

ANALES

DEL

INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

ACTAS

Sesion 153.^a ordinaria del Instituto, celebrada el Juéves 24
de Abril de 1913

Presidida por don Francisco Mardones, se abrió la sesion a las 9.20 P. M., con asistencia de los señores Régulo Anguita, Alberto Covarrubias P., Guillermo del Canto, Domingo Duran, Alberto Decombe, Ruperto Echeverría, Juan A. Flores, Carlos Hoerning D., Eleazar Lezaeta, Alberto Molina, Camilo Pizarro P., Luis Ruiz Fernández, Adalberto Rojas Alvarado, Manuel Trucco, Jorje Torres Boonen, José Tomas Urmeneta, Archibaldo Unwin, los secretarios señores Blanquier i Cereceda i algunos visitantes.

Despues de leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Mardones hace presente las excusas de inasistencia a la presente sesion enviadas por el Presidente, señor Bascuñan Santa María.

A continuacion concedió la palabra al señor Duran, quien desarrolló una interesante conferencia acerca del papel que le cupo desempeñar en el Congreso Científico de Temuco sobre el tema: «Irrigacion de Temuco i del pais en jeneral».

Hizo, en seguida, una relacion de los antecedentes del canal de Temuco, describió la obra en sus líneas jenerales i detalló las principales obras de arte, justificando la adopcion de las soluciones aceptadas, i concluyendo por manifestar que el aprovechamiento del agua tiene para Temuco caracteres sumamente interesantes que debieran obligar al Supremo Gobierno a estudiarlo en toda su amplitud.

En cuanto a la parte económica, analizó la sobrevalorizacion de las tierras por efecto del riego i la economía que significa la utilidad del agua como fuerza motriz. Estableció así que la realizacion del canal de Temuco, aun en las condiciones restringidas del proyecto, significa un incremento de la riqueza particular de mas de 7 000 000 de pesos.

Estudió despues la irrigacion jeneral del territorio, señaló todos los vicios de que adolece el actual sistema administrativo de conceder el agua sin orden ni concierto, la forma ilójica en que se pierde el agua, i los defectos derivados de la falta de una Oficina Central única que tenga autorizacion de conceder las mercedes. Preconizó la necesidad de organizar el servicio jeneral de hidrología, que prepare todos los antecedentes que se necesitan para emprender con base científica la irrigacion jeneral del territorio, sin esponerse a los fracasos que pueden derivarse de soluciones que carecen de estudios serios i que apenas pueden calificarse de meros ante proyectos.

Aconsejó encarar de frente i a toda costa la irrigacion nacional de nuestras tierras, entregando su direccion a hombres especialmente preparados i dictando leyes que impongan el interes colectivo al riego interes individual, en forma de llegar a hacer producir el máximum de rendimiento a las tierras laborables.

Demostrada la necesidad de aumentar nuestras riquezas agrícolas, para lo que se hace necesaria la restriccion de las mercedes de agua a lo estrictamente necesario i suficiente, a fin de destinar

el sobrante, que es riqueza nacional de uso público a la irrigacion de nuevos campos, se hace necesario: hacer una revision de las mercedes con derechos existentes i declarar la caducidad de las demas; efectuar el aforo de los ríos i estudiar la reorganizacion en orden a aumentar su potencia de riego; fijar la cantidad de agua necesaria i suficiente para el riego de las distintas zonas en que haya de dividirse el territorio nacional, de acuerdo con las condiciones climatéricas, calidades de suelo i naturaleza de cultivo; restringir las concesiones de agua para fuerza motriz a lo únicamente aprovechado, declarando caducadas las concesiones que no estuvieren en uso; i reducir los caudales solicitados a lo estrictamente necesario.

Como conclusion, el señor Duran dió a conocer el siguiente acuerdo del Congreso de Temuco:

«El VIII Congreso Científico Jeneral chileno acordó, a proposicion del señor Duran, recomendar al Supremo Gobierno como una medida de imperiosa necesidad administrativa, la creacion de la Oficina Central de Hidrología, que tendria como objetivo la formacion de un rol de nuestra riqueza hidráulica i el estudio de su mas completo i racional aprovechamiento.»

Abierto el debate, el señor Cereceda opinó que el hecho denunciado por el señor Duran de existir una concesion de agua de 50 regadoras para regar 40 hectáreas, es un caso típico que pone de relieve sino la desorganizacion de las oficinas, Municipio, etc., encargadas de dichas peticiones, la falta de rumbo i de estudios definidos en una cuestion de vital importancia. A juicio del señor Cereceda, una medida acertada consistiria en fijar a 20 o 25 años el período de concesion de estas mercedes. Aboga por la pronta organizacion de una política que propenda a una correcta distribucion de las aguas, basada sobre estudios sérios i estima que el procedimiento de contratos de estudios en actual vijencia, merece una franca reprobacion. Termina pidiendo una pronta lejislacion sobre esta materia en forma de una lei de irrigacion.

El señor Trucco insinúa al Instituto la idea de estudiar mas prolijamente el trabajo encargado a la oficina de fuerzas hidráulicas i de resumir los trabajos de los señores Hoerning, Cereceda i Duran, para sacar de ellos conclusiones jenerales que puedan presentarse al Gobierno, i propone la idea de nombrar una comision que estudie las bases sobre las cuales debe fundarse una oficina encargada de recopilar los datos que habiliten a los ingenieros para emprender los estudios de irrigacion.

El señor Cereceda estima que la Direccion de Obras Públicas debe por el momento concretarse a la preparacion de esos datos para poder llevar a cabo los proyectos futuros, dejando a un lado los estudios aislados en que se encuentra empeñada.

El señor Trucco está de acuerdo en la opinion del señor Cereceda, pero modificándola en el sentido que la Direccion de Obras Públicas encamine sus esfuerzos en la de un trabajo preparatorio, sin descuidar, por eso, el estudio i realizacion de las obras de inmediata necesidad.

Por último, el señor Echeverría hace presente la conveniencia de que los socios que han intervenido en los estudios de regadio para obras, cuyos fondos se consultan en un proyecto de lei que pende de la Cámara, den a conocer a la institucion las características de estas obras, las razones que las justifican i su rol futuro en la riqueza nacional.

Dada la importancia de este tema, se acordó dejar abierto el debate sobre irrigacion.

Se levantó la sesion a las 11 1/4 P. M.

ASCANIO BASCUÑAN S. M.
Presidente.

Pedro Blanquier
Secretario.

Sesion 154.^a extraordinaria del Instituto, celebrada el Viernes 23 de Mayo de 1913

Presidida por don Ascanio Bascuñan Santa María, se abrió la sesion a las 9 1/2 P., con asistencia de los señores Carlos Alliende, Régulo Anguita, Carlos del Campo, Hermenegildo Ceppi, Ruben

Dávila, Miguel Eyquem, J. Rafael Echeverría, Rafael Edwards, Alberto Espina, Ruperto Echeverría, Francisco Escobar, Filidor Fernández, J. Víctor Gandarillas P., Carlos Hoerning D., Benjamin Icaza, Pedro Lira Orrego, Leonardo Lira, Gustavo Lira, Hernan Molina L., Pedro Michaelsen, Estéban Morales Ruz, Oscar Navarro, Alberto Obrecht, Servando Oyanedel, Aurelio Puelma, Eduardo Reyes Cox, Adalberto Rojas Alvarado, Luis Ruiz Fernández, Luis Riso Patron, Ernesto Rios Talavera, Julio A. Santa María, Carlos Sotomayor, Ramon Salas E., Woldemar Schütz, Ernesto Singer, Manuel Trucco, Rojerio Torres, Anjel Tessada, José Tomas Urmeneta, Archibaldo Unwin, Eduardo Vidal Garces, los secretarios señores Cereceda i Blanquier i un gran número de visitantes.

El Presidente señor Bascuñan manifestó que, tomando en cuenta la importancia creciente de las obras portuarias, destinadas a fomentar de un modo decisivo el progreso material del país, el Instituto de Ingenieros de Chile habia solicitado del ingeniero señor Eduardo Reyes Cox una conferencia sobre el proyecto del puerto de San Antonio i su estado actual de ejecucion; en la intelijencia de que los datos i opiniones suministradas por el señor Reyes Cox habian de ser estimadas por los socios del Instituto en todo su valor.

Ofreció, a continuacion, la palabra al señor Reyes, quien comenzó su conferencia haciendo una esposicion sobre las condiciones i circunstancias de la licitacion pública a que fué sometida la ejecucion de las obras. Como resultado de la licitacion se aceptó la propuesta Galtier, cuyo monto era de \$ 9.750.000 oro de 18d., con un plazo de ejecucion de 4 años, que ha comenzado a correr el 14 de Agosto de 1911.

Hizo mencion del hecho de que, segun las estipulaciones del contrato, la Empresa está obligada a proporcionar atencion médica gratuita a los operarios, abonándole medio jornal cuando están enfermos. En caso de muerte, se contempla una indemnizacion equivalente a 500 veces el jornal.

Estas condiciones han sido fielmente cumplidas por la Empresa constructora.

Las obras se comenzaron en Mayo de 1912 i todo hace esperar que quedarán terminadas dentro del plazo estipulado en el contrato. Detalló, acompañándolos de interesantes proyecciones luminosas, los diferentes trabajos de canteras i de ejecucion de molos.

Emitió, en seguida, su opinion sobre el aspecto económico del problema, manifestando que por hallarse San Antonio 70 kilómetros mas cerca de Valparaíso, i por otras consideraciones de diversa índole, estaba llamado no a ser un rival de nuestro principal puerto, sino su mas valioso auxiliar. En este sentido estimó que, al par que aliviaria a Valparaíso de la carga pesada, produciria a la Empresa de Ferrocarriles una economía anual de 800.000 pesos en el trasporte del carbon.

Al terminar, el señor Reyes Cox fué felicitado por los numerosos asistentes.

Se levantó la sesion a las 10.30 P. M.

ASCANIO BASCUÑAN S. M.

Presidente.

Francisco Cereceda

Secretario.