

cual representa un interes de 7,60 por 100 anual, interes que irá mejorando seguramente el desarrollo sucesivo del tráfico, á medida que las ventajas del ferro-carril arraiguen entre nuestros pueblos y desaparezcan paulatinamente los intereses opuestos á los del nuevo medio de comunicacion.

Mas á pesar de este risueño porvenir, importa, en nuestro concepto, estudiar detenidamente punto por punto los diversos elementos de que se compone el ferro-carril, y ver de introducir en ellos todas las economías posibles, á fin de obtener un coste kilométrico más reducido como medio de poder extender al mayor número posible de pueblos las ventajas del camino de hierro. Procediendo de este modo, encerrándose en un verdadero rigorismo económico, ajustando, por decirlo así, en cuanto sea posible, el coste kilométrico á la importancia del tráfico que se trata de servir, no nos cabe duda que en un porvenir no muy lejano puede contar la isla de Mallorca con una pequeña red de ferro-carriles de 150 á 160 kilómetros, que constituirán el elemento más principal de su bienestar y la más poderosa palanca para el desarrollo de su riqueza.

Terminaremos esta 1.^a parte consignando que el capital de la Sociedad está constituido en acciones suscritas en la isla; que el ferro carril se ha llevado á cabo arregladamente al decreto ley de 14 de Noviembre de 1868, y por tanto sin subvencion del Estado, y por último, que las obras empezaron en el mes de Enero de 1875, y se inauguró el servicio de viajeros en 28 de Febrero del presente año.

Palma de Mallorca, 50 de Abril de 1875.

E. ESTADA.

PUERTOS DEL MAR CANTÁBRICO.

PUERTO DE SANTANDER ⁽¹⁾.

(Lámina 16 17.)

(Continuacion.)

Las primeras obras de mejora del puerto de Santander que en la época moderna de la organizacion del servicio de las obras públicas se han proyectado por la Administracion, segun nuestras noticias, lo fueron por el Ingeniero del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos, Don

(1) Véanse los números 1.º 2.º y 3.º de este año.

Máximo Rojo, proponiendo un proyecto de limpia de la bahía y de la dársena abierta de los Naos, que fué aprobado en 25 de Enero de 1853. En la Memoria de aquel proyecto se hacian indicaciones relativas á las obras que convenia llevar á cabo en este puerto; se reconocia que el proyecto bien entendido de un puerto que satisficiera las necesidades del comercio en una escala proporcionada á su clase deberia comprender dársenas cerradas, donde los buques se mantuvieran constantemente á flote; diques, gradas y varaderos para reconocimiento y reparacion de buques; muelles espaciosos para el movimiento y transporte de los géneros, con sitio suficiente para almacenes y talleres del servicio marítimo; y ademas las obras necesarias para formar un ante-puerto de refugio en la ensenada del Sardinero, donde los buques esperarán con seguridad el poderse dar á la vela ó tomar el puerto.

Pero considerando, como de necesidad urgente, mejorar el servicio de los muelles y de la dársena existente, indicaba dicha Memoria que convendria ejecutar la reforma y mejora de la Rampa larga, situada en el muelle de Calderon; la construccion de otra nueva paralela y á cierta distancia de la primera, ó la construccion de un espigon con un martillo á cada lado de su cabeza formando rampas, terminando aquel en el bajo de la Monja, junto al cantil de la canal, cuya disposicion facilitaba tambien que el espigon sirviera como muelle, al cual atracáran buques, y las rampas dieran abrigo á estos mismos buques: y tambien creia necesaria la prolongacion del muelle c de los Naos para ensanchar y regularizar la dársena.

Prosiguiendo el mencionado Ingeniero sus estudios y tratando de circunscribirse á lo más indispensable, atendido el coste cuantioso de esta clase de obras, propuso en definitiva el cerramiento y mejora de la dársena: la prolongacion del muelle de Calderon hasta Molnedo, destinando los terrenos ganados al mar con esta obra á nuevas edificaciones para ensanche de la ciudad: y la construccion, en el testero de esta prolongacion, de diques para el recorrido y reparacion de buques. Estos tres grupos de obras

importaban 1.038.232 pesetas, siendo aprobada esta propuesta en 26 de Mayo de 1854.

Este proyecto con sus planos y detalles se publicó en el primer tomo de la colección de Memorias de la Revista, por lo que es excusado repetir aquí la detallada descripción de estas obras: sin embargo, tanto por su importancia, sobre todo relativamente á la época en que se proyectaron, cuanto porque en general han sido el pensamiento á que han obedecido otros proyectos posteriores, unos realizados y otros en la actualidad en vías de ejecución, conviene hacer de dicho proyecto alguna indicación más, con lo cual se completará, en lo referente á este punto, el cuadro de estas notas, sobre el importante puerto de Santander.

Como se acaba de indicar, comprendía el proyecto la mejora de la dársena, su limpieza hasta la profundidad de 1,3 metros por debajo del piso ó fondo actual, que en gran parte queda en seco en las bajamares vivas, con el fondo rebajado en 1,30 sólo hubieran podido fondear buques de 100 toneladas, con sonda de 3 metros en mareas ordinarias: y en mareas vivas, con sonda de 4 metros, buques de 200 toneladas: para mayor facilidad en las operaciones marítimas la excavación hubiera podido ser mayor en el centro de la dársena.

En el punto *b*, en la prolongación de la calle del Martillo, se trataba de establecer un espigón de 110 metros de largo: y en su extremo y en dirección al Este una rampa normal al espigón y paralela al muelle de Calderon, de 60 metros de largo: en dirección al Oeste, é igualmente paralelo al muelle de Calderon, un malecón ó muro de 43 metros de largo, que junto con la prolongación del muelle *c* de los Naos en un trayecto de 177 metros, formaban el cierre de la dársena con el intermedio de una puerta de exclusión: la dársena, en virtud de esta disposición, hubiera medido 196 metros de longitud por 112 de ancho, ó sean cerca de 22.000 metros cuadrados de superficie; además se proponían las reformas necesarias en sus muros y muelles antiguos, y la conveniente conducción de las aguas sucias fuera de la dársena por una alcantarilla maestra ó colectora, á fin de sanear el fondeadero.

Y por último, el muelle de Calderon para ganar terrenos para la edificación se había de prolongar 240 metros, estableciendo el varadero y dique en su extremo oriental.

Á pesar de la aprobación de este proyecto, ninguna de sus obras se llevó á cabo por entonces; pues que si bien se subastaron en Mayo de 1855, se rescindió el contrato en Noviembre de 1856; y se ordenó que se reformara el proyecto en atención al aumento notable que habían tenido los precios de jornales y materiales desde que se había estudiado.

Esta reforma la llevó á cabo el Ingeniero D. José Peñaredonda, quien creyendo que debían modificarse algunas de las obras propuestas, presentó un nuevo proyecto en Abril de 1859. En éste se conservaba el cerramiento de la dársena, á la cual se daban 293 metros de longitud y 90 de ancho: quedando con una superficie de 26.370 metros, la prolongación del muelle de Calderon se llevaba á 292 metros: y en el extremo de esta prolongación se establecía un dique de carena y un fondeadero para embarcaciones pequeñas, cuya superficie era de 8.036 metros cuadrados.

Una rampa en *b* para la carga y descarga, en lugar del espigón y rampa de la calle del Martillo, del proyecto anterior, y dos embarcaderos salientes que arrancasen del muelle de Maliaño; la nueva Capitanía de puerto, y una alcantarilla de desagüe fuera del muelle de Calderon. El presupuesto total de estas obras ascendía á 2.292.539,50 pesetas. Además en este proyecto se proponía el terraplenar la pequeña dársena de la Ribera, existente en el ángulo de los muelles de la Ribera y de las Herrerías ó de la de Calderon.

Por no comprometer la estabilidad de los muelles de la dársena, el dragado se proponía en el proyecto anterior para rebajar 1,30, que con un calado de 3 metros se ha visto que sólo proporcionaba fondeadero seguro á los buques de 100 toneladas en mareas ordinarias, y para los de 200 toneladas en las mareas vivas. Y á fin de que durante gran parte del día estuvieran á flote buques de mayor porte, en el proyecto reformado se proponía que llevase el fondo á 2,50

por bajo de la bajamar equinocial, esto producía una excavación en roca caliza, y á la reconstrucción de los muros de recinto, de la dársena.

El primer proyecto daba á la dársena una superficie de unos 22.000 metros y un desarrollo de muelles de 596. El segundo proyecto asignaba á la dársena 293 metros de largo y 90 de ancho, ó sea una superficie de 29.970, con un desarrollo de muelles de 776. Lo cual permitiría según éste, que 30 ó 32 buques que no pasasen de 400 toneladas estuviesen á la carga al costado de los muelles.

El último proyecto, como se ve, estrechaba la dársena reduciéndola á 90 metros; pero con esta disposición se ensanchaba el muelle de Calderon hasta 25 metros, pues que la latitud que tiene se consideraba insuficiente para el servicio comercial.

En este proyecto se proponía la demolición de la actual Capitanía de Puerto y del Merlon en que está situada, y la construcción de otra nueva, para dejar libre la línea de los muelles de Calderon.

Como base para el proyecto de estas obras se habían tenido presentes los datos del movimiento del quinquenio que terminó en 1857, que fué por término medio de 166.320 toneladas, de las cuales correspondieron 63.757 del cabotaje, 61.262 del comercio extranjero, y 41.300 al de América.

Casi al propio tiempo un particular presentó un proyecto para construir una dársena cerrada en Maliaño, proponiendo que se ejecutara por cuenta del Estado contratando la obra con el interesado: el presupuesto era de 11.930.527 pesetas, que descontando el valor de los terrenos, que cedía gratis la Empresa de Maliaño, se reducía el coste de las obras á 6.091.040 pesetas, y aun suprimiendo algunas quedaba limitado á 5.110.750 pesetas.

El Ingeniero Jefe de la provincia proponía que el dok fuese un rectángulo de 1.000 metros por 132, lo que daba la superficie de 132.000 metros cuadrados, con un desarrollo de muelles de 2.264 metros. La sonda la fijaba en la dársena en 6 metros, y sin duda alguna era insufi-

ciente. Se dejaba el talud natural de las tierras y se colocaban embarcaderos cada 50 metros, de 17 de longitud y 8 de ancho: y en los intermedios otros embarcaderos de sólo 8 metros de salida para los buques menores.

Por lo reseñado hasta aquí se observa que el antiguo fondeadero de Santander lo constituía el trozo comprendido en los muelles de Calderon entre la dársena conocida por este nombre ó el de los Naos, á lo largo de dicho muelle en dirección al Este, ó sea á la entrada de la bahía. Tanto la dársena como dicho muelle prestaban un servicio incompleto; porque en las bajas mares queda en seco casi todo el espacio comprendido en la primera, y la zona inmediata al segundo, desde la línea del muro hasta la canal: de ahí resulta que las primeras obras que se proyectaron naturalmente debían tener por objeto mejorar lo que ya existía y no crear un nuevo puerto en aquella magnífica bahía, para lo cual no se creía seguramente que el Estado pudiera disponer de los caudales que para ello eran necesarios.

Inducían también á este propósito las circunstancias de que el comercio marítimo de Santander hace 20 ó 30 años distaba mucho de haber llegado al desarrollo que después ha ido alcanzando: no existía, ni se había emprendido ninguno de los grandes trabajos que después se han realizado, y que han sido una de las causas de que se pensara en la mejora del puerto, en esfera más vasta de lo que al principio se concibió. Efectivamente, ni se había construido el ferrocarril de Alar, ni se había emprendido el saneamiento de las marismas de la bahía, ni por otra parte se presumía el notable desarrollo que, andando el tiempo, había de adquirir la explotación minera de la provincia.

Era considerable la exportación de harinas de Castilla, y la carretera de Valladolid á Santander era por este movimiento hacia el litoral la de mayor tráfico de las principales vías ordinarias de la Península: pero no obstante las señaladas ventajas, en su mayor parte naturales, que ofrecía el puerto de Santander, y de la circunstancia de ser ya una plaza de comercio importante, la mayor exportación se hacía embarcando en el fondeadero de la Requejada, situado

en la ría formada por los ríos Saja y Besaya, que nacen en la divisoria de la cordillera cantábrica, y que descienden por su vertiente septentrional, reuniéndose cerca de Torrelavega, forman la ría de Suances, ó de San Martín de la Arena, siendo navegable desde dicho fondeadero al mar en una distancia de 8,5 kilómetros: sólo en la pleamar pueden los buques subir por la ría, cuya entrada dificulta la barra formada de arenas, y cuya cantidad y situación varían, siendo siempre escasa la sonda que en ella y en el resto de la ría se encuentra, la cual en bajas mares vivas no excede de 1,40: siendo de 2 metros la cota mínima de la *pozada* que forma el fondeadero de la Requejada. A pesar de tan desfavorables condiciones, el embarque de harinas se verificaba en este surgidero, á fin de ahorrar el trayecto de los 20 kilómetros que aún se cuenta hasta Santander, por las continuas pendientes y rampas del defectuoso trazado de esta parte de la carretera de Valladolid.

Por lo mismo todo contribuía á que las aspiraciones de Santander y las propuestas de los Ingenieros se contuvieran dentro de proporciones relativamente modestas, encaminadas á mejorar lo existente, fijándose sólo en lo que ya se utilizaba, sin elevarse á mayores concepciones, abrazando cuanto en aquella bahía podía crearse, siquiera sólo hubiera de ejecutarse una parte desde luégo, y lo demás hubiera de realizarse paulatinamente: y sin embargo se ha visto después que este último procedimiento era el más conveniente.

Se quería aumentar la superficie y el calado de la dársena; el gasto que para esta mejora se calculaba necesario ascendía á 1.353.346 pesetas: y á pesar de esto la dársena no quedaba bastante capaz para el número de buques que frecuentaban el puerto en la época en que las obras se estudiaron, tanto que aseguraba el Ingeniero de la provincia que dicha dársena sólo podía dar servicio al 40 por 100 del comercio que tenía el puerto de Santander.

La reforma de la dársena aminoraba los inconvenientes que en su estado actual ofrece al tráfico marítimo; pero no las hacía desaparecer, ni en su consecuencia quedaba bien servido el

comercio, en cuanto á la comodidad del fondeo y á la facilidad de las operaciones de la carga y descarga. Después de esta reforma y de haber invertido en ella la suma de 1.353.346 pesetas los buques de más de 300 toneladas únicamente estarían á flote en las horas de la pleamar; y sólo disfrutarían de esta ventaja constantemente los de ménos de 300 toneladas; y las naves de más porte no podrían entrar en la dársena y continuarían haciendo su carga y descarga por medio de lanchones ó pinazas.

La prolongación del muelle de Calderón tampoco favorecía directamente el fondeo de los buques, ni facilitaba la carga y descarga, toda vez que no se puede atracar á él; pues que se halla fuera de la canal, y queda en seco la faja inmediata á dicha obra en las bajamares. Esta prolongación sólo podía tener por objeto ganar terrenos á las aguas de la bahía para la edificación, y contribuir al encauzamiento de la canal; aunque también resultaba para el comercio mayor extensión de muelles que en casos extremos podría aprovechar de la manera imperfecta y costosa con que se utilizaba la línea existente del mismo muelle de Calderón.

Los muelles ó embarcaderos salientes satisfacían, en efecto, una necesidad, puesto que permitían que acostados á ellos los buques hicieran la carga y descarga directamente sin la doble operación intermedia del empleo de pinazas, ó el inconveniente de varar las embarcaciones en la bajamar, estableciendo pasaderas desde las mismas embarcaciones á los muelles, empleando siempre medios lentos y costosos para el acarreo de las mercancías en el trayecto comprendido entre el buque y el muelle.

Estos muelles y las demás obras propuestas en los dos proyectos mencionados eran realizables y convenientes lo mismo con un proyecto, que con otro que se fundara en el propósito, de crear un puerto con todas las condiciones que exige la moderna navegación y el desarrollo del comercio.

Con esta idea se presentó el pensamiento de la gran dársena de Maliaño, aunque no se había estudiado lo bastante para que la propuesta pudiera calificarse de proyecto. Pero sin duda al-

guna el porvenir del puerto de Santander, que lo es de una gran parte de Castilla, exigía que se convirtiese en un establecimiento mercantil de primer orden, combinando un vasto pensamiento, con la debida unidad y armonía, en que todas las partes y obras que lo constituyeran estuvieran combinadas entre sí y debidamente enlazadas para que la progresiva ejecucion de cada una no pudiera ser nunca inútil, ni poco conveniente para las necesidades de la navegacion y del comercio. Circunstancias desgraciadas, y que no podian preverse, han venido á demostrar cuán perjudicial ha sido el no haber ejecutado por lo ménos algunas de las obras comprendidas en los proyectos anteriores, que tan útil servicio hubieran prestado ahora, cuando por efecto de la guerra civil se ha concentrado en el puerto de Santander el comercio marítimo del litoral comprendido entre el puerto y el rio Bidasoa.

La idea de abrir una dársena capaz en Maliaño era, no sólo aceptable, sino muy conveniente. Ya en aquella época estaba en curso de ejecucion el saneamiento de las marismas de la parte occidental de la bahía por la Compañía concesionaria de los terrenos de Maliaño; y la apertura del ferro-carril de Alar, absorbiendo todo el movimiento de la carretera de Valladolid, llevó al puerto de Santander la explotacion de harinas que se efectuaba por la ría de Suances, embarcándose en la Requejada: y esto, unido al crecimiento general del comercio, provocado en gran parte por la facilidad de las comunicaciones, obligaba á desarrollar el pensamiento de la mejora del puerto de Santander en una vasta escala: pero en su daño se suscitarian dos cuestiones, en las cuales, aunque se controvertian intereses generales contra la voluntad de muchos de sus sustentadores, se oscurecia y dificultaba la discusion por la presion que ejercian los intereses privados: estas cuestiones eran el trazado del ensanche de Santander, aprobado por orden de 30 de Setiembre de 1861, en los terrenos de Maliaño; y la situacion de la estacion de término del ferro-carril. Sobre ellas se empeñó una lucha entre diversos intereses y aspiraciones, en la cual, particulares y autoridades locales discutieron durante mucho tiempo con extraordi-

nario empeño, sin que los intereses generales fueran considerados como exigía su privilegiada importancia, y sin que las resoluciones del Gobierno, superiores á la pugna de los intereses locales y particulares, fueran atendidos cual era debido. Pretendia el Ayuntamiento y los que con él opinaban, que la Estacion del ferro-carril se situára á 100 metros del muelle de las Herrerías ó de la dársena de Calderon, mientras que las opiniones más competentes y autorizadas señalaban una distancia mayor; la que, por último, fijó el Gobierno en 588 metros por orden de 16 de Enero de 1860. Las consecuencias de aquella lucha tan apasionada como contraria á los intereses del comercio general se tocan aún hoy; y habiéndose perdido el tiempo y la oportunidad de emprender las grandes obras que reclama la bahía de Santander, ha venido un particular á resolver, por largo período tal vez, la cuestion en su provecho, prestando un interesado servicio al comercio, que encontrará satisfechas en gran parte sus necesidades, hasta que, acrecentándose las exigencias del mismo comercio, que necesitará mayor tranquilidad en la estancia de las embarcaciones y más facilidad para sus operaciones, volverá á entablarse la cuestion de la dársena de Maliaño que se discutió, pero que no se resolvió hace más de doce años.

En aquella época, el Gobierno y cuantos libres de compromisos de localidad y exentos de la presion ejercida en su ánimo por el interes propio vieron en los terrenos saneados de Maliaño, sobre todo en los comprendidos entre el espigon de los Naos y la isla del Oleo, el espacio más natural y conveniente para el establecimiento de la estacion definitiva del ferro-carril, que, aún antes de pertenecer á la red del Norte como al presente, no podía considerarse como principiando en Alar, sino que, arrancando de Venta de Baños, era una arteria radial de primer orden en nuestra red de caminos de hierro, la estacion de término habia de ser tan vasta como su importancia requeria; y que sólo en Maliaño podia encontrarse superficie para establecerla cómodamente. Tampoco podia ofrecer duda de que sólo en Maliaño podia existir espacio su-

ficiente y abrigado para una gran dársena cerrada, con la condicion además de no perturbar el régimen general de la bahía, de fácil entrada, próxima á la poblacion actual y en contacto con la nueva ciudad: y por último, en ninguna otra parte más que en Maliaño existia superficie extensa y conveniente para las nuevas edificaciones que, como irradiacion de los dos establecimientos mencionados, habian de levantarse á su alrededor; y para las construcciones urbanas que exigia ya, y exigiria en el porvenir el aumento de poblacion y la necesidad de que una gran parte de ésta se agrupe alrededor de la estacion del ferro-carril y de la dársena, que han de ser el lazo de union de las dos vías, terrestre y marítima.

La importancia de los terrenos de Maliaño iba á ser considerable; y como consecuencia de esto se temió un desplazamiento de la actividad y de la vida urbana de Santander que de la actual poblacion y de la dársena y muelle de Calderon se trasladase á los muelles, á la dársena, y á la zona de nueva poblacion de Maliaño. Esto, unido á los que creian quimérico el engrandecimiento del comercio de Santander, hasta el punto de poder exigir las grandes obras que para Maliaño se proponian; y que, en su consecuencia, juzgaban suficiente el mejorar las condiciones de la dársena y de los muelles de Calderon, contrarió desde su origen el pensamiento de crear en Santander un gran puerto comercial: triunfaron en esta lucha los intereses aparentemente cifrados en los muelles de Calderon, pero salieron vencidos los generales del país. Cuando todo podia conciliarse, respetando los intereses creados, favoreciéndolos desde luego, acordando que mientras llegaban á realizarse las obras de la gran dársena de Maliaño se mejorase la de los Naos, que más adelante podria quedar como accesorio de aquélla para las embarcaciones de menor porte; aunque para esto se habia de invertir la importante suma de cerca de millon y medio de pesetas.

El Ayuntamiento de la ciudad de Santander habia aceptado en 1859 el proyecto de nueva poblacion en Maliaño, en el cual, de 134 hectáreas disponibles, la empresa de Maliaño dejaba 51

hetáreas para el servicio público, reservándose la propiedad de las 83 restantes: empeñada la controversia, rechazó el Municipio la modificacion de este proyecto por la que se destinaban á los servicios públicos de dársena, muelles, estacion, calles y edificios de servicio público, 86 hectáreas de las 134 que abrazaba la zona total en la que dichas obras se proyectaban, y dejaba sólo 38 hetáreas para edificios particulares que utilizaria la Empresa que habia saneado los terrenos; siendo de este modo este segundo proyecto una notable mejora del que ántes se habia formado.

Parecia, sin embargo, que habiéndose aprobado las obras de mejora de los fondeaderos de Calderon, y estando tambien aceptados los pensamientos de abrir la dársena de Maliaño, el emplazamiento de la estacion del ferro-carril y el proyecto de nueva poblacion, sólo faltaba el estudio definitivo de los proyectos de los dos primeros grupos y el emprender su construccion, al propio tiempo que ensanchándose el tráfico se fueran levantando en aquellos terrenos los edificios, segun el nuevo trazado, para almacenes, talleres y viviendas. Pero por el contrario, en lugar de emprenderse estas obras, el Ayuntamiento de Santander proseguia su oposicion reclamando que la Estacion se situase lo más próxima posible á la dársena de Calderon, con lo cual se hubiera interceptado por completo la comunicacion entre la antigua y la nueva poblacion: y oponiéndose á lo que ántes con ménos ventajas para los intereses locales habia aceptado, rechazaba el pensamiento del ensanche en Maliaño, llegando al extremo de afirmar que la nueva poblacion que se crearia alrededor de la Estacion constituiria una nueva ciudad, quedando así abandonada la antigua y destruida la riqueza de Santander.

Pretendia apoyar el Municipio su derecho en el art. 81 de la ley municipal, en aquella época vigente, y logró que el Ministerio de la Gobernacion, aceptando sus ideas, entablára competencia con el de Fomento sobre la atribucion de aprobar los proyectos de ensanche de las poblaciones marítimas.

El ministerio de Fomento sostuvo como bue-

na doctrina que la ley de Ayuntamientos nada ordenaba sobre grandes ensanches de poblacion ó nuevas ciudades, segun se demostraba por su exámen y por la jurisprudencia seguida en todos los casos ocurridos: Que segun esa misma jurisprudencia, el Ministerio competente para entender en esta materia era el de Fomento.— Que sin embargo de esto, el Ministerio de Fomento no tenía ningun inconveniente en que la distribucion de nuevas poblaciones y ensanches de las existentes corriesen á cargo de Gobernacion, con dos condiciones: una que fueran fijadas en todos los proyectos por este Ministerio las comunicaciones de carácter general que constituyan travesía, como ferro-carriles y carreteras, todos los establecimientos de carácter comercial, como estaciones, puertos y dársenas, depósitos de comercio, etc., y sus zonas de servicio, y que como estaba ordenado fuese oído ademas sobre el sistema seguido para las calles ó comunicaciones, por lo que afectan al tránsito y servicio general; y otra, que cuando las ciudades ó ensanches hubiesen de establecerse sobre terrenos que resultasen utilizables, mediante obras ejecutadas por este Ministerio, de los cuales se concedan las áreas para el servicio público, como calles, plazas, zonas, etc., la distribucion y planta del ensanche ó ciudad correria á cargo de Fomento, quien oiria á la Municipalidad de la vieja poblacion en los casos de ensanche, y en todos á los Ministerios de Gobernacion y Hacienda, en la parte que les sea relativa.

Por último, acordó el Gobierno en 1.º de Noviembre de 1863, despues de consultado el Consejo de Ministros:

Que los proyectos de poblaciones que se formasen ó fuesen nuevos establecimientos marítimos se estudiáran por el Ministerio de Fomento, oyendo á los de Gobernacion, Hacienda, Guerra y Marina en la parte que les correspondiese.

En estas contiendas trascurrieron cuatro ó cinco años, y cuando apareció resuelto en principio el problema y que ya sólo faltaba estudiar los proyectos definitivos de las obras de inmediata realizacion, como más urgentes, entre los varios pensamientos que se habian aceptado, habia llegado ya la época en que agotados los re-

ursos de la ley de 1.º de Abril de 1859, llamada de los 2.000 millones, fué preciso reducir el desarrollo de las obras públicas, limitándose en parte á terminar las principiadas, emprendiendo sólo algunas á las cuales se otorgó este especial privilegio; y como en Santander persistia el antagonismo entre los intereses que se cifraban en la mejora de la dársena y los muelles de Calderon, y los que pugnaban para crear los grandes establecimientos propuestos en los terrenos de Maliaño, no predominó unánime y por encima de toda mira particular y estrecha, el gran interés público de la region á la cual sirve el puerto de Santander, ni el verdadero y general de la misma ciudad, más interesada en tener el mejor puerto, que en que se favorezcan ó se perjudiquen intereses particulares, por mucha que sea su entidad y por grande que sea el respeto que merezcan; único medio de haber podido alcanzar entónces del Gobierno la ejecucion de las obras más necesarias de aquel puerto importante.

M.

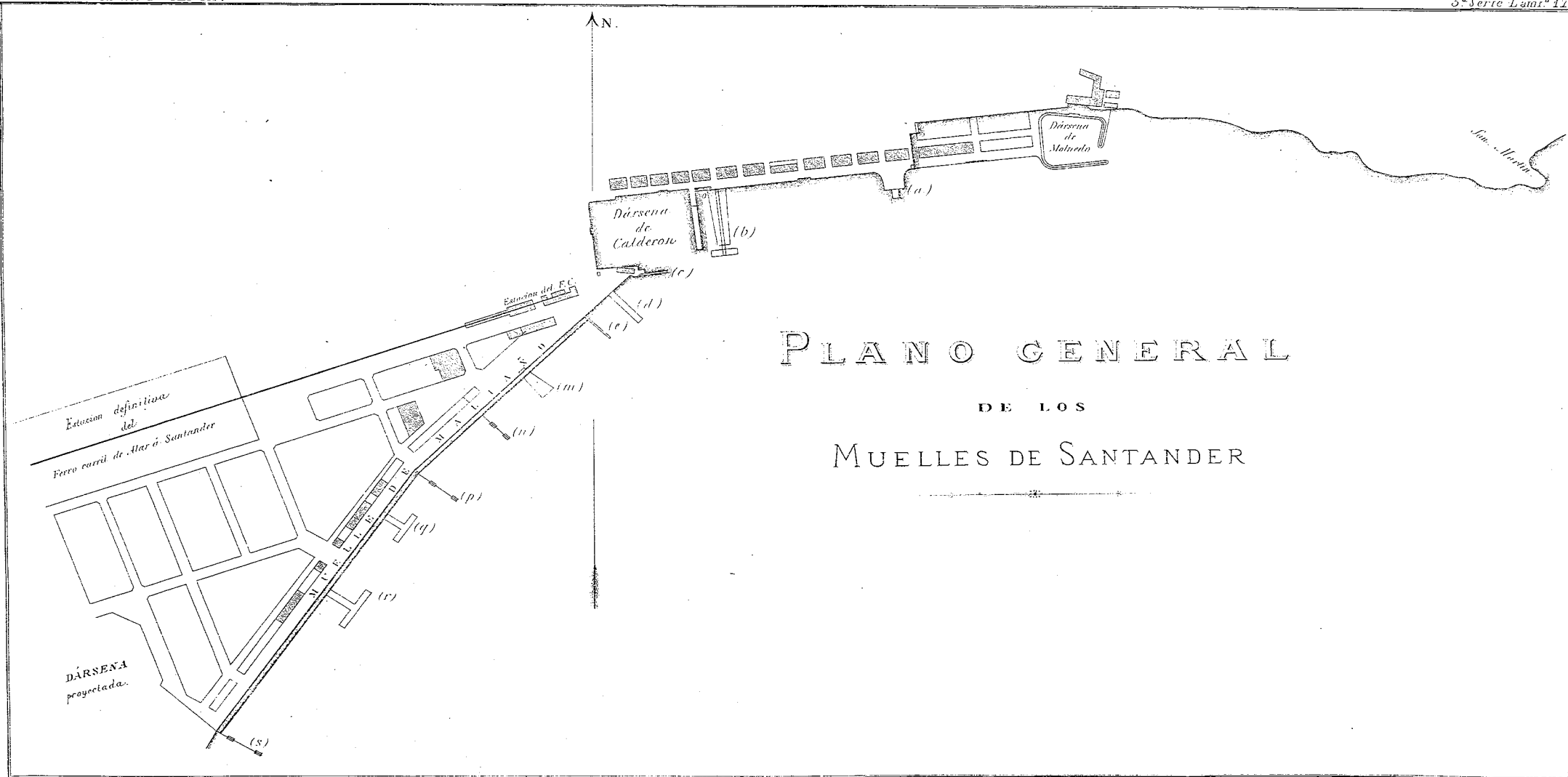
(Se continuará.)

FERRO-CARRIL DEL NORTE.

CARRILES DE ACERO.

La explotación de los caminos de hierro ha dado á conocer hace tiempo la notable rapidez con que, como es sabido, se deterioran los carriles de hierro en los puntos en que hay gran movimiento de trenes, y en los trozos ó secciones cuyo perfil presenta inclinaciones de consideracion, deterioro debido al excesivo tránsito por la vía, al uso de los frenos, á la frecuencia con que patinan las máquinas y al empleo de las de gran peso, como acontece en los casos indicados, y que influye poderosamente en la destruccion y pronta inutilizacion de las barras-carriles. Y como ésta no es tanto por el desgaste como por la completa deformacion que experimentan, se ha recurrido desde hace algunos años para las líneas de gran circulacion y de perfil en condiciones especiales al empleo del acero, por la tenacidad y resistencia que ofrece. En las poco frecuentadas y de trazado fácil se ha continuado con el hierro, en atencion á que por su duracion en éstas el gasto anual resulta de poca consideracion, y porque la homogeneidad del material en uno y otro caso, segun ha confirmado la práctica, es preferible al empleo de la vía mixta de hierro y acero utilizando los carriles ordinarios, cuya trasformacion, que en determinadas circunstancias podrá convenir á las Compañías, no se ha mirado más que como medio de transicion á los hechos en su totalidad de este último metal.

Habida cuenta por una parte de las pendientes que presentan en los pasos de las divisorias prin-



PLANO GENERAL
DE LOS
MUELLES DE SANTANDER