

CRONICA

Informaciones extranjeras.—*Las vías fluviales en Alemania.*—El Gobierno de Prusia ha sometido al acuerdo de las Cámaras un importante proyecto de lei, cuya aprobacion acrecerá considerablemente el número de vías navegables de Alemania del Norte. En su conjunto, este proyecto consiste en la construcción de un canal de gran navegacion que unirá el Rhin, el Wesser i el Elba; otro canal entre Berlin i Stettin; de una vía navegable entre el Oder i el Vistula, con regularizacion del curso del Wartha, desde la confluencia del Netze hasta Posen. Los gastos totales están avaluados en 486 263 375 francos, i los trabajos durarian quince años.

Un nuevo invento de Edison.—El célebre brujo de «Menlo Park», como se ha dado en llamar a Edison, exhibirá próximamente un nuevo i curioso descubrimiento.

Se trata de un maravilloso cinematógrafo parlante, con el cual considera haber llegado a la perfeccion, pues reemplazará a los libros i hasta a los profesores en las tareas de la enseñanza. El sabio yankee ha manifestado la creencia de que en la naturaleza existe una fuerza maravillosa completamente desconocida i distinta de la luz, el calor i la electricidad, i cuyo descubrimiento será casual.

Provision de combustible en el Canal de Panamá.—En la última publicacion oficial de la comision del canal, se inserta una interesante informacion acerca de los propósitos que abriga el Gobierno de los Estados Unidos sobre el aprovisionamiento i almacenaje de combustible para los buques que hagan el tráfico del canal. Dice la referida informacion que el Gobierno mantendra un perfecto control sobre este servicio a lo largo de la costa de ámbos océanos, i que no se arrendará estension alguna de terrenos cerca de las embocaduras del canal, que puedan mas tarde ser necesarios al Gobierno de los Estados Unidos, i advierte que no es el propósito comercial de monopolizar el negocio sobre combustibles, el que lo guía, sino que el de facilitar el aprovisionamiento i fomentar el establecimiento de depósitos particulares de carbon i petróleo; pero en condiciones regulares i convenientes para las necesidades de la navegacion

Agrega la misma informacion que la instalacion carbonera del Gobierno, provista de grandes almacenes i maquinarias de toda especie, estará funcionando ántes del 1.º de Enero de 1915, i almacenará el carbon por cuenta de los particulares o compañías, para ser repartido despues a un precio razonable a los particulares o compañías que los necesiten, sobre bases perfectamente equitativas. En esta forma, continúa siempre la informacion, el Gobierno de los Estados Unidos dejará a todos en completa igualdad de condiciones para proveerse del combustible necesario, i como la instalacion carbonera del Estado solo cobrará un pequeño derecho por el servicio de desembarque i depósito de los carbones que se traigan a la zona, los negociantes en el artículo podrán realizar proporcionalmente mayores utilidades, pues que se ahorrarán los gastos enormes que significan los muelles, grúas i demas elementos de movilizacion de que habria tenido que proveerse cada uno de ellos.

Termina la informacion aludida manifestando que el Gobierno controlará la conduccion del petróleo por cañerías al traves del istmo, de la misma manera que va a controlar cualquiera otra forma de conduccion, i que como no hai necesidad de mas de una cañería, esto deberá estar bajo el dominio de los Estados Unidos, para que pueda ser usada en condiciones equitativas i de igualdad por todos los productores o comerciantes del artículo.

Esta última declaracion del documento aludido es mui comentada aquí, porque ella significará, en la práctica, el desalojamiento de la Union Oil Company de California, que tiene cañería propia de Panamá a Colon i monopoliza el transporte del petróleo a traves del istmo.

Ferrocarril de Salta a Antofagasta.—En uno de los números de «La Razon» de Buenos Aires aparece un párrafo referente a este ferrocarril que dice: «Nos llega la buena noticia que el ferrocarril de Salta a Antofagasta será en breve un nuevo elemento de progreso incorporado a la viabilidad de la República. El ferrocarril mencionado es de la interesante concesion Carrasco, concesion arjentina hasta Huaysiquina i chilena desde ese punto fronterizo hasta Antofagasta, sobre el Pacífico, con comunicacion por la quebrada del Toco, i conectando por el Norte con la nueva ruta mundial del Canal de Panamá, que se abrirá en breve. La concesion tiene una subvencion del gobierno arjentino hasta de dos millones de pesos oro, i tiene una estension de 750 kilómetros. Se invertirán trescientos millones de francos i aseguran que la conocida empresa «Regie Travaux Publiques» se hará cargo de la construccion, debiendo en breve perfeccionarse los contratos respectivos. Con esta línea de Antofagasta i la que unirá nuestra línea nacional del norte con Bolivia, en la Quiara, tendremos doble juego de comunicaciones al Pacífico, cuyo contacto i desenvolvimiento económico debe preocupar a nuestro Gobierno como preocupa a Chile para salvar la situacion desventajosa que la apertura del Canal de Panamá le impone por su situacion jeográfica».

Regadío en Aragon (España).—Los representantes de las provincias de Aragon están apremiando al Gobierno para que se apruebe cuanto antes el proyecto sobre

riegos en esa rejion. El Ministro de la Gobernacion ha mantenido con firmeza en el Consejo de Ministros la necesidad de examinar detenidamente el proyecto, por cuanto la subvencion para él excedia de noventa millones de pesetas i habia muchos pormenores que merecian impugnacion. El espresado Ministro fué de opinion de que el proyecto debia ser llevado a las Cámaras Lejislativas para que se aclarara debidamente. La mayoría de los demas Ministros fueron de igual parecer i en vista de esta circunstancia se suspendió la aprobacion del proyecto por el Consjo.

Ferrocarril de Panamá a David.—El Presidente de la República de Panamá, Dr. Belisario Porras, ha sancionado la lei que despachó la Asamblea Nacional, i que autoriza la construccion del ferrocarril de Panamá a David, que constituye una verdadera aspiracion entre los panameños. El Presidente ha declarado que reconoce que la construccion del ferrocarril en referencia es de urgente necesidad i un deseo vehemente de la nacion, pero que si el Gobierno de Estados Unidos lo objeta abandonará el proyecto.

Ferrocarril entre Berna i Brig (Suiza).—Han quedado terminados los trabajos del nuevo ferrocarril que se construia entre las ciudades de Berna i Brig. Esta nueva via férrea constituye una de las obras mas audaces de la injenieria moderna, por la naturaleza del terreno en que ha habido necesidad de trabajar i por el túnel colosal que ha sido necesario perforar a traves de los Alpes Centrales. Con ella se facilitarán estraordinariamente las comunicaciones con las grandes capitales europeas, i especialmente con las grandes ciudades italianas i británicas.

Ferrocarril de Tupiza a la Quiaca (Bolivia).—Los cablegramas extranjeros reproducen el siguiente párrafo tomado del diario «La Tribuna», de Buenos Aires:

«El pueblo boliviano ha recibido con júbilo la noticia de que dentro de breve tiempo comenzará la construccion del ferrocarril de Tupiza a la Quiaca, empalmando en este último lugar con la línea argentina del ferrocarril. Por causas que no son del caso enumerar, ese ferrocarril no se construyó dentro del plazo estipulado con el Gobierno argentino, habiendo pasado varios años desde que la línea argentina llegaba a la frontera boliviana, esperando la buena voluntad de aquel gobierno para llevar a cabo una obra que mas conviene a nuestro vecino del norte que a nosotros mismos, por que tendrán sus productos fácil salida al Atlántico. El ex-Presidente Montes ha colocado en los mercados europeos un empréstito de un millon de libras con el cual se afrontará la construccion de la línea. Es esta una prueba de las buenas disposiciones que existen en Bolivia hacia nuestro pais».

Progreso ferroviario en el Japón.—En las «Mémoires et Compte rendu des travaux de la Société de Injénieurs Civils de France» hemos encontrado una serie de datos interesantes respecto del progreso que últimamente acusan los ferrocarriles japoneses.

El Gobierno japonés, desde 1906, ha comenzado a adquirir todos los ferrocarriles particulares, cuya construcción se inició al rededor del año 1881.

En 1872 pertenecían solamente al Estado 30 kilómetros; esta cifra se elevó a 483 en 1888, i en 1906 llegó a 2 466 kilómetros. En 1909 los particulares quedaron con solo 769 kilómetros de línea i el Estado elevó la cuota de su propiedad a 7 312 kilómetros de rieles, con todos sus anexos, incluso 2 156 locomotoras, 5 956 wagones especiales i 34 045 de los comunes.

La proporción de los gastos con las entradas líquidas era en 1909 de 53.5 por ciento, cifra muy favorable si se toma en cuenta que, en el mismo año, el término para los ferrocarriles de Inglaterra fué de 62%. Los ingresos por pasajes de viajeros llegaron en el año citado en el Japon a 147 millones de francos, cifra que posteriormente ha aumentado visiblemente, aun cuando el recorrido por viajero ha disminuido debido al incremento de los trasportes a pequeñas distancias.

El tráfico de mercaderías i carga produjo en 1909 la suma de 925 millones de francos. Los ingresos por tonelada transportada han aumentado considerablemente, calculándose en Mayo del año pasado en 3,50 francos.

Los ingresos totales netos de los ferrocarriles japoneses alcanzan a 99 millones de francos, que para un capital invertido de 2 000 millones da un interés de 4.9%, en tanto que los ferrocarriles ingleses por término medio apenas dan un 3.4%. Los ingresos totales de todas clases, difíciles de calcular exactamente, pueden fijarse para el Japon en 212,5 millones de francos, lo que daría un interés de 10.6%; mientras que para los ferrocarriles ingleses esta cifra no llega a 8.1%. Esta diferencia debe atribuirse a que para estos últimos cierta porción del capital invertido no tiene aun remuneración i a que la tasa de los gastos generales es muy elevada.

Si se admite un desarrollo kilométrico de 7 313 kilómetros para 1909, se encuentra un precio de establecimiento kilométrico de 306 000 francos en el Japon.

Agua potable de Calera.—De orden superior, la Inspección Jeneral de Hidráulica de la Dirección de Obras Públicas ha procedido a la revisión del proyecto de agua potable confeccionado en 1910 para dotar de agua potable a la ciudad de La Calera, a fin de pedir propuestas públicas para su ejecución.

La ciudad de Calera, como estación de importancia de la línea férrea de Santiago a Valparaíso i punto de término del ramal de Cabildo, constituye un centro bastante poblado, con numerosas industrias que le dan vida i movimiento. Se surte actualmente de agua de pozo, lo que constituye un peligro permanente para la salubridad, tanto más si se toma en cuenta que las acequias de desagües casi se puede decir que no existen i en todas las casas hai pozos para las materias fecales, aguas servidas i desperdicios. En consecuencia, el problema del agua potable en dicha ciudad es de imperiosa necesidad resolverlo a la mayor brevedad.

La población de Calera, según el censo de 1907, es de 4 200 habitantes; pero en el proyecto se consulta para el porvenir una población de 9 000 habitantes, con un consumo medio efectivo previsto por habitante i por día de 96 litros. El consumo

máximo que se consulta para el cálculo de la red i cañería matriz es de 207 litros por habitante i por día.

La captacion se proyecta en el rio Aconcagua, frente al corte de Pachacama, por medio de 120 metros de drenaje, dos pozos i una cámara. Se supone en este punto una capa acuifera que dá en tubos de 0,30 m, aproximadamente 0,0001 m³ por metro lineal.

En la aduccion se adopta el sistema gravitacional. El desarrollo de la cañería es de 4 400 metros con diámetro de 175 m/m, con una diferencia de nivel entre los extremos de 12 metros, un gasto de 12 litros, una velocidad de 0,49, i una pérdida de carga por metro de 0,00272.

El estanque es de 600 m³, de fierro i concreto, con pilares i bóvedas, i se ubicará en terreno de roca semi dura.

La cañería matriz tendrá un diámetro de 200 m/m, con un gasto máximo ordinario de 20,7 litros, velocidad máxima de 0,65 m, desarrollo de 1.010 metros i una altura piezométrica al comenzar la ramificacion de 14,21.

La red de distribucion es de malla, con diámetros que varian de 50 a 175 milímetros i un desarrollo de 5 340 metros.

Sobre el presupuesto, nada se puede avanzar aun, pues se estan actualmente-revisando los precios que desde la fecha del proyecto han variado bastante en virtud de diferentes circunstancias. Se calcula que el costo será mas o ménos de \$ 84 000 moneda corriente, sin contar el valor del material que puede costar unos 68 000 pesos oro.

Alcantarillado i agua potable de Tacna i Arica.—ESTADO DE LOS PROYECTOS.

—La Direccion Jeneral de Obras Públicas desde hace tiempo se preocupa con especial interes de los estudios encaminados a realizar las obras públicas que hai necesidad de ejecutar en la provincia de Tacna.

El proyecto de alcantarillado de Arica se encuentra casi totalmente terminado, i la red de desagües, cámaras de visita con lavadores automáticos, emisari i muelle para el emisario.

Hai tambien un proyecto de red de agua de mar, cuyo estado está mui avanzado. Esta red servirá para proporcionar agua para el servicio sanitario de las casas, igualmente como pasa ahora en la ciudad de Antofagasta, para el riego de las calles i para el lavado del alcantarillado e incendios. Comprende ademas una planta con bombas para elevar 38 metros cúbicos por hora a 50 metros de altura, un estanque de concreto armado con capacidad para 100 metros cúbicos i la red de distribucion.

En cuanto al proyecto para dotar de agua potable a la ciudad de Arica, los estudios recientemente se hallan iniciados. En él se consulta el aprovechamiento de 300 metros cúbicos diarios de agua provenientes del servicio del ferrocarril de Arica a La Paz, la correspondiente red de distribucion i un estanque.

Conjuntamente con los proyectos anteriores la oficina nombrada estudia el saneamiento de los pantanos que existen en la vecindad de Arica, i tambien los proyectos de alcantarillado i agua potable para la ciudad de Tacna. En Junio del año pasado se hizo un reconocimiento de las distintas soluciones que se presentan para resolver estos problemas.