

MADRID, 4.º DE MARZO DE 1878.

TOMO XXVI.

NÚM. 5.

SUMARIO.

Memoria sobre las obras públicas de la Isla de Puerto-Rico en el año 1875 á 1876.—Proyecto de Mejora de la Barra y Ria de San Martin de la Arena.—Por el Ministerio de Fomento se ha publicado el tercer tomo de los *Anales de Obras públicas*.—Parte oficial.—Subasta.—Obras públicas de Ultramar.—Noticias varias. Personal.—Sueltos.—Anales de la Construcción y de la Industria.

MEMORIA

SOBRE LAS OBRAS PÚBLICAS DE LA ISLA DE PUERTO-RICO EN EL AÑO DE 1875 Á 1876.

La Memoria que en el año 1874 á 1875 redactó el Ingeniero Jefe D. Leonardo de Tejada, se dió á conocer en la REVISTA del año 1876 con toda la suficiente extension, para tener una idea del estado de las obras públicas de Puerto-Rico y del impulso que tuvieron en ese año. Este infatigable Ingeniero, con un celo é inteligencia que le distinguen, remitió al Ministerio de Ultramar su segunda Memoria, correspondiente al año económico de 1875 á 1876, que ha merecido, como la anterior, un dictámen favorable de la Junta Consultiva y que se le dieran las gracias de Real orden. De esta Memoria nos vamos á ocupar, aunque muy ligeramente, pues estando ya en la Península la correspondiente al ejercicio de 1876 á 1877, en el extracto de ésta podemos entrar en más detalles.

El orden seguido para la formacion de esta Memoria es el mismo adoptado para la de las anteriores, y se ha ampliado con un extracto de todas las leyes, decretos, Reales órdenes y disposiciones relativas á Obras públicas, correspondientes á ese ejercicio, teniendo así coleccionados estos documentos, que pueden servir de consulta y que no se encuentran reunidos en ninguna publicacion oficial.

En las consideraciones generales con que el Ingeniero Jefe da principio á la Memoria, vuelve á tocar el punto de la organizacion general del servicio, que con tanta extension trató en la anterior, manifestando la conveniencia de que todo lo que corresponde al servicio de las obras á cargo del

Estado, se resuelva comunicándose directamente el Ingeniero Jefe con la Direccion de Administracion y Fomento del Ministerio de Ultramar, evitándose rodeos y dilaciones, sumamente perjudiciales para el desarrollo de las obras públicas; y como la Superioridad, de acuerdo con el dictámen de la Junta Superior de Caminos, le hizo presente que, si bien podian adoptarse algunas resoluciones que facilitasen y abreviasen ciertos trámites, sin perjuicio de las obras ni de los intereses del Estado, no era suficiente, sin embargo, el tiempo transcurrido desde que se habia puesto en planta el nuevo reglamento de Obras públicas, hoy vigente en esa isla, para adoptar desde luego las modificaciones que proponia la Jefatura; se concreta á ratificar su opinion, que cada dia, dice, se arraiga más, en vista de las dificultades que se notan en la marcha del servicio. Entra luego en extensas consideraciones sobre los efectos que ha de producir en la Isla el decreto de 5 de Mayo de 1876 sobre contratacion de obras públicas en las provincias ultramarinas. Este decreto, basado en la dificultad de tener licitadores en las subastas públicas, permite hacer contratos particulares ó conciertos por el todo ó parte de las obras, cuya aprobacion corresponde á la Superioridad ó Gobernadores, segun la importancia; tambien se fijan reglas para acordar la ejecucion de las obras por Administracion, limitando todo lo posible los casos en que debe procederse por este sistema. El autor de la Memoria cree que con este decreto se han de producir nuevos entorpecimientos para la buena marcha del servicio y mayores dilaciones consiguientes á la tramitacion, primero, de la subasta pública, y luego de los contratos particulares; no le seguiremos en las diferentes consideraciones que hace al efecto, ni las discutiremos, pues ésta no es nuestra mision. Las dificultades que ahora se presentan en las Islas son las mismas que hubo en la Península cuando se empezó á dar algun impulso á las obras públicas; la falta de personas entendidas que se pusieran al frente de estas especulaciones; el temor de arriesgar capitales sin tener completo conocimiento de los recursos del país, impidieron el que pudiera darse, como

se deseaba, un desarrollo conveniente á las obras, y hubo que aumentar á los presupuestos de ejecucion material un tanto por ciento que sirviera de estímulo y aliciente á la especulacion particular. Es de suponer, por lo tanto, que ántes de pocos años desaparecerán esos entorpecimientos que ahora encuentra la Jefatura de Obras públicas de Puerto-Rico y reconocerá las ventajas del expresado decreto, que introduce una solucion intermedia entre el sistema de contratacion en licitacion pública y el de administracion, que ha de tener grandes y convenientes aplicaciones en muchos casos.

El personal de Obras públicas.—Constaba al terminar el año económico de 1875 á 1876: de un Ingeniero Jefe de primera clase, jefe del servicio de Obras públicas; otro de segunda clase, jefe del Negociado correspondiente en el Gobierno general; tres Ingenieros primeros; un Ayudante segundo; seis Ayudantes cuartos, y cuatro Sobrestantes. Además, el personal no facultativo se componia de un Secretario de la Jefatura, un Tesorero Pagador, un Delineante, un Escribiente Archivero, tres Escribientes, un Guarda-almacen, un Portero y un Ordenanza. En virtud de propuesta de la Jefatura se crearon tres plazas más de Sobrestantes. Con este personal y varios temporeros que ha sido necesario emplear en algunas épocas para auxiliar los trabajos de proyectos y obras nuevas, se ha verificado el servicio general de toda la Isla.

CARRETERAS DE PRIMER ORDEN.

La carretera de la capital á la playa de Ponce es la más importante. Su longitud es de 153 kilómetros, hallándose dividida en cinco secciones.

La primera seccion de la capital al kilómetro 41 se halla parte en conservacion, parte en reparacion y parte con proyecto de reparacion aprobado. En 1874 se terminó la reparacion de los diez primeros kilómetros y se formó el presupuesto de los acopios necesarios para su conservacion durante el ejercicio que acaba de terminar, calculándose á razon de 150 metros cúbicos de piedra por kilómetro, atendido el mucho tránsito por este trozo, á ser la piedra de una caliza blanda y á la exposicion de los vientos reinantes de la costa, que no dejan depositar el polvo y detritus que se forma. Aprobado éste presupuesto por el Gobernador general y anunciada la subasta, no se presentaron licitadores, por lo que la Jefatura fué autorizada para hacer los acopios por Administracion, como

así se verificó. El presupuesto de contrata ascendia á 16.128 pesetas, y el de ejecucion material á 14.025, habiéndose ejecutado las obras con menor coste por haber empleado algunos confinados en trasportar la piedra en los tres primeros kilómetros, desde el punto de desembarque hasta aquel en que debia quedar acopiada. Desde el kilómetro 10 al 41 era tambien precisa una reparacion, por lo que se formó tambien el año 1874 un presupuesto, dividiendo esta parte de carretera en seis trozos, á fin de poderlos subastar separadamente y á medida que lo permitiesen las demas atenciones del servicio. En el año 1875 se procedió á la reparacion de los trozos 1.º, 4.º y 5.º, tambien por Administracion, por falta de licitadores en las subastas anunciadas. Los presupuestos de ejecucion material de dichos acopios ascienden á 25.100 pesetas para el primer trozo y 18.500 para cada uno de los trozos cuarto y quinto. Al terminar el año económico se hallaba acopiada próximamente la mitad del material, sin haberse excedido en el gasto de la parte proporcional del presupuesto. La reparacion de los otros tres trozos se ha dejado para el siguiente ejercicio.

Seccion del kilómetro 41 á Cayey.—Esta seccion fué estudiada por el Ingeniero D. Manuel Lopez Bayo, y mereció la aprobacion superior por Real orden de 26 de Junio de 1875. Autorizada su ejecucion por el sistema de Administracion, se dió principio al replanteo en 7 de Setiembre siguiente, y en 22 del mismo quedaron organizados los trabajos. Esta seccion de carretera tiene una longitud de 19.750 metros y se halla dividida en cuatro trozos próximamente iguales. El presupuesto general de ejecucion material asciende próximamente á 900.000 pesetas, incluso el puente de hierro que ha de construirse sobre el rio de la Plata, y que aun tiene que estudiarse, y otros dos de 18 metros de luz cada uno, sobre el rio Quebradillas y sobre la Quebrada Beatriz; además hay un grupo de tres pontones sobre la Quebrada Cayey.

Como esta carretera en su parte central ha de ser de poco tránsito, se propuso y fué aprobado el que sólo se dieran las dimensiones de las de tercer orden de la Península, en vez de las de primero que le correspondia. A los mismos principios de economía se ha procurado que satisfagan todas las demas obras que han de constituir la carretera; así se proyectan los puentes de hierro, primero, por no encontrarse maderas en la localidad de las dimensiones necesarias y ser otro material

de corta duracion, y segundo, porque las obras de fábrica son peligrosas en ese pais donde tan frecuentes son los terremotos.

Seccion de Cayey á Aybonito.—Tambien ésta seccion fué estudiada por el Ingeniero Lopez Bayo, y se halla pendiente de la superior aprobacion. La longitud es próximamente de 19 kilómetros, y sólo hay una obra de fábrica de importancia, que es el puente sobre el rio Maton, que se proyecta de hierro en igual forma y dimensiones que los de Quebradillas y Beatriz, citados en la anterior seccion. El coste total de ejecucion material de todas las obras de la seccion es de 1.249.000 pesetas, incluso 24.000 pesetas del tramo de hierro y de las obras que deban ejecutarse por Administracion para el puente Maton. Resulta el coste kilométrico de esta seccion á 85.000 pesetas, que demuestra las especiales circunstancias del terreno que hay que atravesar, el más escabroso de toda la Isla. Le constituyen laderas escarpadissimas, unas de roca compacta, y otras compuestas de grandes masas y bloques sueltos.

Seccion de Aybonito á Juana Diaz.—Esta seccion fué estudiada por el Ingeniero militar D. Timoteo Lubelza, cuando el servicio de Obras públicas de la Isla se hallaba á cargo del Cuerpo de Ingenieros militares. Se habian adoptado algunas pendientes, mayores del 7 por 100, que ahora se han modificado al verificar el replanteo, á fin de que en ningun caso excediesen de este limite, lo que ha obligado á establecer un zig-zag en el trozo segundo de los ocho en que se halla dividido. En la actualidad se están ejecutando los cuatro trozos comprendidos entre Aybonito y Coamo, adelantándose notablemente en la construccion de las explanaciones, obras de fábrica y afirmado. El desmonte en roca del Peñon tiene 800 metros de largo, y en algunos puntos llega á tener una cota de 12 á 14 metros. Las dos obras de fábrica importantes son los puentes de hierro sobre los rios Cayon y Coamo; el primero, de un solo tramo en celosia, de 20 metros de luz, y el segundo, de dos tramos en igual disposicion, de 24 metros de luz cada uno, cuyos respectivos costes son de pesetas 59.608,25 y 155.615,32, siendo de esperar se construyan en el siguiente ejercicio. Los otros cuatro trozos de Coamo á Juana Diaz, construidos por Administracion, fueron entregados al tránsito público en Junio de 1875, si bien faltaban aún las casillas de peones camineros y el puente sobre el rio Descalabrado, cuyo proyecto es tambien de hier-

ro de un solo tramo, de 20 metros de luz, apoyado sobre estribos de fábrica, ascendiendo su presupuesto á 57.626.46 pesetas. El importe total de todas las obras correspondientes á la seccion de carretera comprendida entre Aybonito y Juana Diaz, asciende á la cantidad de 1.305.524,55 pesetas, que tendrá que sufrir alguna modificacion, por ligurar los puentes y casillas de camineros por parte dealzada.

Seccion de Juana Diaz á la playa de Ponce.—Esta seccion se halla terminada y falta sólo el puente de hierro sobre el rio Portugues, que se halla en curso de construccion sólo en la parte correspondiente á las fundaciones de los estribos, regularizacion del cauce y malecones de defensa. El proyecto fué redactado por el Ingeniero D. Miguel Martinez Campos, cuando fué Jefe de esa Isla, constando de un solo tramo de 40 metros de luz.

Carretera de Cataño á Mayagüez.—Esta carretera tiene una longitud de 162 kilómetros, de los que sólo se hallan contruidos los 7 primeros kilómetros, algunos trozos aislados de corta extension, 9 kilómetros entre los rios Añasco y Mayagüez, un puente de hierro sobre este rio, y finalmente, la travesía de Mayagüez. En construccion se halla el puente de los Reyes Católicos, sobre el rio de la Plata, que es uno de los más importantes de la Isla, no sólo por su magnitud, sino porque ha de poner en comunicacion la capital con gran número de pueblos del primero y segundo departamento. Desde Setiembre de 1862 á Octubre de 1866, se hicieron los apoyos de fábrica y se acopiaron muchas maderas para los tramos del sistema Town. Por falta de recursos se paralizaron los trabajos, y cuando volvieron á emprenderse se substituyó la madera por el hierro, quedando formado de tres tramos de 51 metros de luz. En la actualidad se hallan las obras al terminarse.

Carretera de Mayagüez á Ponce.—Esta carretera tiene algunos trozos concluidos, y en el de la Quebrada Salud á la Quebrada Magas, cuya longitud es de 5 kilómetros, se está haciendo una reparacion cuyo importe es de 47.845,51 pesetas. Tambien se está ejecutando, por Administracion, el puente de hierro de Pezuela sobre el Estero, de un tramo de 18 metros de luz. Aun no se habia salido de las cimentaciones en el ejercicio á que corresponde esta Memoria.

CARRETERAS DE SEGUNDO ORDEN.

El estudio, construccion y conservacion de és-

tas carreteras corresponde á la provincia, y es sensible decir que nada se ha hecho en todo el año, pues lo poco que explanó el Ayuntamiento de Ponce en la carretera de Arecibo, desaparecerá á las primeras lluvias, por no tener terraplenes y medias laderas, sin obras de fábrica ni cunetas que los saneen.

CAMINOS VECINALES.

Durante el año han continuado los trabajos de habilitacion y mejora de estos caminos, aplicando á ellos las prestaciones personales. Convendría, sin embargo, se ejecutasen bajo una direccion inteligente. La Jefatura sólo tiene intervencion cuando las obras afectan al dominio público ó exigen expropiacion forzosa.

FERRO-CARRILES.

Ningunos hay en la Isla. Se escribió una Memoria por la Jefatura, haciendo ver que el que se construyera por todo el litoral sería posible económicamente considerado.

PUERTOS.

En ninguno de los puertos de la Isla se han hecho obras para mejorar sus fondeaderos, ni para dar mayores condiciones de seguridad. Sólo en la capital existen algunos muelles que permiten atracar buques de algun calado, y se hallan perfectamente marcados por medio de boyas y valizas el canal de entrada y los bajos que existen dentro de la bahía.

Puerto de la capital. — Para la limpia de este puerto se hizo un proyecto que ha sido modificado, hallándose pendiente de la aprobacion superior; su presupuesto es de 2.215.597 pesetas. De los tres muelles existentes, el llamado Real, construido de mamposteria, se halla en mal estado; se está estudiando el proyecto de reparacion. Los otros dos muelles del Este y Oeste, construidos de madera sobre pilotaje, habian casi desaparecido por las degradaciones, y se han sustituido recientemente por otros formados de un recinto exterior formado de pilotaje y tablestacado, arriostado á otros pilotes interiores; y adosado á éste, se han levantado muros de mamposteria hidráulica, que descansan sobre un hormigon hidráulico alternado con capas de piedra. El muelle del Este

tiene 146 metros de longitud, y el calado de agua, referido á la bajamar, llega á ser hasta de tres metros. El muelle del Oeste, que empieza en la dársena de botes y se extiende en la direccion del Arsenal del Estado, tiene una longitud de 126 metros, y la cuota de agua es de tres y medio metros. A lo largo de estos muelles se ha construido una alcantarilla general. La madera de hórtegon empleada es la reconocida como de más duracion dentro del agua. El coste de estas obras ha sido de 247.815,69 pesetas, correspondiendo 109.594,21 al muelle del Este y 138.229,48 al del Oeste.

Puerto de Mayagüez. — Es el más concurrido de la isla, despues del de la capital. Sólo existe un muelle de madera, algo deteriorado, y que no satisface, bajo ningun concepto, las necesidades del comercio. Se trata de estudiar las mejoras que convendrá ejecutar en este puerto, que cada dia se va aterrando más, por desembocar dentro de la bahía el rio Mayagüez, lo que obliga á los buques á fondear á gran distancia del muelle.

FAROS.

El plan general de alumbrado de las costas de Puerto-Rico é Islas adyacentes fué estudiado por el Ingeniero D. Miguel Martinez Campos y aprobado por el Gobierno supremo en fecha 15 de Julio de 1869. *El faro del Morro* tenía una luz de reflector y se ha sustituido con un nuevo torreón y aparato, encargados á Paris, que podrá lucir en Setiembre de 1876. El coste total de estas obras, incluso el nuevo basamento y nueva casilla para el vigia, ha sido de 65.191,57 pesetas.

Por una Comision mixta de Oficial de Marina é Ingeniero se han hecho los estudios de los emplazamientos de los faros de Cabeza de San Juan, Peña Beruquen, Mala Pascua, Culebra, Mona y Caja de Muertos, y en 30 de Junio de 1876 se ha remitido á la Superioridad la Memoria descriptiva y justificativa de esos emplazamientos, juntamente con el informe de la Jefatura, que en algun punto difiere de la opinion de dicha Comision.

BOYAS Y VALIZAS.

El canal de entrada y los bajos que existen en el puerto de la capital están perfectamente marcados y valizados, y en el puerto de Mayagüez, á peticion de la Marina, se han puesto tres boyas, que dejan muy bien marcados los principales ca-

nales de entrada y los bajos más peligrosos de dicho puerto.

VIGÍA MARÍTIMO.

Durante el año se han ejecutado las obras de demolición de la antigua casilla del vigía y construido una nueva sobre el basamento del antiguo faro de la fortaleza del Moro.

CONSTRUCCIONES CIVILES.

En las oficinas de Obras públicas se han hecho algunas obras para trasladar allí la Audiencia, pero visto luego que no tenía capacidad suficiente para esta dependencia, tuvo que reformarse para restablecer aquélla. La liquidación que se estaba redactando de esta obra, hecha por Administración por falta de licitadores, no excederá del presupuesto de contrata, que es de 9.845,34 pesetas.

La Aduana de la capital no reúne las condiciones á que debe satisfacer, y no disponiendo de crédito suficiente para construir una de nueva planta, se ha hecho un proyecto de reparación, cuyo presupuesto de contrata es de 22.836,19 pesetas, que fué aprobado con fecha 21 de Octubre de 1870. Visto por la Jefatura la necesidad de proceder cuanto ántes á la ejecución de las obras, se anunció la subasta y fué adjudicada en 25 de Junio último á D. Felipe Maimonet.

Aduana de Mayagüez.—Se formó un presupuesto de reparación por el Ingeniero Lopez Bayo, cuyo importe es de 6.784,48 pesetas. No habiendo dado resultado las subastas verificadas, se ha autorizado á la Jefatura para intentar la contrata por medio de un concierto particular.

Aduana de Ponce.—Se hizo la liquidación de las obras de reparación hechas por Administración, resultando un coste de 9.552,57 pesetas, ó sea 80 céntimos de peseta ménos que el presupuesto.

Capitanía del puerto de Aguadilla.—Se ha hecho una casilla de madera para las oficinas, por el sistema de Administración, por falta de licitadores en la subasta, y la liquidación ha importado 8.459,47 pesetas, ó sean 705 pesetas ménos que el presupuesto.

Casa-capitanía del puerto de Ponce.—Se emprendieron las obras de reparación en el año económico de 1874 á 1875, habiéndose terminado en el siguiente á que se refiere esta Memoria. Se han hecho por contrata, y en la liquidación, impor-

tante 12.546,75 pesetas, se ha obtenido una economía de 123,51 pesetas al presupuesto de contrata.

CONSTRUCCIONES CIVILES MUNICIPALES.

Si bien en estas obras la jefatura no debiera tener intervención, tanto ésta como el personal facultativo á sus órdenes se han ocupado de varias obras, á petición de los Ayuntamientos interesados y por orden del Gobernador general.

APROVECHAMIENTO DE AGUAS.

Son muchas las peticiones, y para evitar dificultades en los riegos del Jacaguas, se han establecido módulos en todos los canales de riego, en cumplimiento de la Real orden de 6 de Julio de 1875.

Termina la Memoria presentando el resumen de los estudios, proyectos, presupuestos y demás trabajos análogos llevados á cabo por el personal de Obras públicas afecto al servicio del Estado en esa Isla, que demuestra el celo desplegado por estos funcionarios.

En treinta y ocho estados se detallan: el personal, los instrumentos y útiles para el servicio; las herramientas, que son en gran número, por la precisión de hacer muchas obras por Administración; el catálogo de la biblioteca, que consta de 503 obras de las mejores de consulta, y en una palabra, todos los cuadros dan perfecto conocimiento de los presupuestos, gastos de todas clases, precios de jornales, número de todas clases en las obras, precios de transporte y de materiales, etc. Con cuyos datos á la vista pueden formarse con exactitud los presupuestos y tener un completo conocimiento de lo perfectamente montado que está el servicio en esa Isla. Sólo se ponen á continuación dos cuadros, por dar idea del aumento que han tenido los presupuestos y gastos en los diez años últimos.

Finalmente, se presentan en extracto las resoluciones adoptadas, propuestas hechas é informes emitidos por la Jefatura de Obras públicas durante el año económico de 1875 á 1876, y se acompañan seis planos de la carretera de la capital á Ponce, de varios puentes y el general de la Isla, con la representación gráfica de las carreteras de primero y segundo orden, caminos vecinales y faros que figuran en los planes generales aprobados.

NÚMERO 5.

PRESUPUESTO de los capítulos y artículos de la sección 7.^a á cargo de la Jefatura de Obras públicas de esta Isla, desde 1868 á 69 al 1875 á 76 inclusive.

AÑOS.	PRESUPUESTOS.				TOTALES.
	Ordinario.		Extraordinario.		—
	Pesetas	Cénts.	Pesetas	Cénts.	Pesetas Cénts.
1868 á 1869	292.552, *		40.000, *		332.552, *
1869 á 1870	288.272, *		81.975, *		370.247, *
1870 á 1871	265.420, *		"		265.420, *
1871 á 1872	517.108,26		"		517.108,26
1872 á 1873	551.605,47		"		551.605,47
1873 á 1874	1.488.467,95		"		1.488.467,95
1874 á 1875	1.263.832,76		58.047,76		1.321.880,52
1875 á 1876	1.214.785, *		591.805,18		1.606.588,18
TOTALES....	5.861.845,42		571.825,94		6.433.669,56
Término medio por año.	732.730,63 $\frac{2}{100}$		142.156,48 $\frac{5}{100}$		(*) 804.208,67

(*) Esta cantidad no resulta igual á la suma de las columnas anteriores, porque como en los penúltimos cuatro años de 1870-71 á 1875-76 inclusive, no hubo presupuesto extraordinario, el término medio de 142.956,48 5/100 se refiere á los años 1868-69, 1869-70, 1874-75 y 1875-76 y no como el respectivo de las columnas segunda y anterior.

NÚMERO 6.

GASTOS originados en los capítulos y artículos de la sección 7.^a á cargo de la Jefatura de Obras públicas de esta Isla, desde el año económico de 1868 á 69 al 1875 á 76 inclusive.

AÑOS.	GASTOS CON CARGO AL				TOTALES.
	Presupuesto ordinario.	Presupuesto extraordinario.	—		
	Pesetas Cénts.	Pesetas Cénts.	Pesetas Cénts.		
1868 á 1869	157.208,96	11.740,55	171.949,51		
1869 á 1870	191.247,57	59.957,56	251.185,95		
1870 á 1871	241.778,98	" "	241.778,98		
1871 á 1872	254.451,48	" "	254.451,48		
1872 á 1873	285.555,55	" "	285.555,55		
1873 á 1874	421.161,79	" "	421.161,79		
1874 á 1875	786.402,70	48.579,18	834.981,88		
1875 á 1876	890.788,25	96.875,98	987.664,25		
TOTALES...	3.228.852,08	217.955,07	3.446.795,15		
Término medio por año.	403.606,51	51.485,26 7/100	(*) 450.849,58 1/100		

(*) Esta cantidad no resulta igual á la suma de las dos columnas anteriores, porque como en los años 1870-71 al 1875-76 no hubo presupuesto extraordinario, el término medio 51.485,26 7/100 se refiere á los cuatro años 1868-69, 1869-70, 1874-75 y 1875-76 y no á los ocho años, como el respectivo de las columnas anterior y posterior.

PROYECTO DE MEJORA

DE LA

BARRA Y RIA DE SAN MARTIN DE LA ARENA.

La Real Compañía Asturiana, que explota importantes criaderos de calamina, en la provincia de Santander, solicitó en Julio del 76 del Gobernador de la provincia que instruyese el oportuno expediente para que se le concediese la autoriza-

ción necesaria para llevar á cabo las obras de mejora de la ría de San Martín de la Arena, llamada también de Suances ó de la Requejada. Presentó con la solicitud un proyecto completo, compuesto de Memoria descriptiva, diez y seis hojas de planos, presupuesto y pliego de condiciones.

Instruido el expediente con arreglo á lo prescrito en el art. 25 de la ley general de Aguas, han sido favorables los informes de todas las autoridades y funcionarios llamados á informar por la ley, mereciendo que por el Comandante de Marina se califique el proyecto de muy digno de aprobación, y por el Ingeniero Jefe como de indisputable mérito. El Informe de la Junta Consultiva es altamente favorable, y dice en una de sus conclusiones:

«1.º Es aprobable y digno de elogio el bien estudiado proyecto de mejora de la ría de San Martín de la Arena, en la provincia de Santander, redactado por el Ingeniero de Caminos y Canales D. Carlos Larrañaga, y presentado por la Empresa denominada la Real Compañía Asturiana.»

Felicitemos muy cordialmente á nuestro distinguido compañero Sr. Larrañaga, por su concienzudo proyecto, y por los elogios merecidos que le tributan todas las personas competentes llamadas á informar en el asunto.

Creyendo nosotros es digno de darse á conocer dicho proyecto, haremos un extracto de la Memoria, como asimismo reproduciremos los planos necesarios para su inteligencia.

Empieza la Memoria con una serie de consideraciones generales, sobre la necesidad de mejorar los puertos del N., pues dice, y con razón, que un buque que vaya corriendo un temporal del NO. una vez pasada la ría de Rivadesella en Asturias, no encuentra puerto ninguno donde refugiarse hasta llegar á Santander. Si en este intermedio el viento salta á travesía, y el buque se ve enseñado sin poder rebasar el cabo Mayor, tiene una pérdida irremisible, lo cual, por desgracia, se observa con frecuencia. Realizando la mejora que se intenta en la ría de San Martín de la Arena, se estará libre de esto; pues por muy enseñado que esté, siempre se hallará en disposición de poderla abordar y encontrar en ella salvamento seguro.

Indica los servicios diversos que satisface la ría, entre los que descuella el dar salida á los productos de las minas de la Real Compañía Asturiana, que en la actualidad, por las malas condiciones de la ría, tiene que luchar con fletes muy subidos,