JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS

DEL

PUERTO DE BARCELONA

DIRECCION

DE LAS

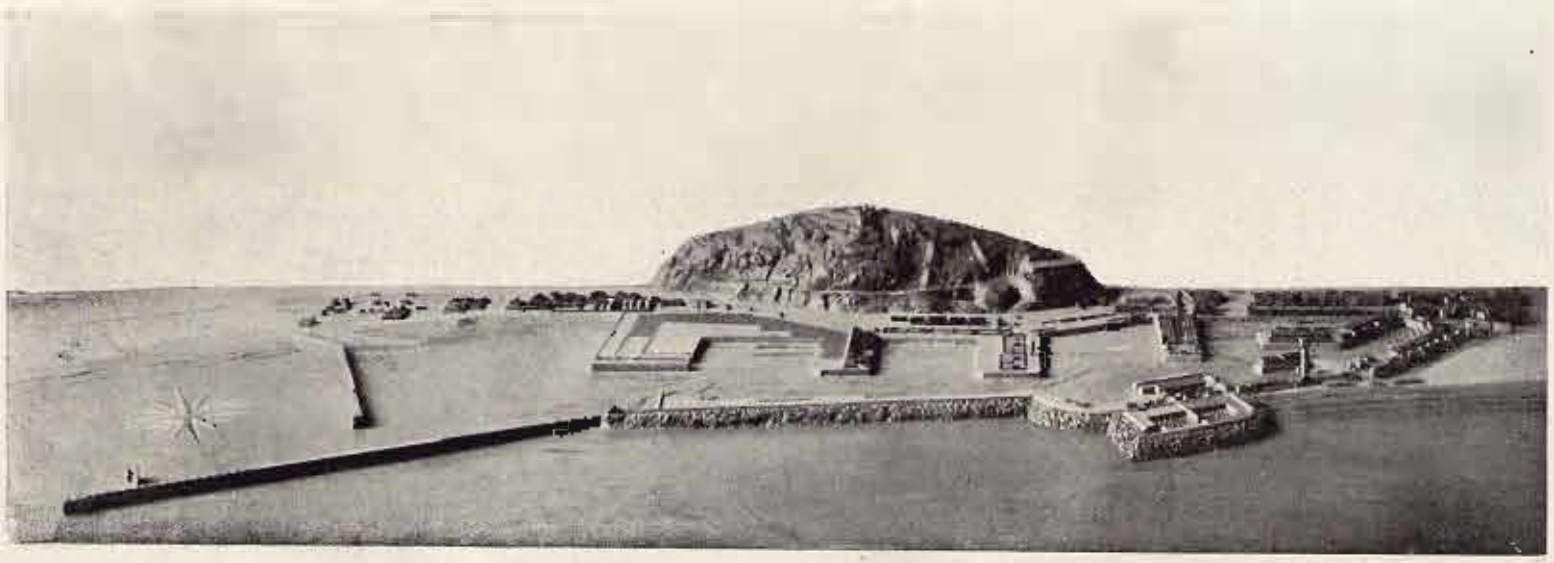
OBRAS Y SERVICIOS

* * *

acerca del estado y progreso de las obras y servicios del Puerto y de las vicisitudes ocurridas en el mismo y asuntos importantes durante los años 1943 - 1944 - 1945 - 1946 y 9 (nueve) meses del año 1947, con reseña del **Plan** de Obras de 670 millones de pesetas.

INGENIERO DIRECTOR:
JOSÉ MANUEL DE JÁUREGUI Y DE ANGLADA

PUERTO DE BARCELONA



MAQUETA DEL PUERTO, CON EL PLAN DE OBRAS EN 670 MILLONES DE PESETAS

PUERTO DE BARCELONA

MEMORIA

Acerca del estado y progreso de las obras y servicios del Puerto y de las vicisitudes ocurridas en el mismo y asuntos importantes durante los años 1943-1944-1945-1946 y 9 (nueve) meses del año 1947, con reseña del plan de obras basado en el empréstito de 300 millones de pesetas y posibilidades de una continuación de otro de 370 millones de pesetas

1.º DE OCTUBRE DE 1947

PUERTA DE LA PAZ

DESEMBARCO, EN EL PUERTO DE BARCELONA, DE S. E. EL JEFE DEL ESTADO, EN SU VISITA A LA CIUDAD, EN EL DÍA 17 DE MAYO DE 1947

MEMORIA

PRELIMINARES

Las disposiciones portuarias vigentes señalan los deberes y atribuciones de los Ingenieros Directores de las Obras y Servicios de los puertos, y entre los primeros cuéntase el de que "Cuando la importancia de las obras lo requiera y nunca en el plazo mayor de cinco años, deberá redactar y publicar una "Memoria" que comprenda todas las Obras y Servicios del puerto".

Por otra parte, el Ingeniero Director es Vocal nato de las "Juntas de Obras y Servicios de Puertos", tanto en la Comisión Permanente como en el Pleno de las mismas",... "ostentando en ellas la representación directa y genuina del Ministerio de Obras Públicas" y "... en todos los asuntos de carácter administrativo o de relación con la Junta y en las deliberaciones de la Comisión o del Pleno ejerce una intervención directa e importante..."

Otras atribuciones tienen los Ingenieros Directores en cuestiones de tarifas, en personal, en informar reglamentariamente multitud de asuntos, etcétera, etc.

De aquí que estas reglamentarias "Memorias", redactadas y publicadas por los Ingenieros Directores del puerto de Barcelona, traten en sus diversos Capítulos no solamente de todo lo que se refiere a Obras y Servicios, sino que también reseñan algunas otras materias y algunos de los principales asuntos, de toda clase, de entre los innumerables en los que ha intervenido directa o indirectamente la Dirección en el intervalo de tiempo a que se refieren aquéllas.

Hecho redactadas y publicadas dos desde que, previo el reglamentario Concurso, fuí nombrado Ingeniero Director del Puerto, por Orden Ministerial de 18 de septiembre de 1935. La primera se titulaba: "Memoria acerca del estado y progreso de las "Obras y Servicios y asuntos importantes del Puerto durante los años 1930, 1931, 1932, 1933 y 1934, en la que se incluye además una reseña histórica y del estado actual del mismo y un bosquejo de un Plan de Obras para su mejora". Cerré y suscribí esta Memoria en 31 de diciembre de 1934 y aun cuando tomé posesión del cargo de Ingeniero Director el 20 de septiembre de 1935, consideré como un deber el abarcar en la misma todo lo referente a los años 1930, 1931, 1932 y parte del 1933, hasta dicha fecha, para enlazar así con el período de la anteriormente redactada y publicada que comprendía desde el 1.º de julio de 1926 al 31 de diciembre de 1929, suscrita por mi antecesor en el cargo, Excmo. e Ilmo. Sr. Don José Ayxelà y Juvé, que cesó en 30 de octubre de 1933. Compone así una Memoria que hacía referencia a cinco (5) años, límite máximo señalado, como hemos dicho, en las vigentes disposiciones portuarias.

El encabezamiento de la segunda decía así: "Memoria acerca del estado y progreso de las Obras y Servicios del puerto y de las vicisitudes en el mismo y asuntos importantes, durante los años 1935 1936 (primer semestre) 1939 (once últimos meses) 1940, 1941, 1942, con reseña de varias obras para su ampliación y mejora". Alcanzaba esta Memoria hasta el 31 de diciembre de 1934, habían transcurrido ocho años sin publicar ninguna, rebasándose en "tres" años el máximo período permitido, pero ya expliqué en sus "Preliminares" que estuve separado del puerto desde agosto de 1936, y en realidad desde julio, reanudando mi actuación en el mismo por nombramiento Ministerial de 27 de enero de 1939, que me designó como Jefe interino de todos los Servicios de la Junta de Obras y que no habiéndose logrado encontrar sino muy pocos datos de los dos años y seis meses transcurridos, dejamos casi en blanco este período de nuestra guerra, abarcando así la Memoria poco más de cinco (5) años.

Estas dos Memorias las designaremos con las letras A y B, cuando hagamos referencia a las mismas.

A la que ahora publico, que es una continuación de la B, le titulamos "Memoria acerca del estado y progreso de las Obras y Servicios del Puerto y de las vicisitudes ocurridas en éste, y asuntos importantes, durante los años 1943, 1944, 1945 1946 y nueve primeros meses del año 1947, con reseña del "Plan de Obras" basado en un Empréstito de 300 millones de pesetas y posibilidades de una continuación, en su día, con otro de 370 millones de pesetas".

La cierro y suscribo en 1.º de octubre de 1947, por razón del Decreto de 3 de octubre de 1947, que dice así:

"En virtud de lo prevenido en el artículo cuarenta y nueve del Estatuto de las Clases Pasivas del Estado, de veintitrés de octubre de mil novecientos veintiséis y lo dispuesto en la Ley de treinta de diciembre de mil novecientos treinta y cuatro, a propuesta del Ministro de Obras Públicas y previa deliberación del Consejo de Ministros declaro jubilado, con el haber que por clasificación le corresponde, al Presidente del Consejo de Obras Públicas, en situación de supernumerario, en servicio activo en el Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Don José Manuel

PUERTA DE LA PAZ

DESEMBARCO, EN EL PUERTO DE FORMOSA, DE S. E. EL JEFE DEL ESTADO, EN SU VISITA A LA CIUDAD EN EL DIA 17 DE MAYO DE 1947

Jáuregui Angiada, que cumplió la edad reglamentaria el día primero de octubre del año en curso, fecha de su cese en el servicio. Así lo disponga por el presente Decreto. Dado en Madrid, a tres de octubre de mil novecientos cuarenta y siete. — FRANCISCO FRANCO. — El Ministro de Obras Públicas, *José María Fernández-Ladreda y Menéndez Valdés*".

y siendo mi cargo en servicio activo en el Cuerpo, el de Ingeniero Director de las Obras y Servicios del Puerto de Barcelona, y como anejo el de Vocal nato en la Comisión Permanente y en el Pleno de Junta, cesé en todo ello en la citada fecha de 1.º de octubre de 1947, en la cual, como he indicado, suscribo esta Memoria.

Habiendo tomado posesión del cargo de Ingeniero Director, el 20 de septiembre de 1933, lo ejercí realmente de modo continuo nada más que hasta julio de 1936 en una primera etapa de dos años y nueve meses, reanudada la actuación en 27 de enero de 1939 hasta 1.º de octubre de 1947, es decir, otra etapa de ocho años y ocho meses, en total, de modo efectivo, once años y cinco meses.

Referí en las Memorias A y B algo, muy poco, de los difíciles, delicados y aun pésimas circunstancias, desde varios puntos de vista, pero singularmente desde el del puerto, que concurrían cuando di principio a mi actuación de Director; recordaré que una de las menos propicias fué la escasez de personal técnico, ya que no contaba más que con un Ingeniero, dos Auxiliares técnicos y un Delineante. Por otra parte, es suficiente citar los años que comprenden estas tres Memorias para que surjan recuerdos de los innumerables hechos políticos, sociales, económicos y otros, de todos conocidos que llenan las páginas de nuestra historia patria y la de innumerables acciones en dichos años. En las Memorias A y B expuse en breve síntesis algunos de los principales en relación con nuestro puerto y en las Preliminares de la primera me expresaba así:

"La simple enumeración de los cinco (5) años del quinquenio (1931, 32, 33, 34 y 35) a que se refiere esta Memoria, hace ver la importancia de este período por tratarse de años en los cuales, como es sabido de todos, han ocurrido en España acontecimientos transcendentales. Entre las numerosas causas de todo género, que pueden influir, favorablemente o perjudicialmente, en la vida de un establecimiento portuario de interés general para España como el nuestro, han de tenerse en cuenta forzosamente las circunstancias políticas, sociales, económicas, etc., tanto mundiales como nacionales, regionales y también las locales. Quiérase o no se quiera, el puerto de Barcelona, Útil Nacional, no puede quedar al margen de todo ello, antes al contrario, puede darse por seguro, que ha de quedar influido desde varios puntos de vista."

En la reseña histórica del puerto de Barcelona (que formaba el Capítulo 1.º de la "Memoria A") y que abarcaba desde sus orígenes, pudo apreciar el que la lea, cómo determinados acontecimientos de nuestra historia, especialmente las guerras exteriores e interiores, y las perturbaciones políticas y de toda clase, influyeron desfavorablemente en el puerto, singularmente en las obras y en su tráfico.

En las Memorias A y B pueden apreciarse numerosas pruebas de esto, y en la última, ya referíamos que en septiembre de 1939 había empezado la

segunda Guerra Mundial, cuando España acababa de terminar una de las Capítulos más trágicos de su historia y cuando precisamente requería un ambiente de tranquilidad en nuestra patria en todos los órdenes para repararnos e ir curando las heridas producidas por una cruenta guerra civil de casi tres años de duración. Al cerrar la Memoria B en 31 de diciembre de 1942, habían transcurrido más de tres años desde que estalló dicho conflicto mundial, que había ido tomando unas proporciones enormísimas que continuaron hasta mayo de 1945, en que cesaron las hostilidades, ya dentro del período de esta Memoria, habiendo transcurrido cerca de seis años desde que comenzó. Afortunadamente, nuestra España vióse al margen gracias a la sabia y enérgica política de nuestro Jefe de Estado, pero claro está, que aunque al margen como beligerante, habíanse de sufrir las consecuencias en otros diversos órdenes. Cesaron las hostilidades en mayo de 1945, pero había sido tan gigantesca la lucha por la entrada en acción de las más poderosas naciones, las que a su vez arrastraron a otras; tan profundos y cortados los trastornos políticos y de todo género, que sufrió el mundo y de tan inmenso volumen los daños ocasionados, que era fácil de prever que había de seguirse en casi todos los pueblos una postguerra dentro de un ambiente perturbadísimo en los órdenes político, social y económico, como ha sido y sigue siendo. En la fecha en que termina esta Memoria es de todos sabido cuán trastornada está la política mundial y qué graves consecuencias ha traído tan formidable guerra en la economía también mundial, aun en las naciones más ricas y poderosas, consecuencias que alcanzan a todos, por ejemplo, son de actualidad diaria las continuas referencias en todos los pueblos sobre alzas incontenibles en los precios, que repercuten en sus problemas económicos, y nosotros no podemos ser una excepción en este orden de cosas. Concretándonos a nuestro punto de vista, este estado general de cosas ha de repercutir en el tráfico portuario y si los precios van elevándose se perturba sobremanera la marcha de las Obras y Servicios y la redacción y tramitación de Proyectos y los Presupuestos de Conservación, Explotación y de todo en general. Desde que fui nombrado Director en 20 de septiembre de 1933 a hoy día he aquí cómo han variado los precios oficiales de algunos materiales de uso corriente: 1.000 kilogramos de cemento, 95'00 pesetas y 300 pesetas; 1.000 rasillas, 63'00 y 510'00 pesetas; 1.000 ladrillos, 78'00 y 650'00 pesetas; Cerdito plano 45×45, 0'60 y 2'05 pesetas; grava, 1.000 kilos, 16'50 y 80'00 pesetas; metro cúbico de escollera, 13'50 y 60'00 pesetas; 100 adoquines, 40'00 y 145'00 pesetas. Bloque de 60 toneladas colocado en el rompeolas, 1.242'67 y 4.968'17 pesetas. Planchas de acero, kilo, 0'80 y 3'28 pesetas. Hierros redondos 30 mm., 100 kilos, 37'50 y 158'50 pesetas; angulares, 100 kilos, 55'00 y 142'98 pesetas; planos, 100 kilos, 63'00 y 159'80 pesetas. Un bolardo, 855'65 y 4.704'50 pesetas. Cable de acero galvanizado de 17×17×1 antigiratorio metro, 3'90 y 20'00 pesetas; Una defensa, 490'00 y 2.821'47 pesetas. Madera de pino en troncos de 30 cm., 1.000 kilos: 100 y 725'00 ptas. Una grúa eléctrica de 3/6 toneladas, 160.280'00 y 915.800'00 pesetas. Metro cúbico de dragado, a 12 metros de sonda, 3'00 pesetas y 15'00 pesetas, y muchos más por el mismo estilo. Si estas alzas en los precios de los materiales van acompañadas de la escasez de los mismos y los consiguientes dificultades para adquirirlos, a todos se nos alcanzan los múltiples

problemas de difícil solución que surgen a cada momento, entre ellos, los de índole administrativa. Los capítulos correspondientes al Personal también han sufrido considerables aumentos en buena parte por justísimas mejoras sociales.

La guerra del 1914-1918, de tan incalculables consecuencias para muchos pueblos perturbó el mundo desde diversos puntos de vista, y aunque España pudo quedar al margen de la misma como beligerante, no dejó de verse afectada no solamente durante el conflicto sino también por las posteriores derivaciones del mismo que han motivado recientemente la gigantesca segunda guerra mundial, continuación de la anterior. La primera provocó en las Obras Públicas, alzas de precios, revisiones de los mismos, variaciones en los Presupuestos de las obras, rescisiones en obras en curso de ejecución, etcétera. En nuestro puerto, por ejemplo, se llegó a rescindir por R. O. de 18 de septiembre de 1916, la muy importante contrata de las obras del complejo denominado "Prolongación del Dique del Este" que se estaba ejecutando, paralizándose los trabajos, planteándosele, por el estado en que quedaron, un problema muy grave a la Dirección.

En esta segunda guerra mundial y en su posguerra se han producido los mismos efectos y aún acrecentados, y algunos ejemplos expondremos en esta Memoria.

Afortunadamente, en este desfavorable panorama mundial, ha tenido, y tiene nuestra España, un español como Jefe de Estado, insustituible para gobernar la nave patria en tiempos tan tempestuosos, y que todos hemos de desear, hasta por propio egoísmo, que siga al frente de nuestros destinos. Secundado por sus Gobiernos, se aprecian y asombran los esfuerzos que se hacen, no solamente para procurar vencer y más superar los enormes dificultades de todo género motivadas por las adversas circunstancias mundiales, sino para emprender planes nuevos en diversos órdenes y actividades.

Desde el punto de vista de Obras Públicas en general, es conocida la gran labor que se ha venido y se viene realizando desde la terminación de nuestra guerra y la que se trata de realizar en Obras Hidráulicas, Ferrocarriles, Caminos y Puertos, y de todos son conocidas las dos valiosas personalidades, D. Alfonso Peña y D. José María Fernández Ladreda que sucesivamente han sido nombrados por el Jefe del Estado como ministros de Obras Públicas. Por ejemplo, en Puertos, después de una intensa labor en ellos, se ha concretado una política partícula de encauzadora, basada en Empréstitos, iniciada y patrocinada por el Jefe del Estado y acordada por los dos Ilustres y citados Ministros de Obras Públicas, para mejorar los grandes puertos, dotándolos de cuanto sea necesario para ello, y en lo que corresponde al de Barcelona, se expondrá en esta Memoria el gran Plan de Obras, redactado por esta Dirección en 25 de abril de 1946, basado en un Empréstito de 300 millones de pesetas y posibilidades de una continuación, en un día, con otro de 370 millones de pesetas, Plan cuya ejecución está ya en marcha.

Expuestos estos preliminares, comenzaremos a desarrollar los Capítulos de esta Memoria, de los cuales insertamos el Índice de los mismos; su número y sus títulos son suficientes para dar una idea del plan de materias que integran este trabajo reglamentario.

PUERTA DE LA PAZ

DESEMBARCO, EN EL PUERTO DE BARCELONA, DE S. E. EL JEFE DEL ESTADO, EN SU VIAJE A LA INDIA EN EL DÍA 17 DE MAYO DE 1947

CAPITULO I

Obras

A) RESTO DE OBRAS QUE QUEDABAN POR REALIZAR REFERENTES A DAÑOS DE GUERRA.

B) OBRAS REALIZADAS.

C) OBRAS EN CURSO DE EJECUCION.

D) OBRAS CON PROYECTO APROBADO.

E) OBRAS CON PROYECTO EN TRAMITACION.

F) OBRAS EN ESTUDIO.

PRELIMINARES

En este Capítulo I trataremos de todo cuanto atañe a Obras en los años que comprende esta Memoria, clasificadas en grupos correspondientes a los distintos apartados A), B), C), D), E) y F) que figuran en su encabezamiento.

A) RESTO DE OBRAS QUE QUEDABAN POR REALIZAR REFERENTES A DAÑOS DE GUERRA

El Capítulo I de la Memoria última titulábase "Proyectos, presupuestos, obras y adquisiciones de toda clase para restablecer el destrozado y saqueado puerto por daños de guerra".

Describíamos cuanto se había estudiado y realizado para reconstruir lo derruido, reponer lo desaparecido y reparar lo averiado, hasta el 31 de diciembre de 1942 y terminábamos con un Resumen que decía así:

Presupuestos, 8. — Proyectos, 82. — Reformados, 4. — Adicionales, 26. — Total, 120.

Trabajos o Estudios con Presupuestos que alcanzaban la cifra de pesetas 23.721.595'87.

Quedaban en 31 de diciembre de 1942 algunas pocas obras pendientes de terminar su ejecución, de las cuales vamos a dar cuenta, siguiendo el número de orden que llevaban en la Memoria última.

Núm. 54. — PRESUPUESTO parcial de reparación de las cabrias "Esperanza", "Teresa" y "Montserrat".

(Memoria última, pág. 68)

Subasta el Proyecto en	30 agosto 1941	
Aprobado técnicamente en	13 mayo 1942	
Autorizado el gasto en	18 mayo 1942	
Sistema de ejecución aprobado	Por administración	
Presupuesto aprobado por administración con cargo a los fondos procedentes de Subvención del Estado	183.043'18	Ptas.
Presupuesto parcial cabria "Esperanza"	15.306'57	"
" " " "Teresa"	148.920'21	"
" " " "Montserrat"	14.356'40	"
Gastado cabria "Esperanza", año 1943	3.605'31	"
" " " año 1946	15.761'26	"
" " "Teresa" año 1945	117.687'00	"
" " "Montserrat" año 1943	3.030'00	"
" " año 1946	11.356'10	"

Las reparaciones de las cabrias "Esperanza" y "Montserrat" han sido continuadas durante los años 1943 y 1946, no pudiendo realizarse trabajos de reparación en ellas durante los años 1944 y 1945, por no disponer de tiempo necesario a causa de su continua utilización. La obra de reparación en estas cabrias quedó terminada en el año 1946.

Hasta el año 1945, se continuaron las reparaciones de la cabria "Teresa" en la reposición de forro y clavazones, defensas y cintotes, y se construyó la caseta de cubierta, quedando terminada en dicho año. El día 20 de diciembre de 1945, al regresar a Barcelona después de haber efectuado un servicio, autorizado, en el puerto de San Feliu de Guixols, un temporal inesperado la desarboló ahriéndole además una vía de agua que causó la pérdida de la cabria en aguas de Maguon, no obstante haber intentado salvarla. La tripulación fué recogida en el remolcador "Llobregat" que es el que la traía de San Feliu de Guixols. Se había asegurado, antes de su salida a prestar servicio, en un millón de pesetas que abonó la Compañía Aseguradora.

PUERTO DE BARCELONA

NOVELA DE W. R.

PUERTO DE BARCELONA

INVIERNO VIEJO

Núm. 55. PRESUPUESTO parcial de reparación de la cabria "Dolores".

(Memoria última, pág. 68)

Subscrito el Proyecto en	30 agosto 1941
Aprobación técnica del proyecto en	13 mayo 1942
Sistema de ejecución aprobado	Por administración
Presupuesto autorizado (por administración)	226.528'83 Ptas.
Autorización del gasto con cargo a fondos procedentes de Subvención del Estado	13 mayo 1942
Gastado hasta la fecha	70.550'10 Ptas.
Falta por gastar	155.978'73 "

En la Memoria anterior (1935-1942) se decía para este Proyecto, erróneamente, por confusión con otras obras: "Esta reposición de madera ha exigido la reparación del forro con su clavazón y el calafateo del mismo, obras que han sido llevadas a la práctica con feliz éxito"; en lugar de decir que se estaban llevando a cabo muy lentamente.

Siguen ejecutándose las obras que faltan compaginándolas con los servicios y con la difícil y lenta adquisición de los materiales necesarios, faltando todavía cerrar y forrar el cuadro de popa y parte de la cubierta y lo referente a dejar en buen funcionamiento toda la maquinaria.

Núm. 57. — PRESUPUESTO parcial de reparación del remolcador y algibe "Neptuno", gánguil "Pía", lancha núm. 1 con cubierta, lancha núm. 3, lancha núm. 7, puente de atraque de gasolineras, puente flotante de 11 metros para servicio de carenado y gasolinera "Isabel".

(Memoria última, pág. 69)

Firma del Proyecto en	7 febrero 1942
Aprobación técnica del Proyecto en	13 mayo 1942
Sistema autorizado para ejecutar las obras	Por administración

En las observaciones que se hacían para este Proyecto en la Memoria anterior decíamos que se había aprobado parcialmente para el gánguil "Pía" y lanchas números 1 y 3 un Presupuesto parcial de pesetas 186.872'30, por O. M. de 13 de mayo de 1943, en la cual se disponía se ejecutaran las obras por administración por dicha cantidad y con cargo a los fondos de subvención del Estado, con el detalle siguiente: Gánguil "Pía", 91.729'30 pesetas; Lancha núm. 1, 54.069'50 pesetas; Lancha núm. 3, 41.073'50 pesetas.

Han concurrido tal número de circunstancias desfavorables para realizar estas obras, por escasez de personal, dificultades para obtener los materiales necesarios, urgencia de realizar otros trabajos imprescindibles en otras unidades del material flotante, que se han ido demorando estas obras, esperando realizarlas pronto con toda actividad.

Núm. 89. — PROYECTO para la urgente reparación por daños de guerra de la draga de rosario.

(Memoria última, pág. 96)

Suscrito el Proyecto en	20 mayo 1941
Aprobado técnicamente el Proyecto en	30 agosto 1941
Sistema de ejecución aprobado	Por administración
Presupuesto autorizado por Administración	490.803'75 Ptas
Fecha de autorización de un primer gasto de 200.000'00 ptas. con cargo al Presupuesto extraordinario del Estado, año 1941, Agrupación 11.ª, Concepto 4.º, Subconcepto 2.º	26 octubre 1941
Fecha de autorización del resto de 290.803'75 pesetas, con cargo a fondos de Subvención del Estado	18 febrero 1943

Después de publicada la anterior Memoria (1935-1942) se autorizó el resto del crédito para la terminación de la reparación de la draga (290.803'75 pesetas).

En la actualidad está ya completamente reparada y en servicio, habiéndose ejecutado en los años siguientes a la redacción de la Memoria (1935-1942) las siguientes obras de reparación: Ajuste de maquinaria, rosario de gangulíones, compuerta de descarga del dragado, reconstrucción del solado, rancho y camarotes, defensas del casco y forro de las válvas, así como la obra menuda de cubierta, pintura y forrajes.

Se ha gastado todo el presupuesto de 490.803'75 pesetas.

Núm. 90. — PROYECTO de reparación o reposición de maquinaria, motores, transmisiones, etc., y montaje de todo ello en el reconstruído taller de ajuste.

(Memoria última, pág. 87)

Suscrito el Proyecto en	11 octubre 1941
Aprobado técnicamente en	29 enero 1942
Sistema de ejecución autorizado	Por administración
Presupuesto autorizado por Administración	235.920'55 Ptas
Fecha de la autorización del gasto con cargo a fondos de Subvención del Estado	27 junio 1942

Después de la redacción de la Memoria (1935-1942), se han invertido las siguientes cantidades:

Año 1943	20.148'36 Ptas.
" 1945	16.553'32 "
" 1946	13.920'00 "
" 1947 (hasta 1.º de octubre)	56.751'94 "
Queda por gastar	130.546'34 "

Se ha continuado la reparación y sustitución de los elementos destruídos o inutilizados de las instalaciones de fuerza motriz, alumbra

do y transmisiones mecánicas a medida que las nuevas reparaciones e instalaciones de la maquinaria lo requerían. Se ha reparado una tercera máquina radial, adquirido una báscula de 100 kilogramos con doble romana, construído un kiosco de madera; también ha sido adquirida una gran cantidad de herramientas indispensables para los trabajos que se efectúan en estos talleres.

B) OBRAS REALIZADAS

Núm. 1. — PROYECTO de reforma y ampliación del muelle de San Beltrán, incluso pavimentos y desagües.

(Memoria última, pág. 123)
(Véase hoja número 5 de los planos)

Firma del Proyecto en	21 abril 1923
Aprobación del Proyecto. R. O. de	28 febrero 1924
Autorización para ejecutar las obras por el sistema de administración. R. O. de	5 junio 1925
Presupuesto por administración aprobado	4.512.676'53 Ptas.
Se coloca el primer bloque del muro de muelle sobre el basamento de éste, en	12 mayo 1926
Se utilizaba en sus tres cuartas partes el muelle en	Junio de 1929
Intervención de la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento como comisionada para llevar a cabo inmediatamente varias obras de utilado en este muelle. R. O. de. . .	4 julio 1929
Gastado hasta 31 de diciembre de 1934	4.029.134'78 Ptas.
" " 31 " " " 1942	4.356.385'85 "
Gastado en el año 1943	108.403'08 "
" " " " 1944	14.573'50 "
" " " " 1945	33.314'10 "

No queda ya saldo alguno.

Obra ejecutada por administración con éxito, superando toda clase de dificultades tanto técnicas como otras de índole diversa. Muro de muelle de 600 metros de longitud y de 9,60 metros de calado, relleno, pavimentos, etc. Prácticamente lo viene usando el comercio por tramos sucesivamente terminados. Se ejecutó con los elementos auxiliares y personal de la Dirección.

Las obras fueron terminadas en septiembre de 1945.

En la Memoria precedente decíamos respecto a esta obra:

"El sobrante que queda disponible en 31 de diciembre de 1942, asciende a la cantidad de 156.290'68 pesetas, con la cual se tendrá que completar el resto de afirmado y las pavimentaciones de las calles de enlace de la vía de muelle con la calzada central, las que no podrán llevarse a cabo hasta que la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento realice las obras que tiene pendientes en este muelle, alguna de ellas, con Proyecto aprobado y pendiente de subasta."

Se ha ejecutado por nuestra parte, el total de las obras, ya que las que tenía que ejecutar la Junta Mixta se han retrasado tan extraor-

dinariamente que puede decirse que aún no han comenzado y no podía seguirse esperando.

Núm. 2.- PROYECTO de dragado del antepuerto y canal.

(Memoria última, pág. 127)

Se suscribió el Proyecto en	20 diciembre 1939
Aprobación técnica provisional en	17 septiembre 1940
Aprobación técnica definitiva en	17 diciembre 1940
Sistema de ejecución	Por contrata
Presupuesto general por contrata era de	2.676.908'09 ptas.
Precio de ejecución del metro cúbico de dragado	3'50 "
(No se llegó a subastar)	
Se suscribe un "Proyecto modificado del número 1 - Dragado del Antepuerto y Canal" en	22 noviembre 1943
Aprobación técnica de este Proyecto en	1 mayo 1944
Sistema de ejecución	Por contrata
Presupuesto general por contrata	7.881.572'77 ptas.
O. M. autorizando la tramitación del expediente de subasta	13 mayo 1944
Anuncio de la subasta de las obras en el Boletín Oficial del Estado, en	30 agosto 1944
Se celebra la subasta que quedó desierta por falta de licitadores en	27 septiembre 1944
Se anuncia nuevamente la subasta de las obras	9 octubre 1944
Se celebra la segunda subasta y se declara desierta por falta de licitadores	26 octubre 1944
Se suscribe el "2.º Proyecto modificado del núm. 1 — Dragado del Antepuerto y Canal", redactado en cumplimiento de la Orden de la Superioridad de 26 de octubre de 1944, en	17 diciembre 1944
Aprobación técnica de este 2.º Proyecto en	10 enero 1945
Sistema de ejecución	Por contrata
Presupuesto general por contrata	9.269.082'37 ptas.
Autorización para la tramitación del expediente de subasta	16 marzo 1945
Autorización para la celebración de la subasta	11 julio 1945
Se celebra la subasta	8 septiembre 1945
Se adjudica definitivamente la subasta de las obras a "Dragados y Construcciones, S. A.", por las 9.269.082'37 ptas. en	15 septiembre 1945
Fondea el tren de dragado de la contrata en el puerto de Barcelona, el	21 octubre 1945
Empiezan las obras el	26 octubre 1945
Solicita el contratista una revisión de precios en	16 abril 1946
Terminan las obras y se reciben, extendiéndose el Acta de recepción definitiva en	21 junio 1947
Se ejecutaron con fondos de subvención del Estado, por un total Presupuesto de contrata de	9.269.082'77 ptas.
Aprueba el Consejo de Ministros un Presupuesto adicional por revisión de precios de	620.090'72 ptas.
Esta aprobación fué en	24 julio 1947

En la Memoria última (pág. 127) expuse los antecedentes, que provenían de bastante antes de nuestra guerra, acerca de un **"Estudio de conjunto de mejora de los calados en las dársenas y antepuerto"**, que suscribí en 20 de diciembre de 1939. Todas las obras de dragado y de adquisición de medios auxiliares que comprendía este **Estudio** se dividían en partes.

La **Primera Parte** estaba integrada por los siguientes trabajos:

a) Adquisición por Concurso de una draga-grúa flotante, provista de cuchara tipo Priestman, para dragados a pie de muelle.

b) Grupo de obras por orden de urgencia, a saber:

PROYECTO NUMERO 1. — Dragado del Antepuerto y Canal (a 12 metros) (De primordial urgencia).

PROYECTO NUMERO 2. — Dragado de la dársena del Morrot y Canal (a 12 metros).

PROYECTO NUMERO 3. — Dragado del resto del Canal, ensanchado en las dársenas de San Beltrán y Nacional (a 12 metros).

Toda la necesaria documentación reglamentaria de los apartados a) y b) se preparó, para cada Proyecto independientemente, y remitió a la aprobación de la Superioridad acompañando a la Memoria y Planos privativos del trabajo de conjunto. Todo ello suscrito en la misma fecha, el 20 de diciembre de 1939.

Resulta de esto, que el **Proyecto de dragado del Antepuerto y Canal**, que figura en el epígrafe, es el señalado como número 1 del apartado b) del Estudio de conjunto.

En el Proyecto aprobado, estudiado durante el año 1939, se fijó la ejecución material del precio del metro cúbico de dragado en 3'50 pesetas y por contrata en 3'50 + 0'60 = 4'10 ptas., precio éste que en la O. M. de aprobación de 17 de septiembre de 1940 se tildaba de algo excesivo. En la Memoria última, cerrada el 31 de diciembre de 1942, decía:

"... hasta cerrar esta Memoria no se ha celebrado la subasta de esta obra. Los precios para dragar un metro cúbico han subido extraordinariamente, más de tres veces. Hay escasez de dragas de amplias características y la ejecución de estas obras por contrata está sujeta a varios inconvenientes por la falta de carbón, y otros materiales, por las fluctuaciones de los precios, escasez de materiales auxiliares para las frecuentes reparaciones que exigen estos trabajos."

Se venía viendo claramente que, de ningún modo, eran ya factibles las obras con el precio de 4'10 ptas. por metro cúbico que habría de ser elevado mucho más, para poder la Superioridad autorizar el expediente de subasta con esperanzas de que acudieran postores. Se hicieron consultas, gestiones, se volvió a estudiar a fondo y con todo cuidado el precio, y como resultado de todo esto, tuvo que estudiar esta Dirección un "**Proyecto modificado del número 1**" — **Dragado del Antepuerto y Canal** (de primordial urgencia) con un presupuesto por contrata de 7.881.872'77 pesetas, que suscribí en 22 de noviembre de 1943, ya dentro del período que comprende esta Memoria. El aumento en relación con el presupuesto por contrata aprobado, era nada menos que de 7.881.872'77 ptas. — 2.676.996'08 = 5.204.876'69 pesetas y el precio del metro cúbico casi tres veces más. Aprobado técnicamente este Proyecto en 1 de mayo de 1944, la Dirección General

de Puertos, en comunicación de 24 de mayo, dirigióse a la Junta, diciendo así:

"Autorizado por O. M. de fecha 13 del corriente (mayo de 1944) la tramitación del expediente de subasta de las obras de "Dragado del Antepuerto y Canal" (de primordial interés) en el Puerto de Barcelona, cuyo importe ha de ser satisfecho con fondos procedentes de la subvención del Estado de que disponga esa Junta, procede que, como trámite previo se formule propuesta de distribución en anualidades del importe de pesetas 7.881.872'77 a que asciende el presupuesto de contrata de las obras de referencia, cuidando, si las disponibilidades de los mismos lo permiten, certificado de existencias de fondos de la procedencia señalada por el importe de la anualidad que se establezca para el ejercicio de 1944."

y en 26 de mayo, informó:

"Se trata de un Proyecto que tiene aprobado un plazo de ejecución de trece (13) meses y como dada la actual fecha y las tramitaciones que faltan hasta que puedan empezar las obras no cabe suponer que se trabajen ya más de tres meses en este año; puede por lo tanto valorarse el importe de la primera anualidad para este año de 1944, a una de quinientas mil pesetas (500.000'00), y el resto del presupuesto de 7.381.872'77 pesetas para el año 1945 si nos atenemos estrictamente a los trece meses citados. — Ahora bien, por si resultase excesiva esta segunda anualidad, cabe sugerir a la Superioridad, que, aun manteniendo el plazo de ejecución de 13 meses ya aprobado, hiciese saber a los concursantes que el abono de las 7.381.872'77 pesetas, se haría en varias anualidades que fijaría del modo que creyese conveniente."

Un Decreto de 27 de julio de 1944 autorizó la ejecución por contrata, fijando una anualidad de 500.000'00 pesetas para el año de 1944 y otra del resto, o sea 7.381.872'77 pesetas para el año 1945. Las obras se habrían de abonar con cargo a fondos de subvención del Estado.

Se celebraron dos subastas, que se declararon desiertas por falta de licitadores, y en 26 de octubre de 1944, disponiendo que informara la Dirección facultativa si estimaba posible la ejecución de las obras por administración y en caso negativo se ordenaba una revisión y un nuevo estudio de los precios. Informó que no era posible hacer las obras por administración y se preparó un **"Segundo Proyecto modificado del número 1 "Dragado del Antepuerto y Canal"**, con un Presupuesto general por contrata de 9.269.082'37 pesetas, que siguió su tramitación correspondiente, fijándose dos anualidades: una de 750.000'00 pesetas para 1945 y otra del resto para 1946.

Adjudicáronse definitivamente las obras en 15 de septiembre de 1945, al único postor "Dragados y Construcciones, S. A." por la totalidad del Presupuesto citado, sin baja alguna. Llegó a Barcelona el tren de dragado del contratista, compuesto de la draga de rosario "Afrika", otra de succión "Draemiden", dos remolcadores y tres gánguiles, equipo que fué inspeccionado por esta Dirección y después del replanteo empezaron las obras en 26 de octubre de 1945.

En el Acta de replanteo, aprobada en 1.º de marzo de 1946, se había encontrado un mayor volumen a dragar, con respecto al del Proyecto, proponiendo esta Dirección dejar solamente con 10 m. de calado una faja de 80 m. de anchura contigua a la playa del Morrot, paralela a la dirección del canal de entrada, compensando así las diferencias en más y no alterándose el ya muy elevado Presupuesto. El mayor vo-

lumen fué motivado por la entrada de arenas y otras materias en la zona a dragar por causa de los temporales, y de los productos de la cloaca que vierte en el antepuerto. El contratista solicitó en 5 de diciembre de 1946 una prórroga de seis meses para terminar las obras, que fué informada favorablemente y aprobada, debiendo terminar en 26 de julio de 1947.

A todo esto, iban en alza los materiales y los jornales y el contratista fundándose en las disposiciones vigentes sobre revisiones de precios formuló una reclamación solicitando una revisión de precios que fué estudiada, informada reduciéndola y tramitada, la cual en 24 de julio de 1947, fué aprobada en Consejo de Ministros fijándola en 620.090'12 pesetas, y como Presupuesto adicional.

Al escribir estas líneas falta que el Ministerio decida y ordene con cargo a qué créditos se han de abonar y esperamos de un día a otro la resolución Superior.

Las obras fueron terminadas y recibidas en 21 de junio de 1947, después de todas las tramitaciones y requisitos reglamentarios, enviándose el Acta de recepción a la aprobación Ministerial, la cual no ha recaído todavía.

Durante el curso de las obras se ha dado curso a las siguientes certificaciones:

Año 1945

Certificación núm.	1. — Mes de octubre	67.776'23	ptas.
" "	2. — Mes de noviembre	662.223'77	"

Año 1946

Certificación núm.	3. — Mes de enero	625.365'00	ptas.
" "	4. — Mes de febrero	625.365'00	"
" "	5. — Mes de marzo	625.365'00	"
" "	6. — Mes de abril	625.365'00	"
" "	7. — Mes de mayo	312.682'00	"
" "	8. — Mes de junio	375.219'00	"
" "	9. — Mes de julio	625.365'00	"
" "	10. — Mes de agosto	750.438'00	"
" "	11. — Mes de septiembre	375.219'00	"
" "	12. — Mes de octubre	625.365'00	"
" "	13. — Mes de noviembre	750.438'00	"
" "	14. — Mes de diciembre	375.219'00	"

Año 1947

Certificación núm.	15. — Mes de enero	312.682'50	ptas.
" "	16. — Mes de marzo	938.047'50	"
" "	17. — Mes de abril	312.682'50	"
" "	18. — Mes de mayo	125.073'00	"
" "	19. — Mes de julio	136.570'82	"

Las obras se desarrollaron normalmente, extrayéndose un volumen de 741.093 metros cúbicos, llevándose diariamente una completa relación de datos en registro, planos y gráficos que han facilitado grandemente el conocimiento de cuanto se hacía, día por día.

NOTA. Estando en prensa esta Memoria, ha venido aprobada en fecha 3 de enero de 1948, el Acta de recepción única y definitiva del Dragado. También es interesante indicar, para completar todo lo referente a esta obra, que, en fecha 17 de octubre de 1947, fué redactada la "Segunda Propuesta de Revisión de Precios", para tener en cuenta, la disposición con carácter de urgente, de fecha 8 de enero de 1947, sobre la extensión de la aplicación, de la "Reglamentación Nacional de Trabajo, en las industrias de la Construcción y Obras Públicas, aprobada por Orden de 11 de abril de 1946, al personal de embarcaciones, artefactos flotantes y ferrocarriles auxiliares de las obras de Puertos, y en general, a todos aquellos trabajadores empleados en la construcción o reparación de los mismos". Esta variación en la mano de obra del dragado propiamente dicha, era obligatoria, para las obras realizadas desde el 1.º de diciembre de 1946, habiéndose dado cumplimiento a esta disposición, con la redacción de la "Segunda propuesta de Revisión", cuyo importe ha sido de 155.325'76 pesetas, que está pendiente de aprobación.

Como resultado de estos dos proyectos de revisión, el adicional total, ha ascendido a la cantidad de 478.416'17 pesetas, y el coste total del dragado, resultará, si se aprueba más segunda propuesta de revisión, que habrá alcanzado la cifra de 6.817.406'84 pesetas; es decir, el metro cúbico resultará a unas 7'50 pesetas que, comparado con el de 2'10 pesetas del primer Proyecto aprobado, supone un aumento de unas tres veces y media más.

El caso de este Proyecto, es un ejemplo de la influencia de una subida persistente de los precios en una Obra Pública, tanto en la redacción de los Proyectos, como en su tramitación y también en la ejecución de las obras y en su liquidación. Con estas realidades, ha de enfrentarse el Ministerio de Obras Públicas y sus diferentes organismos.

Núm. 3. — "NUEVO PROYECTO reformado con algunas nuevas obras de mejora convenientes de la Estación Marítima del muelle de Barcelona".

(Memoria B, pág. 51-54)

Suscribióse este Nuevo Proyecto reformado, en	20 febrero 1940
Fué aprobado técnicamente y a ejecutar las obras por administración, con cargo al Capítulo 8.º, Artículo 5.º, Grupo 7.º, Concepto 3.º del Presupuesto de Gastos del Ministerio, en . .	1 marzo 1940
Presupuesto aprobado por administración	515.309'83 ptas.
Terminaron las obras en	Septiembre 1943
No queda saldo alguno.	

En la Memoria **B**, páginas 51-54, tratamos de los Proyectos números 22, 23, 24 y 25, referentes a esta Estación Marítima, haciendo observaciones sobre los distintos Proyectos y sobre la misma Estación. El de que ahora vamos a decir algo, es el núm. 25.

Ya indicamos que fué devuelto en 24 de marzo de 1942 con prescripciones sobre el empleo del hierro, según los Decretos de marzo y de junio de 1941, posteriores a la fecha de redacción.

Las obras han consistido: En la supresión de la fila de columnas de la planta baja, sosteniendo el techo por unas jácenas armadas con objeto de dar mayor realce a los dos cuerpos del edificio, lo que ha permitido obtener dos grandes locales totalmente libres de obstáculos con la consiguiente comodidad en los servicios de la Estación Marítima. En un piso superior, con cubierta de pizarra artificial a dos aguas, con armaduras metálicas, que a su vez sirven para sostener el

MUELLE DE BARCELONA

EXTREMOS, LADO DE MAR, DE LA ESTACIÓN MARÍTIMA

cielo raso con molduras que ocultan las jácenas y viguetas, resultando así un techo plano que mejora el aspecto de la planta baja. En una marquesina por la parte de tierra que proteje las entradas de la Estación; en la verja de cierre del andén para la debida vigilancia de la misma. En una red de pararrayos que protegen el edificio, y por último, los cielo-rasos y enyesados, tanto en el cuerpo central, como en el de los pabellones extremos.

Las obras de este proyecto, fueron terminadas en septiembre de 1941, y se ejecutaron por administración.

Posteriormente a este Proyecto, se redactaron dos Proyectos más, que oportunamente se reseñarán.

Núm. 4.— "ADQUISICION POR CONCURSO de dos puentes-básculas de 40 toneladas a vía libre y tipo centesimal (ancho normal)".

(Memoria firma, pág. 112)

Subsanados los documentos para el Concurso (Memoria, Pliego de Bases, Presupuesto para conocimiento de la Administración, etc.)		9 julio 1940
Aprobación técnica y del Pliego de Bases		23 octubre 1940
Adquisición por el sistema de		Concurso
Presupuesto para conocimiento de la Administración		58.750'00 ptas.
Autorización para ahorrar las obras con fondos de subvención del Estado		29 octubre 1940
Celebración del Concurso y adjudicación a la Sociedad "Talleres de A. Arisó", por el precio base de 58.750'00 pesetas, en		
Certificación n.º 1 en 5 enero 1941;	23.500'00 ptas.	58.750'00 ptas.
" n.º 2 en 6 abril 1941;	23.500'00 "	
" n.º 3 en 4 septbre. 1943;	11.750'00 "	
Recepción definitiva en		2 septiembre 1943

En la documentación del Concurso justificábase la necesidad de montar en la red ferroviaria portuaria, dos básculas de esta clase para facilitar a los usuarios y a la R. E. N. F. E. las pesadas de vagones; se propuso montarlas en dos lugares, los más convenientes, de acuerdo con todos.

En la Memoria última decíamos:

"Las dificultades producidas por la anormal situación creada por la guerra mundial ha repercutido en el cumplimiento de la entrega del material adjudicado y con bastante retraso han sido ya instaladas, y de 40 toneladas en lugar de 30 contratadas, con autorización expresa de la Dirección, aprovechando la circunstancia favorable de tener en sus talleres de Casa adjudicataria la en curso de fabricación este tipo de báscula para las Compañías de Ferrocarriles".

La mejora era importante y tenemos dos básculas de más potencia.

Se fueron cumpliendo todos los trámites que imponía el Pliego de Bases y fueron extendiéndose y abonándose las tres Certificaciones correspondientes a los tres plazos de pagos. Recibiéronse las básculas y funcionan normalmente desde que fueron instaladas.

Núm. 5. — "PROYECTO de instalación provisional en el muelle de Poniente (parte Norte) de vías férreas y seis grúas eléctricas de 3-6 toneladas (parte de las del muelle de Barcelona) destinadas al tráfico mecánico".

(Memoria *B*, pág. 125)

Se subscribe el Proyecto en	5 febrero 1941
Aprobación técnica del Proyecto en	24 febrero 1942
Autorización para ejecutar las obras por administración con cargo a fondos de subvención, en	21 mayo 1942
Presupuesto aprobado por administración	882.909'47 ptas.

Detalle de las autorizaciones parciales:

En 21 de mayo de 1942	250.000'00 ptas.
En 16 de abril de 1943	200.000'00 "
En 4 de noviembre de 1943	200.000'00 "
En 29 de febrero de 1944	232.909'47 "
Total presupuesto por administración	882.909'47 ptas.
Total gastado en 1942	000.000'00 ptas.
" " en 1943	283.680'03 "
" " en 1944	465.021'29 "
" " en 1945	114.017'35 "
" " en 1946	20.190'80 "
Total	882.909'47 ptas.

Empezáronse las obras en el año 1942, como dijimos en la Memoria **B**, y en el 1943 entregó la R. E. N. F. E. material ferroviario.

En el año 1943 se procedió al levantamiento del adoquinado de la vía antigua del cable de distribución de la energía eléctrica; a la reparación del cable del alumbrado de las grúas; a los enrollamientos del cable de distribución de energía eléctrica; al retoque de adoquines y a la nueva colocación del cable de distribución de la energía eléctrica y la construcción y colocación de las cajas de distribución de corriente; a la construcción de los largueros de hormigón para el asiento de vía; al asiento de vía y adoquinado.

En el año 1944 se continuó con la construcción de largueros de hormigón para el asiento de la vía; se adquirió y colocó bordillo; construyénronse pavimentos de hormigón; adquisición y colocación de material ferroviario; íd., íd., de las cajas de enchufe, las de registro y las de empalme, y del cable eléctrico para 1.000 woltios.

En el año 1945 se repararon y colocaron tres placas giratorias, montándose la caja central de distribución y alimentación de las grúas y los postes de hormigón armado de 13,80 metros de altura.

En el año 1946, adquisición y colocación de material ferroviario, entre el que figuraban cuatro cruzamientos de acero al manganeso, quedando terminadas totalmente las obras en el mes de octubre.

Se han trasladado solamente cuatro grúas de las seis previstas por no haber podido desguarnecer, por ahora, el muelle en que están las otras dos, esperando hacer el traslado a la primera oportunidad.

MUELLE DE PONIENTE

FASE DE LA DEMOLICIÓN DEL PISO DE TIRANTES CAMBIO DEL MUELLE DE PILAS
Y RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE BÓVEDAS

Núm. 6. — "PROYECTO de prolongación de la vía de los Ferrocarriles Catalanes al muelle de San Beltrán".

(*Memoria B*, pág. 124)

Presupuesto aprobado por O. M. de 16 de julio de 1941 . .	267.992'39 ptas.
Gastado en el año 1942	195.189'40 "
Gastado en el año 1943	72.802'99 "
Terminadas las obras en	Junio de 1943

En la Memoria última se hizo una detallada relación de todas las circunstancias especiales que concurrieron en la redacción de este Proyecto y respecto a las aportaciones de interesados.

El remanente a que hacía referencia la anterior Memoria, lo hemos gastado en los adoquinados consignados en el Proyecto aprobado, habiéndose invertido la totalidad del Presupuesto, terminándose las obras en junio de 1943, poniéndose inmediatamente en servicio.

Núm. 7. — "PROYECTO de las obras de demolición y reconstrucción de los tramos del piso de muelle de Pilas (paramento Sur muelle de Poniente)".

(Memoria última, pág. 131)

Se firmó un *Estudio* titulado "Propuesta de pliego de Bases para un Concurso de Proyectos de ejecución de las obras para la demolición de los tramos de hormigón armado del piso del muelle de Pilas (paramento Sur del muelle de Poniente)", en	31 octubre 1941
Devolución de la *Propuesta* para que se redactase un Proyecto definitivo, O M. de	11 enero 1943
Subscribióse el Proyecto en	22 febrero 1943
Aprobación técnica del *Proyecto*, O. M. de	28 mayo 1943
Apruébase el sistema de administración, para ejecutar las obras, en Consejo de Ministros, de	9 noviembre 1943
Presupuesto aprobado por administración, de	1.607.678'96 ptas.
Autorización para ejecutar las obras con cargo a los fondos de subvención, en	18 noviembre 1943
Autorizaciones parciales de gastos:	
En 18 de noviembre de 1943	250.000'00 ptas.
En 9 de marzo de 1944	300.000'00 "
En 24 de mayo de 1944	100.000'00 "
En 28 de octubre de 1944	500.000'00 "
En 31 de enero de 1945	457.678'96 "
Total autorizado	1.607.678'96 "
Terminación de las obras, en	Septiembre 1946
Gastos anuales:	
En 1943	249.999'57 ptas.
En 1944	422.288'01 "
En 1945	598.115'65 "
En 1946	337.275'73 "
Total	1.607.678'96 ptas.

Recibiéronse las obras, el . . . . . 16 octubre 1946
Aprobación del Acta de recepción única y definitiva . . . . . 6 noviembre 1946

En la **Memoria** última tratábamos de los antecedentes y justificación de la **Propuesta** de que se ha hecho mención. Decíamos con ella misma habíanse analizado y calculado dos soluciones: una a base de la construcción de bóvedas y otra consistente en sustituir el piso tablero del muelle que era de hormigón armado, por otro también de hormigón armado.

También añadíamos que como la importancia de la obra se prestaba a efectuar un concurso de proyectos, al cual podrían acudir casas especializadas aportando ideas y soluciones, proponíamos la celebración de un concurso, para lo cual se acompañaba un estudiado Pliego de Bases.

Al devolver la Superioridad el Estudio y Propuesta de Bases, dispuso que redactáramos un **Proyecto definitivo**, con la solución de bóvedas de hormigón en masa como así lo hicimos y remitimos inmediatamente.

Autorizada la ejecución por administración y autorizado el gasto, consideramos que debíamos celebrar un concurso de carácter privado en la Dirección, entre casas importantes. Presentaron varias ofertas para ejecutar la solución aprobada: "Hijos de José Miarnau", "Ingeniería y Construcción", "P. U. B. A.", etc. La adjudicamos a "Hijos de José Miarnau", por sobrepasar todas las demás ofertas la cantidad aprobada para el presupuesto.

Las obras han consistido en la sustitución del anterior tablero con nervios, de hormigón armado, construído en 1911 y en malísimo estado, por una serie de bóvedas de hormigón en masa para lo cual se procedió al levantamiento de los adoquinados; después, por la demolición del tablero de hormigón armado y de sus nervios, con lo que quedaron libres los pilares de mampostería que servían de estribos; estos pilares fueron rebajados demoliendo la mampostería en su parte superior para dar espacio a los apoyos de las bóvedas de hormigón que posteriormente se ejecutaron y que tienen una luz de 8 metros, una clave de 0,65 y una flecha de 2,15 metros. Una vez efectuado el relleno, para contener el cual hubo que hacer unos muretes interiores, se procedió nuevamente al adoquinado. Se construyeron 24 bóvedas y las obras se terminaron en 16 de octubre de 1946, sin contratiempo alguno y con toda normalidad. En esta **Memoria** se acompañan algunas fotografías del proceso de construcción.

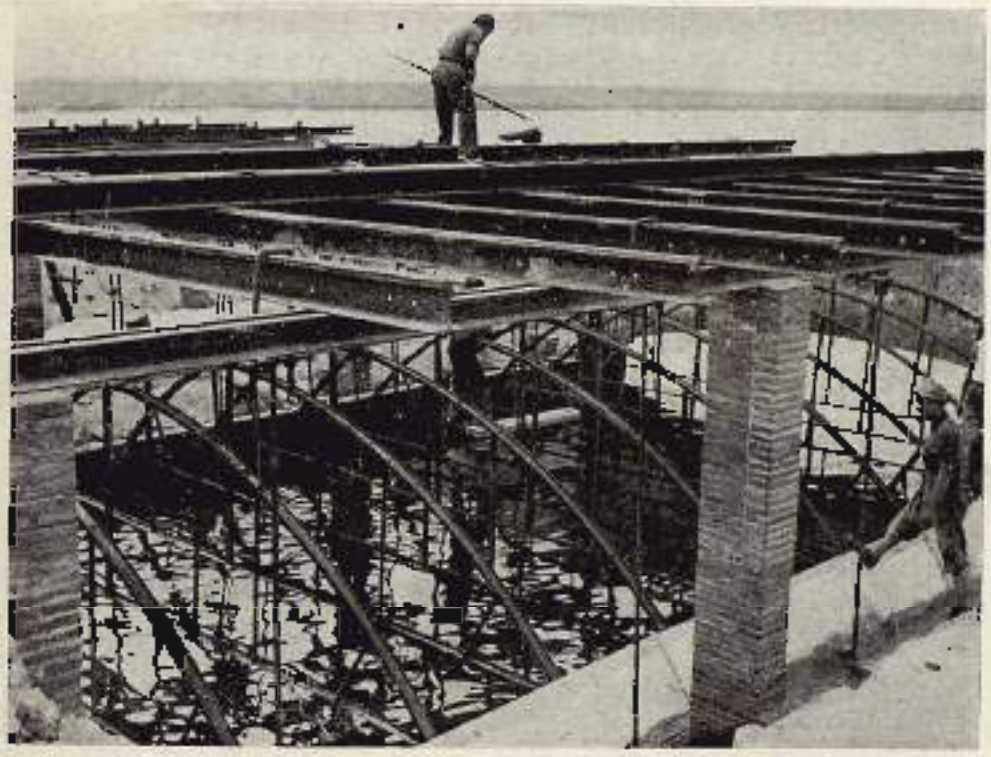
. . .

Núm. 8. — "PROYECTO de las obras provisionales para ir completando rápidamente el cierre de la zona de servicio".

(Memoria *B*, pág. 176)

. . .

Solicitud el Proyecto, en . . . . . 3 marzo 1942
Fecha de aprobación técnica . . . . . 27 octubre 1942
Autorización para ejecutar por administración las obras con cargo a fondos de urgencia, en . . . . . 3 febrero 1943
Presupuesto por administración . . . . . 508.777'64 ptas.



MUELLE DE PONIENTE

FASES DE LA DEMOLICIÓN DEL PISO DE HORMIGÓN ARMADO DEL MUELLE DE PILAS Y RECONSTRUCCIÓN MEDIANTE BÓVEDAS

Autorizaciones parciales.

En 3 de febrero de 1943	200.000'00 ptas.	503.777'64 ptas.
En 16 de abril de 1943	303.777'64 "	
Total gastado en el año 1943		73.575'01 "
" " " " " 1944		52.350'56 "
" " " " " 1945		93.954'64 "
" " " " " 1946		287.607'43 "
Total		503.777'64 ptas.

Las obras, como el nombre del Proyecto ya indica, tienen carácter provisional hasta que puedan colocarse las definitivas que serán metálicas; por esta razón se han ejecutado las cercas con ladrillo y telas metálicas; las puertas de cierre de entrada a la zona portuaria son de madera, con luces de 8, 6 y 5 metros, colocadas sobre camino de rodadura de carriles y empotradas en pilares provisionales de ladrillo. Termináronse en noviembre de 1946, sin quedar saldo alguno.

Núm. 9. "PROYECTO de reparación de los carros transbordadores, puentes grúas e instalaciones eléctricas en los cuatro grandes tinglados de los muelles de Bosch y Alsina y Barceloneta".

(Memoria última, pág. 134)

Firma del Proyecto	28 abril 1942
Aprobación técnica del Proyecto, O. M. de	1 enero 1943
Sistema de ejecución aprobado, por	Administración
Presupuesto aprobado por administración	195.913'71 ptas.
Autorización del gasto total con cargo a fondos de subvención del Estado O. M. de	3 mayo 1943
Gastado en 1943	46.387'58 ptas.
" " 1944	52.748'03 "
" " 1945	945'20 "
" " 1946	62.810'25 "
Al finalizar esta Memoria queda para gastar en pequeñas obras del Proyecto	33.023'45 "

Al referirnos a este Proyecto, decíamos en la Memoria anterior (1935-1942):

"Los desperfectos sufridos por daños de guerra en los dos grandes tinglados del muelle de Bosch y Alsina (antes de la Muralla) y sus análogos del de la Barceloneta, fueron de tal enorme importancia en todas sus estructuras e instalaciones accesorias, que motivaron la redacción de varios proyectos de reparación, para volverlos a tener en condiciones de trabajo. Una vez realizadas estas operaciones, se redactó este Proyecto referente a las instalaciones de iluminación y estiba, que, como se comprende fácilmente, son de una gran importancia para lograr obtener el máximo rendimiento de estas construcciones.

"Las instalaciones de estiba para cada tinglado consisten en dos puentes-grúas que se trasladan a lo largo de las naves del tinglado, o sea, normalmente a la línea de muelle, y de un carro transbordador para trasladar dichos puentes de una a otra nave. Tal carro discurre paralelamente a la línea de muelle y por el lado de tierra del tinglado.

"Las instalaciones eléctricas comprenden las luces de vigilancia, las de iluminación de paso interior y las de alumbrado exterior.

"Todos estos servicios hacía mucho tiempo que no se reparaban, y como su necesidad es bien patente, se procedió a redactar el Proyecto de reparación, que fué suscrito el 20 de abril de 1942 y se encuentra actualmente en tramitación."

Todas las obras estaban motivadas por las averías causadas en los tinglados por daños de guerra y hubo que esperarse a tener reparados los tinglados para proponerlas.

Núm. 10. — "PROYECTO de reparación de los gánguiles números 1, 2 y 3".

Subscrito el Proyecto en	21 de abril de 1942
Aprobación del Proyecto y autorización para ejecutar las obras por administración, con cargo a fondos de subvención, por O. M. de	6 de agosto de 1943
Presupuesto aprobado por administración en dicha O. M. . .	595.809'16 ptas.
Terminadas las obras en	Diciembre 1943

No queda saldo alguno.

Las obras de reparación de los gánguiles 1, 2 y 3 han consistido en el rascado del casco y armaduras en general; sustitución de las piezas y planchas rotas o desgastadas por el uso; en el repaso de toda la tornillería y roblonado, y en la pintura con minio primeramente y en gris después.

Se han colocado en obra 144.350 kilos en planchas y angulares, 6.000 kilos de acero en remaches y 2.420 kilos en tornillos.

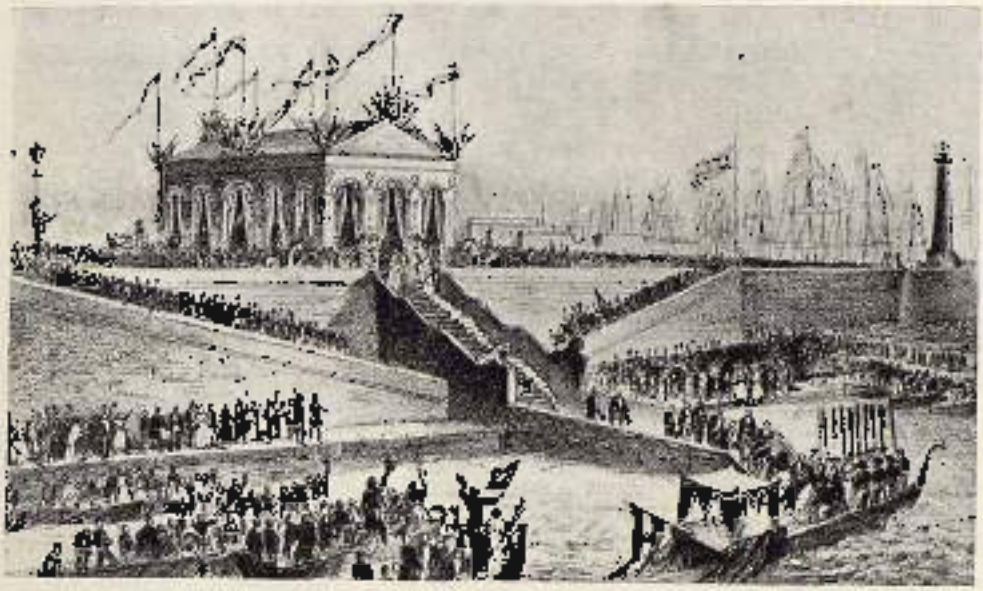
Las obras fueron terminadas en diciembre de 1943, sin quedar remanente alguno.

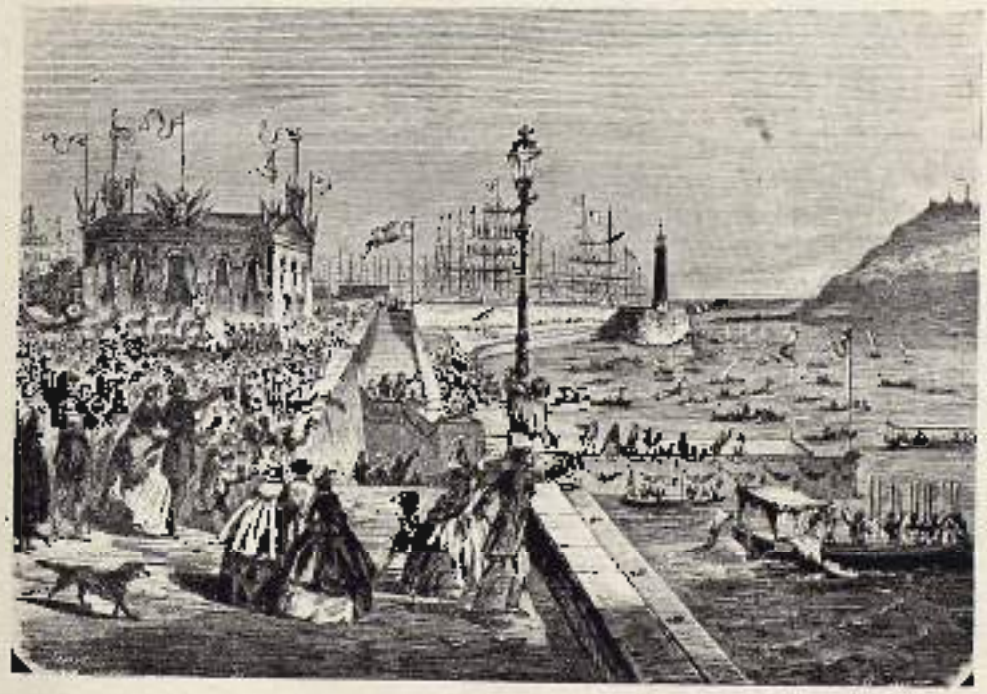
Núm. 11. — "PROYECTO de reparación en el Dique del Este y su prolongación".

Firma del Proyecto en	21 diciembre 1942
Aprobación técnica por O. M. de	31 diciembre 1942
Autorización para ejecutar las obras por administración. Orden Ministerial de	31 diciembre 1942
Presupuesto aprobado por administración	221.995'01 ptas.
Autorización del gasto con cargo a los fondos de subvención, en	19 abril 1943
Empezaron las obras, en	Mayo 1943
Terminaron las obras, en	Octubre 1946
Total gastado en 1943	221.450'38 ptas.
" " " 1944	000.000'00 "
" " " 1945	000.000'00 "
" " " 1946 (un pequeño resto) de	544'63 "

No queda remanente alguno.

Las obras han consistido en la construcción y colocación de 35 bloques de 60 toneladas en la parte exterior del dique para conservar el perfil transversal del mismo, debilitado por los temporales; la reparación de la plazoleta miranda elevada, próxima al "Club de Natación Barcelona", en la parte de pretiles y explanación, y la demolición de las ruinas que pertenecían a antiguas construcciones, en dicha





DESEMBARCO DE SS. MM. EN EL PUERTO DE BARCELONA EN 21 DE SEPTIEMBRE DE 1860

plazoleta, y por último, las reparaciones en once puntos diferentes en las banquetas y en el paseo del rompeolas, en donde se han demolido algunos trozos de fábrica agrietados, construyéndolos de nuevo y se han levantado nuevamente los trozos de pretil que los temporales hundieron o agrietaron.

Núm. 12. — PROYECTO de obras necesarias para completar el cierre de los cobertizos números 1 y 2 del muelle de España.

Subscrito el Proyecto en	9 abril 1943
Aprobación técnica. O. M. de	28 agosto 1943
Presupuesto aprobado por administración	587.958'40 ptas.
División en dos partes:	
Obras de albañilería, autorizadas para ejecutarlas por administración	397.018'20 "
Obras metálicas (puertas), mediante concurso, previa redacción del "Pliego de Condiciones particulares y de Bases" . .	190.940'20 "
Autorización del gasto para las *Obras de albañilería,* con cargo a fondos de subvención. O. M. de	28 septiembre 1943
Autorizaciones para gastar:	
100.000'00 pesetas en	28 septiembre 1943
297.018'20 pesetas en	29 julio 1944
Empezaron las obras en	Diciembre 1943
Gastado en 1943	99.999'51 ptas.
" " 1944	265.560'36 "
" " 1945	12.232'35 "
" " 1946	000.000'00 "
" " 1947	16.809'91 "
	2.416'07 "
Total	397.018'20 "

Los dos grandes cobertizos del muelle de España, números 1 y 2, situados en la zona central de sus dos secciones, cubren una gran extensión de terreno; el número 1, 8.400 metros cuadrados; el número 2, 15.750 metros cuadrados, con un total de 24.150 metros cuadrados.

Estos dos cobertizos tenían una pared de cerca de poca altura y con pilares de trecho en trecho, cerrada con rastrillos-puerta de madera, entrando la lluvia y siendo fáciles los robos. Arrendados los dos cobertizos, era deseo de la Dirección y de los usuarios que se completase el cierre de los dos, convirtiéndolos en tinglados cerrados y con puertas metálicas.

El cobertizo núm. 1 se componía de catorce naves transversales de 40'00 metros de longitud y de 15'00 metros de anchura; y el número 2, de quince naves de 70'00 metros de longitud y de 15'00 metros de anchura y dos testeros para cada uno. Había que cerrar 58 frentes de las naves y los cuatro testeros. No pudiendo usar hierro (disposiciones en vigencia) estudiamos y ensayamos algunas soluciones para cerrar con obra de fábrica empleando el ladrillo formando celosías que permitieran la ventilación y la entrada de la luz y no dejaran huecos por donde se pudiesen efectuar robos. Escogióse la que más conveniente parecía;

se estudiaron las entradas y salidas más adecuadas, proponiéndose cerrar con puertas metálicas y cerrar del todo con obras de fábrica los testeros de los cobertizos dejando una gran puerta central en cada uno.

Preparados todos los datos, formúlose toda la documentación del **Proyecto**, firmándolo en 27 de abril de 1943, listo para la tramitación reglamentaria.

La superioridad aprobó las obras de albañilería y ordenó que los cierres metálicos se adquiriesen por concurso del que trataremos aparte.

En los testeros de las naves se desmontaron las cerchas del tejado para permitir cerrar completamente en toda su altura con obra de fábrica en forma de celosía; esta celosía está colocada desde la altura de los pies derechos de la pared de cerca hasta la cubierta, o sea en lo que se llaman piñones; la pared de cerca contigua no llegaba hasta la altura de la cubierta, por lo que hubo de suplementarla.

En las naves donde se hallaban emplazadas las puertas de entrada se salvan los vanos mediante dintales de hormigón armado.

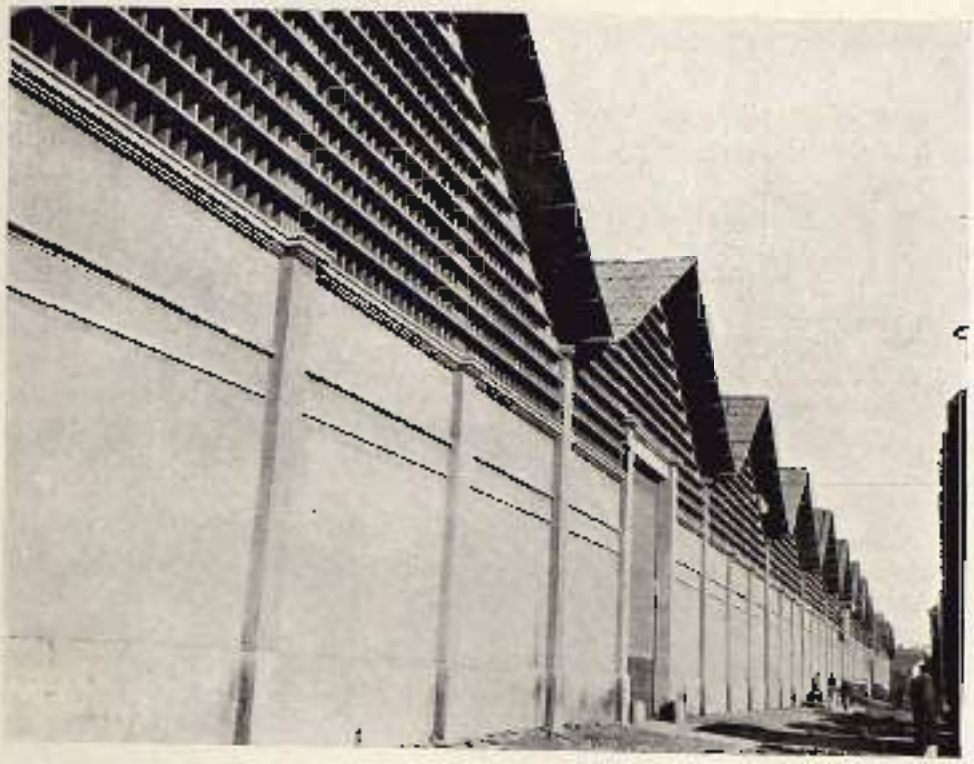
Todas las **Obras de albañilería** han corroborado los resultados de los ensayos.

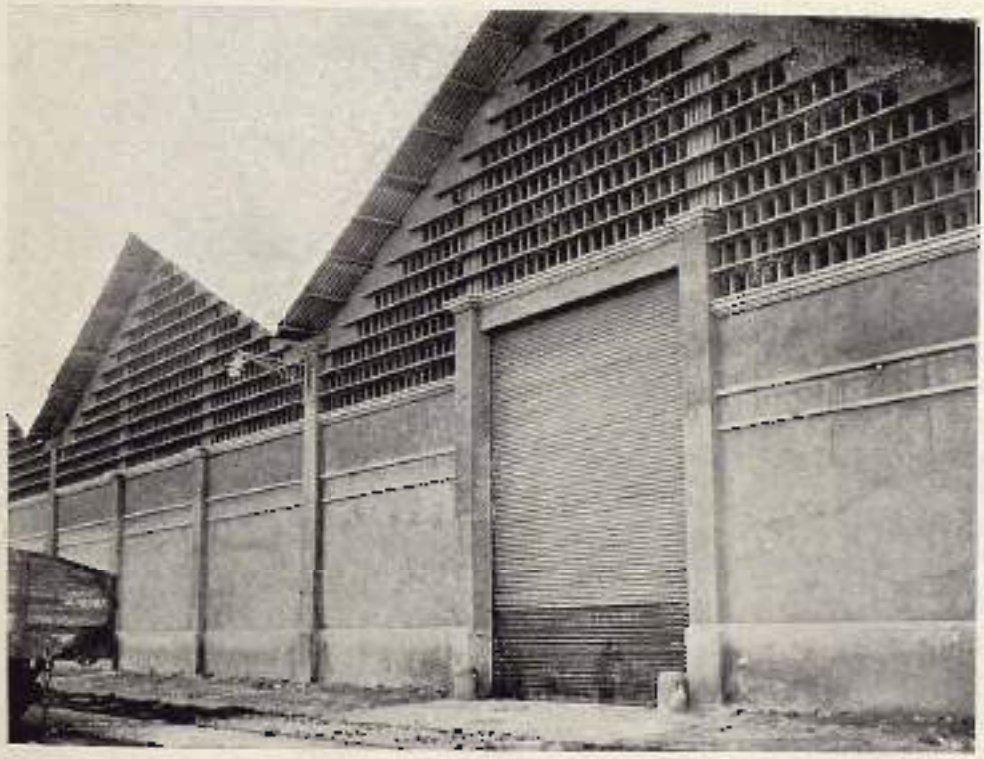
Las antiguas puertas, que eran rastrillos de madera, se sustituían por cierres metálicos de los que trataremos aparte, por haber sido desglosado su importe de este Proyecto y formar Proyecto aparte.

Véanse en esta Memoria fotografías de estas obras.

Núm. 13. — PROYECTO de "REFUERZO" con bloques artificiales de la defensa exterior del rompeolas, denominado "Prolongación del Dique del Este" (de 1.600 metros de longitud).

Firma del Proyecto	15 abril 1943
Aprobación técnica del Proyecto	2 septiembre 1943
Autorización para ejecutar las obras O. M. de	18 febrero 1944
Se autoriza ejecutarlas por el sistema de	Administración
Presupuesto por administración aprobado con cargo a fondos de subvención	2.441.959'02 ptas.
Autorizaciones parciales de gastos:	
En 18 de febrero de 1944	1.009.096'91 ptas.
En 20 de octubre de 1944	500.000'00 "
En 31 de enero de 1946	942.958'32 "
Total autorizado	2.441.959'02 "
Total gastado en 1944	1.135.506'12 ptas.
" " " 1945	539.127'51 "
" " " 1946	663.971'40 "
" " " 1947	163.352'99 "
Total gastado	2.441.959'02 "
Habían de fabricarse y colocarse (de 60 toneladas)	600 bloques
Longitud del rompeolas	1.600 metros
Dimensiones de un bloque 4,60 × 2,90 × 2,60	36,3 metros cúbicos
Coste de un bloque fabricado y colocado en obra según el Presupuesto por administración	4.070'40 ptas.





MUELLE DE ESPAÑA

CINTRAS DE OBRA DE FÁBRICA EN CELOSÍA DE LOS COBERTIZOS NÚMEROS 1 Y 2

Redactamos este Proyecto a raíz de los durísimos temporales que durante el invierno 1942-1943, y singularmente el del equinoccio de primavera que azotó nuestras costas en marzo de 1943 y que removieron bloques en la defensa exterior y alteraciones en varios puntos de su sección transversal. Para la construcción de la denominada "Prolongación del Dique del Este", de 5.000 metros de longitud, fué aprobada por la Superioridad una sección transversal por R. O. de 25 de enero de 1904. En esta sección figuraba como parte fundamental, existente que supuíase había de absorber 2/3 de la energía de la ola un cordón trapecial constituído por bloques artificiales de hormigón de 80 toneladas (unos 35 metros cúbicos). Descansaba esta restinga de bloques sobre un basamento de mampuestos carrasqueño a la cota de 9,00 metros en aguas medias, debía sobresalir 2 metros por encima de este nivel con anchura de 7,00 metros; el talud interior de 1 × 1 y el talud exterior de 3 × 1, desde su coronación hasta un metro por debajo del nivel medio prolongado hacia abajo por uno de 1 × 1.

El basamento de mampuesto estaba protegido al exterior por un manto de escollera gruesa (hasta 2.000 ó 3.000 kilogramos) que se basaba algo el talud de 1 × 1, de la restinga de bloques.

La estabilidad de esta restinga contra los más duros temporales dependía fundamentalmente, claro está, de las características de los elementos que la componían y de las dimensiones del trapecio transversal y fundamentalmente también de la estabilidad del basamento de mampuestos sobre el que descansaba.

En este prisma es, indudablemente, escasa la altura sobre el nivel de agua media, escasa su anchura en la cara superior y escasos los taludes exteriores; el basamento parece debía rebasar bastante más y con elementos gruesos de más tonelaje el pie exterior del prisma de bloques dotado éste de las mejores apariencias (por ejemplo: altura, 4,50 a 5,00 metros sobre el nivel medio; anchura de la cara superior de 10 a 12 metros, y talud superior de a lo menos 3 × 1).

Esta sección transversal de este rompeolas ha sido averiada y aun muy averiada en diversas ocasiones.

Los durísimos temporales remueven los componentes de este prisma de bloques y como consecuencia atacan y deterioran otras partes de la total sección transversal y precisa ir reconstituyendo y reforzando por lo menos el cordón de bloques.

Integramos el Proyecto de Refuerzo con solamente 600 bloques de 60 toneladas, ya que es el tamaño más conveniente para que puedan colocarlos nuestras cabrias por la parte exterior, precisándose, por lo tanto, un talud exterior más tendido. Este bloque, a los precios que regían cuando se firmó este Proyecto, costaba, colocado en obra, y por administración, nada menos que 1.070'00 pesetas, coste que obligó a restringir su número.

El número de 600 bloques no indica, ni mucho menos, los que se necesitarían para realizar las indicaciones hechas más arriba; aparte otros elementos, son muchos miles de bloques los que haría falta colocar.

Núm. 14. — CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN de veinte puertas metálicas en los Cobertizos números 1 y 2 del muelle de España.

(**Obras metálicas** desglosadas del "Proyecto de obras accesorias para completar el cierre de los cobertizos números 1 y 2 del muelle de España").

Se subscribe toda la documentación necesaria para celebrar el Concurso de adquisición	30 septiembre 1943
La Superioridad aprueba el "Pliego de Bases", en	3 diciembre 1943
O. M. autorizando a la Junta de Obras del Puerto para anunciar y celebrar el Concurso	29 enero 1944
Aparece el anuncio en el B. O. del Estado de	7 marzo 1944
O. M. declarando desierto el Concurso por falta de licitadores y autorizando celebrar otro	23 mayo 1944
Después de la tramitación reglamentaria, se adjudica a "Hijos de Alfredo Santamaría", por O. M. de	9 octubre 1944
Presupuesto de adjudicación	172.875'00 ptas.
Se autoriza este gasto con cargo a los fondos de subvención en	31 enero 1945
Quedan instaladas las puertas en	12 junio 1945
Acta de recepción provisional en	22 noviembre 1945
Aprobación de esta Acta, O. M. de	31 diciembre 1945
Acta de recepción definitiva	13 junio 1946
Se aprobó esta Acta, por O. M. de	21 julio 1946

Certificaciones expedidas:

Primer plazo (40 %) 69.150'00 pesetas en	19 junio 1945
Segundo " (40 %) 69.150'00 " en	14 enero 1946
Tercer " (20 %) 34.575'00 " en	1 agosto 1946
TOTAL de los tres plazos	172.875'00 ptas.

Al tratar del "Proyecto de obras necesarias para completar el cierre de los Cobertizos números 1 y 2 del muelle de España", referimos que la Superioridad, al aprobarlo técnicamente por O. M. de 28 de agosto de 1943, ordenó que el grupo de **obras metálicas** (24 puertas) fuera objeto de un Concurso, previa la preparación de los documentos correspondientes y de la tramitación correspondiente.

Preparó inmediatamente esta Dirección la documentación correspondiente que quedó firmada en 30 de septiembre de 1943, es decir, un mes después, lista para tramitación, habiendo indicado más arriba lo más saliente de este Concurso hasta la devolución de la fianza.

Las veinte puertas metálicas que se han colocado son enrollables y articuladas, formadas por una serie de elementos de fleje de acero moldeado de 0,8 m/m. de grueso unidos entre sí por engarces de los bordes de cada elemento con el siguiente en forma de bisagra y provistos de pasadores reforzados, deslizándose el conjunto por unas guías de acero; en la parte superior van colocadas las poleas de enrollamiento.

De las 20 puertas, 16 son de 4,62 m. de ancho y las otras 4 de 3,73 metros, con altura común de 5,50.

Las puertas vienen funcionando perfectamente desde que quedaron instaladas en 12 de junio de 1945, a satisfacción de todos. Como puede decirse que por la misma época quedaron terminadas, casi en su totalidad, las **Obras de albañilería** ejecutadas por administración, puede considerarse están cerrados los dos cobertizos desde mediados de junio de 1945.

En las fotografías de esta Memoria pueden apreciarse vistas de estas puertas.

Núm. 15. — PROYECTO de reparación de un tramo de muro del Muelle (Paramento Norte del Muelle de Barcelona).

Suscrito el Proyecto en	15 diciembre 1943
Aprobación técnica del Proyecto en	13 abril 1944
Autorizando la ejecución de las obras por administración, con cargo a los fondos procedentes de las subvenciones del Estado. O. M. de	30 junio 1944
Presupuesto aprobado por administración	216.018'20 ptas.
Empiezan las obras en	Diciembre 1944
Terminan en	Octubre 1946
Total gastado en 1945	0.375'42 ptas.
" " " 1946	155.243'78 ptas.

(No queda remanente alguno)

El paramento Norte del muelle de Barcelona, tiene un tramo muy antiguo de 300 metros de longitud y 8,00 metros de calado, contiguo y en ángulo recto con el muelle de Atarazanas.

El muro de muelle de este tramo descansa sobre el lecho de arena del fondo, y por diferentes causas, no muy bien determinadas, actuantes durante numerosos años, entre las cuales cabría quizá contar la acción de las hélices de los buques que al mismo atracan de popa, fué socavándose la arena del fondo bajo el muro del muelle, hundiéndose éste e inclinándose hacia fuera arrastrando el relleno interior con peligro de graves averías.

En cuanto acusáronse estos efectos, se estudió y redactó el oportuno Proyecto de reparación. Las obras propuestas consistieron en el desmonte paulatino y con sumo cuidado, con todos sus accesorios, del muro del muelle y coronación en aquellas zonas en que iba perdiendo su estabilidad; relleno con hormigón de la parte socavada por pequeños tramos para cortar corrimientos del relleno interior; reconstrucción graduada del muro de muelle, morete superior de mampostería, coronación, reposición de norays, y cajas de enchufe, relleno interior, pavimentos y vías férreas del muelle, etc. Para poder llevar a cabo todos estos diversos y delicados desmontes, rellenos y reconstrucciones, formamos, con las calerías, por delante de las zonas averiadas, unos recintos formados con bloques de hormigón de 60 toneladas de los que construímos para la defensa exterior del Dique del Este y una vez cumplida su misión de encofrados en la obra volvieron a levan-

tarse quedando en disposición de ser utilizados para colocarse en el rompeolas.

Quedaron terminadas las obras con pleno éxito en octubre de 1946.

Véanse fotografías en esta Memoria referentes a esta obra.

Núm. 16. — PROYECTO de reparación extraordinaria de varias motorrampas y cintas transportadoras para la estiba de mercancías en los "Almacenes Generales de Comercio".

Subscrito el Proyecto en	25 abril 1945
Aprobación técnica del Proyecto por O. M. de	18 septiembre 1945
Autorización para ejecutar las obras por administración. Orden Ministerial de	4 diciembre 1945
Presupuesto aprobado por administración	383.481'07 ptas.
Terminación de las obras en	1947

(No queda remanente alguno)

En la Memoria última (B) se dió cuenta de los varios Proyectos para reparar daños de guerra en el edificio denominado "Almacenes Generales de Comercio", uno de los más destrozados en su obra y en sus instalaciones y de pérdidas en su utilado.

Estos "Almacenes", que estaban arrendados, han sido objeto de un nuevo Concurso de arriendo, asunto importante del que trataremos en el Capítulo correspondiente. Era muy conveniente completar el utilado mecánico reforzándolo con varias motorrampas y cintas transbordadoras, redactándose el Proyecto correspondiente.

Sería prolijo detallar las innumerables contrariedades sufridas hasta lograr ver montados y en funcionamiento estos elementos auxiliares, no obstante haber recurrido a Casas de toda confianza y que cuentan con un historial de muchísimos años de trabajos para el puerto. La adquisición de los materiales necesarios de cadenas, motores, cables, ruedas, cinta, etc., ha dado lugar a interminables gestiones y demoras.

Terminárouse las obras y todo viene funcionando con normalidad

C) OBRAS EN CURSO DE EJECUCIÓN

Núm. 17. — PROYECTO de Muelle del Rompeolas Adosado a la Prolongación del Dique del Este.

(Véase Memoria *A*, pág. 63, y Memoria *B*, pág. 113)
(Véase hoja número 8 de los planos)

Se subscribe el Proyecto, en	17 diciembre 1927
Presupuesto por administración	8.338.159'43 ptas.
Presupuesto por contrata	11.141.225'59 ptas.
La Dirección General devuelve el Proyecto ordenando unas determinadas modificaciones. O. M. de	28 junio 1928

Se firma el Proyecto incluyendo la modificación, en	14 septiembre 1929
Aprobación del Proyecto. R. O. de	21 febrero 1930
Sistema aprobado de ejecución	Por contrata
Presupuesto apreciado por contrata	12.616.506'54 ptas.
Celebración de la subasta en el Ministerio de Obras Públicas, el	30 diciembre 1933
Adjudicación de la primera al mejor postor, don Salvador Pérez, Gerente de "Fomento de Obras y Construcciones, S. A.", R. O. de	5 enero 1934
Se adjudica la obra por la cantidad de	9.811.147'09 ptas.
Baja de subasta (22,21 por 100)	2.832.209'54 ptas.
Debían empezar las obras, en	5 julio 1934
Se subsanó un *Proyecto reformado* en	25 enero 1936
Aprobación técnica de este *Proyecto reformado*. O. M. de	21 abril 1936
Presupuesto de contrata aprobado de	13.830.660'39 ptas.
Presupuesto adicional producido sobre el presupuesto de contrata subastado (pesetas 12.616.506'54)	1.273.354'03 ptas.
La O. M. de 23 de abril de 1936, fué revocada por la Junta de Obras del Puerto, en	19 agosto 1936
Queda prorrogado el plazo de ejecución de la obra en el mismo período de tiempo que transcurrió desde el 15 de julio de 1936 hasta el 1.º de julio de 1939 (tiempo de guerra general) por Decreto de	10 febrero 1940
Terminaba así el plazo de ejecución de la obra en . .	25 diciembre 1942
Desestimación en las instancias que la contrata eleva a la Superioridad, solicitando la rescisión sin pérdida de la fianza. Orden de la Dirección General de Puertos, de . . .	12 junio 1942
La contrata solicita del Sr. Ministro una prórroga de cinco años para ejecutar las obras. Instancia de	15 diciembre 1942
El Ingeniero Director informa en contra, y en sesión de la Permanente acordamos informar a la superioridad que no procede esta prórroga "porque no ofrece el contratista ahora garantías de seriedad alguna, que permitan tener la esperanza de que en el plazo solicitado se va a reanudar la obra" . .	25 febrero 1943
a) La Superioridad "Concede al contratista "Fomento de Obras y Construcciones", para terminar las obras, una prórroga de un año, prorrogable de año en año, hasta el total de los cinco solicitados en 15 de diciembre de 1942", siempre que en cada uno de ellos, el ritmo de las obras, sea el que marcan las Pliegas de Condiciones Facultativas y Económicas del Proyecto y en cuanto no haya razones ajenas a la contrata que retrasen la ejecución de los trabajos. O. M. de	27 mayo 1943
b) El "Fomento" solicita una prórroga de un año de acuerdo con la Orden Ministerial anterior, exponiendo razones que "han impedido la normal ejecución de las obras y que son ajenas en absoluto a la contrata"	19 diciembre 1943
Fué concedida, debiéndose terminar las obras en	18 diciembre 1944
Comunicación de la Dirección General de Puertos acompañando un informe del Sr. Inspector Regional, en el que éste propone la inclusión en el Proyecto de nuevas obras que especifica y proponiendo se redacte un *Proyecto reformado* de una las comprenda. La Dirección General así lo ordena en su dicha comunicación, de	20 marzo 1944
La Dirección de las Obras cumplimenta esta Orden Ministerial y redacta un "2.º *Proyecto reformado* del Muelle y de Barcaderas (adosado a la prolongación del Dique del Este)" que	

comprendía las nuevas obras propuestas por el Sr. Inspector General. Se suscribió este 2.º *Proyecto reformado* en .	24 abril 1944
Aprobación técnica de este 2.º *Proyecto reformado,* por O. M. de	27 mayo 1944
Se aprueba un nuevo Presupuesto por contrata de	15.770.522'16 ptas.
con un Presupuesto adicional sobre el Presupuesto por contrata del Proyecto reformado (pesetas 13.890.060'57) de . .	1.880.461'59 ptas.
Se disponía "que se requiriese de la Sociedad contratista su conformidad o reparos del mismo y se procediese en consecuencia, aplicando los preceptos de la legislación vigente a la continuación de los trabajos". O. M. de	27 mayo 1944
Requerida la Sociedad contratista por la Junta de Obras del Puerto, contestó: "que determinando el repetido Proyecto (2.º *Proyecto reformado*) una alteración en el importe presupuestario superior al veinte por ciento y no conviniéndole la prosecución de la obra, *solicita,* con arreglo al artículo 52 del Pliego de Condiciones Generales para la contratación de las obras públicas aprobado por R. D. de 13 de marzo de 1903, R. O. de 25 de abril de 1912 y demás disposiciones vigentes, la rescisión de la contrata" . . .	6 julio 1944
Remitida esta comunicación al Ministerio de Obras Públicas, el Ministro dicta una disposición resolviendo: "1.º *Rescindir sin pérdida de fianza,* la contrata por aplicación del artículo 52 del Pliego citado. — 2.º Que se efectúen las recepciones a que haya lugar y se lleve a cabo la correspondiente liquidación de las obras ejecutadas y se proceda asimismo a redactar el *Proyecto de terminación*". O. M. de. .	26 septiembre 1944
Acta de recepción única y definitiva	25 noviembre 1944
Aprobación del Acta. O. M. de	11 diciembre 1944
La Sociedad contratista solicita del Sr. Ministro la devolución de la fianza, en	17 febrero 1945
Se dispone que se incoe el expediente de devolución de la fianza. O. M. de	26 febrero 1945
Se subscribe la *Liquidación* en	11 abril 1945
Apruébase la Liquidación autorizando se abone el importe con cargo a los fondos de subvención. O. M. de	10 octubre 1945
Resolución para que se devuelva la fianza. O. M. de	23 abril 1945
Valoración de la obra ejecutada desde el principio en . . .	346.423'14 ptas.
Importe líquido con la baja de subasta, de	269.475'05 "
Abonado en Certificación	175.544'17 "
Saldo a abonar por la liquidación	93.930'88 "
Proporción de lo efectuado con toda la obra	2,49 por 100

El trabajo firmado el 17 de diciembre de 1927, llevaba por título "Proyecto del muelle de Alfonso XIII (adosado a la Prolongación del Dique del Este)" y su documento número 1 estaba constituído por una **Memoria** muy extensa con dibujos en la que se puntualizaban los antecedentes de la cuestión de adosar un muelle a la **"Prolongación del Dique del Este"**. De esta Memoria vamos a extractar algo. Referíase que en el primer Proyecto de esta prolongación, redactado en abril de 1895 y aprobado por R. O. de 27 de noviembre de 1897, se propusieron unas secciones transversales para la prolongación de dicho rompeolas que interiormente estaban dotadas de una banqueta-muelle de 9,00 metros de anchura y 9,00 metros de calado en aguas

medias en una longitud de 1.157,45 metros y una banqueta-muelle de 3,50 metros de anchura y 1,50 de calado en los 316,000 metros terminales hasta el morro. Por lo tanto, podían atracar buques en el primer tramo y en el mismo realizar determinadas operaciones.

Por R. O. de 26 de noviembre de 1898 se autorizaron los trabajos **por administración** y empezó el vertido de escolleras, con arreglo a dicho Proyecto.

Por razones varias, ordenóse cambiar el sistema de ejecución por el de contrata, subastándose las obras en abril de 1900. Se propuso, y se aprobó en 1903, una nueva traza en línea recta y una sección transversal única, con una banqueta interior de 3,74 metros de anchura y de 1,50 metros de calado en aguas medias, que no permitía el atraque de buques, dejando de tener la sección transversal un pequeño muelle interior. Ante las dificultades que presentaba la ejecución de la sección transversal, se propuso otra de índole completamente distinta que fué aprobada por R. O. de 25 de enero de 1904, la cual, con ciertas modificaciones, es con la que fué construyéndose la dicha Prolongación del Dique del Este, y en esta sección no se disponía, ni se dispone, más que de una estrecha banqueta interior de 1,50 metros de anchura.

Suscitóse la cuestión de adosar un muelle a esta Prolongación y a tal fin la Dirección de las Obras, en octubre de 1904, redactó un trabajo que tituló: "Presupuesto reformado de la Prolongación del Dique del Este" en el que además de algunas diferencias en el perfil que se venía construyendo y de la propuesta de un espigón cerca del morro (el actual que llamamos Martillo), se incluía un muelle adosado a dicha prolongación en una longitud de 740 metros, algo mayor que la mitad de la misma, con una anchura de 80,00 metros, y muro de muelle de 9,60 metros de calado, dotado este muelle de tres pequeños espigones. Se razonaba que este muelle adosado tenía por objeto, aparte el servicio de utilidad general, descongestionar el puerto de varios otros, para los que especialmente se destinaba, a saber: tráfico y depósito de materias contumaces, inflamables y explosivas, estación sanitaria, etc., y además para refuerzo por la parte interior del Dique-rompeolas en construcción, proponiéndose además, para éste en el tramo que no llevaba muelle adosado una ampliación hasta 7,50 metros en la anchura de los cajones-bloques del basamento en lugar de la de 6,00 metros que tenían en el Proyecto aprobado. Fué combatido este Presupuesto reformado en su aspecto económico dando lugar a controversias y a un interesante voto particular (julio de 1905) del entonces Ingeniero Director defendiendo el proyecto (copiado en la extensa Memoria citada). Todo esto dió por resultado que no llegó a presentarse dicho **Presupuesto reformado.**

Posteriormente, en el Plan de Obras, redactado en el año 1910, se incluía como una de ellas, un **Anteproyecto de muelle adosado a la prolongación del Dique del Este,** que venía a ser el del **Presupuesto reformado** citado: tramo de 740 metros de 80,00 metros de anchura y muro de muelle de 11,20 metros de calado, con sólo un rediente; muelle de 50 metros de anchura y 8,00 metros de calado, adosado al

espigón martillo; tramo de 600 metros con ancha banqueta interior, con calado de 8,00 metros. Este Plan no llegó a tener efectividad.

En esto estalló la primera guerra mundial en agosto de 1914 y duró hasta el armisticio de 21 de noviembre de 1918, perturbando el mundo, política, social y económicamente, durante la misma y después de la misma.

Se estaba construyendo por contrata la "Prolongación del Dique del Este", y por múltiples razones, muchas motivadas por el conflicto mundial, y después de muchas incidencias, se llegó a la rescisión de la contrata por R. O. de 18 de septiembre de 1916, es decir, en plena guerra, recibiéndose la obra ejecutada en enero de 1917 y teniendo que proseguirlas por administración, creándosele a la Dirección de las Obras un gravísimo problema técnico, dado el estado en que dejaba el contratista la obra a la que faltaba completar el perfil en muchos puntos en sus partes esenciales; se creaba también un problema económico que repercutió en la propuesta y ejecución de otros proyectos influídos también por las perturbaciones económicas, alzas de precios, etc. Entre estos Proyectos estaba el del muelle adosado.

En 1918 redactó la Dirección un **Plan de Obras** por Ordenes Ministeriales, y en este **Plan**, del que trataremos en el Capítulo correspondiente, y entre los 22 Anteproyectos que le integraban, figuraba el del muelle adosado, casi reproducción del que se puso en el Plan del año 1910. Por causas políticas (crisis del Ministerio Nacional) no tuvo efectividad este Plan.

En los días 20, 21 y 22 de febrero de 1920, un durísimo temporal causó enormes averías en la obra de "Prolongación del Dique del Este" y hubo que habilitar medios auxiliares y todos los recursos económicos para efectuar rápidamente, y **por administración**, la urgentísima reparación, que se efectuó con éxito, pero que retrasó otras obras y se dejó hasta época más propicia la cuestión del muelle adosado.

Para reparar estas averías fué preciso rehabilitar, construir y en definitiva poner en perfectas condiciones de funcionamiento, una porción de medios auxiliares, aparte los propios de las obras. Logramos tener: a) Taller completo para fabricar bloques artificiales de hasta 80 toneladas, pudiendo fabricar tres o más bloques diarios y con cabida hasta 200. b) Taller para fabricar aparte, bloques hasta 25 toneladas, con cabida para 55 bloques. c) Taller completo de fabricación de hormigón. d) Material de transporte y colocación de bloques con cinco barcazas de 200 toneladas, tres de 60 toneladas, cuatro cabrias de 80, 65, 40 y 30 toneladas, tres remolcadores, una draga de rosario para dragar a 12,50 metros, gánguiles, equipos de buzos, talleres, etc., etc. Se repararon las averías y se vió más clara la situación económica y pudo la Dirección preocuparse de otros Proyectos y de otras obras, retrasadas o detenidas.

Habíase redactado por el que suscribe, un "Proyecto de reforma y ensanche del muelle de San Beltrán", en el cual el muro de muelle le había calculado con grandes cajones de hormigón armado, pero en vista de poder disponer la Administración de todo este equipo que

acabamos de detallar, se rehizo el dicho Proyecto, dejando como Anejo todo lo referente a los cajones de hormigón armado y se calculó y se proyectó un muro de muelle compuesto de bloques de hormigón de 60 toneladas; este muro tenía unos 600 metros de longitud y 9,60 metros de calado. Como disponíamos de toda clase de medios y de personal adiestradísimo en la reparación de las averías, solicitamos autorización para construirlo, por administración y en la R. O. aprobatoria de 5 de junio de 1924, se nos concedió dicha autorización y se construyó con todo éxito y rápidamente. Había informado el Consejo de Obras Públicas, aprobando plenamente todas cuantas razones expusimos para pedir dicho sistema de ejecución y ratificándose en un dictamen también suyo de 29 de octubre de 1924. La obra del muelle de San Beltrán se emprendió y realizó con éxito y estaba muy adelantada en 1927, contando con personal adiestradísimo de toda clase y con todos los elementos auxiliares en pleno funcionamiento.

Visto este excelente resultado, redactamos el "Proyecto del muelle de Alfonso XIII (adosado a la Prolongación del Dique del Este)" firmado en 17 de diciembre de 1927, componiendo también el muro de muelle con bloques de 60 toneladas. Solicitamos se nos autorizase la construcción de las obras por el sistema de administración, exponiendo razones que llenaban diez páginas de la Memoria del Proyecto. Era un caso en que la Administración tenía todos los elementos para hacer la obra y un personal que estaba terminando con todo éxito un muelle análogo, podía emprenderse la obra inmediatamente que fuese aprobada, no habiendo más que dar la orden de que el personal pasase a trabajar en la misma, enormísima ventaja que suponía ni la pérdida de un solo día en trámites y organizaciones; era una continuación de obra. El caso era especial y de los indicadísimos para aplicar el dicho sistema de ejecución. Se indicaba un plazo de ejecución de cinco años y teníamos la fundada esperanza de que en 1932, o antes, quedaría la obra terminada.

De todos modos, en el Proyecto se preparaban todos los documentos reglamentarios para el caso de aceptarse el sistema de ejecución por administración y también para el caso de ordenarse se hiciera por contrata, especificando los dos Presupuestos. Se remitió el Proyecto a la aprobación superior. La Superioridad dispuso determinadas modificaciones y finalmente, por R. O. de 21 de febrero de 1930, mandó ejecutarla por contrata.

Hemos consignado una relación de los incidentes más notables y en las Memorias **A** y **B** se detallaron mucho más los innumerables incidentes. Puede decirse que casi no se ha ejecutado obra. Los dos adicionales: de 1.273.564'03 pesetas y de 1.890.461'59 pesetas que, sumándolos, importaban 3.164.015'62 pesetas suponían un total de aumento del 25 por 100 sobre el presupuesto base de licitación, que era de 12.616.506'54 pesetas, aprobado por R. O. de 21 de febrero de 1930, y ésto permitió al contratista acogerse al derecho que le daba el artículo 52 del Pliego de Condiciones generales y al Real Decreto de 16 de mayo de 1925 optando por no seguir la obra y pidiendo la rescisión, que le fué otorgada sin pérdida de fianza.

Aparte todo lo referido, está también en trámite una reclamación hecha al contratista en 8 de mayo de 1945 sobre el abono de 50.000'00 pesetas, segundo plazo del arrendamiento que se le concedió de nuestro taller de bloques, plazo no abonado y que vencía en 1.° de julio de 1936, antes del Movimiento, y de una determinada cantidad por daños de abandono y descuido en este taller de bloques y en sus instalaciones, no computables a daños de guerra. Se ha entablado una tramitación larguísima y nada se ha resuelto todavía.

Núm. 18. — "PROYECTO de reposición de elementos constitutivos de las semijuntas rápidas flexibles de enlace de la segunda Sección del dique flotante y deponente".

Firma del Proyecto en	21 noviembre 1942
Aprobación técnica del Proyecto en	7 mayo 1943
Autorización para ejecutar las obras por	Administración
Presupuesto aprobado por administración, de	223.417'64 ptas.
Autorízase el gasto con cargo a los fondos de subvención, en .	22 septiembre 1943
Gastado en 1945	86.046'41 ptas.
" " 1946	32.246'48 "
" " 1947	11.309'48 "
Total gastado	129.602'37 "
Quedan por gastar	93.815'27 "

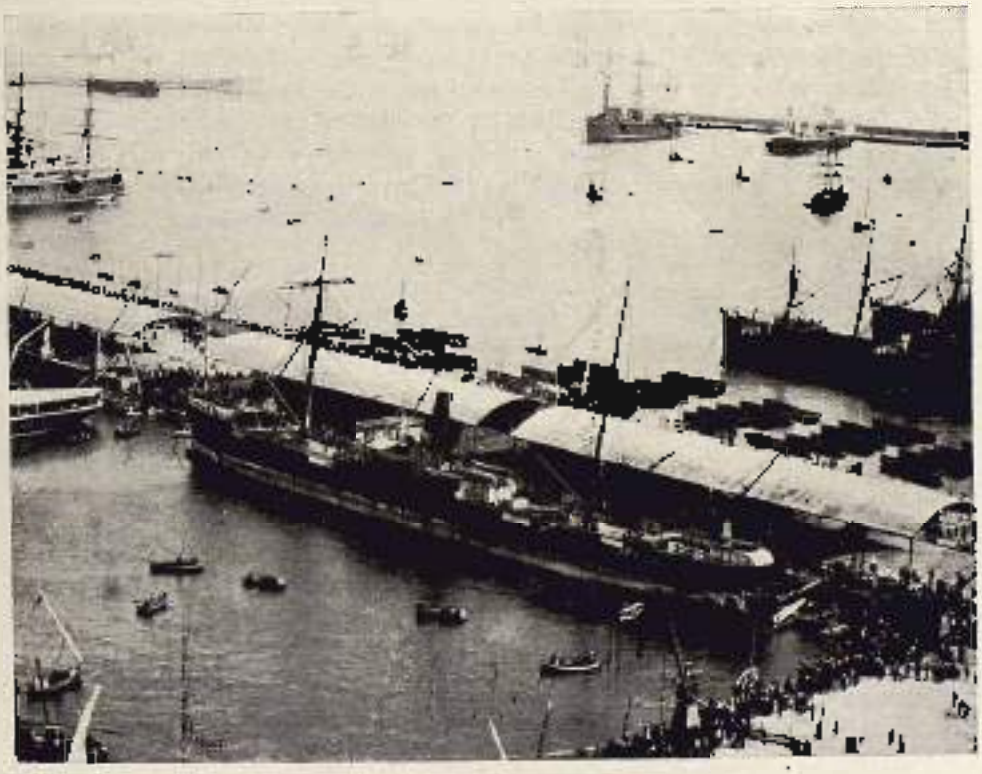
Las diversas secciones del dique flotante y deponente están unidas entre sí por un sistema de junta que las obligan a trabajar a la vez en las maniobras de bajada y subida del conjunto de aquéllas. La segunda Sección del dique tenía inútiles las juntas de enlace, para remediar lo cual se hizo el "Proyecto de reposición de elementos constitutivos de las semijuntas rápidas flexibles de enlace de la segunda Sección del dique flotante y deponente" y estas obras se están llevando a cabo habiéndose hecho las piezas de las cónsolas en las que se han empleado 8.696 kilogramos de fundición, 1.673 kilogramos de fundición en sistemas de dientes, 5.700 kilogramos en planchas de acero y 4.495 kilogramos en angulares que se han empleado en las cajas de unión de las cónsolas a la segunda Sección del dique.

Las obras aún no han podido terminarse, debido a las dificultades para la adquisición de los materiales necesarios.

Núm. 19. — PROYECTO de reparación extraordinaria de ocho careneros de la dársena del dique flotante y deponente.

Firma del Proyecto	14 enero 1943
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	13 abril 1944
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por administración
Presupuesto aprobado por administración	720.980'08 ptas.
Se incluye este Proyecto en la Primera Parte (con el n.° 2) del Plan de Obras a realizar con fondos de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946

MUELLE DEL BERAIX



MUELLE DE BARCELONA

DOS VISTAS DEL FUERTE A FINES DEL SIGLO XIX

Se aprueba el gasto con cargo a fondos de la Emisión de Obligaciones, de dicho Empréstito. O. M. de	18 junio 1947
Empiezan las obras, en	Julio 1947
Gastado hasta 1.º de octubre de 1947	369.280'11 ptas.
Quedan por gastar	547.775'81 ptas.

Poco después de la liberación de Barcelona, en 20 de marzo de 1939, se redactó por esta Dirección el Proyecto de reparación urgente de la dársena del Dique flotante y deponente, que fué debidamente aprobado por la Superioridad, por O. M. de 9 de mayo de 1939 y cuyas obras se emprendieron sin tardanza.

Este Proyecto se redactó a base de la inspección que pudo realizarse entonces, la que tuvo lugar en condiciones verdaderamente difíciles por el estado caótico en que se hallaba la dársena de carenado, con secciones del Dique hundidas, flotadores destrozados, toda clase de obstáculos y falta de elementos y medios y personal adecuados a esta clase de reconocimientos, de suerte que si bien lo esencial pudo ser apreciado, no es de extrañar que al proceder a la ejecución de la obra se pusiera de manifiesto la verdadera situación de algunos elementos constitutivos de los careneros que después de unos cincuenta años de servicio sin haber sido objeto de ninguna reparación importante, requieren su renovación y aparecieron en las inmediaciones de las zonas afectadas, y en otras, y debido a causas muy complejas, algunos bloques con desperfectos que aun cuando no exigían de urgencia su remedio habían de ser objeto, oportunamente, y dentro de un plazo razonable, de una reposición para tener los careneros en muy buen estado, ya que es donde descansan los buques, y entre éstos, algunos de tres secciones que exceden en su peso, a veces, del aceptable, razón que aconseja tener los bloques de que están compuestos dichos careneros con las máximas garantías de resistencia, para que la repartición de las cargas no alcance límites peligrosos. Esta reposición de bloques afecta en conjunto a ocho careneros y motiva esencialmente el presente proyecto.

Núm. 20. — PROYECTO de instalaciones y servicios auxiliares de la Estación Marítima.

Firma del Proyecto	23 octubre 1943
Presupuesto propuesto por administración	1.012.396'38 ptas.
Este Proyecto lo incluímos (con el n.º 21) en la Primera Parte del *Plan de Obras* para ejecutar con fondos de su Empréstito. Plan redactado en	25 abril 1946
Aprobación técnica del Proyecto con la prescripción de suprimir en el art. 3.º del presupuesto de ejecución material todas las cantidades que no se refieren a elementos fijos y que en cierto modo pudiesen considerarse como instalaciones permanentes. O. M. de	28 abril 1947
Presupuesto por administración reducido y aprobado . . .	917.055'92 ptas.
Sistema aprobado para ejecutar las obras.	Por administración

Autorización del gasto con cargo a los fondos procedentes de la "Emisión de Obligaciones" (autorizada por Ley de 18 de diciembre de 1946). O. M. de	18 junio 1947
Empiezan las obras en	Junio 1947
Gastado hasta 18 de octubre de 1947	369,280'11 ptas.
Queda por gastar	347,775'81 ptas.

Sigue la ejecución de las obras.

El edificio de la Estación Marítima del muelle de Barcelona, ha sido objeto de diversos Proyectos destinados a su reconstrucción. El primero de ellos, fechado en 30 de mayo de 1939, tenía por objeto rehabilitar inmediatamente la Estación tal como estaba antes de la guerra, respetando el carácter provisional que tenía, aprovechando todo cuanto había quedado, y se tituló "Proyecto de carácter urgente de reparación de lo que ha quedado del edificio para viajeros o Estación Marítima del muelle de Barcelona, de reconstrucción de lo derruído y de reposición de todos los accesorios para poder rehabilitar cuantos servicios se prestaban en la misma". Este Proyecto fué aprobado por O. M. de 1.º de agosto de 1939 y estaba ya casi terminado cuando la Superioridad dispuso que se ampliase la Estación Marítima y se hicieran otras mejoras.

Cumpliendo estas órdenes, redactamos un segundo Proyecto, titulado "Proyecto reformado de carácter urgente, de reparación o, mejor dicho, de reconstrucción casi total del edificio para viajeros o Estación Marítima del muelle de Barcelona, ampliándolo y reformándolo para dotarlo de cuantas mejoras sean necesarias"; se subscribió en 10 de abril de 1940. Mediante este Proyecto se propuso la ampliación del primitivo edificio con arreglo a las órdenes emanadas de la Superioridad, siendo aprobado en 22 de junio de 1940.

Posteriormente, la necesidad de tener en cuenta los aumentos de precios motivados por la Ley haciendo obligatorio el abono del jornal en domingos y días festivos no recuperables, obligó a redactar un Presupuesto adicional al Proyecto reformado que acabamos de indicar. Este presupuesto se subscribió en 24 de octubre de 1940 y fué aprobado por la Superioridad en 7 de mayo de 1941.

Nuevas modificaciones introducidas en la estructura del edificio para atender deseos reiteradamente expresados por la Superioridad, exigió la redacción de un "Nuevo Proyecto reformado con algunas nuevas obras de mejora convenientes de la Estación Marítima del muelle de Barcelona", que se fechó en 15 de diciembre de 1942 y fué aprobado en 7 de mayo de 1943.

El Proyecto actual constituye el obligado complemento de la construcción del edificio de viajeros, pues que en él se reúnen diversas instalaciones y servicios auxiliares que son precisos para su habilitación definitiva. Este Proyecto comprende obras que tienen diversos fines que enumeraremos: la instalación de un grupo de defensas en el paramento del muelle para el atraque de buques. Estas defensas son especiales a causa del saliente que es preciso darles para salvar las desigualdades que ofrece el actual muro de bloques por consecuencias de la guerra.

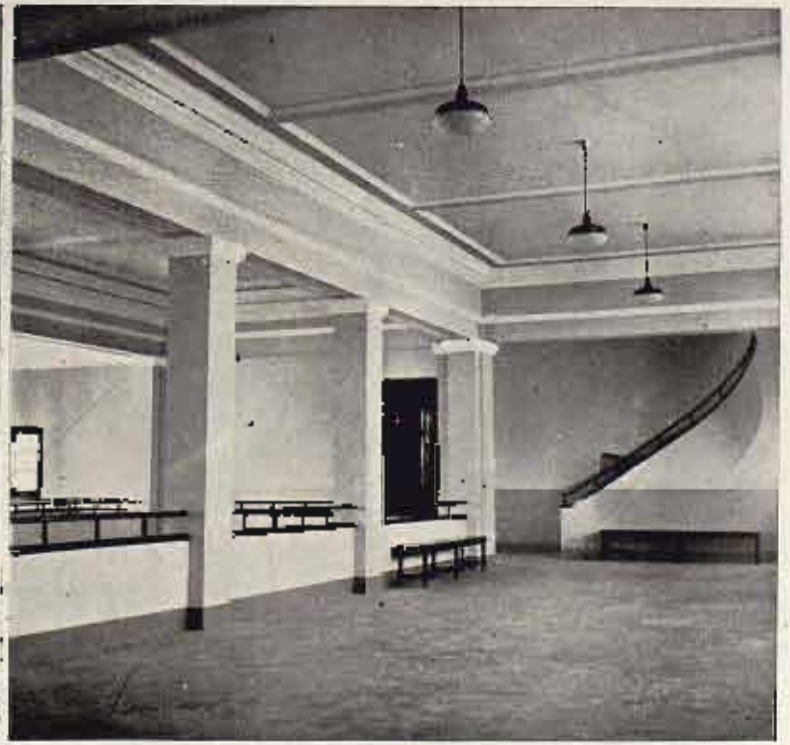
MUELLE DE BARCELONA

Embarque, lado de tierra, en la estación marítima

(Atracado el "Cabo Buena Esperanza")

MUELLE DE BARCELONA

Desembarco de pasajeros del "Cabo Buena Esperanza" en la estación marítima



MUELLE DE BARCELONA

DETALLES INTERIORES DE LA ESTACIÓN MARÍTIMA

También van incluidas en este Proyecto las instalaciones de calefacción, de cierta importancia, debido a la gran superficie del edificio y a la gran altura de cada una de las plantas; la acometida para llevar al edificio la corriente eléctrica a partir de los cables instalados en el muelle por la Compañía suministradora y toda clase de aparatos para la iluminación del edificio; palanca que se sitúan al costado de los buques, entre ellos y el muelle, y que son un elemento indispensable para la subida y bajada del pasaje; y, por último, una red completa de relojes que hace funcionar un mecanismo que acciona las distintas esferas de las fachadas, vestíbulo, salas de espera y de los distintos servicios que se alojan en la Estación Marítima.

NOTA. — Este Proyecto lo incluimos (con el n.º 21) en la Primera Parte del *Plan de Obras* redactado en 25 de abril de 1946 para poder ejecutar las obras con fondos de su Empréstito.

Núm. 21. - PROYECTO de edificio en el muelle del Reloj, para instalar algunos servicios del puerto".

Sometido el Proyecto en	7 diciembre 1943
La Superioridad dispone que la Dirección de las obras practique los servicios que han de instalarse y su distribución, y que se tenga en cuenta el artículo 17 del Decreto de 22 de julio de 1941, sobre restricción del lujo en la construcción, redactándose una Memoria adicional. O. M. de .	30 julio 1944
Remítese esta Memoria adicional en	3 noviembre 1944
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de . .	21 noviembre 1944
Aprobación del sistema de ejecución por	Administración.
Presupuesto aprobado por Administración	19.425'60 ptas
Autorización del gasto con cargo a los fondos de reconstrucción del Estado. O. M. de	19 diciembre 1944
Empiezan las obras en	27 diciembre 1944
Se firma un *Proyecto reformado* ampliando el Edificio, mantiene de la única planta un piso para instalar más servicios en	31 diciembre 1945
Presupuesto reformado por administración	378.862'55 ptas.
Presupuesto reformado por contrata	17.376'75 "
Presupuesto adicional por administración	158.436'97 "
Presupuesto adicional por contrata	208.863'86 "
Se incluye este *Proyecto reformado*, con estos *Presupuestos adicionales* de administración y contrata, en la Primera Parte (n.º 21) del *Plan de Obras* a realizar con fondos del Empréstito, que firmamos en	25 abril 1946
La Superioridad devuelve el *Proyecto reformado* para que se revise la relación y distribución de los servicios, suprimiéndose algunos que no deben ser atendidos con fondos de la Junta. O. M. de	4 noviembre 1946
Firmado el *Proyecto reformado* introduciendo las prescripciones indicadas en	26 febrero 1947
Aprobación técnica de este *Proyecto reformado*. O. M. de .	3 mayo 1947
Sistema aprobado para ejecutar las obras por . .	Administración
Aprobación de un presupuesto reformado por administración de	331.701'10 ptas.
Aprobación del presupuesto adicional por administración de .	136.277'52 ptas.

Se autorizó el gasto de 156.275'59 ptas. (Presupuesto adicional por administración) para ejecutar las obras por administración con cargo a fondos procedentes de la "Emisión de Obligaciones" del Empréstito, autorizado por Ley de 18 de diciembre de 1946. O. M. de . . . . . 28 agosto 1947

Gastado hasta el 30 de septiembre con cargo a estos fondos . . 12.975'40 ptas.

Faltan por gastar . . . . . 143.300'19 ptas.

Prosiguen las obras

Este Proyecto de edificio con una sola planta había sido estudiado antes de nuestra guerra, y estaba casi a punto de terminarse y proponerse. Tenía por objeto reunir, centralizándolos en un solo local, diferentes servicios de la Dirección de las obras, diseminados en diversos lugares del puerto. Liberada Barcelona y su puerto el 26 de enero de 1939, hubo que dejar de lado numerosos Proyectos y dedicarse de lleno a reconstruir, reparar, reponer todo lo destruído, averiado y desaparecido, y estudiar, redactar y proponer más de 120 trabajos para cumplir dichos fines, siendo este Proyecto de edificio uno de los diferidos y que no firmamos hasta el 7 de diciembre de 1943, constando de una sola planta baja en forma de L, chaflanado el ángulo situado en la denominada calle del Varadero. (Véase Hoja núm. 2 de los Planos.)

Comenzadas las obras del Proyecto se advirtió la necesidad de ampliar el edificio con el fin de instalar más servicios, decidiéndonos por aumentarle una nueva planta, es decir, un piso, redactando un **Proyecto reformado**, que es el que está en curso de ejecución con toda actividad, esperando esté terminado antes de finalizar este año 1947.

Se instalarán servicios de alumbrado, grúas, limpieza, guardería, aguada, incendios, almacenes de las obras, comedores para obreros, etcétera.

El aspecto del edificio, todavía en construcción, puede apreciarse en las fotografías de esta Memoria.

NOTA. — Una vez firmado y remitido el *Proyecto reformado* del edificio, tuvimos que redactar un gran *Plan de Obras* que subscribimos en 25 de abril de 1946, Plan que había el propósito de realizarle con fondos procedentes de la "Emisión de Obligaciones" de un gran Empréstito. Como este Proyecto no tenía autorizado más que un crédito a cargo de fondos de subvención del Estado y esta clase de subvenciones se iban a suprimir, incluí este Proyecto en dicho Plan con los presupuestos adicionales solamente y figura con el número 20 en la Primera Parte de dicho Plan, del que trataremos en Capítulo aparte.

Núm. 22. — PROYECTO de varias instalaciones de alumbrado: Repuestas, modificadas o ampliadas. (Muelle Occidental, Levante, San Beltrán, Poniente y Dique del Rompeolas.)

Firma del Proyecto, el . . . . . 15 mayo 1944

Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de . . . . . 17 octubre 1944

O. M. autorizando la ejecución de las obras por el sistema de administración . . . . . 7 agosto 1945

MUELLE DEL KELOI

EDIFICIO PARA INSTALAR VARIOS SERVICIOS

Presupuesto aprobado por administración	654.072'20 ptas.
O. M. autorizando un gasto para 1945, con cargo a los fondos de subvención del Estado, de	350.000'00 "
Total gastado en 1945	9.806'55 "
" " " 1946	227.957'31 "
" " " 1947 (Hasta 30-X)	29.430'51 "
	267.194'37 "
Falta por gastar de las 350.000'00 pesetas	82.805'63 "
Falta por gastar del presupuesto aprobado	386.877'77 "

El cuadro de distribución de corriente continua que está emplazado en el Dique, para su alumbrado y fuerza, al ser final de línea, llegaba con voltaje muy variable y deficiente, siendo muy frecuentes las averías que perturbaban la marcha de los talleres y del alumbrado. Por otra parte, es criterio de las Compañías suministradoras de corriente, el suprimir el servicio de corriente continua. Dada la importancia que requiere la transformación de los talleres para la implantación de las medidas adoptadas por las Compañías para el cambio de corriente, era conveniente de momento la transformación del alumbrado, quedando la corriente continua para los talleres y líneas de carenado; esta reforma es, de momento, imprescindible, pues la generalidad de los barcos adopta la corriente continua en sus instalaciones. Con la disposición que registramos, la carga de la línea de alimentación del Dique queda disminuída, quedando el paso de continua a alterna de los talleres ejecutándose a medida que se instalan nuevos motores o se reparan los existentes.

Dentro de esta transformación de energía, se completan los apoyos de las líneas, con soportes y aparatos de iluminación, uniformando el tipo adaptado en este puerto y se sustituyen en el Dique del Rompeolas, las farolas de hormigón muy permeables, por otras de cemento aluminado y vibrado.

Las obras se ejecutan lentamente debido a las dificultades de adquisición de los materiales necesarios.

(El saldo en 30 septiembre 1947, es de 386.877'87 pesetas).

Núm. 23. — PROYECTO de reparación extraordinaria de la cuarta Sección del Dique flotante y deponente.

Firma del Proyecto en	12 junio 1945
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	18 septiembre 1945
Autorización de ejecución de las obras. O. M. de	30 noviembre 1945
Total gastado en 1946	10.850'51 ptas.
" " " 1947 (hasta 30 septiembre)	123.259'62 "

Las obras objeto de este Proyecto, pueden dividirse en dos grupos:

1.° Trabajos necesarios para la conservación de todas sus piezas, como son: el rascado, picado y pintado de toda la Sección; y 2.° Sustituir los elementos que por su estado no pueden seguir permanecien-

do en obra en condiciones de seguridad, como son: cuadernas, puntales, tornapuntas, riostras, paralelógramos, cuherías (que se han de cambiar casi en su totalidad), transversales, vigas y viguetas y paramentos de los portones que tanto sufren en sus rozamientos con los carneros.

(Quedan por invertir aún en la obra 693.513'51 pesetas.)

Las obras se ejecutan lentamente a causa de la dificultad de adquirir los materiales metálicos necesarios.

Núm. 24. — **PROYECTO de construcción y colocación de 200 bloques de 60 toneladas** (para tenerlos de reserva en el taller de bloques y poder colocarlos inmediatamente en casos de urgencia, en la defensa exterior de bloques del Dique del Este).

Firma del Proyecto en	17 junio 1945
Aprobación técnica del Proyecto O. M. de	9 noviembre 1945
Visto que se había crédito consignado para ejecutar las obras, se incluye este Proyecto, con el n.º 34, en la Primera Parte del *Plan de Obras* suscrito en 25 de abril de 1946 y posteriormente en la relación de las que habían de ejecutarse con fondos procedentes del Empréstito en su primera emisión parcial A de 25 millones de pesetas. (Véase este Plan de Obras y Empréstito.)	
Certificación de existencia de fondos	12 abril 1947
Autorización para ejecutar las obras O. M. de . .	18 junio 1947
En esta O. M. se autorizó a ejecutar las obras . .	Por administración
Se aprueba en Presupuesto por administración de . .	711.561'34 ptas.
Con cargo a los fondos procedentes de la Emisión de Obligaciones para la que ha sido autorizada la Junta de Obras del Puerto por ley de	18 diciembre 1946
Gastado hasta 1.º de octubre	525.762'33 ptas.
Queda por gastar	157.799'01 »

Redactamos este Proyecto para asegurarnos una reserva siempre conveniente de bloques de 60 toneladas en el taller, para rehacer y reforzar la restinga de bloques de defensa exterior del dique del Este de 3.500 metros de longitud, compuesta de dos partes: una de 900 metros y otra de 1.600 metros.

El extraordinariamente durísimo temporal del 25 de enero de 1947, que tan formidables daños causó en estas costas, nos ha obligado a construir y colocar parte de estos bloques del Proyecto, en algunas zonas que fueron removidas por la defensa exterior del Dique, en evitación de mayores males que podrían ocurrir en los del invierno 1947-1948.

Ha podido incluirse esta obra, para poder realizarla, en el **Plan de Obras**, redactado en 25 de abril de 1946, y posteriormente en la relación de obras a ejecutar en la primera emisión **A** del Empréstito, como explicaremos al tratar de dicho Plan.

Núm. 25. — PROYECTO de adoquinado de algunas zonas del muelle de San Beltrán.

Firma del Proyecto	12 diciembre 1945
Este Proyecto le incluímos (con el n.º 251) en la Primera Parte del *Plan de Obras* para ejecutar con fondos de su Empréstito. Plan redactado en	25 abril 1946
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	9 noviembre 1946
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por administración
Presupuesto aprobado por administración	273.047'14 ptas.
Autorización para el gasto con cargo a los fondos procedentes de la "Emisión de Obligaciones" (autorizada por Ley de 18 de diciembre de 1946). O. M. de	18 junio 1947
Empezaron las obras en	Agosto 1947
Gastado hasta 1.º de octubre de 1947	146.473'76 ptas.
Queda por gastar	126.573'38 "
Sigue ejecutándose las obras.	

El objeto de este Proyecto es, substituir por adoquinados algunas zonas del muelle de San Beltrán, pavimentadas con "macadam" corriente, que se encuentran en mal estado.

NOTA. — Este Proyecto le incluímos (con el n.º 251) en la Primera Parte del *Plan de Obras* redactado en 25 de abril de 1946 para poder ejecutar las obras con fondos de su Empréstito.

Núm. 26. — PROYECTO de obras de pavimentación de algunas zonas del testero del muelle de Barcelona.

Firma del proyecto	15 abril 1946
Incluímos este Proyecto en la Primera Parte (con el n.º 25) del Plan de Obras a ejecutar con fondos de su Empréstito. Plan Firmado en	25 abril 1946
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	19 noviembre 1946
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por administración
Presupuesto aprobado por administración	303.408'23 ptas.
Autorización del gasto con cargo a fondos procedentes de la Emisión de Obligaciones del Empréstito (autorizada por Ley de 18 de diciembre de 1946). O. M. de	18 junio 1947
Gastado hasta 1.º de octubre de 1947	65.291'48 ptas.
Falta por gastar	238.116'75 "
Prosigue la ejecución de las obras.	

Las obras de este Proyecto tienen por objeto pavimentar algunas zonas que rodean la Estación Marítima situada en la sección de muelle contigua al testero del muelle de Barcelona, zona tan avenida durante la guerra. Se dividen las obras en dos grupos: el primero, constituído por aceras limitadas por sus bordillos correspondientes, y el segundo, por adoquinados en algunos trozos.

Las aceras, constituídas por baldosas de cemento sobre lecho de

hormigón limitadas por bordillos de sillería, y los adoquinados, asentados sobre una capa de arena de 0,25 metros de espesor.

NOTA. — Este Proyecto le incluímos (con el n.º 25) en la Primera Parte del *Plan de Obras* firmado el 25 de abril de 1946 para que pudiera ser realizado con fondos del Empréstito.

Núm. 27. — PROYECTO de montaje provisional de un tinglado adosado al testero del muelle de Poniente.

Este Proyecto estaba terminándose cuando firmó esta Dirección, en 25 de abril de 1946, el *Plan de Obras*, que había de realizarse con fondos de un Empréstito y se incluyó en la Primera Parte del Plan (con el n.º 19), firmándose el Proyecto en	25 mayo 1946
Aprobación técnica por O. M. de	30 noviembre 1946
Sistema de ejecución aprobado, por	Contrata
Presupuesto aprobado por contrata	868.851'01 ptas.
Autorización del gasto con cargo a los fondos procedentes de la Emisión de Obligaciones del Empréstito. O. M. de . .	20 mayo 1947
Se publica el anuncio de subasta en Madrid, en el Boletín Oficial del Estado, número 178, en	19 junio 1947
Adjudicación definitiva a favor de "Construcciones Llagostera, S. A." (publicado en el B. O. del Estado, n.º 217). Orden Ministerial de	31 julio 1947
Empiezan las obras, en	1 septiembre 1947
Firma en Madrid, de la escritura de contratación de las obras, en	4 septiembre 1947
Cantidad gastada hasta 1.º de octubre de 1947	53.776'06 ptas.
Faltan por gastar	815.073'94 "

La redacción de este Proyecto obedeció a diversas razones. El muro de muelle del testero del muelle de Poniente tiene un calado de 11,20 metros en su pie y en aguas medias; la longitud del testero es de 180 metros y está próximo a la entrada del puerto. El testero del muelle de Barcelona, donde está situada la Estación Marítima, está más dentro del puerto y tiene un muro de muelle de solamente 9,60 metros de calado en su pie. Cuando arriban a nuestro puerto buques con un calado extraordinario que no pueden ir a atracar a la Estación Marítima si son de pasaje, o no tienen, si son de carga, sitio en los muelles de Costa o del Contradique, que son de 11,20 de calado, se encuentra a su disposición un atraque de costado muy adecuado en el dicho testero del muelle de Poniente, próximo a la canal de entrada y salida, y próximo a la entrada del Puerto, sin necesidad de realizar costosas maniobras. Esto ocurre en bastantes ocasiones.

Ahora bien, en la zona del testero, próxima al atraque, no hay cobertizo alguno, ni tinglado. En los casos de que se trata de un buque de pasaje, conviene que hubiera un lugar cubierto para atender al embarque y desembarque de pasajeros, y en el caso de un buque de carga sería también de suma conveniencia que hubiera un tinglado disponible. Todo el muelle de Poniente está ocupado por los almacenes descubiertos de los receptores de carbón. Además, del tinglado pudiera obtenerse un buen rendimiento por ocupaciones de su superficie.

Estas son razones más que suficientes para justificar el montaje, con carácter provisional, de un tinglado junto a este testero y nos decidimos a redactar el Proyecto cuando estuvo en nuestra mano poder aprovechar las 58 cerchas de 15,00 metros de luz que suprimíamos de los 58 piñones de las 29 naves de los cobertizos núm. 1 y núm. 2 del muelle de España cuando cerramos estos piñones con fábrica de ladrillo como se ha explicado en el Proyecto correspondiente.

El tinglado tendrá 140 metros de longitud y 15 metros de anchura, o sea, una superficie de 2.100 metros cuadrados; estará cerrado en el testero, dejando 20 metros por lado, suficientes para las entradas y salidas del tráfico rodado. En cada frente, dos puertas de 4 metros de ancho por 5 metros de altura, y en las dos fachadas laterales 14 puertas de 2,88 metros de anchura por 3 metros de altura.

NOTA. — Como se ha indicado, este Proyecto figura con el número 19 en la Primera Parte del *Plan de Obras* firmado en 25 de abril de 1946. Plan del que se tratará en el Capítulo correspondiente.

Núm. 28. — PROYECTO de mejoras en los servicios de explotación de las grúas eléctricas para aumentar su rendimiento.

Firma del Proyecto en	26 septiembre 1946
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	30 noviembre 1946
Sistema de ejecución aprobado	Por administración
O. M. autorizando el gasto con cargo al crédito contenido en el Capítulo 3.°, Artículo 4.°, Grupo 2.°, Concepto único, del Plan económico anual de la Junta	28 enero 1947
Gastado en 1947 (hasta 1.° de octubre)	138.950'49 ptas.
Quedan por gastar	58.347'96 "

Las obras objeto de este Proyecto, son las siguientes:

Instalación de cajas de enchufe dobles; instalación en la línea general, de una caja especial por cada derivación en sustitución de los torpedos que son causa de continuas averías y adquisición de un repuesto de mecanismos de los diferentes movimientos de la grúa, como son los de giro, elevación, rodeo y traslación, cuyo repuesto es necesario para las rápidas reparaciones obligadas por el intenso trabajo de las grúas en su normal servicio.

De esta obra queda un remanente de 58.347'96 pesetas, que han de emplearse en completar la adquisición de cajas de enchufe.

Núm. 29. — PROYECTO de defensas para el paramento sur del muelle de Poniente.

Firma del Proyecto	18 febrero 1947
O. M. aprobando técnicamente el Proyecto, con prescripciones.	18 junio 1947

Autorización para ejecutar las obras con cargo a fondos procedentes de arbitrios y con cargo al Capítulo 3.º, Artículo 4.º, Grupo 2.º, Concepto único, del vigente Plan económico O. M. de	30 septiembre 1947
Sistema de ejecución autorizado	Por administración

Las obras que comprende el presente Proyecto consisten en la adquisición y colocación de veinte defensas de madera para el ataque de los barcos. Dichas defensas están constituídas por dos partes distintas: la exterior móvil por hallarse suspendidas mediante cadenas de una anchura de 2,40 m. y un saliente de 0,90 m. la cual se superpone a la otra parte fija apoyada sobre la banqueta del muro de bloques y sostenidas con hierros empotrados en el muro del muelle; esta parte fija ofrece una anchura de cerca de 3,60 m. y un saliente de 1,00 m.; así es que, entre ambas, se alcanza un saliente total de 1,90 m., necesario en este muelle por diversas causas.

Núm. 30. PROYECTO de reparaciones de defensas en los muelles del Puerto.

Firma del Proyecto	28 abril 1947
O. M. aprobando técnicamente el Proyecto	17 junio 1947
Se autoriza la ejecución de las obras, con cargo a los fondos procedentes de arbitrios y con cargo al Capítulo 3.º, Artículo 4.º, Grupo 2.º, Concepto único, del vigente Plan económico O. M. de	29 septiembre 1947
Sistema de ejecución aprobado	Por administración

Las obras que comprende el presente Proyecto consisten en la adquisición y colocación en obra de 88 defensas de madera de pino para el ataque de los barcos.

Las citadas defensas están constituídas por tres órdenes de madera de pino, cruzadas, convenientemente pernados y suspendidas mediante cadenas, de un flejo que abarca la cara superior de la coronación de sillería del muelle.

D) OBRAS CON PROYECTO APROBADO

Núm. 31. — PROYECTO de adquisición por concurso de una draga grúa provista de cuchara, tipo Priestman, para dragados a pie de Muelle.

(Memoria última, pág. 226)

Se firma la documentación reglamentaria para el Concurso en.	29 diciembre 1929
Presupuesto para conocimiento de la Administración	651.800'80 pesetas

MUELLE DE ESPAÑA

PASO DE PRISIONEROS A BUQUES INGLESES Y ALEMANES, EFECTUADO EN EL PUERTO EL DIA 27 DE OCTUBRE DE 1943

Formaba parte este Proyecto de un "Estudio de mejora de los calados en las dársenas", suscrito en 20 de diciembre de 1939. Constituía el apartado a) del mismo.	
Aprueba la Superioridad adquirir por Concurso la draga grúa con el Pliego de Condiciones	17 septiembre 1940
Aprueba la Superioridad el expediente relativo a la adquisición de la draga, autorizando a la Junta de Obras del Puerto para celebrar Concurso. O. M. de	31 julio 1941
Atendiendo a las circunstancias, propone la Dirección de las Obras unas modificaciones en el abono de las obras, que son aprobadas por O. M. de.	10 febrero 1942
Se celebra el Concurso que se declara desierto por no presentarse oferta alguna	13 octubre 1942
Autorización para celebrar un segundo Concurso. O. M. de .	23 noviembre 1942
Anuncio del segundo Concurso en	14 enero 1943
Se presenta una sola proposición con Memoria, planos y presupuesto de	1.061.750'00 Ptas.
Aumento sobre las 350.000'00 pesetas	711.750'00 "
Se informa por la Dirección de las Obras que debe declararse desierto el Concurso por la cuantía de este presupuesto . .	29 marzo 1943
En otro informe se manifiesta que la draga propuesta se adaptaba a lo especificado en el Pliego de Bases	15 julio 1943
La Superioridad interesa de la Junta la remisión urgente de la certificación de existencia de fondos de 1.061.750'00 pesetas para adquirir la draga. O. M. de	11 abril 1944
Se contesta que solamente se contaba con las 350.000'00 pesetas.	25 septiembre 1944
Al redactar el *Plan de Obras* a ejecutar mediante un Empréstito, incluímos (con el n.º 9) en su Primera Parte, este Proyecto de adquisición por Concurso de una draga "Priestman" por la cantidad de pesetas 1.061.750'00. El *Plan* fué firmado en	25 abril 1946

(Se espera la resolución de la Superioridad)

En el estudio de conjunto para mejorar los calados en las dársenas y antepuerto, figuraba en el primer lugar, apartado a), la adquisición por concurso de esta draga. El objeto principal de esta adquisición, como explicábamos allí, era el de tener un artefacto que pudiese dragar una zona de veinte metros de anchura contigua al pie de todos los muros de muelle, a fin de tenerlos siempre con la profundidad conveniente. Un tipo de draga de esta clase puede compaginar perfectamente su trabajo con las necesidades de atraque de costado a los muelles de los buques que tienen que utilizarlos. Fácilmente puede trasladarse de un lugar a otro, pues la cuchara Priestman pende de un cable y la barcaza en donde está instalada la grúa es pequeña y de fácil maniobra; en cambio, una draga de rosario necesita para trabajar depender de cinco cables o cadenas y si está trabajando en un sitio es costoso trasladarla, y en dicha zona de veinte metros se ha de estar supeditado a las necesidades del comercio.

Ya antes de nuestra guerra se estaba ultimando la documentación del Concurso y tratando con representantes de las Casas especializadas. Claro está que son muchas las dificultades actuales para que se

presenten ofertas en Concursos de esta clase y los precios suben cada día, pero es de suma necesidad tener un artefacto de esta clase.

Nota.—Cuando redactamos el *Plan de obras* a ejecutar con un Empréstito, consideramos que era muy conveniente incluir el Proyecto de adquisición en la Primera parte de dicho Plan, esperando que así estaría adquirida pronto este utilísimo medio auxiliar.

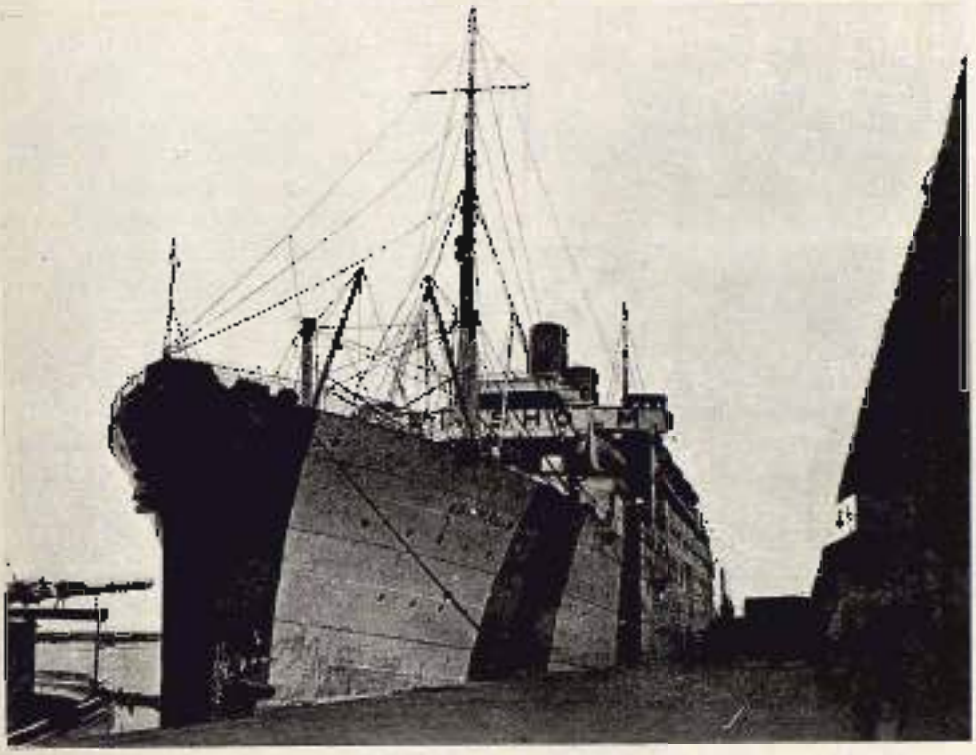
Núm. 32.—PROYECTO (núm. 2) de dragado a 12 metros en la dársena del Morrot y Canal.

(En el trabajo de conjunto "Estudio de mejora de los calados de las dársenas y antepuerto", subscrito en 20 de diciembre de 1939, figuraba la documentación para adquirir por concurso una draga "Priestman" y la de tres Proyectos núm. 1, núm. 2 y núm. 3. En O. M. de 17 de septiembre de 1946 aprobó la adquisición de la draga "Priestman" y el Proyecto núm. 1, diferiendo la aprobación de los núm. 2 y núm. 3.

Véase Memoria última, pág. 137.)

Firma del primer Proyecto núm. 2	20 diciembre 1939
Presupuesto de contrata	1.153.408'70 Ptas.
Firma del segundo Proyecto núm. 2	16 abril 1946
Presupuesto por contrata	5.913.299'87 Ptas.
Incluímos este Proyecto núm. 2 en la Primera Parte (con el número 6) del *Plan de Obras* a realizar con fondos del Empréstito. Plan firmado en	25 abril 1946
Aprobación técnica del Proyecto núm. 2 (con varias prescripciones para adaptar determinados documentos a lo dispuesto en la Ley de 17 de julio de 1945 y a las normas para su aplicación dictadas en 3 de octubre de 1945). O. M. de	3 julio 1946
Subscríbense los documentos adicionales	8 enero 1947
Son devueltos para modificar algunos detalles. O. M. de	22 febrero 1947
Remítense de nuevo corregidos en	5 marzo 1947
Se dan por cumplidas las prescripciones y se puntualiza la documentación aprobada del Proyecto. O. M. de	3 abril 1947
Estúdiense unos *Documentos complementarios* al Proyecto, análogamente a lo hecho en otros puertos, en relación con una O. M. circular de 28 de junio de 1946 referente a la marcha ascendente de los precios. Estudiados éstos y revisados con respecto a los del Proyecto, se altera el precio del metro cúbico de dragado de 14'69 ptas. a 12'61 ptas. Fírmanse en	5 mayo 1947
Presupuesto reformado de contrata	6.975.359'95 Ptas.
Aumento sobre el anterior	1.062.059'08 "
Aprobación técnica definitiva del Proyecto núm. 2. O. M. de	4 julio 1947
Aprobación de los *Documentos complementarios*. O. M. de	18 septiembre 1947
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por contrata
Presupuesto aprobado por contrata	6.975.359'95 Ptas.
Autorización para tramitar el expediente de subasta con cargo a fondos procedentes de la "Emisión de Obligaciones" autorizada por la Ley de 18 de diciembre de 1946. O. M. de	29 septiembre 1947

En 1.º de octubre de 1947 seguía así la cuestión de este Proyecto, en espera de la celebración de la subasta.



MUELLE DE ESPAÑA

CANAL DE LOSHONDUROS — BUQUES DE GUERRA FONDEADOS EN EL PUERTO
el día 17 de MAYO de 1941

El objeto de este Proyecto núm. 2, es el de mejorar los calados en la dársena del Morrot y en el contiguo canal de entrada y salida al puerto dragando hasta un fondo de 12 metros en aguas bajas. Forma parte de un trabajo de conjunto que con el título de "Estudio de mejora de los calados en las dársenas y antepuerto" subscribí en 20 de diciembre de 1939 y abarcaba un plan de obras para cumplir estos fines que se justificaban. Estaba integrado el Estudio por una documentación completa de la Primera Parte del Estudio, primera parte que comprendía: a) Adquisición por concurso de una draga-grúa provista de cuchara tipo Priestman para dragados a pie de muelle. b) Grupo de obras por orden de urgencia, a saber: **Proyecto** núm. 1: Dragado del antepuerto y canal (a 12 metros). — **Proyecto** núm. 2. Dragado de la dársena del Morrot y canal (a 12 metros). — **Proyecto** núm. 3: Dragado del resto del canal, ensanchado en las dársenas de San Beltrán y Nacional (a 12 metros).

Una Segunda Parte del Estudio había de comprender obras que se reseñaban en la Memoria general y Planos del mismo.

La Superioridad, por O. M. de 17 de septiembre de 1940, aprobó el apartado a) y el Proyecto núm. 1, dejando para más adelante los núm. 2 y núm. 3. En el lugar correspondiente hemos tratado del Concurso para adquirir la draga "Priestman" y del Proyecto núm. 1, que está ya realizado y liquidado. Se trata, por lo tanto, de ejecutar ahora el Proyecto núm. 2, continuando así el plan de obras justificado en el dicho Estudio.

En las obras de dragado, como en general en todas, han subido los precios unitarios enormemente y se requieren cuantiosos fondos para llevarlas a cabo. Por otra parte, la marcha continua ascendente de los precios, quita estabilidad a los Proyectos, que han de revisarse y adaptarse periódicamente y obliga a la Superioridad a dictar con frecuencia nuevas disposiciones. Son estas contrariedades consecuencia de la situación económica mundial.

NOTA. — Este Proyecto n.° 2 se incluyó en la Primera Parte del *Plan de Obras* que habían de ejecutarse con fondos de un Empréstito que ha sido autorizado por Ley de 18 de diciembre de 1946. (Véase Capítulo correspondiente.)

NOTA. — Estando preparándose la impresión de esta Memoria se ha dictado un Decreto, con fecha 10 de diciembre de 1947, autorizando al Ministro de Obras Públicas para la ejecución por el sistema de contrata de las obras de este Proyecto n.° 2, por el presupuesto de contrata de 6.975.359'95 ptas., imputable en su totalidad a los fondos procedentes de la emisión de Obligaciones a que ha sido autorizada la Junta de Obras del Puerto de Barcelona, por Ley de 18 de diciembre de 1946, y distribuyéndose en dos anualidades: la del corriente ejercicio económico de 1947, por importe de 1.300.000'00 pesetas, y la de 1948, por el resto, de 5.675.359'95 pesetas.

Núm. 33. — PROYECTO de determinadas obras definitivas para ir completando el cierre de la zona portuaria.

Firma del Proyecto	11 mayo 1944
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	17 octubre 1944
Sistema de ejecución aprobado	Por administración
Presupuesto por administración aprobado	534.420'00 Ptas.

Esta Dirección subscribió con fecha 2 de marzo de 1942 un "Proyecto de obras provisionales para ir completando rápidamente el cierre de la zona de servicio del puerto", que fué aprobado técnicamente por O. M. de 27 de octubre de 1942, autorizándose a ejecutar las obras por administración, aprobándose un presupuesto de 503.777'64 pesetas. Tenía carácter provisional hasta tanto pudieran ejecutarse obras definitivas metálicas; así que se propusieron y se han ejecutado paredes de cerca de ladrillo y en algunos tramos base de fábrica y superiormente tela metálica, y grandes y sólidas puertas de madera.

Conviene ir sustituyendo estas puertas provisionales de madera de 5, 10 y 15 metros de luz y cerrar otros pasos con puertas metálicas de carácter definitivo y a tales fines responde la redacción de este Proyecto de que tratamos. Estas puertas metálicas están proyectadas de modo que no desdigan de las que funcionan hace años en determinadas entradas al puerto.

En estas obras entran en gran proporción el hierro y el acero y la fundición, advirtiendo que la tramitación es larga para conseguir obtener estos materiales.

NOTA.— Al estudiar el *Plan de Obras*, a realizar con fondos de Empréstito, que subscribí el 25 de abril de 1946, incluí este Proyecto y figura con el n.º 3º entre los 37 que constituyen la *Primera Parte* de dicho Plan, porque no teniendo todavía crédito asegurado para ejecutar las obras, cuido, al incluirlo, realizarlas con fondos del Empréstito.

Núm. 34. — PROYECTO de Concurso para la adquisición de dos puentes-básculas, para camiones de 30 toneladas y tipo centesimal.

Firma de toda la reglamentaria documentación, en	25 junio 1944
Presupuesto para conocimiento de la administración	150.000'00 Ptas.
Aprobación técnica. O. M. de	21 septiembre 1944
Autorización a la Junta de Obras del Puerto y a la Dirección técnica, para anunciar y celebrar concurso. O. M. de . .	15 diciembre 1944
Inclusión de este Proyecto de Concurso en la Primera Parte del *Plan de Obras* (con el n.º 34) a realizar con fondos del Empréstito. Plan firmado en	25 abril 1947
Aprobación de los modelos de anuncio y proposición para el Concurso. O. M de	12 junio 1947
Anuncio de Concurso. (B. O. núm. 196)	15 julio 1947
Celebración del Concurso en el edificio de la Junta de Obras del Puerto	15 agosto 1947
Se presenta una sola proposición con presupuesto de	240.000'00 Ptas.
Informe de la Dirección de las Obras, opinando que debería desestimarse porque supone un aumento del 60,30 por 100 sobre el tipo de las 150.000 pesetas, proponiendo que se acuda a un segundo Concurso pero variando las condiciones de pago, con probabilidad de adquirir las dos básculas a precios parecidos al dicho precio tipo, en	30 septiembre 1947

Sigue la tramitación del Concurso.

Esta Dirección de las Obras hace tiempo desea reformar, ampliándole, el servicio de básculas, sustituyendo los tipos actuales, de escasa potencia y anticuados, con básculas grandes modernas, que permitan pesar los grandes camiones que frecuentan nuestro puerto. El objeto de este Proyecto de Concurso es dejar instaladas dos de 40 toneladas para ir empezando dicha reforma.

Ha de advertirse que hoy día es corriente el deseo de los que concurren a concursos, y también de los suministrantes, de que se varíe la tradicional cuantía de los pagos parciales y escalonados, aumentando la de los primeros, alegando que ellos tienen que abonar forzosamente de modo inmediato el valor de los materiales metálicos que tienen que adquirir para ejecutar la obra. La Superioridad ha accedido en algún caso a variar los pagos en este sentido.

Nota. — Al redactar el *Plan de Obras* que dimos en 25 de abril de 1946, incluimos este Proyecto de Concurso en su Primera Parte (pág. n.º 12), con el fin de poder adquirir las dos básculas con fondos del Empréstito, como detallaremos al tratar en esta Memoria de dicho Plan.

Núm. 35. — PROYECTO de recrecimiento de un tramo de la coronación del muelle de Poniente (parte Norte) y reparaciones en la del muelle de Costa.

Suscríbese el Proyecto en	29 agosto 1944
Aprobación técnica. O. M. de	14 noviembre 1944
Apruébase ejecutar las obras	Por administración
Presupuesto aprobado por administración	343.667'59 Ptas.

Redactó la Dirección este Proyecto para que un tramo de 80 metros de la muy antigua coronación del muelle de Poniente, inmediato al muelle de San Beltrán, se recreciese dejándola al mismo nivel que la de este último, mediante la superposición de sillares de 0,48 de altura por 1,00 de anchura.

Precisaba también sustituir 200 metros de la coronación en mal estado del muelle de Costa por sillares nuevos y reparar todo el muro de mampostería carcomida en dicho frente y adoquinar la zona contigua.

Nota. — Al estudiar el *Plan de Obras*, a realizar con fondos del Empréstito, que firmé el 25 de abril de 1946, incluí este Proyecto y figura con el número 32 entre los 67 que forman la Primera Parte de dicho Plan, porque no contenía todavía crédito asignado para ejecutar las obras, cabía, al incluirlo, realizarlas con fondos del Empréstito.

Núm. 36. — PROYECTO de terminación de las obras del muelle del Rompeolas (adosado a la Prolongación del Dique del Este).

La Superioridad ordena redactar este *Proyecto de terminación*.

Orden del Excmo. Sr. Ministro, de	26 septiembre 1944
Fírmase este *Proyecto de terminación*, en	24 julio 1946

Presupuesto por administración de este *Proyecto de terminación,* de	44.010.581'94	Ptas.
Presupuesto por contrata, de este *Proyecto de terminación* . .	49.992.602'79	"
Se divide la obra en dos etapas:		
Presupuesto por administración de la primera etapa . . .	19.397.388'60	"
Presupuesto por contrata de la primera etapa	22.033.926'86	"
Presupuesto por administración de la segunda etapa . . .	24.613.193'34	"
Presupuesto por contrata de la segunda etapa	27.958.675'93	"
Se remiten a información pública los documentos que señalan las disposiciones vigentes portuarias, en	5 febrero 1947	
Se considera aprobable el Proyecto de terminación, haciéndose diferentes observaciones que requerían ciertos estudios, comprobaciones y correcciones, en relación con diferentes documentos del Proyecto. O. M. de	3 mayo 1947	
El Sr. Comandante de Marina informa favorablemente el Proyecto remitido reglamentariamente a información pública .	12 junio 1947	
Se firma un nuevo *Proyecto de terminación* como *Modificado* del firmado en 26 de septiembre de 1944, cumpliendo así la O. M. de 3 de mayo de 1947. En este Modificado se ha procurado atender todas cuantas indicaciones, observaciones y prescripciones se hacían en la dicha O. M. Se firma el *Modificado* en	18 septiembre 1947	
Presupuesto por administración en este último *Proyecto Modificado*	42.495.356'22	Ptas.
Presupuesto por contrata en este último *Proyecto Modificado* .	48.271.424'05	"
Se divide la obra en dos etapas:		
Presupuesto por administración de la primera etapa	19.410.543'15	"
Presupuesto por contrata de la primera etapa	22.048.869'40	"
Presupuesto por administración de la segunda etapa	23.084.813'07	"
Presupuesto por contrata de la segunda etapa	26.222.554'65	"

Se retrasó hasta el 24 de julio de 1946 la firma de este Proyecto de terminación, por varias causas, a saber: Convenía esperar a que fuese aprobada la **liquidación** de la contrata rescindida, aprobación que recayó en 10 de octubre de 1945; había que rehacer numerosa documentación para presentar el Proyecto con todos los requisitos vigentes, que exigen gran trabajo y que son numerosos. En 25 de abril de 1946 firmaba un **Plan de Obras** de 670 millones de pesetas con dos partes: la primera de 300 millones de pesetas y la segunda de 370 millones de pesetas. Para redactar este Plan tuvimos que hacer una completa revisión de toda clase de Obras y Proyectos, y estudiar y elegir los que convenía que le integrasen, e incluir unas completamente en la Primera Parte, otras en la Segunda Parte y otras con una etapa de obras en la Primera Parte y otra etapa de obras en la Segunda Parte, atendiendo a la cuantía presupuestaria del Proyecto y a su conveniente plazo de ejecución.

Consideramos que el **Proyecto de terminación** de que tratamos, por su cuantía considerable, era susceptible de dividir sus obras en dos etapas y adaptamos toda la documentación a este criterio.

La primera etapa de Obras figura en el **Plan de Obras**, y en su primera parte, con el núm. 28; y la segunda etapa de Obras en la segunda parte, con el número II. Ya hemos indicado los Presupuestos.

El muelle adosado tendrá 1.368 metros de longitud, 100 metros de anchura y 11,80 metros de calado en aguas medias en el pie del muro de naramento.

En los Planos de esta Memoria puede apreciarse la planta de este muelle adosado a la prolongación del Dique del Este.

Nota.—Estando preparándose la impresión de esta Memoria se ha dictado una extensa Orden Ministerial en 23 de diciembre de 1947 relativa al *Proyecto de terminación*, preparado como *Modificado* del firmado en 24 de julio de 1946, y que suscribí, como se ha dicho, en 18 de septiembre de 1947. Se analiza todo lo que se había estudiado e incluído en este *Modificado* para cumplir lo dispuesto en la Orden Ministerial de 3 de mayo de 1947. Se resuelve *aprobar* definitivamente el "Proyecto de terminación de las obras del muelle del Rompeolas (adosado a la prolongación del Dique del Este)" (modificado en cumplimiento de la Orden Ministerial de 3 de mayo de 1947). Se aprueba la división en dos Etapas y las Presupuestos de administración y por contrata que formulábamos y que se han copiado más arriba.

Núm. 37. PROYECTO de largueros de hormigón para algunas vías férreas de los muelles de Barceloneta, España y Barcelona.

Firma del Proyecto	11 diciembre 1944
La Superioridad devuelve el Proyecto para que se estudie más detenidamente el tipo propuesto de largueros y se corrijan algunos precios y condiciones. O. M. de	17 enero 1945
Se remite el Proyecto cumplido lo ordenado	20 febrero 1947
Aprobación técnica del Proyecto	27 abril 1945
Presupuesto por administración	296.344'66 Ptas.
Presupuesto por contrata	136.558'16 "
Se incluye este Proyecto en la Primera Parte (con el n.º 24) del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito. Plan firmado en	26 abril 1945

En 1.º de octubre de 1947 no está todavía autorizado el gasto.

Se redactó este Proyecto ante las dificultades en la adquisición de traviesas, y con el fin de substituirlas por largueros de hormigón. En el Proyecto se detalla minuciosamente esta substitución y se aplicará a 1.177,50 metros de vía en el muelle de la Barceloneta; a 1.395,25 metros en el muelle de España, y a 1.509,50 metros para el muelle de Barcelona.

Nota.—Cuando redactamos el *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito, incluimos este Proyecto en la Primera Parte (con el n.º 24) con su presupuesto por administración de 290.344'66 pesetas.

Núm. 38. PROYECTO de adoquinado de varias zonas contiguas al muelle del Depósito.

Firma del Proyecto	26 febrero 1945
Presupuesto por administración	261.005'44 Ptas.
Presupuesto por contrata	208.209'18 "
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	12 abril 1945

Se incluye este Proyecto, con su presupuesto de contrata, en la Primera Parte (cor. el n.º 23) del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito. Plan aprobado en . . .	25 abril 1946
En 1.º de octubre de 1947, no estaba todavía autorizado el gasto.	

El objeto de este Proyecto es el de poder adoquinar varias zonas que tienen el pavimento en mal estado, zonas que se detallan en la documentación del Proyecto; estos adoquinados nuevos, por su importancia, no pueden considerarse como obras de conservación y por esta razón han de tratarse como una obra nueva que exige la redacción de un Proyecto.

NOTA. — Incluimos este Proyecto con el n.º 23 en la Primera Parte del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito con el fin de que pudieran realizarse.

Núm. 39. — PROYECTO de substitución con carril de 45 kilogramos de la actual vía de circulación del puerto.

Firma del Proyecto	2 marzo 1945
Aprobación técnica del Proyecto con prescripciones, G. M. de .	16 octubre 1946
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por administración
Presupuesto aprobado por administración	1.091.346'69 Ptas.
Al redactar el *Plan de Obras* para ejecutarlas mediante fondos de un Empréstito, se incluyó este Proyecto (con el n.º 23) en la Primera Parte. Se firmó el Plan en	25 abril 1946
Sigue la tramitación	

Las razones para justificar las obras objeto de este Proyecto, no solamente han sido expuestas en la Memoria del mismo, sino en varios informes referentes a nuestra red ferroviaria del puerto en relación con la Compañía que explota esta red que hoy es la R. E. N. F. E. (antes M. Z. A.). Existe un Convenio que data del año 1913. En el puerto hemos instalado desde entonces una vía férrea que lo atraviesa, la cual, además de otros fines, pone en comunicación las estaciones de la Compañía llamadas Barcelona núm. 1. — Barceloneta y Barcelona núm. 3 - Morrot. Tiene derecho la Compañía a pasar en tránsito y en ambos sentidos un cierto número de trenes. Hoy día el número de estos trenes es grande y grande también el número de locomotoras modernas de gran peso que circulan, precisando que los carriles de esta vía sean de gran peso, habiendo decidido que el más conveniente es el de 45 kilogramos por metro lineal.

NOTA. — En vista de no tener fondos para esta obra, la incluimos en el *Plan de Obras* que redactamos, firmado en 25 de abril de 1946, en su Primera Parte, con el número 22, Plan del que trataremos en el Capítulo correspondiente de esta Memoria.

Núm. 40. — PROYECTO de adquisición de material eléctrico para canalizaciones de las grúas.

Firma del Proyecto en	12 marzo 1945
Aprobación técnica del Proyecto. O. M. de	27 agosto 1945
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por administración
Presupuesto aprobado por administración	331.744'00 Ptas.
Se incluye este Proyecto en la Primera Parte (con el n.º 11) del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito. Plan suscrito en	25 abril 1946
En 1.º de octubre de 1947 no ha sido todavía autorizado el gasto con fondos de la emisión 2.ª de este Empréstito. (Véase Plan)	

El objeto de este Proyecto es el de adquirir materiales necesarios para el importantísimo servicio de las grúas de nuestro puerto, sometidas por los usuarios a un intensísimo y continuo trabajo diario que tiene como consecuencia la ineludible necesidad de disponer siempre de cables de suspensión, cables subterráneos, mangueras de toma de corriente, etc., para tenerlas en todo momento aptas para el servicio.

Todos estos materiales están intervenidos por el Estado y precisa con mucha anticipación formular los pedidos oficiales, pues se requiere larga tramitación para llegar a tenerlos a nuestra disposición. También conviene tener presente que los usuarios de grúas están tan interesados en que las cargas y descargas se hagan con estos aparatos, que es muy conveniente que el servicio se haga con toda normalidad.

Tratamos de adquirir con este Proyecto 1.000 metros de manguera bipolar de 95 milímetros cuadrados de sección, para la toma de corriente; 800 metros de cable subterráneo unipolar de 500 milímetros cuadrados de sección; 200 de 240 milímetros cuadrados y 200 de 95 milímetros cuadrados.

Aunque todavía no está autorizado el gasto, en cuanto fué aprobado técnicamente el Proyecto formulamos los pedidos oficiales esperando en breve disponer del material.

Nota. — Este Proyecto le incluímos en la Primera Parte (con el n. 11) del *Plan de Obras*, para ejecutar con fondos del Empréstito, con el fin de tener fondos para realizar las obras.

Núm. 41. PROYECTO de ensanche del muelle de Poniente (Tramo de 344,65 metros de su paramento Norte).

Firma del Proyecto en	30 marzo 1946
Aprobación técnica del Proyecto, O. M. de	23 noviembre 1946
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por contrata
Presupuesto aprobado por contrata	1.548.303'21 Ptas.

El Muelle de Poniente tiene tres paramentos: el del Sur, con muro de muelle (de pilas), de 408,00 m. de longitud y 9,60 m. de calado; el

del Este o testero, con muro de muelle de 180,15 m. de longitud y 11,20 m. de calado; y el del Norte, que se compone de dos tramos: uno contiguo al testero con muro de muelle de 83,00 m. de longitud y 11,20 m. de calado y otro con muro de muelle de 344,65 m. de longitud retirado 30 m. hacia adentro con respecto al primero y con solamente 8 m. de calado, siendo este muro de muelle el antiguo que se construyó limitando el muelle adosado al primer dique del Oeste (año 1874).

Resulta de esto que el muelle de Poniente tiene dos secciones de anchura distinta: uno de 83 m. con anchura de 180,15 m. junto al testero y otra de 344,65 m. con anchura de solamente 150,15 m.

Hace tiempo que esta Dirección tenía el propósito de dotar todo este muelle con la misma anchura y ya en la **Memoria A** que cerramos en 31 de diciembre de 1934, en su Capítulo VI, que titulábamos "BOSQUEJO DE UN PLAN DE OBRAS PARA AMPLIAR Y MEJORAR EL PUERTO DE BARCELONA", tratábamos de este Proyecto en la página 214 y bajo el epígrafe: **Ensanche del muelle de Poniente y utilado del mismo para el tráfico de carbón mineral**; decíamos así:

"El actual muelle de Poniente está destinado todo él al tráfico de carbón mineral. Hállanse situados en el mismo, y también en el muelle de Costa, los almacenes de carbón que tienen arrendados, en determinadas condiciones, los receptores de esta mercancía.

"El paramento Norte sigue siendo el del antiguo muelle de Poniente, el que estuvo adosado al Contradique construído en 1874. Posteriormente, se terminó el ensanche de este muelle y la demolición de lo que estorbaba del Contradique, quedando todo ello convertido en el actual muelle de Poniente. El paramento Sur se proyectó y construyó estableciendo sobre pilas de bloques un piso de hormigón armado el cual está en la actualidad en muy malas condiciones, precisando su sustitución.

"Tiene en estudio esta Dirección el ensanchar este muelle por la parte Norte y por la parte Sur; por la parte Norte, hasta ponerlo en línea con el saliente de junto al testero, saliente construído en 1912; el calado se aumentará a 9,60 metros, igual al del resto del muelle, en lugar de 8 metros que tiene actualmente la parte antigua; y por la parte Sur, dadas las malas condiciones del muelle de pilas, cabría un ensanche hasta dar al muelle una amplitud de 250 metros, como se indica en el Plano general. Ampliado el muelle de este modo, sería posible establecer sobre el mismo todos los almacenes de carbón, a base de una carretera central y almacenes a un lado y a otro; en estas condiciones cabría instalar también un utilado mecánico en el muelle. De esta manera hallaríanse agrupados en éste todos los almacenes de carbón, dejando libre el muelle de Costa. Habilitado de esta manera el muelle de Poniente, podría atender exclusivamente, y en buenas condiciones, al tráfico de carbón mineral del puerto de Barcelona, que oscila alrededor de un millón de toneladas anuales."

Posteriormente se ha cambiado el piso de hormigón armado por otro de bóvedas de hormigón en masa (34 bóvedas). Véase este Proyecto en su lugar correspondiente, defiriendo por ahora el ensanche del muelle de Poniente por su parte Sur, y concretándonos a su ensanche por la parte Norte como hemos dicho, proyectamos un muro de muelle de 11,20 m. de calado, quedando así regularizado con el mismo calado el testero y todo el paramento Norte, lográndose el que puedan atracar los grandes buques carboneros de gran calado en sitio muy solicitado por su buen abrigo. Una vez construídas las obras de este Proyecto y regularizada la anchura del muelle de Poniente

cabrá decidir la mejor solución para unificar el tráfico de carbón en este muelle, y quizá para emplearle además para otros fines.

En la extensa documentación de este Proyecto se detalla el muro de muelle y sus enlaces, por un lado con el rediente mencionado y por el otro con el muelle de San Beltrán de 9,60 m. de calado y todas las restantes obras.

La superficie del muelle de Poniente aumentará en unos 10.000 metros cuadrados.

NOTA. — Este Proyecto ha pasado a formar parte del gran *Plan de Obras* redactado por esta Dirección y firmado el 25 de abril de 1946; figura con el núm. 29 en la Primera Parte de dicho Plan. (Véase todo lo referente a este Plan en el Capítulo II de esta Memoria.)

Núm. 42. — PROYECTO DE PLIEGO DE BASES para la adquisición en concurso público de una quinta Sección adicional del Dique flotante y deponente.

(Memoria *A*, pág. 209; Memoria *B*, pág. 136)

Estando redactándose este Pliego de Bases, incluímos la adquisición de esta quinta Sección en la Primera Parte (con el n.º 3) del *Plan de Obras* que habían de ejecutarse con fondos de un Empréstito. Plan firmado en	25 abril 1946
Subscríbese la documentación reglamentaria para este Concurso, en	10 julio 1946
Devuélvese para introducir determinadas modificaciones en el Pliego de Bases. O. M. de	14 febrero 1947
Se remite de nuevo con las modificaciones, en	18 marzo 1947
Aprobación técnica del Proyecto de Bases y autorizando a la Junta de Obras y a la Dirección facultativa para anunciar y celebrar el Concurso con determinadas prescripciones. O. M. de	7 abril 1947
Presupuesto para conocimiento de la Administración, de . .	5.000.000'00 Ptas.
En 1.º de octubre de 1947, falta que se autorice el gasto y con cargo a qué fondos, para celebrar el Concurso.	

La más importante instalación de carenado del puerto de Barcelona es hoy día la denominada Dique flotante y deponente con su dársena de maniobra y deposición. Se compone de dos partes: una, fija, llamada dársena del Dique, que dispone de 400 metros de longitud de muelle con espigones o careneros para depositar buques; y otra parte metálica flotante, compuesta hoy día de cuatro secciones metálicas iguales e independientes que pueden unirse entre sí a voluntad y poseyendo cada una la fuerza ascensional de 2.000 toneladas. El dique es del sistema patentado Clark y Stanfield, construído por la "Maquinista Terrestre y Marítima" de Barcelona, y con bastantes mejoras, introducidas posteriormente por el ingeniero Sr. Coderch, de esta Dirección. Fué proyectada y construída toda la instalación en los últimos años del siglo pasado, y después de muchas vicisitudes y ensayos empezó prácticamente su servicio en 1903, contando 45 años de

servicio toda la instalación. Se proyectó la dársena y el Dique con determinadas características y para poder trabajar con solamente tres secciones unidas como máximo, límite del que no se puede pasar. Con tres secciones unidas se ha llegado a subir unos buques de 6.000 toneladas de peso, 140 metros de eslora y 18 metros de manga. El calado admisible es de 6 metros.

Al construirse y empezar su servicio, dos secciones estaban unidas rígidamente y la tercera se unía o desunía a voluntad, permitiendo utilizar las tres unidas para los mayores buques y la combinación simultánea de dos unidas y la otra suelta para buques menores. Posteriormente, se quitó la unión rígida y se dió independencia a las dos secciones, disponiendo de las tres desunidas. Para la limpia y reparación de las secciones, cada una puede ser tratada como un buque y subida y depositada en los carreteros por una de las otras.

En 13 de julio de 1909 se firmó un Anteproyecto de una 4.ª Sección que se adquirió por Concurso, adjudicándose a la "Maquinista Terrestre y Marítima", por R. O. de 18 de junio de 1912, entrando en servicio en 1914. Su coste fué de 973.379'23 pesetas.

El tener cuatro secciones no quiere decir que se puedan carenar buques de 8.000 toneladas de peso, pues ya hemos puntualizado que las características de la dársena y las mismas de las secciones no permiten maniobrar más que con tres unidas y con buques de 6.000 toneladas con medidas límites de eslora, manga y calado. Más bien la 4.ª Sección se adquirió para poder tener siempre tres en servicio y una en reparación, que es lo que se viene practicando.

Estas reparaciones a que han de someterse sucesivamente todas las secciones son largas y de importancia, por cuanto forzosamente el turno les corresponde sólo después de muy largo tiempo en servicio, y aun cuando se ha procurado siempre efectuar dichos trabajos con el mayor esmero y eficacia, precisa tener muy en cuenta que: dada la naturaleza metálica de las secciones del Dique, la índole del trabajo que realizan, la imposibilidad absoluta de atender a su conservación en los interiores de pontones y fondo del costado y fondaduras, mientras se hallan trabajando (que es la mayor parte del tiempo), así como la oxidación intensa y consecuente pérdida de espesor de todos los elementos situados en espacios cerrados de ambiente húmedo y cálido, donde constantemente entra y sale el agua del mar, todo ello contribuye poderosamente a acortar la vida de tan importantes artefactos: así es que si se tiene en cuenta, además, que de las cuatro secciones en servicio, tres de ellas, construídas en 1896, vienen trabajando ininterrumpidamente desde el año 1903, y la cuarta desde el año 1915 (no obstante lo cual todavía se hallan en condiciones eficientes para la prestación del servicio a que se hallan destinadas), la más elemental previsión y prudencia aconsejan no se demore por más tiempo la adquisición de una 5.ª Sección que asegure de modo absoluto y en todo caso el mantenimiento de tan importante servicio en lo sucesivo para buques de tres secciones, sino también que nos permita tener cuatro secciones en servicio, intensificando éste y el rendimiento del di-

que al poder hacer las combinaciones: tres unidas y una suelta; dos y dos; y dos unidas y dos sueltas.

A la nueva Sección se la dotará de dos semijuntas rápidas-flexibles a fin de poderla enlazar con mayor facilidad con las secciones existentes.

No creo haga falta insistir más respecto a este extremo, pues siendo las condiciones de vida de un dique metálico de esta clase, mucho peores que las normales de un barco en navegación, bastará exponer que llevan 46 años en actividad para justificar nuestro aserto.

En la Memoria última **B**, pág. 136, al tratar de la "Ampliación de las instalaciones de carenado del puerto de Barcelona", decíamos:

"La casa Clark y Stanfield, poseedora de la patente de nuestro dique flotante y deponente, hizo, a requerimiento nuestro (antes de nuestra guerra), y nos lo remitió, un Estudio referente a las ampliaciones posibles de las características de dicho dique y de su dársena de maniobra, y también nos envió un Anteproyecto de un dique flotante de potencia de elevación de 25.000 toneladas."

Añadíamos, que toda esta valiosa documentación se había perdido durante la guerra.

En el estudio remitido, la ampliación era a base de reformas costosísimas en las obras de fábrica de la dársena y también otras muy costosas en las secciones. Aconsejaban no reformar nada, utilizando la instalación con sus características y si acaso aumentar una 5.ª Sección para tener cuatro siempre en servicio, como esta Dirección ya tenía previsto.

En la misma Memoria **B**, páginas 136 y 137, escribía que en el Plan de Obras que suscribí en 29 de abril de 1939 para ser incorporado al Plan de Obras Públicas del Estado de que trataba la Ley de 11 de abril de 1939, ya hacía figurar como una **Obra en estudio**, casi terminado, el "Proyecto de adquisición y montaje de una quinta sección metálica, con todos sus accesorios y dispuesta a funcionar, para el Dique flotante y deponente", con un Presupuesto probable de 2.500.000 pesetas.

Las circunstancias en que estaba el puerto en el año 1939, y singularmente los enormes destrozos en la dársena del Dique y en las cuatro secciones metálicas, algunas hundidas, obligó a concentrar nuestros esfuerzos de toda clase y las posibilidades económicas a remediar los daños, pero sin desistir de proponer la adquisición de esta 5.ª Sección en cuanto mejorasen las circunstancias y los medios económicos, como sucede ahora.

NOTA. — Esta adquisición se llevó a la Primera Parte del *Plan de Obras* (con el n.º 3), a ejecutar con fondos del Empréstito. Plan firmado en 25 de abril de 1946 y del que se tratará en un Capítulo de esta Memoria.

Núm. 43. — PROYECTO de construcción de otra puerta metálica para el cierre de la dársena del dique flotante.

Este Proyecto estaba redactándose cuando hubo que proyectar un *Plan de Obras* para ejecutar con fondos de un Empréstito y se le incluyó en la Primera Parte de este (con el número 1). Se firmó este Plan en	20 abril 1946
Subscribióse el Proyecto en	29 julio 1946
Aprobación técnica del Proyecto por O. M. de . . .	17 enero 1947
Sistema aprobado para ejecutar las obras	Por administración
Presupuesto aprobado por administración . . .	481.435'27 Ptas.

En 1.º de octubre de 1947 no está autorizado el gasto, autorización que depende de varios trámites para disponer de fondos del Empréstito.

Cuando se proyectó y construyó la dársena del Dique flotante y deponente, constituída por dos partes separadas por el puente de servicio y provistas de careneros de depósito frente al mismo, no se estudió, de momento, en las dos bocas de entrada al interior de estas dos partes, Oriental y de Poniente, de la referida dársena del Dique, cierre alguno, por abrigar la esperanza de que las condiciones de abrigo del fondeadero inmediato a la dársena del carenado, a consecuencia de la construcción de la prolongación del Dique del Este no hacían necesario el establecimiento de los expresados cierres. Ahora bien, la explotación de la dársena y del Dique flotante puede decirse que comenzó prácticamente en 1903, precedida de un largo período de ensayos. En esta época comenzaban a construirse las obras de dicha prolongación, y la Dirección se preocupó y se hicieron estudios, ensayos, etc., con vistas al cierre de las entradas, y el 2 de febrero de 1900 se subscribía un "Proyecto de barcos-puertas", para cerrar estas bocas. Fué ejecutándose la nueva obra de abrigo y se apreció la necesidad de cerrar por lo menos en parte la dársena donde radicaba tan importante servicio, y en 4 de febrero de 1903 se firmaba un "Proyecto para la construcción e instalación de una puerta metálica para el cierre de la dársena del dique flotante y deponente", y un poco después un Reformado. Posteriormente, en 6 de agosto de 1914, se firmó un "Proyecto para la construcción de dos puertas metálicas de corredera" (Ingeniero Sr. Coderch), y se construyó esta puerta metálica, transformada posteriormente en flotante, la cual ha dado un resultado totalmente satisfactorio hasta la fecha, y si bien no se puede dejar de reconocer que durante los treinta años pasados con este régimen no se ha producido avería alguna, lo cierto es que a pesar de hallarse terminadas las obras referidas de abrigo desde hace mucho tiempo, se observan en determinados días durante el año, oscilaciones más o menos lentas en el nivel de las aguas de la dársena de maniobra del Dique flotante y deponente, de suerte que más o menos periódicamente, y en contadas ocasiones, se han presentando algunas situaciones delicadas y de algún apuro; y como verdaderamente lo que por fortuna no ha ocurrido en tan largo tiempo pudiera tener lugar alguna vez, esta Dirección estima prudente la conveniencia de

MUELLE DE ESPAÑA

BANDO DE SOBRESALIENTES A BORDO DE GUERRA EJERCITADO EN EL PUERTO EL DIA 17 DE MAYO DE 1911

proponer construir el cierre completo de la dársena mediante adquisición de otra puerta flotante metálica análoga a la existente, que ha demostrado sus excelentes condiciones y fácil maniobra, destinada a la boca de la dársena Occidental.

Como que la finalidad de esas puertas no es la de mantener un cuenco estanco, sino la de evitar la propagación de estas oscilaciones al interior de la dársena, no es menester un ajuste perfecto de aquélla en su cajero; ello tiene su importancia, puesto que modificando ligeramente en forma de cuña los testeros de la puerta, puede adaptarse sensiblemente a la escalonada de bloques de los muros de muelle de la bocana, de modo que con unas sencillísimas obras de fábrica para establecer fuera del nivel del agua un encaje superior de la puerta para su sujeción, se consigue el establecimiento de este nuevo elemento de cierre.

El funcionamiento es sencillísimo una vez la puerta encima del encaje, lo que se consigue con un pequeño movimiento de giro; basta para el cierre, llenar de agua los tanques hasta que toque al fondo, acuñarla y amarrarla, y en el caso contrario se procede a achicar los tanques y llevarse a sus amarras.

NOTA. — El Proyecto figura con el número 1 en el *Plan de Obras* subscrito en 25 de abril de 1946, a ejecutar con fondos de su Empréstito.

Núm. 44. — PROYECTO de adquisición y montaje, por Concurso, de un carro de 1.000 toneladas con su vía y mecanismos para el Varadero del puerto de Barcelona.

Firma del Proyecto	20 septiembre 1946
Presupuesto para conocimiento de la Administración . . .	1.100.000'00 Ptas.
Devolución del Proyecto para que se introduzcan en el mismo las modificaciones y condiciones que figuran en el Dictamen del Consejo de Obras Públicas, de fecha 15 de febrero de 1947, O. M. de	4 marzo 1947
Se remite el Proyecto corregido, en	13 marzo 1947
Aprobación técnica del Proyecto corregido y autorización a la Junta de Obras del Puerto, para anunciar y celebrar el Concurso, puntualizando los requisitos que se han de cumplir .	21 marzo 1947
Incluyóse este Proyecto en la Primera Parte del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito. Forma el apartado b-2) del grupo de obras que con el n.º 5 y epígrafe "Mejora y ampliación del Varadero" figura en dicha Primera Parte. Suscribí el Plan de Obras, en . . .	25 abril 1946

Forma parte este Proyecto de un conjunto de cinco Proyectos, para "Mejora y ampliación del Varadero", que explicamos en otro lugar.

Está detenida la tramitación de este Proyecto de Concurso, así como la de los otros cuatro, en espera de la resolución que se dé a la cuestión de los terrenos ocupados por la denominada "Batería del Astillero", contigua al Varadero, asunto muy importante, del que trataremos en el Capítulo correspondiente, y que está en tramitación hace más de seis años.

Tiene por objeto este Proyecto de Concurso, fijar las condiciones técnicas y otras para montaje de un carro de varada, capaz de maniobrar con buques de 1.000 toneladas de peso, rodando sobre los cuatro carriles de la rampa que ha sido objeto del anterior Proyecto (b-1). También se propone la adquisición y montaje de toda la maquinaria y elementos necesarios para su maniobra, carro y maquinaria dispuestos a funcionar.

Núm. 45. — PROYECTO de Concurso para la adquisición y montaje de seis (6) grúas eléctricas de 3/6 toneladas, de pórtico; y de la estación transformadora, conducciones subterráneas y vías, para el muelle de España.

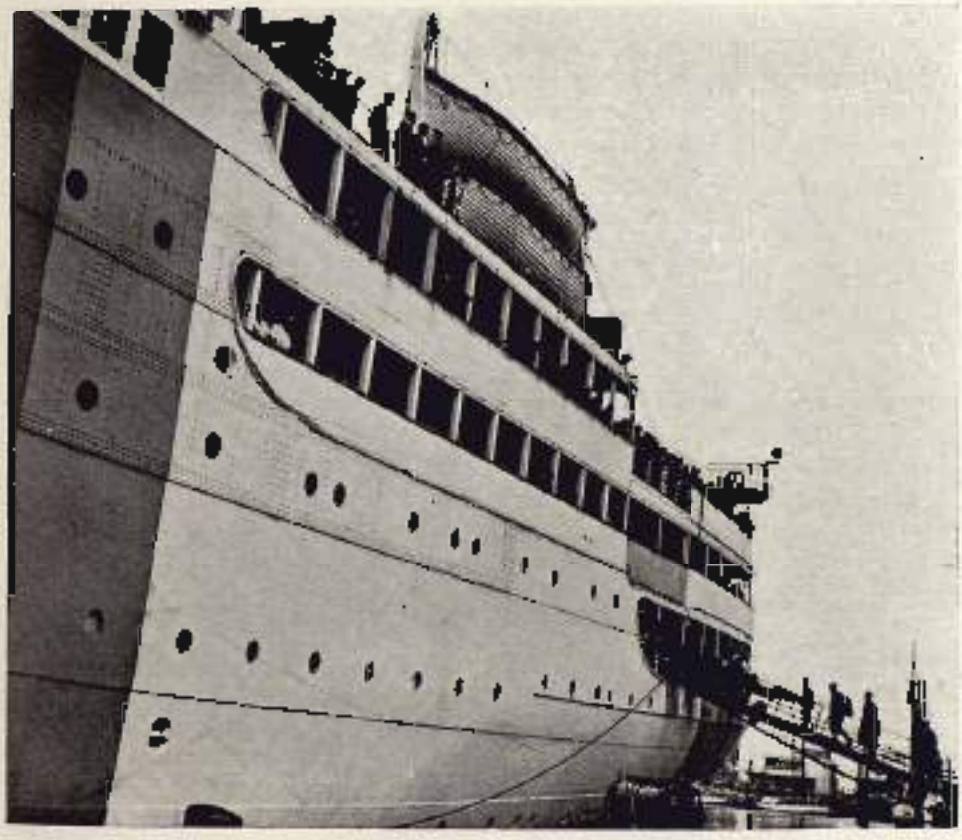
Firma del Proyecto de Concurso	18 octubre 1946
Presupuesto para conocimiento de la Administración . .	5.500.000'00 Ptas.
Se incluyó este Proyecto de Concurso en la Primera Parte (en el grupo nº 10) del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito del Plan firmado en . . .	25 abril 1946
Devuelve la Superioridad el Proyecto para introducir en el mismo determinadas modificaciones y correcciones. O. M. de	28 febrero 1947
Se remite corregido, en	10 marzo 1947
Aprúebase técnicamente el Proyecto y el Pliego de Condiciones particulares y económicas con las correcciones. Autorízase a la Junta de Obras del Puerto y a la Dirección Facultativa para ultimar y celebrar el Concurso, conforme a lo que requisitos ha de cumplir. O. M. de	22 marzo 1947
En 1.º de octubre de 1947 está pendiente este asunto de tramitación	

Este Proyecto de Concurso tiene por objeto la adquisición y montaje de seis grúas eléctricas, dispuestas a funcionar con corriente alterna en el muelle de España, comprendiendo también la adquisición y montaje de una Estación transformadora de la corriente alterna de alta tensión (6.000 voltios) suministrada por las Compañía, en corriente alterna a la tensión de trabajo (440 voltios) de las grúas; además, todas las conducciones y aparatos de toda clase necesarias para que funcione la instalación, y, por último, la instalación de las vías férreas para circular las grúas. Toda la instalación ha de trabajar con corriente eléctrica alterna. Antes de detallar las características de las grúas que proponemos adquirir expondremos algunos antecedentes.

El último grupo de grúas adquirido por Concurso, las más modernas del puerto, fué de 23, para instalar en los muelles de Barcelona, Atarazanas y San Beltrán, y se recibían definitivamente el 24 de abril de 1935, con instalación accionada por corriente continua obtenida mediante una Estación convertidora, Estación recibida definitivamente en 11 de marzo de 1936. Los antecedentes de este Concurso provenían del "Estudio para el utillaje mecánico de los muelles de España, Atarazanas y Barcelona", que firmó esta Dirección en 19 de

MUELLE DE ESPAÑA

CAMPEONATO DE PESCA DEPORTIVA Y TURISMO DE CLASES, CELEBRADO EN EL PUERTO DEL DÍA 27 DE MAYO DE 1954



abril de 1919 y que obedecía a una O. M. de 1.º de agosto de 1917 (en plena guerra mundial). El estudio comprendía el "Proyecto para el aprovechamiento en el muelle de España, de la antigua instalación de grúas hidráulicas (la que empezó a funcionar en 1884)"; y el "Proyecto para el suministro, montaje e instalación definitiva, mediante Concurso público, de 25 grúas eléctricas en los muelles de España (4), de Atarazanas (3) y de Barcelona (18)". Este Estudio fué aprobado íntegramente por O. M. de 10 de diciembre de 1919, pero se había declarado el Armisticio en 21 de diciembre de 1918 y la Paz de Versalles en 1919, y estábase en la postguerra con toda su secuela de perturbaciones económicas, revisiones de precios, rescisiones de contratas, dificultades para adquirir materiales y elementos, por su escasez y elevados precios, agravándose la situación por las consecuencias de los daños causados en nuestro dique del Este por el temporal de febrero de 1920, motivando todo ello que se suspendiese la redacción de varios Proyectos y la tramitación de otros como los de esta adquisición, en espera de tiempos más propicios para adquirir instalaciones importantes de grúas. Esta Dirección redactó y firmó en 30 de mayo de 1928, un "Nuevo Estudio para el utilaje mecánico de los muelles de España, Atarazanas, de Barcelona y de San Beltrán", con una primera parte, titulada "Proyecto para el suministro, montaje e instalación definitiva, mediante Concurso público, de 25 grúas (luego fueron reducidas a 23) eléctricas en los muelles de Atarazanas, de Barcelona y de San Beltrán".

En este **Nuevo Estudio**, se propuso desechar por completo toda idea de aprovechamiento de la vieja instalación (44 años) de grúas hidráulicas y dejar para una segunda parte el estudio del utilaje del muelle de España totalmente con grúas eléctricas. Se tuvieron en cuenta los nuevos, numerosos y notables adelantos, relativos a grúas de puertos y las modernas características de las grúas en el sentido de amplitud, desde el Estudio redactado en 19 de abril de 1919, y otros extremos. Por O. M. de 18 de febrero de 1929, se aprobó todo lo propuesto y los Pliegos de Bases para el Concurso, que se celebró el 26 de junio de 1929. Se presentaron varias Casas y cada una con dos ofertas porque los concurrentes tenían obligación de hacer dos: una a base de emplear corriente continua y otra con corriente alterna. Hubo que estudiar e informar numerosas proposiciones, y la elección entre las dos clases de corriente; se propuso, por diversas razones, y se aprobó, una instalación con corriente continua, adjudicándose el Concurso por O. M. de 5 de junio de 1931, habiéndose retrasado algo por las circunstancias que atravesaba España. Mientras la Casa adjudicataria construía las grúas, las Compañías de electricidad de Barcelona se fueron convenciendo para no suministrar corriente continua a las instalaciones nuevas como era la del puerto, y se trató inmediatamente de adquirir una Estación convertidora que, por fin, después de una laboriosa tramitación, consiguióse ver instalada y funcionando.

Como han transcurrido veinte años desde el 1928, en este Proyecto de ahora proponemos la corriente alterna y proponemos ampliar

las características de alcance y carrera del gancho de las grúas, llevando el primero a 20 metros contados a partir del eje de la grúa, y la elevación máxima del gancho sobre el carril de la vía de la grúa a 20 metros y a 14 metros el descenso a contar del nivel de dicho carril.

La estación transformadora que proponemos adquirir es de las siguientes características:

La doble alimentación en alta tensión está formada por cables trifásicos de 25 mm²; un equipo de 2 transformadores de 250 kw. en número de 2, para funcionar en paralelo a la tensión de 6000/440 con tomas en alta ± 5 y ± 2.50 % para la regulación de la tensión en el servicio; y por último, el equipo eléctrico de la instalación está formado por el disyuntivo, reparadores, barras, etc., en alta, y los reparadores, conexiones y equipo de salida, en baja tensión.

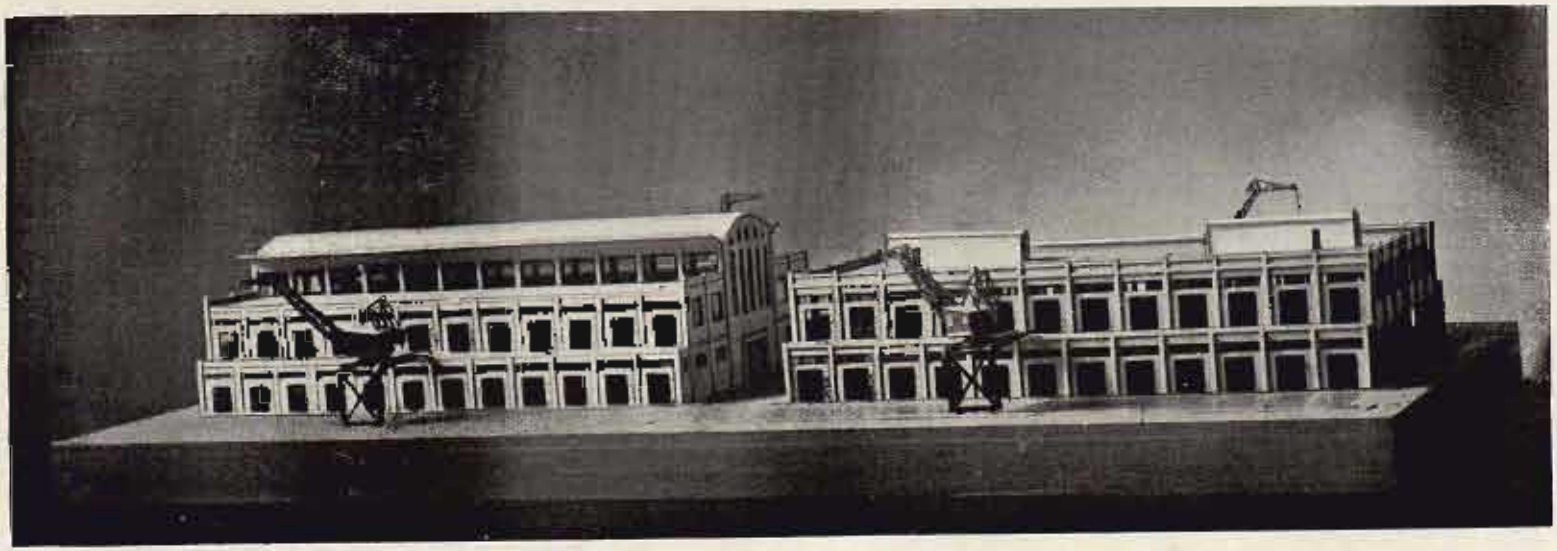
Se incluyen también en este Proyecto las conducciones subterráneas de alimentación de las grúas, las cajas de toma de corriente y derivación, así como las vías de circulación.

NOTA. — Este *Proyecto de Concurso* forma el *primer grupo* de Obras de los *nueve grupos* que integran un *Estudio de conjunto* que incluímos en el *n.º 10* de la *Primera Parte* del *Plan de Obras* que habían de ejecutarse con fondos procedentes de un Empréstito y que firmamos en 25 de abril de 1946. De las 37 obras o grupos de obras que forman esta *Primera Parte*, el número 10 abarca los utilados mecánicos de varios muelles y este Proyecto constituye el *primer grupo*. (Véase Capítulo correspondiente a este *Plan de Obras*.)

Núm. 46.— PROYECTO de Concurso para la adquisición y montaje de ocho (8) grúas eléctricas de 3/6 toneladas, de pórtico, con la estación transformadora, conducciones subterráneas y vías férreas, para los muelles de Poniente y Costa.

Firma del Proyecto de Concurso	18 octubre 1946
Presupuesto para conocimiento de la Administración . . .	7.450.000'00 Ptas.
Incluímos este Proyecto de Concurso en la Primera Parte (en el grupo n.º 10) del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito. Plan firmado en	25 abril 1946
Devuelve la Superioridad el Proyecto para introducir en el mismo determinadas modificaciones y correcciones. O. M. de	28 febrero 1947
Se remite corregido, en	17 marzo 1947
Apruébase técnicamente el Proyecto y el Pliego de Condiciones facultativas y el de Condiciones particulares y económicas corregidos	25 marzo 1947
Autorízase a la Junta de Obras del Puerto y a la Dirección Facultativa para anunciar y celebrar el Concurso, concretando qué requisitos han de cumplirse. O. M. de . . .	25 marzo 1947
En 1.º de octubre de 1947, está pendiente este asunto de tramitación.	

Este Proyecto de Concurso tiene por objeto dotar de ocho grúas eléctricas parte del muelle de Poniente y parte del de Costa. La corriente empleada será la alterna.



MAQUETA CON DOS SOLUCIONES DE TINGLADO EN DOS PLANTAS Y TRAMAZO

Puede aplicarse a este Proyecto, en cuanto a características de la instalación, lo que hemos expuesto cuando tratamos del Proyecto de Concurso para seis (6) grúas en el muelle de España (Núm. 45).

NOTA. — Este *Proyecto de Concurso* forma el *primer grupo* de Obras de los *nueve grupos* que integran un *Estudio de conjunto* que incluímos en el *n.º 10* de la *Primera Parte* del *Plan de Obras* que habían de ejecutarse con fondos procedentes de un Empréstito y que firmamos en 25 de abril de 1946. De las 37 obras o grupos de obras que forman esta *Primera Parte*, el número 10 abarca los utilados mecánicos de varios muelles y este Proyecto constituye el *primer grupo*. (Véase Capítulo correspondiente a este *Plan de Obras*.)

Núm. 47. — PROYECTO de nuevo tinglado de dos plantas y terraza en el paramento Sur del muelle de Barcelona en sustitución del Número 1 actual.

Estando este Proyecto redactándose, incluyósele en el *Plan de Obras* que se trataba de ejecutar con fondos de un Empréstito. En la *Primera Parte* de este Plan y bajo el n.º 13, "Tinglados en el muelle de Barcelona", pusimos cuatro (4) de estos tinglados, y en la *Segunda Parte* del Plan, y bajo el n.º VI, otros cuatro. Este Plan (véase Capítulo correspondiente) se firmó en	25 abril 1946
Terminamos el Proyecto y suscribióse, en	15 febrero 1947
Presupuesto propuesto por administración para un tinglado .	3.932.827'61 Ptas.
Presupuesto propuesto por contrata para un tinglado . . .	4.552.751'75 "
En 1.º de octubre de 1947 seguía en tramitación este Proyecto. Véanse fotografías de maquetas y planos en esta Memoria.	

El muelle de Barcelona es uno de los muelles interiores del puerto, muy próximo a la ciudad, y en excelente comunicación con la misma. Tiene construídos ocho tinglados de una sola planta; cuatro a cada lado; seis de 72 × 45 metros y dos de 80 × 45 metros, cubriendo una total superficie de unos 27.000 metros cuadrados. En estos muelles tan próximos a la ciudad, tan solictiados por el comercio y dedicados como éste a mercancía general (extranjería), conviene acrecentar todo lo posible su capacidad de tráfico comercial, su rendimiento en tonelaje de mercancías por metro lienal de paramento de atraque y uno de los medios es el de aumentar la capacidad de sus ocho tinglados. Es muy frecuente el tinglado a bordo de muelle con planta baja, planta superior o piso y una terraza sobre éste, aprovechable también para depósito de mercancías, servidos estos almacenes con un utilado mecánico, tanto de grúas a borde de muelle, como de vías férreas, como de instalaciones mecánicas interiores para la manipulación de mercancías. En este sentido, proponemos la sustitución de estos ocho tinglados por otros ocho de hormigón armado que reúnan dichas condiciones.

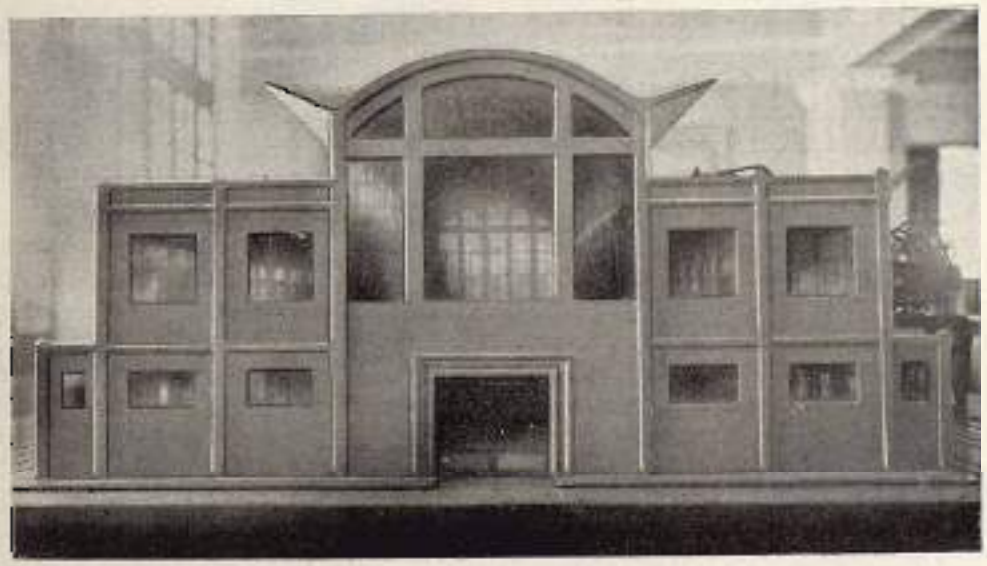
Tantéanse en el Proyecto dos soluciones, discutiéndose cuál es la más conveniente. En cada tinglado respetamos sus dimensiones en planta.

Una solución tanteada consiste en disponer en el centro de la planta baja una calzada de 7 metros de anchura (con dos circulaciones), servidas lateralmente por fajas de 4 metros, donde han de instalarse los aparatos de carga y bajada de mercancías de los pisos superiores. Simétricamente a estos tres tramos centrales, se disponen los tramos de estacionamiento de mercancías, con entradas y salidas por puertas laterales. La segunda planta es algo más estrecha que la baja, por las dos terracillas de manipulación, respetándose este ancho en la terraza, cuya superficie es aprovechable íntegramente, excepción hecha de la superficie ocupada por la sala de máquinas de los aparatos de movimientos de mercancías, depósito de aguas para incendios, etcétera. Como variante, en este tinglado, se ha estudiado el aprovechar la actual cubierta de 15 metros de luz de la nave central para elevarla 4 metros sobre la terraza, quedando ésta reducida sólo a 15 metros en cada lado, instalando un puente-grúa central como utillaje general de la primera planta.

La otra solución, que es la que proponemos, consta, en la planta baja, de dos calles longitudinales de 5,50 metros de ancho entre bordillos que permite la circulación única en cada una de ellas y de ancho suficiente para el cruce de un vehículo con otro estacionado, que esté efectuando operaciones de carga o de descarga. Entre las dos calles se sitúan las instalaciones de acceso a los pisos superiores, como son: escaleras, ascensores, escotillas y rampas, y en el centro del tinglado las instalaciones que han de utilizarse para las mercancías. Sobre el primer piso se dispone una terraza para tomar o depositar las mercancías que manipulen las grúas. El primer piso tiene la misma disposición que la planta baja, aumentándose la superficie de almacenaje por no tener las calles de acceso al tinglado que tiene la planta baja y que no existen, naturalmente, en esta planta, reduciéndose el ancho cubierto en 6 metros de las dos terracillas de acceso al mismo. La terraza o planta superior descubierta es solamente la del techo del primer piso, y de las instalaciones para el acceso a ella sólo llegan las escaleras, rampas y escotillas. En la estructura, y en el espacio entre el ascensor y escaleras, van unos depósitos de agua para caso de incendio.

Nota. — En el *Plan de Obras* a ejecutar con fondos del Empréstito, firmado en 25 de abril de 1946, incluyóse la transformación o sustitución de los ocho tinglados de una sola planta que tenemos en el muelle de Barcelona por otros ocho de dos plantas y terraza superior. En la *Primera Parte* del Plan y con el número 14 figuraban cuatro (4) con 16.000.000'00 de pesetas y otros cuatro en la *Segunda parte* de aquél, con el número VI y otros 16.000.000'00 de pesetas. En total 32 millones de pesetas para los ocho. (Véase Plan.)

Nota. — Estando preparando la impresión de esta Memoria, la Superioridad ha dictado una O. M. en 10 de diciembre de 1947, por la que aprueba técnicamente este Proyecto, por los presupuestos de administración, de 2.972.175'29 pesetas, y de contrata, 4.529.751'75 pesetas, habiéndose de corregir el Pliego de Condiciones en la forma prescrita y una vez rectificado, remítido de nuevo para la tramitación ulterior.



FRENTE DE LAS MAQUETAS CON LOS SOBRELUCES DE ENGLAND DE LAS PLANTAS Y TERRAZAS

Núm. 48. — PROYECTO de instalación de vías férreas en el muelle de San Beltrán.

La Junta Mixta de Urbanización y Acondicionamiento de Barcelona venía obligada a construir vías férreas en determinada zona del muelle de San Beltrán, tanto las de borde de muelle como las generales y de depósito con sus elementos. (Del programa de obras a ejecutar por la Junta Mixta, fijado por R. O. del Ministerio de Fomento) de . . . . . 4 julio 1929

La Junta de Obras del Puerto y la Dirección facultativa venían obligadas a facilitar a la Junta Mixta cuantos datos y antecedentes ésta solicitase en relación con las obras que había de ejecutar y a concederle todas las facilidades que le fuesen necesarias para redactar los Proyectos con su personal técnico. El Ingeniero Director de las Obras del Puerto tenía asignada la inspección técnica de todas las obras que había de ejecutar la Junta Mixta en el Puerto. Antes de ejecutar cualquier obra en el Puerto la Junta Mixta, precisaba el previo informe de la Junta de Obras del Puerto (que llevaba consigo el de la Dirección facultativa). R. O. de 4 julio 1929

Se cumplieron todos estos requisitos con respecto a un "Proyecto de instalación de vías férreas en el Muelle de San Beltrán" terminado por la Junta Mixta en . . . . 30 septiembre 1931

Se remite a la Junta Mixta convenientemente informado en . . 9 noviembre 1932

No habían ejecutado obra alguna cuando empezó nuestra guerra en . . . . . julio 1936

Quedó liberada Barcelona y su Puerto en . . . . . 26 enero 1938

Se me extiende un nombramiento de Jefe interino de todos los Servicios en relación con la Junta de Obras del Puerto, al tratarlo incluían también como Junta que estaba constituida y como Ingeniero Director. D. M. de . . . . . 27 enero 1939

Me veo obligado por diversas y poderosas razones a poner en condiciones la zona de servicio a borde de muelle y a todo su largo, en el muelle de San Beltrán. Se reparan daños en general. Se repara e instala todo lo correspondiente a vías férreas y canalizaciones y lo necesario para el funcionamiento de las grúas eléctricas. Ordeno instalar las dos vías férreas núm. 1 y núm. 2, que tenía que ejecutar la Junta Mixta (no funcionaba ésta). Se instalan con fondos propios de la Junta de Obras del Puerto (no funcionaba ésta), para ser recaudados en su día por la Junta Mixta . . . . . Año 1939

Se dicta por el Jefe del Estado un Decreto ordenando la constitución de la Junta Mixta . . . . . 1 septiembre 1939

Suscribo esta Dirección un Proyecto de instalación de vías férreas y grúas eléctricas en la parte Norte del muelle de Poniente, que habían de tener enlace con las del muelle de San Beltrán. (También habían de enlazar éstas con las del muelle de Costa y con una vía proyectada de ancho normal a todo lo largo del paso que queda entre el alto muro de la estación del Morrot y los almacenes de carbón del muelle de Costa . . . . . 5 febrero 1941

Dátase un importantísimo Decreto referente a la Junta Mixta aprobando un Plan de "Gastos e Ingresos y propuesta de prórroga del período recaudatorio". En este Plan quedaban muy reducidas las obras que tenía que ejecutar la Junta Mixta en el puerto, pero manteníase la obligación de vas-

talar "Vías férreas en toda la zona del muelle de San Beltrán". Decreto de. . . . . 12 marzo 1942

La Oficina Técnica de la Junta Mixta, suscribe un "Proyecto de instalación de vías férreas en el muelle de San Beltrán" en . . . . . 15 marzo 1944

Sigue este Proyecto la tramitación propia de la Junta Mixta, conteniendo informes su Comité de Obras y su Comité de Hacienda, pasándose todo ello a informe del Director de las Obras del Puerto en . . . . . 19 julio 1944

Esta Dirección lo estudia y en un extenso escrito-informe de 23 de septiembre de 1944, concreta todas sus observaciones. En virtud de este Informe, el Presidente de la Junta Mixta, antes de pasarlo al Pleno de la misma, dispone que pasara el expediente al Comité de Obras y éste facultó al Ingeniero autor del Proyecto para encontrar, con esta Dirección, soluciones armónicas respecto a las observaciones. Discutidos los puntos correspondientes, se llega a soluciones de armonía con ciertas modificaciones en la Memoria y en la distribución de los artículos del Presupuesto, sin alterar la esencia de éste, y la esencia del Proyecto. Corregido así el Proyecto, esta Dirección lo informa definitivamente, pero sentando seis conclusiones . . . . . 30 mayo 1945

La Junta Mixta aprueba el Proyecto en el Pleno, para acordando pedir informe al Comité de Hacienda. Pleno de . . 21 noviembre 1945

El Comité de Hacienda emite Informe el . . . . . 10 enero 1946

El Pleno de la Junta Mixta aprueba este Informe, que comunica a la Junta de Obras del Puerto en . . . . . 5 noviembre 1946

Esta Dirección dirige a la Presidencia de la Junta Mixta, una comunicación, acompañada de una "Relación valorada de las obras realizadas por la Junta de Obras del Puerto de Barcelona, en las vías férreas núm. 1 y núm. 2 de borde de muelle en el de San Beltrán", en. . . . . 12 septiembre 1947

Hasta el 1.º de octubre de 1947, la situación era esta, sin haberse ejecutada obra alguna.

Expuestos estos antecedentes, de este Proyecto, completaremos algunos detalles del mismo

El objeto del Proyecto es dotar al Muelle de San Beltrán, y en toda su longitud, de seis vías férreas; dos, las números 1 y 2, en la zona de 15 metros de anchura de borde de muelle, combinada la núm. 1 con la vía férrea de circulación de las grúas eléctricas y contiguas por la parte de mar a los tinglados; y las números 3, 4, 5 y 6, contiguas a los tinglados por la parte de tierra. Estas vías férreas han de estar enlazadas con las del Muelle de Poniente, Muelle de Costa y con las del Muelle de Barcelona, y con la general de tránsito entre la Estación núm. 1 — Barceloneta y la Estación núm. 3 — Barcelona Morrot, ambas Estaciones de mercancías hoy de la R. E. N. F. E. (antes Compañía M. Z. A.).

En el citado Informe mío del 30 de mayo de 1945, decía así:

"Examinados con todo detalle los documentos del Proyecto, manifiesta que han quedado resueltas en perfecta armonía con esta Dirección, algunas dudas y confusiones que han sido objeto ahora de un claro y puntualizado estudio nuevo. "En el Documento número 1, Presupuesto, se destaca un desglose de obras que comprende en

VISTA GENERAL DE LA EXTENSA BRECHA DE 250 METROS DE LONGITUD PRODUCIDA EN EL CIMIENTO DE LA PROLONGACIÓN DEL DIQUE NORTE POR EL TEMPORAL DE FEBRERO DE 1940

en Artículo 1.º, la valoración de las vías núm. 1 y núm. 2 de borde de muelle, construídas ya por la Junta de Obras del Puerto por las razones que se justifican en la Memoria del mismo (las que hizo observar esta Dirección), en el Artículo 2.º, figura la valoración del material de vías, informado por la Comisaría de Ferrocarriles, incluyendo únicamente el que falta montar de todo el Proyecto; en el Artículo 3.º, se comprende toda la valoración de los trabajos auxiliares, el montaje de las vías tercera, cuarta, quinta y sexta, incluyéndose también la adquisición y montaje de las básculas."

Resulta en este Proyecto corregido, que la valoración de las obras realizadas por la Junta de Obras del Puerto, referentes a las dos vías 1 y 2, a bordo del muelle, era de 568.192'96 pesetas.

En el Proyecto se solicitaba ahora que esta Dirección se encargase de la ejecución de las obras que faltaba realizar, por las facilidades que ello reportaría, detalladas ampliamente en la Memoria.

Esta Dirección ha examinado todos los documentos de este Proyecto corregido, y estando conforme con todo, dió por anulado el Informe que suscribió en 22 de septiembre de 1944, sustituyendo las seis Conclusiones que allí aparecían por las siguientes:

"a) — Para dar facilidades en la construcción de este Proyecto de instalación de vías en el Muelle de San Beltrán, presentado por la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona, esta Dirección no tiene inconveniente en este caso especialísimo, en aceptar la dirección y construcción de las obras que faltan por ejecutar, el cual tiene un Presupuesto total de pesetas 1.521.145'54 de las cuales hay ya realizadas por la Junta de Obras del Puerto de Barcelona la parte que afecta a las vías números 1 y 2 de borde de muelle, con un presupuesto total de 568.192'96 pesetas, por lo cual las obras a realizar por la Dirección tendrán un presupuesto de 1.262.952'58 pesetas.

"b) — Al estar ya realizadas por la Junta de Obras del Puerto de Barcelona las vías de borde de muelle y que están valoradas con arreglo a los precios del Proyecto que se informa, en la cantidad de 568.192'96 pesetas, se debe proceder al ingreso en la Caja de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona de la citada cantidad que deberá, descontada la parte que afecta a indemnizaciones al personal facultativo, ser registrada en concepto de *Ingresos propios*.

"c) — Se levantará un Acta provisional de entrega por la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona a la Junta de Obras del Puerto de las obras ya realizadas que tienen el presupuesto ya citado de pesetas 568.192'96, acompañándose una relación valorada de estas obras a los precios de contrata del Proyecto. En el Acta final de entrega de todas las obras del Proyecto, por la Junta Mixta a la Junta de Obras del Puerto, que se hará, como es reglamentario, al finalizar la ejecución de todas las obras del Proyecto, se comprenderán también estas obras.

"d) — La Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona, proporcionará a la Junta de Obras del Puerto el resto de la cantidad del presupuesto de contrata del Proyecto, o sea 1.262.952'58 pesetas, importe que se supone para las restantes obras del Proyecto y que podrá variar por Proyectos informados o modificados, a medida que vaya exigiendo la R. E. N. F. E. el pago anticipado del material ferroviario que ha de ir entregando y a medida que se vayan ejecutando las obras por anticipos a justificar.

"e) — Al poseer esta Dirección de las Obras del Puerto, a ejecutar por gestión directa las obras que faltan de este Proyecto, vendrá sujeta a todo lo dispuesto actualmente, sobre obras públicas portuarias, ejecutándolas también con todas las normas y las atribuciones que otorgan a la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona sus Reglamentos sobre Proyectos y ejecución de las obras comprendidas en sus planos. Podrá la Dirección de las Obras del Puerto hacer destajos con la publicación de la legislación sobre los mismos, según O. M. del 28 de marzo de 1944, en virtud de la autorización contenida en el Artículo 3.º del Decreto de 9 de marzo de 1940.

"II.— Y a la terminación total de las obras se efectuará la liquidación total correspondiente, con arreglo al Proyecto aprobado o a los Proyectos reformados o modificados que hubiera precisado redactar durante la ejecución de las obras, que en su caso, seguirán la misma tramitación que el Proyecto actual."

En el Pleno de la Junta Mixta de 21 de noviembre de 1945, fué aprobado el Proyecto con las modificaciones propuestas en este Informe.

Fechada en 29 de mayo de 1947, y con motivo de haber llegado a esta Dirección cierta referencia, según la cual se iba a sustituir inmediatamente el carril de la línea férrea de Linares a Almería y que al realizar este cambio cabría que la R. E. N. F. E. tuviera la posibilidad de hacer entrega de material ferroviario, remití una extensa y detallada comunicación al Sr. Ingeniero Jefe de la División Inspectora de la R. E. N. F. E., basándome en que la propia R. E. N. F. E. estaba muy interesada, como ya había demostrado con variadas gestiones, para que se instalaran las vías férreas en el muelle de San Beltrán, solicitando, por ésta y otras razones, que nos fuese entregado el material ferroviario que había de emplearse en las obras, detallándole convenientemente. Esta comunicación no ha sido contestada.

En otras ocasiones se habían hecho gestiones para conocer las posibilidades de que nos fuera facilitado todo el material ferroviario requerido por las Obras del Puerto.

En mi citada comunicación (Antecedentes) de 12 de septiembre de 1944, dirigida al Presidente de la Junta Mixta (remitida copia al Presidente de la Junta de Obras del Puerto), me refería a los cinco apartados del informe de 30 de mayo de 1945, y como la Junta Mixta había aprobado la realización de las obras, de acuerdo con los mismos, correspondía, según el apartado b), que la Junta Mixta abonase a la Junta de Obras del Puerto, la cantidad de 568.192'96 pesetas, y acompañaba la relación valorada a los efectos contenidos en el apartado c), y, además, que se depositara en la Caja de la Junta de Obras del Puerto, la cantidad de 605.807'04 pesetas, a disposición del Ingeniero Director, para atender al pago de las obras a realizar, sumando así la cantidad de 1.174.000'00 pesetas consignada por la Junta Mixta en su Presupuesto para el año de 1946, reservándose consignar el resto en el del año 1947, según se manifiesta en el acuerdo de la misma, comunicado a la Junta de Obras del Puerto con fecha 7 de diciembre de 1946.

NOTA.—En proporción los documentos de esta Memoria, ha recibido la Dirección de las Obras del Puerto, de la Presidencia de la Junta Mixta, la comunicación siguiente, fechada en 27 de octubre de 1947, referente al Pleno del día 25.

"Ilmo. Sr.: El Pleno de 25 de octubre de la Junta Mixta de Urbanización y Ensanchamiento de Barcelona, vistos el escrito propuesta formulado por el Ingeniero Director de las Obras del Puerto en relación con el Proyecto de Instalación de Vías Férreas en el Muelle de San Beltrán, y los informes verificados sobre el particular, por el Comité de Obras, Asesoría Jurídica e Interventor del Estado, y de completo acuerdo con los mismos, acordó: 1.º Ratificar el acuerdo Plenario de 21 de noviembre de 1946, de aprobación del Proyecto de Instalación de Vías Férreas en el Muelle de San

Beltrán, formulado por la Oficina de Aduana y Puerto de esta Junta en 15 de marzo de 1944, el cual Proyecto consta de Memoria, 5 Planos, Pliego de Condiciones Facultativas y Presupuesto, así como su Presupuesto de Contrata, que asciende a la cantidad de pesetas 1.831.145'54. = 2.º — Que por las razones de urgencia señaladas en el informe de la Oficina de Aduana y Puerto, como caso comprendido en el apartado 3.º del art. 125 de la vigente Ley Municipal, aparte de las especiales características que concurren en estas obras, de las que en buena parte de ellas consisten en el suministro y montaje de vías férreas, cuya producción actual está casi íntegramente destinada a la RENFE, se declaran exceptuadas de los trámites de subasta y concurso, encargándose la ejecución de las mismas, por gestión directa, a la Dirección Facultativa de las Obras del Puerto de Barcelona, la cual procederá a su ejecución bajo la inspección del Ingeniero Jefe de la Oficina de Aduana y Puerto de esta Junta Mixta. = 3.º — Que estando ya realizadas por la Junta de Obras del Puerto de Barcelona, las vías de norte de muelle y que están valoradas con arreglo a los precios del Proyecto, en la cantidad de pesetas 505.192'86, se provea al ingreso en la Caja de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona de la citada cantidad, que deberá, previo descuento de la parte que afecta a «indemnizaciones» del personal facultativo, ser registrada en concepto de *Ingresos Propios*. Este ingreso se realizará mediante libramiento expedido a la vista de la certificación que del importe de estas obras se formule por el Ingeniero Jefe de la Oficina de Aduana y Puerto, a base de Relación Valorada extendida por la Dirección Facultativa de las obras, cuyos documentos deberán a su vez ser sometidos para su aprobación al Comité de Obras. = 4.º — Que al objeto de facilitar, en el aspecto económico, a la Dirección de la Junta de Obras del Puerto, la ejecución del resto de las obras, se depositará por el Comité de Hacienda, en la Caja de la Junta de Obras del Puerto, a disposición del Ingeniero Director, las cantidades que se juzguen necesarias, según los pedidos de fondos que a estos efectos se formulen por el citado Ingeniero y Vocal Ponente de la Junta Mixta. Dichos depósitos serán liquidados mediante certificaciones extendidas por el Ingeniero Jefe de la Oficina de Aduana y Puerto a la vista de las Relaciones Valoradas, que, debidamente autorizadas por el mismo se formulen por la Dirección Facultativa de las Obras y con la aprobación del Comité de Obras. = 5.º — Una vez terminada la totalidad de las obras que constituyen este Proyecto, se procederá a la liquidación definitiva de las mismas, así como del sobrante que pudiera resultar de las cantidades previamente depositadas en la Caja de la Junta de Obras del Puerto, en virtud de lo establecido en el extremo anterior. = 6.º — Se levantará un Acta de entrega provisional por la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento a la Junta de Obras del Puerto, de las obras ya realizadas a que se refiere el extremo 3.º. Terminada la totalidad de las obras, se hará entrega definitiva de todas ellas a la citada Junta de Obras del Puerto, en la que también se comprenderán las obras entregadas provisionalmente por estar ya terminadas, levantándose la correspondiente Acta de recepción definitiva, que deberán suscribir conjuntamente el Sr. Ingeniero Director de la Junta de Obras del Puerto y el Ingeniero Jefe de la Oficina de Aduana y Puerto de esta Junta Mixta, la cual no será válida hasta tanto no haya sido aprobada por el Pleno. = 7.º — Las cantidades que con motivo de estas obras hayan de ser ingresadas en la Caja de la Junta de Obras del Puerto, se consignarán por el Comité de Hacienda con cargo al crédito de un millón ochocientos treinta y una mil ciento cuarenta y cinco pesetas con cincuenta y cuatro céntimos (1.831.145'54) aprobado por el Pleno de la Junta Mixta en sesión del día 5 de noviembre de 1946. = Lo que me complazco en comunicar a V. S. para su conocimiento y efectos pertinentes. = DIOS guarde a V. S. muchos años. = Barcelona, 27 de octubre de 1947. = *El Capitán General Presidente de la Junta*, José Solchaga. Rubricado. = Hay un sello que dice: *Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona*. — Presidencia. — Ilmo. Sr. Ingeniero Director de las Obras del Puerto. = "

Es de desear y de esperar que puedan empezarse pronto a ejecutar las obras que faltan realizar de este Proyecto de que nos hemos estado preocupando.

Núm. 49. — PROYECTO de construcción y colocación de 550 bloques de hormigón de 60 toneladas para mantener el perfil exterior del Dique del Este (de 2.400 metros de longitud).

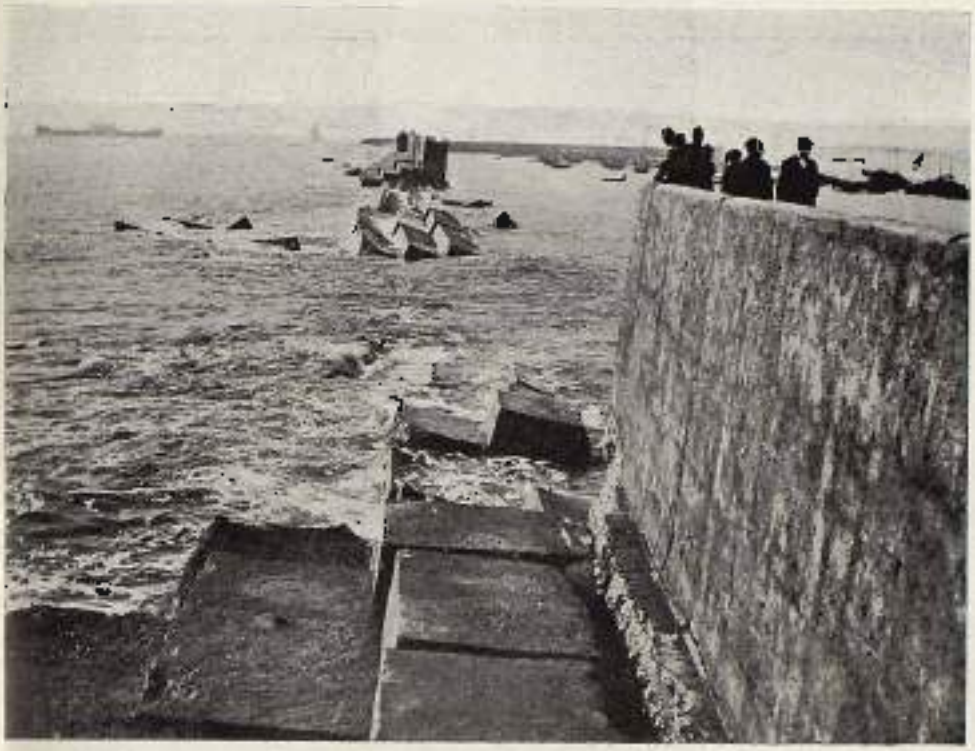
Suscribióse el Proyecto, en	15 marzo 1947
Presupuesto por administración	7.514.216'83 Ptas.
Presupuesto por contrata	3.196.731'74 "
(Obra de carácter urgentísimo	
Aprobación técnica del Proyecto, con algunas prescripciones a cumplir. O. M. de	10 mayo 1947
Sistema que se propone para ejecutar las obras, el de . . .	Administración
En 1.º de octubre de 1947, se espera la autorización del gasto, y con cargo a qué concepto.	

La redacción de este Proyecto ha sido motivada por los efectos del violentísimo temporal de muy excepcional importancia que se desencadenó durante los días 25 y 26 de enero de 1947, atacando furiosamente estas costas, con inusitada dureza. El objeto del Proyecto es construir y colocar 550 bloques artificiales en varios puntos del escollerado de bloques que forma la parte exterior de la sección transversal del Dique del Este, en los sitios que han sido removidos y desplazados por el temporal. Se trata de una obra de conservación y recrecimiento de este escollerado, obra que siempre se ha de ejecutar con toda urgencia con el fin de evitar males mucho mayores en nuestro Dique del Este, al ser éste atacado por los temporales del siguiente invierno.

De la formidable energía de este temporal dió la prensa amplias y numerosas reseñas, completadas con vistas de los destrozos causados en diferentes lugares de la costa. Entre éstos figuraban los producidos en la línea del litoral de Barcelona-Mataró-Caldetas-Calella, etcétera, en tramos considerables, principalmente entre Caldetas y Calella, algunos no atacados nunca o en muchísimos años, de tanta importancia que se proveían y se están llevando a cabo reparaciones muy costosas. También en algunos puntos de la costa sufrieron daños, varias obras marítimas y quedaron expuestas a sufrirlos muchas construcciones y edificios, edificados demasiado cerca de la variable orilla del mar en nuestras costas, en las que la anchura de sus playas varía en más o en menos por numerosas y muy variadas causas.

No podía quedar nuestro Dique del Este, la más importante y fundamental obra de abrigo de nuestro puerto, al margen de tan duísimo ataque, sufriéndolo como tantas otras veces en su historia, que dió principio al empezarse a construir en 22 de septiembre de 1477, hace ahora nada menos que 470 años.

Desde aquella remota fecha, y por sucesivas prolongaciones, se ha llegado al muro actual, pudiendo contar, aproximadamente, una total longitud de 4.500 metros, que cabe dividir en tres secciones, a saber: 1.ª, de 2.100 metros; 2.ª, denominada Dique del Este, de 800 metros; y 3.ª, llamada "Prolongación del Dique del Este", de 1.600 metros. Bajo la protección de esta obra de abrigo y del Contradique, se



PROLONGACIÓN DEL DIQUE DEL ESTE

BRECHA PRODUCIDA POR EL TEMPORAL DE FEBRERO DE 1926

PROLONGACIÓN DEL DIQUE DEL ESTE

TERMINANDO LAS OBRAS DE REPARACIÓN Y LOS DESPERFECTOS OCASIONADOS POR EL TEMPORAL DE MARZO DE 1930

PROYECTO DE PROLONGACION DEL DIQUE DEL ESTE

PROYECTO PRIMITIVO APROBADO POR R.O. DE 1897

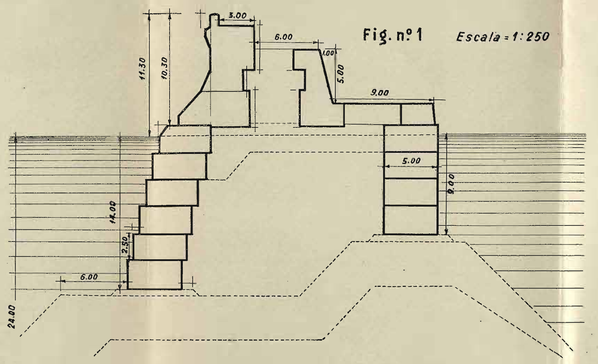
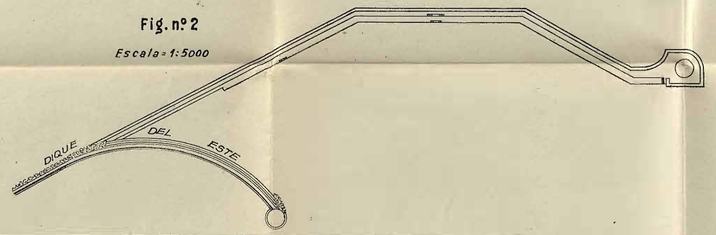


Fig. nº 1 Escala = 1:250

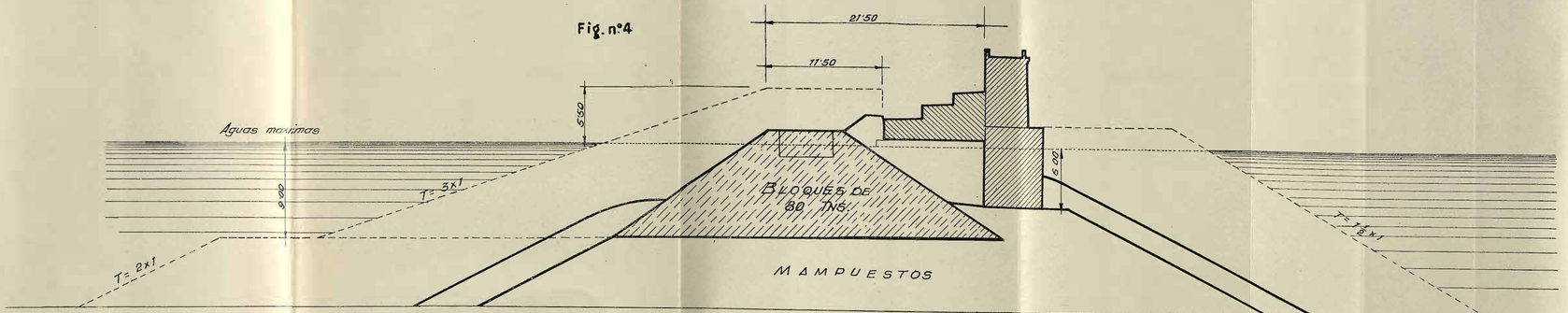
Fig. nº 2

Escala = 1:5000



SECCION TRANSVERSAL DEFINITIVA APROBADA POR R.O. DE SEPTIEMBRE 1913

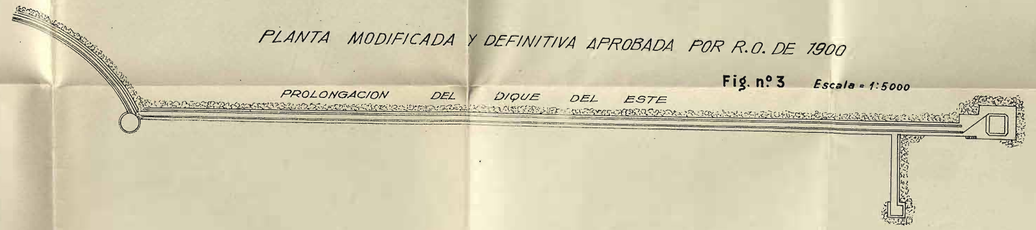
Fig. nº 4



ESCALA 1:250

PLANTA MODIFICADA Y DEFINITIVA APROBADA POR R.O. DE 1900

Fig. nº 3 Escala = 1:5000



han ido desarrollando las obras interiores de nuestro puerto. Desde que fué avanzando en el mar esta obra, fueron aconchándose a la misma, de un modo continuo y secular, las arenas que avanzando por la costa desde el Nordeste, se detenían al encontrarla en su camino, llegando a rebasarla en ocasiones por su extremo, cerrando el puerto, siendo durante siglos su enemigo principal. Hoy día, este aconchamiento ha llegado a alcanzar toda la sección primera, de 2.100 metros, formándose playa hasta el edificio del "Club de Natación Barcelona". Quedan así expuestas a los ataques del mar, solamente las secciones segunda y tercera, que suman 2.400 metros de longitud descubierta, y a lo largo de toda ésta fué la obra furiosamente combatida por el oleaje en el temporal de que tratamos.

Preocupándonos solamente de la Sección 3.ª, de 1.600 metros de longitud, denominada "Prolongación del Dique del Este", diremos que en la parte de defensa exterior, compuesta de bloques artificiales, sufrieron éstos algunas remociones y asientos, siendo necesario y urgente en estos casos, rellenar los huecos u hoyos producidos para evitar males mayores en los temporales venideros, y por esta urgente razón redactamos este Proyecto para construir, por de pronto, 550 bloques de hormigón de 60 toneladas de peso, e ir colocándolos con toda urgencia en los lugares dañados de la parte exterior del Dique.

Acerca de la sección transversal, con arreglo a la cual ha sido construída esta Sección 3.ª, se ha escrito mucho desde que empezó su construcción en 1904, en Informes, Proyectos, Memorias, etc., y para justificar estas propuestas de construcción y colocación de bloques, y para aclarar y fijar algunas ideas y conceptos y concretar hechos, creo conveniente exponer aquí, en esta mi última Memoria reglamentaria, algunos datos, croquis y determinadas consideraciones respecto a dicha obra.

La citada Sección 3.ª tuvo su origen en virtud de tener que cumplimentar órdenes de la Superioridad para que se estudiase una prolongación del Dique del Este, terminado en 1874, con el fin de proteger más la entonces boca del puerto. Como consecuencia, esta Dirección suscribió en 18 de abril de 1895 un "Proyecto de prolongación y reforma del Dique del Este", que fué aprobado por R. O. de 27 de noviembre de 1897, autorizándose el hacer la obra por el sistema de administración por R. O. de noviembre de 1898. (Era el período de nuestras guerras en Cuba y Filipinas y con los Estados Unidos, firmándose el Tratado de París, en 10 de diciembre de 1898.) En la lámina adjunta (figs. 1.ª y 2.ª) reproducimos la planta y la sección transversal que fueron aprobadas. Hacía algún tiempo que se había adquirido una cabria de 80 toneladas y esto tuvo influencia en la composición de la sección propuesta, pues considerando su contorno exterior, se aprecia que la parte principal estaba formada por un muro en talud compuesto con bloques artificiales de 80 toneladas con el pie exterior a 14 metros de sonda. Además, estaba también dotada de muelle interior y su conjunto era robusto.

Dieron comienzo los trabajos del basamento por administración y la Dirección firmó un Proyecto en 28 de abril de 1900 modificando la planta en la forma que indica la figura 2, aprobado por R. O. de 31 de agosto de 1900. Propúsose y fué aprobado el cambio de sistema de administración por el de contrata, subastándose las obras en abril de 1900 y continuando los trabajos por contrata a base de la sección transversal aprobada. Empezaron a surgir dificultades al tratar de construir el contratista la sección oficiando a la Dirección, exponiendo varias razones, temiendo una falta de seguridad en el basamento que tenía que soportarla; se comprobó cuantas dificultades

se ofrecían para maniobrar con la cabria de 50 toneladas, mediante la que debían construir el muro con bloques de 80 toneladas en mar libre; se preveían destrozos durante la construcción al tener que llevar avanzando este muro, etc.

La Dirección de las obras, examinados y estudiados estos inconvenientes que presentaba la realidad de la construcción, firmó en 21 de noviembre de 1903 un "Proyecto de modificación del perfil transversal de la prolongación del Dique del Este", aprobado por R. O. de 9 de febrero de 1904 y representado en la figura 4, con trazos finos, el cual era completamente distinto al anterior, siguiendo las obras el contratista ajustándose a esta Sección.

Nueva Sección transversal (Lámina adjunta, fig. 4, Trazo grueso continuo). Como esta nueva Sección se fué modificando algo a medida que se construía, se aprobó por R. O. de septiembre de 1911, una sección transversal *definitiva* que dibujamos de trazo grueso y continuo y a ésta nos referiremos. La formaban las partes siguientes: *Un muro* compuesto de *cajones-monolitos con espaldón encima* sobre un basamento de manipuestas enrasadas a la sonda de 6 metros bajo aguas medias. El primer cajón fué fondeado el 5 de septiembre de 1904 y era de 11,60 × 6,00 × 7,00 metros; el segundo ya tenía 12,00 × 6,00 × 7,00 metros y se fondeó el 27 de marzo de 1905; con el tercero puesto en su sitio el 13 de julio de 1905 empezó una serie de 18,00 × 6,00 × 7,00 metros que pesaban una vez rellenos 1.840 toneladas; después se empezó una serie de 25,10 × 6,00 × 7,80 metros, con un peso de 2.170 toneladas y con base de asiento a 7,50 de sonda. Estos cajones eran de paredes y fondo de hormigón y se construían sobre los cimientos de la Cúrcena del dique flotante y deponente, maniobrándose con ella como con un buque. Llevándolos flotando al lugar del fondeo y rellenándolos.

Con *el espaldón encima* formábase un muro de 6,00 metros de anchura en la base (la del cajón), 4,00 metros de anchura en la parte superior del espaldón y 14,00 a 16,50 metros de altura (sin contar los pretiles).

Escollerado de bloques artificiales de 80 toneladas, arrojados. — Exteriormente al *muro* y sobre un basamento de manipuesto enrasado a la sonda de 9 metros bajo el nivel de aguas medias, se había de formar este escollerado con las dimensiones y taludes que indica la figura, sobresaliendo 1,50 metros sobre el nivel medio y su terminación a remate había de amortiguarse con un bloque de 80 toneladas (5,00×2,80×2,50) colocado a tizón. Se suponía que los huecos de esta restinga de bloques alcanzaban el 40 por 100.

Pressa-cuña de escollera gruesa. — Entre el *muro* y el *escollerado* citados se había de formar un pressa de *escollera gruesa* (400 kg. a 4.000 kg.) enrasado con una capa de manipuestos de 0,50 metros de espesor. *Macizo escalonado* de tres escalones, asentado su plano inferior de 9,50 metros de sonda sobre dicha capa de manipuestos. El escalón superior a la cota 5,50 sobre el nivel medio.

Basamento exterior. — La parte exterior del basamento era de escollera gruesa, elevada hasta la sonda de 5,00 metros bajo el nivel medio. Otro cordón de escollera gruesa (de 400 a 1000 kg.) rellenaba el hueco entre el primer escalón y el escollerado.

Hipótesis con las que se justificaba esta nueva sección transversal.

a) Suponíase que a la sonda de 9 metros bajo el nivel medio no serían removidas las escolleras. La *mesa* estaba comprendida entre 140 kg. y 4.000 kg.

b) Admitíase una acción de la ola de 20.000 kilogramos por metro cuadrado ejercida en la línea de nivel medio, decreciendo rápidamente por encima y por debajo de este nivel.

c) Suponíase que el escollerado de bloques absorbería *más de la mitad* de la energía de la ola.

d) El macizo escalonado de las banquetas absorbería *el resto de la energía de la ola*. Este macizo se ejecutaba formando cuerpo con el *espaldón*, suponiendo que estaría como una ménsula acrecentando la estabilidad del muro.

e) Se decía que el *cajón-monolito no había de resistir la violencia del choque*, porque el único papel que estaba llamado a desempeñar era el de servir de fundamento al *espaldón* de la obra.

f) La parte alta del espaldón, la que sobresalía del macizo escalonado, sólo debía de aguantar los rociones.

MUELLE OCCIDENTAL

TALLER DE MOLDES DE QUINEADAS

a) La anchura de 6,00 m. de los cajones se había decidido suponiendo que su situación más peligrosa ocurriría cuando estuviese colocado y solamente tuviese la defensa del prisma de bloques y hubiese de resistir por sí solo el empuje exterior interior a 10.000 kilogramos que había de ser la misión del macizo escalonado.

b) Fijábase a 6 metros la profundidad de la plataforma de desramo del cajón monolito, por suponer que a dicha cota el mar arrollado por la ola a través de los huecos de los bloques arrojados y de las escolleras, no llegarían a remover y sorprender con sus golpes de ariete, la escollera de fundación de los cajones.

Construcción de la obra. — Al empezar la construcción, empezaron a surgir incidentes de varias clases al ser atacadas las obras por las marejadas y las temporales más o menos violentos y los durísimos de ciertos inviernos. En una obra marítima de esta clase cuyo período de construcción suele durar muchos años es singularmente muy importante que la obra se proyecte también con vistas a resistir las diferentes fases de su construcción. Ya en el año 1906 y 1907 hubo deseos e intentos de cambiar la sección transversal, componiéndola de otra manera, e indudablemente hubiera sido acertadísima, pero ya en marcha por completo una obra de esta envergadura, surgen numerosas trabas e inconvenientes para esos cambios y recordamos que ya se había cambiado de sección. Siguióse, por lo tanto, adelante con el perfil del Proyecto.

Es interesantísima la detallada relación que posee esta Dirección de los efectos causados en esta obra por los temporales durante su construcción, de sus reparaciones y de todo lo ocurrido hasta el día, tanto en razón de la construcción como en otras clases de vicisitudes. Desde un principio se comenzó a observar cuantas dificultades iba a ofrecer la construcción de la sección y también empezaron las observaciones y anotaciones que indicaban que el basamento, los cajones-monolitos, el sotro, el escolleraño de bloques arrojados, las coronas de escollera gruesa, el prisma-cuña de escollera gruesa sobre el que descansaba el bloque-banquetas y este mismo mismo, ni aisladamente ni en conjunto iban a tener resistencia y estabilidad ante los temporales, ni a cumplir bien la misión que se les tenía asignada. Los efectos en el exterior eran, en general, siempre los mismos, y según la mayor o menor dureza de los temporales, más o menos graves: a saber, rotura de bloques de 80 toneladas al ser lanzados; descensos en esta restinga de bloques, remociones, corrimientos de bloques y rotura de algunos de éstos, barridos por las olas de los cordones de escollera gruesa; socavaciones de la escollera gruesa debajo de las banquetas, rotura de éstas, ataques directos de las olas sobre el conjunto cajón-macizo y otro, etc., etc. Los cajones números 4, 5, 13, 14 y 15 fueron volcados y seriamente averiado el núm. 16. Detallaríamos los efectos causados por algunos temporales durísimos. En noviembre de 1914 hubo uno en el que la restinga de bloques descendió y aún desapareció en bastantes trozos, quedando expuestos los cajones y el espaldón al ataque directo. Había estallado en agosto la guerra mundial de 1914 y siguieron las consecuencias corrientes de esta clase de sucesos acontecimientos. El contratista, por varias causas, fué paralizando los trabajos, llegándose a rescindir la contrata por R. O. de 18 de septiembre de 1916, aprobándose el Acta de recepción en 2 de febrero de 1917 y liquidándose las obras, acompañada la liquidación de varias fotografías en las que se comprueba el estado en que quedaba la obra. Un temporal muy duro del 8, 9 y 10 de febrero de 1917, empeoró este estado de cosas, ya que no se veía ningún bloque de 80 toneladas, advirtiendo que las medias auxiliares eran del Contratista. La Dirección trabajó lo indecible y pudo ir venciendo esta peligrosa situación de la obra (véanse Memorias correspondientes a los años 1916, 1917, 1918 y 1919) e ir terminándola.

Vino en esta el momento cumbre en las averías, pues en los días 19, 20 y 21 de febrero de 1920 ocurrió el temporal que tantos y tan importantes destrozos causó en esta "Prolongación del Dique del Este".

La Dirección comenzó a reparar las averías el día 23, en cuanto el mar lo permitió y con cuantos medios tuvo a su alcance y con cuantos recursos económicos dispuso, porque se había de tener presente que precisaba reparar el Dique lo suficiente para que resistiese los temporales del venidero invierno y conocido es el adage aplicable a esos casos de que el mar no espera, precisábase realizar inmediatamente una reparación de urgencia para evitar posibles mayores averías en el próximo invierno, muy probables si no se acude a tiempo al remedio.

Aparte esto, dada la suma importancia de las averías, la Dirección creyó necesa-

tal y conveniente hacer un estudio detallado del tranquilas y de su reparación y con toda premura se preparó un trabajo que titulé "*Estudio* acerca del conjunto de las obras necesarias para reparar las averías causadas en la prolongación del Dique del Este por el temporal de febrero de 1920, y para consolidar toda la obra", compuesto de una extensa Memoria general (12 capítulos, 156 páginas y 12 anejos); este trabajo se firmaba el 14 de mayo. Este Estudio de conjunto iba acompañado de un Presupuesto de ejecución material que importaba 9.492.674'50 pesetas, proponiéndose dos períodos constructivos: el primero, con dos grupos de obras: uno de 49.010'82 pesetas, y otro grupo, de 1.174.014'74 pesetas; el segundo período constructivo, con obras que importaban 7.658.945'39 pesetas. Aparte este Estudio de conjunto, precisaba ir preparando los Proyectos parciales de los distintos Grupos para sucesivamente someterlos a la aprobación superior. Se presentaron los dos Grupos del primer período consecutivo y solamente el Proyecto de un Grupo del segundo período en el año 1923; de aquí no se pudo seguir presentando más.

En los doce Capítulos de la Memoria general se trataba de destrozos ocurridos por temporales en los rompeolas de distintos puertos nacionales y extranjeros. Reseña y procesos de construcción de las del puerto de Barcelona. Reseña del temporal de febrero y descripción y estudio de los destrozos y posibles causas. Consideraciones referentes a la acción de las olas sobre las obras marítimas. Estudio de las condiciones de la estabilidad de la sección construida. Obras propuestas, etc., etc.

Por la importancia de este Estudio, recordaré algo de lo que se exponía en su Memoria general y en sus doce Anejos.

Se dedicaba un Capítulo (pág. 58 a 77) a describir el temporal y a describir y estudiar también gráfica y fotográficamente, los destrozos y sus posibles causas. En las páginas 63, 64 y 65 se resumían las averías en este apartado: a) "*Remoción, asiento y desaparición* de la superficie del mar en casi toda la longitud de la Prolongación del Dique y alrededor del morro del *cajón escalonado* de bloques de 80 toneladas... así como del cordón de escollera gruesa que debía defender el pie del muro de las banquetas... — b) *Dislocaciones, desprendimientos*, roturas y asientos en este macizo de las banquetas, con *socavaciones* de la *escollera de debajo*, en varios tramos, revistiendo gravedad en seis de estas socavaciones por su importancia y por dejar al descubierto el muro interior exponiéndolo a acción directa del oleaje. — c) *Deslizamiento y volcamiento* hacia el interior de 13 cajones con su espaldón (145 metros) y los ellos correspondiente de banquetas, bloques, escolleras, etc.... — d) *Dislocación* compuesta de giro e inclinación de contra cajones con su espaldón, dos a cada lado de la brecha anterior. — e) Asiento importante del muro interior en una zona de 80 metros y *colapso* transversal del mismo en varios puntos e inclinaciones en varios trozos, grietas horizontales, etc.... — y g) ... Detallábanse los reconocimientos hechos en las obras y las observaciones suscitas al examinar las averías, que se sumaban a las anotadas durante los dieciséis años transcurridos desde que en 1901 había empezado la construcción de las obras."

Para describir y estudiar los destrozos y hacer observaciones, se apreció que podía dividirse toda la longitud de la Prolongación del Dique del Este en varios tramos, según la índole de las averías que habían sufrido; éstos fueron contados desde el origen: *A* = 533 metros; *B* = 40 metros; *C* = 244 metros; *D* = 40 metros; *E* = 5'07 metros; *F* = 125 metros, y *G* (Morro) = 54 metros. Total: 1.600 metros. Esta división se adoptó para las obras de reparación y se ha venido empleando desde entonces y aún hoy la seguimos empleando y así la hemos aplicado en el Proyecto de ahora. En cada uno de estos tramos se obtuvieron perfiles transversales después del temporal para conocer cómo habían quedado los materiales y en los tramos *A*, *E* y *F*, en los que se había sumergido el *morro*, se hicieron nivelaciones para conocer los asientos y desviaciones si los había habido.

Observaciones importantes. — Tramo *A* (Muy castigado durante su construcción). En este tramo se habían colocado 28 cajones: el primero, de 11,60 × 6,80 × 7,00 a 28 metros del morro; el segundo, de 12,70 × 6,80 × 7,00 y 26 cajones de 14,00 × 6,80 × 7,00; durante la construcción y por la acción de los temporales volcaron los números 4, 5, 13, 14 y 15, y seriamente averiado el 16, sub-cimentándose los volcados por bloques de 80 toneladas, cares de hormigón y escollera gruesa. En este tramo se observaron grietas horizontales en el espaldón como si hubiera sido atacado directamente

VISTA PANORÁMICA DE LA PROLONGACIÓN DEL DIQUE DEL ESTE DESDE LA REPARACIÓN DE LAS AVERÍAS PRODUCIDAS POR EL TEMPORAL DE FEBRERO DE 1926

por las olas. Se anotaron minuciosamente para este tramo, como para todos, cuantas averías se vieron en las diferentes partes de la sección transversal y cuantas observaciones se hicieron.

Tramos *B*, *C* y *D*: En los *B* y *D* tuvieron giro y vuelco, dos cajones en el *B* y dos en el *D*, que quedaron con el espaldón encima, pero muy destrozado. En el *C* volcaron completamente 4 cajones de 15,00 × 6,00 × 7,00 y de 4 del 8,60 × 6,00 × 7,60, es decir 13, desprendiéndose el espaldón que en numerosos pedazos fué a parar en la parte interior.

Tramo *E*: En este tramo se hizo la muy importante observación de que los elementos *muro* fuéron con *espaldón* y *macizo escalonado* conservaron sus posiciones y la particularidad de que el primero de los cajones de este tramo era precisamente el primero de la serie de 25,20 × 6,00 × 7,90 con pesos de 2.770 toneladas. No obstante, se observó y anotó que en algún punto el oleaje había abierto una cuña en el macizo escalonado (a los 1.320 metros) hasta dejar al descubierto el cajón. Otra observación muy importante se anotó para este tramo y fué que su defensa del pie del macizo escalonado estaba algo mejor defendida que en los tramos anteriores y que las roturas y socavaciones observadas encontraban siempre con paso a portillos entre los bloques de 80 toneladas.

Tramo *F*: En este tramo se observó en el muro una pequeña convexidad hacia el interior y ligeras averías en los otros elementos y se anotó que se había incrementado la defensa exterior poco antes del tentacular.

Tramo *G* (morro): Anotáronse cuantas averías se pudieron ver y cuantas observaciones y posibles causas sugerían las mismas.

Notábase por lo tanto mucha diferencia entre lo acaecido en los tramos *B*, *C* y *D* y el *E* y entre este y el *G* y el *F*, en los cuales el muro había tenido estabilidad y el escalonado también, salvo en algún punto. La observación de que en estos dos tramos, se apreciaba *algo de defensa* del pie del macizo escalonado orientaba y comprobaba la necesidad de una *alta, fuerte, grande, nueva y eficaz* defensa exterior junto a dicho macizo, como así se hacía.

En un Capítulo titulado "Estudio de las condiciones de estabilidad de la sección construída" (páginas 95 a 110) se pormenorizaban, uno a uno los diversos elementos que la componían, a saber: *Elemento muro compuesto de cajón con su espaldón descansando el conjunto sobre un basamento de escollera de manipuestos.* Con determinados datos, hipótesis y coeficientes se hizo el estudio de la estabilidad de este muro. Entre las hipótesis admitíase como límite de carga sobre el basamento la de 4 kilogramos por centímetro cuadrado y el cálculo concluía a que sin rebasar esta carga en la arista interior e inferior del cajón, podía soportar el muro, sin deslizar ni volcar, una fuerza horizontal de 7.200 kilogramos por metro cuadrado al nivel de aguas medias y una de 3.120 kilogramos en la horizontal a 15 metros sobre el asiento del cajón. Este muro contraía el empuje de los materiales del exterior, como el prisma de escollera gruesa recargado con el macizo escalonado.

Elemento macizo escalonado. — Se le estudiaba en diferentes casos e hipótesis de ataques directos por el oleaje sin tener defendido su pie. Por de pronto se desechaba la hipótesis benevolísima de que constituído formando cuerpo con el muro fuese uno solo, que acrecentaría la estabilidad del muro porque dada la inestabilidad de los materiales sobre los que descansaba y al quedar desvirtuado el teórico y perfecto asiento, el solo peso le hacía desprenderse del muro como así venía sucediendo y se preveía que seguiría sucediendo. Resultaba que por los esfuerzos directos del oleaje, el macizo podía empujar al muro hacia el interior y contribuir a su volcamiento. Además, si el oleaje alcanzaba este macizo y el espaldón, el descenso de la ola había de gravitar sobre el macizo con efectos enormes de resaca sobre todo obstáculo que encontrara la ola en este descenso.

Se razonaba y deducía que era mejor solución para este escalonado la de los dos basamentos independientes entre sí y del muro y asentados en planos de distinto nivel como bloques defendiendo un *espaldón*, es decir, como se dibujaron en el Proyecto primitivo.

Prisma cuña de escollera gruesa y cordón de escollera gruesa junto al pie del macizo escalonado. — El prisma-cuña de escollera gruesa coronado por una capa de mano-

puestos de 0,50 metros de espesor, era una de las partes más inestables de la sección. No habiendo una fuerte defensa al pie del escalonado el oleaje podía atacar en la zona de máxima empuje, removiendo, socavando y destrozando, e incluso llegando a atacar directamente el muro, abriendo también cuña en todo el macizo escalonado superior. La capa de manipuestas desaparecía y los elementos de escollera gruesa (400 a 4.000 kilogramos) eran socavados y desalojados hacia el muro. (En los reconocimientos había lugares en que no hubo podido entrar hasta el muro por debajo del macizo escalonado.) En cuanto al cordón de escollera grueso, había sido siempre barrido por las olas durante la construcción; no podía mantenerse.

Cordón exterior de escollera grueso. — Este cordón subía hasta cinco metros de sonda la zarpajuba el oleaje a sondas más bajas. Debía haber una berma ancha y de elementos más gruesos, p. e. bloques de 10 toneladas.

Escollerado de bloques de 50 toneladas, aproximadamente. — Durante la construcción habíanse anotado numerosas observaciones de desaciertos, asientos, corrimientos, roturas, etcétera, en los temporales. El contratista construía el prisma arrojándolos desde una *barcaza lanza-bloques*, maniobra expuesta a vaivenes. Los frecuentes asientos y aun desapariciones indicaban falta de sólidos en el basamento y escasez de los taludes exteriores; así es, que no constituía este escollerado, "... la defensa *alta, fuerte, grande y eficaz*, que requería esta sección transversal, para que absorbiera casi toda la energía de la ola, sin permitir que llegase ésta a romperse el muro, defendiendo también por completo el pie del macizo escalonado, etc. Expusíase en el Estudio mucha de lo escrito sobre *escalerados* y las reglas dictadas por la teoría y la experiencia, presentándose ejemplos de puertos españoles y extranjeros, etc., etc." El temporal dejó los materiales del exterior con un talud, en general de 3 < 1 desde el pie del macizo hasta la sonda de unos 9 metros.

Consecuencias. — Se expusieron siguientes resultados de todo cuanto se había conseguido en el *Estudio*. He aquí algunos:

"El autor del Proyecto sentaba el supuesto de que el muro no era un elemento resistente de la sección y que se cejaba en estudiar más que para contener los materiales del exterior y sostener el *espaldón* y éste solamente aguantar los rociones del oleaje. Este muro no contaba por la parte interior con ninguna fuerza para contrarrestar no posible vuelco por determinadas fuerzas exteriores que pudieran atacarle directamente y ésteser mayores que las que se calcula de su estabilidad, no indicado que podía soportar sin volcar; su vuelco comprometía la estabilidad del perfil y esto era muy interesante y convertía este muro en un *elemento peligroso* de la sección, y mejor hubiera sido, se decía, no haber construído las cajones sustituyéndolos por un cualquiera y así se hubiera obtenido una sección de tipo de *escollera con espaldón y revestida o blindada exteriormente* con la adecuada y necesaria defensa contra las socavaciones que pudieran comprometer la estabilidad del espaldón."

Para que este nuevo muro cumpliese las hipótesis del Proyecto habíanse precisado organizar las partes exteriores de modo que *efectivamente* no pudieran llegar al muro nada más que los rociones absorbiendo estas partes exteriores toda la energía de la ola. Para estar en más favorables circunstancias, convenía suponer y proveerse de toda posible real resistencia de este muro a la acción del oleaje. También se indicaba que para evitar no posible vuelco del muro, cabía la solución de estudiar y achicar por la parte interior una fuerza que inundase total o parcialmente en vuelco.

Del macizo escalonado se deducía, que: "La existencia del macizo escalonado, sin tener una eficaz y grande defensa en su pie que absorba la fuerza del oleaje, constituye un gravísimo peligro para la estabilidad del muro y, por lo tanto, de todo el perfil".

Se resumía y afirmaba en el estudio: "... que siempre que por cualquier causa o razón no exista una *fuerte y alta defensa* al pie del macizo escalonado pueden producirse los siguientes fenómenos:", y detallábanse en dos apartados A) y B). En las del B se decía que las olas atacaban el primer escalón del macizo abriendo una cuña y socavando todos los materiales debajo del macizo y que continuando este ataque se iba ensanchando la cuña hasta el muro llegando directamente el oleaje a éste. En ocasiones que aguantaba el macizo quedaban socavados y removidos los materiales, alterados. Cuando había acción directa sobre el muro actuaban también los terribles efectos de la caída de la ola.

Seguían en el Estudio unos Capítulos para concretar y proponer las soluciones más convenientes y *baratas* con que salvar la situación engendrada por el temporal. Habíase planteado el problema de reparar un Dique que acusaba los defectos reseñados.

En el Estudio figuraban la planta, alzado y frente de un Titán flotante capaz de cargar, transportar y colocar 11 bloques de 60 toneladas o 26 de 31 toneladas, y con un alcance de 20 metros, medio auxiliar convenientísimo para formar por colocación en el exterior la alta, ancha, grande, fuerte y eficaz defensa de que se hacía mención varias veces. Claro está que esta defensa había de comenzarse formando bien todo el basamento y luego ir subiendo el perfil por zonas de espesor hasta coronarla con los bloques a Titán.

Decíase: "El problema es, en la actualidad, de muy difícil solución, no tan sólo por los inconvenientes de carácter técnico sino también por el elevadísimo coste de los materiales y de la mano de obra, la escasez de aquéllos, y por no poseer la Junta canteras ni ciertos medios de construcción, como: grúas, grúas móviles potentes, etc., que se requieren para esta clase de trabajos. Preciso, por otra parte, que antes de la época de los temporales en el próximo invierno, hayamos dotado al Dique de la suficiente estabilidad para resistirlos, por lo menos hasta el espigón, dejando para más adelante hacer lo mismo con el resto, reparar el morro y consolidar más la obra. Si no conseguimos esto, nos exponemos a la reproducción de los destrozos y seguramente en mucha mayor escala por el deficiente estado actual. Esto ha de hacerse con los elementos de que disponemos y como se pueda, pues no hay que pensar ahora en adquirir costosísimos medios auxiliares que no estarían dispuestos a funcionar hasta dentro de muchísimo tiempo, y que además absorberían por sí solos parte cuantiosa de los recursos económicos que puede destinar la Junta para estas obras. Por todos estos motivos es de imperiosa necesidad ingeniarse para realizar cuanto antes los trabajos indispensables, esto es, rápidamente, alcanzar instalaciones y medios auxiliares a base de los elementos y aparatos con que cuenta actualmente esta Dirección, sin que esto quiera decir que para los trabajos normales de conservación de los diques del puerto y construcciones de nuevas prolongaciones de éstos o de muelles, no se proponga en su día, la adquisición de un "Titán".

"No había que pensar en abandonar el Dique y construir otro. Había que reparar lo que se tenía."

La Dirección estaba obligada, por consiguiente, a resolver en primer término, sin excusas de ningún género, un primero y fundamental problema de urgencia inmediatamente, y como se pudiese, y ya hemos dicho que el día 23 se había empezado a trabajar para resolverlo.

La Dirección estudió el problema en conjunto y para cada tramo de los comprendidos *A, B, C, D, E, F* y *G* (morro) en particular. En su aspecto general había que formar la dicha defensa exterior que absorbiera la energía de la ola, no dejándola llegar bruscamente al muro, *ni al nucleo escalonado, ni al primer de escolleras*; es decir, formar el *rompedero y natural rompeolas*, por el exterior. Como no se sabe con exactitud matemática la altura, volumen y energía de las olas que pueden presentarse en determinados períodos de un temporal de excepcional violencia, las garantías contra un asalto del mar de los escolleramos naturales o artificiales se acrecienta cuanto más tendido es el talud exterior y más pesados y resistentes los elementos que lo componen: cuanto más baja es la sonda a que descienden y más alta la cota a que ascienden y más ancha la coronación, etc.

Esta defensa tenía que ser bastante más *alta* que la proyectada, elevándola *por lo menos* a nivel superior del escalonado, o sea, a 5,50 o más metros sobre el nivel medio. Tenía que ser *fuerte*, es decir, su coronación bastante más ancha que los 7,50 metros del Proyecto, para poder, por ejemplo, tener dos capas de dos bloques a tizón cada uno en lugar de uno. El talud exterior más tendido, siendo el de 3×1 que era el general al que habían tendido los materiales exteriores bajo el agua hasta la sonda de 8 metros, o bien el de 2,5×1 ó 2×1, después del temporal. El basamento había de prolongarse exteriormente a la sonda esta de 9 metros, pero con elementos artificiales, ya que los elementos naturales de 4 toneladas no habían dado resultado al lado de bloques arrojados de 50 toneladas; podían construirse de diez o más toneladas de peso y la berma holgada de diez a doce metros.

"Tomando el vértice exterior de la coronación del Proyecto y elevando una vertical

terminada al nivel de la banqueta superior se obtenía para silueta exterior de la dicha defensa la dibujada de trazo y punto en la lámina adjunta. Dada la poca estabilidad al vuelco del muro y lo que hemos dicho respecto al macizo escalonado, parecía lógico separar esta defensa del escalonado y del muro, es decir, no entrarla de la vertical del primer escalón y arrumbar este escalón interior, con macizos o bloques modernos, handidos con el agua todo lo posible por delante del segundo escalón que era lo que se decía para este primer escalón. Se formaría así una esta *defensa* no *revestimiento*, sino *coraza*, un *dique* de la masa compleja de materiales que estaban exteriormente al muro.

Esta solución de formar esta *Defensa*, verdadero rompeolas, suponía un enorme gasto, imposible de sufragar.

Dadas las escasas condiciones de estabilidad del *muro* se trató también en el Estudio de la solución de un apuntalamiento interior. La solución extrema era impedirle en absoluto el vuelco ante las fuerzas exteriores o bien una solución parcial de un apuntalamiento de los *cajones* que aumentara la estabilidad de éstos y por ende la del muro. En la página 134, escribíase que se contrían varios procedimientos:

"a) Adosar a los actuales, otros cajones o un muro de bloques de un espesor tal, que sumado con el de los existentes, formaran un muro con estabilidad suficiente para resistir los mayores empujes de las olas. Esto equivaldría a tener una sección mixta de basamento de escollera, superestructura concertada y revestimiento exterior de los taludes y bloques."

"b) Construir por la parte interior contrafuertes enfrente de las juntas del trabajo de cada dos bloques: estos contrafuertes podrían ser otros cajones o macizos de bloques, etc."

"c) Adosar a los cajones un pedraplén o arenaplén, con o sin sobrecarga, que contrarreste la tendencia al volcamiento de los cajones por efecto de los golpes de mar."

Reconocíase la mayor eficacia de la a), pero costosísima (hacía los 11 millones), y además exigiríanse medios especiales de construcción y organización de tajos, etc. etc.

La b) la misma en menor escala. Recordábase que la cuestión del Proyecto de muelle adosado anteriormente estaba planteada desde el año 1904, el mismo año en que empezó la construcción de la sección y que en el Plan de Obras de noviembre de 1918 se había incluído dicho Proyecto. Unbia que inclinar el criterio hacia la c), puesto que el arenaplén o pedraplén, con o sin sobrecarga, quedaría dentro del relleno del muelle adosado. Para elegir entre arena o piedra necesitaba tener en cuenta que el metro cúbico de arena podía costar 2'00 pesetas y el de piedra 30'00 pesetas. Se detallaban varios cálculos para hacerse cuenta del esfuerzo que podía ejercerse con el arenaplén sobre los cajones, estudiándose la presión activa y la presión pasiva del relleno. Detallábase el caso de que la parte superior del arenaplén o pedraplén fuera constituída por un macizo de hormigón de 3 metros de espesor y de diferentes anchuras; el cálculo indicaba que un macizo de 10,00 × 2,00 con un prisma de piedra en su extremo, y todo ello sobre el arenaplén, sería una solución que podría adoptarse para los tramos *A* y *E* y sobre pedraplén para el *F*. Para los *B*, *C* y *D*, un pedraplén interior consolidando por esta parte todo el conjunto de materiales que se habían volcado. En estos *B*, *C* y *D* se trataba la reparación como un basamento de escolleras, reconstrucción del espaldón y revestimiento exterior, formado en altura y espesor suficientes para alejar el peligro de las socavamones del basamento del espaldón.

Resultado de todo esto, que la solución eficaz por el exterior, o sea la defensa *alta, ancha, grande, fuerte y eficaz*, era costosísima, porque solamente una hilada de bloques de 80 toneladas (35 m³) a todo lo largo del dique y morro suponía 570 bloques, o sea, 20.000 metros cúbicos, que a 65 pesetas el metro cúbico, importaban 1.300.000 pesetas. Las cuatro hiladas a rizón 6.200.000 pesetas. Otras seis para formar la silueta exterior 7.800.000 pesetas. Además la berma del basamento con más de 18.000 m³, unos 6.500.000 pesetas. Solamente esta defensa habiese importado (ejecución material solamente), a los precios de entonces, más de 20 millones de pesetas, cantidad absolutamente prohibitiva. Esto solamente en la defensa.

Se estudió una reparación más modesta para cada tramo y se formaron unos pertes de reparación para cada uno con relleno interior y la mayor defensa posible en el exterior. La Dirección redactó, como hemos dicho, un Plan de conjunto dividido en dos Períodos constructivos. El primero abarcaba la reparación de urgencia, además

del venidero invierno y emprendía diversas obras en la brecha y defensas de los tramos más indefensos del pie exterior del macizo escalonado y reparaciones más urgentes de éste. Este primer Período constructivo contenía dos grupos de obras valoradas en 1.761.925'50 pesetas. Se fabricaron los bloques de solamente 60 toneladas porque no disponiendo nada más que de la cabria de 80 toneladas con 8 metros de alcance solamente tenía que trabajar con aguas en calma y convenía trabajar el mayor número de días posible y también era conveniente que calase algo menos para poder acercar los bloques todo lo más posible al macizo escalonado. Había que redactar los Proyectos de cada Grupo.

El segundo Período constructivo estaba integrado en el Estudio de conjunto por todo el refuerzo interior en los tramos *A*, *E* y *F*, por escollera gruesa, bloques, e importaba su Presupuesto 7.658.948'99 pesetas, cantidad considerablísima para los escasos recursos económicos de que se iba a disponer. Toda el Estudio de conjunto había de irse desarrollando en una serie de Proyectos, sucesivos.

La Dirección hizo unos ensayos con las dragas de succión "Neptuno" y "Anzanu" para verter arenas junto al muro por la parte interior, pero no se obtuvieron buenos resultados. La solución adecuada era echar un pedraplén en el macizo superior de 10 × 2 metros, pero esto era costosísimo, aunque eficaz, y se decidió ir incluyendo en los sucesivos Proyectos, si los medios económicos lo permitían. Se pensaba en la construcción del muelle adosado, del que todavía no se ha hecho nada por diferentes razones. (Véase Beha.)

Hubo que atenerse a los escasos recursos económicos, que no daban más que para ir reconstruyendo destrozos y reparar los tramos *B*, *C* y *D* (la brecha) e ir colocando el mayor número posible de bloques en el exterior, procurando defender el frente del primer escalón, es decir, poco en comparación de *una obra, cuida, grande fuerte y eficaz* defensa, verdadero y auténtico rompeolas, considerado necesario en el Estudio. Siguiendo este criterio, se han ido colocando posteriormente los bloques que han permitido los acontecimientos políticos de toda clase, las hace años severas y aún excesivas economías en los presupuestos de conservación, y la escasez, en general, de recursos económicos. No habiendo podido ejecutarse la proyectada *defensa*, se deduce que en conservar y acrecer el número de estos bloques, y en su eficacia, estriba la posibilidad de mantener la estabilidad de la sección. De aquí la extrema urgencia de construir y colocar los bloques que se proponen.

De todos modos, hay que sentar el indiscutible hecho de que han transcurrido veintisiete años desde el 1920 y no han ocurrido en el muro efectos sensibles, pero sí roturas, socavaciones, descensos, remociones y corrimiento de bloques, efectos que se han ido remediando, pero sigue en pie todo lo expuesto en el Estudio.

Después de la liberación del puerto, el Dique se mantenía bastante bien. En 21 de diciembre de 1942 se firmó un Proyecto para construir y colocar 35 bloques en algunos puntos que habían dañado los temporales y de urgente reparación. En 19 de abril de 1943 se firmó un Proyecto para construir y colocar 600 bloques para reforzar la defensa de bloques, muy duramente atacada por los temporales del invierno 1942-1943, y singularmente el de marzo de 1943. Todos fueron construídos y colocados; pensamos incluir 1.500 bloques, pero por el costo excesivo se propusieron nada más que 600. En 17 de junio de 1945 se firmó un Proyecto para poder tener de reserva en el taller 200 bloques con el fin de poderlos colocar en caso de urgencia, pero no tuvimos los fondos (con cargo al Empréstito) hasta 18 de diciembre de 1946.

Con cargo a estos fondos, empezamos las reparaciones de las averías del temporal de 25 de enero de 1946, quedando rehechos los pretiles, trozos de banqueta, etc., y se fueron construyendo y colocando 170 bloques, de los 200 citados, quedando por construir 30 bloques en 1.° de octubre de 1947.

En 18 de marzo de 1947 subscribí el "Proyecto de construcción y colocación de 550 bloques de hormigón de 60 toneladas para mantener el perfil exterior del Dique del Este", Proyecto que nos ha sugerido exponer los extensos comentarios acerca del rompeolas y de su acción transversal, tan discutida.

Es muy de lamentar no haber podido construir y colocar estos 550 bloques en el verano y otoño de este año 1947, para que los temporales del invierno hubieran encontrado el refuerzo exterior más nutrido de dichos elementos.

En este Proyecto, y en la Lámina adjunta, se ha dibujado de trazo grueso la silueta exterior de la sección transversal de tipo escollerado, espaldón y revestimiento exterior, calculada por los notables procedimientos y fórmulas del Ingeniero Sr. Iribaren, para la nueva prolongación del Dique del Este. Ya hemos indicado que se decía en el Estudio de 1920 que un tipo de esta clase, tan empleado en numerosísimos puertos del mundo, y con historial de innumerables años, podía haberse propuesto y construído en nuestro puerto, al cambiar la sección primitiva, en lugar de la de 1904, con el elemento **muro**, compuesto de **cajón-monolito** y **espaldón.**

Núm. 50. — PROYECTO de un tinglado en el muelle de San Beltrán.

(Véase Memoria *A* (1930-1934), páginas 152 a 161)
(Véase Memoria *B* (1935-1942), páginas 278 a 290)

Firma del Proyecto	4 agosto 1947
Presupuesto por administración	1.902.803'62 Ptas.
Presupuesto por contrata	2.166.803'58 "
Propongo incluirla en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos de un Empréstito, Plan que suscribí en 25 de abril de 1946, basándome y acogiéndome al artículo 2.º de la Ley de	17 julio 1947

En 1.º de octubre de 1947, en que firmo y cierro esta Memoria, no se ha dictado disposición alguna acerca de este Proyecto.

La redacción, firma y remisión de este Proyecto está íntimamente ligado con la misión que había de cumplir en nuestro puerto la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona, creada por R. D. Ley de 15 de marzo de 1927.

Al crearse esta Junta y concretarse quiénes habían de ser sus Vocales, fué designado, como uno de ellos, el Ingeniero Director de las Obras del Puerto de Barcelona, exclusivamente por su cargo, sin ostentar representación alguna; otros Vocales fueron designados, que también lo eran de la Junta de Obras del Puerto. Como una fuente de ingresos, señalaba la Ley que "El Comercio y la Industria contribuirían con el producto del arbitrio del 1 por 100 sobre la recaudación de la aduana de Barcelona, salvo lo que recaudase la aduana por exportación, transporte, derechos obvencionales y otros análogos...", "quedando obligada la Junta Mixta a construir grandes **edificios** necesarios para la ampliación de la Aduanna **en los terrenos que sean**

más convenientes para la mayor celeridad...". Esto ya dejaba entrever una intromisión en la zona portuaria con lo de **en los terrenos que sean más convenientes**, porque muy probablemente habían de buscarse dichos terrenos en el puerto.

Siguióse a esto la extensa comunicación que en 20 de mayo de 1928, dirigió al Ministro de Fomento la dicha Junta Mixta, comunicación de enormísima importancia y que afectaba gravemente al Puerto de Barcelona y la cual motivó la importantísima R. O. del Ministerio de Fomento de 4 de julio de 1929. En ésta se señalaba con el epígrafe "Servicios dependientes de Fomento", una relación de obras que tenía que ejecutar la Junta Mixta en el muelle de Barcelona y en el muelle de San Beltrán, dentro en éste de una zona de 400 metros de longitud, destinada a la importación. En esta zona quedaba a su cargo construir lo siguiente:

"H.	Construcción de tres tinglados con sus pavimentos, alumbrado y demás elementos. Uno de 100 metros de longitud por 45 metros de anchura. Otro de 72 metros de longitud por 45 metros de anchura. Otro de 84 metros de longitud por 45 metros de anchura.	1.800.000'00 Ptas.
I.	Cinco grúas eléctricas de 3-6 toneladas de potencia para completar las del muelle, a pesetas 150.000	750.000'00 "
J.	125 metros de vía con los accesorios, a pesetas 200 . . .	25.000'00 "
K.	Dos grúas especiales eléctricas de 15-20 toneladas, a pesetas 200.000	400.000'00 "
L.	Vías férreas en toda la zona del muelle, tanto las del borde como las generales y de depósito, con sus elementos.	1,200.000'00 "
M.	Completar la urbanización de esta zona del muelle, pavimentos, alumbrado definitivo, casetas, etc.	425.000'00 "
N.	Aparatos y medios especiales para la manipulación de las mercancías en los tinglados de los dos muelles de Barcelona y San Beltrán y para el transporte de las mismas a los almacenes de la Aduana	1.050.000'00 "
	Pasarán a engrosar la suma consignada en esta partida y se destinarán por tanto a la adquisición de elementos para la mecanización de las operaciones de remoción de mercancías, las cantidades que, en su caso, resulten sobrantes de las demás partidas.	
O.	Imprevistos	100.000'00 Ptas."

Claro está que la Junta Mixta se resarcía con cuantiosos recursos, obtenidos algunos a expensas de ingresos que venía recaudando la Junta de Obras del Puerto.

Se aprecia bien claramente que la Junta Mixta tenía que construir tres tinglados en el muelle de San Beltrán, de longitudes: 100 metros, 72 metros y 84 metros, y de una anchura de 45 metros.

Terminada nuestra guerra, el Jefe del Estado dictó un Decreto ordenando la constitución de la Junta Mixta, y en 8 de mayo de 1940 se celebró sesión de Pleno, tomando importantes acuerdos que afectaban profundamente a la Junta de Obras del Puerto, a la que comu-

niqué todo en 10 de julio de 1940, y después de que examinamos el asunto en sesión tomamos el acuerdo que copié en la página 287 de la Memoria última.

Dado el precario estado económico de la Junta Mixta y después de numerosos estudios y discusiones, etc., etc., confeccionó ésta un "Plan de Gastos e Ingresos y propuesta de prórroga del período recaudatorio" que fué aprobado por el Consejo de Ministros y por Decreto de 12 de marzo de 1942, y en 23 de marzo de 1942 comuniqué copia de este importantísimo Decreto a la Junta de Obras del Puerto.

En el nuevo Plan aprobado quedaba obligada la Junta Mixta a realizar en los servicios dependientes de Fomento, nada más que las obras siguientes, en el muelle de San Beltrán:

Construcción de un tinglado en el muelle de San Beltrán . .	1.200.000'00	Ptas.
Vías férreas en toda la zona del muelle	2.000.000'00	"
Urbanización, pavimentos, etc.	850.000'00	"
Instalación aparatos, manipulación y transporte	2.000.000'00	"
Imprevistos	150.000'00	"

Comparando esta relación de obras con la aprobada en 4 de julio de 1929, se observa que los tres tinglados que tenía que construir la Junta Mixta en el muelle de San Beltrán, quedan reducidos a uno, suprimiéndose los otros dos. También se suprimía la adquisición de cuatro grúas eléctricas de 3-6 toneladas de potencia, como así también las dos grúas especiales eléctricas de 15-20 toneladas que en virtud de una moción del que suscribe, anterior a la guerra, habían de permutarse por una flotante de 30 toneladas y de características modernas.

Estas han sido importantísimas reducciones en el programa de las obras a ejecutar en servicios dependientes del Ministerio de Obras Públicas. En 23 de marzo de 1942 comuniqué a la Junta de Obras del Puerto copia de este Decreto. Este era el estado de los asuntos entre la Junta Mixta y la Junta de Obras del Puerto en marzo de 1942, estado muy perjudicial para los intereses de la Junta de Obras del Puerto.

Decíamos en la Memoria **B**: "Hasta el 31 de diciembre de 1942, fecha en que cerramos esta "Memoria", no se ha ejecutado ninguna obra en el puerto, de este Plan reducido."

Puede apreciarse qué enorme reducción de las obras respecto a las que la obligaba la R. O. de 4 de julio de 1929.

Para el fin que nos interesa ahora, se aprecia que los **tres** tinglados en el muelle de San Beltrán quedan reducidos a **uno**, con un Presupuesto de 1.200.000 pesetas. Al cerrar la Memoria última en 31 de diciembre de 1942, decíamos que no se había ejecutado ninguna obra en el puerto, de este plan reducido.

Como vemos, la Junta Mixta tiene que construir **un** tinglado en el muelle de San Beltrán, del cual, al cerrar esta Memoria en 1.° de octubre, no ha empezado a construir nada. Han tenido que rehacer el Proyecto que terminaron para los **tres** tinglados en marzo de 1933

(página 158 de la Memoria 1930-1934), el cual, informado favorablemente por esta Dirección, fué subástado por la Junta Mixta en 1.° de noviembre de 1933, quedando suspendida la adjudicación definitiva. Al rehacer ahora el Proyecto para un solo tinglado, cambian la estructura entonces proyectada por una de hormigón armado y es de esperar que pronto empiecen su construcción.

Ahora bien, considerando conveniente que además del que construya la Junta Mixta (tenía que construir tres), hubiera otro en el dicho muelle de San Beltrán, con lo cual tendríamos dos tinglados, dispuse que por los ingenieros de esta Dirección se estudiase uno de hormigón armado e idéntico al que ha de construir la Junta Mixta, y una vez terminado y aprovechando la oportunidad de haberse dictado la Ley de 17 de julio de 1947, complementaria de la Ley de 18 de diciembre de 1946, autorizando a la Junta de Obras del Puerto de Barcelona a emitir obligaciones por la cantidad de 300 millones de pesetas, relativo al **Plan de Obras** redactado por esta Dirección en 25 de abril de 1946, dirigí al Sr. Presidente de la Junta de Obras del Puerto, la siguiente comunicación:

"A los efectos de la tramitación reglamentaria, remito tres ejemplares del "Proyecto de un tinglado de hormigón armado en el muelle de San Beltrán", por sus Presupuestos por administración de 1.902.803'62 ptas. y por contrata de 2.166.558'58 ptas.

"Para el guarnido del muelle de San Beltran se había previsto la construcción de tres tinglados de igual anchura, 45 metros, y longitudes respectivas de 100, 72 y 84 metros cada uno, a cargo de la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona.

"Después de la liberación de Barcelona, al reanudar su actuación la referida Junta Mixta, y a consecuencia de la precaria situación económica en que se hallaba, estudió una reducción de obras de las que tenía obligación de ejecutar, tomándose un acuerdo que se tradujo en propuesta que elevó a la Superioridad y que fué aprobado por Decreto de 12 de marzo de 1942. En esta reducción de obras se suprimieron dos de los tres tinglados que debía construir en el muelle de San Beltrán. Los tres tinglados ya se consideraron necesarios en dicho muelle.

"Ahora bien; como quiera que la explotación actual del citado muelle requiere, como decimos, desde hace años, la construcción de tinglados, y como la Junta Mixta está a punto de terminar el *Proyecto* del suyo, de 96 metros de longitud, he creído muy conveniente redactar y proponer este Proyecto de un tinglado de 96 metros de longitud en el muelle de San Beltrán, en todo análogo al que ha de construir la Junta Mixta, ya que juntos han de situarse los dos en el citado muelle. De este modo tendremos dos tinglados en lugar de los tres que debía construir la Junta Mixta.

"Este Proyecto que propongo ahora, no está incluído en la primera Parte del Plan de Obras que esta Dirección redactó en 25 de abril de 1946, con cargo a los 300 millones del Empréstito, pero siendo conveniente construir nuevos tinglados en este Puerto, y acogiéndome a la Ley de 17 de julio de 1947, que en su art. 2.° dice lo que sigue:

"'Artículo 2.° — En los Planes de Obras y adquisiciones cuya ejecución ha sido autorizada por Ley con cargo al Empréstito, podrán ser incluídas o sustituídas por acuerdo del Consejo de Ministros, las obras y adquisiciones cuya ejecución se estime necesaria o urgente, previa aprobación de los respectivos proyectos", no dudo ahora en proponerlo, tendremos con este Proyecto unos 4.500 metros cuadrados de superficie cubierta en el citado muelle.

"Entendiendo además que esta construcción es indispensable, por su gran conveniencia, ya que al emprender las obras de transformación, incluídas en el Plan, de los tinglados de una sola planta, del próximo muelle de Barcelona en otros de tres plantas, con lo que quedarán temporalmente, y sucesivamente inutilizado alguno, será

de primordial importancia dispone de alguna nueva en el muelle próximo como es el de San Beltrán. Por todo lo expuesto, creo debe incluirse dicho Proyecto en el citado Plan de Obras. = Dios guarde a V. I. muchos años. — Barcelona, 18 de septiembre de 1917 = *El Ingeniero Director*, José M. de Jáuregui."

En tramitación este Proyecto, confío en que en plazo breve recaiga una favorable aprobación, incluyendo las obras de dicho **Plan de Obras** y en su "Primera Parte", valorado tal como propuse.

E) OBRAS CON PROYECTO EN TRAMITACION

Núm. 51. — PROYECTO de diques exteriores para ampliar el puerto de Barcelona.

(Véase Memoria A (1930-1934), págs. 131 a 144 y 307-308)
(Véase Memoria B (1905-1912), pág. 140)
(Véase hoja número 6 de los planos)

Síntesis de algunos de los antecedentes de este Proyecto que se detallan en dichas dos Memorias y en la del Proyecto:

Reorganización del Consorcio del Puerto Franco de Barcelona por R. D. de . . . . . 20 febrero 1926

El Consorcio del Puerto Franco de Barcelona, abre un Concurso Internacional de Anteproyectos de Puerto Franco con sujeción a un Pliego de Bases en el que se señalaba el perímetro de los terrenos para Puerto Franco interior en la zona izquierda del delta del río Llobregat . . 9 mayo 1927

Acudieron 56 concursantes de diferentes naciones, presentando 74 soluciones; había españoles, norteamericanos, franceses, ingleses, austriacos, holandeses, alemanes, suecos, noruegos, daneses, etc., etc. Integraban estos Anteproyectos, 2.258 páginas de Memorias; 400 páginas de Presupuestos; 547 Hojas de Planos, con 1.755 figuras dibujadas en las más variadas escalas; 17 anejos; 197 fotografías y 18 informes. Los trabajos venían redactados en varias idiomas. Terminaba el plazo de admisión, el . . . . . 9 diciembre 1927

Nombramiento de los Miembros del Jurado, con arreglo a la Base 6.ª del Concurso, R. O. de . . . . . 7 enero 1928

Constitución del Jurado, aprobación de su Reglamento y nombramiento de una Ponencia de tres miembros del Jurado, que es la que había de estudiar todo lo presentado y proponer al Pleno del Jurado lo que creyere conveniente. Estuvo formada por Don José Muñoz de Jáuregui y Anglada, Ingeniero Subdirector del Puerto de Barcelona (Presidente), en representación de la Dirección de las Obras del Puerto de Barcelona; Don Pablo Moreu Marisany, en representación del Consorcio, y Don José Bruil Gas, en representación del Ayuntamiento. (Los tres, Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos) . . . . . 13 abril 1928

La Ponencia redactó un Dictamen compuesto de una extensísima Memoria con planos, en la que se examinan con arreglo a un plan y a determinados criterios las 74 soluciones presentadas, una por una, con propuesta de calificación. Acompañaban: Documentos-Láminas de los 74 Planos Ge-

cerales, todos reducidos a la misma escala. — Documentos-Líneas de Rompeolas, también todos reducidos a la misma escala. — Documento-Líneas de muros de muelle, reducidos a la misma escala — Documento-Líneas de Secciones de muelles, con sus rellados, reducidos a la misma escala. Extensísima y muy interesante colección de tipos de todas clases. Suscrito el Dictamen, en . . . . . 29 octubre 1928

El Comisario regio y Presidente del Consorcio del Puerto Franco se dirige al Ministro de Obras Públicas, en 3 de junio de 1929, solicitando se designe un Ingeniero de la Dirección facultativa de las Obras del Puerto, para que en unión del que designe el Consorcio, puedan proceder al estudio de una *Ampliación del puerto aduanero*, en relación con un canal de entrada al Puerto Franco interior.

En virtud de esta instancia del Consorcio del Puerto Franco de Barcelona al Ministro de Fomento, se dicta por éste la siguiente disposición. "S. M. el Rey (q. D. g.), se ha servido designar al Ingeniero Subdirector del Puerto de Barcelona, D. José Manuel de Jáuregui, para que en unión del que designe el Consorcio, hagan el *estudio* que éste interesa". R. O. de . . . . . 22 junio 1929

El Consorcio designa a su recientemente nombrado Ingeniero Director, Don Blas Sorribas, y para auxiliarle en los trabajos, al Ingeniero afecto al Consorcio, D. Pablo Moreu Maristany . . . . . 5 julio 1929

El Ingeniero Director del Consorcio, D. Blas Sorribas, y el Ingeniero Subdirector del Puerto de Barcelona, suscriben un extenso "*Estudio de la Ampliación del puerto Aduanero de Barcelona* y de la situación de la entrada al Puerto Franco interior y *Propuesta* de las soluciones que mejor pueden armonizar una con otra". (Reiniciado en virtud de lo dispuesto en la R. O. de 22 de junio de 1929.) Este *Estudio*, que era el que se había interesado, se firmó el . . 1 octubre 1929

Entra este *Estudio* en período de información pública y tramitación. Tenían que emitir informe el Consejo de Obras Públicas, Ministerio de Marina y del Ejército, el Ayuntamiento, Ingeniero Director de las Obras del Puerto de Barcelona, el Consorcio del Puerto Franco, Ingeniero Jefe de Obras Públicas, Información pública en la Comandancia de Marina de nuestro puerto, etc., etc.

Se reúne una voluminosa información, que juntamente con el *Estudio* y resto del Expediente se remite a los autores del *Estudio* para que dictaminasen sobre todo ello, en . . . 2 agosto 1930

Dictamen extenso y detallado, redactado por los autores del Estudio, estudiando y analizando minuciosamente todos los informes recibidos en dicha Información pública. Conclusiones . . . . . 15 agosto 1930

El Ingeniero Director del Consorcio redacta un Proyecto de Puerto Franco interior, en . . . . . 11 septiembre 1930

Remitido todo el Expediente anterior a informe del Consejo de Obras Públicas, éste lo emitió extensísimo y muy detallado y dió lugar a la importantísima y muy extensa y fundamental R. O. de . . . . . 22 diciembre 1930

En cumplimiento de la *Primera Conclusión* del Informe del Consejo de Obras Públicas, se remite a segunda Información pública en la Comandancia de Marina, devolviéndole ésta, en . . . . . 14 febrero 1931

La Comandancia emite Informe propio por segunda vez, en . . . 7 marzo 1931

La Comandancia remite nuevo Informe propio por tercera vez, en . . . . . 14 marzo 1931

La Dirección General de Obras Públicas, dicta una Orden Ministerial con el Dictamen del Consejo de Obras Públicas, sobre el Proyecto de Puerto Franco interior. O. M. de . . 26 marzo 1931

En esta O. M. se dispone que los autores del *Estudio* efectúen el estudio de los trazados del canal interior de enlace con el Puerto Franco y del exterior que ha de prolongarle, así como del *dique provisional* de abrigo, etc. O. M. de . . 30 marzo 1931

Trascendentales acontecimientos políticos en España, en . . . 15 abril 1931

Respecto a dichas obras provisionales, sigue una larga tramitación de varios años que termina con la aprobación y ejecución de un pequeño dique, que es el que está en construcción hoy día y que parte del mismo, desde su arranque, forma parte del Contradique que en el *Estudio* se propuso para la ampliación del puerto *definitivo*.

Ocurren cambios en esta Dirección, que queda casi sin personal técnico, en . . . . . 20 octubre 1932

Había que desarrollar el Proyecto definitivo de la solución propuesta y aprobada para la planta que reunía todas los votos en la dicha Información pública, como la mejor, la óptima, para *Ampliación del Puerto Adaptado*, con sus *secciones transversales definitivas*.

Todo el *Estudio*, con todo el voluminoso Expediente, había sido remitido a la Superioridad y precisaba recaer para desarrollar el Proyecto definitivo. Con los trascendentales acontecimientos y cambios ocurridos en España, había sufrido extravío, y, por fin, fué hallado y nos fué remitido, en . . . . . 24 agosto 1934

Se empieza a estudiar la documentación de esta Solución en forma definitiva y con las secciones transversales definitivas.

Trascendentales acontecimientos en España, en . . . . 1 octubre 1934

Vamos estudiando la documentación definitiva

Trascendentales acontecimientos en España, en . . . . 18 julio 1936

Liberación de Barcelona y su Puerto, en . . . . 26 enero 1939

En la Memoria última, pág. 146 y bajo el epígrafe "Ampliación del Puerto en relación con una nueva conveniente al puerto interior de la zona franca de Barcelona", decíamos:

"En la "Memoria" anterior indicábamos este importantísimo proyecto como obra de ampliación y exponíamos todas vicisitudes y el estado de tramitación en que se encontraba esta gran obra tan trascendental para el puerto de Barcelona. Todo ha quedado detenido por la guerra y sus consecuencias. Espero presentar pronto el Proyecto de las secciones transversales de los dos diques exteriores que es lo que falta, porque los trazados en planta están ya depurados por las informaciones públicas. Esta magna ampliación es sumamente necesaria por múltiples razones, que se han expuesto en numerosas ocasiones. Su coste en las presentes circunstancias y las dificultades de ejecución serían muy grandes, pero, no obstante, desea esta Dirección no detener más este Proyecto, y presentar la última etapa de su *Estudio* a la aprobación Superior, y por eso la incluímos de nuevo aquí" . . . . . 31 diciembre 1942

Estando preparando la documentación definitiva de este Proyecto, ha sido obligatorio rehacer todos los documentos y volver a estudiar todo el Proyecto para aplicar las nuevas normas dispuestas por la Superioridad, en el trazado de plantas y secciones transversales de las obras de abrigo, en	1944
Redactamos un Plan de Obras a realizar con fondos de un Empréstito, en	25 abril 1946
En la "Primera Parte" de este Plan, se incluye, con el número 30, una Primera Etapa, Parte o Sección de Obras del Proyecto, que se estaba redactando, formado por:	
1.ª etapa	
Una prolongación del Dique del Este, con una longitud de	577 metros
Presupuesto en el Plan de esta Primera Etapa de Obras, de .	45.000.000 ptas.
En la "Segunda Parte" de dicho Plan, se incluyó, con el número I, la Segunda Etapa de obras del Proyecto que se estaba redactando, formado por:	
2.ª etapa	
Otra prolongación del Dique del Este, en una longitud de	1.100 metros
Construcción de un nuevo Espigón-Martillo, de longitud de	290 "
Construcción de un nuevo Contradique, de una longitud de	1.090 "
Presupuesto en el Plan de esta Segunda Etapa de Obras, de .	107.000.000'00 ptas.
Se termina la redacción del Proyecto y se firma en . . .	21 septiembre 1946
Propuse en este Proyecto, los Presupuestos siguientes:	
1.ª parte	
Presupuesto propuesto por administración . .	39.388.197'11 ptas.
Id. íd. íd. contrata	44.741.932'64 "
2.ª parte	
Presupuesto propuesto por administración . .	94.411.989'18 "
Id. íd. íd. contrata	107.244.686'74 "
Presupuesto propuesto por administración . .	133.800.186'29 "
Id. íd. íd. contrata	151.986.619'38 "
En 1.º de octubre de 1947, no se había dictado resolución alguna acerca de este Proyecto.	

Expuestos estos antecedentes que hemos hecho a partir de la reorganización del Consorcio del Puerto Franco en 1927, y de la R. O. de 22 de junio de 1929, he de advertir que ya había esta Dirección propuesto ampliaciones del puerto y había intervenido en la cuestión del Puerto Franco, o Zona Franca, hacía numerosos años. Al principio de la cuestión de desear tener en Barcelona, una Zona franca, iba a ser la Junta de Obras del Puerto, la encargada de la misma, conjuntamente con el Puerto aduanero, y en 1900 solicitó de la Superioridad autorización para construir en terrenos del delta del Llobregat una Zona franca, y en el mismo 1900, y por R. O., se nombró una Comisión especial para que señalase los límites de la Zona y formulase los proyectos de las obras necesarias, publicándose un folleto con to-

dos los documentos del Expediente y con todos los trabajos de la Comisión de la cual formaba parte el Ingeniero Director, figurando un plano general, con los terrenos, obras, presupuestos, etc., etc.

En la Memoria de la Dirección de las Obras del Puerto, correspondiente al año 1906, va incluído un Plano con un trazado de dársenas en dicho delta, que correspondía a una ampliación del Puerto aduanero destinada a Zona franca, ingresándose en ésta por un canal con desembocadura en el mar protegido por un rompeolas paralelo y muy próximo a la costa en dirección al Norte hacia el Puerto aduanero.

Quedó después la Junta de Obras del Puerto al margen de la Zona franca para la que se había creado un Organismo especial e independiente.

En la "Memoria" de esta Dirección, correspondiente a los años 1916 y 1917 figura en una Hoja de los Planos un nuevo Contradique que arrancando de un punto de la playa de Casa Antúnez, viene hacia el Norte a buscar su extremo el redoso del Dique del Este, dibujándose también en el mismo la planta de una gran factoría naval con diques secos, gradas de construcción y edificios de toda clase, planeada por la Dirección de las Obras.

En la "Memoria" de esta Dirección, correspondiente a los años 1917 y 1918, se incluye una Hoja de Planos en la que el citado Contradique arranca de un punto de la playa de Casa Antúnez, situado más al Sur que el anterior para proteger la entrada del Puerto Franco, según el Proyecto de éste, redactado en 1918, por el Ingeniero Don José Cabestany, Ingeniero Director entonces del Organismo especial denominado "Consorcio del Puerto Franco". Esta situación del arranque de dicho Contradique se estudió de común acuerdo entre las dos Direcciones, estando también de acuerdo la Junta de Obras del Puerto y el Consorcio y desde entonces empezó a incluírsele en los planes de obras y en los estudios de ambas partes.

En el Plan de Obras redactado por esta Dirección, por Ordenes de la Superioridad, y firmado en 8 de noviembre de 1918, que contiene un **Plano general** del puerto, aparece este Contradique con el nombre de "Rompeolas de Poniente", arrancando un poco más al Sur de la Fundición Matea, protegiendo la entrada al Puerto Franco y una gran Factoría Naval (Anteproyecto de esta Dirección), capaz para siete grandes gradas de construcción, tres grandes diques secos, etcétera, etc. El Rompeolas de Poniente figura en el Estado núm. 2 de dicho Plan de Obras, como obra necesaria y de carácter urgente, a ejecutar por contrata por un Presupuesto de 6.280.000'00 pesetas.

En la Exposición de Ingeniería celebrada en Madrid en 1919, en la que montó la Junta de Obras del Puerto y la Dirección, una instalación, se expuso un Plano General en el que el anterior Rompeolas de Poniente tenía un arranque aún más al Sur para poder comprender una entrada al Puerto Franco que se había estudiado también más al Sur.

En la Revista inglesa "The Dock and Harbour Authority", número de 5 de mayo de 1925, en el que se inserta un extenso artículo, con

un Plano a doble plana, croquis, fotografías, etc., sobre el Puerto de Barcelona, todo suscrito por esta Dirección, figura una general ampliación de nuestro puerto hacia el Sur con dos etapas, combinada esta ampliación con una entrada al Puerto Franco, y un croquis de una planta de éste, desarrollada en los terrenos delimitados por dicho puerto.

Puede apreciarse de todo esto cuán ligada ha estado hace años la cuestión de las ampliaciones del Puerto aduanero hacia el Sur con la instalación de una Zona o Puerto Franco en el delta del Llobregat, bastantes años antes de la reorganización del Consorcio del Puerto Franco, en 1927.

El Proyecto que ahora se ha presentado a la aprobación de la Superioridad comprende, con carácter definitivo, todas las obras de abrigo necesarias para ampliar el puerto hacia el Sur. Estas obras de abrigo no son otras, en planta, que las propuestas en la solución $\mathbf{D_3}$ $\mathbf{h_3}$ $\mathbf{C_3}$ del "Estudio de la Ampliación del Puerto Aduanero de Barcelona y de la situación de la entrada al Puerto Franco interior y Propuesta de las soluciones que mejor pueden armonizar una con otra". Estudio recordado en los antecedentes y que fué redactado en virtud de lo dispuesto en la R. O. de 22 de junio de 1929. Este trabajo fué sometido a muy numerosas Informaciones de toda clase y a detallada tramitación. La solución $\mathbf{D_3}$ $\mathbf{h_3}$ $\mathbf{C_3}$ reunió todas las opiniones favorables y se componía de una determinada prolongación $\mathbf{D_3}$ del Dique del Este, un espigón-martillo $\mathbf{h_3}$ y un Contradique $\mathbf{C_3}$. Con objeto de dar una idea del Presupuesto, se croquizaron allí unas secciones transversales, alcanzando el Presupuesto por contrata a 45.600.000'00 pesetas a los precios unitarios del año 1929. Puede decirse que las incidencias de la tramitación duraron hasta septiembre de 1934. En la Memoria **A** (1930-1934) figuraba la ampliación del puerto con la solución a) = $\mathbf{D_3}$ $\mathbf{h_3}$ $\mathbf{C_3}$ del Estudio. El inconveniente de un conjunto de obras de esta clase es siempre de elevadísimo coste, y como los medios económicos de que se dispone, en general, no corresponden en nada con el gasto, se va retrasando la presentación de los Proyectos definitivos en espera de circunstancias económicas propicias para acometer obras de esta importancia. Para la presentación con carácter definitivo de esta ampliación han ido concurriendo circunstancias adversas. Ibamos preparando el Proyecto definitivo que hace años debiéramos haber presentado y posteriormente se estaba reformando aplicando los notables métodos y fórmulas del ilustre profesor de la Escuela, señor Iribarren. La puesta en marcha de un Plan Económico Nacional para emprender obras importantes en los puertos más principales, basado en la autorización a las Juntas de Obras de Puertos para emitir Empréstitos en determinadas condiciones con el fin de ejecutar Planes de Obras previamente redactados por las Direcciones de las Obras, hizo que redactase esta Dirección un Plan de Obras para nuestro puerto, dividido en dos Partes: una Primera Parte de 300 millones de pesetas, de ejecución en diez años, y una Segunda Parte de 370 millones, posible si en su día dispone el Gobierno de medios económicos.

Vimos en esta cuestión de los Empréstitos una posibilidad de presentar este Proyecto dividido en dos Etapas de obras: la primera, con solamente una prolongación parcial del Dique del Este, como aconsejó el Consejo de Obras Públicas si de momento no se disponía de los recursos económicos necesarios para la totalidad de las obras; la segunda etapa, el resto de la prolongación: el espigón-martillo y el Contradique. El coste total resulta ahora de unos 150 millones de pesetas.

En los Planos de esta Memoria aparecen en planta las obras de abrigo que constituyen esta ampliación del puerto y también las secciones transversales de las obras de abrigo. Se trata de una combinación de diques semejante a la empleada en la última ampliación del puerto hacia el Sur, a saber: a) La última "Prolongación del Dique del Este" (1.600 metros); b) un espigón-martillo (de 170 metros); c) el actual Contradique (700 metros).

Núm. 52. — PROYECTO parcial de urbanización de la zona contigua al Varadero y nuevo cercado del mismo.

(Página 290 de la Memoria última)

Firma del Proyecto	3 mayo 1945
Presupuesto por administración	390.104'25 ptas.
Presupuesto por contrata	444.178'14 "

Se remite para ser agregado al Proyecto, el Pliego de Condiciones adicional, redactado de acuerdo con las instrucciones dictadas en la O. M. de 30 de junio de 1945, referente al cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º de la Ley de 17 de julio de 1945.

Incluyóse este Proyecto en la "Primera Parte" del *Plan de Obras*, a realizar con fondos de un Empréstito y figura con el apartado a) entre los cinco grupos de obras que con el núm. 5 y epígrafe "Mejora y ampliación del Varadero", figuran en dicha Primera Parte. Suscribí el Plan de Obras, en . . . . . 25 abril 1946

La *aprobación* de este Proyecto, está pendiente de la resolución que se de a la cuestión de los terrenos ocupados por la denominada "Batería del Astillero", contigua al Varadero, asunto muy importante del que trataremos en el Capítulo correspondiente y que está en tramitación hace más de seis años.

El Varadero del puerto de Barcelona, que constituye una de sus dos instalaciones de carenado, puede poner en seco embarcaciones que no pasen de un peso de 300 toneladas; en pasando de este límite, han de utilizar los usuarios una de las secciones del dique flotante y deponente, que eleva 2.000 toneladas, y esta diferencia entre 300 y 2.000 es muy grande y conviene reducirla. Siempre esta Dirección ha tenido entre sus planes el de aumentar la eficacia del Varadero con mejoras y ampliaciones que permitiesen subir a 1.000 toneladas su límite, pero como el Varadero ha tenido contigua, hacia la parte del mar (véanse Planos), durante muchísimos años, la denominada "Ba-

tería del Astillero", nunca ha sido posible efectuar una ampliación del Varadero por este lado.

En la "Memoria" última (pág. 290), y al tratar del asunto "Batería del Astillero", copié la comunicación que acompañada de un plano (hoja núm. 9 de los de dicha Memoria) remití, como Vocal de la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona, en 29 de septiembre de 1941, a su Presidente, el Excmo. Sr. Capitán General, con motivo de figurar en la Orden del día de la sesión de dicha Junta, de 19 de julio de 1941, el "Acta de entrega de la Batería del Astillero (desartillada), efectuada por el Ramo de Guerra a esta Junta Mixta". De este asunto, trataré también en esta Memoria, en el Capítulo correspondiente (véase), puesto que después de más de seis años no se ha resuelto nada en definitiva, y hasta que podamos disponer de los terrenos de dicha Batería no pueden ejecutarse las obras de este Proyecto de que tratamos y tampoco las de los otros **cuatro** Proyectos de que trataremos y que con éste forman un conjunto de obras para la "Mejora y ampliación del Varadero".

Las obras objeto de este Proyecto, consisten en construir una nueva pared de cierre que ha de constituir el futuro límite del Varadero ampliado, ampliación que comprende los terrenos de las actuales calzada y vía férrea que ponen en comunicación el muelle Nuevo con el muelle y la actual vía férrea y Paseo Nacional de la Barceloneta. Construcción y adoquinado de la nueva calzada que ocuparán y de la nueva vía férrea parte de los terrenos de la Batería. Demolición de la pared de cierre actual y otras pequeñas obras.

Todo depende, por lo tanto, de poder disponer de los terrenos de la Batería, como obligado preliminar para la ejecución de las obras de este Proyecto y es de esperar una pronta resolución sobre tan importante asunto.

El conjunto de Proyectos (cinco) que forman el grupo de obras que con el núm. 5 y con el epígrafe "Mejora y ampliación del Varadero", figuran en la "Primera Parte" del **Plan de Obras** a realizar con fondos del Empréstito, son:

a) PROYECTO parcial de urbanización de la zona contigua al Varadero y nuevo cercado del mismo.

b-1) PROYECTO de una rampa para 1.000 toneladas en el Varadero del puerto de Barcelona.

b-2) PROYECTO de adquisición y montaje, por Concurso, de un carro de 1.000 toneladas con su vía y mecanismos, para el Varadero del puerto de Barcelona.

c) PROYECTO de una rampa para la instalación de tres vías de 60 toneladas en el Varadero del puerto de Barcelona.

d) PROYECTO para talleres, oficinas, almacenes, etc., en la ampliación del Varadero del puerto de Barcelona.

Núm. 53. — PROYECTO de espigón en el Canal de la Infanta.

Firma del Proyecto, en	18 febrero 1946
Presupuesto por administración	2.677.355'50 ptas.
Presupuesto por contrata	1.461.377'75 "
Se incluyó este Proyecto en la Primera Parte (con el núm. 81) del *Plan de Obras* que había de ejecutarse con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946
La Superioridad resuelve devolver el Proyecto en atención a que mientras continúe vigente la concesión otorgada por Orden Ministerial de 28 de noviembre de 1941 al "Instituto Nacional de Industria", corresponde a esta Entidad concesionaria la construcción del espigón. O. M. de .	9 diciembre 1946

Esta es la situación en 1.º de octubre de 1947.

Este Proyecto reúne toda la documentación reglamentaria referente a la construcción de un espigón de 450 metros de longitud en prolongación de la margen izquierda del denominado "Canal de la Infanta", canal que forma el límite actual, por la costa del Sur, de la zona portuaria.

Ha sido estudiado y propuesto para tratar de resolver varias cuestiones de sumo interés que en la Memoria y en los Planos se exponen con toda clase de detalles.

El sector de marejadas en esta costa se extiende desde el **S. S.E.** al **E. N.E.**, aproximadamente, con temporales máximos casi en el rumbo **E.** y también fuertes en el **S. S.E.** Hay una entrada de arenas que sigue la costa y van acochándose al Contradique, elevando los fondos del Antepuerto y amenazando la canal; también a este mal contribuyen las materias que llevan las aguas sucias de la Ciudad que salen por la desembocadura de la cloaca junto al arranque exterior del Contradique, servidumbre que soporta el puerto, perjudicial desde numerosos puntos de vista. El espigón proyectado tiende a detener esta entrada de arenas.

Por otra parte, el muro que limita por el mar a la factoría de la C.A.M.P.S.A. refleja la marejada sobre la parte interior del muro exterior de la prolongación del dique del Este, que a su vez la refleja en la dársena del Morrot, singularmente sobre el denominado muelle de pilas: estos efectos esperamos contrarrestarlos con el espigón.

La situación relativa de este espigón, con la concesión del "Instituto Nacional de Industria", para construir una Factoría Naval en el puerto, y con la situación señalada para construir esta Dirección un Dique seco, puede apreciarse en la Hoja núm. 2 de los planos de la Memoria última y en los de esta Memoria.

NOTA. — Incluimos este Proyecto, con el núm. 81, en la Primera Parte del *Plan de Obras*, de que tratamos en el Capítulo correspondiente.

Núm. 54. — PROYECTO de una rampa para 1.000 toneladas en el Varadero del puerto de Barcelona.

Firma del Proyecto, en	20 septiembre 1946
Presupuesto por administración	552.422'59 ptas.
Presupuesto por contrata	627.509'15 "
Incluyóse este Proyecto en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos de un Empréstito. Forma el apartado b—1) del grupo de obras que con el núm. 5 y epígrafe "Mejora y ampliación del Varadero", figura en dicha "Primera Parte". Suscribí el Plan de Obras, en . .	25 abril 1946
La aprobación de este Proyecto, está pendiente de la resolución que se dé a la cuestión de los terrenos ocupados por la denominada "Batería del Astillero", contigua al Varadero, asunto muy importante del que trataremos en el Capítulo correspondiente y que está en tramitación hace más de seis años.	

Tiene por objeto este Proyecto, el estudio detalladísimo de la documentación del mismo, para poder construir las obras necesarias con el fin de dotar el Varadero del puerto de Barcelona de una rampa de varada que permita poder subir y bajar por la misma buques de hasta 1.000 toneladas de peso, mediante el carro correspondiente (Proyecto b-2).

La longitud de la rampa será de 218 metros, de los cuales, 88 metros quedarán fuera del agua y 138 metros bajo el agua. Tendrá una pendiente del 4,50 por 100 y su arranque, bajo el agua, estará a la sonda —6,26 metros, en relación con el cero del puerto, y su cota final sobre el agua a 3,55 metros. Además de la formación de la rampa, comprende este Proyecto todos los elementos, incluso los carriles, para dejar dispuestos sobre aquélla cuatro carriles que constituirán las vías para rodadura del carro con separación extrema de 6,00 metros de los dos más exteriores y 1,20 metros los interiores. Supuesto un gálibo de las embarcaciones, de 10,00 metros.

Comprende también este Proyecto la nueva sala de máquinas para la maquinaria y maniobra del carro y las demoliciones indispensables para dejar la nueva rampa dispuesta a funcionar.

(Véanse planos.)

Núm. 55. — PROYECTO de una rampa para la instalación de tres vías de 60 toneladas en el Varadero del Puerto de Barcelona.

Firma del Proyecto	20 septiembre 1946
Presupuesto por administración	754.304'37 ptas.
Presupuesto por contrata	856.831'18 "
Incluyóse este Proyecto en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito. Forma el apartado c) del grupo de obras que con el núm. 5 y epígrafe "Mejora y ampliación del Varadero", figura en dicha "Primera Parte". Subscribí el Plan de Obras, en . .	25 abril 1946

Está pendiente la aprobación de este Proyecto de la resolución que se dé a la cuestión de los terrenos ocupados por la denominada "Batería del Astillero", contigua al Varadero, asunto muy importante del que trataremos en el Capítulo correspondiente y que está en tramitación hace más de seis años.

Es objeto de este Proyecto, la construcción de una rampa de varada adosada a las actuales instalaciones del Varadero, donde se ha estudiado la instalación de tres vías con sus carros de varada con capacidad de 60 toneladas exactamente igual a los existentes, cerrando esta nueva instalación con un segundo puente de maniobra adosado a la tercera vía, que sirve de separación entre el Varadero y las instalaciones pesqueras que están a continuación. Como al hacer la ampliación proyectada hay que demoler las casetas de los pescadores afectos al Pósito, proponemos construir, adosándolas al nuevo muro de cierre, igual número de casetas que son las que se precisan demoler.

La rampa varada, tiene una longitud de 170,60 metros, de los cuales emergen 80,60 metros. Tiene una pendiente constante de 4,50 por 100. El arranque de la rampa está a la cota —3,84 metros y la final a 3,84, ambas con relación al cero del Puerto.

La separación entre los ejes de las tres vías es de 6,75 metros y el ancho de cada vía es de 1,75 metros, siendo la separación entre los carriles externos de dos vías contiguas de 5 metros.

Las vías propiamente dichas son iguales a las instaladas en el actual Varadero y el tipo de carro que proyectamos es el mismo que el que se encuentra actualmente en servicio, lo que permitirá el intercambio de los carros en las distintas vías y la provisión de uno de repuesto para ser puesto en servicio, en la vía que convenga.

Núm. 56. — PROYECTO de diques exteriores para ampliar el puerto de Barcelona.

(Segunda Parte)

Proyecto firmado en	21 septiembre 1946
Esta Segunda Parte o Segunda Etapa de obras, está incluída con el número I en la relación de Proyectos que constituyen la "Segunda Parte" del Plan de Obras a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en .	25 abril 1946
Presupuesto por administración de esta Segunda Etapa de obras	94.411.989'18 ptas.
Presupuesto por contrata de esta Segunda Etapa de obras . .	107.244.686'74 "

En 1.° de octubre de 1947 no se ha dictado disposición alguna sobre este Proyecto.

Hemos tratado el conjunto del Proyecto, con el núm. 51 de este Apartado E) "Obras con proyecto en tramitación", y explicado las razones de proponer dicho conjunto dividido en dos Etapas de Obras: 1.ª y 2.ª, indicando que la Primera Parte o Etapa formaba el núm. 30 de la relación de obras que integran la **Primera Parte** del Plan de

Obras, a realizar con fondos de un Empréstito, y la Segunda Etapa se encuentra incluída, con el núm. I, en la Segunda Parte de dicho Plan.

Dijimos también que las obras agrupadas en esta Segunda Etapa, eran:

Otra prolongación del Dique del Este de 1.100 metros.
Construcción de un nuevo espigón-Martillo de 290 metros.
Construcción de un nuevo Contradique de 1.090 metros.

(Véanse planos)

Esta Segunda Etapa de obras completará la ampliación del puerto de Barcelona, abrigando una mayor superficie, permitiendo así desarrollar diversos planes de obras dentro de la misma con garantías de seguridad.

Núm. 57. — PROYECTO de adquisición y montaje de una central convertidora de 750 Kws. en el muelle de la Barceloneta.

Firma del Proyecto, en	15 octubre 1946
Presupuesto propuesto de adquisición	486.750'00 ptas.
Estando redactando este Proyecto, tuvimos que proponer un *Plan de Obras,* dividido en dos Partes, ante la posibilidad de ser ejecutado mediante fondos procedentes de un Empréstito, e incluímos esta adquisición dentro del grupo de obras que comprende el núm. 10 de la "Primera Parte", Plan redactado en	25 abril 1946

Hasta 1.° de octubre de 1947 no había recaído resolución sobre este Proyecto de adquisición.

Este Proyecto de adquisición y montaje de una central convertidora de 750 Kws. está justificado por muy fundadas razones que hemos expuesto, en parte, en diferentes estudios e informes, y muy detalladamente en la Memoria de este Proyecto. Los antecedentes son numerosos.

Forma parte de un **Estudio de conjunto** sobre el **Utilado Mecánico** de varios muelles de nuestro puerto, **Estudio** que comprende nueve grupos de obras o adquisiciones, correspondiendo el **cuarto** al Proyecto de adquisición que nos preocupa y que lleva en el dicho Estudio el título siguiente: "4.° — **Proyecto** de adquisición y montaje de una central convertidora con todos sus aparatos y accesorios para poder suministrar, nosotros directamente, corriente continua al sector del Puerto que comprende las instalaciones del muelle del Depósito y entre éstas las de los Almacenes Generales de Comercio, las de los muelles de la Barceloneta, Reloj, Pescadores, Baleares y las del Varadero.

Las Compañías particulares son, desde un principio y desde hace muchos años, las que suministran el flúido eléctrico, tanto a nuestro puerto como a la ciudad. Llegaron a ser varias las que se disputaban

los clientes y ofrecían corriente continua con diversos voltajes y también corriente alterna.

En nuestro puerto se inició el empleo del flúido eléctrico en los años 1899 y 1900 al construir el edificio "Almacenes Generales de Comercio" y los grandes tinglados de los Muelles de la Barceloneta y de la Muralla, utilizando corriente continua suministrada por las Compañías sin inconvenientes de ningún género.

Con vistas a un Plan de conjunto, y para independizar al puerto de las Compañías, esta Dirección, con fecha 3 de septiembre de 1903, hace 45 años, formuló un Proyecto de Pliego de Bases para adquirir por Concurso público todo lo que consideraba en aquel entonces necesario para realizar económicamente la explotación del puerto, proponiendo adquirir una Central eléctrica productora del flúido, adquisición de varias grúas, transformación eléctrica de todas las grúas hidráulicas que estaban en funciones desde el año 1884, las conducciones necesarias, etc. Hubo oposición a este Proyecto por diversas razones, entre las cuales contábase la importancia económica del Proyecto y se hicieron en este sentido observaciones a la Superioridad y ésta desestimó el Pliego de Bases por R. O. de 27 de enero de 1905. Se fueron haciendo parcialmente las instalaciones y con flúido de las diversas Compañías.

Posteriormente éstas, que se unían, se convinieron para negarse a dar corriente continua en nuevas instalaciones, y aún más, anunciaron que llegarían a no seguir suministrándola a las instalaciones que con la misma venían funcionando.

En el Concurso para la instalación de 23 grúas en los Muelles de Barcelona, de Atarazanas y de San Beltrán, adjudicado en 5 de junio de 1931 y que requerían corriente continua, sucedió que se negaron a proporcionar esta clase de corriente y a toda prisa hubo que adquirir una Estación convertidora que viene funcionando desde entonces.

Hemos propuesto este Proyecto ahora, porque las instalaciones de los Almacenes Generales de Comercio, Muelle del Depósito, Barceloneta, Reloj, Pescadores, Baleares y Varadero, funcionan con corriente continua desde siempre, que la proporciona una Compañía, mediante una Estación convertidora de su propiedad y plantea el problema de no seguir suministrándola, suprimiendo su Estación convertidora. Tendríamos que preparar todas las instalaciones para corriente alterna, entre ellas 8 grúas, todo el Varadero, los Almacenes Generales de Comercio, etc., cosa casi imposible dadas las actuales circunstancias en que para lograr solamente unos cables de suspensión para grúas hay que realizar numerosas gestiones y tramitaciones. Además, las instalaciones del puerto están ligadas íntimamente con su tráfico y precisa hacer siempre paulatinamente las reformas perjudicando y alterando lo menos posible las labores diarias, pues el comercio tiene organizadas las manipulaciones a base de dichas instalaciones y las reformas han de llevarse a cabo compaginando y considerando las cosas desde muchos puntos de vista.

La Dirección, hace tiempo venía y viene estudiando varias soluciones de conjunto a base de todo el puerto con sólo la corriente alterna, o solamente corriente continua o unos sectores con una y otros con otra. Una de ellas es instalar unos cables para corriente alterna rodeando el puerto, alimentándoles con corriente alterna suministrada por las Compañías con estaciones transformadoras, e ir sucesivamente transformando las instalaciones existentes de continua en alterna, y claro está, que las de nueva planta se proponen de alterna como se verá en otros Proyectos que se indican en esta Memoria. No se ha abandonado tampoco la idea de poseer una Central de tipo moderno que suministre al puerto toda la corriente necesaria haciéndonos independientes de las Compañías. Es cuestión digna de estudiarse a fondo. Ahora bien, el objeto de este Proyecto es el de resolver el problema de momento sin alterar en los citados muelles el estado actual de cosas y para ello lógicamente se ocurre la solución de adquirir en las mejores condiciones y con toda clase de garantías los elementos componentes de esta Estación convertidora de la Compañía y así lo proponemos en este Proyecto, y sería una solución satisfactoria para todos sin perjuicio de ir aplicando con el tiempo otras soluciones estudiadas por la Dirección o aportadas en Concurso de Anteproyectos.

Los elementos de que se compone dicha estación son: tres (3) conmutatrices de 250 Kws. con todos sus accesorios. Podria ampliarse con otra y alcanzar así 1.000 Kws. Todo ello se detalla en la Memoria y en los Planos del Proyecto.

NOTA. — Este Proyecto lo hemos incluído en el citado *Plan de Obras* firmado en 25 de abril de 1946 a fin de que pueda adquirirse la Estación con fondos del Empréstito.

NOTA. — Estando en preparación esta *Memoria* la Superioridad ha dictado una O. M. de 2 de octubre de 1947 en la que después de considerar que está bien estudiado y justificado el Proyecto, así como la necesidad y conveniencia de la adquisición de la central convertidora y que son satisfactorias y debidamente detalladas las explicaciones que se exponen en la Memoria del Proyecto, y de considerar que puede aprobarse técnicamente el Proyecto con determinadas pequeñas correcciones y modificaciones que se puntualizan, se devuelve el Proyecto para estos efectos y para que se remita de nuevo corregido y acompañado de un Estudio del proyecto de substitución de conducciones y mecanismos, para el empleo en todos los servicios del puerto de Barcelona de la corriente alterna sola y exclusivamente y acompañado también de la correspondiente Certificación de existencia de fondos, con cargo a los procedentes del Empréstito, a fin de continuar la tramitación del expediente y resolver en su día en definitiva lo que se estime procedente.

Núm. 58. — PROYECTO (Núm. 1) de "Paseo marítimo" sobre los tinglados del Muelle Bosch y Alsina (antes de la Muralla).

(Véase Memoria última (*B*), págs. 151, 218 y 220)

(Véase hoja de planos número 3)

Termina la redacción y se firma el Proyecto, en	8 enero 1947
Este trozo número 1 se propone con un Presupuesto de . .	7.607.203'97 ptas.
Y uno por contrata de	8.654.950'07 "

En la relación de obras con las que integramos la "Primera Parte" del *Plan de Obras*, redactado por esta Dirección, para realizarlas con fondos de un Empréstito, incluímos una con el número 18, titulada "Proyecto de dos tinglados de hormigón armado con dos plantas y terraza superior para el "Paseo Marítimo" en el muelle de Bosch y Alsina" (antes de la Muralla), con un presupuesto de pesetas 25'000.000. El Plan de Obras se firmó, en . . . 25 abril 1946

Respecto a la cuestión de instalar un "**Paseo marítimo** en el citado muelle, en la Memoria última (1935-1942), reproducíamos dos vistas de dos perspectivas de un Anteproyecto de Paseo Marítimo, que habían sido hechas con el supuesto de quitar completamente los dos grandes tinglados de una sola planta, números 1 y 2, que están sólidamente construídos hace numerosos años: el Núm. 1, de 165,00 metros de longitud y 49,50 metros de anchura, con 8.652'50 metros cuadrados de superficie, compuesto de 13 naves transversales de 49,50 × 15,00 metros, y el Núm. 2, de 255,00 × 49,00 = 12.622,00 metros cuadrados, compuesto de 17 naves transversales de 49,50 × 15,00 metros. Estos dos tinglados, paralelos y próximos al Paseo de Colón, están servidos por ocho grúas eléctricas a borde de muelle; interiormente pueden correr por lo largo de todas las naves unos puentes-grúas, cambiables de nave por medio de carros transbordadores. Siempre han sido solicitadísimos por su proximidad a la Ciudad y por la amplitud de las dimensiones de su única planta, en la que no se encuentran más que 22 sencillas columnas en el Núm. 1 y 30 con el Núm. 2 por la ligereza de sus cubiertas, permitiendo holgadamente toda clase de maniobras en el interior con toda clase de vehículos, cuestión apreciadísima por los usuarios.

En la pág. 151 de dicha Memoria, y bajo el epígrafe "Sustitución de los grandes tinglados del Muelle de la Muralla por otros de hormigón armado con planta baja, principal y terraza superior, habilitada para **Paseo Marítimo**", nos expresábamos así:

"Acompañamos dos reproducciones fotográficas (Núms. 146 y 147) de dos planos del anteproyecto de dos grandes tinglados de hormigón armado para construirlos en el muelle de la Muralla en sustitución de los dos grandes de una sola planta que hoy existen. Los croquis que reproducimos han sido ejecutados por el Ingeniero de Caminos, Don José Juan Arueil."

"Hace tiempo que se habla en Barcelona de tener un Paseo Marítimo sobre los tinglados de este muelle, uniendo sin duda, la antigua Muralla de Mar, cuya plataforma constituía un paseo que reinaba a buena altura sobre la dársena."

"Este anteproyecto atestigua que esta Dirección se preocupa de esta cuestión, que exige una sustitución no-costosa, sobre todo tratándose de unos tinglados como los actuales, que están en buenas condiciones de explotación y solicitadísimos por el comercio."

Estos dibujos tuvieron por base las instrucciones dadas por esta Dirección y debido a éstas se aprecia también que se puso un paso superior desde el Paseo Marítimo a la Plaza de Medinaceli, con grandes escalinatas en esta Plaza.

Esta solución de Paseo Marítimo es la que llevamos a la "Primera

Parte" del indicado Plan de Obras con el núm. 16 y con un Presupuesto de 25.000.000,00 de pesetas.

La cuestión de tener un Paseo Marítimo en este muelle está bastante arraigada y vamos a exponer algunos antecedentes que quizá motiven esta idea.

Hace un siglo aún existía la llamada Muralla de Mar, a lo largo y encima del actual Paseo de Colón, y en la Memoria última, pág. 214 pueden apreciarse dos vistas de la misma. La parte superior de esta Muralla constituía un Paseo muy frecuentado por los barceloneses, el cual desapareció cuando se derribó la muralla. Por delante de esta muralla se construyó un muelle al que se le dió el nombre de Muelle de la Muralla, incluído en el **Gran Proyecto de Puerto de Barcelona**, suscrito en 31 de octubre de 1859 por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Don José Rafo. Al derribarse la Muralla y construirse el muelle dejando todo al nivel actual, y al construirse posteriormente tinglados en este muelle, quedaron los barceloneses sin su paseo elevado, y puede decirse que se ha ido heredando en la Ciudad el íntimo deseo de volver a tenerlo, sea como fuere, en esta zona, y claro está que para ser elevado no hay más solución que usar la faja ocupada por los tinglados como único lugar para estos fines, llegando algunos a emitir la idea de que se supriman los tinglados y suprimir el muelle para el comercio dejando la explanada y el muro de atraque libre.

Ahora bien; observando cómo ha ido creciendo el puerto con respecto a la Ciudad (Véase reseña histórica en el Capítulo I de la Memoria **A**, la penúltima publicada), se aprecia que ésta se encuentra con el puerto y sus instalaciones delante del mar hasta el Canal de la Infanta Carlota, hoy día el límite del puerto en la costa hacia el mar. Al Norte del puerto empieza una playa en la concesión del Club de Natación Barcelona y siguen hacia el río Besós, al Norte, otras concesiones e intereses creados. El barcelonés no tiene otro sitio cercano como Paseo junto al mar que nuestro Dique del Este. Hace muchos años proyectó un **Paseo Marítimo** el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Don José Ortega, Paseo que dividió en dos secciones, separadas por todo el puerto; una, al Norte de éste, que partía del extremo del Paseo Nacional, junto a la orilla del mar, hacia el río Besós; y otra, al Sur, por la playa de Casa Antúnez. Nada se ha hecho sobre este Paseo y dudamos pueda hacerse algo.

Refiriéndonos ahora otra vez al Muelle de la Muralla, hemos de decir que entre el Paseo de Colón y los referidos dos tinglados está instalada una zona de vías férreas entre las cuales cuéntase una importantísima para Barcelona desde hace 50 años; nos referimos a la general de circulación entre las dos estaciones de la RENFE, la llamada del Morrot (de mercancías) y la denominada de la Barceloneta; además de servir a todo el tráfico ferroviario propio del puerto, de entrada y salida, circulan por la misma, al día, un gran número de trenes de tránsito y de locomotoras en un sentido y en otro, tráfico que no puede admitir la zanja de la calle de Aragón, ya saturada por

el que circula por la misma. Esta vía general de tránsito del Puerto, es una servidumbre que soporta éste, haciendo con ello un servicio inapreciable a la Ciudad. De hacer un Paseo Marítimo elevado en el Muelle de la Muralla, precisa tener en cuenta este tránsito ferroviario para proyectar los accesos convenientes.

Volviendo a nuestro Proyecto de Paseo Marítimo, diremos que la solución que indicamos en la Memoria última de quitar los dos tinglados actuales y sustituirlos por otros de hormigón armado de planta baja, planta alta y terraza superior para el Paseo, solución que incluímos en el **Plan de Obras**, en su Primera Parte, con el núm. 18, y un Presupuesto de 25.000.000'00 de pesetas, la hemos hecho objeto de una revisión de estudio y de precios con el alza de éstos y resultaba de un coste elevadísimo y el Paseo Marítimo a considerable altura. Hemos desistido de esta solución y proponemos otra que ha sido bien acogida por todos, la cual es la de aprovechar de los tinglados actuales sus fachadas y testeros con sus pabellones, y sustituir la ligerísima techumbre actual por otra de hormigón armado, con toda la robustez necesaria para sostener la terraza para el Paseo Marítimo, abarcando éste también la terraza del edificio que se ha proyectado en el solar llamado cercado López (Véanse Planos del Proyecto y de esta Memoria), con dos escalinatas de acceso, salvando las vías; una en la Puerta de la Paz y otra en la Plaza de Antonio López.

Conjunto de las obras que comprende este Paseo Marítimo

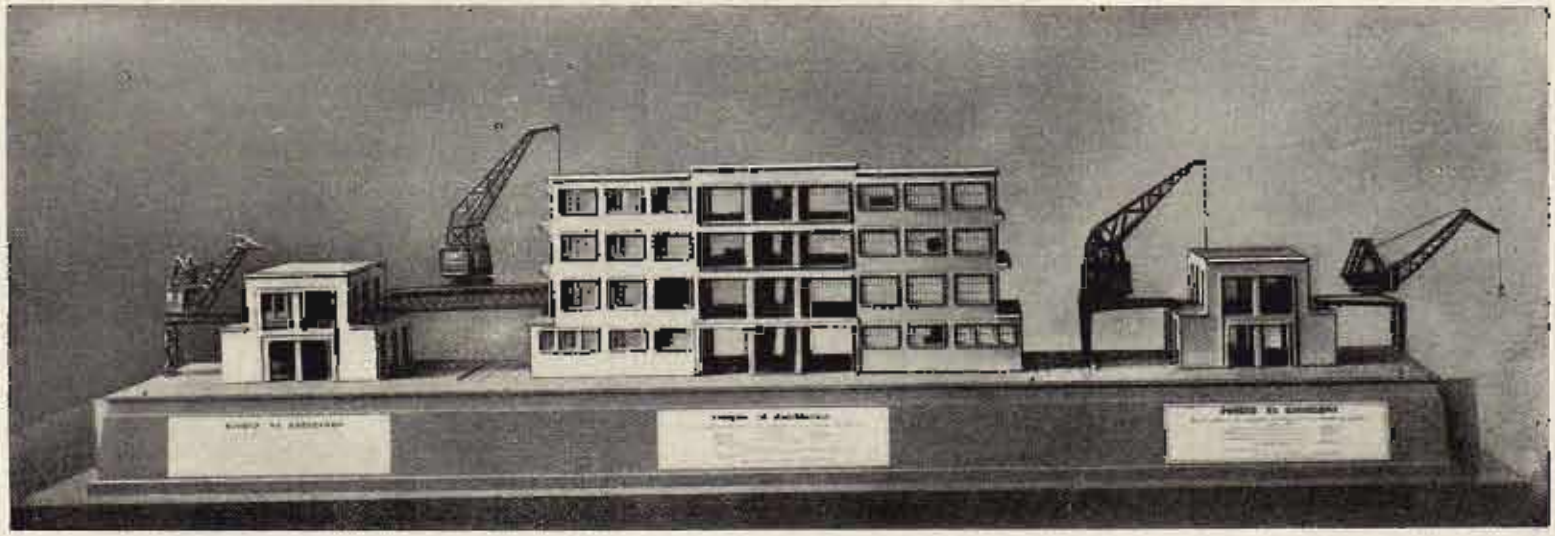
El conjunto de las obras que constituirán el "Paseo Marítimo" ha de comprender los siguientes Proyectos:

"Proyecto núm. 1. — Transformación del tinglado número 1.
" " 2. — Transformación del tinglado número 2.
" " 3. — Edificio en el solar de la Plaza de Antonio López, con el mismo tipo de terraza de los tinglados a transformar.
" " 4. — Accesos a las terrazas.
" " 5. — Enlaces entre tinglados, por puentes con el ancho total de los tinglados lanzados sobre las calles actuales.
" " 6. — Urbanización e iluminación."

El Proyecto que ahora proponemos es el Núm. 1 y se irá ejecutando empezando por las naves próximas al edificio sede del de la Junta de Obras del Puerto y Dirección facultativa en la Puerta de la Paz. Sucesivamente se irán presentando los otros Proyectos. Son obras que hay que ejecutar por etapas, ya que no se pueden quitar de repente los dos tinglados al comercio.

Descripción de las obras que comprende el Proyecto Núm. 1

Como solución de la estructura, hemos proyectado dividir la longitud total del tinglado (195 metros) en módulos o conjuntos parciales de tres y dos naves, separadas por juntas de dilatación y distribuídas



MUELLE DE ESPAÑA

MAQUETA DE DOS EDIFICIOS DE DOS PLANTAS Y TEJADO Y ALMACÉN CENTRAL DE CUATRO PLANTAS Y TERRAZA

de forma de situar en los extremos el módulo de dos naves; las distribuciones de las estructuras es la siguiente: tres módulos de dos naves (3 × 45 = 135,00 metros) y un módulo de dos naves (30,00 metros), resultando una longitud total de 195 metros.

Los pórticos de la nueva estructura (que coinciden en situación con los del tinglado actual) tienen distribuídos sus apoyos del modo siguiente:

Fachada de tierra al eje del primer apoyo	3,55 metros
Primer apoyo al segundo (entre ejes)	13,60 "
Segundo al tercero (entre ejes)	10,80 "
Tercero al cuarto (entre ejes)	13,60 "
Cuarto apoyo a la fachada de mar	2,10 "
Total entre paramentos interiores de fachada . .	43,65 metros

Las vigas de pórtico son vigas continuas de tres tramos con voladizos; sobre estas vigas se montan las cerchas propiamente dichas, que són vigas recticulares de tres tramos (módulo de tres naves) o de dos tramos (módulo de dos naves) situadas a 3,40 metros, entre eje, excepto las dos centrales que lo están a 4,00 metros arriostradas entre sí por sus cabezas superiores por las viguetas de arriostramiento que coinciden con los nudos, quedando para el total cubrimiento, espacios rectangulares de 5 × 3,40 y de 5 × 4, que proyectamos cubrir con placas de hormigón armado.

Estas son, en líneas generales, la estructura para el tinglado que hemos proyectado.

NOTA. — En preparación los documentos de esta Memoria, se ha dictado sobre este Proyecto, una O. M. en 17 de diciembre de 1947, en la que, después de exponer varios interesantes considerandos, resuelve:

"Devolver el "Proyecto núm. 1 de sustitución de la estructura de cubierta y apoyos actual del tinglado núm. 1 por otra de hormigón armado" del "Paseo Marítimo sobre los tinglados del muelle de Bosch y Alsina", en el Puerto de Barcelona, suscrito en 8 de enero de 1947, por el Ingeniero Director del mismo, por no estar justificada la ejecución de obras que no tengan el carácter exclusivamente portuario, de las que la Junta deba atender."

Núm. 59. — PROYECTO de nuevo tinglado de dos plantas y terraza en el paramento Este del segundo tramo del Muelle de España en substitución del Núm. 6 actual.

Se firmó el Proyecto, en	18 junio 1947
Presupuesto por administración	2.946.692'53 ptas.
Presupuesto por contrata	3.388.696'41 "
Incluímos este Proyecto con el núm. 16 en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos de un Empréstito. En este núm. 16 se incluyen dos (2) Tinglados iguales de este tipo, substituyendo a los actuales 5 y 6 del Muelle de España.	
El Plan se firmó, en	25 abril 1946

Las obras objeto de este Proyecto forman parte de un conjunto que tiene por finalidad acrecentar el rendimiento comercial del Muelle de España de nuestro puerto, mediante la instalación de grúas, tinglados de varias plantas, Almacenes de varios pisos, etc. Este Muelle tiene su arranque muy próximo a la Ciudad, por la parte de la Plaza de Antonio López, a la que afluyen o parten grandes arterias urbanas. Está dotado de 1.484,45 metros longitudinales de paramento de atraque con 9,60 metros de calado en su pie; mide 93.967 m² de superficie, con 34.020 m² de superficie de depósito cubiertos y 7.180 m² de descubiertas; posee una instalación de vías férreas y calzadas, y tres cobertizos y ocho tinglados, todo de una sola planta y de carácter provisional. Tenemos el propósito de substituir todo esto de una sola planta por construcciones de carácter definitivo de varias plantas.

Hace muchos años hizo esta Dirección estudios de un edificio para Silos y gestiones con Casas especializadas extranjeras, en Silos para cereales, entre ellas la "Luther" y la "Sölk" (ésta construyó en Marsella unos Silos), porque se deseaba construir en el Muelle de España, sobre la planta del gran cobertizo, un gran edificio para Silos enlazado con el atraque del testero del muelle. Sobre la planta del otro gran cobertizo se tiene pensado estudiar un Pliego de Bases para construir un edificio para unos grandes Almacenes, de varios pisos, para el comercio, y arrendarlos, o bien un Pliego de Bases para que lo construya por su cuenta una Sociedad que lo explote en determinadas condiciones

De momento hemos redactado este Proyecto para substituir el tinglado Núm. 6 del Muelle de España, de 108,60 metros de longitud por 20 metros de anchura (2.172 m² de superficie) por otro sobre la misma planta de hormigón armado de dos plantas y terraza superior. Lo dicho en este Proyecto sirve para el tinglado Núm. 5, que está inmediato al Núm. 6. El frente de atraque de estos dos tinglados iguales es muy solicitado por estar junto al paso de entrada y salida de buques. Hace mucho tiempo, la Compañía Transatlántica tuvo el propósito de habilitarse en este frente una Estación Marítima para sus buques y tinglados contiguos.

Para la estructura proyectada de hormigón armado hemos dividido la longitud del tinglado en tres partes: una central, de 36,30 metros, separada por juntas de dilatación de dos laterales de 36,15 metros. Cada sección se divide, a su vez, en seis partes en el sentido de su longitud y de cuatro en el sentido de su anchura de 20 metros, resultando en la planta una malla de 24 cuadriláteros de 6 × 5 metros: en la segunda planta se deja una terracilla de 3,75 metros en la parte concurrente al mar para la carga o depósito de mercancías por las grúas de borde del muelle. En la segunda planta no tiene más que 6 cuadriláteros en el sentido longitudinal y dos en el de la anchura. El cálculo es de una estructura de pórticos. Todos los detalles se especifican en el Proyecto.

Núm. 60. — PROYECTO de reparación complementaria de la 4.ª sección del Dique flotante y deponente.

Firma del Proyecto, en	29 julio 1947
Presupuesto por administración	436.798'03 ptas.
Presupuesto por contrata	497.344'30 "

(Pendiente de aprobación)

Este Proyecto no es más que una ampliación del denominado "Reparación extraordinaria de la 4.ª sección del Dique flotante y deponente", que ha sido aprobado por O. M. de 18 de septiembre de 1945 y está en curso de ejecución. No hemos tenido más remedio que redactarlo, porque al proceder al rascado y picado de la estructura metálica de esta sección 4.ª, ha aparecido con más daño del que se estimó al redactar el Proyecto anterior, obligándonos a redactar un nuevo Proyecto, solicitando un nuevo crédito para lograr la reparación completa.

Precisa desmontar unas planchas en mal estado y gran cantidad de perfiles laminados, así como bastante cantidad de madera, sustituyendo todo ello por elementos nuevos.

Núm. 61. — PROYECTO de adoquinado de una zona del Muelle de Poniente.

Firma del Proyecto, en	25 septiembre 1947
Remitido a la aprobación Superior, con un presupuesto por administración de	350.670'39 ptas.
Presupuesto por contrata de	403.832'65 "

Hemos redactado este Proyecto, con el fin de ensanchar la calle ya adoquinada de doce metros de anchura, correspondiente a la zona del Muelle de Pilas, muelle que recae a la dársena del Morrot; de este modo mejoraremos las condiciones de tránsito de esta zona, tan necesaria para la buena explotación del muelle, puesto que dedicado el Muelle de Poniente, casi exclusivamente a carbones, y ocupado por depósitos particulares, se hace necesario dotarlo de una calle debidamente pavimentada y con anchura suficiente.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, se propone en el Proyecto ensanchar la calle en toda su longitud, que es de 400 metros, quedando así adoquinado un ancho de 20,50 m. suficiente para el tráfico previsto. El pavimento se realizará con adoquines asentados sobre una capa de arena de 20 cm. de espesor, con un bordillo de hormigón en masa de poca altura para que los vehículos puedan fácilmente entrar y salir de los depósitos particulares.

NOTA. — Al redactar el *Plan de Obras* que firmamos el 25 de abril de 1946, incluímos las obras de este Proyecto con el núm. 27 en la Primera Parte de dicho Plan. Posteriormente, hemos ultimado la redacción del Proyecto correspondiente, remitiéndolo a la aprobación Superior.

Núm. 62. — PROYECTO para talleres, oficinas, almacenes, etc., en la ampliación del Varadero del puerto de Barcelona.

No se firmó el Proyecto, hasta el	29 noviembre 1947
Presupuesto por administración	544.809'53 ptas.
Presupuesto por contrata	620.327'68 "
Incluyóse este Proyecto en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a ejecutar con fondos de un Empréstito. Forma el apartado d) del Grupo de obras que con el núm. 5 y epígrafe "Mejora y ampliación del Varadero", figura en dicha "Primera Parte". Suscribí el Plan de Obras, en . .	25 abril 1946

Está pendiente la aprobación de este Proyecto en espera de la resolución que se dé a la cuestión de los terrenos ocupados por la denominada "Batería del Astillero", contigua al Varadero, asunto muy importante del que trataremos en el Capítulo correspondiente y que está en tramitación hace más de seis años.

Tiene por objeto este Proyecto, la construcción de los edificios para talleres, oficinas y almacenes, precisos para el buen funcionamiento del Varadero. Proyectamos la construcción de una nave de 60 metros de longitud y 15 metros de ancho, adosada en su sentido longitudinal a la nueva pared de cerca del Varadero. Este edificio se precisa destinar a la instalación de talleres y sala de gálibos. Las explanadas situadas frente a las fachadas Oeste y Sur del edificio mencionado, permitirán, en su futura urbanización, destinar parte de ellas al acopio de materiales.

La explanada frente a la fachada Norte puede ser utilizada para el emplazamiento de un muelle de montaje y espacio para la instalación de un carro transbordador para la vía del carro de 1.000 toneladas, que puede permitir la construcción sobre el mismo de embarcaciones apropiadas para que una vez terminadas puedan vararse con los propios carros del Varadero.

Completan las instalaciones, los edificios de portería en la puerta principal del Varadero y la entrada al parque y talleres, el edificio de oficinas del Varadero, almacén e instalaciones sanitarias.

F) OBRAS CON PROYECTO EN ESTUDIO

Núm. 63. — PROYECTO de adquisición por Concurso de dos grúas tipo astillero para el servicio de la dársena del Dique flotante y deponente.

Este Proyecto está incluído con otros. Figura en el grupo que con el núm. 10 y con el epígrafe "Utilado mecánico de varios muelles" forma en la relación de 37 obras que integran la "Primera Parte" del *Plan de Obras* que se redactó para ser ejecutado con fondos de un Empréstito. Plan firmado en	25 abril 1946

Este Proyecto tiene por objeto instalar dos grúas de tipo Astillero en los andenes o muelles de los careneros de la dársena del Dique flotante y deponente con el fin de facilitar las reparaciones importantes que allí se ejecutan en los buques y aún conseguir llegar a construir alguno de éstos.

Hace bastantes años se reunieron numerosos y variados datos para un estudio que había de comprender varias mejoras en esta dársena de carenado, como eran: a) Substitución en cada una de las secciones metálicas flotantes de los dos grupos de caldera-máquina a vapor que accionan las dos bombas, por otros grupos con motores eléctricos bien alimentados por corriente exterior o bien engendrada la corriente con motores Diessel. Se tuvo presente la instalación de Dique flotante con motores eléctricos construída por la Maquinista para Cartagena; queríamos llegar a conseguir una puesta en marcha rápida para maniobrar las Secciones. b) Formaba parte de dicho estudio de mejoras la instalación de dos grúas tipo Astillero, con sus vías de circulación en los muelles de careneros y el adoquinado de estos muelles. c) También instalaciones de toma de fuerza, alumbrado, aguas, etc., para satisfacer necesidades de los usuarios del Dique. Posteriormente, túvose la idea de trasladar a los muelles de careneros dos de las grúas modernas adquiridas y en funciones en diversos muelles.

Nuevas circunstancias han impedido llevar a cabo estas mejoras, de lâs cuales no se ha desistido nunca y han formado siempre en el programa de esta Dirección, y ahora que se presenta ocasión propicia de poder tener fondos iremos proponiéndolas.

De este proyecto están ultimándose y adaptándose a las disposiciones vigentes los documentos para llegar a celebrar el Concurso de adquisición.

Núm. 64. — PROYECTO de dos tinglados en el Muelle de España, paramento Sur del segundo tramo.

Incluído con el núm. 15, en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto por contrata, en el Plan, de	5.000.000'00 ptas.

Forma parte este proyecto, con otros, de un conjunto de obras para transformar los ocho tinglados actuales del Muelle de España, de una sola planta y de carácter provisional, por otros modernos de planta, piso y terraza superior, con el fin de aumentar el rendimiento comercial de dicho muelle tan próximo a la Ciudad y tan amplio y solicitado por su gran longitud de paramentos de atraque con 9,60 metros de calado.

Con la ejecución de las obras que proponemos en este Proyecto, quedarán sustituídos dos tinglados en la parte de la zona de servicio del tramo más saliente y más ancho del muelle en la parte recayente a la Dársena Nacional.

Serán de hormigón armado. Están en estudio adelantado y se presentarán en momento oportuno, cuando lo aconsejen las disponibilidades económicas.

Núm. 65. PROYECTO de tres nuevos tinglados en el Muelle de España en su paramento Norte.

Incluido, con el núm. 14, en la "Primera Parte" del *Plan de Obras*, a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en . . . . . 25 abril 1946
Presupuesto por contrata, en el Plan, de . . . . . 9.000.000'00 ptas.

El objeto de este Proyecto, es el transformar en toda la zona, el servicio del paramento de atraque Norte del Muelle de España, los actuales tres tinglados de una sola planta y 16 metros de anchura, de carácter provisional, por otros más definitivos de hormigón armado, de planta, piso y terraza superior.

Forma parte este Proyecto, con otros, de un plan de conjunto para dotar al Muelle de España, de grúas, de tinglados modernos, etc., que eleven el rendimiento comercial de este muelle, tan próximo a la Ciudad, y tan solicitado por el comercio, y el cual tiene ahora un utillaje de carácter provisional.

Se proponen de hormigón armado, con estructura aporticada. Están en estudio adelantado y el Proyecto se presentará en tiempo oportuno.

Núm. 66. PROYECTO de un tinglado en el testero del Muelle de España.

Incluido, con el núm. 17, en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a realizar, con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en . . . . . 25 abril 1946
Presupuesto, por contrata, en el Plan, de . . . . . 3.500.000'00 pts.

Forma parte este Proyecto, con otros, de un conjunto de obras para obtener del Muelle de España un rendimiento comercial más elevado.

Tiene por finalidad propia este Proyecto, dotar el testero del Muelle de España de un tinglado en su zona de servicio a borde de muelle. Es un testero muy frecuentado por buques de gran calado, por la facilidad de su acceso. El tinglado será de hormigón armado con planta, piso y terraza superior.

El Proyecto se está estudiando y formando la documentación reglamentaria y se presentará cuando lo aconsejen las disponibilidades económicas.

Núm. 67. — PROYECTO de cuatro nuevos tinglados de hormigón armado, dos plantas y terraza superior, en la zona Norte del Muelle de Barcelona.

(Véase hoja número 4 de los planos)

Incluído, con el núm. VI, en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras*, a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto en la "Segunda Parte" del Plan	14.000.000'00 ptas.

Para obtener más rendimiento comercial de los **ocho** espaciosos tinglados, de una sola planta, que están construídos en el Muelle de Barcelona, se han proyectado otros ocho sobre los mismos solares, con planta baja, piso y terraza superior.

Cuatro de ellos se han incluído, y figuran con el núm. 13, en la relación de Proyectos que integran la Primera Parte del citado Plan. En el Apartado D) "Obras con Proyecto aprobado" y con el Núm. 50 se trata del Proyecto de uno de estos tinglados que sirve para los ocho.

Los otros cuatro están incluídos en la "Segunda Parte" del Plan. Lo especificado para el aprobado se aplica a todos y a estos cuatro.

Núm. 68. — PROYECTO de tinglados en la 2.ª y 3.ª alineación del Muelle de Levante.

Figura con el núm. III, en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras*, a realizar con fondos procedentes de un Empréstito. Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto que se consigna en el Plan	6.000.000'00 ptas.

El Muelle de Levante de nuestro puerto (Véase plano general) tiene un paramento de tres alineaciones: una de 154,00 metros de longitud con 9,60 metros de calado; otra a continuación de 209,00 metros y 11,20 metros de calado, y una tercera de 170,00 metros y también 11,20 metros de calado. A continuación del Muelle de Levante hacia el Sur, se encontrará en su día, el muelle adosado a la prolongación del Dique del Este que debía estar terminado hace muchos años, por lo menos, el año 1931 ó 1932. Ya en un Plan de Obras del año 1918 se hizo figurar un utilado del Muelle de Levante con vías férreas y carretera para comunicar este muelle con el Nuevo y con dicho adosado, y dos grandes solares en la zona de servicio para dos grandes edificios que podrían ser tinglados, almacenes o bien arrendados para talleres, dada la proximidad de este Muelle de Levante a nuestra instalación de carenado del Dique flotante y deponente.

Figuraba todo esto en unas maquetas que hicimos para una instalación que la Dirección presentó en la Exposición del Congreso Nacional de Ingeniería que se celebró en Madrid en el año 1919.

Como se ha retrasado la construcción del referido muelle adosado se ha diferido la presentación del Proyecto de utilado del Muelle de Levante que tenemos en estudio adaptándole a las disposiciones actuales sobre documentación de proyectos.

Núm. 69.—PROYECTO de edificio (para servicios varios) en el Cercado López.

(Véase Memoria última (1935-1942), págs. 150 y 151, y Hojas núms. 5 y 6 de sus planos)

Incluido con el núm. IV en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras a realizar con fondos procedentes de un Empréstito*, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto en el Plan	2.000.000'00 ptas.

Respecto a este Proyecto, decíamos así en nuestra Memoria última:

"Presentamos entre los planos (Hojas núms. 5 y 6) dos soluciones de edificio en el solar llamado "Cercado López", contiguo a la Plaza de Antonio López y en el arranque del muelle de España, dentro de la zona portuaria. En una solución se armonizan las fachadas con las de los tinglados del muelle de la Muralla. En la otra solución se han concepuesto las fachadas de modo distinto. Por la construcción de este edificio se hermoseará la Plaza de Antonio López, pues vendrá a formar parte de la misma y esta Plaza y la Plaza de la Puerta de la Paz, son las dos entradas marítimas importantes del Puerto a la Ciudad. También se tienen estudiadas las plantas con distribución de diferentes servicios."

Posteriormente, al estudiar las soluciones de **Paseo Marítimo** en el Muelle de la Muralla y al decidirnos por la solución que proponíamos de situarlo sobre los actuales tinglados, y con el fin de que este Paseo Marítimo tuviera acceso, por encima de las vías, tanto por la Plaza de la Puerta de la Paz como por la Plaza de Antonio López, los dos sitios más adecuados para los paseantes, ha parecido la mejor solución continuar el Paseo sobre este edificio, dejando su terraza a nivel de la de los tinglados, formando así un Paseo elevado continuo entre las dos Plazas y con escalinatas situadas a la parte de tierra salvando las vías. Quedan las fachadas de este edificio en armonía con las de los tinglados y el efecto de todo ello puede verse en las Hojas de los Planos de esta Memoria.

Dadas las malas condiciones, singularmente por su muy escaso sitio, en que están acondicionadas las dependencias de la Dirección facultativa en el edificio de la Plaza de la Puerta de la Paz, Dirección que debería tener su edificio propio, entre las varias plantas estudiadas, se encuentran unas en la que está proyectada la distribución de las oficinas y otras dependencias y servicios de la Dirección.

Pocos los documentos están en estudio, y como no es caso de urgencia, quedó incluido este Proyecto en la "Segunda Parte" del Plan de Obras de que trataremos en el Capítulo siguiente de esta Memoria.

Núm. 70. PROYECTO de Silos para granos, o de Almacenes Generales o Depósitos, de varios pisos, en los dos grandes solares de los dos grandes cobertizos del Muelle de España.

Incluido con el núm. XI, en la "Segunda Parte", del *Plan de Obras a realizar con fondos procedentes de un Empréstito*, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto consignado en el Plan	40.000.000'00 ptas.

Forma parte este Proyecto del Presupuesto de Obras que se proponen para obtener más rendimiento del Muelle de España que tiene ocho tinglados y tres cobertizos, todos de carácter provisional.

Hace mucho tiempo, cuando se estaba construyendo el Múelle de España, surgió en Barcelona el deseo de construir unos grandes Silos para granos y se pensó que un lugar muy adecuado podría ser el gran solar que ocupa hoy día el Cobertizo núm. 2 de dicho muelle, solar que mide 225,00 metros de longitud por 60,00 metros de anchura. Construídos sobre este solar central no entorpecían el tráfico en la zona de servicio a borde de todo el muelle. También se apreciaba la ventaja de que atracando de costado los buques en el testero del muelle podrían descargar los granos directamente a los Silos o viceversa. También los vagones de ferrocarril podían tener acceso. Se trató con Casas especializadas, por ejemplo, las dos alemanas Lether y Leck, esta última había construído unos Silos en Manresa; se reunieron datos, se calcularon los Silos, dibujáronse las fachadas, etc., etc. Surgió en esto la guerra mundial de 1914 y su postguerra con perturbaciones mundiales de toda clase y quedó archivado todo lo estudiado y reunido en espera de tiempos más propicios que en ocasiones tardan muchos años en volver a presentarse. Cabe abrir Concurso para facilitar que las Sociedades particulares construyan unos Silos y los exploten en determinadas condiciones.

Préstase también este solar del Cobertizo núm. 2, así como también el solar del Cobertizo núm. 1 (de 210,00 metros de longitud por 40,00 metros de anchura), para construir en ellos unos grandes Almacenes o Depósitos modernos de varios pisos y bien utilados para finalidades comerciales y facilidades de almacenamiento o depósito de las mercancías objeto del tráfico portuario, análogamente a lo que se practica en los "Almacenes Generales de Comercio", que están construídos por el Estado en el Muelle del Depósito. Estos solares reúnen muy buenas condiciones para esta clase de construcciones, y el Muelle de España, como hemos dicho repetidas veces, tiene su arranque junto a la Plaza de Antonio López, centro importante donde se cruzan varias vías urbanas y portuarias. También podría reunirse a Concurso entre Sociedades particulares en determinadas condiciones.

En Planes de Obras anteriores ya se han propuesto construcciones de esta clase y volvemos a insistir en el citado Plan de Obras a realizar con fondos de un Empréstito.

Núm. 71. — PROYECTO de ensanche del Muelle del Depósito.

Tiene por objeto este Proyecto, el estudio y propuesta de soluciones para ensanchar el muelle llamado del Depósito, situado entre el edificio de los Almacenes Generales de Comercio y el arranque del Muelle de España, con un paramento de atraque de solamente 150,00 metros de longitud y 8,00 metros de calado.

Si se observa el plano general del Puerto se aprecia en seguida en esa parte un estrechamiento notable de la zona portuaria. Un nuevo muro de muelle que partiendo del vértice del ángulo que forma el tramo afecto a los Almacenes Generales de Comercio con el del Depósito y termínase en un punto del muelle de España, con una longitud de unos 200,00 metros con 10,50 metros de calado en su pie que permitiera el atraque, mejoraría bastante esta zona y permitiría la construcción de otro gran edificio de pisos o de un gran tinglado moderno. Tenemos en estudio tres soluciones y en su día se remitirá el Proyecto.

Núm. 72. — PROYECTO de Nueva Estación Marítima.—Solución A y solución B.

Incluído con el núm. VIII, en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946	
Presupuesto por contrata en el Plan para la Solución *A* . .	3.000.000'00	ptas.
Presupuesto por contrata en el Plan para la Solución *B* . .	35.000.000'00	"

Para dotar el puerto de Barcelona de una "Estación Marítima" se proyectó a principios de siglo un edificio de carácter monumental en la Puerta de la Paz, en el cual está ahora instalada la Junta de Obras y la Dirección facultativa. Se le dotó de toda clase de instalaciones. Quedaba muy distante de los buques y tenían que transportarse a ella los pasajeros y los equipajes. Empezaron a frecuentar el puerto buques grandes y de pronto despacho y surgieron grandes dificultades para seguir usando este edificio como Estación Marítima en determinados casos que cada día aumentaban y se apreció la necesidad de habilitar una construcción provisional en un lugar más apropiado del puerto, escogiéndose el testero del Muelle de Barcelona actual, ampliación del antiguo Muelle de Barcelona de 300 × 50 metros. Al terminarse la ampliación, tenía este testero, que recae a la canal de entrada, 150,00 metros de longitud y 9,60 metros de calado al pie del muelle, que son las dimensiones actuales. Se construyó un pabellón de **carácter provisional** para Estación provisional, de nada más que ocho metros de anchura y 110,00 m. de longitud, que sirvió así algunos años. Ensanchósele luego a 16,00 metros pero conservándole **su carácter provisional.** Por el año 1912 obtuvo el "Club Marítimo" una concesión para construir en tierra un edificio (el actual) en el paramento Sur del muelle de Barcelona y próximo a su testero, imposibilitando un atraque de costado próximo a la Estación Marítima; para suplir esto, construímos como ensayo un puente-embarcadero flotante de cien metros de longitud, amarrado perpendicularmente al paramento Sur del Muelle de Barcelona, como complemento de la Estación Marítima, y se ensayó favorablemente con algún buque; durante la guerra quedó completamente destrozado y diseminados los pocos pedazos que quedaban. La Estación quedó casi desaparecida. Por otra parte, en

el paramento Norte obtuvo en firma una concesión el "Club Náutico", simétrica a la del Club Marítimo, imposibilitando así un atraque de costado en este paramento. En estas condiciones, queda la Estación Marítima con un solo atraque y con 9,60 metros de calado. Además, el muro de muelle había sufrido bastante y el terreno del testero también. Sobraban motivos para, de momento, no pensar más que en restaurar lo derruido y seguir con el edificio tal como estaba, con carácter completamente provisional, y así se hizo, pero casi a punto de terminar la obra, se insistió mucho en que se hicieran transformaciones, modificaciones, ampliaciones, etc., etc., sobre lo ya construído, como así se ha ido haciendo hasta dejarla tal como está. (Véase fotografías de esta Memoria.) Tiene, por lo tanto, varios defectos, algunos de origen y no remediables. Conserva su carácter provisional.

Una Estación Marítima de características definitivas, a la altura de nuestro puerto, en el que concurren a veces dos y tres buques de gran porte en demanda de sus servicios, debería estar dotada, por lo menos de dos atraques.

Hemos estudiado dos soluciones para un emplazamiento adecuado. Una de ellas, la señalada en el plano con la letra **A**), se desarrolla en la parte central del Muelle del Rompeolas, que tendrá 100,00 metros de anchura y un calado de 11,80 metros. Ofrece este emplazamiento, que puede ser fijado más al Norte en su extremo, la ventaja de hallarse próximo a la entrada del puerto, con la consiguiente facilidad y rapidez de las maniobras de entrada y salida de grandes buques. El calado de 11,80 metros que tendrá el muelle y la longitud disponible de atraque, aseguran bajo estos aspectos un buen servicio a los buques de gran porte.

La solución señalada con la letra **B**), sitúa la Estación en un espigón construído en el centro de la espaciosa dársena de San Beltrán, en la forma dibujada en el plano general; se obtiene, en efecto, un emplazamiento inmediato a la población y un buen enlace por ferrocarril con la red general, reuniendo así, en la medida de lo posible, condiciones buenas para el movimiento, tanto marítimo como terrestre. Esta solución permite, además, desarrollar la Estación en dos frentes de unos 300 metros de línea de atraque, con la posibilidad de despachar simultáneamente todos los buques amarrados a ambos costados.

Están en estudio las dos soluciones y se ha de observar que como se tiene que construir el muelle adosado, la solución **A** no supondría más que un gasto de 3.000.000'00 de pesetas, mientras que para la **B**, en la que habría de construirse un muelle especial, se llegaría a pesetas 35.000.000'00. Esto precisa tenerlo muy en cuenta.

Núm. 73. PROYECTO de Puerto pesquero.

(Primera Parte — Véase Hoja núm. 36 de la Hoja de Planos núm. 2)

El Proyecto de Puerto pesquero está en estudio y se ha dividido en dos Partes o Etapas de obras.

Esta Primera Parte se incluyó, con el núm. 36, entre los Proyectos con los que integramos la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a realizar, con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado, en	25 abril 1946
Presupuesto de esta Primera Parte en el Plan de Obras, de .	12.500.000'00 ptas.
Presupuesto de la Segunda Parte en el Plan de Obras . . .	25.000.000'00 "
El croquis del conjunto del *Puerto pesquero* puede apreciarse en la Hoja de los planos, correspondiente a la totalidad del Plan de Obras.	

Todo el Proyecto está en estudio y bastante adelantado. Se ha levantado el plano de sondeos en un extenso frente, dibujado el puerto, cubicado y presupuestado. Pero se estudian también otras soluciones.

Hoy día, las instalaciones pesqueras de nuestro puerto tienen asignada una zona muy restringida en el fondo del mismo, sin fácil amplitud. Se extienden desde la cerca del Varadero hasta el muelle de Baleares. Cuéntase con una playa para varar las embarcaciones; un muelle para atraque con un edificio muy amplio y mejorado con respecto al antiguo, para Mercado o Lonja de Pesca; otro edificio para depósitos de hielo, otro para servicios de pesca, casetas arrendadas, etc. Continuamente se hacen mejoras con los llamados fondos de pesca que por las disposiciones vigentes se han de gastar en mejoras y obras afectas exclusivamente a las necesidades pesqueras.

En algunos planos del puerto ha figurado la construcción de un pequeño muelle adosado a todo lo largo del puente de servicios del Varadero y además un muelle espigón que partiendo del arranque del Muelle de Baleares, formaba con el anterior un pequeño puerto. Todo esto aumentaría la capacidad de atraque de las embarcaciones que componen la flota pesquera, cada día en aumento.

Si observamos el Plano general del puerto, se aprecia en seguida que para alcanzar las barcas, en su entrada, el lugar de estas instalaciones, tienen que contornear el Morro, y luego, dentro del puerto, hacer un recorrido por su interior, de unos tres kilómetros, y lo mismo al salir del puerto.

Tenemos también la cuestión de las sesenta instalaciones flotantes mejilloneras hoy fondeadas a todo lo largo de la "Prolongación del Dique del Este" por la parte interior de esta obra de abrigo y que en su día planteará otra vez el problema de trasladarlas de sitio, problema delicado por tratarse de una industria de pesca muy arraigada en Barcelona y por no haber en la costa fuera del puerto, lugar para ellas, porque esta costa, salvo el puerto, no ofrece abrigo alguno.

Otro problema suscitan las concesiones de los numerosos Clubs marítimos e instalaciones similares. Una ciudad como Barcelona, de 1.300.000 habitantes, foco de actividades de todo género, lo es, y mucho, en la rama de deportes, entre ellos los de mar, y como no pueden situarse en ningún punto de la costa por no ofrecer ésta, cerca de la Ciudad, lugar a propósito, todas y todos solicitan un sitio en el puerto, pero éste es todo artificial, formado con obras costosísimas, y está rodeado y agobiado por la Ciudad, que forma un dogal que lo con-

tornea, sin tener terrenos de reserva y sólo los muelles comerciales, y correspondiendo las dichas peticiones a notorias y simpáticas necesidades, no hay más remedio que concederlas y agrava el mal el aumentar las solicitudes.

Todos estos hechos que suponemos y otros que pudieran aducirse, engendran un problema a la Dirección de este puerto, difícil de resolver, y se vienen estudiando algunas soluciones para despejar el puerto comercial de todas estas instalaciones no comerciales, habilitando un lugar adecuado para ello.

Entre éstas, se ha tenido en cuenta la de construir, en el tramo de costa al Norte e inmediato al puerto, un pequeño puerto independiente y complementario que tuviese cabida para satisfacer el programa de necesidad apuntadas, pero este tramo de costa está tan saturado de concesiones desde nuestro Dique del Este y con intereses tan arraigados y habida cuenta también de que es el tramo de costa único inmediato a la Ciudad para bañarse, que no parece posible pueda despejársele en una extensión suficiente para cumplir los fines que nos proponemos.

Por la costa, hacia el Sur, son numerosas las concesiones, no de baños, hasta la gran playa de Castelldefels, que resulta bastante alejada de la masa de población barcelonesa. Por esta parte del Sur, no puede pensarse en encontrar solución.

Otra hemos tenido en consideración, y estudiado, que consiste en ensanchar hacia el exterior, mediante una nueva obra de abrigo, todo el tramo de la alineación recta, y aún curva, del antiguo Dique del Este, desde la terminación del Muelle Nuevo hasta el Muelle de Levante, demoliendo luego todo este tramo de Dique que tiene la sección transversal, compuesto principalmente de escollera, que podría utilizarse en buena parte en la nueva obra de abrigo. Obtendríamos así una dársena exterior con su entrada independiente, dársena adosada a la del Dique flotante y deponnte, y en ella habilitar sitio para la flota pesquera, pudiendo proseguir en donde están hoy algunas de las instalaciones actuales, como las de varada, lonja, oficinas, etc., dejando para aquél, el fondeo de las barcas. Además cabría instalar en él los centros marítimos de deportes, viveros, etc. Por la amplia calzada del Muelle Nuevo, y con trayecto muy corto, enlazaría el nuevo Puerto pesquero con las instalaciones actuales y con la gran barriada de la Barceloneta y con el Paseo Nacional.

Las barcas tendrían fácil acceso, aun cuando con malos tiempos tuvieran que rodear, como hoy, el Morro, para más seguridad. Otras ventajas de Dique flotante y deponente.

Esta solución tiene ventajas, pero es costosa porque al formar el plano de sondeos nos hemos encontrado con profundidades mayores en el exterior que las que suponíamos frente al Dique del Este, y esto encarece en demasía las obras a los precios actuales. Esto nos obligó a tantear otras soluciones, pero ello no obstante, al redactar el **Plan de Obras** a realizar, con fondos de un Empréstito, que se suscribió en 25 de abril de 1946, nos decidimos a incluir la solución indicada,

dividida en dos Etapas de obras: una primera en la "Primera Parte" del Plan, con el núm. 36, y otra segunda en la "Segunda Parte", con el número VII, a reserva de si encontramos una solución más adecuada, propondría, en lugar de la que se croquiza en la Hoja del Plano general de las obras de dicho Plan de Obras.

Núm. 74. — PROYECTO de Puerto pesquero.

(Segunda Parte)

El proyecto de Puerto pesquero está en estudio y se divide en dos Partes o Etapas de obras.	
Ya hemos incluido en el núm. 73 lo relativo a la Primera Parte, y a Proyecto en su conjunto.	
Esta Segunda Parte forma, con el núm. VII, uno de los 22 Proyectos que integran la "Segunda Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	26 abril 1946
Presupuesto en el Plan para esta Segunda Parte . . .	25.000.000'00 ptas.

Se está estudiando esta Segunda Parte, lo mismo que la Primera Parte.

Nos remitimos a lo expresado sobre el "Proyecto del Puerto pesquero", en su conjunto.

Núm. 75. — PROYECTO de adquisición de una cabria flotante moderna de 100 toneladas, un remolcador de 400 toneladas, tren de limpia, barcazas, maquinaria de taller, etc.

Incluído, con el núm. XII, en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto en el Plan para la adquisición de todo ello .	70.000.000'00 ptas.

Hace años que esta Dirección tiene el propósito de renovar parte del muy antiguo material flotante de las Obras. Recordaré que en el **Plan de Obras**, suscrito en 8 de noviembre de 1918, y en el Apartado C) "Artefactos para las Obras y Servicios especiales", del Estado número 2, figuraban: Núm. 16 "Adquisición de una draga de rosario con dos gánguiles y de una draga de succión completa", 1.500.000 pesetas; y Núm. 17 "Adquisición de una cabria flotante de 50 toneladas", 340.000 pesetas. Por otra parte, en el Apartado C) "Artefactos para Obras y Servicios especiales", del Estado número 3, constaba el Núm. 22, "Adquisición de una cabria flotante de 120 toneladas", con presupuesto de 450.000 pesetas. Justificábamos en su Memoria la necesidad de tener dichos elementos.

No llegó a tener efectividad dicho Plan de Obras y un conjunto de adversas circunstancias de variada clase hizo que tuviéramos que ir demorando su compra y continuar con el mismo material, del que daremos los siguientes detalles:

De las tres cabrias flotantes, de que únicamente dispone este Puerto, en la actualidad, la de mayor potencia es la "ESPERANZA", capaz para elevar 80 toneladas a una altura de 19 metros, y con un alcance de 8, de forma de trípode articulado, moviéndose mediante un tornillo sin fin que actúa sobre la parte inferior de la pata trasera.

Fué construída el año 1893, y cuenta, por tanto, con 53 años de servicio activo, de suerte que aun cuando se encuentra todavía (gracias a su buena conservación), en plena eficiencia, siendo por otra parte de tipo anticuado, resulta de suma conveniencia y en determinadas ocasiones de ineludible necesidad en la explotación del Puerto, el poder contar con una cabria flotante moderna de 100 toneladas, por lo menos de potencia ascensional, de las características que mejor se adapten a las condiciones de trabajo, tanto en altura como alcance y movilidad.

Los dos remolcadores y Barco-bomba de que disponemos en el momento presente son de unas 200 toneladas y fueron construídos en el año 1906, se hallan en buen estado de conservación y prestan excelente servicio, pero cada día aparece más necesario el poder disponer de un remolcador de mayor tonelaje y potencia, pues resultan insuficientes los dos primeros en el caso de tener que maniobrar con buques relativamente de gran porte y en días de viento fuerte, por lo que proponemos la adquisición de un remolcador de unas 400 toneladas.

Todavía se conserva en este Puerto, y se mantiene en estado de servicio, el antiguo tren de limpia, constituído a base de una draga de rosario, construída en el año 1879, que puede dragar teóricamente unos 100 metros por hora, y de un pequeño remolcador "SETANTI" construído el mismo año, de únicamente 61 toneladas; completan dicho tren, tres gánguiles, dos de 80 y uno de 60 metros cúbicos, y otro de 100, pendiente de reparación. Resalta por ella misma, la pequeña capacidad de trabajo y rendimiento de este tren de limpia que, en realidad, sólo sirve para el repaso de fondos en la cercanía de los muelles y en las fosas de inmersión del Dique flotante y deponente en la dársena de su nombre. Cuando se trata de dragados de cierta importancia hay que recurrir imprescindiblemente a contratar dichos trabajos con empresas de importancia, pero de todas suertes, se hace necesario substituir tan anticuado tren de limpia por otro más moderno, que permita, por lo menos, asegurar la conservación de fondos una vez efectuados los dragados que por su gran volumen e importancia hayan sido objeto, como llevamos dicho, de contratación.

Del material flotante de madera que se contaba para el servicio de estas Obras, antes de la guerra, ha quedado solamente parte bastante mermada, así que precisa su reposición especialmente en lo que se refiere a barcazas.

Los distintos talleres afectos a estas Obras: de reparaciones metálicas, ajuste, calderería y forja, carpintería de taller de armar y de ribera, de material eléctrico y fontanería, etc., fueron debidamente reparados y puestos en servicio, junto con la mayoría de las máquinas útiles de que disponían, pero se requiere la dotación de maquinaria de

taller moderna, cuya adquisición no ha sido posible hasta ahora por causas sobradamente conocidas; así que es necesario prevenirse con tiempo para proceder a ella en cuanto sea posible, elevando los talleres al grado de eficiencia que exige el cada vez más numeroso e importante utilado del Puerto y su instalación de carenado y material flotante.

Núm. 76. — PROYECTO de edificio en el Muelle de Barcelona para varios servicios de la Dirección de Obras.

(Véase Memoria última, pág. 150, y fotograbado núm. 191)

Incluído, con el núm. V, en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto en el Plan	3.000.000'00 ptas.

Decíamos en la Memoria última:

"Esta Dirección, con el concurso del arquitecto Don José M.ª Ayxelá, ha estudiado un edificio para instalar varios servicios de las Obras, del cual acompañamos una reproducción fotográfica de la perspectiva. El solar radica frente a la calle Marqués del Duero y frente también al muelle de Barcelona. Como es un solar que se presta también, y admirablemente, para construir un gran edificio depósito de mercancías portuarias, probablemente estudiaremos esta solución para decidir cuál conviene más."

Los planos de este edificio estaban y están casi completos. El solar es donde estaba situado el edificio de la Comandancia de Marina, derruído durante la guerra. Al trasladarse ésta a otro lugar, nosotros hicimos dos Anteproyectos de Comandancia de Marina cuyas perspectivas pueden apreciarse en las fotografías núms. 189 y 190 de la Memoria última. Ahora bien, se ha suscitado la cuestión de situar en el dicho solar un edificio para **Almacenes-Depósito** afecto a la Comandancia de Marina y otro edificio para determinados servicios de Sanidad. El solar es muy grande y quizá fuera más conveniente edificar un gran edificio-almacén de varios pisos con más beneficio para la Junta de Obras del Puerto, dada la escasez de solares de que dispone en la zona portuaria por la escasa anchura de ésta y por lo muy cercana que tiene la Ciudad, que le rodea.

Probablemente, este mismo edificio, objeto de este Proyecto, tendremos que situarle en otro lugar.

Núm. 77. — PROYECTO de ampliación de la anchura del Muelle de Poniente por su parte Sur.

Incluído, con el núm. IX, en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto por contrata en el Plan	40.000.000'00 ptas.

Este Proyecto tiene por objeto ampliar la anchura del Muelle de Poniente por su frente al Sur. Combinado este ensanche con el presupuesto ya aprobado (Véase en el Apartado D) "Obras con Proyecto aprobado", el Núm. 43 "Proyecto de ensanche del Muelle de Poniente por su frente Norte", que es el número 29 de la Primera Parte del Plan, para su frente del Norte, resultaría un muelle con 250 metros de anchura, siendo posible entonces desarrollar en el mismo todo el tráfico carbonero del puerto. Recordaré que en este dicho tráfico reúne hace 35 años características especiales ya que los importadores de carbón disfrutan en arriendo numerosos solares en este muelle y en el de Costa, en donde tienen sus carbones de distintas clases en depósito, y desocupándolos a medida que lo van vendiendo; este régimen está arraigadísimo. Ensanchado el muelle, cabría llevar al mismo todo este tráfico, dejando libre el de Costa. Cabría dotarle de aparatos especiales de descarga, etc. El tráfico carbonero en nuestro puerto viene a ser el tercio del total.

Este Proyecto estaba en nuestros planes, singularmente porque este frente Sur, llamado de Pilas, estaba formado por tramos distintos de piso de hormigón armado, en pésimo estado, con precisión de desmontarlo en todos sus 34 tramos, como así se ha hecho hace poco, sustituyéndolo por tramos de bóvedas de hormigón. De toda suerte, hemos incluído este Proyecto en la Segunda Parte del Plan por si conviene ejecutar las obras el día de mañana.

Núm. 78. — PROYECTO de ampliación de la anchura del Muelle de Costa, por su parte Este.

Incluído, con el núm. X, en la "Segunda Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan firmado en	25 abril 1946
Presupuesto por contrata en el Plan	40.000.000'00 ptas.

En el Proyecto de las obras de la dársena del Morrot, que se terminaron en 1912, quedó construído el Muelle de Costa con un perfil transversal que tenía 83 metros de anchura en su zona de servicio. Esta zona de servicio es sumamente escasa y el examen del plano general nos lo demuestra en seguida si lo comparamos con las zonas de servicio del Muelle de la Muralla y del Muelle de San Beltrán, de cien metros. Es indudable que, **por lo menos**, esta misma anchura convendría dar al muelle de Costa, y a ser posible más. Otras razones aconsejan además ensanchar este muelle, porque por su zona de servicio se verifica y se ha de verificar forzosamente la circulación entre el puerto actual y sus ampliaciones por el Sur, y como tiene el muro de la Estación de mercancías de la R.E.N.F.E. que lo limita por Poniente, llegará un día que vendrá obligado aquel ensanche, que tiene que hacerse forzosamente a expensas de la dársena del Morrot.

Si en esta zona de servicio se ha de habilitar una vía de circulación general, una zona de vías férreas, una zona de depósito y otra

a borde de muelle con su utillaje correspondiente de vías férreas y grúas, es indudable que aún resultará escasa la zona de servicio de 100 metros de los dos muelles anteriormente citados. En el plano general indicamos un ensanche hasta 125 metros, puesto que estamos enfrente del saliente de Montjuich, llamado Morrot y por aquí ha de efectuarse el tráfico portuario prescindiendo de la carretera del cementerio. Se trata de un ensanche obligado, pues aún hoy día, en que tenemos dividida la zona de servicio entre los depósitos de carbón y la faja a borde de muelle, resulta inadmisiblemente estrecha.

Núm. 79. — PROYECTO de prolongación de la colectora hasta el canal de la Infanta.

(Véase Memoria B (1937-1942), págs. 259 a 272)

Incluído, con el núm. 38, en la "Primera Parte" del *Plan de Obras* a realizar con fondos procedentes de un Empréstito, Plan formado en	26 abril 1940
Presupuesto que figura en el Plan	1.500.000'00 ptas

Proyecto estudiado para caso de urgencia

El objeto de este Proyecto es la prolongación hacia el Sur de la colectora que vierte, desde el año 1912, las aguas sucias de la Ciudad en el antepuerto, hasta llevar su desembocadura en la orilla del mar, junto a la desembocadura del llamado Canal de la Infanta Carlota, donde por ahora termina por esta parte el límite de nuestra zona portuaria.

Se trata de una servidumbre que hasta ahora impone la Ciudad al puerto y que debía desaparecer totalmente llevando la Ciudad sus aguas de cloaca lejos del Puerto. Esta desaparición total constituye un problema de saneamiento del puerto de capital importancia para éste poder ampliarse hacia el Sur.

En la Memoria última y bajo el epígrafe "Saneamiento, antepuerto y de la futura ampliación hacia el Sur", expuse una información detalladísima sobre el saneamiento del Puerto, cuestión enojadísima que desde que se proyectó el Muelle de la Muralla de mar, en 1859, viene renovándose entre el Ayuntamiento y el Puerto.

En la Memoria última, pág. 272, terminábamos así:

"Hasta el momento de cerrar esta "Memoria" (31 de diciembre de 1942), tenemos entendido que el Ayuntamiento no ha dado estado oficial a proyecto alguno para hacer desaparecer radicalmente el desagüe del antepuerto y sigue planteado el problema fundamental de su rápida desaparición para poder emprender la ejecución de nuevas obras hacia el mar. Hay rumores de que se trata de construir unos astilleros en el puerto y como sitio posible es junto a esta cloaca; este desagüe sería un obstáculo que precisaría hacer desaparecer para ejecutar tal factoría, o bien para ejecutar una nueva dársena como la que ya figura en algunos planes y planos de esta Dirección. Por todo lo dicho, puede apreciarse qué excepcional importancia tiene este asunto para el puerto de Barcelona, y qué enormes perjuicios de todo género le causa este desagüe de materias sucias, seguramente, en trabajos de dragado tendrán que gastarse millones de pesetas. Hemos considerado conveniente exponer en esta "Memoria" una vez

ña general de este vital asunto del saneamiento del puerto, al que tiene que dar el Ayuntamiento una solución radical y urgente, siendo lo mejor anular la evacuación de la cloaca del antepuerto, sin lo cual no es posible ejecutar obras portuarias de ampliación, astilleros, etc."

Después de terminada aquella Memoria, ha tomado estado la cuestión de los Astilleros, obteniendo una concesión la Empresa Nacional Elcano, cuyo contorno puede apreciarse en los Planos de esta Memoria, mezclada con la ubicación de un gran dique seco de carena por parte nuestra (Véase "Proyecto de un dique seco").

Esta servidumbre de la Ciudad que soporta el Puerto es causa de que se depositen una enorme cantidad de metros cúbicos de fangos y barros y otras materias que luego tienen que dragarse a costa de fondos del Estado, como ya anunciábamos en el párrafo copiado y ha sucedido ahora al terminarse recientemente el Proyecto Núm. 1 de "Dragado del antepuerto y del Canal", con un coste de liquidación de la obra de 10.047.498'84 ptas., el cual, una parte ha sido empleada en extrear estas materias. Hasta ahora, el Ayuntamiento no ha hecho nada y la cloaca sigue vertiendo y perjudicando desde varios puntos de vista el Puerto, puesto que se comprende que con tal desagüe no puede pensarse en ejecutar obras por aquella parte, precisamente por donde las tiene el Puerto en estudio.

También expusimos en la citada reseña la grave situación con que se encontró esta Dirección cuando suscribió en 12 de noviembre de 1903 el "Proyecto de las obras necesarias para ganar terrenos al mar con objeto de obtener un nuevo emplazamiento para estación de San Beltrán, creación de la dársena del Morrot y Nuevo Contradique". Entonces, la cloaca de la Ciudad vertía por la parte exterior del arranque del Contradique terminado en 1874 y el problema se presentaba como ahora. El Ayuntamiento no hizo nada, y como estaban contratadas y en ejecución las obras, hubo que formular el 28 de febrero de 1910 un Proyecto de obras complementarias que comprendía unas costosas obras de prolongación de la cloaca en 777 metros, llevándola a desaguar donde ahora y con dos aliviaderos dentro de la dársena de San Beltrán, liquidándose las obras en 1912. En este estado de cosas estamos hasta el momento que escribo estas líneas, es decir, desde hace 36 años, durante los cuales está vertiendo la cloaca en el antepuerto.

Como seguimos igual y no parece que se tenga nada estudiado para aplicar una solución radical, es decir, la desaparición completa, absoluta, del vertido de materias que se depositan, hemos estudiado una solución parecida a la puesta en práctica en el año 1910, es decir, una nueva prolongación de la cloaca hasta el canal de la Infanta Carlota, por fuera del **espigón** proyectado como continuación del margen izquierdo de dicho canal objeto de un Proyecto de que hemos tratado aparte, Proyecto ya remitido.

Tenemos el Proyecto en estudio muy adelantado y la traza de la prolongación está hecha teniendo en cuenta la planta de la concesión de los Astilleros y otras cuestiones.

En el estudio de esta nueva prolongación se tropieza con el grave inconveniente de que el desnivel de que se dispone es escaso y no podrán desaguarse las aguas de las avenidas, sino solamente el caudal diario medio; el caudal en exceso tendrá que seguir desaguando en el actual Antepuerto mediante aliviaderos, pero la mayor parte de aguas fuertemente recargadas de fangos y barros podrán verter junto al Canal de la Infanta pero con dificultad.

Se trata de una solución forzada para aplicar en un caso en que no haya otro remedio y en este concepto lo hemos estudiado para tenerlo preparado en caso de urgencia. Dejaré el problema sin solución radical que es lo que convendría ejecutar a todo trance.

Núm. 80. — PROYECTO de dique seco y PRESUPUESTO aproximado de los gastos para la ejecución de un tanteo previo de sondeo en el lugar de una posible ubicación del dique seco de carena.

(Véase Memoria *A* (1930-1934), páginas 209-213, con el epígrafe: Ampliación de las instalaciones de carenado del puerto de Barcelona.)

(Véase Memoria *B* (1935-1942), páginas 136-137, con el epígrafe: Ampliación de las instalaciones de carenado del puerto de Barcelona.)

En la Memoria **A** (1930-1934) tratábamos del importantísimo problema referente a la "Ampliación de las instalaciones de carenado del puerto de Barcelona", puntualizándose las características de la más importante que poseemos denominada Dique flotante y deponente, compueesto de cuatro (4) secciones flotantes metálicas de 2.000 toneladas de potencia ascensional cada una y con una dársena de maniobra dotada de 400 metros de careneros. Indicamos algo sobre las discusiones que habíanse entablado acerca de ampliar estos servicios, bien por diques secos, o bien por diques flotantes, y también indicábamos cuántas ubicaciones de Dique seco habíanse propuesto. El 3 de marzo de 1931 y por orden del Ingeniero Director me trasladé a Cádiz para estudiar e informar acerca de todo lo concerniente y desde todos los puntos de vista, como así lo hice, respecto al dique seco que allí se estaba construyendo previo Concurso entre Empresas nacionales y extranjeras y como Util Nacional. En el Plano general (Hoja núm. 6) de la Memoria **A** que estamos citando figuraban tres lugares en el puerto para situar el dique seco. Uno de ellos hacia la mitad de la Prolongación del Dique del Este y que ya había figurado en Memorias anteriores; no creíamos debía adoptarse, por varias razones, y una de ellas,

"queda situado el dique seco junto a la brecha que abrió en el rompeolas el temporal de febrero de 1920 y junto también a tramos que quedaron bastante quebrantados, y esta proximidad no es aconsejable porque nadie puede asegurar lo que ocurriría durante uno de esos extraordinarios temporales que de vez en cuando azotan esta costa....."; "en parte del fondo de cimentación han de encontrarse restos de los grandes cajones-monolitos, de cerca de 2.000 toneladas, trozos de espaldón, bloques, banquetas, escolleras, que el temporal derrumbó hacia el interior."

En efecto, se había formado una masa desde el exterior al interior del Dique tan heterogénea y tan desconocida la situación que habían tomado en su seno los elementos tan dispares desde el mampuesto al cajón de 2.000 toneladas, que no cabía tener una absoluta seguridad en su solidez y estabilidad. Señalábamos otras dos situaciones para el Dique seco, una de ellas junto a la dársena del Dique flotante y deponente, y anunciábamos nuestro propósito de enviar a información pública la documentación reglamentaria para esta ubicación, con el fin de depurar sus inconvenientes y sus ventajas y poder o no desecharla. Una tercera situación se dibujaba en un muelle espigón junto al Canal de la Infanta. Terminábamos anunciando la redacción de un Pliego de Bases para poder admitir ofertas de un dique seco o de uno flotante en determinadas características.

En la Memoria **B** (1935-1942), nos referíamos a la misma cuestión. Decíamos que se había perdido una importantísima documentación basada en las contestaciones de varias Empresas constructoras a un programa detallado remitido con planos y dibujos de varias soluciones, todo relacionado con la ubicación de un dique seco junto a la dársena del dique flotante. En este programa enviado figuraban varias soluciones: A) Dique seco adosado junto al Muelle Occidental de la dicha dársena; B) Dos diques secos: uno ocupando la mitad de la dársena, la oriental, y otro el de la solución **A**; C) Dos diques secos: uno ocupando la dicha mitad de la dársena y otro pegado a éste todo lo posible; D) Dos diques secos: uno el citado ocupando la mencionada mitad de la dársena y otro algo divergente.

Algunas Casas constructoras nos enviaron Ingenieros como, por ejemplo, la (Entrecanales), que estaba construyendo el dique de Cádiz; la Entrepisés du grans Travaux Hydrauliques de París, la Sociedad de los tablestacados Larsen, etc. La Casa Clark y Stanfields, la de la patente de nuestro Dique flotante y deponente, nos envió un Anteproyecto de Dique metálico flotante para elevar 25.000 toneladas y un **estudio** de posibles reformas con el fin de sacar más partido de nuestra instalación. Indicábamos que durante la guerra se había perdido todo ello. Esta Dirección había estudiado las dimensiones y características del dique seco más convenientes y reunido datos y características de los más modernos del mundo; hacía años había traducido algunos Capítulos de autores alemanes sobre teorías y cálculos de construcción de diques secos, exclusas, etc.

Por otra parte, la Ley complementaria de 18 de abril de 1941 a la Ley de 11 de abril de 1939, referente a un Plan Nacional de Obras Públicas hubimos de formar una Propuesta de conjunto de obras para ser incluídas en dicho Plan, propuesta hecha en 29 de abril de 1939, y en éste figuraba un "Proyecto de dique seco. — Pliego de Bases para el Concurso de construcción de un dique seco, con presupuesto probable de 35 millones de pesetas".

En 1.° de agosto de 1941, firmó esta Dirección todos los "Documentos reglamentarios para llevar a cabo la información pública de que tratan los artículos 43 y 44 del Reglamento vigente para la eje-

ención de la Ley de Puertos, aprobados por R. D. de 19 de enero de 1928", en relación con el "Proyecto de instalación de un Dique seco de carena", en nuestro puerto. La información pública debía recaer sobre dos situaciones de dique seco: a) Una "Instalación de dique seco adosado a la dársena del dique flotante y deponente", y b), otra "Instalación del dique seco en el nuevo Contradique en proyecto que arranca del Canal de la Infanta". Para esta solución b) se decía en el Documento:

"La ampliación de nuestro puerto hacia el Sur, requiere la prolongación del rompeolas de Levante, precisándose una longitud de 550 metros para alcanzar el antepuerto actual que limita la zona marítima con el Canal de la Infanta. Un nuevo Contradique que se construirá en prolongación de la margen izquierda de dicho canal, formará a su redosa una nueva dársena, que limitará con tierra, según la prolongación del muelle de Costa, sin perjuicio de las obras que se ejecutarán para la enlacada al Puerto Franco por el Paso de las Vacas. . "

Para esta Información se acompañaban los planos correspondientes.

No llegó a enviarse esta Documentación a Información pública y quedó toda en suspenso porque empezó a surgir la antigua idea de tener en Barcelona unos grandes Astilleros, y en la "Memoria" última, páginas 142 a 145, y con el epígrafe "Construcción de unos grandes Astilleros en Barcelona", tratamos de esta magna cuestión. Teníamos noticias de estos intentos. Decíamos que el día 18 de septiembre de 1941 se celebró en el salón de sesiones de la Junta una **reunión** (no una sesión de Junta) de muy diferentes personalidades, para cambiar impresiones sobre el particular, pero previamente ya hacía algún tiempo que se hablaba de los Astilleros. Resultado de esto y de otras gestiones, consultas, peticiones de datos, etc., la Empresa Nacional "Elcano" elaboró un Anteproyecto de Astilleros en Barcelona". En nuestra Memoria última y la Hoja núm. 2 de los planos, destinada a señalar las obras de ampliación y mejora del puerto, puede apreciarse el nuevo Contradique esquiguin, la dársena nueva y el dique seco que teníamos proyectado y el perímetro de los terrenos para Astilleros y que iban a ser objeto del Anteproyecto citado. Por eso decíamos que todo lo nuestro quedó en suspenso. Al terminar la Memoria manifestábamos que no había llegado todavía a informe de esta Dirección el Expediente y Anteproyecto de Astilleros. En 8 de marzo de 1944 fué remitido a esta Dirección para informe y quedó informado en 28 de marzo, extensamente, con fotografías y planos y con un Anejo al Informe exclusivamente dedicado a la cuestión importantísima y fundamental del saneamiento de aquella zona del puerto, precisando quitar el actual vertimiento en el antepuerto de las materias que envenena la cloaca que desemboca en el ángulo del actual Contradique y el llamado Anclén de Costa: es vertimiento de cloacas de la Ciudad y asunto enojosísimo que hace años, últimamente desde el año 1912, existe entre la Junta de Obras del Puerto y la Ciudad, o sea, su Ayuntamiento. Volveremos a tratar de este asunto, tratado ya por esta Dirección multitud de veces, en el lugar correspondiente.

Por O. M. de 28 de noviembre de 1944, obtuvo el Instituto Nacional de Industria la concesión, en determinadas condiciones, de una extensa zona contigua al Contradique y hacia el Sur. En los planos de esta Memoria, entre los cuales se cuenta el correspondiente al Plan de Obras que se detallará en el Capítulo II, puede verse la situación del Dique seco nuestro.

En el asunto referente a esta concesión de Astilleros se detallará todo cuanto ha surgido respecto a la misma hasta el 1.° de octubre de 1947. Diremos aquí que en previsión de que se llegase a un arreglo en una fundamental cuestión surgida entre el Consorcio del Puerto Franco y el Instituto Nacional de Industria, esta Dirección ha estudiado una posible ubicación del dique seco en una zona paralela y junto a la playa, y con estos fines suscribió esta Dirección, en 8 de mayo de 1947, un "Presupuesto de los gastos para la ejecución de un tanteo previo de sondeo en el lugar de una posible ubicación del dique seco de carena". Importaba el Presupuesto 16.600'00 pesetas, y en 24 de junio de 1947 se autorizó un gasto con cargo al Capítulo 1.°, Artículo 4.°, Grupo único, Concepto 1.°, del Plan Económico de la Junta para el año 1947.

El objeto de pedir este crédito era aprovechar la ocasión de estar los equipos de la Jefatura de sondeos haciendo unos trabajos en el Puerto Franco y previas unas gestiones con esta Jefatura solicitándole que después de terminarlos, utilizar nosotros uno de los equipos para reconocer el terreno de dicha posible ubicación del dique seco. En 1.° de octubre de 1947 no había terminado el trabajo en el Puerto Franco pero se esperaba que muy pronto pudiera realizarse este tanteo. También previamente habíamos hecho en una Casa especializada en sondeos un presupuesto y estudio con datos de taladros llevados a cabo por la misma en zonas cercanas a la señalada por nosotros.

En el Plan de Obras a ejecutar con fondos del Empréstito, y en su Primera Parte, incluímos con el núm. 4 un Proyecto de Dique seco con Presupuesto de 55.000.000,00 pesetas, y también, y en previsión, un crédito de 250.000'00 pesetas para sondeos y para realizar el detallado estudio del terreno que se decida para ubicación de dique seco, importante y necesaria obra para ampliar las instalaciones de carenado de nuestro puerto.

Núm. 81. — PROYECTO de embarcadero flotante.

(Véase Memoria *B* (1935-1942), pág. 141)

Fué incluída esta obra en el Plan general de Obras Públicas del Estado, por la Ley de 18 de abril de 1941. Antes de nuestra guerra habíamos construído un embarcadero flotante (figuraba en los Planos de la Memoria A), para elemento auxiliar complementario de la Estación Marítima del testero del muelle de Barcelona, testero que no permite más que un atraque de costado. Este embarcadero flotante había de permitir otro o dos atraques más y era como una prolonga-

ción de dicho testero. Lo construímos y ensayamos con excelente resultado con buques de pasaje y en vista de su éxito había el propósito de hacer otro mayor y más fuerte. Durante la guerra fué de tal modo destrozado y dispersados sus pedazos, que hubo que desechar la idea de aprovechar nada. Dado el antecedente de su buen resultado parece conveniente construir uno más largo y robusto que el anterior, corrigiendo así la escasez de atraque de la actual Estación Marítima.

Núm. 82. — PROYECTO de instalación general de alumbrado y fuerza.

(Véase Memoria A (1930-1934), pág. 221)

Decíamos en aquella Memoria:

"Un problema que tiene en estudio esta Dirección es el referente a una reforma en las actuales instalaciones eléctricas, la mayor parte de las cuales funcionan con corriente continua. Varias son las soluciones que precisa amparar; por ejemplo, la instalación de un circuito general de corriente alterna suministrada ésta por las Compañías locales transformando las instalaciones de continua en alterna; otra solución pudiera ser persistir en el uso de corriente continua e instalar algunas estaciones convertidoras en sitios adecuados del puerto. Es asunto que preciso estudiar con criterio porque son considerables los gastos realizados en las instalaciones en servicio."

Así nos expresábamos entonces. Esta Dirección sigue creyendo que no pueden aplicarse soluciones radicales, dada la índole de los Servicios eléctricos de un puerto como el de Barcelona, en el que tienen todos el carácter de Servicios públicos del Estado, que hay que proporcionar diariamente a los usuarios. Las transformaciones, modificaciones, reformas, etc., han de ser paulatinas y ajustadas a la realidad. Ya hemos tratado de esto en algunos de los Proyectos que figuran en esta Memoria. Las instalaciones nuevas de grúas, esta Dirección las propone con corriente alterna ya que en su opinión, hace muchos años, es su favor de esta clase de corriente y singularmente también porque hace mucho tiempo que las Compañías se niegan a suministrar corriente continua.

También había la idea de montar una instalación y fabricar la corriente, haciéndonos independientes de las Compañías. Dadas las características de escasez de materiales y su elevado coste, poco propicias a emprender grandes reformas, parece lo más acertado por ahora, ir montando las instalaciones nuevas a base de alterna y seguir con las de continua ya establecidas con convertidora hasta tanto se presenten ocasiones propicias para irlas convirtiendo en alterna, con finalidad del circuito general de alterna de que se ha hecho mención.

CAPITULO II

Estado actual del Puerto

1) PARTES Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN

2) TRAFICO MERCANTIL

Hojas de planos, números 1 y 2.
Estados, números 1 al 7.
Gráficos, números 1 al 6.

Preliminares

Expuesto en el Capítulo I de esta Memoria todo lo referente a OBRAS en relación con el período de tiempo abarcado por la misma, vamos a dedicar este Capítulo II a reseñar el estado actual del puerto en dos apartados.

En el 1.°) daremos cuenta de su conjunto y de las partes y elementos que lo componen, valiéndonos, principalmente, de un plano y un estado de características generales y luego añadiremos descripciones breves de algunas de sus principales instalaciones flotantes y terrestres y enumeración de algunos principales artefactos. En el 2.°) apartado consignaremos, ayudándonos de gráficos y estados, datos de su tráfico mercantil en su conjunto y en algunas de sus principales modalidades.

Todo ello nos hará conocer no solamente la situación portuaria actual, sino todo cuanto tenemos que conservar y explotar hoy día, sirviendo lo que expondremos en este Capítulo para comprender lo que detallaremos en el que hemos de dedicar a la Conservación, Explotación y Servicios diversos. Por otra parte, tendremos en este Capítulo, una base para tratar en otro acerca del gran **PLAN DE OBRAS**, que se ha redactado para ampliar y mejorar el estado del puerto, dotándole de aquellas Obras e instalaciones que se consideran adecuadas para corregir deficiencias, a saber: ampliación de la zona abrigada; nuevos muelles de atraque; nuevos utilados de toda clase, etc.

En los datos estadísticos que insertamos en los estados y gráficos que forman parte principal de este Capítulo, se observará que en algunos se parte del año 1898, como hemos hecho en las dos últimas Memorias, extendiendo así la estadística a medio siglo, permitiéndonos apreciar una visión de conjunto desde varios e importantes puntos de vista, aprovechándose de este modo el trabajo grande de rebusca de datos que se emprendió entonces.

1) PARTES Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN

Datos y características diversos.

En la Hoja núm. 1 de los Planos, puede apreciarse la planta de conjunto, a escala de 1:5.000, del puerto de Barcelona en su estado actual, resaltando en la misma la **línea límite** que separa la Zona portuaria de la Zona de la Ciudad. Basta seguir en el Plano esta línea para apreciar cómo rodea estrechamente la Ciudad al Puerto y de la escasa anchura de la zona de servicio en los muelles del contorno interior, a saber: en el Muelle de la Barceloneta, 83,00 metros; en el Muelle del Depósito se estrecha en un punto hasta unos 50,00 metros; en los Muelles de Bosch y Alsina (Muralla) y de San Beltrán, 100,00 metros; en el Muelle de Costa, 85,00 metros. En toda esta longitud, únicamente el Muelle de San Beltrán tiene además de la zona de servicio propiamente dicha, una pequeña superficie de terreno interior, no muy amplia y de forma irregular. Esta falta de terrenos impide montar y desarrollar instalaciones variadas, del Estado o de particulares, fuera de las zonas de servicio privativas de los muelles, de las que pudieran obtenerse buenos rendimientos.

Hemos referido en varios escritos, que la primera piedra de la obra de abrigo que empezó a formar el puerto actual, la colocó el Rey Don Juan II de Aragón, el 22 de septiembre de 1477, por donde está el actual Gobierno civil de la Provincia, y en la Hoja núm. 1 de los Planos de la Memoria (1930-1934) se puede ver cómo este rompeolas ha ido alargándose hasta el morro actual con longitud de más de 4.000 metros, de los cuales, unos 2.400 metros están al descubierto y atacados por el mar y más de 1.600 metros desde el arranque han desaparecido de la vista por el aconchamiento de las arenas, habiéndose, mediante esta obra portuaria, ganado al mar toda la enorme extensión de terrenos sobre los cuales está construída la Barceloneta, sin que nuestro puerto haya podido reservarse un metro cuadrado para sus necesidades. Todo el puerto es artificial y costoso, y en sus sucesivas y obligadas ampliaciones hacia el sur ha encontrado extremadamente próxima la Ciudad, y salvada ésta, todo el saliente (Morrot) de la montaña de Montjuich y la estación ferroviaria llamada del Morrot, siendo hoy día la última dársena del puerto hacia el Sur, es precisamente la denominada del Morrot, la cual, como puede verse en el plano, hubo que construirla ganando terrenos al mar al pie de la montaña, contorneándole en dicho saliente. Las sucesivas dársenas que se constru-

ESTADO ACTUAL DEL PUERTO DE BARCELONA

SUPERFICIE ACTUAL DE LA TOTALIDAD DEL PUERTO, 3.252.762 METROS CUADRADOS, LIMITADA AL SUR POR UNA LINEA QUE UNE EL MORRO DEL DIQUE DEL ESTE CON LA DESEMBOCADURA DEL CANAL DE LA INFANTA

DARSENAS Y MUELLES; LINEA DE ATRAQUE Y CALADOS Y SUPERFICIES DE UNAS Y OTROS PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS

SUPERFICIE DEL AGUA				MUELLES		DESARROLLO DE LA LINEA DE ATRAQUE				SUPERFICIES DE LOS MUELLES Y DE LOS DIQUES				
Dársenas y Antepuerto	Totales — m²	Utilizable para el estacionamiento de navios y para las operaciones de embarque y desembarque — m²	Pasos y partes del puerto abrigadas pero no utilizables para el estacionamiento de navios y para las operaciones de embarque y desembarque — m²	Designación	Calados — metros	Totales — m l	Utilizable para las operaciones de embarque y desembarque — m l	Utilizable pero no libre en la actualidad — m l	No utilizable por diferentes causas — m l	Totales — m²	Vías de circulación — m²	Zonas de depósito — Cubiertas — m²	Zonas de depósito — Descubiertas — m²	Otras superficies — Edificios, Clubs, Diques, Varadero, Playas, Jardines, etc. — m²
Morrot	423.712	203.137	220.575	Contradique	11,20	495,40	180,00	208,80	106,60	40.000	1.600	4.860	—	33.540
				Costa	11,20	500,00	500,00	—	—	41.539	9.039	—	32.500	—
				Poniente	9,60-11,20-8,00	1.071,00	932,65	55,70	82,65	80.554	35.405	—	39.549	5.600
San Beltrán. . .	392.331	231.728	160.603	San Beltrán	9,60	605,45	585,45	—	20,00	133.019	33.424	—	91.345	8.250
				Barcelona	9,60-8,00	1.170,90	914,25	231,05	25,60	79.383	43.077	26.906	2.400	7.000
				Atarazanas	8,00	225,10	122,60	64,00	38,50	24.084	11.873	1.436	—	10.775
Nacional	214.945	163.195	51.750	Bosch y Alsina	8,00	499,65	462,15	37,50	—	66.355	35.205	23.100	—	8.050
				España	9,60	1.484,45	1.453,50	—	30,95	82.967	41.767	34.020	7.180	—
				Depósito	8,00	281,75	242,90	—	38,85	38.758	22.193	6.720	6.120	3.725
Comercio. . . .	166.048	166.048	—	Barceloneta	8,00	346,40	326,40	20,00	—	36.642	23.950	12.692	—	—
				Reloj	8,00	171,00	171,00	—	—	35.258	18.723	1.960	12.225	2.350
Industria. . . .	73.778	73.778	—	Pescadores	8,00	230,90	214,20	—	16,70	24.679	7.679	—	4.500	12.500
				Baleares	9,60	524,60	498,90	—	25,70	14.787	5.384	9.403	—	—
Dique flot. y dep. (comprendidos los andenes de servicio)	35.000	35.000	—	Nuevo	8,00	412,60	—	370,10	42,50	76.566	20.572	—	5.894	50.100
				Cataluña	8,00	291,10	—	264,65	26,45	13.850	1.350	—	—	12.500
				Occidental		200,00	—	—	200,00	6.000	—	—	—	6.000
				Levante	9,60-11,20	572,55	135,00	297,55	140,00	19.431	4.731	—	14.700	—
Levante	81.375	81.375	—											
Ante-puerto. . .	877.733	377.733	500.000	Dique del Este.— Prolongación del Dique del Este y Espigón.	—	—	—	—	—	74.557	—	—	—	74.557
				Dique del Oeste.— Andén de Costa y playa hasta el canal de la Infanta.	—	—	—	—	—	99.411	7.986	—	—	91.425
TOTALES . . .	2.264.922	1.331.994	932.928		—	9.082'85	6.739,00	1.549,35	794,50	987.840	323.958	121.097	216.413	326.372

van hacia el Sur quedarán al otro lado de la montaña de Montjuich. Una grandiosa obra para dar continuidad a la parte antigua de Barcelona con el Sur, hubiera consistido en ir desmontando Montjuich y tengo entendido que hace unos setenta años ya hubo ofertas o planes en este sentido.

En este mismo plano general y en la Hoja que comprende su nueva proyectada ampliación hacia el Sur, aparecen bien dibujadas las desembocaduras de las cloacas en el Antepuerto, grave defecto.

Además de este Plano general, y como complemento, hemos formado el Estado general núm. 1, en el que se puntualizan diversos datos, como son: Superficie actual de la totalidad del puerto; superficies de agua y muelles; designación de los muelles con sus líneas de atraque en su totalidad y parcialmente utilizables y no utilizables para fines comerciales; superficies de los muelles totales y parciales para vías de comunicación, para zonas de depósito cubiertas y descubiertas y para diversos fines.

El Plano general y este Estado general nos enseña y permite fijar los datos que siguen:

Tiene hoy día el puerto de Barcelona una superficie total de 3.252.762 metros cuadrados, o sea, unas 325 hectáreas, limitada al Sur de esta superficie por una línea recta que une el morro del Dique del Este con la desembocadura en la playa de Casa Antúnez del denominado Canal de la Infanta Carlota, punto en donde, por hoy, termina el límite por el Sur de la zona portuaria, como puede apreciarse en el Plano.

Esta total superficie puede dividirse en 2.264.922 metros cuadrados (226,5 hectáreas) de superficie de agua y 987.840 metros cuadrados (98,8 hectáreas) de superficie terrestre. De la superficie de agua pueden utilizarse 1.331.994 metros cuadrados (133 hectáreas) para el estacionamiento de buques o para las operaciones de embarque y desembarque y carenado, y no pueden utilizarse para estos fines 932.928 metros cuadrados (93 hectáreas) pertenecientes a la zona no muy abrigada del Antepuerto, a la canal de entrada y salida, pasos entre dársenas, etc.

Se dispone de un Antepuerto y de ocho dársenas que comprenden diez y siete muelles.

Respecto a los calados en el Antepuerto y en las dársenas se ha de decir que en el Antepuerto se acumulan los depósitos del desagüe de la cloaca y tienden a entrar las arenas que empujan las corrientes y las marejadas y temporales del S. al S.E. y las que entran rodeando el morro impulsadas por los temporales del S. al N.E. Está en marcha de ejecución un gran Estudio para mejorar (hasta 12,00 metros) los calados en el Antepuerto y en las dársenas, compuesto de varios Proyectos, de los cuales, el Proyecto núm. 1, está ya liquidado, correspondiente al Antepuerto y Canal. Por esto es conveniente suprimir el desagüe de la colectora y ampliar el puerto con los proyectados nuevos Diques exteriores, uno de los cuales es un nuevo Contradique (Cor

la ejecución de estas nuevas obras de abrigo se acrecentaría la superficie abrigada interior en 2.341.750 metros cuadrados y además 1.378.750 metros cuadrados por fuera del nuevo Contradique, en total 3.740.500 metros cuadrados, es decir, 374 hectáreas.

Con los diez y siete muelles que se concretan en el Estado se dispone de 9.082,85 metros lineales de muros de muelle, con calados al pie de los mismos que oscilan entre 8,00 metros y 11,20 metros, en aguas medias. Los nuevos muelles proyectados alcanzarán calados de 12,00 metros. De los 9.082,85 metros, son utilizables para las operaciones de embarque y desembarque 6.739 metros, es decir, un 75 por 100. Serían también utilizables para dichas operaciones 1.549,35 metros lineales, si no estuvieran cedidos para otros fines, a saber: Sociedades Náutico-Deportivas, atraques para el material flotante de la Junta de Obras del Puerto, buques en reparación, embarcaciones menores de todas clases, como barcazas, material flotante de los Prácticos y de la Sociedad de remolcadores, de transporte de viajeros por el interior del puerto, de pesca, del material para el vertido de basuras de la ciudad, etc., etc. Tampoco son utilizables otros 749,50 metros lineales, ocupados por escaleras, curvas, ángulos, etc.

La superficie de los muelles es de una totalidad de 987.840 metros cuadrados, de los cuales 323.958 metros cuadrados corresponden a las vías de circulación, 121.087 metros cuadrados a zonas de depósito cubiertas, 216.413 metros cuadrados a zonas de depósito descubiertas, y por último, 326.372 metros cuadrados ocupados por edificios, Clubs, dársena del Dique flotante y deponente, varaderos, playas, jardines, rompeolas del Este y del Oeste, etc., etc.

Debemos hacer constar que en los 121.097 metros cuadrados de zonas cubiertas de depósito están comprendidos varios muelles y tinglados arrendados (algunos totalmente) a distintas Sociedades, Entidades o particulares.

No insertamos ni detallamos estados y relaciones de los diferentes elementos de toda clase de este puerto, ya que de los mismos se hace mención en adecuado lugar de la "Memoria", acompañándose algunos de ellos como anejos al hablar de los Presupuestos de Conservación y Explotación y Servicios. No obstante, resumiremos someramente algunos.

Tiene el puerto un total de 41.619 metros cuadrados de superficies afirmadas y 289.695 metros cuadrados de zonas adoquinadas, tanto de depósito como de circulación.

Las vías férreas instaladas en el puerto alcanzan un total de 23.766 metros lineales de ancho de vía normal, con una Estación Barcelona-Puerto, 125 agujas y 20 placas giratorias.

Además las vías férreas de 1,00 de ancho de los Ferrocarriles Catalanes.

La red de vías de ancho normal la construye y conserva esta Dirección existiendo un Convenio entre la Junta de Obras del Puerto (Estado) y ahora la R. E. N. F. E., para la explotación por ésta.

Hay dos básculas-puente para pesar vagones hasta 45 toneladas. Siete para pesar camiones o carros hasta 20 toneladas.

El número de defensas en los paramentos de atraque de los muelles es de unas 300; los bolardos alcanzan la cifra de 453 y los NORAYS la de 110; las escaleras de distintas clases suman unas 50.

Cuenta este puerto con unas cien edificaciones de diversas clases que están a cargo de la Dirección de las Obras, como son, edificios, tinglados, almacenes, depósitos, etc., con un valor aproximado de cincuenta millones de pesetas. Existen tinglados, como los del Muelle de Bosch y Alsina (Muralla), que tienen una superficie de 12.800 metros cuadrados. Los "Almacenes Generales de Comercio", ocupan una superficie de 6.284 metros cuadrados en un edificio que consta de sótanos, planta baja y cuatro pisos más, etc.

Posee además el puerto cobertizos de variadas dimensiones, entre los que destacan los del muelle de España, que cubren una superficie de 14.525 metros cuadrados cada uno.

MATERIAL FLOTANTE

Tren de limpia, remolcadores, cabrias, barcazas, etc.

El material flotante de esta Junta de Obras del Puerto, lo integran unas sesenta unidades, entre buques, embarcaciones menores y artefactos de varias clases, incluyendo la draga de rosario ya completamente reparada y en servicio. A continuación damos detalle de dicho material.

Cinco remolcadores de diversas dimensiones y fuerza.

Tres cabrias flotantes de potencia varia hasta 80 toneladas.

Un tren de dragado, compuesto de una draga y de cuatro gánguiles.

Cuatro barcazas, doce lanchas, cinco embarcaciones de buzo, cinco gasolineras y diecisiete botes.

Los remolcadores-bomba "Besós" y "Llobregat" desplazan 201,69 toneladas cada uno, están provistos de dos máquinas y dos calderas y fueron construídos en el año 1906. Vienen prestando servicio, pues, hace más de cuarenta y dos años y han sufrido numerosas reparaciones, algunas de gran importancia.

La cabria "Esperanza", de una potencia de 80,30 toneladas, no propulsora, fué construída por "La Maquinista Terrestre y Marítima" en el año 1893; cuenta, pues, en la actualidad más de 54 años de servicio. En diferentes reparaciones ha sido modernizada en alguna de sus partes su contextura a tenor de las necesidades, estando provista en la actualidad de dispositivos más rápidos que le permiten maniobrar con pesos de treinta toneladas, además del más lento para los de 80 toneladas.

La cabria "Dolores", de 25 toneladas y cuatro metros de alcance, fué construída en el año 1875. La cabria "Montserrat", de 25 tonela-

das y alcance de ocho metros, ha sufrido una transformación casi total, realizada en las Obras, por lo que puede catalogarse como de nueva construcción.

INSTALACIONES DE CARENADO

a) Dique flotante y deponente

La más importante instalación de carenado con que cuenta hoy día el puerto de Barcelona, es la denominada Dique flotante y deponente con su dársena de maniobra provista de dos tramos de careneros de depósito de 200 metros de longitud cada uno; constituye un sistema patentado "Clark y Standfield".

Compónese hoy día de cuatro secciones metálicas flotantes que pueden unirse entre sí o desunirse, según convenga. Cada una de estas cuatro Secciones, tiene separadamente una potencia de elevación de 2.000 toneladas. Por necesidades del servicio, han trabajado sin interrupción, duplicando y en algunas ocasiones triplicando las horas normales de trabajo.

Por las características de la instalación, pueden trabajar, como máximo, tres secciones unidas, pudiendo elevar así 6.000 toneladas de peso. Se ha de construir un dique seco de amplias dimensiones.

b) Varadero

La otra instalación de carenado es la denominada Varadero, que puede varar embarcaciones hasta 300 toneladas de peso, adoleciendo también de insuficiencia adecuada a las múltiples necesidades cada día más crecidas.

Se tienen aprobados proyectos para ampliar hasta 1.000 toneladas el peso de las embarcaciones que podrá subir y para instalar otras importantes mejoras.

GRUAS

Estos elementos, imprescindibles en todo puerto, van forzosamente unidos a su desarrollo y engrandecimiento.

Hay instaladas en nuestro puerto, en la actualidad, treinta y nueve grúas eléctricas y en proyecto de instalación otras tantas, cuyo detalle de emplazamiento y características especiales hallará el lector en otro lugar de esta "Memoria".

El funcionamiento de las actuales es regular y normal, precisando también habilitar horas fuera de la jornada legal, para atender las múltiples demandas con carácter extraordinario, prestando valiosos servicios en los Muelles de la Barceloneta, Bosch y Alsina, Barcelona, San Beltrán y Poniente.

MOVIMIENTO DE BUQUES Y DE PASAJEROS Y TRAFICO MERCANTIL

Años	Movimiento de buques: Españoles — Número	Extranjeros — Número	Total de buques	Total tonelaje de buques	Tráfico mercantil: Mercancías desembarcadas — Toneladas	Mercancías embarcadas — Toneladas	Toneladas — Total	Movimiento de pasajeros desembarcados y de tránsito — Número	OBSERVACIONES
1898	2.946	783	3.729	3.129.565	763.307	188.672	952.019	58.309	En este estado figuran cuantos buques han entrado en puerto, desde el más influso tonelaje, con carga o sin ella, en lastre, de tránsito, de arribada forzosa, de vapor, de vela, etc. Igualmente se exceptúan los vapores de Barcelona que salen y regresan a las pocas horas después de terminadas sus faenas.
1899	2.704	1.006	3.710	2.611.253	1.174.174	346.625	1.520.799	46.831	
1900	2.871	922	3.793	2.648.767	1.065.298	294.383	1.359.681	44.182	
1901	2.851	1.141	3.992	2.902.685	1.127.567	139.545	1.267.127	45.012	
1902	3.067	959	4.026	2.957.734	1.121.008	124.214	1.245.222	45.11[illegible]	
1903	2.840	1.072	3.918	3.035.089	1.151.391	129.209	1.301.600	40.008	
1904	2.569	1.053	3.622	2.856.335	1.129.173	123.141	1.252.214	47.[illegible]38	
1905	2.704	1.090	3.794	3.248.423	1.020.673	121.577	1.142.250	47.690	
1906	2.777	1.037	3.814	3.219.[illegible]53	1.304.904	146.211	1.451.115	45.377	
1907	2.708	971	3.677	4.179.718	1.696.768	474.793	2.171.561	56.673	
1908	2.766	897	3.663	3.470.009	1.663.960	463.565	2.127.525	37.445	
1909	2.930	1.012	3.942	3.874.021	1.661.234	424.778	2.086.012	61.07[illegible]	
1910	2.679	1.044	3.723	3.110.068	1.753.096	478.585	2.231.541	63.583	
1911	2.970	913	3.883	3.622.680	1.922.357	480.855	2.403.212	79.864	
1912	2.941	976	3.917	3.743.866	1.913.357	530.515	2.443.872	70.216	
1913	3.062	1.055	4.117	4.820.529	2.211.096	567.730	2.778.826	90.323	
1914	2.504	871	3.765	3.476.814	2.061.962	503.945	2.565.615	76.808	
1915	2.962	635	3.597	3.298.618	2.029.406	503.067	2.572.473	87.903	
1916	3.549	480	4.029	3.038.490	1.829.849	605.678	2.435.527	85.647	
1917	4.357	329	4.586	3.839.468	1.426.817	680.534	2.107.041	44.454	
1918	4.315	121	4.436	2.600.760	1.321.971	577.750	1.899.021	62.998	
1919	3.449	587	4.036	3.172.299	1.426.396	582.597	2.008.993	96.974	
1920	3.[illegible]68	872	4.040	3.525.040	1.613.939	492.877	2.106.736	103.689	
1921	2.9[illegible]3	1.373	4.039	3.203.433	1.509.538	586.387	2.095.985	94.259	
1922	3.052	1.198	4.250	3.744.812	1.951.237	331.087	2.282.324	105.874	
1923	2.870	1.253	4.123	3.615.820	2.009.467	512.151	2.521.618	131.448	
1924	3.109	1.420	4.529	4.574.286	2.131.216	479.692	2.610.918	147.339	
1925	3.279	1.562	4.841	4.611.863	2.210.018	407.366	2.617.944	160.043	
1926	3.261	1.499	4.768	4.776.262	2.113.407	599.479	2.712.886	68.214	
1927	3.275	1.685	4.960	5.009.292	2.408.704	627.923	3.036.627	171.351	
1928	3.436	1.857	5.293	5.736.788	2.693.179	667.845	3.361.024	179.296	
1929	3.424	2.077	5.501	7.083.421	2.914.383	774.400	3.688.783	221.162	
1930	3.194	2.693	5.887	6.887.279	2.803.315	754.760	3.624.075	204.870	
1931	3.[illegible]	1.595	4.913	6.923.529	2.576.691	872.817	3.449.518	180.787	
1932	3.[illegible]57	1.077	4.834	7.095.[illegible]59	2.586.581	722.506	3.689.089	138.403	
1933	3.259	1.769	5.028	7.531.309	2.334.931	690.540	3.025.470	189.712	
1934	3.331	1.645	4.976	6.958.706	2.215.734	733.750	2.949.484	164.308	
1935	3.472	1.662	5.[illegible]34	7.132.344	2.641.160	755.023	3.396.173	150.186	
1936 (1.er semestre)	1.473	718	2.191	5.018.027	1.096.296	312.761	1.409.057	56.997	
1937	—	—	—	—		—	—	—	
1938	—	—	—	—	—	—		—	
1939 (excepto enero)	1.819	417	2.233	2.642.002	1.080.045	341.453	1.421.498	72.546	
1940	2.366	304	2.670	2.255.146	1.591.694	457.149	2.051.863	90.008	
1941	2.965	113	3.078	1.832.154	1.402.589	557.294	1.959.883	114.644	
1942	2.344	102	2.446	1.707.671	1.423.356	444.55[illegible]	1.867.087	110.521	
1943	2.671	20	2.691	1.910.419	1.726.721	441.754	2.168.475	70.180	
1944	2.697	17	2.714	2.242.316	1.612.536	495.881	2.108.417	71.920	
1945	2.934	70	2.934	2.712.446	1.558.782	497.281	2.446.051	96.350	
1946 (9 meses)	3.398	214	3.612	2.813.159	1.879.217	725.460	2.604.677	77.005	

ESTADISTICA DE ENTRADA DE BARCOS POR VARIOS CONCEPTOS, TONELADAS DE MERCANCIAS DESCARGADAS Y RECAUDACION POR EL ARBITRIO DE LAS OBRAS

CLASIFICACION				AÑOS																	
				1930	1931	1932	1933	1934	1935	1.er semestre 1936	1937	1938	1939 (excepto enero)	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947 (9 meses)
Número de buques entrados y su tonelaje	Por el motor		Vapor	4.100	3.478	3.531	3.580	3.400	3.419	1.460	—	—	1.185	1.315	1.174	1.315	1.322	1.382	1.457	1.697	
			Vela	1.091	1.140	1.303	1.448	1.578	1.715	734	—	—	1.051	1.355	1.904	1.131	1.369	1.262	1.447	1.815	
	Por el servicio		Guerra	58	25	3	26	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Mercantes	5.133	4.593	4.831	5.002	4.973	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Por banderas	De la navegación de altura o del extranjero	Españoles	3.159	3.113	3.157	3.259	3.332	3.472	1.478	—	—	1.819	2.366	2.965	2.344	2.671	2.627	2.834	3.298	
			Extranjeros	2.032	1.505	1.677	1.769	1.646	1.662	716	—	—	417	304	113	102	20	17	70	214	
	Por tonelaje		Mayores de 100 toneladas	4.447	3.952	4.086	4.170	3.928	4.024	1.398	—	—	671	1.307	1.696	1.514	1.653	1.560	1.845	2.414	
			Menores de 100 toneladas	744	666	748	858	1.050	1.110	796	—	—	1.565	929	1.382	932	1.038	1.084	1.059	1.098	
	Por la carga		Con carga	5.013	4.336	4.538	4.673	4.530	—	—	—	—	—	—	—	—	2.449	2.426	2.637	3.189	
			En lastre	178	282	296	353	448	—	—	—	—	—	—	—	—	242	218	267	323	
	Por la procedencia		Europa	4.626	4.066	4.176	4.392	4.403	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Asia	28	41	59	62	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			África	237	230	341	343	263	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			América	259	246	232	215	227	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Oceanía	41	35	26	16	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Por el tráfico		Cabotaje nacional	2.775	2.619	2.793	2.922	3.007	3.176	1.304	—	—	1.825	2.207	2.810	2.173	2.519	2.260	2.381	3.058	
			Altura y gran cabotaje	2.416	1.999	2.041	2.106	1.971	1.958	890	—	—	411	463	268	273	162	384	523	454	
	Tripulantes			194.900	183.846	173.804	190.599	180.194	179.014	76.904	—	—	68.210	78.726	58.932	55.832	59.323	56.902	72.946	68.309	
	Pasajeros		Para el puerto	125.353	111.373	123.288	122.729	107.162	150.186	56.997	—	—	72.546	96.038	114.644	116.524	70.186	71.825	86.650	77.605	
			De tránsito	79.317	69.414	65.115	66.983	57.146													
Toneladas de mercancías descargadas	De cabotaje			1.374.155	1.183.846	1.297.288	1.199.924	1.043.688	1.247.778	571.903	—	—	835.013	1.100.327	994.187	1.062.032	1.050.925	1.024.841	1.195.825	1.224.818	
	De la navegación de altura o del extranjero		Con bandera española	421.645	453.513	444.882	409.041	321.194	363.897	106.776	—	—	87.573	394.168	380.060	333.923	675.796	587.697	752.947	654.399	
			Con bandera extranjera	1.073.514	939.240	1.044.350	725.965	850.850	1.029.475	417.619	—	—	157.459	100.199	28.342	27.401					
Recaudación por el arbitrio para las obras	De cabotaje		Pesetas.	824.509,00	710.313,00	778.875,00	719.981,00	626.418,00	748.667,55	343.140,14	—	—	501.008,06	660.196,25	596.512,20	637.219,20	969.848,22	1.105.074,28	1.160.472,11	1.300.133,66	
	De la navegación de altura o del extranjero	Con bandera española	Pesetas.	677.027,00	704.344,00	668.438,00	613.760,00	481.782,00	545.845,33	160.164,56	—	—	131.360,85	591.252,00	555.186,54	500.884,50	1.290.120,35	1.583.195,43	1.333.162,98	1.922.880,69	
		Con bandera extranjera	Pesetas.	1.704.057,00	1.419.334,00	1.564.863,00	1.088.869,00	1.276.315,00	1.544.216,50	626.428,48	—	—	236.207,60	158.786,23	42.513,00	41.101,35	62.946,68	12.877,66	50.523,08	196.353,28	

Gráfico n.º 1

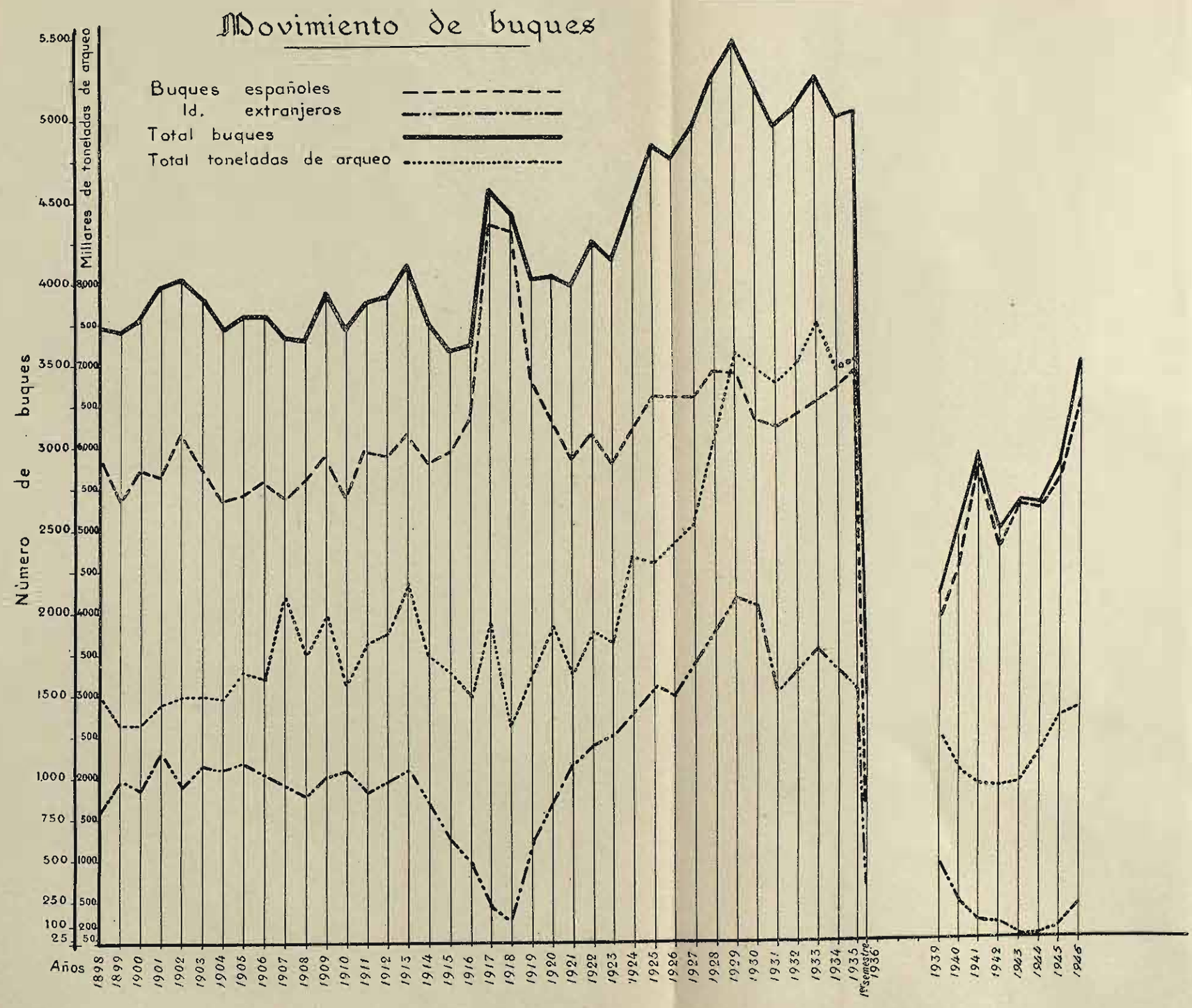
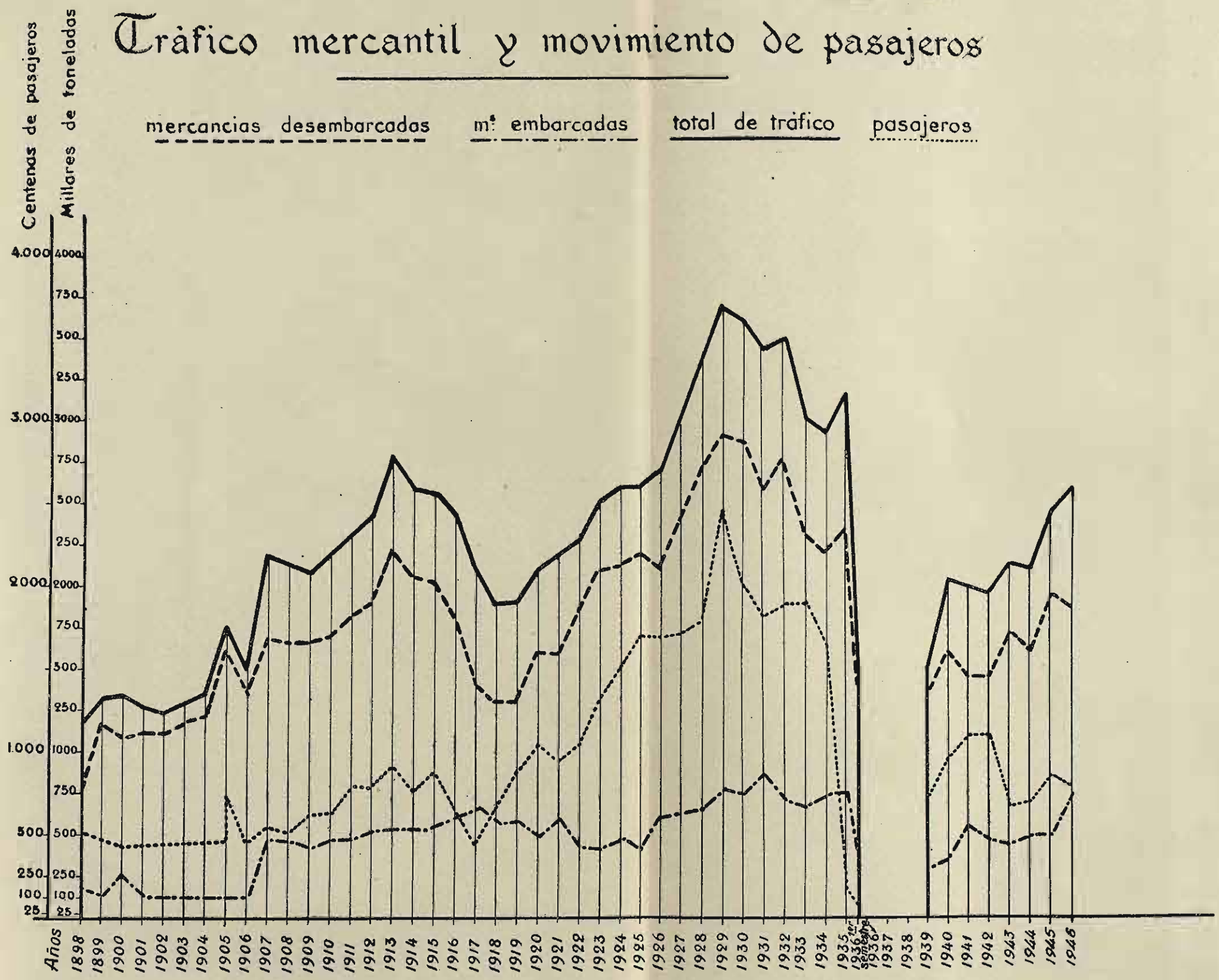

Movimiento de buques
Buques españoles
Id. extranjeros
Total buques
Total toneladas de arqueo
Número de buques
Millares de toneladas de arqueo
5.500
5000
4.500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1.000
750
500
250
100
25
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
500
200
50
Años
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1º semestre 1936
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946

Gráfico n.º 2

Tráfico mercantil y movimiento de pasajeros



TALLER DE BLOQUES

El taller de bloques sigue con los elementos necesarios para construir, trasladar y colocar bloques hasta de 80 toneladas, trabajando en él con mayor intensidad de la normal a causa de la necesidad urgente de conservar el perfil exterior del Rompeolas.

OTROS TALLERES

Tiene montados esta Dirección para las atenciones de la Conservación y Explotación de las Obras y Servicios, talleres de Ajuste y forja, Calderería, Carpintería de ribera y calafates, de electricidad, reparaciones eléctricas, Lampistería, Fontanería, etc.; todos ellos a tenor de las necesidades que los servicios precisan y con el personal que sus funciones requiere.

OTROS ELEMENTOS

Hay diversidad de elementos de menos importancia, tales como máquinas apisonadoras, tractores, compresores, bombas, etc., los cuales posee esta Junta de Obras del Puerto y prestan los servicios pertinentes en sus Secciones respectivas.

Con estos datos, creemos suficiente para que pueda darse cuenta el lector una ligera idea del estado actual del Puerto, y de las partes y elementos que lo componen.

2) TRAFICO MERCANTIL

(Véanse Estados y Gráficos adjuntos)

Considerando en su conjunto el tráfico mercantil de nuestro puerto durante los años 1943, 1944, 1945, 1946 y los nueve (9) primeros meses del 1947, que es el total del período abarcado por esta Memoria, podemos decir que ha sido el siguiente:

Años	Mercancías desembarcadas Toneladas	Mercancías embarcadas Toneladas	TOTALES — Toneladas
1943	1.726.721	411.754	2.138.475
1944	1.612.538	495.881	2.108.419
1945	1.948.772	497.281	2.446.053
1946	1.879.217	725.460	2.604.677
1947 (9 meses) . .	1.464.966	573.805	2.038.771

En cuanto al movimiento de buques resulta, en el mismo período, el que sigue:

Años	Españoles — Número	Extranjeros — Número	Total — Número	Total tonelaje de arqueo
1943	2.671	20	2.691	1.910.419
1944	2.627	17	2.644	2.292.310
1945	2.384	70	2.904	2.712.446
1946	3.298	214	3.512	2.813.189
1947 (9 meses) . .	2.412	271	2.683	

El movimiento de pasajeros ha sido:

Años	Movimiento de pasajeros desembarcados y de tránsito
1943	70.186
1944	71.820
1945	86.650
1946	77.605
1947 (9 meses) . . .	65.482

Todas estas cifras de movimiento mercantil, de buques y de pasajeros figuran en los Estados Gráficos adjuntos, en los que pueden apreciarse datos estadísticos desde el año 1898, para que de este modo sea factible la comparación unos años con otros desde hace medio siglo y deducir algunas consecuencias en relación con determinados acontecimientos ocurridos. Se destacan algunos como los que siguen:

El año 1913 alcanzó nuestro puerto un tráfico total de mercancías de 2.778.826 toneladas, un punto alto en la curva gráfica de entonces. Esto ocurría en el año anterior al 1914, en el cual empezó la primera guerra mundial en su 1.° de agosto. A partir de este principio de guerra se detiene la marcha ascendente, iniciándose un descenso en nuestro tráfico hasta el 1918, año del armisticio, con 1.899.621 toneladas. Sigue una marcha ascendente hasta el año 1929 con 3.688.788 toneladas, año cumbre de tráfico mercantil en nuestro puerto, coincidente con el año de la Exposición Universal de Barcelona. Se inicia un descenso hasta el 1934 con 2.949.484 toneladas, años de perturbaciones en nuestra patria. El año 1935 resurge con 3.396.173 toneladas y llegamos al 1936 con nuestra cruenta guerra civil. Hemos cerrado el año 1946 con 2.604.677 toneladas, parecido al del año 1924 y algo inferior al del año 1913. Es de esperar que vayamos mejorando, ya que en los tres últimos años se aprecia un aumento progresivo.

Vemos confirmado lo que se ha expuesto varias veces, esto es, que las guerras mundiales y las guerras y perturbaciones interiores influyen en el Comercio, Industria, Navegación y en otros órdenes de cosas,

como ha sucedido siempre. Seguimos con perturbaciones económicas de carácter mundial que continuarán influyendo en el tráfico portuario de varias naciones.

Si examinamos las cifras referentes a buques extranjeros, observamos que el descenso desde el año 1929, que frecuentaron el puerto 2.077, cifra cumbre, descendió en 1931 a 1.505; en septiembre de 1939 empieza la segunda guerra mundial, descendiendo a 407 y sigue bajando el número hasta llegar a 17 en 1944, el mínimo. En el 1945, en que terminó la guerra mundial, subió a 70; en el 1946 ya entraron **214** y en los nueve (9) primeros meses del 1947 se han contado **271**. Todo esto indica una tendencia a que irá creciendo el número pasada esta enorme crisis mundial de la guerra y de la postguerra que ha perturbado tan profundamente la navegación extranjera. También hubo un enorme descenso en el número de buques extranjeros durante la guerra mundial del 1914-1918, pues el estado acusa para el año 1918 un mínimo de 121. Comparando el máximo de 2.077 para el 1929, con los 214 de 1946, se deduce que la proporción viene a ser de **10** a **1**.

En cuanto al número de buques españoles, van mejorando las cifras. El máximo se alcanzó el año 1917 con 4.357, el año anterior al del Armisticio de la otra guerra mundial. En los tres años últimos va aumentando el número, cerrándose el año 1946 con 2.398, con una diferencia de 464 en más con respecto a los **2.834** del año 1945, acercándonos a los **3.472** del año 1935, otro punto alto en la curva representativa. Deducimos que la recuperación en lo tocante a buques españoles es de características muy favorables.

A título de indicación apuntaré que los **214** buques extranjeros del año 1946 se clasifican así: Inglaterra, 68; Suecia, 45; Noruega, 39; Estados Unidos, 14; Holanda, 14; Italia, 9; Dinamarca, 7; Grecia, 5; Francia, 4; Portugal, 3; Panamá, 2; Suiza, 1; Honduras, 1, y Mónaco, 1. Es de hacer notar que en el 1947 frecuentan nuestro puerto buques de la República Argentina con bastante regularidad.

Las cifras que hemos consignado para el movimiento de pasajeros desembarcados y de tránsito en los años que comprende esta Memoria fué creciendo en los tres años 1943, 1944 y 1945 y desciende en el 1946. En el año 1942 fueron 116.524 y en el 1943 bajó el número a 70.186. En el año 1929 se contaron 241.162 viajeros. Hasta que no se vayan normalizando las navegaciones extranjeras y no se vaya apreciando con más detalles el movimiento por navegación aérea, no pueden deducirse consecuencias con cierta garantía de exactitud.

Expuestos estos datos de conjunto, vamos a detallar, como hemos hecho en Memorias anteriores, los correspondientes a determinadas mercancías, como son: **Carbón, Algodón, Maderas, Trigo y maíz** y **Potasas**. Se acompañan Estados y Gráficos.

Carbón mineral desembarcado

En el período correspondiente a esta Memoria, tenemos:

Años	Nacional — Toneladas	Extranjero — Toneladas	Total — Toneladas
1943	438.381	48.574	468.955
1944	452.134	19.870	472.004
1945	647.372	3.020	650.392
1946	693.588	6.026	698.614
1947 (9 meses)			

Si comparamos las cantidades de este período con las del estado y gráfico adjuntos, en los que constan todas las entradas de carbón, tanto nacional como extranjero, desde el año 1898, se observa que la máxima entrada de carbón nacional ocurrió en el año 1929 con 906.970 toneladas, y la mayor de carbón extranjero, en el 1913, con 899.565 toneladas. La mayor cantidad conjunta desembarcada tuvo lugar en el año 1929, con 1.315.435 toneladas. Se superó el millón de toneladas en los años 1912, 1913, 1914 y 1915, y después en los años 1925, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934 y 1935. El movimiento de importación de carbón extranjero ha descendido extraordinariamente, pues el 1945 acusa nada más que 3.020 toneladas y el 1946 solamente 6.026 toneladas. Si comparamos estos mínimos con el número de 899.565 toneladas de 1913, apreciamos más de 890.000 toneladas de diferencia, importante reducción de tráfico portuario por este concepto. La entrada de carbón nacional aumentó en el año 1945, año en que terminó la guerra mundial, en 200.000 toneladas. La cifra del 1946 es un poco inferior a la del 1933. Tomando el tipo de conjunto de un millón de toneladas, nos faltan todavía unas 300.000 toneladas para alcanzarla en el actual tráfico portuario de carbón.

Algodón

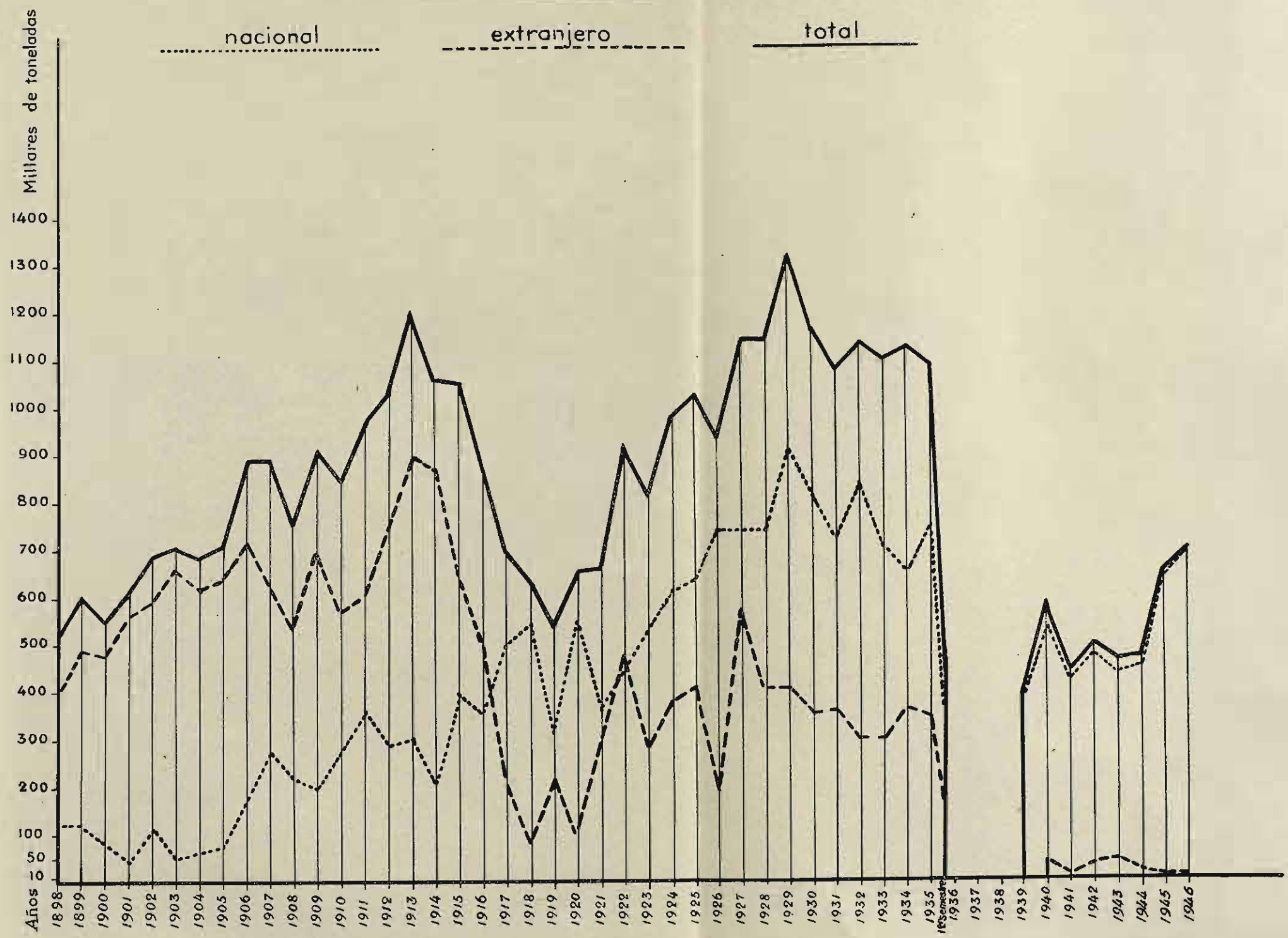
Esta es una de las mercancías de importación que está íntimamente ligada con la industria textil de la región. En los años objeto de esta Memoria se han obtenido las cifras siguientes:

Años	Toneladas
1943	79.835
1944	83.816
1945	115.184
1946	70.904
1947 (9 meses)	

Si comparamos estas cantidades con todas las que figuran en el estado y gráfico adjuntos, se observa que la máxima importación se

Gráfico n.º 3

Carbón mineral desembarcado



CARBON MINERAL DESEMBARCADO

Años	Nacional — Toneladas	Extranjero — Toneladas	Totales — Toneladas
1898	122.126	387.401	509.727
1899	120.127	187.442	307.569
1900	75.713	473.810	549.523
1901	48.260	358.108	406.368
1902	104.141	555.556	659.697
1903	46.180	557.750	703.930
1904	64.408	619.405	
1905	72.765	638.857	710.622
1906	167.638	718.284	885.922
1907	271.147	621.398	892.545
1908	218.258	532.503	750.761
1909	194.929	707.783	902.712
1910	276.421	565.111	843.539
1911	357.254	604.444	961.698
1912	288.150	744.804	1.032.954
1913	300.750	898.566	1.200.013
1914	201.812	867.914	1.069.726
1915	466.171	1.52.688	1.051.859
1916	359.511	516.608	876.119
1917	367.004	156.099	699.103
1918	531.981	85.061	617.042
1919	314.977	216.375	531.352
1920	352.454	98.160	450.614
1921	183.693	207.468	660.161
1922	446.259	473.419	913.678
1923	524.141	292.796	816.937
1924	630.658	375.181	975.839
1925	631.984	104.950	1.036.274
1926	737.287	193.921	931.208
1927	575.925	506.990	1.082.915
1928	735.389	411.557	1.147.946
1929	906.970	408.465	1.315.435
1930	814.364	355.792	1.170.156
1931	719.950	362.272	1.082.222
1932	826.580	308.783	1.135.363
1933	703.282	302.202	1.005.484
1934	665.051	362.668	1.027.719
1935	743.460	349.327	1.092.787
1936 (1.er sem.)	302.991	136.848	439.839
1937	—	—	—
1938	—	—	—
1939 (sem. enero)	485.276	No hay movimiento	485.276
1940	544.480	39.471	580.951
1941	421.075	18.769	439.844
1942	467.551	32.180	499.731
1943	438.387	46.571	468.955
1944	452.134	19.870	472.004
1945	647.372	3.020	650.392
1946	693.538	6.026	699.564
1947 (9 meses)			

ALGODON DESEMBARCADO

Años	Toneladas	Años	Toneladas
1898	61.321	1923	81.254
1899	83.220	1924	78.697
1900	62.740	1925	84.002
1901	73.931	1926	81.316
1902	81.581	1927	90.395
1903	76.266	1928	71.202
1904	67.674	1929	72.069
1905	73.492	1930	97.850
1906	82.960	1931	91.625
1907	88.790	1932	102.742
1908	92.827	1933	97.317
1909	66.884	1934	90.110
1910	69.789	1935	99.045
1911	87.587	1936 (1.er sem.)	52.401
1912	89.148	1937	—
1913	89.043	1938	—
1914	81.299	1939 (exc. enero)	10.708
1915	126.277	1940	67.574
1916	100.492	1941	49.421
1917	96.078	1942	54.152
1918	56.690	1943	79.835
1919	72.468	1944	83.816
1920	70.908	1945	115.184
1921	79.921	1946	70.904
1922	78.240	1947 (9 meses)	

Nota: Datos oficiales deducidos de la Dirección General de Comercio en donde no se especifica, *campaña algodonera* ni *bala*, sino año natural y kilogramo.

Gráfico n.º 4

Algodón desembarcado

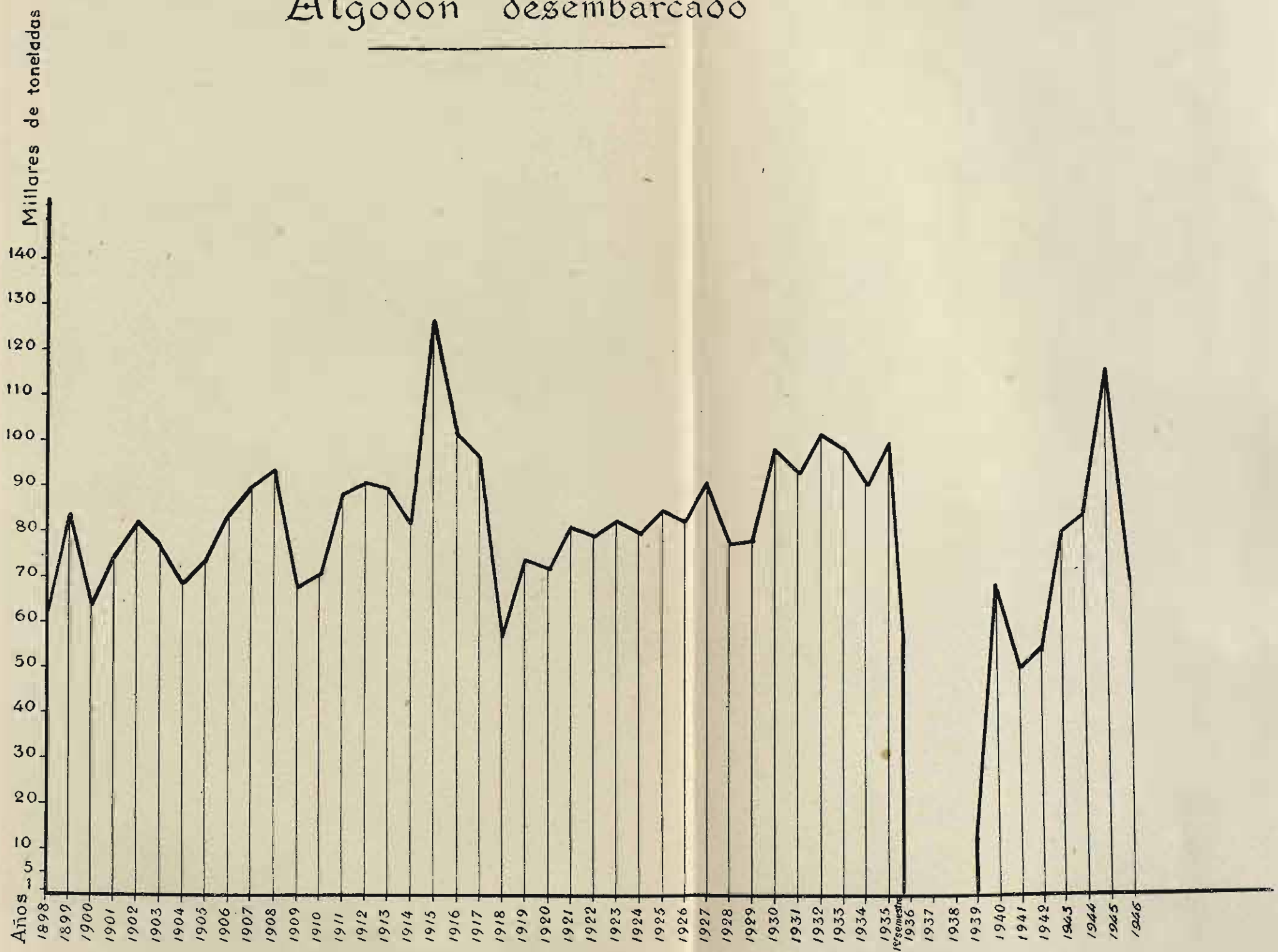


Gráfico n.º 5

Madera desembarcada

MADERA DESEMBARCADA

Años	Toneladas	Años	Toneladas
1898	57.135	1923	109.020
1899	75.609	1924	116.884
1900	111.227	1925	117.904
1901	116.110	1926	150.470
1902	66.725	1927	97.303
1903	88.843	1928	140.540
1904	86.280	1929	98.782
1905	50.719	1930	119.637
1906	62.991	1931	78.862
1907	98.021	1932	85.083
1908	74.770	1933	70.903
1909	88.467	1934	92.281
1910	90.807	1935	147.973
1911	109.756	(1) 1936	10.923
1912	72.836	1937	—
1913	52.735	1938	—
1914	73.201	1939 (exc. enero)	908
1915	54.040	1940	14.844
1916	64.733	1941	17.405
1917	34.402	1942	10.206
1918	16.528	1943	15.124
1919	45.906	1944	966
1920	91.413	1945	10.575
1921	57.991	1946	15.102
1922	81.528	1947 (9 meses)	

Nota: Datos oficiales deducidos de la Dirección General de Comercio, con reducción a toneladas. Este estado se refiere solamente al Comercio Exterior.

(1) Comprende sólo los meses de enero, febrero, marzo y abril.

TRIGO Y MAIZ DESEMBARCADOS

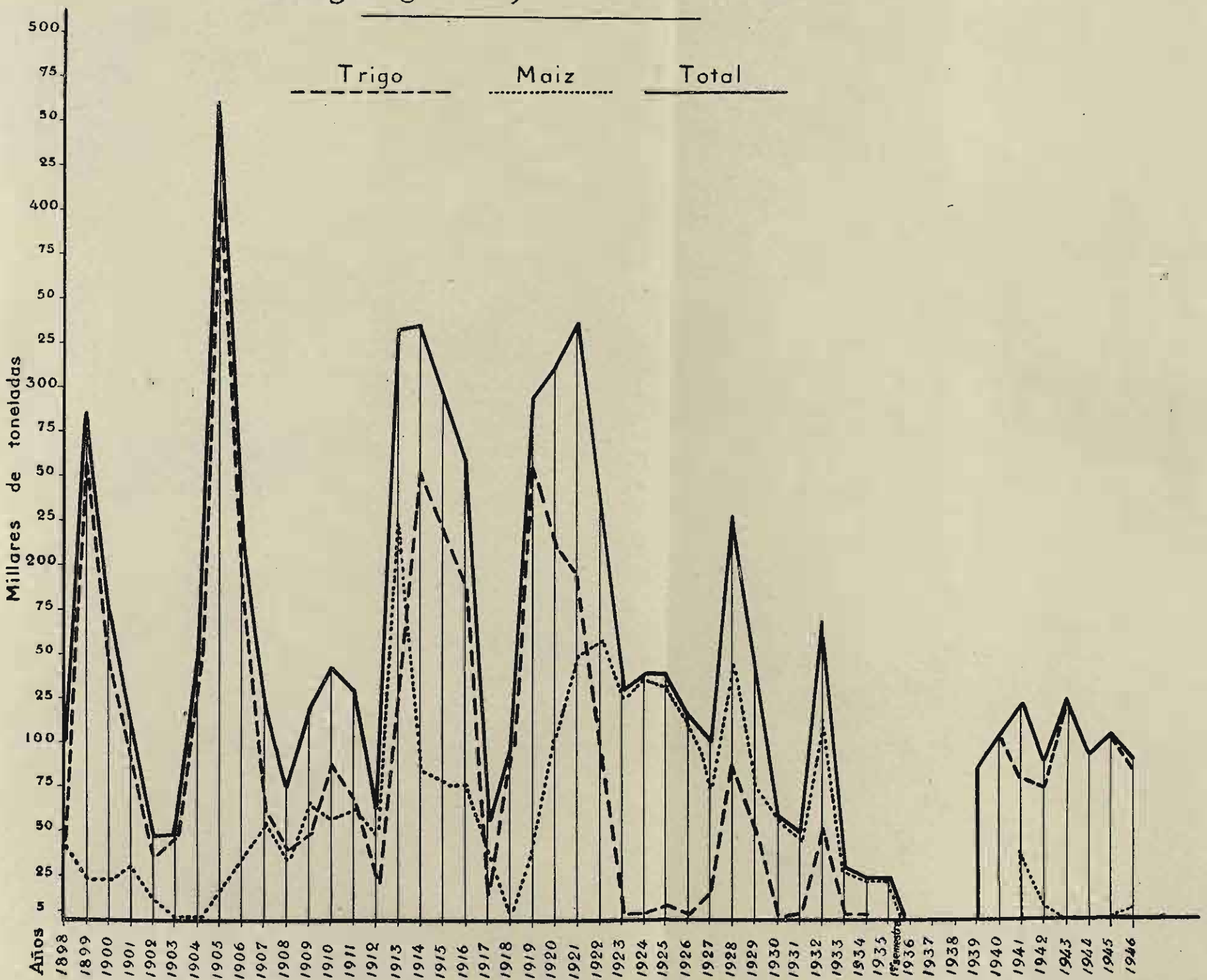
Años	Trigo — Toneladas	Maíz — Toneladas	Totales — Toneladas
1898	31.134	41.581	72.715
1899	257.368	24.023	281.391
1900	147.305	22.990	170.395
1901	86.737	32.262	119.000
1902	35.754	10.563	46.317
1903	47.469	144	47.614
1904	140.509	64	140.573
1905	432.941	19.533	452.474
1906	185.985	34.137	220.122
1907	68.140	51.020	119.161
1908	37.662	33.702	71.364
1909	47.717	69.372	117.089
1910	85.309	56.792	142.102
1911	66.773	61.194	127.678
1912	37.576	46.386	83.963
1913	109.352	219.275	329.627
1914	249.004	84.679	333.683
1915	215.000	77.176	292.277
1916	184.253	74.305	258.558
1917	11.215	41.834	53.052
1918	89.939	3.730	93.669
1919	252.365	38.518	290.883
1920	206.297	104.029	310.326
1921	189.570	145.632	335.103
1922	90.140	154.016	244.156
1923	2.122	122.586	124.708
1924	2.576	133.439	136.015
1925	6.787	129.456	136.243
1926	1.805	111.440	113.245
1927	12.943	71.142	84.085
1928	83.102	138.706	221.809
1929	50.408	73.163	123.572
1930	387	56.180	56.567
1931	2.155	43.087	45.242
1932	49.563	107.544	157.106
1933	1.098	26.428	27.526
1934	1.146	23.670	24.817
1935	Sin movimiento	19.000	19.000
1936 (1.er sem.)	Id.	3.842	3.842
1937	—	—	—
1938		—	—
1939 (ens. enero)	87.273	Sin movimiento	87.273
1940	107.896	Id.	107.896
1941	84.715	35.480	120.195
1942	71.025	8.895	79.920
1943	123.059		123.059
1944	80.941	—	80.941
1945	103.681	710	103.869
1946	87.510	4.023	91.533
1947 (9 meses)			

Nota: Datos oficiales facilitados de la Dirección General de Comercio, relativos al desembarque de trigo y maíz por el puerto de Barcelona.

Este estado refiérese única y exclusivamente al Comercio Exterior

Gráfico n.º 6

Trigo y maiz desembarcados



obtuvo en el 1915 con 126.277 toneladas, recuperándose también las 100.000 en los años 1916 y 1932 y ahora en el 1945 (al acabar la guerra mundial). En el 1946 ha ocurrido un notable descenso de unas 45.000 toneladas en esta clase de tráfico que venía ascendiendo desde el 1941.

Maderas

En los años a que se refiere esta Memoria, las entradas de madera han sido:

Años	Toneladas
1943	15.124
1944	966
1945	10.575
1946	15.102
1947 (9 meses)	

Acompañamos un estado y un gráfico con datos de las entradas de madera desde 1898. Estudiándolo, se observa que el máximo se alcanzó el año 1926 con 150.470 toneladas, siguiendo el año 1935 con 147.973 toneladas. Otros ocho años superaron las 100.000. Desde el 1936 se nota una baja extraordinaria. En 1944 solamente 966 toneladas. El tipo de 15.000 del 1943 y 1946, comparado con el máximo citado de 150.470, supone una merma en este tráfico portuario de unas 135.000 toneladas.

Trigo y Maíz desembarcado

Durante los años comprendidos en esta Memoria, se han desembarcado las cantidades siguientes:

Años	Trigo — Toneladas	Maíz — Toneladas	Totales — Toneladas
1943	123.958	nada	123.958
1944	89.941	nada	89.941
1945	103.681	119	103.800
1946	85.510	6.073	91.583
1947 (9 meses)			

También para estas mercancías acompañamos un estado y un gráfico conteniendo datos desde el año 1898. Comparando, se deducen algunas observaciones.

El máximo de entrada de trigo se alcanzó el año 1905, con 432.491 toneladas, y el mínimo el 1935, sin movimiento. El 1930 fué de 397 toneladas solamente. Se observa un tráfico portuario en esta mercancía

extremadamente variable. En los años correspondientes a esta Memoria viene a resultar un promedio de unas 100.000 toneladas de trigo entradas por año.

Respecto al maíz, tuvimos la máxima entrada el año 1913, con 219.275 toneladas. Ahora casi son nulas las entradas.

En conjunto, el trigo y el maíz sumaron el máximo en el año 1905, con 452.474 toneladas; sigue el 1921, con 335.303 toneladas; el 1914, con 333.383; tres más excediendo las de 300.000; **siete** con más de 200.000 toneladas; **quince** con más de 100.000.

Con respecto a los máximos del conjunto del trigo y maíz tenemos ahora una importante diferencia en menos de 350.000 toneladas en esta rama del tráfico mercantil de nuestro puerto.

Potasas

El tráfico de potasas en nuestro puerto es de embarque y proceden de la cuenca potásica de Cataluña, explotada por varias entidades, como son: "Minas de Potasa de Suria, S. A.", "Unión Española de Explosivos, S. A." y "Potasas Ibéricas, S. A.", las cuales tienen concesiones para depósitos en los muelles de Costa y Contradique construídos por su cuenta, alguna con medios mecánicos de manipulación desde los vagones a los buques.

El tráfico, desde el año 1930, ha sido como sigue:

Años	Toneladas	Años	Toneladas
1930	19.630	1939 11 meses últimos	54.417
1931	24.352	1940	146.369
1932	64.755	1941	161.569
1933	213.414	1942	124.868
1934	254.588	1943	46.773
1935	259.739	1944	72.159
1936 (Primer semestre)	97.123	1945	125.808
1937	no hay datos	1946	156.377
1938	no hay datos	1947 (9 meses) . . .	

Observamos en estos datos estadísticos que el máximo embarque se alcanzó el año 1935, con 259.739 toneladas. Nuestra guerra y la segunda guerra mundial han influído en este tráfico. En el año 1943 descendió a 46.773 toneladas y ha ido creciendo en los años 1944, 45 y 46, hasta 156.377 toneladas, esperando que en el 1947 seguirá aumentando el embarque, dependiendo en gran modo este tráfico de potasas de la situación económica mundial. Era una rama comercial de embarque que motivó muchas esperanzas cuando empezó la explotación en 1930, esperándose alcanzar grandes cifras, incluso se hablaba del **millón** como cuestión de pocos años.

De esperar es que se vayan mejorando las cuestiones económicas y estabilizando las políticas, y vaya en aumento esta sección de nuestro tráfico portuario.

En la **Memoria** correspondiente a los años 1930, 1931, 1932, 1933 y 1934, expusimos también algunas cifras referentes a varias otras determinadas mercancías que integran el tráfico mercantil de nuestro puerto, pero en esta Memoria, por diversas causas, no hemos conseguido poder consignarlas.

También en la citada **Memoria** expusimos con algo de detalle el tráfico de embarque y desembarque en nuestro puerto de algunas Compañías como "La Trasatlántica", "La Trasmediterránea", "La Isleña" y la "Ibarra", y además datos del **Turismo**.

Por otra parte, incluímos allí diferentes cifras acerca del tráfico portuario del puerto de Nápoles, que en 1912 fué de 2.676.000 toneladas, muy parecido al nuestro, que en dicho año alcanzó 2.434.392 toneladas. El de **Génova**, que en el 1913 se cifraba en 7.837.367 toneladas, y el de **Marsella** en el que se alcanzaba en 1913 la cantidad de 9.047.255 toneladas.

Han ocurrido tantos acontecimientos y tantas perturbaciones en las dos guerras mundiales y en nuestra patria con la nuestra, que ya al redactar la **Memoria** última tuve que prescindir de exponer datos semejantes a los apuntados que tuviesen garantía de exactitud, y en esta lo mismo, porque entre otras dificultades hemos tenido la de estar interrumpida, hace años, la recepción de varias **Revistas** a las que estábamos suscritos, algunas especializadas en puertos.

En la citada **Memoria**, cerrada en 31 de diciembre de 1934, y en su Capítulo III, en el que se trataba, como en éste, del Tráfico mercantil de nuestro puerto, terminaba diciendo así:

"Por todo lo expuesto, resulta ser nuestro puerto de un tráfico mercantil actual de 3 millones de toneladas (el año 1934 cerró con 2.949.484 toneladas, al año siguiente, 1935, se elevó a 3.395.113 toneladas) y haber alcanzado el de 3.068.159 toneladas cifra máxima, en el año 1929. Prácticamente, entre estos límites oscilará durante algunos años. De darse hacia un aumento en el tráfico que nos llevase a cifras mucho mayores, pero no se vislumbran circunstancias económicas propicias, por ahora, mundiales, nacionales, regionales y aún locales, para una marcha ascendente rápida."

Desde que escribía esto, han transcurrido trece años, durante los cuales surgió nuestra guerra en julio de 1936 hasta abril de 1939, y en septiembre de 1939 la segunda guerra mundial hasta 1945, siguiendo actualmente las consecuencias. Afortunadamente, nuestra España está en paz y recuperándose y progresando en diversos órdenes, y en marcha una activa política portuaria de largo alcance como se explicará y detallará en el Capítulo que destinamos a "Planes de Obras".

EL EXMO. SR. MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS D. JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ LADREDO
EXAMINANDO LA MAQUETA DEL PUERTO

CAPITULO III

Planes de obras

A) CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS PLANES DE OBRAS Y EJEMPLOS DE ALGUNOS DE ESTOS.

B) PLAN DE OBRAS DE TODAS CLASES Y DE ADQUISICION DE INSTALACIONES INDISPENSABLES HACE TIEMPO PARA PONER EL PUERTO DE BARCELONA A LA ALTURA QUE LE CORRESPONDE COMO UTIL NACIONAL DE PRIMER ORDEN (Presupuesto de 670 millones de pesetas, suscrito en 25 de abril de 1946 y aprobado por Ley de 18 de diciembre de 1946).

Hoja de los planos, número 2.
Estados, números 8 al 15.

A) CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS PLANES DE OBRAS Y EJEMPLOS DE ALGUNOS DE ESTOS.

Hemos expuesto en el Capítulo I todo lo referente a Obras en relación con los años que se abarcan en esta Memoria, habiendo tratado de las mismas agrupándolas en seis apartados: A) Resto de obras que quedaban por realizar referentes a daños de guerra; B) Obras realizadas; C) Obras en curso de ejecución; D) Obras con proyecto aprobado; E) Obras con proyecto en tramitación; F) Obras con proyecto en estudio; G) Obras con proyecto en consideración. Esta división, salvo el apartado A), corresponde a las diferentes etapas que suele recorrer toda obra.

Las obras de toda clase han constituído, constituyen y seguirán constituyendo siempre el puerto y son la base de todos los más o menos importantes y variados Servicios que con el mismo **se prestan** y por consiguiente de los ingresos que con estas prestaciones se obtienen, ya que en buena ley recaudatoria, todo **Servicio** prestado, por insignificante que parezca y sea, debe ser remunerado convenientemente por los usuarios.

Con las denominadas **Obras exteriores** se constituye un recinto de aguas abrigadas, mediante el cual pueden prestarse diferentes Ser-

vicios de seguridad a todo el material flotante que accidentalmente o por modo temporal o permanente use este abrigo y por aplicación de los pertinentes arbitrios o tarifas constituir una importante fuente de ingresos. Con las **Obras interiores**, por ejemplo los muelles de atraque, con sus zonas de servicio, se prestan los importantísimos **Servicios** de carga y descarga y de depósito de mercancías, fuente importantísima de ingresos. Las **Obras de utilado** de las zonas de servicio de estos muelles, comprenden los cobertizos, tinglados, almacenes, grúas, vías férreas, etc., con las que se prestan variados Servicios, tarifados; con las **obras de carenado y astilleros**, otros. Con **Obras accesorias** de material flotante, de aguada, alumbrado, vigilancia, etc., etc., también prestarse Servicios remunerados de variada índole.

Las Obras portuarias son, en general, costosas y aún muy costosas, y algunas como las de abrigo y muelles, costosísimas. Además, precisa atender a la Conservación de todo cuanto constituye el puerto y a los gastos de numerosos Servicios, entre los cuales hemos de contar los propios de la Explotación del puerto.

Los recursos económicos para hacer frente a todo ello pueden ser los que previenen las disposiciones vigentes portuarias, a saber.

"Los puertos de interés general (el de Barcelona es de interés general) y clasificados éstos como de primer orden *serán costeados por el Estado*, con arreglo a las cantidades que para este servicio se consignen en los *Presupuestos generales (del Estado) y a las que incluyan en los suyos respectivos las Diputaciones y Ayuntamientos*, cuando estas Corporaciones *quieran contribuir* a las de dichos puertos..." (Artículo 23 de la Ley de Puertos)

"El *Gobierno podrá costear las obras de los puertos, estableciendo impuestos especiales* en la respectiva localidad, con *exclusiva* aplicación a las propias obras e independientes del Presupuesto *general* del Estado y *organizar Juntas de Obras de Puertos* (delegadas de la Administración), encargadas de la administración e inversión de los fondos y de la ejecución de los trabajos, bajo la inspección y vigilancia del Ministerio de Fomento". (Artículo 24 de la Ley de Puertos.)

Ha de advertirse que: "Los fondos que administren las Juntas de Puertos sólo podrán invertirse en obras o servicios del puerto con dependencia exclusiva y directamente del Ministerio de Fomento" (Artículo 5.° de la Ley de Juntas.)

"Los impuestos (los denominados en la Ley *impuestos especiales*), podrán establecerse por el tonelaje de los buques entrados, por tonelaje y por la carga o descarga de mercancías, además del recargo sobre el impuesto de transportes autorizado por la Ley". (Artículo 34 del Reglamento para la ejecución de la Ley.)

Además se obtienen recursos por **tarifas** aplicables a todos los diversos Servicios complementarios, de uso público del puerto. (artículo 35 de este Reglamento).

Por otra parte,

"Las Juntas pueden proponer, con arreglo a las disposiciones vigentes, la *emisión de empréstitos destinados* exclusivamente a la ejecución de las obras, y todo lo referente a estas clases de crédito".

Puede apreciarse que todos los recursos provienen fundamentalmente de fondos del Estado, que al fin y al cabo es el que, según la Ley citada, ha de costear el puerto.

Ha de hacerse observar que la misma legislación portuaria trata de las concesiones otorgadas a particulares para realizar obras, instalaciones, etc., que pueden ser muy importantes, y dotar al puerto de elementos de que carece. Esta colaboración puede ser beneficiosa y aun indispensable desde algunos puntos de vista.

Ahora bien, los recursos provenientes de arbitrios, tarifas, etc., se han de emplear, en primer lugar, para costear los cada vez más crecientes gastos de Conservación, Explotación y Servicios diversos, los de Administración y amortización e intereses de Empréstitos, Personal, etc., etc., es decir, gastos anuales de carácter permanente e ineludible. Hace años, y por muy diversas causas, los precios de jornales, sueldos y materiales han ido creciendo, y puede decirse que no alcanzan estos recursos, y dado el severísimo régimen de economías que viene aplicándose, podemos afirmar que la Conservación, Explotación y muchos Servicios no están convenientemente dotados, requiriéndose mayores cantidades que las que suelen consignarse para poder conseguir una buena Conservación de todo lo que constituye el puerto y para dotar muchos Servicios de mejoras materiales.

Alcanzando escasamente los fondos denominados propios para atender a los gastos anuales de que hemos hecho mención, siempre esta Dirección y la Junta hemos tenido planteado el problema económico del cómo poder costear la ejecución de las Obras e Instalaciones nuevas que el tiempo y el progreso exigen vayan realizándose en el puerto, organismo vivo y en crecimiento continuo que pide y pedirá constantemente ampliaciones y mejoras.

La Dirección de las Obras, entre otras misiones, tiene que cumplir la fundamental de estudiar, proyectar, ejecutar o adquirir las obras e instalaciones de toda clase, y no solamente las indispensables para atender necesidades inmediatas y de carácter urgente, que no admiten demora, sino también las que aisladamente o formando grupo, han de permitir nuevas instalaciones y mejoras en lo ya construído o nuevas ampliaciones del puerto, para hacer frente a previstas o futuras exigencias portuarias. Estos grupos de Obras constituyen los que suelen denominarse **Planes de Obras** y puede asegurarse que siempre esta Dirección ha tenido en preparación alguno, bien para presentarlo por iniciativa propia o por órdenes de la Superioridad. Varias de las Obras que integran estos Planes son muy costosas y de largo plazo de ejecución, y para costear estos Planes precisa contar con **fondos de subvención**, que son los que el Estado consigna en sus Presupuestos generales (la Diputación y el Ayuntamiento no consignan cantidad alguna), o bien recurrir a los que proporcionan los Empréstitos emitidos en determinadas condiciones. En varias coasiones, y por muy diferentes causas, esta Dirección ha estudiado y presentado **Planes de Obras** a la aprobación superior y algo vamos a decir respecto a algunos de los mismos. La suerte que han corrido ha sido muy distinta, según las circunstancias que han concurrido en su redacción y propuesta.

Previamente, y a título de enseñanza y orientación, citaré algunos antecedentes y expondré algunos datos acerca de los ingresos por

subvenciones directas y por **Empréstitos**, de los que se ha dispuesto para realizar Obras nuevas y de los que se dedicarán algunas enseñanzas.

Recordaré que el 17 de septiembre de 1851 se dictó un R. D. importantísimo y fundamental en puertos, ya que en su artículo 1.º se atribuyó al Ministerio de Fomento la Administración y Servicios de los Puertos de la Península e Islas Baleares, su limpieza, conservación y Obras de los mismos, actuando desde esa fecha el citado Ministerio de Fomento en el puerto de Barcelona. Comenzaba una nueva época, en cuestiones portuarias, dependiendo los puertos, como ahora, del Ministerio de Obras Públicas. Otro importantísimo R. D. de 3 de febrero de 1853 dispuso y decidió que era peculiar de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Faros, todo lo concerniente a la construcción de los Puertos y de todas sus Obras, etc., asumiendo la Jefatura de Obras Públicas de la Provincia, la Dirección del Puerto. En 24 de octubre de 1858 se dictó una R. O. de carácter general, importantísima, puesto que se ordenaba a la Jefatura de Obras Públicas de la Provincia, en aquel entonces encargada del Puerto, que formase el Plano de éste, marcando en el mismo la zona que considerase necesaria para el servicio del puerto (cargas y descargas, transporte de mercancías, circulación de personas...) y marcando todos los edificios que existían en dicha zona; cumpliendo esta O. M., Don José Rafo preparó y remitió un Plano del Puerto de Barcelona, de mucho interés, porque en el mismo se aprecia la primera línea de separación de la zona del puerto y el detallado estado de cuanto se contenía en su interior. Fué aprobado por R. O. de 19 de marzo de 1859, y así surgió el punto de partida de nuestra zona portuaria actual, ya con el gran defecto, aún subsistente, de que la barriada de la Barceloneta y la barriada del Paseo de Colón rodeaban y agobiaban la zona portuaria, como ahora, sin dejar a éste posibilidades de futuros ensanches. De este interesantísimo **plano** acompañamos una copia en esta Memoria, y también copiamos la muy interesante relación de edificios que quedaban dentro de esta primitiva zona portuaria.

En 11 de diciembre de 1868, el entonces Ministro de Fomento, Don Manuel Ruiz Zorrilla, autorizó la constitución de una **Junta** especial la cual podía realizar en la forma que se determinase, los **empréstitos necesarios**, si no bastasen los fondos destinados a la misma. Se constituyó en 5 de febrero de 1869. En 21 de mayo, nombró la Superioridad el primer Ingeniero Director propio, que lo fué Don Mauricio Garrán, el cual, como Jefe de Obras Públicas, venía llevando a cabo la ejecución, con gran éxito, de importantes obras del Plan de conjunto que se indicará.

Esta Junta, más o menos modificada, y sujeta a Reglamentos, es la que viene funcionando hoy día con el nombre de **Junta de Obras y Servicios del Puerto de Barcelona**, contando así más de 78 años de actuación muy meritoria e importante.

Constituída la Junta en 5 de febrero de 1869, como hemos dicho, voy a indicar algunos datos referentes a ingresos por subvenciones y empréstitos.

EL EXCMO. SR. MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS EN SU VISITA AL PUERTO

Ingresos por subvenciones directas procedentes de los fondos generales del Estado

Desde que se creó la Junta de Obras, hasta el año 1909, es decir, durante 40 años, no tuvo ninguna subvención directa de los Presupuestos Generales de la Nación. Desde 1910 al 1919 (ambos inclusive), únicamente la de 148.200'00 pesetas al año. El año 1920, la de 333.450'00 pesetas y el 1921 tuvo 395.200'00 pesetas. Por lo tanto, desde 1868 hasta 1921 (ambos inclusive), o sea, en 53 años, solamente 2.210.650'00 pesetas, que viene a dar un promedio de 40.000'00 pesetas anuales. En 1922 ya fué de 3.408.600'00 pesetas. Desde 1868 hasta 1946 (ambos inclusive), es decir, en 70 años, puede citarse un total que no alcanza a 40 millones de pesetas, en el que no se comprenden los millones proporcionados por el Estado para reparar daños de guerra; el promedio resulta de 500.000'00 pesetas anuales. Unos 10 millones de estos 40 millones, fueron destinados para abono de intereses y amortización de Obligaciones del Empréstito de 20 millones aprobado en 1908, totalmente emitido en 1921 y que debió quedar amortizado enteramente en 1938.

El total de ingresos por **subvenciones directas** no ha sido más que de 40 millones de pesetas en 70 años, cantidad que podemos atrevernos a calificar de exigua y aún insignificante para este puerto.

Ingresos procedentes de Empréstitos

Año 1870. — Autorización a la **Junta de Obras** para emitir un primer Empréstito de **4** millones de pesetas para amortizar en 20 años, el cual quedó amortizado en 1891. Las garantías eran las obras ejecutadas y los recursos llamados propios.

Año 1900. — Se autoriza a la Junta de Obras para emitir un segundo Empréstito de 8.300.000'00 pesetas, que debía quedar amortizado, como lo fué, en 1930. Como garantías respondían las obras ejecutadas y los llamados fondos propios.

Año 1908. — Se autoriza a la Junta de Obras para emitir un tercer Empréstito de 20 millones de pesetas que debía quedar amortizado en 1938. Quedó totalmente emitido en 1921 y como veremos quedaba por amortizar en 25 de abril de 1946 la cantidad de 15.149.000'00 pesetas. Garantizaban, como siempre, este Empréstito, las obras ejecutadas y los recursos denominados propios.

El total de ingresos por Empréstitos ha sido, por lo tanto, de pesetas 32.300.000'00, de los cuales falta por amortizar todavía más de **15** millones.

Resumen de los ingresos por subvenciones y empréstitos

Reuniendo los ingresos por **subvenciones** y **empréstitos** se alcanza la cifra de poco más de **70** millones en **70** años, o sea un millón por año.

Para comparar diré que el definitivo **Proyecto de nuevos diques exteriores** para ampliar el puerto está presupuestado con presupuesto de **150** millones de pesetas, más del doble de los **70** millones citados.

Ante las cifras expuestas, se comprende que no se hayan podido ejecutar muchas obras e instalaciones como ha deseado esta Dirección, en todo tiempo y se comprende también que nuestro puerto carezca, hoy día, de varias obras e instalaciones de diversa índole unas y otras, que hace tiempo debieran estar ejecutadas o por lo menos en curso de ejecución. En el Capítulo I de esta Memoria, dedicado a Obras, se ha expuesto, al tratar de cada una, una sucinta reseña de su historia y tramitación, desde que se estudió y se firmó el Proyecto correspondiente; algunas han formado parte de varios de los **Planes de Obras** que vamos a reseñar y que no han tenido efectividad. Obras con Proyecto aprobado y que por diversas causas no pueden ejecutarse en seguida, pueden ser objeto, con el tiempo, de reformas técnicas o económicas, con frecuencia precisa adaptarlas a nuevos y más elevados precios, etc., etc., y si concurren circunstancias adversas para ejecutar obras, se alarga su tramitación y se aleja su ejecución.

Vamos ahora a reseñar algunos de los **Planes de Obras** que juzgamos más interesantes entre los presentados a la aprobación superior en diferentes épocas, empezando por el del año 1860, redactado por esta Dirección, una vez fijada la primitiva zona portuaria aprobada por R. O. de 19 de marzo de 1859.

Encargado el Cuerpo Nacional de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, de los Puertos de España, y delimitada y aprobada la que se denomina zona portuaria para el de Barcelona, la Dirección General de Obras Públicas, en 28 de abril de 1859, ordenó a la Jefatura de Obras Públicas de esta provincia procediese a la formación de un Proyecto completo de un Plan de Obras de mejora y ensanche del Puerto de Barcelona y el entonces Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la provincia, D. José Rafo, suscribió en 31 de octubre de 1859 un notable trabajo titulado "PROYECTO DEL PUERTO DE BARCELONA", que fué aprobado por R. O. de 29 de mayo de 1860, de acuerdo con la opinión unánime expresada por las Corporaciones consultadas. En la Memoria (A) exponíamos algunos detalles de este importantísimo Proyecto porque se trataba de un verdadero Estudio de conjunto y el primero que se hizo con método científico y a base de datos y antecedentes de toda clase, abriéndose con este Plan de Obras un fundamental Capítulo en la historia de nuestro Puerto. Encontramos allí este trabajo, que comprendía básicamente una prolongación del Dique del Este, y un dique del Oeste con su muelle, es decir, un ensanche del puerto hacia el Sur para dotarle de una mayor superficie abrigada; además, un muelle comercial interior de gran longitud, que se llamó de la Muralla durante muchos años, proyectado paralelamente a la Muralla de Mar, y un dragado de casi dos millones y medio de metros cúbicos. El presupuesto total era de 45 millones de reales vellón. A título de curiosidad y comparación, he aquí algunos precios y jornales de entonces: **Jornales**: Peón menor, 5,00 r. v.; mayor, 8,50 r. v.; oficial albañil, 14,00 r. v.; oficial carpintero, 14,00 r. v. **Materia-**

les: Metro cúbico de arena, 2,00 r. v.; millar de ladrillos, 150,00 r. v.; kilogramo de hierro forjado, 3,50 r. v. y colado 2,50 r. v.; metro cúbico de escollera puesta en obra, 42,00 r. v. y sumergida, 34,00 r. v.; metro cúbico de hormigón hidráulico en bloques colocados en obra, 120,00 r. v.; metro cúbico de terraplén, 1,00 r. v. Se subastaron todas las obras del proyecto en 20 de julio de 1860 y se adjudicaron por R. O. de 3 de agosto a la Sociedad "Crédito Mobiliario Barcelonés", para ejecutarlas en 6 años. No respondieron los contratistas y después de mil incidentes, fué rescindida la contrata en 1865 y se autorizó por la Superioridad el proseguirlas por administración y siguieron ejecutándose con gran éxito por este sistema las obras del Proyecto que constituía la base de un gran impulso para el engrandecimiento del puerto. De esta época era también el Proyecto de derribar las murallas de Barcelona, entre las cuales se contaba la llamada Muralla de Mar y también en el año 1859 otro ilustre Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D. Ildefonso Cerdá, suscribía el "Proyecto de Ensanche de Barcelona", que fué el que se llevó a cabo; y este ensanche, en muchas ocasiones, se ha visto calificado de soberbio Ensanche. Se aprecia, que el 1859 fué decisivo para el engrandecimiento de Barcelona, tanto en la parte marítima como en la terrestre, figurando, como decimos, con sus respectivos y muy notables Proyectos, dos Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, D. José Rafo y D. Ildefonso Cerdá, a quienes no se les ha dedicado un recuerdo ni en el Puerto ni en la Ciudad, dándose el caso que el Muelle de la Muralla no lleva el nombre de su creador.

Se había solicitado la constitución de una Junta especial y el Ministro de Fomento, D. Manuel Ruiz Zorrilla, la creó por Decreto de 11 de diciembre de 1868, la cual empezó su cometido en 1.° de julio de 1870, llevando, por lo tanto, 77 años de provechosa actuación en pro del puerto. En 21 de mayo de 1870 quedó desligado el puerto de la Jefatura de Obras Públicas y nombrado Director, D. Maurricio Garrán, su primer Ingeniero Director.

En este año 1870 fué autorizado un Empréstito de 4 millones de pesetas para atender a los gastos de ejecución del citado Plan de Obras del Proyecto referido y de otros proyectos. Habíase de amortizar en 30 años y efectivamente quedó totalmente amortizado en 1897. Garantías: las obras ejecutadas y los recursos de impuestos, tarifas, etcétera.

Como datos históricos de relieve en este período recordaremos la revolución de 1854 y contrarevolución de 1856; guerra de África declarada el 22 de octubre de 1859 y terminada el 1860; revolución de 1868 y caída y destierro de Isabel II; en 2 de enero de 1871 entra en Madrid Amadeo de Saboya y termina en 11 de febrero de 1873, comenzando la República hasta 3 enero 1874; guerra civil desde abril de 1872 a 28 de febrero de 1876; en enero de 1875 llega Alfonso XII a Madrid. Innumerables cambios y perturbaciones políticas de todo género. No fué muy propicio todo este período para realizar grandes obras con normalidad y empuje.

Plan de Obras de 1900 y 1907

El estado del puerto en 1.° de enero de 1900, después de la terminación de nuestra desastrosa guerra con los Estados Unidos, precedida de varios años de guerras coloniales y de calamidades políticas, era de atraso, no respondiendo a lo que ya debiera haber sido en aquella época. Estos períodos de perturbación influyen notablemente en las condiciones económicas, ya que los recursos de la Nación se encauzan hacia gastos anormales generalmente cuantiosísimos. Era deseo de la Dirección, deseo de la Junta y por decirlo así, deseo general, el reaccionar sobre el mal período pasado y avanzar hacia un mejor estado de cosas, agrandando el puerto y dotándole a la par de otras obras, instalaciones, etc., para ponerle a tono con su categoría y porvenir y con los adelantos portuarios de aquel entonces. "Había planteados, de larga fecha atrás, importantísimos proyectos relacionados "con su ampliación y reforma y algunas obras estaban en curso de "ejecución".

(Memoria de la Dirección fechada en 1.° de enero de 1900).

Se veía una solución a base de que se autorizase un Empréstito, y la Dirección (Ingeniero Director el Excmo. e Ilmo. Sr. D. Carlos Angulo, asesinado en el 1906) estudió un **Plan de Obras** de 39.640.000'00 pesetas, acompañado de un Estudio técnico económico con diversas soluciones basadas en distintas hipótesis, a base de un Empréstito. La **Junta** fué autorizada por R. O. de 19 de junio de 1900 para uno de 8.300.000'00 pesetas que debía quedar amortizado en 1930, como así lo fué; Garantías: las obras ejecutadas y los recursos procedentes de arbitrios, tarifas, etc. Siguió un período activísimo de obras, instalaciones, etc. En 18 de octubre de 1907 se colocaron las 4.201 últimas Obligaciones que quedaban en cartera de este Empréstito.

Ya en mayo de 1906 y en previsión de estar próximo a agotarse el dicho Empréstito, la Dirección empezó a estudiar un completo **Plan económico** de las Obras que estimaba precisas para la total terminación del puerto (mejor dicho sería decir, la total terminación de una etapa de su probable incesante desarrollo) con el fin de que este Plan económico sirviese de base de discusión y de resoluciones convenientes. Hízose un estudio concienzudo técnico económico que abarcaba todo lo en curso de ejecución, lo proyectado y en estudio; y además distribuciones de recursos, gastos, empréstito, etc., y se dió fin a esta labor el 10 de agosto de 1907. Resultó de este Estudio que la Junta se dirigió a la Superioridad en 18 de noviembre de 1907, con una razonada instancia solicitando el restablecimiento de un 25 por 100 de aumento sobre el arbitrio de descarga; una subvención anual adecuada al puerto de Barcelona y una autorización para emitir un Empréstito de 30 millones de pesetas. Se dictó la R. O. de 30 de enero de 1908 autorizando la subida de dicho arbitrio y para otros; que la Junta gestionase la subvención pedida, y autorizando a la Junta para emitir y anunciar un Empréstito de 30 millones de pesetas en determinadas condiciones y sirviendo de garantías las obras y los arbi-

EL EXCMO. SR. MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS A BORDO DEL "LAVERGNAT", VISITANDO LAS OBRAS

EL EXCMO. SR. MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS, DESEMBARCANDO EN LA DÁRSENA DEL DIQUE

trios y tarifas. En 18 de marzo de 1908 se colocaron 10.000 Obligaciones, o sea, 5 millones de pesetas... El Empréstito debía quedar amortizado en 1938. Recordemos los acontecimientos de Marruecos a los ocurridos en Barcelona en el año 1909, con las consiguientes perturbaciones políticas, y de toda clase. De este empréstito quedaban sin amortizar en 25 de abril de 1946, la cantidad de 15.149.000 pesetas.

Plan de Obras de 1910

En abril y mayo de 1910 el Ministro de Fomento, D. Fermín Calbetón (Presidente Canalejas en 9 de febrero) planeó obtener de las Cortes la concesión de un Presupuesto extraordinaro para Obras Públicas. Recabó de esta Dirección toda clase de referencias, noticias, datos, etc., etc., tanto respecto a toda clase de obras, como económicos, encomendándola, a la vez, la formación de un Plan Económico de ingresos y gastos para la implantación de todos los Servicios del Puerto y para la ejecución de todas las Obras necesarias que debían quedar terminadas en un plazo no mayor de 10 años. La Dirección de las Obras, esperanzada con una perspectiva favorable, amplió su Plan de 10 de agosto de 1907 haciendo un minucioso trabajo, incluyendo una segunda etapa constructiva de obras a realizar en 21 años y preparando los numerosos Anteproyectos de las **obras nuevas** que no tenían proyecto aprobado, como así lo había ordenado el Ministro, para que quedaran con todos los requisitos necesarios a los fines de su justificación en el Proyecto de Ley. Todo este gran **Plan** quedó listo en 1.° de agosto de 1910.

El mismo Ministro con motivo de este Plan convocó una sesión extraordinaria de esta Junta para el 14 de julio de 1910 y vino a Barcelona a presidirla. El Acta de esta sesión solemne puede leerse en la Memoria de esta Dirección correspondiente a los años 1907-1910 (inclusives). Fué una sesión notable en al que la Junta habló claramente. En cumplimiento del encargo que ya había recibido del Sr. Ministro, esta Dirección terminó su Plan económico completo de gastos e ingresos que mereció por parte de la Junta felicitaciones efusivas al Ingeniero Director (Excmo. e Ilmo. Sr. D. Julio Valdés) por la magnitud de la labor realizada y en completo acuerdo unos y otros fué acordado remitir el Plan, Anteproyectos, etc., en sesión de 14 de septiembre de 1910, al Ministerio mereciendo también la más favorable acogida por el Ministro. El Estado auxiliaría con 27 millones. Todo parecía ir viento en popa y que se aprobaría el Plan y habría subvenciones.

Dícese en la citada Memoria:

"Desgraciadamente, los cambios y fluctuaciones de nuestra política, así como los temores de crecidos dispendios por consecuencia de nuestra intervención en Marruecos, impidieron la discusión y aprobación en Cortes del Presupuesto extraordinario de Obras Públicas, que se aplazó por dichas causas indefinidamente, originándose el cambio del Sr. Calbetón por el Sr. Gasset..."

Este cambio tuvo lugar en 2 de enero de 1911 siguiendo Canalejas de Presidente. El Ministro Sr. Gasset planeó también un Plan de Obras Públicas y ordenó también una petición de datos de toda clase referentes al puerto. Dimite el Sr. Gasset el 2 de marzo de 1912 y entra el Sr. Villanueva de Ministro de Fomento. Muere asesinado Canalejas el 12 de noviembre de 1912. No llegó a recaer aprobación sobre el Plan indicado, ni hubo el auxilio. Siguióse trabajando en Obras a base del Empréstito de los 20 millones de pesetas.

Plan de Obras de 8 de noviembre de 1918

La guerra mundial que estalló en agosto de 1914 influía por su importancia hasta en las Naciones no beligerantes, como España, con perturbaciones económicas y de otras clases, llegándose para superar este estado de cosas a constituir en 21 de marzo de 1918 el denominado **Gobierno Nacional**, presidido por don Antonio Maura, formando parte del mismo como Ministro de Fomento D. Francisco Cambó, planeando éste inmediatamente una política de altura de Obras Públicas. Concretándonos a la de Puertos, propúsose presentar y proponer un Proyecto de Ley solicitando un Presupuesto Extraordinario para mejorar notablemente los 10 ó 12 puertos más importantes de España. El Servicio Central de Puertos comenzó a pedir datos y de nuestro puerto se remitieron en abril. Esta Dirección (era Ingeniero Director el Excmo. e Ilmo. Sr. D. José Ayxelá), a toda prisa fué preparando una ingente cantidad de trabajo formando Anteproyectos, cada uno con sus documentos correspondientes. El citado Centro Ministerial iba formando un Plan económico como base del indicado Proyecto de Ley. Para el 29 de septiembre convocó el Ministro en el Ministerio a los Presidentes e Ingenieros Directores de los 12 puertos más importantes. Los avances solicitados suponían unos 488 millones de pesetas. El Ministro, encontrando dicha cifra exagerada, concretó que presentaría a las Cortes un Proyecto de Ley para obtener un crédito global de 200 millones de pesetas, ampliable en un 25 por 100. En dicha reunión se discutieron varios puntos, se dictaron normas y se fijaron conclusiones. El día 24 de octubre se recibió el siguiente telegrama circular de la Dirección General de Obras Públicas:

"Es de absoluta necesidad, por exigirlo así los intereses generales, y de gran conveniencia para los intereses de este Puerto, que a la mayor brevedad obren en esta Dirección General los Anteproyectos y programas redactados de las obras y servicios necesarios para su habilitación, teniendo en cuenta el desarrollo probable, con arreglo a las indicaciones y manifestaciones que se hicieron en la reunión celebrada bajo la presidencia del Sr. Ministro por los representantes de los grandes puertos. Del conocimiento celo de V. S. espera esta Dirección General que antes de finalizar el próximo mes de noviembre, se termine el indicado trabajo y con el informe ampliado y detallado de esa Junta, aprobado en sesión extraordinaria, si es precisa, se eleve a este Ministerio."

Ahora bien. El Ministerio Nacional cesó por crisis en el 9 de noviembre de 1918 y en 11 de noviembre se proclamó el Armisticio en

la guerra mundial comenzada en agosto de 1914. Se había realizado una labor tan intensa en esta Dirección referente al Plan de Obras, que se pudo suscribir por el Ingeniero Director en 8 de noviembre un trabajo denominado "Plan General de obras para terminar el puerto, basado en los acuerdos tomados en la Asamblea celebrada en el Ministerio de Fomento en 19 de septiembre de 1918". Se componía de una extensa Memoria, con estados y un Plano general. El conjunto de Obras se dividió en 3 Grupos: en el **Primer Grupo** se reunieron todas las obras que estaban en curso de ejecución y las que tenían el Proyecto aprobado y que habían de ejecutarse dentro de un plazo de ejecución de 2 años con Presupuesto para este Grupo, de 1.549.550'00 pesetas. En un **segundo Grupo** figuraban 17 Anteproyectos con sus respectivas documentaciones de otras tantos obras necesarias y de carácter urgente, con plazo máximo de ejecución de 12 años (1919-1931) y Presupuesto de 39.380.000,00 pesetas. En el **tercer Grupo** constaban 5 Anteproyectos, también con sus correspondientes documentaciones de otras tantas obras necesarias, pero por menos urgentes con plazo de ejecución de 3 años (1931-1933) y Presupuesto de 8.790.000,00 pesetas. En total un Presupuesto total para el **Plan de Obras** de pesetas **49.719.550,00**. No llegó a recaer aprobación sobre este Plan y desaparecidas las circunstancias que habían concurrido en la redacción del mismo, volvióse a la marcha ordinaria de ejecución de obras con las del Primer Grupo y a redactar Proyectos de obras, a base todo ello de los recursos económicos con que se contaba. Es un ejemplo este Plan de cómo pueden influir en un puerto los sucesos políticos interiores y exteriores, pues la terminación de la primera Guerra mundial trajo derivaciones económicas importantísimas, continuando la subida de precios, escasez de materiales, etc.

Programa de Obras de 1919

En agosto de 1919 y siendo Ministro el Sr. Calveton se planeó un Proyecto de Ley para el Fomento de la riqueza nacional, que quería el Ministro presentar a las Cortes. Reclamados toda clase de datos, se formaron unos planos, estados y notas con relaciones de obras propuestas, plazos, etc., basados en el **Plan de Obras** elaborado por esta Dirección en 1918 y del cual hemos tratado. No tuvo efectividad.

Plan de Obras de 1921

Esta Dirección, obedeciendo órdenes Superiores (Ministerio de Fomento Sr. La Cierva), formuló en marzo un detenido estudio, un vasto **Plan económico** para terminar las obras del Puerto en un plazo de 18 años, compuesto de dos períodos: uno de 12 años y otro de 6 años; estudio que fué remitido por vía reglamentaria a la Superioridad. Contenía además de toda la relación de todas las obras ne-

cesarias de mayor o menor urgencia, los gastos anuales en concepto de las mismas, los llamados generales, los inherentes a la conservación y explotación, los ingresos probables por arbitrios y otros conceptos, la amortización de los empréstitos emitidos, etc., acompañando asimismo la justificación detallada de varias soluciones para enjugar el déficit resultante de los gastos e ingresos. El presupuesto total aproximado era de 72 millones de pesetas. Este programa fué aceptado, incluyéndose esta cantidad en el estudio que se acompañaba al Proyecto de Ley.

En julio siguiente fueron remitidos por el Ministerio al Consejo de Obras Públicas, todos los estudios relativos al asunto, nombrándose una Ponencia para reducir la cifra anterior y por este motivo se requirió de esta Dirección un programa de las obras más urgentes para ejecutarlas en 10 años sobre la base de no llegar a la cifra de 45 millones de pesetas. No llegó a resolverse nada.

Plan del año 1926

La Superioridad, por orden telegráfica de 22 de enero de 1926 (Ministro Sr. Guadalorce) ordenó se le remitieran con toda urgencia toda clase de datos relativos a un Plan de Obras para completar la habilitación total del puerto. Reuniéronse en el Ministerio todos los Ingenieros Directores de todos los puertos exponiendo el Ministro su plan general y reuniéronse luego en Asamblea, en la Sección de Puertos, donde se acordaron las bases y características del trabajo a presentar, remitiéndose por esta Dirección en 16 de abril el estado final (N.º 7). "Presupuesto aproximado de las obras a realizar, adquisición de elementos, etc., para terminar el puerto en 10 años". No llegó a recaer aprobación alguna.

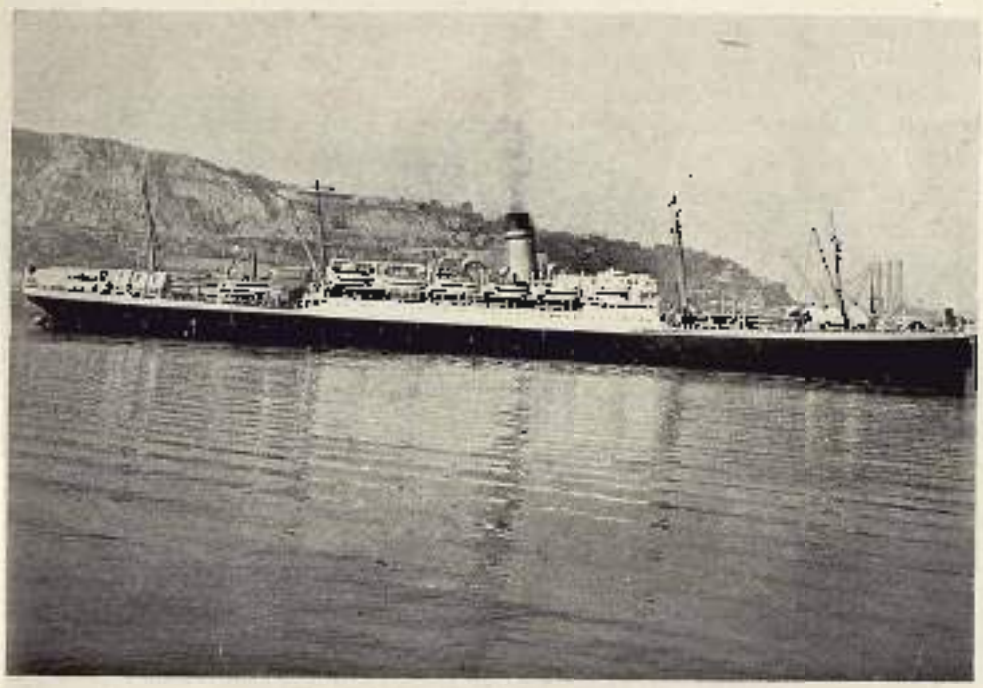
PLAN DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE 1939

(Véase Memoria última, pág. 130 y siguientes)

Una Ley de la España Nacional, de 11 de abril de 1939, aprobó por su artículo 1.º el Plan de Obras Públicas correspondiente a aquellas provincias que estaban liberadas antes de alcanzarse la paz victoriosa. En su artículo 2.º se dispone:

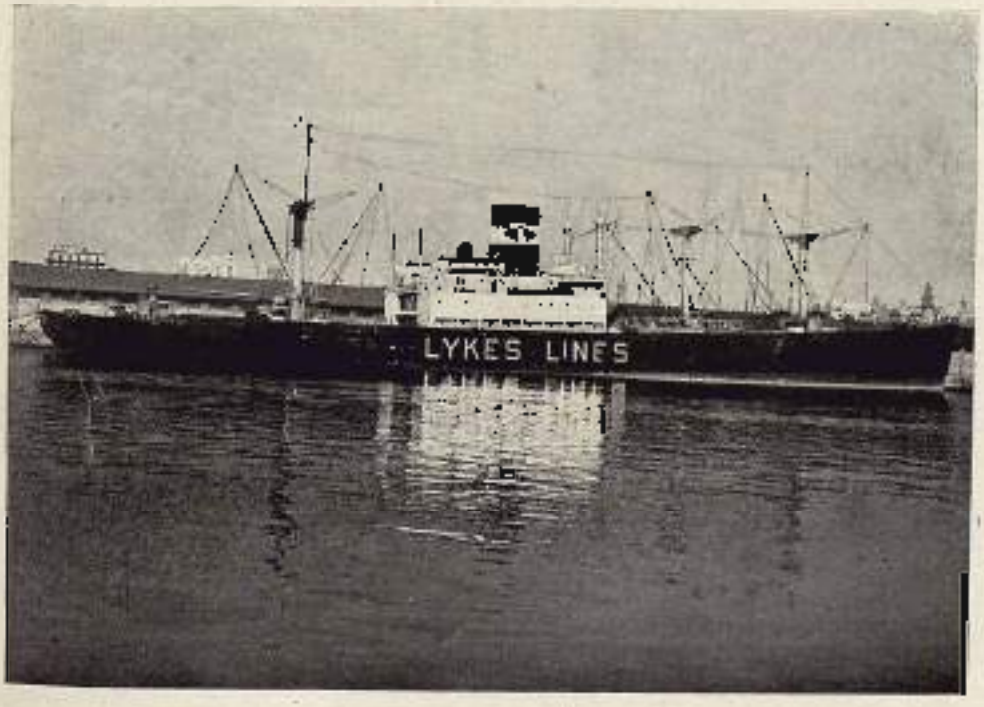
"Para las provincias últimamente liberadas se redactará el Plan con la mayor urgencia y conforme al mismo criterio de las otras provincias, incorporándose al presentado actualmente, mediante una Ley complementaria."

Como la provincia de Barcelona fué de las últimas liberadas quedaba incluída en este Plan complementario y en 29 de abril de 1939 remitió esta Dirección una Propuesta de conjunto que llevaba por título: "Obras nuevas que para mejorar el puerto de Barcelona podrían incluirse en el Plan Complementario de Obras Públicas del



TESTERO DEL MUELLE DE PONIENTE

BUQUE PANAMEÑO "SANTA CRUZ" (LONG. 16,11 M.)



MUELLE DE ESPAÑA

BUQUE DE LOS E. U. A. "JOHN HESKIO", CON CARGAMENTO DE ALGODÓN

''Estado, que habrá de incorporarse, mediante una Ley complemen-
''taria, al Plan de Obras Públicas del Estado, referente a los tres
''sectores, Carreteras y Caminos, Obras Hidráulicas y Puertos, con
''sus señales marítimas, presentado por el Ministerio de Obras Pú-
''blcas y aprobado por una Ley de 11 de abril de 1939''.

Esta Propuesta se adaptaba a las circunstancias y en la Memoria última insertábamos una copia de la relación de las obras incluídas con su presupuesto correspondiente.

Al aprobar el Plan complementario por Ley de 18 de abril de 1941, quedó formado el Plan general de Obras Públicas del Estado y en éste figuraba el puerto de Barcelona con una serie de Obras y presupuestos, copiada también en la Memoria última y de las cuales se han ido ejecutando algunas obras con los recursos de que se ha dispuesto.

Por lo que acabamos de exponer respecto a **PLANES DE OBRAS**, puede afirmarse que los presentados por esta Dirección, obedeciendo órdenes superiores en previsión de poder conseguir diferentes Gobiernos guiados por muy patrióticos deseos, créditos extraordinarios y especiales para obras portuarias no han llegado a tener efectividad por diversos motivos y se han ido estudiando, proyectando y ejecutando obras e instalaciones dentro de los escasos recursos económicos de que se ha dispuesto y cuya exigua cuantía ha quedado puntualizada por los datos que hemos consignado anteriormente.

Como observación de carácter general respecto a **Planes de Obras**, hemos de advertir que un **Plan de Obras** propuesto en determinada fecha para ejecutar ampliaciones y mejoras en nuestro puerto no se ha considerado nunca ni se puede considerar como invariable; suele responder a un determinado número de necesidades y de circunstancias de actualidad que obligan más o menos a tener en cuenta determinadas orientaciones, pero cabe que unas y otras varíen y a veces efectivamente varían con carácter urgente y en tal caso precisa variar el Plan introduciendo modificaciones en el mismo, bien separando o suspendiendo alguna o algunas de las Obras que lo componían, bien introduciendo alguna nueva. De esto podrían exponerse algunos ejemplos y esto que decimos se ha expuesto en varias ocasiones y en diferentes trabajos, entre los cuales podemos citar lo dicho en la Memoria última, págs. 10 y 11.

Vamos ahora a tratar en apartado especial B), de un último **Plan de Obras**, firmado por esta Dirección en 25 de abril de 1946, y que ha sido no solamente aprobado, sino que cuenta con ciertos recursos económicos, habiendo ya empezado su ejecución.

B) "PLAN DE OBRAS DE TODAS CLASES Y DE ADQUISICION DE INSTALACIONES INDISPENSABLES HACE TIEMPO PARA PONER EL PUERTO DE BARCELONA A LA ALTURA QUE LE CORRESPONDE COMO UTIL NACIONAL DE PRIMER ORDEN".

(Presupuesto de 373 millones de pesetas, aprobado por Ley de 18 de diciembre de 1946) (Véase también Ley de 17 de julio de 1947).

Este Plan de Obras fué suscrito por esta Dirección en 25 de abril de 1946.

Como antecedente recordaré aquí que fechada en 26 de abril de 1946, es decir, un año antes, remití al Ilmo. Sr. Director General de Puertos y Señales Marítimas, la siguiente comunicación:

"Siguiendo las instrucciones de esa Ilma. Dirección General, que fueron transmitidas verbalmente a esta Dirección por el Ilmo. Sr. Inspector de esta Demarcación, en su visita última, se ha formado una Relación de obras de interés para este puerto, por cuya construcción y urgencia en su desarrollo se han agrupado en tres etapas: Comprende la primera, como más inmediata y urgente, 6 Proyectos, algunos de ellos completamente redactados, otros próximos a terminarse, y el resto con documentaciones y estudios que permiten un rápido desarrollo y redacción; esta primera etapa de obras tiene un presupuesto aproximado de pesetas 314.392.886'80. La segunda etapa de obras que sigue en interés a la primera, comprende 12 Anteproyectos con un importe aproximado de 212.000.000'00 de pesetas; y la tercera etapa, de realización más diferida y de interés muy marcado para la Ciudad, comprende un solo Proyecto, con un importe de 15.000.000'00 de pesetas.

"Se acompañan como complemento de estas Relaciones de Obras, los Planos números 1 y 2. En ellos, se han dibujado con carmín, los Proyectos correspondientes a la primera etapa, en verde, los de la segunda; y en amarillo, los de la tercera.

"En la numeración de estos Proyectos, se ha supuesto el recorrido del Puerto por tierra, empezando en el Faro y terminando en el límite de la Zona marítima (Canal de la Infanta), utilizándose la numeración ordinaria para la primera etapa; la romana para la segunda; y el orden alfabético para la tercera. En los Estados que se acompañan, y refiriéndose sólo a la primera etapa, se ha indicado, en carmín, una segunda numeración de Preferencia de las Obras.

"Cada obra propuesta (1.ª etapa) lleva una sucinta nota del estado en que se encuentra el Proyecto, a fin de referencia, por si la premura de enviar rápidamente este trabajo, no resultase suficiente, se completaría con las ampliaciones que requiera la Superioridad, referidas a determinadas obras.

"Dios guarde a V. S. I. muchos años. — Barcelona, 26 de abril de 1946. — El Ingeniero Director del Puerto de Barcelona."

Corrieron rumores que entre los numerosos planes para el resurgimiento de España propuestos a nuestro Jefe de Estado y patrocinados por éste, contábase el de dotar a los más grandes e importantes puertos de nuestra patria de aquellas obras e instalaciones de que carecían en relación con su categoría, y que las costearía el Estado mediante autorizaciones a las Juntas para anunciar y emitir Empréstitos, cuyos intereses y amortización, en determinadas condiciones correrían a cargo del Estado. Decíase también que las Juntas que invirtiera esta autorización dejarían de percibir subvención alguna para obras.

VISITA DEL EXCMO. SR. MINISTRO DE ARMAMENTO Y COMERCIO, AL STAND DE LA JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO EN LA FERIA INTERNACIONAL DEL AÑO 1946

ESTADO N.º 8

JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA

DIRECCION DE LAS OBRAS Y SERVICIOS

PLAN DE OBRAS

(Presupuesto de 672 millones de pesetas)

PRIMERA PARTE DEL PLAN DE OBRAS

con Presupuesto de 300 millones de pesetas en obras e instalaciones a ejecutar en diez años: 1947 a 1956 (ambos inclusive)

Relación de Obras e Instalaciones expuestas en Grupos y detalladas en cada Grupo con sus presupuestos y sistema de ejecución

Nº de orden	DESIGNACION	Presupuesto Pesetas		OBSERVACIONES
	AGRUPACION 1.ª DE OBRAS			
	AMPLIACION Y MEJORAS DE LAS INSTALACIONES DE CARENADO			
	A. — *Dique flotante y deponente*			
1	Proyecto de construcción de una puerta flotante metálica para el cierre de la cámara del dique flotante y deponente	551.639,71	Contrata	Proyecto en encuadernación
2	Proyecto de reparación extraordinaria de ocho carenados de la dársena del dique flotante y deponente	730.984,08	Administración	Aprobado técnicamente por O. M. de 13 de abril de 1944.
3	5.ª Sección del dique flotante y deponente	5.000.000,00	Concurso	En estudio Pliego de Bases.
	B. — *Construcción de un dique seco*			
4	Dique seco de escora	55.000.000,00	Concurso mediante Pliego de Bases	Preparándose los documentos para la información pública y en estudio el Pliego de Bases.
	C. — *Mejora y ampliación del Varadero*			
5	a) Proyecto parcial de urbanización de la zona contigua al Varadero y nueva cercada del mismo	444.178,14	Contrata	Salido de la Dirección en 6-VI-45, y pendiente de la tramitación reglamentaria.
	b) Instalación de una vía para barcas de 1.000 toneladas, con sus carros y equipo de maquinaria	1.500.000,00	Contrata	Redactándose el Proyecto
	c) Instalación de tres vías de 60 toneladas, con sus carros y equipos de maquinaria	750.000,00	Contrata	Id. id.
	d) Edificaciones, talleres, etc.	1.000.000,00	Contrata	Id. id.
	Total de la Agrupación 1.ª	64.906.857,33		
	AGRUPACION 2.ª DE OBRAS			
	REFORMA DE CALADOS DE LAS DARSENAS Y CANAL			
6	Proyecto núm. 2. — Dragado a 12 metros de la Dársena del Morrot y Canal (Proyecto núm. 2 del Estudio general)	5.013.950,87	Contrata	Salido de la Dirección en 16-IV-46, y pendiente de la tramitación reglamentaria
7	Proyecto núm. 3. — Dragado a 12 metros del resto del Canal ensanchado a las dársenas de San Beltrán y Nacional (Proyecto número 3 del Estudio general)	4.573.720,86	Contrata	Redactándose el Proyecto
8	Proyecto de dragado del resto del Puerto	5.000.000,00	Contrata	Id. id.
9	Adquisición de una Draga provista de cucharón, tipo Prussman, para el dragado a pie de muelle (Primera parte del Estudio general).	1.081.720,00	Concurso	Aprobado el Pliego de Bases, y anulado el primer Concurso. Pendiente de aprobación el segundo Concurso.
	Total de la Agrupación 2.ª	16.528.791,73		
	AGRUPACION 3.ª DE OBRAS			
	UTILLAJES MECANICOS, TINGLADOS, COBERTIZOS, VIAS FERREAS, PAVIMENTACIONES, ETC., PARA MAYOR RENDIMIENTO DEL TRAFICO EN LOS MUELLES EXISTENTES			
	Utillajes mecánicos			
10	Utillaje mecánico en los muelles del Reloj, Baleares, España, Pescado y Costa	30.000.000,00	Concurso y Contrata	Redactándose Pliegos de Bases y Proyectos.
11	Proyecto de adquisición de material eléctrico para canalizaciones de las grúas	477.729,00	Contrata	Aprobado técnicamente por O. M. de 17-IX-45.
12	Proyecto de Bases para el concurso de adquisición de dos puentes básculas, para camiones de 30 toneladas y tipo centesimal .	150.000,00	Concurso	Aprobado técnicamente por O. M. de 15-XII-44
	Suma los utillajes mecánicos	30.527.729,00		
	Tinglados y cobertizos			
13	Proyecto de cuatro nuevos tinglados en el paramento Sur del muelle de Barcelona (dos plantas y terraza)	16.000.000,00	Contrata	Redactándose el Proyecto.
14	Proyecto de tres nuevos tinglados en el muelle de España, paramento Norte del primer tramo	9.000.000,00	Contrata	Id. id.
15	Proyecto de dos tinglados en el muelle de España, paramento Norte del segundo tramo.	5.000.000,00	Contrata	Id. id.
16	Proyecto de dos tinglados en el muelle de España, paramento Este del segundo tramo.	7.000.000,00	Contrata	Id. id.
17	Proyecto de un tinglado en el testero del muelle de España . . .	3.500.000,00	Contrata	Id. id.
18	Proyecto de dos tinglados de hormigón armado, de dos plantas y terraza, para el Paseo Marítimo, en el muelle de Bosch y Alsina .	25.000.000,00	Concurso	Id. id.
19	Proyecto de montaje provisional de un tinglado en el testero del muelle de Pontevedra	868.851,07	Contrata	Proyecto en encuadernación.
20	Proyecto reformado de edificio del muelle del Reloj, para instalar algunos servicios del Puerto. (Presupuesto adicional)	308.863,86	Contrata	Salido de la Dirección en 28-XII-45, como ampliación del Proyecto 1.º aprobado.
21	Proyecto de instalaciones y servicios auxiliares de la Estación Marítima	1.000.000,00	Administración y Contrata	Redactándose el Proyecto
	Suma los tinglados y cobertizos	67.577.714,93		
	Vías férreas y pavimentaciones			
22	Proyecto de sustitución con carril de 45 kgs. de la actual vía de circulación del Puerto	1.091.366,79	Administración	Aprobado técnicamente por O. M. de 10-X-45
23	Proyecto de adoquinado de varias zonas contiguas al muelle de Depósito	296.209,17	Contrata	Id. id. por O. M. 23-IV-45
24	Proyecto de largueros de hormigón para algunas vías férreas de los muelles de Barceloneta, España y Barcelona	296.342,03	Administración	Id. id. por O. M. 27-IV-45.
25	Proyecto de obras de pavimentación de algunas zonas del testero del muelle de Barcelona	315.521,74	Contrata	Salido de la Dirección en 16-IV-46, pendiente de la reglamentaria tramitación.
26	Proyecto de adoquinado de algunas zonas del muelle de San Beltrán.	321.320,01	Contrata	Remitido a la Superioridad el Proyecto en 29-XII-45.
27	Proyecto de adoquinado de una zona del muelle de Pontevedra . . .	400.000,00	Contrata.	Redactándose el Proyecto.
	Suma las vías férreas y pavimentaciones . .	2.737.361,37		
	Total de la Agrupación 3.ª . . .	100.842.805,30		
	AGRUPACION 4.ª DE OBRAS			
	MUELLES Y DIQUES DE NUEVA CONSTRUCCION Y AMPLIACIONES DE ALGUNOS EXISTENTES			
28	Muelle del Bacalao adosado a la prolongación del dique del Este. Primera parte (740 metros)	25.970.250,95	Contrata	Redactándose el Proyecto
29	Proyecto de ensanche del muelle de Pontevedra, paramento Norte . .	11.369.310,42	Contrata	Proyecto en encuadernación.
30	Dique exterior del Este. Primera parte (prolongación solamente de 850 metros)	45.000.000,00	Contrata	Redactándose el Proyecto.
31	Proyecto de espigón en el Canal de la Infanta	4.404.374,75	Contrata	Salido de la Dirección en 26-II-46, y pendiente de la tramitación reglamentaria.
32	Proyecto de recrecimiento de un tramo de la coronación del muelle de Pontevedra-Norte y de reparaciones en el de Costa . . .	340.664,53	Administración	Aprobado técnicamente por O. M. de 24-XI-44.
	Total de la Agrupación 4.ª	87.264.593,70		
	AGRUPACION 5.ª DE OBRAS			
	OBRAS VARIAS			
33	Proyecto de prolongación de la colectora al Canal de la Infanta .	1.500.000,00	Contrata.	Redactándose el Proyecto.
34	Proyecto de construcción y colocación de 200 bloques de 60 toneladas (para tenerlos de reserva en el taller de bloques y poder colocarlos inmediatamente en casos de urgencia, en la defensa exterior de Bloques del Dique del Este)	713.561,34	Administración	Aprobado técnicamente por O. M. de 9-XI-45
35	Proyecto de determinadas obras definitivas para ir completando el cierre de la zona portuaria	514.420,00	Administración	Aprobado técnicamente por O. M. de 17-X-44.
36	Proyecto de Puerto pesquero (Primera parte)	12.500.000,00	Contrata	Redactándose el Proyecto.
	Total de la Agrupación 5.ª	15.247.981,34		
	AGRUPACION 6.ª ESPECIAL			
37	CONVERSION DEL EMPRESTITO ACTUAL	15.149.000,00		

Barcelona, 25 de abril de 1946

El Ingeniero Director

JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA

DIRECCION DE LAS OBRAS Y SERVICIOS

PLAN DE OBRAS

(Presupuesto de 670 millones de pesetas)

PRIMERA PARTE DEL PLAN DE OBRAS

con Presupuestos de 300 millones de pesetas en obras e instalaciones a ejecutar en diez años: 1947 a 1956 (ambos inclusive)

Distribución de cantidades a gastar por anualidades y por Agrupaciones de obras y totales de unas y otras

DESIGNACION	1.er año (1947) Pesetas	2.º año (1948) Pesetas	3.er año (1949) Pesetas	4.º Año (1950) Pesetas	5.º año (1951) Pesetas	6.º año (1952) Pesetas	7.º año (1953) Pesetas	8.º año (1954) Pesetas	9.º año (1955) Pesetas	10.º año (1956) Pesetas	TOTALES Pesetas
AGRUPACIÓN 1.ª DE OBRAS											
Ampliación de las instalaciones de carenado	4.966.857,93	4.000.000,00	7.000.000,00	7.000.000,00	7.000.000,00	7.000.000,00	7.000.000,00	7.000.000,00	7.000.000,00	7.000.000,00	64.966.857,93
AGRUPACIÓN 2.ª DE OBRAS											
Mejoras de calados de las dársenas y canal	6.975.040,87	4.553.720,86	5.000.000,00	—	—	—	—	—	—	—	16.528.761,73
AGRUPACIÓN 3.ª DE OBRAS											
Utilados mecánicos, Tinglados, Cobertizos, Vías férreas, Pavimentaciones, etc., para mayor rendimiento del tráfico en los muelles existentes	18.342.805,30	17.000.000,00	18.000.000,00	18.000.000,00	17.000.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	100.842.805,30
AGRUPACIÓN 4.ª DE OBRAS											
Muelles y Diques de nueva construcción y ampliaciones de algunos existentes	4.264.593,70	14.500.000,00	14.500.000,00	14.500.000,00	14.500.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	87.264.593,70
AGRUPACIÓN 5.ª DE OBRAS											
Obras varias	1.247.981,34	1.000.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	—	—	15.247.981,34
AGRUPACIÓN 6.ª, ESPECIAL											
Conversión del Empréstito actual	15.149.000,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.149.000,00
SUMAS	50.946.279,14	41.053.720,86	47.000.000,00	42.000.000,00	40.500.000,00	16.500.000,00	16.500.000,00	16.500.000,00	14.500.000,00	14.500.000,00	300.000.000,00

Como se aprecia por la comunicación transcrita, había formado esta Dirección a toda prisa una relación de 31 Proyectos de obras e instalaciones con un Presupuesto de 570 millones de pesetas.

En 20 de julio de 1945 hubo cambio de Ministro de Obras Públicas, cesando el Excmo. Sr. D. Alfonso Peña y entrando el Excmo. señor D. José María Fernández Ladreda, que sigue actualmente regentando el Ministerio.

No había recibido esta Dirección ni comunicación ni orden alguna referente a la Relación de obras remitida, pero el criterio de los Empréstitos fué tomando cuerpo y como consecuencia de ello y cambiadas impresiones con la Dirección General de Puertos, creyó esta Dirección llegado el caso de estudiar y redactar un trabajo más elaborado y puntualizado que titulamos "Plan de Obras de varias clases "y adquisición de instalaciones indispensables hace tiempo para po"ner el puerto de Barcelona a la altura que le corresponde como Util "Nacional de primer orden y para hacer frente a las competencias "de determinados puertos extranjeros".

Este Plan de Obras que afortunadamente ha sido aprobado, estando ya en marcha la ejecución de un primer lote de obras, le describiremos en sus líneas generales. Quedó firmado en 25 de abril de 1946. Su documentación se componía de una extensa **Memoria** explicativa, de más de 60 páginas; de unas Hojas de Planos y de unos Estados con relaciones de obras e instalaciones, plazos de ejecución, presupuestos, conversión del empréstito no amortizado y otros detalles de los que iremos dando cuenta. Dividíase en dos PARTES o ETAPAS: una PRIMERA importante 300 millones de pesetas y una SEGUNDA de 370 millones de pesetas. Total, 670 millones de pesetas. Vamos a tratar de todo ello.

En los Preliminares de la Memoria de este Plan expuse algo de lo que he indicado en el **Capítulo II** de esta Memoria respecto a las características y estado actual del puerto de Barcelona y de su tráfico mercantil. También algunos antecedentes de nuestro puerto y una reseña de algunos de los Planes de Obras de los que hemos dado idea en el apartado A) de este Capítulo, todo ello como obligados antecedentes para justificar este nuevo PLAN.

Indicábamos que se empezó el actual puerto de Barcelona en 22 de septiembre de 1477 en un trozo de costa desprovista por completo de abrigos naturales, teniendo que ir formando el recinto de agua abrigado mediante costosas obras artificiales y que, dada la situación de la Ciudad que rodea y agobia al puerto, ha precisado formar los muelles interiores ganando terrenos al mar. Estas características obligan a ejecutar obras costosas. Decíamos también que el puerto de Barcelona está clasificado como de interés general y entre éstos como de primer orden, verdadero Util Nacional, rodeado por una Ciudad de 1.300.000 habitantes, foco de energías, actividades y necesidades de todas clases, siempre en creciente desarrollo; en una región industriosa contigua a la frontera francesa y próximos la Ciudad y su puerto a los importantísimos centros urbanos y portuarios de Marsella en Francia y de Génova en Italia de características ver-

dadaramente internacionales por su situación y tráfico. Debemos nosotros considerar nuestro puerto como también de carácter **internacional** y como un **caso especial de la Nación**, y precisa y precisará gastar en el mismo, dentro de este criterio, las importantes cantidades que se requieran para ponerle a dicha altura en obras e instalaciones, dotándole de cuanto le falte para ello, que hoy día es mucho, dado que por diversas circunstancias adversas que han ido ocurriendo y concurriendo en la historia de su desarrollo nos encontramos que es deficiente en obras de ampliación y de mejora y en instalaciones.

Por otra parte, hemos de considerar que habiendo alcanzado su tráfico máximo el año 1929 con cerca de 4 millones de toneladas, es de suma conveniencia prevenir un tráfico doble e ir preparándole para atender esta cifra. También precisa tener presente que tiene que satisfacer complejas necesidades relacionadas con el mar, de una inmediata Ciudad de 1.300.000 habitantes que no tiene otro punto de la costa que su puerto donde puedan instalarse, y como ejemplo de esto podemos citar todo lo concerniente a Deportes náuticos.

Añadiamos: quiero dar a entender con todo esto que para conseguir estos fines se han de requerir los importantes recursos económicos que precisan para ello. Si no es así, seguiremos como viene sucediendo, arrastrando un estado de cosas bastante deficiente, porque contando solamente con los recursos que se acostumbra a denominar **propios** y con las muy escasas subvenciones que anualmente se nos consignan del Presupuesto general de Obras Públicas, para Obras nuevas, no haremos nada. Precisa para conseguir los fines citados en el **Caso especial del puerto de Barcelona** que el Estado proporcione los recursos económicos, bien directamente, bien autorizando a la Junta a emitir Empréstitos sin que se traduzcan luego en cargas financieras a satisfacer por la Junta. Si no es así poco se podrá hacer.

Por lo que llevamos expuesto en este Capítulo, creo justificado este modo de expresarme.

Cuando hubimos de estudiar y preparar este PLAN DE OBRAS para la necesaria tramitación, tenía esta Dirección, como siempre, **una serie** de obras, unas en curso de ejecución, otras con proyecto aprobado y otro grupo con proyecto en tramitación, serie que esperábamos realizar con los recursos disponibles. Ahora bien, se nos había informado, como hemos indicado, que aquellas Juntas de Obras que fueran autorizadas para emitir los dichos especiales Empréstitos, dejarían de percibir **subvención alguna para obras**, cerrándose así esta fuente de ingresos, precisamente los que venían costeando las que iban realizándose. En vista de esto era lógico que toda la citada serie la incluyéramos en el PLAN, como así hicimos. Este lote era precisamente de los que se iban preparando por su carácter urgente o muy necesario.

Una vez decidida esta inclusión, revisamos cuidadosamente el estado del puerto y sus necesidades presentes y futuras, con previsión de un cierto número de años. Una de las condiciones que se habían de tener en cuenta era la de que el plazo de ejecución de la pro-

JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA

DIRECCION DE LAS OBRAS Y SERVICIOS

PLAN DE OBRAS

(Presupuesto de 670 millones de pesetas)

SEGUNDA PARTE DEL PLAN DE OBRAS

con Presupuesto de 370 millones de pesetas en obras e instalaciones a ejecutar en veinte años: 1947 a 1966 (ambos inclusive)

PROYECTOS DE OBRAS E INSTALACIONES (algunas son segundas etapas de las de la Primera Parte del Plan) QUE HABRAN DE CONTRIBUIR A LA MEJORA GENERAL DE LA UTILIZACION Y RENDIMIENTO DEL PUERTO Y SUS PRESUPUESTOS.

N.° de orden	DESIGNACION	PRESUPUESTO Pesetas	Sistema de ejecución	OBSERVACIONES
I	Diques exteriores, construcción del resto de la prolongación del Dique del Este y nuevo Contradique (2.ª Parte del Proyecto núm. 30, de la Primera Parte)	107.000.000,00	Contrata	Redactándose el proyecto definitivo
II	Muelle adosado al Dique del Este, construcción del resto hasta el actual Martillo (2.ª Parte del Proyecto núm. 28, de la Primera Parte) . .	28.000.000,00	Contrata	Redactándose el proyecto definitivo
III	Tinglados en la segunda alineación del muelle de Levante	6.000.000,00	Contrata	Proyecto en estudio
IV	Edificio (talleres) en el Cercado López	2.000.000,00	Contrata	Proyecto en estudio
V	Edificio en el muelle de Barcelona, para varios servicios del Puerto . .	3.000.000,00	Contrata	Proyecto en estudio
VI	Cuatro nuevos tinglados de hormigón armado, dos plantas y terraza, paramento Norte del muelle de Barcelona	14.000.000,00	Contrata	Redactándose el Proyecto
VII	Proyecto de Puerto pesquero (2.ª Parte del Proyecto núm. 36, de la Primera Parte)	25.000.000,00	Contrata	Redactándose el Proyecto
VIII	Nueva Estación Marítima . . . . . { Solución A. 3.000.000,00 / Solución B. 35.000.000,00	35.000.000,00	Contrata	Proyecto en estudio
IX	Ampliación de la anchura del muelle de Poniente, por su parte Sur .	40.000.000,00	Contrata	Proyecto en estudio
X	Ampliación de la anchura del muelle de Costa, por su parte Este . .	40.000.000,00	Contrata	Proyecto en estudio
XI	Proyecto de silos para granos o Almacenes Generales o Depósitos de varios pisos en los solares de los dos grandes cobertizos del muelle de España	40.000.000,00	Contrata	Proyecto en estudio
XII	Adquisición de una cabria flotante moderna de 100 toneladas, un remolcador de 400 toneladas, tren de limpia, barcazas, maquinaria de taller, etc., etc.	30.000.000,00	Concurso	Adquisiciones en estudio
	TOTAL	370.000.000,00		

Barcelona, 25 de abril de 1946

EL INGENIERO DIRECTOR

ESTADO N.º 10

JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA

DIRECCIÓN DE LAS OBRAS Y SERVICIOS

PLAN DE OBRAS

(Presupuesto de 670 millones de pesetas)

SEGUNDA PARTE DEL PLAN DE OBRAS

(Presupuesto de 370 millones de pesetas a invertir en obras e instalaciones a ejecutar en cinco años, con cargo a ahorro interior)

PROYECTOS DE OBRAS E INSTALACIONES (algunos con anterioridad, tramos de las de la Primera Parte del Plan) QUE HABRÁN DE CONTRATARSE A LA MAYOR BREVEDAD DE LA COMISIÓN EJECUTIVA Y REVISIONES DEL PLENARIO Y SUS PRESIDENTES

Nº de orden	[illegible]	Importe [illegible]	Número de [illegible]	CRITERIO ACTUAL
1	Dique [illegible] del Baix y [illegible] Dársena del Puerto de [illegible] [illegible]	[illegible]	Completo	Indeterminado el proyecto definitivo
11	[illegible]	[illegible]	Completo	Indeterminado el proyecto definitivo
12	[illegible]	[illegible]	Completo	Proyecto en estudio
13	[illegible]	[illegible]	Completo	Proyecto en estudio
7	[illegible]	[illegible]	Completo	Proyecto en estudio
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

puesta, se nos había fijado en 10 años, es decir, desde el 1947 al 1956, ambos inclusive. No podía ser tampoco admitida por la Superioridad, ni mucho menos, por ahora, una cifra como la de **570 millones** propuesta en la Relación de Obras que envió esta Dirección General de Puertos en 26 de abril de 1945. Presentábase, por consiguiente, la perspectiva de tener que presentar nada más que unas cuantas obras, muy pocas, porque, dados los elevadísimos precios actuales, un presupuesto total para el PLAN de **100** a **150** millones no suponía resolver nada en relación con las obras que se necesitaban ejecutar en nuestro puerto.

Ante todo esto, decidió esta Dirección formar primero una relación de las **Obras e instalaciones** con sus presupuestos aproximados que juzgaba debían realizarse, incluyendo en esta relación el lote de que hemos tratado, para tener así una apreciación de conjunto del problema. Una vez hecha esta relación, fué revisada escrupulosamente para reducir en lo posible el número de obras, persiguiendo una reducción en el Presupuesto total que resultaba.

Esta revisada relación de ampliaciones o mejoras a llevar a cabo por contrata o por adquisición mediante concurso, a base de Proyectos o propuesta de Pliegos de bases, estudiados y redactados por esta Dirección, nos resultaba formada por 45 estudios y parte, la Conversión del empréstito, importante 15.149,000 pesetas. En total, un Presupuesto de 670 millones de pesetas.

De estas 45 obras, contábanse en 25 de abril de 1946, fecha de la firma del Plan, con **9 Proyectos** aprobados y **7 Proyectos** en tramitación. Por otra parte, teníamos 21 Proyectos en redacción más o menos adelantada y varios redactándose definitivamente después de largas vicisitudes de tramitación. Por último, estaban estudiándose 8 Proyectos.

Estas 45 obras están todas incluídas en los diversos apartados del Capítulo I de esta Memoria, y cada una tiene, en su apartado correspondiente, su número, sus antecedentes y su historial hasta primero de octubre de 1947, fecha en que cierro esta Memoria. El estado en que se encontraban varios de los Proyectos de estas 45 Obras en 25 de abril de 1946 al que se encontraban en 1.º de octubre de 1947, ha variado por el enorme trabajo desarrollado por los Ingenieros de esta Dirección, auxiliados en varias ocasiones y sobre puntos concretos y determinados, por personal no incluído en la plantilla de la misma, ya que no hubiese sido posible en modo alguno terminar los proyectos de muchas obras en plazo tan breve sin dicho auxilio, no obstante el intensivo trabajo de aquellos que tenían que atender además al gran trabajo que ordinariamente tiene a su cargo esta Dirección.

Ante tal número de Obras y en vista del Presupuesto total 670 millones, cantidad muy elevada como consecuencia de los elevadísimos precios actuales, y considerando todas las obras necesarias dentro de lo que debe hacerse en nuestro puerto, decidí dividir el PLAN DE OBRAS en **dos** Partes: **PRIMERA PARTE** y **SEGUNDA PAR-**

JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA

CANTIDADES A GASTAR ANUALMENTE EN LA 2.ª PARTE

R E S U M E N

1.º Año (1947)	3.000.000,00	Pesetas
2.º Año (1948)	3.000.000,00	"
3.º Año (1949)	3.000.000,00	"
4.º Año (1950)	3.000.000,00	"
5.º Año (1951)	3.500.000,00	"
6.º Año (1952)	30.300.000,00	"
7.º Año (1953)	30.300.000,00	"
8.º Año (1954)	30.300.000,00	"
9.º Año (1955)	37.000.000,00	"
10.º Año (1956)	38.500.000,00	"
11.º Año (1957)	33.700.000,00	"
12.º Año (1958)	32.000.000,00	"
13.º Año (1959)	32.500.000,00	"
14.º Año (1960)	32.500.000,00	"
15.º Año (1961)	44.500.000,00	"
16.º Año (1962)	2.000.000,00	"
17.º Año (1963)	2.000.000,00	"
18.º Año (1964)	2.000.000,00	"
19.º Año (1965)	2.000.000,00	"
20.º Año (1966)	2.000.000,00	"
TOTAL POR LA 2.ª PARTE	170.000.000,00	Pesetas

Barcelona, 23 de abril de 1946.

EL INGENIERO DIRECTOR

JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA

DIRECCION DE LAS OBRAS Y SERVICIOS

PLAN DE OBRAS

(Presupuesto de 670 millones de pesetas)

RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE LA 1.ª Y 2.ª PARTE DEL PLAN DE OBRAS Y PRESUPUESTO TOTAL

PRIMERA PARTE

	Pesetas
AGRUPACION 1.ª DE OBRAS	
Ampliación de las instalaciones de carenado	84.066.857,93 Ptas.
AGRUPACION 2.ª DE OBRAS	
Mejora de calados de dársenas y canal	15.525.761,77 "
AGRUPACION 3.ª DE OBRAS	
Edificios mecánicos, Vinculados, Cobertizos, Vías férreas, Pavimentación, etc., para mayor desenvolvimiento del tráfico en los muelles existentes	100.512.835,30 "
AGRUPACION 4.ª DE OBRAS	
Anteproyecto y Dragado de nueva comunicación y ampliación de muelles existentes	[illegible] "
AGRUPACION 5.ª DE OBRAS	
Obras varias	[illegible] "
AGRUPACION 6.ª ESPECIAL	
Importe presunto de adquisición . . .	[illegible] "
SUMA	[illegible] "

SEGUNDA PARTE

AGRUPACION UNICA DE OBRAS	
Diques, Muelles, Tinglados, Edificios diversos, Puerta pesquera y Adquisiciones varias	370.000.000,00 "
TOTAL	670.000.000,00 Ptas.

JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA

CANTIDADES A GASTAR ANUALMENTE EN LA 1.ª Y 2.ª PARTE

R E S U M E N

	1.ª parte	2.ª parte	Totales
	Pesetas	Pesetas	Pesetas
1.º Año (1947) . .	50.940.279,14	3.000.000,00	53.940.279,14
2.º Año (1948) .	41.053.720,56	1.000.000,00	41.053.720,56
3.º Año (1949) . .	47.000.000,00	1.000.000,00	50.000.000,00
4.º Año (1950) . .	42.000.000,00	3.000.000,00	45.000.000,00
5.º Año (1951) . .	40.000.000,00	3.000.000,00	43.000.000,00
6.º Año (1952) . .	16.500.000,00	30.300.000,00	46.800.000,00
7.º Año (1953) .	16.500.000,00	30.300.000,00	46.800.000,00
8.º Año (1954) .	16.500.000,00	30.300.000,00	46.800.000,00
9.º Año (1955) . .	14.500.000,00	17.300.000,00	31.800.000,00
10.º Año (1956) . .	14.500.000,00	39.500.000,00	54.000.000,00
11.º Año (1957) .	—	33.500.000,00	33.500.000,00
12.º Año (1958) .	—	32.500.000,00	32.500.000,00
13.º Año (1959) . .	—	32.500.000,00	32.500.000,00
14.º Año (1960) .	—	32.500.000,00	32.500.000,00
15.º Año (1961)	—	32.500.000,00	32.500.000,00
16.º Año (1962) . .	—	2.000.000,00	2.000.000,00
17.º Año (1963)	—	2.000.000,00	2.000.000,00
18.º Año (1964) . .	—	2.000.000,00	2.000.000,00
19.º Año (1965) .	—	2.000.000,00	2.000.000,00
20.º Año (1966) . .	—	3.000.000,00	3.000.000,00
Totales .	300.000.000,00	370.000.000,00	670.000.000,00

Barcelona, 25 de abril de 1946.

El Ingeniero Director

TE, procurando distribuir entre las dos las 45 Obras y la Conversión del Empréstito nuestro.

Formamos la **PRIMERA PARTE** con 36 Obras: números 1 al 36, figurando la Conversión de nuestro Empréstito con el número 37, distribuídas en 6 Agrupaciones. El presupuesto total de esta **PRIMERA PARTE** resultaba de 300 millones de pesetas y el plazo de ejecución el que se había indicado de 10 años, desde el 1947 al 1956, ambos inclusive. Algunas determinadas Obras, tres en total, muy costosas y de largo plazo de ejecución se dividieron en dos secciones: una primera sección incluída en la Primera Parte del Plan de Obras y la segunda sección es la Segunda Parte del mismo.

Formamos la **SEGUNDA PARTE**, con 9 Obras, además de las 3 segundas secciones de los proyectos indicados. En total, 12 Obras con un presupuesto de 370 millones de pesetas y un plazo de ejecución de 20 años, desde el 1947 al 1966, ambos inclusive.

En los Planos y Estados de esta Memoria pueden apreciarse estas dos PARTES del **PLAN DE OBRAS**, y el Plan completo. En el estado Número 8 se insertan en numeración corriente y correlativa los títulos de las 37 obras y los de las 6 Agrupaciones, consignándose sus respectivos 37 Presupuestos, sistema de ejecución y estado del Proyecto de cada una en 25 de abril de 1946. En el estado Número 9 se detallan para la **PRIMERA PARTE** las cantidades a gastar para cada una de las 6 Agrupaciones de Obras y en cada uno de los 10 años del plazo de ejecución, totalizándose por cada Agrupación y por cada año. En el estado Núm. 10, dedicado a la **SEGUNDA PARTE** del PLAN, se designan los títulos de las doce obras que la componen, con numeración romana correlativa, presupuesto, sistema de ejecución y estado del Proyecto de cada obra en la fecha citada. En el estado Núm. 11 insertamos un Resumen de las cantidades a gastar por año en cada uno de los 20, del plazo de ejecución de esta **SEGUNDA PARTE**. En el estado Núm. 12 se concretan por cada una de las dos PARTES los presupuestos de las **Agrupaciones de Obras** y los totales de cada PARTE y el total del PLAN. En el Estado Núm. 13, las cantidades a gastar en cada año de los 10 años de la **PRIMERA PARTE** y en cada uno de los 20 años correspondientes a la **SEGUNDA PARTE** y los totales por cada año.

En la "Memorria" de este Plan y en 65 páginas se justificaban en conjunto las Agrupaciones de Obras formadas en cada PARTE y después cada una de las 37 Obras de la PRIMERA y las XII de la SEGUNDA, debiendo advertir que el orden correlativo de enumeración o designación en cada una de las mismas, no implicaba en modo alguno un orden correlativo de ejecución; solamente las de la **PRIMERA PARTE** debían preceder a las de la **SEGUNDA PARTE**.

Vamos a dar una ligerísima idea para no alargar esta **Memoria**, de lo que extensamente exponíamos como justificación de este **PLAN DE OBRAS**. Seguiremos el orden de las Agrupaciones de Obras.

PRIMERA PARTE

(Núm. 1 al 36, ambos inclusive. Hoja de los Planos, núm. 2)

AGRUPACION PRIMERA DE OBRAS

AMPLIACION Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES DE CARENADO

(Obras números 1, 2, 3, 4 y 5, con Presupuesto total de 64.860.857'53 pesetas).

En Memorias, Informes, Proyectos, etc., se han expuesto las características de nuestras 2 deficientes instalaciones de carenado, la denominada Dique flotante y deponente, con cuatro Secciones flotantes, con su dársena de maniobra provista de 480 metros de carneros de depósito con capacidad para maniobrar y poner en seco buques de 6.000 toneladas de peso, y la denominada Varadero para embarcaciones hasta 300 toneladas de peso. Hace años que deseamos construir un Dique seco de grandes características y consideramos esta Obra como indispensable, ineludible y urgentísima. También es convenientísimo ampliar las instalaciones de nuestro Varadero, a la par que mejorar el funcionamiento de la instalación del Dique flotante. A estos fines responde la Primera Agrupación de obras que proponemos, a saber: (1), una nueva puerta metálica y flotante para tener cerrada la entrada, hoy abierta de la dársena de maniobra del dique flotante; (2), reparación de 8 carneros; (3), adquisición de una Quinta Sección; (4), construcción de un dique seco de carena; (5), mejora y ampliación del Varadero, con un programa de obras distribuidas en cuatro secciones: a), b), c) y d), cada una con su Proyecto correspondiente. La ejecución de estas mejoras y ampliaciones del Varadero está dependiendo hace tiempo, años, de que termine la inacabable cuestión jurídica referente a la desaparición del solar ocupado por la desartillada Batería del Astillero destinada a una nueva distribución de los terrenos de aquella zona, sin la cual no pueden realizarse aquellas obras.

El siguiente detalle nos orientará respecto a precios. La sección metálica flotante adquirida para el Dique flotante en el año 1911 costó 872.379'23 pesetas y la que proponemos adquirir ahora, idéntica a aquélla, la presupuestamos en 5.000.000 de pesetas.

AGRUPACION SEGUNDA DE OBRAS

MEJORAS DE CALADOS DE LAS DARSENAS Y CANAL

(Obras números 6, 7, 8 y 9, con Presupuesto total de 10.528.761'73 pesetas).

Antes de nuestra guerra estaba redactando esta Dirección un Estudio de conjunto para mejorar los calados de nuestro puerto que quedó firmado en 20 de diciembre de 1939. Cuando se trató de presentar este **PLAN DE OBRAS** ya estaba en curso de ejecución el

Proyecto N.° 1 de este Estudio "Dragado del antepuerto y Canal", habiendo empezado las obras en 26 de octubre de 1945. Agrupamos todo el resto del Estudio, o sea, tres Proyectos más de dragado, los números 6, 7 y 8 y la adquisición (N.° 9) de una Draga provista de cuchara tipo Priestman para dragar una zona de 20 metros de largo de los pies de los muros de atraque de los muelles, pendiente de resolución del 2.° Concurso.

AGRUPACION TERCERA DE OBRAS

UTILADOS MECANICOS, TINGLADOS, COBERTIZOS, VIAS FE-...RREAS, etc., PARA MAYOR RENDIMIENTO DEL TRAFICO EN LOS MUELLES EXISTENES.

(Obras del núm. 10 al 21, ambos inclusive. Presupuesto total, 100.841.805'30 pesetas.
(Utilados mecánicos. — Obras números 10, 11 y 12. Presupuesto total, 30.507.720'00 pesetas).
(Tinglados y cobertizos. — Obras números 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21. Presupuesto total, 67.577.714'93 pesetas).
(Vías férreas y pavimentos. — Obras números 22, 23, 24, 25, 26 y 27. Presupuesto total, 2.735.361'37 pesetas).

Por las razones fundamentales expuestas en la Memoria del **PLAN**, uno de los criterios con que lo hemos redactado, ha sido el de obtener el mayor rendimiento de los muelles construídos, singularmente los más en contacto con la Ciudad y a esto obedece esta Agrupación de obras.

Utilados mecánicos. — Para este utilado destinamos 30.507,729 pesetas con el fin principal de montar grúas en diversos muelles, a desarrollar en sucesivos proyectos, como así se ha venido haciendo y se ha especificado en el Capítulo I, prosiguiendo así Estudios de conjunto redactados hace años y que vienen desarrollándose según los recursos eocnómicos de que se dispone; la última instalación recibida lo fué antes de la guerra y se componía de 23 grúas (patente Babcock y Wilcox) eléctricas de 3-6 toneladas que se instalaron en los muelles de Barcelona y de San Beltrán, dotadas de una Estación convertidora.

Tinglados y cobertizos. — Destinamos 67.577.714'93 pesetas para estos utilados. Los Proyectos números 13, 14, 15, 16 y 17 son de obras para construir tinglados de hormigón armado y de varias plantas en los muelles de Barcelona y de España. El Proyecto N.° 19 se refiere a un cobertizo en el testero del muelle de Poniente. El Proyecto número 18 se ha redactado para convertir las actuales techumbres de los tinglados N.° 1 y N.° 2 del muelle de Bosch y Alsina (antes de la Muralla), en otras detinadas a Paseo Marítimo, tan deseado en Barcelona y del cual hemos tratado detalladamente en diversas ocasiones y cuyo Proyecto terminado puede apreciarse en esta Memoria. Los

Proyectos números 20 y 21 hacen referencia a diversas mejoras en dos edificios ya construídos; uno en el muelle del Reloj y otro en la Estación Marítima del muelle de Barcelona.

Vías férreas y pavimentaciones

(Proyectos números 22, 23, 24, 25, 26 y 27, con Presupuesto de 2.735.301'37 pesetas).

Reunimos aquí 7 proyectos, de los cuales y en 25 de abril de 1946 los 22, 23 y 24 estaban ya aprobados técnicamente, los 25 y 26 estaban remitidos a la aprobación superior y el N.º 27 estaba a punto de terminarse su redacción. Puede apreciarse que se trata de Proyectos para mejorar las vías férreas y las pavimentaciones de varias zonas del Puerto.

AGRUPACION CUARTA DE OBRAS

MUELLES Y DIQUES DE NUEVA CONSTRUCCION Y AMPLIACIONES DE ALGUN MUELLE EISTENTE

(Proyectos números 28, 29, 30, 31 y 32, con Presupuesto de 67.264.590'70 pesetas).

Esta Agrupación es importante; figuran en la misma el muelle adosado a la prolongación del dique del Este (N.º 28) y el nuevo juego de Diques exteriores para ampliación del puerto (N.º 30). En el Capítulo I hemos expuesto todos los antecedentes e historia de estas dos importantes obras. El Proyecto N.º 28 es nada menos que del año 1927, hace más de 20 años y que pudo estar terminado en 1931 ó 1932 y del que puede decirse que no se ha hecho nada todavía; su Presupuesto en 1927 fué de unos 9 millones de pesetas, y el Presupuesto actual con algunas mejoras, es de unos 53 millones de pesetas. Dada la importancia presupuestaria hemos dividido esta Obra en dos partes: una primera etapa o sección de 740 metros de longitud que incluímos en la **PRIMERA PARTE** del PLAN con 25.970.250'95 pesetas y que consideramos que debe emprenderse sin más demoras, por varias razones, y una segunda etapa de obras en la **SEGUNDA PARTE** de nuestro PLAN (II) con 28 millones de pesetas.

El Proyecto N.º 30 es importantísimo; se refiere a los nuevos Diques exteriores para ampliar el puerto. Sus antecedentes e historia van detalladas en el Capítulo I, al tratar de esta Obra. El Proyecto se inició por una R. O. de 22 de junio de 1929, por la cual el entonces Director del Puerto Franco y el Ingeniero Subdirector del Puerto Aduanero (el que esto escribe) redactamos un "Estudio de la ampliación del puerto aduanero de Barcelona y de la situación de la entrada al puerto franco interior y Proyecto de las soluciones que mejor pueden armonizar una con otra". Quedó firmado el extenso Estudio en 4 de octubre de 1929 y entre las soluciones que exponíamos la que considerábamos mejor (de óptima la calificó el Consejo

de Obras Públicas) y que fué aprobada componíase de una prolongación del Dique del Este y de un Contradique. (Véanse Hojas de Planos de esta Memoria, juego de diques exteriores ya aprobado entonces). Estos nuevos diques exteriores con las secciones transversales (varios tipos) que croquizábamos en el referido Estudio alcanzaban un presupuesto de 45 millones de pesetas, y ahora el Proyecto últimamente presentado lleva un Presupuesto de **152** millones de pesetas y aún veremos. Dada esta cuantía y como ya el Consejo de Obras Públicas consideró en aquel entonces que como etapa primera (si no había suficientes recursos económicos) podían ejecutarse 850 metros de prolongación del actual Dique del Este, con el fin de proporcionar más abrigo al sur de la dársena del Morrot dejando para una segunda etapa el resto de la prolongación y el nuevo Contradique, así lo proponemos en este PLAN, incluyendo en su **PRIMERA PARTE** la prolongación de 850 metros con presupuesto de 45 millones de pesetas (N.° 30) y para la **SEGUNDA PARTE**, el resto de la prolongación y el Contradique con Presupuesto de 107 millones de pesetas.

Podemos apreciar de esto que decimos que estas dos Obras, **números 28** y **30** estuvieron presupuestas en su principio (años 1927 y 1929) en unos 54 millones de pesetas las dos reunidas y hoy las dos **205** millones de pesetas, es decir, unas **cuatro** veces más.

El Proyecto N.° 29 hace referencia a un ensanche del muelle de Poniente por su parte norte, convirtiéndole en un rectángulo y la parte ensanchada tendrá un muro de muelle de gran calado en lugar del actual que se construyó el año 1874 y es de 8 mts. solamente de calado en su pie. Esta reforma permitirá utilar definitivamente toda la parte norte de este muelle e incluso montar instalaciones mecánicas de descarga solicitadas hace tiempo por Sociedades particulares. Hoy día este ensanche está presupuestado en 11.549.303'41 pesetas.

El Proyecto N.° 31 contiene las obras necesarias para construir un espigón en la desembocadura del denominado Canal de la Infanta Carlota, obra que persigue dos fines, a saber: uno, contener las arenas que tienden a entrar en el antepuerto siguiendo la costa, y otro evitar el reflejo en el interior del puerto de las olas que obran sobre el frente del muro de la CAMPSA. Su presupuesto es de unos 4'5 millones de pesetas.

AGRUPACION QUINTA DE OBRAS

OBRAS VARIAS

(Proyectos números 33, 34, 35 y 36. Presupuesto, 15.247.981'34 pesetas).

El Proyecto N.° 33 se refiere a una prolongación de la colectora que desagua las aguas sucias de la Ciudad hasta el Canal de la Infanta Carlota, citado antes (límite actual del puerto por el mar). Parte de las cloacas de la Ciudad vierten sus productos en el llamado

Antepuerto, servidumbre que soporta el puerto desde principios de siglo, y que muchos años antes, desde el 1874, soportaba al verterlas el Ayuntamiento en el anterior Antepuerto, hoy dársena del Morrot. Entonces para construir la Dársena del Morrot y visto que el Ayuntamiento no hacía nada para suprimir tal desagüe tuvo que recurrir esta Dirección a recoger todas estas aguas sucias en una colectora que prolongó a lo largo del muelle de Costa de dicha Dársena hasta desagüar donde hoy día, y claro está que el gasto corrió a cargo de la Junta, es decir, del Estado. Esta prolongación trasladó más al Sur el mismo problema pero sin darle solución definitiva y entonces pudo hacerse porque había diferencia de nivel holgado para alargar el desagüe. Ahora tenemos planteado el mismo problema, es decir, nada se puede construir hacia el Sur sin resolver el problema de la cloaca. Sigue el Ayuntamiento sin hacer nada y como solución, **in extremis**, pero muy forzada ahora por la escasa diferencia de nivel, hemos proyectado una prolongación de la colectora. Sobre esta cuestión de saneamiento del puerto ha tratado esta Dirección diferentes veces; en las "Memorias" anteriores publicadas, y en numerosos Proyectos, Informes, etc., se ha expuesto este importantísimo asunto. Lo mejor sería hacer desaparecer tal estado de cosas; se estudiase un reparto económico entre dicho Ayuntamiento, la Junta de Obras del Puerto y el Puerto Franco, para terminar esta cuestión. Pasan los años y no se resuelve nada. Este asunto lo consideramos de fundamental, de capital importancia para el puerto de Barcelona, pues no puede pensarse en construir nada hacia el sur, a partir del actual Contradique si no resolvemos de modo eficaz este problema. La cuestión Astilleros, la cuestión Dique seco y otras importantísimas estarán detenidas años y años.

Los Proyectos números 34 y 35 estaban ya aprobados técnicamente y se incluyeron para poder tener medios con qué realizarlos, ya que se suprimían las **subvenciones para Obras nuevas** a las Juntas que se les autorizase la emisión de estos Empréstitos.

El Proyecto N.º 36 hace referencia a la construcción de un Puerto pesquero y en las Hojas de los Planos que corresponden a los Planos que hicimos figurar en el **PLAN** que comentamos, puede apreciarse la situación. La idea fundamental es adosarle exteriormente a la Dársena del Dique flotante siempre que las sondas exteriores no hagan prohibitiva económicamente esta idea por resultar demasiado profunda y costosísima la nueva obra de abrigo. En tal sitio resultarían numerosas ventajas, a saber: cerca de la Barceloneta y del Paseo Nacional y no molestaría para nada los intereses creados en la playa de la Mar Vella, frente al Muelle Nuevo, que sería realmente sitio indicadísimo para puerto pesquero independiente. En este puerto pesquero convendría reunir los 60 viveros flotantes para cría de mejillones, la flota pesquera para las operaciones corrientes: instalaciones deportivas, etc., etc. De ser factible la idea iríamos desmontando el viejo espaldón de Dique del Este, aprovechando sus materiales en la nueva obra y ensanchando el muelle de Levante, etc. Por

la cuantía del Presupuesto y por su plazo de ejecución dividimos en dos etapas las obras de este Proyecto: una en la **PRIMERA PARTE** del PLAN, con 12.500.000 ptas. y una segunda etapa en la **SEGUNDA PARTE** (N.º II), con 25 millones de pesetas.

AGRUPACION SEXTA ESPECIAL

CONVERSION del empréstito actual

(Núm. 37. Presupuesto. 15.149.000'00 pesetas).

Con este N.º 37 va a referente a la conversión de lo que resta del Empréstito de 20 millones autorizado por Ley de 18 de diciembre de 1946 que debió quedar amortizado en 1955.

SEGUNDA PARTE del Plan

Proyectos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII.
Presupuesto, 370 millones de pesetas.
Plazo de ejecución, desde 1947 al 1966, años inclusive.

De todos estos Proyectos se ha hecho mención detallada en el Capítulo I de esta Memoria y también se trató en particular de cada uno en la Memoria del PLAN que comentamos.

De los Proyectos I, II y VII ya hemos tratado en la **PRIMERA PARTE**, ya que aquí van las segundas etapas, puesto que las primeras las he hecho figurar e incluir en la dicha primera parte. Estas 3 segundas etapas representan 160 millones de pesetas.

Proyecto III. Hace años se proyectó un utilado del muelle de Levante compuesto de calzado, vías férreas y tinglados. Hubiera así enlazado con el utilado del muelle adosado al dique del Este, si éste se hubiera hecho a su debido tiempo. Este muelle de Levante debe transformarse y obtenerse más partido del mismo para diferentes usos. Dedicamos a este Proyecto 6 millones de pesetas.

Proyectos IV y V. Se trata de dos edificios con estudios medio redactados y con fachadas y secciones estudiadas y representadas en hojas de Planos de mis anteriores Memorias, destinados para Talleres y Servicios del puerto y posiblemente para Oficinas de la Dirección de las Obras, porque en donde están éstas ahora hay muy poco sitio y el local no reúne condiciones. El que fué Director de las Obras (1906-1916) Excmo. e Ilmo. Sr. D. Julio Valdés y Humarán, proyectó siendo Subdirector (1881-1906) un edificio de carácter monumental con situación en el denominado cercado López, edificio destinado para diversas Oficinas públicas, entre las cuales se contaba la Dirección de las Obras del Puerto. El solar apropiadísimo dentro de la zona marítima, para Junta de Obras de Puerto y Dirección de las Obras,

era el que fué concedido para Escuela de Náutica que podía haber estado en un solar fuera de la zona portuaria, porque en éste no debe haber más que edificios propios de los Servicios portuarios. Determinados talleres y Servicios del puerto están en locales deficientes y con estos dos edificios se trata de instalarlos como deben estar. Destinamos 5 millones de pesetas a tales fines.

Proyecto VI. El muelle de Barcelona tiene hoy día 8 tinglados de una sola planta. Para aprovechar más el muelle, proyectamos sustituirlos por ocho de hormigón armado, con planta baja, piso y terraza. La substitución de cuatro de ellos la incluiremos en la primera parte de que estamos tratando ahora. Los 4 de ahora idénticos a los otros cuatro. Presupuesto de los 14 millones.

Proyecto VIII. La actual Estación Marítima del testero del muelle de Barcelona no puede responder a las necesidades de nuestro puerto. El testero no tiene más que 160 metros de anchura y 9'60 metros de calado y no permite, por lo tanto, más que el atraque de un solo buque que no sobrepase este calado. Suelen concurrir 3 y aún 4 buques en un mismo día y que requieran los servicios de la Estación Marítima. Antes de nuestra aguerra construímos, como ensayo, un pontón embarcadero sobre cajas flotantes para complementar con un atraque más, la Estación Marítima, al cual llegaron a atracar algunos buques con resultado satisfactorio; nuestro pensamiento era presentar el proyecto de uno más largo y definitivo, el cual se dibujaba en los planos de la Memoria cerrada el 31 de diciembre de 1931. El pontón resultó destrozado durante la guerra, pero podría construirse otro más largo y definitivo para tener un segundo atraque.

Los dos Clubs: "El Marítimo" y "El Náutico", impiden dedicar los tramos de muelle en que están situados a ser utilizados como tramos afectos a la Estación Marítima. Por todo esto, se han venido estudiando otras soluciones para tener una Estación Marítima adecuada a nuestro puerto en un futuro de gran movimiento marítimo y de entrada de grandes buques de pasaje y de turismo. Dos soluciones se dibujan en las Hojas de los Planos del Plan reproducidas en esta Memoria: solución **A** y solución **B**. Se han detallado algo estas dos soluciones en el Capítulo I. Es un problema que precisa meditarlo bien, porque ambas soluciones ofrecen ventajas e inconvenientes que se han señalado en lugar oportuno; estas 2 soluciones se diferencian en más de 30 millones de pesetas. Con las reformas de anchura y calado en el muelle adosado al dique del Este con que se presenta el Proyecto último y la próxima desaparición de la Batería del Astillero y transformación de la distribución de sus terrenos, cabría aproximar la Estación Marítima (Solución A) al muelle de Levante utilizándolo para los grandes buques de grandes características de eslora y calado, dejando la actual, complementada con el pontón, para buques menores y más corrientes. Quizás con esta orientación podría resolverse muy económicamente el problema, de construir cuarto antes, por lo menos, la primera Sección de 700 metros de longitud

del muelle adosado, la que hemos incluído en la **PRIMERA PARTE** y que creo debería empezar sin más demoras por muchas variadas y fundamentadas razones, entre ellas esta que exponemos acerca de la Estación Marítima y otra la de proporcionar refuerzo interior al Dique del Este en sus primeros 750 metros.

Proyectos IX y X. Se refieren estos Proyectos a la ampliación de la anchura del muelle de Poniente por su parte Sur y del de Costa, pues éste solamente tiene la escasísima de 85 metros. El ensanche del muelle de Poniente se propone porque el muro de muelle denominado **de pilas**, de 9'60 metros de calado, nominales, en la realidad es de menor calado, ya que su pie está obstruído por la escollera que, destinada para amortiguar el oleaje entre las pilas, no encontrándose contenida en su base, desparrama desbordando las pilas y disminyendo el calado de atraque; su extracción es un trabajo lento y difícil. Se ha pensado en su día hacer un muro de muelle a cierta distancia y de más calado y ensanchar así el muelle de Poniente dejando a éste en todo su perímetro con un calado de por lo menos 11'20 metros. La parte ensanchada cabría dotarla con mayor calado, 12'00 ó 12'50 metros en el nuevo muro de muelle. Podríamos así formar el muelle de Poniente con una anchura de 250 metros, por ejemplo, en lugar de los 170 metros actuales y de 450 metros de saliente o longitud; alcanzaríamos así 112.500 metros cuadrados de superficie, disponiéndose de 1.150 metros de perímetro con calados mínimos de 11'20 metros y máximos de 12'00 ó 12'50, es decir, un muelle espléndido de gran utilización y rendimiento, con tinglados, almacenes o depósitos, instalaciones mecánicas de descarga, etc., etc.

En cuanto al ensanche del estrecho muelle de Costa, se indica en el plano general del PLAN una ampliación hasta darle 125 metros de anchura en lugar de 85 que es lo que actualmente tiene. Cabría también pensar en no tocar el muelle de Costa y ensanchar el muelle adosado al contradique que tiene una zona de servicio de 100 metros de anchura.

Proyecto XI. Refiérese este Proyecto a crear en los 2 solares ocupados hoy día por los dos grandes cobertizos del centro del muelle de España, unos Silos para granos o bien grandes Almacenes o Depósitos de mercancías de varios pisos, semejantes a nuestros antiguos Almacenes Generales de Comercio, situados en el muelle del Depósito. Estos grandes Almacenes estarían ligados con los tinglados de borde de muelle.

Proyecto XII. Este Proyecto tendrá por objeto adquirir por concurso varios artefactos flotantes para mejorar y modernizar los actuales, tales como nuestra cabria flotante de 80 toneladas, construída en 1893; los dos remolcadores bombas de 200 toneladas construídos en 1906, nuestro tren de limpia con una draga que solamente puede dragar 100 m3 por hora, construída en 1879. También es conveniente adquirir algunas bombas para el servicio de incendios por

tierra. Hemos de pensar por otra parte en dotar mejor algunos otros servicios.

Estas son las 12 obras (del I al XII) con las que integramos esta **SEGUNDA PARTE** del **PLAN** y que suman 370 millones de pesetas.

Con lo que llevamos expuesto hemos dado una idea de las características del PLAN DE OBRAS estudiado y puesto en forma por esta Dirección que lo suscribió en 25 de abril de 1946. Lo presenté dividido en dos PARTES que podían ser apreciadas, tratadas y juzgadas con entera independencia una de otra, o bien en su totalidad, pero formando parte de un único todo, de un PLAN de conjunto. Se facilitaba así al Ministerio el adoptar las resoluciones que creyera conveniente. Dejamos así esbozado y justificado un Conjunto de Obras, cuya ejecución juzgábamos podría no solamente remediar el estado de atraso en que se encontraba nuestro puerto, desde varios puntos de vista, en relación con su importancia, sino también para conseguir que fuera alcanzando el **rango internacional** que creemos debe tener y mantener dentro de nuestra España. En cuanto al Presupuesto de **300** millones de pesetas de la PRIMERA PARTE y al de **370** millones de pesetas de la SEGUNDA PARTE, en total **670** millones, hacíamos observar que en realidad, dados los precios actuales, estas mismas obras, hace unos cuantos años, en tiempos en que realmente debieron ejecutarse muchas de las mismas, no hubieran representado más que unos **100** millones de pesetas la primera parte y unos **125** millones de pesetas para la segunda y en total todo el **PLAN** unos **225** millones de pesetas.

Ya hemos expuesto referencias, de algunos **PLANES** y de la suerte negativa que corrieron bastantes de los mismos por diferentes causas. Ahora se presentaba la ocasión de que nuestro glorioso Jefe de Estado, patrocinador de cuantas ideas están relacionadas con el progreso de España en todos los órdenes, trataba de que se convirtiera en realidad la de dotar con cuantiosos recursos económicos varios grandes puertos españoles para poder realizar en ellos Obras e Instalaciones de que actualmente carecen en relación con su categoría nacional. Para conseguir estos fines sustentábase en el Ministerio de Obras Públicas, el criterio, como dijimos, de ir **"autorizando "a determinados Servicios de Puertos para emitir Obligaciones que "les permitiese disponer de los recursos económicos necesarios para "atender a las necesidades derivadas de la realización rápida de sus "Planes de Obras y adquisiciones, haciendo constar las que debían "ser atendidas con estos recursos y estableciendo al mismo tiemuo "la prohibición de que una vez efectuada la primera emisión de cada "Empréstito y durante su vigencia, puede el Servicio correspon- "diente recibir fondos procedentes de la consignación global que "para subvencionar a las Juntas de Obras y Comisiones Adminis- "trativas de Puertos, figura con carácter general en los presupues- "tos del Estado."**

Esta iba a ser una de las bases para redactar las correspondientes propuestas de Proyectos de Ley para cada puerto elegido. Este cri-

STAND DE LA JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO EN LA FERIA INTERNACIONAL DEL AÑO 1946

terio establecía realmente un sistema muy rígido porque hemos dicho que una relación de obras o adquisiciones que integra un Plan de Obras no puede tener un carácter inmutable. Pueden surgir Obras imprevistas por diversas causas; puede convenir prescindir de alguna del Plan y en cambio introducir alguna nueva, etc., etc.

De todos modos nosotros formamos por las razones que expusimos al principio nuestro PLAN de dos PARTES; la primera con una relación de 37 obras o adquisiciones, y la segunda con XII. Con las 37 Obras formanos 6 Agrupaciones con epígrafes amplios para facilitar y poder evitar en la redacción del correspondiente Proyecto de Ley el consignar una relación enumerada concreta y rígida de Obras e instalaciones.

Habiendo así esta Dirección terminado el estudio y preparado, con toda premura este PLAN DE OBRAS, con sus dos **PARTES O ETAPAS**, me pareció conveniente llevarlo y presentarlo en el Ministerio, con el fin de cambiar impresiones acerca del mismo y conocer si era viable, o bien convenía corregirle defectos o reformarlo antes de someterlo a la reglamentaria tramitación hasta obtener la Ley aprobatoria correspondiente. Acompañado del Ilmo. Sr. D. José Arbós, Presidente de la Junta, y de D. Alfredo H. López Vivié, Secretario de la misma, nos presentamos en el Ministerio con el PLAN en el mismo mes de abril de 1946, y solicitada una audiencia al señor Ministro, Excmo. Sr. D. José María Fernández Ladreda, y concedida por éste, tuve el honor de conocerle y el de explicarle detalladamente todo el PLAN sobre la base de los documentos que le integraban. Fué grande mi satisfacción y la de mis compañeros por la complacencia y agrado con que fueron recibidas mis explicaciones y el interés con que acogió el PLAN y cuantas observaciones me permitió hacerle sobre el mismo y sobre otros puntos. Insistí, especialmente en que si por imposibilidad económica del Estado no fuera factible la autorización para ejecutar todo el PLAN, que es lo que deseábamos, en sus 670 millones, que por lo menos se autorizasen los 300 millones de la **PRIMERA PARTE o ETAPA**, pero sin dejarla aislada y desligada de la **SEGUNDA PARTE o ETAPA**, antes por el contrario rogaba se dejase subsistente un lazo de unión para que en su día pudiese ejecutarse esta **SEGUNDA PARTE**, si afortunadamente tuviese el Estado medios económicos para ello; esto era dar vida a todo el PLAN.

No voy a entrar, porque alargaría en demasía este Capítulo, en la descripción detallada de todas las vicisitudes ocurridas durante la tramitación de este PLAN y del interés extraordinario con que fué acogido en la Dirección General de Puertos y por todos los señores Vocales, mis compañeros de la Junta de Obras del Puerto y por cuantas personalidades y Entidades han intervenido o tuvieron que intervenir en la reglamentaria tramitación; como feliz remate de ésta copio a continuación, por su importancia, la Ley de 18 de diciembre de 1946 (publicada en el "Boletín Oficial del Estado" número 353, de 19 del mismo mes); dice así:

LEY DE 18 DE DICIEMBRE DE 1946, SOBRE AUTORIZACION A LA JUNTA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE BARCELONA, PARA EMITIR OBLIGACIONES POR LA CANTIDAD DE 300 MILLONES DE PESETAS

Tienen encomendadas las Juntas de Obras y Servicios de Puertos por Ley de siete de julio de mil novecientos ocho y por el Reglamento general para la organización y régimen de las mismas, ejecutar obras y trabajos necesarios en los puertos de interés general a cargo del Estado.

Es de todos conocida la importancia de este cometido y los grandes presupuestos que en las obras a ejecutar se invierten.

Ciertamente, la Junta de Obras y Servicios del Puerto de Barcelona tiene en ejecución obras y adquisiciones, y precisa realizar los correspondientes al desarrollo de los planes de mejora y ampliación de instalaciones, calados, utillajes mecánicos, tinglados, cobertizos, vías férreas, pavimentaciones, etc., para mayor rendimiento del tráfico en los muelles, y diques de nueva construcción y ampliaciones de algunos existentes, diques exteriores, muelles adosados, nueva estación marítima, puerto pesquero, silos, almacenes generales, material flotante, tren de limpia, maquinaria de talleres, otras obras varias y la conversión o recogida del empréstito actual en la parte que resta por amortizar.

Para todas estas obras, divididas en dos etapas perfectamente determinadas, cuya rapidez de ejecución de la primera de ellas no ha de valorarse por estar en el ánimo de todos que para la eficacia de las mismas deben emprenderse a un ritmo acelerado, no bastan las consignaciones de carácter ordinario con que la Junta de Obras y Servicios del Puerto de Barcelona cuenta en la actualidad, y por ello es aconsejable acogerse al procedimiento ya usado con anterioridad, de emitir obligaciones que sin menoscabo de la economía de la Junta citada puedan producir en estos momentos cuantíos con que subvenir a necesidades urgentes y precisas en la realización de los planes de la primera etapa de obras que la Junta ya mencionada llevará a efecto con previsión que hoy de ser muy remunerables para el propio Estado sin perjuicio de que en su día, puedan acometerse las de la segunda etapa cuando las disponibilidades económicas así lo permitan.

En su virtud, y de conformidad con la propuesta elaborada por las Cortes Españolas,

DISPONGO:

Artículo primero. — Para el cumplimiento de los artículos novena y décima de la Ley de Juntas de Obras y Servicios de Puertos, de siete de julio de mil novecientos ocho, se autoriza a la Junta de Obras y Servicios del Puerto de Barcelona para emitir obligaciones por la cantidad de trescientos millones de pesetas, con la facultad de fraccionarlas, previo acuerdo del Pleno de la Junta y la aprobación del Ministerio de Obras Públicas, a medida que lo exijan las necesidades de las obras emprendidas en los grupos que en esta Ley se enumeran.

Artículo segundo. — Las obras y adquisiciones de la primera etapa, en cuya ejecución deben emplearse los recursos que se obtengan por medio de emisiones de obligaciones autorizadas por esta Ley, serán las comprendidas en los siguientes grupos:

Ampliación de las instalaciones de carenado.

Mejora de calados de dársenas y canal.

Utillajes mecánicos (principalmente grúas y alguna instalación especial), tinglados, cobertizos, vías férreas, pavimentaciones, etc., para mayor rendimiento del tráfico en los muelles existentes.

Muelles y diques de nueva construcción y ampliaciones de algunos existentes (entre ellos la primera parte del muelle adosado al dique del Este y la primera parte de los nuevos diques exteriores).

Obras varias, y en curso de ejecución y con proyecto aprobado en tramitación, y primera parte del puerto pesquero.

Recogida del empréstito pendiente de amortización.

Las obras y adquisiciones de la segunda etapa, que será emprendida mediante autorización, en su día, de otro empréstito cuando las disponibilidades económicas lo permitan, serán las comprendidas en los siguientes grupos:

PUERTO DE BARCELONA

RELACION DETALLADA DE LA INVERSION EN 1947 DE 25 MILLONES DE PESETAS, DE LA EMISION A. DEL EMPRESTITO DE 300 MILLONES

(Orden de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas de 8 de septiembre del año actual 1947)

Núm. de orden en el Plan de Obras	EMISION A PARA TODOS LOS PUERTOS De esta Emisión A se autorizaron 25 millones de pesetas para el Puerto de Barcelona a gastar en el año 1947 (*) Ha sido todo ejecutado con la siguiente distribución	PRESUPUESTOS Pesetas	Sistema de ejecución	Fecha de la aprobación técnica	Cantidad a gastar en el año 1947	Fecha del certificado de existencia de fondos	Fecha de la autorización del gasto	Cantidad gastada con cargo a los fondos del Empréstito hasta el 30 de septiembre de 1947	Pagos probables que haya que efectuar con cargo a los fondos del Empréstito hasta el 31 de diciembre de 1947	Saldo probable en 31 de diciembre de los fondos del Empréstito	OBSERVACIONES
37	Amortización o conversión del Empréstito actual	17.869.115,00			17.869.115,00	12-IV-1947	17-VI-1947	17.869.115,00	—	0,00	(1) El orden de la relación corresponde al orden de remisión de las Certificaciones de existencia de fondos por sucesivas cuotas a partir de los 25 millones de pesetas.
34	Proyecto de construcción y colocación de 200 bloques de 50 toneladas (para atenciones de reserva en el taller de bloques y poder colocarlos inmediatamente en caso de urgencia, en la defensa exterior de bloques del Dique del Este)	713.561,34	Administración	9-XI-1944	713.561,34	12-IV-1947	18-VI-1947	525.766,33	187.795,01	0,00	(2) Por Orden de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas de 31 de julio de 1947 (B. O. del Estado de 5 de agosto de 1947), se adjudica la subasta de las obras a "Construcciones Llagostera, S. A.". Se espera autorizado el gasto con la misma fecha. Han empezado las obras.
25	Proyecto de obras de saneamiento de algunas zonas del trasero del muelle de Barcelona	303.458,23	Administración	19-XI-1946	303.458,23	12-IV-1947	18-VI-1947	65.281,48	238.176,75	0,00	
2	Proyecto de reparación extraordinaria de obra entrante en la cimiento del Dique Contraste y deposante	720.980,08	Administración	14-XII-1945	720.980,08	12-IV-1947	18-VI-1947	264.197,74	456.782,36	0,00	(3) Se solicitó la autorización del gasto, contestando la Superioridad que por tratarse de un Concurso no se podía remitir Certificado de existencia de fondos hasta que se hiciese propuesta. Celebrado el Concurso, se está tramitando el expediente del mismo hasta su resolución.
26	Proyecto de ampliación de algunas zonas del muelle de San Beltran	273.947,14	Administración	9-X-1946	273.947,14	12-IV-1947	18-VI-1947	145.473,76	128.473,38	0,00	
31	Proyecto de instalaciones y servicios auxiliares de la Estación Marítima	917.055,01	Administración	28-IV-1947	917.055,92	5-V-1947	13-VI-1947	369.280,11	547.775,81	0,00	(4) Aunque todavía no está autorizado el crédito que se solicitó en 18-IV-1947, se han redactado los pedidos oficiales de cobre, esperando la entrega del material a partir de este Proyecto, dentro de este año.
20	Proyecto reformado del edificio del muelle del Bella para instalar los 2000 servicios del Puerto	156.275,59	Administración	7-V-1947	156.275,59	25-V-1947	28-VIII-1947	12.975,40	143.300,19	0,00	
10	Proyecto de montaje provisional de un tinglado en el trasero del muelle de Poniente	865.850,00	Contrata	30-XI-1946	865.850,00	12-IV-1947	31-VII-1947 (1)	53.776,06 (1)	812.073,94	0,00	(5) Como hasta ahora no ha sido adjudicada la obra no ha podido gastarse todavía nada hasta el 30 de septiembre no puede precisarse acerca de lo que se gastará hasta el 31 de diciembre. Si la subasta de la obra se hace dentro del próximo mes de octubre, es fácil gastar en esta obra durante el año 1947 la cantidad solicitada de 1.100.000,00 pesetas.
12	Proyecto de concurso para la adquisición de dos puentes básculas para camiones de 40 toneladas y tipo centesimal	150.000,00	Concurso	21-IX-1944	150.000,00	12-IV-1947	Concurso en tramitación (2)	(2)	150.000,00	0,00	
11	Proyecto de adquisición de material eléctrico para conductores de las grúas	331.744,00	Administración	27-VIII-1945	331.744,00	12-V-1947	Sin autorizar (3)	(3)	331.744,00	0,00	(6) No se ha recibido todavía la autorización del gasto del referido proyecto y por consiguiente, no podemos consignar cifra alguna.
6	Proyecto número 2. Dragado a 12 metros de la dársena del Morrel y Gral	6.975.250,97 (Aprobación nuevo Presupuesto en 8-VII-47)	Contrata	3-VII-1946 8-VII-1947	1.330.000,00	13-VI-1947	Sin subastar (4)	(4)	1.300.000,00	0,00	
	Proyecto de construcción y colocación de 551 bloques de 60 toneladas para mantener el perfil exterior del Dique del Este	2.814.216,83	Administración	10-V-1947	1.300.000,00	2-VI-1947	Sin autorizar (5)	(5)	1.300.000,00	0,00	(7) Perciente de la resolución sobre situación de los Astilleros en Barcelona de la Entidad Elcano.
4	Proyecto de sorrera desalojo en la cimentación definitiva del Dique (esta la carga de los 55 millones de pesetas autorizados para un Dique seco)	250.000,00	Administración	—	250.000,00		— (6)	(6)	250.000,00	0,00	(7) El sobrante de 145.011,70 pts. se dejó para responder de alguna partida imprevista.
					24.854.988,30						
					145.011,70			(7)			

Barcelona, 30 de septiembre de 1947

El Ingeniero Director

PUERTO DE BARCELONA

PROPUESTA O PLAN DE GASTOS CON CARGO AL EMPRESTITO DE 300 MILLONES DE PESETAS, PARA LOS AÑOS 1948 Y 1949, POR SEPARADO

(Con arreglo a las instrucciones de la Orden de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, de 8 de septiembre de 1947)

APROBADOS TECNICAMENTE O A PUNTO DE APROBACION

Núm. de orden en el Plan de Obras	DESIGNACION DE PROYECTOS	Presupuestos totales — Pesetas	Sistema de ejecución	Fecha de salida de la Dirección facultativa	Fecha de la aprobación técnica	Fecha de la aprobación del gasto	Cantidad asignada para el año 1947	CANTIDADES A GASTAR EN EL: Año 1948	Año 1949	OBSERVACIONES
5	Dragado a 12 metros de la dársena del Morrot y Canal (Proyecto número 2 del Estudio general)	6.875.249,15	Contrata	18-IV-1946	3-VII-1946 18-VI-1947 (Datos no completados)	—	1.306.300,00 (1)	5.675.359,85	—	(1) Esta obra tiene asignados 1.300.000,00 pesetas para ejecutar en el año 1947. (Véase Estado núm. 14.)
	Proyecto de construcción y colocación de 570 cajones de 50 toneladas para mantener el perfil exterior del Dique del Este	2.814.216,85	Administración	18-III-1947	10-V-1947	—	1.000.000,00 (2)	1.814.216,85	—	
16	Proyecto de concurso para la adquisición y montaje de seis grúas eléctricas de 5/6 toneladas de pórtico, con la estación transformadora, conducciones subterráneas y vías, para el muelle de España	2.500.000,00	Concurso	28-X-1946	21-VI-1947	—	(3)	1.670.000,00	3.834.000,00	(2) Esta obra tiene asignados 1.000.000,00 de pesetas para ejecutar en el año 1947. (Véase Estado núm. 14.)
10	Proyecto de concurso para la adquisición y montaje de otra grúa eléctrica, de 5/6 toneladas de pórtico, con la estación transformadora, conducciones subterráneas y vías, para los muelles de Pinares y Costa	7.400.000,00	Concurso	28-X-1946	25-VI-1947	—	(4)	2.235.000,00	5.215.000,00	(3) Para el año 1948, se considera el pago del primer plazo del 30 % del importe, y para el año 1949, el segundo y tercer plazo, que importa el 70 %.
D. 3	Pliego de Bases para la adquisición en Concurso público de una quinta sección adicional al Dique flotante y depósito de este Puerto, incluyendo en el mismo las condiciones facultativas, así como las circulares y reconocimientos que han de regir en el contrato	5.600.000,00	Concurso	23-VII-1946	7-IV-1947	—	—	2.500.000,00	2.500.000,00	(4) Pendiente de resolución del 2.º Concurso.
D. 1	Proyecto de construcción de otra puerta flotante metálica para el cierre de la dársena del Dique flotante y depósito	481.435,27	Administración	23-VII-1946	1-4-1947	—	—	281.435,27	200.000,00	(5) El Proyecto se ha estudiado completo, con dos Partes y con Presupuesto total de 48.271.424,07 ptas., correspondiendo en la Primera Parte del Plan, dentro de los 300 millones, la cantidad de 22.018.869,20 ptas., y para la Segunda Parte, 26.252.554,87 ptas., a realizar con los 300 millones. Por Orden Ministerial de 3 de mayo de 1947, se resolvió considerar el Proyecto aprobable, con ligeras modificaciones ya realizadas.
22	Proyecto de sustitución con carril de 45 kilogramos de la actual vía de circulación del Puerto	1.081.367,69	Administración	24-III-1945	30-X-1945	—	—	530.000,00	551.367,69	
23	Proyecto de adoquinado de varias zonas contiguas al muelle del Depósito	298.200,17	Administración y Contrata	20-II-1945	12-IV-1945	—	—	298.200,17	—	
21	Proyecto de largueros de hormigón para algunas vías férreas de los muelles de Barceloneta, España y Barcelona	297.342,06	Administración	11-XII-1944	27-IV-1945	—		297.342,06	—	
35	Proyecto de determinadas obras definitivas para ir completando el cierre de la zona portuaria	584.420,00	Administración	11-X-1944	17-X-1944	—	—	584.420,00	—	
20	Proyecto de ensanche del muelle de Poniente (tramo de 344,65 metros de longitud del paramento Norte)	11.547.333,41	Administración y Contrata	27-V-1946	30-XI-1946	—	—	700.000,00	2.000.000,00	(6) Se ha iniciado el Proyecto de un solo tinglado. Como son seis tinglados en este muelle de Barcelona, el Proyecto sirve para estos seis. Los cuatro primeros dentro de los 300 millones, con Presupuesto total de pesetas 18.091.007,00, que lo amparan los cuatro tinglados que se habían de construir en el muelle de Barcelona, y los otros cuatro, para la posible Segunda Parte del Empréstito, con 370 millones. Este Proyecto supone, por la tanto, un trabajo de más de 36 millones de pesetas.
32	Proyecto de reforzamiento de un tramo de la cimentación del muelle de Poniente Norte y de reparaciones en la del de Costa	340.684,50	Administración	20-VIII-1944	14-XI-1944	—	—	340.684,50	—	
9	Adquisición de una draga provista de cucharas, tipo Priestman, para el dragado a pie de muelle (Primera parte del Estudio general)	1.097.750,00	Concurso	20-II-1939	17-IX-1940	—	(4)	1.097.750,00	—	
28	Proyecto de terminación de las obras del muelle de Barcelona (Adosado a la prolongación del Dique del Este 1.ª Parte)	92.018.840,40	Contrata	28-X-1946	—	—	(5)	4.000.000,00	4.500.000,00	
14	Proyecto de nuevo tinglado de dos plantas y terraza en el paramento Sur del muelle de Barcelona, en sustitución del núm. 1 actual	1.527.751,75	Contrata	5-V-1944	—	—	(6)	1.000.000,00	2.000.000,00	(7) El Presupuesto total será de 6.777.832,82 pesetas, que lo amparan los dos tinglados que se habrán de construir en el paramento Este del segundo tramo del muelle de España.
16	Proyecto de nuevo tinglado de dos plantas y terraza en el paramento Este del 2.º tramo del muelle de España, en sustitución del número 6 actual	5.338.689,41	Contrata	29-VII-1947	—	—	(7)	1.000.000,00	2.000.000,00	
30	Proyecto de Diques exteriores (1.ª Parte)	46.741.952,64	Contrata	24-VII-1943	—	—	(8)	2.000.000,00	6.500.000,00	(8) Proyecto con Presupuesto total de 55.986.615,38 pesetas, estudiado por completo, comprendo de Primera Parte en los 300 millones del Empréstito y Segunda Parte en los 370 millones.
18	Proyecto de Paseo Marítimo sobre los tinglados del muelle de Barcelona y Alsacia — Proyecto núm. 1 —. Sustitución de la estructura de cubierta y apoyos actuales del tinglado núm. 1 por otra de hormigón armado	8.074.956,00	Contrata	25-III-1947	—	—	(9)	1.202.000,00	6.500.000,00	
5 a)	Proyecto parcial de urbanización de la zona contigua al Varadero y nuevo cercado del mismo	444.178,14	Contrata	6-VII-1947	—	—	(10)	444.178,14	—	(9) El Presupuesto total es de 25.200.000,00 de pesetas, dentro de los 300 millones. Estudiado en conjunto, compuesto de seis proyectos parciales. Enviado el primero con el Presupuesto indicado.
5 b)	Proyecto de rampa de 1.000 toneladas en el Varadero del Puerto de Barcelona	627.509,15	Contrata	28-IX-1946	—	—	(10)	100.000,00	527.509,15	
	Proyecto de adquisición y montaje de un carro de 1.000 toneladas, con su vía y necesarios para el Varadero del Puerto de Barcelona	1.100.000,00	Concurso	28-IX-1946	21-III-1947	—	(10)	330.000,00	770.000,00	
5 c)	Proyecto de otra rampa para la instalación de tres vías con sus carros para 30 toneladas	856.831,18	Contrata	28-IX-1946	—	—	(10)	100.000,00	756.831,18	(10) Estos Proyectos están hace tiempo pendientes de aprobación, en espera de resolución que recaiga sobre el solar de la Batería del Astillero, y parece ser que se espera sobre este asunto una solución rápida, y por lo tanto, la consiguiente aprobación técnica de los cinco Proyectos.
5 d)	Proyecto de edificio para talleres, oficinas, etc., en la ampliación del Varadero del Puerto de Barcelona	620.327,68	Contrata	29-XI-1946	—	—	(10)	200.000,00	420.327,68	
27	Proyecto de adoquinado de una zona del muelle de Poniente	354.670,39	Administración	29-IX-1947	—	—	—	354.670,39	—	
						TOTALES		25.813.947,00	26.351.055,70	

Barcelona, 30 de septiembre de 1947

El Ingeniero Director

Nuevos diques exteriores (segunda parte); muelle adosado al dique del Este (segunda parte), puerta pesquera (segunda parte), nueva estación marítima; tinglados muelles de Levante y Barcelona; edificios en el Cuerpo Líquido y muelle de Barcelona; ampliación de la anchura de los muelles de Pontevedra y Costa; silos, almacenes depósitos de varias plantas en el muelle de España; material flotante de todas clases (remolcadores, naves, barcazas, tren de limpia), maquinaria de talleres, etc., etc.

Artículo tercero.—La emisión total constará de trescientas mil Obligaciones al portador, de mil pesetas cada una, y se dividirá en las series que la Junta proponga y el Ministerio de Obras Públicas apruebe.

Todas las Obligaciones devengarán un interés del cinco por ciento sobre el valor nominal, que se abonará en metálico por la Junta por semestres vencidos.

Artículo cuarto.—La Junta de Obras y Servicios descontará semestralmente del pago que haya de realizar por intereses a los Obligacionistas el impuesto de Utilidades, la parte correspondiente del impuesto del Timbre y demás impuestos que graven a las Obligaciones.

Artículo quinto.—Las trescientas mil Obligaciones, cuya emisión se autoriza por esta Ley, serán amortizadas en un plazo máximo de cincuenta años, con arreglo al cuadro que se acompaña o al que resultare en vista de la época y cuantía en que tengan lugar las sucesivas emisiones parciales, debiendo figurar en los Presupuestos generales del Estado desde el año mil novecientos cincuenta y uno hasta el año dos mil la cantidad de seis millones de pesetas para fines de esta amortización.

La indicada amortización se celebrará anualmente por sorteo en lotes de diez Obligaciones consecutivas, pudiendo la Junta de Obras, con la previa aprobación del Ministerio de Obras Públicas, adelantar la amortización con cargo a sus fondos propios, anunciando siempre con tres meses de antelación en el *Boletín Oficial del Estado* y en el provincial, el número de las que se propongan amortizar.

Artículo sexto.—Para garantizar el pago de intereses a las Obligaciones emitidas antes del mes de diciembre de cada año y no amortizadas, se incluirá en los Presupuestos generales del Estado, desde el año mil novecientos cuarenta y siete en adelante, el valor del cinco por ciento del importe de las Obligaciones en circulación.

Artículo séptimo.—Además de las anualidades consignadas por el Estado en sus presupuestos generales, que se mencionan en los dos artículos anteriores, quedarán afectos al pago de las anualidades de amortización e intereses del empréstito que se autoriza por esta Ley los valores siguientes:

a) Todos los demás ingresos que por artículos o otros conceptos perciba la Junta con arreglo al artículo noveno de la Ley de siete de julio de mil novecientos ocho.

b) Los bienes inmuebles de la Corporación, edificios, terrenos ganados al mar y escalinatas por virtud de las obras.

c) Los bienes y derechos que, en todo tiempo, pertenezcan a la Junta.

Artículo octavo.—Las emisiones parciales de este empréstito que realice la Junta de Obras y Servicios se atendrán a las prescripciones siguientes:

a) El Ministerio de Obras Públicas, en vista de los proyectos aprobados técnicamente durante cada año y de los compromisos contraídos por las obras en curso de ejecución, autorizará una emisión parcial de Obligaciones en cantidad suficiente para realizar las obras y adquisiciones aprobadas hasta el plazo de los dos años siguientes, según los respectivos presupuestos, fijando a la par la cantidad que para intereses y amortización de la emisión habrá de ser tenida en cuenta con arreglo al artículo quinto para ser incluida en los Presupuestos generales del Estado como subvención a tales fines durante los años que se determinen.

b) La Junta de Obras y Servicios podrá consignar en el pliego de condiciones particulares y económicas de las subastas o concursos que hayan de celebrarse para la ejecución de las obras, que los contratistas adjudicatarios quedarán obligados a recibir, en pago de las certificaciones de obra ejecutada, el número de Obligaciones de este empréstito, por todo su valor nominal, que determine el Ministro de Obras Públicas a propuesta de la Junta.

c) Con cargo a los fondos que se obtengan al emitir las sucesivas series del empréstito que se autoriza por la presente Ley, se efectuará con preferencia a toda otra obligación el pago de intereses y amortizaciones de las Obligaciones que la Junta de

Obras y Servicios del Puerto tenga en circulación con anterioridad al treinta de junio de mil novecientos cuarenta y seis.

Artículo sexto. — Una vez efectuada la primera emisión del empréstito que se autoriza, y durante su vigencia, no participará la Junta de Obras y Servicios del Puerto de Barcelona en la distribución de la consignación global anual, para subvenciones a las Juntas de Obras y Servicios y Comisiones Administrativas de Puertos, con destino a obras y adquisiciones, figurará con carácter general en los presupuestos del Estado.

Artículo séptimo. — Los Títulos de este empréstito se admitirán para su cotización en las Bolsas Oficiales de Comercio.

Artículo octavo. — Las Obligaciones del empréstito serán admitidas, como las efectos de la Deuda Pública, en las fianzas de contratos de obras públicas y concesiones hipotecarias, debiéndose admitir como tales por su valor nominal.

Dado en El Pardo a dieciocho de diciembre de mil novecientos cuarenta y seis.

FRANCISCO FRANCO."

Leyendo esta Ley se aprecia cómo se trata en la misma de las dos **ETAPAS o PARTES DEL PLAN** enumerando las **6 Agrupaciones de Obras** que hemos expuesto en el curso de este Capítulo, correspondientes a la primera etapa y enumerando las Obras y adquisiciones de la segunda etapa. Quedaba autorizada una emisión total de 300 millones de pesetas, es decir, el total importe de la **PRIMERA ETAPA o PARTE DEL PLAN.** Respecto a la SEGUNDA ETAPA o PARTE vemos que se expresa así la Ley:

"Las obras y adquisiciones de la segunda etapa, que será empezada mediante su formación, en su día, de otro empréstito cuando las disponibilidades económicas así lo permitan, serán las comprendidas ..."

Hemos de hacer constar que en esta Dirección, una vez terminado el PLAN, se empezó, como ya indiqué, un trabajo intensivo, extraordinario y para ir terminando numerosos Proyectos que habíamos incluido en el PLAN y que estaban en diferentes fases de desarrollo.

Pasando ahora a referir algo de lo relacionado con la puesta en marcha de este PLAN y principio de su ejecución, he de recordar que todos los Ingenieros Directores de Puertos fuimos convocados por el Sr. Ministro para tener una reunión en su despacho el día 7 de noviembre de 1946, es decir, antes de la Ley. En esta reunión, a la que asistió el Director General de Puertos, el Sr. Ministro expuso todo lo concerniente a una primera emisión (Emisión A) de Obligaciones para principiar la ejecución de las Obras.

En la distribución ya hecha de fondos estaban asignados para el puerto de Barcelona, la cantidad de **25** millones de pesetas (Emisión A) para gastos en 1947 y dentro de esta cantidad y a los fines de la autorización, precisaba estudiar y concretar en qué se habían de gastar. También se trató en la dicha reunión de los Empréstitos en líneas generales. Esta reunión fué seguida de otras con el Sr. Director General de Puertos para ir concretando detalles, etc. Todo esto motivó la Orden Ministerial de 20 de diciembre de 1946 (dos días después de la citada Ley de 18 de diciembre de 1946), Orden que me fué transmitida en 2 de enero de 1947 y que decía así:

"Ha recibido esta Junta en la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, la siguiente comunicación, de 29 de diciembre último:

"La Junta de Obras y Servicios del Puerto de Barcelona, ha sido autorizada por Ley de 18 de diciembre de 1946, para emitir Obligaciones por la cantidad de veinticinco millones de pesetas, con la facultad de enajenarlas, previo acuerdo del pleno de la Junta y aprobación del Ministerio de Obras Públicas, a medida que lo exijan las necesidades de las obras comprendidas en los proyectos que en dicha Ley se mencionan.

"Vistos los proyectos aprobados técnicamente y las adquisiciones que se hallan en curso de tramitación para obras y adquisiciones dentro del año 1947, procede fijar la cantidad máxima que pueda ser emitida por la Junta de referencia, como comprendida en el apartado a) del artículo 5.º de la Ley.

"Con el producto de esta primera emisión (emisión A) se procederá a la conversión o recogida de las Obligaciones pendientes de amortización de los empréstitos de la Junta que se hallan en circulación, comprendidos en la dispuesto en el artículo 2.º de la Ley.

"Considerando que el citado límite de emisión, debe ser fijado en la cantidad de veinticinco millones de pesetas,

"Este Ministerio, a propuesta de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, ha resuelto: Autorizar a la Junta de Obras y Servicios del Puerto de Barcelona, para emitir hasta el límite de veinticinco millones de pesetas (25.000.000), en Obligaciones correspondientes a las autorizadas por la Ley de 18 de diciembre de 1946, con destino a las obras y adquisiciones que han de realizarse hasta fin del próximo año 1947, y a la conversión o recogida de empréstitos, comprendida en el artículo 2.º

"La que de Orden comunicada por el Excmo. Sr. Ministro de esta fecha, digo a V. S. para su conocimiento, el de la Dirección facultativa y demás efectos."

Ahora bien, si examinamos la fundamental Ley de 18 de diciembre de 1946 y nos fijamos en su Artículo noveno, observamos que dispone que una vez efectuada la primera emisión del Empréstito que se autoriza y durante su vigencia, no podrá percibir la Junta de Obras del Puerto ninguna cantidad con destino a obras y adquisiciones de las que figuran con carácter general en los presupuestos generales del Estado, es decir, precisaba atenerse a los fondos del Empréstito. Esto por una parte, y por otra, según la Orden Ministerial que acabamos de copiar, referente a los 25 millones, había que descontar de esta cantidad la destinada a la conversión o recogida de las Obligaciones pendientes de amortizar, es decir, 17.869,115'66 pesetas, restando solamente para obras durante el año 1947, la cantidad de 7.130,885 pesetas. Respecto a obras dice:

"Vistos los proyectos aprobados técnicamente y las adquisiciones que se hallan en curso de tramitación para obras y adquisiciones dentro del año 1947, procede fijar la cantidad máxima que pueda ser emitida por la Junta de referencia, como comprendida en el apartado a) del artículo 5.º de la Ley"

y dice también con destino a las obras y adquisiciones que han de realizarse hasta fin del próximo año 1947.

Claro está que para cumplir este programa precisaba primero disponer de fondos de los 7.130.885 pesetas y tener remitidas y aprobadas por la Superioridad las correspondientes y reglamentarias Certificaciones de existencia de fondos para cada obra o adquisición y la correspondiente autorización del gasto. Una vez autorizado este gasto, había de cumplirse a su vez toda la tramitación y preparación necesarias para ejecutar o adquirir mediante Contrata, Administración o concurso. Todo esto requiere tiempo.

Ya expuse que al redactar el PLAN y teniendo ya noticia de que al concedérsenos autorización para un empréstito careceríamos de subvención alguna, incluí en aquél y en su **PRIMERA ETAPA** todas aquellas obras o adquisiciones que tenían los proyectos aprobados técnicamente (núms. 2, 11, 12, 22, 23, 24, 32, 34 y 35) y también aquellas respecto a las cuales el proyecto estaba ya remitido y en tramitación reglamentaria. (N.º 3 (a), 6, 9, 20, 25, 26 y el 31). Es decir, todas las obras que no tenían fondos especiales ya asignados exclusivos para la obra. Esto en 25 de abril de 1946. También hemos indicado que, a partir de esta fecha, esta Dirección emprendió un trabajo intensivo para ir terminando proyectos de los incluídos en el PLAN.

Examinando la Ley y la O. M. se deduce que no trataban para nada el caso probable de que por causas imprevistas surgiese la necesidad urgente de llevar a cabo una obra no incluída en el PLAN, o también, por variadas e importantes razones, surgiera la conveniencia de sustituir una de las incluídas por otra no incluída, etc. Ya expuse al tratar de los Planes de Obras, que en Memorias, Proyectos, Informes, se había hecho observar que un PLAN de Obras no podía tener un carácter rígido, inmutable, sino que por el contrario debía tener características de una determinada elasticidad que permitiera adaptarlos en determinados casos a la realidad que suele ser cambiante; también decíamos que para demostrar esto cabía exponer varios ejemplos, y vamos a presentar alguno para el caso de este **PLAN** que comentamos.

En 17 de julio de 1945 suscribí un "Proyecto de construcción y colocación de 200 bloques de hormigón y de 60 toneladas de peso" (Para tenerlos de reserva en el taller de bloques y poder colocarlos inmediatamente, en casos de urgencia, en la defensa exterior de bloques del Dique del Este), porque no teníamos ninguno de reserva. Este Proyecto fué aprobado técnicamente por Orden Ministerial de 9 de noviembre de 1945, pero no se disponía de fondos para construir las obras.

Al redactar el PLAN firmado en 25 de abril de 1946 y al tener presente que las Juntas de Obras que fuesen autorizadas para emitir empréstitos, automáticamente dejarían de percibir subvenciones, incluí este citado Proyecto en la **PRIMERA ETAPA** con el N.º 34, formando parte de la **Agrupación 5.ª de Obras**, agrupación denominada **Obras Varias**. Este Proyecto con la totalidad de su presupuesto por administración de 713.541'30 pesetas formó parte después en el lote de Obras y adquisiciones que habían de ser costeadas durante el año 1947 con los 7.130.885 pesetas, parte de los 20 millones de pesetas (emisión A) de que trata la copiada Orden Ministerial de 20 de diciembre de 1946. Habíamos incluído todo el presupuesto para gastarlo durante el año 1947 porque al firmar el Proyecto el 17 de julio de 1945 no teníamos entonces, como he dicho, ningún bloque de reserva y se redactó precisamente para construirlos en previsión de lo que pudiese ocurrir en los temporales del invierno **1945-46** que

efectivamente ya ocasionaron alguna remoción y asiento de bloques, siendo convenientísimo en estos casos **dar unas puntadas a tiempo**, que cabe evitar daños mucho mayores y costosos. Conviene advertir que 200 bloques es un escaso número por tratarse de un Dique del Este de unos 2.400 metros de longitud.

Ahora bien, los días 25 y 26 de enero de 1947 un violentísimo temporal azotó nuestras costas produciendo enormes daños en numerosos puntos y obras de las mismas y en nuestro Dique del Este produjo remociones y asientos de bloques y otros desperfectos. Hubo necesidad de redactar otro "Proyecto de construcción y colocación de 550 bloques de hormigón y de 60 toneladas de peso para mantener el perfil exterior del Dique del Este (de 2.400 metros de longitud) que firmé el 15 de marzo de 1947. De este Proyecto que figura con el N.º 49 en el Capítulo I de esta Memoria hemos expuesto toda clase de consideraciones.

Nos encontrábamos que no estaba incluído en el **PLAN** y que la Ley y la Orden Ministerial copiadas no permitían incluirlo; por otra parte, no cabía esperar subvención alguna. Para casos como éste de urgencia y para otros de suma conveniencia es por lo que conviene dar elasticidad a las disposiciones que aprueban esta clase de **PLANES DE OBRAS**, permitiendo, en justificados casos, incluir nuevas obras, o prescindir de otras, o bien cambiar alguna incluída por otra no incluída, dentro de las cifras aprobadas para el PLAN.

Expuse nuestro caso y traté de esta cuestión general con el señor Ministro en el mismo mes de enero, siendo muy bien acogido y encontrando toda clase de facilidades y esperanzas respecto al proyecto y a dicha cuestión general, y también con el Sr. Director General de Puertos. El Proyecto fué aprobado técnicamente el 10 de mayo de 1947.

Respecto al "Proyecto de los 200 bloques" no había disponibles los fondos del empréstito para el mismo hasta el 12 de abril de 194., fecha en la cual se remitió a la aprobación de la Superioridad la reglamentación y obligatoria Certificación de existencia de fondos, autorizándose el gasto por Orden de 18 de junio de 1947, preparándose y organizándose inmediatamente todo lo necesario en materiales y personal para empezar la construcción de bloques y colocarlos en días adecuados. El retraso era muy grande.

Ahora bien, en el Boletín Oficial del Estado N.º 200 del día 19 de julio de 1947 apareció la siguiente importantísima Ley de 17 de julio de 1947:

De fecha 17 de julio de 1947 es la siguiente Ley publicada en el Boletín Oficial del Estado (N.º 200, de 19 de julio de 1948).

"Por Leyes de fechas diecisiete de julio y diez y ocho de diciembre de mil novecientos cuarenta y seis fueron autorizados diversos Servicios de Puertos para emitir Obligaciones que les permitan disponer de los recursos económicos necesarios para atender a las necesidades derivadas de la realización rápida de sus Planes de Obras y adquisiciones, haciendo constar las que deben ser atendidas con estos recursos y estableciendo, al mismo tiempo, la prohibición de que una vez efectuada la primera emisión de cada Empréstito y durante su vigencia, para el Servicio correspondiente re-

cibir fondos procedentes de la consignación global que para subvencionar a las Juntas de Obras y Comisiones Administrativas de Puertos, figura con carácter general en los Presupuestos del Estado.

Por otro lado, existen obras que se encuentran actualmente en ejecución y cuyos créditos fueron habilitados en su día con cargo a los fondos de la citada consignación global, mediante el correspondiente Decreto y de acuerdo con lo establecido en el artículo sesenta y siete de la Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, las que, al no haber sido incluidas en los Planes autorizados con cargo a los Empréstitos, tendrían que ser paralizadas por carencia de recursos para hacer frente a sus gastos, de no ser tomadas las medidas necesarias para evitarlo.

"Esta circunstancia ha hecho ver la falta de flexibilidad de los Planes de obras autorizados al no poderse incluir en ellos las obras en curso de ejecución o cualquiera otra actualmente no definida, pero que pueda presentarse con carácter urgente e indispensable durante la vigencia de los Empréstitos, contingencia que conviene igualmente prever.

"En su virtud, y de conformidad con la propuesta elaborada por las Cortes Españolas,

DISPONGO:

"*Artículo primero.* En los Servicios de Puertos que han sido autorizados por Ley para emitir Obligaciones se entenderán incluidas en sus respectivos Planes de Obras y adquisiciones las actualmente en curso de ejecución, siempre que hayan sido autorizadas por Decreto y con cargo a fondos procedentes de la subvención del Estado, quedando convalidadas administrativamente, con cargo a los recursos del Empréstito, todos los créditos habilitados para las mismas.

"*Artículo segundo.* — En los Planes de Obras y adquisiciones cuya ejecución ha sido autorizada por Ley con cargo al Empréstito, podrán ser incluidas o sustituidas por acuerdo del Consejo de Ministros las obras y adquisiciones cuya ejecución se estime necesaria o urgente, previa aprobación de los respectivos proyectos.

"Dado en el Pardo a diez y siete de julio de mil novecientos cuarenta y siete. — FRANCISCO FRANCO."

Leyendo esta Ley se aprecia que está dictada para dar más flexibilidad a los **Planes de Obras** ya autorizados mediante dos importantes Artículos, permitiendo el **segundo** la **inclusión o sustitución** en los **Planes** y en determinadas condiciones, de las obras y adquisiciones cuya ejecución se estimase necesaria o urgente.

Quedaba, por consiguiente, y por lo pronto en condiciones de poder ser **incluido**, el Proyecto de las obras de los 550 bloques que ya estaba aprobado técnicamente y para ello se hicieron las gestiones necesarias. En 1.º de octubre de 1947, fecha en que firmo esta Memoria, no estaba todavía autorizado el gasto y con cargo a qué concepto. Todas estas circunstancias concurrieron para retrasar la construcción de bloques y su colocación en el Dique.

Acogiéndome también a este Artículo segundo propuse incluir en el **PLAN** un "Proyecto de un tinglado en el muelle de San Beltrán", por las razones expuestas al tratar de esta obra en el Capítulo I (N.º 50) y que constituía una oportunidad muy conveniente para incluir esta obra en el PLAN. Suscribí el Proyecto en 4 de agosto de 1947 y en 1.º de octubre de 1947 no se había dictado disposición alguna acerca del mismo, pero esperábamos fundadamente que no sólo sería aprobado técnicamente, sino que quedaría incluído en el PLAN.

En 18 de septiembre de 1947 la Dirección General de Puertos dictó la siguiente Orden:

"Con el fin de preparar los Presupuestos del año próximo con las mayores garantías de acierto, por lo que a las autorizaciones de Emisiones e inversión de las mismas se refiere, y aprovechar la experiencia de este primer año transcurrido, se servirá esa Junta remitir antes del día 5 de octubre próximo un estudio en el que se concreten:

"a) La cantidad autorizada y la realmente emitida por la Junta hasta 1.º de octubre.

"b) Las cantidades parciales y el total abonado con cargo a los fondos del Empréstito hasta 30 de septiembre de 1947.

"c) Los pagos probables que haya de efectuar con cargo al mismo hasta 31 de diciembre de 1947.

"d) Saldo probable en esa fecha de los fondos del Empréstito.

"Además, teniendo en cuenta el desenvolvimiento de las obras durante el año actual, y el estado de los Proyectos en estudio y tramitación, se formulará una propuesta o Plan de Gastos con cargo al Empréstito para los años 1948 y 1949 por separado, ateniéndose exclusivamente a lo que de una manera real sea necesario y se pueda ejecutar en los mismos.

"Como se indica anteriormente, estos datos deberán remitirse a esta Dirección General, antes del día 5 del próximo octubre.

"Lo que traslada a V. I. esta Junta, para su debido conocimiento, a los efectos correspondientes."

Transmitida a esta Dirección el día 13, formamos en seguida dos Estados que figuraron en el Orden del día de la sesión de Junta de 30 de septiembre de 1947, última a que asistí por ser la víspera del día 1.º de octubre en que cumplía la edad de jubilación forzada.

El Estado **N.º 14** titulábase: "Relación detallada de la inversión en 1947 de **25** millones de pesetas, de la emisión **A** del empréstito de 300 millones de pesetas".

El Estado **N.º 15** titulábase: "Propuesta o Plan de gastos con cargo al Empréstito de 300 millones de pesetas, para los años 1948 y 1949 por separado".

Estado N.º 1.— Adjuntamos una copia, en la que pueden verse todos los datos diversos que en el mismo consignábamos. Las Obras o adquisiciones incluídas todas tienen su fecha en las que se han descrito en el Capítulo I de esta Memoria. De acuerdo con la Superioridad se incluyeron 1.300.000 pesetas del "Proyecto N.º 2. Dragado a 12 metros, de la dársena del Morrot y Canal", por si se realizaba pronto la subasta de la obra. También de acuerdo con la Dirección General de Puertos se incluyeron 1.000.000 de pesetas para gastar en el año 1947, por si venía prontamente la autorización del gasto para la construcción de los 550 bloques tan necesarios en el refuerzo del Dique.

Puede observarse que la columna referente a las fechas de la "autorización del gasto" enseña que hasta el 17 de junio de 1947 no empezaron a autorizarse los gastos, es decir, ya mediado el año.

Estado N.º 2. — Acompañamos también copia. Figura una relación de 24 Obras o adquisiciones, de las cuales **13** tenían ya la aprobación técnica y II con esperanzas de una pronta aprobación de los Proyectos o Bases ya remitidas. Resultaba un gasto probable para el año 1948 de 28.315.247'00 ptas. y para el año 1949 uno de 36.331.035'70 pesetas.

De las 24 Obras o adquisiciones únicamente **una** se refiere a Obras de abrigo para ampliar el puerto. Sobre **muelles** solamente **dos**: **una** referente al "Proyecto de ensanche del muelle de Poniente" para regularizar su paramento Norte, dotándole además de un nuevo muro de muelle de gran calado, y otra al "Proyecto de terminación de las Obras del muelle adosado al rompeolas", en su primera parte o tramo, obra ésta que se debe emprender sin más demora por múltiples razones ya explicadas en su lugar oportuno. Todas las otras 21 Obras o adquisiciones son de varias clases, correspondiendo a las diversas **5 Agrupaciones de Obras** que figuran en la **PRIMERA PARTE** o **ETAPA** del Plan.

He de hacer aquí unas observaciones que considero importantes para el porvenir de nuestro puerto.

Cuando se propone un **Plan de Obras** de esta clase sucede algo semejante a lo que acontecía con los Presupuestos Generales del Estado o con los Presupuestos Extraordinarios que suele éste emprender. Surgen las **discusiones** y se mantienen los criterios más opuestos, algunos extremistas, agitándose mucho lo de los gastos improductivos; quienes tachaban todos los gastos de carácter militar, por no considerarlos reproductivos, quienes querrían que todo fuera: Obras Públicas y de éstas solamente las que llaman reproductivas, quienes querrían que los Gastos de Instrucción Pública rebasaran enormemente a todos los demás; quienes que se gastara con extremo preferencia en agricultura, industria, comercio, etc.

Todos estos criterios se defienden con numerosas y admitamos que acertadas razones, sin que influyan los intereses personales y con elevados puntos de vista, pero al final el Presupuesto General se tiene que aprobar, atendiendo a realidades complejas de la Nación y con criterio ecléctico, salvo en determinadas circunstancias. (Cuando escribo esto acabo de leer que en los Estados Unidos norteamericanos han aprobado para el año Fiscal 1948-1949 la cifra de 14.564.624.250 dólares para gastos militares de Tierra, Mar y Aire).

Volviendo a nuestro PLAN: han surgido, como siempre, criterios varios y algunos extremistas respecto a no construir, a dejar de lado las obras de abrigo y de muelles por muy costosas y no dedicar los fondos más que a **Obras** de las que llaman **reproductivas**. Cabría también el criterio extremista opuesto, cual sería el de no gastar más que en obras de abrigo y en muelles, puesto que siendo estas obras costosísimas y tratándose en general que basar su coste siempre en empréstitos garantizados con los fondos propios de las Juntas (Véase el fracaso último), ahora que el Estado propugna una política económica partidaria de convergencia basada en Empréstitos con intereses y amortización a su cargo, era la ocasión propicia de acometer la ejecución de más obras de abrigo para ampliar nuestro puerto y si puede ser, de más muelles, que luego las otras obras entran en una órbita económica más asequible.

Entiendo y así lo he defendido varias veces, que debemos reunir ambos criterios extremistas y mantenernos en un justo medio, en un

criterio ecléctico. Debemos acometer la ampliación del puerto y no retrasarla años y años porque sin esta ampliación no será fácil construir nada que quede bien abrigado desde el Contradique hacia el Sur y debemos acometer de paso la desaparición del vertido de las aguas sucias de la Ciudad en aquel tramo de costa porque si no se resuelve este problema por el Ayuntamiento, o entre todos, de modo eficaz, tampoco será fácil que puedan ejecutarse grandes obras en aquella zona pestilente, entre ellas el muy urgente Dique seco. No debemos dejar de lado a los muelles porque, por ejemplo, la construcción del primer tramo (760 metros) del muelle adosado al Dique del Este puede resolvernos algunos problemas importantes como el afianzamiento del rompeolas, el de la nueva Estación Marítima y otras. Por lo demás, el PLAN está bien dotado de obras de utilado y de mejoras de varias instalaciones; basta para convencerse leer la relación de los Proyectos que integran las dos partes, singularmente los de la **PRIMERA.** Los de los dos Estados núms. 14 y 15, que estamos comentando, también confirman ésto.

Sobre esto que decimos no estarán de más algunas notas acerca de Planes en los Puertos de Génova y Marsella, que aunque de hace años (desconozco la situación actual) pueden servir para nuestro objeto.

Puerto de Génova (Datos hasta junio de 1930)

En el año 1912 decidióse emprender una ampliación del puerto de Génova construyendo el **Bacino** Wittorio Emanuele III que abarcaba 5 Calatas y un **Ponte.** Comprendía este Plan de Obras un alargamiento del rompeolas en 1.550 metros y la construcción de varios muelles que elevaba el atraque a 9.600 metros y la nueva ampliación podía acomodar 15 buques a un tiempo. Se había de utilar con 40 elevadores para descargar 2.000 toneladas de carbón por hora. En esta ampliación entró el primer buque en 1925 y se terminaron las obras en 1928. El año 1913 tuvo el puerto un tráfico de 7.837.387 toneladas siendo el carbón importado 3.243.375 toneladas. La característica del puerto de Génova en que su exportación era una séptima parte de su importación y en ésta el carbón ocupaba una elevadísima cifra. En el año 1914 estalló la primera guerra mundial terminada en noviembre de 1918, en la que fué beligerante Italia, derivándose la postguerra con la entrada de Mussolini. La gran desproporción entre las exportaciones con las importaciones hizo ver la necesidad de atraer tráfico al puerto en tránsito, formulándose un plan de mejoramiento de comunicación con la frontera suiza, con Milán, construcción de otra línea por los Alpes, conexión de Génova con Verona y el Brennero para ampliar la zona de influencia de Génova con el sur de Alemania, es decir, un gran esfuerzo para atraer tráfico al puerto.

Formulóse en vista de esta ampliación de comunicación un Plan de Obras portuarias para preparar el puerto para aumento de tráfico, con la construcción del **Bacino Mussolini** comprendiendo 4 espi-

gones de muelles de 400 metros de longitud y 180 metros de anchura; esto requería una nueva prolongación del rompeolas de 2.200 metros. Se trataba de Obras por valor de unos doscientos millones de Fras. Aparte este Plan de Obras de abrigos y muelles, el Consorcio del Puerto emprendió un vasto Plan de variadas clases de Obras; reformas y mejoras de varios muelles, diques secos, estaciones marítimas y numerosas obras de equipo y utillaje en varios muelles del Puerto. En este sentido los particulares también montaron diferentes instalaciones, a saber: para almacenar oil, algodón, carbón, frigoríficos, etc. Es decir, vastos **Planes de Obras** de toda clase.

No obstante todo esto, el Consorcio tomó en consideración el problema de ampliar el puerto de Génova, aún más allá del **Bacino Mussolini**, estudiando la nueva ampliación como una posibilidad para el caso de que continuase para el período 1930-1934 la tendencia al incremento de tráfico y de navegación en el puerto.

Era un esfuerzo notable el desarrollo para ampliar y mejorar el puerto de Génova desde muchos puntos de vista. La guerra mundial del 1939 debe haber influido enormemente en Italia y desconocemos datos sobre la situación actual de este puerto.

Puerto de Marsella (datos hasta el año 1933)

En el año 1913 alcanzó el puerto de Marsella un tráfico mercantil de 9.047.255 toneladas, con un movimiento de pasajeros de 356.000. En este año 1913 la línea de muelles para atraque era de 15.000 metros, dando un rendimiento de 600 toneladas por año y metro. El **Bassin**, llamado después del **Presidente Wilson**, con su correspondiente obra de abrigo y 2.600 metros de líneas de atraque, estaba entonces en construcción. Los Ingenieros habían propugnado la construcción de dos nuevos **Bassins** para construir en 20 años con el fin de tener 8.400 metros más de atraque llegando así a 26.000 metros y para hacer frente a un tráfico de 10 millones de toneladas en 1943. Estos **Bassins** eran: el de **Mirabeau** y el de **Argelia** (después del Pharo), el primero al Norte, a continuación del **Presidente Wilson** y con un coste de 123 millones oro y el segundo al Sur, adosado hacia el mar, a los antiguos denominados de la Joliette, Lazareto, Arenc, Estación Marítima y Nacional y con sus costes de 124 millones de francos oro. Estos dos planes de ampliación comportaban la construcción de obras de abrigo importantes en fondos de 30 metros y la construcción de numerosos muelles. Estalló la guerra del 1914 que terminó en noviembre de 1918.

Bassin Mirabeau. Por Ley de 24 de octubre de 1919 se declaró de utilidad pública la construcción del **Bassin Mirabeau**. El trazado en planta de sus obras fué reestudiado varias veces y en 1933 parece se había fijado definitivamente. Este es un buen ejemplo de las variaciones que puede sufrir un proyecto primitivo en esta clase de obras en que circunstancias imprevistas van dilatando su construcción, pues surgen hechos nuevos que obligan a modificar los trazados an-

teriores. Este **bassin**, será el último que se construirá adosado a la costa en dirección Oeste.

Respecto a la construcción de este Bassin Mirabeau, se expresaba en 1933 el entonces Inspector General, Director del puerto de Marsella, Sr. Bezault, del modo siguiente:

"El trazado del Bassin Mirabeau difiere enteramente del trazado de los *Bassins* precedentes. Las afortunadas disposiciones que presenta para la maniobra y atraque de los más grandes buques que pueden preverse, al abrigo de un verdadero antepuerto, así como para el fácil acceso al Bassin petrolífero y a los diques secos, han sido posibles por el hecho de que en razón de la configuración de la zona, cerrará la serie de *Bassins* adosados a la costa, hacia el Norte en dirección a la Estafue. Se han podido englobar en el proyecto la totalidad de las Obras susceptibles de ser construídas en aquella parte y no ha habido el menor obstáculo que podía haberse impuesto la necesidad de prever una extensión ulterior."

Un vasto antepuerto aseguraba el acceso a las partes interiores y al canal del **Ródano**. En el bassin Mirabeau se proyectaba un muelle saliente de 930 metros de longitud y 210 de anchura; en una dársena especial 4 diques secos; las instalaciones petrolíferas. La superficie total del Bassin, 300 hectáreas (140 de terraplenes y 160 de agua); un desarrollo de 6.000 metros de muelles. El coste, 1.000 millones de francos (año 1933). Del dique exterior de abrigo estaban ya ejecutados 575 metros y en curso de ejecución 750 metros. Otras obras pensaban terminar en 1933. Desconozco la situación actual.

Bassin Pharo

Declarado de utilidad pública por Ley de 10 de abril de 1932. Estará integrado por un antepuerto y el **bassin** propiamente dicho, que contendrá tres muelles salientes de 400 a 600 metros de longitud por 140 metros de anchura. Antepuerto 40 hectáreas, Bassin propiamente dicho, 45 hectáreas. Línea de atraque, 4.150 metros. Coste previsto, **420** millones de francos.

Otras obras. — Transformaciones radicales e importantísimas en el bassin de la Joliette comprendiendo también un antepuerto; en curso de ejecución algunas obras de mejora en el bassin de depósito junto a los diques secos. En 1926 la Cámara de Comercio emprendió un gran plan de ampliación y mejoras en el utilado de los muelles dentro de su concesión.

"Cía. Docks y entrepots de Marseille". — Por Ley de 10 junio de 1954 el Estado acordó una concesión a la Ciudad de Marsella del del "dock-entrepot y entrepots de Marseille". Este concesionario construyó a sus expensas, bajo la inspección del Estado, todos los trabajos de infraestructura de los barrios de **Lazaret** y del **Arenc**; muros de muelle, terraplenes, dragados, etc., y todos los trabajos de superestructura como vías férreas, vías carreteras, edificios, utilado. También conserva, a su cargo, todas las obras que forman parte de la concesión. La duración de éste es de 99 años a partir del 1.° de enero de 1864 en que dió principio la explotación. Al término de la

concesión en 1.° de enero de 1963 el Estado entrará en posesión del "dock-entrepot", de sus dependencias y de su material y del goce de todos sus productos.

Aparte la concesión que tiene 211.046 metros cuadrados de superficie, la Cía. tiene en propiedad particular de 58.526 metros cuadrados y en esta superficie ha edificado un enorme edificio llamado gran entrepot de 365 por 67 metros con sótanos, planta baja y 6 pisos. Entre la concesión y la propiedad particular pueden almacenar unas 220.000 toneladas (datos del año 1933). Superficie total, 3.205.860 metros cuadrados que se divide en superficies de agua 2.125.004 metros cuadrados, de los cuales 1.764.326 metros cuadrados utilizables para estacionamiento y operaciones comerciales, y en superficie de tierra, 1.080.856 metros cuadrados que se descomponían en 635.528 metros cuadrados y 445.328 metros cuadrados de depósitos.

Por Decreto de 29 de agosto de 1863 se concedió a la misma Compañía la explotación de los Diques secos. El Estado construyó el bassin de maniobra y de las reparaciones y de los 4 primeros diques secos, pagando el concesionario el valor en sí de estos cuatro. Luego construyó otros por su cuenta. La concesión durará 99 años a partir del 27 de enero de 1872 hasta 1971, entrando entonces el Estado en posesión de todo y del goce de los productos.

Anexos al puerto de Marsella. — Canal de Marsella al Ródano, estanque de Berre con 68 kilómetros de desarrollo de orillas y 15.000 hectáreas de superficie, de las cuales 6.000 con fondos naturales de 6 metros; Puerto de Martigues, estanque de Caaronte, Puerto de Bouc. Todo este conjunto con el puerto propio de Marsella viene a constituir una sola y enorme organización portuaria susceptible de incalculable porvenir.

Estas notas incompletas sobre los dos grandes puertos de Génova y Marsella, formadas con datos de hace algunos años, pero desconocidos los actuales, nos enseñan algo de la constitución de los grandes Planes de Obras. No se titubea en emprender costosísimas obras de abrigo y muelles, que son la base fundamental, sin dejar de lado las obras de equipo, utillaje, instalaciones oficiales o privadas con concesión. En Marsella la "Cía Docks y entrepots de Marsella" fué un gran punto de partida y un buen ejemplo a seguir.

También observamos los esfuerzos para atraer tráfico a Génova y el grandioso conjunto de los "Puertos de Masella", como así llaman al de Marsella con sus Anejos.

Para el engrandecimiento y porvenir de nuestro puerto considero indispensable esforzarnos en construir los nuevos diques exteriores emprendiendo las obras sin más demora y con la máxima rapidez posible; abrigarán una nueva superficie interior de 2.341.750 metros cuadrados, o sea, 234 hectáreas hasta el nuevo Contradique y por fuera de éste 1.378.750 metros cuadrados, es decir, 138 hectáreas; en total, 372 hectáreas. Recordemos que el puerto actual tiene 325 hec-

tárias, como se ha indicado en otros lugares. No olvidemos que en 1929 se proyectaron los nuevos diques exteriores como ampliación del puerto aduanero, pero comprendiendo también una entrada al Puerto Franco. Con estas obras de abrigo el puerto aduanero y el Puerto Franco tendrán el mismo acceso exterior y podrán considerarse como un solo puerto interior, abriéndose una gran posibilidad de convenios, arreglos y planes de varias clases, incluso el de formar una sola organización o institución portuaria que podría ser denominada "Los puertos de Barcelona" aunando esfuerzos, conjunto que quedaría clasificado en una gran categoría.

Considero también indispensable y urgente resolver el problema de desagüe de la cloaca en el Antepuerto actual, pero resolviendo de un modo radical y eficaz, con fines de dejar libre y saneado el nuevo recinto abrigado por los nuevos diques exteriores.

Con la esperanza de tener lo más rápidamente posible estas dos obras y sobre su base cabe estudiar en el recinto abrigado un buen trazado de carácter definitivo de nuevas dársenas, astilleros, diques secos, etc., es decir, varias de las instalaciones importantes que debemos procurar tenga nuestro puerto si queremos darle el rango que puede y debe tener. (Véase Hoja de los Planos N.° 2.)

Estas obras son reproductivas pero a largo plazo, como las de los muelles.

Considero también de importancia empezar en seguida las obras del muelle adosado al Dique del Este en su primera sección de 700 metros y la obra de ensanche del muelle de Poniente en su parte Norte.

Aparte estas obras y a la par de ellas, debía emprenderse las de equipo y utillaje de muelles que tan importante lote tienen asignado en el Plan de Obras que comentamos. No olvidemos los ejemplos citados como el del Puerto de Marsella, pues convendría que tuviéramos empresas semejantes en nuestro puerto.

De todos modos lo que es de desear es que las Obras de este PLAN se vean realizadas en su totalidad para bien del puerto de Barcelona, que como hemos dicho varias veces, hace siglos viene constituyendo una de las principales bases que contribuyen al engrandecimiento y prosperidad de la Ciudad de Barcelona.

CAPITULO IV

Antecedentes:

CUESTIONES IMPORTANTES. - CONSERVACION, EXPLOTACION Y SERVICIOS. INGRESOS Y GASTOS EN LOS PLANES ECONOMICOS.

ANTECEDENTES: CUESTIONES IMPORTANTES

Expondremos una serie de cuestiones importantes ocurridas en el transcurso de tiempo peculiar a esta Memoria y que están en extrema relación y han influido en la Conservación, Explotación y Servicios y en los Ingresos y Gastos de los Planes Económicos de la Junta de Obras del Puerto.

a) **Reformas en la presentación de los Planes Económicos**

Con arreglo a lo dispuesto en la R. O. de 9 de noviembre de 1912, los Planes Económicos de las Juntas de Obras se componían de una serie de estados denominados A), B), C), D), E), F), G), H), I) y J), es decir diez estados que debían redactarse detalladamente justificados.

Los B), E), F), G) y H) correspondían formularlos y justificarlos a la Dirección de las Obras y Servicios y los A), C), D), I) y J) a la Secretaría de la Junta.

Los títulos de los diez, eran como sigue.

A) **Presupuesto** de gastos de Secretaría (Secretaría).

B) **Presupuesto** de gastos de la Dirección facultativa (Dirección).

C) **Presupuesto** de gastos generales de la Junta (Secretaría).

D) **Presupuesto** de gastos originados por los Empréstitos, por los impuestos y por el Montepío (Secretaría).

E) **Presupuesto** de gastos de estudio (Dirección).

F) **Presupuesto** de Conservación de las Obras, aparatos e instalaciones (Dirección).

G) **Presupuesto** de **Explotación** de distintos **Servicios públicos** retribuídos y Servicios de alumbrado, vigilancia, auxilios y de carácter general, especial y varios (Dirección).

H) **Obras nuevas** (Dirección).

I) **Resumen** de los gastos de la Dirección y Secretaría e ingresos por arbitrios y subvenciones que no sean del Estado y por otros conceptos (Secretaría).

J) **Presupuesto** de ingresos y gastos con cargo a los ingresos propios de la Junta de Obras del Puerto (Secretaría).

Presupuesto de ingresos y gastos con cargo a la subvención concedida por el Estado (Secretaría).

Cuadro del Plan Económico.

Todos los Estados eran remitidos a la aprobación de la Superioridad.

La Dirección suscribía una **Memoria general** justificando con todo detalle cada uno de los Estados de su incumbencia, comparándolos con los del año precedente y exponiendo cuantas razones, observaciones y comentarios juzgaba oportunos, pero como los F) y G) revestían tanta importancia y sus Presupuestos eran tan elevados, se formaba siempre aparte el **Presupuesto** para la **Conservación, Explotación y Servicios**, con una extensa y detallada **Memoria** y con un detalladísimo Presupuesto. En este Presupuesto venía figurando en el Estado F), dedicado a la Conservación, una plantilla con un grupo de personal y otros gastos adscritos a los Servicios de Conservación, y también lo mismo en el Estado G), destinado a la Explotación y Servicios. En el Estado B) no figuraba más personal que el de la Dirección propiamente dicha, tal como se concreta en el párrafo primero del artículo 32 del vigente Reglamento General para la organización de las Juntas. En la citada Memoria general, los estados F) y G) no se componían más que de los Resúmenes que figuraban en este detallado Presupuesto. En ambas Memorias la Dirección exponía todo cuanto le parecía pertinente.

Con este formulario quedaba completamente separado lo concerniente a la Dirección facultativa de lo de Secretaría. Cada Estado se estudiaba, se formulaba, se trataba aparte de los otros, se aumentaba o disminuía según resultara el **Plan Económico** al juntarse todos, estando también a resultas de lo que dispusiera y aprobara el Ministerio. Una vez aprobados y aprobado el Plan Económico por el Ministerio se aplicaba durante el año a que se referían sin confusión alguna. La Dirección conservaba su relieve en su misión propia sin involucraciones y con esta presentación aparte mantenía algo de prestigio y personalidad tan necesaria e imprescindible para las Direcciones de las Obras y Servicios de Puertos.

Se han venido presentando así los Planes Económicos hasta para el año 1943, inclusive, es decir, más de treinta años.

Ahora bien, en 9 de octubre de 1943, es decir, dentro del período que abarca esta Memoria, la Dirección General de Puertos dictó una Orden para que se redactasen los Planes Económicos con arreglo a nuevas normas, prescripciones y con estricta sujeción a un formulario que envió adjunto y con el que desaparecía toda la presentación anterior, indicándose una completamente distinta sin las características señaladas para la segunda durante tantos años.

Con arreglo a este nuevo formulario se han venido presentando los Planes Económicos para el 1944, 1945 y 1946 y para el 1947, años que entran en el campo de esta Memoria.

h) **Personal**

Orden del Ministro de Trabajo de 17 de junio de 1946. (Véase Boletín Oficial del Estado de 20 de junio de 1946, núm. 171.)

Aprueba la propuesta de la Dirección General de Trabajo referente a una Reglamentación Nacional de Trabajo en las Juntas de Obras y Comisiones Administrativas de Puertos de España, en uso de las atribuciones conferidas al Ministerio de Trabajo por la Ley de 16 de octubre de 1942. Había de surtir efectos desde el primero de julio de 1946. Autorizaba a la Dirección General de Trabajo para dictar cuantas disposiciones y aclaraciones exigiera la aplicación de dicho Reglamento Nacional.

Esta Reglamentación Nacional, extensa e importantísima, ocupaba más de diez páginas del Boletín Oficial. Está dividida en XV Capítulos.

NOTA. — En el Boletín no aparece el Capítulo VII.

Daremos una ligera idea índice.

Capítulo I. — **Extensión.**

Excluye del Reglamento a todo el Personal perteneciente a Cuerpos del Estado que son de nombramiento Ministerial.

Capítulo II. — Organización práctica del trabajo.

Deja como facultad exclusiva de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, la organización práctica del trabajo y la clasificación de los servicios que estime convenientes, respetando las normas y orientaciones del Reglamento Nacional y la legislación laboral vigente.

Capítulo III. — Personal.

Clasificación según la permanencia: en fijo y eventual.

Clasificación según su función: 1.° Personal técnico auxiliar. — 2.° Personal administrativo. — 3.° Personal obrero. — 4.° Personal subalterno.

Para cada uno de estos cuatro Grupos señala categorías y cargos que se especifican, que son **diez** para el 1.°, **cinco** para el 2.°, **siete** para el 3.° y **quince** para el 4.°. Bajo el epígrafe **Definiciones**, y en **nueve** artículos, del 9.° al 17.°, ambos inclusive, dedica diez columnas del Boletín a **definir** las dichas 40 categorías y cargos.

Capítulo IV. — Ingresos y Ascensos.

Puntualiza todo lo relativo al modo de ingresar el personal y a sus ascensos.

Capítulo V. — Plantillas y Escalafones.

Capítulo VI. — Retribuciones.

Está dedicado este Capítulo a todo lo referente a Retribuciones y dividido en **cinco Secciones**, a saber: 1.ª **Sueldos y jornales** para los **cuatro** grupos señalados en el Capítulo III y para las categorías y cargos especificados en cada uno; 2.ª **Casos especiales de retribución**; 3.ª **Aumentos periódicos por tiempos de servicios**; 4.ª **Gratificaciones**; 5.ª **Plus de cargas de familia.**

Capítulo VII. — No existe este Capítulo en el Boletín Oficial del Estado.

Capítulo VIII. — Jornada de trabajo y descanso. Horas extraordinarias.

Capítulo IX. — Excedencias, vacaciones y licencias.

Capítulo X. — Premios, faltas y sanciones.

Capítulo XI. — Norma y procedimiento.

Trata de las normas a seguir respecto a premios, faltas y sanciones.

Capítulo XII. — Previsión.

Capítulo XIII. — Seguridad e Higiene del trabajo.

Capítulo XIV. — Reglamento de régimen interior.

Capítulo XV. — Disposiciones varias y Disposiciones transitorias.

Esta extensísima Reglamentación Nacional requirió varios meses de trabajo incesante para adaptarla y acoplarla a todo el personal con arreglo a lo que dice en todos sus Capítulos, Secciones y Artículos, y se ha reflejado considerablemente en el acrecientamiento de los gastos de personal, motivando a su vez un aumento de tarifas, impuestos, etc., etc.

El Ministerio de Obras Públicas por su parte, también dictó normas con respecto a los sueldos del personal de nombramiento Ministerial.

Las mejoras son numerosas y justificadas, continuando así la serie de las que hace bastantes años vienen concediéndose en el Servicio de Puertos a los obreros y empleados.

c) **Materiales.**

No hemos tenido más remedio que ir subiendo los precios de los **Materiales** de todo género en el Articulado de los Presupuestos. De todos modos, siempre nos hemos quedado por debajo de las alzas incesantes y de las cantidades necesarias, resintiéndose con ello muchas Obras y Servicios de Conservación y Explotación. Lo que aparece como no gastado, corresponde, en general, a materiales que no se ha conseguido adquirir.

d) **Régimen severo de economías**

Esta es una prescripción que la Superioridad viene imponiendo hace años. Por otra parte, los elementos comerciales de las Juntas también incesantemente desean que disminuyan los gastos y que no aumenten las tarifas y los impuestos. La realidad es que las Obras y Servicios exigen personal y materiales en número y cantidades determinadas no las cuales no puede descenderse sin menoscabo de los Servicios, y la Superioridad, al ordenar las economías, siempre pone como premisa que se presten bien los Servicios.

Para el año 1940 (Véanse páginas 182 y siguientes de la Memoria última citada) ocurrió el caso de haber devuelto la Superioridad el Plan Económico por habérsele remitido con déficit, con la orden de reajustarlo para hacerlo desaparecer. Para conseguir ésto hubo que rebajar en el Presupuesto de Conservación, Explotación y Servicios la cantidad de 852.162'17 pesetas. Allí puede leerse lo que exponía y que suscribe respecto a estas economías. Para el mismo año 1940, y por órdenes del Ministerio, hubo que dejar reducido a 497 obreros la plantilla base. En el año 1926 había 1.039 obreros. Hoy día son unos 431. En el Presupuesto de Conservación venía presentándose hacía bastantes años una Sección denominada "Conservación extraordinaria de algunos elementos y adquisición de útiles y elementos auxiliares" y por economías hube que suprimirla al empezar a actuar de Director, y también por economías hube de suprimir la partida para fabricar bloques de hormigón y escollera que venía figurando en los Presupuestos para conservación de los diques de abrigo.

Claro está que con este régimen de economías no pueden prestarse bien los Servicios ni llevar una buena marcha en la Conservación de todas las obras (de abrigo, muelles, atiados, etc.) ni en la Explotación, ni en los Servicios varios, indotados.

De todos modos, no se puede dejar de comprender que han transcurrido una serie de años calamitosos repletos de hechos adversos de todo género para actuar en buenas condiciones económicas y con los recursos precisos y que no ha habido más remedio que hacer todo lo posible para salvar situaciones difíciles. Tampoco hay que olvidar la marcha creciente en las mejoras sociales y el alza incesante en los precios.

e) **Tarifas**

Todas las cuestiones relacionadas con **Tarifas** siempre son de gran importancia y objeto de apasionadas discusiones y de largas tramitaciones.

En la **Memoria** anterior no se trató de **Tarifas** en relación con los Ingresos de la Junta de Obras del Puerto; así es que ahora diré algo referente a parte del período abarcado por aquélla (1935-1942) y referiré lo ocurrido en el período de ésta (1943-1947).

Tarifas en relación con el impuesto de Transportes

Ley de 16 de diciembre de 1940. — Ley de reforma tributaria que introducía algunas modificaciones de las Tarifas referentes al **Impuesto de Transportes** en el Capítulo VIII de esta Ley.

O. M. de 4 de marzo de 1941. — El Ministro de Obras Públicas juzga llegado el momento de adaptar a las dichas modificadas Tarifas los arbitrios que, basados en el Impuesto de Transportes, percibían las Juntas de Obras y Comisiones Administrativas de Puertos, y a tal fin dicta las resoluciones que deben cumplir estos Organismos.

Decreto de 5 de mayo de 1941 (Boletín Oficial del Estado núm. 143, de 23 de mayo de 1941). — Por este Decreto se puso en vigor un texto refundido de las disposiciones legislativas sobre el **Impuesto de Transportes** por mar, aéreo y a la entrada y salida por las fronteras, redactado con arreglo a las modificciones introducidas en dicho Impuesto por la Ley de Reforma Tributaria de 16 de diciembre de 1940.

Se puntualizaba en este Decreto lo que sigue:

Navegación marítima de cabotaje: La que se efectúe entre los puertos de la Península e Islas Baleares. Se asimila a la navegación marítima de cabotaje para todos los efectos del Impuesto de Transporte la que se realice entre los puertos españoles y las Islas Canarias y posesiones de Africa. (Incluso pasajeros.) — **Navegación marítima de gran cabotaje:** La que se realice entre la Península y los puertos de Europa, Asia y Africa en el Mediterráneo y de Africa en el Atlántico hasta Cabo Blanco. (Incluso pasajeros.) — **Navegación marítima de altura:** La que se realice entre los puertos de la Península y el resto del Globo. (Incluso pasajeros.)

Orden de la Dirección General de Puertos de 24 de noviembre de 1941.

Para que se diese cumplimiento a la Orden Ministerial de 4 de marzo de 1941 sobre adaptación de las Tarifas se resuelve interesar de la Junta y de la Dirección facultativa se remita la expresada adaptación con toda urgencia, dictándose en la Orden numerosas y detalladas Normas.

Se procedió al necesario y minucioso estudio y a formar los numerosos estados que requería la aplicación de lo ordenado.

Orden Ministerial de 30 de marzo de 1943 (Boletín Oficial del Estado, núm. 95, de 5 de abril de 1943).

Se ordena que los Presidentes de las Juntas de Obras de Puertos cuyo tráfico natural pudiera ser afectado por las Tarifas de arbitrios o servicios de otros, se reúnan bajo la Presidencia del Inspector Regional para proponer modificaciones que en las Tarifas debieran introducirse para el más exacto cumplimiento del artículo 8.° de la Ley de 7 de julio de 1911, etc. También se ordenaba que, provisionalmente, y a partir de 1.° de marzo próximo (1944), se elevase el tipo hasta el 30 por 100 en relación con el Impuesto de Transportes. Las que en su día se aprobasen definitivamente, sustituirían a las provisionales.

Orden Ministerial de 7 de agosto de 1945 (Boletín Oficial del Estado, núm. 229, de 17 de agosto de 1945).

En un extenso e interesante Preámbulo se hace historia de todo lo expuesto y se exponen otras consideraciones, resolviendo lo que sigue:

"... que por las distintas Juntas de Obras y Comisiones Administrativas de Puertos, que no lo tengan ya implantado, se implante y ponga en vigor el porcentaje límite del 50 por 100 que autorizan las disposiciones vigentes, por lo que respecta al arbitrio basado en el Impuesto de transportes, con carácter obligatorio, a partir del 1 de septiembre del corriente año, inclusive, ya que no hay razón alguna que aconseje mantener las diferencias por lo que a aplicación de este arbitrio se refiere, en las distintas Juntas y Comisiones Administrativas de Puertos que necesiten de este recurso para atender, conforme a los preceptos de las Leyes y Reglamentos reguladores de dichos Organismos, a los servicios a los mismos encomendados, y sin perjuicio de que hasta fines del presente año siga en vigor la Orden Ministerial de 12 de enero de 1944, por lo que respecta única y exclusivamente, a las mercancías que procedentes de importaciones, vengan consignadas expresamente a la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con destino al abastecimiento general."

Empezó a regir lo dispuesto sobre pasajeros y mercancías a partir del 1.° de septiembre de 1945, con referencia a una relación de 41 mercancías.

* * *

Pasaremos ahora a tratar de otras **Tarifas.**

Empezaré por recordar que, con referencia a los Servicios de Explotación, en el vigente Reglamento General para la organización de las Juntas de Obras de Puertos — Capítulo XI — **Atribuciones y deberes del Ingeniero Director**, se encuentra el artículo 68 con 23 apar-

tarios y el 17 señala como un deber del Ingeniero Director, "Preparar y redactar las tarifas de los Servicios de Explotación, los Reglamentos de los mismos y el Servicio de policía del Puerto, remitiéndolo todo a la Comisión Permanente" (de la cual el Ingeniero Director es Vocal nato).

Basándome en esto, remití a dicha Comisión Permanente de la Junta, en 14 de diciembre de 1940, unas tarifas para la Examinación reglamentaria que pentaliza el apartado también 17, del Artículo 32, Capítulo III — **Atribuciones y deberes de la Comisión Permanente** — del mismo Reglamento, que reza así:

"Remitir, con su informe, al Gobierno Civil de la Provincia para la aprobación provisional, ajustándose a lo preceptuado en el Reglamento para la ejecución de la Ley de Puertos (Artículo 25), las tarifas de los distintos Servicios y sus correspondientes Reglamentos, formulados por el Ingeniero Director para el uso de las vías interiores del puerto, grúas, tinglados, depósitos de superficie, muelles, de aguas marítimas, y en general de todos los Servicios dependientes de la Dirección de las Obras."

Sobre las Tarifas remitidas, decía esta Dirección lo que sigue:

"... y no cubriendo hoy día, las tarifas actuales de algunos servicios de Explotación, los gastos que se originan en las mismas, por ser tarifas que datan más menos que del año 1922, habiendo variado extraordinariamente los precios y materiales en estos 18 años últimos, y como una consecuencia considerable los ingresos por cuenta propia de la Junta, debido a la escasez de tráfico marítimo y a otras causas, preocupándose nuevamente el Plan Económico-social por operativo de la Superioridad, para lo cual es menester, entre otros medios, reforzar los ingresos por recursos propios, por lo que propongo un aumento provisional global de un 25 por 100 en las vigentes Tarifas de los siguientes Servicios de Explotación: — Dique flotante y depósitos y Cercanías y Varadero. — Grúas eléctricas y de mano; pontones-grúas y varios transbordadores, cabrias flotantes, barcazas y lanchas remolcadores, buques aguada, cisternas, pontones-lastres; retretes de pago, alumbrado eléctrico; vigilancia sobre en general. — Este aumento se considerará aplicable para las horas ordinarias y extraordinarias. — El aumento global de un 25 por 100 tendría carácter provisional hasta tanto puedan estudiarse unas Tarifas definitivas, cuando los precios de materiales y mano de obra adquieran una relativa estabilidad y puedan establecerse con carácter exactitud. Este aumento provisional no cubriría, seguramente, los gastos que hoy día tienen los Servicios prestados. Más adelante, cuando varíen las diferentes incumbencias por los trabajos en el puerto, se revisarán nuevamente estas Tarifas con carácter estable."

Tramitadas estas Tarifas recayó sobre las mismas, en 25 de noviembre de 1941, una Orden del Ministro de Obras Públicas, aprobándolas definitivamente. Venían rigiendo provisionalmente desde mayo de 1941. Esta disposición decía:

"Visto el expediente sobre el aumento de un 25 por 100 de las tarifas de los servicios del puerto de Barcelona, que afectan a dique flotante y depósitos, cercanías y varadero, grúas eléctricas, grúas de mano, pontones-grúas y varios transbordadores, cabrias flotantes, barcazas y lanchas remolcadores, buques aguadas, cisternas, pontones-grúas o pontones lastres, retretes de pago, alumbrado eléctrico, vigilancia, y índice general, favorablemente informado por la Junta, por la Cámara Oficial de Comercio y por la de Industria y Navegación, y aprobado con carácter provisional, con arreglo al artículo 25 del Reglamento de la vigente Ley de Puertos. — Este Ministerio, a propuesta de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, ha resuelto aprobar

con carácter definitivo el aumento de las expresadas tarifas de servicios, sin perjuicio de que la Junta y su Dirección facultativa procedan, sin demora, al estudio y revisión de las demás arbitrios, impuestos, ocupación de espacio, etc., con todos los demás servicios en general, del puerto de Barcelona, teniendo en cuenta que los vigentes, aun con el aumento del 38 por 100 en las señaladas, objeto de este expediente, resultan bajos, y que es preciso llegar a la nivelación del presupuesto de gastos e ingresos, como acertadamente ha pedido reiteradas veces la Dirección facultativa del Puerto. = Lo que de Orden comunicada por el Excmo. Sr. Ministro de esta fecha, digo a V. S. para su conocimiento y efectos. = Dios guarde a V. S. muchos años. — Madrid, 25 de noviembre de 1941. = *El Director General*, José Delgado. = Sr. Presidente de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona."

Acerca de esta O. M. comentábamos:

Puede apreciarse cómo la Superioridad disponía que la Junta de Obras del Puerto y esta Dirección Facultativa procediesen sin demora, a un estudio y revisión generales.

Ahora bien, precisamente el 24 de noviembre de 1941, es decir, un día antes, dictó la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas una Orden interesando de la Junta y esta Dirección, con carácter urgente, se procediese a la adaptación de las Tarifas basadas en el Impuesto de Transportes sobre mercancías y pasajeros, para dar cumplimiento a la Orden Ministerial de 6 de marzo de 1941 dictada en ejecución de lo dispuesto en el Capítulo 6.º de la Ley de la reforma tributaria de 16 de diciembre de 1940, aprobada la petición adaptación a la clasificación del vigente Texto refundido del impuesto de Transportes, publicado en el Boletín Oficial del 25 de mayo de 1941 con las Bases del mismo. Se puntualizaban varias estimaciones, se trataba de una cuestión fundamental muy penosa y de mucho trabajo y había que colaborar, tanto esta Dirección como la Secretaría de la Junta, toda su atención al cumplimiento de lo ordenado hasta después de terminadas. Después de la con escrupulosa tramitación empezó a aplicarse esta adaptación a partir del 1.º de mayo de 1943 y en 18 del último mayo."

En mi propuesta de Tarifas ya indicaba que obedecía más que a elevar tarifas, a reforzar los ingresos para nivelar el Presupuesto de Gastos e Ingresos.

Vistos los términos de la Orden del Ministro de 25 de noviembre de 1941 disponiendo que la Junta de Obras del Puerto y esta Dirección, procediesen sin demora, a un estudio y revisión generales, comenzó esta Dirección a ir reuniendo datos de toda clase como base necesaria de dicho estudio y de la ordenada revisión general.

En diciembre de 1944 suscribí una Propuesta, acompañada de un Estado, estimando dejar cumplido por esta Dirección lo ordenado en la repetida disposición de 25 de noviembre de 1941.

De todos es sabido cuál es la resistencia opuesta, en general, a toda elevación de tarifas, arbitrios, impuestos, etc., y puede decirse que esta oposición tiene características mundiales en todo orden de cosas. No se transige con ello más que cuando no hay más remedio en casos extremos o cuando se imponen autoritariamente. Son cuestiones muy delicadas y propicias a grandes discusiones.

Dado que dicha Propuesta fué una base para mucho de lo actuado posteriormente sobre Tarifas y como en la misma expuse algunas consideraciones y justificaciones que creo conveniente exponer, voy a sintetizar aquí el contenido de la Memoria y Estado que la integraban.

Para justificar la demora de los tres años en presentarla, manifestaba que se había logrado conseguir poder nivelar los Planes Económicos de la Junta correspondientes a los años 1942, 1943 y 1944 sin recurrir a nuevos aumentos (claro que aplicando un severísimo régimen de economías), pero que se presentaba ahora por ser imprescindible, para poder nivelar el correspondiente al año 1945, tener que reforzar los ingresos. Claro está que los aumentos propuestos tenían que someterse a la tramitación reglamentaria si le parecía bien a la Superioridad.

Señalaba como una de las razones principales, la escasez de las partidas que para **Materiales** se asignaban en el **Plan Económico** para el 1944 (sujeta la presentación de este Plan al nuevo formulario) y la continua subida de los precios de adquisición. Exponía una vez más los inconvenientes para la buena marcha de los Servicios estas forzadas economías. Muchos **Materiales** habían subido desde el segundo trimestre de 1941 al tercer trimestre de 1944 en un 100 por 100. Para el Plan de 1944 no habíamos alterado los precios de los materiales ni, en general, las partidas de éstos, pero nos vimos obligados durante el año 1944 a presentar a la aprobación Superior, presupuestos adicionales por valor de unas 550.000 pesetas. Además, en la Memoria explicativa del Plan para 1944, tanto la Secretaría de la Junta como esta Dirección, al explicar las diferencias con el anterior, justificaban determinados aumentos en algunos conceptos de **personal** cumpliendo órdenes del Ministro.

Por estas razones, y otras, creyó esta Dirección que era ineludible presentar la Propuesta que comentamos. Se trata de elegir entre presentar estudios minuciosos de diferentes Tarifas u optar por aumentos globales. Esta Dirección había empezado ya, desde el año 1942, a realizar estudios detallados, algunos detalladísimos, para formular Tarifas en varios Servicios de Explotación, teniendo en cuenta todos los factores de juicio. Decíamos:

"... como son: lo que costaron las instalaciones; lo que cuestan en el momento de redactar las Tarifas; amortizaciones; seguros; gastos de jornales y materiales indispensables para sostener un buen servicio durante todo el año; reparaciones extraordinarias, etc., etc. Dada la actual variabilidad en los precios de los materiales y en las retribuciones del personal, no parece pueda hacerse un estudio detallado con finalidades prácticas. Parece, por lo tanto, que cuanto se aplique tiene que tener un carácter de provisionalidad y que, en general, salvo casos especiales, lo más adecuado son aumentos generales y lo más reducido posible cuando sea absolutamente indispensable reforzar los Ingresos con el fin de conseguir nivelar los Presupuestos de Gastos e Ingresos generales, que es lo primordial e imperativo. Como digo, hemos estudiado y a fondo nos llevaría ahora a aumentos tales en determinadas tarifas que no creo fuera conveniente aplicarlos en la actualidad."

Nos decidimos por proponer aumentos globales y de seguir el criterio de estudiar lo indispensable para nivelar el Plan Económico de 1945. Para ello revisáronse los gastos para alcanzar el mínimo estricto y deducir entonces la cantidad necesaria para salvar el déficit; obtenida ésta, operamos sobre su base procurando obtenerla de varios conceptos del Plan Económico en su nuevo Formulario. Escogimos

16 Conceptos, que detallábamos en el Estado que acompañaba a la Propuesta justificando los aumentos en cada uno de los mismos. El Estado adjunto a la Propuesta comprendía seis columnas, a saber: a) Conceptos recaudatorios, b) Recaudación (nueve primeros meses de 1944); c) Recaudación probable en el cuarto trimestre de 1944; d) Total probable en 1944; e) Aumento supuesto para 1945; f) Total recaudación supuesta para 1945.

Los 16 Conceptos recaudatorios eran los siguientes:

(1) Arbitrios sobre pasajeros y mercancías basado en el Impuesto de Transportes. (2) Impuesto de carga y descarga de mercancías. — (3) Impuestos de atraque y uso de muelles, navegación por las rías, etc. (ciudadanos de mejillones, buques inactivos, lanchaje). — (4) Impuestos por anclaje o uso de muelles y sus zonas de servicio, almacenajes, permanencias, grúaderías, depósitos y demás derechos de ocupación de superficies descubiertas, cubiertas, etc. — Cánones por concesiones y demás ocupaciones permanentes e temporales. — Arriendo de terrenos, locales, etc. — Ingresos tarifados por servicio de ocupación de superficies en los muelles y lindados cubiertos y descubiertos, depósitos comerciales, etc. — (5) Impuesto sobre la pesca. — (6) Ingresos tarifados por servicio de grúas, cadenas, básculas, etc. — (7) Ingresos tarifados por servicio de carretillas eléctricas. — (8) Ingresos tarifados por servicio de básculas. — (9) Ingresos tarifados por servicio de tracción, maniobras, uso de vagones y transporte por las vías del Puerto. — (10) Ingresos tarifados por servicio de uso de boyas de amarre. — (11) Ingresos tarifados por servicio de suministro de agua potable (y alquiler de contadores). — (12) Ingresos tarifados por servicio de alumbrado eléctrico. — (13) Ingresos tarifados por servicio de varaderos (y dique flotante y depósitos). — (14) Ingresos tarifados por servicios a remolcadores, barcazas y demás auxilios al comercio y a la navegación (y cubrias). — (15) Reintegros de anticipos al personal. — (16) Varios (Excesados públicos, permisos a Pescadores, idem de venta ambulante, idem de varios, compensación de averías, limpieza, salvamentos y eventuales de todas clases).

Los totales de las otras cinco columnas eran: b) = 6.294.320'01 pesetas; c) — 2.089.776'29 ptas.; d) — 8.384.105'30 ptas.; e) — pesetas 1.700.111'13; f) = 10.084.216'43 ptas.

En los Conceptos (1) y (2) un aumento global del 5 por 100; en los (3), (4), (6), (7), (12), (13) y (14) de un 25 por 100; en los (9) y (11) un 100 por 100, y en los (5), (10) y (16) cantidades alzadas.

Para los conceptos (1) y (2) justificábamos los aumentos globales del 5 por 100 que proponíamos, por suponer un pequeño acrecentamiento del tráfico mercantil para el 1945 dadas las cifras de 1943 con 2.138.475 toneladas y observarse y creer que el de 1946 superaría, la del 1944.

Entre las razones justificativas se contaban las expuestas para el Concepto referente a concesiones y arriendos, importantísima fuente de ingresos. Decía:

"Precisa un estudio o revisión a fondo de todas cuantas concesiones o autorizaciones de toda clase que existen en el puerto, de pequeña, mediana a gran importancia y no solamente las dependientes del Ministerio de Obras Públicas, sino incluso las referentes a otros distintos Ministerios."

Recordaba que nuestro puerto poseía solamente unos 150.000 metros cuadrados de superficie de depósito descubiertas; 225.413 metros cuadrados de cubiertas y 326.372 metros cuadrados con edificios de

muy diversa índole y con diques, varaderos, Clubs..., y que era preciso obtener el máximo rendimiento de todo ello. La Dirección iba reuniendo toda clase de datos para completar las fichas de cada caso. Ya se había hecho algo en algunas ocasiones, como la denuncia del Contrato de arriendo de los "Almacenes Generales de Comercio", para empezar el 1.º de enero de 1945 con uno nuevo.

Aparte éste y otros casos que se podían tratar independientemente, se propuso un aumento global de un 25 por 100 para este Concepto (4).

NOTA. — Como el contratar de nuevo el arriendo de los "Almacenes Generales de Comercio", del muelle del Depósito, era una cuestión de mucha importancia, voy a exponer algo sobre el particular.

Estos "Almacenes Generales de Comercio" habían sido muy destrozados, las averías habían sido gravísimas.

A la Sociedad "Crédito y Docks de Barcelona, S. A.", fué adjudicado el arriendo de los "Almacenes Generales de Comercio" por R. O. de 25 de febrero de 1940, previa la aprobación de un Contrato con determinadas cláusulas. Entre éstas se fijaba el arriendo en diez años obligatorios y cinco voluntarios a discreción de entrambas partes.

A referirme al Concepto (7) recordaba la Orden del Ministro de Trabajo de 6 de septiembre de 1939 aprobando un "Reglamento de Trabajo de Carga, Descarga, Estiba y Desestiba en los Puertos", el cual, en su artículo 3º señalaba que el Ingeniero Director y el Delegado de Trabajo (provincial) redactarían un **Reglamento** que sería elevado para su aprobación definitiva a los respectivos Directores Generales. En la última **Memoria** vimos la tramitación y en la propuesta que comentamos copié el artículo 3.º de este Reglamento para nuestro puerto, que después de laboriosa discusión llegamos el Delegado y yo a una redacción de acuerdo. Decía así:

"Art. 3.º — Corresponderá al Ministerio de Obras Públicas las operaciones de Carga y Descarga en los muelles y todo lo que se refiere al uso de las diversas obras destinadas a las operaciones de carga y descarga en los mismos y todo lo que se refiere al uso de las diversas obras destinadas a las operaciones comerciales del puerto (ley de Puertos, artículo 201), y, por lo tanto, de toda la referente a toda clase y medios que se empleen en dichas operaciones, no podrán los que se encarguen de los de trabajo de carga y descarga, emplear medios auxiliares terrestres o flotantes, como grúas, cabrias, embarcaciones, carretillas, etc., que no sean los de la Junta de Obras del Puerto o estén debidamente autorizados por concesiones reglamentarias tramitadas. Como la finalidad a conseguir es la máxima rapidez, eficacia y economía de las citadas operaciones, todos cuantos tengan intervención en las tareas de carga y descarga podrán proponer cuantos proyectos e iniciativas, que tiendan a este fin primordial, al Ministerio de Obras Públicas o sus Organismos, Junta de Obras del Puerto o Dirección de las Obras, para que previo su estudio y tramitación puedan llegar a implantarse."

A redactar la propuesta, decía:

"No hay nada aprobado todavía oficialmente acerca de este Reglamento, pero de todos modos con Reglamento o sin Reglamento, creo llegada la hora de que todo aquel que use o quiera usar en el puerto elementos auxiliares de cualquier clase que sean para cargas y descargas y manipulación de mercancías dentro de la zona portuaria

que no sea propiedad de la Junta de Obras del Puerto, debe pedir la correspondiente autorización que, tramitada con informe de esta Dirección y en su caso otorgada, habrá de registrarse el elemento auxiliar en las Oficinas de aquélla, ahorrando el canon que se crea conveniente. Esto considera que es muy lógico y que no solamente se refiere así la jurisdicción en la zona portuaria del Ministerio de Obras Públicas, sino que puede aportar algunos ingresos."

Este criterio lo ha sustentado siempre esta Dirección, extendiéndolo no solamente a los elementos a que se refiere el párrafo anterior, sino absolutamente a todo.

Señalábanse tácitas renovaciones por cinco años, previas ciertas condiciones. Terminados los plazos, podía la Junta de Obras del Puerto **sacar a concurso** el arriendo, elevando, si lo creía del caso, su tipo. Fueron aplicándose las prórrogas de cinco años. En los acontecimientos del mes de octubre de 1934 fueron cañoneadas y algo averiadas algunas partes del edificio, que hubo que reparar.

Por instancia a la Junta de Obras del Puerto de 24 de mayo de 1935, solicitó la Sociedad, a cambio de unas mejoras, una prórroga, mediante escritura de diez años del plazo entonces vigente que terminaba en 31 de diciembre de 1939 y que de concederse se extendería a 31 de diciembre de 1949. Pasada a informe de esta Dirección ésta manifestó que en primer lugar precisaba conocer bien o muy aproximadamente las mejoras que querían realizar, mediante planos, presupuestos, etc. Advertía que la Junta de Obras del Puerto podía dejar (Cláusula 2.ª) **hasta abrir nuevo Concurso** con el cual podían ponerse las condiciones que más convinieran a la Junta de Obras del Puerto y por consiguiente al Estado". Que la prórroga solicitada **con escritura** se salía de las condiciones del Contrato, lo cual requería o un expediente especial o una autorización de la Superioridad, por no estar dentro de las atribuciones de la Junta otorgar una prórroga de dicha clase.

Ya mi antecesor en el cargo, juntamente con el Secretario de la Junta, Sr. Arias, había manifestado más de una vez, cuán escaso arrendamiento se obtenía de dicho arriendo y que convenía tomar alguna determinación, incluso la de aplicar la cláusula 2.ª, y el que esto escribe, también con el Sr. Arias, habíamos cambiado impresiones sobre el particular y con los señores Presidentes y los señores Vocales. Venían ocurriendo en España hechos trascendentales que originaban cambios y perturbaciones y daban lugar a máximas y preferentes preocupaciones. Se llegó así a nuestra guerra y después a la liberación de Barcelona y su puerto en enero de 1939. Los "Almacenes Generales de Comercio" habían sido gravísimamente averiados en el edificio y en todas las instalaciones, algunas destrechas y numeroso material desaparecido, y en la Memoria última pueden apreciarse fotografías del destrozado edificio y también detalles de los cuatro Proyectos que se redactaron para su reparación y puesta en marcha. Se trataba de reparaciones costosas, lentas por las circunstancias por que se atravesaba, también por falta de materiales y por otras muchas causas y que había que simultanear con inaplazables otras obras de reparación en el puerto; por otra parte, precisaba utilizar rápidamente lo

que había quedado indemne de los Almacenes para reanudar sus operaciones propias. Precisaba también hacer un laborioso inventario para conocer la situación. No había más que pensar que en salir adelante trabajando lo más posible y otra prórroga de cinco años llevó el término a 31 de diciembre de 1944, con el propósito decidido de terminadas las reparaciones adoptar una decisión, considerándose conveniente celebrar un Concurso. Fuéronse realizando las reparaciones y en época oportuna se denunció el arriendo para celebrar Concurso.

En 26 de octubre de 1944, esta Dirección, para orientar respecto al particular, formuló la siguiente Nota acerca de los "Almacenes Generales de Comercio", que se leyó y discutió en sesión:

"La superficie total del espacio que ocupan aquellos Almacenes en el muelle del Depósito puede distribuirse así:

"Superficie ocupada por el edificio: 120,00 × 68,70	
"Rectángulo exterior total 120,00 × 68,70, igual a	8.244,00 m²
"Restante superficie destinada a andenes y vías férreas, comprendida entre el muro de muelle y la cerca metálica	4.366,00 m²
"*Total superficie ocupada en planta en el puerto*	11.610,00 m²

El edificio posee planta de sótanos; planta baja elevada para carga y descarga de vehículos y tres pisos.

"El espacio de las plantas se distribuye en la siguiente forma:

"*Superficie ocupada por Almacenes:*	
"61 almacenes 112 por planta) de 23,60 × 17,12 = 403,70 m² . . .	21.210,00 m²
"Superficie de la parte edificada no comprendida dentro de la destinada a depósito de mercancías, tal como galerías, patios, escaleras, etc.	11.646,30 m²
Total	32.856,30 m²

"Estos Almacenes poseen una línea de atraque en el muelle del Depósito abierta exclusivamente a ellos que alcanza 131,80 metros lineales, con ocho metros de calado; están equipados los Almacenes con grúas de 1 1/2 toneladas que cuando la ocasión es mayor 2 montacargas, 16 cargas de gran recorrido y 8 de pequeño recorrido, instalaciones de luz y fuerza, agua para incendios y usos domésticos, etc.

"Para dar una idea de la importancia de estos Almacenes y con el fin de orientar respecto a cifras para su arrendamiento, es interesante consignar que la superficie de depósito de sus 61 almacenes equivale a la de depósito de un tinglado de línea pirata que tuviera 550 metros de longitud por 48 metros de ancho con calle longitudinal de circulación de 5 metros de anchura y 5 transversales también de circulación, o sea, aproximadamente, la zona de depósito de todos los 8 tinglados juntos del muelle de Barcelona.

"Teniendo en cuenta el espacio o zona de almacenaje ocupada por los citados 61 almacenes, o sea, la de 21.210,00 m², admitiendo que se impusiera un canon de 15 pesetas por metro cuadrado y año, como el acordado para los arrendamientos en los tinglados de la Barceloneta y Basch y Sisina, entre los cuales están estos Almacenes Generales, resultaría, en conjunto, un canon anual que ascendería a 15 × 21.210,00 pesetas = 318.150,00 pesetas, aun prescindiendo del espacio restante y del conjunto de elementos que componen su equipo.

"Debe también tenerse en cuenta que la valoración practicada en 14 de junio de 1942 para los efectos del seguro, alcanza la importante cifra de 16 millones de pesetas, por cuya razón aquel canon representaría escasamente un días por ciento.

"Parece, en vista de los datos consignados, que de efectuarse una subasta para el arrendamiento de aquellos Almacenes, podría fijarse un tipo mínimo que, aun rebajado al límite posible, no debería bajar de las 150.000 pesetas, que para los 21.210 m² de zona exclusiva de depósito resultarían 7,00 pesetas por metro cuadrado y año, aun

prescindiendo del atraque exclusivo y de todo el resto de superficie de toda clase a que nos hemos referido.

"Bajo otro punto de vista, y considerando la superficie de zona portuaria ocupada por el edificio, con su línea de atraque para su exclusivo servicio y todas sus instalaciones, no sería precisamente exagerado asignarle un canon anual de 20 pesetas metro cuadrado. Admitiendo para el resto de la superficie ocupada con vías, andenes, etcétera, el canon de 25 pesetas anuales, también por metro cuadrado, llegaría a un canon por año así:

7.044	por	20	pesetas . . .	140.880 pesetas
4.766	"	15	" . . .	71.490 "
			Total	212.370 "

"Esta cifra confirma que el canon anual de 150.000 pesetas, constituye ciertamente un tope mínimo.

"Las cláusulas del contrato de carácter técnico podrían ser análogas a las del contrato actual."

Se aprecia que se razonaba con tipos mínimos, dejando de lado o prescindiendo de otros factores. Por ejemplo, en el primer cálculo de tanteo no contábamos más que los 21.210,00 metros cuadrados de la superficie propia de los 60 almacenes; ahora bien, añadiendo, por ejemplo, los otros 11.646,30 metros cuadrados señalados, a 10 pesetas metro cuadrado, aparece otro sumando de 116.463'00 pesetas que sumadas con las 318.150'00 pesetas formaba una cifra de 434.613'00 pesetas para rendimiento de todo el edificio de 120,00 × 58,70 = 7.044,00 metros cuadrados. Añadiendo la otra superficie señalada de 4.766,00 metros, también a 10 pesetas el metro cuadrado, resultaba otro sumando de 47.660'00 pesetas. En total, 482.273'00 pesetas, y contando el muellaje y todo el equipo mecánico y demás instalaciones, íbamos hacia un total de unas 550.000'00 pesetas, que divididas por los 11.810 metros cuadrados de la superficie de la planta ocupada en el puerto, resultaba a 50 pesetas el metro cuadrado y año en esta superficie.

De estos cálculos de tanteo se deducía que era lógico pensar en obtener cantidades elevadas del arriendo de esta instalación construída por la Junta (Estado) y una de las más importantes del puerto, situada en una zona junto a la Plaza de Palacio, centro de comunicaciones y unida la instalación a la red ferroviaria nacional y por otro lado con muelle de atraque directo y propio en el fondo del puerto.

Celebrado el Concurso **a la puja** se alcanzó la cifra de 430.400'00 pesetas como adjudicación, que fué un éxito del Concurso. Viéneseabonando este arriendo desde el 21 de junio de 1945.

En el Concepto (9) "Ingresos tarifados obtenidos de la RENFE por su Explotación de la red ferroviaria de ancho normal del puerto propiedad del Estado", se proponía un aumento global de un 100 por 100 de momento. Se suponía una recaudación total para el 1944 de 108.147'36 pesetas, cantidad pequeñísima, por múltiples razones.

En 9 de julio de 1903 se firmó un Convenio entre la Junta de Obras del Puerto (Estado) y los FF. CC. de Madrid a Zaragoza y a Alicante, mediante el cual éstos explotarían la red ferroviaria del puerto construída por la Junta de Obras del Puerto (Estado) mediante determinadas cláusulas.

Denunciamos este Convenio en la sesión de 30 de marzo de 1940 y en 24 de marzo de 1945 emití un extenso Informe con 4 Anejos, del que trataré en lugar oportuno.

Sobre este Plan Económico para 1945 recayó una Orden extensa del Ministro de Obras Públicas de 23 de febrero de 1935.

"Se refiere el Presupuesto de Ingresos en 1.237.470,31 pesetas, cifra que se supone debida a haber tenido en cuenta la posibilidad de nuevas tarifas, pues el resto del exceso sobre la cifra análoga del presupuesto anterior se atribuiría motivado por el aumento de tráfico."

Reducida esta cantidad y anulando todas las prescripciones de la Orden Ministerial, quedaba el presupuesto aprobado con un déficit inicial de 1.239.004'29 pesetas.

"que restándola de la próxima existencia en Caja en 1.º de enero de 1945, de 3.586.251'19 pesetas, hace prever a fin del ejercicio de 1945 una existencia de pesetas 2.347.197'07."

Separados así los aumentos, por la posibilidad de aumentos en el tráfico, se quitaba todo lo referente a aumentos de Tarifas, remitiendo el déficit a ser enjugado con las existencias en Caja.

Quedaba al margen lo referente a los aumentos globales propuestos para las tarifas de los otros Conceptos. Preciso decir que en el Ministerio habían encargado un estudio a los señores ingenieros Marquina y Aguirre, del puerto de Pasajes, sobre tarificación de los puertos, como vamos a ver.

Orden de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas de 28 de marzo de 1945.

De esta fecha recibí la siguiente comunicación, registrada como entrada en la Dirección el 3 de abril:

"Ministerio de Obras Públicas. — Dirección General de Puertos y Señales Marítimas. — El artículo 24 de la Ley de Puertos de 19 de enero de 1928, determina que el Gobierno puede establecer impuestos especiales en los Puertos, con cargo a aplicación a las propias obras e independientemente del Presupuesto General del Estado; y el artículo 34 del Reglamento para la ejecución de la Ley de Puertos, exige, entre previamente al Ayuntamiento, a las Cámaras de Comercio e Industria, al Ingeniero Jefe de Obras Públicas, al Gobernador civil de la provincia y a cuantas Corporaciones y particulares estime conveniente consultar para establecer los impuestos a que la Ley se refiere.

"Las circunstancias distintas en que actúan los Puertos especiales y las Juntas de las Juntas de Obras que los administran, ha dado lugar a diferencias muy sensibles en las tarifas de los impuestos especiales de los distintos servicios que cada puerto presta.

"Por eliminar esta Dirección General de cuanto convenientemente fuese establecer un concierto del estudiado sobre la tarificación de los puertos, encargó a los Ingenieros del Puerto de Pasajes, que viniesen de acuerdo en las distintas tarifas, normalizándolas y redactar adjunta a esta Junta de Obras tal como le han estudiado, con indicación clara de esta Dirección General, se propuesta, con el fin de que la más rápida tramitación posible plazo del mes de abril próximo, pueda esa Dirección estudiar las variaciones

que los señores Marquina y Aguirre han desarrollado y que con todas las observaciones que estimen de conveniencia para el puerto de esa Junta, remita a esta Dirección General el juicio formado para que, una vez reunidos los informes de los organismos de puertos, pueda, previos los asesoramientos posteriores de las Juntas y demás entidades, proponer al Sr. Ministro la elevación a aprobación del Consejo de Ministros, el Decreto de reglamentación de todos los servicios e impuestos que las Juntas puedan percibir en lo sucesivo.

"Dios guarde a V. S. muchos años. — Madrid, 28 de marzo de 1944. — *El Director General.* — Bonilla. — Sr. Ingeniero Director de la Junta del Puerto de Barcelona."

Se trataba de un notable estudio de los Ingenieros señores Marquina y Aguirre, y eran 15 las cuestiones estudiadas y sobre las que había de emitirse opinión. El asunto era complejo y delicado. El programa de cuestiones que se consultaba era el siguiente:

(1) Si debe o no continuar con el actual sistema de organización.
(2) A qué clase de conceptos de gastos deben de corresponder los ingresos que se trata de obtener.
(3) Si deben las Juntas tener sobre sí toda la Explotación, o a qué parte de ella deben limitarse.
(4) Si deben de tomar las Juntas de Obras sobre sí las cargas y descargas.
(5) Cuál debe ser la relación de las Juntas con los Consignatarios y Agentes.
(6) Si se suprime el llamado arbitrio basado en el impuesto de transporte.
(7) Si se establece una Tarifa única englobando el actual arbitrio sobre el impuesto de transporte, la llamada de anclaje de mercancías y la de uso de zona de flotación.
(8) Si a ella se le agrega otra de uso de la zona de flotación.
(9) Si se debe establecer la clasificación por navegaciones.
(10) Cuál debe ser la clasificación de las mercancías, para la **Tarifa única**, para la que se marca como ejemplo, la que tiene Coruña, y cuáles deben ser sus precios.
(11) Si debe establecerse la pesada o aforo obligatorio.
(12) Cómo deben ser las tarifas de uso de grúas.
(13) Cómo deben ser las tarifas de almacenajes.
(14) Si la Junta debe hacer el servicio ferroviario dentro del puerto.
(15) Consideraciones sobre las tarifas alzadas.

Este cuestionario, por sí solo, indica el número y la índole de las quince cuestiones que habíamos de contestar en el plazo de un mes.

En 1 de mayo de 1943 suscribí un Informe de 75 páginas con dos Estados y un Anejo de 20 páginas.

En este Informe se consignaron datos de toda clase, algunos respecto a organizaciones de puertos, tráfico general de todos los puertos españoles, características de algunos, etc., etc., muy interesantes, y las contestaciones de algunas preguntas se trataron extensamente exponiendo detalladamente la situación en nuestro puerto y la propia opinión lealmente manifestada.

Para la cuestión (10) se detallaron dos estados y se desarrolló un estudio tomando como tipo para este puerto el del año 1935 con su

tráfico de 3.396.173 toneladas y aplicamos las tarifas a diez clases de mercancías y tres clases de navegación como proponían los ponentes, alcanzamos como recaudación 11.000.000'00 de pesetas.

Se hacía observar que en el puerto de Barcelona, desde el año 1895 al 1934, se habían cargado 20 millones de toneladas que no habían abonado arbitrio de carga alguno.

La cuestión (12) también la tratamos con alguna extensión y con numerosos datos.

La cuestión (14) la contestamos acompañando copia del extenso Informe que suscribí en 24 de marzo de 1945 respecto a la renovación del Convenio con la RENFE para la explotación por éste de la red ferroviaria del puerto con su Estación "Barcelona-Puerto", Informe que detallaremos en otro lugar de este Capítulo.

Otras cuestiones expusimos también extensamente.

En general, traté de exponer las características de nuestro puerto, sus tradiciones, cómo y de qué manera estaban aquí tratadas desde hacía muchos años determinadas cuestiones a consulta, etc., etc.

1.° de junio de 1946.

Seguimos de esta manera hasta que en 1.° de junio de 1946 se dictó la importantísima y trascendental Orden del Ministerio de Trabajo implantando una "Reglamentación Nacional de Trabajo en las Juntas de Obras y Comisiones Administrativas de Puertos" que había de regir en 1.° de julio de 1946 y que suponía un enorme acrecentamiento en los gastos. Ya hemos tratado de dicha Reglamentación.

Orden del Ministro de 8 de octubre de 1946

Se remite por la Junta, en 14 de septiembre de 1946, a la aprobación de la Superioridad, una relación de usuarios, revisándoles la ocupación de espacios cubiertos y descubiertos y proponiendo nuevos cánones. Ya hemos dicho que esta Dirección venía revisando las fichas correspondientes y proponiendo concesiones y aumentos.

En 8 de octubre de 1946 una Orden del Ministro aprueba lo propuesto.

Orden del Ministro de 13 de noviembre de 1946.

Con esta fecha se dictó la Orden Ministerial siguiente:

"La liquidación prevista para los planes económicos correspondientes al año 1946, acusa en algunas Juntas una insuficiencia en la recaudación en relación con los gastos que ha absorbido la totalidad de la consignación existente en el Presupuesto general del Estado para saldar el déficit de los presupuestos de Conservación y Explotaciones. Otras Juntas tienen anunciado o en curso de tramitación suplementos de crédito para liquidar atenciones del presente ejercicio que han de ser atendidas antes de su término, y la totalidad de los organismos de Puertos precisan, desde el momento presente, un aumento de recaudación si se quiere evitar una insuficiencia de recursos que imposibilite la liquidación del presupuesto actual y la aplicación de los económicos para 1947, desde su origen.

"Una de las causas del desequilibrio económico notado es la mínima percepción por los servicios tarifados que prestan las Juntas a los usuarios del puerto en relación con el coste actual de dichos servicios por el alza experimentada en los salarios, cargas sociales y coste de conservación y reparación de armamentos. Estos servicios son los comprendidos en el artículo 35 del vigente Reglamento para aplicación de la Ley de Puertos de 26 de enero de 1928.

"Considerando urgente proceder a una elevación de las tarifas actuales de los servicios de referencia,

"Este Ministerio, a propuesta de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, ha resuelto:

"1.° Se elevan en un setenta por ciento las tarifas vigentes en el día de la fecha correspondiente a los servicios de puertos comprendidos en el Artículo 35 del Reglamento para ejecución de la vigente Ley de Puertos percibidas por las Juntas de Obras y Comisiones Administrativas de Puertos.

"2.° El aumento acordado por la presente Orden entrará a regir el día 15 de noviembre actual." .

Orden de 17 de diciembre de 1946.

La Dirección General de Puertos y Señales Marítimas remite a las Juntas un "Proyecto de nuevas tarifas de arbitrios" para ser estudiado e informado por las mismas en determinado plazo, previa la tramitación correspondiente.

Orden de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas de 20 de diciembre de 1946.

Con esta fecha, dispuso la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas lo que sigue:

"Con referencia a la comunicación de esta Junta relativa a la aplicación del aumento del 70 % a las tarifas de los servicios acordada por O. M. de 15 de noviembre último, y vistas las razones que alega en la misma para rebajar las tarifas con menor cuantía para su aplicación a ese puerto,

"Esta Dirección General ha resuelto:

"1.° Autorizar a la Junta de Obras del Puerto de Barcelona para dejar en suspenso la aplicación del aumento de referencia hasta 31 de diciembre actual.

"2.° Por la Junta de Obras se propondrá, al redactar el Plan económico, la cuantía de aplicación para cada servicio de las tarifas de referencia, que en cada una no podrá exceder del setenta por ciento autorizado."

Me fué trasladada esta comunicación en 2 de enero de 1947.

27 de diciembre de 1946.

En sesión de la Comisión Permanente se delibera sobre el "Proyecto de nuevas tarifas de arbitrios" y se nombra en principio una Ponencia, llevando el asunto a la sesión del Pleno del día siguiente, 28.

Orden telegráfica de la Subsecretaría del Ministerio de Obras Públicas de 23 de enero de 1947.

Recibió la Junta de Obras del Puerto la siguiente Orden telegráfica:

"Para lograr máximo asesoramiento en lo que afecta proyecto de tarifas, este Ministerio ha resuelto que sea practicada información previa dispuesta en el artículo 34 del Reglamento para la ejecución de la Ley de Puertos, ampliando con tal fin plazo hasta 15 de febrero."

Hacía referencia esta Orden al "Proyecto de nuevas **Tarifas** de arbitrios" que remitió el Ministerio a todas las Juntas por Orden de la Dirección General de Puertos, en 17 de diciembre de 1946.

Orden de la Dirección General de Puertos de 17 de enero de 1947.

"Con fecha 17 de diciembre de 1946 fué remitida a las Juntas la Propuesta de Tarifas, con objeto de que pudieran ser estudiadas e informadas para las mismas, previa la tramitación correspondiente.

"Por telegrama 13 de enero fué ampliado el plazo de información hasta el 15 de febrero y teniendo en cuenta la importancia del asunto y el esperar necesariamente que deben facilitar las Direcciones Facultativas,

"Esta Dirección General ha resuelto:

"Al remitir a la Dirección General el informe y propuesta de las Juntas de Obras, sobre el Proyecto de Tarifas que les ha sido remitido, los Ingenieros Directores deberán acompañar un informe especial con, además de los que cada uno considere oportuno, observará los siguientes extremos:

"1.° Anomenos extraídos este año por el Plan Económico, consignando especialmente la parte correspondiente a la implantación del Reglamento Nacional del Trabajo en los puertos aprobada por O. M. de 17 de junio de 1946, así como la situación de déficit en lo habitual en que por distintas causas se encontrase esa Junta al empezar el año.

"2.° Aumento previsto en la recaudación al aplicar las nuevas tarifas, que sean propuestas por la Junta, tomando como base el tráfico del año 1946, así como también, y por separado, el correspondiente a la elevación del 20 % autorizado por O. M. de 13 de noviembre de 1946, en su aplicación a ese puerto.

"3.° Referencia de las tarifas propuestas por la Junta en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 21 del Reglamento general para la organización y régimen de las Juntas, debiendo quedar garantizado el cumplimiento de las obligaciones contraídas con la Junta.

"4.° Estudio detallado de los gastos totales que origina la descarga y levante de las mercancías de tráfico más importante para ese puerto, con aplicación a casos concretos, tomados de facturas expedidas y consignando en dicho estudio el tanto por ciento que de los gastos totales corresponde a los devengados por la Junta y el porcentaje que estos devengos de la Junta suponen con relación al valor aproximado de la mercancía. Se hará también este estudio comparativo aplicando las nuevas tarifas a esos casos concretos para saber su influencia con relación a los demás gastos y al valor aproximado de la mercancía.

"5.° A estos estudios se acompañará un ejemplar de las tarifas vigentes en la actualidad."

Alguno de estos extremos estaban basados en los **Informes** reunidos por la **Dirección** General de Puertos sobre las quince cuestiones a que nos hemos referido anteriormente.

21 de enero de 1947.

Cesa en el cargo de Ingeniero Director del puerto de Barcelona, por haber sido nombrado Presidente del Consejo de Obras Públicas por Decreto de 12 de enero, a propuesta del Excmo. Sr. Ministro de Obras Públicas.

Por la razón apuntada de mi cese en la Dirección desde el 22 de enero al 18 de febrero, emitió el informe el Ingeniero Subdirector, en funciones de Ingeniero Director accidental, el Ilmo. Sr. D. José Coderch y Serra, que lo suscribió en 11 de febrero de 1947, pasando a la Ponencia.

18 de febrero de 1947.

Cese en el cargo de Presidente de Obras Públicas, por haber sido nombrado de nuevo Ingeniero Director del puerto de Barcelona, y toma posesión inmediatamente de esta Dirección.

Orden Ministerial de 10 de mayo de 1947.

Una Orden Ministerial aprueba la propuesta de Tarifas.

f) **Explotación por la R.E.N.F.E. de las vías férreas del Puerto.**

Las instalaciones ferroviarias de ancho normal de nuestro puerto se componen de unos 30 kilómetros de vía férrea asentada, en general, sobre traviesas, con numerosos cambios cruceros, discos, básculas de pesar vagones y un edificio estación denominada Barcelona-Puerto. Forma este conjunto la Estación marítima ferroviaria portuaria.

Está instalada una **vía de tránsito** de 2,5 kilómetros de longitud que atraviesa toda la zona portuaria desde la Estación núm. 1 Barcelonata a la Estación núm. 3 del Morrot, ambas de la R.E.N.F.E.

Toda la instalación ferroviaria con la vía de tránsito, incluso la estación "Barcelona-Puerto", es propiedad del Estado (Junta de Obras). La construímos y conservamos y toda está instalada sobre los muelles, que son obras costosísimas.

La vía de tránsito es por la que vienen al puerto y por la que salen todos los vagones cargados y descargados y también por la que circulan de tránsito numerosos trenes entre las dos nombradas estaciones de la R.E.N.F.E., ajenos al tráfico portuario.

En 9 de julio de 1903 se firmó un Convenio entre la Junta de Obras del Puerto y la Compañía de los Ferrocarriles M. Z. A. mediante el cual, y con arreglo a determinadas cláusulas, la Compañía explotaría el conjunto de toda la estación marítimo-ferroviaria portuaria que hemos indicado. En este Convenio quedaba autorizada la Compañía para hacer pasar por la **vía de tránsito** citada un determinado número de trenes en un sentido y en otro. No teniendo la Compañía más que la vía de la calle de Aragón para pasar trenes a través de Barcelona, el poder pasar por dicha **vía de tránsito** de 2,5 kilómetros situada dentro del puerto, suponía y supone una gran facilidad para la Compañía y un gran beneficio. El puerto soporta esta servidumbre.

Este Convenio, salvo ligeras modificaciones en marzo de 1913 y en septiembre de 1923 es el que se sigue aplicando.

Lo percibido por la Junta desde el año 1930 hasta 30 de junio de 1947 puede apreciarse en el Estado número 16 adjunto.

Si examinamos los datos estadísticos de este Estado se observa que el máximo de toneladas cargadas y descargadas mediante vagones corresponde al año 1930 con 628.575 toneladas; otro máximo en el año 1943, con 583.926 toneladas. El 1946 cerró con solamente 331.318 toneladas y el 1947 parece que vaya a ser igual que el anterior.

Puede también observarse que por los tres conceptos recaudatorios el máximo que se ha llegado a recaudar ha sido 213.845'79 pesetas, correspondiendo al año 1930, resultando a razón de 0,30 pesetas por tonelada. Las 331.318 toneladas de 1946 rindieron 110.586 pesetas, es decir, también 0,30 pesetas por tonelada, cifra de percepción insignificante.

En diferentes ocasiones, entre ellas antes de la guerra, se trató de aumentar el escasísimo caudal de esta fuente de ingresos modificando el Convenio.

En la última Memoria (1935-1942) se puntualizaron los grandes destrozos que sufrió dentro del puerto toda nuestra instalación ferroviaria: la Estación Barcelona-Puerto, destruída, arruinada; en las vías, averías; en los accesorios, lo mismo; etc. También la red ferroviaria española sufrió enormemente en la parte fija y en el material móvil. No eran las circunstancias propicias para innovaciones de Contratos. De todos modos, denunciamos el Convenio en sesión de 30 de marzo de 1940.

Se anunciaron grandes reformas en la red ferroviaria española y, en efecto, desde 1.º de enero de 1941 empezó a actuar la R.E.N.F.E., ahorrando a la M. Z. A., que es con la que se había hecho el Convenio. Después de vicisitudes hubo importantes cambios en la R.E.N.F.E. en 1.º de febrero de 1944. En 1.º de enero de 1945 concedieron importantes mejoras al personal y elevaron las tarifas, y por las notas oficiales de la R.E.N.F.E. y del Ministerio de Obras Públicas se deducía que iba siendo satisfactorio el estado de la Red y que iba en aumento el tráfico, lo mismo que los ingresos.

Se había nombrado una Ponencia compuesta por los señores Presidente, Ingeniero Director y Secretario, para que en unión de representantes de la Compañía estudiáramos un nuevo Convenio.

En vista de las dichas buenas referencias y como esta Dirección, también por su parte había reconstruído la **Estación Barcelona-Puerto** y reparado las numerosas averías y destrozos en toda la red portuaria, creyó llegada la ocasión oportuna de actuar y en 24 de marzo de 1945 suscribió un extenso y documentado Informe con 4 Anejos, exponiendo los distintos puntos de vista, corroborados por numerosos datos que creíamos fundadamente podían servir de base para discutir y redactar un nuevo Concierto con el cual percibiese la Junta las cantidades que entiendo debía percibir. Este Informe lo pasé a la Ponencia.

Se dividió el estudio en dos Apartados: **A)** y **B)**.

EXPLOTACION DE LAS VIAS FERREAS DEL PUERTO POR LA RENFE

RELACION DE MERCANCIAS CARGADAS Y DESCARGADAS, VAGONES CARGADOS Y VACIOS DE LA RENFE QUE HAN CIRCULADO POR LAS VIAS DEL PUERTO Y CANTIDADES QUE SEGUN CONVENIO HA SATISFECHO A LA JUNTA, DURANTE LOS AÑOS DE 1930 A 1947 (EXCEPTO 1937 Y 1938)

Años	Mercancías cargadas y descargadas — T. m.	Número de vagones — Cargados	Número de vagones — Vacíos	Cantidades satisfechas a la Junta según convenio — Por mercancías cargadas y descargadas — Pesetas	Por vagones cargados — Pesetas	Por vagones vacíos — Pesetas	Totales — Pesetas
1930	628.575'115	128.983	64.043	115.100'35	38.188'00	9.686'45	213.185'70
1931	518.557'298	1[illegible].604	62.063	133.530'22	35.281'20	9.309'45	178.130'87
1932	627.029'182	103.125	63.903	154.746'00	30.537'50	9.555'45	205.268'35
1933	473.732'030	102.524	60.000	122.110'18	30.707'20	9.080'00	161.967'38
1934	395.943'841	116.854	57.652	98.108'65	32.456'20	8.647'80	139.012'85
1935	397.601	59.913	45.660	98.902'54	29.885'70	6.849'00	135.637'24
1936 (1.º semestre)	171.204	25.080	21.950	41.458'56	13.194'15	3.291'75	57.944'46
1937	—	—	—	—	—	—	—
1938	—	—	—	—	—	—	—
1939 (excepto enero)	348.725	38.371	13.921	82.265'25	11.601'30	2.073'60	95.940'15
1940	471.080	61.238	22.025	119.912'20	19.271'40	3.438'75	142.622'35
1941	430.185	87.241	31.471	108.215'10	29.172'30	4.720'65	139.109'85
1942	568.572	90.283	30.718	147.939'16	29.768'90	4.610'70	182.318'96
1943	533.630	106.137	38.277	142.338'82	31.841'10	5.591'55	180.099'47
1944	458.202	103.572	44.627	113.954'54	30.427'80	6.694'05	151.080'19
1945	402.277	80.065	40.449	117.479'65	26.906'40	6.067'35	150.453'40
1946	341.218	86.587	32.540	79.728'92	25.976'10	4.881'00	110.586'02
1947	—	—	—	—	—	—	177.597'73

A) Autorización a la Compañía para poder usar la zona portuaria atravesándola en 2,5 kilómetros de recorrido como tramo de tránsito independientemente del tráfico portuario.

B) (I) Establecimiento; (II) Conservación, y (III) Explotación de la red ferroviaria portuaria.

Apartado A) — El Convenio de 1901 autorizaba a la Compañía para poder usar la zona portuaria como **tramo de tránsito** de **24** trenes diarios; **12** en un sentido y **12** en el otro, de **40** vagones cada uno, cargados o vacíos. Hoy día, este **tramo de tránsito** tiene un recorrido de 2,5 kilómetros en una vía férrea establecida y conservada por la Junta, y precisamente cuando suscribí el Informe se decía en éste que se presentaba un proyecto de 1.242.646'38 pesetas, para poner carril de 45 kilogramos en dicha vía tan castigada por dicho tránsito.

Con esta autorización resolvió y viene resolviendo la Compañía el problema de pasar sus trenes a través de Barcelona, porque con solamente las vías de la zanja de la calle de Aragón, saturada hace años, no lo puede resolver. Esta facilidad de paso es inapreciable. El puerto, en cambio, sufre una servidumbre enojosísima por el paso de tan gran número de trenes. Hoy día el tránsito es mayor. Por ejemplo: el día 19 de abril de 1944 pasaron 32 trenes y 10 máquinas sueltas. Había que prever en el nuevo Convenio **32** trenes (o más) y **12** (o más) máquinas sueltas. Autorizándose en cada tren 40 vagones, resulta una **Autorización** para poder pasar al año unos **12.000** trenes con 480.000 vagones y unas **4.500** máquinas sueltas. Si todos los vagones fueran cargados con 18 toneladas, en la dicha **Autorización** puede llegar la Compañía a pasar **4.800.000** toneladas en un **recorrido** de 2,5 kilómetros.

Con arreglo a las cláusulas del Convenio actual, la cantidad máxima cobrada por la Junta en concepto de **tránsito** tuvo lugar en el año 1936, que alcanzó 48.295'35 pesetas, o sea, unas 130 pesetas diarias, cantidad a todas luces insignificante, equivalente a lo que se obtiene del arriendo de 2.415 metros cuadrados en un tinglado cubierto (2/3 de uno del muelle de Barcelona) a 0,20 pesetas por metro cuadrado y día. ¿Qué beneficio **real** y **efectivo** obtiene la Compañía por este tránsito en las facturaciones a los usuarios, aparte, claro está, el **permiso de** poder realizarlo, puesto que son dos cosas distintas?

El beneficio real y efectivo solamente la Compañía lo sabe: en el Informe se hicieron cálculos y supuestos sobre la base del paso en tránsito mínimo de 1.000.000 de toneladas, que con 2,5 kilómetros de recorrido podía dejar a la Junta de Obras del Puerto **500.000 pesetas** al año a 0,20 pesetas tonelada-kilómetro, prescindiendo de las locomotoras.

Por la Autorización en sí, 100.000 pesetas. Total por el Apartado A): 600.000 pesetas, o sea, unas 1.600 pesetas diarias, que creemos nada tiene de exagerado en relación con el favor que se le hace a la Compañía con dicha Autorización, que no tiene realmente nada que

ver con la explotación propiamente dicha de la Estación ferroviaria portuaria.

Apartado B) — (I) Establecimiento. El establecimiento de toda esta **Estación** ferroviaria lo costea la Junta (Estado) y como está instalada sobre los muelles precisa la previa construcción de éstos que son obras costosísimas.

(II) Conservación. Corre toda ella a cargo de la Junta y hoy día es costosísima, mucho más que cuando suscribí el Informe, en el que razonaba un gasto anual de unas 400.000 pesetas, previendo 30 kilómetros de vía. Ahora, con la Reglamentación Nacional de Trabajo en las Juntas, los gastos son mayores, mucho mayores.

(III) Explotación. La que ingresa la Compañía de los usuarios por el exclusivo concepto de **trabajo portuario**, ella es la única que puede dar datos exactos o muy aproximados.

Las mercancías descargadas de vagones y cargadas en vagones, alcanzaron, según la Compañía, el máximo, en 1928-1929, con 741.894 toneladas, y la Junta percibió por este concepto de la Compañía, la cantidad de 197.769'91 pesetas, es decir, 0,26 pesetas por tonelada. En el 1943 resultan 583.923 toneladas y lo percibió 152.358'82 pesetas, es decir, a 0,26 pesetas por tonelada. De los datos que hicimos figurar en el Informe y en los Anejos y con base en 600.000 toneladas de tráfico y en el supuesto de 350.000'00 pesetas de los gastos de Explotación, deducíamos como una orientación que la Compañía podía entregar a la Junta 350.000'00 pesetas anuales como mínimo por esta Explotación ferroviaria del Puerto y descontándose ella 350.000'00 pesetas por gastos de Explotación el exceso sobre 700.000'00 pesetas, repartirlo con la Junta por partes iguales.

Resumen. — La Junta de Obras del Puerto podía percibir 100.000 pesetas anuales por solamente la **Autorización** para usar el puerto para hacer pasar sus trenes de tránsito, independientes del verdadero tráfico portuario.

La Junta podía percibir 500.000 pesetas en concepto de remuneración por este tráfico de tránsito.

La Junta podía percibir 350.000 pesetas en concepto de remuneración por el verdadero tráfico portuario, para coadyuvar a los gastos de Conservación.

Total, un mínimo anual de 950.000 pesetas.

Terminaba el Informe así:

. . . . . .

"... Publicaría que puedan ser admisibles las ideas y las cantidades que expongo en este Estudio para que puedan servir de base para articular un Nuevo Convenio con la RENFE, que sea menos oneroso para la Junta de Obras del Puerto.

"Como ya he observado en este Estudio, para llegar a un nuevo Convenio equi-

tifico precisaría que la RENFE, en la discusión que se ha de entablar, expusiera con toda claridad y lealtad, datos y cifras de detalle que ella solamente pueda proporcionar, para que la Ponencia ya nombrada por la Junta de Obras del Puerto y de la cual ya formo parte y los representantes que nombre la RENFE, podamos discutir sobre bases lo más seguras posible, ya que probablemente la discusión será laboriosa.

"Este Estudio lo presento como Ponente a la dicha Ponencia, como orientación y con tipos que, salvo datos en contra, me parecen tipos óptimos, que podían mantenerse en su caso.

"Creo muy conveniente hacer toda la posible para establecer un nuevo Convenio con la RENFE, con estas nuevas ideas y orientaciones que propongo y que me parecen adaptadas a la realidad de lo que acontece entre la Junta de Obras del Puerto y la RENFE en la explotación de la red ferroviaria portuaria."

La Ponencia tuvo varias reuniones con representantes de la R.E.N.F.E., en Barcelona y en Madrid. La Compañía expuso en seguida que su situación no era nada satisfactoria, antes por el contrario el déficit diario era muy importante. En 8 de mayo de 1947 recibí, para informarlo, el "Proyecto de contrato formulado por la R.E.N.F.E. sobre "Explotación de las vías de ancho normal del Puerto de Barcelona", emitiéndole en 16 de mayo de 1947. Toda la cuestión de tránsito, como esta Dirección lo exponía en su informe, quedaba al margen. Entiendo que debe reproducirse cuando las circunstancias sean más propicias. Al cerrar esta Memoria, no había caído resolución sobre el particular.

Expuestas todas estas cuestiones importantes a), b), c), d), e) y f), propias de este Capítulo, éntrase a tratar de los

PRESUPUESTOS APROBADOS PARA LA CONSERVACION, EXPLOTACION Y SERVICIOS, Y LIQUIDACIONES DE LOS MISMOS.

Como en las dos Memorias últimas, insertamos un Estado número 17, referente al Epígrafe, y con datos desde el año 1898 para dar una idea de conjunto.

Para las cifras que aparecen en los años 1944, 1945, 1946 y 1947, hemos de hacer una importante observación. Debido al nuevo Formulario y a la Reglamentación de Trabajo a los que nos hemos referido en los Preliminares, han ido pasando a figurar, como gastos de la Dirección facultativa (el Estado B) de antes), unos grupos de personal que iban incluídos en la Conservación, Explotación y Servicios (Estados F) y G) anteriores), tales como el personal clasificado como **Técnico auxiliar**; un grupo de **Personal administrativo**; un importantísimo grupo de **Personal subalterno**; varias partidas de distintos artículos referentes a materiales de variadas clases, etc. Puede decirse que en el concepto Conservación, Explotación y Servicios, no ha quedado como personal más que el **Personal obrero** y los materiales de trabajo.

Hay que tener esto en cuenta para cuanto expongamos respecto a este Estado, y también en varios de los otros Estados y Gráficos de

PRESUPUESTOS APROBADOS PARA LA CONSERVACION, EXPLOTACION Y SERVICIOS Y LIQUIDACIONES DE LOS MISMOS

Años	PRESUPUESTOS APROBADOS				CANTIDADES EMPLEADAS DURANTE EL AÑO			Economías obtenidas	Observaciones
	Personal — Pesetas	Materiales — Pesetas	Atenciones legales — Pesetas	Totales — Pesetas	Jornales Atenciones legales — Pesetas	Materiales — Pesetas	Totales — Pesetas	— Pesetas	
1898	150.315'19	95.002'06	—	245.317'25	169.317'47	61.429'30	236.742'57	6.574'68	Años económicos adaptados a naturales.
1899	157.719'25	117.198'05		274.917'31	179.561'21	92.512'71	272.073'95	2.843'96	
1900	261.722'01	45.238'08	—	306.960'09	210.321'22	74.960'80	285.561'82	21.779'17	
1901	221.513'15	131.737'57	—	353.250'72	194.462'55	147.504'40	341.966'95	11.283'37	En los años del 1898 al 1905, no aparece exclusivamente cantidad consignada para "Atenciones legales". Dicha atención parte desde 1906 en adelante.
1902	224.200'00	216.670'49	—	439.870'49	223.773'21	194.732'47	418.505'68	21.264'81	
1903	321.815'35	370.500'22	—	692.345'57	392.850'98	298.514'35	691.365'33	10.984'51	
1904	471.758'15	299.537'71		771.317'86	448.950'28	291.512'79	740.463'07	30.964'79	
1905	510.629'45	305.434'89	—	823.064'34	422.635'51	257.815'30	680.450'81	142.608'07	
1906	490.587'95	253.192'52	22.013'01	765.793'48	463.328'58	254.095'50	754.304'08	1.476'41	
1907	532.629'10	285.040'06	24.830'07	852.499'23	533.208'57	315.546'00	848.954'56	3.545'60	
1908	552.160'05	372.731'67	25.946'74	950.838'46	504.607'31	321.861'38	830.468'69	1.289'27	
1909	580.313'75	339.359'15	27.428'31	947.700'18	571.017'48	286.511'02	858.429'10	89.277'06	
1910	610.400'27	337.849'00	28.327'74	972.585'98	635.437'73	318.383'05	953.820'78	18.765'21	
1911	679.291'50	347.908'05	30.815'97	1.058.015'50	952.989'14	374.944'59	1.327.933'73	77'77	
1912	694.307'50	362.727'41	31.711'95	1.088.746'16	799.086'55	363.781'51	1.162.868'06	15.878'10	
1913	706.068'81	388.161'43	19.136'00	1.113.374'24	674.984'35	396.148'12	1.071.132'47	58.746'77	
1914	802.961'67	397.337'15	32.874'30	1.232.173'02	715.408'48	504.822'98	1.220.231'46	1.941'56	
1915	807.810'77	496.229'68	24.075'28	1.328.115'75	815.206'90	473.800'55	1.284.007'45	4.108'30	
1916	860.217'93	566.957'13	25.577'75	1.472.450'81	864.896'54	540.647'85	1.405.517'39	66.933'42	
1917	871.426'15	729.888'10	37.744'63	1.639.258'88	850.598'42	587.042'37	1.437.620'79	191.638'09	
1918	954.080'50	806.126'00	54.536'97	1.818.753'47	878.180'67	803.001'57	1.681.182'24	256.871'23	
1919	1.231.348'41	1.631.846'00	61.100'70	2.924.341'11	1.107.729'32	836.505.13	2.004.321'95	920.019'16	
1920	1.757.810'12	924.801'00	72.151'37	2.754.762'70	1.436.067'81	1.078.782'14	2.564.329'95	210.933'84	
1921	1.995.007'00	1.245.531'01	98.926'94	3.327.892'94	1.906.202'34	895.376'52	2.801.578'86	406.048'68	A años económicos adaptados a naturales.
1922	3.038.130'75	1.136.251'00	95.088'25	3.269.520'00	1.943.603'27	1.098.742'46	3.042.101'73	222.420'27	
1923	2.075.044'50	1.146.751'00	128.872'02	3.350.698'52	1.977.042'57	922.127'74	2.900.168'66	450.528'86	
1924	2.105.989'75	1.187.181'00	131.727'23	3.424.907'98	2.015.141'25	1.004.135'95	3.019.277'05	405.630'93	
1925	2.177.243'41	1.203.649'34	185.183'00	3.515.176'03	2.125.494'03	1.134.723'79	3.260.217'82	254.860'23	
1926	2.271.401'07	1.299.330'68	142.829'43	3.713.591'73	2.127.173'90	1.278.858'08	3.406.031'98	307.559'25	
1927	2.271.401'07	1.299.394'58	142.830'47	3.713.674'45	2.105.633'24	1.128.530'44	3.235.163'68	278.410'77	
1928	2.268.357'96	1.251.344'01	141.526'03	3.661.238'04	2.181.069'78	1.423.639'01	3.605.303'69	75.934'35	
1929	2.350.062'67	1.314.700'38	146.653'96	3.820.803'31	2.180.692'21	1.356.294'48	3.536.986'69	283.816'62	
1930	2.391.122'35	1.310.659'97	147.018'51	3.849.054'83	2.103.410'57	1.101.535'33	3.204.945'90	644.108'76	
1931	2.941.025'71	1.261.910'07	148.519'00	4.351.493'75	2.437.354'92	1.051.330'06	3.648.384'98	803.108'80	
1932	2.931.265'02	1.324.452'00	170.308'68	4.428.027'70	2.775.657'75	1.044.881'61	3.761.539'46	666.487'24	
1933	4.992.403'11	1.305.626'00	221.038'55	4.519.667'66	2.578.143'94	1.051.521'11	3.919.665'05	600.001'61	
1934	3.297.307'38	1.020.210'85	303.691'03	4.625.348'26	3.050.860'59	821.317'96	3.921.158'55	704.189'71	
1935	3.058.706'04	1.157.441'85	137.162'65	4.398.313'74	3.076.075'59	816.124,31	3.894.198'89	404.113'34	
1936	3.015.513'38	1.001.298'85	175.022'01	4.196.136'22	3.143.589'74	890.285'50	4.033.874'53	62.261'89	
1937	—	—	—	—	—	—	—	—	
1938	—	—	—	—	—	—	—	—	
1939	3.423.313'38	1.236.299'85	175.022'99	4.834.636'22	3.142.349'34	933.689'77	3.076.039'11	1.788.706'11	
1940	2.746.741'61	934.618'65	281.759'84	3.963.101'11	3.530.246'09	1.285.959'14	3.816.105'23	136.995'87	
1941	3.762.808'94	1.307.920'09	330.077'43	4.750.806'45	2.962.107'42	1.464.635'50	4.326.603'92	423.692'54	
1942	3.131.835'72	1.490.776'25	361.776'53	4.985.648'50	2.680.204'61	1.785.194'38	4.465.398'99	519.859'71	
1943	3.641.470'83	1.701.789'72	361.252'34	5.703.512'59	3.204.328'20	2.099.674'14	5.303.002'34	—490.510'55	
1944	3.295.022'75	2.006.927'56	382.687'83	5.683.638'14	3.088.730'64	2.005.312'03	5.458.022'67	—224.713'17	
1945	3.401.170'30	2.150.352'27	409.287'01	5.970.810'18	3.237.799'22	1.990.001'52	5.447.827'65	—526.982'53	
1946	4.657.230'96	2.761.178'72	930.833'67	7.749.243'05	5.614.866'05	2.319.593'72	5.909.087'57	1.286.565'18	
1947	4.063.274'02	2.845.662'50	1.077.751'40	7.971.688'02	—	—	7.884.190'67	+86.147'62	

este Capítulo respecto a los años 1944, 1945, 1946 y 1947, en la comparación con las cifras consignadas para los años anteriores.

Las columnas del Estado número 17 se encabezan como sigue:

AÑOS, PRESUPUESTOS APROBADOS, que comprenden cuatro, a saber: **Personal, Materiales, Atenciones legales y Totales.** Una referente a la **Economía obtenida** y la final para **Observaciones.**

Los datos de estas columnas para los años 1943, 1944, 1945 y 1946 y lo aprobado para el 1947 (lo gastado en los nueve primeros meses de 1947 no ha sido posible conseguirlo), han sido los que siguen:

PRESUPUESTOS APROBADOS

Años	Personal	Materiales	Atenciones legales	Totales
1943 . .	3.644.470,83	1.960.720,79	198,252,34	5.701.512,59
1944	3.395.022,75	2.006.927,56	382.687,88	5.683.636,19
1945	3.401.170,30	2.166.352,27	403.287,61	5.970.810,18
1946	4.667.210,68	2.160.178,72	920.653,67	7.748.243,03
1947	4.938.271,62	2.845.862,60	1.187.751,40	7.971.885,62

GASTOS REALIZADOS DURANTE CADA AÑO

Años	Jornales y Atenciones legales Pesetas	Materiales Pesetas	Totales Pesetas	Economías Pesetas
1943	3.204.326,54	2.098.674,14	5.303.002,31	450.510,55
1944	3.389.700,86	2.405.311,01	5.895.011,87	588.625,27
1945	3.227.790,22	1.990.010,02	5.217.801,14	753.009,04
1946	4.199.193,85	2.119.393,72	6.309.087,61	1.436.155,46
1947 (1 nueve) .				

En todos estos datos están incluidos los Presupuestos adicionales aprobados durante el respectivo año por los tres diferentes conceptos.

PERSONAL Y ATENCIONES LEGALES

Años	Aprobado Pesetas	Gastado Pesetas	Diferencias Pesetas
1943	4.062.723,17	3.204.326,20	— 858.394,97
1944	4.077.710,65	3.089.700,91	— 588.009,74
1945	3.804.457,91	3.227.799,22	— 576.658,69
1946	5.588.064,33	5.514.866,85	— 74.197,38
1947			

MATERIALES

Años	Aprobado Pesetas	Gastado Pesetas	Diferencias Pesetas
1943	1.761.789,72	2.098.674,14	+ 337.884,42
1944	2.005.927,56	2.006.312,03	. 384,53
1945	2.106.352,27	1.990.001,62	— 176.350,65
1946	2.160.178,72	2.319.593,72	+ 159.415,00
1947			

TOTALES

Años	Aprobado Pesetas	Gastado Pesetas	Diferencias Pesetas
1943	5.793.512,89	5.303.002,34	— 490.510,55
1944	5.683.638,14	5.458.922,97	— 224.715,17
1945	5.970.810,18	5.441.827,65	— 528.982,53
1946	7.748.243,05	7.834.390,67	+ 86.147,62
1947			

OBSERVACIONES

Año 1943 (De la Memoria detalladísima del Presupuesto de Conservación, Explotación y Servicios. Estados F) y G)).

Personal y Atenciones legales

Para el 1942 propuse un pequeño aumento de un 15 por 100 para los obreros que fué concedido con determinadas condiciones por O. M. de 14 de enero de 1941.

Para el 1943 formulé 3 **propuestas** de aumento transitorio diario por **plus de vida cara**, a saber: **primera**, de **2'00** ptas.; **segunda**, de **2'50** ptas.; y **tercera**, de **3'00** ptas.

En Conservación había 232 obreros **fijos** y 53 en jornales eventuales y en Explotación y Servicios 252 obreros fijos y 41 en jornales eventuales, o sea, en total, 484 obreros fijos y 94 en jornales eventuales. Las propuestas suponían, respectivamente, 421.940'00 pesetas, 527.425'00 ptas. y 632.910'00 ptas.

No recayó resolución sobre el particular.

Bienios. — Empezaba un bienio para el personal de plantilla en 1.° de enero de 1943.

Aplicación de la O. M. circular de 9 de noviembre de 1942 para el 1943.

Trataba de la Base 11 de las gratificaciones eventuales y transitorias a obreros y empleados de plantilla en determinadas condiciones. Suponía una cantidad de 182.910'33 pesetas, que justifica este aumento para el 1943.

Obreros sin poder ejercer el cargo por enfermedad.

Había un grupo de 23 obreros en estas condiciones que sumaban 97.053'50 ptas. que quedaban en grupo especial, precisando poner en su lugar otros.

Otros aumentos

En la revisión de cada artículo del Presupuesto anterior para el 1942, para formar el del año 1943 se proponían pequeños aumentos para algunos encargados, subencargados y algún personal más.

Materiales

Propusimos un aumento del 50 por 100 para los materiales, después de un estudio detallado sobre el particular. Esto suponía un aumento global de 403.736'59 pesetas.

Presupuesto adicional

Durante el año 1943 hubo que formular dos presupuestos adicionales, uno para Conservación, de 179.053'81 ptas., y otro para Explotación y Servicios, de 174.646'59 ptas. Total: 353.700'40 ptas.

Las cantidades que en definitiva fueron aprobadas por el Ministro para el 1943 fueron las indicadas en el Estado y expresadas antes y los gastadas los que también hemos hecho figurar.

En personal y atenciones legales se consiguió una economía de 828.394'07 ptas. por no haber cubierto numerosas plazas vacantes y haber ahorrado en jornales eventuales todo cuanto fué posible y aún más. Por ejemplo: en los tres turnos completos de guardamalles y serenos estaban, y siguieron estando sin cubrir numerosas vacantes, en perjuicio del servicio; en otros muchos casos ocurre lo mismo.

En materiales no hubo más remedio que gastar en más la cantidad de 337.884'42 pesetas, producto en gran parte de los presupuestos adicionales, por no haber sido aprobado el aumento en la cuantía propuesta del 50 por 100.

En resumen, se consiguió en este año, y para el Presupuesto que tratamos, una economía de 490.510'65 pesetas, pero quedando indotadas varias brigadas y varios servicios, cooperando así a salvar años difíciles.

Año 1944

Para este año se implanta el cambio de Formulario para presentar los Planes Económicos. Durante este año se aprobaron algunos adicionales.

Muchas partidas de personal y materiales que figuraban en el Presupuesto de Conservación, Explotación y Servicios pasan a figurar como gastos de la Dirección facultativa; así es que las cantidades que se insertan en el Estado no son realmente comparables con las de los años anteriores, pues están disminuídas.

Año 1945

Durante este año no se aprobó ningún presupuesto adicional. Se implantó en este año el seguro de enfermedad obligatorio, aumentando algo las "Atenciones legales".

Se asigna consignación en varias vacantes. Síguese, en vista del crecimiento de los gastos, con el criterio de cubrir solamente los ineludibles. Conseguimos una economía de 528.982'53 pesetas, pero con las observaciones de antes.

Años 1946 y 1947

Ya hemos dicho que por O. M. de Trabajo de 17 de junio de 1946 se aprobó una importantísima Reglamentación de Trabajo. Siguióse un largo período para poder llegar a cumplir todo lo dispuesto en la misma y las consiguientes reclamaciones, estudios detenidos para reunir todos los datos pertinentes de cada obrero y empleado, etc. Se terminó el año 1946 y aún se trabajó en todas las cuestiones derivadas durante el año 1947. Se hizo un estudio preliminar del personal adscrito a los Servicios de esta Junta remitiéndolo al Ministerio y, a su vista, la Dirección General de Puertos dictó una Orden en 28 de septiembre de 1946 sobre las plantillas de personal Administrativo, Técnico auxiliar y subalterno, puntualizando las designaciones y el número y el sueldo base en cada uno y formulando siete (7) prescripciones a cumplir. Las tres plantillas autorizadas en la prescripción **primera** alcanzaban las cifras de: a) 682.000'00 ptas. la de **Personal Administrativo**; b) 331.200'00 ptas. la de **Personal Técnico auxiliar**; y c) 554.520'00 ptas. la de **Personal subalterno**.

Claro está que aparte de estas cantidades habían de figurar complementos de sueldo, bienios, etc.

De este conjunto correspondían a la **Dirección facultativa** una parte de la a), casi toda la b) y gran parte de la c), debiendo pasar a figurar en la plantilla de la Dirección facultativa y como gastos de ésta.

Por ejemplo, pasaban los tres tercios del Servicio de Vigilancia, o sean 36 guardamuelles y cabos y subcabos. También, por ejemplo, pasaban todos los capitanes, maquinistas, patrones, fogoneros habilitados, etc., que venían figurando en las plantillas de los Servicios de Conservación y Explotación y Servicios.

Según las prescripciones, el Ingeniero Director debía proceder a establecer las plantillas y clasificación del personal obrero, a base del estudio previo efectuado y ajustándose a la Reglamentación Nacional, y también debía proceder a clasificar el personal técnico auxiliar, y con el Sr. Presidente y el Sr. Secretario-Contador, a clasificar el personal administrativo y subalterno. Otras prescripciones se puntualizaban.

Se iné preparando todo este trabajo y preparando el Plan Económico para el 1947 con todas las innovaciones y correcciones de modo que las cantidades que apareciesen para éste tuviesen ya carácter definitivo.

Claro está, que como la Reglamentación Nacional había de regir a partir de 1.° de julio de 1946, aunque se retardase la laboriosísima preparación para dejarla implantada, todo cuanto se aprobase definitivamente tenía que tener efectividad desde el 1.° de julio.

Durante el año 1946 ya se propusieron y aprobaron un presupuesto adicional de 2.761.557'90 ptas. para personal, y otro de 713.202'68 pesetas, para Atenciones legales, como consecuencia de la nueva **Reglamentación de Trabajo**.

Volviendo al Estado número 17 que estamos comentando, las cifras que aparecen para 1946 y 1497 resultan como consecuencia de las generalidades expuestas. Las aprobadas para el año 1947 tienen carácter más estable pues están bastante ajustadas a la Reglamentación y la baja en el personal obedece al traslado a Gastos de la Dirección facultativa de la parte de las tres plantillas enumeradas antes. Cuando comentemos en lugar oportuno el Estado de Ingresos y Gastos de la Junta veremos que la columna de Gastos de la "Dirección Facultativa" es como sigue:

Año 1942	333.179,06	Ptas.	
" 1943	444.311,00	"	
" 1944	1.122.227,85	"	(Nuevo formulario)
" 1945	1.104.895,35	"	
" 1946	1.641.977,92	"	(Nuevo formulario y nueva Reglamentación de Trabajo)

Para el año 1947 se propuso y aprobó un aumento de un 30 por 100 para **Materiales**, como se observa en el Estado.

Se observa también como gasto total aprobado para el año 1947 en Conservación, Explotación y Servicios el de 7.971.688'62 ptas. y si añadimos 1.000.000'00 ptas., traspasado, se obtiene un gasto de pesetas 9.000.000'00 en números redondos, cifra que es la que realmente se debe comparar con la de 4.985.648'50 ptas. que aparece en el Estado, para el año 1942, es decir, unos 4.000.000'00 de pesetas más (un 80 por 100) en el período que abarca esta Memoria.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE USO PUBLICO (Retribuídos).

Pasaremos ahora a referirnos a la explotación de los Servicios públicos retribuídos, comprendiéndose en éstos los que se prestan a los usuarios mediante una retribución que figura en las tarifas e impuestos vigentes. A estos Servicios se refiere el artículo 35 del Reglamento de la Ley de Puertos y el apartado 17 de las atribuciones y deberes del Ingeniero Director, señalando a éste la obligación de preparar y redactar las tarifas de los Servicios de Explotación, los Reglamentos de los mismos y el Servicio de Policía del Puerto, remitiéndolo todo a la Comisión Permanente.

En general, y en principio, siempre que se preste un Servicio a los usuarios del puerto, sea de la índole que sea: por fondear en el puerto, atracar en sus muelles, ocupar superficies en éstos, grúas, etc., etc., salvo casos especialísimos, habrá de ser convenientemente remunerado y a base de que se cubran toda clase de gastos.

Al preparar y redactar una tarifa remunerativa de un Servicio de los que vamos a tratar, habrían de tenerse en cuenta todos cuantos gastos ocurren en el mismo, teniendo presente hasta el coste de toda la instalación, por ejemplo, en grúas, con objeto de aplicar un tipo de amortización y de seguro convenientes, espacio que ocupan en los

muelles, gastos de su conservación y los de explotación, etc., etc. Esto conduciría a tipos de tarifas muy elevados en muchos casos.

Se habla mucho, a veces, de arrendar servicios, pero esto no es nada aconsejable cuando la instalación es propiedad de la Administración, y más si se trata de una importante, costosa y delicada, porque ponerla en manos del arrendatario, por buenas condiciones que se impongan y mucha vigilancia, conduce, en general, a resultados desastrosos algunas veces, de lo cual podían citarse numerosos ejemplos. Además, está la cuestión del personal de la Administración, adiestradísimo y con todas sus mejoras y que con toda justicia va adquiriendo más garantías de estabilidad en sus cargos, pero que en principio siempre lo ha rehusado el pretendiente a arrendatario que desea trabajar con el suyo. ¿Qué podría ocurrir, por ejemplo, si se arrendara el Servicio de carenado de nuestro Dique flotante y deponente?

En general, se suelen elevar las tarifas en conjunto, en un tanto por ciento. Por ejemplo, una Orden del Ministro del 25 de noviembre de 1941, aprobó con carácter definitivo, después de los trámites requeridos en el artículo 35 de la vigente Ley de Puertos, un aumento global de un 30 por 100 en los servicios siguientes del puerto: Dique flotante y deponente, carenaros, varaderos, grúas eléctricas y de mano, puentes básculas, grúas y carros transbordadores, cabrias flotantes, barcazas, lanchas, remolcadores, bizos, aguadas, auxilios, básculas, retretes, alumbrado eléctrico, vigilancia y útiles en general, "sin perjuicio de que la Junta y su Dirección facultativa procedan, sin demora, al estudio y revisión de los demás arbitrios, impuestos, ocupación de espacios, etc., con todos los demás servicios en general, del puerto de Barcelona, teniendo en cuenta que los vigentes, aun con el aumento del 30 por 100 resultan bajos y que es preciso llegar a la nivelación del Presupuesto de gastos e ingresos, como acertadamente ha indicado reiteradas veces la Dirección facultativa del puerto".

La Dirección procedió paulatinamente a proponer revisiones en algunos casos que en su lugar indicaremos al tratar de Tarifas en los asuntos generales, pero podemos anticipar que posteriormente y en el período de esta Memoria ha tenido lugar la implantación de la "Reglamentación Nacional de Trabajo en las Juntas de Obras y Comisiones Administrativas de Puertos de España" de 17 de junio de 1946 que ha elevado considerablemente los Presupuestos obligando a subir todas las Tarifas, impuestos, etc., en proporciones adecuadas para cumplimentar la Orden de nivelar los Planes Económicos.

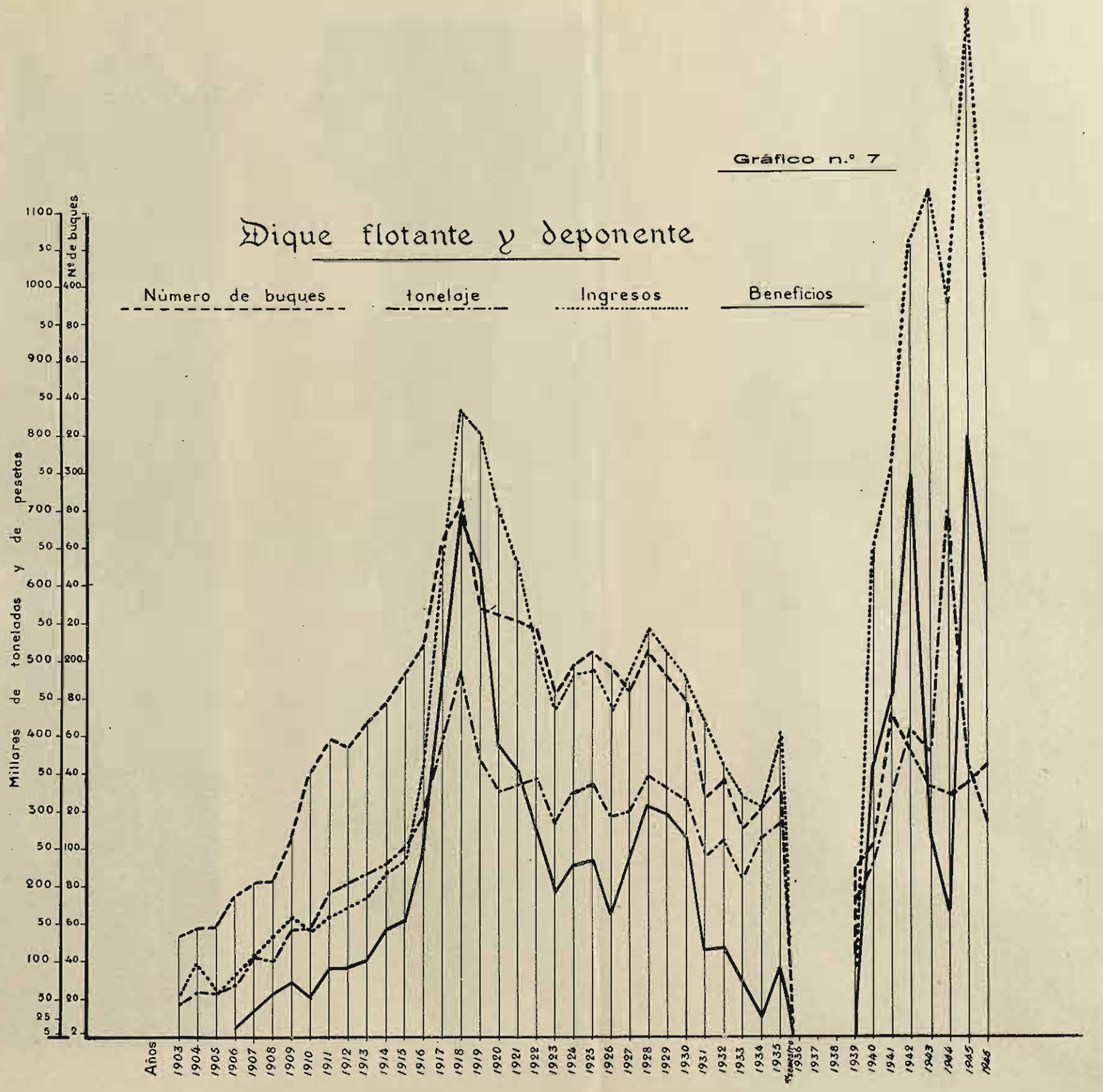
INSTALACIONES DE CARENADO

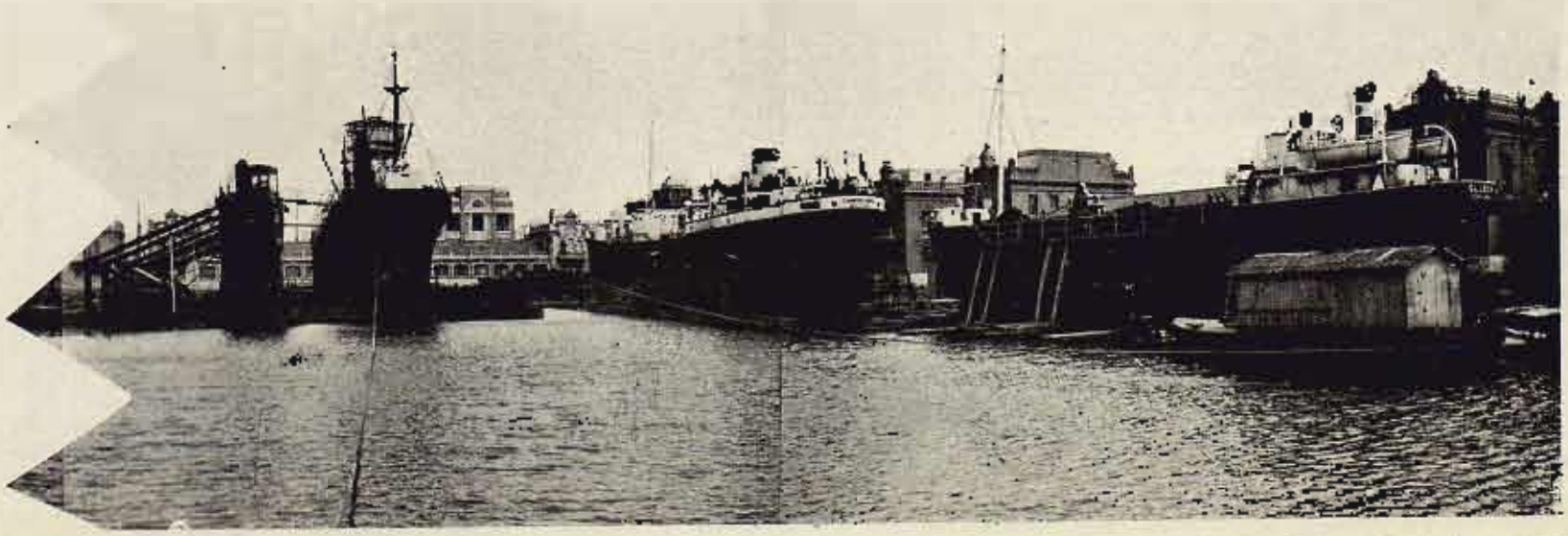
Dique flotante y deponente y su dársena

Empezó a prestar servicios esta instalación de carenado, la más importante, hasta ahora, de nuestro puerto, en el año 1904, aunque quedó construída unos años antes y sigue prestándolos después de 43

Gráfico n.º 7

Dique flotante y deponente





VISTA PANORÁMICA DEL DIQUE FLOTANTE · DEPONIENTE EN 3 DE ABRIL DE 1946, CON LA BARCA "VALENCIA", Y LOS BUQUES "CAMPERO", "A. J. SUCRE", "CASTILLO MORIÑA", "EL LEÓN" Y "CAMPOLARO" EN CARENA

SERVICIO DE CARENADO

DARSENA DEL DIQUE FLOTANTE Y DEPONENTE

RELACION DEL NUMERO DE BUQUES Y APARATOS FLOTANTES QUE HAN UTILIZADO SU DIQUE, SU TONELAJE TOTAL Y CANTIDADES OBTENIDAS DESDE QUE EMPEZO LA EXPLOTACION DEL MISMO

Años	Número de buques	Peso total en toneladas	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	Beneficios o pérdidas — Pesetas
1903	53	40.651	56.744'75	102.411'76	—45.670'01
1904	57	59.375	105.098'01	112.223'00	— 7.124'79
1905	58	57.406	58.081'62	63.085'74	— 5.035'12
1906	75	60.478	42.644'21	72.682'64	— 30.038'43
1907	81	109.780	109.475'44	77.628'74	31.846'70
1908	82	100.405	147.798'10	84.796'19	63.002'91
1909	105	108.546	156.019'45	87.456'63	68.562'82
1910	142	145.129	138.800'28	96.855'24	41.944'04
1911	159	158.254	160.608'15	74.212'95	86.395'20
1912	154	204.085	172.408'51	81.280'52	91.127'99
1913	167	216.467	181.711'50	83.212'48	98.499'02
1914	176	226.085	216.088'08	77.896'87	138.192'12
1915	193	248.975	214.711'13	83.197'61	131.513'52
1916	203	294.541	360.955'08	115.617'31	244.338'77
1917	269	410.434	648.356'47	135.588'29	512.768'18
1918	384	492.375	820.041'88	157.583'77	662.458'13
1919	225	361.034	800.037'18	212.108'02	588.161'16
1920	223	325.453	689.025'79	306.973'62	382.052'17
1921	220	336.702	621.689'10	357.091'38	264.597'72
1922	274	339.001	590.254'76	326.165'52	264.089'24
1923	180	277.920	436.236'45	295.494'98	140.741'47
1924	196	317.000	486.195'84	256.311'61	229.884'19
1925	204	303.240	484.025'58	248.985'75	235.039'24
1926	190	267.617	421.763'50	271.795'83	150.067'67
1927	182	271.263	479.144'29	256.099'55	223.044'74
1928	202	337.300	543.324'04	237.007'41	306.317'63
1929	189	324.666	527.698'20	236.247'64	291.450'56
1930	175	312.459	474.257'53	207.532'95	266.724'58
1931	125	234.240	324.083'06	208.702'19	115.380'87
1932	136	256.362	356.487'35	236.550'28	119.937'07
1933	108	196.293	315.430'17	220.028'56	95.401'61
1934	118	200.801	302.441'10	217.310'52	85.130'58
1935	130	275.655	383.788'77	247.141'00	136.317'27
1936	35	69.735	87.987'90	104.676'81	16.688'91
(1.º semestre)					
1937	—	—	—	—	—
1938	—	—		—	
1939	84	150.032	155.500'60	176.307'70	—21.807'11
(segundo trimestre)					
1940	311	226.672	676.303'01	319.125'24	341.080'67
1941	171	322.271	703.579'60	296.744'80	166.834'75
1942	151	385.218	1.302.471'11	319.620'32	982.851'09
1943	133	378.277	1.111.635'16	490.116'45	672.518'71
1944	130	399.008	977.689'61	555.743'10	421.946'51
1945	135	361.038	1.101.364'20	493.172'76	608.191'44
1946	146	259.743	1.032.620'81	460.620'35	572.000'46
1947	—	—	1.241.835'56	—	—

años. Se han descrito sus características varias veces y de la misma tratamos en el Capítulo I de esta Memoria y en el Capítulo III — Planes de Obras, respecto a sus mejoras. Piénsase hace años en dotar nuestro puerto con un gran dique seco, del que hemos tratado en dicho Capítulo III.

En el Estado adjunto se insertan determinados datos de esta instalación desde 1903 y viene incluyéndose en las Memorias últimas y se amplía ahora abarcando los años 1943, 1944, 1945 y 1946. Como cierro esta Memoria en 1.º de octubre de 1947, no incluímos datos de este año.

NOTA. — Estando preparado para la imprenta este texto se ha podido incluir el total de Ingresos, 1.241.835,50 ptas., para el año 1947.

Si observamos los datos de estos cuatro años últimos y los comparamos entre sí y con los años anteriores, se observa que el número de buques disminuye desde el año 1941 que cuenta con 171, el 1942 con 151, disminuyendo a 133 en 1943 y al mínimo 130 en 1944, año del fin de la guerra, iniciándose un pequeño aumento con 135 en 1945 y otro mayor en 1946 con 146. En cambio, el peso total de toneladas maniobradas señala un máximo en 1944 con 398.698 toneladas, precisamente con el mínimo de 130 buques, indicando esto una elevación de numerosos buques de gran peso. Los ingresos superaron el millón de pesetas el año 1942 y también los años 1943, 1945 y 1946, bajando del millón el 1944. Se ha llegado a recaudar 1.191.364'20 pesetas, máximo de todo el Estado el año 1945.

NOTA. — El año 1947 ha cerrado con un ingreso de 1.241.835,50 ptas.

En estas cifras influyen los buques que cuentan muchos días de reparación en los careneros.

Estas recaudaciones obedecen también a determinados aumentos en las tarifas. El máximo de gastos del Estado corresponde al año 1946 con 560.620'35 pesetas, pero no se pueden deducir consecuencias por lo que hemos dicho de traspaso de numeroso personal a figurar en la Dirección facultativa y a la Reglamentación Nacional. El máximo de beneficios en el Estado está adscrito al año 1942 con 752.351'79 pesetas. En 1944 hemos tenido el mínimo del período de esta Memoria con 431.866'53 pesetas y el mayor de 698.191'45 pesetas en 1945.

En 1944 y en 1946 y 1947 ha tenido lugar el cambio de Formulario para presentar los Planes Económicos y la implantación de la nueva Reglamentación general y los aumentos de tarifas; han sido unos años especiales y las consecuencias estables y para conocer la valoración verdadera del Servicio en ingresos y gastos, y obtener consecuencias, precisará, en los años sucesivos, abrir una cuenta especial para cada Servicio.

Varadero

Presta servicios este Varadero desde el año 1912. En el Capítulo I de esta Memoria dedicado a Obras y en el Capítulo III a Planes de

SERVICIO DE CARENADO — VARADERO PUBLICO

RELACION DEL NUMERO Y TONELAJE DE LAS EMBARCACIONES QUE HAN SUBIDO AL VARADERO PUBLICO, CON EL IMPORTE DE LOS INGRESOS Y GASTOS DE LOS SERVICIOS PRACTICADOS EN EL MISMO

Años	CARRO GRANDE — Buques de vela, o motor, gabarras, etc.			CARRO PEQUEÑO — Lanchas y pequeñas embarcaciones		Total de ingresos — Pesetas	Gastos generales — Pesetas	Beneficios o pérdidas — Pesetas
	Número	Toneladas	Pesetas	Número.	Pesetas			
1911	—	—	—	334	12.522'05	12.522'06	15.421'70	—2.899'24
1912	31	2.269	6.652'20	350	10.494'00	17.146'20	17.738'73	— 592'53
1913	48	2.982	6.171'87	350	9.117'00	15.288'87	9.320'68	5.968'19
1914	51	2.885	7.930'11	332	8.666'00	16.596'11	10.708'51	5.887'60
1915	41	2.226	6.101'32	321	9.074'50	15.175'82	10.513'40	4.662'42
1916	51	3.294	7.849'51	354	8.997'00	16.846'51	13.027'15	3.819'36
1917	54	4.584	16.187'11	392	12.687'75	28.874'86	14.624'06	14.250'80
1918	91	7.240	28.551'17	428	22.376'34	50.927'51	16.636'21	34.291'30
1919	63	5.876	30.399'22	386	18.842'36	49.241'58	26.617'51	22.624'07
1920	89	9.021	47.819'53	417	20.162'55	67.982'08	35.328'53	32.653'55
1921	94	9.568	39.921'57	443	18.975'30	58.896'87	33.636'78	25.260'09
1922	82	7.854	32.052'26	419	20.901'75	52.954'01	35.745'46	17.208'55
1923	81	8.095	29.565'21	415	17.938'75	47'503'96	35.583'65	11.920'31
1924	64	5.473	22.218'04	477	20.255'00	42.472'98	36.305'57	6.167'41
1925	66	5.972	29.622'50	410	18.188'00	45.810'50	36.456'07	9.354'43
1926	81	6.817	28.172'34	465	23.034'25	53.206'59	36.618'38	16.588'21
1927	104	9.237	36.078'20	549	26.024'50	62.102'70	47.298'29	14.804'41
1928	82	7.585	29.813'02	683	36.500'75	66.313'77	32.726'73	33.587'04
1929	47	4.138	18.274'31	696	37.469'50	55.743'82	38.467'96	17.275'86
1930	38	4.071	16.110'89	662	38.188'88	54.299'77	35.079'70	19.220'07
1931	51	5.368	22.497'70	668	35.842'75	58.340'45	45.830'28	12.510'17
1932	60	5.959	29.568'25	670	39.290'88	68.859'13	48.099'54	20.759'49
1933	48	5.659	23.199'02	640	35.237'88	58.436'90	73.666'27	—15.229'37
1934	49	5.242	24.860'93	652	34.519'00	59.379'93	68.354'42	— 8,974'50
1935	56	6.717	30.451'14	758	34.050'75	64.501'89	41.162'55	23.339'34
1936 (1.er semestre)	25	2.646	77.671'74	307	14.830'50	22.502'24	17.413'37	5.088'87
1937	—	—	—	—	—	—	—	—
1938	—	—	—	—	—	—	—	—
1939 (excepto enero)	43	3.762	13.004'52	680	33.186'64	46.191'16	26.834'48	19.356'68
1940	74	6.969	66.760'62	891	44.179'25	110.939'87	34.049'90	76.889'87
1941	39	3.719	37.730'31	947	59.153'77	96.884'08	33.051'89	63.832'19
1942	95	8.259	75.465'52	1013	70.175'48	145.641'00	55.678'12	89.962'88
1943	89	8.645	94.359'29	1066	80.210'08	174.569'37	54.762'00	119.087'37
1944	111	10.405	80.764'83	1111	81.535'08	162.281'91	62.105'25	100.176'66
1945	96	14.216	73.719'56	971	82.272'76	155.992'32	64.396'70	91.595'62
1946	116	10.003	83.210'77	993	82.599'64	165.810'41	64.396'70	101.413'71
1947	—	—	—	—	—	265.513'54	—	—

Años	Carro grande				Carro pequeño	
	Tonelaje de vela, y otros tonelajes				Tonelaje de vela	
	Estados	Tonelaje	Tripulación	Tonelaje	Tripulación	Tonelaje
1911	—	—	—	—	—	—
1912	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1913	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1914	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1915	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1916	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1917	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1918	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1919	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1920	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1921	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1922	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1923	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1924	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1925	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1926	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1927	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1928	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1929	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1930	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1931	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1932	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1933	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1934	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1935	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1936	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1937	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1938	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1939	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1940	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1941	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1942	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1943	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1944	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1945	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1946	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1947	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1948	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1949	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1950	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1951	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1952	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1953	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1954	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1955	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1956	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1957	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

(Otras hemos dado cuenta de los varios Proyectos ya redactados destinados a ampliar y mejorar las instalaciones de este Varadero para que pueda varar buques de hasta 1.000 toneladas de peso en lugar de 500 toneladas como ahora.

Observando el Estado adjunto, que inserta datos desde el 1911, se nota que en la **Sección Carro grande** el máximo de buques subido ha sido de 116 en 1946, pero sólo pesaron 10.083 toneladas. El máximo de peso varado fué de 14.216 toneladas en 1945 con 96 buques. El ingreso mayor, en 1943, con 94.350,20, influye mucho en las cifras el número de días que permanece un mismo buque en Varadero en reparación. Hemos tenido en el **Carro pequeño** el máximo de embarcaciones en 1944 con 1.111 y el máximo de ingresos el 1946 con 82.599'64 pesetas.

En la totalidad de los ingresos el máximo del Estado corresponde al año 1943 con 174.569'37 ptas. y el máximo de gastos al 1945 y 1946 con 64.396'70. El máximo sincrávit al 1943 con 110.807'37 ptas.

Nota. — El año 1947 ha cerrado con 265.513,54 ptas.

Hasta más adelante que quede estabilizada la implantación de la Reglamentación Nacional de Trabajo de que hemos tratado, no podrán deducirse consecuencias.

Grúas eléctricas y puentes grúas

Tenemos hoy día instaladas en el puerto 41 grúas eléctricas, a saber: 8 de 2 toneladas en el Muelle de la Barceloneta; 2 de 2,5 toneladas en el Muelle del Depósito (Almacenes Generales de Comercio); 8 de 3 toneladas en el Muelle de Bosch y Alsina (antes de la Muralla); y 23 grúas de 3 6 toneladas sobre los Muelles de Barcelona, San Beltrán y de Poniente (Norte). Estas 23 grúas están afectas a una estación convertidora de corriente alterna en continua, situada a la entrada del Muelle de Barcelona. Además, siete puentes grúas y dos transbordadores en los grandes tinglados del Muelle de la Barceloneta y de la Muralla.

En los Capítulos I y III hemos tratado de los varios Proyectos para instalar más grúas eléctricas en diferentes muelles habiéndose realizado un estudio de conjunto hace muchos años que se viene ejecutando a medida de los recursos económicos. Nada añadiremos aquí, pues extensamente hemos detallado todos los dichos proyectos, las agrupaciones de grúas, la clase de corriente, etc., etc. Nos remitimos a lo allí expuesto.

El Estado número 20 adjunto contiene datos desde el 1930.

ESTADO N.º 20

GRUAS ELECTRICAS Y PUENTES-GRUAS

Años	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	Beneficios — Pesetas
1930	121.115'00	57.392'79	63.722'21
1931	119.320'00	59.569'65	59.750'35
1932	173.584'50	65.609'52	107.953'98
1933	137.995'00	75.071'23	62.923'77
1934	101.992'50	70.563'00	31.429'50
1935	135.797'50	102.778'59	32.998'91
1936 (1.er semestre)	48.905'00	44.928'06	3.976'94
1937	—	—	—
1938	—	—	—
1939 (excepto enero)	71.359'18	66.355'84	5.003'34
1940	305.085'18	175.523'76	129.561'42
1941	725.425'16	394.451'66	330.973'50
1942	962.664'19	429.770'27	533.867'92
1943	901.900'73	392.706'00	509.194'73
1944	922.403'10	286.345'00	636.158'10
1945	1.082.176'47	296.677'50	785.498'97
1946	1.250.449'59	307.977'09	942.472'50
1947 (1)	813.398'15	364.746'25	448.652'90

(1) Desde 1.º de enero a 30 de junio.

En el año 1943 disminuyeron los ingresos, pero posteriormente en 1944 y siguientes han ido aumentando hasta 1.250.449'59 ptas. y aumentaron en 1947 por las nuevas tarifas y otras cargas. Vienen las grúas trabajando intensamente y con mucha frecuencia en horas extraordinarias. No he podido llegar a incluir el número de horas de trabajo en cada grúa, dato muy interesante. La ficha de cada grúa, con sus días de trabajo, horas ordinarias y extraordinarias, reparaciones y su coste, conservación, personal, etc., serían datos muy interesantes para deducir consecuencias. Estas instalaciones de grúas y puentes grúas fueron averiadísimas durante la guerra y ha precisado preocuparse de sus reparaciones sin tiempo para trabajos estadísticos, que se irán haciendo.

En cuanto a las dos columnas: **Gastos y Beneficios**, no pueden deducirse consecuencias estables pues vienen algo influídos los datos en los años que abarca esta Memoria por las causas reseñadas anteriormente. Para formular una buena tarifa tendríamos que poner en cuenta desde el coste de las instalaciones, reparaciones extraordinarias y gastos de toda clase por pequeños que fuesen. Este trabajo lo hemos hecho más de una vez para formular una tarifa bien hecha, pero la inestabilidad de los jornales y sueldos y de los precios de los materiales y escasez de éstos, hace que realizada o bosquejada una tarifa haya que dejar de lado el estudio para reemprenderlo nuevamente, optando por aplicar aumentos globales.

MUELLES DE BARCELONA

DOS VISTAS DE LA DESCARGA DE VAGONES POR LA GRÚA "ESPERANZA" DE 80 TONELADAS

De todos modos, los datos para la mitad de 1947, ya aplicada la Reglamentación Nacional y las nuevas tarifas, señalan un probable ingreso anual de unas 1.600.000'00 pesetas, unos gastos de 700.000'00 pesetas, o sea un 44 por 100 (con las salvedades anteriores) y un superávit normal de unas 900.000'00 pesetas, cifras globales muy satisfactorias.

Cabrias y remolcadores

Para este servicio están destinadas las cabrias y remolcadores cuyas características se han puntualizado en el Capítulo II.

Acompañamos el Estado número 21 con datos de Ingresos, Gastos y Beneficios.

ESTADO N.º 21

CABRIAS Y REMOLCADORES

Años	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	Beneficios — Pesetas
1930	74.857'50	23.168'93	51.688'57
1931	41.186'00	15.645'03	25.541'97
1932	28.162'50	22.231'09	5.931'41
1933	20.096'75	15.412'11	4.684'64
1934	24.864'50	11.919'28	12.945'22
1935	17.791'30	14.843'25	4.947'75
1936 (1.º semestre)	7.307'03	5.846'50	1.460'53
1937	—	—	—
1938	—	—	—
1939 (excepto enero)	11.314'10	7.911'05	3.403'32
1940	104.667'07	83.688'85	20.978'22
1941	82.185'00	59.173'20	23.011'80
1942	1[illegible]9.948'32	76.345'32	43.602'91
1943	171.372'21	131.370'75	41.001'46
1944	123.680'50	97.090'10	26.589'40
1945	182.131'06	151.615'75	32.595'31
1946	311.361'50	165.295'77	147.059'14
1947	230.678'71		

Las cifras de 1943 superaron las de los años anteriores. En 1946 descendieron bastante por causa de la guerra mundial con influencia en el tráfico portuario y en la navegación y también los gastos disminuyeron por pasar parte del personal a figurar en los gastos de la Dirección facultativa. Vuelve el aumento en 1945 y en el 1946 y mitad de 1947 se nota la influencia de la elevación de las tarifas, la implantación de la nueva Reglamentación de Trabajo y otras causas.

NOTA. — La recaudación en 1947, es 230.678,71 ptas.

La cabria "Teresa", de 60 toneladas y seis metros de alcance, se hundió a causa del temporal de 24 de diciembre de 1945, frente a la playa de Masnou, cerca ya de nuestro puerto, cuando regresaba de

un servicio autorizado hecho en San Feliu de Guíxols. Fué un temporal de viento y mar que sobrevino de pronto y no dió lugar a salvarla no obstante los grandes y expuestos esfuerzos realizados por su tripulación y la del remolcador. Constituyó una pérdida muy lamentable.

Este servicio se presta con material muy viejo y anticuado. Convendrá adquirir una moderna cabria flotante de gran potencia, de 100 toneladas por ejemplo. También un potente remolcador-bomba para remolques de gran fuerza y dotado de motores de explosión con el fin de que su puesta en marcha sea rápida y rápido el auxilio que tengan que prestar, ya que a flote se requieren para casos de incendio y otros auxilios que prestan los actuales con instalación de calderas y maquinaria a vapor. Son dos remolcadores construídos en el Arsenal civil hace más de cuarenta años y la cabria de 80 toneladas cuenta más de cincuenta años.

Red ferroviaria portuaria

a) Construcción y conservación a cargo de la Junta de Obras del Puerto.

b) Explotación a cargo, hoy día, de la R.E.N.F.E.

Incluímos el Estado número 16 con datos estadísticos desde el año 1930.

En los años objeto de esta Memoria, 1943 al 1947, las cantidades totales recaudadas por la Junta de Obras del Puerto con arreglo al Convenio de 9 de julio de 1903, actualmente denunciado (desde el 1943), han sido:

Año 1943	190.056,17	Ptas
" 1944	171.062,19	"
" 1945	150.353,10	"
" 1946	110.586,02	"
" 1947	177.507,73	"

El año 1943 superó a los otros cuatro siguientes, descendiendo en el 1946 a 110.586'02 pesetas y elevándose a 177.507'73 ptas. en 1947.

Hemos tratado extensamente de lo referente a la explotación por la R.E.N.F.E. de la red ferroviaria del puerto y del criterio de esta Dirección reflejado en su informe de 24 de marzo de 1945.

Con la aplicación en 1946 de la nueva Reglamentación de Trabajo en las distintas Juntas de Obras de Puertos, el coste solamente de la Conservación se ha elevado extraordinariamente y lo que se recaude cubrirá apenas los gastos del personal de Conservación.

Precisa percibir mayores cantidades.

El año 1943 se cargaron y descargaron en vagones 563.926 toneladas y por este concepto se recaudaron 152.357'82 pesetas, es decir, 0,26 ptas. por tonelada, cantidad bien poco importante.

Grúas de mano.

Básculas.

Aguada a embarcaciones y particulares.

Alumbrado eléctrico y vigilancia extraordinaria para los particulares.

Alumbrado público.

Vigilancia.

Limpieza.

Auxilios.

Varios.

El severo régimen de economías a que estamos sometidos hace años trasciende en bastantes servicios que se prestan sin poder dotarlos del personal y material necesarios para su máxima efectividad y por otra parte están sin llevarse a cabo reformas para modernizar algunos de ellos, como la mecanización del de limpieza; las mejoras en el de auxilios mediante la adquisición de moderno material terrestre de extinción de incendios y aún de la adquisición de un potente y moderno remolcador-bomba con motores de explosión; paulatina transformación de las básculas para adaptarlas a los grandes camiones modernos; mejoras en las instalaciones de alumbrado público; reformas en el de vigilancia a base de dotar los tres turnos de ocho horas con personal escogido y completo; mejoras en los servicios de aguada, etc., etc.

De todos modos, algo se va haciendo, pues en los lugares correspondientes se ha tratado de los Proyectos para mejorar el alumbrado público en algunas zonas del puerto, en curso de ejecución alguno. También de los proyectos para ir cerrando el recinto portuario, ya ejecutados en buena parte. También los concernientes a la instalación de dos puentes-básculas para pesar vagones de hasta 45 toneladas y otros.

Son tales las fluctuaciones económicas ocurridas en los años de esta Memoria, 1941 al 1947, entre las cuales se cuenta la implantación de la nueva Reglamentación de Trabajo, que forzosamente obliga a compases de espera en la realización de proyectos de mejora y en elevar desmesuradamente los presupuestos de Conservación y Explotación y Servicios. De todo esto hemos tratado en varios lugares de esta Memoria.

RELACION DE INGRESOS Y GASTOS DE LA JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO

Estados números 22 y 23.

Como en las últimas Memorias, acompañamos un Estado con varias columnas, (1) al (24), conteniendo datos estadísticos desde el año 1910, referentes a ingresos y gastos de la Junta de Obras del Puerto, y estos datos de un período de 38 años permiten conocer la marcha de unos y otros, hacer comparaciones y deducir consecuencias y enseñanzas y exponer comentarios.

INGRESOS

Aparte la columna (1), destinada a la relación de años, dedicamos siete a los ingresos, las (2), (3), (4), (5), (6), (7) y (8), de las cuales vamos a tratar.

(2) Ingresos por arbitrios, impuestos, etc., sobre mercancías

En los años comprendidos en esta Memoria han sido los siguientes, consignados en la columna (2):

Año 1913	3.148.018,02	Ptas
" 1944	3.067.149,07	"
" 1945	1.235.095,86	"
" 1946	5.466.142,28	"
" 1947	5.515.942,10	"

Las cifras de esta columna (2) están ligadas con la cuantía del tráfico mercantil y con los arbitrios e impuestos que van cargando sobre las mercancías. Hasta 1.º de enero de 1934 no se gravó la mercancía embarcada y empezó con solamente 0,20 ptas. por tonelada. En 16 de enero de 1941 comenzó a regir un impuesto variable sobre mercancías embarcadas según su clase. En 1.º de septiembre de 1945 entró en vigor un arbitrio sobre mercancías y pasajeros en relación con el Impuesto de Transportes.

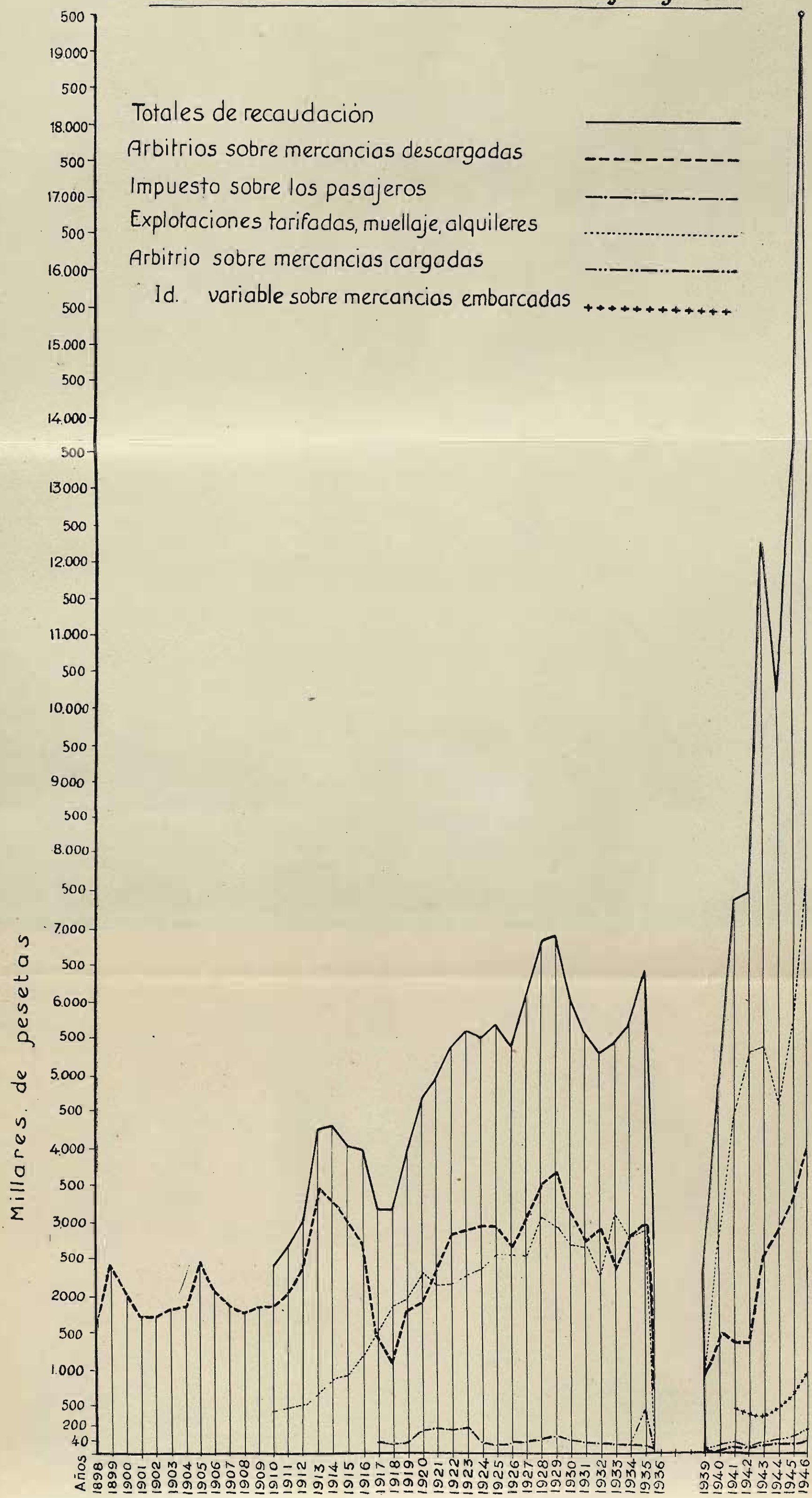
Si comparamos las cifras de esta columna (2) con las toneladas de tráfico mercantil del estado número 2 podemos deducir algunas consecuencias. El año 1913 alcanzó un tráfico de 2.778.826 toneladas y el ingreso fué de 3.580.465'22 pesetas, es decir, 1,30 ptas. por tonelada, término medio. El año 1929 dió la cifra más elevada de tráfico, con 3.638.788 toneladas y el ingreso fué de 3.791.214'16 pesetas, o sea 1'00 pesetas por tonelada como término medio.

Ahora, en 1947, tenemos 2.716.469 toneladas y el ingreso ha sido de 5.595.942'10 pesetas, que arroja un promedio de 2'00 pesetas por tonelada.

Si tenemos en cuenta cómo han variado los costes desde el año 1913 a hoy día, y que aparecen en general los coeficientes 3,4, o más, de aumento, el promedio de 1'30 pesetas por tonelada de aquel año, sería ahora, aplicándole estos coeficientes, 3'90 y 5'20 respectivamente y con estos promedios los ingresos en esta columna (2) aparecerían

Gráfico n.º 8

Recaudacion de recursos própios



RELACION DE INGRESOS

(1) Años	*INGRESOS* POR DIFERENTES CONCEPTOS (2) Arbitrios, impuestos, etc., sobre mercancías — Pesetas	(3) Impuestos sobre pasajeros — Pesetas	(4) Impuesto sobre el valor de la pesca — Pesetas	(5) Explotaciones tarifadas — Pesetas	(6) Subvenciones del Estado para Obras — Pesetas	(7) Empréstitos y varios — Pesetas	(8) TOTALES DE LOS INGRESOS — Pesetas
1910	2.004.624'74	—	—	560.029'20	148.200'00	3.140.593'49	5.853.477'43
1911	2.165.658'34	—	—	606.987'91	148.200'00	3.138.235'02	6.058.991'27
1912	2.500.515'19	—	—	649.348'19	148.200'00	2.608.094'75	5.906.158'13
1913	3.580.465'22	—	—	816.787'48	148.200'00	1.020.976'38	5.566.429'08
1914	3.429.735'04	—	—	1.002.537'08	148.200'00	—	4.580.472'12
1915	3.106.199'83	—	—	1.057.933'33	148.200'00	370.811'88	4.683.145'01
1916	2.812.792'50	19.697'05	—	1.297.110'68	148.200'00	849.568'53	5.127.368'53
1917	1.552.881'59	122.353'25	—	1.627.418'71	148.200'00	—	3.450.853'55
1918	1.249.911'85	96.214'79	—	1.973.352'39	148.200'00	—	3.467.679'03
1919	1.918.370'88	125.823'45	—	2.077.931'58	148.200'00	—	4.270.325'91
1920	2.045.947'07	281.527'71	—	2.438.017'93	333.450'00	879.088'30	5.990.381'01
1921	2.509.013'18	337.875'00	—	2.261.623'61	395.200'00	495.880'00	5.900.791'79
1922	2.931.747'02	296.573'50	—	2.316.794'41	3.408.600'00	—	8.953.708'93
1923	2.998.865'25	304.499'25	—	2.430.421'53	2.766.400'00	—	8.500.186'03
1924	3.044.062'66	95.287'00	—	2.504.694'27	2.420.600'00	—	8.212.342'93
1925	3.053.054'24	86.392'50	—	2.696.222'07	2.297.100'00	—	8.132.768'81
1926	2.733.669'54	108.991'00	—	2.675.007'85	1.111.500'00	—	6.629.168'39
1927	3.192.567'06	120.742'50	—	2.667.110'11	3.316.813'00	—	9.297.233'13
1928	3.615.936'02	132.062'75	—	3.179.423'09	2.270.100'00	—	9.197.521'86
1929	3.791.514.16	150.093'50	—	3.051.942'39	1.980.500'00	—	8.974.050'05
1930	3.205.594'49	146.403'25	—	2.816.232'34	1.196.406'00	—	7.364.636'33
1931	2.833.993'38	120.211'50	—	2.751.181'43	296.100'00	—	6.001.486'31
1932	3.012.177'99	96.548'25	—	2.304.736'75	296.100'00	—	5.709.562'99
1933	2.422.611'10	85.409'50	—	3.049.092'93	—	814.275'00	6.371.388'53
1934	2.884.499'34	77.181'25	—	2.862.368'32	1.249.325'00	700.000'00	7.773.373'91
1935	3.512.856'99	70.968'65	—	3.083.799'05	1.352.275'00	—	8.020.199'79
1936	1.410.264'28	22.344'75	—	1.054.222'16	—	—	2.486.831'19
1937	—	—	—	—	—	—	—
1938	—	—	—	—	—	—	—
1939	1.123.622'60	24.839'50	—	1.392.599'13	9.455.573'32	—	11.996.634'96
1940	1.817.274'28	19.588'50	—	3.017.203'77	7.949.186'21	1.153.890'00	13.957.142'76
1941	2.143.225'22	41.256'50	164.131'49	4.567.807'75	8.226.071'42	—	15.162.492'38
1942	2.022.975'15	42.297'50	248.562'65	5.370.713'11	—	—	7.684.548'41
1943	3.198.918'02	92.847'75	249.385'81	5.460.317'21	3.250.000'00	98.967'89	12.350.436'68
1944	3.667.149'67	136.769'50	273.540'32	4.693.332'77	1.500.000'00	74.620'32	10.345.412'58
1945	4.235.045'86	199.115'00	240.728'48	5.831.342'80	3.070.000'00	—	13.576.232'14
1946	5.466.142'28	283.095'50	201.866'33	7.839.472'05	5.825.000'00	—	19.615.576'16
1947	5.595.942'19	320.491'75	325.440'62	10.821.491'53		25.000.000'00	42.063.366'09

para el año 1947, de 2.716.469 toneladas de tráfico, con las cifras 10.594.229'00 pesetas o 14.125.639'00 pesetas, respectivamente. No puede decirse que el promedio actual de 2'00 pesetas por tonelada tenga nada de elevado.

(3) **Ingresos por los impuestos sobre los pasajeros.**

Hemos tenido en el quinquenio correspondiente a esta Memoria, los siguientes:

Año 1943	92.847,75 Ptas.	70.186	Pasajeros
" 1944	136.769,50 "	71.820	"
" 1945	199.115,00 "	86.650	"
" 1946	283.095,50 "	77.605	"
" 1947	320.491,75 "	85.000	"

En 1.° de septiembre de 1945 rigieron los nuevos impuestos en relación con el Impuesto de Transportes. El año 1942 los pasajeros fueron 116.524, de modo que el número ha decrecido bastante; en cambio los ingresos aumentarán por aumento en los impuestos, entre los cuales cuéntase la aplicación sobre los pasajeros en los barcos de cabotaje, impuesto del que antes estaban exentos.

(4) **Ingresos por el impuesto sobre el valor de la pesca.**

Han sido los siguientes, en el intervalo 1943 al 1947:

Año 1943	949.385,81 Ptas.
" 1944	273.540,32 "
" 1945	240.728,48 "
" 1946	201.866,33 "
" 1947	325.440,62 "

Es un impuesto que tiene su legislación y recaudación peculiares, de la que se ha tratado en Memorias anteriores. En el estado adjunto figura el 1941 con 164.131'49 ptas.; en 1942 se recandaron 248,562'65 pesetas. En 1944 se alcanzaron 273.540'32 ptas., descendiendo a pesetas 201.866'33 en 1946, y alcanzándose el máximo en 1947 con pesetas 325.440'62, cantidades importantes. Las vicisitudes, a veces minuciosas, que ocurren en las cuestiones de pesca, influyen en la cantidad recogida y en la recaudación.

(5) **Ingresos por Explotaciones tarifadas.**

Desde 1943 a 1947, han sido los que siguen:

Año 1943	5.460.317,21 Ptas.
" 1944	4.693.332,77 "
" 1945	5.831.342,80 "
" 1946	7.839.472,05 "
" 1947	10.821.491,53 "

Para tener una idea de los conceptos originarios de estos ingresos, insertamos a continuación los de los años 1945, 1946 y 1947.

	Año 1945 Pesetas	Año 1946 Pesetas	Año 1947 Pesetas
Impuesto de atraque y uso de puerto, navegación por las rías, etc. (criaderos de mejillones, buques inactivos, lanchajes)	34.631,83	38.470,95	93.875,[illegible]
Impuesto de muelaje, almacenaje, depósitos, etc., cánones por concesiones, arriendos de terrenos, locales, etc. Servicio de ocupación de muelles y tinglados, etc.	2.871.819,96	3.616.899,74	5.045.862,75
Ingresos tarifados por servicio de grúas, cucharas, calderos, etc.	1.081.472,68	1.274.227,99	1.677.683,79
Ingresos tarifados por servicio de carretillas, grúas automáticas, trales, etc., y entrada de vehículos al puerto	—	—	371.474,47
Ingresos tarifados por servicios de básculas	44.160,00	45.343,42	99.518,06
Ingresos tarifados por servicios de tracción, maniobra de vagones y transporte por las vías férreas del puerto.	150.347,25	161.024,35	177.507,73
Ingresos tarifados por servicio de suministro de agua potable y (Alquiler de contadores)	276.637,94	295.193,02	315.891,94
Ingresos tarifados por servicio de alumbrado eléctrico	42.183,81	19.867,76	69.932,67
Ingresos tarifados por servicios de Vaciaderos y Depósito flotante y depósitos	986.509,74	968.211,19	1.537.317,01
Ingresos tarifados por servicios de remolcadores, barcazas y demás auxilios al Comercio y a la Navegación (grúas)	283.045,56	230.124,61	230.475,71
Varios. (Excusados públicos, permisos a taquillas, venta ambulante, varios. Compensación de averías, limpieza, salvamento y eventuales de todas clases)	146.161,71	1.332.975,03	211.137,45
Horas extraordinarias de personal (Servicios públicos)	—		787.839,05
TOTALES	5.831.342,80	7.839.472,05	10.821.491,33

Se han llegado a obtener estos ingresos por sucesivos aumentos de tarifas y arriendos y por implantación de algunos nuevos, para hacer frente a los aumentos considerables en los gastos, originados por los aumentos producidos por la Reglamentación nueva de Trabajo, elevaciones de los precios de los materiales y otras que hemos resaltado al tratar de estas cuestiones.

Recordaré que tenemos 9.082,85 metros de línea de atraque en los muelles que multiplicados por 363 días dan 3.315.240 metros lineales-

días para obtener ingresos por impuesto de anclaje (por metro lineal y día).

Disponemos también de unos 150.000 metros cuadrados de superficie cubierta de zona de depósito y de unos 220.000 metros cuadrados descubiertos de depósito.

(6) **Ingresos por subvenciones directas del Estado para obras.**

Aparecen los años 1943 al 1947 con las siguientes cantidades:

Año 1943	8.250.000,00	Ptas.
" 1944	1.500.000,00	"
" 1945	3.070.000,00	"
" 1946	6.825.000,00	"
" 1947	7.130.885,00	"

Ya hemos expuesto en el **Capítulo I — Obras** todo lo referente a éstas, en estos 5 años. La suma de las subvenciones en este intervalo de tiempo ha sido de 20.775.885'00 pesetas. Los 7.130.885'00 ptas. correspondientes al año 1947, proceden de los 25.000.000'00 de pesetas de la **Emisión A**, del empréstito de 300 millones de pesetas a que nos hemos referido detalladamente en el **Capítulo III — Planes de Obras.** La otra parte de 17.869.115'00 pesetas se ha empleado en los gastos de amortización y demás para liquidar el empréstito que estaba pendiente y figura en la columna (7). Ya se ha tratado de qué obras habían de ser ejecutadas, total o parcialmente, con dichos 7.130.885'00 de pesetas.

En cuanto a las obras que han de abonarse con los fondos de subvención directa, recordaremos una que no está comprendida en el empréstito citado, la de "Dragado del Antepuerto y Canal" (2.° Proyecto modificado) que hemos detallado en el **Capítulo I — Obras** y con presupuesto primitivo por contrato, en 1940, de 3.076.998'08 pesetas fué a la tercera subasta en 8 de septiembre de 1945 adjudicándose en 9.260.092'37 ptas. y se liquidará en más de diez millones de pesetas. La subvencionaba directamente el Estado: en 1945 se abonaron pesetas 750.000'00; en 1946 se pagaron 6.316.186'50 ptas., y en 1947 otros 2.200.275'32 pesetas, resultando que en el período de esta Memoria se han abonado 9.266.461'82 pesetas de los fondos de subvención para esta sola obra, motivado ello por las incesantes alzas y consiguientes revisiones de precios.

Si examinamos la columna (6) hemos de decir que en las cantidades consignadas en los años 1939, 1940 y 1941, están comprendidas las subvenciones para obras de reparación de los daños de guerra, que fueron: para el 1939 la de 9.455.573'32 ptas.; para el año 1940 la de 4.962.196'21 ptas., y para el 1941 la de 7.426.071'42 ptas., o sea, un total de 21.843.831'95 ptas., restando para subvención para obras nuevas: en 1939, nada; en 1940, 2.987.000'00 pesetas, de las que 2.076.998'08 ptas. fueron enviadas para la obra del "Dragado del Antepuerto y Canal", y en 1941 todo fué para daños de guerra.

Siguiendo examinando la columna (6), se observa que desde 1910 al 1939, es decir, en unos treinta años, las subvenciones para obras suman 26.192.419'00 pesetas, cantidad exigua para emprender obras o planes de alguna envergadura durante dicho período.

Ahora está puesto en marcha un Plan de Obras a base de un empréstito de 300 millones en condiciones especiales y determinadas, del que hemos tratado minuciosamente.

Hemos consignado en esta columna (6) y para el año 1947 los 7.130.983'00 pesetas de este empréstito por considerar esta cantidad como una subvención directa del Estado, dadas las condiciones del empréstito citado.

(7) Ingresos por Empréstito y varios.

En la columna (7) se hacen figurar los ingresos por Empréstito y algunos conceptos varios.

En el 1921 se acabó de emitir (495.880'00 pesetas) la totalidad del empréstito de 20 millones de pesetas para que fué autorizada la Junta en 1908 con el fin de llevar a cabo y terminar determinadas obras como ya he referido en otro lugar. Las garantías eran las obras y los llamados recursos propios. En el estado aparecen las cantidades emitidas e ingresadas desde 1910 al 1921, que alcanzan a 12.484.048'35 pesetas que se destinaron a obras.

En 1933, el Estado remitió 814.275'00 ptas. para amortización e intereses y en 1934 700.000'00 ptas. para lo mismo.

En 1947 se ha liquidado este empréstito de 20 millones, aportando el Estado 17.869.815'00 ptas. de los 20 millones-Emisión **A** del empréstito de 300 millones (Primera Parte) del que se ha tratado. Durante cuarenta años ha pesado económicamente sobre la Junta el empréstito del 1908.

En el estado adjunto aparece, para el 1940, una cantidad de pesetas 1.153.898'00, que remitió el Ministerio con determinadas condiciones para enjugar el déficit del ejercicio económico.

Para 1943 figura una cantidad de 98.967'86 ptas., remitida para atender determinados gastos eventuales.

Para el 1944 otro de 74.620'32 ptas. para lo mismo.

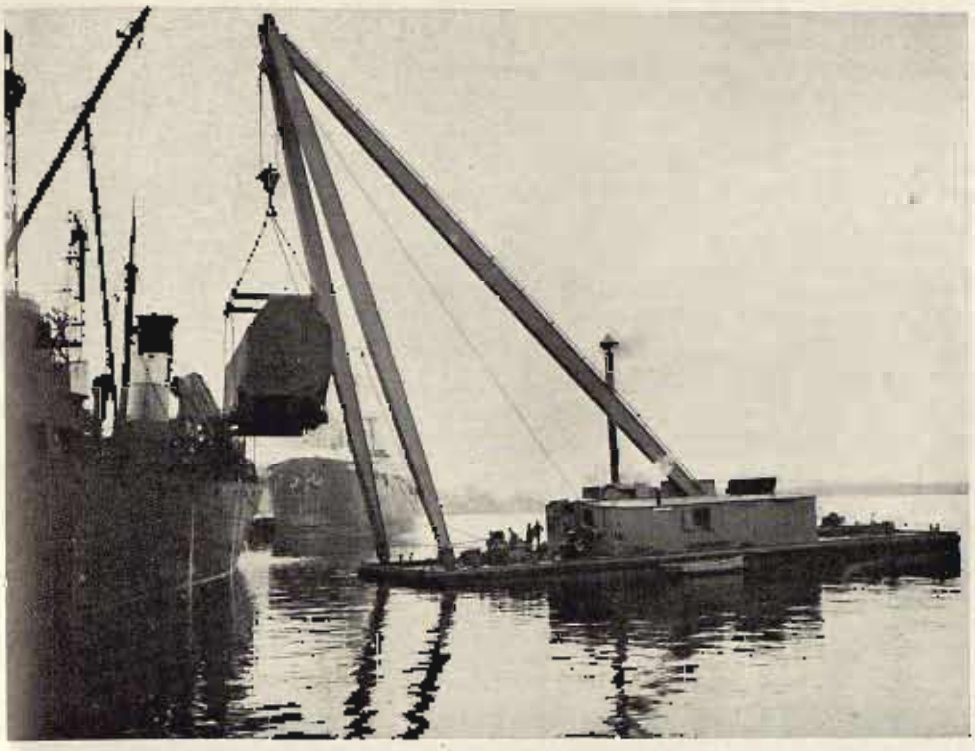
(8) Totales de los INGRESOS.

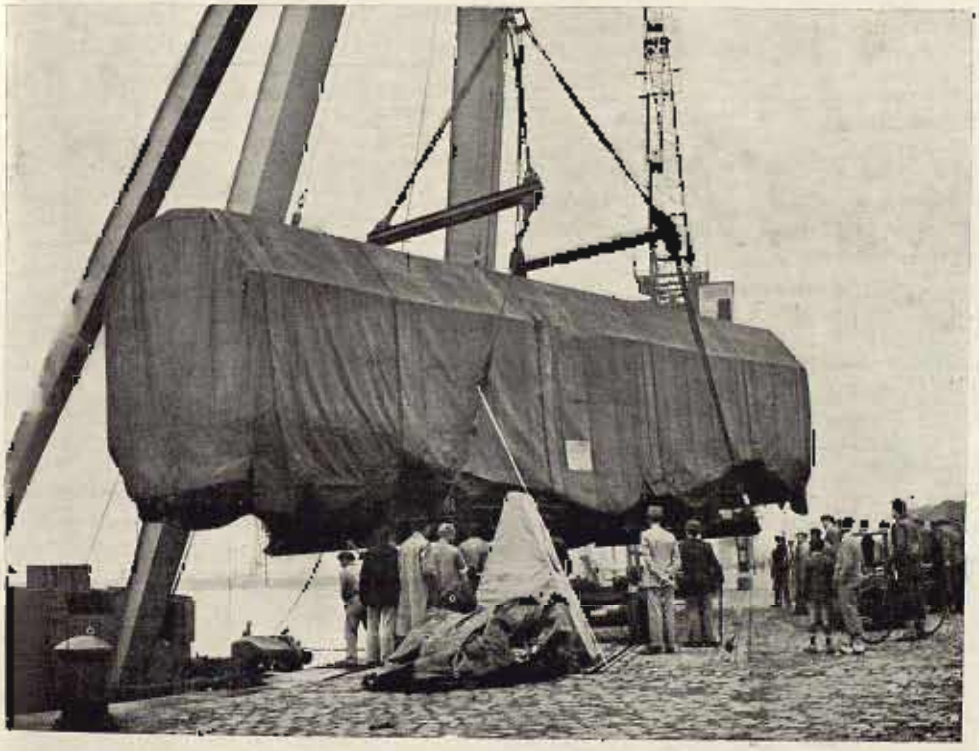
En los cinco años 1943 al 1947, abarcados por esta Memoria, han sido:

Año 1943	12.350.436,08	Ptas
" 1944	10.245.412,68	"
" 1945	14.376.242,14	"
" 1946	19.515.576,16	"
" 1947	12.363.206,98	"

RELACION DE GASTOS

GASTOS POR DIFERENTES CONCEPTOS					(14)
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
Dirección facultativa y otros conceptos — Pesetas	Secretaría-Contabilidad y Amortizaciones e intereses de empréstitos, etc. — Pesetas	Conservación — Pesetas	Explotación — Pesetas	Obras — Pesetas	TOTALES DE LOS GASTOS — Pesetas
157.665'95	1.205.271'40	660.903'33	300.802'45	4.053.700'56	6.384.534'69
153.522'61	1.186.545'87	828.090'81	279.890'97	4.317.752'50	6.720.756'81
162.524'99	1.401.601'80	655.792'27	418.025'79	2.461.301'23	5.106.446'08
162.378'55	1.439.177'49	670.389'18	404.740'20	2.466.576'13	5.142.261'64
191.420'63	1.393.127'90	752.400'74	467.760'62	2.196.085'08	5.009.857'66
157.059'79	1.418.514'34	860.779'95	453.229'30	1.748.957'15	4.619.481'03
150.123'40	1.448.644'37	856.013'21	549.600'86	618.286'91	3.622.769'27
148.541'74	1.473.906'66	900.566'57	637.062'22	288.557'71	3.350.626'93
152.681'69	1.567.398'20	1.470.367'69	611.514'65	512.471'96	3.905.531'99
215.964'41	1.534.503'43	1.356.927'13	647.399'83	484.481'64	4.329.274'47
259.143'15	1.978.790'87	1.759.692'89	805.132'06	1.687.935'05	6.490.864'02
254.548'80	1.746.581'16	2.470.408'97	792.711'29	1.635.154'20	6.557.654'42
287.698'50	1.816.430'10	2.200.350'77	842.057'96	1.675.580'86	6.821.709'01
256.216'91	1.720.409'28	2.095.056'32	805.313'34	1.251.410'87	6.158.196'72
285.651'10	1.787.045'98	2.136.703'30	862.483'75	1.699.790'71	6.791.765'84
254.801'36	3.011.936'57	2.429.293'50	837.985'32	1.175.026'24	7.732.565'01
251.117'22	3.356.772'10	2.545.440'91	960.601'37	1.834.626'43	9.188.347'73
257.340'22	4.601.694'62	2.375.426'61	859.037'07	1.526.597'64	9.651.127'16
303.143'89	3.564.353'77	2.773.435'97	831.807'72	1.370.610'97	8.853.420'31
271.037'88	1.890.325'12	2.666.140'86	870.637'83	1.201.936'94	6.900.788'63
272.328'75	4.379.763'81	2.305.547'98	880.597'92	737.660'74	8.844.738'25
258.339'45	1.580.471'22	2.831.738'60	914.816'08	376.113'31	5.770.308'64
250.302'71	1.580.144'45	2.726.453'34	1.037.181'12	161.660'71	5.758.359'36
176.775'75	1.856.138'36	3.240.104'72	1.066.540'81	2.949.271'13	9.282.828'88
247.897'64	2.584.422'09	2.056.776'48	1.865.350'37	103.180'68	6.826.657'36
321.983'12	2.129.170'47	2.159.187'09	1.835.312'61	370.083'53	6.815.536'62
144.3[illegible]2'41	315.032'48	1.496.310'53	1.099.149'35	943.965'48	4.973.070'25
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
221.955'04	610.470'21	1.633.566'73	1.442.363'36	3.330.153'49	7.239.509'83
220.717'19	498.851'13	1.690.334'06	2.125.776'17	9.137.474'71	13.672.613'26
392.862'91	690.077'40	2.191.368'02	2.135.275'90	6.696.859'16	12.055.443'42
333.279'08	668.703'92	2.219.965'91	2.245.729'08	3.472.653'77	9.240.225'74
444.311'00	2.657.330.62	2.648.419'79	2.654.562'55	1.794.067'51	10.198.911'47
1.122.227'85	1.800.739'50	2.916.009'92	2.542.013'05	2.602.807'61	10.985.277'99
1.184.896'35	3.245.991'03	2.654.120'27	2.587.707'38	2.772.621'97	12.565.336'00
1.643.977'02	2.484.935'93	4.472.044'86	3.362.341'79	8.392.394'27	20.292.696'79
2.047.987'64	10.732.025'80	1.319.147'95	4.036.401'35	4.237.046'14	35.272.708'77





MUELLE DE SAN BELTRAN

DOS VISTAS DE LA DESCARGA DE UNA CENTRAL ELÉCTRICA MÓVIL, DE LA CASA "LOPCHANZA", DE 80 TONELADAS

Pueden desglosarse los llamados de **fondos propios**; sumando las columnas (2), (3), (4) y (5) se obtiene:

Año 1943	8.001.468,79	Ptas.
" 1944	8.769.792,26	"
" 1945	10.506.232,14	"
" 1946	13.790.576,16	"
" 1947	17.063.366,09	"

Se observa que los del año 1947 han pasado a ser más del doble que los del año 1943 y esto por las razones de aumentos en las tarifas. También el tráfico mercantil en 1943 alcanzó a 2.138.475 toneladas y el de 1947 ha sido de 2.716.469 toneladas, con una diferencia en más de 577.994 toneladas, alza que ha motivado un refuerzo en los Ingresos.

Los cambios en los ingresos **no** propios se explican por las razones apuntadas al tratar de cada columna.

GASTOS

En el estado dedicamos a **Gastos** seis columnas: las (9), (10), (11), (12), (13) y (14), de las que vamos a decir algo.

(9) GASTOS. — Dirección facultativa y otros conceptos.

Aparecen en el estado, para los años 1943 al 1947, la siguientes cifras:

Año 1943	444.311,00	Ptas.
" 1944	1.122.227,00	"
" 1945	1.104.895,00	"
" 1946	1.641.977,92	"
" 1947	2.947.987,63	"

Si se compara la cifra del año 1943 con las anteriores en el cuadro desde el año 1910 no se encuentra anomalía ninguna. Si se comparan con la de los cuatro años siguientes, se observa un aumento de pesetas 444.311'00 a 2.947.987'63 ptas. Hemos explicado en los Preliminares de este Capítulo IV, cómo variaron los formularios de los Planes Económicos y cómo en junio de 1946 empezó a regir una Reglamentación nueva de Trabajo. Estas y otras causas han motivado que se incluyan en "Dirección facultativa" numerosísimas partidas que venían figurando años y años en los respectivos Presupuestos de Conservación, Explotación y Servicios diversos. Por ejemplo, ya hemos referido que todo el Cuerpo de guardamuelles y serenos, con las partidas de material correspondiente, figura ahora en "Dirección facultativa" en lugar de continuar en el concepto "Vigilancia", como uno de tantos servicios. Han ido así pasando grupos de personal y de materiales a incluirse en la columna (9).

(10) **Gastos Secretaría-Contaduría; Amortización e intereses de Empréstitos, etc.**

En esta columna vienen figurando las cantidades que se han abonado para amortizar obligaciones y pagar intereses del empréstito autorizado en 1908. Además, análogamente a como pasa en la columna (9), se incluyen en esta columna grupos de personal y materiales de servicios especiales como el de recaudación, vigilancia administrativa, etc.

En el año 1947 está incluído el gasto referente a la liquidación del empréstito de 1908 a que nos hemos referido.

(11) **GASTOS. — Conservación.**

Figuran las cantidades siguientes, para los años 1943 al año 1947.

Año 1943	2.648.419,79	Ptas.
" 1944	2.916.040,92	"
" 1945	2.854.131,27	"
" 1946	4.472.046,88	"
" 1947	4.219.147,95	"

En el lugar correspondiente hemos tratado de los Presupuestos de Conservación.

La implantación de la nueva Reglamentación de Trabajo en 1946 ha elevado considerablemente los presupuestos destinados a Conservación y además hemos de tener en cuenta las partidas pasadas a la columna (9).

(12) **GASTOS. — Explotación.**

Han sido para los años 1943-1947 los que siguen:

Año 1943	2.674.582,56	Ptas.
" 1944	2.342.913,05	"
" 1945	2.587.707,38	"
" 1946	3.863.341,79	"
" 1947	3.970.368,83	"

Las razones para justificar estas cifras son las mismas que se expusieron en los antecedentes y preliminares de este Capítulo y las mismas que justificarán las de Conservación.

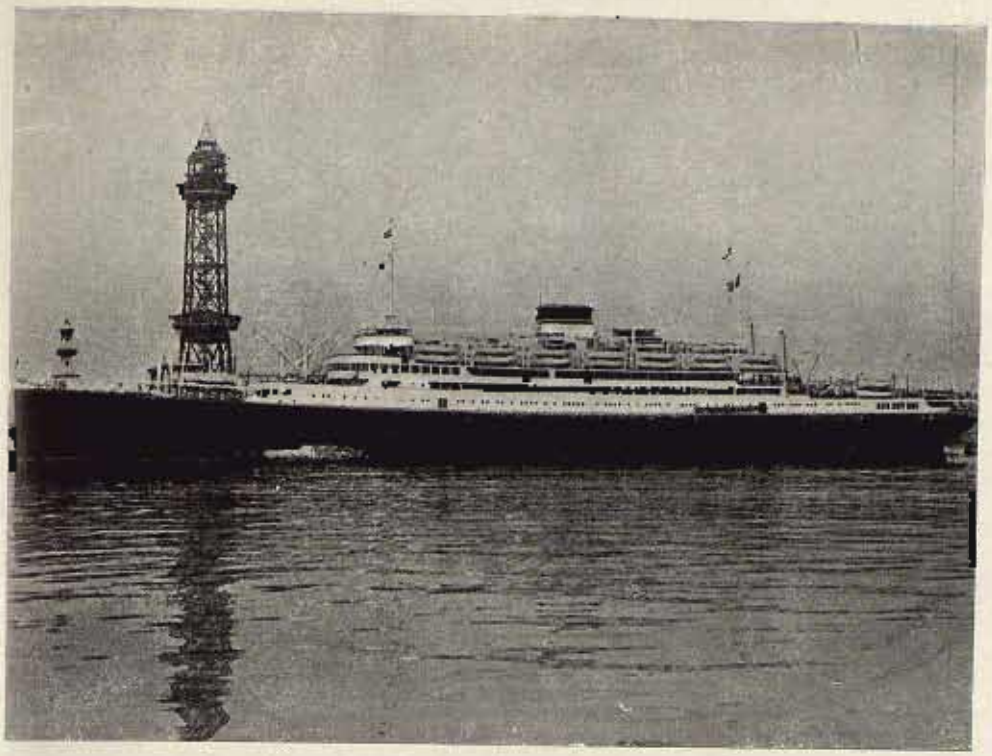
GASTOS. — Totales.

En los años 1943 al 1947 se ha gastado:

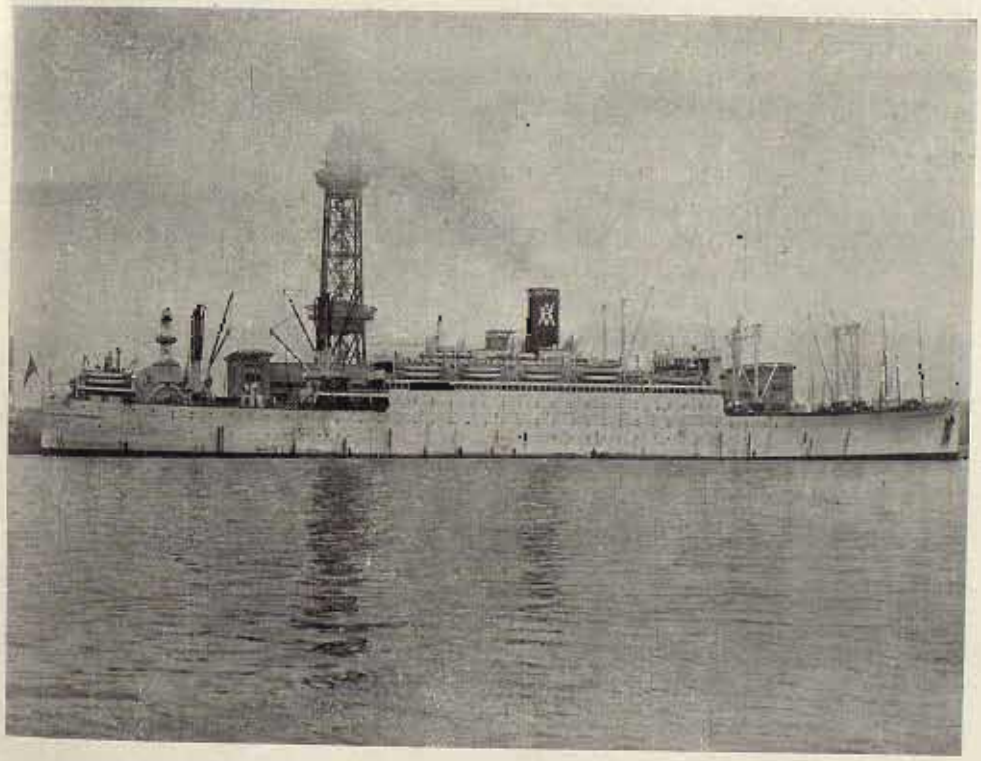
Año 1943	10.198.911,47	Ptas.
" 1944	10.985.277,93	"
" 1945	11.565.336,00	"
" 1946	20.283.698,79	"
" 1947	38.106.598,55	"

Examinando la columna (14) y prescindiendo del período de guerra y de los años de reparación de daños de ésta, es decir, del 1936 al 1941, se observa para el 1941 un gasto de 9.240.225'74 pesetas, gasto que ya lo hubo en los años 1926, 1927 y 1933.

Los mayores gastos que en estos últimos años se observan están motivados por las razones varias veces explicadas.



MUELLE DE BARCELONA
"VILLGAN" DEL PASCO, EN LA ESTACIÓN AEREÍTIA



MUELLE DE BARCELONA
"CABO BUENA ESPERANZA", EN LA ESTACIÓN MARITIMA

CAPITULO V

Asuntos importantes, concesiones y varios

Preliminares

Son numerosísimos, y de muy diversa índole e importancia, los **Asuntos** en que ha de intervenir incesantemente la Dirección de Obras y Servicios de este Puerto. Por una parte, ha de atender a los propios que se derivan de todo lo relativo a Obras en sus diferentes aspectos y que hemos podido apreciar en los Capítulos I y III; además, los correspondientes a la Conservación, Explotación y Servicios diversos (Capítulo IV) y a las 300 concesiones que radican en el puerto. Por otra parte, cada día es más compleja la legislación social, que se traduce en numerosísimas disposiciones, tales como nuevas Reglamentaciones de trabajo. El Ingeniero Director es Vocal de la Comisión asesora técnica de la Sección de trabajos portuarios que preside el Delegado provincial de Trabajo. Es también Vocal de la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona, de la Junta de Salvamento de Náufragos y de la Provincial de Turismo.

Decíamos en los **Preliminares** de esta **Memoria** que el Ingeniero Director es Vocal nato de la Junta de Obras y Servicios, formando parte como tal, tanto del Pleno como de la Comisión Permanente, "... ostentando en ellas la representación directa y genuina del Ministerio de Obras Públicas" y "... en todos los **asuntos** de carácter administrativo o de relación con la Junta y en las deliberaciones de la Comisión o del Pleno ejerce una intervención directa e importante..."

Otras atribuciones y deberes tiene que cumplir el Ingeniero Director, señalados en la legislación portuaria vigente en cuestiones de tarifas, personal y otras, y entre estas últimas se cuenta la obligación de redactar y publicar estas Memorias, y de aquí que los Ingenieros Directores del Puerto de Barcelona vengan dedicando una parte de las mismas a exponer, a reseñar, algunos de los asuntos de toda

clase que por su importancia merezcan una mención especial y singularmente si están relacionados con obras, servicios o con importantes concesiones basadas en obras e instalaciones de diversa índole.

Previamente, daremos una idea de los trabajos a que debe entenderse en esta Dirección, distribuídos en diferentes **Secciones.**

SECCION TECNICA. — Redacción de Proyectos y de todo lo relacionado con la ejecución de las Obras y Servicios; Conservación, Explotación, Informes relacionados con todo ello, etc.; Sección fundamentalísima. — Lo que llevamos expuesto en esta Memoria sobre *Obras, Planes de Obras, Conservación y Explotación*, da una idea del gran trabajo que pesa sobre los Sres. Ingenieros de esta Dirección, que tienen a su cargo todo lo referente a esta fundamentalísima Sección. Secundantes en su misión el personal de Ayudantes y Delineantes de Obras Públicas, Auxiliares facultativos, el necesario personal administrativo de oficinas y de toda clase, y todo el conjunto del personal afecto a las obras y a la Conservación, Explotación y Servicios.

SECCION DE OFICINA. — Secretaría y Asuntos varios. — Por las disposiciones portuarias del año 1923, quedó suprimido el cargo de Secretario de esta Dirección. Es misión de esta Sección lo que sigue: Libros de Registro de entradas y salidas. En éstos, durante el período abarcado por esta Memoria, las entradas registradas han sido: Año 1943, 650; año 1944, 698; año 1945, 595; año 1946, 575; año 1947 (nueve meses), 424. Las salidas resultan ser: Año 1943, 560; año 1944, 669; año 1945, 718; año 1946, 670; año 1947 (nueve meses), 572.

COPIA DE LOS DOCUMENTOS DE ENTRADA. — Transcripción de correspondencia. Informes. — Preparación de la documentación de los asuntos que la Dirección Facultativa lleva a las sesiones de la Comisión Permanente de la Junta. — Correspondencia general. — Certificados de todas clases. — Redacción y copia de las Actas de entrega de las concesiones. — Fichero de concesiones. — Tramitación de los pedidos oficiales de gasolina, lubrificantes, cementos, carbón, hierro y de todos los materiales intervenidos por los diferentes Sindicatos. — Nómina de las remuneraciones por inspección de las Obras. — Expedientes del personal. — Confección de proyectos. — Confección del Inventario. — Redacción y confección del Plan Económico. — Archivo general de la Dirección facultativa. — Trabajos inherentes a esta Memoria y todos los relacionados con la total tramitación de los destajos de obra que se ejecutan por el sistema de Administración y documentación para los de contrata. — Comprobación de jornales y materiales de los mismos, etc.

SECCION DE COMPRAS Y CUENTAS. — Formación de relaciones de suministradores para cada una de los materiales más importantes en Barcelona y fuera de la provincia. — Estudio de los pedidos y notas solicitando precios de los materiales necesarios a diversas casas comerciales. — Tramitación y formación de propuestas y pedidos de materiales. — Pedidos de materiales a las diversas casas. — Relación para el Almacén general de los materiales, pedidos que deben ingresar en el mismo. — Listas por triplicado de jornales del personal de Conservación y Explotación. — Liquidaciones por triplicado, para las cuentas mensuales de los materiales suministrados. — Relaciones mensuales, por triplicado, de los materiales suministrados. — Relación por triplicado de Gastos y Obras nuevas por Administración (personal y materiales). — Carpetas por triplicado de los saldos correspondientes a Conservación, Explotación y Obras nuevas. — Estado (triplicado) del Resumen general de gastos mensuales. — Carpeta de anticipo de pagos autorizados por la Dirección facultativa. — Libro de Registro de pedidos de materiales para Conservación, Explotación y Obras nuevas. — Libro de Registro de pagos por carpetas de anticipo. — Archivo de notas de precios, hojas de pedidos, facturas y toda clase de documentos concernientes a Conservación, Explotación y Obras nuevas. — Formación de todas las cuentas mensuales de la Dirección, etc.

SECCION DE PERSONAL OBRERO. — En este Puerto han llegado a trabajar, afecto a esta Dirección, más de 1.000 obreros. Hoy día, debido a restricciones económicas que dejan desorganizados bastantes servicios, se ha reducido el número en unos

175, cifra que necesariamente tendrá que aumentarse. Para este personal obrero se requiere realizar en la oficina, el trabajo siguiente: Parte diario de altas y bajas de personal obrero. — Lista del personal que hay que llevar al día, con todo el movimiento diario del mismo. — Confrontar los partes diarios de los chiquilleros. — Formar las listas de jornales cada semana, por efectuarse el pago semanalmente. — Libro de listines de pago de cada grupo de personal. — Resumen del importe semanal. — Relación de los listines de pago de jornales. — Expedientes de enfermedades; altas y bajas. — Descuento del Montepío Central, mensualmente. — Descuento 1/2 por 100 de cuota sindical. — Descuento del 1 por 100 de Subsidio Familiar. — Relación mensual de los Seguros obligatorios de enfermedades, Subsidio Familiar y Subsidio de Vejez. — Relación trimestral para el pago del Plus de Cargas Familiares, con indicación de los jornales y haberes devengados por la Junta al personal de la misma, y cantidad a que asciende el 10 por 100 de la Nómina y Lista de jornales que debe percibir el referido personal. — Contabilidad de los anticipos semanales, trabajo que comprende mucho más de las Cuentas. — Extender Certificados. — Registros y partes de accidentes de trabajo. — Fichero con toda clase de datos de cada obrero. — Registro de cambios de domicilio. — Lista de jornales mensuales, para las cuentas. — Lista de jornales extraordinarios (agotada, vigilancia, grúas eléctricas, puentes-básculas, material flotante, etc.). Tomar y cotejar listas. — Listas de campo. — Libro de Registro de instancias solicitando el ingreso en las obras. — Trabajos diversos a máquina, etc., etc.

SECCION DE SERVICIOS PUBLICOS. — La explotación del Puerto, que abarca los Servicios públicos, requiere también bastante trabajo de oficina. He aquí una reseña de parte del mismo: Registro e índice de los patrones para los servicios del Varadero. — Recibos por anticipado para los servicios efectuados en el Varadero, con los carros grande y pequeño. — Libro de contabilidad de ambos servicios y relación de buques. — Libro de liquidación de los servicios de grúas eléctricas y controlación de las horas extraordinarias. — Libro de liquidaciones de servicios efectuados en el dique y esqueros, fábricas y remolques. — Hoja de controlación de todos los turnos del material flotante. — Extender recibos de los aceites, limpieza de los muelles y consumo de energía eléctrica de los usuarios, para su liquidación. — Anotaciones diarias en los libros, de todos los servicios del puerto. — Registro de contabilidad de las básculas. — Registro de contabilidad de los servicios de retretes públicos, etc., etc.

SECCION DE CONCESIONES. — En la zona marítima de nuestro puerto existen otorgadas más de 300 concesiones de muy diversa índole e importancia. Daremos una idea general resumen y de conjunto, advirtiendo que varias de las mismas han sido transferidas en el período de esta Memoria, otras modificadas, etc. Las de mayor importancia las tratamos en epígrafe aparte y en otros Capítulos de esta Memoria. Muelle y Dique del Berg. Concesiones de Bares-Restaurantes, Sociedad de Pescadores. — Muelle de Levante. Unas trece concesiones terrestres y flotantes, sumando otros 7.500 metros cuadrados de superficie en tierra. — Muelle Ortiz-Echagüe y Dique Flotante y Desguace: Cinco (5) de pequeña importancia. — Muelle Nuevo: Talleres Nuevo Vulcano, 7.511,00 metros cuadrados. *Baños y Deportes Marítimos*, S. A. con 400 metros de zona de playa y 3.621 metros cuadrados de superficie de las salas de los edificios. *Club de Natación Barcelona*, con extensa zona de playa y unos 2.000 metros cuadrados de salas construídas. *Batería del Litoral*. Otras pequeñas concesiones. — Muelle de Barcelona: Doce (12) concesiones de cuadras y unos de 1.414,50 metros cuadrados en un tinglado. — Muelle de Pescadores: Todas las instalaciones de pesca con sus edificios: Lonja, Escuela de Pesca, Depósito de hielo, etc. y 39 pequeñas concesiones tiendas. *Edificio Sociedad de Almacenes*, etc. — Muelle del Reloj: Unas 15 concesiones. Salón del Edificio "Casa del Marino". Sucursal para una cantina mundial de los Servicios Sindicales. Las concesiones en tinglados con 1.770 metros cuadrados, etc. — Muelle de la Barceloneta: Dos de poca importancia. — Muelle del Dársena: Once (11) concesiones, algunas de mucha importancia. *Oficinas Generales de Comercio*. Edificio Dispensario de la Sección de Trabajos portuarios. *Edificio del Colegio Oficial de Peritos y Medidores públicos* (684,48 metros cuadrados). *Edificio de la Escuela Oficial de Náutica*, etc. *Cuartel de Antonio López*. *Servicios de Sanidad Marítima, Caja de Previsión y Socorro*. — Muelle de España: Doscientas concesiones: *Compañía Transmediterránea* con cuatro tinglados, comprende

7.239,60 metros cuadrados. *La S. A. de Receptores de Balas de Algodón* 13.653,79 metros cuadrados en tinglado-cobertizo. Los tinglados números 6, 7, 8 y 9, arrendados en su totalidad. *Transportes Consorcio, S. L.*, 7.239,60 metros cuadrados en tinglado-cobertizo, etc. — MUELLE DE BOSCH Y ALSINA: Todo el tinglado núm. 1 al Consorcio de la Zona franca con uno de los Edificios-Pabellones adscrito al mismo, dos Edificios-Pabellones para los Servicios de Policía y Seguridad y otros Edificios-Pabellones para los Servicios de Carabineros y Aduanas. — PUERTA DE LA PAZ: Varias pequeñas concesiones de Gelmudrina, Gaviotas, gasolineras, kiosco, etc. — MUELLE DE ATARAZANAS: Estación Marítima y Tinglado para los "Vapores Correos de Baleares". Gran solar del Edificio monumental de la Aduana. — MUELLE DE BARCELONA: Unas 20 concesiones varias. *Tinglado núm. 1.* Comisión para Salvamento de Buques, provisionalmente para Almacén Sector Naval militar de Cataluña. *Club Náutico*, 2.107,58 metros cuadrados y un espacio a flote. *Club Marítimo*, 2.921,90 metros cuadrados y otro espacio a flote. *Solar* para cantina-comedor de los Servicios Sindicales. *Concesión* en el tinglado núm. 5 para los Correos de Baleares. — MUELLE DE SAN BELTRÁN: Trece (13) concesiones diversas que ocupan 4.186,57 metros cuadrados de superficie. — MUELLE DE PONTEVEDRA: Ciento (114) concesiones con 35.300,18 metros cuadrados, ocupados casi en su totalidad por los *Receptores de Carbón mineral*. *Concesión* al Excmo. Ayuntamiento, en tierra y a flote, para embarque de basuras, con 30 metros lineales de atraque. *Solar* para cuartel-comedor de los Servicios Sindicales. *Concesión* de un Depósito flotante de Carbones, etcétera. — MUELLE DE COSTA: *Concesión* a "Potasas Ibéricas, S. A." de un solar de 3.980 metros cuadrados y de una instalación de 590 metros lineales de vías férreas para enlazar con los FF. CC. Varias concesiones de solares, casetas, básculas para los Receptores de Carbón mineral con 28.203 metros cuadrados. *Concesiones* a la *C. A. M. P. S. A.*: Concesión para la instalación de 2.149 metros lineales de cubierta de la zona portuaria entre su Factoría de Clot Antónica y el tramo de atraque de sus barcos en Muelle de Costa; además, 387,69 metros lineales de vía férrea de enlace con la Factoría y una Caseta. *Concesión* de un solar para Edificio de varios servicios del personal que manipula el carbón. — MUELLE DEL CONTRAMUELLE: Concesión de un solar a "Minas de Potasa de Suria" (2.526 metros cuadrados) y concesión de 110,02 metros cuadrados para instalaciones de carga y descarga. *Concesión* a "Unión Española de Explosivos" de un solar de 3.048,69 metros cuadrados y concesión en la zona a bordo de muelle para instalar un puente corredizo con aparatos para el rápido embarque de la pólvora desde el almacén a bordo.

Concesión, en 1929, de ocupación de *36.000 metros cuadrados* de superficie a la Aeronáutica Naval militar, hoy Fuerzas del Ejército del Aire. Solar que ocupaba el Lazareto para los Servicios de Sanidad marítima. — PLAYA DEL MORROT: Concesión de 634 metros cuadrados de superficie a la *C. A. M. P. S. A.* para regularizar y ampliar la planta de su Factoría (entregada en 1.º de junio de 1941).

Concesiones a los Ferrocarriles Catalanes para una estación portuaria en la Playa del Morrot y de una red de vías férreas desde ésta a los muelles del *Contradique*, de *Costa* y de *San Beltrán*.

Concesión de enorme importancia al "Instituto Nacional de Industria" para ocupar terrenos dentro de la Zona portuaria con destino a la construcción de unos Astilleros.

Al desarrollar este Capítulo V, dedicaremos nuestra atención a exponer lo ocurrido en los asuntos que no quedaron completamente ultimados en la Memoria anterior, cerrada en 31 de diciembre de 1942, siguiendo con algunos de los más importantes que han surgido en el período de tiempo abarcado por esta Memoria y singularmente relacionados con las Obras y Servicios.

1) CONCESION AL INSTITUTO NACIONAL DE INDUSTRIA, PARA OCUPAR TERRENOS EN EL RECINTO O ZONA PORTUARIA CON DESTINO A LA CONSTRUCCION DE UNOS ASTILLEROS.

(Véase Memoria 1935-1942, págs. 142 a 145)

Antecedentes preliminares

Hubo en su tiempo el denominado "**Arsenal Civil**" en la playa de Casa Antúnez, sin abrigo alguno y realmente de poca importancia; precisamente en el mismo se construyeron, en 1906, nuestros dos remolcadores de 201,9 toneladas. También se instalaron, junto a los Baños Zoraya, los llamados "Astilleros Cardona", no de mucha importancia, en los que se realizaron algunas construcciones durante la gran guerra mundial del 1914-1918. Durante esta guerra surgió un ambiente de negocios de navegación, de deseo de construir buques y de tener Astilleros para lograr estos fines. Era Ingeniero Director de las Obras, desde julio de 1916, mi antecesor el Excmo. e Ilmo. Sr. Don José Ayxelá, y tratando de esta cuestión y como daba la casualidad de que el que esto escribe había visitado muy detenidamente todos los Astilleros de Bilbao y croquizado y dibujado en planta una gran Factoría Naval, ya con vistas a anteproyectar algo grande para Barcelona únicamente con el objeto de dejar demostrada la posibilidad de dotar a nuestro puerto, en caso necesario, de una gran instalación de esta clase que pudiese satisfacer un deseo latente en todos, decidió el Sr. Ayxelá aprovechar este trabajo que reproducimos en la fotografía adjunta y que incluyó en su **Memoria** reglamentaria para el año 1916-1917. Puede apreciarse su situación entre el Contradique y el Canal de la Infanta Carlota, junto a los Astilleros Cardona. Se situaba aquella zona porque no había otra más adecuada y más relativamente protegida de los temporales del primer cuadrante, "... aun a sabiendas de que con dicha Factoría quedaba cortada la sucesión de futuras dársenas comerciales de nuestro puerto...". Para proteger más la Factoría se dibujaba el nuevo Dique del Oeste que aparece en la fotografía.

En esto surgió la cuestión del Puerto Franco en la delta del río Llobregat y entonces se pensó que el nuevo Dique del Oeste comprendiera y protegiera la entrada (en estudio) a dicho puerto alargándole hacia el Sur y en la fotografía adjunta se aprecia el nuevo trazado y las variaciones introducidas en la planta de la Factoría en relación con la batería de Diques secos. Estas modificaciones figuraron en la **Memoria** reglamentaria correspondiente a los años 1918-1919, suscrita por el Sr. Ayxelá.

Terminada la guerra mundial en noviembre de 1918 siguieron tres años de malas características económicas, políticas y sociales; depresión grande en los negocios marítimos, cayendo verticalmente los

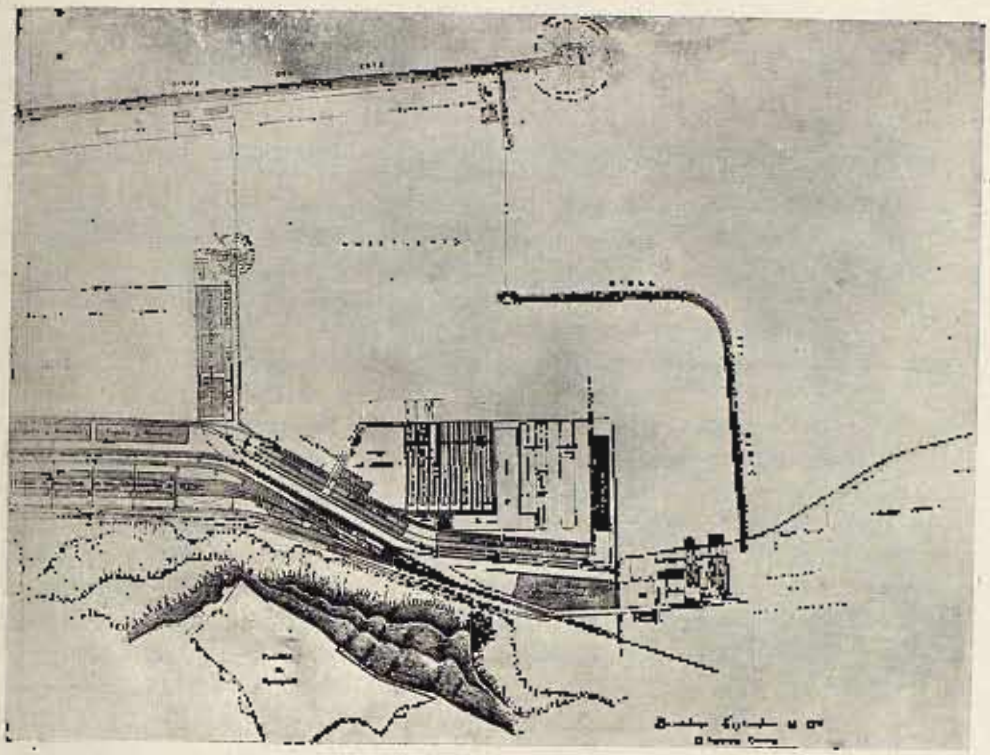
precios en la compra-venta de los buques y quedando muchos planes en proyecto, como pasó con la Factoría Naval que acabamos de mencionar.

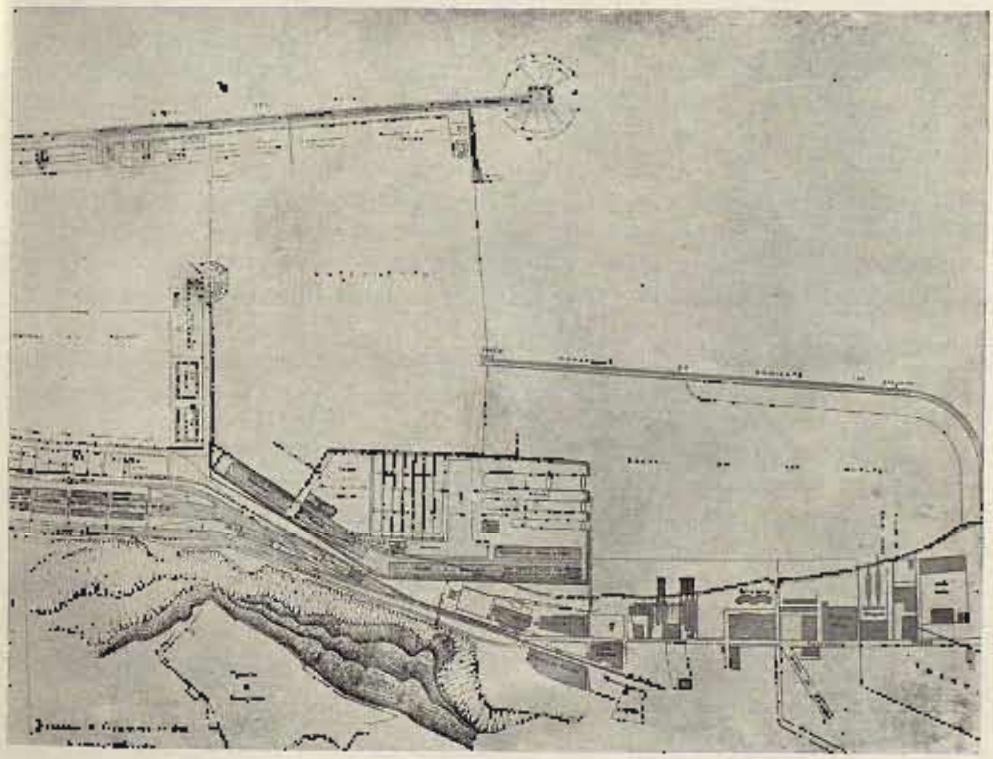
Por R. O. de 22 de junio de 1929, es decir, diez años más tarde, se me encargó (era Ingeniero Subdirector), por las muchas ocupaciones del Ingeniero Director Sr. Ayxelá, para que en unión del Ingeniero que nombrase el Consorcio del Puerto Franco (éste eligió a su Ingeniero Director, Ilmo. D. Blas Serrihas y como Ingeniero auxiliar a D. Pablo Morera Marisfany que en aquel entonces ejercía cargo en dicho Consorcio), redactáramos un Estudio acerca de la Ampliación del puerto Aduanero y de la situación de la entrada al Puerto Franco, con propuesta de las soluciones que mejor podían armonizar los intereses de ambos puertos. Estudio que suscribimos en 4 de octubre del 1929. Puede apreciarse que era un Estudio con el pie forzado de armonizar dos intereses. En este trabajo, y en una de sus soluciones, se proponían dos nuevos diques exteriores para ampliar el puerto (véase hoja de los planos) y de esta obra aprobada en planta ya hemos hablado en varios lugares de esta Memoria. Fijada la entrada del Puerto Franco en el llamado **Pont de las Vacas** como a todos nos más conveniente, el trazado del nuevo Contradique era forzado porque había de comprender y proteger esta entrada que quedaba bastante lejana hacia el Sur y para no alargar en demasía la nueva prolongación del Dique del Este hubo que dar al Contradique el trazado que se ve en el plano.

Expuestos estos antecedentes preliminares y entrando a tratar de la importantísima concesión que nos preocupa, diremos que el día 18 de septiembre de 1942 se celebró en el salón de sesiones de la Junta de Obras del Puerto una reunión con el Sr. Suanzes, a la que asistimos distintos representantes oficiales y particulares para tratar del importante problema de construir unos Astilleros en el puerto. Tanto en este acto, como en las consultas y entrevistas celebradas previamente por varios de los presentes con el que esto escribe, pudieron cumplidamente todos, por las dos **Memorias** citadas antes a la vista, como dije en mi **Memoria** última, pág. 142, cuán antigua era la idea y el deseo de esta Dirección, de que se construyeran unos grandes Astilleros en Barcelona. El mismo día de la reunión se giró por todos una visita al puerto y a la zona entre el Contradique y el Canal de la Infanta, límite por ahora del puerto por el Sur, única zona que, dado el actual estado de cosas parecía viable, pero con todos los inconvenientes señalados, singularmente para el desarrollo de las dársenas comerciales hacia el Sur.

Como resultado de todo esto, la empresa nacional "Elcano" de la Marina Mercante, redactó y elevó un "Anteproyecto de Astilleros de Barcelona", situados en la zona dicha, inspirándose en las plantas de lo dibujado en las dos Memorias citadas (1916-1917 y 1918-1919).

En la Memoria última terminaba lo referente a esta importante cuestión, diciendo: "En el momento de cerrar esa **Memoria**, en 31 de diciembre del año 1942, debe estar el "Anteproyecto de Astilleros" en





REPRODUCCIÓN DE UNOS PLANOS CON LOS SOLUCIONES, ESTUDIADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNOS ASTILLEROS EN ESTE PUERTO

tramitación, aunque todavía no ha llegado a esta Dirección para su informe."

Tramitación en el período comprendido en esta Memoria 1943-1947

Durante el 17 y 18 de diciembre de 1943 vino una representación de elementos de la Empresa Nacional "Elcano" acompañada de extranjeros especializados y visitamos la zona que se pensaba ocupar y pedir para construir los Astilleros.

En 10 de marzo de 1944 se registró en esta Dirección una comunicación que me dirigió el día 8 el Sr. Jefe de Obras Públicas, remitiéndome para informar, en virtud de lo dispuesto en el art. 75 del vigente Reglamento para la aplicación de la Ley de Puertos ("Se oirá en Informe al Sr. Ingeniero Director de las Obras del Puerto..."), un ejemplar del Proyecto presentado por el Instituto Nacional de Industria, solicitando instalar en el puerto un Astillero-factoría de Construcción Naval ocupando terrenos de la zona de servicio y dársenas entre el muelle del Contradique y factoría de la C. A. M. P. S. A. Ya en 4 de enero de 1944 se había registrado otra de la Presidencia de la Junta de Obras del Puerto remitiéndome a informe un ejemplar del mismo Proyecto que le había sido pasado por el mismo Sr. Jefe de Obras Públicas para informe.

Informe de 28 de marzo de 1944

En **28** de marzo suscribí el Informe del cual remití un ejemplar al Jefe de Obras Públicas y otros dos al Presidente de la Junta de Obras del Puerto. Constaba este Informe de dos Documentos. El **Documento núm. 1** era el propio Informe de 15 páginas, con 2 fotografías y un Plano general del Puerto, en el que representábamos la silueta de la planta de la zona solicitada, y también una ampliación del puerto comercial hacia el Sur compuesta de una nueva dársena comercial con un dique seco, conjunto proyectado por esta Dirección en la misma zona. En el mismo Plano también se dibujaba la planta aprobada en 1929 de los dos nuevos diques exteriores que habían de abrigar todo un gran recinto interior de 234 hectáreas y parcialmente un Antepuerto de 138 hectáreas. En el interior quedaba comprendida la entrada al **Puerto Franco** y la zona dicha. El **Documento núm. 2** consistía en un **Anejo al Informe**, en el que, en 16 páginas y 3 grandes fotografías, traté detalladamente, desde sus primeros antecedentes, de la fundamental y vital cuestión del **Saneamiento del puerto, Antepuerto y de la futura ampliación hacia el Sur.** Daremos una idea de ambos documentos, por la importancia que tiene el asunto de que tratamos.

Documento núm. 1. — Informe.—(15 páginas, 2 fotografías y 1 plano).

Según el citado artículo 75 del Reglamento, los informes "versarán principalmente sobre la utilidad y conveniencia de la obra solici-

tada, y sobre la preferente importancia que corresponda a las obras propuestas, entre las que han de constituir los puertos, y los Ingenieros Directores de los mismos consignarán si entran en los planes de las respectivas Juntas, obras iguales o equivalentes y si cuentan aquéllas con recursos propios para ejecutarlas".

Utilidad y conveniencia de la obra solicitada. — Respecto a la utilidad y conveniencia de la obra solicitada todos estamos conformes en que lo es en Barcelona. En la Memoria última va anticipé una copia de varias de las razones que en la Memoria del Anteproyecto iban a exponer los solicitantes. En mi Informe decía: "Es indudable que una gran factoría naval representa siempre un importante centro de trabajo que sustente a numerosísimos obreros y empleados de todo género. Las construcciones y reparaciones que en la misma se llevan a cabo, suponen extraordinarias facilidades para los usuarios del puerto y son base para fomentar empresas de navegación; por otra parte, crean industrias varias y fomentan otras ya establecidas que están en estrecha relación y correspondencia con las construcciones y reparaciones navales, redundando todo ello en el acrecentamiento y prosperidad de la Ciudad y de España." Es indiscutible también que una gran **Factoría Naval** elevaría la categoría y prestigio del puerto.

Los Ingenieros Directores de los Puertos consignarán si entran en los planes de las Juntas, obras iguales o equivalentes y si cuentan aquéllas con recursos propios para ejecutarlas. — Ya hemos indicado los dos croquis que se hicieron figurar en las Memorias de los años 1916-1917 y 1918-1919 respecto a una **Factoría Naval** dibujados por esta Dirección, como una demostración, dadas las especialísimas circunstancias y hechos que concurrían entonces **de que en caso necesario cabía una solución de Factoría Naval dentro del puerto**, pero nunca con la idea, entonces y después, de que la construyéramos, pues no ha entrado ninguna vez en los planes ni cuenta la Junta de Obras del Puerto con recursos propios para costear unas obras de tal envergadura que son accesorias y complementarias y propias para ser ejecutadas y explotadas por grandes empresas.

Preferente importancia que corresponda a las obras propuestas entre las que han de constituir el puerto. — La ampliación del puerto Aduanero hacia el Sur, dirección que por ahora es la que se debe tener en cuenta hasta su agotamiento, ha de consistir en la construcción de sucesivas dársenas comerciales a continuación de la del Morrot, última construída y limitada al Sur por el actual Contradique. Esta Dirección ha croquizado diferentes planos y uno de ellos figuró en la revista inglesa "The Dock and Harbour Authority", de mayo de 1925 y en la "Revista de Obras Públicas", poco tiempo después: se tenía en cuenta el Puerto Franco y su entrada. Otros también se han dibujado. En la Hoja núm. 6 de los Planos de la Memoria (1933-1934) puede apreciarse la planta de una nueva dársena comercial a continuación de la del Morrot, formada ensanchando el muelle del Contradi-

que hacia el Sur y un gran muelle-espigón con un dique seco en su extremo y una dársena-depósito hacia la costa. Otras plantas se han estudiado con motivo del dique seco.

La Factoría Naval, situada en la zona solicitada, junto a la dársena del Morrot, obstruye un kilómetro de la costa e imposibilita la construcción de una nueva o dos nuevas dársenas comerciales; esto es un muy serio inconveniente comercial y económicamente hablando, y desde estos puntos de vista debería rechazarse de pleno la instancia y negar la autorización en la zona pedida. Decíamos, claro está, que la Factoría Naval que se informaba debería quedar lo más posible hacia el Sur y que mejor solución sería construir o dejar espacio para una nueva dársena comercial, junto a la del Morrot y a continuación la factoría, pero que si todos deseaban, y esta Dirección es del número, que en Barcelona se construyese una gran Factoría Naval y se presenta ahora ocasión de que la tenga, este deseo debe subrayonerse a otras razones y sobrellevar que se construya donde la proponen porque no hay, hoy día, otro lugar (en el puerto) en el que pueda ejercitarse una Factoría de esta clase. Es el mismo criterio que se mantenía en 1916. Decía en el Informe:

"Si se aprecia por estas razones lo conveniente, de dar preferencia a la construcción de una Factoría de esta clase y la necesidad de situarla en el sitio designado, por no haber otro mejor disponible hoy día, habrá de tenerse presente el inconveniente, ya señalado, del obstáculo para la ampliación comercial del puerto hacia el sur y la necesidad de prever y dejar, por lo menos, una amplia vía de comunicación en enlace entre las dársenas actuales y las probables ampliaciones pasada la Factoría pedida. Este criterio, que lógicamente se propone, ya le expuse hace tiempo, considerando que precisaba dejar libre, con la menos, una faja de veinte de veinticinco metros de anchura, continuación del muelle de Costa (véase plano que acompaña al Informe), entre la Factoría y el muro que linda la estación del Morrot."

Estas vías de comunicación las tuvieron en cuenta los peticionarios. Informaba también sobre un dique seco que dibujaban éstos en su Anteproyecto y cuya construcción asignaban a la Junta de Obras del Puerto. Informaba asimismo sobre la cuestión del desagüe de la cloaca en el Antepuerto y puntualizaba acerca de seis pruebas de dragado en diferentes puntos del Antepuerto y canal realizadas con la draga de succión "Lynnuden", que demostraron la influencia del fango de la cloaca en el fondo. Decíamos:

"Entendemos que de accederse a que se construya una Factoría Naval en el sitio pedido, no puede la Empresa solicitante dejar de interesarse en el problema y tentar una aportación económica al Proyecto que se estudia para que desaparezca el desagüe."

Tan importante juzgaba y juzgo la desaparición radical del desagüe de aguas residuales de la cloaca, que dediqué a esta cuestión un Anejo especial, adjunto al Informe, Anejo del cual diremos algo más adelante. Me extendía en el Informe en otras consideraciones, insistiendo entre el criterio de construir con preferencia una dársena comercial a una Factoría; es decir, los criterios entre el deseo de tener unos Astilleros por una parte y la conveniencia de tener dársenas co-

merciales, etc., etc. Señalaba que debían abonar un canon de concesión por el mero hecho de autorizárseles la preferencia y otro canon de ocupación en determinadas condiciones.

Terminaba con las condiciones que cabía imponer de acceder a la concesión.

"Si precisa un espigón de abrigo en el Canal de la Infanta (figurado en el plano que acompaña al Informe) para proteger las obras e instalaciones de la Factoría, tendrá que ser construído por pertenecerles como una de las varias obras de la Factoría."

Documento núm. 2. — Anejo al Informe, con 15 págs. y 3 fotografías.

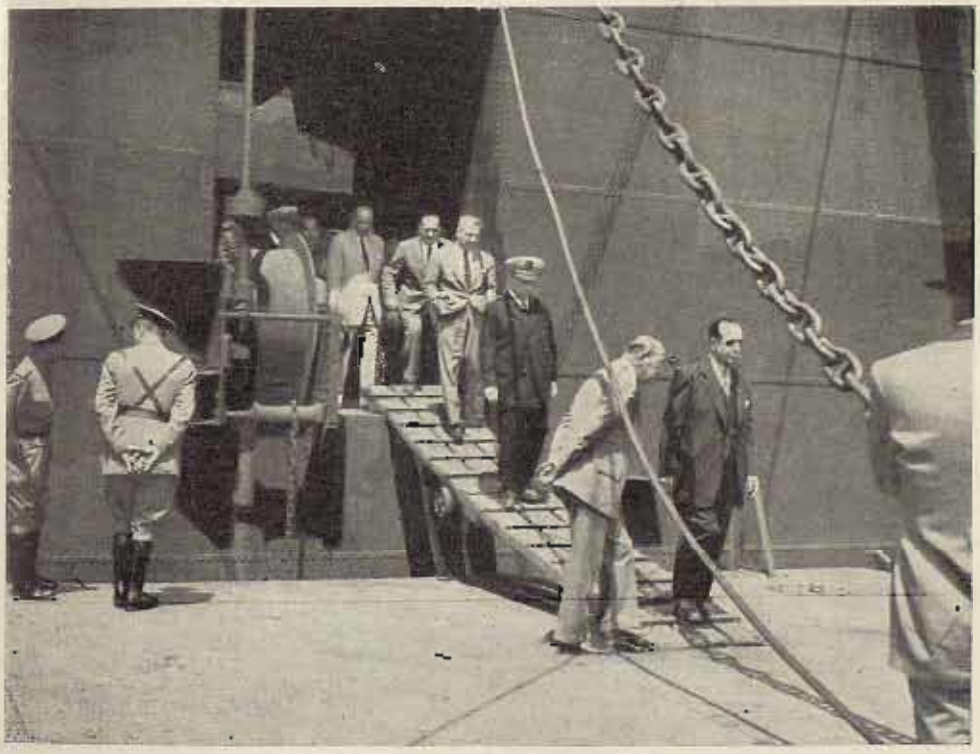
Al tener que redactar el **Informe**, juzgué oportuno formar un **Anejo** en el que especialmente expusiese, una vez más, todo lo referente a la importantísima y fundamental cuestión del saneamiento del puerto, incluyendo todo el nuevo recinto abrigado con la construcción de los dos nuevos diques exteriores. Con el actual desagüe de las aguas sucias de la Ciudad en el actual llamado Antepuerto no sería posible construir obras desde el actual Contradique hacia el Sur. Están vertiendo allí estas aguas hace 35 años, depositando productos sólidos y fangosos, creando una situación intolerable desde varios puntos de vista, entre los cuales cuenta como uno muy principal el desarrollo de las Obras y Servicios del puerto hacia el Sur. No voy a tratar de este **Anejo**, puesto que no es más que lo que expuse en extensos detalles en la Memoria última (1934-1943), páginas 259 a 272, bajo el epígrafe "**Saneamiento del puerto, antepuerto y de la futura ampliación hacia el Sur**". Traté de la cuestión desde los primeros hechos e incidentes ocurridos desde que empezó a construirse el Plan de Obras de 1860. Hice una historia detallada y copié varias comunicaciones y disposiciones. También todo cuanto expusimos sobre saneamiento y de lo hecho en los puertos de Marsella y Génova, el Ilmo. Sr. D. Blas Serrihas, Inspector General, y el que esto escribe, en nuestro Dictamen de 14 de agosto de 1918, en relación con el Estudio que realizamos por R. O. de 22 de junio de 1929, etc., etc.

Repetiré aquí una vez más que para todo cuanto se relacione con Obras y Servicios que se intenten hacia el Sur a partir del Contradique actual, precisa dejar resuelto el problema del desagüe de la cloaca del Antepuerto, de un modo radical y eficaz.

O. M. de 28 de noviembre de 1944 (Boletín Oficial del Estado de 8 de diciembre de 1944).

Por esta Orden del Sr. Ministro se concede la autorización solicitada y por tratarse de unas obras importantísimas puede afirmarse que esta O. M. es muy interesante y creemos conveniente copiarla a continuación para que se aprecie bien lo puntualizado en la misma:

"Visto el expediente incoado por la Jefatura de Obras Públicas de Barcelona, a instancia de la representación del Instituto Nacional de Industria, para obtener la autorización necesaria para establecer unos astilleros en la zona de servicio del puerto de Barcelona, y también en terrenos ganados al mar en el interior del mismo;



EL SEÑOR SEC. MINISTRO DE INDUSTRIA Y COMERCIO VISITANDO EL PUERTO

Resultando que la petición se halla comprendida en el artículo 41 de la vigente Ley de Puertos y el expediente ha sido tramitado con arreglo a lo dispuesto en el artículo 69 y demás correspondientes del Reglamento para su ejecución;

Resultando que la información oficial ha sido favorable al otorgamiento de la concesión, proponiéndose condiciones que son recogidas por la Jefatura de Obras Públicas.

Resultando que la factoría naval que pretende establecer el Instituto Nacional de Industria en el puerto de Barcelona comprende una superficie total de 435.840 metros cuadrados, de los cuales 48.000 correspondían a superficies cubiertas y 18.141 metros cuadrados se destinan a gradas, dique, zona de prefabricación y almacén de materiales;

Resultando que el proyecto comprende la construcción de un dique seco, con 250 metros de eslora y 42 de manga. En la instancia se manifiesta que se considera elemento indispensable en un puerto de la categoría del de Barcelona que comprenderá, con la factoría naval proyectada, el conjunto de medios necesarios para la conservación, reparación y entretenimiento de la flota. La construcción del dique se deja a la iniciativa del Ministerio de Obras Públicas, según se consigna en la petición;

Resultando que el Ingeniero Director de las Obras y Servicios del puerto de Barcelona expone en un informe las diferentes propuestas que han sido formuladas para construir un dique seco de grandes dimensiones, o bien un gran dique flotante metálico. Estima que para construirlo precisaría estudiar previamente su situación y las vías de comunicación de todo género necesarias para llegar hasta el mismo;

Resultando que en los informes de la Jefatura y Dirección Facultativa del Puerto se hace constar la precisión de suprimir el desagüe del colector que vierte en el contradique, obra que corresponde ejecutar al Ayuntamiento de Barcelona, dentro de las de saneamiento de la ciudad;

Resultando que el Ingeniero Jefe de Obras Públicas propone el canon que ha de abonar el concesionario, con la cuantía de una peseta por metro cuadrado de superficie ocupada y año, hasta 50.000 metros cuadrados; cincuenta céntimos en los mismos condiciones, para otros 50.000 metros cuadrados, y el resto, a medida que se fuera ocupando con el avance de las obras, a razón de 0,25 pesetas;

Considerando que para la ejecución del dique seco han sido estudiados diversos emplazamientos y proyectos distintos por la Dirección Facultativa del puerto y la construcción del dique en el emplazamiento y con las condiciones que son propuestas en la instancia parecen ser convenientes frente a otras soluciones, desde el punto de vista del servicio general del puerto;

Considerando que la aprobación del proyecto presentado y el otorgamiento de la concesión no deben suponer compromiso alguno por parte de la Administración de construir el dique;

Considerando que la Administración no está obligada a efectuar obra alguna de desvío de la cloaca que vierte en el contradique por razón de las obras de construcción de la factoría naval proyectada;

Considerando que la concesión debe ser otorgada con carácter oneroso, esto es, sujeta al pago de un canon, que procede fijar con arreglo a la escala propuesta por la Jefatura;

Considerando que el emplazamiento de la factoría naval es el único conveniente en la actual situación del Puerto de Barcelona;

Considerando que es beneficioso para el interés público y para el desenvolvimiento de la industria de construcción naval, el establecimiento de la factoría proyectada, cuya construcción es ventajosa para el Puerto de Barcelona;

Este Ministerio, de acuerdo con la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, ha resuelto

Acceder a lo solicitado, con las condiciones siguientes:

1.ª — Se autoriza al Instituto Nacional de Industria para ocupar terrenos en la zona de servicio, playa y espacio de darsenas, del puerto de Barcelona, con destino al establecimiento de astilleros. Las obras se ejecutarán, con arreglo al proyecto suscrito por el Ingeniero de Caminos don Carlos Fesser y el Ingeniero Naval don Jesús Alfaro, con las modificaciones de detalle que se introduzcan en el replanteo y las que sean autorizadas durante la ejecución de las obras. No podrá dedicarse el terreno afectado a las obras e instalaciones establecidas en el, a fines o usos distintos de los autoriza-

das, quedando obligado el concesionario a conservar las obras en buen estado y condiciones de normal utilización.

2.ª — El emplazamiento, que se fija de acuerdo con el proyecto aprobado, comprende, sin solución de continuidad, el espacio del antepuerto actual, entre el muelle del contradique y las inmediaciones de la desembocadura del canal de la Infanta, en la forma que se consigna en los planos unidos al expediente. En el replanteo se dejará libre el espacio necesario para establecer las vías de comunicación y transporte con la futura ampliación del Puerto de Barcelona, en la forma que se consigna en el informe del Ingeniero Director de las Obras y Servicios del Puerto, que será señalada concretamente por el mismo en el acto del replanteo.

3.ª — El concesionario queda obligado a presentar en la Jefatura de Obras Públicas los planos complementarios y detalles, así como las justificaciones que sean requeridas por la Jefatura o por la Dirección Facultativa del puerto, en el plazo que se le fije, sin que pueda llevar a cabo obra alguna que no esté autorizada por dichas autoridades. Asimismo, queda obligado a presentar los proyectos de los muelles, diques, guías y demás obras marítimas que hayan de construirse, redactados por un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

4. — Se otorga esta concesión en precario, sin plazo limitado, sin perjuicio de tercero, dejando a salvo el derecho de propiedad y con sujeción a lo dispuesto en el artículo 47 de la vigente Ley de Puertos.

5.ª — El concesionario abonará un canon anual por ocupación de superficie con el fijado con arreglo a la siguiente escala: Para los primeros 50.000 metros cuadrados, una peseta por metro cuadrado; para los que excedan de esta superficie, hasta 200.000 metros cuadrados, cincuenta céntimos, y para el exceso de superficie ocupada, a partir de 100.000 metros cuadrados, veinticinco céntimos. Este canon será revisable, y, por tanto, variable por acuerdo de la Administración, quedando el concesionario obligado a abonar los arbitrios e impuestos vigentes en el Puerto de Barcelona, o que se establezcan en lo futuro, como si las operaciones se efectuasen en los muelles del mismo.

6.ª — El concesionario reintegrará la concesión con arreglo a lo dispuesto en la vigente Ley del Timbre, y depositará una fianza del 5 por 100 del presupuesto de las obras de fábrica, antes del replanteo, a menos que el Instituto Nacional de Industria por su ley de constitución, esté exento total o parcialmente.

7.ª — *Las obras comenzarán en el plazo de un año y terminarán en el de cinco años* contados a partir de la fecha de la presente autorización. Si transcurrido el plazo señalado para comenzar las obras no se hubiera dado principio a éstas ni solicitado prórroga por el concesionario, se considerará, desde luego y sin más trámites, anulada la concesión, quedando a favor del Estado la Fianza depositada.

8.ª — Las obras serán replanteadas por la Jefatura de Obras Públicas de Barcelona, con la colaboración de la Dirección Facultativa del puerto, y del resultado se levantará acta y plano, que serán sometidos a la aprobación de la Superioridad. El concesionario queda obligado a solicitar de la Jefatura la práctica del replanteo y a consignar en la Pagaduría de la misma el importe de su presupuesto en tiempo y forma de modo que pueda verificarse el replanteo dentro del plazo señalado para comenzar las obras.

9.ª — En toda la longitud del terreno afectado por la concesión, paralelamente a la costa, como continuación del muelle de Costa, se dejará libre una faja de cincuenta metros de ancho entre los astilleros y el mismo que hasta las estaciones del Morro y antigua de M. Z. A. Esta faja se destinará a asegurar las comunicaciones del puerto y su enlace con su futura ampliación hacia el Sur, y será debidamente cercada, ajustándose a la propuesta formulada por el Ingeniero Director de las Obras y Servicios del Puerto, que consta en el expediente y que será fijada por el mismo en el acto de replanteo.

10. — Dentro del terreno correspondiente a la concesión se señalará en el replanteo el espacio preciso para posible emplazamiento de un dique seco de carena, sus servicios y accesos. El señalamiento de la parcela no supone compromiso alguno por parte de la Administración para construir en ella la obra mencionada.

11. — Terminadas las obras, el concesionario lo participará a la Jefatura de Obras

Públicas, a fin de proceder al oportuno reconocimiento, de cuyo resultado se levantará acta que será sometida a la aprobación de la Superioridad.

12. — Las obras quedarán bajo la inspección y vigilancia de la Jefatura de Obras Públicas y de la Dirección Facultativa del puerto, siendo de cuenta del concesionario todos los gastos que originen el replanteo, la inspección y el reconocimiento de las obras.

13. — El concesionario queda obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la legislación social vigente, en la Ley de Protección a la Industria Nacional y en el Reglamento de Costas y Fronteras, quedando obligado, asimismo, a respetar las servidumbres de vigilancia litoral y salvamento.

14. — La falta de cumplimiento de cualquiera de las condiciones anteriores será causa de caducidad, y llegado este caso, se procederá con arreglo a lo dispuesto en las cláusulas de la presente concesión y en las disposiciones vigentes sobre la materia."

Orden de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas de 8 de marzo de 1946.

La Jefatura de Obras Públicas recibió una comunicación que contenía esta Orden que trasladó a la Junta de Obras y ésta a la Dirección. En esta Orden se resolvía acerca de una petición del I. N. I. de 1.° de marzo de 1946, solicitando, razonándola, una prórroga de un año, a partir de dicho día. El plazo para empezar las obras era de un año y había terminado en 28 de noviembre de 1945. Se concede una prórroga de 15 meses con plazo de terminación en 28 de febrero de 1946.

28 de febrero de 1947

Con esta fecha se registra en esta Dirección la entrada de una comunicación de la Presidencia de la Junta de Obras del Puerto pasándome a informe la instancia que el "Instituto Nacional de Industria" dirigió al Director General de Puertos, en fecha 11 de febrero de 1947, solicitando otra prórroga de un año para empezar las obras, contada a partir de la anterior, concedida en 8 de marzo de 1946, que terminaba en 28 de febrero de 1947.

10 de marzo de 1947

En este día suscribí el Informe que remití a la Presdencia de la Junta de Obras del Puerto, acompañado de un plano del puerto.

Creo muy conveniente, para fijar ideas, copiar parte de este Informe:

"Visto lo expuesto, esta Dirección facultativa, encontrando atendibles las razones que exponen, no tendría inconveniente en que se accediese en sentido favorable a la concesión de una segunda prórroga de un año para comenzar las referidas obras, que debería terminar en 28 de febrero de 1948, pero conviene tener presente que actualmente se está debatiendo una cuestión de enorme trascendencia entre el mismo "Instituto Nacional de Industria" que solicita la prórroga de un año y el Consorcio de la Zona Franca y puede decirse que también interviene en esta cuestión la Junta de Obras del Puerto. La cuestión es la siguiente, y para mayor claridad, adjuntamos un croquis:

El Instituto Nacional de Industria, que tiene la concesión (*A*) que aparece con su contorno rayado, a continuación de la dársena del Morrot, trata de ver si podía subs-

tituir a, atendiendo una equivalente en el lugar (B) parte en la playa y parte dentro del recinto de la Zona Franca. Al informarse la concesión en (A) ya se dijo que para la extensión del puerto aduanero hacia el Sur, sería mucho mejor que la concesión pudiera trasladarse más al Sur, dando libre el lugar (A) para construir dársenas comerciales. Es decir, que la sustitución de la concesión (A), por la (B) tendría el beneplácito ascendiente de esta Dirección y el de la Junta de Obras del Puerto.

El Consorcio de la Zona Franca, tiene en sus Planes, marcadas unos Astilleros y Dique seco en el lugar (C) del croquis, en la parte interior de la Zona Franca.

En el Plan de Obras redactado últimamente por esta Dirección con motivo de los Empréstitos, figura un Dique seco con situación en (S) a cargo de la Junta de Obras del Puerto, junto a la concesión (A).

Ahora bien; el croquis ordenado por esta Dirección, indica lo que sería lograr si llegaran afortunadamente a una solución armónica el *Instituto* y el *Consorcio* y la concesión (A) pasase a (B). En este caso, las dársenas comerciales podrían extenderse más al Sur, como ampliación del puerto aduanero y en una dársena junto a la costa se aprecia la posible situación de un gran Dique seco si llegado el caso y estudiado el terreno de su fundación, pertinaz ésta allí construído de todos modos, se ha dibujado lo más cerca posible del llamado Marjal, estribación del monte Montjuich y estaría cerca de la concesión (B), como así desea el Instituto.

El cambio de la concesión en (A) por otra en (B) facilitaría la construcción de los Astilleros por estar en (B) algo protegida la ejecución por el pequeño espigón que está construyendo la Zona Franca. Las obras de los nuevos diques exteriores no han comenzado todavía.

Por todo esto, puede apreciarse cuán interesada está esta Dirección y la Junta de Obras del Puerto en que llegasen el *Instituto* y el *Consorcio* a un acuerdo en el lugar (B).

De no llegar a este acuerdo, parece, por lo que llevamos dicho, que lo mejor sería no conceder más prórrogas y que se anulase la concesión en (A), quedando el puerto aduanero libre de la misma para desarrollar libremente sus planes de obras."

Durante todos estos trámites, esta Dirección, considerando de fundamental importancia reunir cuantos datos pudieran encontrarse referentes a sondeos verificados y estudios geológicos realizados, si es que se habían hecho, por toda la zona objeto de la petición y otras zonas próximas y también procuramos datos respecto a trabajos de sondeo que pudiéramos realizar, bien por medio de la Jefatura de Sondeos afecta al Ministerio de Obras Públicas. Nuestro fin principal era conocer algo el terreno en donde cupiese construir nuestro dique seco.

Fuimos así reuniendo datos de algunos sondeos verificados en algunos puntos señalados en la Hoja núm. 2 de los Planos que acompañan a esta Memoria (la relativa al Plan de Obras de 25 de abril de 1946). Encargamos al geólogo D. Ricardo Carsi Lacasa, de la firma Carsi, que de padres a hijos viene dedicándose a estas cuestiones y tiene un gran archivo de datos de innumerables trabajos, que procurase hacernos un Estudio sobre el particular y en relación con la construcción de un Dique seco por la zona entre el Contradique hacia el Sur. Lo suscribió en 27 de diciembre, titulándolo "Estudio geológico del Subsuelo y de las Aguas Subterráneas y Artesianas de la Ciudad de Barcelona y sus contornos", trabajo acompañado de un plano general y de sus sondeos.

Estando en Madrid en enero y febrero de 1947 celebré una entrevista con el Jefe de la Jefatura de Sondeos en la que convinimos en principio que nos harían, como ya deseaba, unos tres o cuatro sondeos preliminares en puntos que se les señalarían, en cuanto terminase uno

de los dos equipos que estaban trabajando en el Puerto Franco de Barcelona.

A todo esto, esta Dirección había y estaba dibujando distintas soluciones de dársenas comerciales a partir del Contradique y de distintas ubicaciones para nuestro dique seco, bajo distintos supuestos. Podía suceder que se anulase la concesión y quedar libres para proyectar a continuación del Contradique. Cabía que el "Elcano" llegara a una solución de armonía (que se estaba intentando con el Puerto Franco) para pedir la anulación de la concesión a base de poder realizar los Astilleros en otra zona más o menos en relación con dicho Puerto Franco. Otra posibilidad era la de encontrar una ubicación para el dique seco compatible con la autorización concedida a Elcano con ésta algo modificada. En la Hoja núm. 2 de los Planos de esta Memoria se aprecia una combinación y tres posiciones del dique seco con unas pequeñas cruces indicando los lugares, para hacer los taladros preliminares.

En 8 de mayo de 1947 quedó firmado un presupuesto de 15.600 pesetas para proceder a efectuar cuatro taladros. Se aprobó por Orden de la Dirección General de Puertos de 24 de junio de 1947, con cargo al vigente Plan Económico de la Junta de Obras del Puerto.

En el momento de cerrar esta Memoria, 1.º de octubre de 1947, no ha recaído resolución acerca de la petición de la nueva prórroga de un año que informé en 10 de marzo de 1947. Tampoco ha sido puesto todavía a disposición de esta Dirección el equipo de sondeos para efectuar los cuatro taladros preliminares. De todo lo expuesto en este importantísimo asunto se deduce cuán convenientísimo sería empezar lo más pronto posible a ejecutar los dos nuevos diques exteriores para dejar abrigado cuanto antes el gran recinto que puede apreciarse en el Plano. También se deduce cuán necesario, ineludible y urgente, es hacer desaparecer el desagüe de la cloaca. Con las obras de abrigo y desaparición de la cloaca podían ejecutarse grandes planes.

Se puede deducir también cuán conveniente sería que para ubicación del Astillero pudiera encontrarse una solución armónica en otro lugar para poder agrandar comercialmente el puerto hacia el Sur.

Todo este conjunto de obras e intereses constituyen una de las mayores cuestiones planteadas hoy día y de que se encuentre una solución acertada y armónica de aquéllos puede depender grandemente el porvenir del puerto Aduanero y el del Puerto Franco.

2) OCUPACION DE MAS DE 30.000 M² EN EL MUELLE DEL CONTRADIQUE.

(Véase Memoria última, páginas 217 al 224)

Una R. O. del Ministerio de Fomento, de 18 de enero de 1921, autorizó al Ramo de Marina para ocupar terrenos en el muelle del Contradique en la extensión necesaria para los Servicios de la "Aero-

náutica Naval". Dictóse también en 17 de febrero del mismo año 1927, una R. O. del Ministerio de Fomento, en la que se disponían las condiciones que habían de regir en la autorización concedida en la R. O. anterior, entre las cuales estaba la siguiente:

"Apartado 1.º—Esta autorización se concede a título precario, por un plazo determinado, salvo el derecho de propiedad y sin perjuicio de tercero: de suerte que si en algún momento se estimase indispensable la ocupación de parte o de toda el terreno ocupado para el desarrollo de las Obras y Servicios comerciales del puerto, a juicio de la Dirección del mismo y con la aprobación de la Dirección General de Obras Públicas, quedará obligada la "Aeronáutica Naval", a desalojarla, si bien deberá avisársele con un año de anticipación."

El muelle adosado al Contradique tiene una zona de servicio de 100 metros de anchura y 450 de longitud, es decir, 45.000 metros cuadrados. La línea de atraque suma 550 metros lineales con muro de muelle de 11,20 metros de calado en su pie y en aguas medias. Es un muelle adecuadísimo para determinado tráfico mercantil: potasas, petróleos, etc., y para diferentes servicios. No quedó disponible para los servicios comerciales más que una zona de 200 metros de atraque (junto al muelle de Costa con una anchura de 59,20 metros, es decir, una superficie de 12.000 metros cuadrados). La merma resultaba de unos 30.000 metros cuadrados, importante, dada la escasez de nuestra zona portuaria. Desde siempre, ha sido necesario este muelle para el desarrollo de Obras y Servicios Comerciales.

Han transcurrido veinte años y seguimos igual. Se tiene entendido que ahora los terrenos los ocupa desde 1939 y 1940, el Ejército del Aire, pero no parece haber mediado ninguna comunicación dando cuenta de tal traspaso. Ya se dijo hace años, respecto a esta ocupación:

"Es decir, mermado el muelle muy considerable, dificultando así el desarrollo de los Servicios de Explotación del puerto y reduciendo los lógicos ingresos que hubiera podido obtenerse de este muelle. Ha trastornado y reducido, en parte, desde el punto de vista comercial, la eficacia del puerto. La ocupación ha sido y viene siendo gratuita (y sigue lo mismo). Además, claro está que con ocupaciones de esta clase, que comprenden instalaciones y edificios de la índole de las que se montaron es ese tiempo, es ilusorio pretender que puedan llegar a cumplirse apartados como el 3.º, de que hemos tratado; por el contrario, es de esperar siempre, en general, que aumenten los intereses creados con nuevas instalaciones y edificios, alejándose la posibilidad de su desaparición, como así ha sucedido."

En las **Memorias** hemos dado cuenta de todas las vicisitudes ocurridas con motivo de esta merma de zona portuaria. Por ejemplo, con motivo de unas instancias de 8 de noviembre de 1932 y de 18 de febrero de 1933, formuladas por los "Ferrocarriles Catalanes", "Unión Española de Explosivos" y "Minas de Potasa de Suria", informadas reglamentariamente, solicitó la Junta de Obras de la Dirección General de Puertos una devolución por el Ramo de Marina de una faja a borde de muelle de 94,90 metros por 23,00 metros de anchura, es decir, 2.182,70 metros cuadrados absolutamente necesaria para un atraque más de los grandes buques que vienen a cargar potasa, antra-

ciando además la Junta a la Superioridad que en breve se vería obligada a pedir la devolución de "nuevos y más amplios espacios de los que hoy ocupa la **Aeronáutica Naval**".

En 29 de junio de 1935 resolvió el Ministerio de Obras Públicas que esta parcela quedase reducida a 61,00 por 23,00, contada a borde de muelle y en prolongación de la fachada del almacén de "Unión Española de Explosivos". No se ha llegado a formalizar Acta de entrega. En todo lo demás seguimos igual. El edificio anejo al Faro del Contradique, lo usan para su servicio. En las Memorias anteriores se ha dado cuenta de todas las gestiones y vicisitudes de esta ocupación de terrenos y no se vislumbra ni cabe esperanza que puedan quedar libres para las Obras y Servicios del Puerto.

3) VIAS DE LA COMPAÑIA DE LOS FERROCARRILES CATALANES EN LA ZONA DEL PUERTO.

(Véase Memoria *B*, años 1935-1942, páginas 224 al 228)

En la Memoria última (**B**) tratamos del "Proyecto de prolongación de la vía férrea de los Ferrocarriles Catalanes al muelle de San Beltrán", suscrito por esta Dirección en 25 de septiembre de 1940 y aprobado por O. M. de 11 de octubre de 1941. Referimos las gestiones de esta Dirección para que "**Ferrocarriles Catalanes**", la "**Compañía Naviera Aznar**", "**Potasas Ibéricas**", "**Minas de Potasa de Suria**" y "**Unión Española de Explosivos**", colaborasen con la Junta de Obras del Puerto mediante aportaciones en metálico para realizar las obras del Proyecto, insertamos en la citada Memoria, copia de la detallada Acta suscrita en 29 de abril de 1941 por la Junta de Obras del Puerto y dichos interesados, en la que pueden apreciarse todo cuanto quedaba estipulado. Acta que acompañó al Proyecto. En la estipulación **cuarta** se trataba de un Convenio definitivo que había de estudiarse por la Junta de Obras del Puerto encaminado a modificar en lo posible el régimen de explotación actual de la red de vías férreas que entonces tenía instaladas la Compañía de los "Ferrocarriles Catalanes" en la zona del puerto y en el que habrá de incluirse (en el Convenio) el ramal a que el Acta se refería.

Al cerrar la Memoria en 31 de diciembre de 1942 faltaba realizar algunas obras de pavimentación y de detalle que quedaron terminadas en junio de 1943; ya se circulaba bastante antes.

En cuanto al Convenio definitivo a que se hace referencia en el Acta está pendiente su estudio de lo que resulte acerca del nuevo Convenio que la Junta de Obras del Puerto está estudiando con la R.E.N.F.E. respecto a la red portuaria de 36 kilómetros con Estación, propiedad del Estado que también la conserva, pero que explota la R.E.N.F.E. Se trata de sustituir el Convenio de 1903 por otro más

en consonancia con los tiempos y circunstancias actuales y del que tratamos en otro lugar de esta Memoria. El Convenio con los Ferrocarriles Catalanes seguirá inmediatamente.

4) POTASAS.

UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS (Minas de Cardona).

(Véase Memoria B, años 1935-1942, páginas 228 a 230)

Como continuación a lo que expusimos en la "Memoria" anterior, de que estaban muy adelantadas las obras de ampliación, en una superficie de 618,63 metros cuadrados, del tinglado que usufructuaban en arriendo, concedida dicha ampliación por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1941, y que también se habían hecho las pruebas de funcionamiento del puente-móvil que estaba instalado con carácter fijo en el extremo Oeste del mismo tinglado, pendiente del montaje de los carriles para su rodadura, cabe decir que han sido terminadas las obras de ampliación del referido tinglado e instalados los carriles para la rodadura del puente-móvil. Todo esto para facilitar el tráfico portuario de potasas y la carga en los buques consignados a esta Compañía.

Con fecha 23 de octubre de 1943, el Ingeniero Jefe de la 2.ª Agrupación de la División Inspectora e Interventora de las Compañías de Ferrocarriles de Vía Estrecha, remitió a esta Dirección para su informe, un Expediente promovido por "Unión Española de Explosivos", en el que solicitaban la instalación de una vía para la circulación de vagonetas y desplazamiento de un puente transbordador para la carga de buques en el muelle del Contradique de este Puerto, cruzando vías de Ferrocarriles Catalanes. Esta Dirección, con fecha 6 de noviembre de 1943, emitió su informe en el que se estudiaba todo lo solicitado. Se accedía a todo, proponiendo se fijasen determinadas condiciones.

5) MINAS DE POTASA DE SURIA, S. A.

(Véase Memoria B, años 1935-1942, página 230)

Terminábamos en la "Memoria" anterior indicando que el Acta de replanteo de las obras correspondientes a la concesión otorgada a la entidad "Minas de Potasa de Suria, S. A.", por O. M. de 16 de noviembre de 1942, para establecer una instalación mecánica de descarga de sales potásicas, parte fuera y parte dentro del tinglado almacén correspondiente a la concesión otorgada por R. O. de 16 de enero de 1926, situado en el muelle del Contradique de este puerto, fué sometida a

la aprobación Superior. Con fecha 26 de enero de 1943, fué aprobada por la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, el Acta de replanteo de referencia, y en 27 de marzo del mismo año (1943), fué también aprobada por la Superioridad, el Acta de reconocimiento de las obras correspondientes a la expresada concesión. Funciona normalmente.

6) POTASAS IBERICAS, S. A.

(Véase Memoria B, años 1935-1942, páginas 231 a 233)

Respecto a la concesión otorgada por O. M. de 24 de junio de 1935 a esta Entidad para construir en el muelle de Gusta un tinglado que constaba de tres naves para almacenar sales potásicas procedentes de las minas de Sallent, decíamos en la "Memoria" anterior que la nueva petición de prórroga de un año, solicitada por la Compañía, para terminación de las obras del referido tinglado, y que fué informada por esta Dirección en sentido favorable, no se había resuelto aún por la Superioridad. Con fecha 17 de marzo de 1943, la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas le concedió la prórroga de un año del plazo de ejecución de las obras, que terminaba el día 4 de octubre de 1943.

Con fechas 14 de octubre de 1943, 6 de octubre de 1944, 3 de octubre de 1945, 18 de septiembre de 1946 y 29 de septiembre de 1947, la Entidad "Potasas Ibéricas, S. A.", vuelve a reproducir nuevas instancias de prórroga de un año para la terminación de las obras, alegando en todas ellas que, dadas las circunstancias actuales, que impiden llevar las exportaciones al ritmo de la producción sobre los embarques, en los terrenos en que deben ser continuadas las obras, todas estas peticiones de prórrogas fueron informadas favorablemente por esta Dirección en vista de que subsistían las mismas circunstancias y razones alegadas en las sucesivas instancias. Estas prórrogas fueron aprobadas por la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas en 30 de junio de 1944, 24 de mayo de 1945, 28 de junio de 1946 y 3 de marzo de 1947, respectivamente, sin que en el momento de cerrar esta "Memoria" haya resuelto la Superioridad sobre la prórroga que se solicitó en 29 de septiembre de 1947.

Resumiendo lo que antecede, la Entidad "Potasas Ibéricas, S. A.", en los cuatro años y nueve meses que abarca esta "Memoria", no ha construído nada de las dos naves que le falta instalar en el tinglado que tiene en concesión y solamente tiene en explotación una de las tres naves, utilizando los espacios restantes para almacenar la potasa al aire libre.

7) COMPAÑIA ARRENDATARIA DEL MONOPOLIO DE PETROLEOS, S. A. (C. A. M. P. S. A.).

(Véase Memoria B (1938-1942), páginas 235 al 241)

a) Impuesto sobre la expendición de gasolina.

Decíamos al final de la "Memoria" anterior (1935-1942), en este apartado a):

"Que como resultado de las comunicaciones de la Junta de Obras del Puerto sobre cantidades adeudadas a la misma por parte de la C.A.M.P.S.A., por arbitrios, la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas dirigió el 4 de diciembre de 1942 un escrito a la Delegación del Gobierno en dicha Sociedad, motivando que ésta remitiese una extensa comunicación a la Dirección General, ya fuera del plazo que abarca esta "Memoria", comunicación que ha sido remitida a la Junta de Obras del Puerto y que originó un extenso y minucioso informe de esta Dirección, de todo lo cual se tratará en la "Memoria" que seguirá en su día a ésta que ahora redactamos."

La comunicación de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas a que nos referimos en este último párrafo fué remitida por la misma a esta Junta para su informe con fecha 5 de marzo de 1943 y dice lo siguiente:

"Como resultado de las comunicaciones de esa Junta sobre cantidades que la C. A. M. P. S. A. le adeuda por arbitrios, la Delegación del Gobierno en la misma, con fecha 27 de febrero últimos, dice a este Centro lo que sigue:

"Ilmo. Sr.: Se ha recibido en esta Delegación del Gobierno su escrito de 4 de diciembre de 1942, sobre débitos de C. A. M. P. S. A. por arbitrios a la Junta de Obras del Puerto de Barcelona.

"En relación con este asunto, la Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos, dice a esta Delegación del Gobierno lo siguiente:

"Con referencia al oficio de la Sección 2.ª de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, del Ministerio de Obras Públicas, de 4 de diciembre del pasado año y a la certificación a él unida, de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona, relativa al pago de varias cantidades por arbitrios, que remite V. E. a informe con el de la Delegación, a su cargo, número 1.761, de 17 de dicho mes, esta Compañía expone lo siguiente:

"Dos son los principales conceptos por los que reclama la Junta de Obras del Puerto de Barcelona: el primero, y más importante, es de 786.450'00 pesetas, importe del arbitrio devengado durante los años 1934, 1935 y primer semestre de 1936, hasta el 16 de julio de dicho año, por los suministros de combustibles líquidos practicados utilizando las instalaciones existentes en la zona del puerto, y efectuados a través de la tubería que posee esta Compañía en el muelle de Costa, alegando que dicho arbitrio se hallaba establecido con anterioridad al 25 de junio de 1934.

"La Junta de Obras del Puerto de Barcelona, al igual que el Ayuntamiento de aquella población, había concedido a D. Cristóbal Moll la instalación de aparatos surtidores dentro del terreno de su jurisdicción, estableciendo, como arbitrio el pago de una cantidad fija por canon de ocupación de 100'00 ptas. por aparato y, además, un céntimo por litro de gasolina vendida. Estos pagos siempre se han atendido y no están atrasados entre los que ahora se reclaman; pero en el año 1943, con motivo de la aprobación de unas nuevas tarifas por Orden de la Dirección General de Puertos de 4 de diciembre, se comunicó por la Junta a la Compañía, los diversos arbitrios cuya cuantía se aumentaba, entre los cuales figuraba en el mismo orden mencionado, la adición siguiente: "... comprendido que se refiere de los surtidores a se proporcione a los buques, con "por medio de tubería." Como ello implicaba la creación de un arbitrio totalmente nuevo, creación vedada por las reiteradas disposiciones ministeriales, cuya enumeración

[illegible] ningún nuevo impuesto ni aumento en los ya vigentes y efectivamente cobrados antes de la creación del Monopolio, se interpuso contra esta Orden Ministerial el correspondiente recurso contencioso-administrativo que se encuentra todavía, debido a la interrupción ocasionada por el G. M. N. pendiente de señalamiento de vista. Por esta razón, antes de 1934 no se había satisfecho por la Compañía, cantidad alguna por el concepto reclamado en la certificación remitida, y estima esta Arrendataria que no procede atender la petición de la Junta de Obras del Puerto, hasta tanto que recaiga sentencia en el recurso contencioso-administrativo, que determine si existe o no obligación por parte de esta Compañía de satisfacer el citado arbitrio, debiendo, además advertir que en el caso de confirmarse ese pago, quedaría explícitamente reconocida por parte del Monopolio ese derecho de la J. O. P. que tenemos en discusión, e implicaría la reclamación por parte de aquélla y la obligación de pago de importantes cantidades que por iguales conceptos hayan podido devengarse por suministros efectuados en los años posteriores a la liberación de Barcelona.

"Durante los últimos meses del año 1935 y primeros de 1936, se efectuaron gestiones directas cerca de la Junta de Obras del Puerto, motivadas en un viaje a Barcelona del Apoderado de la Compañía, ya fallecido, D. Laureano Pujol, presentándose diversos escritos y aportándose los resultandos que habían recaído en reclamaciones análogas contra las J. O. P. de Alicante y Pasajes, en que el Tribunal Supremo reconoció la razón que asistió al Monopolio de negarse al pago de nuevos arbitrios a de aquellos que no se hubiesen hecho efectivos con anterioridad a la constitución de esta Compañía.

"Reanudando, pues, esta cuestión, estima la Compañía que no procede al pago reclamado, y, como por otra parte, la Junta de Obras del Puerto ha intentado infructuosamente conseguir que la Abogacía del Estado en Barcelona les autorizara para iniciar procedimiento de apremio contra esta Arrendataria si pretendiese hacer efectivo su derecho — que se niega —, tendría que acudir al procedimiento ordinario, en el cual, con toda amplitud, alegaría la Arrendataria argumentos en apoyo de la tesis que sustenta en defensa de los intereses de la Renta del Estado que administra.

"El segundo concepto importa 1.[illegible]7'25 pesetas, por el impuesto correspondiente a la apertura de zanja en las obras realizadas por esta Compañía para reparar la tubería en cuestión. Respecto a él, con fecha 11 del actual, se ha dado orden de pago de esta cantidad a la Agencia de Barcelona.

"Aparte de estos arbitrios que se trataba de reclamar, la Junta de Obras del Puerto de Barcelona, percibe un impuesto de muelaje que se viene ajustando con arreglo a las Ordenanzas aprobadas, y no existía de carga y descarga que era de pesetas 0,20 la tonelada y que se ha pretendido aumentar a 0,30 en 1916, contra cuya pretensión esta Arrendataria se pronunció en la información pública que al efecto se abrió.

"Lo que traslado a V. I. significándole además que con arreglo al artículo 1.º del Decreto de 9 de septiembre de 1914 (B. O. del 20) en el que se dice: "De conformidad con lo dispuesto en la R. O. de 26 de enero de 1898, las Corporaciones locales y demás entidades de carácter público no podrán percibir sobre los productos objeto del Monopolio de Petróleos, otras exacciones que las vigentes el día 28 de junio de 1907, "ni aumentar, respecto de dichos productos, la cuantía de las entonces existentes."

"Lo que traslado a V. S. para su conocimiento, el de la Dirección facultativa y efectos correspondientes, debiendo informar a esta Dirección si la no la aplicación al período comprendido de 788.450'00 pesetas estaba o no vigente con anterioridad a la creación del Monopolio, y demás detalles que considere útiles de suministrar."

Esta Dirección, con fecha 13 de mayo de 1943, en contestación a dicha comunicación, hizo un informe muy extenso y minucioso sobre este importantísimo y debatido asunto, con todos los antecedentes que obraban en el archivo de la misma y en el que, al final, decíamos lo que sigue:

(*) El cobro de 0,01 pts. por kilo estaba ya establecido en la zona portuaria, desde el 22 de noviembre de 1922.

"b) Las dos concesiones: la de Don Manuel Salas Sureda y la de la Petrolífera Española, quedaron sujetas a la cláusula siguiente:

"Serán del exclusivo cargo del concesionario, todas las contribuciones, impuestos, *arbitrios creados o por crear* que se refieran a los *servicios a cuyo a que se destine la instalación* que se solicita...'

"Es decir, que si las instalaciones se destinaban a la extracción de los combustibles desde los depósitos y a través de las tuberías al muelle de Costa, para lo cual, debían abonar a la Junta de Obras del Puerto, el *arbitrio creado* para este servicio y uso.

"c) Ninguna de las dos concesionarias hizo uso de la instalación de tuberías para la extracción y venta y, por consiguiente, no hubo por qué aplicarles este arbitrio.

"d) Al pasar las dos concesiones a la C. A. M. P. S. A., pasaban con todas las cláusulas de la concesión, siempre que éstas fueran compatibles con el R. D. Ley de 27 de junio de 1927, que estableció el Monopolio y el sobre de 0,01 ptas. el litro es compatible, como hemos demostrado.

"e) Al empezar la C. A. M. P. S. A. a utilizar las instalaciones del muelle de Costa para la venta de combustible debió pagar el arbitrio de 0,01 ptas. por litro que ya estaba creado desde el año 1922 para la venta dentro de la zona portuaria y que no se hacía cobrado antes a los dos concesionarios porque éstos no llegaron a utilizar las tuberías para dicha venta.

"f) Las disposiciones que se alegan sobre la prohibición de abonar arbitrios que no estuvieran creados antes del Monopolio no tienen en nuestro caso porque ya estaba creado en nuestro puerto, como hemos visto, cinco años antes del Monopolio.

"g) El arbitrio de 0,01 ptas por litro no es un derecho fiscal, no tiene nada que ver con exacciones fiscales; es un arbitrio que ingresa en la Caja de la Junta de Obras del Puerto, destinado exclusivamente a sufragar gastos de conservación, explotación y construcción de las Obras y gastos de los Servicios del puerto.

"h) El citado arbitrio de 0,01 ptas. por litro vendido, es un arbitrio por un *servicio especial prestado por el puerto*, aparte de las tarifas generales de importación y exportación y anclaje, que tiene actualmente en vigor la Junta de Obras del Puerto. El poder utilizar los 1.851 metros de longitud de tuberías entre las instalaciones de la C. A. M. P. S. A. y el muelle de Costa, es un servicio especial prestado por el puerto y de gran trascendencia y beneficios para la Sociedad. El vender el combustible por todo el puerto e incluso el venderlo a los buques que pueden atracar a las tuberías del muelle de Costa, es otro enorme servicio especial que obtiene la Sociedad mediante el puerto. Todos los servicios de toda índole que se prestan a interesados, usuarios, etc., mediante el puerto, deben retribuirse a la Junta de Obras del Puerto, es decir, al Estado, para contribuir al gasto de las Obras y Servicios. Este criterio es el que sustenta siempre el que suscribe y por la Junta de Obras del Puerto aprobada, y más impuesto en muchas ocasiones por el Ministerio.

"i) Por estos *servicios especiales* que le presta el Puerto a la Sociedad Anónima del Monopolio en beneficio de la explotación de su negocio, no abona a la Junta de Obras del Puerto más que la irrisoria cantidad de 3,703 pesetas al año por menor de ocupación de los 1.851 metros lineales de tuberías. Un peón de estas Obras, con el exiguo jornal de 11'05 pesetas, cobra, hoy día, al año, 1.380 pesetas, es decir, que con aquel ingreso, ni siquiera se puede sufragar el sueldo de un peón.

"j) Para que la Junta de Obras del Puerto pueda cumplir las disposiciones que la obligan a cubrir los gastos ordinarios del puerto, incluso los de sus empréstitos, con los limitados recursos propios y sienten estos los procedentes de tarifas y arbitrios generales y especiales, clínicas, cursos de todas clases, todos derivados de remuneraciones por *Servicios* que presta el puerto, a los interesados o usuarios, de muy diversas maneras, es obligación de la Junta de Obras del Puerto que todo servicio que se preste, sea de la índole que sea, sea justa y equitativamente remunerado en la proporción que sea conveniente, y al practicar esto no hace más que cumplir con su misión, con las órdenes de la Superioridad y con la legislación portuaria. La Sociedad utilizó unas concesiones otorgadas que permitieron instalar dentro del puerto unas tuberías de varios kilómetros en una longitud de 1.851 metros lineales que enlazan sus instalaciones de Cas. Archinoz con una dársena del puerto. Por estas tuberías vendió los combustibles líquidos desde dicha dársena a sus instalaciones, en cantidades de muchas miles de toneladas al año. Entendió que por esta facilidad de descarga que tiene los-

diente el puerto, ya debía pagar un arbitrio especial A por litro. Pero no solamente esto, sino que por las mismas tuberías conducía en sentido inverso, como hemos dicho, y para la venta, millones de litros, resultando un verdadero absurdo que pretenda no abonar nada por este concepto, para lo que alega, erróneamente, como hemos demostrado, que no le corresponde pagar nada.

"Conclusión. — Por todo lo expuesto, entiendo que la C. A. M. P. S. A. debe abonar en concepto de remuneración por "servicios especiales" que le presta el puerto, al utilizar y usar para operaciones de venta las dos concesiones de tuberías instaladas en la zona portuaria, autorizadas por la R. O. de 16 de abril de 1920, la primera, y por la R. O. de 19 de enero de 1921, la segunda, el arbitrio sobre la venta de combustibles líquidos en la zona portuaria, de 0,01 pesetas por litro vendido, arbitrio que viene cobrándose en el puerto desde el 26 de noviembre de 1932 y que no hubo lugar a cobrárselo a las dos concesionarias porque éstas nunca utilizaron las tuberías para la carga o venta, porque de otro modo se les hubiese aplicado en virtud de una de las cláusulas de la concesión, que dice así: "*Serán del exclusivo cargo de las concesionarias todas las contribuciones, impuestos, arbitrios creados o por crear que se refieran a los servicios y bienes a que se destina la instalación que se solicita...*", y habiendo empezado a usar la C. A. M. P. S. A. las tuberías para operaciones de venta, debe indiscutiblemente abonar el arbitrio *que ya estaba creado*, antes del establecimiento del Municipio, de 0,01 ptas. por litro vendido, y, por consiguiente, por lo pronto, debe abonar a la Junta de Obras del Puerto la cantidad de 788.480'00 pesetas, que adeuda por este concepto, por cantidades vendidas desde el 1.° de enero de 1934 hasta el 16 de julio de 1936, sin perjuicio del abono de todo lo que además tenga que abonar por lo realmente vendido desde que empezó a vender hasta hoy día, descontada la anterior cantidad y debe seguir abonando este arbitrio, mientras venda mediante las dichas tuberías."

Nada se ha resuelto todavía.

8) BATERIA DEL ASTILLERO.

(Véase Memoria última *A*, páginas 290 a 292)

Se trata de una batería que viene ocupando un extenso solar dentro del actual recinto portuario, impidiendo el necesario ensanche y mejora de las instalaciones del Varadero público. Hoy día está detenida la aprobación de nada menos que de cinco Proyectos referentes a este Varadero, incluídos en el Plan de Obras. Sobre ello se ha tratado en los Capítulos I y II de esta Memoria. En la última, correspondiente a los años 1935 al 1942, expuse cómo se inició este asunto en la **Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona**, de la cual es vocal el Ingeniero Director del puerto, al incluir en el **Orden del día**, de la sesión de la misma del 19 de julio de 1941, el asunto "Acta de entrega de la batería del Astillero, efectuada por el Ramo de Guerra a esta Junta Mixta". Ya expuse que, considerando que se trataba de un asunto importantísimo para los intereses del puerto, remití en 29 de septiembre de 1941, acompañada de un plano, una comunicación (copiada en la dicha Memoria) al Excmo. Sr. Capitán General, como Presidente de la Junta Mixta, y una copia a la Junta de Obras del Puerto, y que esta extensa comunicación encontró la mejor acogida en las dos Juntas. Se trataba de recabar dichos terrenos

para Obras Públicas. Siguióse el nombramiento de las dos Ponencias; una de la Junta de Obras del Puerto y otra del Ayuntamiento para quien destinaba la Junta Mixta los terrenos a cambio de otros. Llegóse a un acuerdo entre las dos Ponencias para la distribución de los terrenos de la batería y los inmediatos, firmando ambas un Acta y plano en 2 de noviembre de 1942, aprobada por el Ayuntamiento en sesión de 3 del mismo noviembre y por la Junta de Obras del Puerto en sesión del 4 del mismo mes.

Faltaba el trámite de aprobación definitiva del Ministerio de Obras Públicas y al cerrar la Memoria en 31 de diciembre de 1942, no se había dictado dicha aprobación.

Ahora bien, ya dentro del período que abarca esta que redactamos, han ocurrido las siguientes vicisitudes.

En 12 de enero de 1943 recibió esta Dirección facultativa una comunicación de la Presidencia de la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona, en la cual se decía:

"El Pleno de la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona en sesión del día 24 de septiembre próximo pasado, visto el escrito del Comité de Obras en el que manifiesta haberse llegado en principio a un acuerdo entre el Ayuntamiento y esta Junta Mixta, sobre el cambio de los solares de la Batería del Asilleros por los terrenos propiedad del Municipio sitos detrás del Parque de Intendencia, y entre ellas varias parcelas dentro de la Batería del Asillero entre el Ayuntamiento y la Junta de Obras del Puerto, todo ello pendiente de aprobación definitiva por el Ministerio de Obras Públicas, acordó, darse por enterado y llevarla a ejecución, cuando Obras Públicas y el Ayuntamiento, hayan ratificado definitivamente dicho acuerdo. — Lo que le comunico para su conocimiento y efectos. — Dios guarde a V. S. muchos años. — Barcelona, 1 de diciembre de 1942. — El Capitán General Presidente de la Junta, p. a. El Secretario de la Presidencia. — Legible."

Comunicación que trasladó a la Junta de Obras del Puerto.

Al día siguiente, 13 de enero de 1943, la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, dictó la siguiente disposición:

"Sobre el expediente relativo al posible destino del terreno que ocupa la llamada Batería del Asillero e inmediaciones, se ha emitido por la Asesoría Jurídica de este Ministerio el siguiente dictamen jurídico:

"Esta Asesoría ha examinado el acta de 2 de noviembre de 1942, formulada por la Ponencia de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona y el Ayuntamiento de la misma ciudad, respecto al posible destino del terreno que ocupa la llamada "Batería del Asillero" e inmediaciones, aceptada en principio por las Comisiones Permanentes del Ayuntamiento y Junta de Obras del Puerto, respectivamente, en sesiones del 3 y 4 de noviembre de 1942. — De los antecedentes se desprende que los terrenos de referencia pertenecieron en tiempos al Puerto, y fueron cedidos por el Ministerio de Fomento al Ramo de Guerra para intereses de la defensa nacional. — Al no ser necesarios para ese fin, por haberse dispuesto por el Ministerio del Ejército el desarticulado de dicha Batería, fué cedido por el citado Ramo a la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona una parcela de 7.510,84 metros cuadrados, por Orden de 2 de julio de 1940, habiendo tenido lugar la entrega en 23 de abril de 1941. — Nombrada la citada ponencia, se redactó dictamen en sentido de que la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento ha de ceder al Ayuntamiento de Barcelona la referida extensión de terreno; y dicha Corporación, por no necesitar la totalidad de su superficie, cederá a la Junta de Obras del Puerto, la franja de 2.945,10 metros cuadrados señalada en el Plano con la letra A, y la parcela de 1.509,30 metros cuadrados de superficie, recibiendo en compensación, de la Junta, el solar señalado con la letra

D., de 3.647,50 metros cuadrados de extensión. = V. I. se ha servido requerir informe de la Asesoría Jurídica. = Parece de ésta que, en primer término, se ha de recomendar examinar cuantos antecedentes puedan existir en el Ministerio, a más de los remitidos, acerca de la cesión de terrenos hecha en tiempos por el Ministerio de Fomento al Ramo de Guerra, por si, entre las condiciones de dicha cesión, se hubiese establecido alguna cláusula de reversibilidad, para el caso de no ser necesarios para el fin que entonces se les dió. = En el supuesto negativo, y puesto que la Junta de Obras parece estimar conveniente la permuta de terreno, podría llevarse a cabo, siempre que por parte del Ayuntamiento se cumplan los requisitos exigidos por la Legislación Municipal para la enajenación de bienes de esta clase, y se autorice por ley a este Ministerio para realizar dicha permuta; puesto que, conforme al artículo 6.º de la Ley de Administración y Contabilidad del Estado es necesario este requisito para toda enajenación de fincas del mismo, y la permuta supone una enajenación. = Es todo cuanto esta Asesoría Jurídica tiene el honor de informar a V. E. al efecto interesado.

"Esta Dirección General, conformándose con el transcrito informe ha resuelto interesar de esa Junta de Obras del Puerto se remitan cuantos antecedentes obren sobre este expediente en esa Corporación de Puertos. = Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 13 de enero de 1943. — *El Director General.*"

Se observa que dice la Asesoría Jurídica del Ministerio de Obras Públicas que de los antecedentes se desprende que los terrenos de referencia pertenecieron en tiempos al Puerto y fueron cedidos por el Ministerio de Fomento al Ramo de Guerra para intereses de la defensa nacional y añade que en primer término sería conveniente examinar cuantos antecedentes puedan existir en el Ministerio, a más de los remitidos, acerca de la cesión de terrenos hecha en tiempos por el Ministerio de Fomento al Ramo de Guerra, etc.

Sobre esta Orden se contestó por la Junta de Obras del Puerto lo siguiente:

"Oportunamente, recibió esta Junta la Orden de esa Ilustrísima Dirección General, de 13 de enero último, referente al expediente sobre posible destino de los terrenos que ocupaba la llamada 'Batería del Astillero' y de los de sus inmediaciones y propuesta a esa respetable Superioridad de una permuta entre parte de los mismos, estudiada por la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento al Ayuntamiento de Barcelona, y otros de la Zona marítima del Puerto a cargo de esta Junta; Orden mediante la que esa respetable Dirección General, conformándose con el informe emitido por la Asesoría Jurídica del Ministerio, solicitaba se facilitasen por esta Junta los antecedentes necesarios, relativos a si, los indicados terrenos de la Batería del Astillero, pertenecieron con anterioridad al Ministerio de Fomento, o si siempre fueron del Ramo de Guerra.

"Ha procedido esta Junta, no sólo al examen de todos los antecedentes obrantes en sus archivos de la Dirección y de la Secretaría, sino a la consulta de los oficiales de la ciudad en que era probable pudieran hallarse.

"Desgraciadamente, no ha sido posible encontrar los documentos originales. Sin embargo, por los datos contenidos en escrituras particulares correspondientes a terrenos limítrofes con aquéllos, se ha venido en conocimiento que toda aquella zona, comprendía los terrenos sitos entre el Fuerte de San Carlos y el Rompeolas del Puerto.

"Estos terrenos, en virtud de Real Cédula de Felipe V, de septiembre de 1715, fueron *establecidos* por los Capitanes Generales del Principado (institución típica de Derecho foral catalán, similar a la *enfiteusis*), cediéndose con aquel carácter a algunos particulares. En ellos hállase hoy asentado la pequeña barriada llamada de la Barceloneta.

"Por Real Orden de 20 de noviembre de 1824, el Rey Fernando VII autorizó aquella disposición de Felipe V. Hubiera sido curioso y conveniente conocer íntegramente la citada Real Cédula, ya que en ella, indudablemente, ha de constar la procedencia o pertenencia de dichos terrenos; pero no ha sido posible hallarla en ninguno de los

archivos de la Ciudad. Es probable que la misma cosa en el Ministerio del Ejército, o quedó en los antiguos de la Real Casa.

Sin embargo, cabe creíble que las terrenas ocupadas por la citada Batería son las que se reservó de aquellos únicamente el Ministerio del Ejército para la indicada instalación, y que, por tanto, no han pertenecido en ningún momento a los Servicios de Fomento o Obras Públicas.

"Estima conveniente esta Junta, como así lo consignó en la propuesta de permuta a que el presente oficio hace referencia, que el indicado cambio de terrenos entre el Ayuntamiento y la misma se llevara a efecto; complaciéndose en indicar que por parte de la mentada Corporación Municipal se la ofrece efectuar las actuaciones para ello necesarias. = Dios guarde a V. S. I. muchos años. = Barcelona, 8 de abril de 1943. = El Secretario Contador accidental, *Antonio Sólgas*. = El Presidente, *Antonio M.ª Llopis*."

En 29 de abril, la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas contestó lo que sigue:

"Vista el informe emitido por la Junta de Obras del Puerto de Barcelona, en relación al expediente sobre el posible destino de los terrenos que ocupaba la llamada Batería del Astillero y de sus inmediaciones, haciendo constar la inexistencia de antecedentes que acrediten la cesión por el Ministerio de Fomento al Ramo de Guerra de los referidos terrenos, lo que hace deducir que éstos se los reservó este último Departamento, y no pertenecieron en ningún momento a los servicios de Obras Públicas; esta Dirección General entiende que antes de proseguir la tramitación de este expediente, es preciso que se manifieste si se han observado los requisitos exigidos por la Legislación municipal para la enajenación de bienes, a tenor de lo dispuesto en la Orden de este Centro Directivo fechada en 13 de enero último, en la que se transcribía el resumen jurídico emitido por la Asesoría de este Departamento respecto a este expediente. = Dios guarde a V. S. muchos años. = Madrid, 29 de abril de 1943. = El Director General, *José Delgado*. = Sr. Presidente de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona."

Esta comunicación se trasladó a la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona.

En 8 de febrero de 1944 esta Junta Mixta se dirigió a la Junta de Obras del Puerto, comunicándole:

"El Pleno de la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamiento de Barcelona, en sesión del día 7 de los corrientes, visto el dictamen de la Asesoría Jurídica de la misma, en relación con el posible destino del terreno que ocupaba la Batería del Astillero, y de acuerdo con el mismo, entre otros particulares acordó, interesar del Excelentísimo Ayuntamiento de Barcelona, y de la Ilustre Junta de Obras del Puerto de la Ciudad, que traigan el expediente certificación del Registro de la Propiedad en que conste su dominio sobre los terrenos que pretenden intercambiar, así como las cargas y gravámenes a que están afectos o sujetos. = Lo que comunico para su conocimiento y efectos indicados. = Dios guarde a V. E. muchos años. = Barcelona, 8 de febrero de 1944. = El Capitán General Presidente de la Junta, *José Moscardó*. = Rubricado."

La Comisión Permanente de la Junta de Obras del Puerto, en sesión del 25 de febrero de 1944 acordó pasar esta última comunicación a la Ponencia de la Junta que entendió en lo del Acta de 2 de noviembre de 1942.

Ahora bien; habíamos llegado así al 25 de febrero de 1944, sin dar solución a este asunto, y viendo cómo seguía pasando el tiempo, y deseando que se solucionase lo antes posible, me dediqué a un trabajo de laboriosa búsqueda de datos y antecedentes que pudieran facilitar el

llegar a una decisión, reuniéndolo todo en un extenso Informe, acompañado de dos planos, que titulé "Antecedentes, datos, disposiciones, planos, etc., etc., relacionados con el solar de la Batería del Astillero y terrenos colindantes", que suscribí en 22 de enero de 1945. Considerando que buena parte de lo contenido en el mentado trabajo es interesante y curioso conocerlo, por tratarse de datos antiguos en relación con nuestro puerto, no dudo en ocupar varias páginas de esta Memoria, extractando algo de su contenido.

El primer plano de este Informe y que denominaba Plano **A** era una copia del que hice figurar en la Reseña histórica (Capítulo I) de la Memoria de los años 1930 al 1934, en el que se aprecia la historia del sucesivo desarrollo de las obras del dique de abrigo de Levante de nuestro puerto inaugurado en 20 de septiembre del año 1477 por el Rey Juan II, apreciándose también cómo ha ido creciendo el playazo que se fué desde un principio formando junto al dique por la detención de las arenas que provenían de la costa Norte de la obra. A medida que avanzaba ésta y el playazo, precisaba en aquel entonces instalar una batería de defensa y en este plano **A** figuran dos. La Batería del Astillero está en un trozo de dique terminado el 1762, empezándose el siguiente en 1816.

R. D. de 17 de diciembre de 1851

Se atribuyó en su artículo 1.º al **Ministerio de Fomento** la Administración y Servicios de los Puertos de la Península e Islas Baleares, su limpieza y conservación y obras de los mismos. Desde esta fecha, por consiguiente, data la intervención de dicho Ministerio en el puerto de Barcelona. Antes no tenía ninguna ni ningún terreno en el mismo.

R. D. de 3 de febrero de 1853

Dispuso y decidió que era peculiar de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Faros todo lo concerniente a Puertos. Asumió la Jefatura de Obras Públicas de la Provincia todo lo del puerto de Barcelona, siendo Jefe de Obras Públicas el Ingeniero D. José Rafo.

"Con estos dos fundamentales RR. DD. cesaba un orden de cosas en el puerto y se inauguraba uno nuevo".

R. O. de 24 de octubre de 1859

Por su importancia y trascendencia e interesante para el asunto de que tratamos, la copiamos a continuación:

"El Excmo. Sr. Ministro de Fomento comunica con esta fecha a los Gobernadores de las provincias marítimas la R. O. siguiente. = "En vista de lo informado por la Dirección de Obras públicas acerca de los perjuicios y gastos que se han ocasionado al público y al Erario con las obras construídas en las inmediaciones de los muelles de los puertos, S. M. la Reina (q. D. g.) se ha servido ordenar, que interin se informan las medidas administrativas que rigen en este asunto o se dictan otras nuevas, no permita V. S. construcción alguna, ni variación de las existentes dentro de la zona nece-

sara para el servicio de los muelles; entendiéndose por este concepto no se marque en el plano de cada puerto el espacio que prudencialmente se juzgue indispensable para las tareas de carga y descarga, transporte de las mercancías y circulación de las personas. Con esta fecha se da orden al Ingeniero Jefe de esa provincia para que a la brevedad posible, forme y remita el plano de las principales puertas de la misma, marcando en ella dichas zonas, a fin de que V. S. lo remita a esta Dirección con sus observaciones y los informes de la Diputación provincial y Junta de Comercio." — Lo que traslado a V. S. para su conocimiento, advirtiéndole, que a la brevedad posible forme el plano de los puertas principales de esa provincia, marcando en ellos la forma que considere necesaria para el servicio del Puerto, y todos los edificios que existan dentro de ella, clasificándolos según se vaya a menos urgente su desaparición, y designándolos sólo del resto probable de su expropiación. Se marcarán los enseres del puerto donde existan proyectos aun cuando todavía no estuvieran aprobados y se extenderá a ella la relación de la zona reservada para el servicio. Tan pronto como V. S. tenga realizado este trabajo para un puerto lo pasará al Gobernador, a fin de que pueda remitir los informes de las Corporaciones consultadas. — Dios guarde a V. S. muchos años. — Madrid, 24 de octubre de 1859. — Regible. = Sr. Ingeniero Jefe de la provincia de Barcelona."

El Jefe de Obras Públicas, en 15 de diciembre de 1859, dejó cumplimentado todo lo dispuesto y formó un **Plano** interesantísimo para la Historia de nuestro puerto, marcándose en el mismo **la primera** delimitación de la zona portuaria, con todo su contenido y una relación de almacenes y propietarios, etc. La comunicación que lo acompañó razonando la propuesta la copié en el informe que extracto.

R. O. de 19 de marzo de 1860

Se aprueba la propuesta de zona portuaria. El **Plano** y relación aprobados lo encontré en el Archivo de esta Dirección y me tomé en incluirlo en esta Memoria (Hoja núm. 9 de los planos) por su interés histórico y como recuerdo del primer Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos que intervino en el puerto. En el plano se observa que el deslinde coincidía con la línea de fachada de las casas de la Barceloneta y con las del Paseo de Colón. Toda la gran playa que se había ido formando junto a la obra portuaria y sobre la cual se ha construído la Barceloneta, y que se había ganado al mar por dicha obra, quedaba fuera de la zona portuaria, que ya nació rodeada por la ciudad y sin terrenos de reserva. Este Plano enseña que quedaban dentro de la zona portuaria aprobada las dos baterías llamadas "Batería de la Farola o de la Linterna Vieja" y la "Batería Real o Batería de la Escollera o del Astillero". Decía el Sr. Rafo, "todo el terreno que comprende sin edificar la Barceloneta y las playas hasta los almacenes de los muelles, pasa como propiedad de la Capitanía General". Al pasar la zona portuaria a la jurisdicción del Ministerio de Fomento, y dados los intereses creados y contradictorios dentro de la misma, era de esperar que surgieran conflictos como así sucedió y aún duran pues en uno de ellos nos vemos en este asunto de la "Batería del Astillero".

R. D. de septiembre de 1715 (Felipe V)

El cronista Pi y Arimón, en su obra "Barcelona antigua y moderna" (año 1856), se expresaba así:

"Para construir la Ciudadela después de la funesta guerra de sucesión, había que demoler todo el espacio del barrio de la ribera, es decir, 7 conventos y 667 casas habitadas por 3.702 almas de comunión. Muchos eran gentes de mar. Felipe V, por R. D. de septiembre de 1715 dispuso que en terrenos de la playa del muelle Viejo se levantase un barrio con arreglo a los planos del General de Ingenieros Werboom. Este Decreto, que estuvo después ignorado varios años, vino a conocimiento en el año 1751 del Marqués de Mina, Capitán General, que le dió al público por encabezamiento de su edicto inaugurado en 28 de diciembre de 1753; en este año llegaron a adjudicarse 321 solares para la construcción de casas que en virtud del R. D. quedaban enteramente en libre *franquicia y exentos para siempre de censo tenderero y contribución de catastro.*"

El proyecto de barrio era un cuadrado perfecto formado por quince calles cruzadas por otras nueve. Este barrio fué llamado **Barceloneta.** El 1.º de enero de 1757 empezaron a expedirse los despachos o títulos de propiedad de los edificios. Siguieron enajenándose por los Capitanes Generales los solares vacantes y un ejemplo lo tenemos en el de los **Baños del Astillero.** No hemos logrado dar con el texto de dicho famoso R. D. de septiembre de 1715, del Rey Felipe V que tanta influencia ha tenido sobre el destino de los terrenos ganados al mar por el rompeolas, como hemos dicho. Por lo pronto, fué el origen de la actual Barceloneta pegada al puerto. Mediante este famoso Decreto, los Capitanes Generales disponían y enajenaban solares en determinadas condiciones, y hemos visto lo que decía respecto al plano **B** el Ingeniero Director sobre los terrenos que pasaban como de propiedad del Capitán General.

R. D. de Fernando VII, de 29 de noviembre de 1824

Otro famoso R. D. fué el de Fernando VII, de 29 de noviembre de 1824, ratificando el de Felipe V. Hemos logrado encontrar el texto, y por su fundamental importancia lo copiamos aquí:

"*R. D. de 29 de noviembre de 1824.* Enterado el Rey Nuestro Señor de la exposición que V. S. con fecha 18 de septiembre próximo pasado y copia del expediente que acompañaba promovido por el Capitán General de ese Principado sobre establecer los terrenos situados fuera de la Puerta del Mar de Barcelona y en el arsenal inmediato al Fuerte del Infante Don Carlos, como asimismo de los informes tomados sobre el asunto, se ha servido resolver S. M. que en conformidad al Real Decreto del año mil setecientos setenta y cinco (año 1775) que cita el Capitán General, continúe Vd. estableciendo los terrenos vacantes fuera de la Puerta del Mar y en el arrabal que media entre el Fuerte del Infante Don Carlos y el muelle Viejo, no excediendo de esta demarcación y concediendo dichos terrenos bajo las mismas reglas para la construcción de los edificios y con las mismas exenciones que fué la voluntad de S. M. que se observasen y guardasen perpetuamente en la formación de la población para utilidad y provecho de la Marina y Comercio de esta Capital, pasándose en consecuencia al referido Capitán General cuantas instancias y expedientes obren de ésta en la Bayía. De Real Orden lo comunico a V. S. para su inteligencia y cumplimiento. — Dios guarde a V. S. muchos años. — Madrid, veintinueve de noviembre de mil ochocientos veinticuatro (29 noviembre 1824). — *José de la Torre Sango.* — Señor Bayl del Real Patrimonio de Cataluña. Mayordomía Mayor."

Pi y Arimón, en el tomo I de su "Barcelona antigua y moderna" (año 1866), hablaba así de la **Batería de la Escollera:**

"Esta Batería, que se halla actualmente en muy mal estado, está situada a espaldas de la anterior (Batería de la Linterna, la que estaba junto a la antigua Linterna, la titulada de la Farola en el Plano B) y por el mismo motivo que ésta sólo podía servir ahora para dirigir sus tiros a las embarcaciones que se acercan al puerto por la parte de la playa de Levante, vulgarmente llamada de la *Mar Vieja*. Este fuerte ha de demolerse para construir un Astillero en el lugar que ocupa y en sus alrededores. Llámase Batería de la Escollera por haberse levantado sobre la escollera del Muelle Nuevo."

Esta Batería de la Escollera es la que figura en el Plano **B** con el nombre de Batería Real. En el año 1957, al año siguiente de escribir esto, se empezaban las obras del llamado Dique del Este, en el punto que se indica en el Plano **A**.

Por los antecedentes que hemos ido exponiendo puede apreciarse de qué clase era la zona portuaria de que se encargó el Ministerio de Fomento en 1860 y que numerosos intereses creados con raigambre en siglos anteriores existían en la misma, algunos de índole tan singular que se veía bien claramente iban a entorpecer sobremanera la gestión de dicho Ministerio.

Respecto a las **Baterías Real** y **de la Farola**, que estaban dentro de la zona portuaria aprobada, se dicta la siguiente R. O.:

R. O. de 8 de mayo de 1860

El Excmo. Sr. Ministro de la Guerra, con fecha 8 de mayo próximo pasado, comunica al de Fomento la Real Orden siguiente:

"Excmo. Sr.: Enterada la Reina (q. D. g.) de la Real Orden transcrita que ese Ministerio al de mi cargo en diez y nueve de marzo último (19 marzo 1860) por la cual se aprueba la zona para los muelles del Puerto de la Ciudad de Barcelona incluyendo el plano referente a aquélla, S. M. en vista de comprenderse en dicha zona las baterías denominadas Real y de la Farola, de conformidad con lo informado por el Ingeniero General, se ha servido resolver diga a V. E. como lo verifico de su Real Orden que el servicio de las expresadas baterías ha de permitirse por la Marina de decir, por la parte de mar, en todas circunstancias sin que por el Ramo de Guerra se consienta construcción alguna que pueda embarazar la acción de sus fuegos o perjudicar a su defensa, y que asimismo ha de entenderse que la parte de la zona que se desanexa en la falda del Castillo de Montjuich, ha de ser sin perjuicio de que en ella se construyan las obras necesarias para organizar las nuevas fortificaciones de esta fortaleza no ofreciendo por lo demás inconveniente en lo relativo al Ramo de Guerra la indicada zona, bajo cuyo concepto se hacen con esta propia fecha las comunicaciones oportunas a las autoridades y quienes corresponde dependientes de este Ministerio, dirigiéndose al Ingeniero General al verificarlo así el plano de que queda hecho mérito para que pueda obrar en la Dirección de su cargo los efectos convenientes. = Lo que traslado a V. S. para su conocimiento y efectos oportunos. = Dios guarde a V. S. muchos años. = Madrid, 8 de junio de 1860. = Sr. Ingeniero Jefe de la Provincia de Barcelona."

Siguieron las **ventas de terrenos** por la Capitanía General, y como ejemplo podemos citar la de 14 de julio de 1880, acerca de los terrenos hoy ocupados por **Baños del Astillero**, y que promueve hoy día cuestiones y litigios y seguirá promoviendo. Son terrenos inmediatos a los de la Batería del Astillero.

En 26 de octubre de 1861: "Vende y concede para siempre, a él (D. Miguel Martorell y Peña) y a sus habientes en derecho, 9.819 metros cuadrados de terrenos "arenosos" cerca de la Batería de la Farola." El solar vendido alcanzaba hasta el interior del puerto. Esta venta dió lugar a interminables cuestiones y dificultades. Se crearon sobre este solar construcciones e intereses. Por fin, una R. O. de 14 de julio de 1915, después de **44 años**, aprobó un Convenio entre la Junta de Obras del Puerto (Estado Ministerio de Fomento) y la "Sociedad Navegación e Industria" en virtud de la cual y previa indemnización por la Junta de Obras del Puerto entraban a ser propiedad del Estado, Ramo de Obras Públicas, dichos terrenos, salvo los ocupados por la Batería y los Baños del Astillero.

Otros muchos litigios surgieron, detallados en nuestro Informe.

A tanto llegó esto, que como interesantes se copian las dos comunicaciones siguientes:

"*R. O. de 27 de octubre de 1870.*

"Poder Ejecutivo. — Ministerio de Fomento. — Puertos. — Ministerio de la Guerra. — 12 de noviembre de 1870. — Extranjera. — Excmo. Sr. — En vista de varias comunicaciones del Gobernador e Ingeniero Jefe de la Provincia de Barcelona, manifestando los inconvenientes que han resultado de diversas enajenaciones de terrenos comprendidos en la zona de servicio de aquel puerto, verificadas por disposición del Capitán General de Cataluña, el Regente del Reino se ha servido disponer se recomiende a V. E. como de su orden lo verifico, la conveniencia de que prevenga a dicho Capitán General que en ningún caso ceda ni enajene terrenos de las expresadas, que sean necesarios para el servicio público encomendado a este Ministerio. — Dios guarde a V. E. muchos años. — Madrid, 27 de octubre de 1870. — José Echegaray. — Hay una rúbrica. — Sr. Ministro de la Guerra. — Firma ilegible."

También es interesante la siguiente comunicación o Informe del Ingeniero Jefe de Obras Públicas e Ingeniero Director del Puerto de Barcelona:

"Al Sr. Gobernador de la Provincia. — Barcelona, 17 de diciembre de 1870. — Interesando a V. S. como desea acerca de los extremos a que se refiere la comunicación del Excmo. Sr. Ministro de Fomento y la del Excmo. Sr. Capitán General que se sirve remitirme con fecha 12 del actual, manifestaré a V. S. que es un hecho repetido que en años anteriores han cedido rehéndose y enajenándose por los Sres. Capitanes Generales de Cataluña, diferentes terrenos dentro y fuera de la zona marítima del puerto con perjuicio del servicio en los muelles y de las playas, cuyos hechos han servido muchas veces de artículo para las resoluciones en pro de la conveniencia pública. — Sería prolijo y dilatorio citar toda y cada una de las enajenaciones de esta especie que han creado derechos más o menos pertinaces; pero debo citar entre otras: un pequeño espacio de la batería de los astilleros cedido a D. José Font; las cesiones otorgadas a algunos propietarios para adelantar sus casas invadiendo la calle Nacional; la enajenación intentada a los Sres. Botill y Martorell en 1864 del espacio ocupado por la Batería de la Linterna ascendiente el precio de 175.000 reales, y algunas otras de que no existen en esta oficina otros antecedentes que los que han dejado los diferentes expedientes promovidos para la conservación de la zona marítima del puerto, al informarse por esta Jefatura, y en los cuales los particulares han presentado contra la conveniencia pública escrituras de cesión hechas por la Capitanía General. — Debo hacer notar también con satisfacción que aun cuando el mes de enero del presente año se procedió por la Capitanía General a la venta de otro terreno enclavado dentro de la zona marítima del puerto, como así consta a V. S., bastó una sola indica-

ción al digno Capitán General para que sin dilación y mostrándose celoso por el servicio público que no fué su ánimo perjudicar, dispusiera inmediatamente la anulación de la venta, como así lo manifestó también a V. S. y lo participó al Excmo. Sr. Director General de Obras Públicas, Agricultura, Industria y Comercio en telegrama y comunicación de 5 de febrero. = Fecha cuanto cabe decir a V. S. devolviéndole los dos documentos citados. = Dios guarde a V. S. muchos años. = El Ingeniero Jefe de Obras Públicas, *Mariano Gorráez*. = Es copia."

La cuestión de deslinde de los terrenos entre la **Batería del Astillero** y los del Ministerio de Obras Públicas, ya dió lugar al R. D. de 24 de octubre de 1923 (Gaceta del 25 de octubre de 1923).

En el Acta de 2 de noviembre de 1943, citada en la Memoria última, ya se hacía referencia y se dibujaban los terrenos de la **Batería del Astillero** que aparecen como constituyendo una finca del Estado, Ramo de Guerra, constando inscrita a su nombre en el Registro de la Propiedad de Oriente, de esta Ciudad, al tomo 1378 del archivo, libro 18 de la Sección 1.ª Folio 116, finca 1320, inscripción 1.ª. El solar tiene 7.310,84 metros cuadrados.

En 24 de diciembre de 1900 la Junta de Obras del Puerto tomó el acuerdo de nombrar una Comisión, encargada de estudiar los medios para conseguir el cambio de emplazamiento de la **Batería del Astillero**. No se consiguió nada.

R. O. de 13 de abril de 1915

Dictada sobre una Propuesta o Proyecto de distribución de los terrenos del muelle Nuevo. Se decía así en el apartado 5.º de la parte resolutiva:

"5.º — Que por el Ministerio de Fomento se indique al Ministerio de la Guerra la conveniencia que para el puerto de Barcelona resultaría, trasladando a otro puesto, la Batería situada desde mediados del siglo XVIII, en lo que hoy es origen del Muelle Nacional y era entonces fuerte de las Obras."

No se llegó a ningún resultado.

Terminaba mi Informe de esta manera.

"Por lo tanto, me parece que si se creyera conveniente no crear perturbaciones entre la Junta Mixta y el Ayuntamiento en la permuta de terrenos, ni en el proyecto de Acuartelamiento, cabría proponer al Ministerio de Obras Públicas que aprobase la repartición de terrenos que consta en el Plano de Actas como solución y prueba de su necesidad en bien de las obras. Además, debería el Ministerio de Obras Públicas disponer el quedarse con el solar, previa una indemnización al Ayuntamiento, y que tratase con el Ministerio de la Guerra, sobre la conveniencia de anular la citada condición impuesta. = También sería conveniente enterarse el Ministerio de Obras Públicas, ya que desconocía tener antecedentes, lo expuesto en este escrito, por si pueden servirle de algo algunos de los datos que he reunido para aclarar determinados puntos."

O. de la Dirección General de Puertos, de 3 de mayo de 1946

Se trata de una extensa Orden dictada de conformidad con el informe emitido por la Asesoría Jurídica del Ministerio que lo hace

extensamente como tanto en parte el redactado por esta Dirección, terminando así:

"

De todo lo expuesto se deduce que mientras no se defina la situación jurídica del terreno en que estuvo instalada la Batería del Astillero en el puerto de Barcelona, y se aclaren las sucesivas transmisiones de que ha sido objeto dicha heredad, no podrá esta Asesoría determinar, con debido conocimiento de causa, cuáles son los derechos que ostenta el Ministerio de Obras Públicas sobre la parcela de que se trata; ni tampoco puedan señalarse los requisitos legales que han de cumplirse para las transmisiones en proyecto mientras no se formule con carácter definitivo por la Junta de Obras del Puerto de Barcelona, una propuesta específica. A nuevo efecto, esta Asesoría ha expuesto las correspondientes observaciones."

Posteriormente, se ha sugerido incoar un Expediente posesorio, pero nada se ha hecho al cerrar esta Memoria en 1.º de octubre de 1947.

Siguen en el Ministerio los varios Proyectos de ampliación y mejoras del Varadero, pendientes de aprobación hasta tanto se resuelve este asunto de la **Batería del Astillero**. Por otra parte, el solar no está bajo la jurisdicción de los Servicios de las Obras del Puerto y se está convirtiendo en un centro de viviendas y refugio de gente que usa del mismo. Por muchos conceptos debería resolverse este asunto, fuese como fuese.

9) INSTALACION FRIGORIFICA EN EL EXTREMO NORTE DEL MUELLE DE SAN BELTRAN.

Con fecha 27 de diciembre de 1946, D. Francisco Frigola Palol dirigió una instancia al Excmo. Sr. Ministro de Obras Públicas, exponiendo el deseo de obtener una autorización para construir en el interior de este puerto una instalación frigorífica en el extremo Norte del muelle de San Beltrán, en las proximidades del ángulo formado por éste y el inmediato muelle de Barcelona. Destacaba el hecho de no existir en el puerto ninguna instalación de esta clase y alegaba otras razones. Acompañaba el Proyecto titulado "Proyecto de instalación frigorífica portuaria en el Puerto de Barcelona", firmado por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D. Alejandro Miró Nadal. El edificio se situaba en la zona de servicio del muelle de San Beltrán y se compondría de planta baja, primero, segundo y tercer piso. La obra se proyectaba realizar en dos etapas: **Primera**: la planta baja y el primer piso, con capacidad de 15.291,96 metros cúbicos de cámara frigorífica; y la **Segunda** construcción del segundo y tercer pisos quedaría para total capacidad, la de 35.371,96 metros cuadrados.

La Jefatura de Obras Públicas de la provincia pasó el expediente y Proyecto, en 26 de junio de 1947, a la Junta de Obras del Puerto, para información, pasándolo ésta a informe de esta Dirección en 30 de junio de 1947, la cual lo emitió y firmó en 29 de agosto de 1947,

acompañado de un plano aclaratorio de todo el muelle de San Beltrán.

En este informe señalábamos que las dos instalaciones que habían existido en el puerto habían desaparecido, a saber: la de los Almacenes Generales de Comercio al cambiar de arrendatario y retirar el antiguo toda la instalación, y la que existía dentro de las dos naves primeras del Tinglado número 1 del muelle de la Muralla por haber sido destruída toda la instalación y también las dos naves correspondientes del tinglado durante nuestra guerra. Carecía el puerto de instalación alguna de esta clase, situación no muy conveniente. En el plazo reglamentario de información pública, no habíase presentado en el tiempo hábil reclamación alguna.

Examináronse los documentos del Proyecto. La ubicación no afectaba en la zona elegida al desarrollo de las Obras y Servicios y podía aceptarse, teniendo buenas condiciones para el atraque de los grandes buques que se emplean en este caso puesto que el muelle es de 9,50 metros de calado y no se daría el caso que se daba a veces con las dos antiguas instalaciones que por estar situadas en muelles de solamente 8,00 metros, precisaba atracar el buque en un muelle de mayor calado, descargando allí parte del cargamento en camiones y cuando su calado lo permitía se trasladaba el buque donde estaba la instalación frigorífica.

Se informó se redujera la longitud de la planta de 142 metros a 125 a fin de ocupar el menor frente de atraque en el muelle de San Beltrán, muelle de gran tráfico. Algunas otras prescripciones se señalaban con respecto a las alineaciones de las fachadas paralelas al muelle para acordarlas con las de los tinglados que allí se han de construir y respecto a las vías férreas, etc.

A título de sugerencia se indicaban los cánones a pagar y el plazo de concesión y otras particularidades.

No ha recaído resolución sobre este Expediente y Proyecto.

10) CESION DE UN SOLAR EN LA ZONA PORTUARIA CON OBJETO DE CONSTRUIR UN EDIFICIO-ALMACEN PARA DIVERSOS SERVICIOS DEL SECTOR NAVAL MILITAR DE CATALUNA.

En muy diversas ocasiones hemos comentado que una de las características de nuestro puerto es la escasez de terrenos de su zona portuaria, rodeada por la Ciudad, repercutiendo ésto en la recaudación que por el uso o arrendamiento de solares, tinglados y almacenes obtiene la Junta de Obras del Puerto. Con mayores extensiones de terrenos disponibles mucha mayor sería la recaudación. También se ha dicho repetidas veces, que nos rodea una espléndida Ciudad de 1.300.000 habitantes que casi no tienen a su alcance más que el puerto para tener instalaciones relacionadas con los deportes náuticos y para otros fines.

Por otra parte, varios **Ministerios** tienen que cumplimentar determinados servicios oficiales, como son: el de **Gobernación**, en los de Sanidad Marítima y Policía; el de **Marina**, en diferentes aspectos; el de **Hacienda**, con los de Aduanas. Para todos estos fines se nota la escasez de terrenos. Se ha agravado el mal con la ocupación de 50.000 metros cuadrados en el muelle del Contradique, desde el año 1929, por las instalaciones del Ejército del Aire.

Aunque la vigente Ley de Juntas de Obras y Servicios de Puertos puntualiza (art. 11.) que no podrá sufragar gastos más que de Obras y Servicios propios del Ministerio de Obras Públicas, queda la cuestión de los solares en la zona portuaria para instalar los propios de estos Ministerios citados, que en ocasiones dan lugar a laboriosas gestiones y tramitaciones.

El caso de que vamos a tratar es uno de estos, relacionados con los servicios del Ministerio de Marina, advirtiendo que se ha elevado la categoría formándose el "Sector Naval Militar de Cataluña" con categoría de Contralmirante, que sigue también siendo Comandante de Marina.

Recordaré que después de la liberación de Barcelona y de su puerto, comenzó a funcionar en esta ciudad la "Comisión de la Armada para el Salvamento de Buques", creada y organizada con el máximo acierto y que con tanto éxito actuó limpiando nuestro puerto de los numerosos buques hundidos en el mismo. En la Memoria última traté de esto y de la colaboración de esta Dirección en los trabajos de dicha comisión. Esta se incautó del tinglado número 5 del muelle de Barcelona, de 3.240 metros cuadrados de superficie, destinándole para instalaciones y almacenes propios de la misma. Terminada su misión en nuestro puerto seguía utilizándole y como era tan necesario para las faenas comerciales en dicho muelle y suponía también la merma importante que su arrendamiento o uso público podía proporcionar a la Junta de Obras, solicitó esta Dirección de dicha Comisión, en 7 de diciembre de 1944, la devolución del tinglado. Entabláronse gestiones por mediación de la Junta de Obras del Puerto con el Ministerio de Obras Públicas, para ver de que los dos Ministerios, el de Marina y el de Obras Públicas, llegaran al acuerdo de que se devolviese el tinglado.

A todo esto, y ya existiendo entonces el "Sector Naval Militar de Cataluña,", su Jefe consideró necesario que hubiese en el puerto un edificio-almacén afecto a dicho Sector y un lugar que desde un principio le pareció adecuado era el que ocupó la derruida Delegación Marítima, y con este criterio hizo el personal de Marina unos croquis de la planta y secciones transversales. Venía utilizando el Sector Naval el citado tinglado número 5, y, claro está, que según el interés se disponer para faenas comerciales de la totalidad del tinglado, tan necesario para las mismas.

Antes de la guerra, la Comandancia de Marina (Delegación Marítima) estaba instalada en parte del gran solar que se halla situado entre el edificio de la Aduana y el de los almacenes complementarios de ésta. Dicha Comandancia, que fué proyectada por esta Dirección y

construida con fondos de la Junta de Obras del Puerto (Ministerio de Obras Públicas), quedó reducida a escombros durante la guerra, limpiándose completamente el solar de todo resto y quedado libre el mismo para depósito de mercancías. Este solar, uno de los grandes que le quedan a la Junta de Obras del Puerto en la zona portuaria, se ha considerado susceptible de utilizarlo para construir unos grandes Almacenes, o bien para un gran edificio para servicios de la Dirección facultativa. (Véase fotografía núm. 191 de la última Memoria.)

En cuanto al edificio Comandancia de Marina, ya referíamos en dicha última Memoria cómo esta Dirección (sin tener por qué hacerlo) estudió dos edificios para Comandancia: uno en el muelle del Depósito (fotografía núm. 190) y otro detrás de los Almacenes Generales de Comercio (fotografía núm. 189). Esto demuestra el interés y atención de esta Dirección por dicha Comandancia de Marina, el mismo que tiene para todos los Servicios.

En comunicación de 15 de mayo de 1945, el Jefe del Sector Naval Militar de Cataluña se dirigió al Excmo. Sr. Capitán General del Departamento de Cartagena en comunicación que decía así:

"Excmo. Sr. — ASUNTO: Construcción de un almacén para los servicios de este Sector Naval. — ANEXOS: a) Un plano del puerto. — b) Oficio de la Inspección de Marina en Levante. — c) Duplicado Memoria. — d) Tres planos duplicados. — TEXTO: Tengo el honor de elevar a V. E. la adjunta documentación relativa a la construcción de un almacén en la base del muelle de Barcelona de este puerto para los servicios de este Sector Naval. En el plano anexo se señala su emplazamiento en el solar de la antigua Delegación Marítima que fué destruida durante la pasada guerra de Liberación, a juicio de esta Jefatura el solar deberá (sin género de duda) seguir perteneciendo a la Marina como si el edificio continuase en pie. No obstante, siendo discutido el criterio sustentado por la Jefatura de Obras del Puerto, tengo el honor de hacerlo presente a V. E. para el estimase acertado se solicite por el Ministerio de Obras Públicas en orden a los derechos de propiedad de dicho solar. — La construcción del citado almacén se hace indispensable dada la gran cantidad de material que para la Marina se recibe en este puerto y que hasta ahora se viene almacenando en el tinglado número 5 que ocupa actualmente la Comisión de la Armada para Salvamento de Buques, para que éste desalojarse para devolverlo a Obras del Puerto. — También se prevé la necesidad de que sirva para almacenamiento eventual de minas submarinas y diversos materiales de defensa de costas. — Y, por último, debo informar a V. E. que la propuesta de instalación de este Almacén partió de conversación verbal con el Excmo. Sr. Ministro, en la que me expresó su criterio favorable a dicha construcción por considerarla también necesaria, tanto para el presente como para el futuro."

Siguió una tramitación reglamentaria, en la cual, y en el informe del Ministro togado Asesor General, estimó éste que debía ser requerida esta Dirección para que expusiera lo que estimara conveniente.

Remitióseme todo el Expediente en 7 de enero de 1946, y accediendo gustoso al requerimiento, estudié el asunto, busqué datos y también me sirvió el interesantísimo Plano del Puerto del año 1850, con la delimitación de la zona portuaria y la relación de cuanto había dentro de la misma en aquel entonces. Emití el informe extensamente en 10 de mayo de 1946, en el que señalaba algunas soluciones antes que inutilizar dicho solar, indicando que podría elegirse uno en el muelle de Levante; otra solución que me parecía muy adecuada y sigue pareciéndomelo, era la de hacer la instalación o aprovechar una de las

actuales construídas en los 30.000 metros cuadrados de terreno que ocupan en el muelle del Contradique las fuerzas (hoy) del Ejército del Aire y antes desde el 1929 la de la Aviación Naval Militar. En último caso, indicaba si no se llegaba a un acuerdo, parte del tinglado número 5 citado.

Como no creo que las fuerzas del Ejército del Aire abandonen el muelle del Contradique, allí era el lugar adecuado para un almacén de esta clase y con atraque directo y alejado. Terminaba el Informe diciendo: "De todos modos este asunto ha de seguir las tramitaciones reglamentarias y es cuestión a resolver entre los dos Ministerios".

Visto este mi informe, el Ministro de Marina rechazó todas mis soluciones menos la de parte del tinglado número 5 del muelle de Barcelona, y en este sentido se dirigió al Ministro de Obras Públicas en 30 de septiembre de 1946, para que se dignase conceder parte del tinglado, pasando ahora esta concesión a tramitación reglamentaria de Obras Públicas, llevando adjunto el Expediente con los planos de fachadas y plantas que el personal de Marina había realizado, con respecto a parte de este tinglado número 5. Pasó el Expediente a informe de esta Dirección en 18 de noviembre de 1946 y lo emití en 10 de marzo de 1947. En éste copiaba mi anterior informe al Ministro de Marina, para conocimiento ahora del Sr. Ministro de Obras Públicas.

Decía:

"Como se ve, de las soluciones en mi último informe, el Sector Naval de Cataluña, y, por consiguiente, el Ministerio de Marina, ha optado por la del tinglado número 5 del muelle de Barcelona, de este Puerto, en aquella de las otras soluciones indicadas, que por ofrecer menos inconvenientes al servicio comercial del Puerto, merecían más preferencias. — En tal estado el asunto, la Jefatura Provincial de Barcelona, de Sanidad Nacional, inició con gran interés y empeño el establecimiento en el puerto de las instalaciones sanitarias, importantísimas a su juicio, que comprendía el programa siguiente: Servicios sanitarios del Puerto de Barcelona: 1. Dispensarios y oficinas. — 2. Desinfección y desinsectación. — 3. Lazareto. Cada uno de dichos servicios requiere un edificio adecuado a su naturaleza e importancia."

A continuación hacía historia de todo lo ocurrido con los Servicios de Sanidad Marítima desde la liberación del puerto, asunto de que trataré en epígrafe aparte en esta Memoria.

Visto el deseo de tener el edificio afecto a Sanidad exterior, que fué derruído en la guerra, y además otro que se quería situado en el solar que ocupó la destruída Delegación Marítima, terminaba mi informe diciendo:

"Ante tal actitud por parte de la Jefatura de Sanidad, y dada la importancia, tan palpitante por la misma, del servicio expresado, que a su juicio y con carácter irrefutable expone, sólo sabía citarle en el orden expresado y pasando no menos en mi ánimo, el deseo que expuse en primer término el Sector Naval Militar de Cataluña, de radicar el almacén proyectado en el antiguo solar de la Comandancia de Marina, estimo que en conjunto pueden postergarse los planes que me indicaban a reservar la zona en cuestión para los fines más arriba expuestos en aras de otros servicios, que aunque ajenos a la competencia y jurisdicción de la Junta del Puerto, tanta relación e importancia tienen con respecto a este último. — Así, pues, por lo que afecta a la petición formulada por el Ministerio de Marina, objeto del presente expediente, puede

concretar este informe, en el sentido de que esta Dirección se muestra propicia a que se establezca el almacén de referencia en el antiguo solar de la Comandancia de Marina, o en una superficie sensiblemente igual dentro de la zona en que se halla incluído el mismo, estudiando, en definitiva su situación con la que haya de ocupar el edificio de Sanidad, a fin de conseguir entre ambos, bien sea separados, bien sea unidos, un conjunto armónico que no desdiga de la importancia del lugar y de los importantes edificios existentes en la zona contigua al lugar que nos ocupa. = He de hacer constar por último, que expuesta personalmente esta solución al Excmo. Sr. Contralmirante, Jefe del Sector Naval de Cataluña, se ha mostrado completamente conforme con ella."

Acompañaba a este informe un croquis de toda la zona, dibujándose la parte del solar con las dos plantas de dichos dos edificios, aceptada en sesión, siguiendo su tramitación el Expediente sin que al cerrar esta Memoria haya recaído resolución sobre este asunto, aunque se espera sea favorable.

11) SOLARES Y EDIFICIOS PARA LOS SERVICIOS DE SANIDAD EXTERIOR.

Antes de nuestra guerra prestábanse estos servicios en un edificio llamado "Lazareto", situado en un solar en el muelle adosado al Contradique, con tramo de atraque fronterio. Además, en la entrada del muelle de Barcelona existían dos edificios gemelos de una sola planta de 25 × 15 = 405 metros cuadrados cada uno y situados uno a un lado y otro a otro de la calzada central. Uno de ellos estaba destinado a Oficinas y Servicios de Inspección de Muelles y el otro a Oficinas y Servicios de Sanidad Exterior. Todo ello fué proyectado por esta Dirección y construído con fondos de la Junta de Obras del Puerto.

Al ser liberada Barcelona y su puerto, estos dos edificios gemelos estaban completamente arruinados y saqueados y también el llamado Lazareto se encontraba bastante averiado y completamente saqueado.

Al nombrárseme Jefe interino de todos los Servicios a cargo de la Junta de Obras del Puerto y encontrarme este estado de cosas, y aunque estos Servicios de Sanidad no son de Obras y Servicios que dependían exclusivamente y directamente del Ministerio de Obras Públicas, que son los únicos que pueden sufragar con sus fondos las Juntas, salvo una autorización especial Ministerial, me apresuré, dada la importancia de los mismos y sin entrar en discusiones si correspondía al Ministerio de Gobernación resolver el problema de urgencia, me apresuré, repito, a cederle a Sanidad un edificio en el llamado **Cercado López**, frente a la Vía Layetana y muy bien situado.

Al mismo tiempo, y sin corresponderme tampoco, se redactó un "Proyecto de reparación del **Lazareto**", importante 100.000 pesetas. Además, y con personal también de esta Dirección que estaba trabajando en más de 150 proyectos de reparación, redactamos **dos** Proyectos, uno de un edificio para "Inspección de Muelles" y otro para "Sanidad Exterior" en los dos mismos mencionados solares del muelle de Barcelona, pero mejorándolos añadiendo otra planta alta para

darles mayor capacidad, todo de acuerdo con Aduana y Sanidad que intervinieron en la distribución de los Servicios en las dos plantas de los edificios respectivos.

El Presupuesto de cada uno, por contrata, era de 248.139'58 pesetas para el de "Inspección de Muelles" y de 245.853'23 pesetas para el de "Sanidad Exterior". Fueron objeto de la O. M. siguiente:

"Con esta fecha digo al Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la Provincia de Barcelona lo que sigue: Examinado el "Proyecto de reconstrucción y ampliación de los pabellones destinados a oficinas de Inspección de muelles y Sanidad Exterior", redactado por el Ingeniero Director del Puerto de Barcelona, en 12 de agosto de 1930. — Visto el informe económico-administrativo del Secretario-Contador de la Junta del Puerto y el del Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la Provincia. — Resultando que los dos edificios en que están instaladas las oficinas de Inspección del muelle de Barcelona de este puerto, han sido casi destruídos por completo a consecuencia de los bombardeos habidos durante la pasada guerra y para reconstruirlos se presenta este Proyecto que comprende también la ampliación de sus locales, a base de añadir un piso a cada uno, consiguiendo de este modo atender las indicaciones y peticiones que desde hace tiempo viene haciendo, tanto el Director de Sanidad Exterior como el Administrador de Aduanas, en el sentido de conseguir suficientes los locales actuales. — Resultando que salvo esta modificación de ampliar en un piso las edificaciones, la reconstrucción se propone con las mismas características que tenían las primitivas en el mismo emplazamiento y las mismas dimensiones en planta de 20 metros por 16 metros y empleando fábrica de ladrillo en muros y tabiques, vigas metálicas y bovedillas de rasilla, obra de carpintería, vidriería, pintura y accesorios, todo de tipo corriente en edificación. — Resultando que el presupuesto de estas obras asciende a 220.198'71 pesetas por administración y 245.853'23 pesetas por contrata para el edificio de Sanidad Exterior y 222.240'77 pesetas por administración y 248.139'58 pesetas por contrata para el edificio de "Inspección de Muelles". — Considerando el Proyecto suficientemente justificado y con los documentos reglamentarios y que los precios se ajustan a los vigentes actuales en la localidad. — Considerando que el artículo 5.° de la Ley de Juntas de Obras de Puertos establece que "los fondos que administren las Juntas de Puertos sólo podrán invertirse en obras y servicios del puerto que dependan exclusivamente y directamente del Ministerio de Fomento, hoy de Obras Públicas, y las obras que se proponen en este Proyecto afectan a instalaciones que dependen de los Ministerios de Gobernación y Hacienda, y, por lo tanto, no procede el que se realicen con fondos que administre la Junta de Obras del Puerto de Barcelona. — Considerando que tampoco pueden ser de aplicación en este caso los RR. DD. de 13 de septiembre de 1924 y 27 de octubre del mismo año, por los que se dispone que el Ministerio de Fomento, hoy de Obras Públicas, podrá autorizar a las Juntas de Puertos para acometer la construcción y mejoramiento de edificios de Aduanas y de instalaciones sanitarias, previa propuesta de los Ministerios de Hacienda y Gobernación, pero precisamente que la Junta pueda destinar a tal efecto fondos sin desatender las necesidades propias de sus obras y servicios, pues en este caso, la Junta no dispone de fondos de ninguna clase, ni aun para sus necesidades más urgentes. — Este Ministerio, ha resuelto: 1.° Que se aprueba técnicamente el "Proyecto de reconstrucción y ampliación de los dos pabellones destinados a oficinas de la Inspección de Muelles y Sanidad Exterior", que se compone de los dos presupuestos de 220.198'71 pesetas por administración y 245.853'23 pesetas por contrata para el edificio de Sanidad Exterior, y 222.240'77 pesetas por administración y 248.139'58 pesetas por contrata para el edificio de Inspección de Muelles, cuyos importes no pueden rebasar al Presupuesto de Obras Públicas. — 2.° La Junta de Obras del Puerto de Barcelona, dará traslado de esta aprobación a los Servicios de Sanidad Exterior e Inspección de Muelles, para que éstos tramiten en los Ministerios de Gobernación y Hacienda, de que dependen, los créditos necesarios para ejecutar las obras con cargo a sus presupuestos respectivamente. — Lo que de orden del Excmo. Sr. Ministro, de esta fecha, digo a V. S. para su conocimiento y efectos. — Lo que traslado a V. S. para su conocimiento y efectos. — Dios guarde a V. S. muchos años. — Madrid, 24 de enero de 1919. — El Director General, *José Delgado*."

Todo esto es demostración indiscutible del interés que esta Dirección, aun en aquellas lamentabilísimas circunstancias, prestó a estos Servicios que no son de su incumbencia, ni sobre los cuales tampoco tenía por qué redactar Proyectos.

El mismo interés tuvo por los de la "Comandancia de Marina", formulando dos Proyectos de Comandancia: uno en el muelle del Depósito y otro en un solar junto a la Plaza de Palacio. (Véanse fotografías 189 y 190 de la Memoria última.)

El edificio para "Inspección de Muelles" ha sido construído con fondos del Ministerio de Hacienda y hace años que se utiliza.

Del edificio de "Sanidad Exterior" no se ha hecho nada por el Ministerio de Gobernación.

Ahora bien, reorganizados los Servicios de Sanidad Nacional, la Jefatura Provincial de Barcelona, que ha englobado lo de Sanidad Portuaria, expuso un Plan de instalaciones sanitarias en el puerto, distinto del anterior. El Plan comprende: 1.° Dispensarios y Oficinas; 2.° Desinfección y Desinsectación; 3.° Lazareto. Requiriendo para cada uno de estos tres servicios un edificio adecuado a su naturaleza e importancia.

Trae esto consigo, en primer lugar, la cesión de tres solares. Para **Lazareto** no parece bien el de antes y se pide otro en el muelle de Pontente. El solar a la entrada del muelle de Barcelona se accede a que sirva para una parte del programa. Para el Servicio de Dispensario se exige un solar lo más próximo a la ciudad y se pide sea en el solar que ocupaba la Delegación Marítima derruída.

Esta Dirección ha procurado, en vista de este criterio, armonizar estos deseos con los de la Jefatura del Sector Naval Militar de Cataluña de tener en el puerto un edificio para almacén de pertrechos del Sector y para otros fines, como se dice en el lugar oportuno, y dibujamos una planta del solar de que se trata, croquizando en la misma la situación del edificio-almacén y el de Sanidad. Se espera una satisfactoria aprobación de la Superioridad.

En cuanto a lo de situar el solar para **Lazareto** en el extremo del muelle de Pontente, consideramos no debe aceptarse esta solución porque es un testero el de este muelle afecto a los grandes buques de gran calado, que no pueden atracar a las dársenas interiores. Es un muelle comercial y no vemos prudente montarse allí un **Lazareto**. Además, se está construyendo un tinglado a lo largo de todo el testero para atender directamente a estos grandes buques.

12) OBRAS MARITIMAS EN LA COSTA DE LA PROVINCIA DE BARCELONA.

Por R. D. de 22 de julio de 1928 se dispuso que los puertos que se puntualizaban quedasen unidos a las Direcciones facultativas de las Juntas de Obras que se comprendían. En la relación figuraban para esta Dirección, **el puerto de Arenys de Mar** y **el puerto de Villa-**

nueva. A los efectos del cumplimiento de este R. D., la Dirección General de Obras Públicas dictó la Orden de 20 de diciembre de 1928. No se nombraba ninguna obra más. Se hizo el traspaso oficial de la Jefatura de Obras Públicas a esta Dirección y puede decirse que ésta empezó a actuar en 1.º de enero del año 1929 en la costa de la provincia, aparte del puerto de Barcelona.

Ahora bien, en 23 de mayo de 1945 se dictó una Orden Ministerial, que recibí a primeros de junio y que copiamos a continuación:

"MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. — Dirección General de Puertos y Señales Marítimas. — Sección 2.ª = El Excmo. Sr. Ministro de este Departamento, con esta fecha, ha resuelto lo siguiente: "Todos los pequeños puertos a cargo directo del Estado, enclavados en la Península e Islas adyacentes, dependen directamente de la Comisión Administrativa de Puertos a cargo directo del Estado y únicamente su dirección técnica está afecta de modo inmediato a Ingenieros Directores de Grupos de Puertos, de Comisiones Administrativas y de Juntas de Obras de Puertos. = Los Decretos de 9 de julio de 1933 y 31 de enero último dispusieron la supresión de determinadas comisiones administrativas y la creación de Grupos de Puertos, con los que desaparecían de la expresada Comisión Administrativa de Puertos a cargo directo del Estado. El motivo de esta reorganización obedeció a la disminución de la vinculación íntimamente relacionada con la dirección técnica de dichos puertos, que precisaba fuese más inmediata con la referida Corporación de Puertos = Algunos Puertos a cargo directo del Estado, dependientes de la mencionada Comisión Administrativa de Puertos, agregados a las Direcciones facultativas de las Juntas de Obras de Puertos, han sufrido asimismo una disminución en sus ingresos debido paulatinamente a que los Puertos de las Juntas de Obras, cuya dirección técnica está afecta a los mismos titulares de aquéllos, se están desarrollando con tal magnitud que los Ingenieros Directores se ven obligados a prestar más atención a ellos que a los pequeños puertos. — Los motivos indicados aconsejan, en lo que respecta a los Puertos a cargo directo del Estado afectos a las Direcciones facultativas de las Juntas de Obras de los Puertos de Barcelona y Tarragona, se segreguen de los mismos y en su lugar se constituya un Grupo de Puertos, lo cual supone una reorganización en beneficio del servicio sin variar la estructura administrativa y técnica que regían las disposiciones básicas, creadoras y organizadoras de la Comisión Administrativa de Puertos a cargo directo del Estado. = En su consecuencia, este Ministerio, a propuesta de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, ha resuelto lo siguiente: = 1.º Que con los puertos a cargo directo del Estado dependientes de la Comisión Administrativa de Puertos de dicho nombre y afectos a las Direcciones facultativas de las Juntas de Obras de los Puertos de Barcelona y Tarragona, se constituya un Grupo de Puertos que se denominará de Barcelona y Tarragona con residencia en la primera capital citada. = 2.º Que dicho Grupo quedará afecto al Puerto de interés general de Tortosa; los de refugio de Arenys de Mar, Cambrils y Arenys de Mar, los de interés local de Salou, Torredembarra, Villanueva y Geltrú, Sitges, Masnou, Mataró, San Vicente de Llavaneras, Canet de Mar, San Pol de Mar, Caldetas y Malgrat y el de Garraf, en cuanto no sea afectado por concesiones vigentes. — Lo que de Orden del Excmo. Sr. Ministro, de esta fecha, digo a V. S. para su conocimiento y efectos. = Dios guarde a V. S. muchos años. = Madrid, 23 de mayo de 1945. = El Director General, *Bonsta*. — Hay un sello que dice: Dirección General de Puertos y Señales Marítimas. = 2 JUN. 1945. = SALIDA. — Sr. Ingeniero Director de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona." (Es copia.)

Como consecuencia de esta disposición, el día 14 de julio de 1945 se procedió al traspaso de las obras y asuntos pendientes, levantándose la correspondiente Acta.

En virtud de esta O. M. ha terminado de actuar esta Dirección en la costa de esta provincia desde este traspaso, es decir, cesa una actuación que ha durado desde 1.º de enero de 1929 a mediados del 1945.

Ya mi ilustre antecesor en el cargo de Director, el Excmo. e Ilmo. Sr. D. José Ayxelá y Juvó, en su última **Memoria**, detalladísima como todas las suyas, que abarcaba el segundo semestre de 1926 y los años 1927, 1928 y 1929, dió cuenta de las vicisitudes ocurridas desde el R. D. de 22 de julio de 1928, hasta el 31 de diciembre de 1929. Cesó en el cargo el 20 de octubre de 1932 (falleciendo el 4 de enero de 1933). Fui nombrado Director en 18 de septiembre de 1933 y en la primera **Memoria** que tuve que redactar comprendí los años 1930 a 1934, ambos inclusive, con el fin de establecer continuidad entre ambas. Posteriormente, redacté otra referente a los años 1935 al 1942, y ahora esta. En mis dos anteriores también se dió breve cuenta de lo ocurrido en la costa hasta el 31 de diciembre de 1942. En las Memorias de los Proyectos y en los numerosos informes es en donde se han expuesto toda clase de antecedentes y todo cuanto ha ocurrido.

No obstante esto, trataré en esta Memoria, en resumen, de la totalidad del intervalo de traspaso a traspaso, dando cuenta para cada obra de las más salientes vicisitudes ocurridas en las mismas, empezando por recordar algunas observaciones de carácter general.

En primer lugar, el período de tiempo 1929-1945 comprende una serie de años en los que han acontecido hechos de toda clase, algunos trascendentales en nuestra España y fuera de ella. Por ejemplo: Termina su actuación Primo de Rivera (enero 1930). Finaliza la Monarquía y se proclama la República (abril 1931). Movimiento Nacional y Revolución (julio 1936). Comienza Guerra civil y triunfo del Movimiento Nacional (julio de 1936 a abril de 1939). Comienzo de la segunda Guerra Mundial (septiembre de 1939) y terminación oficial de la Guerra Mundial (1945), siguiendo sus consecuencias. De todos son conocidas las continuas, incesantes perturbaciones políticas, sociales, económicas y de toda clase que vienen desarrollándose, más o menos, en todas las naciones. No ha sido un período propicio. En algunas ocasiones, durante estos años, esta Dirección ha pasado por situaciones nada agradables en muy diversos sentidos, y algo de ello, muy poco, se ha indicado en sus Memorias. De todos es sabido, por ejemplo, en qué estado se encontraba el puerto de Barcelona el día de su liberación. Precisaron 150 Proyectos y estudios para ejecutar las obras de reparación.

En segundo lugar, como además de los dos puertos de Arenys de Mar y Villanueva, ha actuado la Dirección posteriormente en otros lugares de la costa de la provincia de Barcelona, es conveniente recordar algo sobre ésta. La punta de Llobregat divídela en dos tramos: el inferior, que sigue desde esta punta hasta el límite de la provincia con la de Tarragona y aún dentro de ésta hasta la ciudad de Tarragona, tiene una orientación general aproximada de E. —12° al N.E. y el superior sigue un arco algo entrante entre la dicha punta del Llobregat a la del Tordera, con dicha de orientación aproximada de E. —36° al N.E.

En el tramo inferior, tan próximo a la orientación E.-O., se encuentran Villanueva, Sitges, Vallcarca y Garraf, y en el superior, tan próximo al N.E., Barcelona, El Masnou, Mataró, San Vicente de Llavaneras

ras, Arenys de Mar, Playa de Arenys de Mar, Canet de Mar, San Pol de Mar, Calella y Malgrat.

Los dos tramos tienen características peculiares. El interior está más resguardado de los temporales fuertísimos del primer cuadrante y más abierto a las marejadas del S.O. al S.E. El superior está sujeto a la influencia de los temporales durísimos del primer cuadrante y a las marejadas persistentes del segundo cuadrante, originándose una doble marcha de las arenas de las playas de este tramo inferior en sentidos contrarios, dando lugar al conocido y secular fenómeno de que si un fuerte temporal del primer cuadrante trae arenas a una playa, las quita y aun limpian la playa, unas cuantas marejadas persistentes de segundo cuadrante.

Preocupándonos de la sección superior de costa, recordaremos que entre la punta del Llobregat y la del Besós se encuentra el puerto todo artificial de Barcelona, que empezó a construirse con solamente el Dique de Levante, en 1477, comenzando a producirse todos estos fenómenos corrientes que ocurren en una playa de arenas cuando surge un saliente como lo es un dique o espigón aislados, o un juego de dique y contradique, o una serie de espigones: son 170 años de hechos y de experiencia. (Véase reseña histórica en la Memoria de 1930 a 1934 y en otras.) La Barceloneta está construída sobre el playazo formado durante siglos por el acorchamiento sobre el dique de las arenas que descienden desde la punta del Besós impulsadas por temporales del primer cuadrante y junto a nuestro Contradique actual formar playa las impulsadas por las marejadas del segundo.

La playa de la Mar Bella o Mar Vella (Vieja), al norte, y dentro del recinto portuario, ha sido un campo de experiencia de innumerables años, respecto a variaciones de la playa, a construcción de muros longitudinales de defensa (ante el Club de Natación, Talleres Vulcano, Balneario de San Sebastián, etc.) y respecto a construcción de espigones. También entre punta del Llobregat y punta del Besós las extracciones de arenas han sido grandes contribuyentes a ello el puerto en la playa de la Mar Bella para sus obras. Entre estas dos puntas hay construído diferentes particulares diversas clases de espigones. En las **Memorias** de esta Dirección se han publicado numerosas fotografías de cambios y incremos de playas a un lado y a otro y junto al puerto.

Otro campo de experimentación vastísimo en este tramo superior de costa lo ha constituído la vía férrea del litoral, empezado entre Barcelona y Mataró en 1848, de la cual se va a celebrar el Centenario; luego prolongada hasta Blanes en la provincia de Gerona. En muchos trozos se construyó junto a la playa y aun en la misma zona de playa. Sería interesantísimo conocer una relación detallada de todo lo ocurrido y gastado en tantos años, pues ha sido averiada y cortada en muchos sitios innumerables veces, teniéndola que defender con escollerados longitudinales y ensayándose varios tipos de espigones (incluso por alguno de sus prestigiosos ingenieros, se escribió un folleto sobre éstos). Debe tenerse presente que en estos casos, si por determinados motivos las playas no tienen o van perdiendo la conve-

niente anchura y estabilidad, han de ejecutarse obras de defensa de la vía férrea cada vez más robustas y aun con características de rompeolas, entrando en juego el factor económico, pues el coste supone cantidades elevadísimas. A veces se ha oído decir que debería llevarse el trazado más al interior. La Compañía ha ido reparando y procurando ir prestando el servicio con arreglo a los medios económicos de que disponía, que es lo que suele ocurrir comúnmente y lo que se tiene que practicar, pues no siempre se puede gastar lo que realmente se debería gastar, o ejecutar cambios a todas luces convenientes pero impracticables, en general, económicamente.

El mismo Estado, durante muchos años, ha consignado en sus Presupuestos cantidades verdaderamente insignificantes para obras de defensa de costas en toda la Nación.

Las playas de este trozo de costa se nutren principalmente de las arenas que aportan por sus cauces los ríos, riachuelos, ceras, ramblas, etc., que desaguan en ella. En general, son playas estrechas y en bastantes tramos pobres de arena. Por otra parte, las extracciones de arena son grandes para usos particulares. Se agrava la situación cuando ocurren años de sequía, como viene sucediendo hace algunos años, y en estas circunstancias son de esperar desastres en diversos puntos, ante excepcionales temporales.

Se da el hecho que, lo mismo que el ferrocarril en algunos de sus tramos, se han construido demasiado cerca de la orilla numerosos edificios, en algunos casos constituyendo filas de costosas torres, por ejemplo, en las playas de San Vicente de Llavaneras, Caldas de Estrach, etc. Hace años tenían delante playas más amplias, pero que han ido disminuyendo de anchura, tanto, que hoy día, cuando ocurren temporales muy violentos (esto viene ocurriendo hace unos cuatro años), quedan en algunos puntos dentro de la zona adonde alcanzan las olas en los máximos temporales y estamos en el caso de que para su defensa se van necesitando obras cada vez más costosas. Repetimos que, anteriormente, y durante muchos años, han tenido en algunos puntos más muchas playas delante, que han ido estrechándose por diversas causas.

Se ha censurado mucho el Dique aislado del Portinyol de Arenys de Mar, achacándole en varias instancias, la culpa de las disminuciones de arenas en las playas próximas. Esto nos recuerda las censuras con que durante tantos años se atacaba al Dique de Levante o del Este, del puerto de Barcelona, desde su comienzo en 1477 y la serie de vicisitudes que sufrieron durante siglos.

Es indudable que se han formado playazos a uno y otro lado de dicho dique del Portinyol y que las arenas que los constituyen han provenido de los lugares próximos; por ejemplo, las que formaban playa entre la punta de la Piedad hasta la punta del Calvario, frente a Arenys de Mar, han ido acumulándose a la parte de Poniente del Dique, llenando de arena gran parte del espacio que ha de formar el recinto abrigado cuando se construya el dique del Calvario o Contradique. Este contradique debió construirse simultáneamente con el

dique, como ya lo proyectó la Jefatura de Obras Públicas, habiendo reiterado hace años esta Dirección la necesidad de construirlo.

Estas son algunas observaciones de carácter general que conviene tener en cuenta respecto a esta costa y una vez expuestas empezaremos a dar cuenta de cada una de las obras y en primer lugar del Puerto de Arenys de Mar y del de Villanueva, que son las dos únicas obras que nos fueron traspasadas a fines de 1928.

PUERTO DE ARENYS DE MAR (De refugio de embarcaciones pesqueras).

(Véase última planta aprobada en la Hoja núm. 24 de las planas)

El Proyecto antiguo comprendía un dique (del Portinyol) y un Contradique (del Calvario), pero se dispuso empezar solamente el del Portinyol.

Proyecto primitivo del dique de Portinyol, con presupuesto por contrata de 1.616.967'91 ptas. Aprobado por . . .	R. O. 29 enero 1921
La obra se adjudicó en pública subasta a D. Francisco Solá y Maró por	R. O. 1.º junio 1922
Comenzaron las obras en	17 julio 1922
Debían terminar en	27 junio 1925
Primera prórroga de dos años aprobada por	R. O. 17 junio 1924
Segunda prórroga de tres años aprobada por	R. O. 19 septbre. 1927
La Jefatura de Obras Públicas redacta un "Proyecto reformado del dique de Portinyol" en 26 de septiembre de 1927, con presupuesto de contrata de 1.572.214'02 ptas., que fue aprobado por	R. O. 2 marzo 1928
En esta disposición se hace preceptivo un informe dictamen del Consejo de Obras Públicas en relación con la redacción de los Proyectos	R. O. 2 marzo 1928
Se dispone el traspaso de las obras a la Dirección de las obras del puerto de Barcelona por	R. D. 4 julio 1928
Para el cumplimiento de este R. D. se dictan unas prescripciones por la Dirección General de Obras Públicas, en una	O. 20 diciembre 1928
Se efectúa el traspaso y empieza a actuar esta Dirección en .	Enero de 1929

Durante el año 1929 se ejecuta obra por valor de	425.708,28 Ptas.
Con arreglo a lo dispuesto en la citada R. O. de 2 de marzo de 1928, en referencia al preceptivo dictamen del Consejo de Obras Públicas, esta Dirección redacta dos Proyectos, a saber: "Proyecto reformado de la prolongación del dique del Portinyol y del recrecimiento del espaldón en la parte del referido dique actualmente en construcción"	11 octubre 1929
Proyecto del dique del Calvario (contradique)	12 octubre 1929
Fuerte temporal de mar en 9 de febrero de 1930, destruye 200 metros de la vía de transporte de escollera y produce averías en la vía del litoral, y esto, unido a las dificultades que venían surgiendo entre el contratista y su personal	

nieren como consecuencia del ambiente social y político, obligóle a paralizar las obras y como este estado de cosas se prolongaba y el plazo de terminar las obras era el 27 de julio de 1931, solicitó una tercera prórroga de seis meses, aprobada por . . . . . R. O. 14 agosto 1930

Fuertes temporales a finales del 1930 vuelven a destrozar la vía del contratista y cortan la vía del litoral en el trozo cercano a las obras, teniendo la Compañía de M. Z. A. que ejecutar una importante obra de defensa y reparación. Se paralizan de nuevo las obras, y acido esto a las huelgas generales y de toda clase, obliga al contratista a pedir una cuarta prórroga de cuatro meses, aprobada por . . . . R. O. 15 febrero 193

Surgen nuevas dificultades entre el contratista y los obreros que ocasionan una nueva y larga paralización de los trabajos y una solicitación de una quinta prórroga de seis meses, concedida por . . . . . O. M. 29 octubre 1931

Dificultades económicas del contratista y un fuerte temporal de finales de febrero de 1932, que vuelve a destrozar la vía del contratista y la de M. Z. A. paralizan por completo las obras, pero aún solicitó una sexta prórroga en 28 de marzo de 1932, pero antes de resolver la Superioridad, fué el contratista declarado judicialmente en quiebra el día . . 4 mayo 1932

Esta Dirección pone el hecho en conocimiento de la Junta Central de Puertos, y propone que debía denegarse la última prórroga solicitada y que para evitar los probables daños en la parte construída del dique del Portaiyol y cortar los seguros atarquinamientos en el área interior del futuro puerto, se sacase a subasta el dique del Calvario o de Pinedo, incluyendo en el Presupuesto la cantidad necesaria para terminar el del Portaiyol, previa la liquidación de la obra ejecutada por el contratista.

Cesa mi antecesor, el Excmo. e Ilmo. Sr. D. José Ayarlo, en el cargo de Ingeniero Director . . . . . 20 octubre 1932

El Ministro concede en 15 de abril de 1933 que en virtud de la quiebra quede rescindida la contrata para que se comunique a los Síndicos de la quiebra si aceptan continuar las obras y éstos contestan que no pueden, por lo que la Dirección General de Puertos acordó rescindir la contrata y que se procediera a efectuar la liquidación de la obra ejecutada y se redactase el Proyecto de las que faltaban ejecutar . . . . . O. 3 mayo 1933

Tomo posesión del cargo de Ingeniero Director en . . . . 20 septiembre 1933

Queda terminada la laboriosa liquidación de las obras ejecutadas . . . . . 16 octubre 1934

Se eleva a la aprobación de la Superioridad un "Proyecto" de las obras que faltaban por terminar en el dique del Portaiyol con el mismo tipo de perfil que estaba aprobado, con presupuesto de contrata de 136.182'70 ptas. . . 20 noviembre 1933

Valoración de la obra ejecutada: 1.893.613'23 ptas., la obra no ejecutada 783.107'71 ptas.; y el saldo liquido a favor de la Sindicatura de la quiebra a 10.534'23 ptas., y aceptada esta cifra por su representante legal, se remite al Ministerio y cumplimentados todos los trámites que tuvo a bien disponer la Dirección General de Puertos, fué aprobada la liquidación por . . . . . O. 28 enero 1934

Se ordena el estudio del Proyecto del dique del Calvario o de Poniente	O. M. 29 enero 1934
Queda redactado el "Proyecto definitivo de la primera etapa de obras del dique del Calvario, con presupuesto de contrata de 1.509.495'92 ptas.	30 abril 1935
No recayó disposición alguna en más de cinco años hasta que la Comisaría Administrativa de Puertos a cargo directo del Estado, remitió el Proyecto para que se redactase un refundido	7 septiembre 1940
Se remite el Proyecto debidamente revisado y ampliado a los precios de fines de 1940	14 noviembre 1940
Se devuelve el Proyecto para modificarlo con arreglo al dictamen emitido por el Consejo de Obras Públicas que, principalmente, consistía en estudiar el perfil tipo con arreglo a nuevos métodos de cálculo	26 mayo 1941
Se remite de nuevo el Proyecto después de cumplido escrupulosamente lo ordenado	15 agosto 1941
La Dirección General de Puertos devuelve el Proyecto, disponiendo un nuevo estudio basado en las fórmulas y métodos del Ilustre Ingeniero Sr. Iribarren	22 junio 1942
Se remite el reglamentario Presupuesto de gastos probables para efectuar el nuevo estudio	14 septiembre 1942
Se aprueba este Presupuesto	7 noviembre 1942
Remitidos los fondos en 1943 se efectúa escrupulosamente todo el estudio ordenado y se redacta el "Proyecto de las obras de abrigo del puerto de refugio de Arenys de Mar" .	8 octubre 1943
La Superioridad da orden de introducir determinadas modificaciones en el Pliego de Condiciones	13 septiembre 1944
Se remite el Pliego con las modificaciones dispuestas . . .	23 octubre 1944
Se aprueba técnicamente el Proyecto con un presupuesto de contrata de 10.622.080'00 ptas.	6 diciembre 1944
El Ministerio dicta el traspaso del servicio en disposición expresa al principio	O. M. 23 mayo 1945
El Ministerio autoriza la tramitación del expediente de subasta de las obras	4 julio 1945
Entrega oficialmente esta Dirección el servicio de la costa en	14 julio 1945

NOTA. — Es de advertir que la sección transversal del dique del Parmayol ha venido resistiendo toda clase de temporales durante muchos años. La sección últimamente aprobada en 6 de diciembre de 1946, y que puede verse en la Hoja núm. 16 de los Planos de esta Memoria, es la proyectada hace años. No he introducido más modificación que acercar a la población el arranque del dique del Calvario para tratar que con Arenys de Mar, pues el puertecillo queda algo alejado; con esto, también quizá se contribuya a formar playa exteriormente y a defender más el trozo de costa hacia el Sur.

PUERTO DE VILLANUEVA

Proyecto con presupuesto de 6.516.464'93 pesetas, aprobado por R. O. 5 febrero 1926

Cuando el traspaso de 1928, las obras que existían en el lugar o playa de Villanueva y Geltrú se reducían al arranque de un dique de escollera, comenzado con arreglo al proyecto aprobado.

Estaban las obras paralizadas hacía tiempo, habiendo desistido la Jefatura de Obras Públicas de proseguirlas por haber quedado excluido Villanueva de los puertos clasificados como de refugio, según Real Orden de 4 de agosto de 1926, confirmada por R. D. de 24 de febrero de 1928. Además, nunca estuvo incluído en el Plan de Puertos. Siguieron así las cosas.

Posteriormente al traspaso de 1928, la Dirección General de Obras Públicas dispuso que por esta Dirección se procediera al estudio y redacción del Proyecto de las obras para la terminación y mejora del puerto de Villanueva y Geltrú. Orden telegráfica de	17 marzo 1931
Esta Dirección estudió todo el expediente, y redactó un extenso informe encomiando desde varios puntos de vista . .	22 marzo 1931
El Ministerio ordena se envíe el Proyecto comprendiendo únicamente las obras indispensables y que se reuna del Ayuntamiento interesado el compromiso de contribuir con el 25 por ciento del coste de las mismas	O. 9 abril 1931
Se remite el Proyecto redactado según lo dispuesto en la R. O. de 7 de febrero de 1926, aprobatoria del primitivo . .	11 septiembre 1931
Se aprueba el Proyecto por su presupuesto de 7.515.907'01 pesetas y dispone que se proceda a incoar el expediente de subasta	R. O. 15 octubre 1931
Este expediente de subasta no se llegó a incoar, debido sin duda a vicisitudes políticas y pasada nuestra guerra y liberada Barcelona y su puerto y adelantada la reconstrucción de éste, esta Dirección estaba estudiando en 1942 una nueva redacción del Proyecto aludido adaptándole a los precios y circunstancias correspondientes, sin que se haya llegado a ejecutar nada todavía.	

Referidas las vicisitudes que han ocurrido en las dos obras; de Arenys de Mar y de Villanueva, que son las dos únicas que nos fueron traspasadas en diciembre de 1928, la O. M. de 23 de mayo de 1945 cita en esta provincia: **Sitges, Masnou, Mataró, San Vicente de Llavaneras, Canet de Mar, San Pol de Mar, Calella** y **Malgrat**, y el de **Garraf** en cuanto no sea afectado por concesiones vigentes.

Vamos a decir algo sobre todas estas y de alguna otra.

PUERTO EN SITGES

El Alcalde de la villa de Sitges eleva una instancia al Sr. Ministro de Obras Públicas solicitando tuviese a bien acordar la construcción de un puerto-refugio en el sitio que ocupaba en un lugar muy cómodo que ocupaba. Evaluaba el coste en 1.500.000'00 pesetas	10 mayo 1934
La Dirección General de Puertos pasa la instancia a informe de esta Dirección, advirtiendo que las obras que pudieran ejecutarse serían *adecuadas de las llamadas pequeñas obras* a las que contribuyen los Ayuntamientos con el 25 por ciento del importe de las mismas	29 mayo 1934
Celebráronse varias entrevistas y visitas a las playas de Sitges y en comunicación del Alcalde rebajóse la aportación de la	

villa a un modesto refugio para barcas de pesca en el paraje denominado *Punta Grossa*, algo alejado de Sitges y con el fin de armonizar este deseo en pro de los pescadores con la Orden anterior, informó en el sentido de que podría estudiarse una primera etapa de un pequeño puerto — 20 diciembre 1934

La Dirección General de Puertos autorizó el estudio, siempre que las obras no fueran de gran importancia, bastasen para el abrigo de pesquero, sin formar parte del plan de un puerto de refugio y el Ayuntamiento contribuyese con el 25 por 100 . . . . . — 11 enero 1935

Se remite para su aprobación, el Presupuesto de los gastos probables para realizar el estudio (1.135'11 ptas.) . . . — 31 enero 1936

La Dirección General de Puertos dispone que antes de aprobar este presupuesto de gastos se dé cuenta de su importe al Ayuntamiento y recabar de éste la certificación comprometiéndose a pagar el 25 por 100 del importe de las obras — 12 febrero 1936

Se remite al Ayuntamiento de Sitges en . . . . . — 27 febrero 1936

No contestaron ni realizaron más gestiones, quedando así este asunto. Pasada la guerra tampoco.

PLAYA DE EL MASNOU

El Alcalde de la villa de El Masnou dirige una instancia al Ministro de Obras Públicas, exponiendo que siendo incalculable la playa por las continuas pérdidas de arena occasionadas por los temporales, solicitaba autorización para construir diez espigones a 100 metros uno de otro y pidiendo un auxilio en metálico. Esta instancia, fechada el 23 de julio de 1934, nos fué remitida por la Dirección General de Puertos para que se informase, el . . . . . — 13 agosto 1934

Efectuóse una detenida visita a la playa, examinándose detenidamente planos del Ayuntamiento, etc., y producto de todo ello se redactó un informe proponiendo la construcción de seis o diez espigones de 25 metros de longitud, arrancando del escalerado defensivo de la vía férrea de M. Z. A. Los dos largos que se mencionaban en la instancia, tenían que ser de gran longitud para cubrir 500 metros de playa, y tener que revestir características de robustez como rompeolas son el consiguiente coste elevado. La misión de los seis o diez espigones, que habían de arrancar del escalerado defensivo de la vía férrea no tenían más objetivo que retener las arenas sin presentar obstáculo al tránsito, debiendo quedar enterrados en la playa formando como un esqueleto de la misma. Informóse en . . . — 15 agosto 1935

La Dirección General de Puertos acordó autorizar la redacción de un "Proyecto de defensa de la playa de El Masnou", debiendo acompañar el compromiso del Ayuntamiento de abonar el 25 por 100 de las obras . . . . . — O. 21 agosto 1935

Habiéndose acordado la rápida remisión del Proyecto y que el presupuesto de éste no alcanzase la cifra de 50.000'00 pesetas lo cual permitía una rápida aprobación, se redactó el Proyecto para una primera etapa de longitud en los espigones, con presupuesto de contrata de 49.265'41 pesetas y acompañado del compromiso del Ayuntamiento se remitió en . . . . . — 3 septiembre 1936

Se aprueba el Proyecto para encontarlo por administración de 43.813'06 ptas.	O. M. 27 sepbre. 1935
Se empiezan los trabajos en	abril 1936
No obstante las dificultades para cobrar del Ayuntamiento los granos nos dejan terminados los nueve espigones en su primera etapa, de longitud de unos 20 a 20 metros, extensión unos 400 metros de playa, cuando los acontecimientos y principio de nuestra guerra en.	julio 1936
No se ha vuelto a realizar obra alguna y después de trece años han cumplido perfectamente los espigones la misión para que fueron construidos, estabilizando la playa en unos 20 a 25 metros de anchura, no obstante los grandes temporales que han azotado la costa. Al mismo tiempo han contribuído a la estabilidad del escollerado de M. Z. A. tan arrancado y averiado antes.	

PUERTO DE MATARO

Desde el año 1909 ha sido deseo de la ciudad de Mataró el tener un puerto, llegándose a redactar varios proyectos.

Se aprobó un Proyecto y se sacaron a subasta las obras en . .	1918
No hubo concursantes y se paralizaron todas las gestiones en .	1921
Esta Dirección recibe orden de la Superioridad trasladando a informe una instancia del Pósito de Pescadores de Mataró solicitando la construcción del puerto	27 noviembre 1942
Esta Dirección hace un detenido estudio de todos los antecedentes del asunto, calculando aproximadamente también las últimas obras proyectadas y saladas a subasta en 1918 adaptándolas a los precios nuevos, resultando un presupuesto de varios millones de pesetas. Se remite el informe en	15 diciembre 1947

PLAYAS DE CALDAS DE ESTRACH, SAN VICENTE DE LLAVANERAS Y SAN VICENTE DE MONTALT

Los temporales del invierno 1932-1933 atacaron duramente las playas de esta costa en la que en largos tramos a un lado y a otro del pueblo de Caldas de Estrach se han construído numerosas, y algunas muy costosas, villas o torres, las cuales, construídas ya bastante cerca de la orilla y estrechándose las playas por paulatina escasez de arena debido a diferentes causas, puede decirse que están algunas veces dentro de la zona de los máximos temporales, creándose con ello un serio conflicto porque desean se las defiendan, defensa que si ha de resistir los embates del mar toma ya caracteres de dique o espigones rompeolas de presupuestos cuantiosos. En los temporales de aquel año, el mar, en algún punto, llegó a muy cerca de algunas torres. En el llamado Paseo de los Ingleses, estaba limitado éste por la parte de mar por un muretc estrechísimo y poco hondo; desde este

muerte había alguno que otro de los particulares construído algún espigón. Esta Dirección visita las playas y empiezan las entrevistas y reuniones.

Los Alcaldes de Caldas de Estrach y de San Vicente de Llavaneras dirigieron unas instancias a la Superioridad razonando que la construcción del dique del Portinyol, de Arenys de Mar, había ocasionado socavaciones de arena en las playas con los consiguientes perjuicios y peligros; prometían que, en su día, contribuirían a la ejecución de la obra.

Se autoriza a esta Dirección para el estudio y redacción del Proyecto de defensa de las dichas playas	O. 31. 27 septbre. 1933
(Tomó posesión del cargo de Ingeniero Director el 30 de septiembre de 1933)	
Se redacta el Proyecto a base de un muro longitudinal de defensa, más robusto que el que había, y dos espigones largos (hasta 30 metros) en sus extremos, dejando a cargo de los particulares la construcción de espigones intermedios que algunos ya venían realizando. Se fecha el Proyecto en 20 de febrero de 1934 y se remite en	13 abril 1934
Sobre este Proyecto no recayó resolución alguna debido indudablemente a los acontecimientos de diversas órdenes y a la escasez del presupuesto del Estado para estas defensas de costas. Los particulares fueron construyendo algún que otro espigón y algún particular reforzó por su cuenta el muro longitudinal frente a su finca. Es de advertir que los numerosos particulares unidos llegaron a unirse todos para llegar a ejecutar entre todos dos algún a defensa común. El especialista autor del Proyecto, hizo algún espigón para algún propietario.	
Se produjeron grandes socavaciones en el citado Paseo en las partes no reforzadas del muro de defensa y la mayoría de los espigones de los particulares presentaron roturas de mayor o menor importancia por los temporales de . . .	abril de 1941
Estas averías acentuáronse gravemente por los temporales de .	noviembre 1941
En vista de este estado de cosas, esta Dirección interesa sobre el particular, solicitando autorización para proceder a rápida redacción del proyecto de 20 de febrero de 1934 por la urgencia del caso. Se remite en	14 diciembre 1941
La Superioridad autoriza lo solicitado, en	31 diciembre 1941
Se redacta el "Proyecto de la primera etapa de las obras de defensa de la playa de San Vicente de Montalt", después de varios estudios, discusiones y entrevistas, alzas de precios, cuantía del presupuesto, etc.	29 marzo 1943
Se devuelve para introducir pequeñas modificaciones en . .	28 abril 1943
Se remite corregido el	6 mayo 1943
Se devuelve para que sea rectificado en debida y para que sea requerido el informe de Marina	1 septiembre 1943
Se remite todo cumplimentado el	13 octubre 1943
El Ayuntamiento remite, después de discusiones, el certificado de contribución y con este requisito queda el Proyecto pendiente de aprobación.	
Un temporal de extraordinaria violencia en 23 de febrero de 1944 agudizó el problema en tal forma que su vista de	

la situación creada emitió un informe solicitando autorización para sin más dilación comenzar las obras más necesarias y urgentes, en tanto se tramitaba el Proyecto, en . . . 28 febrero 1944

Se autoriza telegráficamente el comienzo de las obras en . . . 1.º marzo 1944

Se aprueba técnicamente el Proyecto por un presupuesto de administración de 737.640'33 ptas. el . . . 2 marzo 1944

Se inician rápidamente los trabajos por destajos.

Dada el empobrecimiento creciente de arenas en las playas, debido a varias causas: a) Admitamos la influencia del dique del Portitxol, de Arenys de Mar, al que se acumulan a un lado y a otro quedando detenidas; b) el pertinaz régimen de sequía que hace que las riveras no aporten al mar las arenas que llenan sus cauces; c) la extracción constante de arenas de las playas, etc., hace ver la conveniencia de que la riera del Gorch, especialmente, tuviera su cauce limpio en el tramo junto al mar; en este tramo está el puente sobre la carretera, el puente sobre el ferrocarril del Litoral y un dique en el Paseo de los Ingleses. Se pide de la Junta de Obras del Puerto y de R.E.N.F.E. y a los dos Alcaldes en . . . . . 5 mayo 1944

En el Proyecto se habían proyectado espigones como los que construímos con éxito en la playa de El Masnou, para ir retenendo las arenas, no para hacer de rompeolas, arrancando del escollerado de la vía férrea del litoral, substituído aquí por el muro longitudinal que de no estar protegido por una playa puede ser atacado directamente por el oleaje con las consiguientes consecuencias de destrucción si no es adecuadamente robusto, robustez que se acomete a base de un coste creciente.

Ante la situación de la playa se aprecia la necesidad de reforzarla en algunos tramos, y a cambio de reducir la zona a defender en aquellos puntos de más dotación de arena, y la conveniencia de traer a la playa toda la arena que se pudiese de la inmediata riera de Gorch, la que se empezó a transportar circunstancialmente. Todo esto se recogió en un Proyecto reformado sin variación de importancia, remitido a la aprobación en . . . . . 4 mayo 1944

O. M. de 23 de mayo de 1945 y traspaso oficial en . . . 14 julio 1945

Hasta este traspaso se habían ejecutado obras por valor de . 5.015.851'30 Pts.

CANET DE MAR

La Dirección General remite a informe de esta Dirección una extensa y razonada instancia que acompañaba de un "Proyecto de espigón en la playa de Canet de Mar" bajo el origen al Excmo. Sr. Ministro de Obras Públicas el Sr. Alcalde en 18 de octubre de 1933, solicitando la aprobación y ejecución de dicha proyecto, con oferta de una contribución del 25 por 100. Remisión en . . . . . 5 noviembre 1933

Esta Dirección hizo un detenido estudio del Proyecto que se acompañaba, redactándose el oportuno informe en . . . 8 febrero 1934

SAN POL DE MAR

(Véase Hoja núm. 1 de los Planos)

Se inició este asunto para esta Dirección con motivo de un telegrama del Subsecretario de Obras Públicas exponiendo que se remitían quejas de que con motivo de las obras del dique del Portitxol, de Arenys de Mar, se había modificado el régimen de la playa de San Pol de Mar produciéndose socavaciones que ponían en peligro los edificios y ordenando se informase y se indicara la solución que podría adoptarse en . . . . . O. 4 marzo 1932

Se contesta el mismo día con un informe aclaratorio otro más extenso . . . . . 1 marzo 1932

Se remite otro informe más detallado, después de una detenida visita de inspección y examen de los lugares, el . . . 11 marzo 1932

El Alcalde de San Pol dirige una instancia al Sr. Ministro de Obras Públicas, solicitando en definitiva que se ordenase proceder la formación de un Proyecto y presupuesto para la defensa de la playa de aquella población. La Dirección General de Puertos la remite para informe . . . . O. 3 abril 1933

Se visitan minuciosamente los lugares indicados en la playa, y se conferencia con toda la población pescadora para conocer sus deseos, se redacta un informe indicando que sería conveniente pensar de momento en tender un espigón, prolongación en unos 100 metros del empezado a construir por la Compañía de M. Z. A. en la dirección N.S. y arreglar el Varadero, en espera de los resultados para prolongar más o no el espigón. Sin ninguna obra por el Sur cabe el peligro de que se rellene de arena la superficie de agua abrigada. Se remite el . . . . . 8 junio 1933

La Dirección General de Puertos acepta la idea y autoriza para llevar a efecto el estudio preconizado el mínimo de expensas y que previamente se comprometiese el Ayuntamiento a contribuir con el 25 por 100 del importe del presupuesto . . . . . O. 28 julio 1933

Después de cumplidos todos los requisitos, queda redactado un "Proyecto de un espigón de escollera y ensanchamiento del Varadero de barcas de pesca". Se fecha en . . . . . 20 diciembre 1933

La Dirección General de Puertos devuelve el Proyecto para que se prolongara más el espigón al S. O. (se propuso N.S.), desechando la idea de futuras prolongaciones . . . . O. 2 agosto 1934

Quedó en suspenso todo por las vicisitudes políticas y estar tratándose del traspaso de los servicios de Obras Públicas a la Generalidad de Cataluña. Tampoco corrigiera los acontecimientos del 6 de octubre de 1934. Como el deseo de la población pescadora y de todo San Pol era la de que la flota pesquera pudiera estar a flote al reflujo del espigón y poder tomar esas la punta de éste, no fué bien acogida la ordenada inclinación hacia el S.O., y menos el temor que desechó las esperanzas de una prolongación, en ola, más cerrada, que proporcionase un reflujo de más espacio. En vista de esto, esta Dirección, después de una detenida consideración de todos los factores del caso, propuso a la Dirección General de Puertos autorizase una solución, que consistía en no variar la dirección N.S. y construir interiormente al espigón y junto a su cabeza un pequeño saliente; equivalía esto a inclinar más el espigón

al S.O. dejando el camino abierto a una futura prolongación aumentada como más conviniese. Se solicitó esto en	8 marzo 1935
La Dirección General de Puertos rechazó esta solución y mantuvo su Orden del 2 de agosto de 1934, en	16 mayo 1935
Se cumplimentó con todo detalle esta Orden y se remitió definitivamente modificado el nuevo Proyecto, acompañado del nuevo compromiso del Ayuntamiento, el . . .	26 agosto 1935
Se aprueba técnicamente el Proyecto en	28 octubre 1935
Las circunstancias desfavorables de toda clase hacen que se detenga años este asunto hasta que el Alcalde y el Presidente del Pósito de Pescadores solicitan de nuevo la ejecución de las obras el	5 marzo 1943
Se estudian de nuevo los precios y se envía el *Proyecto modificado* en	23 marzo 1943
Se devuelve este Proyecto para que se apliquen los nuevos procedimientos de cálculos y aplicación de los planos de alineación, etc. Se realiza la comprobación y se aprueba técnicamente el Proyecto el	18 noviembre 1943
Debían introducirse algunas modificaciones y recogerlas en un Proyecto reformado. Se hace así y se envía en . .	4 diciembre 1943
Se aprueba técnicamente éste con un presupuesto por Administración de 742.742'00 pesetas, el	22 abril 1944
Se autoriza la ejecución por Administración con cargo a las fondos de subvención del Estado a la Comisión Administrativa de Puertos a cargo del Estado, señalando 50.000'00 pesetas para el 1944. Se había tramitado simultáneamente el compromiso del Ayuntamiento el	7 noviembre 1944
Empiezan las obras por administración, mediante destajos, para la reparación del Varadero, en	diciembre 1944
Se formula un Concurso para construir el espigón el . .	16 marzo 1945
Se adjudica al único concurrente en	23 abril 1945
El Ministro ordena la orden expida al principio, en . . .	31 mayo 1945
Empieza el cerrado de escolleras en	30 junio 1945
Se hace el traspaso ordenado, el	1 julio 1945

CALELLA

Nada se ha solicitado, ni estudiado, en este lugar de la costa.

MALGRAT

Nada se ha solicitado, ni estudiado, en este lugar de la costa.

PUERTO DE GARRAF

En la **Memoria** última (años 1935 al 1942), pág. 315, dimos cuenta de lo referente a este puerto, de concesión a un particular, y copiá el detallado informe que sobre el mismo emitió esta Dirección en 21 de febrero de 1941.

PUERTO DE VALLCARCA

Este puerto es de propiedad particular y está afecto a la inmediata fábrica de cementos.

DEFENSA DE LA PLAYA DE ARENYS DE MAR

En nuestra última Memoria, pág. 312, decíamos: La playa que existía en Arenys de Mar entre la estación del ferrocarril del litoral y el Monte Calvario, frente a la población de Arenys de Mar ha desaparecido casi totalmente en el curso de los últimos años, poniendo en peligro el Paseo Marítimo.

Parece indudable que gran parte de la enorme cantidad de arena que ha ido conteniendo el dique del Portinyol por su lado de Poniente procede de este frente de playa. Se ha formado un gran playazo entre dicho dique y la punta del Calvario. Por eso ya hemos dicho más de una vez que debieron construirse a un tiempo el dique del Portinyol y el del Calvario.

El Ayuntamiento acordó suplicar del Estado la construcción de obras de defensa y se comprometió a sufragar los gastos que su estudio ocasionara, en	6 agosto 1942
Esta Dirección redacta el presupuesto de gastos probables, en	19 agosto 1942
El Ayuntamiento ingresó su importe, esperando la decisión superior.	
Esta Dirección redactó un "Proyecto de obras de defensa de la playa de Arenys de Mar, entre las puntas de la Piedad y del Calvario", en	3 abril 1944
Se aprueba técnicamente el Proyecto por sus presupuestos de administración y contrata de 559.186'39 y de 601.114'63 pesetas respectivamente, con la prescripción de que el Ayuntamiento se comprometiera formalmente, antes de empezar las obras, a contribuir con el 50 por 100 de las mismas	O. M. 28 abril 1945
O. M. de traspaso (copiada) de	24 mayo 1945
Se requiere al Ayuntamiento en	30 mayo 1945
El Ayuntamiento remite el acta de compromiso	12 junio 1945
Se remite a la Comisión Administrativa de Puertos a cargo directo del Estado, en	13 junio 1945
Entrega oficial en	14 julio 1945

CONCLUSION

Además de lo expuesto en los Capítulos anteriores, cabría aún puntualizar algunas pertinentes observaciones deducidas de lo referido en los mismos, y también tratar de otras importantes cuestiones y asuntos en relación con nuestra instalación portuaria y con el tramo de costa que se extiende desde la desembocadura del río Besós, al Norte, a la del río Llobregat, al Sur, tramo interesantísimo, puesto que en el mismo se halla situado el Puerto Aduanero de Barcelona y porque dentro de su proyectada ampliación hacia el Sur, quedará ubicada la entrada, hoy en construcción, del Puerto Franco, tramo interior que ha de desarrollarse en la margen izquierda del último citado río; pero si así continuáramos, como ya es bastante extenso lo expuesto, paréceme que con todo ello alargaríamos sobremanera esta reglamentaria **Memoria** y nos apartaríamos de su propia y peculiar finalidad que expusimos en los "Preliminares", y por esta razón la doy por terminada y por cumplimentado este trabajo, uno de los tantos deberes que, como dijimos, incumben al Ingeniero Director, según las disposiciones portuarias vigentes.

Referíamos en los "Preliminares", que la presente **Memoria** la dedicábamos, como así se ha podido apreciar, a período de tiempo transcurrido entre el 1.º de enero de 1943 al 1.º de octubre de 1947, y recordábamos también que la última que redacté y publiqué empezaba en el 1.º de enero de 1935 y terminaba en el 31 de diciembre de 1942, y que la penúltima, primera que suscribí como Director, abarcaba desde el 1.º de enero de 1930 al 31 de diciembre de 1934. Han cubierto entre las tres casi diez y ocho años (1930-1947), pletóricos en la Historia de España y en la Historia mundial de conmociones de toda clase y género: políticas, sociales, económicas, etc., culminando en nuestra Patria en una cruenta y larga guerra civil (julio 1936-abril 1939) y fuera de ella en la espantosa guerra mundial (septiembre 1939 al 1945) que aunque oficialmente terminada, ha dado lugar

a una postguerra con tan complicadas consecuencias y tales incidentes y problemas de todo género y magnitud y aun de conflictos bélicos que persisten, que en lugar de esperanzas de una sólida paz mundial parece a veces que todo vaya preparándose y encaminándose para que estalle otro conflicto internacional mucho más terrible que el anterior y con funestas consecuencias incalculables e imprevisibles.

Indico esto, porque las instalaciones portuarias comerciales y de categoría de primer orden nacional e internacional, como lo es nuestro puerto, son muy sensibles y les afecta, como he dicho en varias ocasiones, toda clase de perturbaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. En el Capítulo 1.° de la penúltima Memoria (1930-1944), que dediqué a un bosquejo de la historia del desarrollo del Puerto de Barcelona, puede apreciarse cuán influenciado ha estado durante siglos por los acontecimientos interiores y exteriores, ocurridos en España y fuera de ella. La guerra del 1914 al 1918 lo prueba también con el ejemplo de multitud de puertos extranjeros, muchos de los cuales no han recuperado todavía su tráfico portuario de antes del 1914. A esto puede añadirse que en numerosos casos sufren las instalaciones portuarias daños y destrozos más o menos grandes por causa de guerra, agravándose con ello su retraso y desarrollo.

En el puerto de Barcelona han concurrido en los diez y ocho años señalados numerosas y variadas causas desfavorables que han influído en el mismo. El gráfico de su tráfico mercantil señala, para el 1898, de triste recuerdo, el de 952.019 toneladas; alcanzó los 2.000.000 en 1907; los 3.000.000 en 1927, llegándose al 1929 en que se cerró con la cifra máxima, no superada, de 3.668.788 toneladas.

Al terminar nuestra guerra en Barcelona, en enero de 1939, el siguiente mes de febrero contó unas 30.000 toneladas; se cerró el 1939 con 1.421.470 toneladas, acusándose el resurgimiento de España bajo el mando firme de Franco. Vino a trastornarlo todo el estallido de la guerra mundial en septiembre de 1939, que tan graves perturbaciones económicas y de toda clase ha traído en el mundo, aun a los no beligerantes, posición en la que logró mantener, afortunadamente, a España nuestro Jefe de Estado. No obstante las innumerables dificultades con que tiene que enfrentarse éste, sigue resurgiendo nuestra Patria, y desde nuestro punto de vista se ha logrado cerrar el año 1946 con 2.604.677 toneladas de tráfico, esperando alcanzar en 1947 los 3 millones.

Por otra parte, en la Memoria última pudieron apreciarse los muy importantes daños y saqueos que se ocasionaron en el puerto, antes de su liberación en 27 de enero de 1939, afortunadamente ya reparados hace tiempo.

La lectura de estas Memorias reglamentarias enseña que siempre se trata en las mismas de Obras, Servicios y Asuntos importantes, relacionados, en general, con unos y otros, es decir, de una labor propia de la Dirección. Dejando de lado la parte que en ello incumbe al Ingeniero Director, el cual, además, en el Servicio de Puertos, asume por completo la responsabilidad de todo cuanto se refiere a la labor de la misma, y de su actuación como Vocal nato del Pleno de la Junta y de su Comisión Permanente, puede afirmarse que, como siempre ha sucedido, una enorme parte del trabajo, que en lo tocante a Obras y Servicios se describe en las Memorias, singularmente en la misión importantísima, básica, fundamental en un puerto, de redacción de Proyectos de obras, ejecución directa de muchas de éstas, Obras de Conservación y otras, recae sobre los señores Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, afectos a esta Dirección, secundados, claro está, por todo el personal de toda clase.

Como recuerdo, inserto aparte una completa relación de los mismos que han estado afectos a la Dirección de las Obras desde que se creó ésta.

Concretándonos al período de tiempo transcurrido desde la liberación de Barcelona y su Puerto en enero de 1939, fausta fecha, en la que volví a ocupar el cargo y fuí nombrado Jefe interino de todos los Servicios de la Junta, puede apreciarse en esta Memoria, y en la última, la enorme labor realizada en centenares de Proyectos de Obras, etc., y prescindiendo, sin menoscabo para nadie, de aquellos Sres. Ingenieros que en dicho tiempo han pasado rápidamente por la Dirección, siguiendo las vicisitudes de su carrera, o están en la misma desde hace poco tiempo, me complazco en gran modo en hacer constar aquí la gran labor realizada por mis ilustres compañeros: El Ilmo. Sr. Don José Coderch y Serra, Ingeniero Subdirector de las Obras y en la Dirección desde el año 1911; el Ilmo. Sr. Don Pablo Moren Marsiñany, con más de 25 años en la misma; el Sr. Don Antonio Magro Más, actuando desde 1939, y el Sr. Don Aurelio González Isla, secundados en este período a que me refiero por los señores Ayudantes de Obras Públicas: Don Antonio Galán y Don Alejandro Maestro; por los Auxiliares facultativos Sres. Juan Cabestany y Alberto Piñana, de incandes, etc.

Misión también muy importante en relación con las numerosas materias tratadas en las Memorias es la de la Secretaría-Contaduría y la de la Comisión Permanente y Pleno de la Junta de Obras, puesto que todos los asuntos de toda clase han de ir a las sesiones y tratarse dentro de lo puntualizado en las disposiciones portuarias, debiendo señalarse que se celebran algunas con 150 cuestiones para deliberar, de muy variada clase e importancia, que frecuentemente originan el nombramiento de Ponencias y sesiones extraordinarias. Den-

tro del período después de la Liberación, han sido Presidentes el Ilmo. Sr. D. Juan Ferrer y Puig, Don Antonio María Llopis Galofré, y actualmente Don José Arbós Altafaja, así como han actuado de Secretario-Contador los Sres. Don Vicente Arias de la Maza y Don Alfredo H. López Vivié, y de Secretario accidental, Don Antonio Sitges.

Como recuerdo, inserto aparte una relación de mis ilustres compañeros de Junta, los Sres. Vocales que la integraban en 1.° de octubre de 1947.

Además, como todos los Proyectos, Presupuestos y la mayoría de asuntos, han de remitirse al Ministerio para su estudio, tramitación y resolución final, es laboriosa también la misión que incumbe a la Jefatura de Obras Públicas, a los Sres. Ingenieros, a la Dirección General de Puertos y sus diferentes Secciones y definitiva la del Excelentísimo Sr. Ministro de Obras Públicas, a todos debemos tener reconocimiento por su nunca desmentido interés en todo cuanto ha afectado y afecta al Puerto de Barcelona.

Por otra parte, han sido tantas, tan valiosas y sinceras las pruebas de consideración y afecto que he recibido de mis compañeros de Junta, de los Sres. Ingenieros y de todo el personal por mi nombramiento en 20 de enero de 1947 de Presidente del Consejo de Obras Públicas por S. E. el Jefe del Estado a propuesta del Excmo. Sr. Ministro de Obras Públicas, Don José M.ª Fernández Ladreda, y posteriormente también, de todos, con motivo de mi jubilación en 1.° de octubre de 1947, fecha de cierre de esta Memoria, que constituye para mí una satisfacción y un deber gratísimo hacer constar aquí mi profundo y sentido agradecimiento con que fueron por mí recibidas y a las que correspondo con mi máxima consideración y afecto.

He de hacer constar, por último, mi reconocimiento al actual Excelentísimo Sr. Ministro de Obras Públicas, Don José María Fernández Ladreda, por las muestras de deferencia que me ha prodigado desde que tuve el honor de presentarme con motivo de exponerle el Plan de Obras de 650 millones, entre los cuales cuéntanse sus propuestas para que se me otorgase una distinción honorífica y para que fuese nombrado Presidente del Consejo de Obras Públicas, acogidas favorablemente y hechas efectivas por nuestro Glorioso Jefe de Estado, a quien doy aquí rendidas gracias.

Barcelona, 1.° de octubre de 1947.

Fdo. M.ª de Laureguí y de Anglada

PUERTO DE BARCELONA

Dirección de las Obras y Servicios

SEÑORES INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS QUE HAN DESEMPEÑADO CARGO EN LA DIRECCIÓN

(Durante el período de tiempo comprendido entre el 21 de mayo de 1870, creación de la Dirección, y el 1.° de octubre de 1947)

A) Ingenieros **DIRECTORES**

1.° **Ilmo. Sr. Don Mauricio Garrán**
(Desde 21 de mayo de 1870 al 16 de noviembre de 1881)

2.° **Ilmo. Sr. Don Francisco Lagasca**
(Desde 16 de noviembre de 1881 al 23 de agosto de 1887)

3.° **Excmo. e Ilmo. Sr. Don Carlos de Mondéjar Suñer**
(Desde 17 de noviembre de 1887 al 30 de septiembre de 1899)

4.° **Excmo. e Ilmo. Sr. Don Carlos de Angulo y Bertrán**
(Desde 1.° de octubre de 1899 al 29 de marzo de 1906)

5.° **Excmo. e Ilmo. Sr. Don Julio Valdés y Humarán**
(Desde 12 de abril de 1906 al 31 de julio de 1916)

6.° **Excmo. e Ilmo. Sr. Don José Ayxelá y Juvé**
(Desde 12 de agosto de 1916 al 20 de octubre de 1932)

7.° **Ilmo. Sr. Don José Manuel de Jáuregui y de Anglada**
(Nombrado previo Concurso, por O. M. de 18 de septiembre de 1933.—Jubilado en 1.° de octubre de 1947)

B) Ingenieros **SUBDIRECTORES**

1.° **Iltre. Sr. Don Julio Valdés Humarán**
(Desde 18 de diciembre de 1881 al 12 de abril de 1906, en que es nombrado Ingeniero Director)

2.° **Iltre. Sr. Don José Ayxelá y Juvé**

(Desde 12 de abril de 1906 al 12 de agosto de 1916 en que se le nombra Ingeniero Director)

3.° **Iltre. Sr. Don José Manuel de Jáuregui y de Anglada**

(Desde 23 de mayo de 1921 al 20 de septiembre de 1933 en que se le nombra, previo Concurso, Ingeniero Director, por O. M. de 18 de septiembre de 1933)

4.° **Ilmo. Sr. Don José Coderch Serra**

(Nombrado, previo Concurso, por O. M. de 29 de septiembre de 1933. Desempeña este cargo en 1.° de octubre de 1947)

C) **Ingenieros AUXILIARES**

Iltre. Sr. Don Gonzalo Moragas Barret

(Desde 20 de abril de 1881 al 20 de noviembre de 1881)

Iltre. Sr. Don Fernando Rojo y Sojo

(Desde 13 de marzo de 1894 al 2 de junio de 1906)

Iltre. Sr. Don José Ayxelá y Juvé

(Desde 7 de agosto de 1896. El 12 de abril de 1906 asciende a Ingeniero Subdirector)

Iltre. Sr. Don José Nicolás de Salas y Salas

(Desde 3 de diciembre de 1900 al 13 de noviembre de 1911)

Iltre. Sr. Don Federico Gómez de Membrillera

(Desde 16 de noviembre de 1903 al 12 de febrero de 1911)

Iltre. Sr. Don José Manuel de Jáuregui y de Anglada

(Desde 6 de marzo de 1911 al 23 de mayo de 1921, en que por O. M. se le nombra Ingeniero Subdirector)

Iltre. Sr. Don José Coderch y Serra

(Desde 16 de noviembre de 1911 al 29 de septiembre de 1933, en que previo Concurso se le nombra por O. M. Ingeniero Subdirector)

Iltre Sr. Don Luis Sánchez de Ocaña

(Desde 3 de febrero de 1917 al 11 de marzo de 1919)

Ilmo. Sr. Don Pablo Moreu Maristany

(1.ª etapa: Desde 1.° noviembre 1918 al 30 septiembre 1927)
(2.ª etapa: Desde 1.° de abril de 1934 en plantilla previo Concurso)
(Continúa en el cargo en 1.° de octubre de 1947)

Iltre. Sr. Don Ramón Burillo Auger

(Desde 16 de septiembre de 1935 en plantilla, previo Concurso, al 6 de noviembre de 1939)

Iltre. Sr. Don Antonio Angulo Alvarez

(Nombrado con carácter eventual. Desde 2 de noviembre de 1939 a 1.° de enero de 1940)

Iltre. Sr. Don Mariano Pascual Fortuny

(Nombrado con carácter eventual. Desde 4 de noviembre de 1939 al 30 de abril de 1940)

Iltre. Sr. Don Antonio Magro Mas

(Nombrado con carácter eventual. Desde 7 de noviembre de 1939 al 22 de abril de 1944. En plantilla, previo Concurso, desde el 22 de abril de 1944. — Continúa en el cargo en 1.° de octubre de 1947)

Iltre. Sr. Don Juan Molins Ribot

(Nombrado con carácter eventual. Desde 20 de julio de 1940 al 2 de septiembre de 1940)

Iltre. Sr. Don Aurelio González Isla

(Nombrado con carácter eventual. Desde 21 de julio de 1941 al 25 de junio de 1945)

Iltre. Sr. Don José Luis López Bustos

(Nombrado con carácter eventual. Desde el 11 de junio de 1947.—Continúa en 1.° de octubre de 1947)

PUERTO DE BARCELONA

Junta de Obras y Servicios

(Composición de la Junta en 1947)

PLENO DE LA MISMA

Vocales ELECTIVOS, Representantes de Entidades

Presidente de la Junta de Obras del Puerto (elegido por el Pleno).

Ilmo. Sr. Don José Arbós Altafaja, Representante de la Cámara Oficial de Comercio y Navegación (Sector Comercio)

Vicepresidente de la Junta de Obras del Puerto (elegido por el Pleno).

Iltre. Sr. Don Ramón Par Tusquets, Representante de la Cámara Oficial de la Industria.

Vocal Interventor de la Junta de Obras de Puerto (elegido por el Pleno).

Iltre. Sr. Don Julio García Segura, Representante de la Cámara Oficial de Comercio y Navegación (Sector Navegación).

Vocal Interventor suplente de la Junta de Obras del Puerto (elegido por el Pleno).

Iltre. Sr. Don Magín Vilardell Permanyer, Representante de la Cámara Oficial de la Industria.

Iltre. Sr. Don Juan Ferrer y Puig, Representante de las Compañías Navieras domiciliadas en Barcelona (Trasatlántica) (Ex Presidente de la Junta del Puerto).

Iltre. Sr. Don Mariano Fontbona Ventosa, Representante de la Cámara Oficial de Comercio y Navegación (Ex Vicepresidente de la Junta del Puerto).

Iltre. Sr. Don Juan Quesada Torres, Representante de Obreros Portuarios.

Vocales NATOS

Sr. Comandante Militar de Marina.

Excmo. Sr. Don Benigno González Aller-Acebal, Contralmirante, Jefe del Sector Naval de Cataluña.

Sr. Ingeniero Director de las Obras y Servicios.

Ilmo. Sr. Don José Manuel de Jáuregui y de Anglada (Ex Presidente del Consejo de Obras Públicas).

Sr. Presidente de la Diputación Provincial.

Excmo. Sr. Don Antonio María Llopis Galofré (Ex Presidente de la Junta del Puerto).

Sr. Alcalde de la Ciudad.

Excmo. Sr. Don José María de Albert y de Despujol, Barón de Terrades.

Sr. Delegado de Hacienda.

Ilmo. Sr. Don Francisco Laborda Ibáñez.

Sr. Administrador de la Aduana.

Ilmo. Sr. Don Carlos de la Peña García.

Sr. Jefe de Sanidad Marítima.

Excmo. Sr. Don Enrique Bardají López, Jefe de Sanidad Nacional de la Provincia.

Sr. Abogado del Estado.

Ilmo. Sr. Don Angel Carmona Hernández, Abogado del Estado, Jefe de la Provincia.

Sr. Presidente de la Cámara Oficial de Comercio y Navegación.

Ilmo. Sr. Don Amadeo Maristany Oliver.

Sr. Presidente de la Cámara Oficial Minera.

Iltre. Sr. Don Jesús Mir Amorós.

Sr. Secretario-Contador de la Junta del Puerto.

Iltre. Sr. Don Alfredo H. López Vivié.

INDICE DE CAPITULOS

Indice detallado en las obras comprendidas en el Capítulo I

OBRAS

Páginas

A) RESTO DE LAS OBRAS QUE QUEDAN POR REALIZAR REFERENTES A DAÑOS DE GUERRA.

B) OBRAS REALIZADAS

C. OBRAS EN CURSO DE EJECUCIÓN

D) OBRAS CON PROYECTO APROBADO.

F) OBRAS CON PROYECTO EN ESTUDIO

INDICE DE FOTOGRAFIAS

Páginas

Indice de Estados y Gráficos

ESTADOS

CAPÍTULO II

CAPÍTULO III

CAPÍTULO IV

GRÁFICOS

CAPÍTULO II

CAPÍTULO IV

INDICE DE PLANOS

UNIÓN DE FOTOGRABADORES
VIUDA CORNET
Casanova, 160 - 162
Teléf. 74690

Estampación: Sobs. de López Robert y C.ª
Conde del Asalto, 63 = Teléf. 17552
BARCELONA

PUERTO DE BARCELONA

Las cotas de sondeo entre paréntesis indican el calado de los muelles

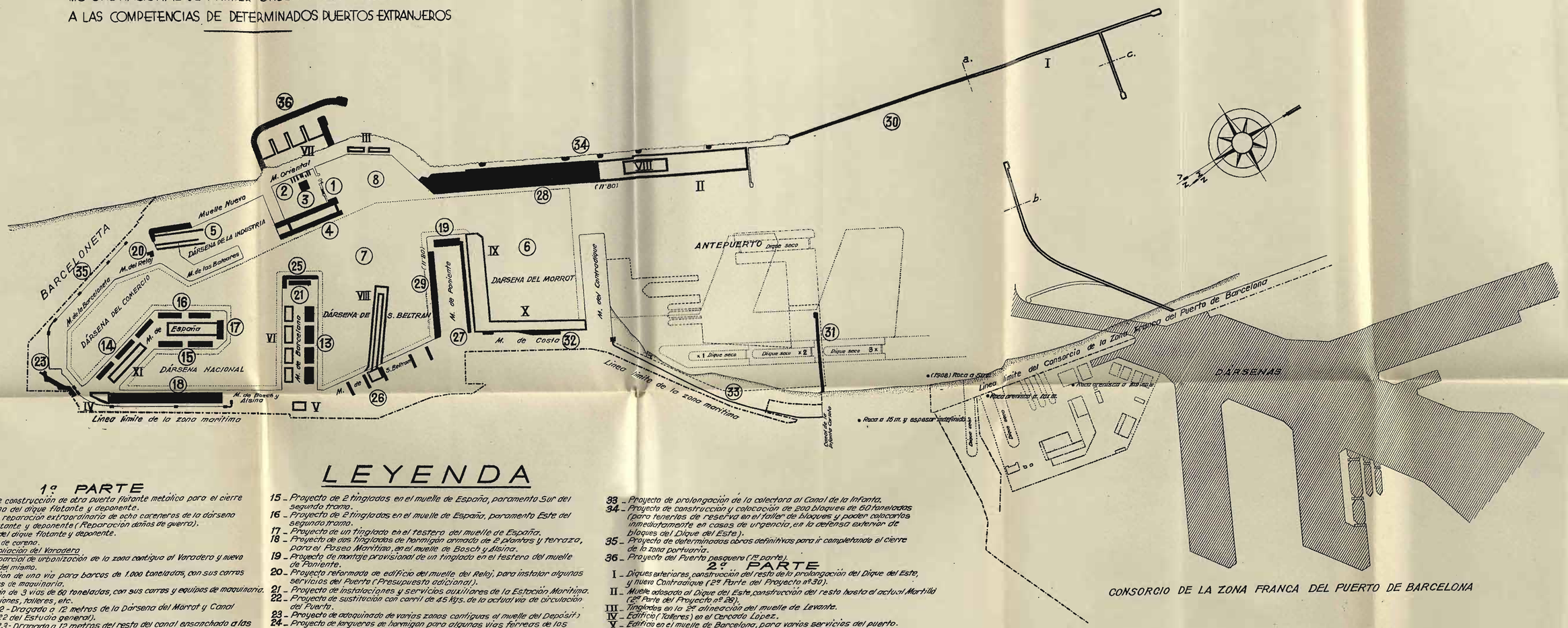
Las cotas de sondeo que llevan las curvas de nivel se refieren al Cero de este puerto, es decir, el nivel mas bajo que han alcanzado las aguas

Barcelona 30 de Septiembre de 1947
EL INGENIERO DIRECTOR
José M. de Lavregui y de Anglada

PUERTO DE BARCELONA

PLAN DE OBRAS DE VARIAS CLASES Y DE ADQUISICION DE INSTALACIONES INDISPENSABLES HACE TIEMPO PARA PONER EL PUERTO DE BARCELONA A LA ALTURA QUE LE CORRESPONDE COMO UTIL NACIONAL DE PRIMER ORDEN Y PARA HACER FRENTE A LAS COMPETENCIAS DE DETERMINADOS PUERTOS EXTRANJEROS

PRIMERA ETAPA
SEGUNDA ETAPA



LEYENDA

1ª PARTE

1 _ Proyecto de construcción de otra puerta flotante metálica para el cierre de la dársena del dique flotante y deponente.
2 _ Proyecto de reparación extraordinaria de ocho careneros de la dársena del dique flotante y deponente (Reparación daños de guerra).
3 _ 5ª Sección del dique flotante y deponente.
4 _ Dique seco de carena.
5 _ Mejora y ampliación del Varadero
a)- Proyecto parcial de urbanización de la zona contigua al Varadero y nueva cercado del mismo.
b)- Instalación de una vía para barcos de 1.000 toneladas, con sus carros y equipos de maquinaria.
c)- Instalación de 3 vías de 60 toneladas, con sus carros y equipos de maquinaria.
d)- Edificaciones, talleres, etc.
6 _ Proyecto nº 2 - Dragado a 12 metros de la Dársena del Morrot y Canal (Proyecto nº2 del Estudio general).
7 _ Proyecto nº3 - Dragado a 12 metros del resto del canal ensanchado a las Dársenas de San Beltran y Nacional (Proyecto nº3 del Estudio general).
8 _ Proyecto de dragado del resto del Puerto.
9 _ Adquisición de una draga provista de cucharas tipo Priestman, para el dragado a pie de muelle (1ª Parte del Estudio general).
10 _ Unidad mecánica en los muelles del Reloj, Baleares, España y Poniente.
11 _ Proyecto de adquisición de material eléctrico para canalización de las gruas.
12 _ Proyecto de Bases para el concurso de adquisición de 2 puentes básculas, para camiones de 30 toneladas y tipo centecimal.
13 _ Proyecto de 4 nuevos tinglados en el paramento Sur del Muelle de Barcelona (dos plantas y terraza).
14 _ Proyecto de 3 nuevos tinglados en el muelle de España, paramento Norte del primer tramo.
15 _ Proyecto de 2 tinglados en el muelle de España, paramento Sur del segundo tramo.
16 _ Proyecto de 2 tinglados en el muelle de España, paramento Este del segundo tramo.
17 _ Proyecto de un tinglado en el testero del muelle de España.
18 _ Proyecto de dos tinglados de hormigón armado de 2 plantas y terraza, para el Paseo Marítimo, en el muelle de Bosch y Alsina.
19 _ Proyecto de montaje provisional de un tinglado en el testero del muelle de Poniente.
20 _ Proyecto reformado de edificio del muelle del Reloj, para instalar algunos servicios del Puerto (Presupuesto adicional).
21 _ Proyecto de instalaciones y servicios auxiliares de la Estación Marítima.
22 _ Proyecto de sustitución con carril de 45 kgs. de la actual vía de circulación del Puerto.
23 _ Proyecto de adoquinado de varias zonas contiguas al muelle del Depósito.
24 _ Proyecto de longueras de hormigón para algunas vías férreas de los muelles de Barceloneta, España y Barcelona.
25 _ Proyecto de obras de pavimentación de algunas zonas del testero del muelle de Barcelona.
26 _ Proyecto de adoquinado de algunas zonas del Muelle de San Beltrán.
27 _ Proyecto de adoquinado de una zona del muelle de Poniente.
28 _ Muelle del Rompeolas, adosado a la prolongación del Dique del Este. 1ª Parte (740 metros).
29 _ Proyecto de ensanche del muelle de Poniente, paramento Norte.
30 _ Dique exterior del Este - 1ª Parte (Prolongación solamente de 650 mts.)
31 _ Proyecto de espigón en el Canal de la Infanta.
32 _ Proyecto de rechazamiento de un tramo de la cornamuda del muelle de Poniente Norte, y de reparaciones en el de Costa.
33 _ Proyecto de prolongación de la colectora al Canal de la Infanta.
34 _ Proyecto de construcción y colocación de 200 bloques de 60 toneladas (para tenerlos de reserva en el taller de bloques y poder colocarlos inmediatamente en casos de urgencia, en la defensa exterior de bloques del Dique del Este).
35 _ Proyecto de determinadas obras definitivas para ir completando el cierre de la zona portuaria.
36 _ Proyecto del Puerto pesquero (1ª parte).

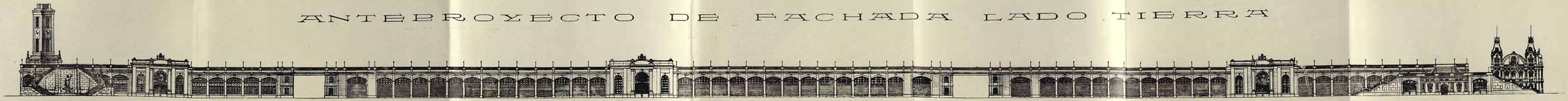
2ª PARTE

I _ Diques exteriores, construcción del resto de la prolongación del Dique del Este, y nuevo Contradique (2ª Parte del Proyecto nº 30).
II _ Muelle adosado al Dique del Este, construcción del resto hasta el actual Martillo (2ª Parte del Proyecto nº 28).
III _ Tinglados en la 2ª alineación del muelle de Levante.
IV _ Edificio (Talleres) en el Cercado Lopez.
V _ Edificio en el muelle de Barcelona, para varios servicios del puerto.
VI _ Cuatro nuevos tinglados de hormigón armado, dos plantas y terraza, paramento Norte del muelle de Barcelona.
VII _ Proyecto de Puerto pesquero (2ª Parte).
VIII _ Nuevo Estación Marítima - Solución A.
- Solución B.
IX _ Ampliación de la anchura del muelle de Poniente, por su parte Sur.
X _ Ampliación de la anchura del muelle de Costa, por su parte Este.
XI _ Proyecto de Silos para granos o Almacenes Generales, o Depósitos de varios pisos en los solares de los dos grandes cobertizos del muelle de España.
XII _ Adquisición de una cabria flotante moderna de 100 toneladas, un remorcador de 400 toneladas, tren de limpia, barcazas, maquinaria de taller, etc.

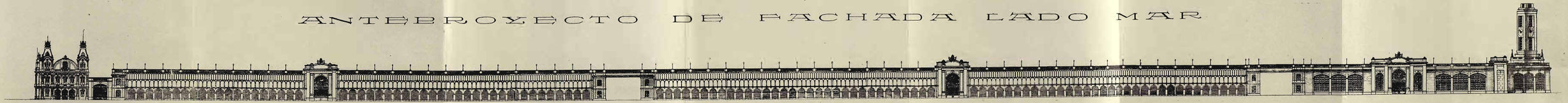
CONSORCIO DE LA ZONA FRANCA DEL PUERTO DE BARCELONA

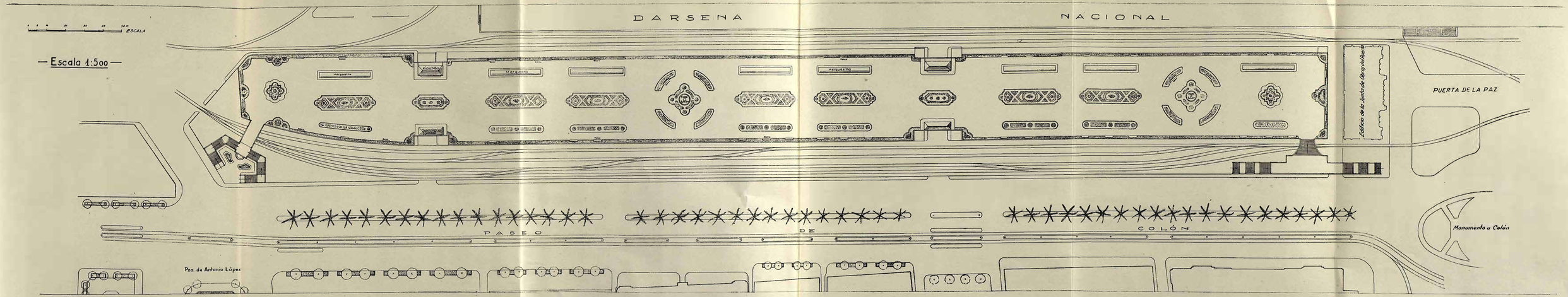
Barcelona 30 de Septiembre de 1947
EL INGENIERO DIRECTOR
José M. de Lauzeguí y Anglada

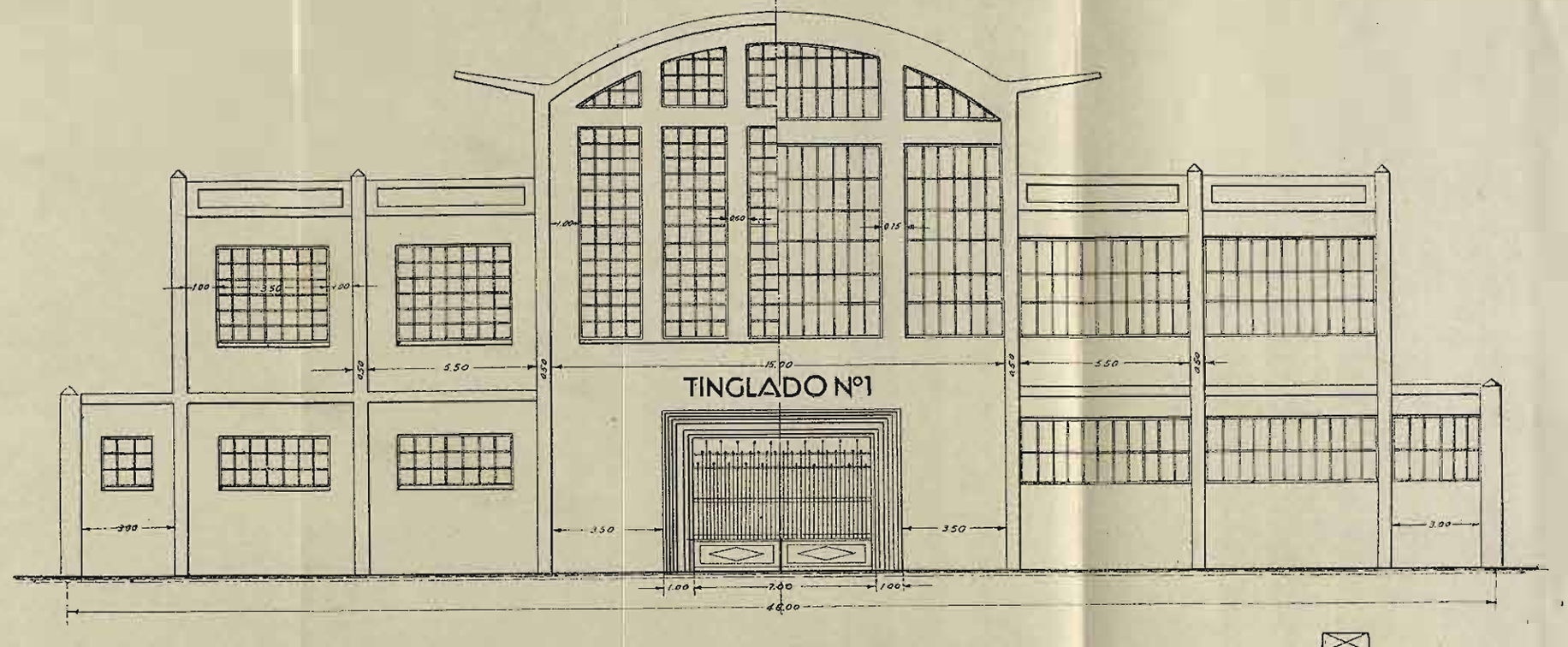
ANTEPROYECTO DE FACHADA LADO TIERRA

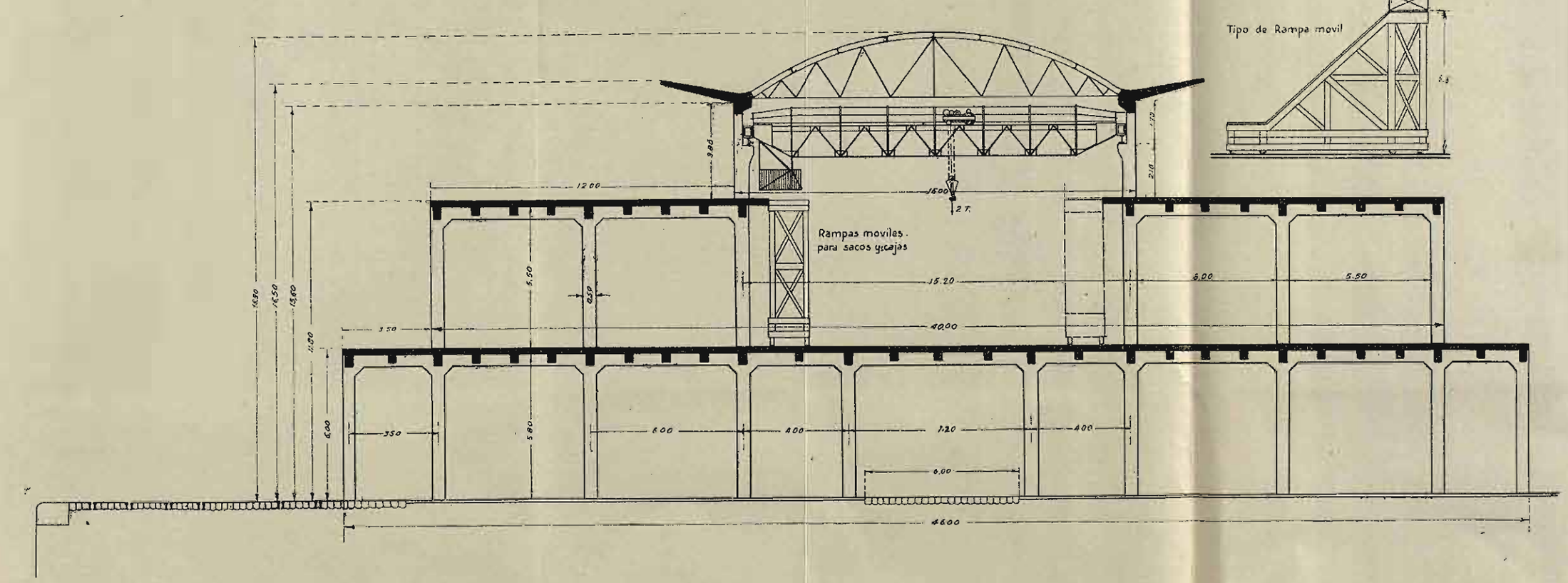


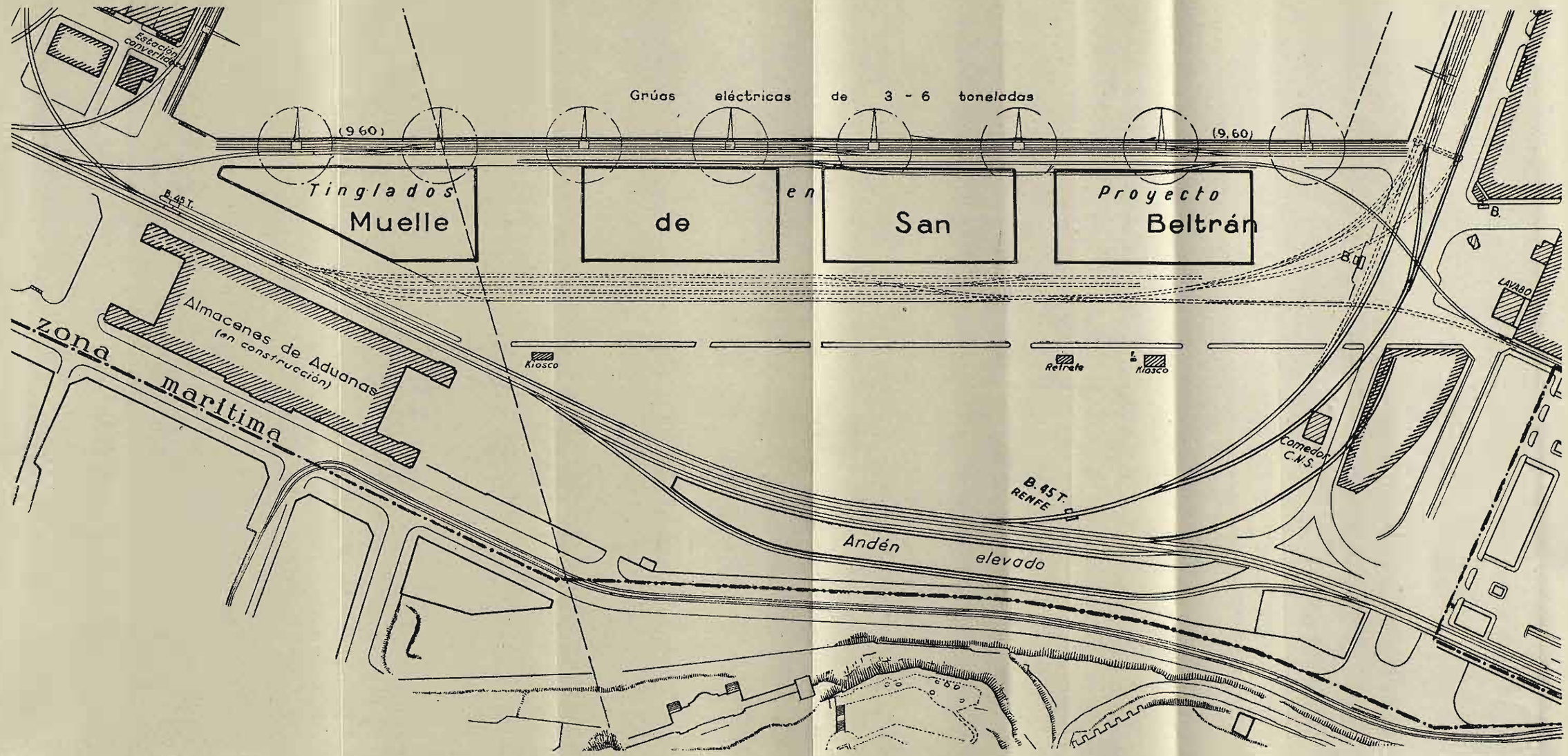
ANTEPROYECTO DE FACHADA LADO MAR




ESCALA
— Escala 1:500 —
DARSENA
NACIONAL
Edificio de la Junta de Obras del Puerto
PUERTA DE LA PAZ
Monumento a Colón
PASEO
DE
COLÓN
Pza. de Antonio López


TINGLADO Nº1
1.00
3.50
1.00
5.50
0.50
0.50
15.70
0.50
0.50
5.50
0.50
3.00
3.50
3.50
3.00
1.00
7.00
1.00
48.00

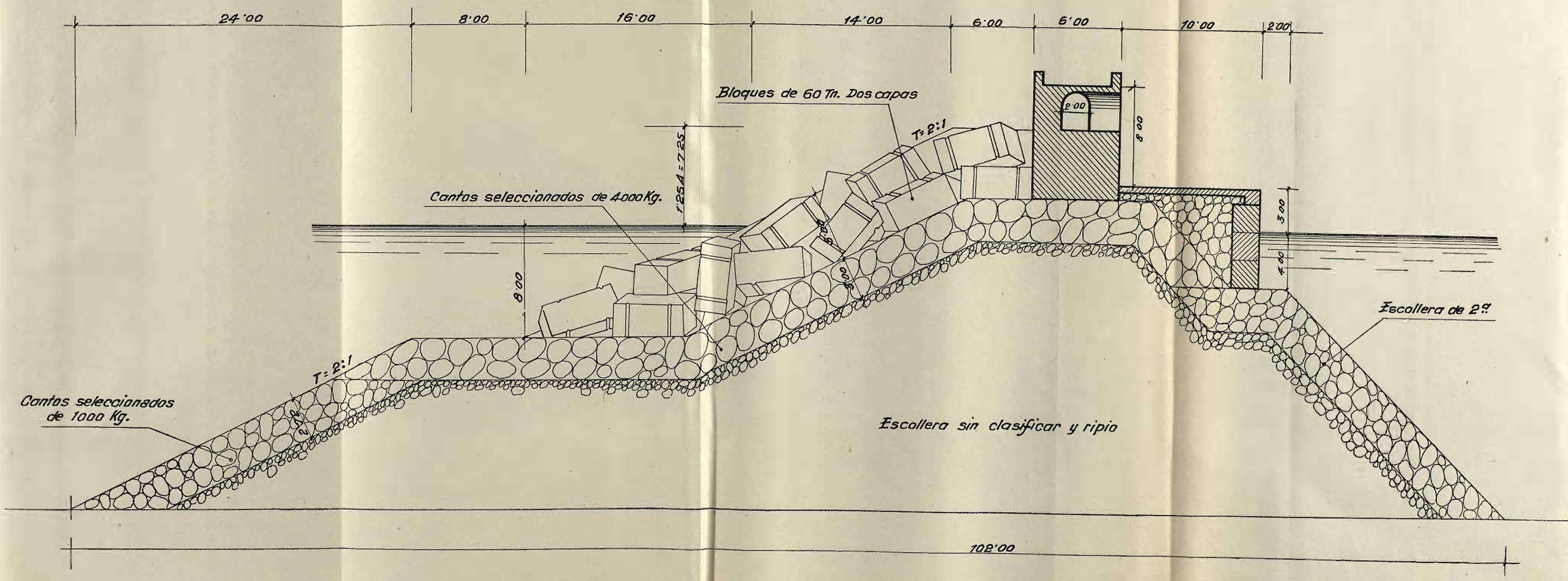

Tipo de Rampa movil
Rampas moviles.
para sacos y cajas
12.00
16.00
2 T.
15.20
6.00
5.50
40.00
3.50
5.50
0.50
16.50
15.50
13.60
11.50
6.00
3.50
5.80
6.00
4.00
1.20
4.00
6.00
46.00



Escala 1:2000

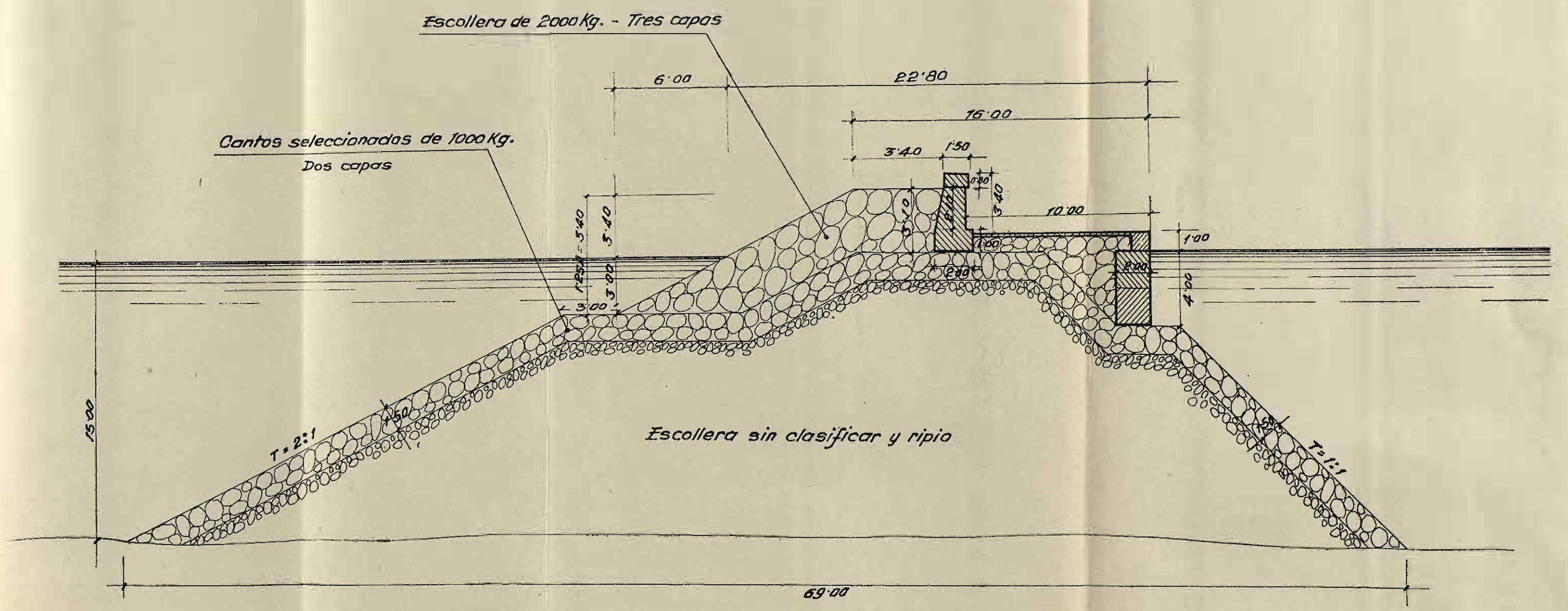
NUEVA PROLONGACIÓN DEL DIQUE DEL ESTE

a.



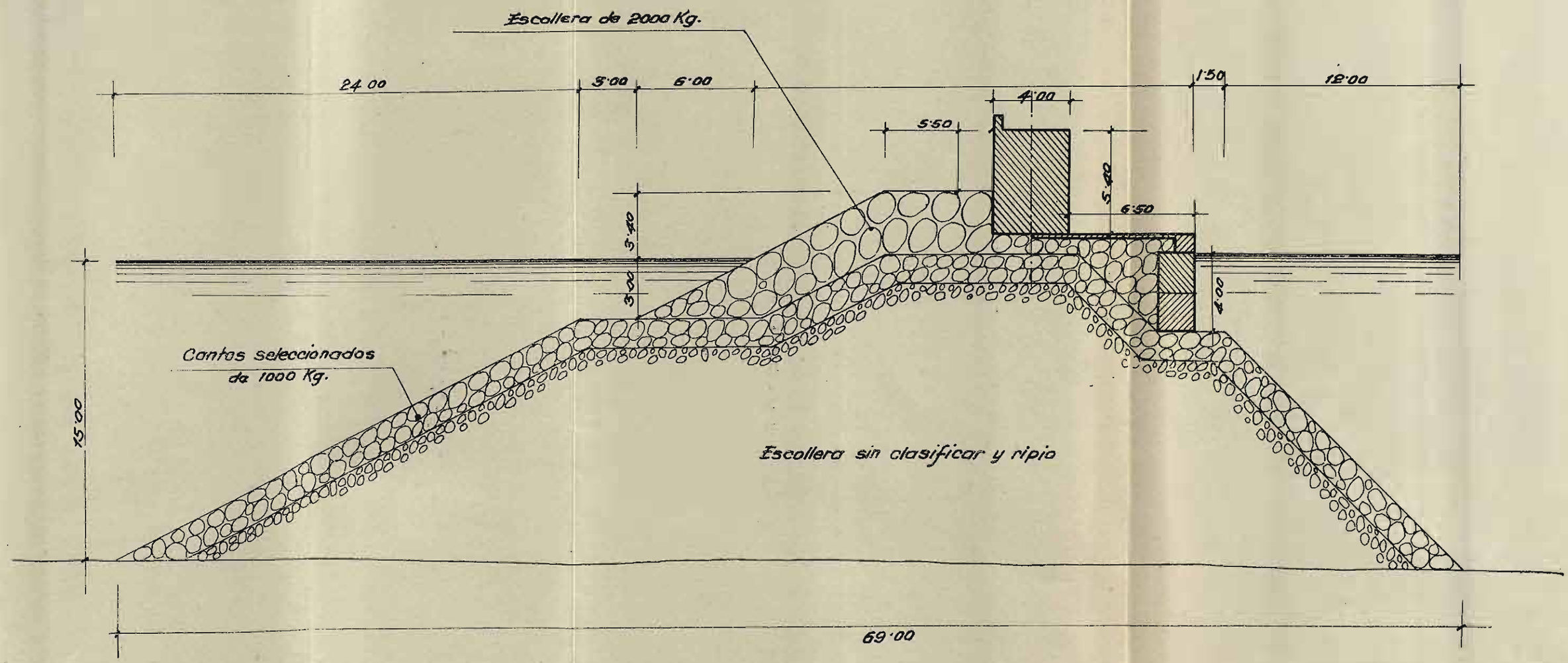
CONTRADIQUE

b.

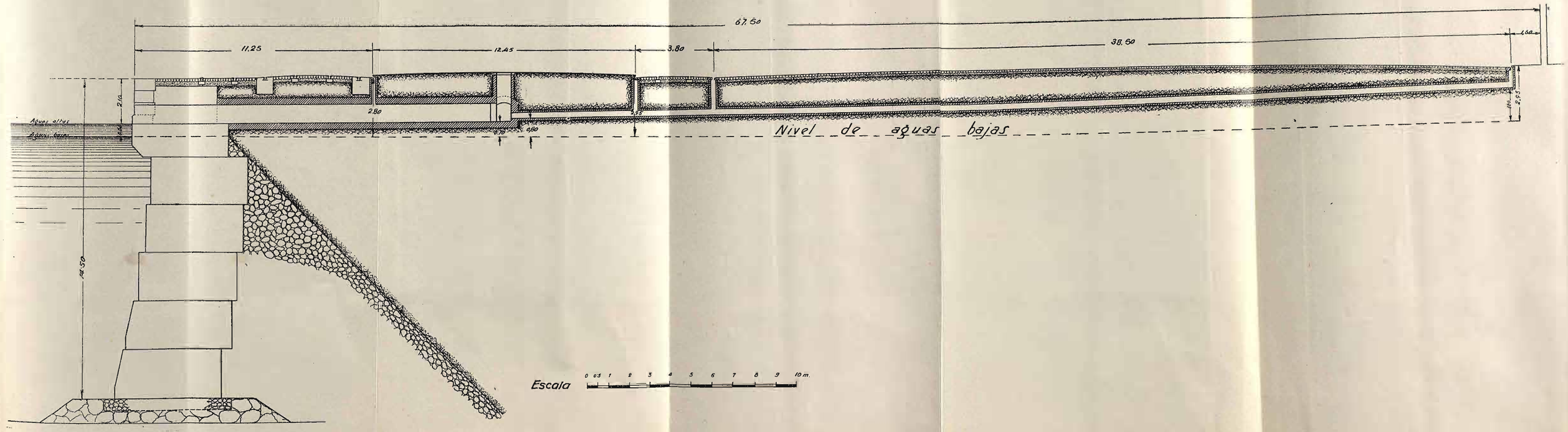


MARTILLO

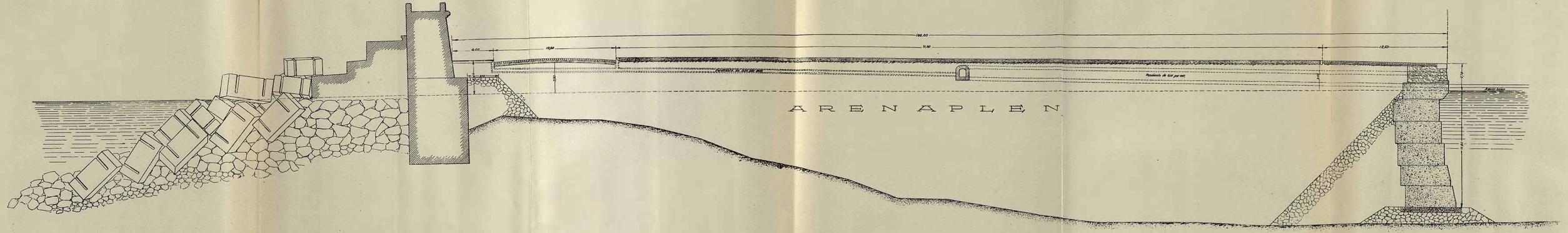
C.


Escollera de 2000 Kg.
24.00
3.00
6.00
1.50
12.00
4.00
5.50
5.40
6.50
3.40
3.00
4.00
15.00
Cantos seleccionados
de 1000 Kg.
Escollera sin clasificar y ripio
69.00

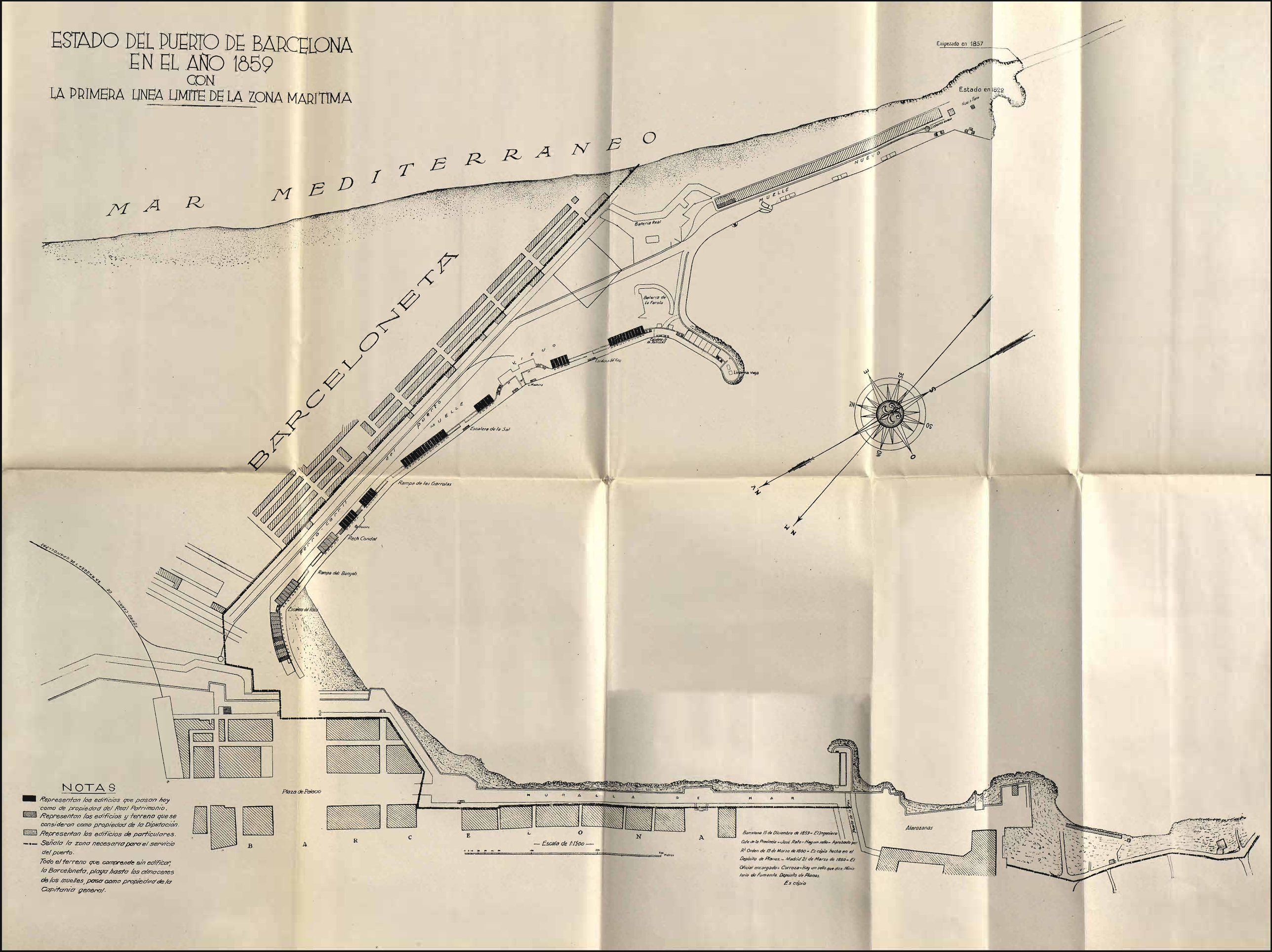
MUELLE DE PONIENTE - SECCION DEL ENSANCHE



SECCION DE MUELLE ADOSADO AL ROMPEOLAS



ESTADO DEL PUERTO DE BARCELONA EN EL AÑO 1859
CON
LA PRIMERA LINEA LIMITE DE LA ZONA MARITIMA



NOTAS

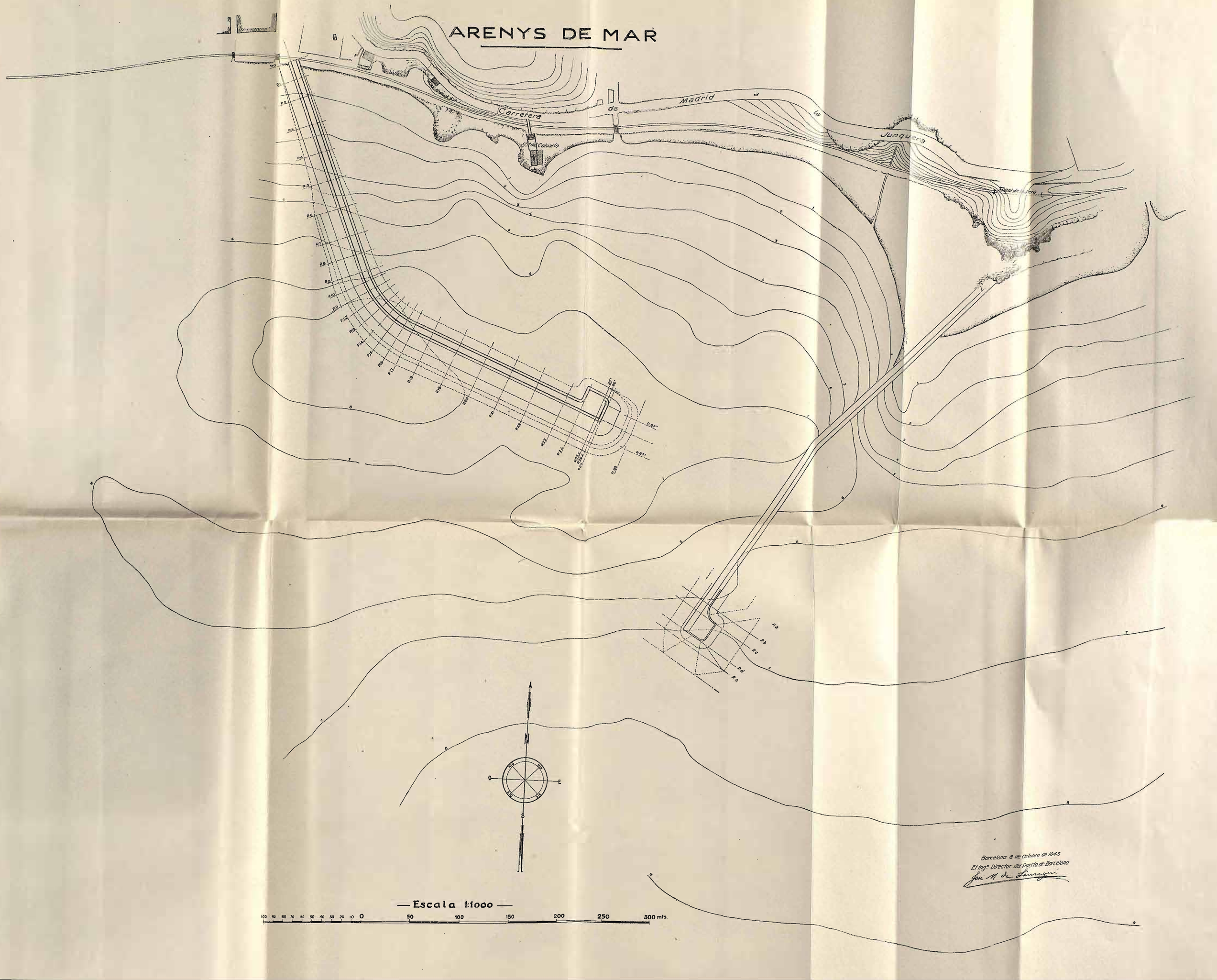
- Representan los edificios que pasan hoy como de propiedad del Real Patrimonio.
- Representan los edificios y terreno que se consideran como propiedad de la Diputación.
- Representan los edificios de particulares.
- Señala la zona necesaria para el servicio del puerto.

Todo el terreno que comprende sin edificar, la Barceloneta, playa hasta los almacenes de los muelles, pasa como propiedad de la Capitania general.

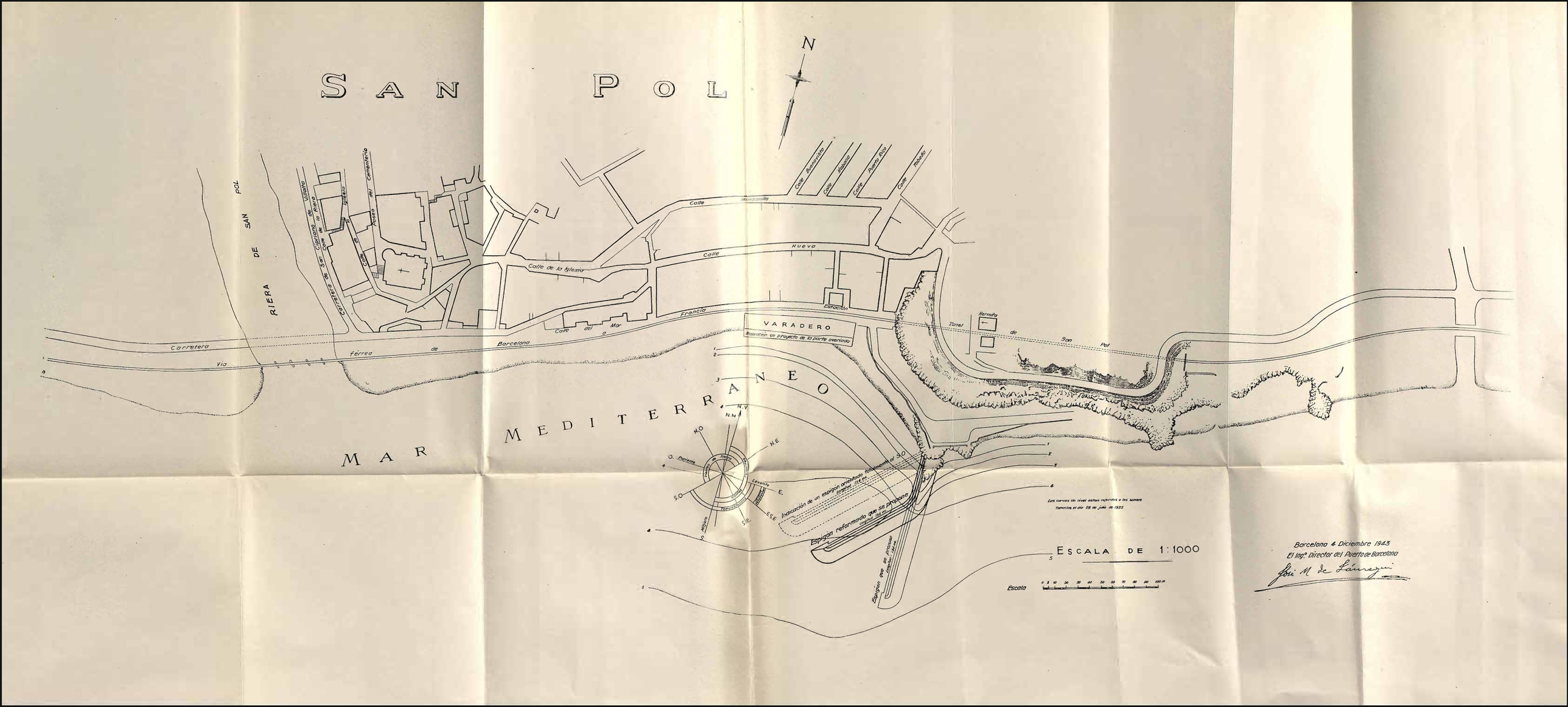
Barcelona 15 de Diciembre de 1859 = El Ingeniero Gefe de la Provincia = José Rafo = Hay un sello = Aprobado por Rl Orden de 19 de Marzo de 1860 = Es cópia hecha en el Depósito de Planos. = Madrid 21 de Marzo de 1860 = El Oficial encargado = Corroza = Hay un sello que dice Ministerio de Fomento. Depósito de Planos.

Es cópia

ARENYS DE MAR



Barcelona 8 de Octubre de 1943
El Ingº Director del Puerto de Barcelona
José M. de Larrazábal


SAN POL
N
RIERA DE SAN POL
Carretera de San Cristóbal de Villarta
Calle de la Rera
Calle de Dolors
Calle del Cementerio
Calle de la Iglesia
Calle Nueva
Calle Marcelina
Calle Barcelona
Calle Málaga
Calle Puerto Rico
Calle Tabaiba
Calle del Mar
Francia
Estación
Vía Férrea de Barcelona
VARADERO
Ensanchamiento en proyecto de la parte avenida
Hermita
Túnel de San Pol
MAR MEDITERRANEO
N.V.
N.M.
N.O.
N.E.
O.
Poniente
E.
S.O.
Levante
S.
Mistral
S.E.
ESE
Indicación de un espigón orientado fuertemente al S.O.
Espigón reformado que se proyecta
Espigón que se proyecta
Los curvas de nivel están referidas a los sondeos
Tomados el día 28 de julio de 1955
ESCALA DE 1:1000
Escala
0 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m
Barcelona 4 Diciembre 1943
El Ingº Director del Puerto de Barcelona
José M. de Lanuzqui