de obtener economías, incluso el admitir la via estrecha, como oportunamente manifiesta el Presidente de la Sociedad de Ingenieros civiles de Francia, tratando de ferro-carriles cuyo producto bruto haya de ser de 4 á 5.000 francos.

MEMORIA

SOBRE EL PROGRESO Y ADELANTO DE LAS OBRAS DEL PUERTO DE BARCELONA, DURANTE EL AÑO ECONÓMICO DE 1872 Á 1873.

(Continuácion.)

SILLERÍA.

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 más 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 sería muy sensible que, existiendo deseos y recursos para emprender simultáneamente estas construcciones, á fin de lograr la mejor y más 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 auxiliares y preparatorias, ejecutadas en el último mes, han costado 594,51 pesetas.

TERRAPLEN.

Durante el año que comprende esta Memoria se han vertido detras 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 gánguiles 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 sólo 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 áun 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 beneficiosa é importante será la realizacion de las obras, para construir todo á lo largo de las calles de Dormitorio y Ancha una cloaca colectora que, recogiendo las aguas ántes 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 detras 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 áun 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, éstas 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 agregára á las demas obras á cargo de la Junta, para formar con todas ellas un servicio especial independiente de las demas 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 sólo á lo más 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 expresados á continuacion:

	Personal. — *Pesetas.*	Material. — *Pesetas.*	Total. — *Pesetas.*
Agosto de 1872. . . .	453'25	3'66	456'31
Setiembre.	1,105'00	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	»	1,208'28
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 hallára encomendada á un delegado del Gobierno y la restante á otro delegado, como es la Junta del puerto, á la cual no puede ménos de reconocérsela siempre idoneidad é interes 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 sillería 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 expresan á continuacion:

	Pesetas.
Personal y materlal de la Direccion facultativa..	27,532'19
Construccion de los diques y morros. .	380,396'32
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..	367,190'31
Sillería para el muelle de la muralla. .	57,853'55
Trabajos preparatorios y auxiliares para la construccion del muelle.	594'50
Gastos generales y de vigilancia de las contratas.	12,778'00
Conservacion y policía del puerto. . .	12,923'85
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 más del 2 por 100 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 más 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 más de mil operarios diariamente, prestando un grande servicio cada dia más beneficioso á los intereses de Barcelona y de la nacion, que no puede ménos 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 más 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.

(Se concluirá.)