

ANALES

DEL

INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

ACTAS

Sesión 126.^a extraordinaria del Instituto, celebrada
el lunes 5 de Setiembre de 1910

Presidida accidentalmente por el señor Domingo Casanova O., se abrió la sesión a las 9 P. M., con asistencia de los señores Luis A. Bolados, Ernesto Carreño, Guillermo Danks, Bruno Elsner, José del C. Fuenzalida, Augusto Knudsen, Juan A. Lopez, Alberto Obrecht, Carlos Prado Amor i Alberto Decombe, que actuó de secretario accidental.

Leída i aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta:

1.^o De haber pasado a la categoría de perpétuos los socios activos señores Carlos Alliende, Ruperto Echeverría, Luis Eyquem i Leonardo Lira;

2.^o De haberse aceptado como socios activos a los señores Eliseo Valenzuela Larrain, Lisandro Canto, Alexander Wenz, Guillermo Subercaseaux, Luis Court, Francisco Cerceda i Rafael Avaria.

3.^o De los siguientes libros recibidos:

Geological Survey, 82 vols. empastados i 25 en rústica;

Boletín del Instituto Jeológico de Méjico, 25 vols. rústica, obsequio de la Sociedad Científica de Chile;

Aprovechamiento de las aguas del río Atuel;

El Negro Bamba en el Cañon del Cadillal;

Aprovechamiento de las aguas del río Tunuyan, superior e inferior, obsequio de su autor señor Carlos Wauters, de Buenos Aires.

El señor presidente ofrece la palabra al señor Knudsen, quien empieza a desarrollar su conferencia sobre el tema: Valores relativos de los tres metales oro, plata i cobre.

Terminó el conferencista entregando a la discusión del Instituto las tres proposiciones demostradas: equilibrio perpétuo de valores entre los tres metales monetarios oro, plata i cobre; disipación cuantitativa de la energía comunal con la baja del cambio i volumen monetario proporcional al rendimiento anual de la riqueza pública.

Terminó la sesión a las 10 P. M.

G. QUEZADA A.
Presidente accidental

Carlos Hoerning D.—Jorje E. Torres B.
Secretarios

Sesion 127.^a jeneral del Instituto celebrada el jueves 8 de Setiembre de 1910

Presidida accidentalmente por el señor Gustavo Quezada, se abrió la sesion a las 9 A. M., con la asistencia de los señores Régulo Anguita, Francisco J. Bascuñan, Juan Blanquier, Pedro Blanquier, Ernesto Cossio, Carlos Guzman, Javier Herreros V., Ernesto Lyon, Juan A. López, Pedro Michaelsen, Francisco Mardones, Eduardo Reyes Cox, Teodoro Schmidt, Ernesto Singer, Wenceslao Sierra, Eduardo Vidal i los secretarios señores Hoerning i Torres Boonen.

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

1.º Del balance i presupuesto de entradas i gastos para el período de 1910-11; i

2.º De haberse recibido votos por carta de los señores Fabian Lary, Luis A. Bolados, Alberto Decombe, Guillermo Danks, Enrique Rodriguez P., Camilo Pizarro, Carlos Barroilhet, Camilo Donoso; Julio De Ruyt, Eduardo Valdivieso, Luis Harnecker, Carlos Wargny, Julio A. Santa Maria, Ricardo Larrain Bravo, Leucaton Tirapegui, Carlos Rivera, Rafael González, Guillermo Agüero, Bernardo Fuenzalida, Alfredo Lea-Plaza i Raul Montauban.

A indicacion del señor Quezada, se acordó dejar constancia en el acta del sentimiento con que el Instituto se habia impuesto del fallecimiento del Excmo. señor Eñías Fernández Albano.

Por ausencia del Vice-Presidente, señor don Enrique Döll, quien estuvo impedido de asistir, el señor Quezada dió lectura a la siguiente memoria anual:

MEMORIA ANUAL CORRESPONDIENTE AL AÑO 1909-10

Por ausencia del Presidente de la corporacion, señor Ismael Valdés Valdés, actualmente fuera del país, i en cumplimiento de los incisos VII i VIII del artículo 32 del Reglamento, ha recaído sobre mí la obligacion reglamentaria de daros cuenta de la marcha próspera de nuestra institucion en el curso del período que termina i de presentaros, de acuerdo con el Directorio, el presupuesto de entradas i gastos para el período anual siguiente.

* * *

Durante el año que hoi termina el Instituto ha celebrado una sesion jeneral, dos ordinarias i doce extraordinarias. El Directorio, a su vez, celebró doce sesiones ordinarias i cuatro extraordinarias.

Por tener que ausentarse de Santiago dejó de pertenecer al Directorio el señor Carlos del Campo, i fué designado en su reemplazo el señor Catone Nicoreanu, reitegrándose de esta manera la comision de admision.

* * *

Las sesiones del Instituto han sido bastante concurridas, tanto por miembros como por visitantes llevados por el interes de conocer los temas tratados.

Se han discuido temas de carácter profesional sobre los puntos siguientes:

- 1.º Carta Militar de Chile, por el señor Ernesto Greve;
- 2.º Observacion del eclipse del sol del 22 de Diciembre de 1908 por la comision chilena en la provincia de Corrientes, por el señor Federico Ristenpart;
- 3.º Fábrica de cemento de "El Melon", por el señor Carlos Barroilhet;
- 4.º La ley de regadío, por el señor Santiago Marin Vicuña;
- 5.º El puerto de Constitucion, por el señor Domingo Casanova;
- 6.º Los proyectos de mejoramiento de los puertos de Antofagasta, Mejillones, Arica e Iquique del señor Adam Scott, por el señor Eduardo Reyes Cox;

- 7.º Crítica de los proyectos de puerto de Mejillones, Antofagasta, Iquique i Arica del señor Adam Scott, por el señor Domingo Casanova O.;
- 8.º Edificios de acero, por el señor Carlos Hoerning;
- 9.º La reforma del plan de estudios de la Instrucción Secundaria i los estudios de ingeniería, por el señor Ricardo Poenisch;
- 10.º El cometa Halley, por el señor Federico Ristenpart;
- 11.º Mejoramiento del rio Valdivia i puerto de Corral, por el señor Eduardo Reyes Cox;
- 12.º La economía aplicada a los estudios del ingeniero, por el señor Guillermo Subercaseaux; i
- 13.º Valores relativos de los tres metales oro, plata i cobre, por el señor Augusto Knudsen.
- La mayoría de las conferencias desarrolladas han sido publicadas en nuestros ANALES.

* *

El movimiento de socios habido durante el año, acusa un aumento de 67, de los cuales corresponden 1 a honorario, 10 a perpétuos, 40 a activos i 16 a pasivos.

El número de los activos ha disminuido en 10, lo que se esplica por lo que 10 socios perpétuos han salido de la fila de los activos. Lo mismo 22 pasivos han pasado a la categoría de activos.

Los 418 socios con que actualmente cuenta el Instituto, se distribuyen como sigue en las diferentes categorías: 4 socios honorarios, 49 perpétuos, 253 activos, 25 correspondientes i 87 pasivos.

En el curso del período hemos tenido que lamentar el fallecimiento del socio activo, señor Rafael Golborne.

En sesión extraordinaria del 14 de Octubre del año pasado, por asentimiento unánime fué elegido miembro honorario el señor don Ascanio Bascuñan Santa María.

Fué aceptada oportunamente la renuncia del socio activo, señor Raul Claro Solar.

* *

Nuestros ANALES siguen el curso de su 10.º año de existencia siempre cumpliendo su labor en relacion con la índole de nuestra institucion.

El atraso considerable que ha sufrido el reparto de los últimos números es debido a los cambios de imprenta. Por no convenir a los intereses de la publicacion, se anuló el contrato con la Imprenta Lourdes, firmándose uno nuevo con la Imprenta Victoria. Esta imprenta se comprometió a hacer la impresion dentro de un tiempo limitado i, sea por falta de elementos u otras causas, no ha cumplido con las bases del contrato. Esto obligó a la comision editora a anular nuevamente dicho contrato i firmar otro nuevo, por 2 años, con la Imprenta Santiago, que es actualmente la que edita los ANALES.

En su publicacion se ha invertido durante el trascurso del período, la cantidad de \$ 4 940,40 sin incluir el importe de los números de Junio, Julio i Agosto, que no se han impreso aun.

Los canjes con distintas revistas i centros científicos, tanto nacionales como extranjeros, alcanzan a mas de 170.

La importancia que cada día adquiere nuestro Instituto i su estado siempre mas próspero son pruebas para que nuestro órgano de publicacion ha de reaparecer con mayor puntualidad i con material cada vez mas escojido.

* *

El aumento de nuestra biblioteca ha sido continuado por la publicacion que recibe de instituciones análogas i por los obsequios ofrecidos por socios i casas editoras.

El encargo de importantes obras confeccionado por la comision respectiva i, aprobado por el Directorio, se hará dentro de breve tiempo.

Es este un punto que me permito recomendar principalmente, a la consideracion de los socios, pues uno de los principales servicios que puede prestar a sus miembros una institucion como la nuestra, es disponer de una biblioteca constituida en su mayor parte por obras de consulta de las mas modernas.

Se han recibido obsequios de importancia, entre ellos una coleccion de 100 ejemplares de cada uno de los 20 folletos que la delegacion chilena llevara al Congreso de Ferrocarriles que se reunirá próximamente en Buenos Aires. Estas colecciones han quedado a disposicion de los socios.

De parte de los miembros del Instituto i del extranjero, enviados por casas editoras, se han recibido al rededor de 80 volúmenes.

Se ha seguido atendiendo a la encuadernacion de libros, llegando a 44 el número de volúmenes empastados, lo que hace subir a 2 678 el total de éstos.

No dudo que el nuevo directorio seguirá preocupándose especialmente del incremento de nuestra biblioteca.

* * *

Del balance i memoria que ha presentado la Comision de Cuentas, se desprende que las entradas del período han alcanzado a la suma de quince mil trescientos ochenta i tres pesos cincuenta i cinco centavos (\$ 15 383,55), i los gastos a once mil cuatrocientos ochenta i cinco pesos ocho centavos (\$ 11 485,08), lo que arroja un saldo de tres mil ochocientos noventa i ocho pesos cuarenta i siete centavos (\$3 898,47).

Agregando a los fondos de reserva del período anterior la cantidad de cuatro mil pesos (\$ 4 000) provenientes de cuotas de miembros perpétuos i seis mil doscientos pesos (\$ 6 200) provenientes de erogaciones extraordinarias de varios miembros para la nueva edificacion, la suma destinada a la adquisicion del local asciende a treinta i tres mil quinientos setenta i cinco pesos treinta i cinco centavos (\$ 33 575,35) de cuya suma se ha abonado sobre el precio de la casa adquirida la cantidad de veinticinco mil cincuenta i un pesos cincuenta i cinco centavos (\$ 25 051,55), i se han hecho gastos de reparacion por valor de mil ochocientos cincuenta i dos pesos cuarenta i tres centavos (\$ 1 852,43), lo que da un total de veintiseis mil novecientos tres pesos noventa i ocho centavos (\$ 26 903,98).

El movimiento detallado de nuestras finanzas, presentado en su memoria por nuestro laborioso i activo tesorero, señor Ernesto Singer, está a disposicion de los miembros del Instituto para que os podais dar cuenta de nuestra situacion financiera.

* * *

Desde que inició sus funciones el actual Directorio, pensó en hacer frente con toda anticipacion a la posible emerjencia de la traslacion de nuestras oficinas a un local propio, i entregar el salon que con toda voluntad nos habia facilitado la Junta Directiva de la Sociedad de Fomento Fabril.

Despues de algunos esfuerzos, arribamos por fin a una solucion verdaderamente feliz, la cual es la compra de este local.

Se iniciaron las jestionas para obtenerlo a fines del mes de Abril, con la autorizacion de emplear la suma de 25000 pesos que existian como fondos de reserva para este objeto.

Pedida la propuesta de venta, basada en presupuesto debidamente estudiado, i facultado por el Directorio, firmé la escritura de compra por la cantidad de 40 400 pesos. Para completar esta suma se ha hipotecado la propiedad en veinte mil pesos.

Segun lo proyectado, las obras de construccion que van a ejecutarse en este local propio, deberán empezar en Diciembre próximo. Con este fin se ha abierto un concurso para la presentacion de planos para el proyecto definitivo.

Mientras tanto se prosigue en el laudable propósito de reunir fondos i satisfacer por lo pronto las necesidades que está llamado a llenar, para lo cual se ha abierto una suscripción i en la que pueden inscribirse todos los socios que deseen contribuir al fin indicado.

Así quedará completa i concluida la instalacion i podremos mirar con satisfaccion i orgullo el resultado elocente del progreso que hemos alcanzado.

* * *

En sesion del del Directorio del 19 de Agosto, a nombre del cuerpo de ingenieros de Chile, manifesté el pesar con que se ha impuesto del fallecimiento del Presidente de la República, don Pedro Montt, acordándose dejar especial constancia en el acta del sentimiento con que esta corporacion se asocia al duelo nacional.

Se han seguido cambiando notas de adhesion i confraternidad con el Centro Nacional de Ingenieros de Buenos Aires. Para el centenario argentino el Instituto envió a ese Centro una nota de saludo. La comision directiva del Centro, por su parte, envió un sentido telegrama de condolencia a la muerte del Presidente de la República.

Correspondiendo a una invitacion de la Comision Directiva del Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires, el Instituto acordó adherirse a este torneo científico, nombrando delegados para su representacion a los señores Domingo Casanova O., Eduardo Reyes Cox i Carlos Hoerning. Por motivos ajenos a su voluntad no pudieron trasladarse a Buenos Aires, los señores Casanova i Reyes Cox. Asistió sólo el señor Hoerning quien fué acreditado como socio transeunte del Centro de Ingenieros, así como todos los miembros del Instituto que asistieron a los festejos centenarios de aquella nacion.

Invitados amablemente por el señor Carlos Barroilhet, jereñte de la fábrica de cemento "El Melon", en Calera, se hizo una visita a dicha fábrica el domingo 7 de Noviembre p.pdo., a la que asistieron como 30 miembros del Instituto.

El Directorio a su debido tiempo envió una nota de condolencia a la familia del miembro fallecido, señor don Rafael Golborne, insertándose ademas en los ANALES un artículo necrológico.

* * *

Antes de concluir, espreso mi sincero reconocimiento a mis estimables consocios, por la deferencia que me han dispensado al presidir las sesiones de la institucion en el período que termina, circunstancia que me obliga a ponerme siempre, en todo momento, a las órdenes de este centro de ilustracion i cultura.

Terminada la lectura de la Memoria, se acordó enviar al señor Döhl una nota de reconocimiento por su laboriosa actuacion durante el curso del período,

En seguida se pasó a efectuar la eleccion del nuevo Directorio para el período 1910-11.

Habiéndose recibido 21 votos por carta, se enteró con los asistentes un total de 40 votantes, Efectuada la votacion, el escrutinio arrojó el siguiente resultado:

Para Presidente

Señor Ascanio Bascañan Santa Maria..... 40 votos

Para Vice-Presidente

Señor Enrique Döhl..... 40 votos

Para Secretarios

Señor Carlos Hoerning..... 39 votos
 „ Jorge Torres Boonen..... 39 „
 „ Enrique Rodriguez P..... 2 „

Para Directores

Señor Gustavo Quezada.....	39	votos
„ Ascencio Astorquiza.....	38	„
„ Teodoro Schmidt.....	37	„
„ Ernesto Singer.....	37	„
„ Eduardo Reyes Cox.....	37	„
„ Domingo Casanova O.....	36	„
„ Jorge Calvo Mackenna.....	35	„
„ Ernesto Rios T.....	35	„
„ Alberto Decombe.....	33	„
„ Javier Herreros.....	33	„
„ Francisco Mardones.....	32	„
„ Régulo Anguita.....	28	„
„ Catone Nicoreanu.....	28	„
„ Juan A. López.....	27	„
„ Rafael Edwards.....	15	„
„ Ernesto Greve.....	14	„
„ Estanislao Pardo Duval.....	11	„
„ Wenceslao Sierra.....	10	„
„ Francisco J. Bascuñan.....	6	„
„ Manuel Trucco.....	5	„
„ Jerardo M. von Broekman.....	5	„
„ Guillermo Illanes.....	4	„
„ Abelardo Pizarro.....	2	„
„ Camilo Pizarro.....	2	„
„ Julio A. Santa María.....	2	„
„ José López.....	1	„
„ Luis Riso Patron.....	1	„
„ Alvaro Donoso Grille.....	1	„
„ Eduardo Barriga.....	1	„

Habiendo obtenido la mayoría reglamentaria los 14 primeros directores, el señor Presidente hizo la proclamación del nuevo Directorio en la siguiente forma:

Presidente

Señor Ascanio Bascuñan S. M

Vice-Presidente

Señor Enrique Döll

Secretarios

Señor Carlos Hoerning

„ Jorge Torres Boonen

Directores

Señor Gustavo Quezada Acharán

„ Ascencio Astorquiza

„ Teodoro Schmidt

Señor Ernesto Singer
 „ Eduardo Reyes Cox
 „ Domingo Casanova O.
 „ Jorje Calvo Mackenna
 „ Ernesto Ríos T.
 „ Alberto Decombe
 „ Javier Herreros
 „ Francisco Mardones
 „ Régulo Anguita
 „ Catone Nicoreanu
 „ Juan A. Lopez

En seguida se acordó conservar el mismo quorum i los mismos días i horas para las sesiones. También celebrar la segunda sesión jeneral el lunes 12, a las 9 P. M., con el objeto de aprobar el presupuesto para el período 1910-11.

Quedaron designados los señores Francisco J. Bascuñan i Régulo Anguita para informar sobre el balance i presupuesto, según lo dispuesto en el artículo 61, inciso II de nuestro Reglamento. Se levantó la sesión a las 11 A. M.

ENRIQUE DÖLL
 Vice-Presidente

Jorje E. Torres B.
 Secretario

Sesión 128.^a jeneral del Instituto, celebrada el lunes 12 de Setiembre de 1910

Presidida por el señor Enrique Döll se abrió la sesión a las 9 P. M., con asistencia de los señores Régulo Anguita, Francisco J. Bascuñan, Juan Blanquier, Javier Herreros, Juan A. López, Ernesto Lyon, Leonardo Lira, Gustavo Lira, Servando Oyanedel, Gustavo Quezada, Eduardo Reyes Cox, Ernesto Singer, Teodoro Schmidt i el secretario señor Torres Boonen.

Leída i aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta:

1.º Del informe pasado por la comisión nombrada sobre el balance i proyecto de presupuesto para el período 1910-11; i

2.º De la renuncia presentada por el señor Juan A. López a tomar parte en la sesión con que el Instituto celebrará el Centenario.

El informe pasado por la comisión es el siguiente:

“Señor Presidente:

Los infrascritos, nombrados por el Instituto, en sesión jeneral para informar sobre el balance i presupuesto para el año próximo, han encontrado conforme con los libros respectivos la inversión dada a los fondos de la institución.

Respecto al proyecto de presupuesto, estimamos que él consulta las necesidades para la buena marcha de los intereses del Instituto, i creemos debeis prestarle vuestra aprobación.

Recomendamos ingresar definitivamente como lo propone el señor Tesorero, el saldo del ejercicio financiero 1909-1910 ascendente a \$ 3 898,47 a fondos de reserva para local.

Es cuanto tenemos que informar a Ud. sobre la comisión que nos ha encomendado.

Francisco Javier Bascuñan—Régulo Anguita

Santiago, Setiembre 12 de de 1910.”

Después de darse lectura al balance, presupuesto e informe de la comisión de cuentas, se aprueba el siguiente presupuesto para el año que se inicia:

ACTAS

ENTRADAS

Cuotas de socios

Socios activos.....	\$ 8 000	
Socios pasivos.....	2 000	\$ 10 000

Subvencion

La Fiscal.....		1 500
----------------	--	-------

Avisos en los Anales

Calculado en.....		180
-------------------	--	-----

Suscripciones i venta de Anales

Calculado en.....		120
-------------------	--	-----

Cuotas de incorporacion

Calculado en.....		800
-------------------	--	-----

Intereses

Calculado en.....		60
-------------------	--	----

Intereses sobre fondos erogados i bonos

Calculado en.....		1 000
-------------------	--	-------

Total.....	\$ 13 660	
------------	-----------	--

INVERSION

Sueldos

Administrador.....		
Ausiliar de comisiones.....	\$ 2 520	
Cobrador portero.....	900	\$ 3 420

Publicacion de Anales

Para su publicacion i pago de los números de Junio, Julio i Agosto.....		\$ 6 000
--	--	----------

Franqueo de canjes

Calculado en.....		140
-------------------	--	-----

Secretaría i Tesorería

Útiles, circulares i gastos.....		300
----------------------------------	--	-----

Biblioteca

Para su fomento, encuadernacion i suscripcion a revistas...		1 500
---	--	-------

Gastos varios

Seguros: \$ 20 000 menaje i \$ 10 000 edificio.....	119,60	
Gas.....	125	
Contribucion de haberes.....	95,40	340
<i>Servicio de la deuda hipotecaria</i>		1 700
Imprevistos.....		260
Total.....	\$ 13 660	

En seguida el señor Döll hace uso de la palabra agradeciendo a los miembros del Instituto su reeleccion para el cargo de Vice-Presidente.

En vista de que el señor Juan A. López ha renunciado a tomar parte en la sesion que el Instituto celebrará el centenario, se designó al señor Javier Herreros para que sustituya al señor López.

No habiendo otro asunto de que tratar, se levantó la sesion a las 9½ P. M.

ENRIQUE DÖLL
Vice-Presidente

G. Quezada A.
Secretario accidental