# REVISTA DE ARQUITECTURA

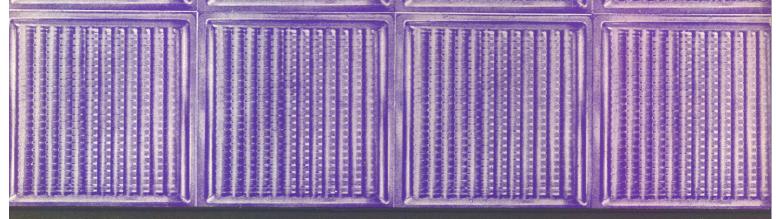
SEPTIEMBRE 1942

SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA



# BALDOSAS Y LADRILLOS DE VIDRIO 4 CIRC L STENDUAL MASILIT?

CON GRAN VENTAJA PARA EL RESULTADO PRACTICO Y ESTETICO



# GLAS - STENDHAL - MASLUZ

Pisos de Vidrios "MASLUZ" Tabiques Traslúcidos "STENDHAL"

Marquesinas de Cristal "GLAS" Ventanales de Cemento "VIGARM"

Nuestros Ingenieros están a su disposición para el proyecto, el presupuesto y la construcción de tabiques

CRISTALERIAS PICCARDO S. A.

SECCION ARQUITECTURA

TUPUNGATO 2750

U. T. 61 - Corrales 3268 - 1651



4 Ases



Pintura Brillante ALBA por volúmen, preparada científicamente y de acuerdo a los últimos adelantos de la técnica moderna.

Esmalte ALBA, de notable resultado en las condiciones climatéricas más adversas. Rendimiento - Brillo - Duración.

Frescomat, pintura al agua ligada con aceite de gran poder cubritivo. Proporciona hermosas superficies mates de aspecto aterciopelado.

Revocol, pintura mate al oleo, lavable, de gran adherencia y excepcional rendimiento. Insustituíble para la terminación moderna de toda clase de edificios.



CALERA AVELLANEDA S. A.

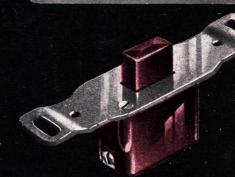
BARTOLOME MITRE N.º 226

CASA CENTRAL

BUENOS AIRES



# INSTALACIONES completas...



Para Timbre Automático de Escalera, Ascensor, etc.

Con el

# **PULSADOR**

O TIMBRE DE EMBUTIR

PERMITE 6
COMBINACIONES
DISTINTAS



Llave de embutir de l



Llave de embutir de 2 puntos ó 1 p. y comb. ó 2 de comb.



Llave de embutir de 3 puntos ó 2 puntos y combinación.



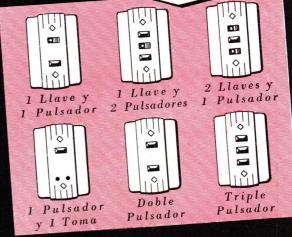
Tomacorriente de embutir Facilita la entrada de la ficha.



Doble tomacorriente de embutir Evita la ficha múltiple.



Llave y toma de embutir Pueden trabajar en serie.

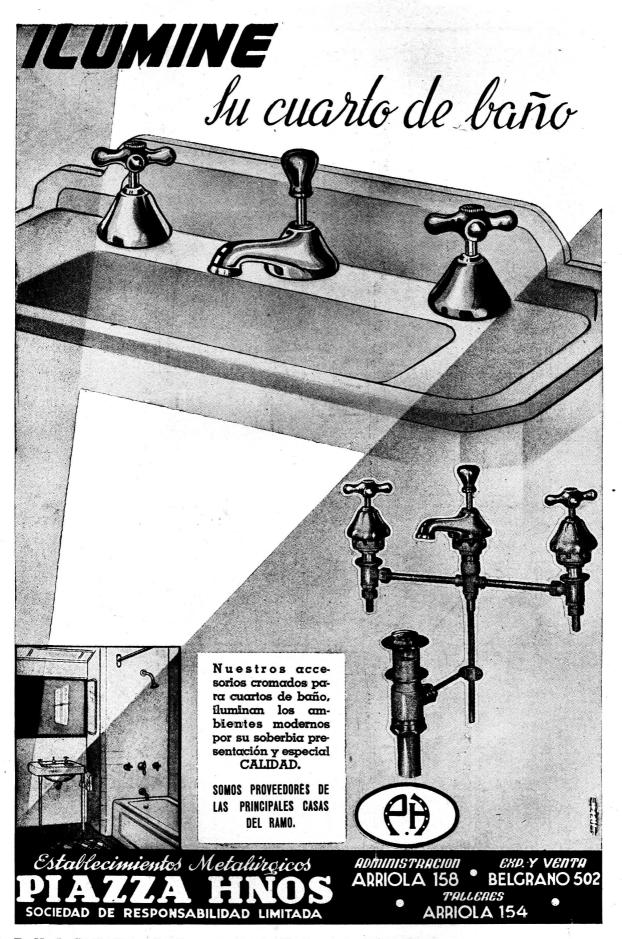


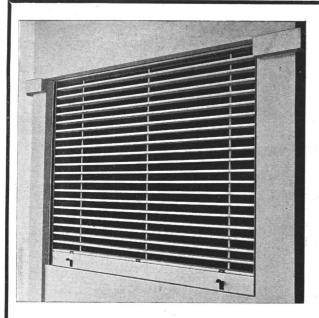
El pulsador completa la perfecta armonía en las instalaciones, al permitir hacer en una sola chapa cualquiera de las combinaciones ilustradas más arriba.

No malogre el aspecto de una instalación introduciendo accesorios de distintas formas. Para cada caso, para cada uso, hay un artículo Atma. El pulsador, el doble-tomacorriente, el toma y llave combinados, le permiten utilizar mejor las bocas y hacer instalaciones verdaderamente completas.

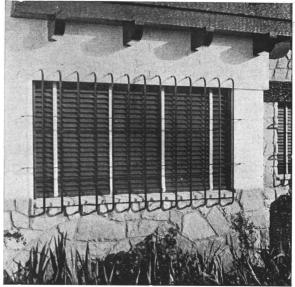
ATMA

ARTICULOS ELECTRICOS





PERSIANAS DE ENROLLAR GRADUABLES BARRIOS



PERSIANAS METALICAS Y DE MADERA AIRFLO

M. A. IRIARTE

MONTES DE OCA 1461 =

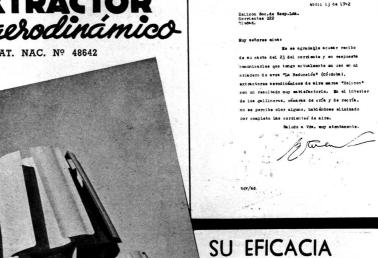
CARPINTERIA DE OBRA CELOSIAS BURDIN ZUR



248 — SEPTIEMBRE 1942 — R E V I S T A D E A R Q U I T E C T U R A Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura



# EXTRACTOR aerodinámico-



### CERTIFICAN







Soc. de Resp. Limitada "HELICON" Corrientes 222 Capital.

LICON" instalados en las oficinas de Contaduria

ESTATICO **SILENCIOSO ECONOMICO EFICAZ** 

"HELICÓN" HA CREADO Y REALIZADO PRACTICAMENTE LA VENTILACION NATURAL FORZADA

> SIN MOVIMIENTO, SIN MOTOR, SIN VENTILADOR APLICABLE A TODAS LAS INDUSTRIAS Y VEHICULOS

> > ASESOR TECNICO: ARQ. OSCAR GONZALEZ

"HELICÓN" SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LTDA. CORRIENTES 222 - 7.º piso - U. T. 31, 5252

# LA MAS CALIFICADA SELECCION

# de especialidades para la construcción

En defensa de sus intereses consúltenos antes de preparar los presupuestos o decidir sus adquisiciones.



LO MEJOR

que se importa y se produce en el país lo hallará en:

AGAR. CROSS & COLtd

AGAR, CROSS & Co. Ltd. le ofrece en incomparables condiciones de precio y calidad:

Mosaicos "Tudor" - Azulejos y Mayólicas ingleses - Bombas de todas clases - Artefactos sanitarios - Ascensores eléctricos - Materiales "Eternit" de asbesto cemento - Techados "Agartech" - Materiales aislantes "Treetex" - Acondicionamiento de aire "York" - Refrigeración comercial "York" a Freón - Maquinaria frigorífica - Pistas de patinaje sobre hielo - Calefacción central "Ideal" - Máquinas "Empire" para lavado mecánico de ropa, motores eléctricos, etc., etc.



#### **CHAPA DE PLOMO**

para techos, canaletas,

conversas, babetas, etc.

Solicite nuestro folleto descriptivo



Cúpula de Sta Sophia famoso templo de Constantinopla, erigido entre los años 532 y 537, totalmente revestida de plomo.

El material argentino de duración ilimitada

> PRODUCTOS DUTCH BOY

### NATIONAL LEAD COMPANY, S.A.

Av. Pte. R. SAENZ PEÑA 567 - BUENOS AIRES



considerablemente

la RESISTENCIA.

CONSISTENCIA e

**impermeabilidad** 

del hormigón,

permitiendo reducir el agua de mezcla.

# DELLAZOPPA

CHACABUCO 175 . CA C . BUENOS AIRES

# Confie ampliamente en el

# SUPER ESTUFREN

y hoy más que nunca,

ya que nuestro Director Técnico Sr. Arturo Víctor Maggi afirma, basado en su experiencia de muchos años, que sin lugar a dudas, es el mejor material para frentes que se fabrica en la actualidad.

# EL MATERIAL QUE UD. TAMBIEN DEBE ESPECIFICAR

CAMUATI

Soc. de Resp. Lida.
PICHINCHA 1261
U. T. 23, B. Orden 0826-5491
BUENOS AIRES

Fábrica: Av. ALCORTA 3260 U. T. 61 - 1342



# FLAMEX

### LA COCINA MODERNA GAS, SUPERGAS, ELECTRICA

INCUSTRIA ARGENTINA

FABRICANTES

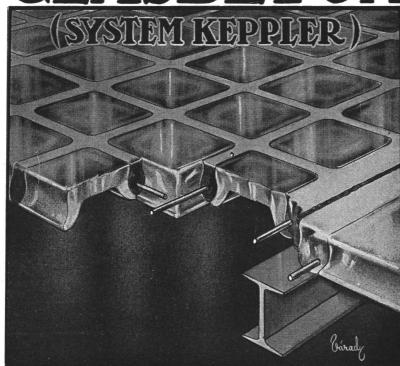
FLAMEX, Soc. Anón.

INDUSTRIAL Y COMERCIAL

PARAGUAY 423-31

U. T. 31, Retiro 4774-76

# SRET



# PISOS DE VIDRIO TABIQUES Y MUROS DE CRISTAL

#### "LUXFER"

**VENTANALES** DE HORMIGON VIDRIADO

#### "NOVOLITA"

AISLACIONES TERMICAS Y ACUSTICAS PARA AZOTEAS Y CONTRA **PISOS** 

# SEDDON & SASTRE

Exposición y Venta: 564 - SAN MARTIN - 564

U. T. Ret. 31 - 4214 " " 31 - 0889 " Dárs. 32 - 0474 Depósito: MONROE 2158

U. T. 52, 0672 BUENOS AIRES

### BARUGEL HERI HERMANOS

FABRICANTES E IMPORTADORES

PARQUETS, PINO TEA, AZULEJOS, MOSAICOS, TEJAS Y BALDOSAS, CEMENTOS PORTLAND Y BLANCO: ARTEFACTOS SANITARIOS.

655 - RIVADAVIA - 1655 U. T. 37, RIVADAVIA 0278 Y 0379

PLANAS

# Silencio y tranquilidad Silencio y tranquilidad Silencio y transportante de la constitución de la constitu



# FLU-MAX

EL MEJOR TANQUE DE EMBUTIR AL PRECIO MAS CONVENIENTE

CALIDAD DISTINCION Flu-max

# CONTRA HUMEDAD



PINTURA IMPERMEABLE

U. T. 45 (Loria), 6122 BUENOS AIRES

# CATTANEO

CORTINAS DE MADERA

Proyección a la Veneciana SISTEMA AUTOMATICO

"8 en 1'





PERSIANAS
PLEGADIZAS
AMFRICANA

VENTILUX

EXPOSICION Y VENTAS:

**GAONA 1422** 

U. T. 59 - 1655



# FRENTESCO

SUPERPINTURA PAJARITO PARA FRENTES







Una alegría nueva debe despertar en el sombrío panorama de la vida actual. La ciudad de hoy, ávida de luz, de color, buscará nuevos matices de belleza:

Segura, alegremente, la ciudad de mañana abrazará el color,

Por qué no comenzar hoy mismo?



PAJARITO

PINTURAS

FSMAITES

BARNICES

# FRENTESCO SUPERPINTURA PAJARITO PARA FRENTES

FRENTESCO es una Pintura Decorativa ultramoderna PAJARITO restauradora y protectora de frentes, paredes y superficies de concreto, cemento, estuco y revoques. Brinda acabado semi-piedra, tonos frescos y mates de excepcional buen gusto y BELLEZA EN COLOR.

FRENTESCO se unifica en un solo cuerpo con el revoque, cemento, concreto o estuco. Su película es de contextura impermeable y elástica, no obstante su dureza.

#### ¿QUE HACE FRENTESCO?

IMPERMEABILIZA las superficies de modo que la humedad no puede penetrar,  $\gamma$  las protege contra el castigo del viento, sol  $\gamma$  lluvia.

#### RENOVACION DE FRENTES VIEJOS Y PAREDES

FRENTESCO transforma las construcciones tristes y vetustas en bellas y optimistas, realizando inmediatamente el valor de la propiedad.

#### MODERNIZACION ECONOMICA

Con poco dinero, los edificios viejos desalquilados cobran enseguida aspecto moderno y atractivo, aplicar FRENTESCO es darles nueva vida y rentabilidad.

#### PARA CEMENTO ARMADO

FRENTESCO es la solución decorativa ideal; es más económico que el revoque y de eficacia, durabilidad y belleza, incomparables.

#### INSTRUCCIONES PARA SU APLICACION CORRECTA

El modo de aplicar FRENTESCO depende desde luego de la clase de superficie a pintarse. Si la superficie hubiera sido pintada antes, es necesario que toda la pintura suelta sea removida mediante un raspaje; las partes así afectadas deben recibir después una mano de aceite cocido o una mano de nuestra Imprimación al Aceite 9502 o una mano de nuestro SELLAPORO. Después esas mismas partes deben ser alisadas mediante una masilla de buena clase, conteniendo preferiblemente 10% de Albayalde de plomo y una vez que esos remiendos se encuentren completamente secos toda la superficie está en condiciones para recibir dos manos de FRENTESCO.

En el caso de que toda la pintura vieja pero firme fuera porosa entonces será aconsejable aplicar la mano de Imprimación a toda la superficie.

Cuando se trate de pintar revoque o cemento nuevo, es siempre aconsejable aplicar primeramente una solución de ácido sulfúrico o una solución de sulfato de zinc para neutralizar el efecto de la cal o el cemento fresco. Una vez que haya secado completamente se aplicará la mano de Imprimación en la forma ya indicada, seguida de dos manos de FRENTESCO.

BELLEZA EN COLOR

No. 601 MARFIL

No. 602 CREMA

No. 603 PIEDRA



No. 604 BEIGE



No. 605 ROSA PALIDO

No. 606 GRIS FRANCES



No. 607 GRIS AZULADO



No. 608 GRIS



No. 609 VERDE AGUA



No. 610 TERRACOTA

No. 600

BLANCO

PAJARITO

PINTURAS

ESMALTES

BARNICES

El

# sistema moderno de calefacción



La
U. T. proyectó
gratuitamente
las instalaciones
de 330
casas de renta
edificadas en
1941



A Ud. le conviene, señor arquitecto, proyectar las instalaciones telefónicas durante la construcción de sus edificios.

Tal precaución le evitará dificultades técnicas de molestas complicaciones en el futuro.

Nuestro Departamento Comercial — U. T. 37-9111, interno 283 — pondrá a su disposición expertos especializados para proyectarle las instalaciones más adecuadas.

Permítanos prestarle esta colaboración GRATUITA para facilidad de sus tareas profesionales.

UNION TELEFONICA

TECHADOS PATROL

FIELTROS

#### VULCANITE

PRODUCTOS NORTEAMERICANOS

# TABLAS AISLADORAS INSULITE

FABRICADO EN FINLANDIA y ESTADOS UNIDOS

BEAVER

FABRICACION CANADIENSE

# HEINONEN S. A. COMERCIAL

Una Organización Moderna al Servicio del Progreso Argentino

CORRIENTES 4573 - U.T. 79, 2891 - 2892



# Ricardo Cisi & 5no

Casa Fundada en 1866

### Construcciones de Techos

DE

PIZARRAS, ZINC, PLOMO, COBRE TEJAS, FIBRO-CEMENTO, ETC.

PIDAN PRESUPUESTOS

Casa Central:

4057 - DIAZ VELEZ - 4061

U. T. 79 - Gómez - 4047, 4048 y 4049 BUENOS AIRES

# ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

### FISCHBACH, ENQUIN y SIDLER

Ingenieros



Industriales

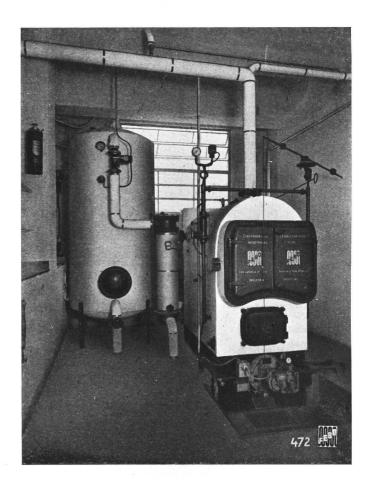
Administración y Oficina Técnica: MORENO 574 • BUENOS AIRES

TELEFONO: AVENIDA 8391 (Con 7 lineas) • TELEGRAMAS: FISCHBACH, BUENOS AIRES



# VISTA DE LA SALA DE CALDERAS

de la instalación de CALEFACCION CENTRAL y AGUA CALIENTE de la finca Av. Alvear y Cerrito



La instalación consta de:

Una Caldera "ACEROPETROL" construída por "FEBO", de chapas de acero, soldadas eléctricamente de 320.000 calorías por hora. Un Quemador "RAY", para PETROLEO PESADO, automático, tipo AR-131, Nº 2. Un Calentador "EXCELSO", de contra corriente, bajo nivel de agua, de 4,27 m² de superficie de calefacción.

Un Intermediario para agua caliente de 4000 litros de capacidad.

INDUSTRIA ARGENTINA

R E V I S T A D E A R Q U I T E C T U R A SEPTIEMBRE 1942 — 257
Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura



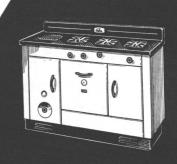
AGUA CALIENTE

a gas de kerosene con artefactos Orbis

# OPRIS

S. A. INDUSTRIAL METALURGICA

Callao 53 U. T. 38 - 2024 Bs. Aires



COCINA CON CALDERA A GAS DE KEROSENE

# DISPOSITIVOS PARA OBSCURECER

# CEGEDE

MARCA REGISTRADA
PATENTE ARGENTINA N.º 36723

Accionamiento a mano o a motor, individuales por abertura, o en serie de varias simultáneas. Instalaciones embutidas, semi embutidas y aplicadas.

UNICOS REPRESENTANTES E INSTALADORES:

LUTZ, FERRANDO y Cía. S. A.

FLORIDA 240

U. T. 34, Defensa 2161

**BUENOS AIRES** 



### GEOPÉ

COMPAÑÍA GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

(SOCIEDAD ANÓNIMA)

Administración:

BUENOS AIRES U. T. 37, Rivadavia 2011

Direc. Telegr.: «GEOPÉ»

Contratista de: Casas de renta - Fábricas - Silos - Molinos - Pilotajes -Puentes - Puertos - Canalizaciones - Dragados - Endicamientos - Ferrocarriles — Usinas -Subterráneos, etc.

258 — SEPTIEMBRE 1942 — R E V I S T A D E A R Q U I T E C T U R A Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura

# FRENTES REVOCADOS CON...







**IGGAM** 

... son garantía de belleza y duración infinitas. SUPER IGGAM asegura la obtención de frentes impecables, de hermosos tonos inalterables, sin manchas, cuarteos, ni rajaduras.



ALSINA 1115

U. T. 37 - 5051

**BUENOS AIRES** 

R E V I S T A D E A R Q U I T E C T U R A SEPTIEMBRE 1942 — 259
Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura

PRESTAN
SERVICIO
EFICAZ
Y DE LARGA
DURACION



Por eso, los arquitectos e ingenieros incluyen en sus obras los accesorios "L. U.", que siempre responden a la confianza que en ellos se deposita.

Duran años y años, dando un servicio ininterrumpido, eficaz y de absoluta seguridad.

Además, su brillo inalterable y la sobriedad de sus líneas, hacen que estos accesorios "L. U.", otorguen distinción a todo ambiente.





INDUSTRIA ARGENTINA DE CALIDAD

Sociedad Anónima Fundición y Talleres LA UNION, Buenos Aires



Pida informes a los distribuidores:

COMPAÑIA SUD AMERICANA

Kreglinger Limitada (S.A.)

Belgrano 836

BUENOS AIRES

AGAR CROSS & Co

P. Colón esq. Venezuela



- Cemento Portland "LOMA NEGRA"
- Cemento Blanco "ACONCAGUA"
- Cal Hidratada Molida "CACIQUE"
  - · Agregados Graníticos

### LOMA NEGRA S. A.

Moreno 1231

**Buenos Aires** 

INDUSTRIA GRANDE NACION PROSPERA

# **DESCOURS & CABAUD**

PRODUCTOS METALURGICOS
(S. A.)

TIRANTES P. N.

#### HIERRO REDONDO

en Rollos y Barras Largas para Cemento Armado METAL DESPLEGADO

PERFILES para CARPINTERIA METALICA
HERRAJES para puertas, ventanas y celosías
TABLILLAS ARTICULADAS

MAQUINAS y HERRAMIENTAS para HERREROS, MECANICOS y CONTRATISTAS

# CANGALLO 1935 BUENOS AIRES

Sucursales en:

ROSARIO CORDOBA BAHIA BLANCA SANTA FE Depósitos en:

MENDOZA TUCUMAN RAFAELA Sgo. DEL ESTERO SALTA

# E. G. Gibelli y Cia.

Proteger la
Industria Nacional
es aumentar la riqueza
colectiva, proporcionar trabajo a nuestra población y
abaratar el costo de
producción.

#### **MEXICO 3241**

U. T. 45, Loria 0309 BUENOS AIRES

# Hormigoneras "MARI"

**MODELO 1941** 



Toda Máquina para la Construcción

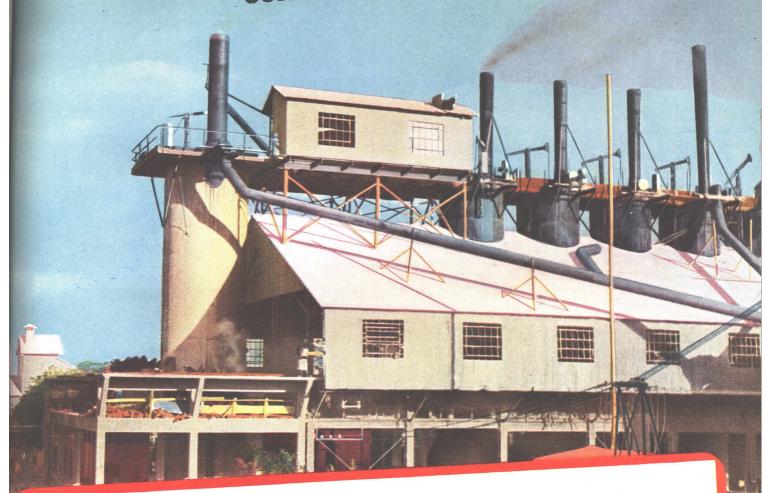


MARI

Soc. de Resp. Ltda.

Pte. LUIS SAENZ PEÑA 1835 BUENOS AIRES

# INSTALACIONES ADMIRABLES CON MAQUINARIAS MODERNISIMAS



Nuestros hornos continuos, que funcionan a una temperatura constante, calcinan a la perfección los carbonatos calizos más puros que se conocen, extraídos de las prodigiosas CANTERAS DE MALAGUEÑO en Córdoba.

# AL MALAGUENO

SUCESORES DEL Dr. MARTIN FERREYRA - MALAGUEÑO F. C. C. A. (Unicos propietarios de las Canteras de Malagueño)

DEPOSITO EN AVELLANEDA: COMANDANTE LUCENA 50 U. T. 22-4131 . ESCRITORIOS EN BS AIRES: 25 DE MAYO Nº 11 U. T. 33-7860

FABRICA DE BALDOSAS TIPO MARSELLA-TEJAS Y LADRILLOS PRENSADOS Y HUECOS



Grandes Fábricas:

ROSARIO (Alberdi)
JOSE C. PAZ F. C. P. (Pv. Bs. Aires)



Baldosas Piso y Azotea - 20 x 20

## **EMPLEE EN SUS OBRAS**

# TEJAS Y BALDOSAS

"ALBERDI"

ORGULLO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

PRECIOS, MUESTRAS E INFORMÉS:

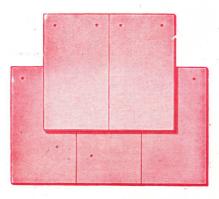


Ladrillo 15 x 15 para vereda

ADMINISTRACION: SANTA FE 882 - U. T. 22936 - ROSARIO

REPRESENTANTE EN BUENOS AIRES: O. GUGLIELMONI Av. DE MAYO 634 —U. T. 34 - 2792-2793

EN VENTA EN TODAS LAS CASAS DEL RAMO



Tejas Normandas



Teja Colonial



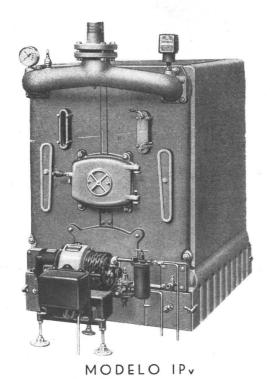
Teja Tipo Francesa

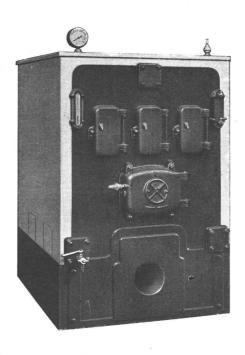
# CALDERAS (M)

# PARA CALEFACCION CENTRAL

Construídas para funcionar con vapor a baja presión y agua caliente

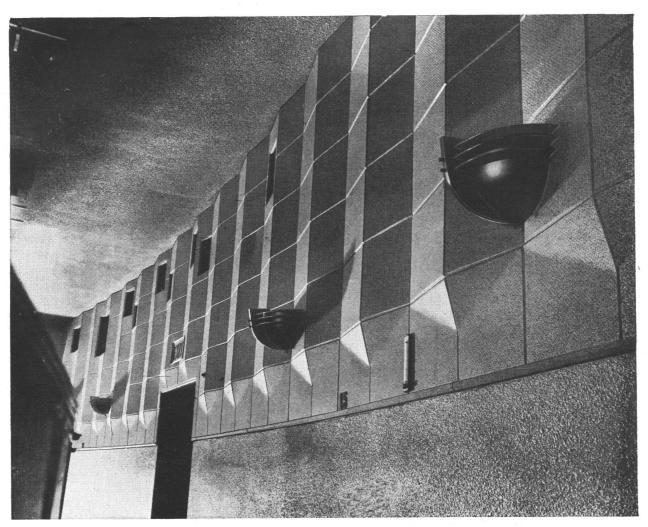
Entre una diversidad de tipos, hallará el profesional el modelo que mejor se adapte a sus necesidades

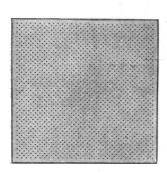




MODELO IIP









# **Paxtiles**

absorben el ruído y corrigen la acústica de este cine.

Nunca mejor que hoy se reconoce la importancia de proteger al ser humano contra el exceso de ruídos innecesarios. Permítanos Vd. también que equipemos su edificio con aquello que le es esencial para su confort y para su salud, ya que el proteger está solucionando el problema del ruído, aumentará su eficiencia en el trabajo y su tranquilidad en el descanso. PAXTILES se fabrica con fibra de amianto pura, por lo cual es a prueba de insectos y resistente al fuego. Pueden ser rápidamente colocadas sobre paredes y techos siendo extensivamente usadas en oficinas, bancos, teatros, cines, iglesias, salones públicos, clubs, etc.

Solicite catálogo a

ARNOTT & Co. Ltda. Paseo Colón 476.—Buenos Aires Consultor: J. B. ERTOLA Bmé. Mitre 544.— Buenos Aires

Agentes de:

# NEWALLS INSULATION COMPANY

Sucursal de Turner & Newall, Ltda.

WASHINGTON STATION, Co. Durham, INGLATERRA

266 — SEPTIEMBRE 1942 — R E V I S T A D E A R Q U I T E C T U R A
Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura



R E V I S T A D E A R Q U I T E C T U R A SEPTIEMBRE 1942 — 267
Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura

# SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS

JUNCAL 1120 \* U. T. 44, 3986 \* BUENOS AIRES Fundada el 18 de Marzo de 1886 (Con Personería Jurídica)

#### COMISION DIRECTIVA (1941 - 43)

Presidente

BARTOLOME M. REPETTO

Vice-Presidente 19 ALFREDO WILLIAMS

Vice-Presidente 29 RAUL LISSARRAGUE

Secretario General ANTONIO J. R. VARELA

Pro-Secretario FERNANDO TISCORNIA

Tesorero ENRIQUE GARCIA MIRAMON

Pro-Tesorero

LUIS M. BIANCHI

Vocal 1º, ABELARDO J. FALOMIR — Vocal 2º, CARLOS VIDAL CARREGA — Vocal 39, JORGE DE LA MARIA PRINS Vocal 4º, ROBERTO J. LEIVA — Vocal, CARLOS GALCERAN ESPINOSA — Vocal Suplente, JUAN S. MAUTALEN—Vocal Aspirante Titular, SERGIO AUGUSTO PIERES—Vocal Aspirante Suplente, MIGUEL A. DEVOTO

Delegado de la División Provincia de Córdoba: SALVADOR A. GODOY

Delegado de la División Provincia de Santa Fe: JOSE A. MICHELETTI

Director de la Oficina de Asistencia Jurídica: Doctor ARTURO S. FASSIO Bibliotecario

FEDERICO RUIZ GUIÑAZÚ

#### DIVISION PROVINCIA DE CORDOBA

Av. Gral. Paz 134

Presidente SALVADOR A. GODOY

Vice-Presidente

Secretario

EVARISTO VELO DE IPOLA ERNESTO ARNOLETTO Tesorero

NEREO T. CIMA

Vocal 19

Vocal 29

RODOLFO AVILA GUEVARA Vocal Suplente 19

RAFAEL R. BRIZUELA Vocal Suplente 29

SALVADOR J. A. GODOY

HORACIO MOYANO NAVARRO



#### DIVISION PROVINCIA DE SANTA FE

Córdoba 961

U. T. 6388

Rosario

Presidente JOSE A. MICHELETTI

Vice-Presidente

Secretario

Tesorero

IORGE A. TAVERNIER ELIO M. SINICH EMILIO M. BESSONE

Vocal 19 ANTONIO J. PASCUALE

Vocal 29 ELIAS L. MARTINATTO

Vocal Aspirante T.

**Vocal Suplente** CARLOS SPIRANDELLI

LUIS A. RÉBORA

Vocal Aspirante Suplente

NICOLAS BABINI



#### CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

PERU 294, 2.º Piso \* U. T. 33, 2439 \* BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA (1942 - 43)

Presidente IORGE ORTIZ

Secretario

Tesorero

VIRGILIO MENDEZ CARLOS A. JAUREGUIBER

VOCALES:

Por 6º Año: JORGE P. ZARAGOZA - Por 5º Año: ELIO VI-VALDI - Por 4º Año: PEDRO D. PONTIGGIA - Por 3º Año: CARLOS M. MIGUENS - Por 29 Año: ROBERTO H. SOSSO y Por 1º Año: AGUSTIN P. BIANCHI.

# REVISTA DE ARQUITECTURA

ORGANO DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS Y CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA
DIRECCION Y REDACCION: JUNCAL 1120 - U. T. 44, JUNCAL 3986

AÑO XXVII

SEPTIEMBRE de 1942

No. 261

# SUMARIO

● ''P U E B L I T O N O R T E Ñ O''

Foto del Arq. Manuel Levingston

• OTRO PERIODO LEGISLATIVO MAS

- REVISTIO LUCIDOS CONTORNOS EL SEGUNDO
   BANQUETE ANUAL DE LOS ARQUITECTOS
- SE CREA EN CHILE EL COLEGIO DE ARQUITECTOS
- PIEZAS FABRICADAS CON CHAPAS DE MADERA ENCOLADAS
   Por el Arq. Eduardo Sacriste (h.)
- CASA EN LOS ANGELES, EE. UU.

  Por el Arq. Richard J. Neutra
- RESIDENCIA EN MAR DEL PLATA
   Por los Arq. e Ing. R. y E. Minvielle
- RESIDENCIA EN MAR DEL PLATA

  Por el Arq. Federico F. Saldarini
- PROPIEDAD EN VICENTE LOPEZ

  Por los Arqs. Juan Antonio Dempe y Armando Ivitz
- FICHERO DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS
- PAGINA DEL CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA
- TRABAJOS DE LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

La Dirección no se responsabiliza por las opiniones emitidas en los artículos firmados Queda hecho el depósito de acuerdo ley 11.723, decreto 71.321 sobre propiedad científica, literaria y artística bajo el Nº 025774

COMITE DE REVISTA

Director Eduardo J. R. Ferrovia

Secretarios: Evaristo de la Portilla y Adolfo Justo Estrada

Vocales:
Roberto A. Champion
Jorge J. de Mattos
Alejandro Maveroff
Mauricio J. Repossini y
Alfredo Villalonga

Delegado de la División Provincia de Córdoba Ernesto Arnoletto

Delegado de la División Provincia de Santa Fe Emilio Marcogliese

Delegados

del Centro Estudiantes

de Arquitectura

Jorge Ortíz

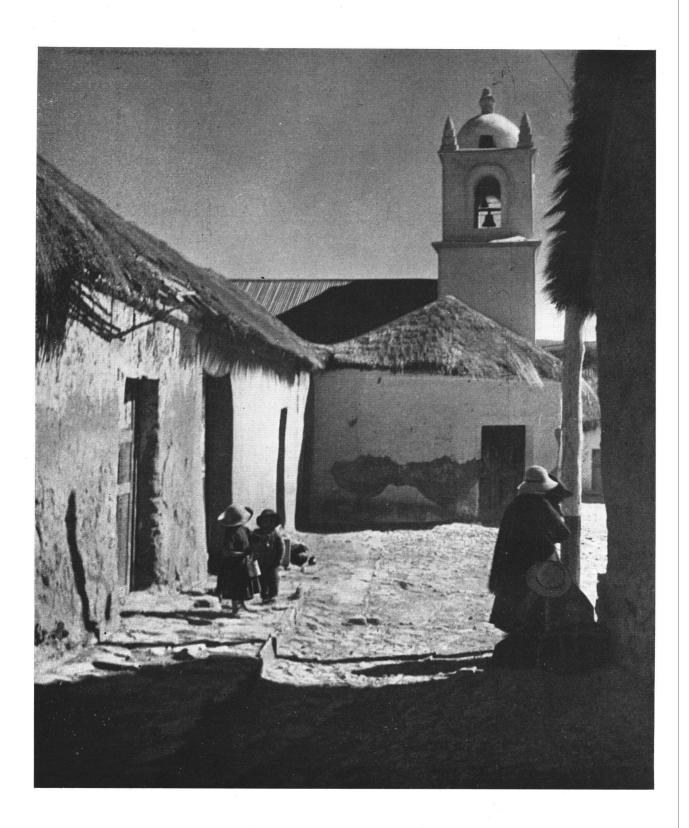
Bernardo Frumkin

Editor:
Alberto E. Terrot
Suscripciones y Avisos

Administración: LAVALLE 310 U. T. 31, Retiro 2199 Buenos Aires

Publicación mensual

Suscripciones (Rep. Arg.)
por año, \$12.-; por semestre,
\$6.-; Exterior \$ 15



"PUEBLITO NORTEÑO"

Foto del Arquitecto Manuel Levingston

Del Salón "LOS ARQUITECTOS EN LA FOTOGRAFIA ARTISTICA"

# OTRO PERIODO LEGISLATIVO MAS

l uestra República vecina y hermana de Chile acaba de sancionar por ley Nacional la creación del Colegio de Arquitectos que determina automáticamente la reglamentación profesional en aquel país y cuyo texto damos en otro lugar de este número.

No vamos a detenernos a examinar la Ley y juzgar acerca de su bondad. Los colegas de más allá de los Andes habrán tratado de que su sanción coincida con las necesidades nacionales y profesionales, y si aún no fuera exactamente en esta forma, ella es un gran paso adelante, y en todo caso, el primer eslabón de una cadena de perfeccionamiento futuro.

Es así, como otra nación sudamericana, se agrega a la lista de las que han legislado sobre tan importante materia y actualiza una vez más una cuestión latente en la Argentina.

¿Cuál es la situación entre nosotros?

Desgraciadamente, estamos hoy donde estábamos ayer. Salvo algunas legislaciones provinciales en que se ha contemplado con mayor o menor acierto el problema, en el orden nacional, casi nada se ha avanzado.

Las Cámaras Legislativas han dejado pasar etro período, y a menes que se resuelva hacerlo en sesiones extraordinarias—en general dedicadas específicamente a determinados asuntos de urgencia ineludible y éste evidentemente ya lo es—no creemos que se aboquen al problema y que lo resuelvan.

Existe un proyecto aprobado por la H. Cámara de Senadores que debería ser tratado, y acerca del cual la Sociedad Central de Arquitectos tiene emitida su opinión, y puntualizado sus observaciones, como así mismo otro en la H. Cámara de Diputados, que yace en las carpetas de la Comisión respectiva, aguardando una decisión de los señores legisladores.

Esperamos sea tratada esta cuestión que como decíamos en un comentario anterior, ya ni siquiera es lícito postergar. La entidad que agrupa a los arquitectos no pretende ser cómada espectadora en este extraordinariamente largo proceso de gestación de una ley necesaria y útil. Ha ofrecido repetidas veces y lo reitera en cuanta aportunidad se presenta, su deseo de colaborar al estudio y resolución definitiva de la misma, y no omitirá esfuerzo para que ella resulte eficaz y contemple,—ajena a pequeños intereses—, los permanentes de la Nación.

Pero, desgraciadamente, no podemos ejercer más que el derecho de petición y ofrecer nuestra total colaboración a este proceso. Al Poder Legislativo corresponde sancionar de una vez esta Ley, cuya carencia nos va colocando ya, sobre este particular, a la zaga de muchas naciones del Continente, entre las que se cuenta desde hace pocos días, como se dijo más arriba, la República de Chile, a cuyos arquitectos hacemos llegar con estas líneas los cordiales plácemes de los colegas argentinos.



El Presidente de la Nación Dr. Ramón S. Castillo, el Presidente Provisional del Senado Dr. Robustiano Patrón Costas, los Ministros de Justicia e Instrucción Pública, Relaciones Exteriores y Culto, y Marina, Dr. Guillermo Rothe, Dr. E. Ruiz Guiñazú y Contraalmirante Mario Fincati, con el Presidente de la Comisión Organizadora Arquitecto Martín S. Noel y otros colegas, asistentes al banquete de camaradería.

# REVISTIO LUCIDOS CONTORNOS EL SEGUNDO BANQUETE ANUAL DE LOS ARQUITECTOS

Dió motivo a una reunión de grandes proyecciones el segundo banquete anual de los Arquitectos, realizado con los auspicios de la Sociedad Central de Arquitectos.

La reunión que se realizó en el Alvear Palace Hotel, el 4 de Septiembre a las 21, contó con la presencia de altos funcionarios presidida por el Excmo. Señor Presidente de la Nación Dr. Ramón S. Castillo. Concurrieron el Señor Presidente Provisional del Senado Dr. Robustiano Patrón Costas, los Ministros de Relaciones Exteriores y Culto, Doctor Don Enrique Ruiz Guiñazú; de Justicia e Instrucción Pública, Doctor Don Guillermo Rothe; de Marina, Contraalmirante Mario Fincati; Señor Rector de la Universidad Nacional de Buenos Aires, Doctor Don Carlos Saavedra Lamas y los siguientes invitados especiales:

Señor Subsecretario de Obras Públicas de la Nación, Arquitecto Don Angel León Gallardo.

Señor Director del Museo Nacional de Bellas Artes, Don Domingo Viau.

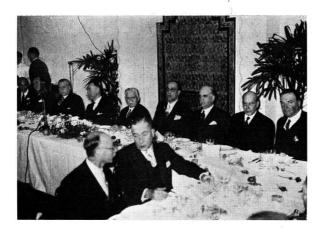
Señor Edecán de la Presidencia de la Nación. Señor Comisionado Municipal, Ingeniero Don Luis A. Herbin.

Señor Director General de Arquitectura de la Nación, Ingeniero Don Alejandro Figueroa.

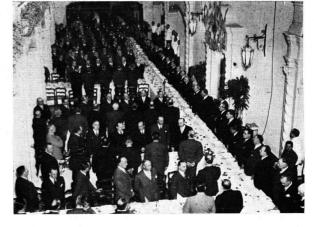
Señor Presidente de la Dirección Nacional de Vialidad, Ingeniero Don Emilio López Frugoni.

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires, Ingeniero Don Luis M. Igartúa.

Señor Presidente de la Comisión Interventora de Vecinos del Concejo Deliberante de la Ciudad de Buenos Aires, Doctor Don Ernesto E. Padilla.



Cabecera de la mesa



Durante la ejecución del Himno Nacional

Señor Secretario de Higiene, Obras Públicas y Seguridad de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Doctor Don Martín Aberg Cobo.

Señor Presidente de la Academia Nacional de Bellas Artes, Doctor Don Eduardo J. Bullrich.

Señor Presidente de la Comisión Nacional de Casas Baratas, Doctor Don Benjamín F. Nazar Anchorena.

Señor Vocal del Directorio de Obras Sanitarias de la Nación, Arquitecto Don Raúl J. Alvarez.

Señor Comisario de Ordenes de la Presidencia. Señor Presidente de la Cámara Argentina de la Construcción, Ingeniero Don César M. Polledo. Señor Jefe de redacción del diario "La Nación". Don Manuel Mujica Láinez.

Señor Presidente del Centro Argentino de Ingenieros, Ingeniero Don Luis V. Migone.

Señor Presidente del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales, Ingeniero Don Francisco González Zimmerman.

Señor Presidente de la Asociación Estímulo de Bellas Artes, Don Raúl Mazza.

Señor Director de la Oficina Jurídica de la S. C. de Arquitectos, Doctor Don Arturo S. Fassio. Señor Director Técnico del Instituto Argentino del Cemento Portland, Ingeniero Don Juan Agustín Valle.

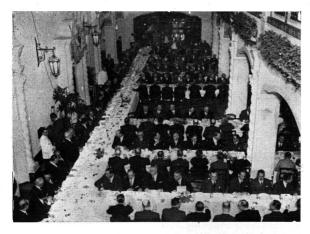
Señor Presidente del Centro de Estudiantes de Arquitectura, Don Jorge Ortíz.

Señor Presidente de la Sociedad Argentina de Artistas Plásticos, Don Gonzalo Leguizamón Pondal, y numerosos colegas, distribuídos en mesas según las diferentes promociones y Escuelas del país.

Asistieron también especialmente invitados los Arquitectos extranjeros residentes en la Argentina.

Al llegar el Presidente de la Nación que fué cumplimentado por la Comisión Organizadora presidida por el Arquitecto Don Martín S. Noel, la numerosísima concurrencia a los acordes de la orquesta, entonó las estrofas del Himno Nacional, cuyas notas terminaron con grandes aplausos.

La comida transcurrió en un animadísimo ambiente de cordialidad y camaradería, y puso de manifiesto lo oportuno de dichas reuniones para estrechar vínculos entre los colegas y la verdadera significación nacional de nuestra profesión,



Un aspecto de la reunión



Otro aspecto de la misma

en vías de reconocimiento por los ambientes oficiales y populares del país.

A los postres ofreció la demostración el Presidente de la Comisión Organizadora, Arquitecto Noel y habló en nombre de la Sociedad Central de Arquitectos su Presidente Arquitecto Don Bartolomé M. Repetto. Ambos oradores fueron calurosamente aplaudidos por la elocuencia de sus exposiciones y los conceptos emitidos.

Con posterioridad a haberse retirado el Presidente de la Nación, colegas e invitados departieron manteniendo aún amable reunión hasta pasada la medianoche.

# EL ARQUITECTO NOEL PRONUNCIO EL SIGUIENTE DISCURSO:

Excmo. Señor Presidente de la Nación, Excmos. Señores Ministros del P. E., señores Presidentes del H. Senado y de la H. Cámara de Diputados de la Nación, Señor Rector, Señor Decano y Señores Presidentes de las Instituciones aquí representadas:

Así como los artífices del renacimiento levantaban arcos triunfales para agasajar a los visitantes ilustres en sus ciudades tócame a mí en nombre de la Comisión Organizadora el aderezar estas palabras a manera de pórtico de esta segundo banquete de los Arquitectos argentinos... En primer término, para significar nuestro agradecimiento al Excmo. Señor Presidente de la Nación, Dr. Ramón S. Castillo, por la señalada distinción que nos confiere al presidirnos esta noche, y luego para expresar también nuestro reconocimiento a los invitados de honor que nos honran con su presencia.

Viene ello a definir la singular jerarquía de este acto de fraterna camaradería que así se transforma en la verdadera presentación a que aspiramos de los arquitectos argentinos ante las autoridades de la Nación poniendo de relieve cual es el grado de adhesión y el apoyo moral que se nos brinda a título consagratorio de la labor profesional.

Nos induce esto a pensar hasta que punto nuestro arte está íntimamente vinculado a la vida misma de la Nación. Nexo de lo constructivo cuyos sillares constituyen el plástico reflejo del progreso y grandeza de la patria, tanto en el orden de lo material como en el espejo de los valores imponderables del espíritu, ecuación esta de todo funcionalismo integral.

Baste acaso para confirmarlo, y perdonad mi manía historiográfica, el echar una mirada retrospectiva en el surgir de nuestras ciudades y en particular de la magna Buenos Aires que naciera del hosco reducto amurallado de la Nueva Vizcaya de Don Juan de Garay.

De ahí que siempre cobren ante mis ojos fascinante atracción aquellos documentos que ilustran visualmente nuestro pasado, de las que son ejemplo, las trasparentes e incisivas acuarelas y litografías de la urbe de la emancipación. En ellas bajo el talismán de nuestro cielo surgen elocuentes los cimborrios de los templos y los barrocos campanarios de fulgidos reflejos cristianos señoreando el adormilado caserío de pardas tejavanas que inquietaban los ingenuos rumores de los vendedores ambulantes, mendigos y encendedores de faroles... Dibujos animados que ponen misteriosa vida y parlera emoción callejera en la visión peregrina del ciclo rivadaviano... Frágiles imágenes que se desvanecen al apagarse las últimas candilejas del Teatro de la Ranchería.

A su florecer primigenio superpónese en el momento señero de la organización nacional la pléyade de los maestros que remodelan la gran aldea tan sugestivamente evocada por Don Vicente Fidel López y sus obras se agigantan al diapasón de los latidos de la creciente grandeza... Sopla el vendaval del Atlántico y la marea de las corrientes modernistas encrespan la ola del despertar argentino en el mapa físico y económico de la República.

Como pués no revalorizar la estructura de este evolucionar que de suyo es mágico compendio de la arquitectura constructiva y de la arquitectura de la nacionalidad.

Rindamos pues devoto homenaje a los meritísimos precursores, a los paladines del momento estelar: Los Bunge, Belgrano, Buschiazzo, Dormal, Altgelt, Morra y tantos otros que prolongaron en el trasplante de las formas nacidas al calor del naciente maquinismo la tarea de los rancios alarifes, aparejadores, maestros de cantería y masoneros del incipiente despertar tectónico.

Y lamentando la ausencia en esta mesa del decano de nuestra profesión, el maestro don Alejandro Christophersen a quien rendimos nuestro tributo de admircción, saludemos respectuosamente a Paul Harry y a René Karman, cuyas pacientes lecciones en nuestra Escuela de Arquitectura detienen acaso el secreto de muchas de nuestras más bellas y modernas inspiraciones.



El Arquitecto Noel pronunciando su discurso

De modo pues que en el plano de la formación de los núcleos vitales que informan y sedimentam el perfil de las formas, está también en lo nuestro esa estrecha hermandad que existe entre la fisonomía de las ciudades y de su arquitectura como expresión de lo más perdurable en la plástica decantación de la ingénita voluntad de un pueblo.

Lo que De Ridder en su admirable obra "L'Art en Gréce" ha definido refiriéndose a lo inmanente de su secular clasicismo diciéndonos que: "Sus obras solo tienen derecho a su existencia merced a su gravitación en la vida social..." para luego expresar esto otro que: "el arte, fenómeno social, es el claro reflejo de la ciudad helénica".

Bien sabemos como se acrecienta todo esto en nuestro mundo de hoy ya que las urbes veintecentistas como seres vivientes, más que ensamblaje de casas, de calles, plazas, y edificios públicos resultan ser conglomerados de seres humanos que siguen remodelando lo que antes se creara bajo el dictado de otras exigencias.

De suerte que lo tecnológico y los progresos de la ciencia, en sus múltiples manifestaciones pónese en la actualidad a servicio de lo colectivo creando en lo constructivo la necesidad de un sistema que permita el asociar racionalmente las múltiples actividades en la eficiencia de una acción directiva... Urbanismo y arquitectura se entrelazan en una misma finalidad creadora que es la que traduce la imagen indeleble de nuestros tiempos.

A ejemplo digamos que si los chapiteles de las catedrales fueron los senderos místicos del hombre medioeval, los rascacielos son hoy las calles verticales de nuestras modernas ciudades. A un tiempo las idealizaciones del humanismo renaciente han dado paso a la ansiedad del societismo y a la tensión de otra mundivivencia.

No obstante, volviendo al prestigio de lo que pervive del pasado y que en un principio aludiéramos, menester será para defender el concepto de toda ambición arquitectónica el respetar ese valor de lo imponderable que también rige a la voluntad de las formas.

El arte que rompe con la vida íntima de un país pierde su verdadero carácter así como esa vibración emocional que en todo tiempo ha sido el secreto de la esencia creadora. Lo estático solo puede cumplir una finalidad inmediata; lo dinámico en cambio proviene de esa sabia conexión que existe entre lo bello y lo útil, entre lo material y lo anímico del espíritu.

Pero señores, dijimos que breves serían estas palabras mías tanto más que urge el escuchar las que ha de pronunciar el Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, nuestro distinguido colega Bartolomé Repetto, a quien en verdad corresponde el traducir cual es el íntimo contenido que acredita a nuestras más formales preocupaciones.

No obstante, al cerrar la línea un tanto teórica de este discurso prefacial, permitidme añadir que, desde un terreno más objetivo he podido comprobar cual es a ciencia cierta el alcance de nuestra función en el orden positivo de las actividades del país.

Ha sido en mi carácter de ex-legislador Nacional al participar en el estudio del plan de obras públicas, feliz ocasión en que me ha tocado el colaborar con el Excmo. Señor Ministro Dr. Oría coincidiendo con él en los métodos técnicos y en la orientación efectiva de la ley cuya inmediata sanción se espera con halagüeña esperanza.

Vale esto decir que en la estructuración y ejecución sistematizada de los trabajos públicos puede concebirse hasta que extremo la participación del arquitecto está llamada a definir las soluciones orgánicas capaces de resolver los aspectos esenciales que interesan a la existencia funcional del país.

Podríamos así columbrar la armónica conjunción de los planos reguladores regionales de cuya lógica dimanaría una mejor ordenación técnica y tectónica de las actividades arquitecturales y urbanísticas de nuestras provincias conforme a una visión totalizadora de la plástica fisonomía de la República.

Interpretando ahora a mis compañeros de la Comisión Organizadora deseo expresar nuestro vivo agradecimiento a los representantes de las industrias y obreros de la construcción aquí presentes y de igual modo a las delegaciones del interior y a los destacados colegas que las presiden, ya que con ello han contribuído eficazmente a exaltar este acto... Vaya también nuestro reconccimiento a las nutridas filas de las distintas promociones de los arquitectos de nuestra Facultad de Buenos Aires que veo en estas mesas, determinando a todas luces la fuerza y el prestigio de nuestras más íntimas convicciones profesionales.

Como bien dijera el arquitecto don Juan Manuel Acevedo, que con tanta eficacia presidió el banquete de 1941, que a ellos y a la Sociedad Central cuyo celo ha estado presente en todo momento, corresponde el éxito de esta magnífica presentación de los arquitectos argentinos.

A los diplomados en el extranjero hoy identificados con nosotros, a todos nuestros camaradas el saludo cordial y promisor en su inspirada labor profesional con la que han sabido honrar los más firmes dictados de la enseñanza y de las disciplinas universitarias.

Excmo. Señor Presidente, mientras esperamos la palabra y el brindis con que el Presidente de la Sociedad Central, Arquitecto Repetto, formalizará este acto, levanto mi copa por vuestra ventura personal y por la feliz circunstancia que nos ha congregado en esta mesa.

#### DISCURSO DEL SEÑOR PRESIDENTE DE LA SO-CIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS, Arq. Don BARTOLOME M. REPETTO:

De nuevo, una vez más, estamos aquí reunidos los Arquitectos del país, para presentarnos ante las autoridades de la Nación, con disciplinado gesto que entendemos propio de nuestra condición de universitarios—palabras estas con las que con toda propiedad ha sido definida esta fiesta—en la que me cabe el honor de asumir la representación de todos mis colegas, incluso de aquellos que no contamos en torno a esta mesa, pero que desde las más apartadas regiones del país están en espíritu con nosotros. Tengan ellos nuestro recuerdo afectuoso.

Quiero, en primer término, decir de cuanta satisfacción y orgullo nos llena la honrosa distinción que S. E. el Señor Presidente de la República nos otorga dignándose presidir nuestra mesa, presencia que nos permite expresarle con emocionada palabra todo el respeto y la consideración que su persona nos merece. Hacemos de ésta, pues, ocasión propicia para significar nuestra adhesión a la opinión ya unánime de todos los habitantes del país, que haciendo de lado-lógicamente—sus propias ideologías, han encontrado en la virtuosa austeridad, en la alta preocupación y en el profundo sentido patriótico del primer mandatario, la amalgama de preclaras cualidades que llevan a los pueblos a amar al gobernante que cubre en forma tan plena el honrosísimo cargo al que sus connacionales le han exaltado.

A esta grande satisfacción se une la de contar con la auspiciosa deferencia que nos acuerdan los Señores Ministros del Poder Ejecutivo, el señor Rector de la Universidad, el señor Decano de la Facultad, y altos funcionarios nacionales y municipales, quienes al honramos con su compañía reiteran la consideración que nuestra actividad profesional les merece y su interés por conocer nuestros problemas y aspiraciones.

Y hacemos extensivo este sentimiento de afectuosa gratitud a todos y cada uno de nuestros calificados Invitados Especiales, que al acompañarnos en esta, nuestra reunión oficial, contribuyen a dar a la misma toda la trascendencia que le asignamos.

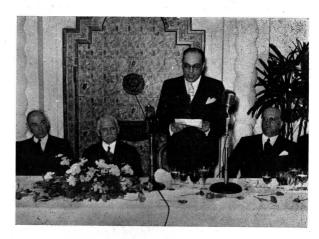
Quisiéramos traer aquí, señores, todos nuestros problemas, que no son pocos y en verdad muy importantes. Quisiéramos hablair extensamente de la Arquitectura de nuestro país; de sus múltiples problemas artísticos, técnicos y sociales; y desearíamos también hablar mucho, y con mucho calor—con nuestro característico calor de arquitectos—de nuestra patria, de su presente y de su porvenir, tema que sentimos con toda la responsabilidad de universitarios y de argentinos. Pero eso no es posible.

Importantes problemas sociales que nos incumben, no han experimentado alternativas tales que nos obliguen a volver hoy sobre los mismos, reeditando conceptos ya definidos. Podemos, pues, dar lugar a algunos de nuestros problemas profesionales, cuya justa solución favorecerá la mejor resolución de aquéllos.

Y es así que no vacilo en encarar, en primer término, el problema de la enseñanza de la Arquitectura.

Hace cuarenta y un años fundóse en nuestra Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales la primer Escuela de Arquitectura del país. Surgen, en los años, institutos similares en las Facultades del Litoral, Córdoba y Tucumán. Esto dice de la importancia ya entonces adquirida por la enseñanza de la Arquitectura. Si hace más de cuarenta años nuestro país sintió esa necesidad, cuando solo contaba con un desarrollo incipiente de sus actividades arquitectónicas hoy, que la importancia y trascendencia de las mismas, de la que habrán de adquirir en el futuro, considerando además la necesidad de formar arquitectos-urbanistas que el país requiere con toda urgencia, hoy-decía-la enseñanza de la arquitectura en nuestro país, tiene la obligación de contar con institutos que resistan la confrontación con los más importantes del mundo. Lo impone así la alta jerarquía de nuestras universidades y el magnífico como insuperado desarrollo de nuestro país.

Pero esto aun no ha sido logrado, pese al empeñoso esfuerzo—que mucho valoramos—de autoridades y profesores. Y no hay duda que este problema se señala en toda su intensidad aquí, en Buenos Aires, en nuestra Facultad, ya que en las otras Escuelas del país, las circunstancias aludidas no se manifiestan tan marcadamente, por razones que no escapan a vuestro elevado criterio, y porque la preocupación y relevante capacidad de sus profesores y el entusiasmo de



El Presidente de lα Sociedad Central de Arquitectos, Arq.
Repetto pronunciando su discurso

sus alumnos, les hace posible—todavía—superar exitosamente esas dificultades.

Nuestra Escuela de Arquitectura tiene impuesto un régimen de vida que compromete su progreso. Es de urgencia, en primer término, que se le asigne la suficiencia de locales que le permita recibir a todos sus alumnos. Es inadmisible la enseñanza de la arquitectura fuera del tallerambiente clásico para el estudio del difícil arteciencia. Pero un taller no nace solo del hálito del maestro que le infunde vida; el taller, que condensa en su clima una profunda emoción artística, debe nacer dentro de muros que permitan aprisionar el hermoso tesoro de la inspiración. Un taller no es un aula; es una cosa muy distinta. No es posible enseñar ni aprender arquitectura en cualquier lugar, ni está dicho que solo los grandes maestros necesiten proporcionarse un cálido refugio que les permita dar forma a sus concepciones; lo necesita también el que se inicia en tan hermosa actividad. Nuestra escuela de arquitectura siente con toda crudeza las consecuencias de la falta del espacio y del ambiente necesarios para sus talleres.

Inútil es cambiar ya planes de estudio o agregar materias; lo que falla es lo fundamental, y con medios tan precarios imposible será hacer más de lo que hace el reducido aunque muy meritorio grupo de profesores actuales. Y digamos, asimismo, que no se forma un arquitecto con la sola aprobación de un determinado grupo de materias, por completo y bien coordinado que ese plan sea. Es necesario algo más; es necesaria su conducción, la tutela permanente de alguien que vele con paternal afecto y preccupación por el alumno, ayudándole a encontrar su propio temperamento, figura ésta que sólo el maestro o el director pueden encarnar y que, por capacitado y empeñoso que sea un Consejo Directivo, nunca podrá aspirar a constituirla.

Necesitamos una gran escuela de arquitectura, que prepare ampliamente a los arquitectos del mañana, a quienes ha de tocar en suerte

construir esa gran Argentina que surge en forma incontenible. El país necesita, en suma, una gran Facultad de Arquitectura.

Y no se nos interprete mal; no anhelamos nuestra Facultad por mero halago o con miras a posiciones universitarias.

Sabemos que existe ya la idea en una de nuestras universidades de crear su Facultad de Arquitectura, hecho que deseamos vivamente y que mucho nos complace, pero que a la vez nos intima a volcar todo nuestro empeño y poner nuestra mejor voluntad para subsanar los actuales inconvenientes de la primer Escuela de Arquitectura del país y elevarla, con toda justicia, al rango de Facultad. Nos complacemos en ofrecer aquí esta noche al señor Rector la voluntad más empeñosa para lograr tan hermoso cometido y estamos ciertos que él, que tan claro concepto ha demostrado ya tener de todos los problemas universitarios, dará preferente atención a este anhelo, que no corresponde solo a los egresados de la Universidad que tan acertadamente gobierna, sino que pertenece por igual a nuestros brillantes colegas de las demás universidades argentings

En el orden gremial, el problema de la reglamentación profesional ha adquirido características tales en este último año, que le suman a su importancia de siempre nuevas razones de urgencia para darle adecuada solución. Este problema, después de casi cuarenta años, sigue estando en su punto originario. Creo innecesario repetir su justo planteo inicial. Solo diré que queremos una ley reglamentaria, y nos sentimos en la obligación de solicitarla, porque sabemos que con ello no pedimos nada para nosotros; lo pedimos para bien del país y para las futuras generaciones de arquitectos argentinos.

Admitimos que hace cuarenta años la labor de los arquitectos pudiera no considerarse en todo el valor social que en sí representa. Pero creemos que eso hoy ya no es posible. ¿Serán necesarias, acaso, mayores pruebas de la importancia







TRES ASPECTOS PARCIALES DE LA REUNION

que la arquitectura—la reina de las artes—tiene para un país? O será necesario que los arquitectos argentinos agreguemos mayores demostraciones de la capacitación que nos honramos de haber recibido en las Universidades argentinas? Hoy, en nuestro país, no se ignora al arquitecto; pero no se le considera en todos sus merecimientos.

Afortunadamente, hay a estudio de la Comisión respectiva de la Honorable Cámara de Diputados un acertado proyecto de ley, que es el fruto de muchos años de labor de las instituciones representativas de todos los intereses concurrentes, proyecto en cuya elaboración han participado distinguidas personalidades y que lleva la firma de un estimado legislador. Comprendemos la inmensa labor legislativa a realizar, pero juzgamos que este proyecto debe estar incluído en ella.

Dejamos así planteados dos de los problemas que merecen nuestra especial preocupación por su urgencia. Pero no todo lo que queremos decir aquí esta noche, ha de tener igual tono.

Es así que nos place hacer constar que el deseo expresado aquí el año anterior sobre la reglamentación de los concursos para obras públicas, es ya hoy una realidad. Si bien aún no ha sido practicado, tenemos la seguridad que ha de encontrarse en breve ocasión propicia para hacerlo. En materia tan compleja como es la del concurso de arquitectura, no es fácil legislar; pero estamos seguros que la práctica de esta reglamentación, ha de dar provechosos resultados, permitiendo a todos los arquitectos colaborar en la obra que realizan las direcciones oficiales de arquitectura, que por cierto merece todo nuestro elogio; en efecto, desde las direcciones provinciales y municipales, así como las de distintos ministerios y entes oficiales autónomos, hasta llegar a la prestigiosa Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas de la Nación, en todas ellas—decía—se desarrolla una labor que guarda afortunada identificación con el adelanto logrado en todos los aspectos del progreso nacional. Esa acción justifica plenamente la preocupación del Poder Ejecutivo acerca de la posibilidad de crear la Dirección Nacional de Arquitectura.

Y con idéntico agrado hemos de referirnos al Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, que ha de entrar en vigencia en breve plazo. No hay duda que es el fruto de un gran esfuerzo y que constituye una de las reglamentaciones más completas, comparada con las más modernas de las grandes capitales del mundo. Los Arquitectos, que hemos participado en su estudio, esperamos de la misma promisores re-

sultados. Cabe señalar que los intereses de la comunidad han presidido ese estudio; más ello no implica suponer que el interés particular ha sido descuidado, pues ambos han tenido en cada uno de nosotros un genuino representante, toda vez que la preocupación por el bien colectivo no debía hacernos olvidar la contribución que el esfuerzo privado representa en el magnífico adelanto de nuestra capital, como de todas las ciudades del país. Y ha sido asimismo especialmente contemplado el interés general y el particular, por quienes han solicitado al Congreso Nacional la ampliación de las facultades que la Ley confiere al municipio-solicitud que auspiciamosno porque se creyera que este Código se extralimite, sino porque se ha juzgado procedente darle al mismo los mayores recaudos legales, oponiéndose así a esa mala práctica administrativa que deja librado a la Justicia la dilucidación de todo el alcance de la legalidad de una ordenanza. Nada afecta más a la autoridad del gobierno, que la sanción de leyes que luggo el Poder Judicial se vé obligado a rever. Es necesario que el pueblo se haga a la conducta de ver en todas las disposiciones gubernativas la seguridad de un acto revestido de toda justicia, en las que sus derechos han sido escrupulosamente considerados.

Señalo un aspecto particularmente importante de dicho reglamento; el que legisla en materia de zonificación. Es ésta una importante y trascendental medida urbanística, cuyos frutos significarán el cambio de la actual fisonomía anárquica de nuestra ciudad; medida que la opinión pública anticipadamente ha sancionado. Hasta los hombres y mujeres del pueblo critican con todo acierto a la fábrica mal emplazada, o al taller o "garage" que viene a perturbar la tranquilidad de su sueño. Y esta medida lleva en sí un alcance educativo. No hace falta, para hacer urbanismo, gastar muchos millones ni erigir grandes monumentos, ni intentar modificar por entero los centros poblados. Es que los urbanistas, muchas veces, en el deseo de acariciar grandes problemas de conjunto, dejan de lado otros que son los que habrán de hacer posibles aquéllos. Será más cuerdo, aunque menos ambicioso, aplicar algunas de esas disposiciones urbanísticas que permitan mejorar y orientar el desarrollo desordenado de las ciudades. Con ello se favorecerá la aplicación futura de los grandes provectos. Y téngase presente. asimismo, que la urbanización de las zonas modestas es lo más urgente y ha de costar al erario público mucho menos que esos grandes planes que parecen olvidar que no todo es riqueza y holgura en nuestras ciudades. Es conveniente señalar la necesidad de urbanizar los pequeños centros del país, tarea que, a la par de ser más factible, ha de proporcionarnos nuestra propia experiencia en la materia. Ha de ser más fácil dar un Centro Cívico magnificamente logrado—como ya se ha hecho—a una pequeña ciudad, u ordenar los edificios universitarios de provincias acorde con los dictados de una Ciudad Universitaria, que conseguir esas lamentablemente ya imposibles realizaciones para la insaciable capital de la República.

La sanción del proyecto de ley que contemplando este aspecto crea la Dirección Nacional de Urbanismo—proyecto del que es autor nuestro distinguido colega el Arquitecto don Martín Noel—facilitaría en gran medida la obtención de este auspicioso deseo.

Y para concluir en el tema, no debo omitir un hecho auspicioso. El estudio de esta reglamentación ha visto unidos, una vez más, en idéntico esfuerzo a ingenieros y arquitectos, demostrando la insuperable eficacia de su labor en común, cuando cada uno circunscribe su actuación al justo y solo alcance de sus conocimientos. cierto que este hecho se repite en otras oportunidades y con alguna frecuencia, de lo cual nos congratulamos. Son los propios ingenieros quienes sostienen que la especialización debe presidir el estudio y el ejercicio de la ingeniería; evidentemente, la arquitectura debe ser función exclusiva de los arquitectos, quienes necesitan de la colaboración de los ingenieros especializados en las múltiples técnicas que le son afines. Y es de esperar que esa comprensión que tanto ha costado, encuentre eco en nuestra Universidad para sancionarla, con lo cual se habrá dado un seguro paso en el perfeccionamiento de la enseñanza de estas dos importantes disciplinas universitarias.

Y es esta oportunidad feliz para que signifiquemos nuestra complacencia y nuestro orgullo por una distinción que nos toca a todos los arquitectos argentinos por igual. Me refiero al subsidio que para la consecución de su tan anhelada casa propia, le han concedido a nuestra benemérita Sociedad Central de Arquitectos, ambas cámaras legislativas. Nuestra institución se ha hecho acreedora al honor de tan alto auspicio; no dudamos que ha de proseguir su tesonera acción—que ya lleva más de medio siglo de vida, y que ha de estar presente en todos los problemas de orden público que por su índole demanden su autorizada palabra.

Y no podemos traer a colación este hecho sin hacer una referencia a la Ley de Obras Públicas,

de la que este subsidio forma parte. Vemos complacidos la dedicación con que S. E. el Señor Ministro de Obras Públicas ha considerado y estudiado esta tan importante actividad del Estado, y coincidimos en apreciar la necesidad de un amplio plan orgánico que la rija, plan que no debe sufrir modificaciones anuales y que solo con esas vastas proyecciones ha de lograr su elevada finalidad. Y nos parecen asimismo dignos de aplauso los conceptos del Señor Ministro dando justo alcance de trascendencia al valor social del trabajo y de la obra pública, así como la exacta consideración de su real valer cual elemento estabilizador de la actividad nacional en circunstancias que, como la actual, se sufren las alternativas difíciles del doloroso momento que vive la humanidad. La obra pública debe-a nuestro entender—ir a beneficiar sobre todo, con toda generosidad, con amplia generosidad, a las zonas del país que carecen del aporte de la actividad privada. Nunca se insistirá suficientemente en mejorar la situación de esas provincias y territorios de nuestra República que no deben ser más calificadas por su pobreza. En nuestro país esa palabra debe eliminarse, aplicada a la más pequeña parte de su territorio. Esos argentinos deben conocer el halago del confort de la vivienda moderna; la escuela que eduque sus hijos y los hospitales que vigilen celosamente la salud de la raza, deben ser dignos también, de nuestra riqueza. Y en esa obra los arquitectos encontraremos emotivo contenido a nuestra función, porque solo es posible proyectar en todo el amplio alcance que esa función involucra, cuando el cometido social que lleva en sí la obra, exalta toda la sensibilidad del artista.

¿Es posible que se piense que sentimos satisfacción al vernos obligados a proyectar viviendas que solo tienen por propósito un desmedido afán de lucro? Viviendas en las que no se concibe la vida digna de la familia, en las que es imposible el crecimiento racional de un niño? Es posible que se piense que no sentimos—quizá como nadie-la humillación de la subsistencia del conventillo en nuestra ciudad? Es que estos problemas tienen hondas raíces que no nos es dable a los Arquitectos cortar, y que, por el contrario, así como nos está asignada la hermosa tarea de jalonar con nuestras obras grandes momentos de la vida de los pueblos, así en estos casos nos toca la penosa misión de tener que sancionar con nuestra labor deficiencias que la Sociedad no ha logrado resolver aún.

Es necesario tener presente—y no se pecará nunca de excesiva insistencia—que la Arquitectura es el arte social por excelencia; es arte colectivo; es arte del Estado. Y sin arte no hay civilización. Principios estos que rigen y presiden todas las épocas de la historia de la arquitectura y que hoy adquieren vigorosa expresión en el clima de denso contenido social que caracteriza nuestra época.

Es por ello conveniente que reafirmemos aquí, esta noche, nuestro concepto acerca de la función que debemos cumplir. Una profesión no es solo un instrumento de trabajo; es algo más; mucho más; y la nuestra, figura entre las que mayores proyecciones sociales tienen. No hemos tenido la dicha de cultivar nuestras mentes en las aulas de universidades argentinas, para luego reducir nuestra acción al usufructo-en exclusivo beneficio personal-de esos conocimientos. El estado tampoco lo ha hecho para otorgarnos un privilegio que ninguna causa justifica; lo ha hecho para que nos constituyamos en todo momento en servidores de la nación, aún a través de nuestra obra personal, alta distinción que debemos valorar. Solo así hemos de sentir toda la dignidad de nuestro título y hemos de corresponder al espíritu que, aprendido en la Universidad, no debe abandonarse nunca. Es así que constituímos un ejército civil, al solo servicio de los más altos intereses de la Nación.

Así entendemos nuestra labor profesional y su contenido universitario; y así queremos poder ejercerla, y así queremos cumplir con los dictados de nuestra argentinidad. Solo así ha de adquirir su verdadera escala toda nuestra pequeña labor diaria, que al unirse y constituir la enorme obra de todos los arquitectos argentinos, ha de dignificar la acción de cada uno de nosotros.

Es por ello, Señor Presidente, que esta fiesta tiene como principal fundamento el de presentarnos con respetuoso gesto ante Vuestra Excelencia y la Nación entera, ante quienes estamos y nos sentimos amplia y totalmente obligados. Estamos todos, pues, patriótica y disciplinadamente a vuestras órdenes.

Y no debo—entiendo—poner fin a mis palabras, evitando expresar nuestro sentir frente al momento que vivimos. Haría mal si así lo hiciera, por cuanto las inquietudes de la época nos conmueven diariamente y la situación de nuestro país, frente a la avalancha incontenible de estos acontecimientos, excita toda nuestra preocupación de argentinos. El año pasado padíamos nosotros felicitarnos de que este conflicto del mundo no hubiera atravesado aún los océanos. Lamentablemente, ello ya no ocurre hoy; hay guerra en América; y esto equivale a decir que hay dolor en nuestros corazones.

Pero dentro de esta pena que ensombrece nuestros días, hay una alegría que se renueva también diariamente. Nuestro país tiene aún el don divino de la paz. Parecería que fuera éste un designio del Señor.

Más, no seríamos, quizá, dignos de ese bien supremo, sino comprendiésemos e hiciésemos nuestro el dolor de tantos sacrificios y tan cruentas luchas, o si nuestra holgura nos impidiera valorar el priviliegio de nuestro bienhestar.

Hagamos, pues, digno uso de nuestra paz; el más noble de sus usos y la más hermosa de nuestras actitudes; ansiemos la paz del mundo con todas nuestras fuerzas; ansiemos la paz del mundo con nuestros argentinos ideales de verdad y de justicia.

Señores Arquitectos: os invito a poneros de pie. Brindemos por la ventura personal y el éxito de la alta labor de Su Excelencia el Señor Presidente de la Nación, y por el certero e intraicionable destino de la patria.







OTROS ASPECTOS DE LA REUNION

#### SE CREA EN CHILE EL COLEGIO DE ARQUITECTOS

Ha sido sancionada en Chile, por Ley Nacional la creación del Colegio de Arquitectos que viene a agregar otro país de América a los que tienen reglamentada la profesión. Al transcribir a continuación el texto de la Ley aprobada, llamamos una vez más la atención de nuestros Poderes sobre la sensible y cada vez más necesariamente urgente sanción de la ley que reglamente las actividades de la arquitectura en la Argentina.

Por cuanto el Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente

#### Proyecto de ley:

"Artículo 1º El ejercicio de la profesión de arquitecto se regirá por las disposiciones de la presente ley.

Artículo 2º Créase, con personalidad jurídica, el Colegio de Arquitectos. Formarán parte de esta institución los profesionales del ramo que estén inscriptos en el Registro que establece el artículo 5º de la presente ley, quienes serán las únicas personas que podrán ejercer la profesión de arquitecto.

Artículo 3º El Colegio de Arquitectos será dirigido por un Consejo General residente en Santiago, el que se compondrá de diez arquitectos de nacionalidad chilena miembros del Colegio, y que tengan a lo menos cinco años en el ejercicio de la profesión. Cuatro de ellos deberán ser, además, profesores de algún ramo propio de la profesión, dos en la Universidad de Chile y dos en la Universidad Católica de Chile.

Artículo 4º Los Consejeros, cuyos servicios serán gratuitos, deberán ser elegidos a pluralidad de votos, durarán cuatro años en sus cargos y podrán ser reelegidos indefinidamente. El Consejo se renovará cada dos años por mitades. Si se produjere alguna vacancia, el respectivo Consejo elegirá a la persona que deba ocupar el cargo por el tiempo que faltare para completar el período correspondiente.

El Consejo en su primera reunión elegirá de entre sus miembros un Presidente y un Vice-presidente, y nombrará de entre los miembros de su seno o de entre extraños un Secretario Tesorero y los demás empleados necesarios y fijará sus remuneraciones. El Presidente tendrá la representación legal del Consejo, con facultad de delegar

Artículo 5º El Consejo llevará un Registro de Arquitectos en que podrán inscribirse:

- a) Los arquitectos titulados en la Universidad de Chile;
- b) Los arquitectos titulados en la Universidad Católica de Chile;
- c) Los arquitectos titulados en otras Universidades reconocidas por el Estado en conformidad al Estatuto Universitario;
- d) Los arquitectos chilenos titulados en Universidades o escuelas especiales de arquitectura de países extranjeros, previa validación de su título en conformidad a las leyes y reglamentos actualmente en vigencia.

Artículo 6º El Consejo sesionará con la concurrencia de seis de sus miembros por lo menos, siempre que la ley o su reglamento no exijan otro quorum.

Artículo 7º Son atribuciones y obligaciones del Consejo:

l<sup>o</sup> Velar por el progreso, prestigio y prerrogativas de la profesión de arquitecto, por su regular y correcto ejercicio, y mantener la disciplina profesional;

2º Dictar el arancel de honorarios profesionales, el cual deberá ser sometido a la aprobación del Presidente de la República:

3º Resolver las cuestiones de honorarios entre el arquitecto y su cliente, cuando éste último o ambos lo soliciten. Llegado este caso, el Consejo designará, conforme al turno que él mismo fije, a uno de sus miembros para la tramitación, el cual procederá como Arbitrador. Para dictar fallo, el quorum será la mayoría absoluta de sus miembros. Contra la decisión del Consejo no habrá recurso alguno.

En estos asuntos se usará el papel sellado que corresponda a la cuantía del honorario reclamado.

La copia autorizada del fallo tendrá mérito ejecutivo.

- 4º Administrar los bienes del Colegio;
- $5^{\rm o}$  Destinar anualmente una cuota de sus entradas a la organización de concurso que tiendan a estimular a los estudiantes del ramo.

En estos certámenes podrán participar los alumnos de todas las Universidades o Institutos de Arquitectos de la República;

- 6º Proponer a las autoridades la revisión o dictación de reglamentos u ordenanzas relativas a la arquitectura o al urbanismo;
- $7^{\circ}$  Designar sus representantes en el territorio nacional;
- 8º Reprimir en la forma que establece el artículo 11, los abusos y faltas que los miembros del Colegio cometieren en el ejercicio de la profesión:
- 9º Llevar el Registro de Arquitectos y enviar una copia de él en la primera quincena de Marzo de cada año, a las autoridades judiciales, administrativas y municipales, y comunicarles oportunamente las variaciones que en él se introduzan:
  - 10. Formar un Registro de Contratistas;
- 11. Proponer al Gobierno las medidas necesarias para la conservación o restauración de monumentos nacionales y edificios históricos;
  - 12. Sesionar a lo menos una vez al mes;
- 13. Evacuar toda consulta que le formulen los poderes públicos sobre asuntos del ramo;
- 14. Proponer a los poderes que corresponda la revisión o modificación que le sugiera el estudio de las leyes o proyectos de ley o de otras disposiciones que afecten o puedan afectar a los arquitectos o al Colegio;
- 15. Elaborar el presupuesto anual de los gastos del Colegio;
  - 16. Reglamentar los concursos públicos o pri-

vados sobre materias relativas a la arquitectura. Los arquitectos colegiados no podrán participar en aquellos concursos cuyas bases, programas y jurados no hayan sido autorizados por el Consejo;

17. Formar con miembros del Colegio las comisiones que estime necesarias;

18. Mantener relaciones con las instituciones similares extranjeras en todo lo relacionado con la profesión.

Artículo 8º El Consejo será representado en provincias por delegaciones provinciales designadas por él e integradas por no más de tres miembros que tendrán sus mismas obligaciones y atribuciones respecto a las materias tratadas en los números 1, 3, 9, 10 y 12 del artículo 7º. En las provincias cuya capital tenga más de doscientos mil habitantes, las delegaciones provinciales constarán de cinco miembros y tendrán sus mismas obligaciones y atribuciones respecto a las materias tratadas en los números 1, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16 y 17 del artículo 7º.

Artículo 9º Las personas que se creyeren perjudicadas con los procedimientos profesionales de algún arquitecto podrám ocurrir ante el Consejo, el cual apreciará privadamente y en conciencia el motivo de la queja, oyendo al inculpado.

Artículo 10. El Consejo exigirá como requisito previo para dar curso a la reclamación un depósito a su orden, de la cuantía que estime prudente, para responder al pago de la multa que deberá imponer si la reclamación fuere desechada. Esta multa será de ciento a mil pesos y se regulará considerando la gravedad de los antecedentes.

Artículo 11. Las medidas disciplinarias que podrá aplicar el Consejo a los colegiados serán las siguientes:

1) Amonestación privada, verbal o escrita;

2) Multa de cien pesos;

3) Censura pública;

4) Suspensión de ejercicio profesional del arquitecto por un tiempo que no podrá exceder de seis meses, siempre que lo acuerden los dos tercios del total de miembros del Consejo;

5) Cancelación del título de arquitecto, siempre que motivos graves así lo aconsejen y con el mismo quórum de dos tercios del total de miembros del Consejo. Todo acuerdo del Consejo que cancele un título será apelable dentro de diez días ante la Corte Suprema, la cual conocerá del recurso en Tribunal Pleno. Para confirmar la resolución del Consejo se requerirá el voto de los dos tercios de los miembros presentes. Declarada la cancelación de su título, el arquitecto será eliminado del Registro.

Antes de aplicar cualquiera de estas medidas, el Consejo oirá al profesional acusado, quien tendrá un plazo de treinta días contados desde que se le notificare la reclamación entablada en su contra o la queja que se formule acerca de sus actuaciones, para presentar verbalmente o por escrito los descargos que tenga. Vencido este término, el Consejo procederá con o sin informe del inculpado.

La notificación referida se hará personalmente por el Secretario del Consejo, quien será ministro de fe para estos efectos, o por cédula en los términos y casos del artículo 47 del Código de Procedimiento Civil.

Artículo 12. Son actos o servicios propios de la profesión de arquitecto: proyectar, dirigir y fiscalizar la construcción de edificios, y efectuar los cálculos de su estabilidad, lo mismo que de sus obras correlativas y de sus instalaciones complementarias. Proyectar, dirigir y fiscalizar la construcción de las obras de carácter esencialmente artístico o monumental; los trabajos de urbanización que se relacionen con la estética de las poblaciones; los planos de ciudades y barrios, parques y jardines y sus ampliaciones y reformas. Servir de árbitro o perito en asuntos propios de la Arquitectura y ccupar cargos de asesor, consultor o director técnico en las empresas o reparticiones que requieran servicios de arquitectos.

Artículo 13. Ningún miembro del Colegio podrá ser arquitecto y contratista a la vez en obra del mismo propietario..

Artículo 14. Los Ingenieros titulados en las Universidades de Chile, Católica de Chile, y en las demás Universidades reconocidas por el Estado, podrán ejercer libremente su profesión por derecho propio en todo lo relacionado con el cálculo y construcción de edificios; con el proyecto, cálculo y construcción de sus instalaciones; con peritajes y tasaciones, y con la planificación de edificios industriales, sin que para ellos sean aplicables las disposiciones de la presente ley.

Artículo 15. La presente ley regirá desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

#### Artículo transitorio

Artículo 1º Podrán inscribirse en el Registro que establece el artículo 5º de esta ley los arquitectos sin ninguno de los títulos enumerados en él, a quienes la Comisión que indica el artículo 23 de la Ley General de Construcciones y Urbanización, aprebada por D. F. L. Nº 345, de 20 de Mayo de 1931, haya otorgado certificado que los acredite aptos para ejercer la profesión.

La inscripción de estas personas se hará por única vez dentro del plazo de tres meses contados desde la promulgación de la presente ley.

Artículo  $2^{\circ}$  El primer Consejo se constituirá dentro de los tres primeros meses siguientes a la promulgación de esta ley, para lo cual el presidente de la Asociación de Arquitectos de Chile citará a sesión a todos los arquitectos titulados en la Universidad de Chile y en la Universidad Católica de Chile y a las personas que estén comprendidas en el artículo  $1^{\circ}$  transitorio.

Y, por cuanto he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo; por tanto, promúlguese y llévese a efecto como Ley de la República.

Santiago, a treinta de Julio de mil novecientos cuarenta y dos.—JUAN ANTONIO RIOS M.
—Oscar Schnake Vergara.

## PIEZAS FABRICADAS CON CHAPAS DE MADERA ENCOLADAS

Por el Arquitecto EDUARDO SACRISTE (h)

e los materiales y elementos constructivos estudiados en los Estados Unidos las piezas fabricadas con chapas de madera encoladas, objeto de este artículo, son las que pueden considerarse como de aplicación inmediata entre nosotros. Los materiales que entran en su fabricación—madera y cola de caseína y las posibilidades que tiene su empleo me han llevado a este convencimiento.

La fabricación de estas piezas ha sido posible gracias al empleo de una cola de tal poder adhesivo que la resistencia al deslizamiento y esfuerzos rasantes de las juntas es la misma que la de la madera maciza.

Estos elementos constructivos—arcos y vigas—formados por tablas de madera colocadas de plano y encoladas entre sí, fueron inventadas por el señor Hertz en Weimar (Alemania), allá por el año 1900. En su país de origen, en Dinamarca, en Suecia y en Suiza especialmiente, su empleo ha adquirido gran desarrollo. En los Estados Unidos a donde fueron llevadas en el año 1922, su uso es cada día más general.

El Laboratorio de Productos Forestales, dependencia del Departamento de Agricultura del Gobierno Americano—con sede en Madison—fué el encargado de hacer las investigaciones necesarias para determinar las modalidades que tales elementos debían tener en los Estados Unidos y divulgarlas, y las conclusiones a que llegó dicho Laboratorio sirven de base para la fabricación de los mismos en aquel país.

El empleo en la Argentina de las piezas de chapas de madera encoladas se generalizará en un futuro próximo, ya que los dos materiales: Madera y cola, que entran en su fabricación son nativos; el equipo necesario para su producción es muy simple y las posibilidades de su aplicación son amplias y variadas, tanto más en la actualidad cuanto el hierro es escaso y su precio como el del hormigón se han elevado sensiblemente. El Gobierno—por intermedio de alguna de sus oficinas, —puede propender a la generalización de su empleo estudiando las posibilidades de adaptación de nuestras maderas a la fabricación de estos elementos y dando normas para su uso.

Entre las principales ventajas que tienen las estructuras de chapas encoladas anotaremos las siquientes:

Permiten cubrir grandes espacios sin tener que recurrir a soportes intermedios, a la vez que se obtiene un efecto arquitectónico. El material empleado dada sus pequeñas dimensiones puede ser secado rápidamente, lo que permite obtener estructuras, que una vez colocadas en obra no trabajan.

Su sección maciza las hace mucho más resistentes al fuego, que una estructura formada de distintas piezas.

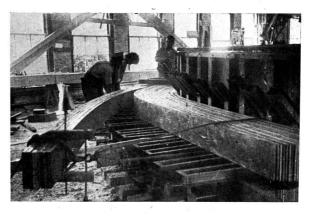
Pueden conseguirse tan grandes secciones, que no serían factibles empleando madera maciza.

El equipo para su fabricación es tan simple que puede improvisarse en la obra, cuando así convenga por razones de transporte o distancia.

Puede emplearse en las mismas piezas de pequeñas dimensiones, piezas que de otro modo no tendrían aplicación en la construcción.

Esta misma razón permite utilizar tablas provenientes de árboles de dos o tres años.

Una de sus grandes ventajas es que la madera se arquea simplemente a mano, sin necesidad de recurrir al vapor u a otro procedimiento.



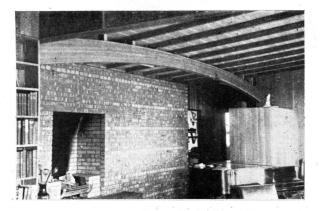
VISTA DE UN ELEMENTO EN FABRICACION

Las tablas de cada elemento, pueden distribuirse en el mismo según sus defectos o resistencia, con lo que el material empleado trabaja a su máximo rendimiento.

Pueden construirse vigas curvadas, sin necesidad de recurrir al aserrado.

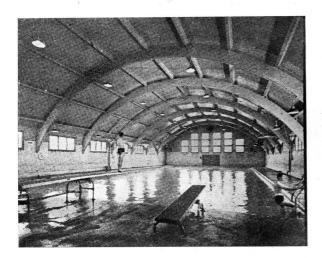
El perfil de los elementos puede ser de mayor a menor (ahusado) lo que además de darles un aspecto elegante, permite enconomizar el material innecesario, que de otro modo llevaría un perfil de sección constante.

La eficiencia de estas estructuras reside en el empleo de una cola de gran poder adhesivo y de una mano de obra cuidadosa durante la ejecución de las mismas.



VIGA CURVADA

El empleo de los arcos y vigas de chapas encoladas es múltiple y variado: En hangares, garages, galpones. En locales de exposiciones, auditoriums, canchas cubiertas, escuelas, e Iglesias, etc., y como no son atacados por emanaciones de ácidos son muy recomendables para fábricas de productos químicos. Se han empleado igualmente en andenes de estaciones y para pequeños puentes. Las vigas rectas se han empleado en locales hasta de 20 y más metros de luz. En una palabra, su empleo es indicado para cubrir cualquier local de relativa magnitud, en el que se desee a la vez obtener determinado efecto arquitectónico.



VISTA DE UNA PILETA DE NATACION CUBIERTA CON ARCOS DE CHAPAS ENCOLADAS

Su forma es variada, supeditada únicamente a las dimensiones del local y a la voluntad del proyectista.

Su precio en los EE. UU. compite con el de sus similares de hierro y hormigón; en Europa se dice en algunas partes que son algo más caras; en nuestro país indudablemente deben resultar más económicas que las estructuras similares de otros materiales.

El Lab. de Productos Forestales, de Madison, llevó a cabo una serie de experimentos para deter-

minar y obtener datos para la construcción de estas estructuras, de acuerdo con las condiciones reinantes en los EE. UU. y con las maderas de que allí se dispone.

El objeto principal de los ensayos realizados fué obtener la información que sirviera para determinar: El efecto que en elementos curvos (arcos) tienen los esfuerzos producidos, al curvarse las tablas a un radio dado. Buscar la forma más conveniente para las uniones necesarias a fin de obtener tablas de mayor longitud que las existentes en el mercado. Ver hasta donde era factible el uso de chapas con nudos y otros defectos. Por último determinar los datos de resistencia en relación a los esfuerzos para utilizarse en los cálculos. Con estos ensayos se determinó:

- lo La flexión y compresión combinadas.
- 2º Compresión paralela a la fibra.
- $3^{\circ}$  Compresión y tensión perpendiculares a la fibra.
  - 4º Ensayos de tensiones radiales, y
  - 5° Esfuerzos de corte longitudinales.

Además se determinó la relación existente entre las propiedades de resistencia y la curvatura.

Los experimentos realizados fueron:

- a) Piezas curvadas y rectas fueron sometidas a cargas transversales para observar los efectos de los esfuerzos iniciales.
- b) Piezas curvadas fueron sometidas, en la línea de la cuerda, a esfuerzos en sus extremos, tal como un arco es presionado en la práctica para determinar otros efectos de los esfuerzos iniciales, para investigar como afectan las juntas y los defectos de la madera a la estructura y para obtener datos de los cuales deducir valores para los cálculos.

La necesidad de tener que construir elementos más largos que las tablas de que se dispone, obligó a buscar la forma más conveniente para hacer las juntas requeridas y analizar como ellas afectarían la resistencia de las estructuras. Una junta al tope sin encolar no tiene resistencia a la tracción; los ensayos han demostrado que cuando están encoladas su resistencia es muy irregular. Por otra parte, las juntas al tope no son adecuadas para resistir el curvado de la tabla y

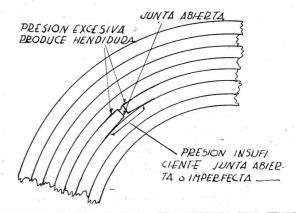


FIGURA I — INCONVENIENTES QUE ACARREA UNA JUNTA  $\hbox{AL TOPE EN LAS CHAPAS DE UN ARCO}$ 



SALA DE RECEPCION EN LA ESCUELA DE ENTRENAMIENTO NAVAL DE GREAT LAKES, ILLINOIS, EE. UU.

los esfuerzos de tracción que se producen en las estructuras. Igualmente estas juntas en elementos curvados afectan las chapas inmediatas. Al curvarse una tabla, el extremo recto de la misma, presiona la tabla adyacente y la hiende haciendo salir la cola lo que trae como consecuencia un punto débil en la resistencia de la junta.

Los ensayos han demostrado que las juntas achaflanadas o biseladas, cuidadosamente ejecutadas y bien encoladas, resisten al curvado y a las tensiones longitudinales tan bien como la madera misma, siempre que la junta tenga de

JUNTA ACHAFLANADA 1:12.

largo de 8 a 15 veces el espesor de la tabla. La relación 1:12 ha demostrado ser la más práctica y conveniente.

De los ensayos realizados para estudiar la distribución de las juntas en un elemento y determinar como afectan la resistencia del mismo, se ha establecido lo siguiente. Que los elementos construídos con juntas en las distintas tablas, se comportan como los construídos con tablas de una sola pieza, siempre que la distribución de las mismas sea alterna. La coincidencia de juntas en tablas adyacentes no es conveniente.

Relación entre la profundidad y el ancho de las piezas.—La resistencia y rigidez de un elemento sometido a flexión, varían como la segunda y tercera potencia, respectivamente, de la profundidad; mientras que ambas varían solamente como la primer potencia en relación con el ancho. Por consiguiente la cantidad de material necesario para la rigidez y resistencia de un elemento, puede ser llevado al mínimo, dando a la profundidad del mismo, la máxima dimensión que otros factores permitan. Los elementos curvos deben ser lo más rígidos posibles,

ya que los cambios en la curvatura de los mismos, bajo una carga, no aumentan su resistencia.

La resistencia al corte longitudinal, que en elementos de sección rectangular es proporcional a la sección transversal y factor que limita la altura de las vigas rectas, no lo es para los elementos curvos.

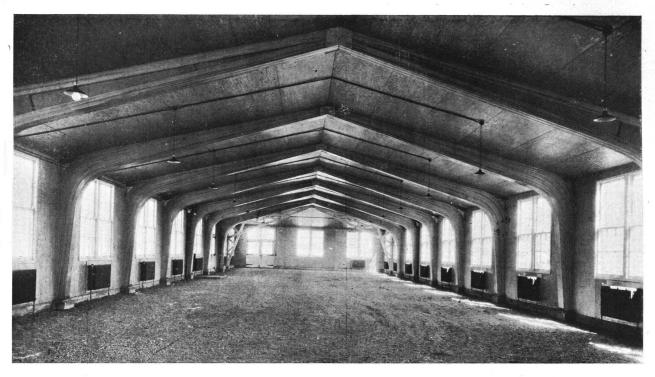
El límite hasta donde es posible incrementar la resistencia y rigidez de los elementos aumentando la altura y disminuyendo la anchura de la sección de los mismos, es determinado por la razón de que una gran diferencia entre la altura y la anchura de la sección, conducen al pandeo, aún con cargas menores que las establecidas en las fórmulas que sirven para el cálculo del mismo. La carga límite al pandeo depende: Del módulo de elasticidad y del módulo de rigidez (en flexión lateral) del material; del largo y de la sección transversal; del sitio donde actuan o han sido distribuídas las cargas y del modo como los extremos y aristas de los elementos son retenidos.

Las fórmulas para determinar las cargas límites, para varias combinaciones de esos factores en elementos rectos, han sido establecidas teóricamente y comprobadas en la práctica. Para los elementos curvos no existen normas similares.

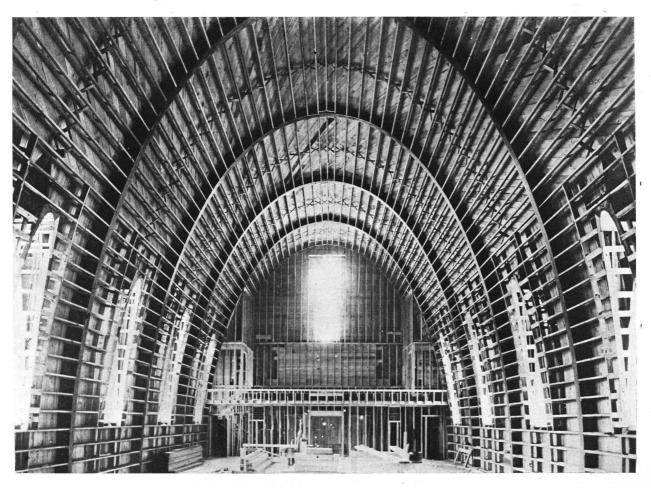
De las consideraciones de ciertos ensayos con elementos curvos, y de la relación entre las dimensiones y las cargas al pandeo que se determinaron con columnas y vigas rectas de sección I con alas delgadas pronunciadas, se ha establecido que: La relación entre la altura y la anchura de la sección rectangular de un elemento curvado, no debe exceder de 4, cuando un borde del elemento está sujeto a intervalos y de 3, cuando el elemento está completamente libre. El largo de un elemento sujeto por sus costados no tiene límite. Se indica la conveniencia que el esfuerzo de flexión y compresión combinados -en elementos libres-sea limitado a 1/3 o menos de los esfuerzos que según la fórmula de Euler, causaría alabeo lateral en elementos rectos de sección transversal igual y de una misma altura que la cuerda del elemento curvo.

GIMNASIO DE LA ESCUELA DE ENTRENAMIENTO NAVAL DE GREAT LAKES, ILLINOIS, EE. UU.





TALLER DEL LABORATORIO DE PRODUCTOS FORESTALES EN MADISON, WISC, EE. UU.



ESTRUCTURA DE UNA IGLESIA EN MINNEAPOLIS, EE. UU.

Espesor de las chapas. El espesor permitido o elegido para tablas depende de diversos factores.

Los esfuerzos introducidos al curvarse las chapas de un elemento curvo, es proporcional a la relación que existe entre el espesor de las chapas y el radio de curvatura. Se ha comprobado con los ensayos realizados, que el efecto de esos esfuerzos, en la resistencia del elemento, es m'enor de lo que podría suponerse dada su magnitud; sin embargo es necesario reducir progresivamente los esfuerzos de trabajo, a medida que csa relación aumenta. Cuando se ha determinado la curvatura, es posible utilizar tablas gruesas, con un valor relativamente bajo para los esfuerzos de flexión, o bien tablas más finas, con un esfuerzo considerablemente mayor. Si se dispusiera de gran variedad de espesores de tablas, podría elegirse, el que más conviniera por el número de tablas a emplearse, en relación con la curvatura, costo de preparación, montaje, y en-

Sin embargo, los espesores standard de las maderas, son tales que sin un aserrado especial, la elección está limitada a los nominales de l'' ó 2''. del stock disponible; los que una vez cepilladas quedarán reducidos a ¾" y 1 ½ pulgadas o bien deberá recurrirse al espesor nominal de 2 ½". Por consiguiente conviene elegir, al proyectar un elemento, los espesores standard o bien si resulta más económico, tomar un espesor resultante del aserrado de una tabla de espesor corriente.

El relativo abarquillamiento, que puedan tener las tablas de poco espesor, puede ser eliminado, por medio de la presión a que será sometida esa tabla cuando el elemento sea prensado. Pero cuando se trate de tablas de cierto espesor, esto puede tener el inconveniente de que la gran presión que hubiera que hacer, sería mal repartida en las distintas juntas, lo que formaría lagunas en la homogeneidad del elemento. Las tablas muy gruesas pueden presentar la dificultad de que la humedad contenida en las mismas después de hecho el encolado esté mal repartido y afecte con el tiempo al elemento. Por lo tanto es preferible que las tablas tengan un espescr relativo y sean lo más planas posibles. El espesor máximo de las tablas no se ha determinado, pero sí se ha establecido que cuando este aumenta, aumentan las causas de posibles fallas.

En la mayoría de las estructuras que se fabrican en las EE. UU., se emplean tablas de l pulgada naminal.

Humedad contenida en la madera a emplearse en las estructuras. La madera que contenga un grado de humedad inferior al 20 por ciento, puede ser encolada con cola de caseína en forma satisfactoria. Por eso no hace falta una comprobación exacta del grado de humedad, para conseguirse un buen encolado. El grado de humedad al fa-

bricarse un elemento curvo, debe determinarse por el efecto de la humedad en el curvado de las chapas y el comportamiento del elemento una vez en obra.

El grado de curvatura que una tabla puede resistir, depende del grado de humedad que ella contenga. La curvatura que sin perjuicio pueda conseguirse más allá del límite proporcional, aumenta a medida que el grado de humedad decrece. Por el contrario, la curvatura que pueda alcanzarse sin que la madera se raje, aumenta a medida que la humedad contenida en la misma aumenta. De ahí que para curvaturas extremas, un grado de humedad tan elevado como otros factores lo permitan, es deseable.

Para evitar o disminuir los efectos de hinchamiento o contracción, que se producen cuando la madera abscrbe agua o se evapora la que ella contiene y evitar en lo posible los cambios en la curvatura de un elemento, la humedad contenida en él al ser instalado, debe estar dentro de los límites que tendrá una vez esté en servicio.

La madera protegida de lluvias, pero en contacto directo con la humedad del ambiente, tiene en los EE. UU. una humedad que varía entre el 8 y el 15 por ciento, según la región. En locales calefaccionados la humedad media es de 4 ó 5 por ciento en invierno. Los cambios en el contenido de la humedad ambiente son inevitables y para subsanar sus efectos, cuando se construye un elemento debe tratarse de que tengan un grado de humedad que sea el medio entre los extremos con que se supone será afectado en la obra.

Que todas las tablas que forman un elemento, tengan el mismo grado de humedad, es quizá más importante, que el promedio de humedad del conjunto.

Si las tablas adyacentes difieren grandemente en su grado de humedad, los cambios que se producirán en ellas al juntarse motivarán que unas se hinchen y ctras se contraigan con el consiguiente movimiento de las juntas.

Del estudio de algunas estructuras, se desprende que no es necesario un cuidado exagerado con respecto al premedio de humedad centenida o a cemo está diseminada entre las diferentes chapas de una misma pieza. Es preferible, sin embargo, evitar que la humedad esté diseminada en forma irregular, así cemo es preferible que la estructura se adapte en lo posible a las condiciones que ha de sufrir en el sitio de su destino.

Condiciones a que debs sujetarse el material y la ejecución de los elementos de chapas de madera encoladas. El cálculo de las estructuras de chapas encoladas, está coordinado con los valores básicos de esfuerzos: Esfuerzos combinados de flexión y compresión en la fibra extrema, compresión perpendicular a la fibra, compresión paralela a la fibra, máximo corte longitudinal y móra

dulo de elasticidad que se establecen para piezas de madera de construcción con ciertas restricciones que se determinan para cada caso.

Hay dos tipos de construcción denominados de I y de II grado. Para la distribución del achaflanado de los elementos existen tres modalidades.

En todos los casos debe indicarse el grado de construcción, el modo de distribuirse el achafiana-do y si se empleará madera densa o compacta en las secciones exteriores de los elementos.

El material, antes de ser encolado, debe ser acondicionado, para que contenga un grado de humedad no mayor del 15 por ciento y no menor del 10 por ciento, con una diferenciación no mayor del 5 por ciento en el contenido de humedad, entre las distintas piezas que forman un elemento.

A fin de especificar la preparación y selección del material, los elementos se dividen en tres zonas, según se indica en la fig. 3. El volumen A. se

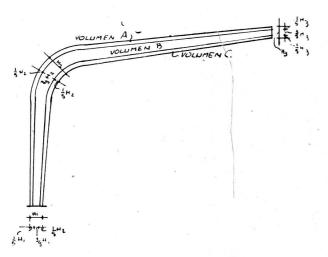


FIGURA 3 — DIVISION EN VOLUMENES DE UN ELEMENTO CON EL OBJETO DE ESPECIFICAR LOS DEFECTOS PERMITIDOS

extiende desde una cara del elemento hasta un plano que está en cada punto al menos a un quinto del espesor total del elemento en dicho punto. Similarmente la zona C. se extiende desde la cara opuesta hasta una superficie que está a 1/5 de la profundidad del elemento en cada punto. El volumen B., central, es lo restante del elemento.

La calidad de la madera que se admite depende de la zona a que se destina, tolerándose únicamente la que adolezca de nudos y otras fallas en la destinada a la zona B. El material muy resinoso que no admite la encoladura debe rechazarse.

Las des tablas exteriores serán siempre, de una sela pieza. Las restantes pueden formarse con dos o tres juntas a lo largo siempre y cuando las juntas no coincidan en tablas adyacentes y estén al menos separadas de l 1/4". Las tablas

encoladas — borde a borde — y siempre que se haga de antemano, se las considera de una pieza.

Para la distribución de las juntas que puedan tener las tablas tanto en el ancho como en el largo hay una serie de restricciones, según vayan en las zonas A y C o en las partes curvas, que no viene al caso detallar ahora.

Arreglo y distribución del achaílanado. El achaílanado de los elementos que varían en espesor, puede hacerse por uno de los siguientes métodos:

- l. Todas las chapas del elemento serán paralelas a la línea central del mismo, excepción hecha de las dos exteriores, que seguirán la curvatura de la cara.
- 2. Un grupo de chapas exteriores, sumando por lo menos 1/5 del espesor total del elemento en el punto de mayor espesor, o bien la mitad del espesor en el punto de menor espesor, correrá paralelo a cada una de las caras del elemento.

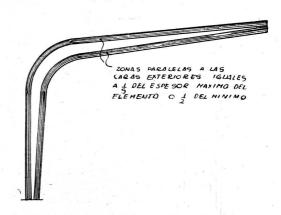


FIGURA 4 — MODO 2º DE HACER EL MAYOR A MENOR
DE UN ELEMENTO

Las tablas restantes serán distribuídas de tal modo, que el encuentro de sus extremos con las tablas que forman el borde, no tenga una pendiente mayor de 1:12. Otra forma es distribuir el achaflanado total entre todas las tablas, es decir que cada una de las tablas irá de mayor a menor en la misma proporción del elemento. Por ejemplo, de haber 20 chapas cada una tendría en cualquier punto 1/20 del espesor del elemento en ese punto.

Todas las tablas antes de ser encoladas deben ser cepilladas y tener las caras libres de hendiduras. En el momento de hacerse el encolado, deben estar libres de aserrín, polvo y grasa.

Para el encolado deben emplearse colas resistentes a la humedad y de gran poder adhesivo. Las colas empleadas comunmente, son las de caseína. La cantidad de cola empleadas es aproximadamente de unos cuatro kilos de cola mojada

por cada ocho metros cuadrados de junta. La cola debe aplicarse con un espesor uniforme y preferentemente a ambas caras de la junta. Las caras encoladas deben ser puestas una sobre la otra inmediatamente de haberse extendido la cola sobre ellas.

Todas las juntas encoladas deben someterse a presión mientras la cola está fraguando. La presión aplicada no será mayor de 90 kilos por pulgada cuadrada ni menor de 45. La presión se aplica por medio de prensas, abrazaderas o sargentos.

La prensadura debe terminarse dentro de los veinte minutos a partir del momento en que se aplica la primera cola, en el caso de haberse encolado ambas caras y dentro de los quince si solo se ha encolado una cara. Si un elemento es ejecutado en secciones, cada sección debe quedar bajo presión por lo menos tres horas, antes de ser sacado para agregar los otros. Completado el elemento, el conjunto debe quedar bajo presión por doce horas. Al agregar una sección a otra, deberá tenerse especial cuidado, en la encoladura de la junta.

La presión aplicada al hacer la encoladura, debe estar de acuerdo con la viscosidad de la cola. Debe ser tal que asegure un contacto íntimo entre las dos caras de la junta, permitiendo a la vez que se mantenga en la misma una película delgada de cola. Una presión insuficiente con una capa gruesa de cola o demasiada presión con poca cola, preducirán juntas de mala calidad.

La temperatura del local donde se efectúa la encoladura, debe mantenerse, durante dicha operación, a una temperatura constante de 10 grados o más. El material debe llevarse a una temperatura similar a la del ambiente, antes de comenzarse la encoladura.

El equipo para la construcción de elementos de chapas de madera encolada, es simple. Debe tenerse en primer lugar, un dispositivo para mezclar la cola en forma debida y otro para extenderla de modo homogeneo. El aparato más corriente para extender la cola está accionado electricamente y formado por dos cilindros metálicos de superficie rayada que giran en sentido contrario. La cola está depositada en dos recipientes, situado uno en la parte superior y otro en la parte inferior de los cilindros. Completan el equipo, los moldes necesarios, que deben ser adaptables en cada caso al elemento a construirse y los dispositivos para aplicar presión: abrazaderas, prensas, sargentos, etc. Antes de ejecutar el elemento debe hacerse una plantilla del mismo contraforma-en tamaño natural, para adaptar con ella la forma y hacer los recortes necesarios en los elementos. Completan el equipo, sierras y cepillos de mano y otros accesorios.

La duración de las estructuras de chapas de madera encolada, puede deducirse de la observación del estado actual de algunas de ellas con más de treinta años de existencia en Europa. De esa observación se desprende, que las estructuras a base del empleo de cola de caseína, colocadas en edificios en los que haya condiciones normales, tendrán larga vida. En ninguna de las estructuras observadas en Europa por el Ing. Wilson del Lab. P. F. se encontraron fallas ni deterioro alguno en las juntas.

Las características de la cola de caseína impiden que estas estructuras puedan estar en contacto directo con la tierra húmeda o en ambientes donde la humedad constante pase del 20 por ciento, como serían invernáculos o fábricas de pasta de madera. Las buenas condiciones observadas en elementos colocados en andenes y estaciones de ferrocarriles, demuestra que no son atacados por el humo producido por la combustión del carbón. Su resistencia a las emanaciones de los ácidos ha sido ampliamente comprobada en Suiza donde se las usa en gran escala en fábricas de productos químicos.

Las comprobaciones hechas en Europa en andenes y pequeños puentes prueban que pueden emplearse en el exterior siempre que sean construídos asegurando su drenaje y ventilación, para que la humedad que pueda producirse en ellos sea eliminada rápidamente.

El uso de colas a base de resina sintética y urea, de gran resistencia a la humedad y a los hongos de gran poder adhesivo, muy empleadas en la fabricación de maderas terciadas, no es económico en nuestro caso, ya que es necesario aplicar la presión a grandes temperaturas, lo que no es fácil en elementos de gran tamaño y de forma irregular.

Cuando se perfeccionen los métados para eliminar el efecto de la humedad en las juntas y para el tratamiento de las maderas contra el fuego, contra insectos y hongos, estos elementos de chapas de madera encoladas, aumentarán sus posibilidades y por consiguiente su campo de aplicación.

NOTA.—Los datos aquí consignados han sido tomados del Technical Bulletin Nº 691 del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Las referencias a los ensayos realizados en el Lab. de Productos Forestales de Madison y las normas indicadas para el cálculo de los arcos serán objeto de otros publicaciones.

## CASA EN LOS ANGELES, EE. UU.

#### Por el Arg. RICHARD J. NEUTRA

RICHARD J. NEUTRA, a quién hay que considerar en primer plano entre los arquitectos contemporáneos, es austriaco, nacido en Viena en 1892 y radicado hace más de veinte años en los Estados Unidos. Cursó sus estudios en el Politécnico de Viena, graduándose en 1918, continuando con un curso de especialización en Zurich.

En la actividad profesional, su campo de acción ha sido vasto: Viena, Berlín, Nueva York, Chicago, Los Angeles. Ha colaborado con Loos en Viena, con Mendelsohn («Berliner Tageblat», Berlin); ya en América colaboró con Holabird en Chicago y con Wright en Taliesin.

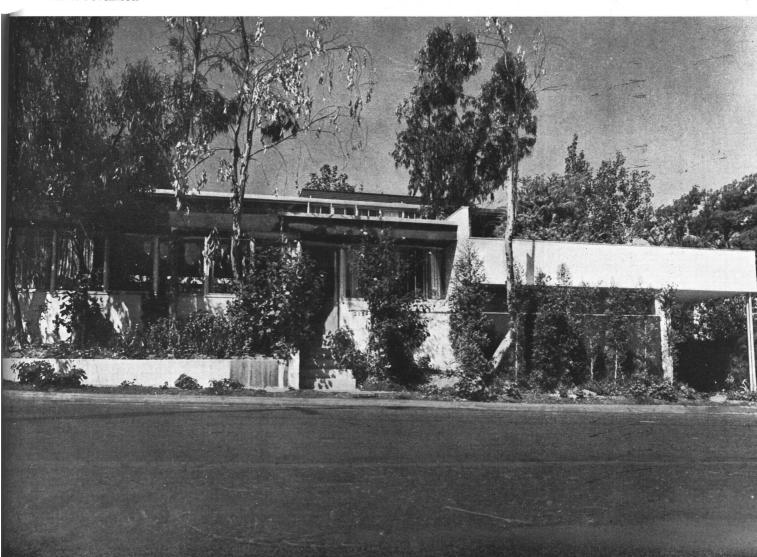
Neutra se ha dedicado preferentemente al estudio teórico y critico de carácter técnico, especialmente en métodos de prefabricación, es autor y realizador de varios e interesantes ensayos en procura de nuevas formas constructivas. Su obra se ha dirigido principalmente en ligar las necesidades de la vida presente con las enormes posibilidades de la Industria de nuestro tiempo.

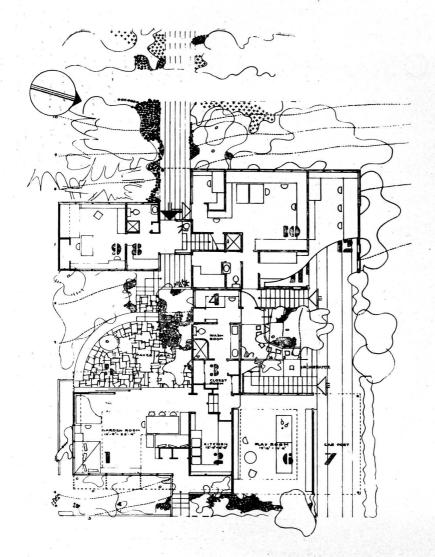
Su obra, de características bien definidas y con un sello personal Inconfundible, ha sido también vasta en el campo del urbanismo y en el estudio de problemas relacionados con la enseñanza.

Desde 1925 se encuentra establecido en Los Angeles; ha adoptado la ciudadanía norteamericana y son numerosas sus obras que han sido objeto de preferente publicación.

El trabajo que presentamos participa de todas las características y detalles que hacen inconfundible la obra de Neutra. Dos unidades de habitación que han sido tratadas en Igual forma, aunque conservando su independencia. En una de ellas, Neutra ha establecido su estudio y oficinas, y en la parte alta, su vivienda.

ENTRADA POSTERIOR



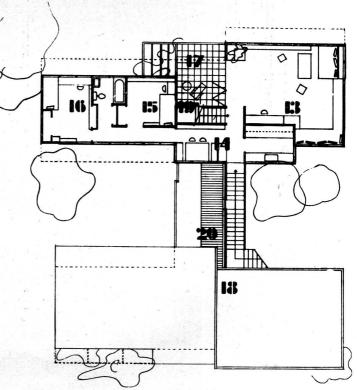


#### PLANTA BAJA

- l Comedor y Living-Jardín.
- 2 Cocina
- 3 Local roperos
- 4 Paños
- 6 Sala de Juego
- 7 Garage abierto
- 8 Entrada al Estudio con su baño
- 9 Estudio
- 10 Escritorios
- 11 y 12 Locales de servicio bajo esta planta

#### PLANTA ALTA

- 13 Living-Room
- 14 Comedor diario con su office
- 15 y 16 Dormitorics
- 17 y 18 Terraza





FRENTE PRINCIPAL MIRANDO HACIA UN LAGO, SILVERLAKE, Y CON FRENTE POSTERIOR HACIA UNA CALLE TRANQUILA, EN BARRIO DE RESIDENCIA.



LIVING-ROOM Y TERRAZA

ILUMINACION EXTERIOR PARA EVITAR
REFLEJOS EN LAS VENTANAS EN HORAS
DE LA NOCHE.

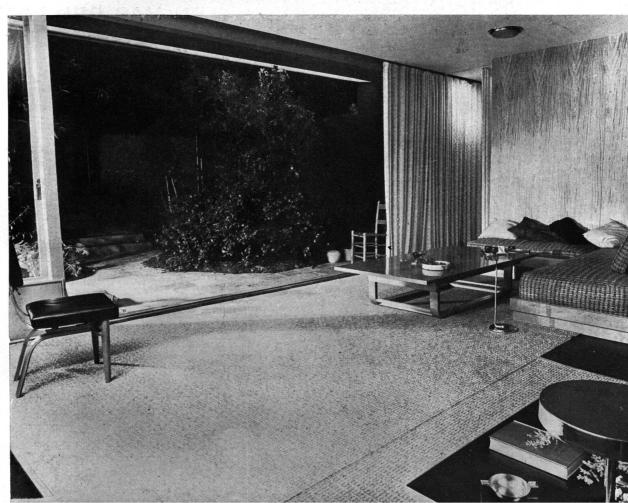


PUERTA REBATIBLE HACIA ARRIBA. VINCULA LA SALA DE JUEGO CON EL EXTERIOR

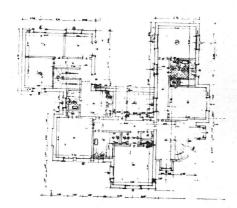


ANGULO DE LA SALA DE JUEGO CON VISTA HACIA LA CALLE

VISTA DESDE EL COMEDOR Y LIVING ROOM-JARDIN HACIA EL PATIO CON PUERTAS CORREDIZAS



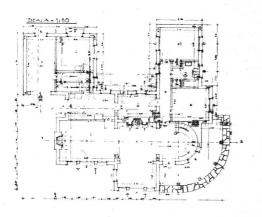




#### RESIDENCIA EN MAR DEL PLATA

Propiedad del señor Ezequiel Gallo
Calles Castelli y General Urquiza
Arquitecto e Ingeniero: R. y E. MINVIELLE

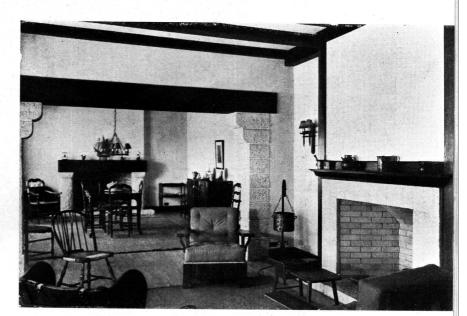
PLANTA ALTA



PLANTA BAJA 1 Vereda—2 Jardín—3 Galería—4 Hall—5 Living-Room—6 Comedor—7 Office—8 Pasillo—9 Escalera—10 Garage—11 Cocina—12 Patio—13 Lavadero—14 Hall Servicio—15 Ropero—16 Pasillo—17 Dormitorio—18 Ropero—19 Baño—20 Ropero—21 Dormitorio—22 Ropero—23 Escalera—24 Hall.
25 Ropero—26 Pasillo—27 Ante Cámara—28 Ropero—29 Dormitorio—30 Ropero—31 Baño—32 Ropero—33 Dormitorio—34 Ropero—35 Hall servicio—36 Ropero—37 Ropero—38 Baño—39 Pasillo—40 Cuarto servicio—41 Cuarto servicio—42 Cuarto servicio—43 Terraza—44 Pasillo—45 Dormitorio—46 Ropero—47 Baño—48 Ropero—49 Dormitorio.

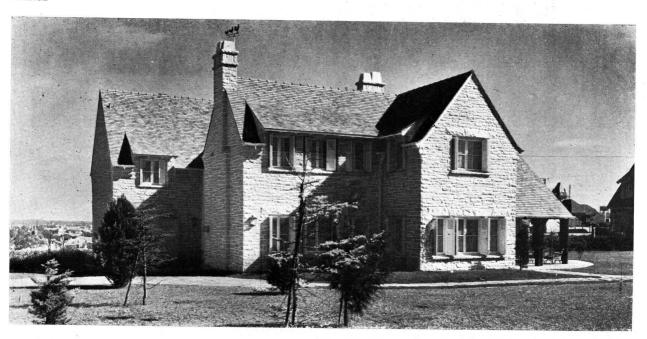


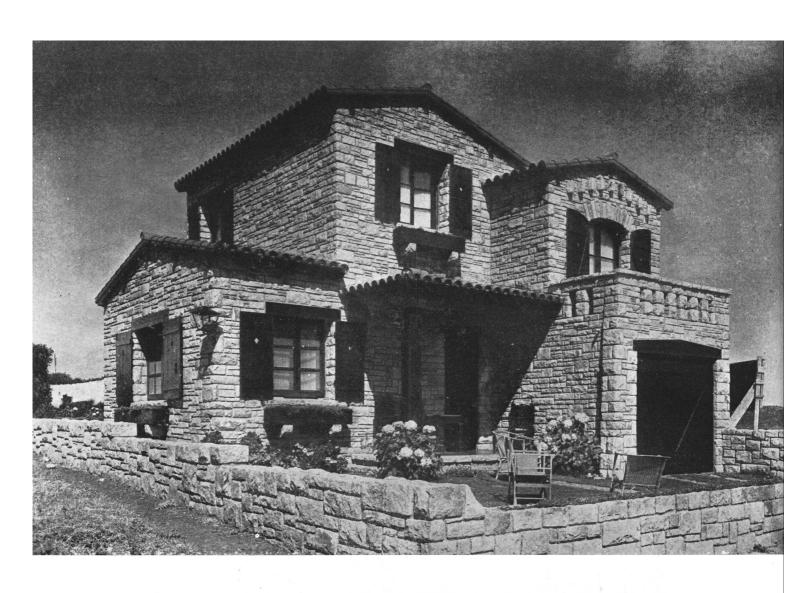
ESCALERA

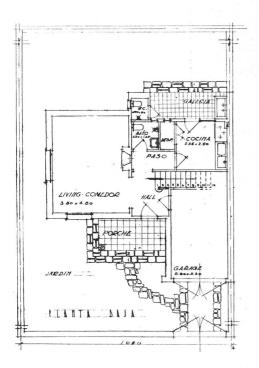


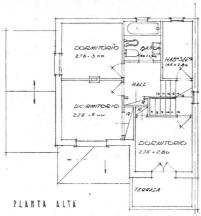
LIVING-ROOM
Y COMEDOR

#### FRENTE









#### RESIDENCIA EN MAR DEL PLATA

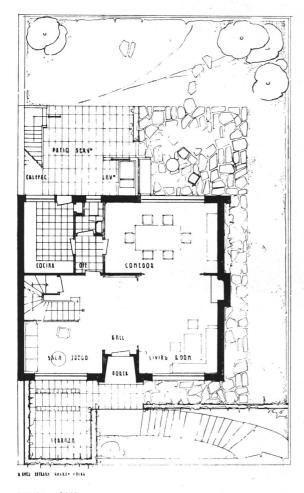
Propiedad del señor P. C. Picerni
Punta Mogotes—Peralta Ramos
Arquitecto:

FEDERICO F. SALDARINI

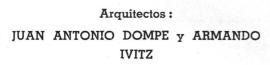
#### PROPIEDAD EN VICENTE LOPEZ

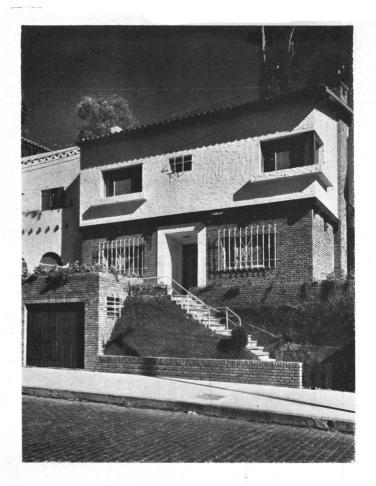
Calle General Roca 1077/79

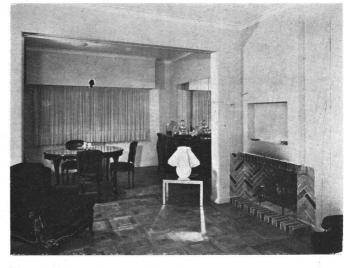
Del señor Vicente Montes



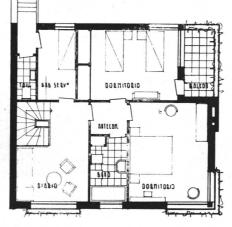
DEVULV BVIV







LIVING - ROOM



DIVULV VILV



ABLANDADORES DE AGUA LOCKWOOD & CIA. ACCIDISORITOS PARA CAMBIERAS. FEBO. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. ACCESORIOS PARA CAL FACCION COMPANIA SUDAMERICANA DE CALEFACCION Y REFRIGERACION JUAN B. ISTILART Ltda. AUGUS OR LOS SATISFIED REPORT OF THE COMPANIA SE de la sociedad orntral de arquitectos ACCESO SIDO FICHERO DE MATERIALES Juncal 1120 - V.T. 42-2375 // Buenos Alres AC. BAI ADHES "CASA ORTKRAS" MITENTOS DE COLIBR ERCIAL DELLAZO OS O CERRADOS AEREADOR LOCKWOOD & CIA. AERODROMOS (Huminación de) COMPANIA STANDARD ELECTRIC ARGENTINA Agar, Cross Co AIRE ACONDICIONADO. BERNASCONI & CIA. A. BROMBERG & CIA, FEBO. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. A CONTACONO CONTRACTOR ACOUSTING COLAS VIDRIERIA ARGENTINA S. A. "V.A.S.A." ALSIMACTIONES HUDROFUGAS. JOHNS - MANVILLE BOLEY, LTDA. AISLACIONES SONORAS, IGGAM S. A. "Acousti Celotex"

MANUTTIE BOIEV I TO A

YA

LLEVAN

184.596

REPRESENTACIONES:



LOS HERMANOS "CORSOS"

de la ARQUITECTURA.

# TRABAJOS DE LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO - III PROYECTO

Tema: "UNA ESTACION DE FERROCARRIL"

Por los Alumnos: M. Gainza Castro, D. Ballester Peña, Miguel S. Ocampo, Juan A. A. Casasco,
Nestor Luis Guidali y Federico Hernán Lerena

Profesor, Arquitecto: RAUL J. ALVAREZ

Jefes de Trabajos Prácticos: Arqs. Ventura Mariscotti y Luis A. Ruiz Luque—Año 1942

La estación se proyectará en una manzana suburbana, cruzada diagonalmente por un ferrocarril de doble vías para trenes eléctricos; el edificio para pasajeros, objeto principal del estudio, se levantará con frente exterior a una plazoleta (formada con parte sobrante de la manzana) y paralelamente con dos andenes de 140,— metros de largo.

La composición del edificio responderá al siguiente programa:

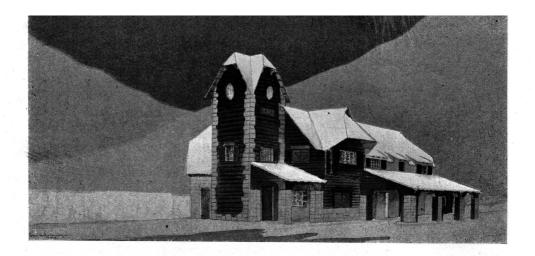
Piso bajo: hall del público en comunicación directa con el exterior y con el andén; boletería con ventanilla en el hall mismo; oficina de jefe, empleado y telégrafo; local para despacho y recepción de equipajes, separado del hall por su mostrador; pequeña sala de espera, con toilette w. c., para señoras; entrada y escalera privados para acceso al departamento del Jefe. Pequeños anexos contiguos al edificio, y sobre el anden, para depósito de equipajes y encomiendas, y para w. c. de caballeros.

Piso alto: departamento de cinco habitaciones y baño, cocina, pieza y baño de servicio.

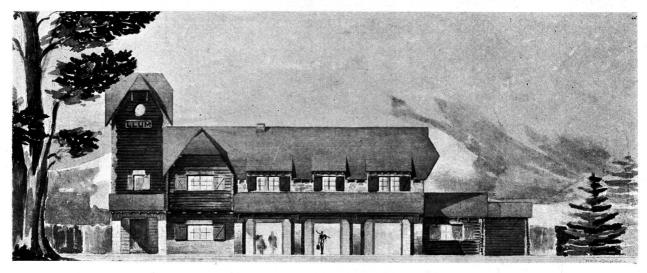
El edificio tendrá 30,— metros de frente sobre el anden, la fachada exterior será con reloj y el nombre de la estación; la fachada sobre el anden será con marquesina.

Se harán: a la escala de 1/100, las dos plantas, la fachada exterior y el corte perpendicular con las vías; a la escala de 1/400, planta del conjunto con las vías los andenes y la plazoleta.

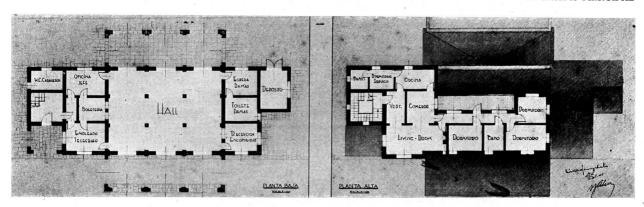
Además de los alumnos cuyos trabajos a continuación se publican, han merecido asimismo calificación de sobresaliente los siguientes alumnos: Erich Michaelsen, Edgardo P. Poyard, Félix R. Bruzzoni, Luis J. Solano, Jorge Nestor Vera, Ricardo J. Morelli, Salvador Villagrán, Jorge A. Virasoro, Marcelo A. C. Reboursin, Raúl González Pelazzo y Francisco J. García Vázquez.



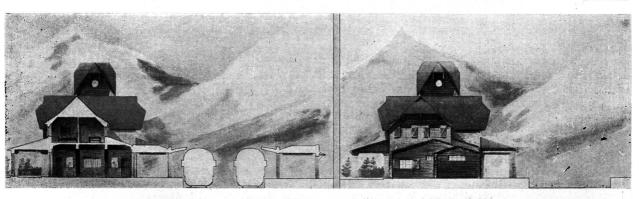
PERSPECTIVA



FACHADA PRINCIPAL

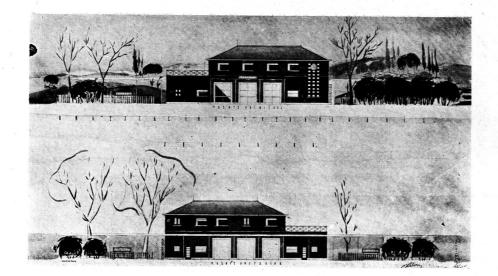


**PLANTAS** 



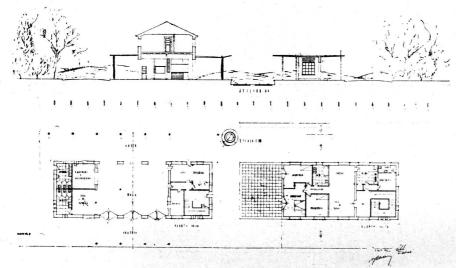
SECCION Y FACHADA LATERAL

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO
Tema: "UNA ESTACION DE FERROCARRIL"
Por el Alumno: M. Gainza Castro—Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez

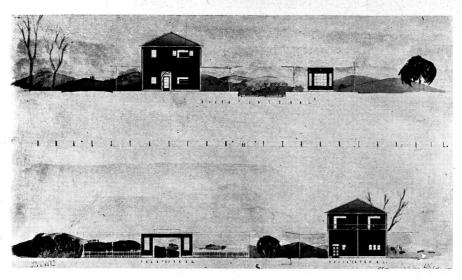


FRENTE PRINCIPAL

FRENTE POSTERIOR



SECCION A - B y
PLANTAS BAJA y ALTA

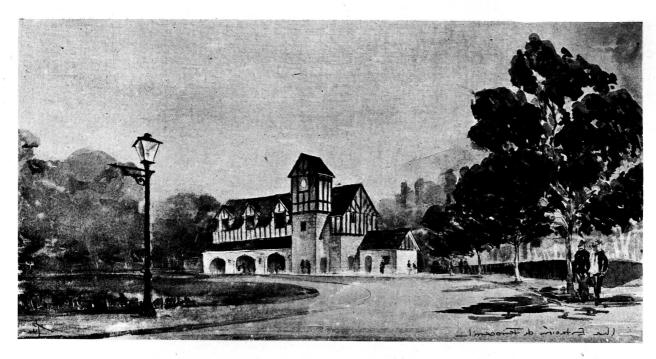


VISTA LATERAL y ...
SALA DE ESPERA

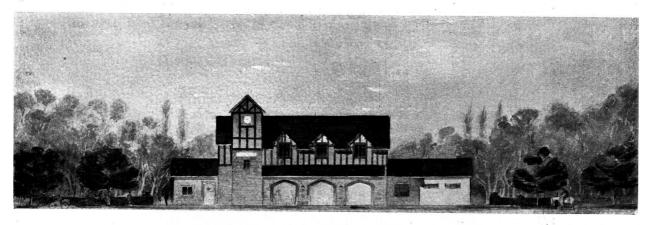
ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA ESTACION DE FERROCARRIL"

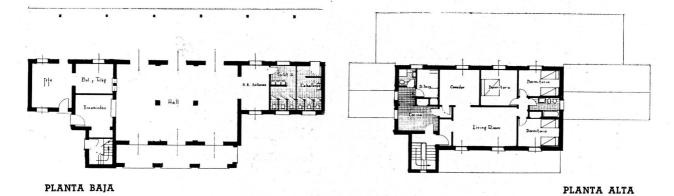
Por el Alumno: D. Ballester Peña — Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



PERSPECTIVA



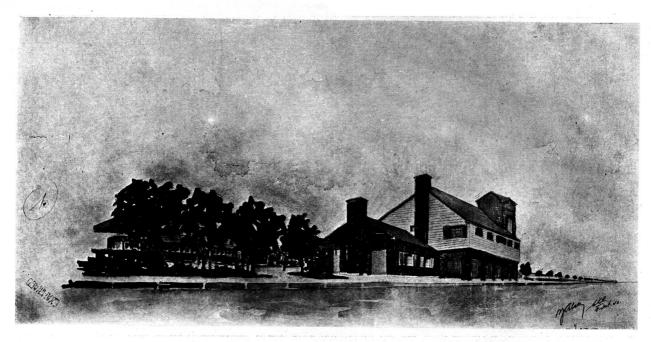
FACHADA



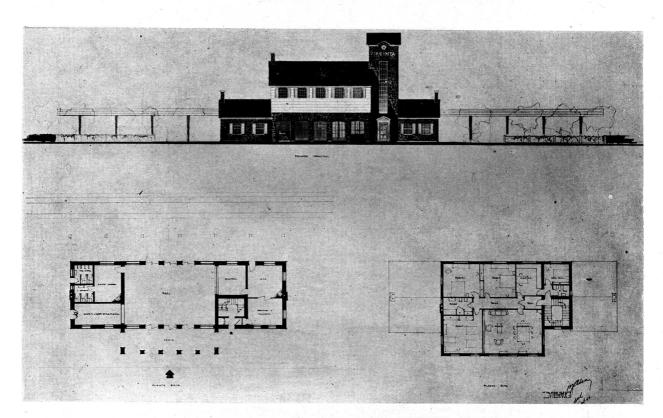
ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA ESTACION DE FERROCARRIL"

Por el Alumno: Miguel S. Ocampo—Profesor, Arquitecto: Roúl J. Alvarez



PERSPECTIVA



FACHADA PRINCIPAL. PLANTAS BAJA y ALTA

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA ESTACION DE FERROCARRIL"

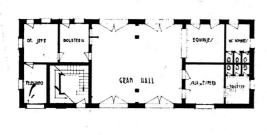
Por el Alumno: Juan A. A. Casasco—Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



PERSPECTIVA



FRENTE



PLANTA BAJA

PLANTA BAJA

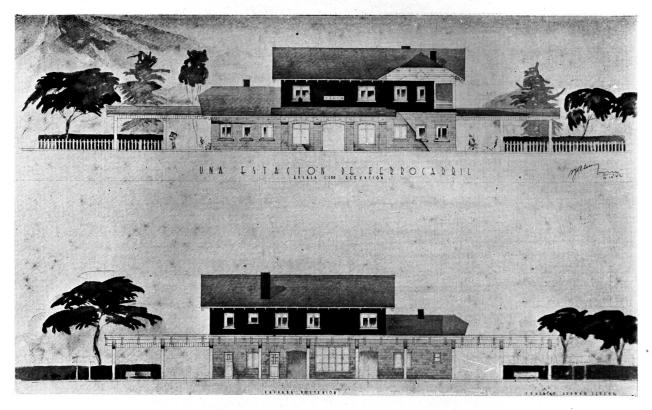


PLANTA ALTA

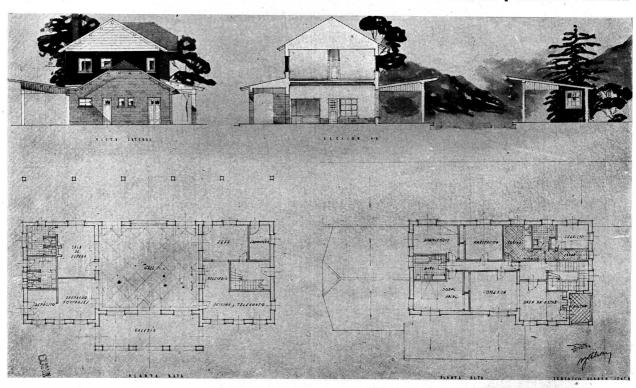
#### ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

#### Tema: "UNA ESTACION DE FERROCARRIL"

Por el Alumno: Nestor Luis Guidali—Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez



FRENTE y FACHADA POSTERIOR



VISTA LATERAL—SECCION A-B y PLANTAS BAJA Y ALTA

ARQUITECTURA SEGUNDO CURSO

Tema: "UNA ESTACION DE FERROCARRIL"

Por el Alumno: Federico Hernán Lerena—Profesor, Arquitecto: Raúl J. Alvarez

# FERRUM Industria Argentina de Metales S. A.

Consecuentes con el propósito de brindar nuevas oportunidades a nuestra clientela, nos complacemos en ofrecer ahora un surtido completo de artefactos sanitarios de porcelana vitrificada.



La marca que se impone

Lavatorio a pedestal "Constitución"

Lavatorio a pedestal "Retiro"

Inodoro "Limay"

Inodoro "Atuel"

Bidet "Jachal"

Lavatorio "Caballito"

Lavatorio "Ciudadela"

Lavatorio "Colegiales"

Mingitorio "Tria"

Accesorios de embutir

ADMINISTRACION y FABRICA:
ESPAÑA 402-600
AVELLANEDA

EXPOSICION:

701 - ALSINA - 701

BUENOS AIRES

# REGLAMENTACION SOBRE INSTALACION DE MEDIDORES ELECTRICOS

(Exp. 43.153. D. 1931)

Buenos Aires, setiembre 27 de 1941.

Vistas estas actuaciones, atento a lo informado y al precedente dictomen del señor Asesor Legal, apruébase la reglamentación sobre instalaciones de medidores eléctricos, en un todo de acuerdo al texto que figura a fs. 51 y 52 de estos actuados. Para su conocimienta, notificación del caso y demás fines, pase a la Dirección de Electricidad, Mecánica y Gas.

Pueyrredón.-Martín Aberg Cobo.

Artículo 1º—La instalación de medidores-contadores para registrar el suministro de energía eléctrica, se regirá por las prescripciones de esta reglamentación.

Art. 29—Los medidores se colocarán en cajas adecuadas, de material previamente aprobado, que no deberá perturbar el buen funcionamiento del medidor. Las cajas tendrán en general dos tapas; una exterior de una pieza, de cuya llave dispondrá el usuario, y una interna, precintada, que permita al usuario la lectura de las indicaciones del medidor, pero que no podrá ser abierta por aquél.

Podrá substituirse la doble tapa por una única tal, que permita la lectura precitada.

Art. 39—Las conexiones del medidor deben tener longitud suficiente para permitir extraer el medidor de la caja y poder conectarlo o desconectarlo con facilidad, a los efectos del contraste y cambio.

En los medidores de intensidad superior a 100 amperes, debe rán proveerse a objeto del contraste, dispositivos apropiados que permitan la fácil conexión de instrumentos de medida en serie con el medidor, sin que sea necesario interrumpir la corriente, lo mismo para el caso de existir transformadores o shunts acoplados.

Art. 4º—Queda prohibido, por razones de seguridad, la instalación de medidores en ambientes habitables, como asimismo en locales inadecuados que dificulten la inspección, contraste y operaciones inherentes a su instalación y cambio, tales, como depósitos de carbón o leña, dormitorios y tabiques sujetos a vibraciones, debiendo estar los medidores distanciados y aislados de las cañerías y medidores de gas, calderas de calefacción y quemadores.

En baños y cocinas sólo podrán instalarse los medidores denominados diferenciales.

Art. 59—Los locales especiales destinados a la instalación de medidores, serán construídos en mampostería, hormigón a otro material incombustible. Estarán ventilados e iluminados natural o artificialmente.

Las dimensiones se calcularán teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

- α) Distancia mínima entre medidores de corriente contínua, de eje α eje, 0,35 m.
- b) Distancia mínima entre medidores de corriente alternada de eje  $\alpha$  eje, 0,25 m.
- c) Distancia mínima al piso 1.20 m., máxima 2.10 m.; separación mínima entre fila de medidores, 0.20 m.

Art. 69—La capacidad del medidor será la adecuada para la carga de la instalación y sus características se establecerán de acuerdo al tipo de corriente, tensión y frecuencia de la misma, carácter del circuito y condiciones del servicio.

Cuando el régimen de carga de la instalación sea tal, que un mismo medidor no pueda registrar en forma adecuada los consumos correspondientes a la carga mínima y máxima de la misma a juicio de la Dirección de Electricidad, Mecánica y Gas, el consumidor deberá subdividir su instalación para hacer posible la colocación de los medidores necesarios a fin de cumplir con ese requisito.

Art. 79—El consumidor está obligado a denunciar a la Compañía respectiva toda variación importante en la potencia de la instalación eléctrica, a los fines de la rectificación de la capacidad del medidor instalado.

Art. 89—El consumidor por sí mismo u otras personas, no podrá destruir los precintos, intervenir en el medidor, ni modificar los órganos del mismo, ni sus accesorios y conexiones, lo que sólo está reservado a las Compañías, con las limitaciones de las ordenanzas vigentes.

Art. 99—Cuando el consumidor se negara a permitir el contraste, cambio, retiro o traslado del medidor, mediando orden o autorización municipal, la Dirección de Electricidad, Mecánica y gas, lo intimará por cédula debidamente diligenciada para que permita efectuar dichas operaciones, bajo apercibimiento de disponer en caso de nagativa, el corte de corriente, por intermedio de la empresa que corresponda, hasta tanto se regularice la situación.

Art. 10.—Las Compañías están obligadas a proveer a los clientes de las correspondientes libretas de anotaciones de consumo y llaves de medidores, siempre que aquellos la soliciten.



# JOSE RAMIREZ

U. T. 38, MAYO 5846
BUENOS AIRES



En esta casa se imprime la "Revista de Arquitectura"

# Jufalible RAPIDO\*LIMPIO\*ECONOMICO EL COMBUSTIBLE MODERNO INSUPERABLE



LA COCINA IDEAL, con sus artefactos a gas, fácil de manejar, libre de molestias y siempre de resultados satisfactorios. Durante las 24 horas del día, este combustible está pronto para servirle al instante; nunca falla.

Al Señor propietario que quiere asegurar buenos inquilinos, le conviene brindarles el confort y servicio que presta el GAS en sus diversas aplicaciones.

El profesional consciente, en salvaguardia de los intereses confiados a su idoneidad, instala GAS en todas sus aplicaciones, porque es el combustible más popular, económico, rápido y de fácil regulación.

El Cuerpo técnico especializado de la Compañía Primitiva de Gas de Buenos Aires Ltda., está a disposición de los Señores propietarios y profesionales para evacuar cualquier consulta respecto a las instalaciones de GAS, ya sean domésticas o industriales.

Invitamos a los Señores Profesionales a confiarnos la ejecución de las instalaciones, obteniendo así la máxima garantía y a conocer los artefactos que para las múltiples aplicaciones del GAS, fabricamos en nuestros propios talleres.

Use Gaspara:

COCINA • REFRIGERACION ACUA CALIENTE • CALEFACCION SECADOR DE ROPA











CIA. PRIMITIVA DE GAS DE BUENOS AIRES LTDA. ALSINA 1169-U.T. 37, RIV. 2091

#### CURSO COMPLETO DE DIBUJO ARQUITECTONICO

#### Por el Arquitecto José Luis Moia Director del Instituto Tecnológico Central

Un manual para el aprendizaje del dibujo arquitectónico por la explicación breve, y clara de las reglas y conocimientos prácticos cuyo ejercicio metódico por el principiante lo llevará indefectiblemente a la maestría.

Un volumen de 244 páginas profusamente ilustradas. **\$12.— m**|n.

# HIDRAULICA General y Aplicada Por el Dr. en Ciencias e Ingeniero de Puentes y Calsadas Dionisio Evdoux

Resume admirablemente las nociones de conjunto teórico y las diversas aplicaciones a las tuberías, compuertas, tubos adicionales y canales de conducción. En cada caso el autor ha distinguido los movimientos uniformes y variados en los que los fenómenos son constantes, y por otra parte el movimiento variable y transitorio caracterizado.

Precio de la obra.. \$ 24.- m n.

#### "TECNICA GRAFICA DEL DIBUJO GEOMETRICO" Por Vicente Nadal Mora

Al alcance de arquitectos, ingenieros, dibujantes y decoradores. Un elemento de indiscutible valor para el trazado de figuras, con los procedimientos adecuados para obtenerlos y reproducirlos. Con una sección dedicada a explicar las ilusiones ópticas en los trazados de ciertas figuras planas.

#### GEOLOGIA Y MINERALOGIA Aplicadas al Arte del Ingeniero. Curso explicado en la Escuela Na-

Curso explicado en la Escuela Nacional de Puentes y Caminos de París, por el Ing. L. De Launay

Documenta en forma clara distintas teorías con las cuales, su autor aplica la geología y la mineralogía al difícil arte del Ingeniero.

Esta obra forma un tomo en cuarto mayor de 412 páginas ilustradas con 288 grabados.

Precio de venta.... \$ 19.- m n.

#### MANUAL DE LA MEDIANERIA URBANA Y DE LAS LUCES Y VISTAS EN ARGENTINA

#### Por el Arq. Jorge Víctor Rivarola

Va dedicado a toda persona que, por cualquier razón, deba enfrentarse con una cuestión de medianería, ofreciéndole el conocimiento inmediato de la posición en que se halla, el planteamiento de su problema y su solución.

De inapreciable valor para arquitectos, abogados, estudiantes, constructores y propietarios.

Precio ..... \$ 5.00

#### "SANATORIOS DE ALTITUD"

#### Obra del Arq. Raúl E. Fitte, Profesor de la Facultad

Para los Arquitectos, Ingenieros, Médicos y Estudiantes. 400 páginas de texto, formato 23x30 ctms. con reproducciones de planos y vistas de 25 Sanatorios de Francia, Suiza, Italia y España, visitados por el autor.

Precio \$ 30.- m n.

#### TEATROS. AUDITORIUMS. CINES

#### Por el Arquitecto Ermete De Lorenzi Profesor de la Universidad Nacional de Buenos Aires

Un estudio medular, coherente, orgánico sobre la arquitectura de salas de espectáculos.

Su autor desarrolla ampliamente con abundancia de elementos técnicos uno de los motivos menos tratados por nuestra literatura arquitectónica.

Precio: \$ 20.- m n.

#### "PERSPECTIVA"

Método de la cuadrícula y de los perspectores

Por el Arq. V. Raúl Christensen
Profesor de la Universidad de
Ruenos Aires

Un estudio sintético y práctico para la fácil y correcta proyección volumétrica de figuras planas.

Precio: \$ 1.50 m n.

#### TASACION DE INMUEBLES

URBANOS

Por el Arq. Jorge Víctor Rivarola

Profesor de "Dirección de Obras
y Leg<sup>1</sup>slación" en la Facultad de
Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional
de Buenos Aires

Libro de gran provecho para los profesionales de la tasación y para quienes necesiten asimilar en forma rápida y eficaz los criterios racionales que informan la apreciación justa de los valores inmuebles.

Precio \$ 3.— mn.

#### LESIONES DE LOS EDIFICIOS (Síntomas, Causas, Efectos Remedios) Por Cristóbal Russo

El presente trabajo tiene por objeto el estudio de las perturbaciones esiáticas, sea cual fuere su naturaleza, que pueden tener lugar en las obras de fábrica construídas con arreglo a un sistema cualquiera.

Un tomo en cuarto mayor de 300 páginas, ilustrado con 158 grabados en el texto. \$ 20.— m/n.

#### APUNTES DE ARQUITECTURA COLONIAL ARGENTINA

Por el Arq. Juan Giuria Proiesor de la Facultad de Arquitectura de Montevideo

Una erudita contribución al estudio de los principales modelos de Arquitectura hispánica que existen en nuestro país.

En un volumen de 160 páginas con numerosos grabados y un plano de la ciudad de Buenos Aires a principios del siglo XIX.

Precio ...... \$ 5.— m n.

#### **EN VENTA**



LAVALLE 310 U. TELEFONICA 31, RETIRO 2199 BUENOS AIRES R. ARGENTINA



NOSOTROS
PODEMOS
ASESORARLE
EN NUESTRA
ESPECIALIDAD

Esa bella unidad arquitectónica implica - bien lo sabemos - importantes problemas que requieren su atención, Sr. Profesional, y miles de detalles que es preciso prever y considerar.

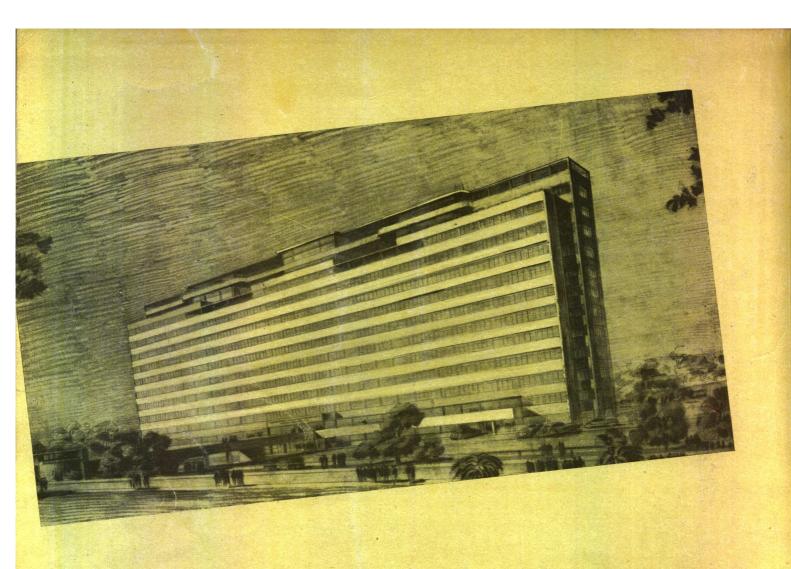
Para lo tocante a iluminación, sugerimos a Ud. valerse del asesoramiento gratuito de nuestra Oficina Luminotécnica, cuyo personal especializado le propondrá soluciones eficaces.



COMPAÑIA ARGENTINA DE ELECTRICIDAD S. A.

AV. PTE. R. SAFNZ PEÑA 812 Officine 112

II T 34 DEFENSA 6001 - Interno 5



#### HOSPITAL BARTOLOME CHURRUCA

INGENIEROS CIVILES Y ARQUITECTOS: A. U. y C. VILAR - NOEL y ESCASANY - P. FERNANDEZ SARALEGUI

> GEOPÉ EMPRESA CONSTRUCTORA



DE FAMA MUNDIAL TANQUES SANITARIOS PARA INODOROS