

ANALES

DEL

INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

ACTAS

Sesion 155.a extraordinaria del Instituto, celebrada el Lunes 2 de Junio de 1913

Presidida por don Ascanio Bascuñan Santa María, se abrió la sesión a las 9.20 P. M., con asistencia de los señores Francisco Mardones, Carlos G. Avalos, Manuel Antonio Prieto, Manuel Trucco, Eduardo Barriga, Alberto Obrecht, Luis Riso Patron, Carlos Carvajal, Eleazar Lezaeta, Jorje Calvo Mackenna, Teodoro Schmidt, Enrique Döll, Rubén Dávila I., Víctor Leon, Alberto Decombe, José Rafael Echeverría, Gustavo Lira, Carlos Hoerning, Alejandro Torres Pinto, Ernesto Carreño, Adalberto Rojas Alvarado, Luis Armijo, Carlos Briones Luco, Hermenejildo Ceppi, Juan A. López, Juan N. Díaz, René Prieto, José Tomas Urmeneta, Raul Montauban, Francisco Montauban, Benjamin Icaza, Rafael Jofré, Guillermo del Canto, Alberto Ibarra, Hernán Molina Lavín, Juan Taulis, Leonardo Lira, Régulo Anguita, Luis Eyquem, Alvaro Orrego Barros, Roberto Renjifo, Alfredo Molina, Aurelio Puelma, Abel Munizaga, Archibaldo Unwin, Rafael Edwards, Ricardo Simpson, Carlos Errázuriz Ovalle, Guillermo García Huidobro, Luis García Huidobro, Alberto Covarrubias Pardo, Luis Díaz Garcés, Miguel Eyquem i del secretario señor Francisco Cereceda.

Leída i aprobada el acta de la sesión anterior, el señor Presidente declaró que el objeto de la sesión era tomar nota de las resoluciones del Supremo Gobierno i de la Direccion Jeneral de Ferrocarriles relacionadas con el problema de reorganizacion de este servicio. Manifestó que con el conocimiento que tenia del personal recién nombrado, de su competencia i condiciones de carácter, podia asegurar que aquel servicio habria de tomar en adelante un rumbo que satisficiera ámpliamente los anhelos del país. El Presidente entregó estas resoluciones a la consideracion de los miembros del Instituto.

El señor Calvo Mackenna manifestó que creia interpretar el sentimiento unánime de los presentes al aplaudir las resoluciones gubernativas i con el objeto de hacer llegar ese sentimiento al Gobierno, i a la opinion pública, sometió a la discusion del Instituto la mocion siguiente:

«Tomando en consideracion:

Que las recientes medidas gubernativas que llevan a técnicos competentes a los altos puestos de los Ferrócarriles, concuerdan con las conclusiones que sobre la reorganizacion de la Empresa formuló el Instituto en sesión de 2 de Enero último, el Instituto de Ingenieros de Chile estima que las medidas recién tomadas por el Supremo Gobierno i la Direccion Jeneral constituyen un paso efectivo en la reorganizacion de los servicios ferroviarios.»

En la discusion del proyecto de acuerdo, hicieron uso de la palabra los señores Carlos G. Avalos, Leonardo Lira, Alvaro Orrego, Manuel Trucco, Jorje Calvo, Régulo Anguita i Alberto Obrecht; todos los cuales estuvieron de acuerdo en considerar que las medidas gubernativas constituian el principio de la verdadera reorganizacion del servicio.

Puesto en votacion el proyecto, fué aprobado por unanimidad i a pedido del señor Döll, se acordó trasmitir el acuerdo al Supremo Gobierno.

En seguida el señor Presidente ofreció la palabra sobre asuntos de interes jeneral.

El señor Hoerning llamó la atencion de los miembros del Instituto hácia el interesante problema del agua potable de Santiago. Manifestó que segun era de dominio público, tanto la bondad del proyecto oficial como la forma de la licitacion, eran motivo de los mas desfavorables comentarios, i con el objeto de formarse tanto él como sus demas colegas un juicio exacto sobre este asunto hizo indicacion para que el Instituto solicitara de la Empresa de Agua Potable un ejemplar completo del proyecto, memoria i demas antecedentes.

El señor Lezaeta, estando de acuerdo con el señor Hoerning, creyó necesario ir mas léjos e hizo indicacion para solicitar que todos los asuntos relacionados con la apertura de propuestas i resoluciones ulteriores pasaran a la Direccion de Obras Públicas.

El señor Döll abundó en consideraciones análogas a las del señor Hoerning e hizo indicacion para que el Instituto solicitara que una vez abiertas las propuestas, una comision de técnicos nombrada por el Supremo Gobierno resolviera sobre ellas.

En la discusion de estas indicaciones, terciaron los señores Calvo, Schmidt, Orrego, Lira, Eyquem, Trucco, Anguita, Echeverría i otros; i puestas en votacion fueron aprobadas las de los señores Hoerning i Döll, quedando la del señor Lezaeta para ulterior discusion.

A continuacion el señor Díaz Garcés hizo algunas consideraciones sobre el nombramiento de don Alberto Obrecht para el puesto de Director del Observatorio Astronómico i formuló indicacion para que se dejara constancia en el acta de la complacencia con que el Instituto habia visto tal medida.

La indicacion fué aprobada por aclamacion.

El señor Obrecht manifestó sus agradecimientos a los socios del Instituto.

El señor Montauban espresó su satisfaccion por la forma en que el señor Calvo Mackenna inspeccionaba i dirijia los trabajos de pavimentacion de Santiago i le rogó que tuviera a bien dar una conferencia sobre esta importante materia.

El señor Calvo accedió gratamente.

Se levantó la sesion a las 10.50.

FRANCISCO MARDONES

Vice-Presidente.

Pedro Blanquier

Secretario.

Sesion 156.^a extraordinaria del instituto, celebrada el Juéves 12 de Junio de 1913

Presidida por don Francisco Mardones, se abrió la sesion a las 9.20 P. M., con asistencia de los señores Adolfo Adriasola, Régulo Anguita, Hermenejildo Ceppi, Alberto Covarrúbias P., Enrique Döll, Luis Eyquem, Juan A. Flores, Gustavo Gandarillas P., Javier Herreros V., Benjamin Icaza, Eleazar Lezaeta, César Moraga, Estéban Morales Ruz, Ramon Montero, Luis Matte Larraín, Servando Oyanedel, Manuel Antonio Prieto, Roberto Renjifo, Adalberto Rojas Alvarado, Luis Riso Patron, Ramon Salas E., Manuel Trucco, José Tomás Urmeneta, Eduardo Vidal Garces, Guillermo Valderrama, el señor Manuel Almcida, los secretarios señores Blanquier i Cereceda i algunos visitantes.

Se leyó i aprobó el acta de la sesion anterior.

El señor Presidente dió cuenta del sentimiento con que la Institucion habia visto desaparecer al distinguido consocio ingeniero Santiago Sotomayor i recordó en sentidas frases los beneficios que el Instituto habia obtenido de la constante cooperacion del señor Sotomayor.

A continuacion dió la palabra al ingeniero Manuel Almeyda quien desarrolló una conferencia ilustrada con proyecciones luminosas sobre el tema «Incineracion de basuras».

El conferencista hizo ver el atraso vergonzoso que significa para la ciudad, en la que se ejecutan actualmente importantes obras de saneamiento, la permanencia del botadero actual de basuras, a un kilómetro del centro i en un avenida que en época no lejana constituirá la arteria mas importante de la metrópoli. Hizo notar que en la obra de realizar el tratamiento hijiénico de los desperdicios urbanos se habian adelantado ya, con evidente espíritu de progreso, las ciudades mas importantes del continente en el Atlántico: Buenos Aires, Rio de Janeiro, Pernambuco, Bahia i San Paulo.

En seguida espuso los diferentes sistemas de tratamiento de los desperdicios que se han visto sancionados por la esperiencia en el Viejo Mundo i despues de demostrar el ningun porvenir que en nuestra capital tendria la utilizacion como abono, ya sea triturados o pulverizados, hizo una descripción de los principales tipos de incineradores, de sus condiciones de funcionamiento i de los resultados que han dado en la práctica.

Espuso que especialmente es de interes la utilizacion que se da al calor desarrollado durante la cremacion i a los residuos que quedan de ella. El calor se aprovecha para la produccion de vapor i la jeneracion de fuerza mecánica o eléctrica destinada a poner en movimiento instalaciones accesorias o a ser vendidas para el alumbrado o la traccion. Los residuos resultan ser un material espléndido para la fabricacion de concreto con el cual se han hecho adoquines artificiales para la pavimentacion de caminos i principalmente lozas de grandes dimensiones para la pavimentacion de aceras, lozas que tienen un consumo considerable en Inglaterra, donde han reemplazado con ventaja a los similares de orijen natural, tanto por sus mayores dimensiones como por su bajo precio.

A continuacion indicó la forma en que el Municipio deberia llevar a cabo las obras, comenzando por una estacion de ensayo, construida segun el tipo mas moderno de incinerador i dotada convenientemente de calderos i máquinas accesorias para determinar con precision el monto de energía producida i el grado de resistencia del residuo como base de concreto.

El señor Almeyda Arroyo hizo ver que, aun suponiendo un rendimiento de energía calorífica menor que el minimum registrado en Inglaterra, dado el alto precio a que se espense en Santiago la unidad de energía eléctrica, habia probabilidades de que los estudios de cremacion alcanzasen a cubrir los gastos de explotacion i los de interes i amortizacion del capital invertido.

Finalmente, el conferencista hizo votos porque la representacion comunal en la cual cifran tantas esperanzas los habitantes de la capital, sepa impulsar esta obra de mejoramiento local, tan urjentemente necesitada en los actuales momentos en que la ejecucion de las obras de canalizacion del Mapocho mas abajo del puente Manuel Rodriguez debe hacer desaparecer el botadero al aire libre que en esos lugares se encuentra formando un foco de verdadera infeccion para los barrios vecinos i una mancha para la ciudad.

A continuacion se siguió un corto debate en que tomaron parte los señores Döll, Almeyda, Mardones i Rojas Alvarado.

El señor Döll manifestó que como consecuencia de su viaje a Europa donde se habia dedicado preferentemente al estudio de esta cuestion habia llegado a la conclusion de que la incineracion habia dado buenos resultados sólo en Inglaterra i que en otras partes, especialmente en Alemania, habia sido un fracaso. Agregó que segun informaciones recibidas en su viaje la solucion del problema consistia no en la incineracion sino en la trituracion, los productos de la cual eran utilizados tanto en abonos como en las calzadas. Replicó el señor Almeyda que él no era partidario «a outrance» de la incineracion de allí que hubiera señalado como condicion previa para su implantacion el funcionamiento de pequeñas instalaciones de ensayos, que en cuanto a la trituracion los resultados obtenidos no respondian a las necesidades de este pais i como rellenos de calzadas era esta una idea que no habia encontrado en libros o revista alguna.

El señor Rojas Alvarado hizo interesantes observaciones sobre un proyecto de incineración elaborado por él para las basuras de Santiago i espuso que en breve tendría el agrado de hacer una descripción de él a sus colegas. Por último, el señor Mardones espuso que, dada nuestras condiciones hijiénicas, el problema no debía abordarse por el lado puramente mercantil i que existían razones poderosas para adoptar aquí un sistema que si bien no satisfacía ampliamente las necesidades de una industria organizada en el propósito del lucro debía la solución de este problema consultar en primer término el saneamiento de nuestras poblaciones.

Dado el interés despertado por el tema se acordó dejar pendiente el tema para una próxima sesión.

Se levantó la sesión a las 11 P. M.

ASCANIO BASCUÑAN S. M.
Presidente.

Pedro Blanquier
Secretario.
