

las cuadrillas de obreros y los carreteros, si están éstos empleados por las Compañías de ferrocarriles; los empleados de las oficinas de las Compañías y, en fin, á toda clase de empleados en los distintos servicios de las mismas.

Durante el lapso de tiempo de cinco años y nueve meses, entre los empleados de los ferrocarriles de Canadá ocurrieron cuatro huelgas, pero dejando de un lado aquellas categorías de empleados á que no alcanza la aplicación de la ley. Erdman, puede decirse, que desde que fué puesta en vigor dicha ley, solamente ha ocurrido una huelga del personal de los servicios activos, en los ferrocarriles de todo el país. Fué esta, la del «Grand Trunk», ocurrida aproximadamente hace dos años y que tuvo lugar después de la información del Comité. Recientemente ha ocurrido otra huelga en la Canadian Pacific Railway, pero fué entre empleados no pertenecientes á servicios activos; no interesaba de modo alguno á la explotación de este ferrocarril, desde el punto de vista del interés público; el Ministro del Trabajo rehusó, al principio, acordar un Comité de información, fundándose en que para un Comité resultaban demasiado numerosos los asuntos que debían tratarse y que la categoría de empleados no estaba comprendida en las que la ley señalaba.

Como es nuestro adversario político, no queremos comentar si tuvo ó no razón al dar esta interpretación á la ley. Nos contentaremos únicamente con decir que si hubiésemos sido en esta ocasión Ministro del Trabajo, la ley hubiese sido aplicada y la huelga no habría tenido efecto. Como quiera que sea, la ley existe y debe aplicarse tal como ha sido votada, pero aun limi-

tándola únicamente á los servicios activos, es ésta la única huelga ocurrida durante tantos años.

Inmunidad casi absoluta.—Veamos ahora otra categoría de obreros que se declaraba frecuentemente en huelga: los descargadores, los de los almacenes de mercancías, etc. En Halifax, en Monticál ó en Quebec, durante la primavera solían ocurrir huelgas de esta clase de obreros en las Compañías de navegación á vapor. Desde que se puso en vigor esta ley, han terminado las huelgas.

Otra industria importante, que frecuentemente sufría los perjuicios de la huelga, es la de Telégrafos de comercio. No hace mucho tiempo que en los Estados Unidos hemos tenido una huelga de estos telegrafistas, en la que se interesaron los miembros del mismo sindicato del Canadá, pero gracias á nuestra ley, no cesó un momento el servicio. Creemos que se procedió á una información, pero después de la implantación de esta ley, no se ha declarado una sola huelga en los telegrafistas ó telefonistas del Canadá.

Hemos acabado de pasar revista á las diferentes categorías de empleados y obreros de los tranvías, ferrocarriles, Compañías de navegación y Telégrafos de comercio, observando que, en lo que respecta á las industrias de transporte y comunicación, dejando aparte los casos mencionados, hemos disfrutado durante cinco años y medio la más completa inmunidad contra las luchas industriales.

H.

(Continuará.)

Revista de las principales publicaciones técnicas.

Las obras públicas y el porvenir económico de Marruecos.

La apertura de Marruecos á la colonización francesa, exige la realización de obras públicas muy importantes, de las que apenas están emprendidas las más urgentes. Las relaciones comerciales que, á pesar de estos retrasos, ha establecido desde ahora el nuevo estado de cosas, y que han de desarrollarse rápidamente entre los puertos franceses, Burdeos sobre todo y la costa occidental de Marruecos, ha impelido á la Compañía del ferrocarril de París á Orleans, que cuenta á Burdeos como uno de los puntos importantes de su red, á enviar á Marruecos una Comisión comercial y á publicar en un libro los datos recogidos por ésta.

Resumimos á continuación los capítulos más interesantes, según una nota que publica recientemente *Le Génie Civil*.

Los puertos.—Las costas de Marruecos ofrecen, desgraciadamente, muy pocos abrigos naturales. La barra, formada por el oleaje, es, á menudo, infranqueable para las embarcaciones, y los buques tienen entonces que esperar largo tiempo fuera de aquélla, sin poder embarcar ni desembarcar á los viajeros, y, sobre todo, á las mercancías.

Los únicos puertos que existen en estado rudimentario en la costa del Atlántico son los de Tánger, Larache, Rabat, Fedalah, Casablanca, Mazagán, Saffi y Mogador; los demás ni deben mencionarse siquiera, por lo menos hasta el presente. A Casablanca es adonde se dirige en la actualidad el principal esfuerzo, porque los grandes buques, principalmente los de la Compañía Transatlántica, hacen allí escala casi todos.

Las obras, adjudicadas en Marzo de 1913 á la Compañía ma-

rrroqui (MM. Schneider y C.^o y Hersent), cuentan con un presupuesto de 46 millones, que han de emplearse:

- 1.^o En un gran puerto de 146 hectáreas, limitado por dos diques de 1.400 y 1.900 metros; y
- 2.^o En un puerto interior, con vastos muelles y dos dársenas protegidas por diques.

Se han previsto otras obras en Fedalah, en Rabat, en Mazagán, en Saffi, en Mogador, etc.

Los caminos.—Los caminos carreteros casi no existen todavía, haciéndose los transportes desde muy antiguo por medio de camellos y de caballos ó mulas; los ríos se atraviesan por los vados, cuando el estado de las aguas lo permite. Gracias á la mejora de algunas antiguas rutas se han podido establecer unos servicios de automóviles de Casablanca hacia Rabat y Marrakes; los paquetes postales para Fez se expiden desde Tánger por convoyes de mulas, que hacen el recorrido en cuatro días.

Los proyectos actuales comprenden tres grandes caminos:

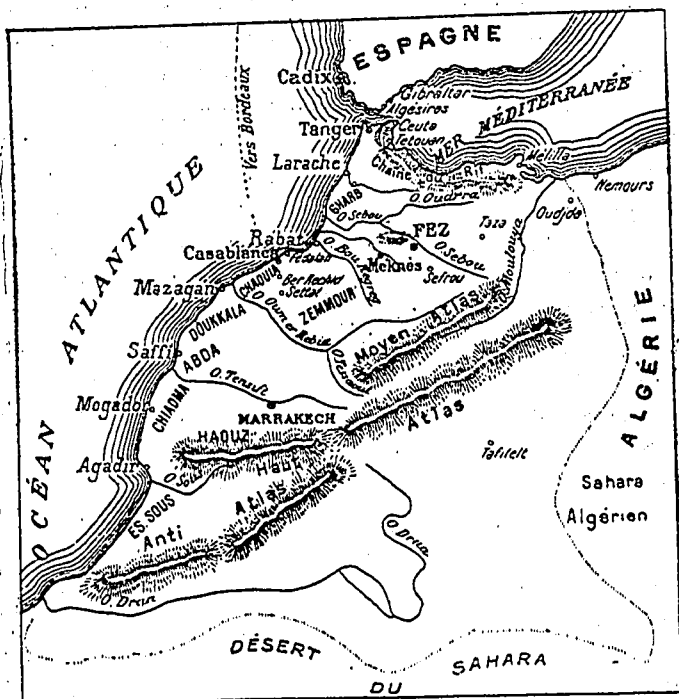
- 1.^o De Mogador á Rabat, por la costa (550 kilómetros).
 - 2.^o De Rabat á Mequinez y Fez (260 kilómetros).
 - 3.^o De Casablanca á Marrakes (250 kilómetros).
- El presupuesto se eleva á 26 millones.

Ferrocarriles.—No existen todavía más que dos líneas de vía estrecha, reservadas exclusivamente á las necesidades del Ejército, de Casablanca á Rabat y á Settat.

El programa futuro comprende cuatro líneas de vía normal: una franco-española, de Tánger á Fez, que debe adjudicarse en primer lugar; después las líneas francesas:

- 1.^a De Mazagán á Casablanca y Mequinez, por Rabat, con un ramal que la une á la línea Tánger-Fez.

2.^a De Casablanca á Mequinez por Settat; y
 3.^a De Fez á Ujdja, con enlace con la red argelina.
Movimiento comercial.—La inmigración á Marruecos es ya intensa y las relaciones con Europa son bastantes fáciles y rápidas. El viaje, por ejemplo, de París á Casablanca, por Burdeos, cuesta de 100 á 200 francos, según la clase. De París á Tánger, por Madrid y Algeciras (cincuenta y cuatro horas de trayecto), cuesta 350 francos, próximamente, en primera clase; en 1914 este trayecto se reducirá á cuarenta horas por la mayor velocidad del tren «Marruecos-Express».



La agricultura y la ganadería constituyen en la actualidad las principales riquezas de Marruecos: el Garb y la Chaouia, principalmente, son muy fértiles; la mayor parte de los cultivos de Europa (trigo, cebada, maíz, judías, guisantes, lino y cáñamo), se dan en él muy bien.

Sólo el puerto de Casablanca ha exportado, en 1912, cerca de 7 millones de francos de cebada, 4 millones de trigo, 3 de lino y 2 de lana y pieles de cabra, etc.

Los productos de las huertas, despreciados por los indígenas, deberán dar buenos resultados, sobre todo en la costa, en las cercanías de Tánger, Larache y Casablanca; la exportación de las primicias podía hacerse como se hace en Argelia.

La crianza del ganado vacuno y lanar es hasta aquí objeto de cuidados insuficientes por parte de los marroquíes; sería necesario mejorar las razas. La exportación de cerdos, cuya carne no comen ni los árabes, ni los israelitas, y cuya crianza es sencilla, podría también ser provechosa, cuando las expediciones sean más fáciles.

El cuadro siguiente fijará las ideas acerca del movimiento comercial de Marruecos actualmente, el cual pasa casi por completo por los ocho puertos abiertos al comercio:

	1911	1912
	Millares de francos.	Millares de francos.
Importaciones.....	77.917	134.309
Exportaciones.....	68.195	66.054
TOTAL.....	146.112	200.363

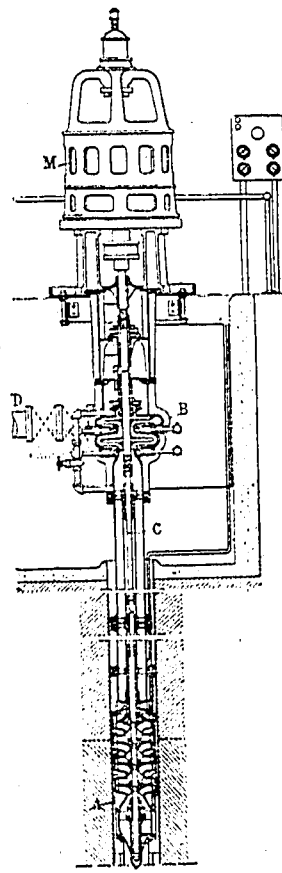
En particular, el puerto de Casablanca, aunque todavía en embrión, ha hecho los progresos siguientes: en 1910, 24 millones; en 1911, 42 millones; en 1912, 63 millones de comercio total.

Bomba eléctrica para pozo profundo, instalada en la fábrica hidráulica de Rockford (Estados Unidos).

Para aumentar el caudal de la fábrica elevadora de la ciudad de Rockford (Illinois, Estados Unidos), que había venido á ser insuficiente á causa del incremento de la población, se ha instalado en aquella una bomba elevadora centrífuga auxiliar, de alta presión, que describe el *Engineering News*.

El pozo en el cual esta bomba toma el agua descende hasta una profundidad de 450 metros y tiene un diámetro de 305 milímetros, elevado á 457 en los primeros 75 metros. El agua se mantiene normalmente en aquél al nivel de 35 metros, próximamente, por debajo de la superficie del suelo.

Para reducir la presión en el interior de la cañería de impulsión vertical de la bomba centrífuga, y también las dimensiones y la velocidad de rotación de esta bomba, se ha recurrido á la disposición siguiente: á una profundidad de 33 metros, próximamente, se ha instalado una primera bomba de eje vertical A, de cuatro células, que desarrolla una presión suficiente para llevar el agua á la superficie del suelo.



Una segunda bomba centrífuga B, de dos células y de mayor diámetro, está, por otra parte, montada inmediatamente por encima del pozo tubular, y produce la presión necesaria para asegurar la distribución del agua en las canalizaciones del servicio de incendio, ó sea, próximamente, 6 kilogramos por centímetro cuadrado.

Las dos bombas A y B están montadas sobre un árbol común C, alojado en un tubo cerrado, provisto de cojinetes de distancia en distancia y concéntrico al tubo de impulsión de la bomba A. Los dos tubos concéntricos sirven al mismo tiempo para suspender esta última bomba debajo de la bomba superior; el árbol C gira, además, por su extremidad inferior, en un tejuelo engrasado por medio de aceite bajo presión.

El conjunto de las dos bombas turbinas se pone en movimiento por medio de un motor eléctrico alterno M de eje vertical de 125 caballos, gobernado automáticamente por un regulador hi-