

C r ó n i c a

ASOCIACION DE INGENIEROS DE CHILE

La Junta Ejecutiva y el Directorio General de la Asociación de Ingenieros de Chile para el período Mayo de 1948 a Abril de 1949 han quedado integrados por las siguientes personas:

Junta Ejecutiva

Presidente	Ing. Severo Vidal S.
Vice-Presidente	Ing. Domingo Tagle de la B.
Secretario General	Ing. Ernesto Illanes
Pro-Secretario	Ing. Luis Rojas J.
Tesorero	Ing. Santiago Corbalán.

Directorio

Ing. Luis Rojas J.
Ing. Sergio Saldivia

Ing. Osvaldo Sepúlveda
Ing. Pedro Alvarez
Ing. Santiago Corbalán
Ing. Francisco Medina
Ing. Ernesto Illanes
Ing. Ramón Cabrera
Ing. Eugenio Salazar
Ing. Alejandro Rosselot
Ing. Gustavo Vergara
Ing. Raúl Bascuñán
Ing. Samuel Pavez
Ing. Hugo Valenzuela
Ing. Domingo Tagle
Ing. Alfredo Reyes M.
Ing. Gastón Cerón
Ing. Gustavo Letelier.
Ing. Raúl Donoso
Ing. Miguel Garcés.

COMITE EJECUTIVO CHILENO DE LA USAI

Ha quedado designado el siguiente Comité Ejecutivo Chileno de la USAI:

Presidente	Ing. Carlos Hoerning
Vice-Presidente:	Ing. Severo Vidal
Secretario:	Ing. Carlos Concha

Vocales:

Ing. Ruperto Casanueva
Ing. Julio Donoso D.
Ing. Carlos Ponce de León
Ing. José M. Eguiguren
Ing. César Fuenzalida
Ing. Domingo Santa María
Ing. Julio Cariola.

NOTA AL SEÑOR MINISTRO DE ECONOMIA SOBRE EL RACIONAMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA EN LAS PROVINCIAS DE SANTIAGO, VALPARAISO Y ACONCAGUA

Santiago, Junio de 1948.

Señor Ministro:

El Instituto de Ingenieros de Chile ha estado tratando del grave problema del racionamiento

de energía eléctrica en las provincias de Santiago, Valparaíso y Aconcagua durante el año 1947 y su influencia en la producción industrial del país.

En ocasión anterior por Nota N. ° 729 hizo llegar a Ud. otro aspecto del problema y en ésta presenta las conclusiones a que ha llegado nues-

tra División Técnica de Energía y Electrotecnia a fin de que el Supremo Gobierno conozca nuestros estudios encaminados a señalar la urgencia en abordar la solución del déficit actual de energía en las provincias centrales del país.

Las conclusiones son las siguientes:

1.º El racionamiento de energía eléctrica en las provincias de Santiago, Valparaíso y Aconcagua durante el año 1947 ha afectado directamente el volumen de la producción industrial en un valor que por diversos procedimientos de cálculo se estima del orden de \$ 500.000.000.

2.º La cifra anterior puede ser algo menor si se toman en cuenta las medidas de emergencia adoptadas por algunas industrias (trabajos nocturnos, festivos y horas extraordinarias). En estos casos, el volumen de producción sólo se ha logrado mantener con mayores costos de elaboración.

3.º A un menor volumen de la producción industrial de \$ 500.000.000. corresponde una pérdida neta para la industria, los obreros y el fisco, en sueldos, jornales, contribuciones, impuestos, leyes sociales, arriendos y gastos generales, de por lo menos 40% de dicho valor, o sea del orden de \$ 200.000.000.

4.º Junto a la menor producción industrial debe considerarse el valor de los servicios públicos no prestados, como son las restricciones de trenes de los Ferrocarriles del Estado y transporte urbano que representaron alrededor de 40 millones de pesos en el período de racionamiento del año 1947.

5.º Las condiciones del racionamiento eléctrico, desde que se implantó en el curso del presente año, hasta la fecha, han sido considerablemente más severas que en el curso de 1947, por lo que el valor de la menor producción industrial puede asegurarse será este año superior al del año pasado.

6.º Este año, a la pérdida neta que corresponde a la menor producción industrial y al mayor costo de elaboración debe agregarse las pérdidas

adicionales que se producen por las interrupciones de suministro eléctrico por causas imprevisibles para las industrias, que desgraciadamente han afectado a estas con mucha frecuencia en días fuera de racionamiento.

7.º El racionamiento eléctrico a más de las pérdidas que representa para la industria, repercute directamente sobre una fracción muy importante de la masa trabajadora, tanto por la disminución que se produce en el monto de los salarios percibidos, como por la necesidad de trabajar con horas extraordinarias y con horarios anormales con el objeto de compensar en parte el menor número de días trabajados.

8.º Las pérdidas que el racionamiento de energía causó durante 1947 y está causando en el presente a otros rubros de la economía, distintos de la producción industrial como son la minería, la agricultura, el comercio, los espectáculos (radios, teatros) así como a las actividades de índole privada, no son susceptibles de una estimación pero representan un valor cierto e importante.

Dada la gravedad de las conclusiones anteriores el Instituto de Ingenieros de Chile acuerda elevarlas al conocimiento del Supremo Gobierno.

El Instituto estima que los perjuicios económicos que el racionamiento de energía está produciendo en las tres provincias centrales son un ejemplo claro de los peligros que la falta de energía eléctrica significa para el país.

Las pérdidas netas debidas al efecto del racionamiento en la producción industrial en 1947 representan un valor que permitiría instalar una potencia bastante superior a la necesaria para evitar el racionamiento industrial y una fracción muy importante del déficit total de potencia en las tres provincias afectadas.

Dios güe. a Ud.

Ing. Fernando Palma Rogers

Presidente del Instituto de Ingenieros de Chile

PREMIO «MARCOS ORREGO PUELMA»

El 5 de Octubre, en una sesión solemne del Instituto de Ingenieros de Chile a la cual asistieron numerosos invitados, se efectuó la entrega de los Premios Marcos Orrego Puelma.

Reproducimos a continuación los discursos del Vice-Presidente del Instituto, señor Reinaldo Harnecker y de los agraciados señores José Luis Cerda, Federico Carvallo Fuenzalida y José Ramón de la Maza.

DISCURSO DEL VICE-PRESIDENTE DEL INSTITUTO SR. REINALDO HARNECKER

Señoras, colegas miembros del Instituto, señores, jóvenes alumnos:

Cumpla el honroso encargo de nuestro Presidente y, en su ausencia, os hablo.

El Instituto de Ingenieros de Chile está de fiesta.

Dos veces al año se reúne, como ahora, en Velada Solemne, para otorgar el premio «Marcos Orrego Puelma», en una, y la Medalla de Oro en la otra.

En la dura jornada profesional se otorga una consigna al que comienza, y un reconocimiento al mérito al que ha llegado con honra a la cumbre. Primero, la semilla que germina, y el fruto espléndido después.

Esta, ahora, es la fiesta de la esperanza, la otra, la venidera, la maciza realidad de la obra de toda

una vida, que el Instituto destaca como ejemplar.

Celebramos hoy la fiesta de la esperanza. Sois vos, los agraciados, como personeros de la juventud pujante de vuestros cursos respectivos, los depositarios de este anhelo.

El anhelo de vuestros padres presentes o ausentes, que lo mecieron aún antes de hacerlo con vuestras cunas.

El de vuestros maestros, que os dieron espiritualmente lo mejor de sí, y también la esperanza de esta vieja casa profesional, en cuyo nombre os hablo y os recibo; en el nombre de sus miembros que honraron y de los que honran a nuestra noble profesión. En nombre de todos ellos, vuestros compañeros de trabajo, y con profunda emoción que anuda la garganta, yo os digo:

José Luis Cerda, Federico Carvallo y José Ramón de la Maza, y por vuestro intermedio a esta nueva generación de Ingenieros y Técnicos: que de nada vale el talento esclarecido, de nada la preparación profesional, ni el intenso espíritu de trabajo, si el ejercicio de nuestra profesión no va acompañado de la sagrada trilogía:

El **honor**, llevado como emblema, que el presente premio simboliza; el **compañerismo y espíritu social**, llevado en el corazón y ejercido con altivez hacia arriba y con generosidad y desinterés hacia abajo, y por último, el **amor a nuestro país**; pues nada vale todo lo anterior, si desde cualquiera actividad, situación o altura, la obra que ejercemos no va acompañada del hondo propósito, llevado en el cerebro y en el alma, de ejercer nuestras actividades de hombres y de profesionales, siempre orientados al mejor servicio de nuestra tierra.

He dicho.

DISCURSO DEL SEÑOR JOSE LUIS CERDA

Señor Presidente del Instituto de Ingenieros, señoras, señores:

Pocas cosas hay más gratas al espíritu del hombre que oír voces de estímulo de labios de sus semejantes. Y cuando estas palabras de aliento provienen justamente de aquellos a quienes la sociedad señala como sus valores más genuinos e indiscutibles, la satisfacción del que las escucha no puede ser más justificada. Es por eso que para el joven ingeniero constituye un motivo de legítimo orgullo y de honda satisfacción el saber que su nombre ha venido a sumarse a la lista de brillantes profesionales que han obtenido el Premio Marcos Orrego Puelma.

Sean, pues, mis primeras palabras una expresión de sincero agradecimiento a aquellos que tuvieron la benevolencia de estimarme acreedor a la honrosa distinción que hoy me otorga la más alta institución de los ingenieros de Chile. Junto a

ello me hago un deber el expresar mi gratitud a mis padres a quienes debo todo lo que soy y al Colegio de los Padres Franceses donde se forjó mi personalidad como hombre y como cristiano.

Es este para mí uno de esos momentos que podríamos llamar instantes solemnes de nuestras vidas. Es una de esas horas en que un gran triunfo y una gran alegría, lo mismo que una pena profunda o una derrota amarga, nos hace detenernos por algunos instantes y lanzar una mirada hacia atrás, hacia el camino que hemos recorrido y guarda celoso las huellas de nuestros pasos. Entonces los hombres y las cosas suelen tomar perfiles insospechados y los acontecimientos adquieren un sentido más puro, más esencial, más descarnado.

Y con el cristal único del minuto preciso recordamos el pasado a través de una clara perspectiva.

Fué en el otoño de 1940 cuando crucé por vez primera las puertas de fierro que franquean la entrada de la Escuela de Ingeniería. Ese edificio inmenso y gris de salas enormes y fríos pasillos nos parecía el santuario más perfecto para esas ciencias desconocidas e inaccesibles que algunos anhelaban y otros temían aprender.

Yo, preciso es confesarlo, me encontraba más bien entre estos últimos. Me atraían las matemáticas con sus conceptos precisos impregnados de la lógica más pura; pero me atemorizaba su ausencia de calor humano, su naturaleza abrupta y fría. Recordaba una frase, para mí imborrable, de Miguel de Unamuno «Las matemáticas son como el arsénico: en pequeña dosis excelentes, pero en grandes cantidades matan».

Y a medida que nos vamos iniciando en los estudios de la Ingeniería, vemos operarse en nosotros cambios profundos que ejercerán fundamental influencia en la definición de nuestra personalidad.

Poco a poco la disciplina de las matemáticas va ejerciendo su poder en nuestras mentes y nos vamos acostumbrando a una ordenación racional característica en nuestros pensamientos. La claridad de estas ciencias es hermana gemela de la lógica filosófica, los hechos se definen con contornos precisos y limpios, los perfiles de las cosas dejan de ser ambiguos y se tornan esquemáticos. Las matemáticas no aceptan vacilaciones y el objeto de nuestros pensamientos debe definirse dentro de límites y proporciones exactas.

Y mientras las facultades mentales se organizan nuestra voluntad está obligada a no conocer de flaquezas. El rigor de los estudios es de una severidad superior a toda previsión; el que quiera triunfar deberá trabajar duro, desde que el día se inicia hasta avanzadas horas de la noche, y ni aún así el éxito puede esperarse como cosa segura.

A la simplicidad abstracta del mundo matemático sigue la compleja realidad de lo físico. Las leyes que rigen el universo fenomenal, el estudio

de los íntimos secretos de la materia llegan a ser la principal preocupación de un futuro ingeniero.

Pasan los años y al promediar nuestra carrera nos encontramos en la cumbre de los estudios teóricos. Es entonces cuando el más sabio y venerado de los maestros, el profesor que ocupa la cátedra de la ciencia que resume lo más alto de la física y de las matemáticas nos dice en paradoja memorable: «El Ingeniero debe hacer de la disciplina matemática y del método científico la base fundamental para la aplicación de sus conocimientos, pero al mismo tiempo le conviene recordar que la propuesta la obtiene aquél que se equivoca.»

Y así iniciamos la segunda mitad de nuestros estudios; la Ingeniería se ocupa de las ciencias puras no solo por lo que son en sí mismas o por el efecto saludable que ejercen sobre la mente del hombre, sino que también con el fin de aplicarlas en la formación de otras ciencias que han de conducirnos a un mejor aprovechamiento de la naturaleza en beneficio del género humano. Nos encontramos ya en los dominios de la técnica, de la Ingeniería propiamente tal.

La vocación de los profesionales en ciernes comienza a revestir formas diversas. Aquellos más adeptos a la ciencia pura, a la discusión de los problemas en el terreno de lo teórico serán los futuros investigadores. Próximos a ellos estarán los proyectistas, aquellos que utilizando la ciencia como una herramienta dan con ella forma a una idea que llegará a transformarse en concreta realidad. Y del otro extremo estarán los realizadores que, tomando de la Ingeniería lo más general y sintético, lo aplicarán en la organización y aprovechamiento de las fuerzas de los hombres y de las máquinas creando así las empresas que habrán de materializar lo que la mente de los ingenieros proyectó.

Pero por encima de estas accidentales diferencias que no son sino matices formales de un fondo esencial común existen principios fundamentales que unirán siempre a todos los ingenieros en una sola y vasta familia. Es la comunidad de una misma formación intelectual, de un sentido análogo del trabajo obtenido a través de la recia disciplina de estudios de la escuela, y de un conocimiento y comprensión mutuos productos de la convivencia por largos años de muchachos provenientes de las más diversas regiones del país, representantes de cada una de las esferas de nuestra sociedad.

Quiera Dios que esta fraternidad de los ingenieros se robustezca y acreciente, y se vuelva instrumento poderoso para el progreso de la patria y de nuestra profesión.

Que nos sirva de ejemplo la alta figura moral de ese varón recto, de inalterables principios de honor y sacrificio que fué el distinguido ingeniero cuya noble memoria hoy día recordamos.

DISCURSO DEL SEÑOR FEDERICO CARVALLO FUENZALIDA

Señor Presidente, señoras y señores:

Por razones que ya expuse al señor Presidente en carta del 27 de Septiembre, me ha sido imposible asistir personalmente a esta reunión, pero en el deseo de sentirme presente en este día, he pedido a mi padre que llegue hasta ustedes a recibir el premio que con tanta benevolencia me han concedido y a agradecer en mi nombre la distinción de que he sido objeto.

El premio al Honor «Marcos Orrego Puelma», instituido en memoria de este distinguido ingeniero para premiar a tres egresados que se hayan distinguido por sus dotes de compañerismo y de buen éxito en sus estudios es, en verdad, difícil de discernir. Hay en cada curso muchos alumnos que cuentan con los méritos suficientes para ser acreedores a esta distinción, y al aceptarla para mí lo hago con la idea de que estoy actuando en representación de todos ellos, y que este premio que ahora recibo es un estímulo para todos mis compañeros de la Universidad Católica.

En nombre de todos ellos y en el mío propio vayan mis más sinceros agradecimientos a los familiares y amigos del señor Orrego Puelma que instituyeron este premio y a los distinguidos miembros del Directorio del Instituto de Ingenieros que me escogieron para recibirlo.

DISCURSO DEL SR. JOSE RAMON DE LA MAZA

Distinguida señora Teresa Puelma vda. de Orrego, Honorable señor Vice-Presidente del Instituto de Ingenieros de Chile, señoras, señores:

Con profundo regocijo he llegado hasta esta magna aula cruzando más de seis centenas de kilómetros desde allá donde se encuentra el esforzado pueblo de Curacautín, para dar personalmente los más sinceros agradecimientos a personas que mucho distingo y mucho admiro y que dentro de las numerosas virtudes que las caracterizan, tuvieron la feliz idea de dar forma al estímulo, creando un premio con el nombre de un ilustre ingeniero, para que despertara la emulación entre los educandos y favoreciera el espíritu creador, dentro de las disciplinas fundamentales del estudio y de la ciencia.

Este Premio al Honor que lleva el nombre de don Marcos Orrego Puelma y que ahora se nos entrega, indudablemente imprime carácter a sus agraciados, pues junto con reconocer sus condiciones personales dentro del esfuerzo perseverante que se desarrolla día a día en la clase frente al profesor, representa además para quien lo recibe, algo así como un sagrado compromiso con el pasado

universitario y un deber frente a la vida profesional que comienza.

El hecho de haber sido favorecido con este premio, que tan alto honor significa, no hará que mis facultades de profesional chileno tomen otro camino que el de la gratitud hacia sus donantes y hacia la plena interpretación de su sentido. Es más señores, una distinción como ésta—me valdré de una paradoja—esclaviza a un hombre libre porque lo obliga, si quiere no perder su vínculo con el pasado que lo hizo merecedor a este galardón, a ser fiel al propósito que tuvieron los que, queriendo rememorar a un hombre de bien y a un gran ingeniero, como fué don Marcos Orrego Puelma, lo tomaron como fundamento de un período brillante de nuestra ingeniería, como sello refulgente de nuestras universidades y como guía de los jó-

venes que aspiran a la bella profesión que él engrandeció.

Sería ingratitud olvidar en este instante solemne de mi vida a mis queridos maestros de aquella casi centenaria Escuela de Artes y Oficios, donde tan sabiamente me dieron la herramienta con la cual tendré que luchar para alcanzar el deseado éxito profesional.

Uno, pues, señores, en este testimonio de gratitud, a estos dos grandes valores que alientan y alentarán los actos de mi futura vida: el reconocimiento pleno a mis maestros, al plantel donde ellos lograron formarme un profesional, con el que significa haber sido acreedor a este premio, que despertará mis iniciativas y estimulará en todo momento el sentido del bien en el trabajo, que ennoblece a los hombres.

MEDALLA DE ORO DE 1948 A DON JAVIER HERREROS VERGARA

El Instituto de Ingenieros de Chile, acordó conferir la Medalla de Oro correspondiente a 1948 al Ingeniero don Javier Herreros Vergara. Con esta elección se ha querido premiar una vida llena de actuaciones sobresalientes en diversos campos de las actividades profesionales.

Nacido en Santiago en 1880, hizo sus estudios secundarios en los Liceos de Curicó y Miguel Luis Amunátegui de Santiago, ingresando después a la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, en donde recibió el título de Ingeniero Civil en 1903. En este mismo año ingresó al Ministerio de Obras Públicas como Ingeniero Inspector de Edificios Escolares.

En la Dirección de Obras Públicas el señor Herreros Vergara desempeñó los cargos de Ingeniero de Hidráulica, Ingeniero Jefe de Agua Potable, Ingeniero Jefe del Regadío de Tacna e Inspector General Visitador.

En el Ministerio de Hacienda fué Ingeniero Jefe y Director del Puerto de San Antonio, Administrador del Puerto de Valparaíso, Superintenden-

te de Aduanas y Miembro de la Comisión de Cambios internacionales.

Su versación en problemas económicos ha quedado evidenciada en artículos y estudios publicados en revistas técnicas, como también en sus actuaciones en varias Comisiones de orden financiero de las cuales ha sido un miembro destacado. Perteneció por ejemplo a la Comisión de Cambios Internacionales, a la Comisión Económica Chileno-Boliviana, a la Comisión de Tratados Internacionales, etc.

Entre las obras ejecutadas por el señor Herreros Vergara debemos citar especialmente el ensanche del Puerto de San Antonio, las instalaciones en el Puerto y Aduana de Valparaíso; los muelles, bodegas y edificios en el Puerto de Quellón y muchas más.

Por la importante labor del Ingeniero Javier Herreros Vergara el Directorio del Instituto de Ingenieros de Chile acaba de otorgarle por unanimidad la Medalla de Oro.

CONGRESO INTERNACIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA - AMSTERDAM 1949

Del 19 al 24 de Septiembre próximo se llevará a efecto en Amsterdam, bajo los auspicios de la Asociación Internacional de Abastecimiento de Agua (I. W. A.), un Congreso Internacional de Abastecimiento de Agua.

Esta Asociación, que cuenta con una sección en el país, fué fundada en Junio de 1947 en Harrogate, Inglaterra, por delegaciones de Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña y Países Bajos. La Asociación se formó para establecer un cuerpo internacional relacionado con el abastecimiento pú-

blico de agua por cañerías para usos domésticos, agrícolas e industriales; con el objeto de asegurar una acción concertada en el desarrollo de los conocimientos técnicos, legales y administrativos sobre suministros de agua y para reafirmar el intercambio y mejor entendimiento entre las personas relacionadas con estos problemas.

La Asociación Internacional de Abastecimiento de Agua está formada por representantes de Argentina, Australia, Bélgica, Canadá, Chile, Dinamarca, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Nigeria,

Noruega, Portugal, Puerto Rico, Suiza, Uruguay y Tanganyika.

El Comité Organizador Holandés ha invitado a todos aquellos que se interesen por el abastecimiento de agua y ha ofrecido recibir gustoso tanto a los delegados como a sus esposas.

El programa menciona los siguientes temas:

A) Asuntos Generales.

1) Relaciones Públicas.

La coordinación general ha sido ofrecida a Estados Unidos.

2) Medidas de Gobierno para el desarrollo y ayuda del suministro rural de agua.

Coordinador: Prof. W. F. J. M. Krul, Director del Instituto de Abastecimiento de Agua (Holanda).

3) Consumo doméstico e industrial de agua tomado del abastecimiento público y sus desarrollos presente y futuro.

Coordinador: Ing. J. Spruyt, Inspector Principal del Ministerio de Salubridad Pública y de la Familia.

B) Asuntos especiales:

1) Esterilización de las cañerías de agua después de colocadas y reparadas.

Coordinador: Dr. E. Windle Taylor, Director Delegado del Departamento de Inspección del Consejo Metropolitano de Agua de Londres.

2) Características bacteriológicas y físicas que requiere el agua destinada a la bebida.

Coordinador: A. Le Strat, Jefe del Servicio de Control de Agua de la ciudad de París.

3) Revestimiento de los conducto de agua hecho in situ.

Coordinador: Mr. Alan Atkinson, M. Eng., M. I. C. E., M. Inst. W. E., Ingeniero y Presidente de la Corporación de Trabajos de Agua de Manchester (Gran Bretaña).

4) Construcción y funcionamiento de filtros rápidos de gravedad y presión.

La coordinación general se ofreció a Estados Unidos.

5) Conservación y protección del agua subterránea desde los puntos de vistas legales y técnicos.

Coordinador: R. Brunotte, Inspector General de Aguas y del Génie Rural (Francia).

6) Nomenclatura técnica en abastecimiento de agua.

Coordinador: Ing. B. F. van Nievelt, Director Provincial de Aguas del Norte de Holanda.

El coordinador general recibirá informes de los especialistas de cada uno de los países participantes. Sobre la base de estos informes se dará una información general acerca de la teoría y experiencia, que será enviada a los miembros del Congreso con el tiempo suficiente para que pueda ser estudiada antes del comienzo del Congreso. Las lenguas oficiales serán el inglés y el francés.

Durante el Congreso habrá una serie de excursiones interesantes a obras de agua potable de Holanda y a aquellas partes que tengan especial atracción para los visitantes. Un Comité de señoras tendrá a su cargo la atención de las señoras y parientes que acompañen a los miembros del Congreso, organizando excursiones especiales para estos visitantes.

En el próximo número daremos mayores informaciones sobre este Congreso, las que pueden ser solicitadas a la Secretaría, del Comité de Propaganda: 13 Parkweg, La Haya, Países Bajos.