

CRÓNICA

La nota del mes.—*Servicio de los ferrocarriles.—Su reorganizacion.*—La opinion pública ha estado pendiente durante el mes pasado de las irregularidades que se denunciaron en el servicio de ferrocarriles. En ambas ramas del Congreso i en las columnas de la prensa esta cuestion ha provocado debates de gran trascendencia i los mas variados comentarios.

El Gobierno, por su parte, se ha preocupado de este asunto con el interes que merece i ha tomado desde luego medidas enérgicas, que son los preliminares de la reorganizacion total de este importante servicio público.

En el curso de varias sesiones, el diputado don Enrique Zañartu P. se ocupó de esponer concretamente numerosas irregularidades i defraudaciones que se han cometido en el servicio, especialmente en el ramo de materiales, i al efecto demostró que la malversacion existia no sólo en la compra de lámparas, faroles i otros articulos menudos, cuyas muestras pagadas a precios exorbitantes, se trajeron a la sala de sesiones, sino tambien en la adquisicion de locomotoras, carbon i equipo ferroviario. Adujo igualmente consideraciones de orden administrativo, i para poner de manifiesto que existia una mala direccion en el servicio, espuso que miéntras en 1910 los pasajeros aumentaban en un 20% i la carga en cerca de 80%, el presupuesto de la Empresa subia en un 300 a 400%.

El diputado don Francisco Huneus, miembro de la Comision Especial de la Cámara, designada para estudiar la reorganizacion de los ferrocarriles, denunció a su vez graves irregularidades cometidas en la contratacion de las instalaciones eléctricas.

El honorable senador don Fernando Lazcano provocó tambien una interpelacion sobre este mismo particular, que fué retirada en vista de que el Ministerio de Ferrocarriles dió inmediatamente esplicaciones que fueron consideradas satisfactorias.

Miéntras tanto, el resultado no se ha hecho esperar; la gravedad del asunto requeria una pronta solucion i ésta ya se inicia con con las determinaciones que ha tomado el Gobierno.

En efecto, como primera medida se pidió la destitucion del Inspector Jeneral del

Servicio de Materiales, señor James Mac-Kerlic Watson, i el Ministerio decretó la cancelacion de su contrato, nombrando en propiedad para este puesto al ingeniero don Santiago Pérez Peña mientras se deslinda i se persigue la responsabilidad criminal del inculpado i demas personal afecto a las defraudaciones.

Como consecuencia inmediata se produjo tambien la renuncia del Director Jeneral señor Omer Huet, «estimando que su presencia al frente de la Empresa pudiera ser un obtáculo para establecer una reorganizacion distinta a la actual». El Ministerio, por decreto de 28 de Agosto autorizó al Director del Tesoro para firmar la escritura de cancelacion del contrato del señor Huet, dejándose constancia que percibirá sus sueldos en calidad de desahucio hasta el 31 de Diciembre del presente año.

En reemplazo del señor Huet ha quedado nombrado interinamente don Alejandro Guzman, Director Jeneral de Obras Públicas; i en lugar de éste al Inspector Jeneral de Hidráulica, don Guillermo Illanes B.

MALECON PARA LA CIUDAD DE CONCEPCION.—La Comision de Obras Públicas del Senado ha formulado el siguiente proyecto de lei, cuya discusion jeneral ha quedado terminada en la Cámara respectiva:

«Artículo 1.º Se autoriza al Presidente de la República, por el término de tres años, para contratar, por propuestas públicas, la construccion de un malecon de defensa de la ciudad de Concepcion, contra las creces del rio Bio-Bio.

Art. 2.º La licitacion se llevará a efecto sobre la base de los planos i especificaciones del proyecto definitivo que prepare la Direccion de Obras Públicas i apruebe el Presidente de la República, previo informe de una Junta local que se constituirá en Concepcion, compuesta del intendente de la provincia, que la presidirá; del primer alcalde de la Municipalidad, del ingeniero jefe de la quinta zona de la Direccion de Obras Públicas i de dos vecinos nombrados por el Presidente de la República.

Art. 3.º Acompañará el proyecto definitivo un plano del nuevo barrio que se formará con los terrenos que se ganen al rio Bio-Bio. Dicho plano consultará una avenida de sesenta metros de anchura en toda la longitud del malecon i los espacios necesarios para las calles i una plaza para sitios destinados a edificios fiscales i para ensanchar la estacion de los Ferrocarriles del Estado. La distribucion de estos terrenos será determinada por el Presidente de la República, previo informe de la Junta local.

Art. 4.º Se declaran de propiedad fiscal todos los terrenos que, mediante las obras ejecutadas, se ganen al rio desde los actuales deslindes de las propiedades riberanas.

La Direccion de Obras Públicas, asesorada por la Junta local, procederá a la fijacion de dichos deslindes, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 842 del Código Civil, i lo inscribirá en el plano que ordena levantar el artículo 3.º

Igualmente asesorada practicará la tasacion de los terrenos ganados al rio.

Art. 5.º Se declaran de utilidad pública los terrenos que sean necesarios para la ejecucion completa de la obra, conforme al proyecto oficial.

Se autoriza al Presidente de la República para ordenar las espropiaciones corres-

pondientes, con arreglo a la lei de 18 de Junio de 1857, las cuales serán de cargo al contratista.

Art. 6.º El pago de las obras se hará, exclusivamente, cediendo el Estado al contratista la parte de los terrenos que se espese en la propuesta aceptada.

Art. 7.º La licitacion sólo podrá efectuarse despues de fijados legalmente los límites de las actuales propiedades riberanas.

La aceptacion de propuestas se decretará previo informe de la Direccion de Obras Públicas i de la Junta local.

La ejecucion de todas las obras contratadas se hará bajo la vijilancia de la misma oficina, asesorada por la Junta local, cuya intervencion i funcionamiento quedarán determinados por un reglamento especial que espedirá el Presidente de la República.

Será tambien base necesaria de las propuestas que el pago de las obras contratadas sólo se verifique despues del total cumplimiento del contrato, a satisfaccion de la Junta local, i de la recepcion de las mismas obras por la Direccion de Obras Públicas.

Los terrenos cedidos en pago se entregarán en el estado en que encuentren al término del contrato.»

Despues de algunas observaciones de los senadores señores Bascuñan, Balmaceda, Urrejola i Eyzaguirre, se dió por aprobado este proyecto i pasó a la Cámara de Diputados.

VIII CONGRESO CIENTIFICO CHILENO.—La Comision organizadora de este Congreso, de la cual es presidente honorario don Ascanio Bascuñan Santa María, acordó en su última sesion dirigir una comunicacion al Instituto de Ingenieros a fin de que resuelva enviar a esa Comision los temas referentes a la 1.ª seccion de Matemáticas del Congreso.

Ademas entre los nuevos temas oficiales aprobados en esa sesion, figuran uno sobre fabricacion del material ferroviario en Chile, i comparacion de cementos chilenos i extranjeros i su aplicacion, propuestos por don Roberto Renjifo.

OFICINA MENSURA DE TIERRAS.—En los salones de la Seccion Topográfica de la Oficina de Mensura de Tierras se verificó en el mes pasado una conferencia dictada por don Augusto Gana sobre constitucion del inmueble en las tierras del sur.

El señor Gana hizo un estudio completo de las leyes i jurisprudencia existentes sobre terrenos indíjenas, colonizacion i remate de tierras fiscales, i la historia retrospectiva de la raza indíjena en su evolucion para constituir la propiedad.

PUENTE SOBRE EL MATAQUITO.—La prensa se ha ocupado últimamente de la conveniencia de recomendar al Gobierno la necesidad de constituir cuanto ántes puentes sobre el rio Mataquito que den salida por el ferrocarril de Curicó a Hualañé a la zona norte los productos agrícolas de la rica rejion situada al sur del rio mencionado.

El ex-Ministro de Industria i Obras Públicas don Javier Gandarillas se preocupó de este asunto, i acordó la construccion de tres puentes: uno en el Morrillo, otro en la Huerta i el tercero frente a Hualañé.

El primero de estos puentes está ya en construccion i será entregado al servicio posiblemente a fines de año; el de la Huerta será construido por cuenta del Ministerio

de Guerra, en vista de que favorecerá a un fundo que tiene el Ejército al sur del río; i en cuanto al de Hualañé, la Direccion de Obras Públicas pidió propuestas públicas para su ejecucion, aceptándose la de don Vicente Costa, por las sumas de \$ 158 000, moneda corriente i \$ 88 500 oro de 18 d.

FERROCARRIL ENTRE PUENTE ALTO I SAN BERNARDO.—Don Máximo Dorlhiac ha solicitado el correspondiente permiso para construir por su cuenta un ferrocarril entre Puente Alto i San Bernardo, con 12,5 kilómetros de largo i trocha de un metro, con estaciones propias e independientes a la de los ferrocarriles del Estado.

La carga que trasportaria, compuesta principalmente de pasto, leña, vinos i carbon, seria aproximadamente de 11 500 toneladas al año.

DRAGAJE DEL RIO IMPERIAL.—El señor Diputado don Héctor Anguita solicitó últimamente del señor Ministro de Hacienda la suma de \$ 130 000 para dragar el río Imperial. El Ministerio ha prometido investigar si ese trabajo puede hacerse con una de las dragas que hai en Talcahuano. Sin embargo, la Junta Central de Puertos ha manifestado que para ello hai necesidad de una draga especial, sistema Dipper, i aun cuando desde hace años viene solicitando los fondos suficientes para adquirirla, el Ministerio aun no los concede.

REGADÍO DEL PAIS.—El Senador por Maule don Pedro García de la Huerta ha presentado al Senado el siguiente proyecto de lei:

«Artículo primero. Se autoriza al Presidente de la República para que, con los fondos que consulte la presente lei, contrate, por propuestas públicas, con arreglo a los proyectos confeccionados por la Direccion Jeneral de Obras Públicas, la ejecucion de los canales de regadío de Culiprán i Las Arañas, en el departamento de Melipilla; el de Linares, en la provincia del mismo nombre, i las obras de embalse de la Laguna del Planchon, en la provincia de Curicó.

Art. 2.º Se autoriza, igualmente, al Presidente de la República, para emitir hasta la suma de diez millones de pesos, moneda corriente, en bonos de irrigacion, que devengarán un interes de seis por ciento al año, con la amortizacion acumulativa del uno por ciento anual.

El producto de venta de estos bonos se invertirá en las obras a que se refiere el artículo anterior. Dicha venta se hará en subasta pública, a medida que el desarrollo de las obras lo requiera.

Art. 3.º Se establece, por el término de treinta i tres años, el cobro de la contribucion de riego, a que quedarán sujetos los predios comprendidos dentro de la zona de regadío que abarque cada una de las obras. Los límites de cada zona serán fijados por el Presidente de la República.

Art. 4.º Terminada la construccion de una de estas obras, el Presidente de la República fijará el monto de la contribucion por hectárea, en forma que consulte el interes de seis por ciento anual, con uno por ciento de amortizacion acumulativa, sobre el capital que se haya invertido en los respectivos trabajos.

Art. 5.º Los interesados pagarán esta contribucion en la Tesorería Fiscal del de-

partamento en que se halle ubicado el inmueble, i ella será percibida en la misma forma i con los mismos procedimientos legales que la contribucion de haberes.

Art. 6.º Los propietarios que resulten beneficiados con las obras a que se refiere la presente lei se harán cargo de su administracion i explotacion, i, para este efecto deberán constituirse en asociacion, de conformidad con lo dispuesto en la lei número 2 139, de 20 de Noviembre de 1908.

Art. 7.º Se declaran de utilidad pública los terrenos de propiedad municipal particular que la construccion de estas obras requieran, segun los planos que aprobare el Presidente de la República, debiendo hacerse las espropiaciones con arreglo a la lei de 18 de Junio de 1857».

El proyecto anterior pasó en informe a la Comision de Obras Públicas del Senado.

ELECTRIFICACION DE LOS FERROCARRILES.—En la Direccion Jeneral de los Ferrocarriles del Estado se han recibido varios informes de los señores Juan Manuel Valle Tomás Marchant, que estudian actualmente en Europa el problema de la electrificacion de los ferrocarriles.

Las lineas que reproducimos en seguida pertenecen a uno de dichos informes:

«En Londres visitamos ademas la parte electrificada del ferrocarril London Brighton, que abarca una estension de 33 kilómetros. Hicimos nuestro viaje en la comotora i acompañados de Mr. Phillip Dawson, uno de los profesionales que en Inglaterra tienen mayor reputacion i que en materia de electricidad es considerado como la primera autoridad del pais. Fué él quien dirijió la electrificacion de la línea, i es él quien prepara el proyecto para continuar la electrificacion hasta Brighton, o sea, 87 kilómetros mas.

El servicio en este ferrocarril es admirable, i se cita el caso de que mientras estaba servido por traccion a vapor, una compañía de tranvias le quitó todo su tráfico local algo como ocho millones de pasajeros por año. Electrificada la primera parte de su via, no sólo reconquistó el tráfico perdido sino que lo aumentó a doce millones de pasajeros por año, habiendo mantenido sus tarifas primitivas. Esto sólo da una idea de las ventajas de la electrificacion.

A propósito de electrificacion, todos los hombres que en Europa se ocupan de ferrocarriles, han reconocido desde hace tiempo las ventajas de la electrificacion de los trayectos en que los ferrocarriles hacen lo que aqui se llama la *banlieue*, pero hasta hace poco han estado rehacios para aceptar la electrificacion a largas distancias.

Sin embargo, preciso es reconocer que en la actualidad se reacciona, i que sólo se discute las ventajas económicas de la transformacion i el sistema por adoptar. Ferrocarriles tendidos en zonas de carbon barato i sin caidas de agua, no sienten la necesidad inmediata de la electrificacion, pues aun cuando se les rebajara el costo de traccion, tienen que contemplar el aumento de capital para la transformacion i la amortizacion correspondiente.

Quisimos hacer un estudio de los gastos de reparacion del material que sirve en

una línea electrificada i pudimos constatar que en jeneral los gastos de reparacion de una locomotora eléctrica son la mitad de los correspondientes a una de vapor; que los carros motores solo necesitan revision cada tres meses i que esta revision dura tres dias i que importa £ 5 por carro motor. Para los coches simples la revision es en el mismo período de tiempo i dura dos dias con £ 3 de gasto. La maestranza en que tomamos los datos de que me ocupo, situada en Neasden, sirve para atender la dotacion de 60 trenes eléctricos».

OBRAS PÚBLICAS.—Durante el mes de Agosto, el Consejo de Obras Públicas ha prestado su aprobacion a los siguientes proyectos:

Ferrocarril de Puente Alto a San Bernardo.—Se aprobó el trazado definitivo de este ferrocarril i ensanchar la estacion de Puente Alto, recomendándose al mismo tiempo al Gobierno la conveniencia de adquirir el ferrocarril de Puente Alto a Santiago.

Alcantarillado de Quillota.—El proyecto aprobado consulta el sistema separado con lavado continuo. El trazado es en zig-zag en la parte principal de la ciudad. La ventilacion se hace por las cámaras de visita i por las chimineas de ventilacion de las casas. El agua de lavado es sacada del canal de la Comunidad, i las aguas servidas se vacian al rio Aconcagua. El presupuesto de la obra asciende a \$ 381 835 oro de 18 d, siendo el costo por hectárea de \$ 3 471 23 oro.

Puente sobre el rio La Chamisa.—(Proyecto de reconstruccion).—Este puente compuesto de cinco tramos, con una lonjitud de 90 metros, se halla ubicado en el camino de Puerto Montt a La Chamisa. La viga es de acero del tipo Fink con travesaños tambien de acero; las cepas son dobles formadas de seis pilotes cruz. El presupuesto asciende a la suma de \$ 55 152 89, lo que da un costo por metro corrido de \$ 612,80.

Camino de acceso a la estacion de Parronal.—(En el ferrocarril de Curicó a Hualañé).—El camino tiene una lonjitud de 560 metros i su presupuesto asciende a \$ 6 573.

Variante en el camino de Lebu a Curanilahue.—El presupuesto de la variante asciende a \$ 10 922 45.

CONSUMO DE CARBO.—Las siguientes cifras ha arrojado la estadística sobre consumo de carbon en todo el pais, durante el primer semestre del año en curso:

	Toneladas
Carbon del pais, trasportado por el ferrocarril de la Compañía Arauco	224 035
Carbon embarcado por mar:	
En Coronel.....	203 883
En Lota	109 735
En Lebu.....	17 489
Total.....	555 142

Veinte por ciento de consumo en fábricas, maestranzas i ferrocarriles.....	111 028
Total del país	666 170
Carbon extranjero.....	565,364
Total del país i extranjero.....	1 231 534

De estas cifras se desprende que ha habido un aumento de 100 806 toneladas a favor del carbon del país sobre el del extranjero.

CAMINO DE RANQUILI A MIRA-RIOS.—El ingeniero de la provincia de Curicó ha confeccionado un proyecto para la construccion de un camino entre Ranquili i Mira-Rios, con un largo de 20 kilómetros i un presupuesto de \$ 30 000.

De estos 20 kilómetros sólo habria que formar 8, pues los 12 restantes corresponden a caminos públicos que bastará repararlos para dejarlos en condiciones de viabilidad.

PUENTE SOBRE EL RIO MAULE.—A propósito de las apreciaciones formuladas en el Senado por don Enrique MacIver sobre la construccion del puente sobre el Maule i el análisis que hizo de las diversas propuestas que se presentaron, de los contratos celebrados i modificaciones que han sufrido, la Direccion de Obras Públicas envió al Ministerio del ramo un estenso oficio con las esplicaciones del caso.

Dicha oficina hace la historia de esta obra i espone que pedidas las propuestas públicas para el referido puente i presentadas varias por firmas de fama mundial, fué aceptada la que hizo el señor Creuzot, ascendente a £ 33 672.

Como los estudios ejecutados en el terreno por los proponentes habian comprobado la existencia de un subsuelo poco apto para fijar estribos i machones, en la escritura pública a que se redujo el decreto de aceptacion de la propuesta, se especificó que si el terreno no era apto, los cimientos se llevarian a la profundidad que fuera necesaria, abonándose estraordinariamente, pasado el límite fijado en la propuesta, las siguientes sumas por metro de obra en exceso:

Estribo Talca.....	£ 88
Machones.....	104
Estribo Constitucion.....	34

Profundizados los pozos hasta los 20 metros, el suelo no varió en su mala calidad. Practicados los sondajes hasta 36 metros, éstos no dieron mejor resultado. El sub-suelo era de tal naturaleza que sobre él no se podrian cimentar estribos i machones. Ante esta seria emergencia, los contratistas, de acuerdo con la Direccion de Obras Públicas citaron a una reunion de profesionales, a la cual concurrieron numerosos técnicos competentes i experimentados: ingenieros de la Direccion de Obras Públicas,

de la Empresa de los Ferrocarriles, i particulares. Sometido a este consejo el problema, los profesionales que lo componian aconsejaron que se profundizara mas aun, ensanchándose las bases i defendiendo los machones con enrocado.

Esta circunstancia trajo forzosamente una modificacion en el contrato que fué aprobada por decreto de 16 de Abril de 1910. El total de la obra ascendió segun esta modificacion a £ 62 192, a causa de haber sido duplicado el cubo total de la albañilería, pues los estribos i machones bajaban a mas de 17 metros de profundidad.

Estos tropiezos trájeron la consiguiente pérdida de tiempo por lo cual el Gobierno juzgó justo prorrogar el plazo en 8 meses.

En Mayo de 1911 un crece extraordinaria del rio estropeó un machon i hubo que modificar nuevamente el contrato el cual subió a £ 75 315; pero como la Empresa contratista hubo de devolver algunas sumas i materiales, el valor efectivo del puente quedó fijado en £ 65 890.

PETICION DE PROPUESTAS (construccion de obras i provision de materiales).—*12 de Setiembre* (2 P. M.)—Para la construccion de tres almacenes para municiones, en el Recinto Militar de Batuco. (Antecedentes en la oficina de Arquitectura de la Direccion del Material de Guerra).

16 de Setiembre (2 P. M.)—Para la construccion del camino de Concon a Montemar, desde el kilómetro 1620 a 1895. (Antecedentes en la sub-inspeccion de caminos de la Direccion de Obras Públicas, i en la oficina del ingeniero de la provincia de Valparaiso).

24 de Setiembre (3 P. M.)—Para la ejecucion de las obras de captacion, aduccion i distribucion, suministro de los materiales correspondientes, i construccion de los edificios de la planta elevadora del agua potable de Traiguén. (Antecedentes en la Inspeccion de Hidráulica de la Direccion de Obras Públicas).

19 de Noviembre (3 P. M.)—Para la provision de las máquinas de la planta elevadora del agua potable de Traiguén, i su instalacion. (Antecedente en la Inspeccion de Hidráulica de la Direccion de Obras Públicas).

30 de Noviembre.—Para la provision de 1 500 palas, 1 000 azapicos, mil picotas, 300 carrétilas, 20 arados, 20 palas a lucir i 10 000 kilos de acero, para el servicio de caminos. (Antecedentes en la Inspeccion de Puentes i Caminos de la Direccion de Obras Públicas).

FERROCARRIL LONJITUDINAL.—*De Baquedano a Aguas Blancas.*—En el curso del presente mes entrará en explotacion una nueva seccion del ferrocarril lonjitudinal, entre la estacion de Baquedano i la importante zona salitrera de Aguas Blancas (departamento de Antofagasta).

La lonjitud de ésa parte de la línea es de 107 km i como ya se han terminado 216 km mas hácia el norte, pasando por el poblacho de Quillagua, el tráfico puede establecerse desde luego en una estension de 323 km.

Los terraplenes entre Aguas Blancas i la estacion de Catalina, del departamento de Taltal, tambien han quedado terminados, i en cuanto a la enrielladura solamente faltan mui pocos kilometros para que lleguè a la última de las estaciones nombradas.

Hacia el norte de Quillagua quedan 80 km por enrielar para unir la línea con la de Pintados, que es el término de la obra.

Los contratistas señores Macdonald, Gibbs i Macdougall están empeñados en terminar toda la seccion ántes del 30 de Setiembre; de manera que en esa fecha quedarán unidos por ferrocarril los puertos de las provincias de Antofagasta i Tarapacá.

NOMBRAMIENTOS.—*Renuncias.*—Se ha nombrado a don Eujenio P. Poisson para que represente ad-honorem al Gobierno de Chile en la comision internacional permanente de la Asociacion de Congresos de Caminos, en reemplazo de don Victor Pretot Freire, que renunció,

—Se ha declarado terminado a contar desde el 1.º de Diciembre próximo el contrato en virtud del cual don Gualterio Zürhellen servia el puesto de jefe de la seccion astrofotográfica del Observatorio Astronómico.

—En el mes de Agosto se han hecho los siguientes nombramientos de personal en la Direccion de Obras Públicas: a don Julio Erazo Paredes, de dibujante 2.º con \$ 1 800 anuales; de don Julio Correa, de ingeniero 1.º con \$ 4 800 al año; de don Manuel Ramírez; don Eduardo Pardo Correa, don Enrique Evans i don Guillermo Peña i Lillo, de ingenieros 2.ºs con \$ 4 200 anuales; don Carlos Toro Herrera, de ingeniero de seccion con \$ 10 800 al año; don Baldomero Palma de ingeniero 1.º con \$ 4 800 i don Remberto Cabrera, de ingeniero ayudante con \$ 3 600.