

## C r ó n i c a

### EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD DE FRANCIA

El Instituto de Ingenieros de Chile ha recibido una comunicación de la Embajada de Francia en la que manifiesta que la Empresa Nacional de Electricidad de Francia, por intermedio de su Departamento «Inspection Générale pour l'Union Francaise et l'Etranger», tiene el mayor interés en establecer un intercambio permanente con las entidades chilenas de su especialidad.

El «Servicio de Relaciones con el Extranjero» de dicho Departamento ha tomado a su cargo la tarea de realizar este intercambio para lo cual ofrece enviar las publicaciones de la Empresa Nacio-

nal de Electricidad de Francia y facilitar todas las informaciones técnicas que le sean solicitadas. Al mismo tiempo, ofrece dar toda clase de facilidades a los ingenieros, profesores y alumnos que visiten Francia y deseen conocer los servicios eléctricos de ese país.

Por otra parte, desea establecer intercambio con estudiantes extranjeros con el objeto de que éstos puedan trabajar en las centrales de la Empresa y permita a los estudiantes franceses completar su formación profesional en los servicios similares de otros países.

### TESIS DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERO CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

1) Ing. Eugenio Celedón Silva: **Mejoramiento de la desembocadura del río Maipo.**

Resumen:

El río Maipo, a igual que otros ríos de nuestra costa, muestra una marcada tendencia de socavación de su ribera norte, que pone en peligro la integridad de las diferentes instalaciones del Puerto de San Antonio. Esta situación se ve agravada si es secundada por una braveza de mar, lo que puede producir la socavación de la playa con la consiguiente inundación del sector Maestranza, estación de ferrocarriles, etc., y la posibilidad de apertura de una nueva boca en las proximidades del molo de abrigo. Por último, se observa en diferentes levantamientos hidrográficos de la bahía de San Antonio, un pequeño embancamiento, que lógicamente debe tener como causa productora la defectuosa desembocadura del río en estudio.

La solución que se propone para su adopción es desviar el curso del río desde el faro de Tejas Verdes, mediante una ribera norte estabilizada, que materialice la forma de dos curvas disimétricas, de

radio igual a mil metros en su vértice, ajustándose a expresiones de Frague, de modo que el río des-  
emboque frente a las rocas que le han dado el nombre al balneario de Santo Domingo. De esta manera se aprovecha una serie de ventajas naturales que contribuyen a justificar la solución adoptada.

En resumen, las razones que justifican la corrección definitiva de la desembocadura del río Maipo son:

a) Defender el puerto de San Antonio y los terrenos adyacentes, que servirán para su futura ampliación, de la acción destructiva de la corriente incontrolada del río en estudio; y

b) El bajo costo de las obras, que será reembolsado con creces al Fisco, después de algún tiempo, mediante la venta de los terrenos recuperados por las obras.

2) Ing. Eduardo González Pacheco: **Estudio geológico de la zona minera Panulcillo-Tamaya.**

Resumen:



La necesidad de industrialización del país ha tenido como consecuencia inmediata el desarrollo de las fuentes productoras de materias primas. La minería, por ser la principal de éstas, ha tenido un lugar preponderante.

Los yacimientos más importantes, que actualmente se explotan en Chile, fueron descubiertos en el siglo pasado y su agotamiento hace imprescindible la búsqueda de nuevos. El cateo por intuición no ha tenido, en este siglo, resultados halagüeños y es necesario, entonces, emplear procedimientos más científicos.

La presente investigación trata del estudio geológico en la zona situada al N-O de Ovalle, importante distrito minero en el siglo pasado y que actualmente presenta ciertas perspectivas. En el estudio se hace una reseña de la historia minera de la zona y se describe en detalle la geología regional, poniendo de manifiesto las distintas unidades geológicas. Junto con tratar las formaciones geológicas se individualizan las alteraciones observadas en los diversos lugares, señalándose algunos que presentan manifestaciones de mineralización, como el cerro de la Piedra Lisa.

En particular, trata el yacimiento de Panulcillo, su posición geológica, descripción, génesis y posibilidades económicas.

3) Ing. Ricardo Belcredi Crovari: **Mejoramiento de la explotación de la II Zona de los**

#### **Ferrocarriles del Estado.**

4) Ing. Hipólito Zañartu: **Estudio de ensanche del Canal Greene y Maira.**

5) Ing. Víctor Granifo Harms: **Mejoramiento de riego del río Maule.**

6) Ing. Hugo de la Fuente Rebolledo: **Proyecto canal Allipén Alto.**

7) Ing. Luis Herman González: **Fabricación en Chile de alambres de resistencia eléctrica para usos de calefacción.**

8) Ing. Hugo Cerón Contreras: **Estudio del ramal Cartagena de los Ferrocarriles del Estado.**

9) Ing. Jorge Cisternas L.: **Estudio de ensanche del canal Greene y Maira.**

10) Ing. Jaime Schatz P.: **Proyecto de aeropuerto de Punta Arenas.**

11) Ing. Clemente Lagos de Ayala: **Proyecto de Aeródromo en Angol.**

12) Ing. Ricardo Corry Zurajovich: **Agua Potable Las Lilas.**

13) Ing. Ismael Rico Pineda: **Proyecto de señalización, estación de Paine.**

14) Ing. Nelson Ruiz González: **Estudio comparativo del transporte de los productos de una refinería de petróleo ubicada en Concón o en San Antonio.**

15) Ing. Rubén Galleguillos Ramos: **Regularización del río Andalién.**

## **INGENIEROS TITULADOS EN LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE DURANTE LOS AÑOS 1947 Y 1948**

### **1947**

Abarca Suárez, Carlos  
 Artigas Williams, Marcelo  
 Badía Catala, Reinaldo  
 Benítez van Buren, Jorge  
 Bobenrieth Astete, Eduardo  
 Bussi Yáñez, Ricardo  
 Carvallo Fuenzalida, Federico  
 Cruz Plaza, Edgardo  
 González Quiroz, Orlando  
 Gottret García, Juan  
 Ilabaca Escribano, Julio  
 Lluch Soler, Salvador  
 Merino Cisternas, Sergio  
 Santibáñez Lermenda, Víctor  
 Tacchi Cavagnaro, J. César  
 Tolosa Monné, Juan Alberto  
 Ulloa Silva, Juan  
 Walker Villela, Francisco  
 Zuccone Reye, Alvio.

### **1948**

Alarcón Sáez, Jorge

Bascur Herrera, Alberto  
 Cifuentes Bezanilla, Alejandro  
 Clavería Junoy, Rodolfo  
 Cortés García, Manuel  
 Cruz Gatica, Ernesto  
 Cuba Cáceres, Francisco Rubén  
 Ferradás Wessel, Salvador  
 García Manso, Luis  
 Giglio Raggi, David  
 Gorroño Véliz, Fernando  
 Heredia Alonso, Osvaldo  
 Herreros Herquiaga, Juan M.  
 Icaza Hederra, Sergio  
 Irrarázaval Echeverría, Eugenio  
 López Viguera, Enrique  
 Maldini Rissi, Héctor  
 Moreno Rodillo, Alejandro  
 Ortúzar Montes, Osvaldo  
 Pardo Aguirre, José  
 Pérez Parrao, Carlos  
 Quevedo Benito, Gonzalo  
 Santa María Córdova, Luis  
 Soto Boggiano, Guillermo  
 Valencia Luna, Juan Orestes  
 Vargas Vargas, Sergio.



## INGENIEROS TITULADOS EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE DURANTE LOS AÑOS 1947 Y 1948

Nombre	Título	Fecha
Alemparte Aldunate, Mario	Ingeniero Civil	22 Abril de 1947
Aybar Nicolás, Andrés María	»	22 Noviembre »
Albala Albala, Hiram	»	23 Diciembre »
Bostelmann Pffingsthorn, Juan	»	12 Diciembre »
Barckhahan Gutmann, Osvaldo	»	9 Mayo »
Campino Guzmán, Carlos	»	5 Diciembre »
Calabi Castellanos, Mirio	»	16 Junio »
Cerda Urrutia, José Luis	»	14 Octubre »
Cintolesi Flores, Jorge	Electricista	24 Junio »
Claro Vial, Manuel	Civil	23 Mayo »
Délano Concha, Sergio	»	27 Abril »
Danitz Rodríguez Roberto	»	19 Junio »
Doña Martínez, Esteban	»	2 Diciembre »
Dorakis Vargas, Humberto	»	16 Diciembre »
Echeverría Abarca, Julio	»	17 Octubre »
Erazo Vallejo, Marco	Minas	20 Junio »
Fuente Illanes, Sergio de la	Civil	19 Diciembre »
Figueroa Velasco, Alberto	»	27 Junio »
Fourcade Nombrard, Marcelo	»	20 Junio »
Frick Bendtjerodt, Germán	»	23 Diciembre »
Gormaz Balieiro, Osvaldo	»	21 Noviembre »
Gómez Gazzano, Ernesto	»	9 Diciembre »
Godoy Lagarrigue, Pedro	»	19 Diciembre »
Gondonneau Grossetete, Pablo	Minas	23 Diciembre »
Lanas Cevallos, Edmundo	»	6 Junio »
Lea Plaza Saens, Jaime	Civil	18 Julio »
Letelier Boudan, Omer	Minas	2 Diciembre »
Loyola Bravo, Boris	Civil	18 Abril »
Lyon Wilms, Arturo	Minas	18 Abril »
Madrid Escudero, Hernán	Civil	27 Mayo »
Maillet González, Pablo	»	5 Diciembre »
Montes Avendaño, Juan	»	19 Diciembre »
Melnick Miroschnick, Efraín	»	23 Mayo »
Miquel Steeger, Sergio	»	18 Abril »
Orphanopulos Moraga, Jorge	»	27 Junio »
Poblete Poblete, Guillermo	»	11 Noviembre »
Radrigán Radrigán, Carlos	»	1º Julio »
Reinking Yeitteles, Carlos	»	11 Julio »
Rojas Brito, Nicanor	»	1º Agosto »
Ríos Gamboa, Nicanor	»	9 Diciembre »
Repening Vildósola, Carlos	»	12 Diciembre »
Saud Saud, Arturo	»	18 Julio »
Schwartzman Rapaport, Julio	»	21 Julio »
Schmidt Schulz, Federico	»	10 Octubre »
Tobar Schulz, Federico	Minas	30 Septiembre »
Tomassovich Keller, Augusto	Civil	15 Julio »
Valenzuela Valenzuela, Hugo	»	21 Noviembre »
Valencia Melgar, Ricardo	»	24 Junio »
Venegas Martínez, Alejandro	»	27 Junio »
Veinstein Koffman, Felipe	Minas	19 Agosto »
Astaburuaga Larráin, Felipe	Ingeniero Civil	18 Junio de 1948
Arias Suárez, Arturo	»	10 Agosto »
Amenábar Ruiz, Juan	»	27 Agosto »
Barrero Delgado, Corsino	»	23 Abril »
Bravo Silva Humberto	»	30 Abril »
Budnevich Braun, Carlos	»	1º Junio »
Barberi Zamorano, Julio	»	4 Octubre »
Campo Paladini, Arnaldo del	Minas	23 Abril »
Culaciati Ríos, Fortunato	Civil	13 Diciembre »
Corsen Muller, Hernán	»	13 Diciembre »
Delpiano Madrid, Eduardo	Minas	4 Octubre »
Donoso Infante, Jorge	Civil	8 Noviembre »
Céspedes Céspedes, Renato	»	14 Mayo »
Dueñas García, Juan	»	6 Diciembre »
Estay Martínez, Hiram	»	9 Julio »



Escudero Burraw, Oscar . . . . .	Ingeniero Civil	8 Noviembre 1948
Fliman Subelman, Felipe . . . . .	» »	2 Julio »
Figueroa Puga, Joaquín . . . . .	» »	6 Julio »
Figueroa Pradenas, Eduardo . . . . .	» Minas	6 Diciembre »
Hurel Valle, Carlos . . . . .	Civil	25 Octubre »
Ide Aburto, Alberto . . . . .	» »	2 Julio »
Jorquera Heikema, Mario . . . . .	» »	10 Agosto »
Jungk Stahl, Mauricio . . . . .	» »	20 Abril »
Laval Laval, Gastón . . . . .	» »	27 Septiembre »
Lazo Cisternas, Héctor . . . . .	» »	27 Septiembre »
Larraín Correa, Hernán . . . . .	» »	18 Octubre »
Lister Goldfeld, Isaac . . . . .	» »	25 Octubre »
Lomnitz Aronsfrau, Cinna . . . . .	» »	21 Diciembre »
Milnes Fuenzalida, Osvaldo . . . . .	» »	17 Agosto »
Molina Castillo, Iven . . . . .	» »	13 Julio »
Mugli Bermúdez, Juan . . . . .	» »	23 Julio »
Manchego Manchego, Manuel . . . . .	» »	6 Diciembre »
Murillo Viana, Eduardo . . . . .	» »	20 Diciembre »
Ortega Páez, Guillermo . . . . .	» »	13 Agosto »
Paiva Casali, Raúl . . . . .	» »	11 Junio »
Paredes Meza, Gregorio . . . . .	» »	20 Diciembre »
Pedrals Gili, Juan . . . . .	» Minas	30 Agosto »
Peredo Peredo, Héctor . . . . .	Civil	15 Junio »
Pilazi Moreno, Carlos . . . . .	» »	14 Diciembre »
Phingsthorn Iriberry, Meno . . . . .	» »	23 Diciembre »
Requena Taborga, Mario . . . . .	» »	21 Diciembre »
Rioja Manterola, Rubén . . . . .	» »	20 Diciembre »
Roth Bravo, Eduardo . . . . .	» »	29 Noviembre »
Rudlof Manns, Federico . . . . .	» »	20 Agosto »
Rosenfeld Morales, Federico . . . . .	» »	20 Agosto »
Rojas Zúñiga, Roberto . . . . .	» »	3 Agosto »
Rojas Rojas, Mario . . . . .	» »	4 Junio »
Sanhueza Soto, Froilán . . . . .	» »	6 Septiembre »
Solari Magnasco, Reinaldo . . . . .	» »	29 Noviembre »
Saldivia Vadillo, Juan . . . . .	» »	21 Diciembre »
Torres Solar, Jorge . . . . .	» »	25 Mayo »
Torres de Castro, Guillermo . . . . .	» »	27 Septiembre »
Vásquez Machicao, Alberto . . . . .	» »	20 Marzo »
Vicuña Grez, Arturo . . . . .	» »	1º Junio »
Pizarro Araneda, Bernardo . . . . .	» Minas	15 Junio »
Vogel Yungst, Harmut . . . . .	Civil	9 Junio »

### BECA «PEDRO GODOY»

El Directorio del Instituto ha acordado propiciar entre sus miembros una erogación para incrementar los fondos de la Beca Pedro Godoy que ha instituido la Fundación Educacional de Ñuñoa. Esta beca ha sido creada en recuerdo y homenaje al distinguido Ingeniero Civil y gran educador que ocupó entre otros los cargos de Ministro de Educación, Rector de la Universidad de Chile, Profesor de la Escuela de Ingeniería y Primer Presidente de la Asociación de Padres y Amigos del Liceo Experimental «Manuel de Salas».

Los aportes podrán consistir en bienes, en especies o en dinero, de una vez o bien por cuotas periódicas.

Salvo destinación especial que hagan los donantes o que el Directorio de la Fundación Educacional de Ñuñoa acuerde conservarlos en especies, los bienes que ingresen a su patrimonio serán realizados, y su producto invertido en valores de primera clase, cuyos réditos, conjunta-

mente con los provenientes de otras fuentes, se distribuirán en la proporción que los Estatutos indiquen.

Las erogaciones se reciben en la Administración del Instituto de Ingenieros de Chile.

### REGLAMENTO

Art. 1.º Se establece una beca para alumnos egresados de la Instrucción Secundaria e interesados en estudiar Ingeniería Civil en la Universidad de Chile.

Tendrán preferencia en la selección los alumnos del Liceo Experimental «Manuel de Salas». Para el caso que no haya interesados en dicho colegio, podrán optar a esta beca, alumnos de otros establecimientos educacionales de la Comuna.

Podrán también, tener opción a gozar de la beca alumnos de los cursos universitarios de



Ingeniería Civil que cumplan con los requisitos fijados en este Reglamento.

Art. 2.º. La beca consistirá en proporcionar a los alumnos seleccionados por la Comisión Especial de la Fundación Educacional de Ñuñoa, los libros de estudio y útiles que les sean indispensables, durante todo el período universitario, hasta la obtención del título de Ingeniero Civil.

Si la situación financiera de la Fundación lo permitiera, se proporcionará a los alumnos becados otras ayudas.

Los egresados de las aulas universitarias que hubieren recibido préstamo en dinero, se comprometerán a devolver estos beneficios cuando ejerzan labores remunerativas.

Art. 3.º El alumno favorecido con una beca, estará obligado a cuidar y devolver, una vez terminado cada curso, los libros y útiles proporcionados por la beca, a fin de que ellos puedan servir a otros becados.

Art. 4.º Para gozar de los beneficios de la beca, los postulantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber observado buena conducta durante sus estudios de Humanidades o universitarios;
- b) Haber cursado con provecho sus estudios;
- c) No estar afecto a medidas disciplinarias impuestas por las autoridades educacionales;
- d) No tener calidad de alumno repitente;
- e) Acreditar insuficiencia económica, y
- f) Acreditar buena salud, compatible con los estudios universitarios, acompañando un certificado médico.

Art. 5.º Los interesados en acogerse a los beneficios de la beca, deberán presentar una solicitud por escrito, antes del 31 de diciembre de

cada año, acompañada de los siguientes documentos:

- a) Certificado de nacimiento;
- b) Nómina de las notas de sus exámenes durante sus estudios de Humanidades o bien universitarios. Estas nóminas deberán tener el V.º B.º de los Rectores de Liceos o bien, para el caso de un candidato universitario, el conforme del Director de la Escuela de Ingeniería, y
- c) Cualquier otro antecedente que contribuya a formarse un criterio sobre la calidad del solicitante.

Art. 6.º La selección de los interesados en la beca se efectuará por una Comisión Especial compuesta de cinco miembros: tres designados por el Directorio de la Fundación Educacional de Ñuñoa, uno de los cuales deberá ser ingeniero y los dos restantes, uno por el Instituto de Ingenieros y el otro por la Asociación de Ingenieros.

Esta Comisión Especial deberá informar por escrito al Directorio de la Fundación para su resolución definitiva.

Art. 7.º La Comisión Especial someterá a los solicitantes a las pruebas que estime conveniente.

Art. 8.º La Comisión mencionada tendrá la supervigilancia de los becados y visitará periódicamente la Escuela de Ingeniería para imponerse de la conducta, asistencia y aplicación de ellos, a fin de resolver sobre la mantención y renovación del beneficio.

Art. 9.º La calidad de becado supone el compromiso moral del alumno de comportarse correctamente en su vida universitaria.