MEMORIA.

MEMORIA

SOBRE EL PROGRESO Y ADELANTO

DE LAS

OBRAS DEL PUERTO DE BARCELONA

DURANTE EL AÑO ECONÓMICO

de 1879 á 1880.

BARCELONA:
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE LUIS TASSO,
ARCO DEL TEATRO NÚMEROS 21 Y 23.
1880.

MEMORIA

SOBRE EL PROGRESO Y ADELANTO

DE LAS

OBRAS DEL PUERTO DE BARCELONA

durante el año económico de 1879 á 1880.

INTRODUCCION.

El desarrollo y actividad que han comenzado ya á tomar las obras de este puerto, durante el año económico que acaba de terminar, ha justificado que no era vana esperanza, la que se tenía, al consignar en la **Memoria** anterior, que pronto se desarrollarían en la escala que conviene á los intereses de Barcelona.

Y efectivamente; desde aquella fecha, las obras han alcanzado, sino la actividad con que la impaciencia pública las demanda, todo el desarrollo que ha permitido la indispensable organizacion de los trabajos, y la conveniencia de sujetarlas á un plan de ejecucion en armonía con las necesidades. Pero como los ventajosos resultados que evidentemente se van obteniendo, á medida que se realizan, excitan y promueven los naturales y legítimos deseos de llegar pronto á la perfeccion, los cuales nacen ya, afortunadamente, hasta entre los que ántes se manifestaban recelosos ó más desconfia-

dos de alcanzarlos por el camino emprendido, acontece que el anhelo por la marcha activa de las obras, crece de dia en dia; y todos quisieran hoy ver trasformados los muelles de Barcelona, con todas las mejoras que están ya proyectadas, y para cuya ejecucion se necesita el plazo de tiempo indispensable, por más que se procure reducirle á lo más preciso. Así, únicamente, podrán disminuirse las consecuencias del tiempo perdido en años anteriores, que se predijeron y se lamentaron ya en las **Memorias** anuales, y que no pueden anularse por más que nada se omita, para aminorar sus efectos, con el natural afan é interés que ha de reconocerse en la Junta del Puerto y en la Direccion de las obras para acelerar todas las mejoras.

Por otra parte, es preciso no perder de vista, que la verdadera actividad sólo se consigue con el órden en los trabajos, y procurando, con prevision, salvar los muchos incidentes que se interponen en su desarrollo; obstáculos que nunca cesan, que crecen á medida que las mejoras se desarrollan y que en ellas vislumbra el interés privado algun camino para explotarlas, y que ocasionan perturbaciones graves y trascendentales para el bien comun, que no tendrán fin, hasta tanto que se respeten, se atiendan y se defiendan por todos con decision, los verdaderos intereses públicos.

De todos modos, las obras caminan hoy con actividad, y se preparan á desarrollarse considerablemente; lo que se logrará sin duda, si no nace algun nuevo obstáculo que venga á perturbar su marcha progresiva.

Al terminar el año á que se refiere esta **Memoria**, están casi terminadas las fundaciones del muelle de **Barcelona**, y en construccion activa el terraplen y los paramentos, escaleras y accesorios de dicho muelle.

En el denominado de la **Capitanía**, están concluidas las fundaciones de escollera y bloques de hormigon correspondientes al paramento exterior, comenzadas las del interior

y muy adelantada la escollera de fundacion del edificio que en él ha de establecerse.

En el muelle de **Poniente**, se ha ejecutado una parte de sus fundaciones.

Se preparan los trabajos para emprender la construccion del muelle de **Pescadores.**

Se ha continuado la demolicion de la Muralla de mar, haciendo desaparecer los trozos que frente de algunas calles obstruian la circulacion entre la ciudad y el muelle de la muralla, demoliéndose tambien una gran parte del trozo de esta misma muralla enclavado en la zona marítima.

Y por último, el tren de limpia, contratado en público concurso con la casa **Satre y Averly** de Lion, llegó á este puerto, se montó, probó y recibió con aprobacion del Gobierno; y hoy se halla funcionando, habiendo sacado ya del fondo del puerto, los únicos restos que quedaban del cenagoso fondo que tenia y que ha desaparecido ya completamente, con no pocas ventajas para la poblacion flotante y la urbana.

El proyecto general y los diferentes proyectos para la construccion y establecimiento en los muelles de la **Muralla, Atarazanas** y **Barcelona,** de todas las construcciones, máquinas, gruas, embarcaderos, vías y adoquinados que se necesitan para su buen uso, y cuyo presupuesto asciende á 2.812,867'78 pesetas, fueron formados en 20 de Junio de 1879, y han merecido la aprobacion por Real órden de 7 de Abril.

Sin perder un sólo dia, se anunció la subasta para contratar los **desagües y arbolados,** que constituyen los trabajos que han de practicarse en el subsuelo de los muelles; y verificada en 20 de Mayo la licitacion pública, quedó adjudicada la contrata al más beneficioso postor, esperándose la aprobacion superior para dar principio á la ejecucion de las obras, que han de hacerse en el plazo de nueve meses.

Al mismo tiempo, se anunció un concurso público hasta

el dia 25 de Junio para la construccion y establecimiento de otra parte del mismo proyecto, que comprende las máquinas y gruas del sistema hidraúlico para el servicio de los muelles; y habiéndose presentado once proposiciones de diferentes establecimientos importantes, se están examinando y estudiándose al terminar el año.

El proyecto para la distribucion de los solares, donde han de construirse todos los edificios y establecimientos necesarios para los distintos servicios públicos del puerto, del cual se hizo mencion en la **Memoria** del año anterior, fué aprobado por Real órden de 17 de Julio de 1879; en él se estableció el emplazamiento de la **Aduana** en una parte del solar que ocupa el fuerte de Atarazanas. Posteriormente, se ha resuelto, por órden de la Direccion General de fecha 5 de Mayo, que, con objeto de evitar dificultades que se han presentado, se establezca la **Aduana** frente á dicho fuerte y en la zona marítima.

Aprobado este proyecto, se ha emprendido el estudio del edificio para Depósito Comercial, y podrán en breve desarrollarse la construccion de las demás edificaciones, complemento de todas las comodidades del puerto.

No será ocioso advertir, que, áun cuando con tantas mejoras en los nuevos muelles, se atrae al lado de la ciudad toda la preferencia de los buques y toda la vida comercial, no se ha olvidado un momento, la conveniencia de introducir en el muelle viejo las modificaciones que exige, para hacerle apropiado y ventajoso para la carga y descarga; como así es conveniente practicarlo, para aprovecharse bien en toda su extension y fomentar al mismo tiempo los intereses del importante barrio marítimo de la Barceloneta.

Con tal propósito, se empezó, hace *cuatro* años, el expediente de expropiacion de los almacenes que constituyen la **Riba alta,** ese «*atentado contra la humanidad*», como lo llamaba el dictámen que, en 8 de Noviembre de 1870, emitieron reputados médicos y jurisconsultos, al calificar «*una*

y «*mil veces*» de urgente, bajo el punto de vista sanitario, la desaparicion del anden alto del puerto; pero, áun cuando este dictámen fué aprobado, en 15 de Noviembre de 1870, por el Ayuntamiento de Barcelona, y áun cuando, secundando tan justificada y urgente medida, se remitió, en Julio de 1876, el expediente citado al Juzgado del distrito de Palacio de esta capital, para hacer la tasacion con arreglo á la ley de expropiacion de 1836 y reglamento de 1853, nada se ha adelantado hasta hoy, y la tasacion no se ha practicado todavía, causando tan considerable demora perjuicios incalculables al puerto, al barrio de la Barceloneta, á los intereses de la ciudad y á los del Estado.

En marcha ya todas las obras indicadas, que se ejecutan por el órden que se estableció en el proyecto y en el plan oportunamente aprobado por el Gobierno; en cuanto se terminen los estudios pendientes, seguirá ya, en órden de preferencia, la construccion de los importantísimos diques de carena que han de establecerse en el arranque del morro del O., y que son obras de la mayor importancia, cuya utilidad y urgencia todos reconocen, y que han de llenar una necesidad muy sentida en el comercio marítimo y aumentar no poco la importancia del puerto.

Una reciente disposicion, concediendo el emplazamiento de la estacion del ferrocarril á Villanueva y Valls, en los terrenos de las obras, hubiera podido contrariar mucho tan importantes construcciones, y causar además otros grandes males al puerto, si el Gobierno, al otorgarla, no hubiese dispuesto con sábia prevision ciertas restricciones, para procurar armonizar, si es posible, los intereses del ferrocarril con los más importantes de las obras, y evitar que se destruyan las buenas condiciones de la entrada del puerto, y que la ocupacion de tales terrenos sea para el porvenir una carga onerosa para las obras ó para Barcelona, y un motivo más de perturbacion para ellas, como ya ha tenido ocasion de manifestarlo la Junta del puerto.

La visita de inspeccion, al efecto acordada por el Gobierno, encargando á uno de los ilustrados y más superiores jefes del cuerpo de Ingenieros de caminos, canales y puertos, el deslinde de los terrenos y de los servicios del puerto, es una garantía de que se salvarán todos los inconvenientes, para procurar favorecer sólo en lo posible á la nueva via de hierro, sin perjudicar los grandes intereses que están enlazados á las obras del puerto, y que no pueden posponerse en manera alguna, á los de la citada comunicacion. La circunstancia de estar ya limitados los terrenos para las obras por el otro lado, por la concesion del muelle de **S. Beltran,** que ahoga la última parte del muelle del mismo nombre, es una contrariedad para tal concesion y hace más necesaria tan importante inspeccion y la apreciacion del juicio recto, imparcial y desapasionado de tan respetable autoridad científica.

En ella debe confiarse, para que la Superioridad conozca con certeza dónde empieza la lesion de los intereses públicos y acaba la justa y debida proteccion á la laudable iniciativa y actividad privada, que, por respetable y atendible que sea, no ha de anteponerse nunca á la conveniencia general.

Los resultados de las obras interiores construidas, son ya evidentes, apénas comenzadas; todos cuantos intervienen en el tráfico marítimo del puerto, y cuantos se dedican á las operaciones de la carga y descarga, lo reconocen; y todo, afortunadamente, viene á justificar la prevision y acierto del Gobierno, al aprobar el proyecto de tales obras propuestas por esta Direccion, que tiene, con este motivo, la gran satisfaccion de ver realizadas sus predicciones, y de observar prácticamente que no se equivocó en sus cálculos ni apreciaciones, al proponer lo más conveniente á los intereses de este importante puerto.

Recientemente ha sido devuelto por la Superioridad, el proyecto que, en 30 de Enero de 1877, formó esta Direc-

cion para la prolongacion del dique del Este, con arreglo á lo que entónces se ordenó; siendo tambien en extremo lisonjero para la Direccion de las obras, que se disponga la modificacion de dicho proyecto, que hubo de sujetarse con todo rigor á lo que taxativamente entónces se prescribió, mandándose ahora que se estudie de nuevo, con la mira de *formar un nuevo antepuerto, que sea de igual extension y seguridad del actual;* medida acertada, para estar preparados para el dia en que sea necesaria más extension de puerto y de muelles, que la que ofrece el actual proyecto; dia que debe anhelarse que llegue pronto, para bien de la prosperidad pública. Con este motivo, ha de ser oportuno recordar ahora, un párrafo de la memoria del año de 1873 á 1874, en el que se consignó sobre este particular, tratándose de las obras exteriores, que la idea era inadmisible, «considerada como »medio de mejorar el puerto hoy necesario; pero que seria »aceptable en buena forma, cuando se trate de ensanchar »su capacidad y aumentar el abrigo y la quietud en el espa»cio encerrado fuera de las dársenas, es decir, cuando sea »menester convertir en dársena de descarga, todo el hoy »excesivo espacio que puede destinarse al fondeo de los »buques, creando otro antepuerto fuera de las actuales pun»tas de los diques.»

En la actualidad no puede caber mayor satisfaccion á las opiniones emitidas y á los trabajos hechos, que ver comprobados prácticamente los resultados de estos últimos, y ver aceptadas ya, al mismo tiempo, en todas sus partes y detalles, por la Superioridad, despues del prolijo estudio hecho y de la enseñanza de la experiencia, las ideas y fundamentos que sirvieron de base á las propuestas patrocinadas por la Junta del puerto, y aceptadas y aprobadas por el Gobierno, en conformidad con la Junta consultiva de caminos, canales y puertos.

Y ha de ser permitido á la Direccion de las obras recordar estos antecedentes y consignar esta satisfaccion, no por

lo que pueda lisongearla, sino porque se hacen así patentes las condiciones favorables del puerto, se justifica el tacto y el acierto de la Junta del puerto y del Gobierno, y se contribuye poderosamente á destruir las falsas ideas que respecto á las condiciones del puerto pudieran conservarse todavía, y que retraeria, si así no se hiciera, de la concurrencia de buques, en detrimento del desarrollo de la riqueza de Barcelona.

Y para comprobar el fundamento de estas reflexiones, se traducirá un párrafo de un libro recientemente publicado, con motivo de la exposicion universal de París, que, redactado por personas ilustradas, que han podido reunir datos ciertos sobre este puerto, no se han tomado sin duda el trabajo de examinar ni los que en el mismo palacio de la exposicion existian.

Dice el aludido libro «*Etudes sur l'Exposition de* 1878», tomo 1.° página 517: «Barcelona, puerto muy importante, »pero desgraciadamente muy mal abrigado por el Sur; pro»fundidad de 5 á 6 metros; serian necesarios grandes tra»bajos para hacer un gran puerto.»

El mismo libro en su página 499, dice respecto de Marsella: «el puerto es seguro y de un acceso fácil.»

¿Puede presentarse mayor desconocimiento del puerto de Barcelona, y más parcialidad relativa?

Barcelona tiene un puerto, cuya sonda general, en toda su grande extension de 140 hectáreas, es de 8 metros, poseyendo fondeaderos cuya sonda es de 10, 12, 14 y 16 metros, donde pueden fondear y han fondeado ya muchos años con seguridad todas las escuadras.

Su fácil acceso y salida está comprobado y contrasta con las dificultades reconocidas del puerto de Marsella, que sólo aventaja hoy al de Barcelona, en las comodidades y medios para hacer las faenas comerciales, que pronto estarán instaladas tambien en este puerto; y áun cuando su boca de entrada se halla abierta al Sud, el fondeadero es seguro y

tranquilo, hallándose en el interior de las dársenas toda la quietud y comodidad necesaria para las maniobras de los barcos.

Esto es lo que debió decirse en el citado libro, para que su lectura no suscitara la desconfianza de la exactitud de las demás noticias, tal vez tomadas, respecto al puerto de Barcelona, de alguna reseña del año de 1860, ó de algun periódico enemigo ó poco cuidadoso de los intereses de nuestros puertos y de los adelantos de nuestra Nacion; no de los datos que existian en el palacio del campo de Marte, ni de los que se publicaron ya con motivo de la exposicion universal de Viena. Desgraciadamente nuestros vecinos no suelen ser los más cuidadosos ni imparciales, en la relacion de las cosas que atañen á nuestra Nacion.

En el presente año, á pesar de la mucha y continuada agitacion de la mar, *ni un sólo dia* han tenido que suspenderse las faenas de la carga y descarga de los muelles.

Los dias 28 y 29 de Octubre, la gruesa mar saltó sobre la escollera del dique del Este y el viento récio y huracanado sopló del E. al E. N. E.

Con viento duro de este último rumbo, entraron sin dificultad durante la mañana del dia 29, tres polacras y una corbeta españolas, dos corbetas suecas, una polacra y un bergantin italianos, y una corbeta rusa; sólo el bergantin-goleta español **Eclipse**, entró con remolcador, á las 6 y 45 minutos de la mañana.

Los barcos hicieron sus operaciones sin dificultad; sólo se advertía balanceo en dos brik-barcas fondeados en lastre en el antepuerto.

Los días 14, 15 y 17, de Diciembre, se reprodujo la gruesa mar de Levante con viento de E. N. E., y los barcos entraron sin dificultad, y descargaron sin interrupcion.

En el mes de Enero, aconteció un temporal de Levante que, empezando el dia 24, no terminó hasta el dia 31.

No se recuerda en diez y siete años de observacion, una

duracion tan larga de las gruesas mares de Levante, ni un trabajo tan prolongado é intenso sobre las escolleras del dique del Este.

Las grandes rompientes que saltaron en esos dias sobre el citado dique, y la agitacion consiguiente de las aguas, no impidieron las operaciones de la carga y de la descarga, que se continuaron sin interrupcion hasta en el mismo ante-puerto. Los barcos de vela que vinieron en su demanda, entraron en él sin dificultad, cuando la mar era muy gruesa y el viento soplaba del E. N. E.; prolijo sería citar los nombres y aparejos de los barcos que arribaron con tales circunstancias y que sirvieron de nueva, patente é irrecusable demostracion de las condiciones del puerto; sólo alguno de ellos hizo uso del auxilio del remolcador.

Se citará tambien un suceso, acaecido en el último dia de este temporal, cuando la mar calmaba, que es un ejemplo de lo que á veces acontece con los barcos.

El dia 30 de Enero, á las ocho y media de la noche, el vapor **«Alvarado»**, procedente de Inglaterra, que venía por consiguiente en línea recta, enfilado á embocar el puerto, ejecuta sin duda una equivocada maniobra al llegar á él, y en vez de tomar la boca, que tiene 280 metros de anchura, señalada con dos luces, acomete con la proa el dique de *barlovento*, y abriéndose con el choque una vía de agua, no le da tiempo más que para entrar despues en el puerto é irse á pique junto al morro del O., donde se halla todavía sumergido, á pesar de los esfuerzos practicados por los dueños ó consignatarios de dicho vapor para ponerle á flote.

Los dias 9, 10 y 16 de Febrero, predominaron los vientos del S. O. y marejadas del Sur, que áun cuando movieron algo las aguas del ante-puerto, los barcos en él fondeados continuaron sus operaciones, y las obras de construccion del muelle de **Barcelona** evitaron ya la comunicacion del movimiento al interior, en donde apénas se sintieron sus efectos.

Puerto de Barcelona
DIRECCION
BIBLIOTECA

Tambien los dias 23, 24, 28 y 29 de marzo, reinaron mares gruesas de Levante, que saltaron sobre la escollera del dique del Este; y pudieron observarse otra vez los favorables efectos de la parte construida de las nuevas obras.

Los dias 15 y 16 de Abril, volvieron á reinar las mares gruesas de Levante; y á las once y media de la mañana, cuando las olas saltaban con ímpetu la escollera del dique del Este, reinando viento frescachon de este mismo rumbo, entraron en el puerto las dos fragatas de guerra italianas **«Príncipe Amadeo»** y **«María Pia»**, que fondearon junto al dique del Este; viniendo á fondear en los siguientes dias, junto á la escalera de la **Paz**, al extremo de la Rambla, puede decirse, el bonito vapor aviso italiano **«Agostino Barbarino»**, el vapor de guerra portugués **«Faro»**, el yacht de vela inglés **«Sirius»**, la balandra de recreo austro-húngara **«Aldegonda»**, y el cañonero español **«Bidasoa»**; conjunto de barcos que proporcionó á Barcelona una bella perspectiva, que ha debido hacer recordar otra clase de ventajas que á Barcelona van reportando tambien las nuevas obras de un puerto que ántes se hallaba contiguo, pero separado de la ciudad, y hoy la ciudad y el puerto puede decirse que son una misma cosa. Por esto, á pesar de las molestias que causa el que no se hallen ya terminadas las obras accesorias de los muelles, el vecindario acude á disfrutar de un solaz de que ántes carecía, y por esto, tambien crece de dia en dia la impaciencia para el adelanto de estas importantes construcciones que tantos beneficios proporcionan, que tantos intereses remueven y que hacen que, lo que ántes preocupaba solamente á la gente de mar y á los que hacían sus negocios en el puerto, hoy es asunto de general atencion para todos los habitantes de Barcelona.

Todavía el 25 de Abril se han reproducido las gruesas mares que han rebasado las escolleras del dique del Este, sin inconvenientes para el puerto.

Esta relacion de los hechos comprueba, una vez más, que

las condiciones del fondeadero del puerto son buenas y que las de la entrada y salida de los barcos no ofrecen dificultad alguna; y bueno es dejarlo hoy consignado, por si en lo sucesivo llegaran á ejecutarse obras que afecten á estas buenas condiciones, conseguidas con algun sacrificio, y resultado del perfecto acuerdo que hubo en este particular, entre las opiniones que en 1865 emitieron los armadores, comerciantes, navieros y marinos residentes en esta capital, y esta Direccion de las obras, que propuso la forma y situacion definitiva de la boca del puerto, alejándola de la playa de Monjuich para evitar la influencia de las rompientes.

Tales son las particularidades y enseñanza que han ofrecido las obras del puerto, y la marcha, progreso y adelanto que han tenido durante el año económico que acaba de finir y de que se da noticia en esta **Memoria,** en cumplimiento de lo que prescribe el art. 39 del Reglamento de la Junta del puerto, aprobado por órden expedida por el ministerio de Fomento de 26 de Julio de 1869.

Los detalles de cada obra y las consideraciones que corresponda hacer sobre ellas se consignan á continuacion del mismo modo que se ha practicado en todas las **Memorias** de los años anteriores.

LOS DIQUES.

Construidos los diques propiamente dichos, sólo resta la terminacion de los dos morros, de los cuales, en el del Oeste faltan solamente algunas pequeñas obras accesorias, y en el del Este, la construccion de una parte de su cuerpo principal, cuya terminacion se ha adelantado muy poco este año, porque, como se ha dicho repetidas veces, conviene

en esta clase especial de construcciones no apresurarse en su ejecucion, sin que sus fundaciones estén suficientemente asentadas.

Las obras ejecutadas han consistido en:

120 Metros cúbicos de escollera para el macizo interior del cuerpo principal.

100 Metros cúbicos de mampostería ordinaria en los macizos interiores.

34 Metros cúbicos de fábrica de sillería en los paramentos y coronacion.

10 Metros cúbicos de sillería para la escalera.

Las cantidades invertidas en estas obras ejecutadas en los meses de Julio, Agosto y Noviembre, han sido 2,685'79 pesetas en jornales, y 497'45 pesetas en materiales, ó en total, 3,183'24 pesetas.

MUELLE DE LA MURALLA.

Los trabajos hechos en este muelle, que comprende desde el interior del puerto hasta la escalera de la **Paz**, se han reducido en este año solamente á construir el trozo que faltaba, haciendo desaparecer el pequeño fondeadero ó embarcadero interior que existia y que se había dejado provisionalmente para las pequeñas embarcaciones.

Para ello se han asentado diez bloques de hormigon, para completar la fundacion, y se ha ejecutado el trozo de muro ó muelle de fábrica de sillería y mampostería que ha exigido unos 50 metros cúbicos de sillería y 63 de mampostería hidráulica; habiéndose completado el terraplen, rellenando todo el espacio que restaba con los escombros procedentes de la ciudad.

Estas obras han originado un gasto, en los meses de Agosto y Setiembre, que importa:

En jornales.	1,204'97
En materiales.	576'20
Total.	1,781'17

Además, por consecuencia de las resoluciones del Gobierno y de la liquidacion definitiva formada al contratista del terraplen, se ha expedido á favor de éste, la 11.ª y última certificacion de abono por obras, importante 16,590'78 pesetas.

OBRAS INTERIORES.

MUELLES DE BARCELONA Y DE LA CAPITANÍA.

Con el material, máquinas y aparatos adquiridos y montados en los últimos meses del año anterior, se han podido desarrollar mucho las obras de estos muelles, en términos de que se hallan casi terminadas las fundaciones ó toda la obra de fábrica sumergida del muelle de **Barcelona** que tienen 8 metros de altura y 700 de longitud, y muy adelantada la construccion de la fábrica de sillería y mampostería que constituye el paramento exterior de este muelle del lado del ante-puerto.

En el muelle de la **Capitanía**, se ha terminado toda la escollera de fundacion del paramento exterior, la colocacion sobre ella, en 160 metros de longitud, de la hilada de bloques que ha de formar el asiento del paramento del muelle, alguna parte de la fundacion interior y la escollera que ha de servir de base al edificio para la **Capitanía** y **Sanidad.**

Todas estas obras, que se intentó infructuosamente hacerlas por una contrata, se ejecutan por el sistema de administracion; pero contratando con las formalidades conve-

nientes todo lo que no ofrece dificultades, y se presta bien por consecuencia á la licitacion. La fabricacion de bloques, el acopio de la sillería labrada, los argollones y los norays se realizan en virtud de contratos especiales hechos ante la Junta del puerto.

Las obras realizadas en todo el año en estos muelles, son las siguientes:

10,500 metros cúbicos de escollera.
10,809 metros cúbicos de hormigon en bloques.
1,320 bloques de hormigon asentados.
249 metros cúbicos de sillería recta acopiada.
173 metros cúbicos de sillería aplantillada y acopiada.
240 metros cúbicos de fábrica de sillería y mampostería construida.
27 metros lineales de bóvedas construidas para las galerías de comunicacion en el arranque del muelle de **Barcelona.**
6 argollones.
16 norays.

Los gastos que todas estas obras han ocasionado han sido:

MESES.	JORNALES. — PESETAS.	MATERIALES. — PESETAS.	**TOTALES.** — PESETAS.
Julio de 1879.	12,284'94	19,952'47	32,237'41
Agosto »	9,752'45	30,719'33	40,471'78
Setiembre »	8,960'29	12,699'29	21,659'58
Octubre »	9,108'41	29,426'38	38,534'79
Noviembre »	9,189'85	28,142'15	37,332'00
Diciembre »	9,286'74	22,738'59	32,025'33
Enero de 1880.	10,627'12	17,203'89	27,831'01
Febrero »	8,829'58	18,868'43	27,698'01
Marzo »	9,230'61	21,184'73	30,415'34
Abril »	9,192'71	12,472'61	21,665'32
Mayo »	11,210'95	16,653'36	27,864'31
Junio »	10,997'66	39,189'63	50,187'29
TOTALES.	118,671'31	269,250'86	387,922'17

MUELLE DE PONIENTE.

Para este muelle, al mismo tiempo que se han fabricado bloques de hormigon, se han asentado los de la fundacion, de casi todo el espigon que le defiende, empezándose la colocacion de todos los demás que constituyen el cimiento general; y se ha rellenado con escollera la cabeza que forma, contigua al morro del Oeste, resultando que las obras construidas, durante el año que comprende esta **Memoria**, son las que á continuacion se consignan:

2,200 metros cúbicos de escollera.
5,230 metros cúbicos de hormigon en bloques.
188 bloques de hormigon asentados.

Trabajos que han ocasionado, los gastos siguientes:

MESES.	JORNALES. — PESETAS.	MATERIALES. — PESETAS.	**TOTALES.** — PESETAS.
Setiembre de 1879. . . .	»	13,793'23	13,793'23
Octubre »	1,406'28	10,389'03	11,795'31
Noviembre »	»	3,228'51	3,228'51
Diciembre »	4,457'51	1,732'17	6,189'68
Enero de 1880. . . .	640'20	22,003'33	22,643'53
Febrero »	1,692'75	17,342'21	19,034'96
Marzo »	2,127'63	11,333'88	13,461'51
Abril »	1,728'91	7,549'44	9,278'35
Mayo »	»	7,820'00	7,820'00
TOTALES. . . .	12,053'28	95,191'80	107,245'08

MUELLE DE PESCADORES.

En los últimos dias se han empezado á hacer preparativos, para emprender pronto la construccion del muelle destinado á los barcos pescadores.

Los gastos que han ocasionado son los siguientes:

En preparar una draga de mano. . . 212'42 pesetas.
En la adquisicion de una lancha. . . 4399'78 pesetas.

DEMOLICION DE LA MURALLA.

De acuerdo varios propietarios con la Direccion de las obras, respecto al nombramiento de un perito 3.° para dirimir la discordia que resultó entre los primeros peritos que tasaron todos los almacenes expropiables de debajo muralla, correspondientes á la *zona urbana*, se terminaron los expedientes de expropiacion correspondientes, importantes 238.964'27 pesetas, que satisfechas á los interesados por la Junta, se ha podido proceder á su demolicion; habiéndose ejecutado la de trece almacenes, y faltando sólo el derribo de cuatro, que se demolerán en breve plazo, y que afortunadamente han correspondido todos ellos al frente de las calles de la ciudad, facilitándose así la comunicacion con el puerto.

Ejecutada esta demolicion por contrata, la cantidad satisfecha al contratista por su trabajo en el mes de Febrero ha sido de 6.162'44 pesetas.

Los demás propietarios de los 58 almacenes restantes, rehusaron ponerse de acuerdo con la Direccion de las obras; y con arreglo á la ley, se acudió á los Juzgados respectivos para que nombraran los peritos terceros, los cuales procedieron á las tasaciones que han sido ya sometidas á la resolucion de la Superioridad.

Respecto á los almacenes del trozo de Muralla correspondiente á la *zona marítima* y que comprende la calle de la **Paz**, cuyas obras se suspendieron en el mes de Julio, por-

que, á pesar de que hace cerca de *seis años* que se inició el expediente por la Junta, todavía no se ha conseguido su terminacion, se ha logrado ya felizmente la anulacion de casi todo lo actuado por el Juzgado; y emprendido de nuevo el expediente de expropiacion con extricta sujecion á la ley, es de esperar que su terminacion no se demore ya mucho tiempo.

Lo abonado al contratista, en el mes de Julio de este año, por la demolicion ejecutada, asciende á la cantidad de 4.059'53 pesetas.

ADQUISICION DEL TREN DE LIMPIA.

Consecuencia de la contrata celebrada con la casa **Satre y Averly** de Lion, en virtud de la Real órden de 27 de Setiembre de 1877, existe ya en este puerto, con destino á la conservacion del fondo, y como auxiliar de todas las obras, una draga, un vapor remolcador y cinco gánguiles, constituyendo un tren de limpia de buenas condiciones, que pueda hacer un trabajo diario de 800 á 1.200 metros cúbicos.

Las sumas abonadas hasta el presente, para pagar el valor contratado de este importante material, han sido las siguientes:

	Pesetas.
En el mes de Noviembre.	248,508'94
En el de Abril de 1880.	122,169'28
Total.	370,678'22

Falta tan sólo el pago del último plazo, que vence cuando terminen los cuatro primeros meses de trabajo que todavía no han concluido.

Este tren de limpia es una importante adquisicion para las obras de este puerto.

CONSERVACION Y POLICÍA.

Uno de los trabajos que se han realizado con el tren de limpia, ha sido el dragado del fondo del puerto, donde todavía existía el corrompido fango vertido de antiguo por las cloacas, y á donde no alcanzaron los dragados anteriores.

Así se ha completado este importantísimo trabajo, y el fondo del puerto en toda su extension queda limpio y próximamente á 8 metros, cuando ménos de profundidad.

Se han ejecutado, además, las obras de entretenimiento y conservacion ordinaria de los muelles, de los pavimentos, y de todos los accesorios para conservar la buena vialidad y favorecer, en cuanto es posible, el movimiento de circulacion por la zona marítima.

Desgraciadamente la desorganizacion de la policía de los muelles, que se dijo en la **Memoria** anterior, que continuaba en deplorable estado, aumentó considerablemente durante el primer semestre, convirtiéndose los muelles en bazares de géneros descargados y otros efectos; y áun cuando posteriormente se han corregido algunos abusos, y el buen órden en el servicio de los muelles y uso de la zona marítima, parece que va á renacer un tanto, con no pocas ventajas para el público, todavía, desgraciadamente, hay mucho que corregir.

La nueva ley de puertos, sancionada por S. M. (q. D. g.) en 7 de Mayo último, y el reglamento definitivo que, con arreglo á su art. 35, ha de formarse para este servicio, es de esperar que le reorganizarán por completo, llenando una necesidad imprescindible, si han de continuarse las obras proyectadas, y realizarse el establecimiento de los adelantos hechos para la economía de las maniobras y el buen uso de

los muelles, que son incompatibles con la confusion y el desórden que es preciso hacer desaparecer.

En los trabajos de conservacion y policía, se han invertido las cantidades siguientes:

MESES.	DIQUES Y MUELLES.		DRAGADO.		TOTALES.
	JORNALES. — PESETAS.	MATERIALES. — PESETAS.	JORNALES. — PESETAS.	MATERIALES. — PESETAS.	— PESETAS.
Julio de 1879. . . .	1,574'19	23'80	»	»	1,597'99
Agosto »	3,025'16	18'55	»	»	3,043'71
Setiembre »	2,496'38	103'66	»	»	2,600'04
Octubre »	2,999'10	295'20	»	»	3,294'30
Noviembre »	1,531'01	57'06	116'25	»	1,704'32
Diciembre »	2,090'15	74'80	240'25	»	2,405'20
Enero de 1880. . . .	2,006'58	138'55	285'75	7,295'44	9,726'32
Febrero »	1,496'38	135'38	302'75	»	1,934'51
Marzo »	1,534'38	86'80	328'00	45'00	1,994'18
Abril »	1,573'57	417'06	1,359'75	1,117'05	4,467'43
Mayo »	2'106'50	457'17	2,547'43	2'012'59	7,123'69
Junio »	2,316'47	833'12	2'419'50	573'52	6,142'61
TOTALES. . . .	24,749'87	2,641'15	7,599'68	11,043'60	46,034'30

La grua de vapor de la **Escala del Rey,** ha producido el resultado siguiente:

	PESETAS.
Ingresos.	2,862'00
Gastos..	1,814'10
Diferencia.	1,047'90

Para hacer con exactitud la comparacion, habría de agregarse á los gastos, el haber del maquinista y el coste de las reparaciones de la máquina, que han ascendido en este año á 444'50 pesetas.

Tambien debe dejarse consignado que el hierro viejo colado, que se ha vendido en pública licitacion, procedente de los desechos del material, ha producido 1,795'02 pesetas.

CONCLUSION.

De la relacion detallada de todas y cada una de las obras que se han hecho, se deduce la marcha progresiva que han emprendido estas importantes construcciones, y que se desarrollarán más cada dia, y cuanto lo permita la conveniencia de su ejecucion y los recursos de que se disponga, afortunadamente sobrados hasta hoy y que es de esperar no escaseen tampoco en adelante.

Para resumir los datos principales que se desprenden de esta **Memoria**, se consignan á continuacion los siguientes:

OBRAS EJECUTADAS DURANTE TODO EL AÑO DE 1879 A 1880.

En los diques y muelle de la Muralla.	120 metros cúbicos de escollera. 257 metros cúbicos de fábrica de sillería y mampostería. 10 bloques de hormigon asentados.
Obras interiores.	12,700 metros cúbicos de escollera. 16,039 metros cúbicos de hormigon en bloques. 1,508 bloques de hormigon asentados. 422 metros cúbicos de sillería acopiada. 340 metros cúbicos de fábrica de sillería y mampostería construida. 27 metros lineales de bóveda de sillería construidos. 16 norays, y 6 argollones.

Demolicion de la Muralla. 13 almacenes demolidos en la parte de Muralla enclavada en la zona urbana.

Conservacion. 33,360 metros cúbicos de dragado para la conservacion del fondo, y se han verificado las obras de entretenimiento y conservacion ordinaria de los muelles, pavimentos y de todas las accesorias.

Las cantidades que se han invertido por todos conceptos han sido las siguientes:

	Pesetas.
Personal y material de la Direccion facultativa.	32,412'72
En los diques y muelle de la Muralla.. . . .	21,555'19
En los muelles de Barcelona y de la Capitanía.	387,922'17
En el muelle de Poniente..	107,245'08
En el muelle de Pescadores.	4,612'20
En la demolicion de la Muralla..	10,221'97
En la adquisicion del tren de limpia.	371,178'22
En la conservacion y vijilancia.	46,034'30
Total general.	981,181'85

Esta cantidad de 981,181'85 pesetas á que asciende el valor de todas las obras hechas en el año que acaba de terminar, comparada con la de los dos últimos años, que fueron respectivamente de 265,409'96 pesetas y 473,494'18, patentiza el gran desarrollo que las obras han alcanzado ya; que será mayor cada dia, y llegarán á adquirir muy pronto toda la actividad y adelanto de que son susceptibles, si no surjen obstáculos que contraríen los deseos de la Junta y de la Direccion de las obras.

Barcelona 1.° de Julio de 1880.

El Ingeniero Jefe, director de las obras,

MAURICIO GARRÁN.

INDICACIONES

sobre el movimiento económico de la Junta, durante el ejercicio de 1879 á 1880.

INGRESOS.

	Pesetas.	
Han ingresado en el Banco de Barcelona, procedentes del arbitrio para obras.	1.228,729'75	
Id. en el mismo Banco y en la Caja de la Junta, procedentes de alquileres de los almacenes y locales del muelle nuevo.	24,074'53	1.255,747'10
Id. en la Caja de la Junta en concepto de líquido producto de la grua de vapor.	1,147'80	
Id. en id. de la venta de hierro viejo y cañones.	1,795'02	

GASTOS.

Pagado por haberes y gastos generales de la Direccion facultativa, jornales y materiales empleados en los diques, en los muelles de la **Muralla**, de **Barcelona**, de la **Capitanía** y de **Poniente**, demolicion de la Muralla de mar y conservacion y policía de los muelles. . .	599,502'48	970'680'70
Id. por los tres primeros plazos del total importe del tren de limpia adquirido por la Junta.	371,178'22	

Suma anterior. . .	970,680'70	
Satisfecho al contratista del terraplen del muelle de la **Muralla.**	16,590'78	
Id. por expropiaciones de almacenes de debajo muralla. . .	224,515'35	
Id. por honorarios de perito 3.°.	875'00	
Id. por haberes del personal de Secretaría.	17,686'08	
Id. por gastos generales y material.	6,969'37	2.199,411'18
Id. por haberes del personal del telégrafo de Monjuich y material del mismo..	2,804'65	
Id. por haberes del personal del bote salva-vidas y material del mismo.	814'25	
Id. por intereses de los cupones de las obligaciones de la Junta.	233,975'00	
Id. por obligaciones amortizadas.	724,500'00	
Existencia en 1.° de Julio de 1879.		2.802,142'35
Ingresos durante el año de 1879 á 1880.	1.255,747'10	
Gastos.	2.199,411'18	
Diferencia.	943,664'08	943,664'08
Existencia en 1.° de Julio de 1880.		1.858,478'27

DEMOSTRACION.

Existencia en Caja.	79,523'89	
Id. en el Banco de Barcelona. .	1.776,106'01	1.858,478'27
Liquidacion pendiente con la Administracion Económica. .	2,848'37	

El estado de gastos é ingresos que, al fin de cada ejercicio económico, coloca la Junta al frente de las observaciones que con la **Memoria** sobre el progreso y adelanto de las obras, formada por el Sr. Ingeniero Jefe Director de ellas, suele publicar, ha venido acusando, año tras año, un aumento de recursos, consecuencia natural del que sucesivamente viene esperimentando el tráfico y frecuencia del puerto. La importacion de granos extranjeros ha figurado en este movimiento por una cifra importante, y es necesario tenerlo en cuenta, porque puede predecirse que esa importacion, por causas enteramente agenas al puerto, ha de disminuir, lo cual traerá, para los años sucesivos, la merma consiguiente en los ingresos por derechos de descarga. En el presente ejercicio se han mantenido, con corta diferencia, á la altura de los años de mayores rendimientos.

En cuanto á las cantidades invertidas en las obras, debe la Junta consignar que han sido de mucha mayor importancia que en ejercicios anteriores, lamentando, sin embargo, que no hayan podido ser muchísimo más considerables, porque esto revelaría una actividad en los trabajos, conforme con lo que exigen las necesidades á satisfacer, las aspiraciones y áun las justas impaciencias de la opinion pública, y el deseo más vivo, más acentuado y más constante de esta Corporacion. De todos modos, justo es reconocer que, despues de largo tiempo de penosa y funesta lentitud, que la Junta ha sido la primera en deplorar, ha comenzado el movimiento favorable que se presentía en la **Memoria** del año económico de 1878 á 1879. Allí la Junta anunciaba la esperanza de que, á no tardar, podria inaugurarse una época de gran desarrollo y actividad en las obras; y en la presente, debe expresar que estamos en el comienzo de este período. Ha concluido la tramitacion de vários importantes expedientes, ha recaido en ellos la superior aprobacion necesaria, y queda, en consecuencia, expedito el camino para emprender los trabajos.

Muy adelantados se hallan los de los muelles de la **Capitanía** y **Barcelona**, como lo expresa tambien el Sr. Ingeniero en la **Memoria** facultativa; en curso los del muelle de **Poniente**, preparándose los del de **Pescadores**, en actividad permanente la limpia y arreglo del fondo del puerto; se ha celebrado, así que se recibió la aprobacion del proyecto, y se ha adjudicado la subasta de los *desagües* y *arbolados* que constituyen los trabajos para preparar el subsuelo de los muelles; y se ha celebrado tambien un concurso público para la construccion y establecimiento de las máquinas y gruas del sistema hidráulico para el servicio de los muelles, que ha dado por resultado la presentacion de buen número de proposiciones, así de casas nacionales, como extranjeras, las cuales se están en la actualidad estudiando para optar entre las que se consideren más ventajosas. Todo esto, unido á la esperanza de que se concluirán las irregularidades de algunos expedientes de valoracion de los almacenes, y será posible llevar adelante su expropiacion, cooperando el Excelentísimo Ayuntamiento con el pago de las cantidades que por este concepto debe aprontar; y unido tambien al adelanto que naturalmente habrán de alcanzar los demás proyectos que se están preparando, constituirá un cúmulo de trabajos importantes, para el año económico en que entramos y sucesivos, y dará lugar á un desarrollo de actividad que era esperado con ánsia por el público y por la Junta, que debe estar y está en todos los instantes á la mira de las necesidades del puerto y con el anhelo permanente de satisfacerlas del mejor modo y con la mayor urgencia posible.

No puede dejar de llamar la atencion acerca del grandísimo bien, que, en su concepto, se ha hecho al puerto de **Barcelona** con la adquisicion del tren de limpia, el cual, visto por la Junta, ha resultado ser de buenas condiciones. Nuestro fondeadero está sometido á los efectos de corrientes contínuas, que arrastran sin cesar arenas hácia el interior de las dársenas; y era absolutamente indispensable, así

para estraer dichas arenas, como para la limpia, tener para el puerto una draga en servicio permanente; de otro modo las obras con tantos sacrificios ejecutadas, pronto hubieran resultado poco ménos que inútiles. Hoy puede decirse que el puerto ha quedado asegurado para Barcelona: el auxilio constante de su draga, garantiza las buenas condiciones de su fondeadero, lo cual era de necesidad absoluta.

La mision peculiar de la Junta estriba en la administracion económica referente á las obras del puerto. Debe, por lo mismo, tener su vista fija en sus ingresos y gastos y cuidar de que su crédito, bien sentado, no decaiga, y queden asegurados, pagando el interés regular, fondos suficientes para las obras que se deben ejecutar. Cuando se emitió con la superior aprobacion correspondiente el empréstito actual, las condiciones del mercado eran bien diferentes de las en que hoy se encuentra, y esto, que no podia pasar desapercibido para la Junta, debió moverla á pensar en la reorganizacion de dicho empréstito, de manera tal, que los recursos no puedan faltar y que el premio corresponda á lo que una prudente administracion aconseja. Para conseguir todo esto, se elevaron oportunamente á la Superioridad las comunicaciones convenientes, solicitando las facultades necesarias, y la Junta espera que la Superioridad, con el celo de que siempre ha dado evidentes testimonios, se dignará secundarla en este punto, otorgando favorable acogida á sus solicitudes.

Con idéntica mira de combinar siempre la existencia de fondos con las necesidades que se van presentando y pueden calcularse, y de evitar, en cuanto cabe, el pago de intereses innecesarios, se encontró esta Corporacion en el caso de aumentar, en el próximo finido año de 1879, la amortizacion de sus obligaciones. Generalmente la amortizacion era corta; pero los trámites y las complicaciones imprevistas de los expedientes retrasaron más de lo que podia esperarse laejecucion de las obras y los gastos consiguientes; y de ahí una

existencia exhuberante en las arcas de esta Corporacion y la necesidad racional de aliviarlas, aumentando el número de las obligaciones amortizadas, siempre dentro de lo que le facultan las condiciones del empréstito.

Por último, no puede prescindir la Junta de consignar la penosa impresion que hubo de producirle la concesion recientemente otorgada, para el emplazamiento de la estacion de término del ferrocarril de Valls á Barcelona. La obra del puerto es para la Nacion y para Barcelona de una importancia extraordinaria, y es cuestion de interés público muy marcado y muy vital que su construccion no tropiece con dificultades que la detengan, entorpezcan y perjudiquen. Por esto, en el artículo 16 del Reglamento de la Junta, se previno la necesidad de que ésta fuese oida, siempre que se tratase de asuntos que pudiesen afectar á dicha obra, y como de este trámite se ha prescindido en el presente caso, la Junta, que prevé que el puerto puede sufrir por consecuencia de la concesion otorgada al ferrocarril de Valls, tropiezos de grave trascendencia, no ha podido prescindir de elevar su voz respetuosa al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, para que, con su buen celo y superior criterio, dicte las medidas oportunas, á fin de prevenir los males que se temen y que tan funestos serian para el bien público: y no duda, de que sus aspiraciones hallarán en la Superioridad la favorable acogida que obtienen siempre, las que tienen por norte el fomento de un interés general importante, por todos reconocido y proclamado y ageno á toda otra mira ménos elevada.

Barcelona 1.° de Julio de 1880.

El Vice-presidente, Isidoro Pous.

El Secretario, Mauricio Serrahima.

Acordada su publicacion por la Junta del puerto en sesion de 9 de Julio de 1880.