MEMORIA.

MEMORIA

SOBRE

EL PROGRESO Y ADELANTO

DE LAS

OBRAS DEL PUERTO

DE BARCELONA,

DURANTE EL AÑO ECONÓMICO

DE

1872 Á 1873.

BARCELONA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE NARCISO RAMIREZ Y COMPAÑÍA,
pasaje de Escudillers, número 4.
1873.

MEMORIA

SOBRE EL PROGRESO Y ADELANTO

DE LAS

OBRAS DEL PUERTO DE BARCELONA,

DURANTE EL AÑO ECONÓMICO

DE 1872 á 1873.

INTRODUCCION.

Las obras del puerto de Barcelona bajo la administracion de la Junta creada al efecto, han vencido el tercer año de su vida activa.

La simple mirada dirigida desde la orilla del mar, basta para apreciar bien los adelantos que ya se han realizado y las ventajas que se han obtenido. El ver circular y diseminados los buques por todo el anchuroso espacio que abrazan los diques, patentiza que han desaparecido los bajos ó los obstáculos que antes se oponian á ello. La boca del puerto se descubre ya en su verdadera posicion y amplitud, y el muelle de tierra que marcha con actividad, tiene sus fundaciones concluidas y marcada su direccion y situacion distintamente en la superficie de las aguas.

Al empezar el cuarto año de la administracion de las obras por la Junta, y en observancia á su Reglamento, ha de darse cuenta del *adelanto y progreso de las obras,* durante el tercero, y se cumple con tan conveniente prescripcion en esta Memoria, presentándola en la misma forma con que que se han redactado las anteriores.

No han faltado tampoco, durante el año económico de 1872 á 1873, contrariedades para las obras ni para la Junta;

pues aparte de los escollos y dificultades consiguientes á las vicisitudes políticas, intereses particulares disfrazados á veces con impropio ropaje, han procurado y conseguido entorpecer la marcha regular y conveniente de las obras, intentando alguno tambien, aunque inútilmente, quebrantar el alto crédito que merece su administracion, pretendiendo capciosamente amenguar su prestigio para dejar tal vez paso á especulaciones privadas contrarias á la conveniencia pública.

Lamentable es que, en medio de las generales simpatías que merecen obras tan importantes y de los grandes servicios que están ya prestando, con positivos beneficios para la Nacion y para Barcelona, existan intereses privados que produzcan tales contrariedades ó destruyan la unidad del pensamiento general que debe prevalecer para que el puerto de Barcelona logre lo que pocos puertos del mundo puedan alcanzar; es decir, que el conjunto de las obras que van ejecutándose, obedezcan á un plan preconcebido para una época de mayor frecuentacion y desarrollo; medio de lograr hoy y mañana la comodidad en todas las faenas y maniobras que han de realizarse en todo su estenso ámbito.

El espediente de las obras del muelle de San Beltran dió motivo á la Real órden de 8 de Julio de 1872 disponiéndose, que los cargos de Ingeniero Jefe de la provincia y el de Director de las obras del puerto, se desempeñaran separadamente.

A peticion de la Junta y para conseguir la conveniente unidad en el servicio, se dispuso por otra Real órden de 5 de Agosto que la conservacion del puerto, se agregara á las demás obras á cargo de la Junta para formar con todas un servicio especial independiente de las demás de la provincia; evitándose de este modo la dualidad que podria existir despues de la anterior resolucion y consiguiéndose la no despreciable ventaja de la unidad del servicio de un puerto que, no solo se ensancha con nuevas construcciones, sino que se modifican y mejoran sus antiguas obras.

Tambien se obtuvo por Réal órden de fecha 20 de Octubre la aprobacion del proyecto de distribucion de los terrenos ganados al mar con las obras y de todos los demás de

la zona marítima, resolucion que se anhelaba, como se dijo en la Memoria del año anterior, por lo que ya influia en la marcha de las obras y en la preparacion de nuevos proyectos. En esta resolucion se aprobó el pensamiento general del proyecto, pero se dejó sin embargo, para un estudio y resolucion especial del Gobierno, y en vista de la autorizacion conferida al concesionario del muelle de San Beltran para variar la línea del muelle, la distribucion de los terrenos con el ganados; resolucion que, por truncar la unidad y armonía del pensamiento general del puerto y los intereses colectivos de Barcelona, es de la mayor importancia conseguir que se obtenga, como es de esperar, definitivamente hermanando todas las conveniencias y comodidades del puerto, con las no menos importantes de la ciudad en su relacion con la gran actividad que ha de existir en toda la zona marítima de los muelles.

Tales incidentes y resoluciones y algunas otras han tenido algun tiempo en suspenso el ánimo de la Junta, que celosa por los intereses confiados á su cuidado, por su Reglamento y por conservar y sostener su organismo y la libertad que la es indispensable para fomentar el prestigio que ya tiene y llegar al fin para que se ha creado, no ha omitido nada de cuanto la correspondia hacer para asegurar el porvenir de estas importantes construcciones.

Las obras, no obstante, durante el año 1872 á 1873 han tenido notable actividad; si bien no tanta, como la que se deseaba y hubiera podido darse si las causas que se han apuntado no hubieran existido y si la Junta hubiese podido marchar con todo el desembarazo que necesita y que se la debe, confiándose en el desinterés de su administracion y en el legítimo orgullo que tiene de merecer en recompensa de sus desvelos, el agradecimiento del país.

Alguna influencia tambien han ejercido en las obras, pero no solo en su desarrollo, sino mas principalmente en su coste, las vicisitudes políticas y el estado de desasosiego en que viven las clases obreras por consecuencia de la perturbacion que en el país reina, poco favorable para despertar hábitos de trabajo, y ventajosa para estimular al ócio y producir la consiguiente carestía perjudicial á todas las clases, y mas principalmente á la mas necesitada.

Obtenida, como se ha indicado, la ansiada resolucion de aprobacion del proyecto de distribucion de los terrenos de la zona marítima de los muelles, se ha procedido con toda actividad á completar el estudio y terminar el proyecto de distribucion interior del estenso fondeadero del puerto, que se presentó terminado en 13 de Febrero para que lo sometiera á la aprobacion de la superioridad, despues de examinado é informado por el Sr. Comandante de Marina.

En dicho proyecto se propone un espacioso antepuerto con sitios destinados al fondeo de los buques mercantes, muelle con todas las comodidades para los buques de guerra, para lazareto de observacion, para las reparaciones de los barcos con sus correspondientes diques de carena y estensas dársenas y muelles para satisfacer las necesidades de hoy y prepararse para el desarrollo futuro y probable del puerto.

La Junta, despues de esponer á la vista de los navieros, comerciantes y marinos el espresado proyecto, de oir las opiniones de unos y otros y de llamar á su seno á los que consideró procedente, elevó el proyecto con su ilustrado dictámen á la resolucion de la superioridad.

Conviene mucho que esta resolucion no se dilate y que se logre el acierto en ella, como es de esperar de la Autoridad que ha de dictarla y de la sabia Corporacion que ha de emitir su juicio científico atendiendo única y esclusivamente á la conveniencia general del puerto; y lamentable seria toda demora que podria traer por resultado retardar el buen aprovechamiento del importante muelle de la muralla.

Y no solamente produciria todo retraso tal inconveniente sino que teniendo las obras que se ejecutan y las que deben emprenderse despues, una mútua relacion y dependencia, la buena organizacion de todas y la economia en su ejecucion, depende del equilibro, digámoslo así, que debe existir entre unas y otras para evitar trabajos inútiles ó maniobras repetidas que influyen notablemente en el coste de las construcciones, como ya ha sucedido alguna vez en estos importantes trabajos.

Al concluir el año económico á que se contrae esta Memoria, los que se hacen por el sistema de administracion quedan limitados y reducidos solamente á los dos morros

que necesitan cierta lentitud para dar lugar al asiento de las escolleras.

La contrata de las fundaciones del muelle de la muralla ha terminado sus trabajos, la del dragado se halla próxima á concluirlos, y se han emprendido con actividad por contrata y ajustes la sillería, el terraplen del muelle de la muralla, los norays y los argollones de amarra para los morros y muelles.

Dos sucesos importantes se consignaron en las Memorias de los años anteriores, referentes á la fácil entrada y estacion en el puerto de los buques de la Escuadra del Mediterráneo y á los efectos del fuerte temporal del mes de Marzo de 1872 en las recientes escolleras. En el presente puede registrarse tambien otro que aunque de menor apariencia es muy digno de consideracion.

El temporal del mes de Marzo del presente año, si bien de menor intensidad que el del año anterior, ha venido á comprobar otra vez prácticamente las condiciones de la boca del puerto y de la entrada en él, de los buques.

Terminados estaban los diques hasta sus estremidades; solo faltaba la terminacion de los morros, cuando el dia 17 y 18 de Marzo diferentes buques de vela nacionales y estrangeros, con mar muy gruesa de Levante y viento al N. E. vinieron en demanda del puerto; unos procedentes de Levante y otros de Poniente, y que todos con tan desfavorables circunstancias, que por lo general son las mas difíciles que pueden concurrir para la entrada, ciñeron bien la punta del dique del Este y ganaron el puerto entrando á fondear en el paraje que antes ocupaba la tasca. La observacion atenta que se hizo de los movimientos y maniobras de tales buques á su entrada en el puerto y la direccion que siguieron, comprueban los fundamentos en que se apoyó el proyecto, y que con la disposicion de la boca que algunos han pretendido, tales buques no hubiesen podido entrar en el puerto.

No es un problema el de los puertos que pueda resolverse por simple intuicion como algunos desgraciadamente pretenden, no es un problema que pueda apreciarse con exactitud mirándole solamente por una de sus faces; y los que ofuscados por buenos deseos que deben reconocérseles y por razonamientos encerrados dentro de un limitado círculo de

consideraciones ó circunstancias, lo intentan, cometen un gravísimo error y trabajan contra sus buenos propósitos y en favor de lo que puede ser muy perjudicial.

Que el puerto de Barcelona, como todos, tendrá una circunstancia ú otra que pueda criticarse, es indiscutible, pero el que pretenda hallar una solucion perfecta en todos los casos daria prueba de irreflexion ó ignorancia, pues que es inútil buscar ni es posible llegar mas que al equilibrio mas propicio entre los encontrados elementos y condiciones que influyen en el régimen y establecimiento de un puerto.

Salen fuera del círculo en que debe encerrarse esta Memoria otros detalles y consideraciones que, respecto de las obras y sus condiciones, pudieran hacerse y por lo tanto, dando por terminada esta introduccion, se dará á continuacion cuenta de cada una de las obras que se han realizado, siguiendo la misma marcha iniciada en las Memorias anteriores.

LOS DIQUES.

Las obras construidas desde 1.° de Julio del pasado año hasta el presente en los diques, han consistido en la terminacion del de el Este, y en la conclusion de las grandes escolleras que constituyen la base de las dos cabezas ó morros que los terminan.

Se ha ejecutado en el dique del Este la escalera de silleria que comunica la parte baja y alta de dicho dique; se han establecido noventa metros lineales de cañería para prolongar hasta el estremo la conduccion de las aguas potables; se han colocado otras cuatro anclas de amarra empotradas en la escollera del dique con destino á los buques de guerra, se ha comenzado á construir la base del morro sobre el nivel del mar y se han terminado en el morro del Oeste la escalera de comunicacion y casi toda la plataforma de escollera paramentada colocada con grua hasta flor de agua, que constituye la base de fundacion, asentándose tambien la mayor parte de la escollera de la banqueta, habiéndose por último preparado casi toda la sillería para la banqueta de ambos morros.

El temporal del mes de Marzo descompuso y destruyó una porcion de muro submarino que se hallaba en construccion sobre la escollera del morro del Oeste que se ha reconstruido en su mayor parte, habiéndose además terminado en todo la restante.

El resúmen de las obras ejecutadas es el siguiente:

Dique y morro del Este.

2.000	Metros cúbicos de escollera en el dique.
23.300	Metros cúbicos de escollera en el morro.
1.500	Metros cúbicos de escollera sobre el nivel del mar en el morro.
8	Metros lineales de banqueta.
60	Metros lineales de espaldon.
	Construccion de una escalera de sillería.

150 Metros cúbicos de sillería preparada para la banqueta del morro.

Colocacion de cuatro anclas de amarra y noventa metros de cañería.

Morro del Oeste.

2.100 Metros cúbicos de escollera arrojada.

2.500 Metros cúbicos de escollera colocada con grua para la plataforma.

80 Metros lineales de paramento submarino.

Terminacion de la escalera del estremo del dique.

180 Metros cúbicos de sillería preparada para la banqueta.

El gasto que han ocasionado todas estas obras, ha sido el que se espresa á continuacion:

MESES.	JORNALES. Pesetas.	MATERIALES. Pesetas.	TOTALES. Pesetas.
Julio de 1872.	35,783'68	9,554'66	45,338'34
Agosto.	34,324'55	18,657'35	52,981'90
Setiembre..	29,417,00	10,115'02	39,532'02
Octubre..	29,986'24	2,176'72	32,162'96
Noviembre.	32,018'59	2,288'70	34,307'29
Diciembre..	28,963'67	12,335'98	41,299'65
Enero de 1873.	26,797'11	4,563,33	31,360'44
Febrero.	22,212'57	4,050'32	26,262'89
Marzo.	19,615'13	6,639'45	26,254'58
Abril..	15,763'64	946'09	16,709'73
Mayo..	18,687'89	1,491'57	20,179'46
Junio.	13.183'96	2.251'30	15'435'26
TOTAL.	306'754'03	75,070'49	381,824'52

Y el coste aproximado de cada una de ellas el siguiente:

	Pesetas.
Escollera y escalera del dique del Este. . .	29.439'72
Escollera en los dos morros..	250.301'60
Escollera paramentada submarina. . . .	44.000'00
Colocacion de cuatro anclas de amarra. . .	1.048'15
Preparacion de la sillería para los morros. .	25.500'00
Prolongacion de la cañería de conduccion del dique del Este.	380'05
Nuevas calderas colocadas en el Vapor remolcador Monjuich.	22.155'00
Otros varios trabajos preparados para la construccion de los morros.	9.000'00
TOTAL.	381.824'52

La escollera en el dique del Este, ha sido casi toda colocada en la parte superior al nivel del mar y ha costado á unas 14 pesetas; pero ha de advertirse que en este trozo se ha construido la escalera de sillería que aumenta mucho el coste de la obra.

La escollera arrojada ó sumergida de los morros ha costado unas 9 pesetas el metro cúbico.

La escollera paramentada colocada con grua bajo el nivel del mar viene á resultar por término medio á 17 pesetas incluyendo el coste de la reconstruccion de lo destruido por el temporal.

La sillería de grandes dimensiones para la banqueta del morro ha costado á 80 pesetas el metro cúbico.

La colocacion y empotramiento de las anclas en el interior del macizo del espaldon del dique del Este, ha costado 262 pesetas cada una.

El metro lineal de establecimiento de cañería de hierro á 4'22 pesetas.

Los trabajos preparados consisten en grandes bloques dispuestos para empezar la construccion del morro del Este, adoquines para los pavimientos de los morros, y sillería desvastada para la construccion de los espaldones ó cuerpo principal de los morros.

Se nota indudablemente en este año, algun aumento de coste en los trabajos, que proviene además de la disminucion notable que han sufrido las obras de los diques que se aproximan á su terminacion, mas principalmente de la grande influencia que ejerce en el trabajo la falta de tranquilidad y el estado de zozobra y escitacion en que viven los braceros y demás clases trabajadoras por consecuencia de las vicisitudes políticas que estamos atravesando. Circunstancias que en las obras quedan indeleblemente marcadas, con pérdida de tiempo en los trabajos y mayor coste, por consecuencia, en la mano de obra.

Al concluir el año, los diques están terminados, el morro del Oeste está concluido hasta flor de agua, y el del Este tiene ejecutada y terminada toda la escollera de fundacion, quedando para concluir la obra hasta el nivel del mar, construir la plataforma paramentada que ha de ejecutarse bajo el agua y cuya ejecucion no se terminará, hasta despues que la escollera sobre que ha de sentarse, haya sufrido los efectos de los temporales del próximo invierno.

Va á emprenderse inmediatamente la construccion de la banqueta del morro del Oeste, y está ya preparándose la fundicion de los nórays de hierro colado que allí han de colocarse para auxilio, espía ó amarra de los buques.

Puerto de Barcelona
Dirección
Biblioteca

DRAGADO.

Han continuado los trabajos del dragado con la misma actividad que en los años anteriores, profundizando la mayor estension del puerto, hasta ocho metros bajo las mas bajas aguas del mar.

El volúmen de dragado en cada mes, es el que se espresa á continuacion:

MESES.	Dragado por contrata. — Metros cúbicos.
Julio de 1872.	56,323'40
Agosto.	51,664'30
Setiembre.	45,630'50
Octubre.	29,357'00
Noviembre.	32,265'40
Diciembre.	25,145'66
Enero de 1873.	39,452'03
Febrero.	42,080'12
Marzo.	36,199'75
Abril.	54,584'00
Mayo.	65,995'30
Junio.	39,625'12
TOTAL.	518,322'58

De este estado se desprende que el volúmen dragado por contrata durante el año económico de 1872 á 1873 asciende á 518.322'58 metros cúbicos, á cuyo volúmen agregado el ya practicado por esta misma contrata en años an-

teriores segun consta en la memoria del pasado año, da el siguiente resultado.

	Metros cúbicos.
Dragado hecho por la contrata Brunet hasta 1.º Julio 1872	915.829'21
Dragado practicado desde 1.º de Julio de 1872, hasta 1.º de Julio de 1873.	518.322'58
TOTAL.	1.434,151'79

A la vista de este número que señala la actividad con que ha marchado esta contrata y que tiene adelantado ya en mas de un año la terminacion de ellas, se patentiza de una manera irrecusable con cuanta ignorancia ó injusticia obraron aquellos que, al anunciarse la subasta de estas importantes obras, publicaron en periódicos é impresos, escritos suscritos por personas que se decian peritas, contra las condiciones de la licitacion que creian imposibles de aceptar.

Ahora como siempre, el tiempo ha hecho cumplida justicia y la Junta del Puerto y la Direccion de las obras tienen la satisfaccion de dar hoy con estos resultados contestacion á aquellas insistentes suposiciones y consejos que podrian ser hijos de buen celo, pero que hubieran costado inútiles sacrificios si se hubiesen seguido por la Junta; la cual obrando de otro modo, ha economizado gastos en bien del servicio público que la está encomendado.

El volúmen dragado compuesto de fango, arena y arcilla se ha sacado en su mayor parte fuera del puerto á la distancia de cinco kilómetros de los diques, y la parte restante compuesta esclusivamente de ganguiles de arena se ha vertido en el interior del puerto al abrigo de la fundacion del muelle de la muralla para formar el terraplen; esta distribucion está espresada en los siguientes números.

	Metros cúbicos.
Volúmen vertido fuera del puerto. . . .	445.649'18
Volúmen vertido en el interior para formar el terraplen del muelle de la muralla. .	72.673'32
TOTAL	518.322'50

Las cantidades abonadas al contratista durante el presente año en virtud de las certificaciones espedidas, son las que se espresan á continuacion:

	Pesetas.
Julio de 1872.	96.285'62
Agosto.	139.877'39
Setiembre.	»
Octubre.	126.465'60
Noviembre.	52.373'66
Diciembre.	»
Enero de 1873.	107.013'39
Febrero.	71.179'95
Marzo.	62.839'25
Abril.	94.599'49
Mayo.	114.497'41
Junio.	68.837'44
TOTAL.	933.969'20

Estas cantidades son el valor del dragado ejecutado durante todo el año, mas el reintegro de los descuentos que al principio de la contrata se hicieron con arreglo á condiciones por no observar el contratista, en los primeros meses, toda la actividad debida y que desarrolló despues; cuyo reintegro se ha hecho al terminar la primera parte del dragado antes del plazo de la contrata.

Para determinar el coste líquido del dragado durante el corriente año debe deducirse del total anterior de 933 969'20 pesetas la cantidad de 259'13 pesetas como descuento por los 1.151'70 metros cúbicos que se han llevado fuera del puerto con los ganguiles que se le han prestado al contratista, de modo que resulta un abono líquido al contratista del dragado de 933.710'00 pesetas.

Por último se ha hecho por administracion la estraccion de los restos del laud «Saint Pierre,» que se hallaba sumer-

gido en el puerto, y estorbaba al dragado, y ha costado dicha operacion la cantidad de 308'75 pesetas, cuya cantidad unida á la anterior da como total gastado en los trabajos del dragado y durante el año económico de 1872 á 1873. 934.018'82 pesetas.

MUELLE DE LA MURALLA.

FUNDACIONES.

Las fundaciones del muelle de la muralla, han tenido en los primeros meses notable desarrollo, y el retraso que habian sufrido en el año anterior, se ha recuperado en el presente.

Estas obras debieron haberse terminado en primero de Enero, pero no ha podido lograrse hasta los primeros dias del mes de Mayo, por causa principalmente de la estraccion y separacion del Laud «Saint Pierre» que estorbando á las obras, no ha podido lograrse hasta fin de Diciembre la autorizacion necesaria del Gobierno para moverle y apartarle de aquel sitio.

Las obras hechas para la construccion de estas fundaciones desde 1.° de Julio de 1872 son las que se indican en el presente cuadro.

MESES.	BLOQUES construidos.		Preparacion del terreno para el asiento.	BLOQUES colocados.	
	Número.	Metros cúbs.	Metros lins.	Número.	Metros cúbs.
Julio de 1872.	356	2.848	40	305	2,440
Agosto.	372	2,976	116	234	1,872
Setiembre.	315	2,520	70	269	2.152
Octubre..	46	368	»	236	1,888
Noviembre.	»	»	»	340	2,720
Diciembre.	»	»	»	»	»
Enero de 1873.	»	»	»	»	»
Febrero..	»	»	80	53	424
Marzo.	»	»	6	205	1,640
Abril.	»	»	80	289	2,312
Mayo..	»	»	23	78	624
Junio..	»	»	»	»	»
TOTALES. . . .	1,089	8,712	415	2,009	16,072

Todas las fundaciones del muelle de la muralla en una longitud de mil metros quedan completamente terminados; unos cien metros están empezados sin terminar, y queda un trozo de 60 á 70 metros hasta llegar al muelle viejo en

que nada se ha hecho por dejar lugar para el fondeo y varado de los barcos pescadores, carboneros y otros, hasta que se les destine y construya un lugar espreso para sus faenas.

La obra hecha comprende una longitud de muelle:

Con solo	1.ª hilada...	1110	metros lineales	proximamente.
Con »	2.ª hilada..	1121	id.	id.
Con »	3.ª hilada...	1118	id.	id.
Con »	4.ª hilada...	1113	id.	id.
Con »	5.ª hilada...	1100	id.	id.
Con »	6.ª hilada...	976	id.	id.

Esta obra ha quedado terminada en el plazo de dos años, habiéndose asentado unos 34,000 metros cúbicos de hormigon en bloques de 8 metros cúbicos, ó sean por término medio 1400 metros cúbicos mensuales.

Al ejecutar las obras se ha reconocido y comprobado contínuamente el asiento de todos los bloques, los cuales se tocan unos á otros, quedando en toda su estension bien nivelados como se descubre á la simple vista principalmente en los dias de bajas aguas del mar.

Se han abonado al contratista de estas obras por las que ha ejecutado en los meses que se expresan, las cantidades siguientes:

	Pesetas.
Julio de 1872.	54,244'95
Agosto.	42,695'09
Setiembre.	48,490'75
Octubre.	35,439'43
Noviembre.	60,424'23
Diciembre.	»
Enero de 1873.	54,290'19
Febrero.	30,834'19
Marzo.	»
Abril.	»
Mayo.	30,771'48
Junio.	»
TOTAL.	357,190'31

SILLERIA.

Para la ejecucion del muelle propiamente dicho, se están acopiando con mucha actividad los sillares que han de componer la parte principal de su fábrica.

El suministro de estos sillares se hace por contrata y se han acopiado ya en los dos meses que han trascurrido desde que se dió principio á este trabajo 806'28 metros cúbicos que están depositados en la plaza frente de Atarazanas.

Las cantidades abonadas al contratista por los sillares acopiados han sido las siguientes;

	Pesetas.
En certificacion del mes de Mayo.	24,453'58
En certificacion del mes de Junio.	33,399'97
TOTAL.	57,853'55

Mucho interesa para poder terminar esta obra y evitar trabajos y gastos inútiles, que se apruebe ó resuelva sobre el proyecto de muelles y dársenas sometido á la aprobacion superior, é interesa tanto mas tal resolucion cuanto que el buen aprovechamiento de este muelle depende de la ejecucion de parte de las obras de dicho plan ó proyecto, y seria muy sensible que, existiendo deseos y recursos para emprender simultáneamente estas construcciones á fin de lograr la mejor y mas pronta utilizacion de los grandes sacrificios que se hacen, se demorase por cualquier causa la resolucion definitiva

Se están preparando los trabajos para emprender con actividad el asiento de la sillería y construccion de toda la fábrica del muelle, para lo cual se está terminando la comunicacion entre el depósito de los sillares y las fundaciones del muelle, cuyas obras ausiliares y preparatorias ejecutadas en el último mes, han costado 594'51 pesetas.

TERRAPLEN.

Durante el año que comprende esta Memoria se han vertido detrás de las fundaciones del muelle 72,673 metros cúbicos de arena procedentes del dragado, que han rellenado este espacio hasta donde lo han permitido los ganguiles en que se han trasportado.

Las obras del terraplen se han emprendido con actividad recientemente, despues de haberse vencido casi completamente las dificultades que ha presentado el cruce por los terrenos que se ganan al mar con las obras del concesionario del muelle de San Beltran y que han sido causa de algun retraso y del retraimiento que se observó en las primeras subastas de este trabajo, lo cual exigió un aumento en el precio de la unidad de obra.

La ejecucion de este terraplen es no solo de conveniencia para el adelanto de las obras, sino para hacer desaparecer el agua del mar comprendida entre su orilla actual y las fundaciones del muelle, que aun cuando no destruyen completamente su movimiento y circulacion, siempre causan alguna mayor tranquilidad en el paraje en donde con grave perjuicio del vecindario, continúan vertiéndose las corrompidas aguas de las cloacas de la ciudad.

Por desgracia la cuestion importantísima del alcantarillado de Barcelona, no se ha emprendido por el Ayuntamiento del modo definitivo que era de esperar, y la capital del Principado continuará teniendo que lamentar que exista en sus entrañas el nocivo y molesto influjo de las fétidas emanaciones que tanto contribuyen á destruir sus buenas condiciones higiénicas.

Fortuna ha sido, sin embargo, para el puerto y para el vecindario inmediato á la playa, la laudable mejora emprendida, del desvío parcial de las cloacas que vierten en el mar.

Un gran bien ha iniciado ya el Ayuntamiento, desviando el desagüe de la cloaca de Atarazanas hácia la parte de la puerta de Santa Madrona, y muy beneficioso é importante será la realizacion de las obras, para construir todo á lo lar-

go de las calles del Dormitorio y Ancha una cloaca colectora que recogiendo las aguas antes de llegar al puerto las dirija á la recientemente construida por la Rambla de Atarazanas hasta la puerta de Santa Madrona, y desde allí las conduzca fuera del puerto una nueva alcantarilla que desagüe detrás del arranque del dique del Oeste, ó bien construyendo dicha cloaca en línea recta sobre la escollera que ha defendido la muralla, y cruzando en la misma direccion los terrenos del muelle de San Beltran siga la espaciosa calle que ha de terminar cerca del dique del Oeste.

Todo el vecindario anhela que se logre el gran bien que reportará esta mejora de la cual se ocupa actualmente el Ayuntamiento; y aun cuando no será obra suficiente para lograr hacer desaparecer todos los inconvenientes del defectuoso alcantarillado de la ciudad, se lograrán con ella indudables é inmediatos beneficios.

Como las obras del terraplen marchan con grande actividad, es necesario que, use de la misma el Municipio en sus obras á fin de conseguir que, cuando el terraplen llegue á los desagües de las cloacas, estas se hayan ya desviado.

CONSERVACION.

Se ha indicado en la Introduccion de esta Memoria que por Real órden de 5 de Agosto del último año, se dispuso que la conservacion del puerto se agregara á las demás obras á cargo de la Junta para formar con todas ellas un servicio especial independiente de las demás de la provincia, con el fin de dar unidad al servicio del puerto y evitar los inconvenientes que de otro modo resultarian.

En virtud de esta resolucion, la policía, conservacion y reparacion del puerto ha estado á cargo de la Junta, la cual se ha limitado solo á lo mas esencial para no perjudicar á la circulacion por los muelles, sin emprender grandes trabajos, por razon de que estando proyectado el ensanche y mejora de los muelles antiguos, serian mal aprovechados los gastos que se hicieran en adoquinados, pavimentos y muelles que han de modificarse ó destruirse en un plazo no lejano.

La conservacion por cuenta de la Junta comenzó en 19 de Agosto. Los gastos que ha ocasionado están espresados á continuacion.

	PERSONAL.	MATERIAL.	TOTAL.
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Agosto de 1872.	433'25	3'06	436'31
Setiembre..	1,103'00	18,68	1,121'68
Octubre.	1,158'75	166'69	1,325'44
Noviembre.	1,120'00	»	1,120'00
Diciembre..	1,147'25	18'71	1,165'96
Enero de 1873.	1,159'19	»	1,159'19
Febrero.	1,004'13	6'58	1,010'71
Marzo.	1,208'28	»	1,203'28
Abril..	1,250'00	465'00	1,715'00
Mayo..	1,157'25	»	1,157'25
Junio.	1.099'75	409'28	1,509'03
TOTAL.	11,840'85	1.088'00	12,928'85

Las obras hechas han consistido en reparaciones de los adoquinados, restauracion de los firmes y empedrados, reparaciones y arreglo de algunos trozos de muelle y el cuidado, vigilancia y entretenimiento de la fuente de la aguada y de todo el material perteneciente á la conservacion.

Puesto á cargo de la Junta todo el servicio del puerto obtiene el Estado al mismo tiempo que la economía de los gastos de conservacion, que haya unidad y armonía en todas las obras, evitándose los inconvenientes que existirian indudablemente, de que una parte del puerto se hallara encomendada á un delegado del Gobierno, y la restante á otro delegado, como es la Junta del puerto, á la cual no puede menos de reconocérsela siempre idoneidad é interés para desempeñar con celo y en bien de la Nacion, el servicio que se la tiene confiado.

CONCLUSION.

El resúmen de todas las obras ejecutadas durante el año, que empieza en 1.° de Julio de 1872 y termina en 30 de Junio de 1873, es el siguiente:

8	Metros lineales de banqueta en los diques.
60	Metros lineales de espaldon en los mismos.
27.400	Metros cúbicos de escollera en los diques y morros.
4.000	Metros cúbicos de escollera paramentada.
80	Metros lineales de muro submarino en el morro del Oeste.
330	Metros cúbicos de sillería preparada para las banquetas de los morros.
	Construccion de una escalera de silleria en el dique del Este.
	Colocacion de 4 anclas de amarra y 90 metros de cañería en el dique del Este.
518.322'58	Metros cúbicos de dragado.
1.089	Bloques de 8 metros cúbicos de hormigon construidos.
2.009	Bloques de 8 metros cúbicos de hormigon asentados.
806'28	Metros cúbicos de sillares acopiados para la construccion del muelle de la muralla.
	Policía, conservacion y reparacion del puerto viejo.

Los gastos que estas obras han ocasionado por todos conceptos, son los que se espresan á continuacion:

	Pesetas.
Personal y material de la direccion facultativa.	27.532'19
Construccion de los diques y morros..	380,3:6'32
Colocacion de amarras y prolongacion de la cañería en el dique del Este..	1,428'20
Dragado..	934,018'82
Fundaciones del muelle de la muralla.	357,190'31
Sillería para el muelle de la muralla.	57,85 .'55
Trabajos preparatorios y ausiliares para la construccion del muelle.	594'50
Gastos generales y de vigilancia de las contratas.	12,778'00
Conservacion y policía del puerto.	12.928'85
TOTAL.	1.784,720'74

De estos números se deduce, que los gastos de la Direccion facultativa unidos á los de vigilancia de las contratas y los generales ascienden solamente á poco mas del 2 p°/o de la cantidad invertida en las obras.

El personal y material empleado en la construccion de estos trabajos, ha sido por término medio el mismo que se enumeró en la Memoria del año anterior, con la diferencia de haberse reducido mucho últimamente el personal de las obras, que se hacen por el sistema de administracion, ó sean las de los diques y morros, personal que continuó en los primeros meses sin alteracion, y despues se ha disminuido hasta reducirse solamente á unos doscientos treinta operarios.

En cambio de esta disminucion, las obras de la sillería del muelle y del terraplen ocupan ya mas de 300 trabajadores entre canteros y braceros, precisamente en una época en que ha comenzado á notarse escasez de trabajos.

De modo que las obras del puerto, á cargo de la Junta, continúan ocupando mas de mil operarios diariamente, prestando un grande servicio cada dia mas beneficioso á los

interés de Barcelona y de la Nacion que no puede menos de mirarse con simpatía por los verdaderos amantes del país; y es de esperar que no la falte en lo sucesivo á esta Corporacion el apoyo del gobierno ni de Barcelona, que siempre la considera con especial predileccion, para continuar dando los mismos resultados, y vencer los obstáculos y contrariedades que muchas veces se oponen á sus patrióticos deseos.

Llegar á dotar al puerto de todas las ventajas y comodidades para hoy, preparándose para el desarrollo futuro de su comercio marítimo, es su decidido propósito. Lo mas está ya realizado. Consiga la Junta marchar con desembarazo y con la proteccion que merece obra tan importante, y en pocos años el primer puerto de España podrá competir con los mejores del mundo.—Barcelona 1.° de Julio de 1873, —El Director de las obras, Ingeniero Jefe.—Mauricio Garran.

INDICACIONES

SOBRE EL MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA,

durante el espresado año de 1872 á 1873.

El arbitrio del Puerto ha producido:

	Pesetas.
Desde 1.º de Julio de 1872 á 30 de Junio de 1873 ambos inclusives.	742.305'50
Lo pagado por razon de las obras ha sido:	
Desde 1.º de Julio de 1872 á 30 de Junio de 1873, inclusives, se han satisfecho por las obras construidas por administracion. .	447.500'42
Durante el mismo período se han pagado por los trabajos de dragado que se hacen por contrata.	964.473'31
En el propio período se han satisfecho por las obras de las fundaciones del muelle de la muralla, que tambien se construyen por contrata.	413.595'63
En el mes de Junio último se ha pagado la primera certificacion de acopio de la sillería que igualmente se hace por contrata, importante.	24.453'58

El empréstito durante el espresado año económico ha dado los resultados siguientes:

En la emision de mil obligaciones á la par verificada en 9 de Setiembre de 1872 se presentaron proposiciones por mas de cinco mil habiéndose adjudicado al tipo medio de 212 escudos.

En la emision de otras mil obligaciones tambien á la par que tuvo efecto en 13 de Enero de este año, se solicitaron por mas de 4000, habiéndose adjudicado al tipo medio de 208'850 escudos.

Los datos que preceden, completados por los que con mayor detalle se han publicado mensualmente, revelan que la marcha de la Junta y de la obra del Puerto, en medio de las vicisitudes de todo género porque pasa el país, y á pesar de las contrariedades que ha experimentado la Junta y de que se han hecho algunas indicaciones en otro lugar, ha seguido inalterable y con toda regularidad durante el año económico que terminó en 30 de Junio último, y robustecen la esperanza, bien arraigada ya en todos los habitantes de Barcelona, de que esta obra tan deseada, y tantas veces acometida, llegará por fin dentro de un tiempo breve relativamente á las dificultades que ofrece y á los trabajos que son menester para concluirla, á constituir una de las mas importantes y positivas mejoras de nuestra ciudad y la mas segura base de su próspero porvenir. En ello cifra todas sus aspiraciones la Junta encargada de llevarla á buen término; y si logra, merced á la confianza que el público ha seguido dispensándole, que espera no le será retirada en lo sucesivo, llenar tan glorioso cometido con acierto, con actividad y con la economía posible, habrá obtenido la única, pero la mas grande recompensa que puede esperar, porque habrá contribuido á satisfacer un vehemente y justísimo deseo de Barcelona y una necesidad hace años sentida por este centro mercantil é industrial, cuyo creciente desarrollo la hace cada dia mas imperiosa.

Barcelona 1.º Julio de 1873.

El Vice-Presidente,

José Amell.

El Secretario.

Mauricio Serrahima.

Acordada su publicacion por la Junta del Puerto en sesion de 17 Julio de 1873.