

MEMORIA

SOBRE EL

PROGRESO DE LAS OBRAS DEL PUERTO DE MANILA

(Conclusión.)

MUELLE DE LA ADUANA.—Este muelle está hoy libre de las faenas de carga y descarga, por haberse realizado la traslación de las oficinas de la Aduana; pero continúan allí sin explicarnos su uso las dependencias provisionales, que impedían el arreglo de pisos y aceras. Aun cuando estas construcciones desaparezcan, como es lógico esperar, no pensamos ejecutar las reformas propuestas, porque antes descamos proponer la ejecución de un nuevo muelle más saliente hacia el eje del río, que sirva para encauzarle y que permita, por el desmonte conveniente, disponer de una pequeña dársena que consideramos de gran utilidad.

ALUMBRADO ELÉCTRICO.—Siguiendo el mismo orden del presupuesto anual de gastos para las obras, deberemos ocuparnos ahora de este servicio.

En la sesión celebrada por la Junta en 12 de Diciembre de 1883, se aceptó en un todo la moción presentada por la Presidencia para que se estableciera el alumbrado eléctrico en el puerto interior con objeto de facilitar la entrada de los buques por la noche y las faenas de carga y descarga cuando éstas resultaran indispensables.

En 2 de Septiembre de 1886 la Junta, en sesión ordinaria, aprobó el informe de la comisión nombrada al efecto, nos encomendó la redacción inmediata de los presupuestos de instalación y conservación de este servicio, los cuales redactamos en 17 de Noviembre, siendo aprobados en sesión de 22 del mismo mes por la Junta de Obras del puerto y en acuerdo de 27 de Enero de 1887 por el Excmo. Sr. Gobernador general.

El presupuesto comprendía tres partidas principales, que eran adquisición en el

Extranjero.	\$ 6.000,00
Transporte á Manila.	» 1.000,00
Instalación.	» 1.000,00
SUMA.	\$ 8.000,00

La adquisición comprendía dos dinamos iguales sistema Brush de los de 16 lámparas, para que pudieran sustituirse mutuamente; 8 candelabros de hierro, 16 lámparas, 5 kilómetros de alambre de cobre de 4 milímetros, globos de vidrio, aisladores, carbones, herramientas y efectos diversos, todo lo cual fué objeto de un contrato especial con la Anglo-american Brush, siendo intermedio un comerciante de esta localidad, verificándose el ajuste

en 1.000 libras por todos los efectos del presupuesto, franco á bordo en Liverpool. La clase y situación de luces calculada en el presupuesto, puede verse en el adjunto plano núm. (8) del río Pasig.

El foco *A*, que debe iluminar la entrada de la barra, ora de dos lámparas, siguiendo después las *B*, *C* y *D*, de una sola lámpara; y á distancia de unos 300 metros, seguía después la *E* con dos luces, para iluminar hasta la Capitanía del puerto, de la misma manera la *F* y la *G*, cada una con dos luces, y por último la *H*, con una sola luz.

Resulta en total ocho candelabros con doce lámparas y un circuito de unos cuatro kilómetros.

A mediados del mes de Junio se empezó á recibir todo el material del contrato hecho en Inglaterra, é inmediatamente se comenzó la instalación, que quedó terminada en la primera quincena de Julio; pero no se inauguró de una manera definitiva, según acuerdo de la Junta, hasta el 24, por ser los días de S. M. la Reina Regente.

Al poco tiempo de servicio se reconoció que los candelabros de los focos *E*, *F* y *G* no correspondían á lo que de ellos podía esperarse, porque en esa orilla del río existe una aglomeración considerable de barcos de los que no hacen operaciones de muelle, los cuales no dejan llegar la luz de los focos al centro del río, y por esta razón decidimos desmontar los dobles focos y dejar sencillos los *E*, *F* y *G*, colocando las tres lámparas suprimidas en *F'*, donde existe un embarcadero, en *I* para iluminar perfectamente el paso bajo el puente, y en el punto *J*, donde sirve para alumbrar la entrada del estero de Binondo, que está considerado como ampliación del puerto interior.

Tan luego empezaron á funcionar estas nuevas luces, se reconoció lo mucho que se había ganado en el cambio y lo conveniente que sería aumentar más focos en la orilla derecha, hasta llegar al menos á la Capitanía del puerto, aun cuando para ello hubiera que suprimir algún foco de los de la orilla izquierda.

Evidentemente el dinamo es suficiente para el aumento de algunas lámparas más, pues solo tenía 12, y por esta razón no hemos pensado en suprimir ninguna de las ya existentes, pues aun cuando las luces *F'* y *F''* se encuentran bastante cerca, tenemos pensamiento de proponer la construcción del muelle de encauzamiento *E'* *F''*, trasladando después las luces á los puntos indicados en el nuevo muelle.

Hubiéramos podido introducir las luces *L* y *M* en la orilla derecha, porque teníamos lámparas de respeto; pero apenas quedaban entonces para hacer frente á cualquier reparación, y por otra parte no teníamos candelabros, que al fin podrían suplirse provisionalmente; pero lo que era un obstáculo insuperable era la falta de cable.

Tuvimos, por tanto, que contentarnos con hacer el estudio de las reformas que deberían introducirse y que hemos descrito en su casi totalidad.

Además de las reformas indicadas y efectuadas en las luces, proponemos en este nuevo presupuesto trasladar la luz *G* á la *G'* y la *H* al sitio *II'*, todo con objeto de acercarse ó enfilarse mejor alguna calle ó puerta de la ciudad murada. Se incluyen, por último, la luz *L* delante del edificio de la Aduana, iluminando todo su muelle, y la luz *M* establecida muy cerca de la Capitanía del puerto y enfilando una gran calle del populoso barrio de Binondo.

La duración del alumbrado varía algo con la postura del sol, siendo generalmente desde poco antes de oscurecer hasta las diez de la noche, á menos que no se reciba aviso de la Capitanía del puerto, en cuyo caso está encendida hasta la hora que sea necesario, para efectuar la entrada ó salida de los barcos.

Los gastos hechos hasta fin del año de 1887 en la instalación son de pesos 7.882,79⁰/₈.

CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS ESTEROS.—Desde el año 71 tenemos datos de que el Ayuntamiento venía ocupándose de la necesidad de limpiar, encauzar y mejorar, estableciendo muelles en los diversos esteros que surcan la población; pero siempre se tropezó con la grave dificultad de no existir fondos ni haber podido convenir en la clase de arbitrios que habrían de crearse para llenar aquel vacío.

En Febrero de 1881 el Ayuntamiento acordó pedir al Gobierno, como lo hizo, que el dinero que se recaudaba para las Obras del puerto, se dedicara también á la mejora y conservación de los esteros; y después de tramitado este expediente recayó la Real orden de 11 de Mayo de 1881, por la que se encarga á la Junta del puerto del servicio del estero de Binondó, con el canal de la Reina, hasta el puente del Pretil, y que en cuanto á los demás esteros, puede instruirse el expediente oportuno en averiguación de si debe encomendarse á las obras del puerto algún otro de los que surcan la población.

Al trasladar en 5 de Julio la resolución anterior al Ingeniero Director de las obras, se le recomendaba la redacción del plan de trabajos que debían ejecutarse en el referido estero para su conservación y mejora.

El plan de trabajos fué redactado por el Ingeniero el 8 de Julio, y después de los informes reglamentarios, obtuvo la aprobación superior del Gobierno general en 16 de Septiembre del mismo año, autorizándose también la adquisición de una draga Priestman para empezar desde luego los dragados tan necesarios á la conservación.

A fines de Octubre la comisión del Ayuntamiento, asociada, según disposición superior, al Ingeniero Jefe del distrito de Manila y á una represen-

tación de la Junta, para la que fueron designados por ésta un vocal y el Ingeniero Director de las obras, empezó el estudio que se le encomendaba, dándolo por terminado en fin de Noviembre. En su informe se proponía pasara á las obras del puerto, además del estero de Binondo, el de Santa Cruz y una parte del de San Miguel, que eran los que, por su importancia y por desembocar en el Pasig, podían considerarse como ampliación del puerto interior.

Este expediente, después de recibir los informes reglamentarios, se elevó al Gobierno de S. M., quien en 30 de Agosto de 1882 dispuso la aprobación de la clasificación hecha por la comisión, y encargando que, puesto que ya estaba presentado el proyecto de mejora de la primera sección del estero de Binondo, se ejecutara la obra y se redactaran los proyectos de las demás secciones.

ESTERO DE BINONDO.—En 27 de Enero de 1882 había presentado el Ingeniero Director de las obras el proyecto de mejora de la primera sección del estero de

Binondo con un coste total.	\$ 192.940
Resultando para el metro lineal de canal.	» 454

Comprendía este proyecto el derribo y nueva construcción de la mayor parte de los muros de muelle, dejando un calado en la parte contigua al río Pasig de tres metros bajo el nivel medio y de dos metros en el resto. En la construcción de un puente de hierro con suficiente altura para el paso de cascos por debajo y el enlace con los muelles por dos rampas paralelas al estero de 80 metros de longitud cada una.

Este proyecto fué aprobado por Real orden de 30 de Diciembre de 1882 con algunas prescripciones, entre las que figuran la de reducir á la mitad la longitud de las rampas, introducir cadenas de sillería en los muros con relleno de mampostería, y separar por completo del presupuesto de subasta el importe del cemento, que debería adquirirse por administración.

En 14 de Enero de 1885 presentamos el presupuesto reformado para la subasta con arreglo á las cláusulas de aprobación. En virtud de las reformas, descendió la ejecución material á pesos 86.309,60; el presupuesto de subasta á pesos 105.297,71.

El proyecto reformado para la subasta fué aprobado por el excelentísimo Sr. Gobernador general en 31 del mismo Enero, y anunciadas dos subastas de las obras, quedaron ambas desiertas. En su consecuencia se propuso á la Superioridad el aumento de 5 por 100 en todos los precios, lo cual fué aceptado, convocándose para nuevo acto de licitación el día 30 de Julio, que dió el mismo resultado negativo. Tan repetidas contrariedades nos obligaron á estudiar las causas que pudieran explicar el retraimiento de los industriales, reconociendo que había de ser difícil á cualquiera, para una

obra que no es de gran importancia, establecer un taller de bloques que exige gran espacio en la inmediación de la obra y aparatos que habría que pedir á Europa, así como la adquisición de gruas, martinets, escafandras, etcétera; y en el deseo de que las obras no se ejecutaran por Administración, propusimos nueva reforma del presupuesto y pliego de condiciones: deduciendo del primero todo lo que se refería á fabricación de bloques, así como lo relativo á la piedra de Angono.

Con estas variaciones, el presupuesto de ejecución material quedó redu-

cido á.	\$ 80.184,58
y el de subasta á.	» 97.825,17

Los presupuestos reformados recibieron la aprobación del excelentísimo Sr. Gobernador general por acuerdo de 10 de Septiembre, y se anunció la cuarta subasta para el día 17 de Octubre, que quedó desierta como las anteriores.

En vista de este resultado, la Junta acordó celebrar un concurso, que tuvo lugar el día 10 de Noviembre del mismo año de 1885, presentándose una proposición suscrita por D. Ambrosio Salvador, que se comprometió á ejecutar las obras por el precio del presupuesto.

La adjudicación del contrato se hizo por la Junta en su sesión de 12 de Noviembre, formalizándose la correspondiente escritura el día 13, cuyos actos fueron aprobados por el Excmo. Sr. Gobernador general en 27 del mismo mes y año y por el Gobierno de S. M. en Real orden de 15 de Marzo de 1886.

Los trabajos dieron principio el día 18 de Enero de 1886 y debían terminar en 18 de Julio de 1887.

La primera relación valorada se expidió á fines de Marzo de 1886, y en la que correspondía á Diciembre, que hacía el número diez, se practicó una liquidación parcial de la obra ejecutada en los once meses, resultando con un valor de pesos 5.699,23, y quedando por ejecutar un importe de pesos 92.125,94.

Este resultado tan poco halagüeño, que continuó en el mes de Enero, nos obligó á dirigir una comunicación al contratista en 15 de Febrero, al tenor de lo que previenen las condiciones generales para los contratos públicos en su art. 56.

Por las escusas alegadas se acordó proponer á la Superioridad la ampliación del plazo de la contrata en un año más, como se pedía, y respecto á los auxilios autorizar al Ingeniero Director para que, sin perjuicio de las demás obras, diera todas las facilidades posibles, cediendo el personal y material que el contratista necesitara y las obras pudieran ceder, previo el pago correspondiente por el primero de todos estos servicios.

El Excmo. Sr. Gobernador general, en acuerdo de 24 de Agosto, con-

cedió la prórroga de un año que la Junta le había propuesto, debiendo terminar, por lo tanto, las obras el 18 de Julio de 1888.

A pesar de cuanto va expuesto, y del mayor auxilio que en aparatos de buzos, gruas de vapor, martinetes y remolques de toda clase de embarcaciones ha dado la Junta, no por eso se ha progresado mucho más en la obra, que seguramente no estará terminada para el fin del plazo.

Fundado en consideraciones varias, presentamos á la Junta en fines de Octubre de 1886 el proyecto de variación del puente, que formaba parte de la obra. Al mismo tiempo se pasó el expediente al Ayuntamiento para que informara si estaba dispuesto á expropiar el solar indicado de la calle de la Prensa, y otro que en la parte opuesta, calle de la Soledad, era de gran utilidad para el mejor servicio, acordando la Corporación municipal dar su apoyo á la reforma que se proponía del puente, ofreciéndose á llevar á cabo las expropiaciones.

Con estos antecedentes se elevó á Madrid para su aprobación la reforma del puente sobre el estero de Binondo, cuyo presupuesto de pesos 13.513,09, sin contar las transmisiones para dar movimiento al tablero, que podría ser á mano por medio de piñones y ruedas dentadas, enlazadas por cadenas de gales ó bien un movimiento hidráulico.

NUEVOS ESTUDIOS.—Según se prevenía en la Real orden aprobatoria del proyecto de mejora de la primera sección del estero de Binondo, hemos seguido el estudio de los demás esteros, empezando por la continuación del trozo que se construye hasta empalmar con el canal de la Reina, que desemboca á su vez en bahía, después de pasar bajo el puente del Pretil. Como el estero de Binondo se reúne antes de llegar al canal de la Reina con el de Santa Cruz, que por el opuesto lado desemboca en el Pasig, aguas arriba del puente de España, hemos sacado el plano del conjunto de estos esteros, y tenemos en preparación la propuesta sobre el plan general de canalización de este grupo, y á la vez presentaremos el proyecto definitivo de una sección que creemos deba ser la del canal de la Reina, desde el mar hasta la estación del ferrocarril en construcción de Dagupan, donde pensamos proponer la construcción de una pequeña dársena auxiliar del ferrocarril.

Solo nos faltará después, para cumplir con lo dispuesto por el Gobierno de S. M., ocuparnos del estudio del estero de San Miguel.

Al terminar este trabajo debemos llamar la atención sobre el hecho de comprenderse en el mismo siete años del historial de las obras, de los que solo tres conocemos con detalle, y esto explicará lo ligero de su redacción, la falta de algunos datos que lamentamos y el retraso con que se da por terminada esta Memoria.

Manila 31 de Diciembre de 1887.

El Ingeniero Director,
JOSÉ GARCÍA MORÓN.

MADRID: 1890.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE GREGORIO JUSTE.

Calle de Pizarro, número 15, bajo.