

## C r ó n i c a

### CARTA DE LA SEÑORA MARIA DEL RIO DE OVALLE AGRADECIENDO LA ORGANIZACION DE LA FUNDACION ING. ROBERTO OVALLE

Publicamos a continuación la carta por la cual la señora María del Río de Ovalle agradece a los amigos del ingeniero Roberto Ovalle la organización de la Fundación que lleva su nombre, como asimismo a las sociedades que contribuyeron a crearla.

Santiago, 25 de Febrero de 1949.

Señor Don

Federico Carvallo.

Valparaíso.

Mi estimado amigo:

A mi vuelta a Santiago, de regreso del Sur encuentro los Anales del Instituto de Ingenieros, que usted tan amablemente me envió y donde me he impuesto de la fundación con que los amigos de Roberto, y las Sociedades en que formó parte, han querido perpetuar su nombre y que tanto

usted como Víctor Benítez se encargaron de organizar. Esto ha producido a mí y a mis hijos viva emoción por cuanto renueva y despierta sentimientos y dolores íntimos que siempre alientan en el fondo de nuestros corazones.

Este homenaje para perpetuar el nombre de Roberto hecho con tan generosas erogaciones y que mantendrá vivo su nombre nos honra en extremo y compromete mi gratitud y la de mis hijos.

Quiera Ud. tener la bondad de aceptar mis más sinceros agradecimientos por tan delicado homenaje y transmitir a Víctor Benítez y a cada uno de los erogantes, si es posible por intermedio de los mismos Anales mis conceptos más honrosos y mi más inalterable estimación.

Saluda atentamente a Ud.—

M. de Ovalle.

### VII CONGRESO PANAMERICANO DE FERROCARRILES

El Gobierno de México ha dictado el Acuerdo que publicamos a continuación por medio del cual se fija la fecha en que deberá realizarse el este Congreso.

**Considerando** que los Congresos Panamericanos de Ferrocarriles celebrados hasta la fecha han significado un elemento de gran valor en la organización, desarrollo y progreso de los Ferrocarriles de nuestro continente, en tanto el ferrocarril es el sistema de transporte más eficiente y útil para el impulso de la riqueza pública y de la economía en todos sus aspectos.

**Considerando**, que los Congresos Panamericanos de Ferrocarriles por su naturaleza eminentemente científica, crean una corriente de aproximación entre los técnicos dedicados a estas actividades que permite estudiar y resolver graves problemas de carácter común, tanto en el aspecto

industrial, como en el social y económico, indispensables para llegar a conclusiones prácticas de conveniente y mutua aplicación.

**Considerando**, que el estudio de la actividad del Transporte ferrocarrilero en el orden internacional, responde a una aspiración común, espiritual y material, que en fecha próxima debe normar y fomentar el tráfico intercontinental con reglas uniformes sobre el material utilizado y las bases de una tarificación homogénea con el correlativo perfeccionamiento de los convenios de intercambio y de los estatutos jurídicos hoy en vigor, que faciliten y estimulen el progreso económico de las naciones de este continente.

**Considerando**, que México debe aportar la próximo VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles la mayor cantidad de trabajo y cooperación, para lo cual habrá de ejecutar con la mejor

diligencia y esmero todas las labores necesarias para la preparación y realización del mismo, he tenido a bien dictar el siguiente:

### ACUERDO

**Primero.**—Se fijan para la celebración del VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles en la ciudad de México, D. F., los días comprendidos entre el 10 y el 20 de Octubre de 1950 ambos inclusivos.

**Segundo.**—Queda nombrado Presidente del Comité Organizador del VII Congreso el C. Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, quien designará las personas para las Vicepresidencias, Vocales y Secretario General, otorgándoles los oportunos nombramientos.

**Tercero.**—El Comité Organizador a que se refiere el artículo anterior, una vez integrado, procederá en el desarrollo de sus labores, de acuerdo con el Comité Ejecutivo de la Asociación Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles con sede en Buenos Aires, actuará con la mayoría absoluta de sus miembros y tomará sus decisiones por mayoría de votos.

**Cuarto.**—Fungirá como Consejero Diplomático del Comité Organizador, el funcionario que a este fin designe el C. Secretario de Relaciones Exteriores.

**Quinto.**—El Comité Organizador adoptará las reglas por las cuales deberán regirse sus labores y realizará todas las gestiones tomando las medidas necesarias para la oportuna reunión y funcionamiento del VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles.

**Sexto.**—Los gastos del Comité Organizador del VII Congreso y los necesarios para su celebración serán sufragados por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, con cargo a la partida que señale la Secretaría de Hacienda y Crédito Público desde el Presupuesto del año próximo.

**Séptimo.**—Los CC. Secretarios de Relaciones Exteriores y de Comunicaciones y Obras Públicas, en la parte que a cada uno concierne, quedan encargados del cumplimiento del presente acuerdo.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal en la ciudad de México, D. F., a los trece días del mes de octubre de mil novecientos cuarenta y ocho.

## JUNTA EJECUTIVA DE LA ASOCIACION DE INGENIEROS DE CHILE

Tenemos el agrado de dar a conocer la composición de la nueva Junta Ejecutiva de la Asociación de Ingenieros de Chile para el período 1949-1950, la que ha quedado integrada por los siguientes señores ingenieros:

Presidente, don Domingo Tagle de la B.  
Vicepresidente, don José Pablo Domínguez C.  
Secretario General, don Enrique Munizaga D.  
Pro-Secretario, don Alfredo Ravinet G.  
Tesorero, don Santiago Corbalán T.

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

### CALCULO DE UNA ESTRUCTURA DE OCHO PISOS

por HERNAN LARRAIN CORREA

Trata esta memoria de la solución práctica que se hace en el cálculo de un edificio, con relación a los cálculos con métodos «exactos» de sus diferentes elementos.

Se procedió en primer lugar a dar las dimensiones previas a todos los elementos estructurales, indicando además las posibilidades de algunas soluciones para las fundaciones.

La solución de las losas en el piso tipo se comparó con la obtenida por medio del método de Cross hecha para una de las secciones consideradas.

Se estudió en el siguiente capítulo el efecto de torsión que experimenta la estructura bajo la

acción de los esfuerzos horizontales debidos al temblor; calculándose uno de los muros laterales de concreto.

Se procedió a calcular a continuación un marco de la estructura, haciéndose previamente algunas consideraciones sobre el período de ella, que nos llevaron a fijar el coeficiente sísmico que se usaría en el cálculo. Se compararon los resultados obtenidos en las soluciones empleadas, las que en un caso tomaba como vigas continuas y en el otro como marco resuelto por medio de Cross.

Finalmente se trató la solución de las fundaciones, las que se tomaron en su acción conjunta de los muros laterales y de fachada, haciéndose para ello un estudio de vigas apoyadas en medios elásticos. Se calculó la viga de fundación de los marcos de fachada, las zapatas de ellos, las de los muros laterales y de los pilares.

## PROYECTO DE CRUCE DE LINEA DE TRANSMISION SOBRE EL RIO BIO-BIO

por CARLOS HUREL VALLE

La primera parte de esta Memoria es un estudio detallado referente al cálculo mecánico de conductores y de torres metálicas para líneas de transmisión. Está enfocado especialmente hacia el estudio de Normas y en este sentido son discutidas las Normas sobre cálculo de conductores, en estudio por Inditecnor, y algunas Normas extranjeras sobre cálculo de estructuras metálicas. Respecto de estas últimas se propone la manera de adaptarlas a las condiciones de nuestro país. Se incluye además, como un Anexo, un trabajo original sobre cálculo mecánico de conductores.

En carácter de ejemplo de aplicación de lo anterior, se aborda en la 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> Parte el caso particular del cruce del Bío-Bío.

## PUENTE FERROVIARIO SOBRE EL RIO CHOAPA

por ISAAC LISTER GOLDFELD

Comprende una comparación económica entre puentes de viga recta de hormigón armado y metálicos con tramos de diferentes longitudes. El autor llega a la conclusión que la solución más económica es un puente de viga recta de hormigón armado.

## ESTUDIO DE LA CASA DE MAQUINAS DE UNA PLANTA HIDROELECTRICA

por OSCAR EFRAIN ESCUDERO BURROWS

**Anteproyecto.**—Se ha empezado por estudiar el número y distribución de los pilares y otros elementos restantes de la estructura, tomando en cuenta las cargas que soportan y las posibilidades de distribución obtenidas del plano de arquitectura.

A continuación se han dimensionado los diferentes elementos considerando únicamente las sollicitaciones más importantes.

**Proyecto Definitivo.**—En esta parte se ha calculado en forma precisa las sollicitaciones de flexión, esfuerzos cortantes y torsión, aplicando el método de Cross; determinando con ellas la armadura de los diversos pilares y vigas de esta estructura.

Se hizo, además, un estudio de las fundaciones del edificio.

**Puente Grúa.**—Del puente grúa escogido para el traslado y montaje de la maquinaria, se ha estudiado sus vigas principales.

**Fundación de las Máquinas.**—En este capítulo se ha empezado por analizar las diversas sollicitaciones que produce el funcionamiento de las máquinas y en seguida se ha estudiado detalladamente la magnitud de ellas. Las dimensiones de la fundación se establecieron atendiendo a razones de construcción, revisión, sollicitaciones y vibraciones que la fundación pueda transmitir al terreno.

Finalmente se verificó, empleando el criterio de las fundaciones básicas, que la vibración transmitida al terreno no influye en la estabilidad del edificio.

## REGADIO DE LA REGION DE LA LAGUNA DE SAN VICENTE DE TAGUA-TAGUA

por JORGE DONOSO INFANTE

Esta memoria trata del Regadío en conjunto de los fundos: Millahue e Idahue, ubicados en el Departamento de San Vicente, Provincia de O'Higgins.

Mediante este proyecto se regarían 2.300 hectáreas de suelos inmejorables.

Los terrenos aludidos se pondrían bajo agua por medio de una elevación de 26 metros, cuyo gasto máximo ascendería a 2,6 m<sup>3</sup>seg.

## PROYECTO DE PERFORACION DE UN TUNEL TRANSANDINO ENTRE JUNCAL (CHILE) Y PUENTE DE INCA (ARGENTINA)

por JUAN PEDRALS

Es un trabajo de 929 páginas de texto más anexos en el que se estudia la justificación del Túnel y se analizan los siguientes puntos: Geología, Comportamiento de las rocas en la construcción de túneles, Ubicación de la Boca, Diseño, Tipos de roca a atravesar en el túnel de Juncal a Puente de Inca, Consideraciones técnicas basadas en el estudio geológico, Descripción de los métodos de trabajo que se emplean para la construcción de túneles de gran sección, Elección del método a seguir, Perforación, Carga y tronadura de los tiros, Verdelación, Extracción de la Saca, Enrieldadura, Revestimiento provisorio y cálculo del avance diario para los diferentes tipos de roca, Cálculo del tiempo aproximado que demorará la perforación, Costo aproximado del revestimiento provisorio, Costo de perforación, Volumen de escombros, Instalación de aire comprimido, Cálculo del consumo de Watts - Horas en el transporte, «Grouting» (Concretadora a presión), Desagüe, Maestranza y Taller Eléctrico, Seguridad, Iluminación, Organización Campamentos y Costo de Obras.

## CALCULO SISMICO DE CHIMENEAS ALTAS DE CONCRETO ARMADO

por FEDERICO RUDLOFF MANN

Sumario: Se desarrollan métodos gráficos basados en el principio de Stodola para simplificar el cálculo dinámico de barras cantilever sometidas a vibraciones libres y forzadas. Se estudian y discuten los factores que disminuyen el peligro de resonancia de las chimeneas, tomando como ejemplo la chimenea proyectada para la fundición de Paipote por la Allis-Chalmers.

## ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

por REINALDO SOLARI

El estudio realizado se dirige a solucionar en parte las dificultades del tránsito en el centro de

Santiago, mediante la construcción de estacionamientos subterráneos en sitios de utilidad pública.

La solución más conveniente y económica conduce a estudios diversos, calculándose proyectos definitivos con los cuales se determina la renta probable sobre el capital invertido.

En los capítulos correspondientes a los cálculos, se justifica en forma demostrativa el empleo de métodos aproximados, abacos y tablas confeccionadas especialmente para el proyecto, y a la vez, para su más expedito uso durante la actividad profesional.

La determinación de la renta probable y de las condiciones de explotación, están basadas en un presupuesto elaborado de acuerdo con la organización de la faena constructiva.