

ANALES

DEL

INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

ACTAS

Sesion 115^a extraordinaria del Directorio, celebrada el martes 5 de
Noviembre de 1907

Presidida por el señor Domingo Víctor Santa María, se abrió la sesion a las 9 P. M., con la asistencia de los señores Cesáreo Aguirre, Jorje Calvo M., José del C. Fuenzalida, Jorje Huisler, Javier Herreros Vergará, Juan A. López, Abelardo Pizarro, Luis Riso Patron i el secretario accidental, señor Servando Oyanedel.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Riso Patron, poniéndose de pié, pronunció las siguientes palabras:

«Don Diego Barros Arana, miembro honorario del Instituto de Ingenieros de Chile, ha bajado ayer a la tumba!

Chile ha perdido a uno de sus mas preclaros hijos i la sociedad a un hombre de bien!

La vida de Barros Arana es una de las pájinas del libro de oro de la patria!

Sus esfuerzos en pró de la instruccion pública, sus méritos como hombre de letras i los servicios prestados en horas dificiles, hará inmarcesible la huella de su paso.

A los veinticuatro años de edad comenzó la publicacion de la «Historia de la Independencia de Chile», base del monumento a que consagró mas tarde las horas que el profesorado le dejaba libres, hasta que en 1863 fué nombrado rector del Instituto Nacional, donde trazó con mano maestra los fundamentos de la instruccion del Estado, que habia cimentado ántes sirviendo como profesor, los nuevos cursos de idiomas i ciencias, i aun escribiendo i haciendo imprimir los textos que se hacian indispensables para iniciar este aprendizaje.

Exaltado mas tarde al puesto de Rector de la Universidad, hasta sus últimos años difundió las luces con que habia nutrido el intelecto de dos jeneraciones sucesivas!

Por medio siglo don Diego Barros Arana ha representado el alma del estudiante chileno!

El Instituto de Ingenieros de Chile honró las listas con su nombre, en circunstancias en que sus compatriotas se agrupaban al calor de una misma idea!

Encarnó en ese tiempo el mas elevado sentimiento de abnegacion i de amor a la patria!

He solicitado el honor de cumplir el triste deber de proponer que se levante esta sesion, en homenaje a su memoria, como pública señal de duelo».

Se levantó la sesion.

**Sesion 90.^a extraordinaria del Instituto, celebrada el juéves 7
de Noviembre de 1907**

Presidida por el señor Domingo Víctor Santa María, se abrió la sesion a las 9 30 P. M., con asistencia de los señores Cesáreo Aguirre, Domingo Casanova O., Javier Herreros V., Leonardo Lira, Servando Oyanedel, Luis Riso-Patron, José del C. Fuenzalida, Roberto Renjifo, Ernesto Rios, Ernesto Singer, Enrique Tagle Rodríguez i el secretario señor Luis Díaz Garcés.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1.º De la renuncia presentada por el secretario señor Cerda, debiéndose efectuar la nueva eleccion de secretario el juéves 28 del presente.

El señor Presidente dió cuenta de que se habia dado cumplimiento al acuerdo tomado en sesion extraordinaria del Directorio, de concurrir en cuerpo a los funerales del señor don Diego Barros Arana, miembro honorario del Instituto.

A continuacion hizo uso de la palabra el señor Renjifo, sobre el «valor en litros por segundo que debe atribuirse al regador legal», comunmente llamado de Maipo.

En su conferencia que quedó solamente iniciada, alcanzó a enumerar i definir las siguientes medidas españolas i americanas que han podido influir en la adopcion del regador legal i a hacer una historia de las tentativas hechas, desde hace mas de cincuenta años, para fijar la dotacion en litros de este regador legal.

Unidades de medida de riego	Valor en litros por segundo
Fila Valenciana	69 00
" "	86 50
" "	46 00
Regador o Azada de Málaga	15 00
Regadera Catalana.....	21 00
Fibra gruesa de Cataluña.....	12 70
Teja española.....	2 50
Riego del Perú.....	una sesma cuadrada
Surco de Méjico.....	una sesma por una octava

Valores dados al Regador en Chile

Ingenieros	Año	Litros por segundo
Augusto Charme.....	1855	19 18
Señor Salles.....	1861	18 86
Junta del Canal de Maipo.....	1842	13 42
Junta calculada con 30" por cuadra.....	1842	20 35
Acuerdo de Junio 4 de.....	1841	41 98
Acuerdo de 1½" de ancho.....	1846	14 47
Cálculos del señor Luis Lemuhot		
Enrique Fonseca.....	1875	promedio 7 50
José Manuel Figueroa	1875	proponen 10 00
Valentin Martínez.....	1898	22 00
Luis Lagarrigue.....	1903	24 34

I con el fin de provocar una discusion amplia sobre este problema de tanto interes para la agricultura, anticipa el siguiente proyecto de acuerdo:

«El Instituto de Ingenieros acuerda celebrar una sesion jeneral el 15 de Diciembre, para verificar una votacion sobre las diversas interpretaciones demostradas en conferencias ante el Instituto, o en artículos escritos remitidos a la mesa directiva, sobre el número de litros por segundo que conviene asignar a la unidad de medida legal para el agua de regadío.

La cantidad que se acuerde por el voto de los tres quintos de los votantes, obligará a todos los miembros del Instituto i a los diversos ingenieros que hayan tomado parte en la discusion o votacion.

El Instituto ofrece el local de sus sesiones a todos los interesados que deseen hacer valer sus ideas o manifestar los intereses que podrian afectarse con la fijacion de la medida.

El acuerdo definitivo de' Instituto se dará a conocer públicamente en todos los diarios, varias veces durante un mes, se comunicará a los Ministerios del Interior, Justicia e Industria, a las Cortes de Justicia i se pedirá al Poder Lejislativo lo sancione como lei. Indico desde luego la cantidad de 15 litros por segundo, como la mas conveniente i mejor basada.

El señor Presidente espresa, que a su juicio no existe la necesidad de fijar la dotacion de este regador legal, sino en un solo caso como va a hacerlo ver. En agricultura propiamente dicha, esta necesidad no existe, puesto que los derechos de agua son siempre partes alícuotas de un canal que a su vez toma partes alícuotas de un rio o estero. Que esto se ha comprendido de antiguo i que ya en 1828 el ingeniero del Canal de Maipo dirijió un informe al Presidente de él, don Domingo Eyzaguirre, espresando las imposibilidades de asignar un caudal fijo a derechos de agua que tenian que seguir las fluctuaciones del canal i del rio. Que no obstante se interpretó posteriormente en esa época el valor en litros por segundo del regador legal i que con las fórmulas de entónces se llegó a 18 litros i fraccion; dotacion que quedó para mas comodidad sancionada en sentencia i documentos públicos en 20 litros. Ha habido, por consiguiente, durante mucho tiempo, una sancion de la práctica para adoptar esta cifra.

Agrega que uno de los desacuerdos grandes que ha habido en la fijacion del valor en litros del regador, ha sido 1.º de considerar el escurrimiento por un orificio de las dimensiones o sea por un marco tapado, en lugar de considerarlo por un canal descubierto como es la verdadera interpretacion. A pesar de esto, las autoridades i el uso, han persistido en considerar equivalentes estos marcos tapados, con los descubiertos.

La fijacion del valor del regador tiene a su juicio importancia en la concesion de mercedes de agua, como lo ha estado ejecutando la Direccion de Obras Públicas, que en cada caso ha fijado el número de regadores necesarios para las necesidades de los terrenos por cultivar. Así se salvaguardian los derechos adquiridos anteriormente por terceros i se impide un gasto inútil de agua.

Termina diciendo que, no obstante, hai conveniencia de seguir la discusion iniciada i que se citará a sesion para el juéves próximo para oír la continuacion de la conferencia del señor Renjifo i discutir la conveniencia de su proyecto de acuerdo.

Se levantó la sesion a las 11 20 P. M.

DOMINGO VÍCTOR SANTA MARÍA,
Presidente.

Ernesto Singer,
Secretario accidental.