

cando casi sin excepción á todos los que no son nativos de las costas del Golfo. Ya el barón de Humboldt, en su *Ensayo político sobre la Nueva España*, habla de este verdadero azote de Veracruz, que algunas veces se ha extendido hasta Córdoba y Orizaba; por lo que el Gobierno federal y el del Estado han unido sus esfuerzos á fin de sanear la ciudad, entubando sus aguas potables y dotándola de un buen sistema de cloacas.

Estas importantes obras, bastante adelantadas ya, fueron contratadas á mediados de 1901 con los señores S. Pearson and Son, Limited, de Londres, y para cubrir su coste, el Gobierno de Veracruz emitió cinco millones de pesos plata en bonos del 5 por 100, amortizables con el 2 por 100 de los derechos de importación que en el puerto percibe el erario federal y que corresponde por ley al municipio de la localidad. Los intereses de los bonos en circulación están siendo y serán satisfechos por la Federación durante el período de veinticinco años, que se ha estimado bastante para la amortización de los citados bonos, pues los productos del 2 por 100 de los derechos de importación no bajan nunca de \$ 200.000 anuales.

Pero pasemos ya á ocuparnos de las obras emprendidas en otros puertos de la República.

* * *

Tampico, situado en la desembocadura del río Pánuco, que divide los Estados de Veracruz y Tamaulipas, ha sido desde los primeros tiempos de nuestra vida independiente el segundo puerto mexicano sobre el Golfo, porque su situación geográfica, mucho más septentrional que la de Veracruz, le indica naturalmente como el puerto de entrada para los Estados del centro y aun del norte de la República. Sin embargo, la barra que formaba ese río al desembocar en el mar, sobre una costa plana y sin accidentes, fué por muchísimos años un formidable obstáculo para el tráfico por Tampico, azotado, especialmente durante el invierno, por los fuertes vientos dominantes del Norte, que obligaban á las embarcaciones, aun de mediano porte, á fondear á varias millas de la costa.

De aquí la necesidad de hacer desaparecer esa barra, canalizando el Pánuco; necesidad que se hizo sentir imperiosamente cuando la Compañía del Ferrocarril Central Mexicano emprendió la construcción de una línea que, desprendiéndose de la troncal en Aguascalientes y pasando por San Luis Potosí, terminase en Tampico. La misma Compañía fué la que abordó la ejecución de esa obra, mediante el contrato que celebró, todavía con la Secretaría de Fomento, en Agosto de 1888, y conforme al cual fué autorizada, no sólo para canalizar la barra á la entrada del puerto, sino «para construir revestimientos, muelles, malecones, escolleras, diques, dársenas, varaderos, ferrocarriles marinos y diques flotantes, y establecer asimismo luces, boyas, balizas y todas las demás obras necesarias para facilitar el tráfico y mejorar el servicio marítimo del puerto.»

Comprometiéndose el Gobierno, en cambio, á auxiliar á la Compañía, no sólo con la exención de derechos de importación á las máquinas y materiales que se empleasen en las obras, sino con una subvención de tres millones de pesos plata, en bonos especiales del 6 por 100, amortizables por medio de sorteos en un período que no comenzaría á correr antes de diez años ni podría prolongarse por más de treinta. Estos bonos debían entregarse, en determinada proporción, á medida que progresaran las obras; y al servicio de sus réditos y amortización se consignaron los productos de ciertos derechos especiales que se cobrarían á los buques y á las mercaderías y efectos que transportasen. La Compañía disfrutaría de la mitad del excedente que de estos productos hubiera después de hacer el servicio de los bonos, y de la totalidad del precio que cobrase por el uso de sus alijadores, lanchas, muelles, dársenas, diques flotantes, etc.; debiendo durar este arreglo treinta y cinco años, al fin de los cuales las obras de canalización, ferrocarriles marinos, muelles, embarcaciones y sus accesorios entrarán libres de todo gravamen al dominio de la nación, pagando solamente á la Compañía el valor de la maquinaria, alijadores, embarcaciones, herramientas y enseres, fijado por peritos.

Sobre estas bases se comenzó, para formar el canal, la construcción de dos dársenas, por medio de fajinas ó haces de ramas de árbol, alternadas con capas de piedra suelta que las fuese consolidando, y manteniendo entre pilotes de madera creosotada; y aunque en un principio se recurrió al empleo de pode-

rosas dragas, observóse luego que la sola corriente del río, ya encauzada en un trayecto considerable mar adentro, bastaba para arrastrar, no sólo los materiales que el agua acarrea en suspensión, sino los que formaban la antigua barra, que fué desapareciendo gradualmente, sobre todo á impulsos de una fuerte y anormal creciente habida en 1893, que arrastró un banco formado alrededor de los sumergidos cascos de embarcaciones que años atrás habían naufragado y el cual se había comenzado á remover trabajosamente por medio de poderosos explosivos.

De esta manera, embarcaciones cada día de mayor calado han ido penetrando por el canal, que mide 200 metros de ancho y dos kilómetros de largo, con una profundidad mínima de 7'31, y la Compañía ha recibido las sumas que le fueron prometidas, salvo la de \$ 210.000, en razón de no haber concluido ciertas obras de revestimiento y consolidación que el Gobierno ha estimado indispensables. Hanse ejecutado también obras interiores de importancia, y se han construido amplios edificios para el servicio aduanero, que completan la mejora del segundo de nuestros puertos del Atlántico, cuyo porvenir ha considerado tan seguro la Compañía del Ferrocarril Central que, como en su lugar dijimos, se ocupa en estos momentos (Diciembre de 1902) en construir una línea que directamente lo ligue á la capital de la República.

* * *

Otros puertos del Golfo han sido también objeto de la solicitud de nuestro gobierno, aunque en mucho menor escala que el de Veracruz y Tampico. Sin referirnos á Coatzacoalcos, del que adelante hablaremos, Progreso, Laguna, Campeche, San Juan Bautista, Tuxpam y Frontera han erigido muelles y almacenes, generalmente por el esfuerzo de empresas locales á quienes se ha concedido, por períodos proporcionados á la importancia del capital invertido en las obras, el uso y explotación de ellas; y si bien con la lentitud que impone una previsión prudente y juiciosa, los progresos ya realizados en esta materia demuestran que el renacimiento á la vida económica se opera en el país simultáneamente en los más variados ramos y en condiciones de solidez que constituyen el mejor augurio para el porvenir.



Faro de Progreso

* * *

De nuestros puertos continentales sobre el Océano Pacífico, sólo Manzanillo y Salina-Cruz se hallan en vía de ser mejorados, en razón de que, por ahora, serán los únicos que están ó pronto estarán comunicados por ferrocarril con el interior del país.

Las obras de Manzanillo han sido contratadas con una empresa norte-americana, y consisten principalmente en la construcción de un malecón ó rompe-olas y varios muelles para el servicio del puerto, y en la canalización de dos lagunas pantanosas que rodean y hacen insalubre la población, las de Cuyutlan y San Pedrito. Hase presupuestado el coste de estas obras en la suma de \$ 5.732.760, de la cual va gastada ya la de \$ 2.954.499'88 hasta el 31 de Diciembre de 1902, y se espera que estarán terminadas al llegar al puerto los rieles de la vía que el Ferrocarril Central construye desde la ciudad de Guadalajara, como ya en otro lugar hemos dicho.

De mucha mayor importancia son las obras en vía de ejecución en Coatzacoalcos y Salina-Cruz, puertos terminales del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, y las cuales se han contratado con la ya citada casa inglesa S. Pearson and Son, Limited, y comprenden el abastecimiento de aguas, el saneamiento ó construcción de cloacas y atarjeas, la desecación de los pantanos circunvecinos, la nivelación de calles, y casi pudiera decirse la verdadera formación de poblaciones hoy en estado apenas embrionario.

Inútil sería hacer aquí la descripción detallada de tales obras, que es muy posible se lleven á cabo con algunas modificaciones á los proyectos aprobados; bastará, para dar idea de su importancia, que insertemos el cálculo que en la sección 1.^a de la Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas se ha formado sobre su probable coste, y el cual debemos á la deferente amabilidad del ilustrado é inteligente jefe de dicha sección, el señor ingeniero D. Luis Salazar, que nos ha suministrado los siguientes guarismos:

COATZACOALCOS	
Escolleras del Este y del Oeste.	\$ 4.200.000'00
Muelles de acero	» 2.700.000'00
Planta é instalaciones adicionales	» 375.000'00
Equipo del puerto, etc.	» 375.000'00
Relleno del pantano.	» 351.580'00
Doce kilómetros de vía detrás de los muelles	» 120.000'00
Abastecimiento de aguas	» 228.941'00
Saneamiento	» 414.265'00
Dos faros	» 20.000'00
Nivelación de calles, etc.	» 175.000'00
SUMA.	<u>\$ 8.959.786'00</u>

SALINA-CRUZ	
Rompe-olas y faro	\$ 10.250.535'00
Dársena.	» 5.805.187'50
Entrada de la dársena	» 144.000'00
Dragado	» 3.200.000'00
Dique seco	» 4.019.465'00
Muelle provisional de madera	» 150.000'00
Abastecimiento de agua	» 174.430'00
Saneamiento	» 238.580'00
Nivelación de calles	» 51.417'38
Planta é instalaciones adicionales	» 375.000'00
Equipo del puerto	» 375.000'00
Veinte kilómetros de ferrocarril y ladero	» 200.000'00
SUMA.	<u>\$ 24.983.614'88</u>
De estas sumas, cuyo total asciende á	<u>\$ 33.943.400'88</u>

De estas sumas, cuyo total asciende á \$ 4.237.399'11 (1).

* * *

Nuestros otros puertos del Pacifico, de los cuales los principales son Acapulco, Mazatlán y Guaymas, ligado este último por el ferrocarril de Sonora con la población fronteriza de Nogales, unida á su vez con

(1) Estas cifras son más aproximadas que las que teníamos á la vista al estimar en anteriores páginas el coste probable del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, con los puertos terminales que son indispensables para que preste al comercio internacional los servicios que de él se esperan. Debemos, pues, rectificar la cifra de \$ 70.000.000 que allí dimos, elevándola cuando menos á \$ 80.000.000, que se forman así:

Gastado ya en el ferrocarril hasta 30 de Junio de 1902, según aparece del cuadro de subvenciones á ferrocarriles, inserto al final del capítulo anterior.	\$ 45.708.428'53
Costo probable de las obras de Coatzacoalcos y Salina-Cruz.	» 33.943.400'88
SUMA.	<u>\$ 79.651.829'41</u>

TOMO SEGUNDO

Comunicaciones y Obras públicas

Dragas « México » y « Veracruz »

EMPLEADAS
EN LAS GRANDES OBRAS DEL PUERTO DE ESTE NOMBRE