

PUERTO DEL MUSEL

(CONTINUACIÓN)

Pero no todas las mercancías, que incluidas en la denominación de generales suman el tonelaje antes indicado, necesitan para las operaciones de su tráfico la misma disposición en los muelles especialmente dedicados á ellas, y aunque en la inmensa mayoría de los casos es imposible especializar las operaciones, debiendo un mismo muelle ó dársena servir para todas las necesidades; sin embargo, pueden citarse los docks de la India, en Londres, y diversas dársenas de Liverpool, donde no se ha dudado en separar las operaciones de importación de las de exportación; esta medida impone ciertamente á los buques una sujeción notable, obligándolos á desplazarse; pero en cambio encuentran una compensación en la facilidad con que llevan á cabo las operaciones de carga y descarga, mediante mecanismos especiales, que aseguran á un tiempo la rapidez y la economía.

Claro es que en puertos de la importancia del Musel no puede aspirarse á esta especialización de operaciones, y que, por el contrario, la tendencia debe ser el uso general de los muelles, cualquiera que sea la naturaleza de las mercancías; pero la falta de espacios para dar á los muelles la latitud necesaria para evitar el hacinamiento de mercancías en determinados puntos y las dificultades que esto lleva consigo para su reconocimiento, transporte, etc., etc., nos obligaron á proponer que se reservase, por ejemplo, la indicada alineación primera del muelle de ribera á aquellas mercancías generales que no puedan pasar directamente del vagón al buque ó viceversa, y que no pudiendo por su naturaleza permanecer expuestas á la intemperie, á los rigores del clima, necesiten de almacenes ó lugares cubiertos en que depositarse para evitar mermas ó deterioros, que á la vez facilitan su custodia y evitan los robos, quedando para las otras mercancías, también denominadas generales, pero destinadas á pasar directamente del vagón al buque ó viceversa, ó que puedan permanecer sobre los muelles, sin abrigo que las proteja de la acción del sol y de la lluvia, las alineaciones segunda y tercera del muelle de ribera y la última parte del muelle adosado al dique N., en la longitud de 329 metros, que deja libres la concesión en principio otorgada á la Compañía del ferrocarril de Laviana á Gijón sobre dicho muelle.

Resulta, en vista de lo expuesto, que para el tráfico de mercancías generales asignamos en nuestro anteproyecto una longitud de muelles de 881 metros, cifra que asegura la posibilidad de efectuar dicho tráfico, no sólo en lo que demandan las necesidades del presente, sino en lo que pueda requerir el desarrollo que en el porvenir experimente el mismo, á causa de las industrias establecidas ó que se establezcan en lo sucesivo, atraídas por la facilidad de comunicaciones y la baratura en los combustibles y primeras materias, base del funcionamiento y éxito de aquéllas.

Deducida la expresada longitud de 881 metros de la longitud total de la línea de atraque que resulta de nuestro anteproyecto (1.982 metros), quedan para el tráfico de carbones y minerales 1.101 metros, y deduciendo todavía el frente del espigón y longitud de la escalera, quedan realmente útiles para el indicado tráfico 1.038 metros, en cuya expresada longitud puede muy bien hacerse frente á un movimiento de un millón de toneladas, cifra que, si á primera vista parece exagerada, no lo es si se considera que

este género de mercancías permite una explotación muy intensa de los muelles, y sin embargo ha sido excedida en algunos puertos, como el de Marsella, por ejemplo, donde la Compañía de las Mensajerías Marítimas ha operado en los 255 metros que ocupa un movimiento de 1 310 toneladas por metro lineal.

Con estos antecedentes podemos ya pasar á describir la distribución que se propuso en cada caso á los muelles respectivos, y que, en nuestro concepto, responde de la manera más adecuada á las exigencias del tráfico que por los mismos ha de tener lugar.

En la primera alineación del muelle de ribera, donde, como se ha dicho, deberá servirse el movimiento de las mercancías generales, una zona longitudinal de 11 metros de anchura, inmediata al borde del muelle, considerábamos necesaria para el establecimiento de las grúas y dos vías férreas, una de ancho normal (1,74 metros) y otra estrecha de un metro, como en los nuevos muelles del Sur en Bremen, los de Peterson Kozchempasien de Hamburgo y West Dock, número 2, de Hull.

A continuación tienen su emplazamiento los tinglados ó almacenes para depósito temporal de mercancías que tan útiles servicios prestan á la navegación, permitiendo verificar la carga y descarga, cualquiera que sea el estado del tiempo, y reduciendo, por consecuencia, las estadías de los buques; esto explica que estas construcciones tomen de día en día un desarrollo cada vez más considerable á medida que las necesidades de la navegación exigen que las operaciones al costado de los muelles se hagan con la mayor rapidez posible.

Los que nosotros proyectamos eran abiertos por la cara que da frente al muelle y cerrados por las otras tres caras, como son los construídos recientemente en Hamburgo y Bremen Haven, y como en estos últimos su anchura sería de 40,50 metros, por no permitir darles mayor extensión la latitud de la zona del muelle á que se destinan, con cuya cota se hallan conformes los acuerdos adoptados en el VII Congreso de Navegación á propuesta del tantas veces citado Mr. Guerard, Director que ha sido del puerto de Marsella hasta ha poco tiempo.

En nuestro anteproyecto se propuso establecer dos almacenes separados por un espacio de 30 metros, prefiriendo esta disposición, porque si bien hace más difícil el atraque de los buques para que las escotillas se encuentren frente á las superficies cubiertas, en cambio ofrecen las ventajas de limitar los siniestros en caso de incendio y establecer comunicaciones fáciles entre los espacios que se encuentran á uno y otro lado de dichos almacenes.

Los espacios que median entre los mismos pueden, por otra parte, servir de depósito á mercancías voluminosas que no sufran á la intemperie.

Como la superficie que dichos tinglados cubren no es muy extensa, se proyectaron de dos pisos para sacar de ellos el mayor partido posible; las mercancías destinadas á la exportación pueden agruparse en uno de dichos pisos y reservar el otro para las mercancías importadas, la carga y descarga pueden entonces sucederse sin interrupción y sin obstruir la entrada y salida de mercancías; y como los medios mecánicos permiten afectar las operaciones tan fácil y económicamente en uno como en otro piso, resulta preferible elevar las mercancías á transportarlas en horizontal á grandes distancias, porque se disminuyen en definitiva las estadías de los buques en el puerto; así, por ejemplo, mientras en los

almacenes de pisos de Liverpool el tráfico por metro cuadrado y año ha llegado á 890 toneladas, en los tinglados ordinarios de un solo piso el término medio del tráfico no pasa de 400 á 450 toneladas.

El piso inferior se propuso establecerlo elevado sobre la rasante del muelle, á la altura de las plataformas de los vagones, en atención á que, como la inmensa mayoría del tráfico va á tener lugar por vías férreas, es de la mayor importancia facilitar la carga y descarga del vagón al almacén ó viceversa (1).

Para el establecimiento de vías de depósito de material y circulación de trenes, considerábamos como mínimo necesaria, la anchura que han de ocupar tres vías normales y dos de ancho reducido. De las tres primeras, una, la más inmediata á los almacenes, se destinaría á vagones que tengan que dejar ó recibir carga de los mismos, y las otras dos para estacionar los trenes cargados y vacíos procedentes ó con destino á la estación marítima; en la primera de las citadas vías podría ponerse un tercer carril, de modo que sirva lo mismo para el material ordinario que para el económico, puesto que los vagones han de moverse tan lentamente que no hay dificultad en mezclar diversas clases de vehículos.

Las dos vías estrechas independientes se destinarían, como las correspondientes de vía ancha, á recibir los trenes cargados y el material vacío.

Las vías de este grupo se hallarían enlazadas mediante el número de cambios necesarios para comunicarse fácilmente entre sí, estableciendo, además, entre dichos grupos y los situados al borde del muelle, otros enlaces por medio de vías normales y placas giratorias.

Una valla deberá separar la zona de vías descripta del andén de peatones inmediato á ellas, tanto para la seguridad de éstos como para dejar encerrado el material durante la noche; inmediato á dicho andén, considerábamos necesaria una vía rodada de 12 metros de ancho para el tránsito de vehículos ordinarios, y del lado opuesto otro andén, separado con una valla del espacio que á continuación ocuparán dos vías, una de ancho normal y otra estrecha de circulación general de los trenes que se dirijan al dique N.

Resumiendo, resulta que, teniendo solamente en cuenta las necesidades del puerto, el ancho de la zona ó faja de servicio paralela al muelle necesita ser de 100,30 metros por

(1) La Junta de Obras, al redactar el proyecto definitivo de estos almacenes, ha modificado la disposición que indicábamos proponiendo la construcción de un almacén de cuatro pisos de hormigón armado con una superficie de 40×80 metros, y cuyo presupuesto se eleva á más de 500.000 pesetas.

En nuestro concepto, tan considerable gasto no está en armonía con las exigencias del tráfico actual y el que puede presumirse que alcanzará en su desarrollo futuro, según lo que se desprende de los datos consignados, máxime si se considera que va á ser emplazado sobre un muelle cuyo calado no excede de 5 metros en bajamar viva equinoccial, al cual, por lo tanto, no podrán atracar los grandes buques mercantes del tráfico internacional, para servicio de los cuales estaría justificada la aludida construcción.

Entendemos, por lo tanto, que debía limitarse la construcción de almacenes á lo estrictamente necesario para el tráfico de mercancías generales y aun darles aquel carácter provisional y ligero tan generalizado en los puertos del Norte de Europa, aun tratándose de instalaciones tan novísimas y espléndidas como las de la Kaiser Wilhelm Hafen de Hamburgo, que la Administración de este puerto construyó bajo las indicaciones de la «Hamburg America Linie», cuya Compañía las explota para servicio de sus buques, mediante el pago de un alquiler.

lo menos, si dicha zona ha de contener todas las instalaciones que requiere el tráfico que por el mismo ha de tener lugar.

Las vías generales de circulación que se dirigen al dique N. cruzan la vía del ferrocarril de Langreo, y paralelamente á ella y á la arista del muelle adosado á aquél irán á ocupar los 329 metros que deja libres la concesión que en principio obtuvo la Compañía del citado ferrocarril sobre dicho muelle; como el ancho de éste, útil para la circulación de vehículos, es de 22,50 metros, la distribución de esta zona queda reducida al establecimiento de dos vías de ancho normal y otras dos de vía estrecha, colocadas alternadamente para situar una de cada clase lo más próximo de la arista del muelle, dejando para la circulación de vehículos ordinarios una zona de 5,80 metros y un andén de 2 de ancho adosado al parapeto para el tránsito de peatones.

Idéntica disposición afecta la distribución de las vías en la segunda alineación del muelle de ribera y lo mismo la tercera, si bien ésta se reserva exclusivamente para la vía normal, y se agregará una tercera vía para depósito de material, excluyendo la vía estrecha por la dificultad de procurar un enlace con la vía general de circulación sin recurrir á placas giratorias, cuyo empleo nos proscibimos en absoluto.

La disposición del espigón difiere esencialmente de la de los muelles anteriores como corresponde á la naturaleza especial del tráfico á que se destina; la carga de carbones requiere, en efecto, instalaciones adecuadas á su naturaleza, especialmente los *cribados* que por su fragilidad no consenten el apilamiento ni la carga, basculando vagones desde gran altura, y exigen el mayor cuidado en las manipulaciones para evitar roturas que merman el valor comercial del producto.

Los menudos y todo unos, que representan el 80 por 100 de la producción minera de la provincia, pueden, por el contrario, ser apilados y debe, en nuestro concepto, habilitarse el muelle en forma que pueda constituirse un gran depósito que sirva de regulador al tráfico, donde los vagones puedan vaciar su contenido, cuando no existan buques á la carga y en donde fácilmente pueda transportarse al buque, activando su cargamento.

Este procedimiento se halla muy en boga y se emplea con gran éxito en los grandes lagos de la América del Norte, donde no es posible formarse idea de la importancia de aquellos depósitos, sino contemplando las enormes montañas de carbones y minerales que con rapidez vertiginosa pasan de las bodegas de los buques á los docks y de aquí á los vagones de los ferrocarriles y viceversa, de los vagones al dock y de aquí á los grandes buques que los transportan á todas las regiones del mundo á fletes verdaderamente inverosímiles.

La disposición de las vías férreas de Lieres y del Norte que por el ramal de Veriña al Musel entran en el puerto á 11 metros sobre el nivel de la explanada de los muelles, permite obtener estos resultados de una manera sencilla y racional.

Como complemento de las descripciones que anteceden, nos ocupábamos también de la instalación de grúas, elemento indispensable en las operaciones del tráfico, y que aunque no era nuestro propósito tratar largamente de este asunto, creímos oportuno dejar sentadas ciertas bases que sirvan en su día de orientación segura para la redacción de los proyectos especiales de que deben ser objeto.

El número y potencia de estos aparatos, es difícil de determinar *à priori* y sólo por comparación con lo que sucede en otros muelles explotados en condiciones análogas podría hacerse con algún acierto, y en su defecto deberá procederse estableciendo progresivamente dichos aparatos.

El bello ideal consistiría en que todo buque atracado á un muelle tuviera á su disposición tantas grúas como escotillas, por donde pudiese verificar la carga y descarga, pero esta condición impondría tal número de aparatos, que su rendimiento sería extremadamente reducido y se inmovilizaría un gran capital en su instalación (1).

Así, por ejemplo, en Marsella, la Cámara de Comercio había previsto la colocación de seis grúas sobre cada uno de los muelles longitudinales en que pueden atracar dos grandes buques, y, sin embargo, no se han establecido más que tres: dos de 1.250 kilogramos y una de 1.500, capaz de doblar y elevar 3.000 kilogramos.

En la práctica no puede contarse con más de ciento ochenta días útiles de trabajo en mecanismos de pequeña potencia, á causa, tanto de la desigualdad en la llegada de las embarcaciones, como de las reparaciones necesarias, estimándose que el peso de las mercancías elevadas por día de trabajo no excede de 200 á 250 toneladas.

En estas condiciones, cada mecanismo puede servir de 35.000 á 40.000 toneladas anuales, cantidad que debe considerarse como un máximo, pues aquellas cifras corresponden á una utilización ya grande de las grúas y no deben por lo tanto excederse.

Partiendo en consecuencia de las cifras que dejamos consignadas anteriormente, respecto del tráfico probable del puerto, exponíamos que para el movimiento de mercancías generales serían suficientes por el momento cuatro grúas, de las cuales dos deberían instalarse en la primera alineación del muelle de ribera y una sobre cada una de las alineaciones segunda y tercera del mismo muelle.

La potencia de estas grúas la fijamos en 1.500 kilogramos capaz de doblar á 3.000 kilogramos, tipo el más reparado en los puertos de tráfico general, en los que por término medio representan las tres cuartas partes del número total de mecanismo.

Todas ellas deberán ser móviles á lo largo de los muelles, y su base de pórtico dejando libre paso á las dos filas de vagones inmediatas al borde de los mismos, disposición que permite aprovechar lo mejor posible la superficie de la zona de servicio.

Las dos grúas destinadas á la primera alineación apoyarán una de sus patas sobre el muelle mismo y la otra en

(1) Este bello ideal ha sido, no obstante, *batido* en la instalación ya nombrada del *Kaiser Wilhelm Hafen* de Hamburgo.

En esta gran dársena, de forma trapezoidal, de 200 metros de anchura, cuyas bases paralelas constituyen el *Augusta Victoria quai* de 1.070 metros de largo y el *Kronprinz quai* de 875 metros, adyacentes á los cuales se hallan los almacenes anteriormente citados, se han montado 129 grúas eléctricas de 3 toneladas.

Corresponde, por lo tanto, una distancia media de 13 metros entre grúas, de suerte que dos de éstas pueden operar la carga y descarga por cada escotilla de los grandes buques de la Hamburg America Linie, que atracan á aquellos muelles, verificando con rapidez extraordinaria las operaciones.

Contemplando tan grandiosa instalación, el ánimo se siente empujado ante el camino que nos falta por recorrer para poner nuestros mejores puertos á la altura de los de los países que marchan á la cabeza de la civilización; camino tanto más largo con el transcurso del tiempo, porque mientras nuestros progresos son lentos, caminan con velocidad acelerada los que en este orden de la actividad se están llevando á cabo en el extranjero.

carriles fijados en la fachada del almacén; los pórticos de las grúas para las alineaciones segunda y tercera apoyarán sus dos patas en el terraplén del muelle.

Para el dique N., no obstante lo que acabamos de exponer, creímos necesario proponer el establecimiento de dos grúas de la misma potencia, porque, en efecto, siendo concesionaria la Compañía del ferrocarril de Labiana á Gijón de cuatro grúas sobre dicho muelle, dos de las cuales serán de 25 toneladas y las otras dos de 3 toneladas, para el servicio de los 328 metros de muelle que comprende su concesión y en los cuales va á instalar sus vías, quedarían desprovistos de tan indispensable elemento para el tráfico los 329 metros restantes, siendo así que dicha línea de muelle ha de ser muy solicitada por los buques de escalas regulares por ser de muy fácil acceso y salida, y conviene, por lo tanto, que éstos encuentren los medios necesarios para realizar rápidamente la carga y descarga de mercancías; dichas grúas serán también de las llamadas de pórtico, comprendiendo las dos vías inmediatas al muelle.

Una grúa de gran potencia de 80 á 100 toneladas, consideramos que será necesaria para manipular las grandes piezas de maquinaria y muy especialmente los cañones de grueso calibre que la fábrica de Trubia construye para la defensa del territorio que hoy con grandes penalidades y á costa de enormes gastos se embarcan en el puerto actual de Gijón.

Para la carga y descarga de carbones y minerales en el espigón, proponíamos cuatro grúas del modelo Puente, que tan generalizado se halla en los grandes puertos, especialmente dedicados á este tráfico en los Estados Unidos de América del Norte, trabajando diariamente durante la estación navegable y transportando un 90 por 100 del tráfico de hulla y minerales de los Lagos, lo que representa un término medio anual de 20 millones de toneladas.

En los grandes depósitos de mineral que las Compañías de ferrocarril de L'Erie y Pensilvania tienen en Cleveland, Ohio, 70 máquinas del tipo Brownhoist, pueden remover diariamente de 35 á 40.000 toneladas, siendo la capacidad de almacenaje de los citados depósitos 770.950 toneladas en los docks afectos al primero de aquellos ferrocarriles, y 1.475.500 toneladas la de los docks del segundo.

Claro es que nuestros propósitos no pueden en manera alguna dirigirse á rivalizar con la importancia de las instalaciones de que se hace mención, las cuales se citan mera y exclusivamente para justificar la disposición perfeccionada que se propuso, gracias á cuyo empleo y extensión ha llegado aquella República á cambiar la manera de transportar la hulla y minerales y establecer los fletes más baratos del mundo entero.

Para el movimiento de estas grúas y de todas las que forman el equipo del puerto, creemos que no debe haber duda respecto á la naturaleza de la energía que debe emplearse; los progresos últimamente realizados en electricidad hacen su empleo tan recomendable que no vacilamos en aconsejarlo, como el más apropiado para el objeto; una estación central sería preciso establecer en las inmediaciones del puerto para suministrar la energía necesaria (1).

(1) La Compañía de Langreo y el Sindicato de Veriña Aboño Musel en coparticipación, y con la autorización correspondiente, han establecido fuera de la zona de servicio de los muelles, y frente á la tercera alineación del muelle de ribera, una central de energía eléctrica para el funcionamiento de sus cargaderos, compuesta de un grupo electrógeno á vapor de 250 H. P., susceptible de ser doblado si lo requiere la ampliación de los mecanismos.

Con lo expuesto dábamos por terminado el estudio que nos habíamos propuesto al principio de este capítulo relativo á la distribución de la zona de servicio de los muelles de inmediata construcción; por considerarlo prematuro, decíamos que nos parecía ocioso extender nuestro estudio al resto de los muelles que constituyen la distribución interior del puerto; no obstante la conveniencia de dejar sentadas bases generales, nos movió á decir breves palabras acerca de la distribución de la zona de servicio de dichos muelles.

Respecto de los espigones, que como el primero que se proyecta y propone ejecutar, se destinarán al tráfico de carbones y minerales, nada cabe agregar á lo dicho para aquél; la disposición podría ser análoga en todos ellos, mientras otros procedimientos más perfeccionados no aconseje su sustitución.

Tanto de dichos espigones como de los destinados á pequeñas embarcaciones y el de trasatlánticos, dejábamos consignada la posibilidad que en virtud de su trazado resulta para el enlace de las vías respectivas de servicio con la línea general de circulación del puerto y su estación marítima.

Respecto de la distribución de la zona de servicio de los últimos, sólo diremos que en las circunstancias actuales podía tomarse como modelo el espigón entre Grasbookhafen y Sandthorhafen (Hamburgo) y el dique de Heyst del puerto de Bruges, que por analogía del tráfico se hallan en condiciones parecidas á los nuestros y responden cumplidamente á las necesidades de aquél.

Terminábamos nuestra larga Memoria haciendo algunas consideraciones respecto de las concesiones á particulares y dedicando breves palabras acerca de los terrenos sobrantes inmediatos á la zona de servicio; en páginas anteriores hemos manifestado la escasez que de terrenos existe en el Musel, y por lo tanto, los que dejan de ser ocupados con la zona de servicio de los muelles cubrirán una pequeña extensión; razón que motivó que llamásemos la atención acerca de la conveniencia de reservar dichos terrenos para la instalación de industrias de mar ó relacionadas con ellas ó los servicios anejos al puerto, como talleres, depósitos, almacenes, etc., etc., impidiendo que por la virtud de concesiones poco meditadas sean destinadas á usos completamente ajenos al puerto.

La ventaja de poder disponer cerca del mismo, de terrenos para dichas instalaciones, es inapreciable, porque contribuyen á aumentar poderosamente las corrientes de tráfico.

El 22 de Octubre de 1902 fué remitido al Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia el anteproyecto de que nos ocupamos, fechado el 2 del mismo mes, y al elevarlo aquél á la Superioridad con su informe, proponía la aprobación del mismo por estar conforme y encontrar acertadas las modificaciones y ampliaciones propuestas, y la Dirección general de Obras públicas, teniendo además en cuenta lo informado por la Sección 3.^a del Consejo de Obras públicas, dispuso en 19 de Septiembre de 1903, en comunicación dirigida al Presidente de la Junta de Obras del puerto:

«1.^o Que se le enviase el ejemplar del referido anteproyecto para que, previo informe del Ingeniero Director de las obras del puerto, lo someta á informe de dicha Junta, teniendo presente la indicación que en el dictamen de la Sección 3.^a del Consejo de Obras públicas se hace sobre la posibilidad de correr el emplazamiento del dique Sur, paralelamente asimismo los 120 metros de anchura de la última

dársena, acortando en igual longitud lo propuesto para el dique Norte, y que en el caso de ser aprobado el anteproyecto en cuestión se sustituya el muelle de ribera aprobado por las alineaciones primera, segunda y tercera de dicho muelle y el primer espigón del mismo anteproyecto, según se propone, consignando que no debe hacerse ninguna concesión particular de obras, ni de la zona de servicio, que pueda dificultar la realización de este anteproyecto.

2.^o Que se sirva remitir después el anteproyecto é in forme evacuados á la Cámara de Comercio, para que la misma lo examine bajo el punto de vista de su competencia.

3.^o Que se envíe después el anteproyecto con los informes emitidos al Comandante de Marina de la región, al cual se ruegue lo devuelva á la Junta una vez informado.

4.^o Que sirviéndose hacer la Junta un resumen de todos los informes, los remita, juntamente con la copia del dictamen del Consejo de Obras públicas, al Ingeniero Jefe de Oviedo, para que este funcionario informe nuevamente y lo remita á la Dirección con los nuevos antecedentes allegados al asunto.

5.^o Que se manifieste al Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D. Alejandro Olano, el agrado con que se vió por la Dirección general de Obras públicas el celo y el acierto que ha demostrado en beneficio de las obras de mejora de dicho puerto.»

Sentimos no poder consignar uno á uno los dictámenes de las personas y Corporaciones que fueron invitadas á prestar en esta información el concurso de su ilustración y competencia en tales asuntos, pues aun hallando en ellos datos muy interesantes y concluyentes, su mucha extensión nos lo veda; merece consignarse, en resumen, que unánimemente se estimó que debía aprobarse en toda su integridad el anteproyecto presentado por el Sindicato Asturiano, constructor de dicho puerto, considerando que no debía ni era conveniente reducir la superficie abrigada por los diques y que la relativa proximidad á la boca del puerto, del bajo de la Figar, no constituye peligro para las embarcaciones que lo frecuentan.

La Cámara de Comercio y la Junta coincidían en la apreciación de que debía prolongarse el muelle que se está construyendo adosado al dique Norte, en la longitud aproximada de 340 metros, en atención á los grandes servicios que puede prestar y de la economía con que podía hacerse esta obra, que ha de ser necesaria seguramente en el porvenir.

Finalmente, la Junta apoyaba la propuesta de la Sección 3.^a del Consejo, respecto á la conveniencia de no verificar nuevas concesiones en el puerto del Musel ínterin no se apruebe de un modo definitivo el plan de obras del mismo, proponiendo á la Superioridad se verifique el deslinde de los terrenos de propiedad particular próximos al puerto, para evitar conflictos y conocer exactamente los ganados al mar con las obras, los cuales son de propiedad del Estado y deben utilizarse en servicios anejos al puerto.

ALEJANDRO OLANO,

Ingeniero de Caminos, Director del Sindicato Asturiano del puerto del Musel.

(Continuará.)

