

# MEMORIA ANUAL 1948-1949

Señores Consocios:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 de los Estatutos, tengo el honor de presentar a la Junta General del Instituto de Ingenieros de Chile, la Memoria Anual y la cuenta de Inversión correspondiente al período social comprendido entre el 1.º de Abril de 1948 y el 31 de Marzo del presente año.

## A) DIRECTORIO, COMISIONES Y DELEGACIONES

1. DIRECTORIO EJECUTIVO.—Después de las elecciones del 30 de Abril de 1948, el Directorio Ejecutivo que ha regido las actividades de nuestra institución en el período de 1948-1949 quedó constituido por los siguientes señores socios:

**Por elección:** Jorge von Bennewitz Decher (1948-1951); José Luis Claro Montes (1947-1950); Reinaldo Harnecker von Kretschman (1946-1949); Vicente Izquierdo Phillips (1948-1951); Fernando Martínez Serrano (1947-1950); Arturo Quintana Aylwin (1946-1949); Jorge del Río Bretignère (1948-1951); Raúl Sáez Sáez (1947-1950); Domingo Tagle de la Barra (1946-1949); Severo Vidal Schröders (1948-1951).

**Por representación:** Severo Vidal Schröders, Presidente de la Asociación de Ingenieros de Chile; Julio Cariola Villagrán, Presidente de la División de Comunicaciones y Transportes; Sergio Silva Bascuñan, Presidente de la División Construcción de Obras; Daniel Armanet Fresno, Presidente de la División de Economía y Finanzas; Fernando Palma Rogers, Presidente de la División de Energía y Electrotecnia; César Barros Luther, Presidente de la División de Estructuras; Miguel Montalva Calderón, Presidente de la División de Hidráulica; Ricardo de Ferrari Jullian, Presidente de la

División de Industrias; Carlos Llona Reyes, Presidente de la División de Planeamiento Territorial y Urbanismo; Sergio Kohn, Presidente del Centro de Estudiantes de Ingeniería de la Universidad de Chile; Carlos Vial C., Presidente del Centro de Estudiantes de Ingeniería de la Universidad Católica de Chile.

2. DIRECTORIO CONSULTIVO.—El Directorio Consultivo lo integran los siguientes señores socios que cumplen con lo dispuesto en el artículo 7.º, inciso II de los Estatutos:

Enrique Albertz, Eduardo Barriga Espinoza (M. de O. 1931), José Luis Claro, Alberto Covarrubias P., Enrique Doll Rojas (M. de O. 1945), Camilo Donoso, Ernesto Greve (M. de O. 1939), Eduardo Guzmán, Javier Herreros (M. de O. 1948), Carlos Hoerning, Reinaldo Harnecker, Vicente Izquierdo Ph., Rodolfo Jaramillo, Carlos Krumm, Luis Lagarrigue (M. de O. 1937), Miguel Letelier (M. de O. 1943), Gustavo Lira, Jorge Lira Orrego (M. de O. 1940), Héctor Marchant, Francisco Mardones (M. de O. 1942), Ramón Montero, Walter Müller, Servando Oyadenel (M. de O. 1944), Carlos Ponce de León, Eduardo Reyes Cox (M. de O. 1946), Ramón Salas (M. de O. 1941), Eulogio Sánchez, Raúl Simón (M. de O. 1947), Manuel Trucco (M. de O. 1935), Ismael Valdés V. (M. de O. 1938).

3. CONSTITUCION DE LA MESA.—En sesión del Directorio N.º 848 de fecha 4 de Mayo de 1948 se eligió la siguiente Mesa para regir los destinos del Instituto en el período social de 1948 1949:

**Presidente:** Ing. D. Fernando Palma Rogers.  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Vicente Izquierdo.  
**Tesorero:** Ing. D. Domingo Tagle.  
**Secretarios:** Ings. D. Jorge del Río, y D. Fernando Martínez.

Por renuncia de don Vicente Izquierdo se eligió Vice-Presidente a don Reinaldo Harnecker en sesión N.º 851 de 1.º de Junio.

4. COMISIONES.—En sesión del Directorio N.º 849 de 18 de Mayo se nombraron las siguientes Comisiones:

**De Admisión:** Ings. Fernando Martínez y Jorge del Río.

**De Biblioteca:** Ings. Julio Cariola, César Barros, Miguel Montalva y Fernando Martínez.

**De Cuentas:** Ings. Domingo Tagle (Pdte.), Alberto Fernández R. y Octavio Echevoyen M.

**Editora:** Ings. Raúl Sáez S. (Pdte.), Carlos Concha F., Carlos Ponce de León y Arturo Quintana.

**De Actos Sociales:** Ings. Vicente Izquierdo Ph. (Pdte.), José Manuel Eguiguren, Carlos Hoerning y Eduardo Guzmán.

**De Defensa Profesional:** Ings. Fernando Palma (Pdte.) y Severo Vidal.

**De Aranceles:** Ings. Vicente Izquierdo (Pdte.) y César Barros.

**De Conferencias:** Ings. Eduardo Reyes Cox (Pdte.), Fernando Palma, Carlos Llona R., Sergio Silva, Daniel Armanet y Arturo Quintana.

**De Transformación del Edificio:** Ings. Vicente Izquierdo Ph. (Pdte.), Domingo Tagle, Carlos Infante y Carlos Ponce de León.

## 5. DELEGACIONES ANTE INSTITUCIONES:

En sesión N.º 849 se nombraron las siguientes delegaciones:

Conferencia Mundial de la Energía, Comité Chileno: Ing. Domingo Santa María Sánchez.

Corporación de Fomento de la Producción: Ing. Fernando Palma.

Corporación de Reconstrucción y Auxilio: Ing. Alberto Covarrubias O.

Caja de la Habitación Popular: Ing. Ricardo Labarca B.

Instituto Nacional de Investigaciones Tecnológicas y de Normalización (Inditecnor): Ing. Jorge von Bennewitz.

Defensa Civil de Chile: Ing. Francisco Mardones y Enrique Botinelli.

Mathematical Reviews: Ing. Ramón Salas Edwards.

Instituto Sudamericano del Petróleo. Sección Chilena. Ings. Fernando Palma y Roberto Müller.

## 6. UNION SUDAMERICANA DE ASOCIACIONES DE INGENIEROS (U. S. A. I.):

### Comité Ejecutivo Chileno:

El Comité Ejecutivo Chileno está compuesto por los siguientes socios:

**Presidente:** Ing. D. Carlos Hoerning.

**Vice-Presidente:** Ing. D. Severo Vidal.

**Secretario y Bibliotecario:** Ing. D. Carlos Concha F.

**Vocales:** Ing. D. José Manuel Eguiguren.

Ing. D. César Fuenzalida.

Ing. D. Ruperto Casanueva.

Ing. D. Julio Donoso.

Ing. D. Carlos Ponce de León.

Ing. D. Domingo Santa María.

Ing. D. Julio Cariola.

Delegados al Directorio Internacional con sede en Río de Janeiro:

**Titular:** Ing. D. F. Silvio Miranda Freitas.

**Suplentes:** Ing. D. Enack da Rocha Lima, e

Ing. D. José Pires do Río.

## B) DIVISIONES TECNICAS

Las Juntas Directivas de las Divisiones Técnicas de nuestra institución durante el periodo 1948-1949 han sido las siguientes:

### 1. DIVISION DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:

**Presidente:** Ing. D. Julio Cariola (1948-1950).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Oscar Tenhamm (1948-1950).  
**Secretario:** Ing. D. Gabriel Quirós (1947-1949).  
**Vocales:** Ing. D. Alberto Fernández (1947-1949).  
 Ing. D. Enrique López (1947-1949).  
 Ing. D. Federico Frick (1947-1949).  
 Ing. D. Adolfo Rodríguez (1948-1950).  
 Ing. D. Héctor Escobar (1948-1950).

### 2. DIVISION DE CONSTRUCCION DE OBRAS:

**Presidente:** Ing. D. Sergio Silva B. (1948-1949).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Guillermo Anguita (1947-1949).  
**Secretario:** Ing. D. Domingo Tagle (1947-1949).  
**Vocales:** Ing. D. Eugenio Browne (1948-1950).  
 Ing. D. Luis Cifuentes (1948-1950).  
 Ing. D. Luis Joannón (1948-1950).  
 Ing. D. Carlos Martínez O. (1948-1950).  
 Ing. D. Luis Quesney (1947-1949).

### 3. DIVISION DE ECONOMIA Y FINANZAS:

**Presidente:** Ing. D. Daniel Armanet (1947-1949).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Javier Herreros (1948-1950).  
**Secretario:** Ing. D. Camilo Pizarro (1947-1949).  
**Vocales:** Ing. D. Daniel Risopatrón (1947-1949).  
 Ing. D. Ricardo Simpson (1947-1949).  
 Ing. D. Vicente Izquierdo (1948-1950).  
 Ing. D. Raúl Simón (1948-1950).  
 Ing. D. Carlos Krumm (1948-1950).

### 4. DIVISION DE ENERGIA Y ELECTROTECNIA:

**Presidente:** Ing. D. Fernando Palma (1948-1950).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Román Cabezón (1947-1949).  
**Secretario:** Ing. D. Rudolff Rihm (1947-1949).  
**Vocales:** Ing. D. Reinaldo Harnecker (1948-1950).  
 Ing. D. Pablo Pérez Z. (1947-1949).  
 Ing. D. Domingo Santa María (1947-1949).  
 Ing. D. Andrés Poch (1948-1950).  
 Ing. D. Fernando Zavala (1948-1950).

## 5. DIVISION DE ESTRUCTURAS:

- Presidente:** Ing. D. César Barros (1948-1950).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Carlos Infante (1948-1950).  
**Secretario:** Ing. D. Rodrigo Flores (1947-1949).  
**Vocales:** Ing. D. Luis Matte (1947-1949).  
Ing. D. Julio Ibáñez (1947-1949).  
Ing. D. Carlos Mori (1947-1949).  
Ing. D. Raúl Ramírez (1948-1950).  
Ing. D. Edmundo Ganter (1948-1950).

## 6. DIVISION DE HIDRAULICA:

- Presidente:** Ing. D. Miguel Montalva (1948-1949).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Jorge von Bennewitz (1948-1949).  
**Secretario:** Ing. D. Carlos Croxato (1948-1950).  
**Vocales:** Ing. D. Eduardo Aguirre (1948-1950).  
Ing. D. Francisco J. Domínguez (1948-1949).  
Ing. D. Marcelo Honorato (1948-1950).  
Ing. D. Raúl Matus (1948-1950).  
Ing. D. Ramón del Valle (1948-1949).

## 7. DIVISION DE INDUSTRIAS:

- Presidente:** Ing. D. Ricardo de Ferrari (1948-1950).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. Gerónimo Pérez Z. (1948-1950).  
**Secretario:** Ing. D. Carlos Campino (1948-1949).  
**Vocales:** Ing. D. Antonio Bascuñán (1948-1949).  
Ing. D. Luis Carrillo (1948-1949).  
Ing. D. José Luis Claro (1948-1950).  
Ing. D. Agustín Huneeus (1948-1949).  
Ing. D. Ricardo Labarca (1948-1950).

## 8. DIVISION DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y URBANISMO:

- Presidente:** Ing. D. Carlos Llona (1948-1950).  
**Vice-Presidente:** Ing. D. José Manuel Eguiguren (1948-1950).  
**Secretario:** Ing. D. Carlos Ponce de León (1948-1950).  
**Vocales:** Ing. D. Rodolfo Opazo (1948-1949).  
Ing. D. Enrique Curti (1948-1949).  
Ing. D. Domingo Santa María (1948-1949).  
Ing. D. Carlos Hoerning (1948-1949).  
Ing. D. Francisco Mardones (1948-1950).

## C) SESIONES

1. DEL INSTITUTO.—El Instituto celebró su Junta General el 30 de Abril de 1948 y en el año social ha tenido sesiones extraordinarias y sesiones ordinarias de conferencias.

Las sesiones extraordinarias tuvieron por objeto:

- 1) Hacer entrega de los premios Marcos Orrego Puelma, 1947.
- 2) Hacer entrega de la Medalla de Oro correspondiente al año 1948.

En las sesiones ordinarias se dictaron las siguientes Conferencias:

Sr. Hernán del Río: **“Racionamiento de la energía eléctrica y su influencia en la producción”**.

Sr. Germán Picó Cañas: **“Política petrolera en el país”**.

Sr. Osvaldo Wenzel: **“El petróleo en Magallanes”**.

Sr. Alfredo Lagarrigue: **“La movilización de Santiago”**.

Sr. Luis Lamarca: **“El hormigón precomprimido o con armaduras pre-tensas”**.

Sr. Carlos Krumm: **“Control de calidad en la industria”**.

Sr. Modesto Collados: **“El problema de la habitación popular en Chile”**.

Sr. Daniel Armanet: **“Previsión de las fluctuaciones cíclicas”**.

Sr. Oscar Risopatrón: **“Caminos internacionales con la República Argentina en relación con el Convenio Chileno-Argentino”**.

Sr. Nabor Carrillo: **“Hundimiento progresivo de la ciudad de México”**.

Prof. L. Escande: **“Barrages deversaires et évacuateurs de crues a galerie souterraine”**, **“Vannes de fond et barrages mobiles”**, **“Similitude hydrodynamique et études sur modèles réduits en hydraulique”**, **“Oscillations de l'aue dans le chambres d'équilibre”**, **“Suprpressions dans les conduits forcés”**.

2. DEL DIRECTORIO.—El Directorio ha celebrado durante el año 28 sesiones, desde la N.º 845 a N.º 872, de las cuales son 22 ordinarias y 6 extraordinarias.

En las primeras se han tomado resoluciones en asuntos de interés para el Instituto y en las segundas se ha tratado de las siguientes materias:

N.º 847.—Estudio del Presupuesto del Instituto.

N.º 850.—Situación producida en el Directorio de la Endesa con motivo del nombramiento del representante del Instituto de Ingenieros de Chile.

N.º 857.—Reforma de los Estatutos con el fin de hacer posible la fusión del Instituto con otras instituciones de Ingenieros.

N.º 859.—Otorgamiento del Premio Marcos Orrego Puelma y Reforma de los Estatutos.

N.º 861.—Designar Cosejero en representación del Instituto, en el Consejo de la Corporación de Reconstrucción y Auxilio y elegir al Ingeniero a quien debe otorgársele la Medalla de Oro de 1948.

N.º 864.—Reforma de los Estatutos.

## D) SOCIOS

1. CLASIFICACION DE MIEMBROS.—Al 31 de Marzo último nuestra institución contaba con los siguientes miembros:

<b>Honorarios:</b>	<b>30</b>
<b>Correspondientes:</b>	<b>23</b>
<b>Titulares:</b>	<b>691</b>
<b>Asociados:</b>	<b>164</b>
<b>Estudiantes:</b>	<b>134</b>

2. MOVIMIENTO DE SOCIOS.—La Junta General del Instituto celebrada el 30 de Abril de 1948 acordó nombrar miembro honorario de la Institución al Ingeniero señor Jacobo Kraus Braak.

El Directorio ha aceptado en el año la incorporación de 35 miembros titulares, 7 asociados y 11 estudiantes.

Han fallecido 2 miembros honorarios.

Han renunciado 6 miembros titulares, y han sido eliminados 4.

Han renunciado 2 miembros asociados y 1 miembro estudiante.

Han pasado 15 miembros estudiantes a la categoría de titulares.

3. INCORPORACIONES.—Durante el año se han incorporado como socios de nuestra Institución en las categorías que se indican los siguientes miembros:

**Miembros Titulares:** Ricardo Edwards Gana, Nicolás Izquierdo Araya, Alberto Levy Widmer, Marcos Pedrero Soto, Osvaldo Heredia Alonso, Rodolfo Claverías Junoy, Ricardo Valencia Melgar, Jorge Vial Suberca-seaux, Alberto Ide Aburto, Jorge Opazo Tagle, Eugenio Gronhert Barahona, Harmut Vogel Jüngst, Fernando Carrasco Délano, Carlos Mardojovick Kaplán, Roberto Rojas Zúñiga, José Pardo Aguirre, Luis Crisosto Aguilera, Raúl Espinoza Welman, César Galindo Ch., Eduardo García Cabruja, Ed-gardo Koster Iran, Daniel Letelier I., Juan Waidele Woolf, Arturo Vi-cuña Grez, Augusto Muñoz Ahumada, Jorge Sierralta Dicher, Enrique Va-lenzuela Blanquier, Modesto Collados Núñez, Osvaldo Milnes Fuenzalida, Moisés Velasco Bravo, Renato Céspedes Céspedes, Sergio Délano Concha, Manuel Istan Cortés García, Héctor Humberto Maldini Risi, Manuel He-rretera Erquiaga.

**Miembros asociados:** Ramiro Radrigán Rocco, Jacinto Ochoa Ríos, Manuel Fredes Pérez, Carlile Marsden Lowe, Stanley Elliot García, Orlando Jacobelli Poblete, Donald G. Lewis Adams.

**Miembros estudiantes:** Sergio Aguayo Cisternas, Pedro Ramírez Egui-lus, Eriberto Schmutzer Schneider, Carlos Herrera Risco, Marcelo Pacheco G., Julio Medeiros R., Felipe Ñiguez Cabezas, Guillermo Feliu Silva, Enrique Castro Lobos, Antonio Vallejos Martínez, Alberto Rahausen Vargas.

4. **NUEVOS MIEMBROS ACTIVOS PERPETUOS.**—Han pasado a esta categoría los socios señores Julio Acuña Castro (Titular) el 14 de Diciembre de 1948, Roberto Fiedler R. (asociado) el 14 de Diciembre de 1948 y Julio Santa María (titular) el 19 de Octubre de 1948.

5. **SOCIOS FALLECIDOS.**—Durante el año hemos tenido que lamentar el fallecimiento de los siguientes socios:

**Miembros Honorarios:** Ismael Valdés Valdés, (fundador y Medalla de Oro 1938), fallecido el 4 de Enero de 1949; Eduardo Reyes Cox, el 21 de Marzo de 1949, (Medalla de Oro 1946).

**Miembros Activos Perpetuos:** Juan Waidele Aceituno, fallecido en Febrero de 1949.

El Instituto ha lamentado también el fallecimiento del Ingeniero holandés, señor Gerardo van Mourik Broekman tan ligado a las actividades profesionales de nuestro país; y del Ingeniero señor Julio Laso Jaraquemada, fundador del Instituto y Miembro de la antigua Sociedad de Ingeniería desde Noviembre de 1889.

6. **RENUNCIAS.**—Se han aceptado las renunciaciones de los siguientes miembros titulares: Luis Casanueva Opazo, Julio Bascuñán Contreras y Roberto Stowas K. Las de los siguientes miembros asociados: Charles Milton y C. Edwards Gelson y la del miembro estudiante Andrés Zauschkevich K.

## E) PUBLICACIONES

1. **ANALES.**—La Comisión de Anales se ha preocupado como todos los años de la obtención de artículos para la revista del Instituto, su ordenación y publicación oportuna.

Desgraciadamente este año se han producido dificultades considerables derivadas del alza extraordinaria de los costos de la impresión. Esta situación obligó a la Comisión a suspender la impresión en Universo que desde hace algunos años ha estado sirviendo en muy buena forma al Instituto y a entregarle el trabajo a la Editorial Universitaria. Esta última imprenta ha tenido dificultades que han atrasado la impresión en los últimos números.

Preocupación asimismo de la Comisión ha sido la obtención de un mayor número de avisos para ayudar al financiamiento de Anales. En este sentido se ha encontrado buena acogida y se han incrementado las entradas.

2.—**OTRAS PUBLICACIONES.**—La Institución contribuye a facilitar la publicación en folletos separados de los artículos publicados en los Anales, cuando así lo solicitan los autores. En el último año se han publicado



los siguientes folletos: Inditecnor: "Escala de Intensidad de los fenómenos sísmicos"; Inditecnor: "Símbolos Matemáticos". Inditecnor: "Símbolos de Matemáticas Financieras".

## F) BIBLIOTECA

1. PRINCIPALES OBRAS RECIBIDAS.—Se han recibido numerosos libros y publicaciones, adquiridos por el Instituto u obsequiados por los autores o por socios de la Institución, cuya nómina se ha estado publicando en los Anales.

### 2. REVISTAS RECIBIDAS:

#### ARGENTINA

La Ingeniería (12).  
 Caminos (6).  
 Anales de la Sociedad Científica Argentina (12).  
 Construcciones (21).  
 Business Conditions in Argentina (6).  
 Boletín Informativo de la Asociación de Ingenieros de Rosario. (12).  
 Boletín de Informaciones Petroleras. (12).  
 Informaciones Argentina. (4).  
 Revista de Arquitectura. (12).  
 Revista Electrotécnica. (12).  
 Boletín de la Asociación Internacional Permanente del Congreso Sudamericano de Ferrocarriles. (6).  
 Revista del Centro de Estudiantes de Ingeniería de La Plata. (6).  
 Industria y Química. (12).  
 Cemento Portland. (4).  
 Revista de Obras Sanitarias de la Nación. (12).

#### BELGICA:

Société Royale Belge des Ingénieurs et des Industriels. (12).  
 Belgique Amérique Latine. (12).  
 Revue D'Informations de la Fédération des Associations Belges D'Ingénieurs. (FABI). (4).

#### BRASIL:

Revista do Clube de Engenharia. (12).  
 Engenharia, sob o Auspicio de Instituto de Engenharia. (12).  
 Revista Técnica Sulamericana. (12).  
 Revista das Estrada de Ferro. (12).  
 Revista Municipal de Engenharia (P. D. F.). (4).

Boletim do Departamento Autónomo de Estradas de Rodagem (DAER). (4).

#### CANADA:

Oaci: (2).

#### CHILE:

Estadística Chilena. (12).  
 Revista de Caminos. (6).  
 Boletín Minero. Sociedad Nacional de Minería. (12).  
 Industria. Boletín de la Sociedad de Fomento Fabril. (12).  
 Seguros. (12).  
 Ciencia. Organó de las Escuelas de la Universidad Técnica Federico Santa María. (6).  
 Boletín del Banco Central de Chile. (12).  
 Boletín de la Superintendencia de Aduanas de Chile. (12).  
 El Campesino. Organó de la Soc. Nac. de Agricultura. (12).  
 Memorial Técnico del Ejército de Chile. Organó del Instituto Geográfico Militar. (3).  
 Memorial del Ejército de Chile. Organó Publicado bajo la Dirección del Estado Mayor del Ejército. (6).  
 Revista de Marina. (6).  
 Revista Chilena de Higiene y Medicina Preventiva. (4).  
 Viticultura Chilena. (12).  
 Inditecnor. Instituto Nacional de Investigaciones Tecnológicas y Normalización. (6).  
 Economía y Finanzas. (12).  
 Anuario del Observatorio Astronómico Nacional de la Universidad de Chile. (1).  
 Revista Chilena de Ingeniería. Organó de la Asociación de Ingenieros de Chile. (6).  
 Boletín de la Biblioteca Nacional. (12).

- Norte Industrial. Órgano Oficial del Instituto de Ingenieros de Tarapacá. (4).  
Boletín Informativo. Universidad de Chile. (4).
- COLOMBIA:**
- Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. (4).  
Dyna. Revista de los Estudiantes de la Facultad Nacional de Minas. (12).  
Ingeniería y Arquitectura. Órgano de las Facultades de Ingeniería y Arquitectura y de la Asociación de Ingenieros de la Universidad Nacional. (12).
- CUBA:**
- América. Revista de la Asociación de Escritores y Artistas Americanos. (4).
- DINAMARCA:**
- Ingeniorem. (52).
- ESPAÑA:**
- Dina. Revista de la Asociación Nacional de Ingeniería Industrial de España. (12).
- ESTADOS UNIDOS:**
- Electrical West. (Suscripción). (12).  
Coal Age (S). (12).  
Engineering News Record. (S.) (52).  
Electrical Construction and Maintenance (S.) (12).  
Factory. (S.) (12).  
Electronics. (S.) (12).  
Electrical World (S). (52)—.  
Power. (S.) (12).  
Products Engineering. (S.) (12).  
Aviation Week. (S.) (52).  
Engineering and Mining Journal. (S.) (12).  
Mining and Metallurgy. (12).  
Boletín de la Unión Panamericana. Revista de Vinculación Continental. (12).  
The Driller. Boletín de la Propaganda. (12).  
Excavating Engineer. (12).  
Compress air Magazine. (12).  
Publics Road. (4).  
Transaction of the American Society of Civil Engineer. (12).  
Caminos y Calles. (12).  
El Ingeniero Westinghouse. (6).  
Oilways. (6).  
The Stide Rule. (12).  
ASTM. Bulletin. (6).  
El Exportador Americano. (12).
- El Exportador Americano Industrial. (12).  
General Electric Review. (12).  
The United States Quartirley Book Lis. (4).  
U. S. A. Book News. (6).  
The Red Seal. (12).  
Standardization. (12).  
Petróleo. (6).  
Big. (4).  
Allis-Chalmers Electrical. Review. (4).
- FRANCIA:**
- Bulletin. Société des Ingénieurs Civils de France. (12).  
Revue de l'aluminium. (12).  
Bibliographie des Sciences et de L'Industrie (4).
- INGLATERRA:**
- The Journal of the Institution of Electrical Engineers. (12).  
The Institution of Mechanical Engineers. (12).  
Journal of the Institution of Civil Engineers. (12).  
Machinery Lloyd. (9).  
The Overseas Engineer. (6).  
British Book News. (12).  
Comercio Británico. Ingeniería. (12).  
Endeavour. (4).
- ITALIA:**
- Le Strade. (12).  
Giornale del Genio Civile. (6).  
Técnica Italiana. (4).
- MEXICO:**
- Revista Mexicana de Ingeniería y Arquitectura. Órgano de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México. (12).  
Ingeniería Hidráulica en México. (4).  
Boletín de Minas y Petróleo. (12).  
Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. (6).
- PERU:**
- Informaciones y Memorias de la Sociedad de Ingenieros del Perú. (4).  
La Minería Peruana. (6).  
Boletín de la Escuela Nacional de Ingenieros. (4).
- PANAMA:**
- Ingeniería y Arquitectura. (6).

## PUERTO RICO:

Revista del Colegio de Ingenieros de Puerto Rico. (4).

## SUECIA:

Ericcson. (6).  
Comercio Exterior de Suecia. (6).

## SUIZA:

Suiza Técnica. (6).

## URUGUAY:

Revista de Ingeniería. Órgano de la Asociación de Ingenieros del Uruguay. (12).  
Rutas. Publicación de la Dirección de Viabilidad. (12).

## VENEZUELA:

Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela. (6).

## G) ACTIVIDADES PROFESIONALES

1. AMPLIACION Y MODERNIZACION DEL EDIFICIO.—En la Junta General celebrada el 30 de Abril de 1948 se acordó cobrar a los socios titulares y asociados una cuota extraordinaria de \$ 1.500 a fin de financiar la adquisición de la propiedad del fondo de la que ocupa el Instituto y hacer los gastos de transformación proyectados. Se acordó también que las erogaciones voluntarias hechas servirían de abono a esta cuota extraordinaria.

El Instituto está ya en posesión del terreno adquirido y ha construído la muralla divisoria con un gasto de \$ 25.768,50.

El ex Presidente del Instituto, don Alberto Covarrubias P., envió a nuestra institución un cheque por \$ 10.000 que el Fisco le pagó por honorarios que le correspondieron como miembro de la Comisión designada por el Ministro de Obras Públicas para informar sobre la proposición de los señores Anguita y Meredith con respecto al Agua Potable de Los Angeles. El señor Covarrubias estima que actuó en carácter de Presidente del Instituto.

El Directorio agradeció esta generosa actitud al señor Covarrubias y acordó destinar la suma donada, a la modernización del edificio.

2. FUNDACION "ROBERTO OVALLE".—Un grupo de Ingenieros tomó la iniciativa de organizar la Fundación "Roberto Ovalle" para perpetuar su memoria.

El Instituto, después de oír al Ingeniero señor Federico Carvallo, representante de los Ingenieros que han organizado la Fundación, nombró una Comisión compuesta por los señores Fernando Palma y Carlos Ponce de León para que estudiaran un anteproyecto de estatutos de la Fundación. El anteproyecto elaborado fué informado por la Comisión Organizadora de la Fundación compuesta por los señores Víctor Benítez Riesco y Federico Carvallo de la Fuente y aprobado por el Directorio del Instituto con las modificaciones propuestas por esta Comisión. La Comisión Organizadora entregó al Instituto la suma reunida ascendente a la cantidad de \$ 431.000.—.

El objeto de la Fundación consiste en premiar cada año a Ingenieros Civiles en sus distintas ramas, titulados en el año anterior.

**3. Reforma de los Estatutos del Instituto de Ingenieros:** Prosiguiendo los estudios que el Directorio de la institución viene realizando desde hace tiempo para modificar los estatutos, con el objeto de permitir la entrada de otros grupos de profesionales de la Ingeniería que actualmente no pueden ingresar al Instituto como miembros titulares, se designó al Director señor Raúl Sáez para redactar las bases de una reforma.

Después de amplias discusiones en el seno del Directorio sobre las bases referidas, el Directorio acordó nombrar una Comisión presidida por don Carlos Hoerning e integrada por los Directores señores Fernando Martínez, Jorge Von Bennowitz y Raúl Sáez con el fin de que dieran forma definitiva a las bases de reforma. Esta nueva redacción fué aprobada por el Directorio quién designó a su Presidente y al Director señor Sáez con el objeto de preparar una encuesta entre los socios, sobre las principales ideas de la reforma. Esta encuesta se realizó en Enero del presente año y fué ampliamente favorable a las ideas sustentadas por el Directorio en atención a lo cual y antes del receso de sus actividades el Directorio designó a los Ingenieros señores Palma y Sáez para proceder a la redacción de los estatutos reformados de la institución. La Comisión designada realizó su trabajo durante el receso de verano y ha presentado en el presente mes de Abril la nueva redacción de estatutos para el Instituto que el Directorio ha comenzado a estudiar.

## H) DIVISIONES TECNICAS

Se encuentran en actividad las Divisiones Técnicas de Comunicaciones y Transportes, de Construcción de Obras, de Economía y Finanzas, de Energía y Electrotecnia, de Hidráulica, de Industrias, de Estructuras y de Planeamiento Territorial y Urbanismo.

Las Divisiones de Hidráulica, de Industrias y de Planeamiento Territorial y Urbanismo fueron creadas durante el último año social.

A continuación se dá cuenta suscita de la labor realizada por las Divisiones, durante el período 1948-1949.

### 1.—DIVISION DE CONSTRUCCION DE OBRAS.

La División de Construcción de Obras tuvo durante el año 1948 la siguiente Junta Directiva:

Presidente:	Don Julio Donoso D.
Vice-Presidente:	Don Guillermo Anguita.
Secretario:	Don Domingo Tagle.
Vocales:	Don Eugenio Browne.
	Don Luis Cifuentes.
	Don Luis Joannon.
	Don Carlos Martínez O.
	Don Luis Quesney B.

El Presidente don Julio Donoso presentó su renuncia la que fué aceptada en vista del carácter de indeclinable en que fué presentada y de las razones expuestas; se nombró en su reemplazo a don Sergio Silva por el período reglamentario.

Terminaron su período de dos años los socios señores:

Sergio Silva B.

Guillermo Anguita.

Domingo Tagle.

Luis Quesney.

**Sesiones.**—La División celebró 5 sesiones de estudio.

**Socios.**—Durante el año 1948 la División contó con 65 socios. En este período presentó su renuncia el socio don Luis Casanueva G.

**Comisiones.**—**Estudio de un Reglamento para Contratos.**—Fueron designados los señores: Guillermo Anguita, Carlos Martínez O., Francisco Soza, Rafael Donoso C., y José Piñera; se reunieron y cambiaron ideas sobre la materia sin alcanzar a informar a la División. Se complementó esta Comisión con los señores Luis Quesney y Santiago Córbalán.

**Proyecto de Arancel de Honorarios para obras por Administración.**—Se designó a los señores Sergio Silva, Javier Vidal y José Piñera; presentaron un proyecto que fué aprobado por la División, por el Directorio del Instituto y será incluido en los nuevos Aranceles.

**Anteproyecto de la Ordenanza Gral. de Construcciones aprobado por la División de Estructuras.**—Los señores Javier Vidal, Carlos Infante y Luis Joannon; entregaron su informe proponiendo algunos cambios; este informe fué aprobado por la División y entregado al Directorio.

**Circulares.**—A pedido del Directorio del Instituto se confeccionó y envió una circular a todos los socios sobre la facultad que la ley 7211 (Colegio de Arquitectos) reserva a los Ingenieros Civiles para actuar por derecho propio en todo lo relacionado con el cálculo y construcción de edificios.

**Instituto de Economía de la Universidad de Chile.**—A pedido del Dr. H. Max, Vice-Presidente de este Instituto, la División estudió un índice para el costo de la construcción, además las cifras medias de ocupación de los materiales más importantes.

**Control de la calidad de Hormigones.**—Se recibió del Directorio del Instituto el pedido de estudiar la forma de controlar la calidad del hormigón que se elabora en las obras; para este objeto se designó a los Ingenieros señores Luis Cifuentes y Francisco Soza, quienes deben ponerse en contacto con la División de Estructuras.

**Gestiones para obtener de la ENDESA que haga Parte de sus obras por contrato.**—Cumpliendo acuerdos de la División la Junta Directiva ha tenido conversaciones y cambiado cartas con los Ingenieros de la ENDESA, para hacer ver a esta sociedad la conveniencia que habría en ocupar mayor número de contratistas en la ejecución de las obras del plan de electrificación del país, y, al mismo tiempo los inconvenientes que tiene al establecer una organización para la construcción de ellas por el sistema de administración directa.

**Asamblea General de Socios de la División.**—Con fecha 24 de Marzo de 1949 se efectuó la reunión para la elección de 4 vocales, siendo elegidos los señores:

Sergio Silva B.

Guillermo Anguita.

Luis Quesney.

Domingo Tagle.

La nueva Junta Directiva para el período Abril 1949 - Abril 1950, quedó constituida como sigue:

Presidente:	Sr. D. Sergio Silva B. (1949-1951).
Vice-Presidente:	Sr. D. Guillermo Anguita (1949-1951).
Secretario:	Sr. D. Domingo Tagle (1949-1951).
Vocales:	Srs. Eugenio Browne (1948-1950).
	Luis Cifuentes (1948-1950).
	Luis Joannon (1948-1950).
	Carlos Martínez (1948-1950).
	Luis Quesney (1949-1951).

## 2.—DIVISION DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

**Elección de Junta Directiva.**—El 30 de Marzo de 1948 celebró la División una Asamblea General, para tratar de acuerdo con la citación correspondiente de las siguientes materias:

- 1.º Elección de cuatro vocales de la Junta Directiva;
- 2.º Fijación de la cuota;
- 3.º Conocer la Memoria Anual.

Respecto al primer punto, se procedió a practicar el escrutinio de los votos recibidos. El resultado entre 29 votantes fué por

Don Julio Cariola,	27 puntos.
" Oscar Tenhamm,	25 "
" Adolfo Rodríguez,	25 "
" Héctor Escobar,	19 "

y otros votos a favor de personas que tenían un menor número, por lo cual se acordó la designación de los socios antes enumerados, que conjuntamente con los

Sres. Alberto Fernández,  
 Enrique López,  
 Federico Frick, y  
 Gabriel Quirós.

completarían la Junta Ejecutiva de la División para el período 1948-1949.

**Cuotas.**—Se acordó mantener la cuota de cinco pesos mensuales que había establecida en el año anterior.

**Memoria.**—Se leyó la Memoria presentada y después de algunas observaciones se dió por aprobada.

**Mesa Directiva.**—La Junta Directiva celebró sesión especial en fecha 5 de Abril, para constituirse, y fué designada la siguiente:

Presidente:	Ing. D. Julio Cariola.
Vice-Presidente:	Ing. D. Oscar Tenhamm.
Secretario:	Ing. D. Gabriel Quirós.
Vocales:	Ing. D. Adolfo Rodríguez.
	Ing. D. Héctor Escobar.
	Ing. D. Alberto Fernández.
	Ing. D. Federico Frick, y
	Ing. D. Enrique López.

**PROGRAMAS DE TRABAJOS.**—Se formó un programa de trabajos de manera de dar a las reuniones de la División, el interés necesario para que fueran útiles no sólo a los miembros de la División sino también para la colectividad en general.

**Reuniones.**—Celebró la División 5 sesiones generales, en que los señores Oscar Risopatrón, Leopoldo Guillén, Florencio Oyarzún, que trató el tema en dos reuniones, y don Gabriel Quirós.

La relación suscita de esta sesión es:

Don Oscar Risopatrón hizo una interesante disertación acerca de los caminos internacionales entre Chile y Argentina.

Pasó en revista dando sus principales características los diversos caminos que han sido consultados en los convenios celebrados con Argentina especialmente los del convenio del año 1946.

Dió especial importancia al cambio de Santiago y Valparaíso a Mendoza por Los Andes, en que se considera la construcción de un gran túnel de 21,4 kms. para cruzar la Cordillera.

Se refirió con detalles al camino de Antofagasta a Salta por Socompa, al de Lonquimay a Zapala por Pino Hachado, al de Osorno a Bariloche, por Puyehue, dando de ellos sus longitudes, estado actual y costo posible de su construcción o mejoramiento.

**F. C. de Antofagasta a Salta.**—El Ing. Sr. Leopoldo Guillén, trató de “Perspectivas del Intercambio de tráfico internacional entre Antofagasta y Salta por Socompa”.

Primeramente hizo una descripción del trazado del F. C. desde sus estudios, en los cuales tomó parte como Jefe de una de las Brigadas, relató las dificultades que hubo que vencer, las deficiencias de fondos para dar a los trabajos el impulso necesario y como en el propósito de adelantar con la enrielladura hasta la frontera, quedaron sin terminar las instalaciones en las diferentes estaciones que ahora es menester completar, especialmente las de la Estación de Empalme en Socompa.

Los trabajos se realizaron en forma que con muy pocos días de diferencia llegaron a Socompa las faenas de enrielladura primero del lado chileno y en seguida del lado argentino.

Hizo notar el señor Guillén que aún cuando quedaba entre las puntas de rieles algo más de 200 kms., se inició un tráfico de ganado para ser beneficiado en Antofagasta.

Este tráfico que se inició con unas dos mil cabezas de ganado vacuno al mes se intensificó hasta alcanzar diez mil cabezas.

Sin embargo, después de unidos los rieles han surgido diversos inconvenientes que dificultan el tráfico tanto de carga como de pasajeros.

Expuso detalles de las gestiones realizadas tanto en Chile como en Argentina ante las autoridades aduaneras, sanitarias y de policía para llegar a obtener un servicio eficiente que vendrá en traer grandes beneficios para las zonas que une el Ferrocarril.

**Comunicaciones camineras entre Santiago-Valparaíso Los Andes.**—El Ing. don Florencio Oyarzún, desarrolló en dos sesiones este interesante tema.

Expuso una carta mural con curvas de nivel de la zona por considerar para deducir la mejor ruta caminera entre Santiago y Valparaíso, indicando como bases la línea recta que une estas dos ciudades. Sobre este trazado ideal se consideraron las diversas rutas posibles compatibles con las condiciones topográficas de la zona.

Expuso los proyectos estudiados para mejoramiento del camino, entre ellos la construcción de un túnel que evite la cuesta de Zapata, consideró las dimensiones que era prudente fijar para esta obra y las condiciones de ventilación y alumbrado que debieran consultarse. Expuso a grandes rasgos el estudio que se estaba realizando para construir otro túnel importante para cruzar el cordón donde se encuentra la cuesta de Lo Prado, igualmente reseñó las variantes que será menester introducir en el actual trazado para su mejoramiento, una de las principales sería evitar que el camino pase por Casablanca, con lo que se acorta apreciablemente la longitud por recorrer para los que hacen el viaje directo Santiago-Valparaíso.

En otra sesión se refirió especialmente a la unión de Santiago-Los Andes y camino trasandino, sugiriendo la posibilidad de considerar una ruta por Montenegro en consideración a que se podría aprovechar parte de



la Carretera Roosevelt en actual construcción, evitando el túnel de Chacabuco.

Sobre este particular se envió una comunicación al señor Director de Obras Públicas solicitando antecedentes que permitieran juzgar acerca de las ventajas de una u otra solución. El señor Director de Obras Públicas envió los antecedentes necesarios que justifican la construcción del túnel.

La última reunión de la División tuvo lugar el 22 de Diciembre en la que el Secretario expuso la situación en que se encuentra la Comisión Técnica Mixta, que de acuerdo con el protocolo del signado por los Cancilleres Storni-Fernández debieran estudiar las diversas cuestiones de carácter técnico relacionadas con las comunicaciones ferroviarias entre Chile y Argentina.

Se acordó solicitar del Directorio del Instituto de Ingenieros de Chile enviar al Ministerio de Obras Públicas y Vías de Comunicación una nota solicitando que la Comisión que consulta el convenio citado proceda cuanto antes a reunirse para continuar el estudio que se le ha encomendado, habida consideración que esta Comisión celebró su primera reunión en Santiago de Chile en Febrero de 1945 y ya los estudios han adelantado lo suficiente para celebrar otra reunión y si fuera posible dar término a su misión.

El Directorio envió oportunamente al señor Ministro de Obras Públicas y Vías de Comunicación la comunicación correspondiente y se espera que se reanuden las funciones de dicha Comisión Mixta.

También la División se hizo presente en el debate que acerca de la movilización colectiva de Santiago promovió la División de Planeamiento.

El Secretario hizo una pequeña disertación propiciando la construcción del ferrocarril subterráneo como medio más eficaz para resolver en definitiva la movilización colectiva de pasajeros de Santiago.

Tales fueron las actividades de la División en el año 1948-1949.

Para el período 1949-1950 la Junta Directiva de la División estará constituida por los ingenieros señores:

Presidente:	Julio Cariola.
Vice-Presidente:	Adolfo Rodríguez.
Secretario:	Enrique Barraza.
Vocales:	Oscar Tenhamm.
	Héctor Escobar.
	Alberto Fernández.
	Fernando Mardones.
	Gabriel Quirós.

### 3.—DIVISION DE ENERGIA Y ELECTROTECNIA.

En el período se efectuaron:

- 5 Asambleas Generales de los miembros de la División.
- 8 Sesiones de la Junta Directiva.

- 3 Conferencias sobre temas técnicos de Interés Nacional.
- 6 Charlas sobre diversos tópicos.
- 3 Visitas a establecimientos industriales.

a) **Asambleas Generales.**—En la 1.ª Asamblea efectuada el 30 de Marzo de 1948 se aprobó la Memoria Anual correspondiente al año 1947, y se procedió a elegir a los nuevos directores en reemplazo de los Ingenieros señores Fernando Palma, José Luis Claro, Raúl Herrera y Reinaldo Harnecker, que terminaban un período de 2 años, resultando elegidos los Ingenieros señores Fernando Palma, Reinaldo Harnecker, Fernando Zavala y Andrés Poch. A continuación los Sres. J. Cussen, H. Jorquera y F. Palma dieron interesantes charlas sobre las posibilidades de financiamiento de las nuevas inversiones de la Compañía Chilena de Electricidad, naturaleza de las fallas habidas en las centrales de las Compañías Chilena de Electricidad e industria del petróleo en Magallanes, respectivamente.

En las Asambleas efectuadas el 23 de Abril y el 31 de Mayo de 1948 se escuchó y debatió la conferencia dada por el Ingeniero Sr. Hernán del Río sobre el Racionamiento de la energía eléctrica en las zonas de Santiago y Valparaíso. La crecida concurrencia con que contaron estas Asambleas y el animado debate que se desarrolló en ellas demostró el gran interés que existía por este tema. De los antecedentes estudiados en estas Asambleas se concluyó algunos acuerdos referentes a las pérdidas causadas a la economía del país por el racionamiento eléctrico, que posteriormente fueron comunicadas al Instituto de Ingenieros.

Con fecha 1.º de Julio de 1948 se efectuaron las conferencias dictadas por los Sres. Germán Picó y Osvaldo Wenzel sobre Política Petrolera en el país y El petróleo de Magallanes.

El 19 de Agosto de 1948 se llevó a cabo la 4.ª Asamblea General en un almuerzo en el Círculo Español. Durante el almuerzo se escuchó a los Sres. Fernando Zavala y Román Cabezón, quienes disertaron sobre Impresiones de un viaje a Europa y U. S. A. y Producción de Lluvias con Hielo Seco. Posteriormente se visitó la Industria Madeco.

La última Asamblea General se efectuó el 11 de Noviembre de 1948, también en el Círculo Español. Esta vez el Sr. Julio del Río dió a conocer las actividades y organización de la R. C. A. Víctor y en especial de la R. C. A. Víctor Chilena. A continuación el Sr. Domingo Santa María a nombre del Directorio de la División informó a los miembros de la División sobre la invitación hecha a los Ingenieros Chilenos para formar parte de la "Conferencia Internacional de Grandes Sistemas Eléctricos" y organizar la Sección Chilena. Terminado el almuerzo se visitó los establecimientos de la R. C. A. Víctor Chilena y de la S. I. A. M.

b) **Sesiones de la Junta Directiva.**—Durante el año ppdo. la Junta Directiva además de la programación y organización de las Asambleas Generales, charlas, conferencias y visitas a las diferentes industrias, hubo de preocuparse de los siguientes puntos:

## 1. CONFERENCIA INTERNACIONAL DE GRANDES SISTEMAS ELECTRICOS.

A raíz de una invitación enviada por la Institución mencionada, el Instituto de Ingenieros encomendó a esta División que estudiara la posibilidad de organizar la Sección Chilena correspondiente. La Junta Directiva después de analizar un estudio redactado por los señores Santa María y Cabezón, informó al Instituto de la conveniencia de organizar esta Sección, labor que podría encomendarse a la misma División.

El Instituto aprobó este informe, por lo que la División procedió a enviar una circular a diversas Compañías, Empresas e Instituciones invitándolas a participar en esta organización como miembros colectivos, y también a los miembros de la División y a otros Ingenieros para que participen como miembros personales; dándoles a conocer además los fines de esta Institución.

## 2. RACIONAMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA.

Condensando las opiniones expresadas en el debate suscitado por la conferencia del señor Hernán del Río sobre este tema, la Junta Directiva redactó un proyecto de acuerdo en el que se señalan las graves consecuencias que tiene para la economía nacional el racionamiento eléctrico, por cuanto disminuye la producción industrial y paraliza servicios públicos de importancia, estimando en cinco mil millones de pesos las pérdidas producidas en el año 1947.

Estos acuerdos una vez aprobados por la División en Asamblea General fueron comunicados al Instituto de Ingenieros, haciendo notar que con el monto de las pérdidas netas provocadas por el racionamiento en 1947 se podría instalar una central generadora de energía eléctrica de una potencia bastante superior a la necesaria para evitar el racionamiento industrial.

Posteriormente el Instituto de Ingenieros envió este informe al Ministro de Economía y Comercio, y se publicó ampliamente en la prensa de esta capital.

## 3. CAMBIO DE NOMBRE DE LA DIVISION.

En conformidad al acuerdo tomado en Asamblea General, la Junta Ejecutiva, previa aprobación del Directorio del Instituto de Ingenieros, procedió a cambiar el nombre de esta División, que se denominaba División Técnica de Energía Eléctrica y Fuerza Motriz, por el de División Técnica de Energía y Electrotecnia, ampliando en esta forma la División a las actividades que se desarrollen en torno a la Industria Petrolera y a otras posibles fuentes de Energía.

#### 4. RENUNCIA DEL SECRETARIO.

El señor Rudolf Rhin presentó su renuncia al cargo de Secretario de la División por tener que ausentarse del país. En virtud de lo dispuesto en el Artículo 17, título 3.º de los Estatutos, la Junta Ejecutiva nombró en su reemplazo al señor Oscar Morel Morel.

#### 5. JUNTA DIRECTIVA PARA EL PERIODO 1949-1950.

La Junta Directiva de la División para el período 1949-1950 está formada como sigue:

Presidente:	Ing. D. Fernando Palma R.
Vice-Presidente:	Ing. D. Román Cabezón B.
Secretario:	Ing. D. Oscar Morel.
Vocales:	Ing. D. Pablo Pérez Z.
	Ing. D. Dgo. Santa María Sánchez.
	Ing. D. Reinaldo Harnecker.
	Ing. D. Andrés Poch.
	Ing. D. Fernando Zavala.

#### 4.—DIVISION DE ECONOMIA Y FINANZAS.

En el período 1948-1949, la División verificó algunas reuniones para tratar temas de actualidad.

Además hubo Asamblea pública el día 12 de Noviembre en la que se abordó, en una Conferencia, el tema sobre "Previsión de las fluctuaciones de los negocios".

En el debate que se produjo se acordó celebrar otras reuniones, las que no pudieron verificarse por estar ya ocupados los días disponibles antes del período de vacaciones.

De acuerdo con los reglamentos del Instituto, la División de Economía y Finanzas se reunió el 28 de Marzo último, con el objeto de elegir 4 vocales de la División, que terminaron su período, para la fijación de cuotas y para la aprobación de la Memoria Anual correspondiente al año 1948.

Hecho el escrutinio de los votos dió el siguiente resultado:

Ing. D. Camilo Pizarro...	8 votos.
Ing. D. Daniel Armanet...	7 "
Ing. D. Daniel Risopatrón...	6 "
Ing. D. Ricardo Simpson...	6 "

La Junta Directiva quedó formada por los 4 ya nombrados y los ingenieros señores:

Javier Herreros V.  
Vicente Izquierdo Ph.  
Carlos Krumm.  
Raúl Simón.

En esta reunión se habló de la conveniencia de fusionar la División de Economía y Finanzas con la División de Industrias, entre otras razones, por el hecho de que los problemas que deben resolver ambas Divisiones son por lo general de tal carácter que no pueden ser estudiados en toda su amplitud por una sola de ellas.

En espera de esta resolución se postergó la elección de Mesa Directiva. Se acordó mantener la cuota actual de \$ 15 mensuales.

### 5.—DIVISION DE ESTRUCTURAS.

La División de Estructuras tuvo durante el año 1948 la siguiente Junta Directiva:

Presidente:	Ing. D. César Barros.
Vice-Presidente:	Ing. D. Carlos Infante.
Secretario:	Ing. D. Rodrigo Flores.
Vocales:	Ing. D. Luis Matte.
	Ing. D. Julio Ibáñez.
	Ing. D. Carlos Mori.
	Ing. D. Raúl Ramírez.
	Ing. D. Edmundo Ganter.

Terminaron su período de dos años, los señores:

Rodrigo Flores.  
Luis Matte.  
Julio Ibáñez.  
Carlos Mori.

**Sesiones.**—La División celebró en este año 3 sesiones.

**Conferencia.**—Durante el año se organizó una conferencia a cargo del Ing. señor Luis Lamarca sobre “**Hormigones con tensión Previa**”.

**Socios.**—La División contó en este período con 24 socios. Durante el año se incorporó como socio el señor Luis Montero y presentó su renuncia el socio Eduardo Freedman.

**Comisiones.**—Estudio de los antecedentes e informe sobre una solicitud del señor Kurt Bernhardt.

Gestiones ante la Fábrica Cemento Melón para conseguir informaciones técnicas completas y detalladas sobre el nuevo cemento Melonita.

Coordinación de una o varias conferencias sobre el tema.

Estudio en conjunto con la División de Construcción de las modificaciones propuestas por esta al proyecto de ordenanza elaborado por la División de Estructura con aprobación del proyecto definitivo.

Estudio de un anteproyecto para la organización de los trabajos de la División durante el período 1949-1950.

Con fecha 23 de Marzo del presente año se celebró la sesión para elección de nuevos vocales, siendo elegidos por unanimidad los señores:

Rodrigo Flores.

Luis Matte.

Julio Ibáñez.

Carlos Mori.

La Junta Directiva para el período social 1949-1950 estará formada por los señores:

Presidente: Ing. D. César Barros (1948-1950).  
 Vice-Presidente: Ing. D. Carlos Infante (1948-1950).  
 Secretario: Ing. D. Rodrigo Flores (1949-1951).  
 Vocales: Ing. D. Luis Matte (1949-1951).  
 Ing. D. Julio Ibáñez (1949-1951).  
 Ing. D. Carlos Mori (1949-1951).  
 Ing. D. Raúl Ramírez (1948-1950).  
 Ing. D. Edmundo Ganter (1948-1950).

## 6.—DIVISION DE HIDRAULICA.

La División de Hidráulica quedó oficialmente constituida por el acuerdo del Directorio del Instituto de Ingenieros de Chile, tomado en sesión N.º 844 del 23 de Marzo de 1948. La Junta Directiva fué designada en la Asamblea de Miembros efectuada el día 6 de Abril, resultando elegidas las siguientes personas:

Eduardo Aguirre, Jorge von Bennowitz, Carlos Croxatto, Francisco J. Domínguez, Marcelo Honorato, Raúl Matus, Miguel Montalva y Ramón del Valle.

La Junta Directiva tuvo su primera sesión el día 26 de Abril en que se eligió la mesa Directiva que quedó compuesta en la forma siguiente:

Presidente: Ing. D. Miguel Montalva.  
 Vice-Presidente: Ing. D. Jorge von Bennowitz.  
 Secretario: Ing. D. Carlos Croxato.

El primer trabajo que debió realizar la Junta Directiva fué la confección de los Estatutos por los cuales deberá regirse la División. Esta labor fué repartida entre los componentes de la Junta y las proposiciones fueron discutidas durante 3 sesiones.

Como resultado de este trabajo se confeccionó un anteproyecto de Estatutos el que fué presentado a la Asamblea de Miembros.

La Asamblea aprobó por unanimidad los Estatutos, que fueron en seguida enviados al Instituto de Ingenieros, el cual tomó conocimiento y los aprobó.

Durante el período en que la Junta trabajó en la elaboración de los Estatutos, visitó nuestro país el conocido profesor de Hidráulica Sr. Leopoldo Escande quien dió un ciclo de conferencias en el Instituto de Ingenieros. Estas conferencias contaron con la asistencia de numerosos miembros de la División, contribuyendo así a dar brillo a ellas.

En la sesión de la Junta Directiva del día 28 de Julio de 1948, el Presidente comunicó que el Directorio del Instituto de Ingenieros de Chile había encomendado a la División de Hidráulica la revisión de los Aranceles de Honorarios Profesionales en la parte relacionada con la División. Frente a este problema que tanto atañe a nuestra profesión, la Junta Directiva decidió hacer un estudio completo del Arancel. Durante 7 sesiones se discutieron diversos puntos que necesitaban modificaciones y se nombraron comisiones que resolvieran aquellos problemas que requerían un estudio más completo. Finalmente la División entregó con fecha 2 de Febrero del presente año una lista con las modificaciones propuestas no sólo en la parte correspondiente a nuestra especialidad sino también de carácter general.

En la comunicación del 27 de Diciembre del año 1948, el Instituto de Ingenieros se dirigió a la División encargándole el estudio de la nota de la "International Water Supply Association" sobre la realización de el Primer Congreso Internacional de Agua Potable a realizarse en Holanda en Septiembre del presente año. La División consideró el programa, seleccionó los temas de interés para nuestro país y eligió los correspondientes relatores, designaciones que recayeron especialmente sobre el Departamento de Hidráulica de la D. G. O. P. y Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado.

El programa de trabajo de la División, confeccionado por la Junta Directiva, consultaba dos conferencias a realizarse durante el año 1948. La primera tenía como relator a don Jorge von Bennewitz y el tema consideraba el problema del Agua Potable de Santiago. La segunda era una charla sobre el Código de Aguas y estaba a cargo del Sr. Miguel Montalva. Desgraciadamente estas conferencias no se realizaron; la primera debido al viaje del Sr. von Bennewitz a Europa. La segunda se postergó ya que la comisión nombrada por el Supremo Gobierno para estudiar las modificaciones al Código, comisión a la que pertenece el Sr. Montalva, no alcanzó a terminar su labor y el Sr. Montalva estimó que era conveniente esperar hasta conocer todas las modificaciones para abrir un debate al respecto.

La Junta Directiva de la División para el período 1949-1950, es la siguiente:

Presidente:	Ing. D. Raúl Matus.
Vice-Presidente:	Ing. D. Augusto Castro.
Secretario:	Ing. D. Germán Frick.

Vocales:           Ing. D. Severo Vidal.  
                       Ing. D. J. César Monreal.  
                       Ing. D. Eduardo Aguirre.  
                       Ing. D. Carlos Croxato.  
                       Ing. D. Marcelo Honorato.

## 7.—DIVISION DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y URBANISMO.

A virtud del acuerdo adoptado por el Directorio en su sesión Ordinaria N.º 845 celebrada el 6 de Abril de 1948, se constituyó la División Técnica de Planeamiento Territorial y Urbanismo en conformidad con lo dispuesto en el Art. 16 de los Estatutos del Instituto de Ingenieros de Chile.

La mencionada División Técnica celebró su Primera Junta General el 16 de Abril, en la que, previa la votación del caso, proclamó los siguientes vocales, los cuatro primeros por un período de dos años y los restantes por un año:

Ing. D. Francisco Mardones O.  
 Ing. D. Carlos Ponce de León G.  
 Ing. D. Carlos Llona R.  
 Ing. D. José Manuel Eguiguren E.  
 Ing. D. Domingo Santa María S.  
 Ing. D. Rodolfo Opazo T.  
 Ing. D. Enrique Curti C.  
 Ing. D. Carlos Hoerning D.

Además, fijó en la cantidad de \$ 10.— el monto de la cuota mensual por cada uno de sus socios

A continuación de la Junta General, se constituyó la Junta Directiva integrada por los ocho vocales indicados y ésta eligió la siguiente Mesa:

Presidente :     Ing. D. Carlos Llona R.  
 Vice-Presidente: Ing. D. José Manuel Eguiguren E.  
 Secretario:     Ing. D. Carlos Ponce de León G.

En la siguiente y en las sucesivas sesiones ordinarias celebradas por la Junta Directiva de esta División Técnica, se abordaron los siguientes puntos principales:

- a) Definición de las funciones propias de la División.
- b) Proyecto de Estatutos.
- c) Estudio y preparación de un plan de acción, iniciando éste de preferencia por los problemas urbanos de la ciudad.
- d) Promover una serie de conferencias destinadas, en general, a tratar los aspectos relacionados con las zonas industriales, agrícolas, mineras del país y en particular con los problemas de movilización urbana y de la vivienda.



Revistieron especial importancia las conferencias sobre el "Problema de la Movilización", a cargo de don Alfredo Lagarrigue, y sobre la "Vivienda", a cargo de don Modesto Collados. En ambas se produjo un amplio cambio de ideas e intervinieron numerosos de nuestros ingenieros, principalmente don Domingo Santa María y don Gabriel Quirós, que aportaron antecedentes de suma importancia en todo lo que atañe a la movilización urbana de la capital y la forma de solucionarla.

La División Técnica tiene pendiente el estudio de las "Conclusiones" sobre la movilización, las que oportunamente someterá a su Asamblea General para elevarlas, luego, a la consideración del Directorio del Instituto.

La Junta Directiva de la División Técnica para el período 1949-1950, es la siguiente:

Presidente:	Ing. D. Leopoldo Infante.
Vice-Presidente:	Ing. D. Carlos Hoerning.
Secretario:	Ing. D. Octavio Echegoyen.
Vocales:	Ing. D. Francisco Mardones O.
	Ing. D. Rodolfo Opazo.
	Ing. D. J. Manuel Eguiguren.
	Ing. D. Carlos Ponce de León.
	Ing. D. Carlos Llona.

## 8.—DIVISION DE INDUSTRIAS.

1. CONSTITUCION DE LA DIVISION.—Los señores José Luis Claro y Raúl Sáez, comisionados por el Directorio del Instituto organizaron esta División cuya primera sesión se celebró el 15 de Septiembre con la adhesión de 43 socios del Instituto.

2. JUNTA DIRECTIVA.—La Junta Directiva quedó constituida:

Presidente:	Ing. D. Ricardo de Ferrari.
Vice-Presidente:	Ing. D. Gerónimo Pérez.
Secretario:	Ing. D. Carlos Campino.
Vocales:	Ing. D. Antonio Bascuñán.
	Ing. D. Luis Carrillo.
	Ing. D. José Luis Claro.
	Ing. D. Agustín Huneeus.
	Ing. D. Ricardo Labarca.
Pro-Secretario:	Ing. D. Luis Marty.

Posteriormente fueron nombrados en reemplazo de los señores Antonio Bascuñán y Ricardo Labarca los señores Gustavo Vicuña y Hernán del Río en vista del deseo manifestado por los primeros de alejarse de sus cargos, debido a que sus múltiples actividades no les dejaban el tiempo disponible.

**Cuota.**—La Asamblea de Socios fijó en \$ 20 la cuota mensual para cada socio.

**Número de Socios.**—La División cuenta actualmente con 67 socios.

**Sesiones.**—La Junta Directiva ha celebrado cuatro sesiones dedicándose principalmente a elaborar un programa de trabajos para la División y a nombrar las comisiones que estudiarían los puntos de este programa.

La División celebró cuatro sesiones aprobando en la última de ellas el programa de trabajo y las comisiones que se mencionan en párrafo aparte.

**Comisiones y Programa de Trabajo.**—Se nombraron las siguientes comisiones con los programas que se indican a continuación:

1. **ENERGIA ELECTRICA.**—Influencia en la producción industrial de la escasez de Energía Eléctrica y estudio de medidas inmediatas y de largo plazo para corregir sus efectos.

Presidente: D. Antonio Bascañán con los señores René Doggenweiler, Román Cabezón, Hernán del Río, Pablo Pérez Z., Gerónimo Pérez Z. y Hernán Edwards.

2. **COMISION DIVISAS.**—La escasez de divisas y su influencia en la producción y desarrollo industrial.

Presidente: D. Luis Carrillo con los señores Carlos Campino, Luis Marty, Guillermo Cox y Arturo Aldunate.

3. **COMISION LEYES SOCIALES Y TRIBUTACIONES.**—Efectos de la política tributaria y de previsión social en las industrias.

Presidente: D. José Luis Claro con los señores Luis Montt, Manuel Ossa U., Vicente Echeverría y Hernán Edwards.

4. **COMISION CAPITALES Y CREDITOS.**—Efectos de la escasez de capitales y de créditos en las industrias.

Presidente: D. Agustín Huneeus con los señores Gustavo Vicuña, Carlos Lagos M., Carlos Hoerning y Vicente Izquierdo.

5. **COMISION HABITACION.**—Estudio del problema de la habitación barata desde el punto de vista de la capacidad industrial para el suministro de materiales suficientes y de calidad adecuada.

Presidente: D. Ricardo Labarca con los señores Manuel Ossa U., Jaime Lea Plaza, Mario Navarro y Helios Piquer.

6. **COMISION ACERO Y PETROLEO.**—Influencia que las industrias del acero y petróleo tendrán en el desarrollo del país a través del aprovechamiento y elaboración de sus productos y subproductos.

Presidente: D. Gerónimo Pérez Z., con los señores Roberto Müller, Pedro Obulgen, Fernando Salas y Carlos Stiven.

7. COMISION NUEVAS INDUSTRIAS.—Estudio de la factibilidad y conveniencia de instalación de nuevas industrias de interés nacional.

Presidente: D. Carlos Campino, Danilo Poklepovic, Pierre Lehmann, Raúl Ducci, Vicente Izquierdo B., Francisco Cuevas y Hernán Edwards.

8, 9 y 10.—COMISION ENSEÑANZA Y RELACIONES SOCIALES.

8) Estudio de los programas de los planteles que se dedican a la enseñanza de la ingeniería, a fin de tratar de orientarlos en un sentido industrial.

9) Sugerir a los planteles que se dedican a la enseñanza de la ingeniería temas de interés industrial para desarrollar memorias de prueba para sus alumnos. Estas memorias serían archivadas en la Biblioteca del Instituto y en los Anales se publicarían extractos de su contenido.

10) Estudio de la manera apropiada de conseguir un mayor acercamiento entre los ingenieros que laboran en la industria.

Presidente: D. Luis Carrillo, Pablo Krassa, Luis Marty, Fernando Martínez, Julio Escobar, Federico Frick, Arturo Aldunate y Eduardo Figueroa.

Las comisiones N.º 4 y 7 que estudian la escasez de capitales y créditos y el desarrollo de nuevas industrias están actualmente trabajando.

**Otras materias.**—A petición de la Junta Directiva el señor Hernán Edwards contestó un Cuestionario relacionado con la situación del cemento en Chile que envió el Instituto Español del Cemento.

## D UNION SUDAMERICANA DE ASOCIACIONES DE INGENIEROS

### COMITE EJECUTIVO CHILENO.

1. **Mesa Directiva:** La presidencia del Comité Ejecutivo fué desempeñada en el período anual de 1948-1949, primeramente por el Ingeniero señor Julio Donoso, y la Secretaría por el Ing. señor Sergio Ossa.

El señor Donoso presentó su renuncia con fecha 25 de Mayo de 1948 y el Directorio del Instituto en sesión N.º 852 de 6 de Julio designó al actual Comité Ejecutivo, nombrando Presidente al Ing. señor Carlos Hoerning y Secretario al señor Ruperto Casanueva.

Por renuncia al cargo de Secretario, del Ing. señor Ruperto Casanueva, ha servido este cargo el Ing. señor Carlos Concha.

2. **Labor General:** El Comité Ejecutivo Chileno se ha mantenido durante el período de 1948-1949, en estrecho contacto con el Directorio de la USAI con sede en Río de Janeiro, dando cumplimiento a sus pedidos y resoluciones y actuando como enlace del mismo con el Instituto de Ingenieros de Chile.

**3. Proyecto de creación de la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI):** El Directorio de la USAI, continuando la labor iniciada sobre la creación de la UPADI, como la ampliación de la USAI, elaboró un proyecto de estatutos que sometió a la consideración de los diferentes Comités Ejecutivos. El Comité Chileno trabajó con todo empeño en la revisión de este proyecto llegando a proponer importantes modificaciones, que fueron aceptadas por el Directorio y que pasaron a constituir el texto para futuras discusiones.

En las gestiones para la creación de la UPADI ha aportado una importante labor el Ing. del Comité Ejecutivo argentino, señor Justiniano Allende Posse que hizo con este fin un viaje a Estados Unidos, continuando la labor iniciada por su colega Ing. Pedro N. Gordillo. El señor Allende en visita a nuestro país, dió a conocer al Comité Chileno el resultado de sus gestiones, las que contribuyeron a formar en Estados Unidos un ambiente propicio y a subsanar algunos inconvenientes de carácter legal que hasta ahora dificultan la creación de la UPADI.

**SEXTA CONVENCION DE LA USAI.**—Está proyectada la celebración de la sexta Convención de la USAI en la ciudad de Sao Paulo (Brasil), entre los días 9 - 13 de Julio del presente año. Esta Convención tendrá como principal objeto la creación de la UPADI.

**PRIMER CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIERIA.**— Entre el 15 y el 24 de Julio próximo se verificará este Congreso en Río de Janeiro al cual ha sido invitado nuestro Instituto. El Comité Ejecutivo Chileno ha sido encargado de fomentar en nuestro país la presentación de trabajos y la concurrencia a ese torneo.

**PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERIA CIVIL.**— Entre los días 30 de Abril y 7 de Mayo del presente año se verificará en la ciudad de México este Congreso, al cual ha sido invitado el Instituto de Ingenieros de Chile y a cuyo fin la Comisión Organizadora envió una delegación a nuestro país compuesta por los Ingenieros Alberto Ortiz Irigoyen, Carlos López Fuentes y Manuel Araya, y en otra oportunidad al Ingeniero señor Juan Simón Patiño.

**4. Visitas recibidas:** Ha correspondido al Comité Ejecutivo recibir a nombre del Instituto a los Ingenieros Extranjeros que visitaron nuestro país con motivo de la celebración del Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria.

Recibió también visita de los Ingenieros peruanos señores Joaquín Vargas y Jorge Sucar, acompañados por alumnos de Ingeniería Química; del Ingeniero argentino Justiniano Allende Posse; de los Ingenieros Mexicanos señor Nabor Carrillo, Alberto Ortiz Irigoyen, Carlos López Fuentes, Juan Arcaya y Juan Simón Patiño.

5. **Conferencias:** El Comité Ejecutivo Argentino, por intermedio de su presidente Ingeniero señor Luis V. Migone, ha ofrecido la visita de un grupo de Ingenieros Argentinos, que darían conferencias en nuestro país, las que serían alternadas con otras de Ingenieros Chilenos.

Estas Conferencias que fueron concertadas por ambos Comités e impulsadas por la visita a Buenos Aires del Secretario señor Sergio Ossa, han tenido desgraciadamente que portérgarse a causa de dificultades internas del Centro Argentino de Ingenieros.

El Comité Ejecutivo Chileno auspició una conferencia del Ingeniero Mexicano Dr. Nabor Carrillo, sobre Mecánica de Suelos y una charla del mismo sobre los efectos de la bomba atómica en Bikini.

## J) ENTRADAS Y GASTOS

Se acompaña el Balance al 31 de Marzo de 1949 informado por los Inspectores de Cuentas, señores Alberto Fernández Reyes y Manuel Zañartu Campino.

En el ejercicio financiero correspondiente al período comprendido entre el 1.º de Abril de 1948 y el 31 de Marzo último se produjo un déficit de \$ 130.255,75. Este déficit se debió principalmente, a un mayor costo en la impresión de Anales, a una menor entrada por concepto de cuotas de socios y a que los presupuestos de este período se calcularon el año pasado en forma muy ajustada con el objeto de no elevar en 1948 las cuotas de los socios.

Para poder financiar los gastos del período que se inicia el Directorio se ve en la necesidad de solicitar el acuerdo de la Asamblea para aumentar las cuotas de los socios activos a \$ 60 mensuales, ya que de otra manera el Instituto no podría financiar los gastos que necesita hacer.

Asimismo se elevan a la aprobación de la Asamblea los presupuestos para el año próximo.

\* \* \*

Me corresponde agradecer a la Asamblea la confianza depositada en el Directorio que termina sus funciones en este mes.

**Fernando Palma Rogers**  
Presidente

SANTIAGO, 26 de Abril de 1949.

E N T R A D A S	EJERCICIO 1948-1949		PRESUPUESTO
	Presupuesto	Efectivo	1949 - 1950
<b>Cuotas Corrientes:</b>			
Miembros Activos .....	260.000	227.420.00	345.000
Miembros Estudiantes .....	24.000	22.080.00	33.000
Divisiones Técnicas. ....	30.000	29.880.00	40.000
Country Club .....	1.600	1.000.00	1.000
	315.600	280.380.00	419.000
<b>Cuotas Extraordinarias:</b>			
Incorp. Miembros Activos .....	15.000	8.800.00	10.000
Incorp. Miembros Perpetuos. ....	10.000	5.220.00	5.000
Cuotas atrasadas .....	30.000	36.380.00	40.000
Subvenciones .....	70.000	60.000.00	60.000
	125.000	110.400.00	115.000
<b>Anales:</b>			
Avisos .....	130.000	133.710.00	150.000
Suscripciones .....	500	510.00	500
Venta ejemplares.....	1.500	1.115.00	1.000
	132.000	135.335.00	151.500
<b>Impresos varios:</b>			
Publicaciones e Insignias.....	2.000	685.00	1.000
Utilidades en Consignaciones ...	200	64.00	100
	2.200	749.00	1.100
<b>Sumas.....</b>	574.800	526.864.00	686.600
<b>Otros Ingresos:</b>			
Banquetes .....		165.00	
Int. Fundac. Marcos Orrego P. .	8.000	5.650.00	8.000
Int. por pago anticipado del sitio..		12.613.00	
Saldo Reservas Balance ant.....		4.101.05	
<b>TOTAL ENTRADAS.....</b>	582.800	549.393.05	694.600

SALIDAS	EJERCICIO 1948 - 1949		PRESUPUESTO 1949-1950
	Presupuesto	Efectivo	
<b>Anales:</b>			
Impresión y Clisés.....	\$ 120.000	150.890.03	160.000
Reparto y Franqueo.....	4.000	5.336.20	6.000
Comisiones Avisos.....	25.000	34.630.00	30.000
	\$ 149.000	200.856.23	196.000
<b>Impresos Varios:</b>			
Impresión, reparto y franqueo ...	2.000	3.017.50	4.000
<b>Biblioteca:</b>			
Suscripciones y libros .....	10.000	2.716.60	10.000
Encuadernaciones y Varios.....	3.000	139.90	3.000
	\$ 13.000	2.856.50	13.000
<b>Sueldos:</b>			
Sueldos y Comis. Cobranzas.....	274.000	289.445.00	300.000
Leyes Sociales.....	60.000	64.560.55	70.000
Otros Gastos .....		10.400.00	12.000
	\$ 334.000	364.405.55	382.000
<b>Gastos Generales:</b>			
Intereses Deuda Hipt.....	3.700	3.753.95	3.700
Impuestos.....	1.000	4.119.72	2.000
Secretaría (Impresos, trabajos ex- traordinarios, etc.) .....	8.000	8.612.20	8.000
Utiles de Escritorio .....	17.000	25.587.60	18.000
Servicios (luz, gas, agua, etc.)....	15.000	19.582.05	21.350
Seguros.....	500	342.40	500
Representación Social. ....	6.000	5.150.40	6.000
Medalla de oro.....	5.000	8.721.80	8.000
Cuotas USAI, ISAP, Inditecnor .	4.000	1.500.00	6.000
Imprevistos y Varios.....	14.100	22.142.90	15.000
	\$ 74.300	99.513.02	88.550
<b>Cuentas de Balance:</b>			
Amortización Deuda Hipotecaria .	1.000		1.050
Muebles y útiles.....	2.000		2.000
	3.000		3.050
<b>SUMAS.....</b>	\$ 575.300	670.648.80	686.600
<b>Otras salidas:</b>			
Premios Marcos Orrego P.. ....	7.500	9.000.00	8.000
<b>TOTAL SALIDAS .....</b>	\$ 582.800	679.648.80	694.600

## K) INFORME DE LOS INSPECTORES DE CUENTAS

*Santiago, 18 de Abril de 1949.*

*Señor Presidente del  
Instituto de Ingenieros de Chile.  
Presente.*

*Señor Presidente:*

*La última Junta General de Socios del Instituto de Ingenieros de Chile, tuvo a bien honrarnos con el nombramiento de Inspectores de Cuentas por el período comprendido entre el 1.º de Abril de 1948 y el 31 de Marzo de 1949. En tal carácter, hemos procedido a hacer una revisión completa y detallada tanto del Balance General, como de la Cuenta de Entradas y Salidas, nombre con que se viene designando desde hace algunos años la Cuenta Ganancias y Pérdidas.*

*Esta revisión nos ha permitido constatar que las cifras consignadas en el Balance, coinciden con las anotadas en los libros «Diario», Estados Mensuales de Entradas y Salidas y con el «Mayor».*

*El servicio de la deuda hipotecaria que afecta al edificio del Instituto se ha hecho en forma normal, la que ha quedado reducida a la cantidad de \$ 56.155,35. Asimismo se canceló la suma de \$ 185.000 que era el saldo por pagar del Ejercicio anterior, del terreno adquirido para ensanche del edificio social.*

*Debemos dejar constancia que el déficit de \$ 130.255,75 se debe principalmente al mayor gasto que demanda la publicación de los Anales, que resultó en más de \$ 50.000 superior a lo previsto en el Presupuesto, y a la disminución de más de \$ 50.000 habida en la recaudación de cuotas de socios, respecto también de las entradas que por este rubro se consultó en el citado Presupuesto.*

*Nos permitimos llamar la atención al grave hecho de que las cuotas pendientes, que en el Balance anterior ascendían a \$ 42.000 ascienden ahora al cierre del Ejercicio, a \$ 77.580.*

*Asimismo, debemos dejar constancia que la Administración del Instituto nos ha proporcionado todos los antecedentes que le hemos solicitado, con su documentación respectiva, como también nos ha dado las explicaciones a las consultas hechas lo que ha facilitado nuestra labor de revisión.*

*Con sentimiento de nuestra mayor consideración, saludan atentamente al señor Presidente.*

MANUEL ZAÑARTU CAMPINO  
Inspector de Cuentas

ALBERTO FERNÁNDEZ REYES  
Inspector de Cuentas



# INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

Balance General al 31 de Marzo de 1949

ACTIVO	PASIVO
<b>INVERSIONES:</b>	<b>CAPITAL LIQUIDO:</b>
<b>PROPIEDAD SAN MARTIN N.º 352</b>	Saldo al 31 de Marzo 1948 ..... 643,394.23
Avalúo anterior.....\$ 938,160.00	Cuotas modernización edificio ..... 207,200.00
Fondo del sitio en Compañía 1532.. 395,768.50	\$ 850,594.23
Mayor avalúo fiscal 1949..... 366,071.50 1.700,000.00	Menos: pérdida del ejercicio al 31 de
	Marzo 1949..... 130,255.75
	720,338.48
<b>MUEBLES Y UTILES:</b>	<b>RESERVAS:</b>
Según inventario al 31 3 48 ..... 36,894.92	Según Balance 31 3 48 ..... 581,360.99
	Mayor avalúo propiedad ..... 366,071.50
	947,432.49
<b>COUNTRY CLUB:</b>	<b>CAPITAL NO REALIZABLE</b>
Costo de los derechos adquiridos..... 25,000.00	Fundación M. Orrego valor nominal
	\$ 115.000. Valor real..... 89,700.00
	Fundación J. Gantes ..... 7,703.10
<b>BIBLIOTECA:</b>	
Según inventario a 31 3 48 ..... 100,000.00	Fundación R. Ovalle ..... 432,000.00
	Menos diferencia valor acciones ..... 18,955.60 413,044.40
	510,447.50
<b>FUNDACION MARCOS ORREGO, BONOS Y ACCIONES:</b>	<b>PASIVO EXIGIBLE:</b>
\$ 38,000.00 Bonos Deuda Interna 7-1% a \$ 84.00 ..... 31,920.00	<b>BANCO HIPOTECARIO DE CHILE:</b>
540 acciones Sociedad Explotadora Tierra del Fuego a \$ 107 ..... 57,780.00 89,700.00	Saldo al 31 de Marzo 1948..... 57,151.60
	Amortizado en el año..... 996.25
	56,155.35
<b>FUNDACION ROBERTO OVALLE</b>	<b>EMISION INTERNA DE BONOS:</b>
5.000 acciones de la Cía. de Seguros La Chilena Consolidada a \$ 55..... 275,000.00	Saldo a la fecha ..... 12,000.00
Por invertir..... 138,044.40 413,044.40 2.364,639.32	
	<b>CUENTAS POR PAGAR:</b>
<b>CAJA Y BANCOS</b>	Impresión de Anales. Septiembre 48 a
Saldo al 31 de Marzo 1949 en Caja. ... 44,514.32	Febrero 1949..... 54,000.00
Saldo en Banco de Chile al 31 de Marzo de 1949. .... 12,168.32	Premios Fundación R. Ovalle ..... 22,610.00
Saldo en Banco Sud Americano al 31 de Marzo de 1949 ..... 14,402.26 71,084.90	Usai, Isap..... 4,000.00
	Garantía préstamo libros..... 3,890.00
	Consignaciones..... 806.00
<b>EXISTENCIAS:</b>	Por invertir Fund. R. Ovalle..... 138,044.40 223,350.40
Anales neto ..... 4,000.00	
Impresos varios..... 10,000.00 14,000.00	
<b>ACTIVO REALIZABLE A CORTO PLAZO</b>	
<b>Cuentas por cobrar:</b>	
Subvención a «Anales» ..... 20,000.00	
\$ 2.469,724.22	\$ 2.469,724.22

## Cuenta de Entradas y Salidas

Correspondiente al Ejercicio entre el 1.º/4/48 y 31/3/49

ENTRADAS	SALIDAS
Cuotas corrientes de Socios.....\$ 280,380.00	Impresión de Anales .....\$ 200,856.23
Cuotas de incorporación atrasadas y subvenciones ..... 110,400.00	Impresos varios..... 3,017.50
Avisos, suscripciones y ventas de números sueltos..... 135,335.00	Castigo Biblioteca ..... 2,856.50
Impresos, insignias y reimpresiones..... 749.00	Sueldos y Jornales ..... 364,405.55
Banquetes..... 165.00	Gastos Generales..... 99,513.02
Intereses Fundación Marcos Orrego ..... 5,650.00	Premio Marcos Orrego ..... 9,000.00
Intereses por pago anticipado de Sitio..... 12,613.00	
Saldo por trabajos calculados en el ejercicio anterior y no realizados.. 4,101.05	\$ 679,648.80
Pérdida del ejercicio.....\$ 549,393.05	
679,648.80	
	DOMINGO TAGLE DE LA B. Tesorero.
	LUIS BEZANILLA LARRAÍN. Contador, R. N. C. 4359