

---

ANALES  
DEL  
INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

---

ACTAS

Sesion 44.<sup>a</sup> Jeneral celebrada por el Instituto de Ingenieros de Chile  
el Lunes 14 de Setiembre de 1903

Presidida por el señor Alejandro Bertrand, se abrió la sesion a las 9 P. M., hallándose presentes los señores: Bascuñan Francisco Javier, Bolados Luis, Budge Enrique, Gacitúa Alfredo, Greve Ernesto, Hirsh Enrique, Jaramillo Domingo, Lyon Ernesto, Obrecht Alberto, Reyes Eduardo, Riso-Patron Luis, Singer Ernesto, Soubllette Eduardo, Torres Rojerio i el Secretario señor Francisco Mardones.

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

1.º De que el nuevo Directorio habia celebrado su primera sesion el Domingo 13 a las 1 P. M. i se habia constituido en la siguiente forma:

*Comision de Admision*

Señor Cesáreo Aguirre  
» Carlos Aguirre L.  
» Carlos Ehlers D.

*Comision de Trabajos i Biblioteca*

Señor Enrique Döll  
» Eduardo Reyes  
» Enrique Martin

*Comision de Cuentas*

Señor Ernesto Singer  
» Santiago Sotomayor  
» Eduardo Soubllette

*Comision Editora de «Los Anales»*

Señor Ascensio Astorquiza L.  
» Guillermo Illanes  
» Ernesto Lyon  
» Luis Riso-Patron  
» Horacio Valdes

2.º De la renuncia que hace el señor Nicanor Vidal del puesto de Secretario, para el cual fué designado en la última sesión general.

3.º Del informe presentado por la Comisión Revisora acerca del balance anual. Fué aprobado por asentimiento unánime.

4.º Del siguiente proyecto de Presupuestos, propuesto por la Comisión Revisora para el próximo período.

### Proyecto de Presupuesto para el año 1903-1904

#### INGRESOS

##### *Cuotas de socios*

Socios activos.....	\$	8 000.00	
» pasivos.....		400.00	
			\$ 8 400.00

##### *Subvencion*

La Fiscal.....	\$	1 500.00
----------------	----	----------

##### *Avisos en « Los Anales »*

Calculado en.....	\$	20.00
-------------------	----	-------

##### *Suscripciones i venta de Anales*

Calculado en.....	\$	60.00
-------------------	----	-------

##### *Derechos de Incorporacion*

Calculado en.....	\$	120.00
-------------------	----	--------

##### *Intereses*

Calculado en.....	\$	100.00
-------------------	----	--------

##### *Diplomas*

Calculado en.....	\$	100.00
-------------------	----	--------

TOTAL.....	\$	10 300.00
------------	----	-----------

#### EGRESOS

##### *Arriendos*

Por el local.....	\$	1 440.00
-------------------	----	----------

##### *Sueldos*

Administrador.....	\$	1 200.00
Ausiliar dibujante .....		600.00
Portero.....		600.00
		\$ 2 400.00

*Publicacion de Anales*

Para su publicacion .....	\$	4 000.00	
» franqueo de canjes .....		100.00	
		<hr/>	\$ 4 100.00

*Biblioteca*

Para su fomento.....	\$	700.00	
» encuadernacion.....		300.00	
		<hr/>	\$ 1 000.00

*Tesoreria*

Recibos i gastos.....	\$	70.00	
Para una caja de fierro.....		180.00	
		<hr/>	\$ 250.00

*Secretaria*

Utiles, impresiones, etc.....	\$	200.00	
-------------------------------	----	--------	--

*Suscripciones a Revistas*

Europeas i americanas.....	\$	300.00	
----------------------------	----	--------	--

*Gastos varios*

Seguro.....	\$	120.00	
Gas.....		60.00	
		<hr/>	\$ 180.00

*Imprevistos*

Gastos imprevistos.....	\$	430.00	
TOTAL .....	\$	<hr/>	<hr/>
			\$ 10 300.00

A continuacion, el Instituto acordó mantener las cuotas vijentes con que deben contribuir los socios al sostenimiento de la corporacion.

Se declaró clausuradas las sesiones jenerales i se acordó citar a sesion extraordinaria en conformidad con los estatutos, con el objeto de elegir la persona que ha de ocupar uno de los puestos de secretarios que se encuentra vacante.

En seguida, el señor Obrecht pide quede constancia en el acta de la presente sesion de las siguientes observaciones:

«Quisiera aprovechar la oportunidad de esta sesion para manifestar la estrañeza que me ha causado una reseña de la conferencia del señor Deinert, publicada en *El Mercurio* del dia 11 de este mes.

«De esta reseña parece desprenderse que el señor Deinert i yo nos hemos equivocado, i esto último no lo puedo aceptar. Trataré, en consecuencia, de restablecer las cosas en su verdadero lugar.

«En su publicacion sobre *La Red de Melipilla*, el señor Deinert espone el método que ha seguido en la medicion de una base jeodésica i el fundamento científico de un aparato de su invencion. Este fundamento es erróneo en jeneral, salvo en un caso: uno solo entre la infinidad de los casos posibles. Tal ha sido el tema que desarrollé en mi conferencia.

«El señor Deinert quedó convencido de la exactitud de mis afirmaciones, puesto que en su con

ferencia tuvo la amabilidad de repetir la serie de mis observaciones para demostrar, como yo lo habia hecho ántes, que, efectivamente, su aparato medidor de bases no podia funcionar correctamente sino cuando la razon  $m$  de los estiramientos del resorte del dinamómetro i de la huincha metálica es igual a uno.

«Recuerdo que el mismo señor Deinert tuvo la franqueza de confesar que hasta entónçes no se habia fijado en la necesidad de preocuparse de esta condicion i que, para satifacer mi curiosidad, habia calculado el valor  $m$  en el aparato que le habia servido en Melipilla.

«Por una feliz casualidad encontró  $m=1,06$ , de tal modo que el error sistemático de sus primeras medidas quedó reducido a algunos milímetros. No teniendo yo ningun motivo para dudar de los resultados numéricos que le dieron este valor, lo felicité simplemente de haber sido tan favorecido por la suerte.

«Desgraciadamente para el señor Deinert, i a juzgar por lo que he visto de los nuevos aparatos llegados últimamente de Alemania i que estuvieron espuestos en el salon de nuestras sesiones, ellos están constituidos de tal manera que el valor  $m$  es diez veces mayor de lo que deberia ser.

«Por lo tanto, no seria de estrañar que la misma base de Melipilla, medida con estos nuevos aparatos, resultara algunos *decímetros* mas larga que la primera vez.

«En resumen, estimo que el señor Deinert estaria mui bien inspirado si dejara a un lado su aparato medidor de bases i adoptara simplemente el método normal i corriente».

A continuacion, el señor don Enrique Budge invita a los socios del Instituto a visitar el establecimiento de elaboracion de mármoles, situado al oriente de la Estacion de Yungai, los dias Juéves 24 i Viérnes 25, de 9 a 11½ A. M., con el objeto de ver trabajar la maquinaria que hai allí establecida para elaborar mármoles i piedras.

No habiendo otro asunto de qué tratar, se levantó la sesion a las 10.30 P. M.

CESÁREO AGUIRRE.

*E. Soubllette,*

Secretario-accidental.

## Sesion 45.ª ordinaria celebrada por el Instituto el Juéves 24 de Setiembre de 1903

En ausencia de los señores presidente i vice-presidente, en conformidad a lo dispuesto por el Reglamento, fué presidida la sesion por el director señor Cesáreo Aguirre, empezándola a las 9 P. M., i encontrándose presentes los señores: Carvajal Carlos, Döll Enrique, Ehlers D. Carlos, Fitau Luis, López Emiliano, Riso-Patron Luis, Várgas Salcedo Jorje i el visitante señor Alfredo Lynch, i el secretario accidental señor Eduardo Soubllette.

Escusó su inasistencia el señor Francisco Mardones.

Se leyó i aprobó el acta de la sesion anterior con la siguiente observacion: no hallándose incluido en dicha acta el proyecto de presupuesto para el próximo período del que se habia dado razon al leerse la cuenta, se acordó, por indicacion del señor Luis Riso-Patron, agregarlo a dicha nota.

A continuacion, el socio señor Jorje Várgas Salcedo pide que se le diga cuáles son los trámites que se siguen con las solicitudes de admision de socios. El Presidente, señor Aguirre, contesta al señor Várgas indicándole los trámites que éstas siguen.

No habiendo otro asunto de qué tratar, se levantó la sesion a las 10 P. M.

ALEJANDRO BERTRAND,  
Presidente.

Sesion 46.<sup>a</sup> extraordinaria celebrada por el Instituto el Juéves 8 de  
Octubre de 1903

Presidida por el señor Alejandro Bertrand, se abrió la sesion a las 8 $\frac{3}{4}$  P. M., hallándose presentes los señores: Aguirre Cesáreo, Barrenechea Santiago, Bolados Luis, Cabrera Carlos, Carvajal Carlos, Danks Guillermo, Ehlers D. Carlos, Fitau Luis, Flores Juan A., Gacitúa Alfredo, Gallardo Agustin, Giroz Julio, Herreros Javier, Hirsch Enrique, López Emiliano, Lyon Ernesto, Munizaga Francisco, Reyes Eduardo, Soubllette Eduardo, los visitantes señores Onofre Reynolds, Salustio Arce, el conferencista señor Jorje Neut i el secretario señor Francisco Mardones.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor presidente concedió la palabra al señor Jorje Neut, quien dió lectura a una interesante conferencia enviada desde Bruselas por el doctor Imbeaux i en la cual se hace un estudio i un resumen de las diversas opiniones relativas a «Alcantarillados», haciendo la comparacion detallada de los diversos sistemas en uso, tanto bajo el punto de vista hijiénico como de su buen funcionamiento mecánico i de su costo.

El señor Ehlers hace algunas observaciones acerca del estudio que acaba de ser leído i de la aplicacion que desde sus conclusiones puede hacerse a la construccion del alcantarillado en las ciudades del país.

El señor Bertrand observa que nota que no se manifiesta en la cita de diversas ciudades para las cuales se ha estudiado alcantarillados que contiene el estudio del doctor Imbeaux si hai alguna de ellas en la cual no sea posible arrojar el *servages* a algun rio vecino; la misma observacion hace acerca de la ubicacion de los colectores, pues en todos los casos que conoce, la canalizacion corre por las calles, e interesaría saber si hai alguna ciudad en la cual el alcantarillado se desarrolle por el interior de las manzanas, como se habla de hacerlo en Santiago.

La sesion se levantó a las 10 $\frac{3}{4}$  P. M., quedando pendiente el tema «Alcantarillados».

