

te destacadas, aisladas é independientes de las construcciones, las cuales corriesen por el centro y lo largo de alguna ancha calle sin habitaciones sobrepuestas y teniendo por cada uno de sus lados una via descubierta. En toda ciudad dispuesta por el sistema cuadricular debiera haber dos de estas vias que dividieran en cruz la poblacion sin perjuicio de algunas plazas construidas bajo el mismo sistema. Lo mismo las vias cubiertas que pasasen por el centro de las calles, que las plazas que acabamos de indicar, podrian tener tiendas ó almacenes de géneros y efectos á todo su alrededor ya dando frente á la calle y con su acera cubierta, ya tambien á la parte interior de la via cubierta ó de los dos modos si conveniente fuese.

I. C.

ARTE DE LAS CONSTRUCCIONES.

APERTURA DEL ISTMO DE SUEZ.—ESTADO ACTUAL DE LOS TRABAJOS.

(Conclusion.)

Nos queda que hablar del Canal de agua dulce. Este Canal se ha abierto á la navegacion desde el mes de enero de 1862 hasta Timsah; y sirve para los barcos pequeños de trasporte. Cuando se pierde de vista el Canal, las grandes velas latinas de las embarcaciones que se divisan á lo lejos, parece que surcan la tierra.

De la toma del Canal de agua dulce en Ras-el-Ouady hasta el lago Timsah donde termina actualmente, recorre 55 kilómetros con una pendiente de 0,00478 por ciento. Su latitud en el fondo es de 7^m,70, de 12^m,50 en la superficie del agua, y de 1^m,20 de profundidad. Ha producido un desmonte de mas de un millon de metros cúbicos; 6 ó 7000 *fellahs* le han ejecutado en el espacio de nueve meses. Deriva sus aguas del Nilo, por el intermedio del Canal de Zagazig, al cual se une en su origen en Ras-el-Ouady.

El Canal referido presta muchos servicios.

En primer lugar lleva al centro del Istmo los viveres y las provisiones necesarias para los trabajadores, y se combina ademas para el mismo objeto con el Canal maritime que termina al otro lado del Timsah. Provee abundantemente de agua dulce á dichos trabajadores, que es una de las mayores necesidades, sea la que quiera la cantidad que consuman; y por último riega las tierras proverbialmente fértiles de que se compone el valle de Gessen entre Ras-el-Ouady y el lago Timsah. Signiando la longitud del Canal se ha establecido una linea telegráfica.

Se continúa en la presente campaña (1862-1863) el desmonte de este Canal hasta Suez, simultáneamente con los trabajos de la segunda seccion del Canal maritime, y en esta última parte es en donde está destinado á proporcionar los mas útiles servicios.

En 20 de marzo de 1862, los edificios y chozas construidos por la Compañia, en la linea de los trabajos, cubrian una estension de 50.000 metros cuadrados.

Los edificios hechos por la Compañia, fuera del Istmo, no son menos importantes. En Damietta los almacenes que la pertenecen ocupan una superficie de 40 hectáreas en las orillas del Nilo. En Boulac, puerto del Cairo, posee la Compañia otros almacenes con una superficie de 10.000 metros cuadrados.

Los buques de Port Saïd y de la linea hasta Ferdane, vienen de Damietta por el lago Menzaleh; así como los de Senil y de las estaciones que le rodean, vienen de Boulac por el Nilo y el Canal de agua dulce.

Por último cerca de Alejandria, en Mex, la empresa explota unas magnificas canteras de piedra que trasportada por mar á Port Saïd, sirven principalmente para la construccion de las escolleras. En este sitio cualquiera se creeria en el centro de una explotacion europea.

La disposicion de las habitaciones destinadas á los empleados y á los obreros, la organizacion de los almacenes, el material, todo es alli europeo. El muelle está constantemente lleno de wagones que van y vienen de las canteras á las gruas de embarque. Los barrenos

se taladran con el auxilio del ácido clorídrico, se cargan con pólvora de nitrato de sosa fabricada en la misma localidad, y se les da fuego por la chispa eléctrica, desprendiendo de las laderas masas enormes de roca que se transportan á los muelles por los caminos de hierro. Estas piedras levantadas por las gruas y cargadas en barcos de 150 á 200 toneladas se conducen en seguida á los muelles de Port Saïd.

Hemos presentado en conjunto los trabajos que se han llevado á cabo y se están ejecutando en el Istmo de Suez. Iriamos mas allá de nuestro objeto si nos propusiéramos hablar de los descubrimientos de todas clases de materiales que se han hecho desde el principio de los trabajos. Bastará decir que la abundancia del combustible, del yeso, de la cal, de la piedra para mampostear han facilitado extraordinariamente las construcciones, introduciendo una economia con la cual no se había contado. Citaremos solamente las magníficas canteras de Gebel-Genefé, cerca de los lagos Amargos, que suministrarán en toda la línea, cuando el canal de agua dulce llegue hasta este sitio, la sillería de la mejor calidad y buen aspecto y ademas en cantidad indefinida.

Desde el principio de los trabajos la salubridad del Istmo se ha visto justificada por hechos incontestables, y la salud general de los obreros ha sido muy satisfactoria, gracias á los cuidados desplegados por el servicio médico, que organizó la Compañía.

Del mes de marzo de 1861 al mes de marzo de 1862 la poblacion europea del Istmo ha sido de cerca de 1,250 habitantes, la mortandad ha llegado solo á 20 personas, lo que produce 1,60 por 100, en tanto que esta proporcion es en Francia de 2,45 por 100. De la raza árabe han estado durante la espresada época en los trabajos 120,955 individuos, y con este número tan considerable solo se han verificado 25 defunciones.

La próxima campaña dará seguramente grandes resultados. La alta inteligencia del Virrey de Egipto, la proteccion que prodiga á todo lo que es á propósito para introducir la civilizacion en su país, á todo lo que facilita las

relaciones industriales y comerciales; el buen espíritu que reina entre los obreros empleados en los trabajos, el orden que preside en su direccion, gracias al celo de los administradores de la Compañía y á la energia de Simail-Bey, *mudir* de los trabajos del Istmo; todas estas causas reunidas hacen esperar, bien pronto la ejecucion completa de una obra admirable; que será una de las glorias de nuestro siglo.

B.

OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE LA CORUÑA

EN FIN DEL AÑO DE 1862.

Introduccion.

Cuando al concluir la carrera en el año de 1847 fué destinado á Galicia el que escribe estas líneas, las cuatro provincias que comprenden formaban para el servicio de las Obras públicas el distrito denominado de Orense, con un Ingeniero Jefe y cuatro Ingenieros, uno en cada provincia. En el año de 1856 se dividió el espresado distrito en dos, uno con el mismo nombre de Orense que abrazaba las provincias de Orense y Pontevedra, y otro con el de Lugo que comprendía la misma provincia y la de la Coruña, y por último, en el año de 1858 se arregló el servicio por provincias con un Ingeniero Jefe y un Ingeniero en cada una, que es como en la actualidad se halla establecido.

Habiendo quedado completamente terminadas en el año próximo pasado las obras de las carreteras de primer orden de esta provincia, que se hallaban en construccion hace tiempo, y las de los faros que faltaban para completar el alumbrado marítimo de su costa y rias, habiéndose establecido ya la mayor parte del vializamiento de las mismas, emprendiéndose en los años anteriores varias obras que están en ejecucion, y otras en proyecto y en estudio, el objeto de estos apuntes es dar á conocer el estado del servicio de las Obras públicas de la