



ENERO 1952

SOCIEDAD CENTRAL  
DE ARQUITECTOS

revista de

ARQUITECTURA

# a simple vista...

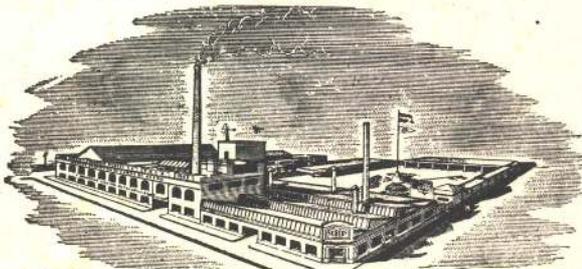
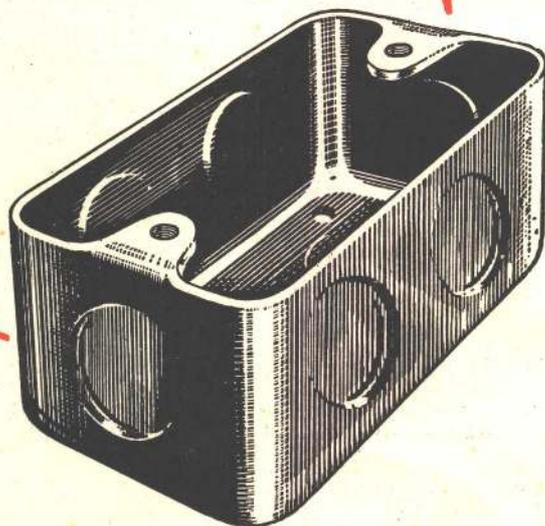


Hay artículos y materiales que al ser utilizados demuestran su calidad, por su resistencia o su rendimiento, pero tratándose de las cajas de embutir para instalaciones eléctricas "SILBERT" o "SILBERTMOP" su calidad y su rendimiento saltan A SIMPLE VISTA, por eso decimos: Pida que le muestren una y estamos seguros de que a partir de ese momento Ud. sólo usará cajas "SILBERT" o "SILBERTMOP". Recuerde nuestro "slogan": Lo que calidad no da, baratura no presta.

Las cajas de embutir "SILBERT" y "SILBERTMOP", se entregan embaladas en sólidas cajas de cartón con 60 unidades c/u. asegurando en esta forma una perfecta recepción.

Nuestras cajas "SILBERTMOP" (semipesadas, 2 mm. de espesor) están fabricadas totalmente de acuerdo a la Norma IRAM 2005 P.

Con respecto a las cajas "SILBERT" tienen completamente las mismas características de los semipesados pero, en chapa 19 (1 mm. de espesor).



FABRICA ARGENTINA DE CAÑOS DE ACERO  
E INDUSTRIAS ELECTRO METALURGICAS

**MAURICIO SILBERT S.A.**

ESTABLECIMIENTO FABRIL FUNDADO EN 1909



92

# Vea... Escuche... Compare...

50 años de especializada experiencia e investigación científica  
**EN LUZ... EN VISION... EN SONIDO...**  
califican a Sylvania para producir los mejores aparatos de televisión.

**LARGO ALCANCE**  
**ESTABILIDAD EN LA IMAGEN**  
**FIDELIDAD EN LAS TONALIDADES**  
**NITIDEZ EN EL SONIDO**

y, también,  
fácil manejo, amplia  
visión desde  
cualquier ángulo  
y gran belleza  
de líneas. Por eso...

**...con SYLVANIA se ve mejor!**



**MODELO 71-M**  
*(de mesa)*  
Pantalla: 43,1 cm. (17")

*Elegantes modelos  
ideados por famosos  
diseñadores*

**MODELO 1110 - X**  
*(de mesa)*  
Pantalla: 40,6 cm. (16")  
Sorprendente y hermoso  
modelo económico  
con el mismo alcance  
y nitidez de los mo-  
delos de mayor precio.



**MODELO 4130-M**  
Pantalla: 35,5 cm. (14")  
Hermoso modelo econó-  
mico tipo consola



**E. LIX KLETT & CIA. S. A.**

Florida 229 - Buenos Aires

Seguridad de funcionamiento perfecto

Los equipos de control más modernos y únicos en el país garantizan el constante buen funcionamiento de los aparatos SYLVANIA. Para el mejor televisor, E Lix Klett & Cia. S. A. ofrece el mejor "Service"

— PROPIEDAD HORIZONTAL —  
*en*  
**MANOS  
 EXPERTAS**

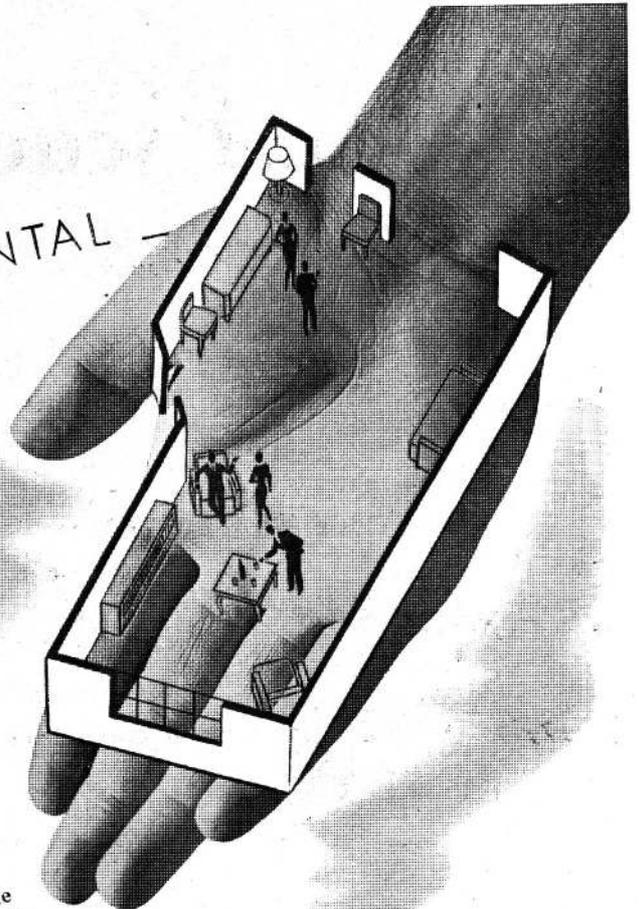
Nuestra firma no ha hecho otra cosa durante su larga vida más que operar en inmuebles, y se la reconoce como una de las muy pocas especialistas en la propiedad privada.

La experiencia y autoridad así adquiridas son de inapreciable valor cuando se trata de "propiedad horizontal", ya que ésta no es sino una nueva forma de ofrecer la vivienda propia.

Esa idoneidad interesa fundamentalmente a todos quienes piensan comprar o vender propiedad horizontal.

...Y nuestra firma entiende de propiedades. (Hace más de 20 años que está en el asunto).

Hará Ud. bien en consultarnos. Sólo vendemos a precios inamovibles y tenemos las ofertas más convenientes de plaza.



VENTA - FINANCIACION - ADMINISTRACION  
**SUFFERN MOINE & CADEMARTORI**  
 de la Cámara Argentina de la Propiedad Horizontal

**ALGUNOS DE LOS EDIFICIOS EN CONSTRUCCION QUE OFRECEMOS EN LA ACTUALIDAD**

**1 LIBERTAD 1574**  
 Amplia recepción - 5 dormitorios - 2 baños y toilette - 3 habitaciones de servicio con baño - servicios generales completos - gran garage y jardín común.  
**PRECIOS INAMOVIBLES**  
 desde \$ 675.000

**2 O'HIGGINS 1785**  
 Living comedor - 3 y 4 dormitorios - 2 baños - cocina - pieza de servicio con baño - Servicios generales completos.  
**PRECIOS INAMOVIBLES**  
 desde \$ 310.000

**3 RODRIGUEZ PEÑA 1838**  
 Departamentos de 3 y 4 dormitorios - hall - comedor - living room - 2 baños - office - cocina - 2 habitaciones de servicio con baño - servicios generales completos.  
**PRECIOS INAMOVIBLES**  
 desde \$ 305.000

Florida 621 - 1er. Piso - T. E. 32 - 7538

# MAS AGUA!..

y libre de dureza, con

# C.E.P.I.

(Acondicionamiento electro-magnético  
por inducción)

Patentes Vermeiren en 52 países  
Patentes Argentinas Nros. 57.923 y 75.869

**Señor INGENIERO: Señor ARQUITECTO:**

¡Esta es la protección permanente y definitiva contra las incrustaciones! Indispensable para:

- Instalación de agua caliente • Calefacción • Calefones
- Aire acondicionado • ¡Y toda clase de cañerías de agua!

### TRIPLE EFECTO DEL C. E. P. I.

- 1 - **Efecto inmediato:** impide la formación de incrustaciones nuevas.
- 2 - **Efecto progresivo:** por acción en cadena, el agua tratada con el C. E. P. I., al entrar en contacto con antiguas incrustaciones, las desintegra completamente.
- 3 - **Efecto preventivo:** evita la corrosión.

### INSTALACION SENCILLA

Basta intercalarlo en la cañería del agua y conectarlo a la corriente eléctrica monofásica.

Solicite folletos

### C. E. P. I. se paga solo

Consume aproximadamente 1 kilowatt por cada millón de litros de agua. Es tanta la economía que significa, que en poco tiempo se amortiza su costo.

### COMO FUNCIONA

Automático  
Sin mantenimiento  
Sin gastos de explotación  
Sin mano de obra  
Sin productos químicos

## TECNICA BELGO - ARGENTINA S.R.L.

Cap. \$ 150.000.

FLORIDA 165, Galería Güemes, 1º piso, Esc. 6, Bs. Aires. T. E. 30 - 3204

FÁBRICA de BALDOSAS TIPO MARSELLA-TEJAS y LADRILLOS PRENSADOS y HUECOS



FÁBRICA CERÁMICA  
**Alberdi S.A.**

ESCRITORIO y ADMINISTRACIÓN  
SANTA FE 882 - ROSARIO  
U. T. 22936

Grandes Fábricas ROSARIO (Alberdi)  
JÓSE C. PAZ, F. C. N. G. S. M. (Prov. Bs. As.)



Baldosas  
Piso y Azotea 20 x 20

## EMPLEE EN SUS OBRAS TEJAS Y BALDOSAS

### "ALBERDI"

ORGULLO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

PRECIOS, MUESTRAS E INFORMES:

Administración: SANTA FE 882 - T. E. 22936 - ROSARIO

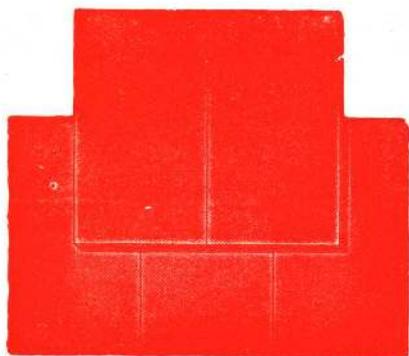
REPRESENTANTE EN BUENOS AIRES: O. GUGLIELMONI

AV. DE MAYO 634 - T. E. 34 - 2792 - 2793



Ladrillo 15 x 15  
para vereda

EN VENTA EN TODAS LAS CASAS DEL RAMO



Tejas  
Normandas



Teja  
Colonial



Teja  
Tipo Francesa

380.000 m

DE

PILOTES

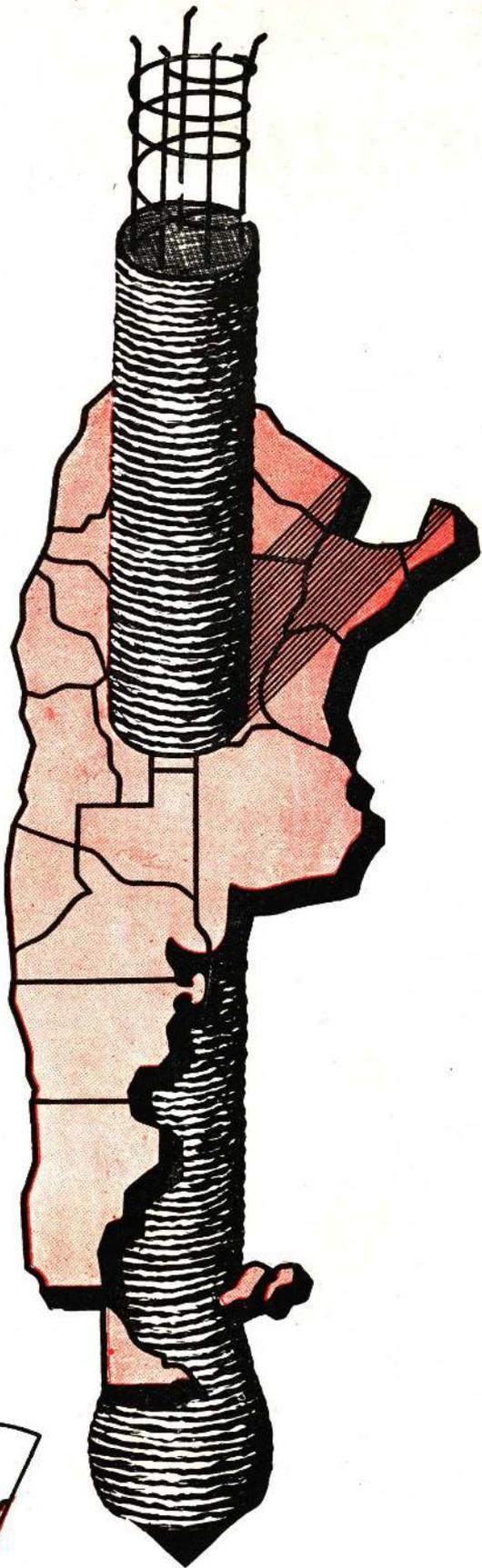
“VIBRO”

EN LA ARGENTINA

**VIBREX**  
**SUDAMERICANA**

S. A. I. C.

Viamonte 1879 — T. E. 42 - 8612



# Con PINTURAS **SHERWIN-WILLIAMS...**



...las cosas  
tienen

**"OTRO COLOR"!**

Sí, tienen ese COLOR  
DE CALIDAD tan característico  
de las pinturas SHERWIN-  
WILLIAMS, famosas en  
todo el mundo por su belleza  
rendimiento y duración.



**SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA S.A.**

Alsino 1360 - Buenos Aires - T. E. 38-0061

PINTURAS -- ESMALTES -- LACAS -- BARNICES

*La abejita laboriosa*



**EL LAVARROPAS IDEAL PARA  
LOS DEPARTAMENTOS MODER-  
NOS O LA PEQUEÑA VIVIENDA**

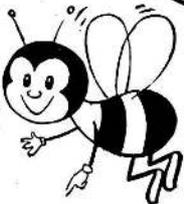
Sus dimensiones: 80 cm. de altura, 40 cm. de frente y 44 cm. de fondo, dan idea cabal del reducido espacio que ocupa.

**SEGURO:** No tiene mecanismos delicados y por ello su funcionamiento es permanente y sin fallas.

**RENDIDOR:** Con un gasto mínimo de corriente lava aproximadamente 2 kilos de ropas seda en brevísimos minutos.

COMO NO NECESITA INSTALACION DE CAÑOS NI PLOMERIA Y DESCARGA POR GRAVEDAD, PUEDE TRABAJAR EN LA COCINA, EN EL OFFICE, EN EL PATIO, DENTRO DE LA BAÑADERA O DONDE A USTED LE SEA COMODO.

**GARANTIA POR 5 AÑOS**  
sobre el motor eléctrico, corriente  
alternada, aún contra la contin-  
gencia de alto y/o bajo voltaje.



# Darkel

**SU PRECIO MUY ECONOMICO**

lo hace accesible a todos  
los hogares

**El lavarropas portátil**

INDUSTRIA ARGENTINA

Es un producto de Industrias **Darkel** S. A. CANGALLO 951

**DISTRIBUCION VENTA Y SERVICIO EN TODO EL PAIS**

ESTABLECIMIENTOS METALURGICOS

**GIBELLI S. A.**

INDUSTRIAL Y COMERCIAL

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

ADMINISTRACION Y TALLERES:  
Av. PROVINCIAS UNIDAS 3280  
SAN JUSTO (F. C. N. D. F. S.)  
PCIA. DE BUENOS AIRES



OFICINA DE VENTAS:  
GALERIA GÜEMES - (ESC. 508)  
BUENOS AIRES  
T. E. 34, Defensa 4704 y 30, Catedral 4319

# OTIS

●  
SERVICIO DE

**MANUNTENCION**

DE MAXIMA EFICIENCIA  
●

CON ORGANIZACIONES EN 457 CIUDADES DE 53 NACIONES

**PARQUETS ROBLE DE ESLAVONIA**

AZULEJOS DE OPALINA

"HURLINGHAM"

**BARUGEL, AZULAY y CIA.**

Avda. Libertador Gral. San Martín N° 7400  
T. E. 70 NUÑEZ 5100 y 5200

**ELIMINE**

el encofrado

**AHORRE**

mano de obra

**ECONOMICICE**

hierro y cemento



Construya  
sus losas,  
entrepisos  
y techos  
con ladrillos para

**CERAMICO  
ARMADO**

**PLASTES**

Material aprobado por la  
Municipalidad de la Ciudad  
de Buenos Aires, Municipali-  
dades del Interior y Banco  
Hipotecario Nacional.

Productores: **L. O. S. A. Ind. y Com.** Cap \$ 6.000.000

REPRESENTANTES GENERALES:

**AMERIPLASTES**

S. R. L. CAPITAL \$ 500.000.00

CORDOBA 320 - T. E. 32-6051-6041

BUENOS AIRES

**SEÑOR ARQUITECTO,**

COLEGA:

PARA LAS ESPECIFICACIONES  
DE MATERIALES Y ELEMENTOS  
CONSTRUCTIVOS

ANALICE,

ELIJA,

RECOMIENDE,

EN PRIMER TERMINO,

LOS MATERIALES Y ELEMENTOS

QUE SE ANUNCIAN

EN ESTA REVISTA.

LA

**REVISTA DE ARQUITECTURA**

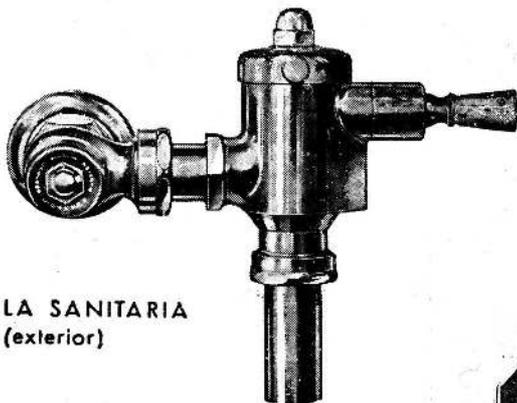
ES SU REVISTA,

ES LA REVISTA DE SU SOCIEDAD,

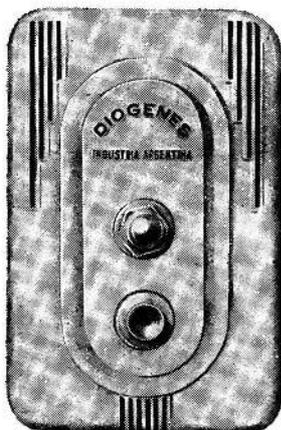
ES EL ORGANISMO OFICIAL DE LA

**SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS**

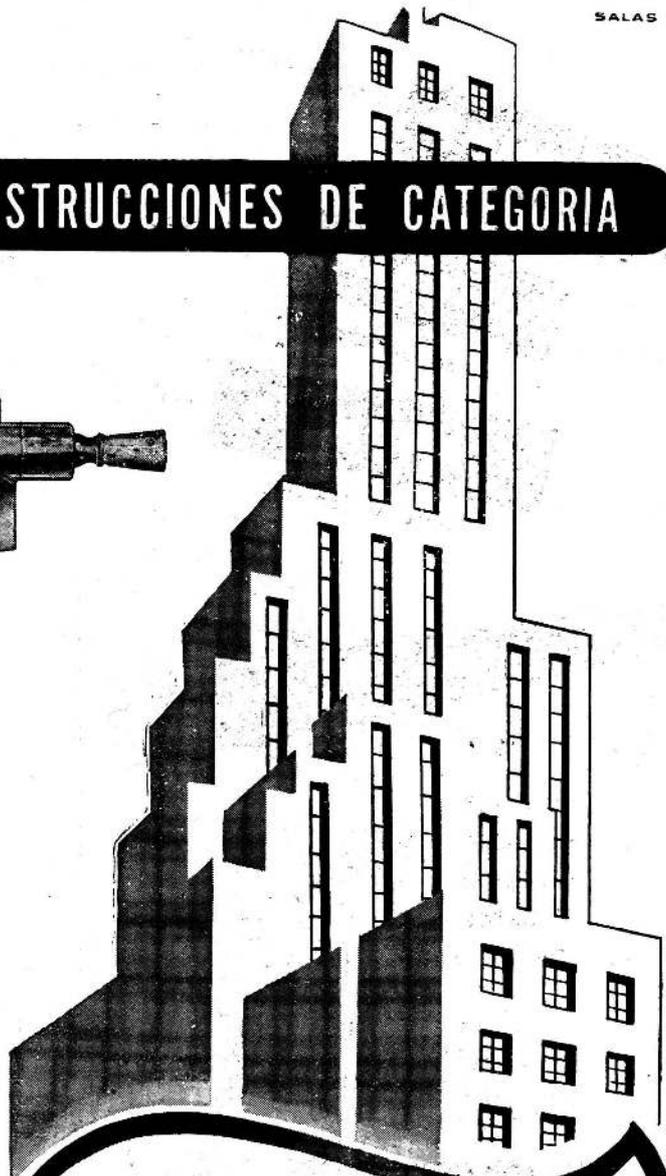
**EN TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CATEGORIA**



VALVULA SANITARIA  
(exterior)



VALVULA SANITARIA  
(de embutir)



Válvulas sanitarias "DIOGENES",  
garantidas por 60 años de expe-  
riencia en industria metalúrgica.

*Silenciosas!*



SON ARTICULOS NOBLES  
INDUSTRIA ARGENTINA



VENTA EN TODAS LAS  
CASAS DEL RAMO

ESTABLECIMIENTOS METALURGICOS **PIAZZA HNOS.** INDUSTRIAL, COMERCIAL FINANCIERA E INMOBILIARIA  
Sociedad de Responsabilidad Limitada - Capital M\$N. 5.000.000.-  
ADMINISTRACION Y VENTAS: ZAVALETA 190 \* T. E. 61 Corr. 3389 y 3312  
TALLERES Y COMPRAS: ARRIOLA 154/58 \* T. E. 61 Corr. 0269 y 4324  
EXPOSICION: BELGRANO 502 \* T. E. 33 Av. 2724 \* BUENOS AIRES

**OBRAS DE ARQUITECTOS ARGENTINOS EN LA EXPOSICION HISPANOAMERICANA DE ARTE**

La Sociedad Central de Arquitectos accedió al pedido que se le hizo y envió a la Exposición Biental Hispanoamericana de Arte que se realizó en Madrid, 50 paneles con fotografías de diferentes obras de arquitectos argentinos.

Integraron el envío reproducciones fotográficas y detalles constructivos de las siguientes obras: Casa de estancia en Mar del Plata, de los arquitectos Acevedo, Becú, Moreno; El palacio Cavanagh, de los arquitectos Sánchez, Lagos, de la Torre; cine-teatro Gran Rex, de A. Preovich; Casa de estancia de Guerrero, en Juancho, del arquitecto F. de Achával; edificio de la Compañía Dodero, de los arquitectos Sánchez Elía, Peralta Ramos, Agostini; el Hospital Churrucá, de los arquitectos Noel y Escasany e ingeniero Fernández Saralegui; casa de D. Enrique Larreta, en Aclain, del arquitecto Martín Noel; Hipódromo de San Isidro, de los arquitectos Acevedo, Becú, Moreno; Hotel Salta, de los arquitectos Aslan, Ezcurra; residencia del arquitecto Manuel Ace-

vedo, de Acevedo, Becú, Moreno; Facultad de Medicina, del arquitecto Sanmartino; estancia San Pedro, de los arquitectos Sánchez, Lagos, de la Torre; estancia La Azucena, del arquitecto Alejandro Bustillo y otros elementos demostrativos de las construcciones en la avenida diagonal Presidente Roque Sáenz Peña, en la avenida General Paz, en la ciudad de Mar del Plata y de los edificios del Automóvil Club en la capital y de los laboratorios de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, en Florencio Varela.

**LA RESPONSABILIDAD DE LOS ARQUITECTOS EN EL COSTO DEFINITIVO DE LAS OBRAS**

Incluimos en seguida, por el interés informativo que tiene, la respuesta que dió el Consejo Profesional de Arquitectura a una serie de preguntas contenidas en el oficio de un juez nacional de primera instancia en lo civil.

En primer término preguntaba el juez: «Si el arquitecto, ejecutando el proyecto y ejerciendo la dirección de una obra cuya construcción está a cargo de una empresa constructora por administración, es responsable del aumento que esa obra

tuvo en el lapso de su ejecución, sobre el precio estimado por el arquitecto en forma global».

Esa pregunta inicial fué contestada así: el arquitecto no es responsable en principio, del aumento de costo de una obra sobre el presupuesto global, en las circunstancias enunciadas en la pregunta. Existirá responsabilidad si queda claramente comprobado ese aumento de costo como consecuencia directa de error manifiesto, negligencia o dolo del arquitecto en el desempeño de sus deberes y atribuciones profesionales.

Más adelante otras respuestas del Consejo Profesional expresaban lo que sigue sobre los puntos del oficio, que en cada caso se mencionan previamente:

P.: Si el arquitecto por cuya intervención en una obra se le reconoce el honorario que fija el arancel debe en algún caso especial abonarle al propietario el aumento del costo que esa obra pudiera haber tenido durante la construcción.

R.: Que el arquitecto, en principio, aun siéndole reconocido por su intervención el honorario que fija el arancel, no debe pagar al propietario el aumento de costo que la obra pudiera haber tenido durante la construcción. Solamente

*A los señores arquitectos:*

## AMEROPAIR

Su agencia amiga de viajes y turismo, pone en conocimiento de los señores arquitectos que se encuentran en condiciones de organizar cualquier excursión con motivo del VIII Congreso Panamericano de Arquitectos, a realizarse en México en octubre del corriente año, con la garantía y seriedad que es norma en nuestra casa y que pueden atestiguar los señores profesionales que realizaron la excursión que organizó nuestra agencia, para el Congreso Internacional de Arquitectos que se llevó a cabo en septiembre de 1951 en la ciudad de Rabat (Marruecos).

## AMEROPAIR

VIAJES Y TURISMO

Agentes de las principales compañías aéreas y marítimas

ESMERALDA 920

BUENOS AIRES

Teléfonos 32 - 5454 y 32 - 5732

## CRONICA

deberá tal pago, en calidad de indemnización, si aquel aumento de costo, tal como lo hemos asentado en nuestra respuesta a la pregunta anterior, fuera consecuencia directa de error manifiesto, negligencia o dolo del arquitecto en el desempeño de sus deberes y atribuciones profesionales.

P.: «Si el valor calculado en forma global por el arquitecto previo al momento de decidirse la ejecución de la obra, podría tomarse como un costo real o si es aceptable la posibilidad de variación de precio imposible de prever».

R.: Que para evacuar nuestra respuesta a esta pregunta, damos a la expresión "valor calculado en forma global", el significado y alcance establecido en el Arancel sancionado por este Consejo, que en su Art. 3º, inc. D dice: «Se entiende por presupuesto global la estimación de la obra a realizar, ya sea por medio de cálculos métricos y precios unitarios aproximados o por simple apreciación de conjunto hecha por el profesional basada en sus conocimientos». Y decimos: que el valor calculado en forma global por el arquitecto, previo al momento de decidirse la ejecución de la obra, no puede ser to-

mado como un "costo real", sino simplemente como informe aproximativo, dentro de límites razonables. Descartando las modificaciones a lo proyectado que pudiera introducir el propietario tanto en cuanto a formas como en cuanto a materiales, es aún aceptable la posibilidad de variación de "costo real" durante la ejecución de los trabajos, en cuya variación en más o en menos, pueden incidir factores muy diversos. Es posible prever, unas veces, la probabilidad de su aparición y otras veces, aún debiendo admitir esa posibilidad, es imposible prever el monto de variación de costo que ellos habrán de significar. Por ejemplo: a) Es imposible de prever que durante la ejecución de la obra, por fuerza mayor, se hará imposible la utilización de un determinado material que se proponía utilizar y que, en consecuencia, habrá de ser substituido por otro de mayor costo. b) Admitiendo que, de acuerdo a las circunstancias reinantes, existe la probabilidad de alza de precios de mano de obra y de materiales durante la ejecución de la construcción, es imposible prever el monto de sus respectivos aumentos.

P.: "Si al hacer una estimación

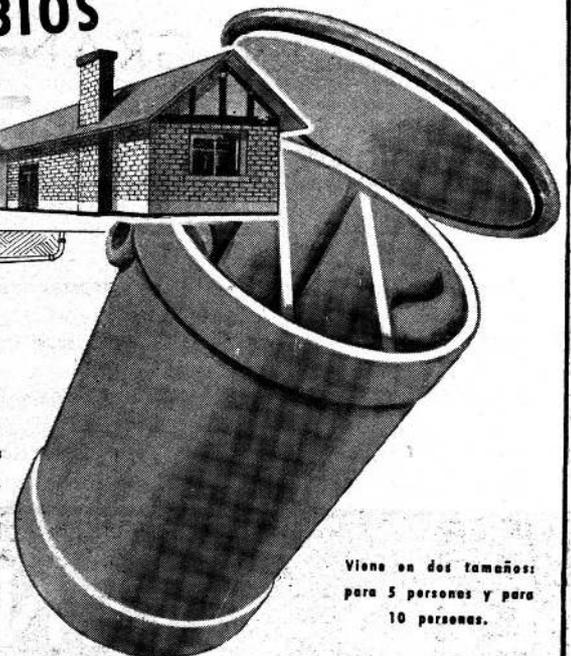
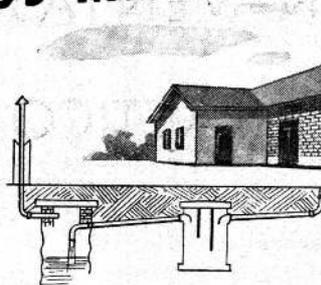
aproximada de costo formulada en base al metraje cubierto de un anteproyecto, existe responsabilidad del arquitecto en cuanto resulte un costo más elevado de la obra, una vez terminados los planos de obra, detalles y especificaciones".

R.: Que, remitiéndonos nuevamente a nuestra respuesta a la primera de estas preguntas, decimos que al hacer una estimación aproximada del costo, formulada en base al metraje cubierto en un anteproyecto, no existe responsabilidad del arquitecto en cuanto resulte un costo más elevado de la obra una vez terminados los planos de obra, detalles y especificaciones, ya que recién con estos elementos será posible ajustar el cálculo del costo de la obra a realizar. Solamente existiría la responsabilidad del arquitecto si por error evidente o por engaño al realizar el cálculo en base al metraje cubierto, hiciera incurrir al propietario en gastos u operaciones tales que por razones circunstanciales le significaran un perjuicio.

P.: "Si era corriente durante la época indicada (1946-1949) que las obras se ejecutaran por administración y salvo por excepción se utilizaba el sistema de ajuste alzado

## UNA VALLA HERMETICA PARA LOS MICROBIOS

NO PERMITA QUE POR AHORRAR UNOS CENTAVOS, SE CONTAMINE SU PROVISION DE AGUA POTABLE.



**EXIJA** que tanto en su casa como en las de sus vecinos se instalen cámaras sépticas herméticas, y levante una valla infranqueable para los microbios.

La cámara séptica CAMP-SEP fabricada con fibrocemento ETERNIT, está hecha de una pieza, y se suministra con una tapa que cierra herméticamente. Es liviana, de eterna duración, simple colocación y de resultado eficientemente positivo, probado a través de muchas instalaciones. Pídanos referencias.

COMPRELA EN EL CORRALON DE SU ZONA

Viene en dos tamaños: para 5 personas y para 10 personas.

DISTRIBUIDA EXCLUSIVAMENTE POR:

# KREGLINGER LTDA.

COMPANIA SUDAMERICANA S. A.

CHACABUCO 151 BUENOS AIRES T.E. 33 Av. 2001-8

# SAQUE VENTAJA

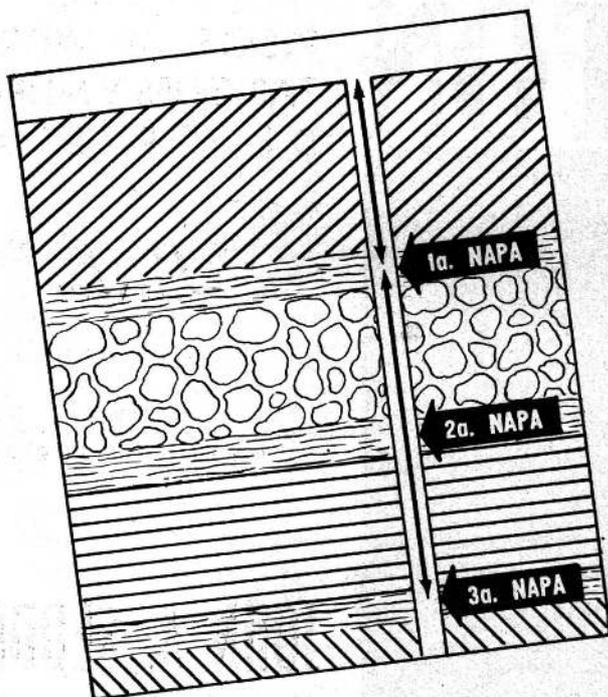
## DE LAS NAPAS SEMISURGENTES!

Perfore hasta la 3er. napa para tener agua potable, y deje que suba sin ayuda hasta el nivel de la primera.

Si no está a más de 8 metros ¡APROVECHE! Coloque una bomba a diafragma GENALEX y tendrá más agua con menos gasto de energía.

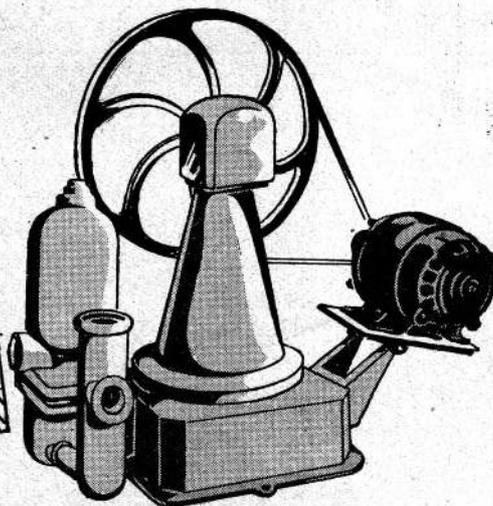
1/6 H.P. es suficiente para elevar 1500 litros de agua por hora.

Las bombas a diafragma GENALEX hacen un vacío capaz de aspirar hasta 9 metros de profundidad.

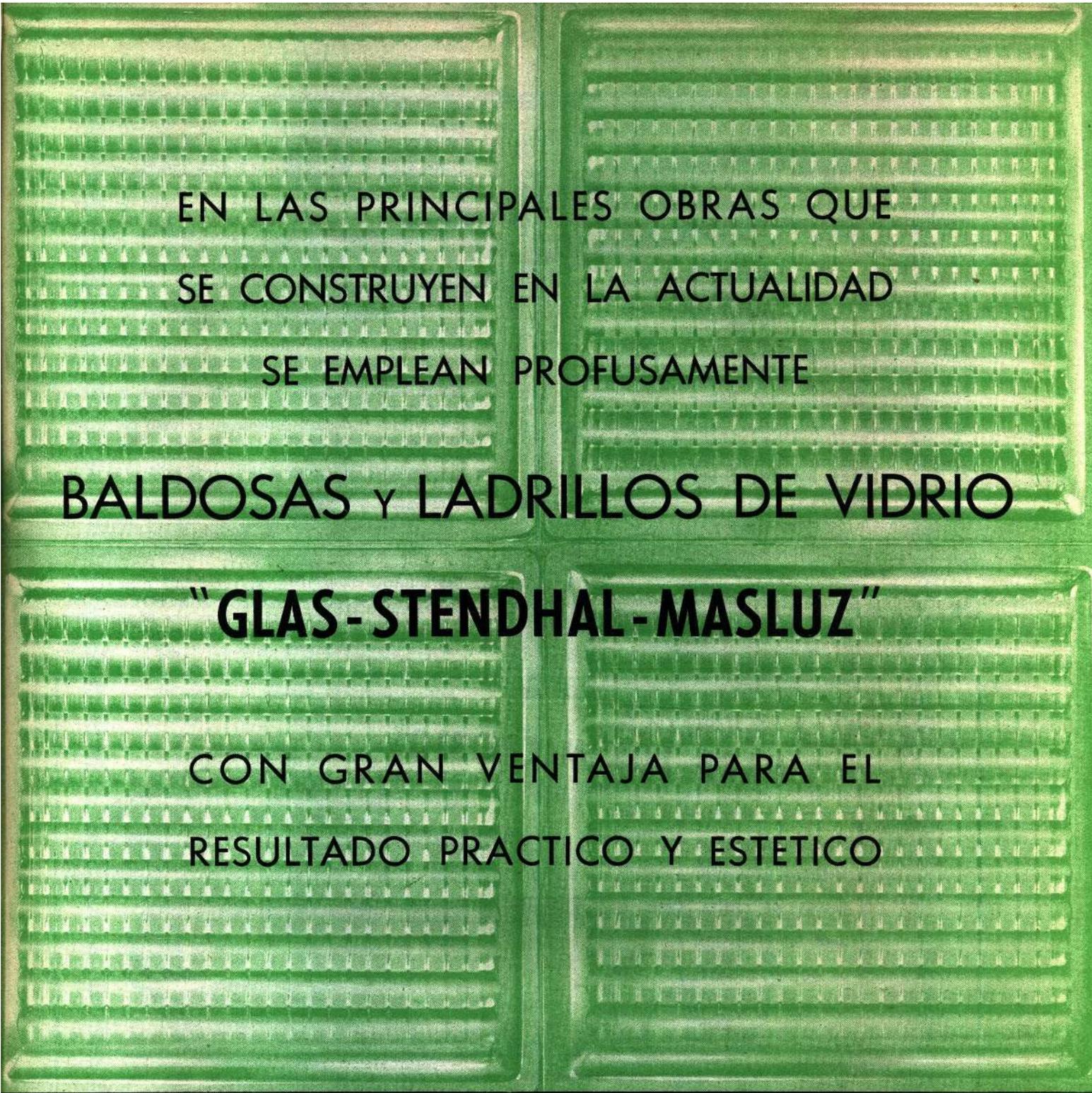


1a. NAPA - trabaja la bomba GENALEX por pocos centavos.

2a. NAPA - la naturaleza trabaja para usted, gratis.



**En venta en todas las buenas casas del ramo**



EN LAS PRINCIPALES OBRAS QUE  
SE CONSTRUYEN EN LA ACTUALIDAD  
SE EMPLEAN PROFUSAMENTE

**BALDOSAS Y LADRILLOS DE VIDRIO**

**"GLAS-STENDHAL-MASLUZ"**

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

## CRONICA

dada la inestabilidad de los precios".

R.: Sí. La inestabilidad de los costos de todos los renglones incidentes en la construcción obligaban a ejecutar las obras por sistemas que contemplasen los intereses y posibilidades de propietarios y constructores.

### RESPONSABILIDAD DE LA MUNICIPALIDAD Y UN CONSTRUCTOR POR ERROR DE NIVEL

Un constructor demandó a la Municipalidad de la Capital por daños y perjuicios en razón de que al comenzar aquél una construcción en la calle Cuzco, de acuerdo con la cota de nivel indicada por la oficina respectiva y cuando los trabajos se encontraban en plena ejecución, el inspector municipal, jefe de la zona, ordenó la suspensión de los mismos, en virtud de que el nivel debía ser tomado de otra chapa distinta a la que se le había fijado. Entre la chapa originariamente indicada y la que con posterioridad se determinó existe una diferencia del nivel de 0,506 metros, por lo que el constructor debió proceder a levantar todo lo que había construido en más de 50 centímetros. El cam-

bio de nivel irrogó al constructor un perjuicio de pesos 4.220,25 por la que demandó, con más otra suma por reparación del daño que podía sufrir su concepto profesional.

La Municipalidad opuso como defensa la falta de acción dado que el actor no era el propietario de la finca que había sufrido perjuicios, agregando que no existe precepto legal alguno que consagre la responsabilidad de la Municipalidad por los daños que pueda originar el cambio de nivel de una calle, y otras consideraciones. El juez de primera instancia analizó el caso y en cuanto a los puntos expresamente señalados más arriba falló rechazando la defensa de falta de acción y haciendo lugar, en parte, a la demanda. En consecuencia condenó a la Municipalidad de la Capital a pagar dentro del término de 10 días al demandante la suma reclamada de 4.220.25 pesos.

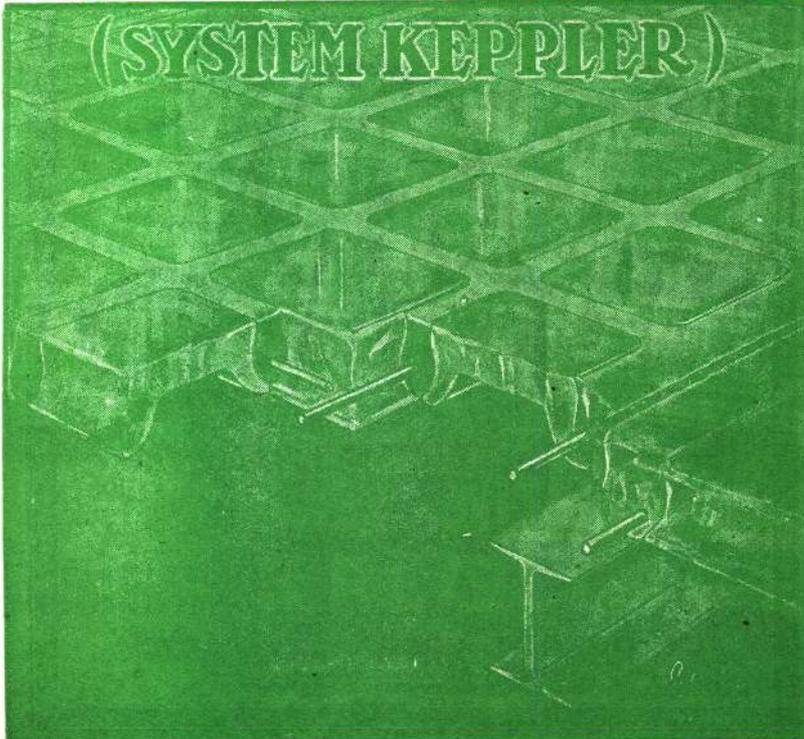
Recurrida la sentencia se pronunció la Cámara Nacional Civil, sala A. Analizado el caso resolvió que la falta de acción opuesta por la demandada había sido bien desestimada. En cuanto a la diferencia de cota dijo el doctor Ruza, en su voto, al que adhirieron los doctores Aráuz Castex y Baldrich: En principio

pienso que no corresponde una posterior comprobación del acierto del informe oficial (se refería a si un constructor al que se le asigna oficialmente una cota, está obligado a comprobar que, en efecto, es la que corresponde, antes de iniciar la obra), pero en el caso de autos creo que el constructor debió advertir, como lo dice el perito tercero, que de adoptarse la cota señalada, el patio de la casa debía quedar a un nivel inferior al de la esquina de Cuzco y Gamboa, que es el lugar de ubicación de la propiedad. Siendo tan evidente el desnivel en que habría de quedar la finca de adoptar estrictamente la cota señalada, a la vez que de tan fácil comprobación, ya que se trata de la calzada de la propia esquina en que se levanta el edificio, creo que el constructor ha procedido, en este caso, con negligencia. Valorando la actitud de ambas partes en litigio, encuentro justo establecer una responsabilidad concurrente que aprecie en el 50 por ciento.

En definitiva se rechazó el recurso de nulidad, se confirmó en lo principal la sentencia recurrida y se redujo la indemnización de la Municipalidad al constructor a la suma de 2.110.12 pesos, es decir a la mitad de la suma reclamada.

# GLASBETON

(SYSTEM KEPPLER)



PISOS DE VIDRIO  
TABIQUES Y MUROS  
DE CRISTAL

“Luxfer”

VENTANALES

DE

HORMIGON VIDRIADO

## JOHN A. SEDDON

Sucesor de Seddon & Sastre

EXPOSICION Y VENTA:

732 - SAN MARTIN - 732

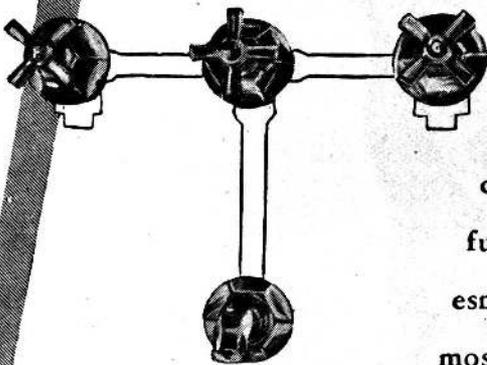
T. E. Ret. 31 - 4214

“ ” 31 - 0889

# LU



“Estos son  
los Accesorios de Baño  
que recomiendo, señora!”



*Un producto de la Fábrica de Accesorios Sanitarios más grande y más moderna de Sud América, respaldado por medio siglo de éxito sobresaliente en la fabricación de artículos de calidad*

“Se por experiencia que los accesorios “L. U.” prestan un servicio perfecto. Es que a su diseño científico, sencillez de funcionamiento y fabricación esmerada, se agrega su hermosura exterior que armoniza en todo ambiente. De larga duración, no necesitan constantes reparaciones. Por eso resultan muy económicos”.

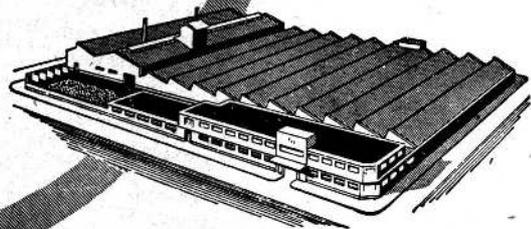


MARCA REGISTRADA

*Soc. Anón. Fundición y Talleres*

## LA UNION

*Industria Argentina de Calidad*



VEALOS EN TODAS LAS CASAS IMPORTANTES DEL RAMO



### CADA BOLSA DE CEMENTO PORTLAND

El cemento portland San Martín contenido en sus características bolsas de 50 kilos, no sólo llena y excede todas las exigencias del Pliego Oficial de Condiciones, sino que supera cualquier requerimiento de la técnica constructiva. Los análisis, pruebas y ensayos que los Laboratorios Químicos realizan constante-

mente, día y noche, durante todo el proceso de su fabricación, aseguran la perfecta homogeneidad que caracteriza al cemento San Martín, desde hace más de un cuarto de siglo.

COMPANIA ARGENTINA  
DE CEMENTO PORTLAND

Recoquinta 46 - (R. 3) - Bn. As. - Sarmiento 991 - Rosario

## Sociedad Central de Arquitectos

Fundada el 18 de marzo de 1886

**COMISION CENTRAL**  
Presidente, Arnoldo L. Jacobs · vicepresidente 1º, Pablo E. Moreno · vicepresidente 2º, Ernesto Lagos · secretario general, Miguel A. Devoto · prosecretario, Alberto Ricur · tesorero, Héctor M. Roggio · profesor, Arturo J. Dubourg · vocales, Jorge A. Méoli, Alfredo Casabal, Carlos Mendioroz, Marcelo A. González Pondal y Raúl J. Álvarez · vocales suplentes, Alberto Domínguez Cassio, Virgilio Méndez y Alejo A. Amavet · vocal aspirante titular, Francisco J. Dimartino · vocal aspirante suplente, Pablo H. García Uriburu.

Delegado de la División Provincia de Córdoba, Raúl Zarázaga · delegado de la División Provincia de Santa Fe, Antonio J. Pasquale · director de la Oficina de Asistencia Jurídica · Dr. Ávelino Quirno Lavalle · abogado suplente, Dr. Luis Edgard Alberto Courtaux · Bibliotecario, Eduardo J. R. Ferrovia.

**División Provincia de Córdoba**  
Presidente, Raúl Zarázaga · vicepresidente, Argentino Verzini · secretario, Luis Rindertsma · tesorero, Enrique Ferrera · vocal titular 1º, Juan Campos · vocal titular 2º, Helio V. Minuzzi · vocal suplente 1º, Rolando Carranza Vacca · vocal suplente 2º, Marina K. de Waisman.

**División Provincia de Sta. Fe (Rosario)**  
Presidente, Antonio J. Pasquale · vicepresidente, Héctor Mario Maniagurria · secretario, Juan A. Solari Viglieno · tesorero, Angel Giorgetti · vocales titulares, Carlos M. Funes y Oscar Mongsfeld · vocal suplente, Carlos J. Díaz Abbot · aspirantes: vocal titular, Carlos E. Vallhonrat Bou · vocal suplente, Marcos Severín.

**Sección Ciudad de Sta. Fe**  
Presidente, Juan Mai · vicepresidente, Roberto J. Croci · secretario, Pedro E. Galán · tesorero, Santiago L. Toretta · vocal 1º, Eugenio Neyra · vocal 2º, Guillermo Ebrecht · vocal suplente, Pedro Tito Mazzucchelli · asesor letrado, doctor Urbano M. Samatán.

**COMITE DE REVISTA**  
a cargo de la Dirección y Redacción  
Director, Raúl J. Álvarez · secretarios, Rodolfo E. Möller y H. Rotzait · delegados estudiantiles, Raúl Rodolfo Rivarola y Carlos Alberto Yorio.  
Dirección, Redacción y Administración:  
Calle Paraguay 1535, Buenos Aires,  
T. E. 44, Juncal 3986.

Toda la correspondencia y canje debe ser dirigida a la Dirección de la Revista. La Dirección no se responsabiliza por las opiniones emitidas en los artículos firmados. Hecho el depósito de acuerdo con la ley N° 11.723, sobre propiedad Científica, Literaria y Artística, bajo el N° 370.793.

Editor:

**SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS**  
Suscripciones para la República Argentina, \$ 70.- por año; para el exterior, \$ 100.- moneda argentina. Números sueltos, \$ 8.—; atrasados, \$ 10.— m/n.

ENERO DE 1952  
Año XXXVII - N° 364  
Organo oficial de la  
Sociedad Central de  
Arquitectos

### SUMARIO

- | Pág.   |  |
|--------|--|
| 21.    | Los congresos panamericanos de arquitectos.  |
| 22.    | El edificio de Correos y Telecomunicaciones de Mendoza.  |
| 30.    | Edificio del Nuevo Banco Italiano, arquitectos Mario Roberto Alvarez y Oscar M. Ruiz.                                  |
| 32-41. | El auditorium del Royal Festival Hall.   |
| 33.    | Acústica y eliminación del sonido externo en el auditorium del Royal Festival Hall, por W. A. Allen y P. H. Parkin.    |
| 42.    | VIII Congreso Panamericano de Arquitectos.   |
| 45.    | Proyecto de estadio y country club de Newell's Old Boys de Rosario, arquitectos Eduardo J. Sarraih y Odilia E. Suárez. |
| 51.    | Libros y trabajos sobre arquitectura en la Biblioteca Avery de la Universidad de Columbia.                             |

**CRONICA:** Obras de arquitectos argentinos en la Exposición Hispanoamericana de Arte • La responsabilidad de los arquitectos en el costo definitivo de las obras • Culpa de la Municipalidad y un constructor por error de nivel • Bibliografía • Arquitectura paisajista en los ferrocarriles del Estado de Suecia.

Portada: El edificio de Correos y Telecomunicaciones de Mendoza.

revista de **ARQUITECTURA**



Están en marcha los trámites para reunir en México, a mediados de octubre, al Octavo Congreso Panamericano de Arquitectos. El origen y desarrollo de estas conferencias, iniciadas en Montevideo en 1920, la gravitación de las mismas en los medios profesionales del continente y los problemas tratados desde entonces dan a los congresos panamericanos títulos superiores a cuyo reconocimiento están obligadas todas las naciones cultas interesadas en el progreso de la civilización.

Los postulados actualizados de solidaridad y mejoramiento de la vida del hombre deben hallar cauce en la inteligencia de los individuos llamados a considerar y resolver las cuestiones fundamentales y si la casa, con su extensión a todos los edificios indispensables a la concentración popular, es uno de los elementos primordiales de la existencia — que exige alimentación, albergue y vestido — justo es pensar que una de las formas de la evolución necesaria es la resolución de los temas que motivan los congresos de arquitectura. En esta ocasión “la planificación y la arquitectura en los problemas sociales de América” es el lema distintivo del Congreso, que se dispone a tratar expresamente la arquitectura de la habitación popular, hospitales y ciudades universitarias.

Después de la conmoción producida por la guerra, de la angustiosa perturbación de los factores jurídicos, económicos y sociales, de la incertidumbre imperante, las ideas de acción común robustecen el panamericanismo y señalan esfuerzos inexcusables, sin detrimento de las propias nacionalidades, para los gobiernos, instituciones e individuos a fin de que la obra de restablecimiento y equilibrio lleve sus resultados a todos los países, cada vez más ligados por una interdependencia tan cierta como ineludible.

Si nuestros problemas pueden no ser — y no son exactamente — iguales a los de otros pueblos, el conocimiento recíproco de los mismos, el análisis y la compulsa de juicios conducen a una comprensión valiosa cuando no, y por lo menos, a la visión en perspectiva que despeja y facilita el particular entendimiento.

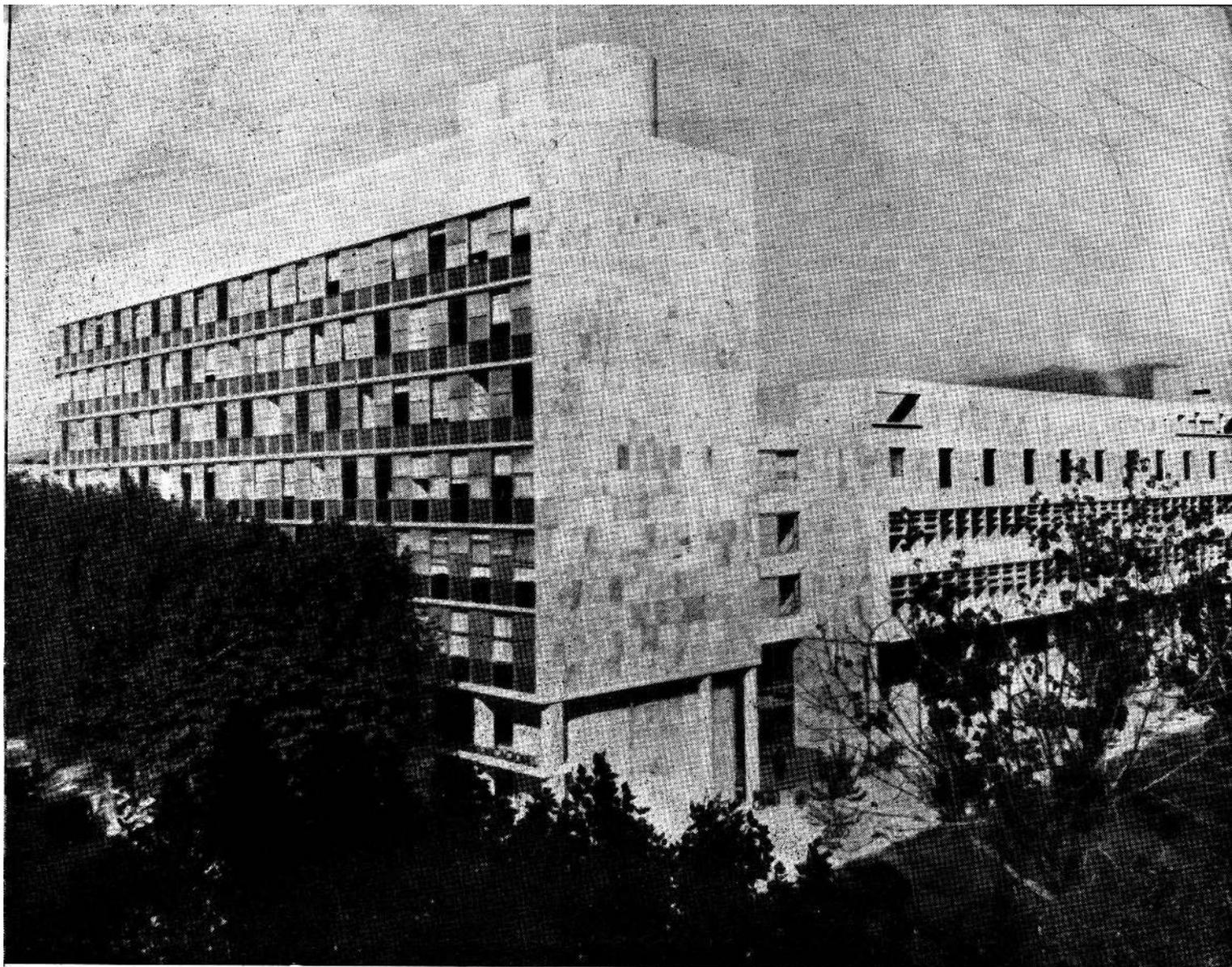
Los profesionales, instituciones y autoridades argentinas tienen mucho para llevar al próximo congreso y sería torpeza si creyéramos que nada habrán de traer.

El trabajo arquitectónico de los últimos años en el país ofrece un rico y variado conjunto que debe ser mostrado y sometido al juicio autorizado y a la crítica de los expertos del continente y ese mismo trabajo sugerirá una capacitación positiva para ver, proponer, discutir y acordar los temas expresos de la conferencia o promover cuestiones para el futuro.

De tal suerte, creemos que los colegas, por difíciles que puedan ser las circunstancias para la concurrencia argentina de cualquier grado, tienen un deber profesional y patriótico que cumplir en ese sentido y que el esfuerzo que realicen para lograrlo merecerá la aprobación unánime.

Cada uno de los congresos efectuados a partir del primero mencionado, en Santiago de Chile en 1923, en Buenos Aires en 1927, en Río de Janeiro en 1930, en Montevideo en 1940, en Lima en 1947 y en La Habana en 1950 han dejado resultados memorables. Los temas discutidos, las conclusiones aprobadas, las vinculaciones establecidas por las entidades de todos los países y la amistad personal entre los profesionales han servido para un acercamiento positivo y perdurable que hoy se valoriza con el recuerdo de episodios y atenciones que avivan muchos sentimientos afectivos.

La Sociedad Central de Arquitectos, que ha sido siempre decidida propulsora del progreso de la profesión y que está compenetrada del valor de estos congresos, ha contribuido a la constitución del comité argentino correspondiente, y cooperará en todo sentido. Valida de esta afirmación pide y espera el apoyo necesario para que la participación argentina alcance el rango debido al progreso de la Nación, a la categoría científica y artística de su cultura y a la aptitud y trabajo de sus arquitectos.



## EL EDIFICIO DE CORREOS Y TELECOMUNICACIONES DE LA CIUDAD DE MENDOZA

Recientemente se ha entregado al servicio público en la ciudad de Mendoza el edificio construido para el octavo distrito de Correos y Telecomunicaciones y otras dependencias del Ministerio de Comunicaciones de la Nación. La obra ha estado a cargo de la Dirección de Arquitectura de la citada repartición a cuyo frente se encuentra el arquitecto Aristóbulo J. Martínez.

El edificio se levanta sobre un terreno de 6.000 metros cuadrados, cedido por el Gobierno de la Provincia, y comprendido entre las avenidas San Martín y Colón y calles 9 de Julio y Mercedes de San Martín. Abarca una superficie cubierta de 16.000 metros en seis pisos por el frente principal sobre la avenida San Martín, cuatro sobre la avenida Colón y dos en el contrafrente, inmediato a la calle 9 de Julio.

Las características más notables residen en el efecto arquitectónico obtenido mediante el juego de dos grandes volúmenes regulares que cierran un paralelepípedo de hormigón armado, de construcción antisísmica, sostenido en el espacio por columnas revestidas con mármol mendocino. El frente principal presenta una superficie íntegra de cristal y aluminio. Remata la parte superior del edificio un tanque

para agua de forma irregular con capacidad para 60.000 litros, íntegramente revestido con mosaicos venecianos de un color azul intenso y brillante que pone una nota de color en el conjunto. El frente norte se ha protegido de los rayos solares por pantallas exteriores regulables terminadas en color azul, que se refleja en el interior de los ambientes.

En el subsuelo amplio y ventilado funcionan los archivos y las salas de máquinas para los servicios centrales; en el piso bajo de casi 5.000 metros cuadrados se halla el monumental vestíbulo para atención del público, salones para recepción y despacho de correspondencia a través de la amplia playa de maniobras para vehículos con acceso por las calles 9 de Julio y Mercedes de San Martín y otras dependencias de menor importancia. En los pisos altos están distribuidas las oficinas administrativas, despachos de jefes, la Escuela Técnica para el Personal de la Repartición, sala de telégrafos y oficinas para Teléfonos del Estado, habiéndose previsto las comodidades necesarias para instalar en un futuro cercano los estudios de L. R. A. Radio del Estado que integrará la Red Oficial de Radiodifusión.

El edificio cuenta, además, con modernas instalaciones para la clasificación de correspondencia, sistemas telegráficos especiales, tubos neumáticos para intercomunicaciones entre las distintas oficinas, sistemas eléctricos de alarma contra incendio, amplios, modernos y veloces ascensores y montacargas e instalación de calefacción por vapor.

No faltan en este edificio motivos de decoración. En el gran vestíbulo de la planta baja se ven dos grandes paneles murales. Uno evoca el proceso histórico argentino, con particular vinculación a los acontecimientos ocurridos en Mendoza, y otro se refiere al desenvolvimiento de las comunicaciones entre Cuyo y Buenos Aires, Chile y el Alto Perú. Asimismo en el salón de atención al público se encuentra una escultura que simboliza la mujer mendocina.

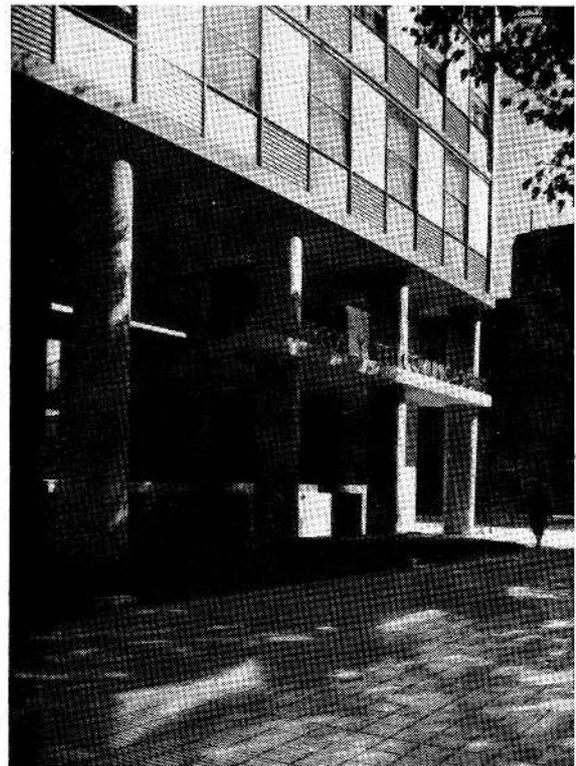
Todas las dependencias del edificio han sido dotadas de muebles diseñados expresamente para que el personal, de acuerdo con sus especiales funciones, pueda desempeñarse con la mayor eficacia en tareas combinadas o aisladas evitando a la vez el desgaste físico innecesario o cualquier perjuicio inútil de su salud.

En la construcción del edificio se ha invertido una suma aproximada a los 20.000.000 de pesos.

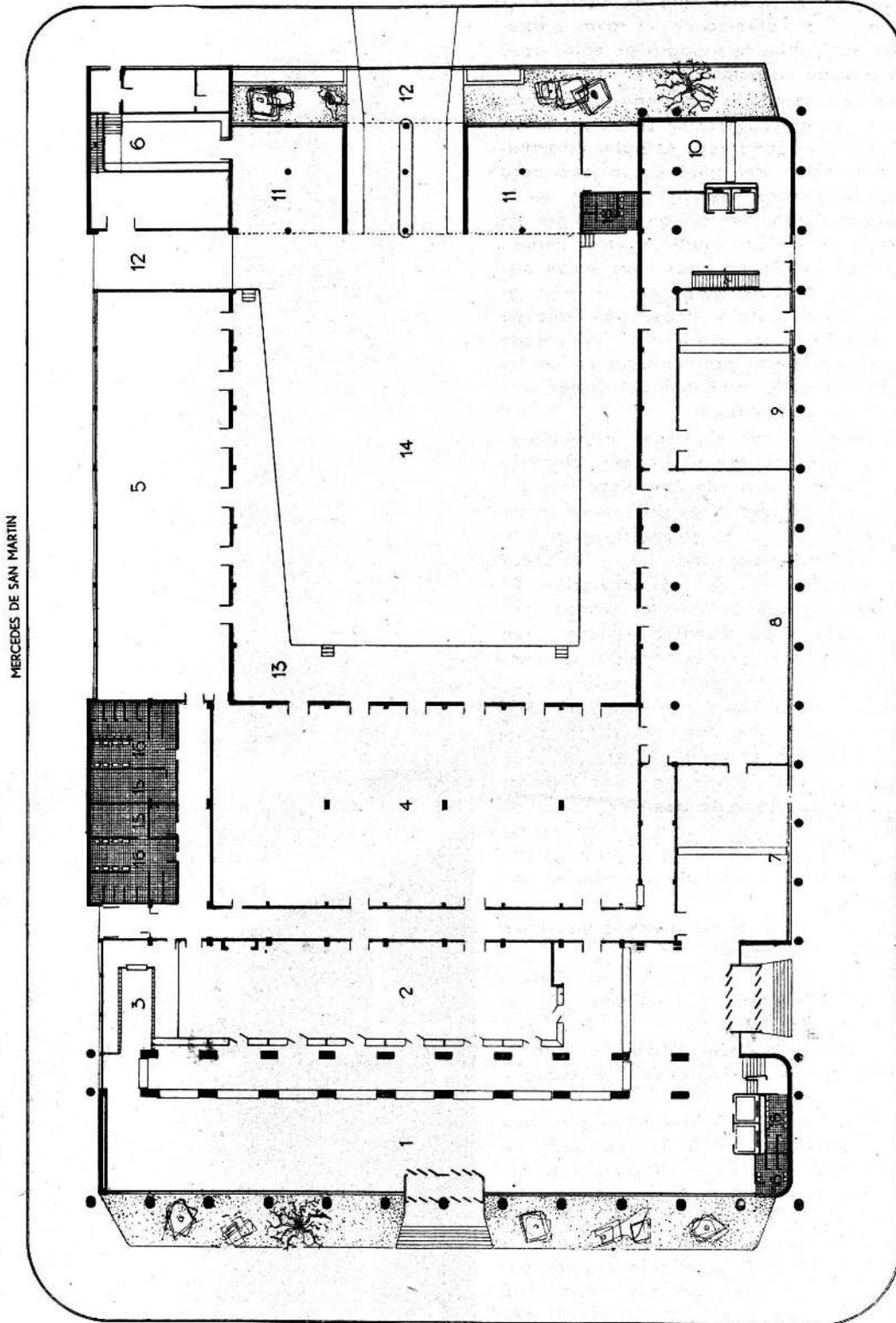
Esta obra de la Dirección de Arquitectura de Correos y Telecomunicaciones fué proyectada y ejecutada por los arquitectos Agustín F. P. Bianchi y Euđaldo A. M. Vidal, con la intervención de los ingenieros Oscar Villamil y Antonio O. Clot. Las pinturas murales son de Amadeo Dell'Acqua y las esculturas de Mario Arrigutti.

Como complemento de esta nota corresponde decir que Correos y Telecomunicaciones tiene su propia Dirección de Arquitectura desde hace poco más de tres años y que su acción específica con enfoque directo de los problemas por parte de personal especializado y experto, ha permitido una labor que se resume y valoriza de este modo, según los datos oficiales que hemos recogido. La Dirección de Arquitectura tiene ejecutados y en ejecución desde que fué creada 108 edificios de mampostería en todo el país, de los cuales más de la mitad ya han sido habilitados y el resto lo será en el curso de un año, salvo algunos de mayor importancia. Además ha construído 4 casas de madera y ha realizado o realiza más de 15 ampliaciones de edificios existentes. Toda esa obra representa una inversión de 120.000.000 de pesos.

Pórtico sobre la avenida San Martín



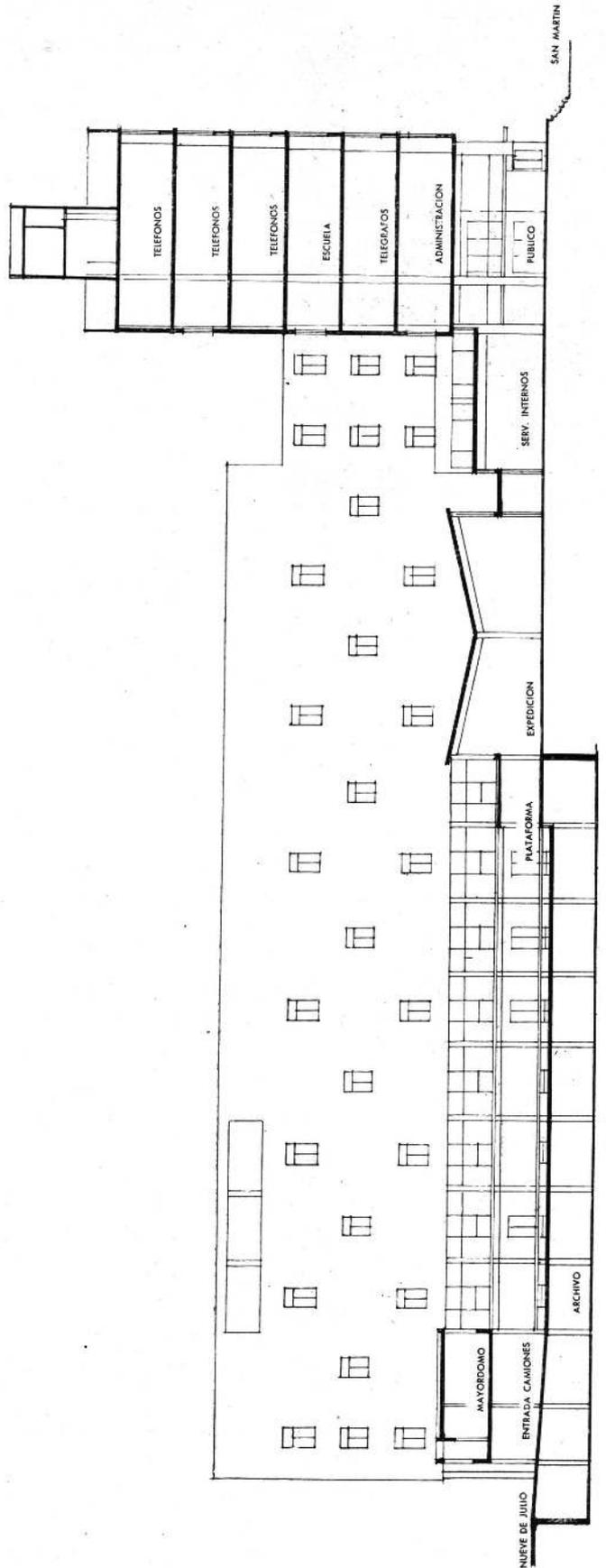
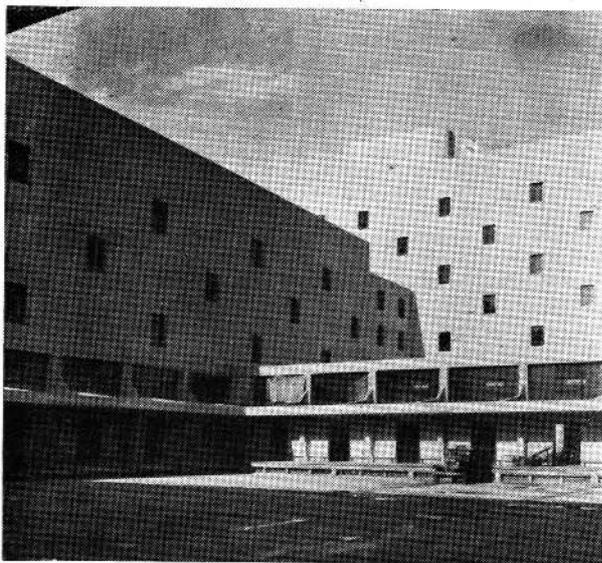
9 DE JULIO



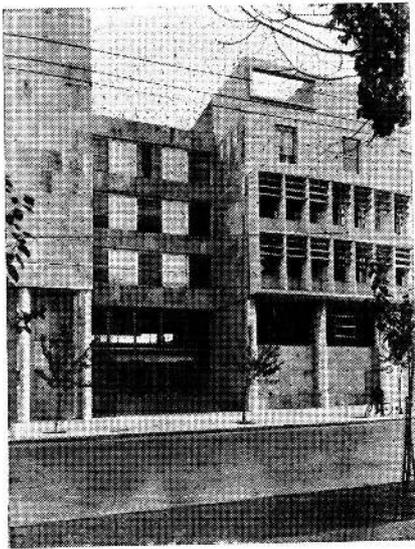
- PLANTA BAJA**
- 1 - público
  - 2 - empleados
  - 3 - abonado y listas
  - 4 - expedición
  - 5 - clasificación
  - 6 - conservación
  - 7 - público, encomiendas
  - 9 - distribución de telegramas
  - 10 - serv. nocturno
  - 11 - garages
  - 12 - entradas camiones
  - 13 - plataforma
  - 14 - playa maniobras
  - 15 - vestuarios
  - 16 - toillettes

AVENIDA SAN MARTIN

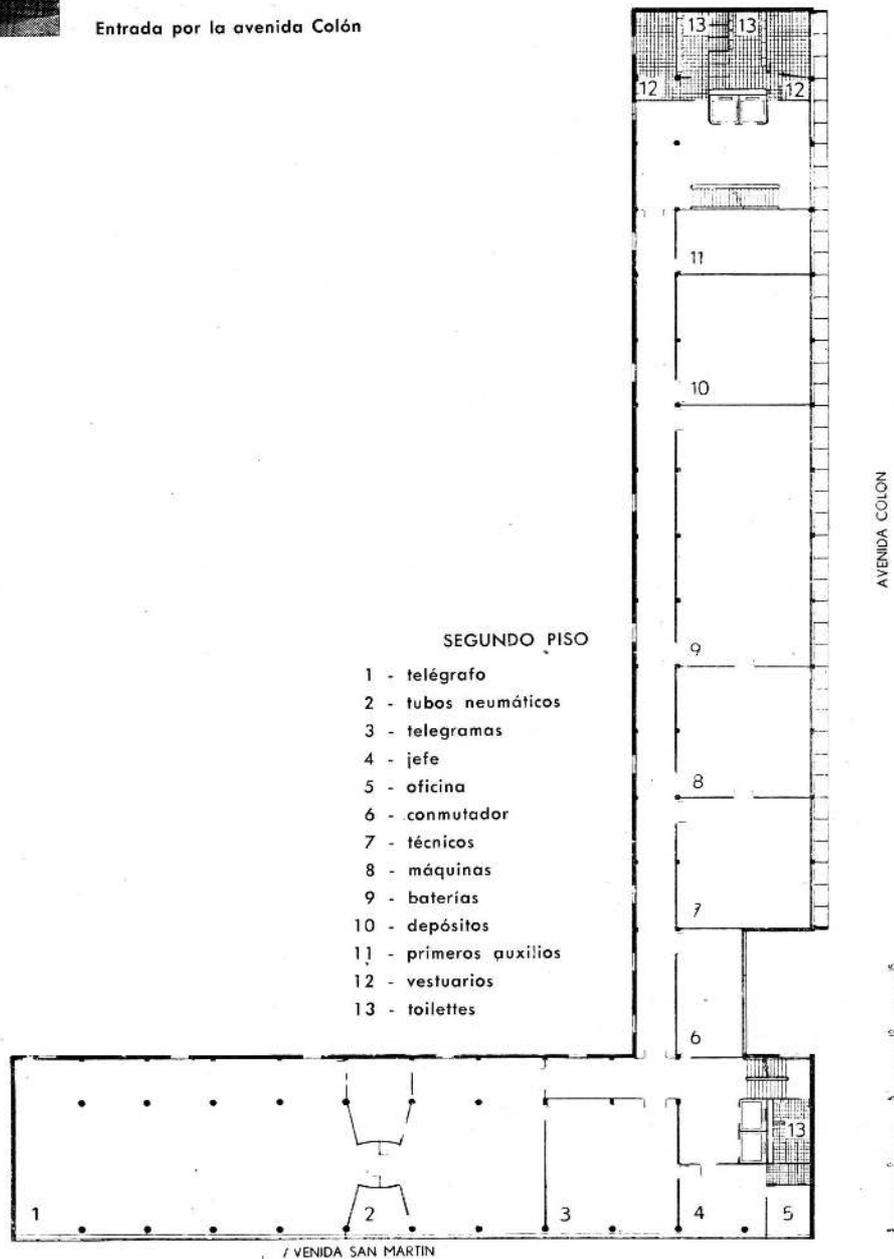
Patio principal



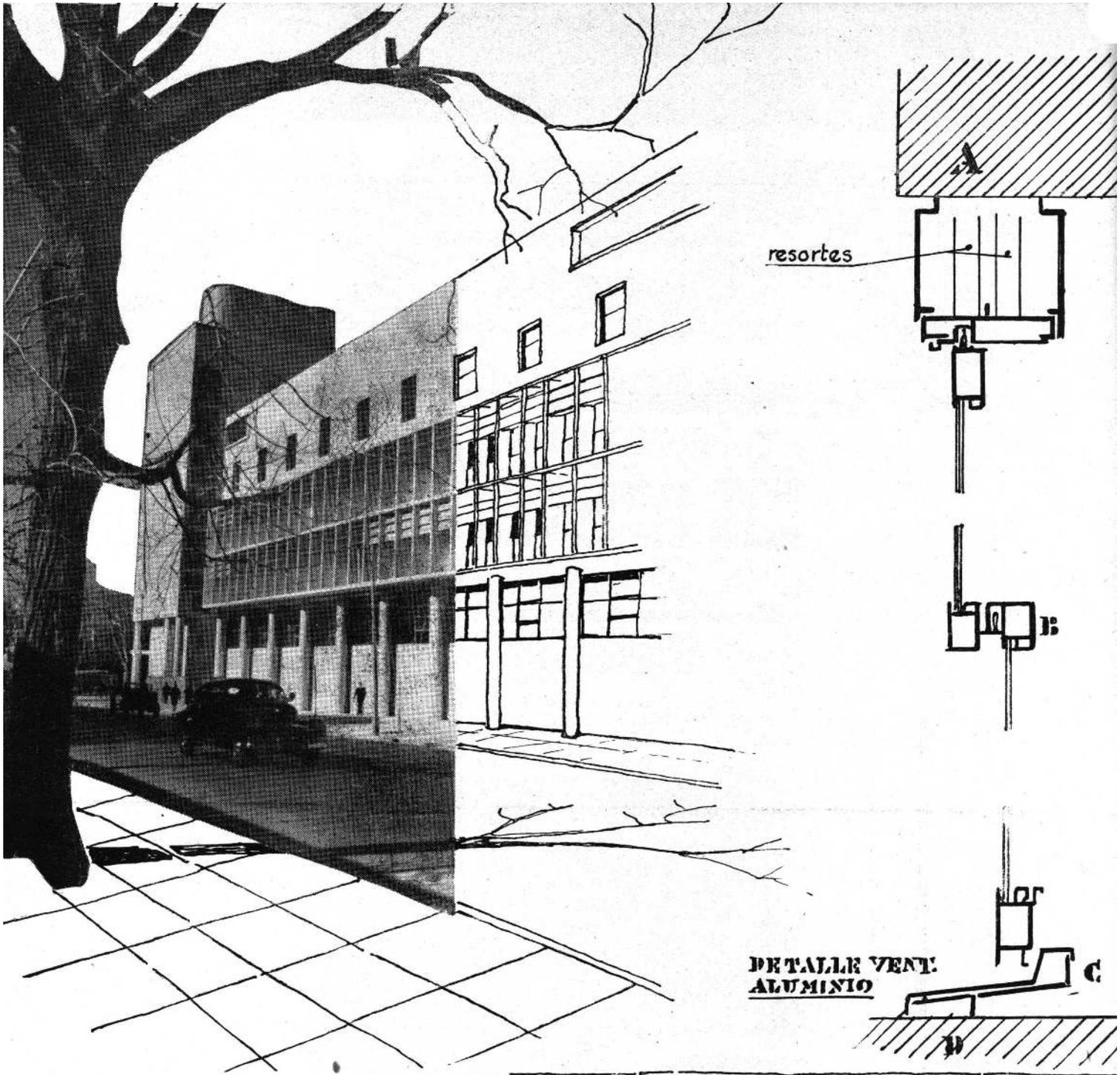
Gran salón de público sobre la avenida San Martín →



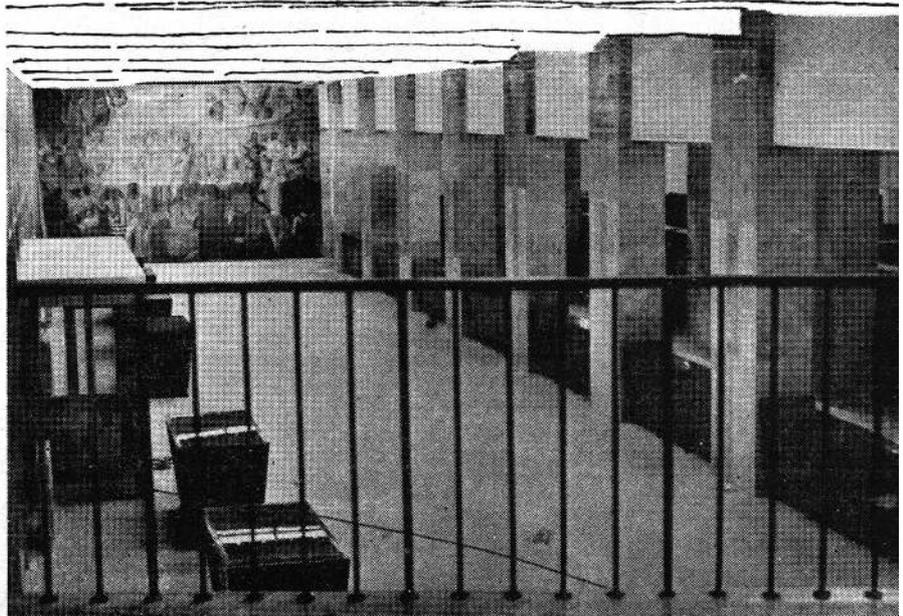
Entrada por la avenida Colón





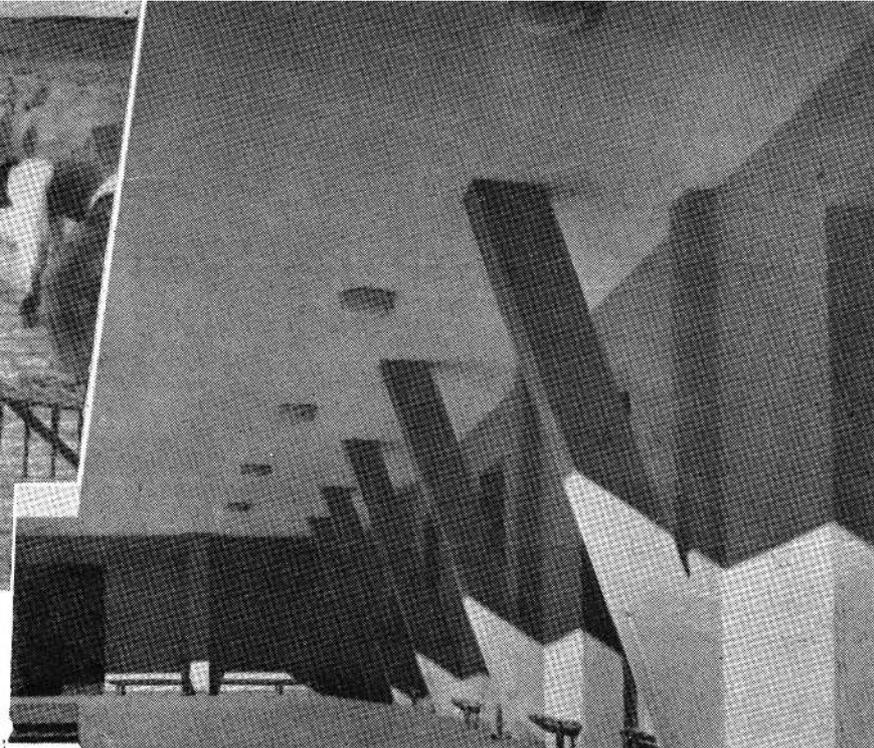


Frente a la avenida Colón



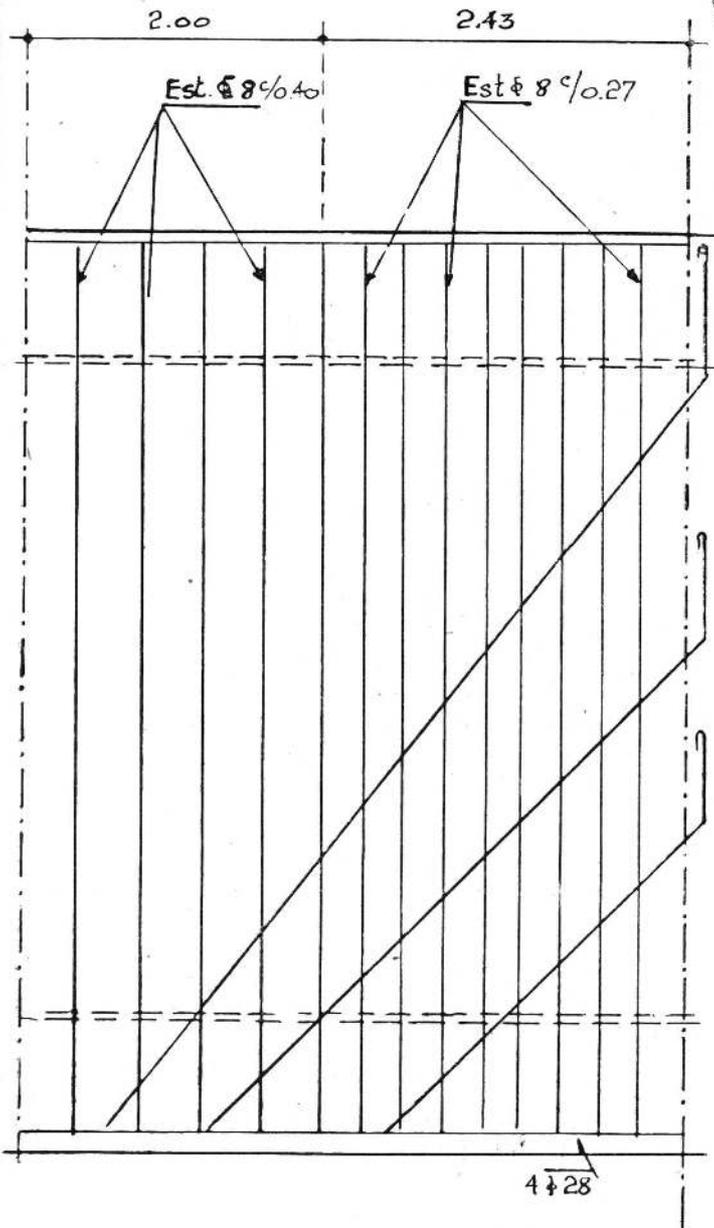


Vigas cantilever para bases excéntricas

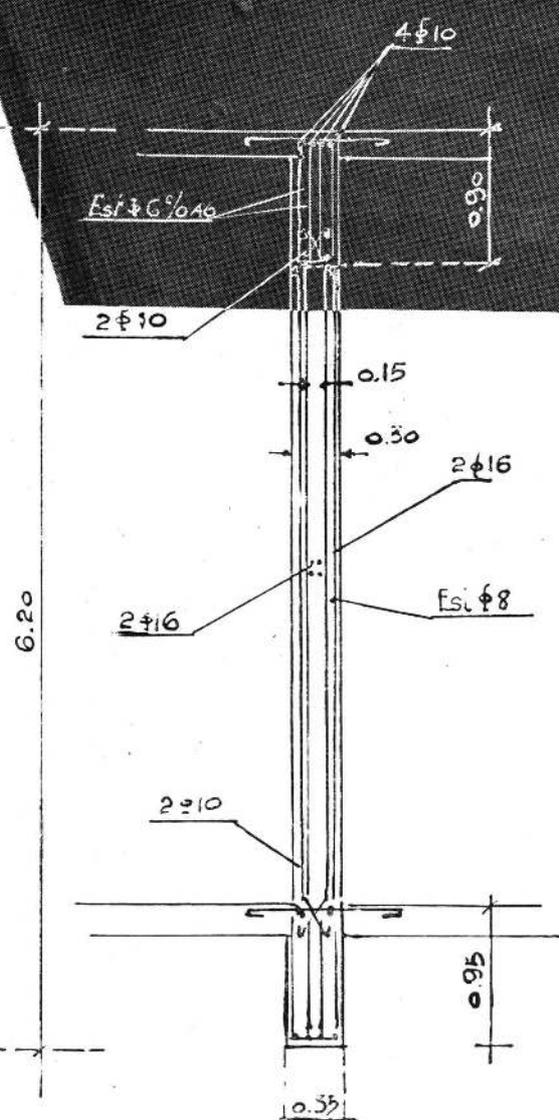


Marquesina sobre la plataforma

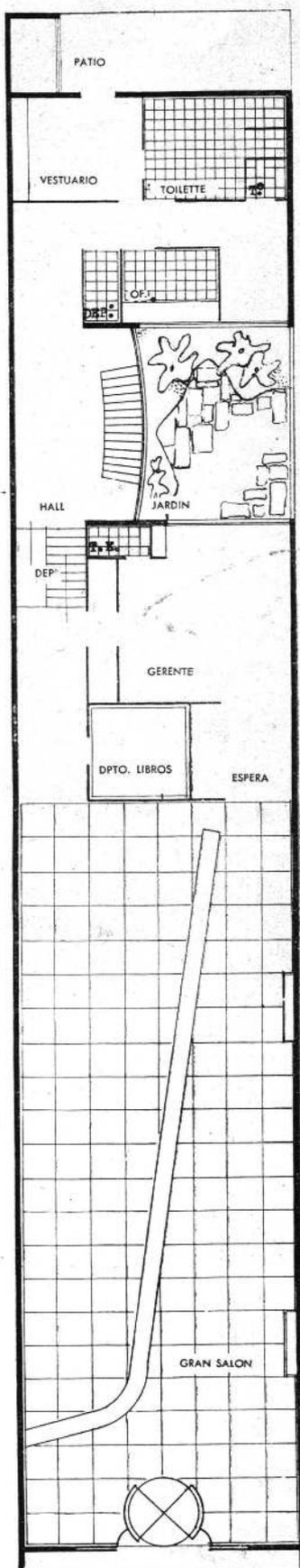
Detalle de muro antisísmico



corte A.A



corte B.B.



# Nuevo Banco Italiano

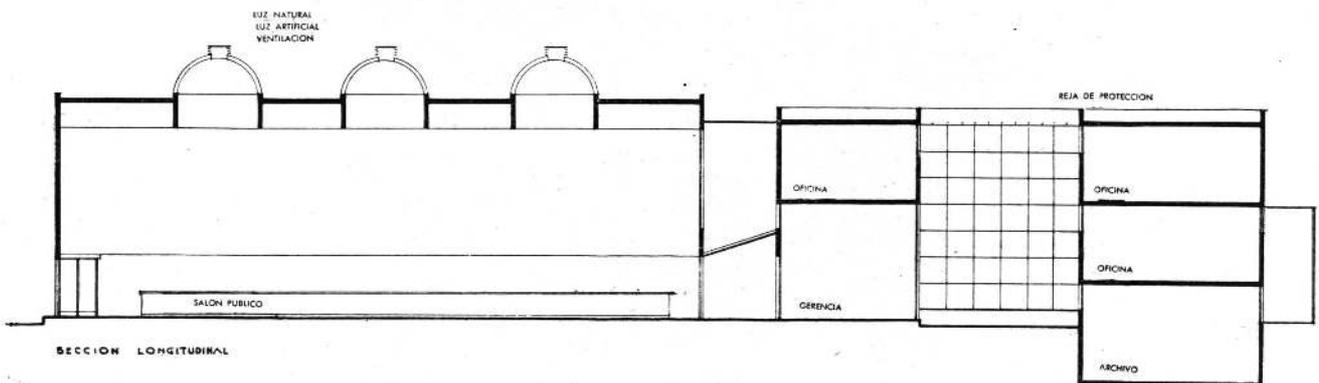
BELGRANO 1358

ARQUITECTOS: **MARIO ROBERTO ALVAREZ**  
**OSCAR M. RUIZ**

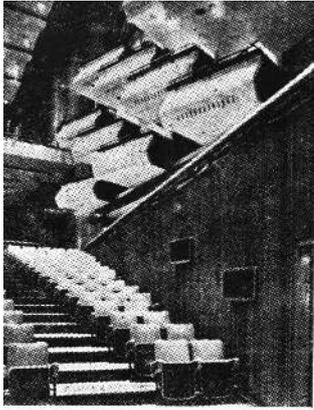




Vestibulo y escalera de acceso a las oficinas.



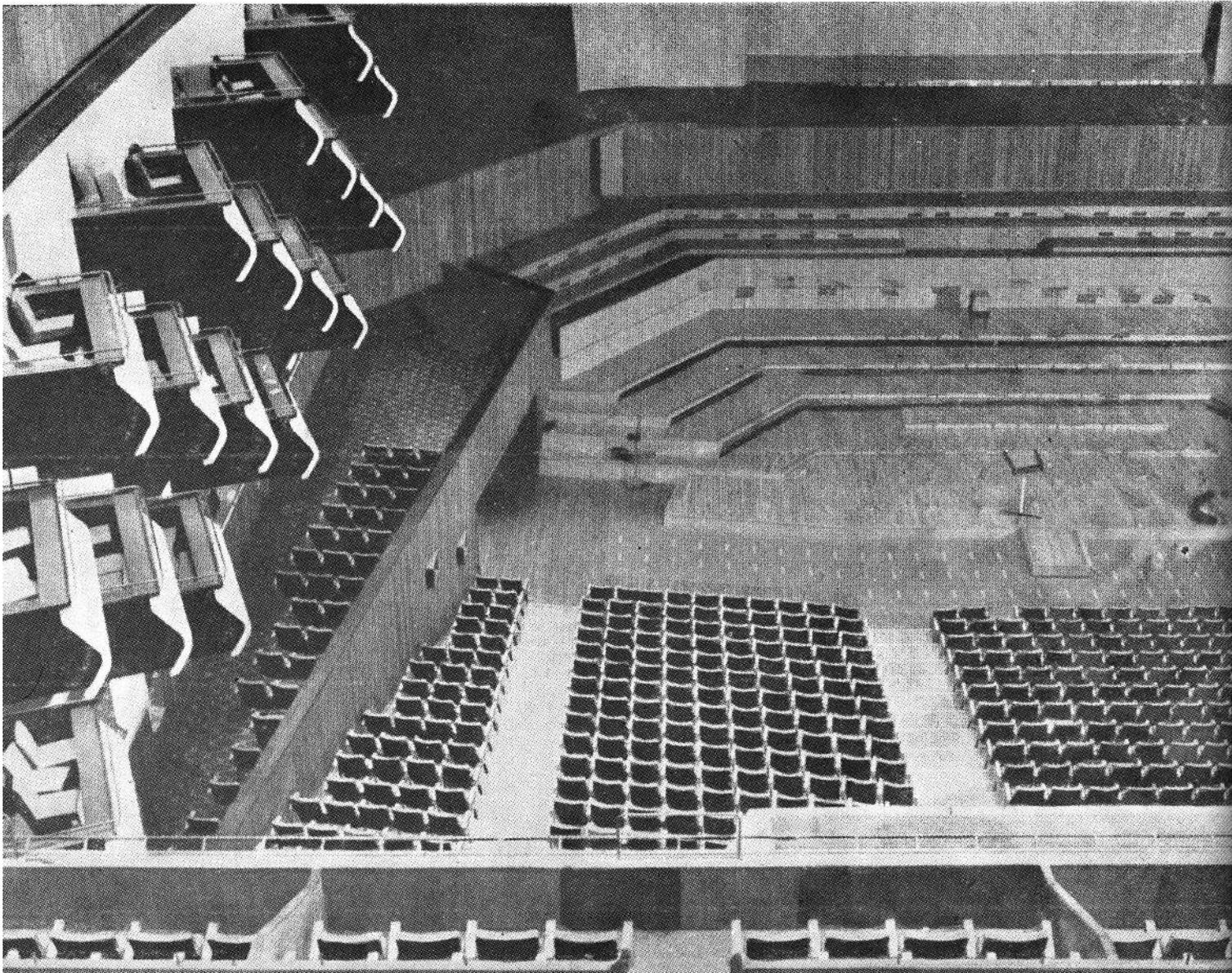
SECCION LONGITUDINAL



## El auditorium del Royal Festival Hall



Vista desde la cabina de proyección. Entre los asientos de primera fila y la plataforma de la orquesta puede verse el espacio cubierto de losas reflectoras del sonido.



La calidad de la acústica de una sala de concierto es un factor esencial, y en gran medida el proyecto, estructura y materiales de acabado del Royal Festival Hall de Londres están determinados por consideraciones de ese orden. El edificio concluido es probablemente el mejor ejemplo existente de aplicación práctica de la ciencia acústica más avanzada. El artículo que reproducimos, referente a la investigación y conocimientos que sirvieron de base al proyecto del edificio y a los métodos de aplicación de los mismos en la práctica, fué escrito por W. A. Allen y P. H. Parkin, del Instituto de Investigaciones sobre Construcciones, quienes, conjuntamente con Hope Bagenal, consultor acústico, asesoraron a los arquitectos en esta materia. Los autores se refieren a la acústica interna del auditorio y a los medios adoptados para excluir el sonido proveniente del exterior, aspecto de gran importancia dado el ruidoso lugar en que está emplazado el edificio.

## Acústica y eliminación del sonido externo en el auditorium del Royal Festival Hall

Por  
W. A. ALLEN Y P. H. PARKIN

El Royal Festival Hall ofrece mucho interés desde el punto de vista de la acústica porque en su construcción se ha aplicado en grado poco común el moderno conocimiento sobre la materia. Los arquitectos y sus asesores sobre esta cuestión han trabajado en la más estrecha colaboración, y el edificio, tal como está realizado, es una manifestación casi completa de la actual teoría acústica.

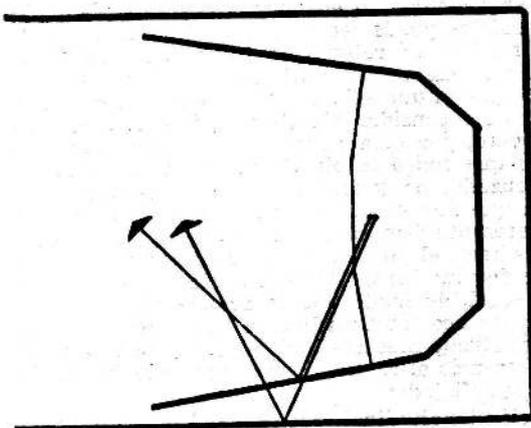
Por tal razón merecen mencionarse las disposiciones tomadas en lo que respecta al asesoramiento en este terreno. El miembro consultante, Mr. Hope Bagenal y el London County Council, fueron asesorados por el Instituto de Investigaciones sobre Construcciones del Departamento de Gobierno de Investigaciones Científicas e Industriales, instituto que también dirigió todos los estudios experimentales necesarios. El profesor R. H. Bolt, del Instituto de Massachusetts de Tecnología, y el Dr. Fritz Ingerslev, de la Academia de Ciencias Técnicas de Copenhague, también estuvieron en contacto con los proyectistas durante la preparación del diseño. De esta manera fué posible tener en cuenta la experiencia norteamericana y europea.

Los problemas acústicos de una gran sala de conciertos comprenden un conjunto mucho más amplio que las características acústicas del auditorio mismo. Hay asimismo un número considerable de problemas relacionados con la aislación del sonido.

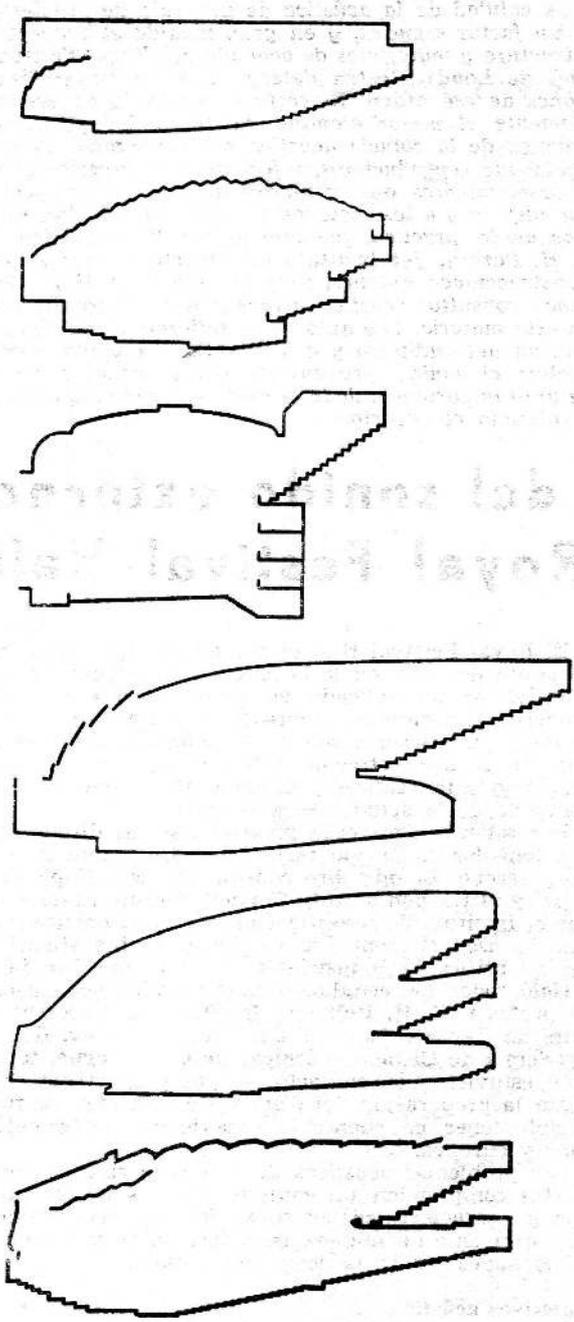
### Objetivos acústicos

La cuestión "¿En qué consiste una buena acústica musical?" exige decisiones musicales antes que científicas. Sólo el criterio musical importa en una sala de conciertos, y la función de los estudios físicos es proporcionar en lo posible los datos fundamentales para la determinación anticipada de los resultados musicales deseados.

Este punto de vista es algo diferente del que se sustentaba en la época de preguerra, basado en el trabajo precursor de W. C. Sabine, que daba al tiempo de reverberación un papel predominante, no tanto porque tuviera mayor importancia como debido a que muy pocos de los demás factores podían medirse tan fácilmente. Es de lamentar que los criterios musicales sean aún difíciles de establecer, en gran parte porque los enfoques musicales muy raras veces han estado relacionados con estudios científicos; pero ahora pueden considerarse significativos los que enumeramos a continuación:



A) Los ecos pueden ser causados por reflexión transversal en la parte delantera de una sala. Los lados divergentes del Royal Festival Hall desvían los ecos hacia la parte posterior sin producir inconvenientes.



B) Comparación en la misma escala de las secciones longitudinales de varias conocidas salas de concierto, con el Royal Festival Hall. De arriba a abajo: Helsingfors Concert Hall; Copenhagen Oadious; Covent Garden Opera House, Londres; Kleinhans Music Hall, Búfalo; Salle Pleyel, París; Royal Festival Hall. Lo único que diferencia al Festival Hall es la plataforma baja y la inclinación empinada de la parte destinada al público inmediatamente frente a la orquesta, estando ambos sectores separados por un reflector duro. El propósito es conseguir una "visión auditiva" equilibrada de la orquesta para todos los oyentes distribuidos en el área principal de localidades.

Para los ejecutantes: Los instrumentistas y los cantantes deben poder oírse bien unos a otros, a fin de conseguir buena entonación y "unidad".  
 Para el público: Todas las secciones de la orquesta deben oírse desde todos los puntos de la sala en la relación prevista por el director. La "individualización" de cada instrumento debe ser fácil. El tono debe ser "lleno" y tener una calidad "expresiva".

Los músicos fueron consultados acerca de estos aspectos en varias ocasiones en los últimos dos años y la conclusión es que en Gran Bretaña se considera el tono como el aspecto más importante, la "individualización" en segundo término, y el equilibrio en tercero. Pero nadie sabe con certeza qué medidas deben tomarse para lograr estos objetivos musicales. El tono es el que presenta más dificultades porque aun está mal definido como atributo acústico, pero parece depender sobre todo de un tiempo de reverberación bastante largo, y de cierta relación entre los tiempos de reverberación en los registros bajos, medios y altos. La "individualización" sin duda depende del grado en que pueden oírse los sonidos de alta frecuencia de cada instrumento, y el equilibrio se logra cuando se oyen igualmente bien todas las secciones de la orquesta. Las condiciones de "unidad" de la orquesta exigen, claro está, superficies cercanas adecuadas que reflejen rápidamente los sonidos sobre los ejecutantes. No todos estos factores se presentaban con tanta claridad al comienzo del trabajo como ahora; por ejemplo, no se comprendía a fondo la necesidad de considerar el equilibrio como un objetivo. Pero el "tono" y la "individualización" se discutieron ampliamente y se tomó la firme resolución de adaptar el proyecto de la sala para reverberaciones largas, y superar cualquier riesgo de reducción de la individualización que esto pudiera ocasionar, escalando los asientos de la orquesta y del público con inclinación muy pronunciada a fin de asegurar en lo posible el paso libre entre todos los oyentes y los instrumentistas.

**Forma del auditorio**

La forma general del Royal Festival Hall fué en su mayor parte consecuencia lógica de los requisitos acústicos, con una excepción, la referente a la elección de un trazado con costados paralelos en lugar de divergentes. La teoría acústica no ofrecía una guía decisiva sobre este punto, y se decidió por lo tanto seguir la tradición. Aun así, la información era por fuerza escasa, pero parecía indicar que las salas con lados paralelos, tienen por lo general mejor reputación en cuanto a la acústica musical que las plantas en "abanico" o en "herradura". El plano de lados paralelos puede tener la virtud mencionada, y su construcción es relativamente simple, pero presenta por lo menos una dificultad acústica importante, porque en una sala con 3.000 asientos, el ancho total debe ser considerable (para evitar el largo excesivo), pero, por otra parte, es menester "reducir" la región que rodea la plataforma para evitar reflexiones cruzadas de longitud tal que causen ecos en la forma que muestra la figura A. Esto es el origen de la interesante disposición de pasillos con lados convergentes hacia el interior de la sala, a los costados de ésta, que desvían las reflexiones hacia la parte posterior del local, de modo que se reduce al mínimo el riesgo de un eco muy tardío. La parte delantera de los lados divergentes se hicieron absorbentes para reducir aun más el riesgo, disminuyendo la fuerza de los sonidos reflejados.

La sección longitudinal, que desde el punto de vista acústico es la parte más importante del diseño, es quizá única entre las salas de concierto a causa de la forma en que los asientos de la orquesta y el público se escalonan hacia arriba desde el área de separación entre ambos. Bagenal ha dicho que en un

plano ideal el público debería distribuirse en el declive de una gran colina, y la orquesta en la pendiente más empinada de una colina más pequeña, estando separados ambos por un "pequeño lago". El Festival Hall aplica esta idea (véase la figura B, en la cual su corte se compara con el de otras conocidas salas de concierto).

### La plataforma de la orquesta

Se ha mencionado brevemente el propósito de lograr una buena "individualización". Para ser más explícitos, el sonido emitido por muchos instrumentos orquestales y por todos los cantantes, es fuertemente direccional, en especial en lo que respecta a las frecuencias más altas que dan a los instrumentos y a las voces sus cualidades peculiares, individuales, y si los oyentes no pueden ver en forma adecuada las fuentes, es poco probable que las escuchen bien. Las altas frecuencias son apagadas y absorbidas fácilmente por los otros intérpretes. Así, a causa del largo tiempo de reverberación, se pensó que debía asegurarse una buena "visión auditiva" de los instrumentos.

El equilibrio como factor musical no se apreció en todo su valor al iniciarse el proyecto, pero en la época en que entraron en consideración los detalles de la plataforma se comprendió con mayor claridad su importancia, y se consideró que la disposición de la orquesta en una plataforma totalmente escalonada probablemente era un aspecto digno de atención. En muchas salas de diseño convencional con proscenio de nivel horizontal y con áreas destinadas al público también horizontales o casi horizontales, los oyentes se quejan de que es difícil oír las cuerdas y que los bronces se destacan demasiado, en tanto que el público de las primeras filas expresa que el sonido parece pasar "sobre sus cabezas". La inclinación de la plataforma y de la sección principal de asientos en el Festival Hall permitirá que todo el público reciba un cuadro sonoro bien equilibrado. En muchas salas esto se logra sólo para las tertulias.

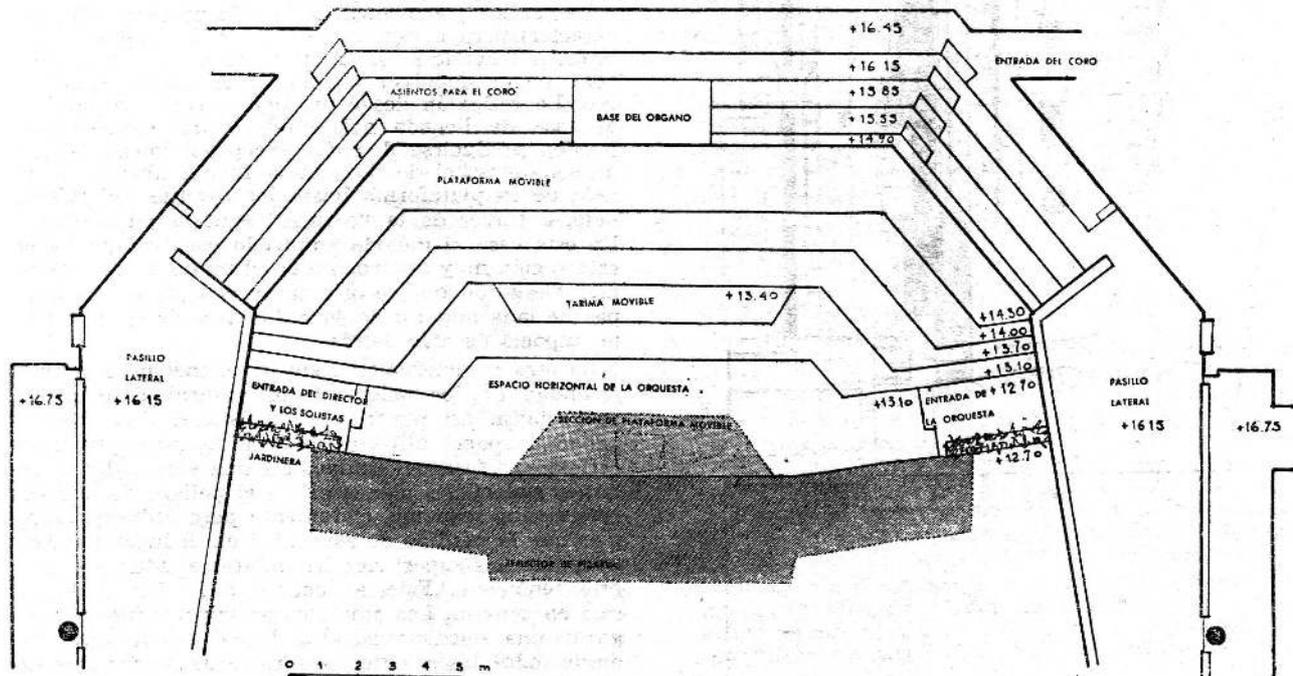
Deben señalarse otros puntos acerca del diseño de la plataforma. Es necesario dar ubicación a los pianos, en número de hasta cuatro. Si están al mismo nivel que las cuerdas y las maderas, como es corriente, pueden fácilmente tapar a varios ejecutantes y a sus instrumentos en forma bastante perjudicial. En el Festival Hall esto se ha evitado haciendo removible una sección de la plataforma en la primera fila, de modo que el piano queda a un nivel inferior (figuras C-D). Otro aspecto que se tomó en cuenta previamente, es la distancia desde el frente hasta la parte posterior de la plataforma. Si ésta excede de 12 metros los sonidos producidos por los ejecutantes que se encuentran más atrás llegarán a muchos oyentes tanto después que los emitidos por los instrumentistas del frente, que parecerán retrasarse y aunque la orquesta y el coro mantengan un buen tiempo, se producirá una impresión de ejecución confusa y pesada y a veces de mala sincronización.

En cierto grado el ancho de la orquesta plantea un problema similar, porque los espectadores sentados a los costados recibirán igual impresión de confusión y aspereza debido a las grandes diferencias de paso de lado a lado de la orquesta, a veces de 18 a 24 metros o aun más, pero esto afecta a un número mucho más pequeño de asientos que las diferencias de paso desde el frente hasta la parte posterior, y tiene importancia mucho menor.

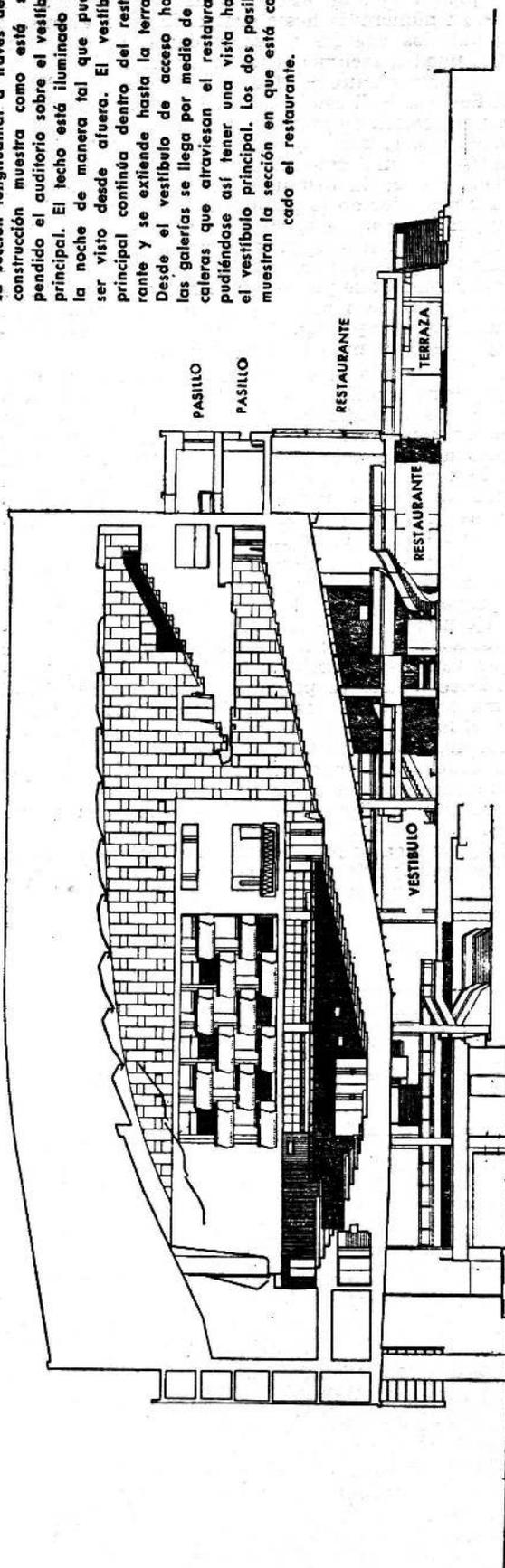
Estas razones se combinan para subrayar la necesidad de agrupar la orquesta y el coro en el espacio más pequeño posible que permita las necesidades de cada ejecutante en particular. Esto ayuda a la "individualización" y facilita al director su labor en los pasajes rápidos; contribuye también a lograr "unidad". Doce metros es probablemente la profundidad máxima conveniente desde el frente al fondo, incluyendo el lugar para los cantantes. En el Festival Hall se economiza el espacio destinado a los ejecutantes de la orquesta usando atriles sobre rieles, lo que hace innecesarias las bases en forma de trípode.

Al diseñar la disposición del cielo raso en forma de ondas invertidas, no se tuvo en cuenta la finalidad acústica en primer término, sino la iluminación. La línea principal del cielo raso está destinada, como es natural, a ayudar la audición en la parte posterior

C) La plataforma de la orquesta. El grisado claro muestra la sección móvil del piano; la parte más oscura representa el área de reflexión de pizarra.



La sección longitudinal a través de la construcción muestra como está suspendido el auditorio sobre el vestíbulo principal. El techo está iluminado por la noche de manera tal que pueda ser visto desde afuera. El vestíbulo principal continúa dentro del restaurante y se extiende hasta la terraza. Desde el vestíbulo de acceso hasta las galerías se llega por medio de escaleras que atraviesan el restaurante pudiéndose así tener una vista hacia el vestíbulo principal. Los dos pasillos muestran la sección en que está colocado el restaurante.



de la tertulia, y con una curvatura general de este tipo las "ondas" individuales evitan cualquier concentración de reflexiones.

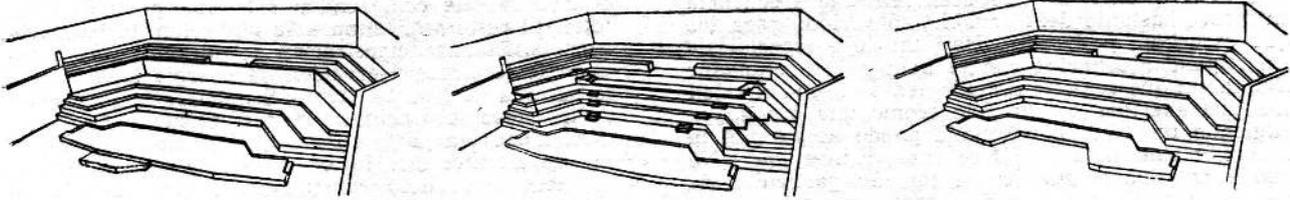
Sobre la orquesta el armonioso dosel terminado en sicomoro de color claro sobre un cuerpo de dos pulgadas de espesor tiene un doble propósito: el retorno de cierta cantidad de sonido para ayudar a la orquesta a oírse a sí misma como un conjunto, y la orientación algo difusa del sonido de dirección ascendente hacia el fondo de la sala. Se había esperado usarlo para reflejar el sonido hacia los asientos de la parte posterior por debajo de la tertulia, pero los técnicos asesores opinaron que si se bajaba el dosel hasta un punto en que dichos fines pudieran lograrse eficazmente perjudicaría la emisión del tono del órgano colocado en la abertura detrás de la orquesta.

El uso de un dosel en salas de este tipo es bastante común, pero merece una explicación somera, dado que era posible diseñar el cielo raso de la sala de manera que desempeñara la misma función. Su mérito esencial es que permite mantener el cielo raso principal a gran altura, sin peligro de que por ello se produzcan ecos. Se necesita que una sala tenga mucho volumen para asegurar larga reverberación, lo que se facilita elevando el cielo raso, pero la ausencia del dosel conduciría a la formación de ecos.

La ubicación del órgano detrás de la plataforma exige una abertura para que se oiga en la sala, y el punto de vista de los asesores fué que el instrumento debía exponerse lo más ampliamente posible. La abertura, por lo tanto, es grande, y lleva las superficies reflectoras que se encuentran por lo común inmediatamente detrás de la orquesta y el coro a tanta distancia que pueden causar eco a menos que los sonidos se desvíen en forma adecuada. El órgano no se colocará hasta dentro de uno o dos años, y mientras tanto un tabique provisional evita en gran parte la dificultad; este punto será motivo de ulteriores estudios. Sin duda la instalación de un órgano de gran tamaño en una sala de concierto ofrece problemas serios de diseño si se desean satisfacer las necesidades acústicas de la sala, de la orquesta y el coro. Son muy necesarias buenas superficies reflectoras alrededor de la orquesta y una gran abertura para el órgano exactamente detrás de ella es, claro está, una desventaja.

La sección transversal de la sala presenta sólo dos características acústicas de interés. La región de la "cornisa", donde se encuentran las paredes y el cielo raso, puede devolver fácilmente el sonido como un eco. La reflexión desde un ángulo recto es paralela al paso de llegada del sonido, y en consecuencia pueden producirse demoras excepcionalmente largas de sonido reflejado desde una fuente ubicada a un lado de la plataforma hasta los oyentes del mismo lado, a través de la "cornisa" opuesta en diagonal. En este caso el método empleado consistió en hacer esta región muy absorbente en el punto en que había más riesgo de que se originaran ecos, mediante chapas de lana mineral de 46 milímetros de espesor con un espacio de aire detrás.

La otra característica digna de mención es la profundidad de los palcos. Estos naturalmente no se proyectaron así por razones acústicas, pero desempeñan un papel útil en este sentido, pues producen reflexión difusa del sonido. En una sala rodeada de largas superficies planas existe el peligro de que las reflexiones sean tan claramente perceptibles y simples que la pérdida de sonoridad en el lugar parezca irregular; las superficies irregulares ayudan a evitar este fenómeno. Esto en cuanto a la forma de la sala en general. Los objetivos principales fueron asegurar una buena "visión auditiva" de la orquesta desde todos los asientos, y formar un gran volumen sin ecos.



D) Tres disposiciones distintas de la plataforma, que puede adaptarse a diferentes distribuciones de la orquesta.

### Tono musical

La "riqueza" del tono era el otro resultado musical perseguido, más importante —se afirma— que el equilibrio o la "individualización". Nadie sabe con exactitud lo que significa "riqueza" de tono en términos físicos, lo que conduce a cierta incertidumbre en lo que respecta a los métodos a adoptarse, pero existe bastante seguridad de que exige reverberación relativamente larga y un equilibrio particular entre la reverberación con los registros bajos, medios y altos.

Cuando se hace referencia al tiempo de reverberación de una sala sin especificar si es para frecuencias bajas, medias o altas, se acepta que significa la escala media, esto es, alrededor de 500 ciclos por segundo, y hay recomendaciones bien conocidas sobre la reverberación que debe acompañar a esa frecuencia, aunque dichas indicaciones difieren entre ellas. Para una sala del tamaño de la que estamos tratando (21.282 metros cúbicos), Knudsen y Harris, de Estados Unidos, recomiendan 1,7 segundos y Bagenal y Wood, de Gran Bretaña, dan la cifra de 2,2 segundos. En la práctica, contrariamente quizá a las esperanzas corrientes, el problema no es hacer llegar la reverberación a estos niveles, sino llevarla al más bajo de los dos.

Los valores recomendados para bajas frecuencias (100-200 ciclos por segundo) y para altas (3000-4000 ciclos por segundo) se establecen en relación con el valor del registro medio. La reverberación a baja frecuencia no es crítica, pero se acepta en general que presenta su condición óptima cuando no es inferior al valor correspondiente al registro medio, y no supera a éste en más de un 50 %. Se recomienda mantener las altas frecuencias en los niveles más altos posibles, porque se reconoce que el aire y el público combinados las absorberán probablemente en grado excesivo en todos los casos. En la práctica esto significa simplemente, por lo tanto, que se trata de suprimir en el diseño cualquier otro absorbente que actúe a altas frecuencias.

### Provisión de absorbentes

Es fácil que la reverberación a baja frecuencia sea demasiado larga, y en el Festival Hall se corría este riesgo en especial a causa de que el sistema de aislamiento de sonido necesario para impedir la entrada de ruido de baja frecuencia producido por el tráfico y el tren sería eficaz asimismo para retener las notas bajas generadas en el interior. Por lo tanto en el proyecto se prestó mucha atención a los absorbentes especiales, eficaces sobre todo en el registro más bajo.

Los más interesantes son los paneles de madera de olmo de las paredes. Los paneles con espacios de aire detrás han influido en alto grado en el éxito de muchas salas, sin que se tenga más que una vaga idea de que esta disposición en alguna forma "mejora

el tono acústico". Los paneles de construcción convencional eran comunes, y el uso de yeso armado, con molduras a 23 ó 46 milímetros de la estructura principal, desempeñaban la misma función acústica. Luego las investigaciones alemanas y escandinavas realizadas entre 1935 y 1945 demostraron en qué forma el revestimiento de paneles actuaban como absorbentes, y la manera de controlarlo; ahora se usa deliberadamente en muchas construcciones acústicas.

La absorción óptima de los paneles corresponde a una frecuencia particular que depende principalmente del peso del panel y de la profundidad del espacio de aire, y su eficacia se reduce con bastante rapidez por encima y por debajo del punto óptimo, aunque en el caso de paneles como los del Festival Hall, con valores máximos de 50 % o más, a frecuencias de 125 ciclos por segundo. La absorción a 500 ciclos por segundo llega aún a 5 %.

El diseño de este recubrimiento de paneles tiene una historia interesante. Se sabía que la sala necesitaría absorción a frecuencias de 100 ciclos por segundo y aun menores, y que a los laboratorios comunes de acústica no les resultaba fácil dar valores exactos hasta ese nivel, porque para ello se necesitan cámaras de ensayo excepcionalmente grandes. Afortunadamente se comprobó que el London County Council tenía en su propio edificio una gran sala construida por debajo del nivel del suelo, en parte bajo el acceso al puente de Westminster, que se transformó rápidamente en forma adecuada para la obtención de las mediciones. El laboratorio de acústica móvil de la Estación de Investigaciones de Construcciones estaba más arriba, en el camino principal, y trabajando de noche, cuando disminuían los ruidos del tráfico, se obtuvieron sin demora los datos necesarios y se prosiguió el diseño de los paneles. El espesor de los paneles era de 8,6 milímetros y los espacios de aire posteriores tenían dos profundidades, 7 y 9 centímetros, para contar con una banda suficientemente ancha de absorción. Se usaron también dos tamaños de paneles, y los refuerzos eran variados en el tamaño mayor, asimismo para extender la banda de absorción. Se tomaron medidas para insertar lana mineral en el espacio de aire (lo que aumenta la absorción pero no modifica la frecuencia), y todo el recubrimiento de paneles se hizo desmontable en previsión de que los ensayos de "afinación" de la sala sugirieran la necesidad de efectuar alteraciones.

En los cálculos preliminares se partió de la base de que el cielo raso, constituido por una mezcla fibrosa de 46 milímetros de espesor, no sería muy absorbente a cualquier frecuencia, y se pensó que el revestimiento de paneles de las paredes debía efectuar la mayor parte de la absorción de los sonidos de baja frecuencia. Las primeras mediciones en la sala poco antes de finalizar los trabajos, demostraron con claridad que el cielo raso absorbe en medida mucho mayor de lo que se había previsto, y esto tiene interesantes implicaciones técnicas. Claro está que todos los revestimientos de menos de 9 centímetros, por ejemplo, han de ser estudiados como absorbentes.

El tipo de construcción del cielo raso proporciona un absorbente poco común no instalado hasta ahora. La experiencia en una sala europea recientemente construida ha demostrado que se producen a veces

"ondas estacionarias" que acentúan una frecuencia en forma bastante desagradable, sobre todo para los que escuchan por radio. Hay un tipo especial de amortiguador conocido con el nombre de resonador Helmholtz que consiste sencillamente en una cavidad con una abertura en un lado (como una botella) y eligiendo un tamaño adecuado puede asegurarse la absorción adecuada a la frecuencia conveniente. No puede anticiparse cuál es el tamaño particular de resonador necesario, y por lo tanto en esta sala se tomaron medidas para su inserción posterior en el techo mediante tapones desmontables.

El sistema de absorción de apariencia más atractiva es la disposición de nervaduras verticales que revisten los plintos debajo de los pasillos y otras posiciones diversas. Esto se denomina método de Copenhague como tributo a los diseñadores daneses que lo crearon, y su mérito principal, aparte de su apariencia, radica en su capacidad de resistir trato poco cuidadoso, conjuntamente con su calidad de amortiguador bastante eficaz. De acuerdo con este método se dejan espacios de aire libre entre las nervaduras, pero estos espacios están cubiertos por secciones transversales asimétricas de las nervaduras, de modo que no son visibles. La energía del sonido incidente puede pasar por las rendijas al espacio de aire situado detrás, que se llena con absorbentes blancos tales como lana mineral o de vidrio. En la sala sólo se trató de esta manera la sección delantera, por ser ésta el área desde la cual podrían generarse reflexiones que produjeran efectos de eco.

Otra variante del método "Copenhague" se usa en el resto de la construcción en pequeñas áreas y es muy atractivo. En este caso los espacios entre las nervaduras están expuestos, y el absorbente blando posterior está protegido por el metal perforado. Un absorbente eficaz se ha introducido en las superficies de la pared posterior donde hay riesgo de ecos, y también detrás de los pasillos laterales. Se colocan paneles recubiertos de cuero tapizado delante de la lana mineral, que a su vez tiene un espacio de aire detrás.

Aparte de estos absorbentes, que tienen también valor decorativo, se utiliza, por supuesto, la lana de madera expuesta en la región de la cornisa, ya mencionada. Las alfombras y cortinas se han mantenido en el mínimo estricto. Considerando todos estos métodos como un grupo, se verá que sólo los destinados al control del eco son eficaces con frecuencias medias

o altas, y que comprenden sólo una pequeña área total. El resto se destina a la absorción de baja frecuencia. Es una demostración de que el diseño acústico tiende a la conservación de energía antes que a la pérdida de ella. La figura E muestra la colocación de las áreas absorbentes y de reflexión.

Al menos en parte ello se ha logrado mediante el uso de asientos más lujosos. Estos (y el público que se sienta en ellos) constituyen el tipo simple de absorbente de más influencia en la sala, que llega a alrededor de la mitad del total en el registro medio. Posiblemente los asientos deben ser menos absorbentes, pero existe esta razón para hacerlos eficaces: cuando se realizan ensayos con la sala vacía tendrán características razonablemente semejantes a las que poseen cuando está llena para la función. En este caso los asientos se perforaron en la parte inferior, y se los provió de una almohadilla de lana mineral en la parte posterior.

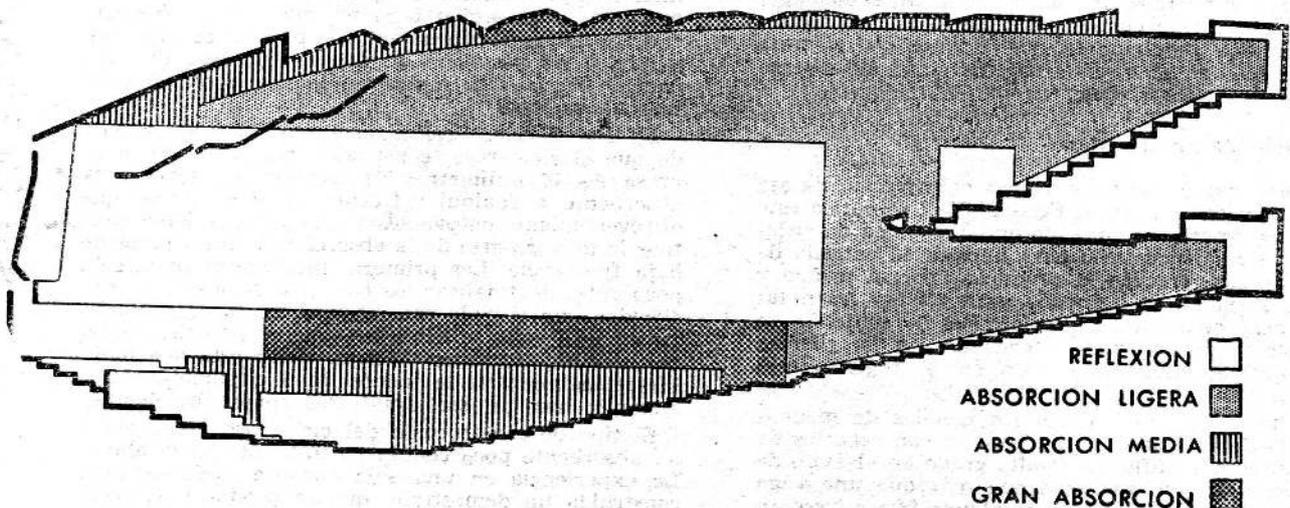
El sistema de ventilación es otro absorbente. Las aberturas ocupan una proporción sorprendentemente grande en el área total, y tienen un alto poder de absorción.

#### Período de "afinación" de la sala

Esta es una sala construida de acuerdo con una nueva tesis acústica. Es un intento de lograr "riqueza" de tono al mismo tiempo que "individualización", con un verdadero equilibrio del sonido de la orquesta, con respecto a todas las posiciones en la sala. Los datos con que se contaba en el momento de escribir este artículo indican que el equilibrio es tan bueno como se esperaba, de modo que las diferencias entre un lugar y otro no deben ser muy evidentes. El valor de este punto puede ser difícil de apreciar a menos que se haya hecho la experiencia de sentarse en distintos sitios durante el mismo concierto, pero sucede que varias salas presentan grandes diferencias de un lugar a otro, y por mejor que sea un sitio particular en una sala, ésta en conjunto no puede considerarse buena si su calidad acústica es muy variable.

La "individualización" y la "riqueza" del tono pueden exigir requisitos ligeramente antagónicos, y aun no se sabe con exactitud si los dos son totalmente compatibles en una sala de este tamaño, y en caso afirmativo, cuál es el equilibrio preciso que debe establecerse entre ellos. Por esta razón se decidió desde el comienzo planear el programa de construcción, de manera que quedara un período de tres meses entre la terminación virtual y la fecha de inauguración, con el fin de estudiar la sala y modificarla si era necesario. Este período de "afinación", como se lo ha denomi-

E) Sección longitudinal del auditorio, que muestra la colocación de superficies reflectoras y absorbentes.



nado, parece una idea digna de adoptarse en muchas construcciones donde se requieren altos niveles desde el punto de vista funcional. En los conciertos de ensayo se interpretan programas especiales para descubrir factores acústicos y musicales, y se invita a escucharlos a públicos que llenan la sala. Entre los asistentes se cuentan grupos de expertos, que se mueven sistemáticamente de un sitio a otro durante la ejecución del concierto y pueden llegar así a un juicio más fundado con respecto a toda la sala. Parece que los diseñadores y los críticos no se dan perfecta cuenta de que la acústica de una sala varía de lugar a lugar, y de que es necesario estudiarla desde distintas localidades para poder llegar a una apreciación ajustada a la realidad. Además, para ser acústicamente "buena", una sala debe tener buenos atributos en todos los sitios, aunque haya variaciones; así, por ejemplo, siempre debe haber "equilibrio", pero será mejor en algunos puntos que en otros. Los resultados de las investigaciones durante el período de "afinación" no pudieron conseguirse a tiempo para su inclusión en este artículo.

### Aislación y ruidos del ambiente circundante

El Royal Festival Hall está situado muy cerca de un extremo del puente de ferrocarril Hungerford, estructura de acero sobre el Támesis, por el que hay una intensa circulación de trenes eléctricos que, como la mayoría de tales construcciones, tiene una poderosa emisión de baja frecuencia cuando es vibrado por un tren. Varias circunstancias impusieron la elección de ese lugar y la eliminación del ruido del tren en el interior de la sala constituyó un importante aspecto del diseño desde el primer momento.

En esa época no se sabía gran cosa acerca de los requisitos de las salas de concierto en materia de aislamiento y fué necesario realizar una serie de estudios: mediciones en el lugar para determinar la intensidad de los sonidos que llegaban a la sala, y en otras salas para descubrir el nivel en el que se apagarían los pasajes más suaves de la música.

Esto permitió determinar por simple deducción, las exigencias en cuanto a la aislación, pero se consideró conveniente confrontarlas estudiando la aislación proporcionada por los teatros existentes y los campos de ruidos circundantes. Se comprobó, con gran sorpresa, que muchos lugares de la ciudad eran virtualmente tan ruidosos como el elegido para el Festival Hall, debido al pesado tránsito de ómnibus, pero que este punto presentaba riesgos excepcionales sencillamente debido a la presencia de un ruido predominante en un área relativamente tranquila. Al mismo tiempo se comprobó que los oyentes se habían quejado de los ruidos molestos en muchas salas conocidas pero que, por otra parte, esas mismas personas no sabían que también había una alta proporción de ruido general que se filtraba sin que lo advirtieran a causa de su uniformidad, aunque interfería en la audición de los pasajes suaves. Se llegó a la conclusión, por lo tanto, de que un alto nivel de aislación era necesario en el Festival Hall, y que por lo general eran convenientes medidas del mismo orden en todas las salas construidas en ciudades populosas, no siendo especiales, por lo tanto, para esta construcción.

Claro está que se estudiaron las fuentes de ruido —los trenes que cruzan el puente de Hungerford— para ver si era posible disminuir las molestias, y surgió otro punto sorprendente. Los rieles se desgastan, y se pensó que si se los cambiaba podría reducirse la cantidad de vibración. Así se hizo, y se obtuvo una reducción muy útil de ruido de baja frecuencia.

Además del ferrocarril a nivel corren algunas líneas subterráneas por debajo de la sala. En este caso tampoco se sabe exactamente en qué medida los trenes subterráneos pueden causar ruido en estructuras de diversos tipos, pero la medición de vibraciones en el sótano de una construcción existente en el lugar in-

dicó que era poco probable que la sala sufriera daños serios por esta causa; un examen preliminar de la construcción terminada parece confirmar esta predicción.

La táctica para defensa contra el ruido superficial externo —los ruidos de Londres en general y del puente de Hungerford, en particular— siguió el siguiente rumbo. En la parte en que la sala principal da al espacio abierto por encima de la estructura circundante de vestíbulos, oficinas, etc., se construyó una doble pared y doble techo. Donde la estructura circundante proporcionaba cierta protección, ésta se aumentó mediante el uso de amortiguadores de sonido capaces de absorción eficaz a bajas frecuencias.

En otros términos, cada piso y vestíbulo se hizo en forma de un gran conducto plano revestido con material absorbente, a través del cual tenía que pasar el sonido para llegar a la sala misma. Las últimas defensas en la sala fueron las puertas, que se trataron en forma especial para proporcionarles alta resistencia. Finalmente, en las aberturas a través de la "armadura", desde el exterior hacia la planta de ventilación, se colocaron dispositivos absorbentes, como los usados en los departamentos de ensayo de motores de aviación, a fin de impedir la entrada de ruidos de baja frecuencia. El diagrama de la figura F muestra las principales defensas.

La "armadura" real de la sala consiste en dos chapas de hormigón de unos 23 centímetros de espesor, separadas por una cavidad de 23 centímetros, con un revestimiento a cada lado de lana de madera de 46 milímetros de espesor, usadas como encofrado permanente. Este se extiende en forma continua alrededor de la sala y descende, entre ella y los vestíbulos, hasta la base de la sala, donde las dos hojas se convierten en parte de la estructura general. Gracias a este recurso, aunque las dos hojas no están totalmente separadas en la base, se logra la reducción del ruido por la longitud del paso que la energía del sonido tiene que seguir para llegar a la cara interna de la sala.

El principal elemento defensivo en el techo es el doble revestimiento exterior, porque el cielo raso de la sala tiene demasiadas perforaciones para que se pueda confiar en un alto grado de aislación. El revestimiento exterior es de 9,2 centímetros de espesor y el interior de 13,8 centímetros, siendo ambos de hormigón precomprimido sólido armado de manera de evitar que queden grietas. El espacio entre ellas es, en general, de 60 centímetros, y la hoja superior está sostenida por paredes durmientes de ladrillos que reposan sobre la hoja inferior, con la superior sobre una capa de lana de vidrio. Las paredes y el techo se unen de forma que mantienen la cavidad ininterrumpida y los dos elementos sin perforar.

Se consideró necesario poner previamente a prueba esta construcción y tan pronto como fué posible se erigió una pequeña réplica en el lugar con techos y paredes del tipo que acabamos de describir. Como resultado de estos estudios se modificaron las propuestas originales referentes al techo para llegar a los resultados descriptos.

### Absorbentes circundantes

El método aplicado a los vestíbulos y a otros espacios circundantes para convertirlos en zonas de aislación consistió principalmente en el uso de paneles perforados en el techo, y un colchón de lana pétreo por encima. Los paneles eran de fina chapa plástica perforada con una terminación de color claro aplicado durante la manufactura. En esa forma absorben en grado apreciable bajas frecuencias, y haciendo pasar la energía a través de los orificios en el espacio de aire posterior, la lana mineral actúa eficazmente a frecuencias más altas. Los métodos de absorción de este tipo desempeñan un papel creciente en este terreno y a menudo los materiales tales como chapas de fi-

bra y láminas de yeso, son relativamente baratos.

El revestimiento de paneles perforados de este tipo se aplicó en los vestíbulos y en distintas secciones, pero donde se usó en mayor cantidad fué en los dos costados y en el ángulo más próximo al puente de Hungerford. Se tuvo cuidado de usarlas sobre ciertos pozos de escalera, donde había un pasaje libre para el movimiento del sonido a través del edificio, y donde pantallas de vidrio hacían que ciertas partes de los vestíbulos se convirtieran en cámaras absorbentes.

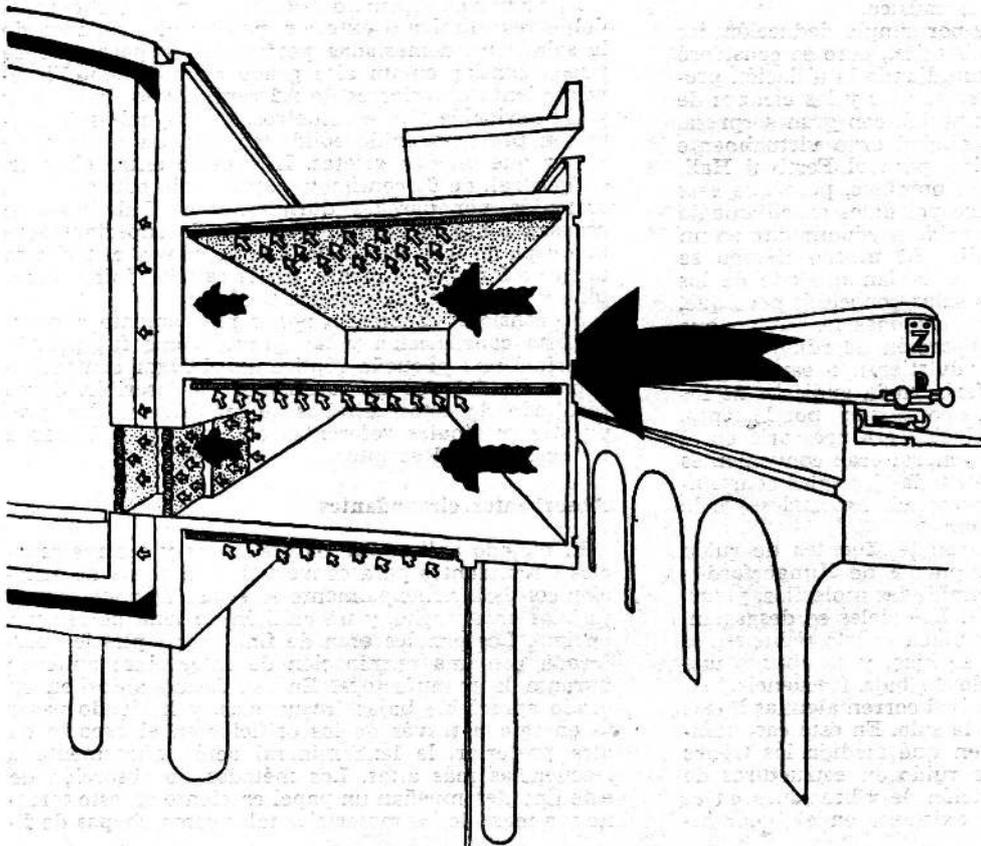
Todo esto se relacionó con el sistema de puertas que daba acceso a la sala misma a través de la armadura. Así, donde el trazado del vestíbulo permitía sólo una hoja de vidrio entre el mundo exterior y la armadura, se proporcionaron puertas dobles en la sala, con un espacio muy absorbente entre ellas, y recubiertas con tapices pesados y con paneles perforados en el cielo raso. Donde se proyectaron los vestíbulos de modo que se interpusieran dos capas de vidrio entre el mundo exterior y el interior, se usaron sólo puertas simples en la sala. En todos los casos los bordes de las puertas se revistieron con un absorbente de sonido revestido que ayuda a impedir que el ruido pase por los espacios que quedan entre ellos. Este tratamiento podía haber sido más riguroso, pero no se creyó necesario hacerlo en este caso. Esta es otra de las útiles ideas provenientes de investigadores y diseñadores daneses.

Finalmente se llegó al punto referente a la protección de la planta de ventilación. Esta requería aberturas tan grandes que podrían fácilmente haber contrarrestado en gran parte el valor de la armadura a menos que se empleara un método adecuado, y se prestó mucha atención a este aspecto. La protección consiste en dispositivos revestidos con metal perforado y contiene lana mineral. Esta se extiende en una longitud de 30 metros entre el exterior y los ventiladores, y de 9 metros entre los ventiladores y las aberturas que dan a la sala. Tal vez el grado de protección es ligeramente mayor de lo necesario.

### Aislación en el interior del edificio

Uno o dos problemas referentes a la aislación interna requirieron atención especial. El más simple fué la reducción de ruidos en los pasajes entre la sala de descanso de los músicos y las de ensayo, situadas debajo de la plataforma, hasta la plataforma misma, y entre las cocinas y los restaurantes y otros lugares. Estos no requieren descripción detallada y es suficiente decir que el uso de cámaras absorbentes, y en algunos casos, sistemas de puertas dobles, fué la principal técnica empleada.

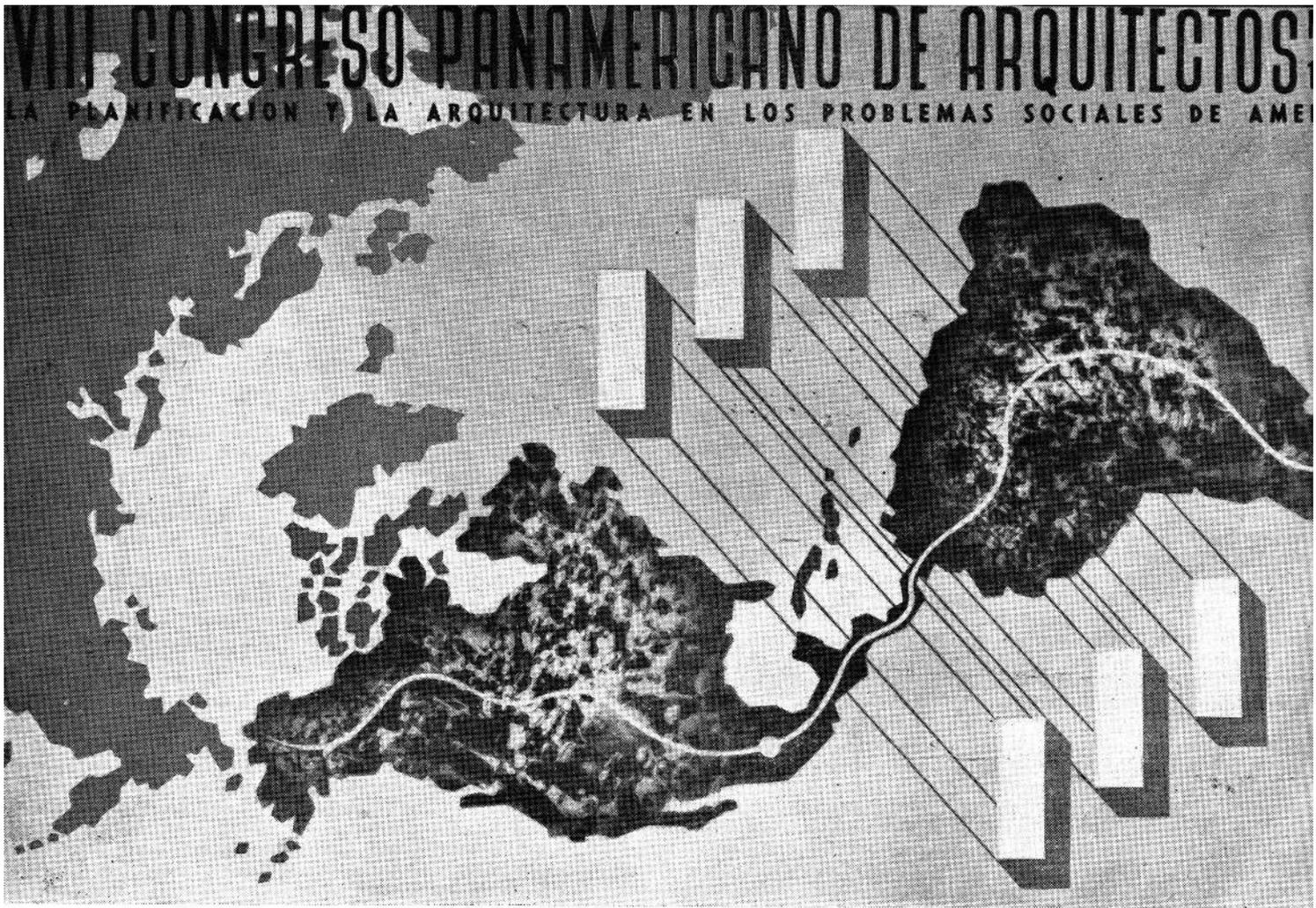
Más difícil fué la aislación entre la sala principal y la futura sala más pequeña que va a ser habilitada bajo el extremo de la plataforma de la primera. Aunque es el vestíbulo de la sala más pequeña el que en realidad se encuentra debajo de la plataforma, se temió que si las estructuras de ambos ambientes estuvieran unidas, el órgano y la orquesta podrían generar ruido en la sala más pequeña, lo que impediría que se utilizara al mismo tiempo la mayor. Sin embargo no fué posible proyectar sistemas de apoyo completamente independientes, y el problema debió solucionarse mediante la construcción de columnas concéntricas, una alrededor de la otra, con la columna interior soportando la sala principal y el revestimiento exterior la estructura del vestíbulo correspondiente a la cámara más pequeña. Esta disposición no ofrecía dificultades prácticas y se realizó rodeando el soporte interior con lana de vidrio y chapa de metal, sobre el que se moldeó el revestimiento. El cimientó era menos corriente, pero el estudio de mediciones realizadas antes de la guerra, relativas a la aislación obtenida con varios materiales sometidos a cargas pesadas mostró que una forma particular de asbestos podía recibir las cargas previstas, conservando los requisitos exigidos. Se colocó este material sobre la base de la columna central para recibir a su vez el cimientó del cilindro exterior, y de esta manera todo el sistema se hizo independiente de la estructura del auditorio principal situado arriba.



F) Diagrama que muestra las principales defensas contra los ruidos del tren: el revestimiento exterior, los vestíbulos absorbentes y las dobles paredes y dobles puertas del auditorio propiamente dicho.

Vista de la sala desde atrás de la plataforma de la orquesta. A la izquierda están los balcones salientes, de material fibroso. →





El Colegio Nacional de Arquitectos de México y la Sociedad de Arquitectos Mexicanos, por intermedio de su presidente, don Carlos Lazo y del secretario de relaciones exteriores, don Manuel Tello, han dirigido a los gobiernos, instituciones y profesionales del Continente las invitaciones que corresponden para que participen en el VIII Congreso Panamericano de Arquitectos que se realizará desde el 19 hasta el 25 del próximo mes de octubre, en la Ciudad Universitaria de México, con la presidencia de honor del presidente de aquella república, doctor Miguel Alemán.

#### COLABORACION DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS

La Sociedad Central de Arquitectos recibió la invitación por conducto del arquitecto don Bartolomé M. Repetto, que presidió la delegación argentina al VII Congreso, y decidió prestar su mayor colaboración a la próxima conferencia. Por de pronto y en virtud de la comunicación recibida promovió una reunión de arquitectos para que organizara el comité argentino, sin perjuicio de la delegación que nombrará la sociedad oportunamente. De esa reunión resultó la constitución del comité bajo la presidencia del arquitecto Alfredo Williams.

#### FINALIDADES PRINCIPALES DEL CONGRESO

El VIII Congreso Panamericano de Arquitectos se propone confrontar ideas y realizaciones panamericanas de planificación y arquitectura "para obtener las bases de una doctrina propia que, sin desconocer su ubicación en la universal, sirva para conducir a la resolución práctica y concreta de problemas sociales de América". Los temas básicos del VIII Congreso son "habitación popular", "nosocomios" y "educación".

#### EL PROGRAMA

Dentro de ese fin y para que el Congreso sea "de trabajo, con sentido universal de lo americano, orientado al servicio de problemas sociales y de realización práctica", se ha erigido el plan y método de estudio que sigue:

Cuatro días de trabajo, que incluyen: 1º inauguración oficial; 2º exposiciones; 3º sesiones plenarias; 4º conferencias; 5º seminario de conclu-

siones; 6º programa diario de recepciones, comidas, visitas, etc., y 7º excursiones libres.

Exposiciones: 1ª relativa a las ponencias oficiales; 2ª relativa a las ponencias no oficiales (individuales, de instituciones, etc.) sobre temas del Congreso; 3ª relativa a la planificación y arquitectura sobre temas libres; 4ª relativa a temas varios que abarca a: dibujo, pintura, escultura, fotografía en la arquitectura, revistas, libros de planificación y arquitectura y periódicos, materiales y equipo de construcción, decoración mobiliario, jardinería y museos de arte moderno.

En las sesiones plenarias: se tratarán temas íntimamente ligados relativos a la planificación y arquitectura de problemas sociales americanos divididos así:

I. — Planificación continental, nacional, regional y urbana referida a

II. — la arquitectura de la habitación popular, nosocomios y ciudades universitarias.

Las ponencias deberán estar en México a más tardar el 1º de agosto de 1952, con objeto de preparar las exposiciones y resúmenes, y se presentarán de acuerdo con un cartabón que permita la clasificación y ordenamiento de los aspectos a confrontar por países y temas de las conclusiones doctrinales inherentes al tema. Se ha procurado que el cartabón permita en forma gráfica y con un mínimo de literatura, que se puedan analizar y sintetizar conclusiones por medio de un formato de visualización rápida, por lo que cada país deberá enviar su ponencia en la forma antes indicada.

Durante cada uno de los cuatro días dedicados al Congreso y previo el estudio correspondiente en el local de exposiciones se verificarán las sesiones en las que se tratarán diariamente uno de los tres aspectos del temario y al último el resumen. Se ha considerado conveniente que las sesiones sean plenarias con objeto de que todos los congresistas puedan participar en cada una de ellas y evitar la dispersión de labores. Serán idiomas oficiales el español y el inglés por lo que durante las sesiones habrá el correspondiente servicio de traducción y las publicaciones se distribuirán en ambos idiomas.

Las delegaciones de cada país deberán nombrar un ponente oficial que las represente en cada uno o en la totalidad de los temas del Congreso. La representación oficial se ha estimado indispensable para simplificar y ordenar el trabajo. Los ponentes oficiales (uno por cada nación) expondrán en forma resumida la ponencia de su país relativa al tema de la sesión, así como las conclusiones oportunas.

Se invitarán a cuatro personalidades internacionales de la planificación y de la arquitectura para que pronuncien conferencias y traten diariamente uno de los puntos del Congreso.

Diariamente se dará un resumen de las conclusiones del Tema y de la conferencia tratada durante el día y al final una conclusión general del Congreso.

Con la contribución de los voceros oficiales de cada país y en seminario se redactarán las conclusiones finales en forma de resumen para darlos el último día del Congreso.

El seminario de conclusiones continuará sus trabajos con posterioridad a la clausura del Congreso, para enviar las resoluciones finales a la sede permanente antes del IX Congreso Panamericano de Arquitectos.

#### CUADRO DE PROPOSICIONES

Para lograr una visión de conjunto sobre los temas básicos del Congreso, "habitación popular", "nosocomios" y "educación" y establecer la continuidad de los Congresos en el propósito de alcanzar una doctrina de la planificación y la arquitectura en los problemas sociales de América se ha preparado un cuadro que contiene una enunciación ordenada y combinada de los temas que se cree abarcará el próximo Congreso y los posteriores, hasta el décimosegundo. Partiendo de la planificación, dividida en continental, nacional, regional y urbana y de la arquitectura, distribuida sobre la memoria, el programa, la descripción, legislación, costo, financiamiento, proyecto de conjunto, proyecto parcial, perspectivas o maquetas, construcción e instalaciones, equipos, mobiliarios, pintura, escultura y jardines se fijan las siguientes relaciones acerca de los datos básicos, producción, distribución, consumo y conclusiones:

Datos básicos: físicos, humanos, económicos, políticoadministrativos, unidades regionales y zonas vitales; producción: agricultura, industria y crédito; distribución: vialidad, hidráulicos y energía; consumo: habitación popular, nosocomial y educación.

Este cuadro guía, según se expresa, se ha construido como una solución de simplicidad, urgencia y mayor información de los temas y para que los elementos de juicio se determinen con uniformidad ilustrativa.

#### LUGAR DEL CONGRESO Y AUTORIDADES ORGANIZADORAS

El VIII Congreso Panamericano de Arquitectos tendrá lugar en la Ciudad Universitaria de México, en el Pedregal de San Angel, utilizándose los edificios de la Facultad de Ciencias, actualmente en construcción. El

# MEXICO

## PAISAJE

### LANDSCAPE

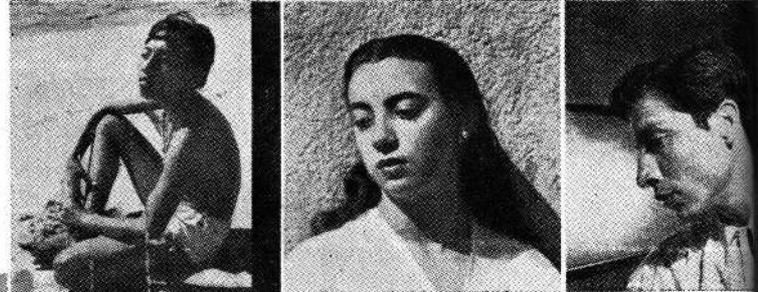
- 1 COSTA. COAST
- 2 ALTIPLANICIE. HIGHLANDS
- 3 VOLCANES. VOLCANOES



## HABITANTE

### INHABITANT

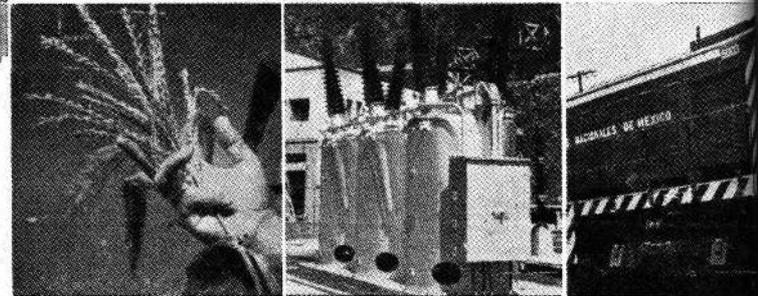
- 1 INDIO. INDIAN
- 2 MESTIZO. MESTIZO
- 3 BLANCO. WHITE



## ECONOMIA

### ECONOMY

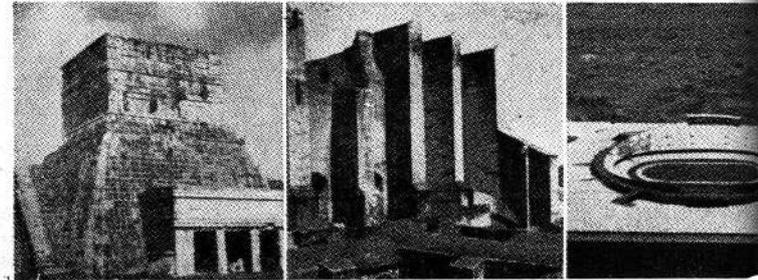
- 1 AGRICULTURA. AGRICULTURE
- 2 INDUSTRIA. INDUSTRY
- 3 COMUNICACIONES. COMMUNICATIONS



## ARQUITECTURA

### ARCHITECTURE

- 1 PREHISPANICA. PREHISPANIC
- 2 COLONIAL. COLONIAL
- 3 CONTEMPORANEA. CONTEMPORARY



Una página del folleto relativo al congreso y preparado por los arquitectos Carlos Lazo y Raúl Cacho, con fotografías de Lola Alvarez Bravo.

comité ejecutivo funciona en la Casa del Arquitecto, avenida Veracruz 24, México, y presidido por el arquitecto Carlos Lazo, atienden las sesiones respectivas los arquitectos que mencionamos en seguida:

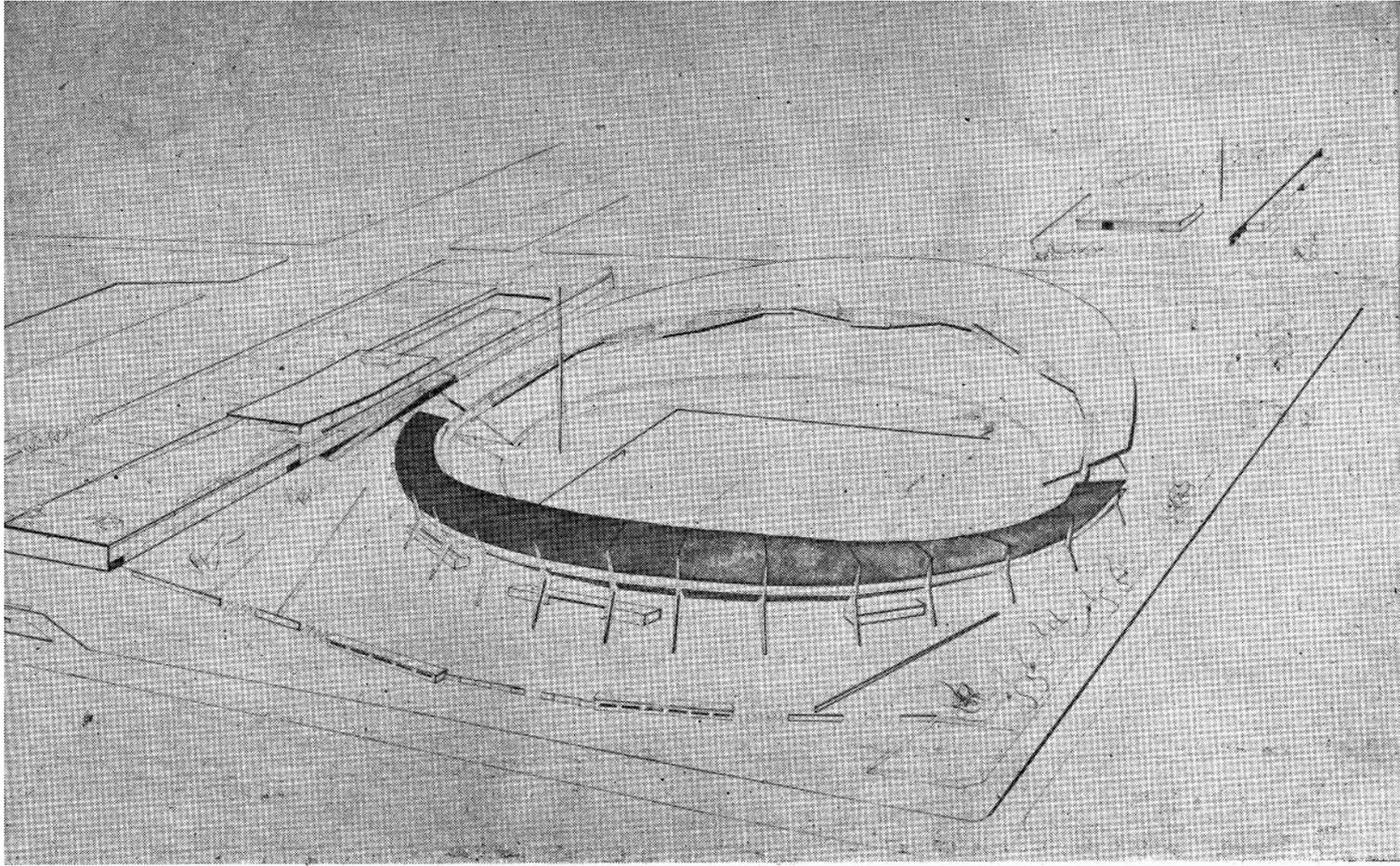
Temario y ponencias: Raúl Cacho, Carlos Lazo, Augusto H. Alvarez, Enrique Yáñez y J. Villagrán García. Exposiciones: P. Ramírez Vázquez y C. Obregón Santacilia. Relaciones: Jorge Medellín y Santiago Greenham. Finanzas: A. Pérez Palacios y T. Roberto Trejo. Gerencia: Nicolás Mariscal. Publicaciones: (Revista "Espacios"), Guillermo Rossell y Lorenzo Carrasco.

### OTROS DETALLES

Según se expresa anteriormente las ponencias se presentarán en un cartabón especial que se distribuirá posteriormente.

El comité ejecutivo ha editado un interesante folleto para explicar la preparación y desarrollo del Congreso. Ilustraciones y cuadros demostrativos facilitan el conocimiento de muchos detalles por parte de los interesados. Figuran a la vez fotografías sobre el estado actual de las obras de la Ciudad Universitaria y vistas de ubicación dentro de la capital mexicana.

El folleto incluye una lista de excursiones que se sugieren a los participantes del Congreso, con mención de precios, medios de transporte, días de estada en Acapulco, Oaxaca, Guadalajara, Yucatán, Queretaro, San Miguel Allende, Guanajuato y Poza Rica, y otras más breves a Puebla y Cholula, Cuernavaca y Taxco, Pirámides, Basílica, Xochimilco, Tepotzotlan, Tenaxuca e Ixtapantongo.



Perspectiva aérea de las instalaciones proyectadas.

*Este proyecto fué presentado al concurso que realizó el Club Atlético Newell's Old Boys, de Rosario de Santa Fe, con el patrocinio de la Sociedad Central de Arquitectos. El jurado declaró desierto el primer premio que, además de una recompensa en dinero, comprometía la realización del proyecto definitivo, planos generales, etc., y la dirección y liquidación de la obra y adjudicó el segundo premio al anteproyecto lema "Campo", de los arquitectos Eduardo Jorge Sarrailh y Odilia Edilh Suárez. El tercer premio correspondió al arquitecto Manuel Mendoza, el cuarto fué declarado desierto y el quinto a los arquitectos Alfonso Federico Estivill, Oscar Tessio e ingenieros civiles Hans Helmut Laucher y Arnaldo Roberto Tessio.*

*El jurado recomendó a la entidad promotora la conveniencia de encargar el proyecto y dirección de la obra a los autores del anteproyecto que obtuvo el segundo premio.*

**PROGRAMA PLANTEADO:**

Requería:

- 1) Gran estadio para 100.000 personas.
- 2) Pequeño estadio cubierto de box y básquet para 10.000 personas.
- 3) Country Club.
- 4) Servicios comunales: escuela, oficina de correos, estación sanitaria.

**PARTIDO ADOPTADO:**

El estadio se desarrolló con un amplio espacio libre circundante para permitir el libre movimiento de la gran masa de público.

No siendo el terreno lo suficientemente amplio para desarrollar en forma más abierta las instalaciones requeridas por el club, se las distribuyó en diferentes niveles. La inclusión del pequeño estadio en este block permite la utilización recíproca de sus instalaciones y las del club.

Para ubicar los servicios comunales se aprovechó el pequeño terreno sobre la calle Rivadavia.

**ESTADIO:**

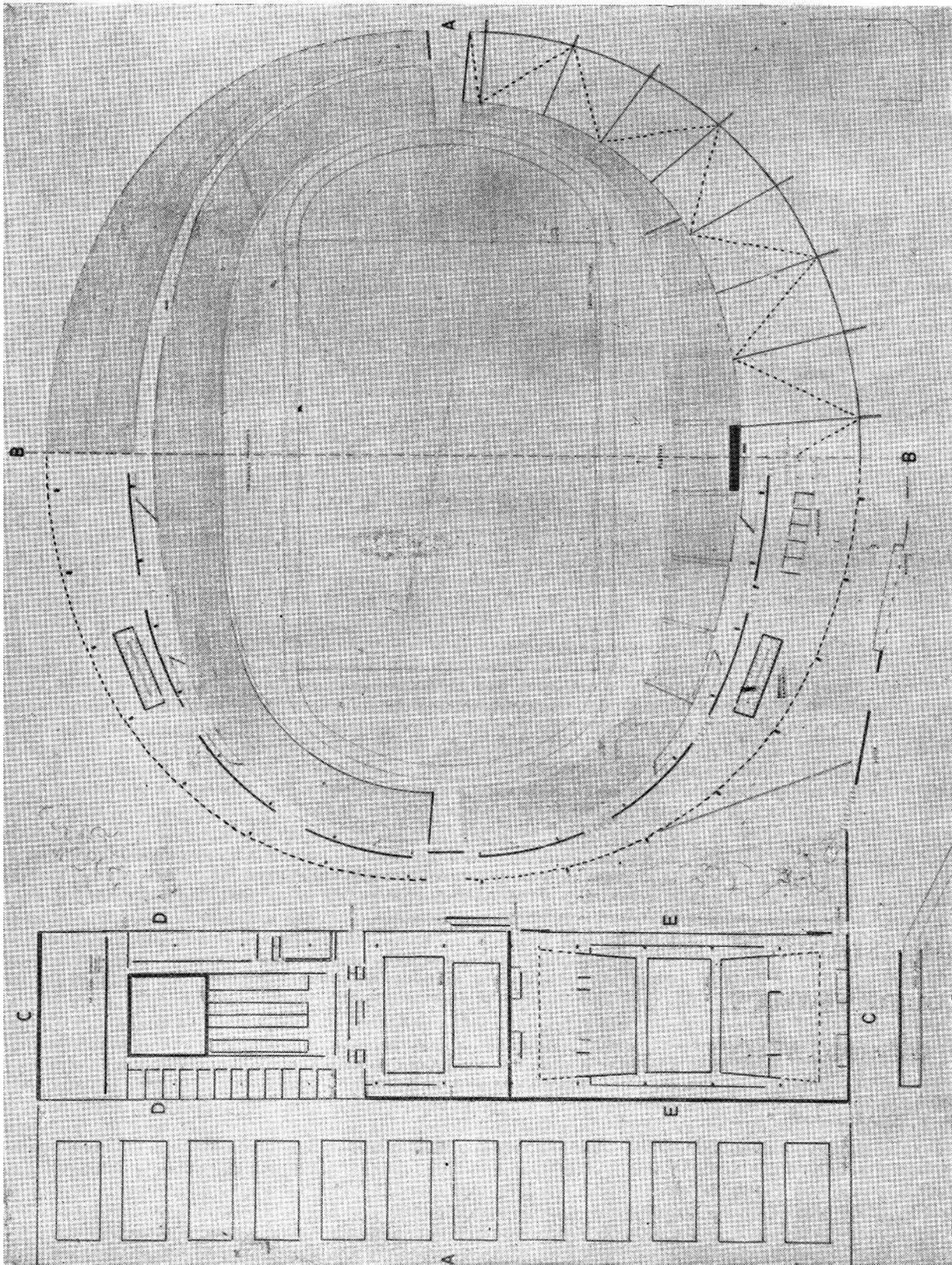
- 1) Lograr una visión correcta desde cualquier punto del estadio.
- 2) Lograr una buena distribución del público en las tribunas y la óptima evacuación de las mismas mediante la supresión absoluta de escaleras del tipo común de vomitorios que no resuelven el problema.

**Accesos y evacuación:** Estando el estadio excavado hasta la mitad se produce el acceso directo del público desde el plano de tierra al interior del estadio, aproximadamente en la mitad de su desarrollo. Un juego simple de rampas separa automáticamente el acceso a las plateas altas o bajas

*Continúa en la pág. 50*

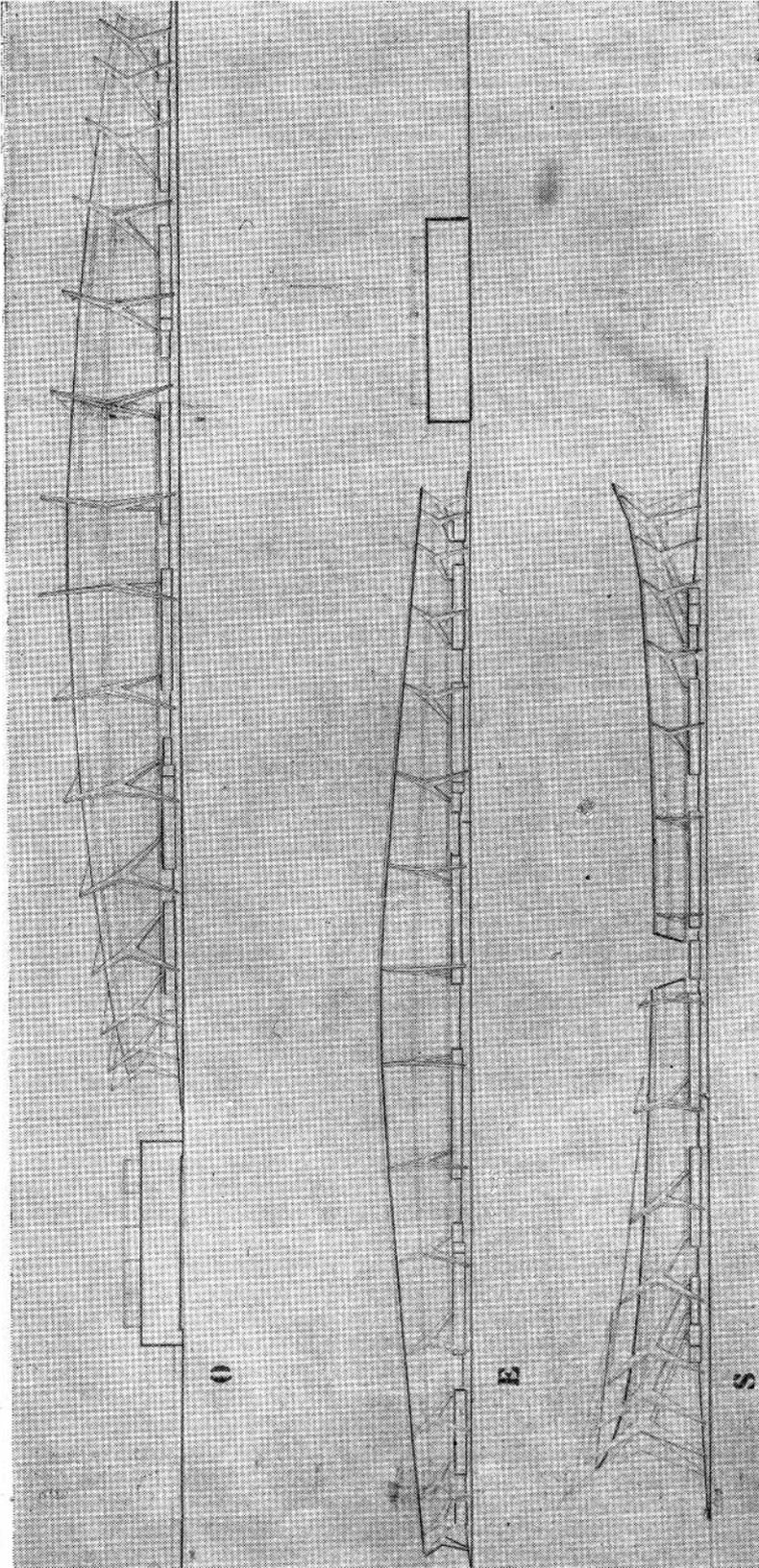
**PROYECTO DE ESTADIO Y  
COUNTRY CLUB DE NEWELL'S  
OLD BOYS DE ROSARIO**

ARQUITECTOS: **EDUARDO J. SARRAILH  
ODILIA E. SUAREZ**

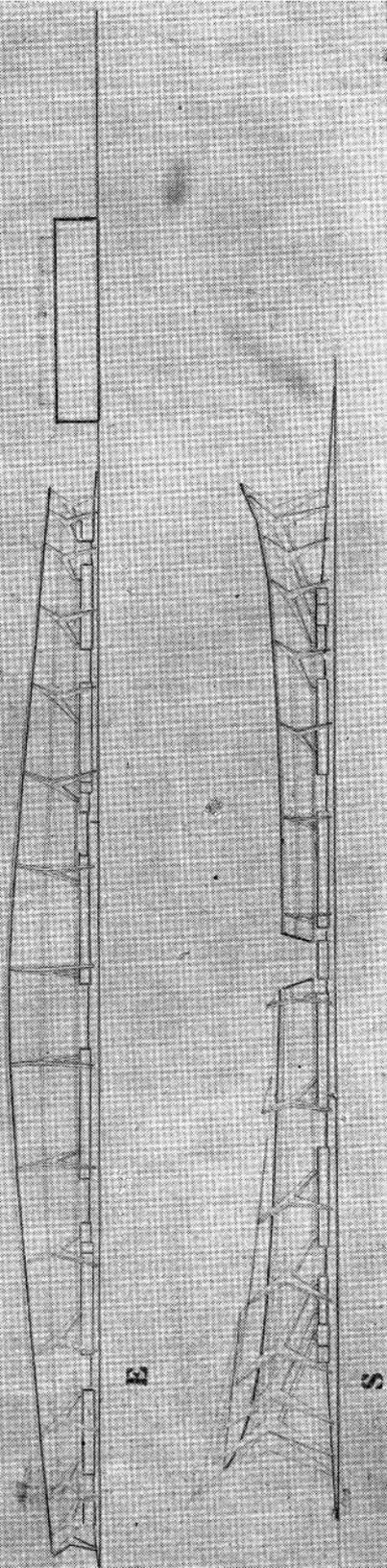


Planta general

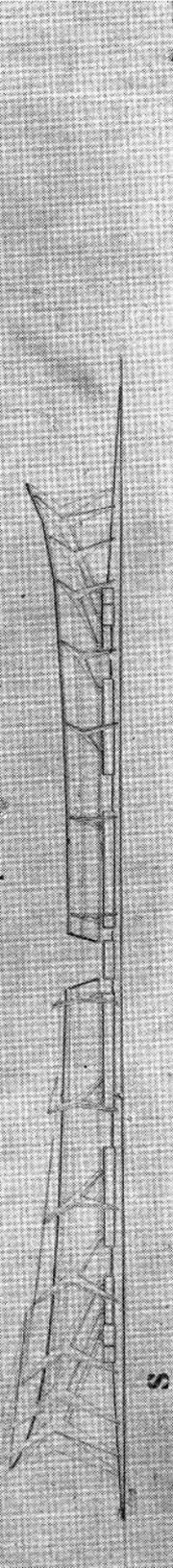
Frente Oeste



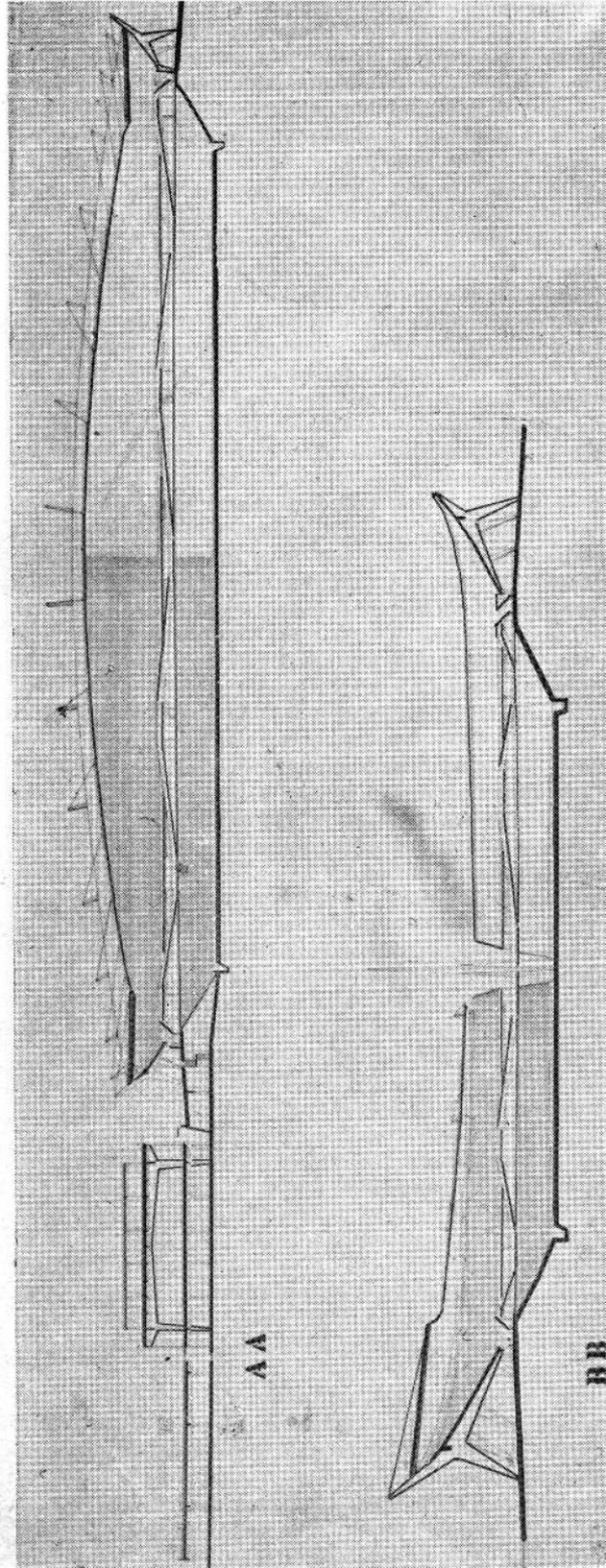
Frente Este



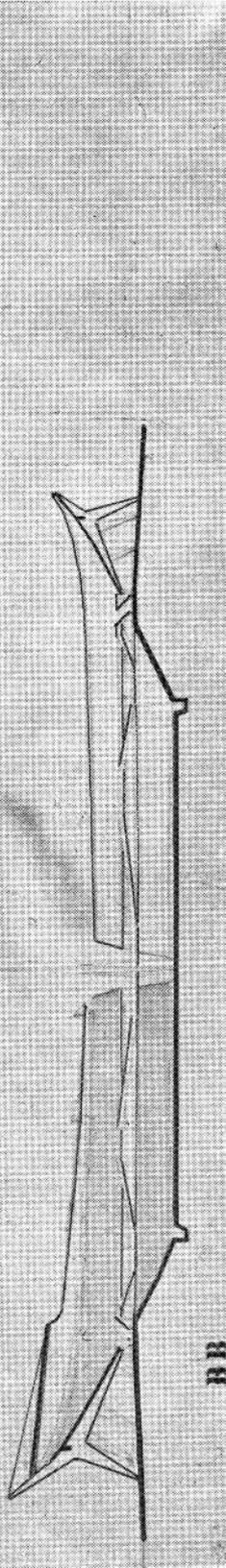
Frente Sur

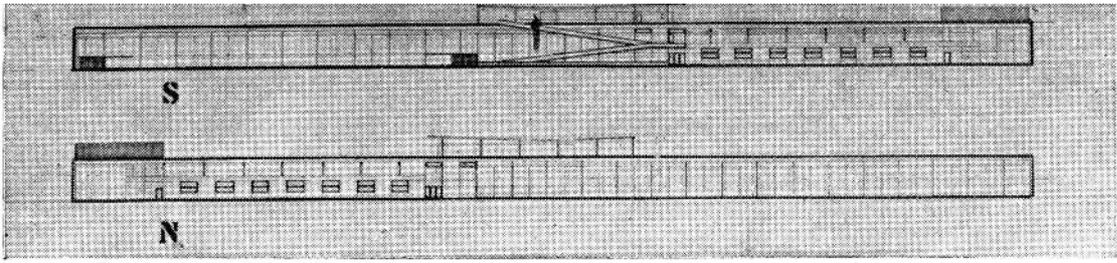


Corte A A



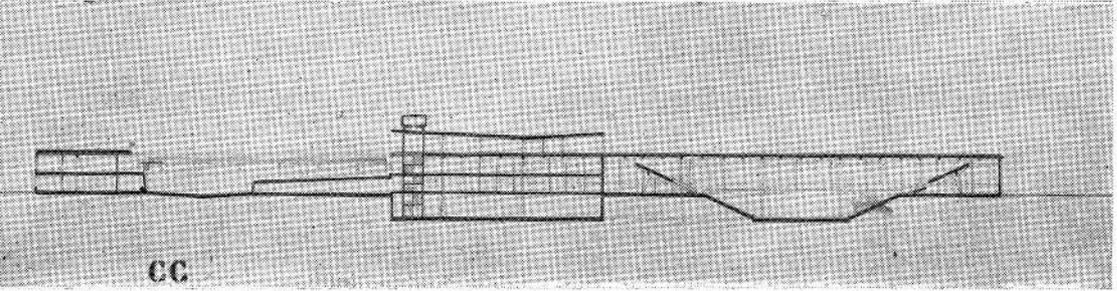
Corte B B



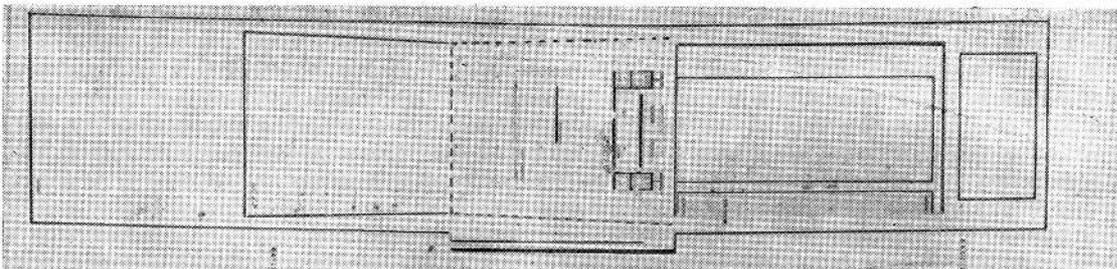


Frente Sur

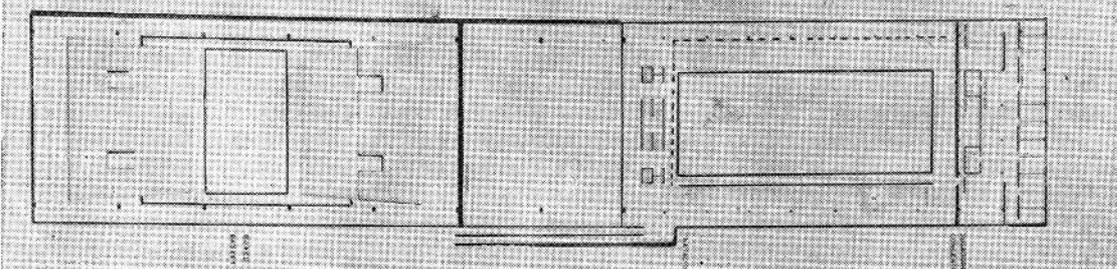
Frente Norte



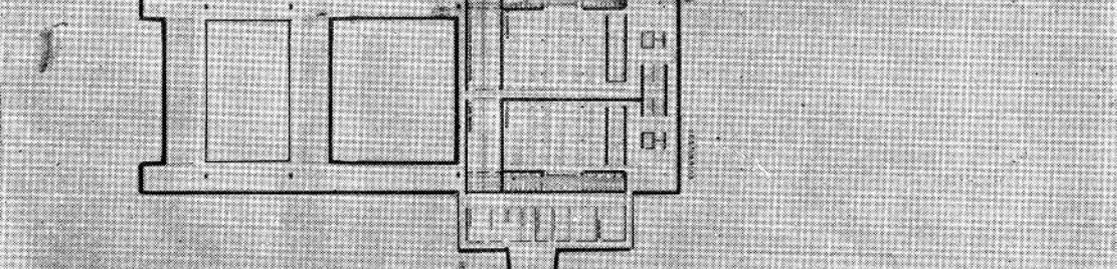
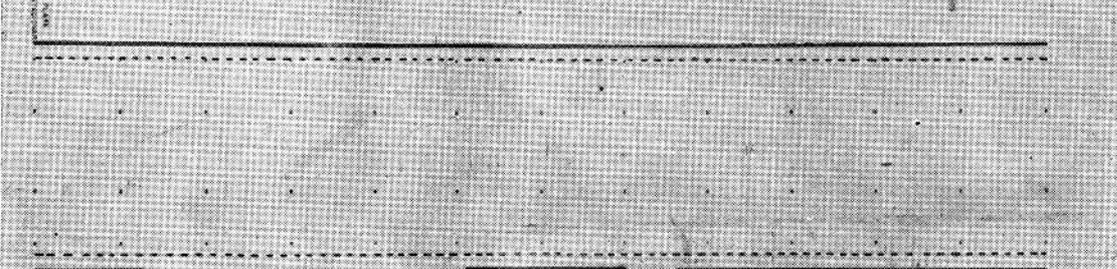
Corte longitudinal CC



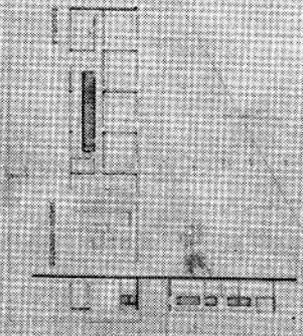
Planta del segundo piso



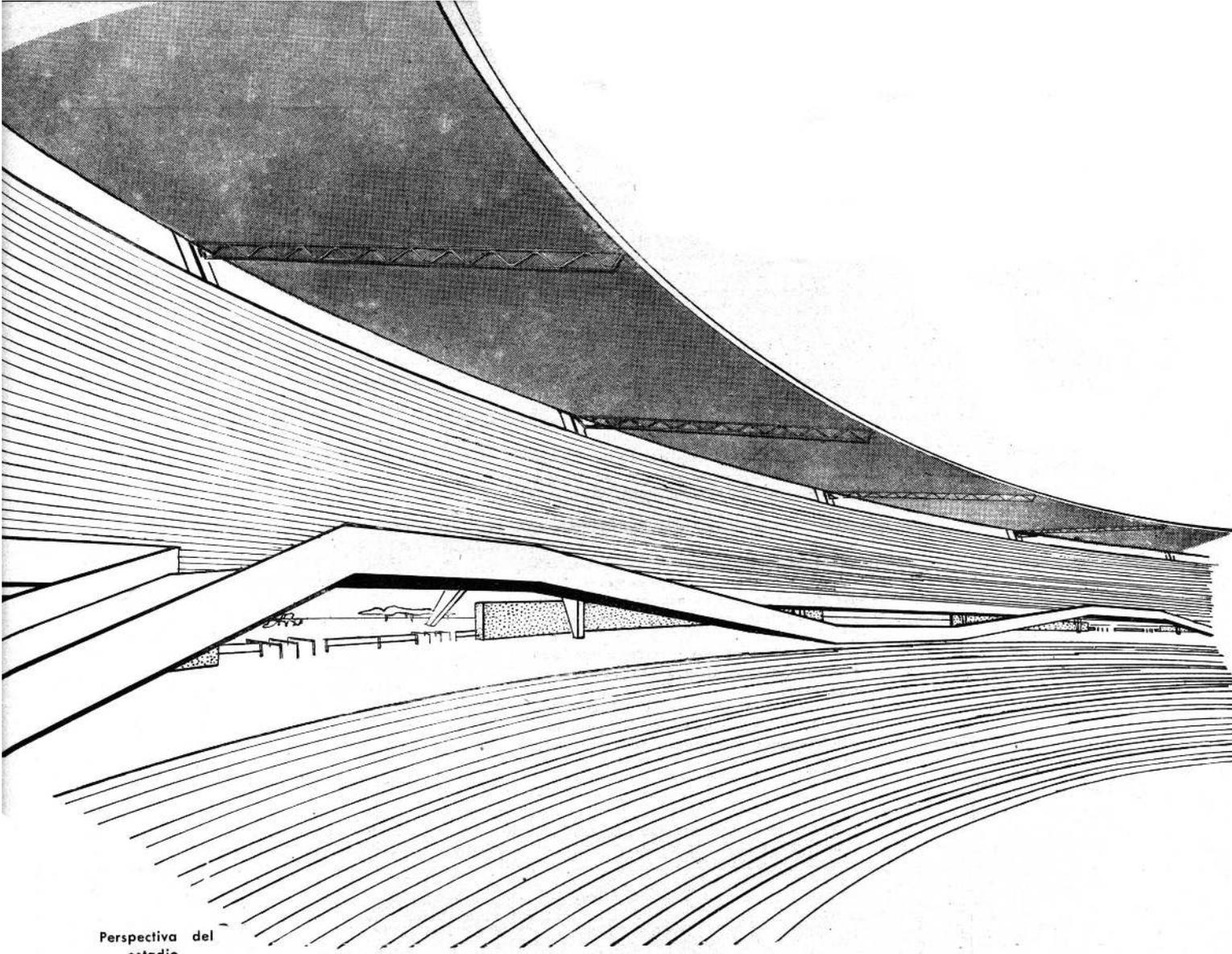
Planta del primer piso



Planta del subsuelo

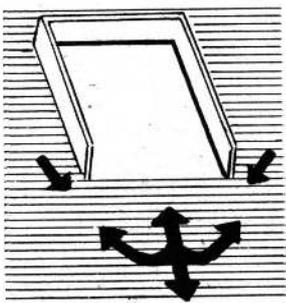


Servicios comunales (escuelas, dispensarios y jardín de infantes).

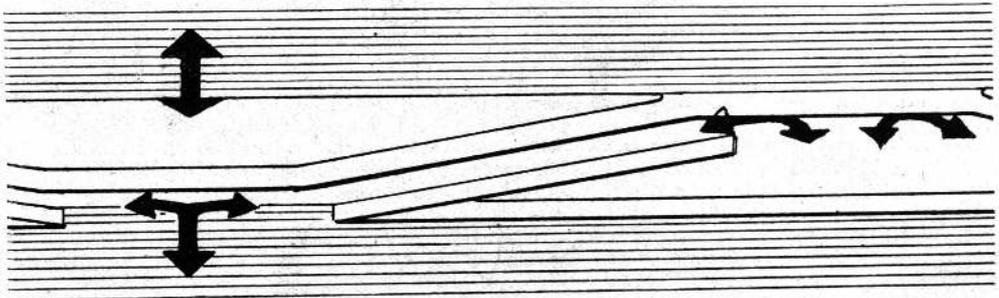


Perspectiva del estadio.

Puntos de conflicto en un vomitorio de tipo común.



Sistema de accesos y salidas propuesto.



*Viene de la pág. 45*

evitando los puntos de conflicto que se producen en el tipo común de vomitorios (pág. 49). De esta manera la abertura de vomitorios, que es lo usual, no quita capacidad ni interrumpe el plano de las tribunas.

Se han calculado las bocas de salida con un desarrollo lineal total de 90 m. lo que permite la evacuación completa del público en 12 minutos. El recorrido máximo desde la localidad más alejada a una boca de salida es de 40 m. (distancia adoptada en los estadios modernos), pero se hace notar que no es hasta el vomitorio común de cualquier estadio, después del cual es necesario utilizar escaleras o rampas para llegar a la salida, sino hasta la "boca" que es la salida mismo a nivel de tierra.

Las rampas de acceso a la tribuna superior no entorpecen las visuales aun cuando permanezca público sobre las mismas durante el partido.

**Calle interior:** Todas las bocas de salida dan a una calle interior de movimiento y distribución de público que se desarrolla debajo de las tribunas altas, la que ofrece una excelente protección de la lluvia y el sol. En ella se han dispuesto los servicios sanitarios y las instalaciones requeridas por negocios (refrescos, comestibles, etc.) que en la actualidad se sitúan caóticamente en torno de las tribunas.

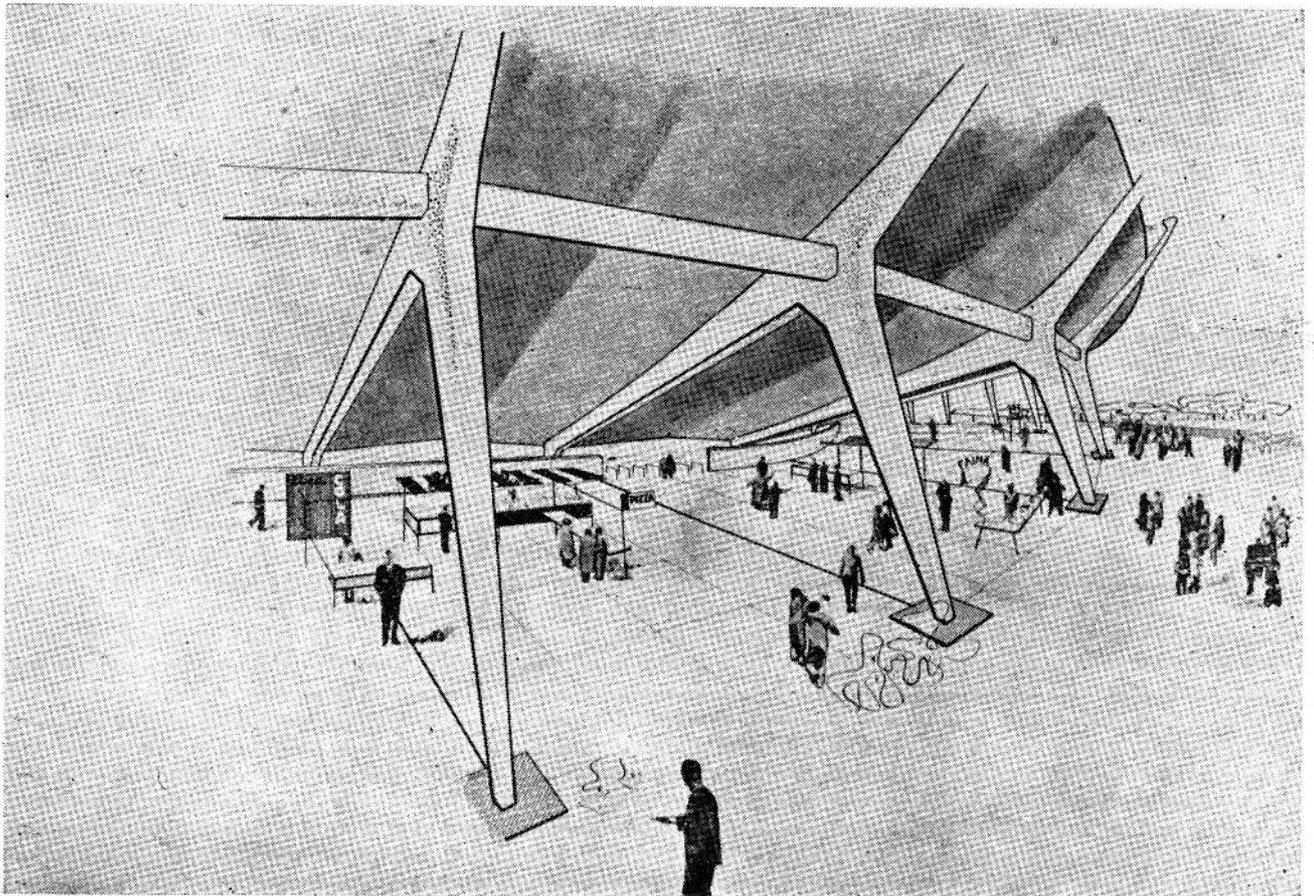
**Desagüe:** El agua de lluvia proveniente de la cancha y de las tribunas es recogida en un foso colector que rodea el field y sirve de barrera protectora contra la invasión del público. Se desagota mediante bombas de extracción.

**Estructura:** De la comparación de costos resultantes de construir el estadio íntegramente a nivel con calles elevadas, escaleras, etc., y el construirlo la mitad excavado, resultó que dada la similitud de los mismos convenía adoptar el segundo sistema por las ventajas ya mencionadas. El terreno se excava hasta 6 m de profundidad lo cual no ocasiona ningún problema ya que la napa freática del lugar se encuentra aproximadamente a los 13 m.

Se adoptaron pórticos encadenados de hormigón armado distanciados cada 20 m los que se apoyan libremente en bases empotradas independientes, terminadas por una plancha de plomo.

**Techo:** Ante el problema de cubrir una gran luz se consideró más conveniente un tipo de techo metálico liviano colgado de los pórticos y anclado en sus extremos para evitar recargos y complicaciones innecesarias en la estructura de hormigón armado.

Perspectiva bajo la tribuna superior.



## Libros y Trabajos Sobre Arquitectura en la Biblioteca Avery de la Universidad de Columbia en Nueva York

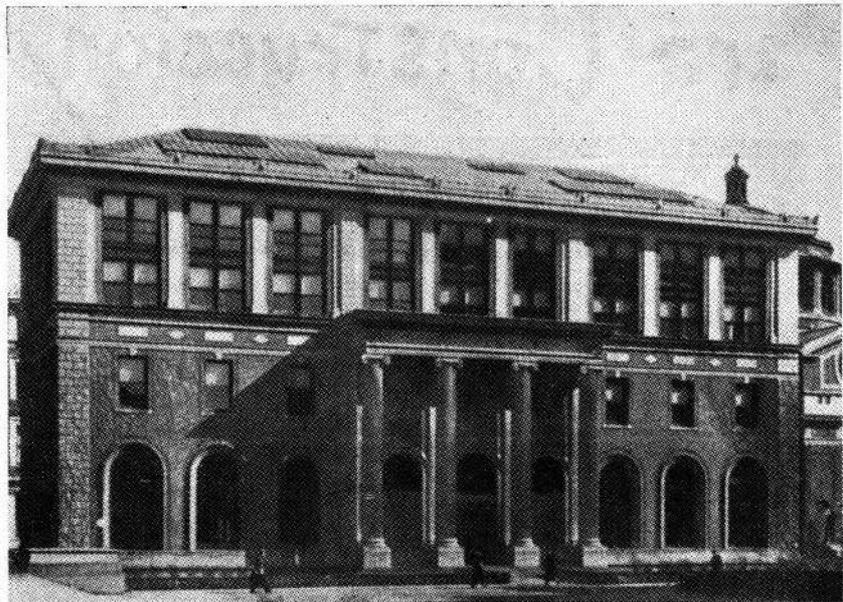
Bien sabido es que la Biblioteca Avery de la Universidad de Columbia, de N. York, contiene la colección más completa de obras sobre arquitectura que existe en el mundo. Refiriéndose a esa magnífica institución el director de la Biblioteca Pública de Newark, New Jersey, doctor Charles Allan Baretzki, ha publicado en el "Journal of the American Institute of Architects" un interesante e ilustrativo artículo. En él dice el articulista que la biblioteca de la Universidad de Columbia presta el mejor servicio que pueda pretender lector alguno, por medio de un personal experto que dirige el profesor James Grote Van Derpool, profesor de servicio bibliotecario y bibliotecario desde el año 1946, y luego añade que ese centro de cultura reúne 50.000 volúmenes. Integran ese conjunto o se agregan a él muy raros incunables, 10.000 proyectos originales, un índice completo de periódicos, manuscritos, un catálogo de los dibujos efectuados para restauraciones y una riquísima colección de fotografías y de láminas. Abarca temas conexos de gran importancia tales como cartografía, arquitectura paisajista, composición de vidrios plomados, indumentaria, decoración interior, decoración mural, alojamiento, planeamiento, escultura, arquitectura militar, tapicería, muebles, trabajos en metal, arqueología y rara cartografía.

Se encuentra entre la colección de libros raros en arquitectura el primero impreso por Vitrubio en 1486. Esta edición es una de las 52 que posee la biblioteca de este arquitecto romano y que en total llegan a 56 en el mundo.

Hállase, además, el libro publicado después de su muerte, de Alberti, "De Re Aedificatoria", 1485, considerado como el primer libro que se haya impreso sobre arquitectura, y que como se sabe jugó un gran papel en el renacimiento de la arquitectura clásica romana.

Está ahí también, el primer libro impreso con láminas, el "Hypnerotomachia Poliphili", de Colonna, publicado en 1499, que es considerado por los anticuarios y bibliófilos como el libro con más hermosos grabados en madera que se haya impreso en Italia. Además es el único libro profusamente ilustrado que haya publicado Aldus de Venecia.

Algunas de las rarezas bibliográficas que se hallan en la biblioteca fueron antes propiedad del rey Luis XIV de Francia, de Juan Bautista Colbert, del duque de Hamilton, de Casanova, Horacio Walpole y Benjamín West. Considérese por un mo-



Donación Avery en 1912. En este edificio está la biblioteca y la escuela de arquitectura de la universidad de Columbia.

mento esa historia o itinerario. El relato del camino seguido por esas obras desde el momento de su concepción hasta el destino final llenaría una docena de volúmenes.

Tomemos por ejemplo, el famoso manuscrito de Sebastián Serlio, aun no publicado, famoso arquitecto del Renacimiento que fué arquitecto jefe en las épocas de Francisco I y Enrique II. Este manuscrito se titula "Tutte l'Opere" y contiene 63 páginas de texto y 73 hojas pequeñas con dibujos originales de Serlio. Reapareció en el siglo XIX en alguna parte de Escocia y pasó a un anticuario de Londres a quien lo compró la biblioteca. Este tesoro contiene el primer dibujo original, que existe, para el ensanche del palacio real del Louvre.

El manuscrito original de Jacques Lemercier, arquitecto francés del Renacimiento apadrinado por el cardenal Richelieu, que llegó a ser arquitecto del rey, y que contiene el detalle de los gastos en las propiedades reales precede a lo primero que se haya publicado en materia de contabilidad de construcciones en Francia.

La prestigiosa y útil Biblioteca Avery, puede también vanagloriarse de poseer la primera copia del "Speculum Romanae Magnificentiae" que formó parte de la colección de 100.000 volúmenes del conde de Crawford y Balcarres, así como también las primeras ediciones de los grandes teorizadores y compiladores de trabajos en arquitectura, como las de Andrea Palladio, Antonio Labacco, Guarino Guarini, Ferdinando Galli da Bibiena, Auguste Edouard Mariette, Jean de Pau-

tre, Giacomò da Vignola, los Scamozzi y los Du Cerceau.

Esta prestigiosa biblioteca se halla magníficamente dotada para cualquier investigación en el extenso y prolífico campo de la arquitectura, por la copiosa colección de ediciones primitivas de gran valor y sus consiguientes reediciones traducciones y comentarios. Por ejemplo, entre las 52 ediciones y comentarios de la obra de Vitrubio, ya mencionada, existen tres incunables, y la notable traducción de Martín publicada en París en 1547, con ilustraciones de Jean Goujon.

Agréguese a tan rico acervo cientos de dibujos originales, especialmente americanos, desde la última década del siglo XVIII hasta los tiempos modernos. Entre los europeos se cuentan trabajos de la versátil familia de Galli da Bibiena; Robert Adam, arquitecto escocés, que trabajó para el rey de 1762 a 1768; William Kent, arquitecto inglés del siglo XVIII, especialista en jardines; sir William Chambers, gran viajero y que abogó mucho por el estilo de Palladio e Isaac Ware, arquitecto de la época Georgian y traductor de Palladio.

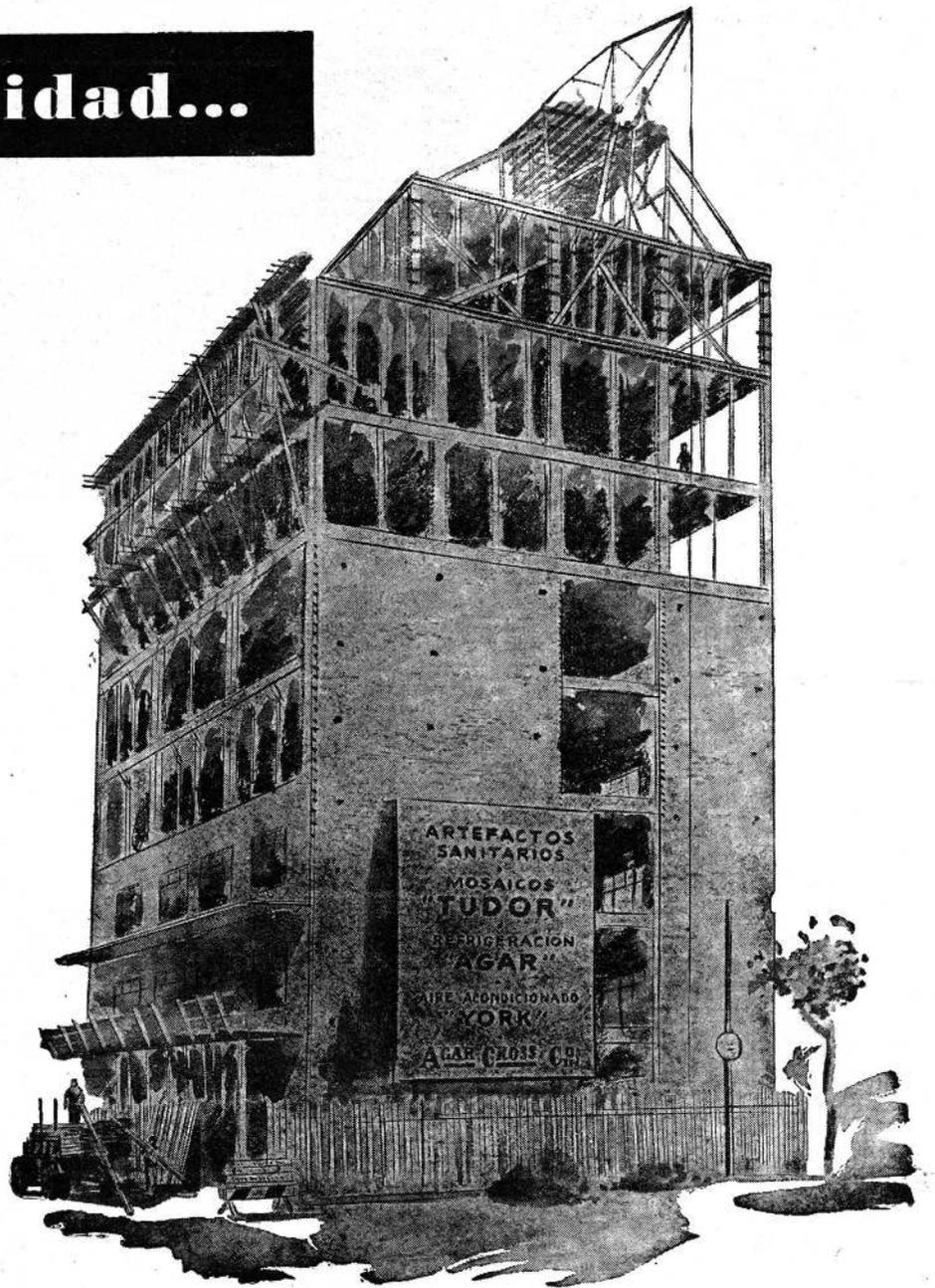
También pueden consultarse manuscritos y dibujos originales, inéditos de significación histórica que integran las colecciones dedicadas a Alexander Jackson Davis; los Upjohns, Ernest Flagg, Detlef Lienau, Harold Van Buren Magonigle, Alexander Mac Millan Welch y Delano y Aldrich.

En cuanto a arqueología se guardan todos los trabajos importantes editados en idiomas europeos. Ade-

*Continúa en la pág. 54*

# Para Construcciones

de calidad...



**Materiales, Equipos  
e Instalaciones**

de calidad

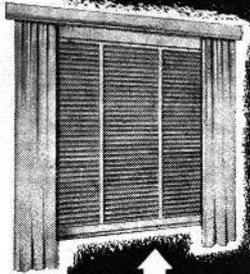
**AGAR, CROSS & Co. LTD.** BUENOS AIRES • ROSARIO • BAHIA BLANCA • TUCUMAN • MENDOZA



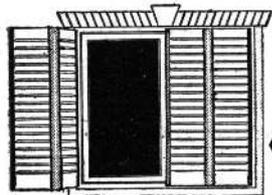
# PERSIANAS



Persianas de enrollar regulables BARRIOS y cortinas de enrollar de madera.



Persianas americanas AIRFLO de madera y de acero.



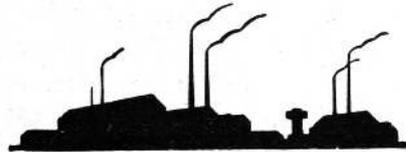
Celosías mixtas y de madera dura BURDIN ZUR.

## IRIARTE HNOS. & CIA.

Av. Montes de Oca 1461 - Bs. As. - T. A. 21-0251



Si siguiendo la más avanzada técnica de elaboración, mantenemos el prestigio que rodea la alta y uniforme calidad de nuestros productos, elaborados en nuestra moderna planta, en OLAVARRIA, F. C. N. G. R.



## CALERA AVELLANEDA S. A.

BME. MITRE 226

BUENOS AIRES

# "DUROSIL"

Pisos monolíticos a base de magnesita en sus tipos

"HABITACION" "INDUSTRIAL"

ESCALERAS - ZOCALOS - REVESTIMIENTOS

Pisos industriales "MINA-CO" a base de cemento, endurecidos con

## "MINA-CO"

Resistentes al desgaste por tránsito más intenso y pesado

## Bonaventura S. R. L.

Capital m\$. 100.000.—

SARMIENTO 938 - Piso 5° - BUENOS AIRES

T. E. 35 - 2474 - 2669



FABRICA DE ORNAMENTOS ESTAMPADOS

CASA RICARDO TISI & Hno  
SUCCESORES R. TISI & CIA. S.R.L.

## Construcciones de Techos

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

PIDAN PRESUPUESTOS

Casa Central:

4057-DIAZ VELEZ-4061

T. E. 86, Gómez 4047, 4048 y 4049 BUENOS AIRES

## CRONICA

más de monografías referentes a descubrimientos en los sitios conocidos de gran trascendencia, existe material considerable tocante al cercano y medio oriente, así como un gran material sobre la cerámica griega y los trabajos principales publicados sobre antigüedades italianas en los siglos XVI, XVII y XVIII.

Esta biblioteca es el centro más importante de Estado Unidos para el estudio de la arqueología y de la arquitectura en Rusia, cubriendo todas las fases importante desde los tiempos más remotos hasta el presente, incluida la colección de los dibujos y proyectos de Nicolai Fedushkin. Finalmente las publicaciones periódicas de las sociedades de arqueología de Inglaterra, Francia y Alemania completan este gran campo de estudios.

La colección de revistas por otra parte es la más importante de Estados Unidos, pues se reciben, catalogan, fichan y archivan 176 publicaciones sobre arquitectura de todo el mundo, en 15 idiomas diferentes.

Su director se ha trazado como inmediato programa de acción, el siguiente: Completar el acervo de ciertas y raras ediciones del siglo

XVI que son muy costosas; ampliar la colección de proyectos originales europeos; obtener copias en microfilm de los diseños de arquitectura que existen en los museos y bibliotecas de Inglaterra, Francia, Italia y Suecia; preparar un nuevo catálogo, para reemplazar al de 1895; llenar ciertas lagunas en la serie de libros sobre arquitectura publicados en los Estados Unidos antes de 1800; completar la colección de arquitectura contemporánea de significación, y cumplir un programa de publicaciones que permita a la biblioteca respaldar la edición prolija de clásicos libros de arquitectura, en contraposición a las versiones populares de hoy, que a pesar de sus graves alteraciones, encuentran mercado.

### BIBLIOGRAFIA

#### LA ARQUITECTURA MESTIZA EN LAS RIBERAS DEL TITIKACA

Con un hermoso volumen, que lleva por título el epigrafe de esta breve nota, han comenzado las publicaciones que la Academia Nacional de Bellas Artes consagrará a la arquitectura y arte peruanos, continuando de tal suerte con el plan orgánico que desde hace tiem-

po se trazara. Es en realidad la manera, después de divulgar el patrimonio artístico nacional en "Documentos de arte argentino", de «remontar la corriente fecundadora en busca de la parte original» según las palabras liminares del libro. «Aquellos que hizo en América la ruta de los Incas primero, la ruta española después...» es tarea que se cumple «buscando los antecedentes del arte común como para demostrar una vez más la continuidad que nos une y la reciedumbre de la tradición y la cultura que nos formó».

Por eso, tras la edición de los cuadernos dedicados a Bolivia y de «los jalones altoperuanos aparecido en el séptimo de esos trabajos, entiende el autorizado prologuista arquitecto Martín S. Noel, presidente de la Academia, que ha llegado el punto de partida del camino kollavino sugerido que desde Guaqui va a la ciudad de Puno, recorriendo a lo largo de las riberas del lago la histórica provincia de Chucuito.

Con ese criterio el volumen de que tratamos concentra su atención sobre el arte indo-hispánico dentro de la cronología de las fundaciones religiosas que «tanto asombro producen, los más por su antigüedad

# E. ANDERSON & Cía.

(Establecida en 1915)

IMPORTACION - CONSIGNACIONES - REPRESENTACIONES

SECCION PINTURA EMPRESA "FRENOCOLIT"

DIR. TELEGRAFICA  
"INVICTA"  
BUENOS AIRES

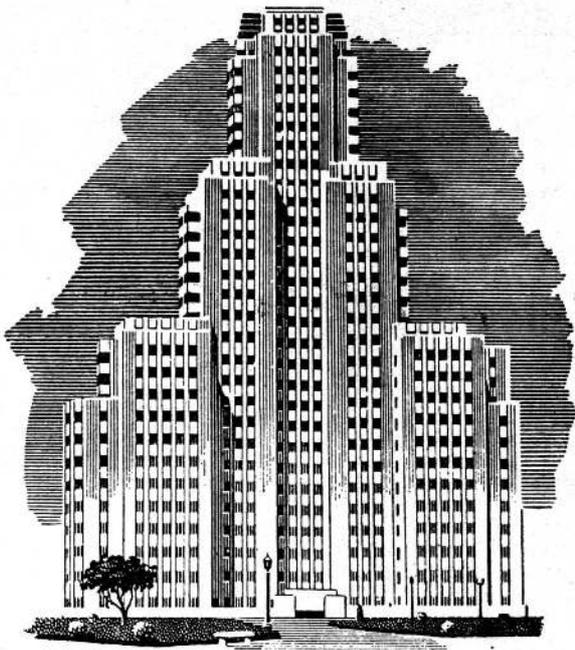
NUEVOS TELEFONOS  
30-5071/73  
(CON 9 APARATOS INTERNOS)

En prueba de la capacidad y experiencia demostrada en los trabajos que realiza nuestra SECCION PINTURA EMPRESA "FRENOCOLIT", nos prestigia ofrecer el testimonio de algunos de nuestros más importantes y asiduos favorecedores.

Arquitectos A. L. Jacobs - A. J. Falomir  
" Sydney G. Follett  
" Alfonso G. Spandri  
" E. Casado Sastre - Hugo Armesto  
Ing. Civil Guillermo A. Peña  
" " Kjell Henrichsen

VENEZUELA 691 (R. 76)

BUENOS AIRES



## LA CALIDAD QUE DESTACA!

Cuando un edificio, un barco o un avión, ha sido pintado con Pinturas APELES, se destaca de sus similares por su distinguida apariencia. APELES protege, destaca y embellece. Recuerde que hay un tipo de Pinturas APELES, para RENDIR MAS en cualquier especialidad requerida.

**Apeles**

PINTURA VIVA  
A PRUEBA DE TIEMPO

**LA PROTECCION MAXIMA  
EN MATERIA DE PINTURA**

## F. VIEL y Cía. S. R. L.

*HORMIGON ARMADO*

**SARMIENTO 643**

**T. E. 31, 0543**

## Francisco Ferreira S. A.

CONSTRUCTORA — COMERCIAL E INDUSTRIAL

**OBRAS SANITARIAS**

SERVICIO CONTRA INCENDIO

INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE CENTRAL

INSTALACIONES INDUSTRIALES

G A S

LAVALLE 1425, 7° P. - BUENOS AIRES - T. E. 38-9157

## CRONICA

como las otras por su monumentalidad, exótico y exaltado barroquismo». Eruditas consideraciones del señor Noel sustentan el sentido selectivo que se ha seguido para llegar a arquetipos de tan acendrado carácter como San Juan y Santa Cruz de Juli, Santiago de Pomata y San Pedro de Zepita, las iglesias que figuran en este cuaderno, junto con otras que las complementan, «arquetipos cumbres encargados de aquilatar desde un principio la trascendencia de la arquitectura mestiza».

Componen este cuaderno 144 láminas magníficamente logradas en las fotografías de Hans Mann.

Las vistas de los templos, en sus conjuntos o detalles más interesantes, están precedidas con algunas imágenes de la altiplanicie kollavina, presididos por su monumento más representativo, la Chulpa. Intercálanse, además, láminas que reproducen danzas, faenas de labranza o ruinas que ofrecen material arqueológico con singular elocuencia.

Esta obra, entre otras cosas, pone de manifiesto, y así lo dice el articulista, la primordial «acción organizadora y educativa de la Compañía de Jesús —cuyo centro según sabe-

mos estuvo en Juli— que fomentó la artesanía aborigen y ésta, al dar una cierta libertad a su inspiración, infiltró los atávicos arcaísmos y su técnica en la encarnación de las formas. Fuerza viva y mecánica que se identificó a un tiempo con la materia».

La obra, que es un alto exponente histórico, artístico y gráfico, fué impresa por Peuser. El texto y los epígrafes aparecen en castellano, francés e inglés.

### PREMIO PALANZA 1947-50

La Academia Nacional de Bellas Artes ha publicado el catálogo general ilustrado de las obras presentadas para disputar el Premio Palanza en el primer período de su institución y que comprendió tres exposiciones anuales para pintura y una para escultura, efectuadas durante los años 1947 y 1950 inclusive. En esas muestras, por disposición reglamentaria, solamente se exhiben en número limitado obras de pintores y escultores argentinos expresamente invitados por la Academia. A los mencionados certámenes concurrieron las señoras Raquel Forner y Ana Weiss de Rossi y los señores Alonso, Ballester Pe-

ña, Basaldúa, Berni, Botti, Capurro, Castagnino, Curatela Manes, Daneri, Diomede, Domínguez Neira, Faggioli, Falcini, Fontana, Jarry, Juárez, Larco, Pettoruti, Policastro, Pronato, Roberto Rossi, Sassone, Sibellino, Soldi, Trabucco, Troiani, Urruchúa y Victorica, representantes de varias orientaciones del arte contemporáneo. Los premios fueron conquistados sucesivamente por la señora Raquel Forner y los señores Eugenio S. Daneri, Héctor Basaldúa y Lucio Fontana.

Esta publicación, que fué confiada por el Cuerpo al académico de número, don Julio E. Payró, no solamente presenta el catálogo general de las muestras sino que incluye todos los antecedentes acerca de la creación del Premio Palanza, su reglamento y una reseña histórica de la organización y desarrollo de los certámenes.

Recuérdase la institución del premio cuando a fines de 1946 el doctor Augusto Palanza, abogado italiano de larga residencia en la Argentina, por gratitud al país en que vive y ejerce su profesión y por interés en el fomento de las bellas artes manifestó su propósito de establecer un premio anual destinado a recompensar la obra de pintor o



**EXPOSICION Y VENTA  
EN  
U.T.C.A.  
S.R.L.**

**CAP. \$ 105.000,00**

**HIPOLITO YRIGOYEN 850**

**TIPOS A GUILLOTINA  
STANDARD**

**MARCA "ALWINTITE" USA**

**VENTANAS  
DE  
DURALUMINIO**

**STOCK PERMANENTE**

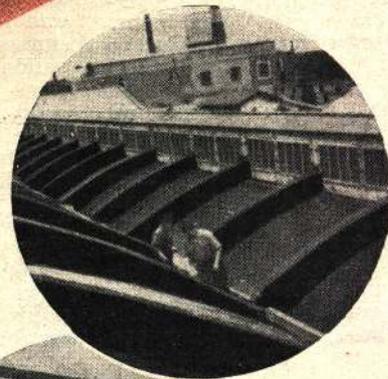
EL MATERIAL DEL FUTURO

Una protección segura  
contra la humedad

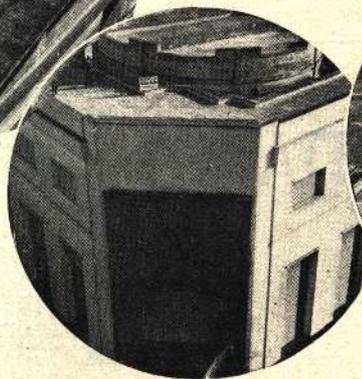
# Vidrasfalto



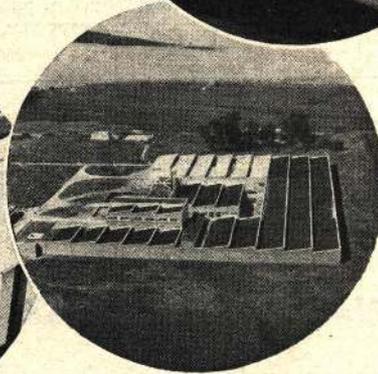
Bóvedas



Vigas



Techos



Sheds

Velo continuo de vidrio hilado con apresto asfáltico para impermeabilizaciones inorgánicas sobre cualquier superficie.

Colocación con asfalto caliente

o frío indiferentemente.



Producción:

**V.A.S.A.**  
VIDRIERIA ARGENTINA S.A.

MARCA REGISTRADA

LAVALLOL • F. C. N. G. R.

Distribuidores Exclusivos:

**TERMAC**

GARAY 1206 • T. E. 26 Garay 0633 • BUENOS AIRES

## CRONICA

escultor argentino que se destacara por méritos singulares en el conjunto de las realizaciones artísticas. El autor de la iniciativa no deseaba tomar intervención personal alguna, directa o indirecta, en el otorgamiento del premio y no sólo no pretendía dar su nombre a la recompensa, sino que se excusaba de pronunciar por su cuenta el fallo consagratorio y aun declinaba confiar a un jurado elegido por él la misión de designar al triunfador.

Quienes recibieron la sugerencia del doctor Palanza le propusieron que la administración del premio y su reglamento fueran confiados a la Academia Nacional de Bellas Artes y acogido el consejo el iniciador hizo el ofrecimiento al Cuerpo que aceptó la institución y dictó el reglamento que está en vigor. El premio, indivisible, es de diez mil pesos moneda nacional. Los artistas participantes son exclusivamente invitados por la Academia y ellos pueden presentar hasta cinco obras. Los artistas premiados en estos certámenes no pueden aspirar a igual recompensa hasta después de transcurridos 8 años, o sea dos períodos completos, pero en cambio, adquieren el derecho de participar con una nueva obra y en cada sección

de las exposiciones subsiguientes con carácter de "fuera de concurso".

El catálogo reproduce 150 obras pictóricas y 30 esculturas y hermosamente impreso por Peuser comprende 210 páginas.

### MODIFICACION DEL CODIGO DE LA EDIFICACION

El Intendente Municipal dictó un decreto por el cual se suprime del artículo 2.7.1. "Aplicación de penalidades" del Código de la Edificación la última parte que dice "...Las suspensiones en el uso de la firma sólo podrán aplicarse por decreto del Intendente Municipal". Déjase establecido —añade el decreto—, en consecuencia, que la referida penalidad será aplicada por la Dirección.

En los considerandos del decreto se hace mérito del propósito de facilitar el sistema de vigilancia y fiscalización de la construcción privada y de la conveniencia de devolver al organismo encargado de hacer cumplir las disposiciones del Código la facultad de aplicar, sin otros trámites, las suspensiones en el uso de la firma a que se hubieren hecho pasibles los profesionales y empresas matriculadas.

### LAS COMPENSACIONES Y RECARGOS EN LAS LIQUIDACIONES DE OBRAS Y SU RELACION CON LAS HORAS EXTRAS

A propósito de una consulta formulada a la Sociedad Central de Arquitectos, sobre las liquidaciones presentadas por una empresa que efectuó refecciones en una propiedad privada, la subcomisión de arbitraje e interpretación dió a conocer el dictamen que reproducimos en seguida, textualmente:

1º) **Porcentaje de gastos generales y utilidad.** Estos porcentajes, 10 % y 12 % respectivamente, en las liquidaciones de la empresa constructora, son fijados de común acuerdo con el propietario para cada obra, según el monto y la índole de los trabajos a ejecutar y se aplican sobre todos los gastos de obra, incluso los porcentajes que por cargas sociales percibe la empresa.

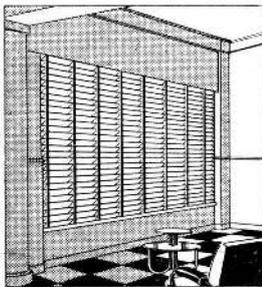
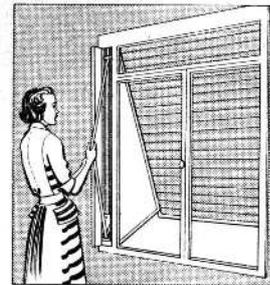
2º) **Cargas sociales:** La Cámara Argentina de la Construcción fija periódicamente los porcentajes que corresponden por estos conceptos, de acuerdo a las leyes, decretos o

## Sucesión JUAN B. CATTANEO S. R. L. CAP. \$ 1.200.000.-

### CORTINAS DE ENROLLAR

Proyección a la Veneciana

Sistema Automático "8 en 1"



### PERSIANAS PLEGADIZAS

de Aluminio y Madera

# "VENTILUX"

EXPOSICION y VENTAS:

Gaona 1422 - 32 - 36

Buenos Aires

T. E. 59 - 1655 - 7622

Al próximo  
Congreso de Arquitectura  
de **MEXICO**



CYRASA le ofrece a Ud. la organización de su viaje a la antigua capital azteca. Pasajes aéreos y marítimos, reservas de hoteles, asientos en ferrocarriles, excursiones y toda la información necesaria para hacer más grata su estada en el hermoso país del norte. Con conexiones a los Estados Unidos de América y visitas a las ciudades, más importantes de la Unión.

DIRECTOR GERENTE  
ATILIO ABALLAY



**CYRASA** S. R. L.

Viamonte 502 - T. E. 32-6438 - 7929



Refrigeración de Calidad **SELMAR**

INSTALACIONES DE REFRIGERACION CENTRAL  
CAMARAS FRIGORIFICAS  
INSTALACIONES CENTRAL DE AGUA FRIA  
HELADERAS COMERCIALES Y VITRINAS

MURILLO 759

T. E. 54 - 1759/4057

UNA ORGANIZACION AL  
SERVICIO DE LA REFRIGERACION

ATENCION

**FERSA**

SOCIEDAD ANONIMA

*Herrajes para Obras*  
*Artefactos de Iluminación*  
*Utiles para Chimeneas*

CARLOS PELLEGRINI 1071

DARWIN 547

T. E. 31-5186

T. T. 54-0099

BUENOS AIRES

## CRONICA

laudos vigentes. Dichos porcentajes en el momento actual son:

1) Aguinaldo .....	10.08 %
2) Decretos 33.302 - 3 % s/l. ....	0.31 ,,
3) Enfermedad .....	6.54 ,,
4) Jubilación .....	14.96 ,,
5) Vacaciones .....	4.53 ,,
6) Despido .....	22.17 ,,
7) Subsidio muerte pa- rientes .....	0.50 ,,
8) Subsidio muerte fami- liar .....	3.49 ,,
9) Subsidio muerte obrero	0.26 ,,
10) Licencia enlace .....	0.06 ,,
11) Subsidio nacimiento ..	0.12 ,,
12) Días feriados .....	3.02 ,,
13) Aumento seguro .....	1.96 ,,
<hr/>	
TOTAL .....	68.00 %

Este cálculo está confeccionado en base a 240 jornadas anuales de 8 horas, que es la que estima la Cámara como promedio anual de trabajo de los obreros de la construcción. En el caso de las liquidaciones presentadas, existe un apreciable número de horas extras que se abonan con un 50 % y un 100 % de

recargo, así como compensaciones especiales, sobre las que entendemos no deben calcularse algunos de los porcentajes anteriormente establecidos ya que los mismos han sido fijados en base al promedio mencionado y no son proporcionales a los adicionales que sobre la jornada de 8 horas debe reconocerse al obrero. Así, por ejemplo, el pago de los días feriados es siempre el mismo, así el obrero haya trabajado o no horas extras.

De acuerdo al criterio expuesto entendemos que las cargas sociales deben aplicarse en el presente caso de la siguiente manera:

a) Sobre la suma de jornales de la columna I de las planillas de liquidación el 68 %.

b) Sobre la suma de los jornales y compensaciones de las columnas II, III y IV el 49.48 % que se obtiene de la siguiente manera:

1) Aguinaldo .....	10.08 %
2) Decreto 33.302 .....	0.31 ,,
4) Jubilación .....	14.96 ,,
6) Despidos .....	22.17 ,,
13) Aumento seguro .....	1.96 ,,
<hr/>	
TOTAL .....	49.48 %

## ARQUITECTURA PAISAJISTA EN LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DE SUECIA

### Una iniciativa interesante

Los Ferrocarriles del Estado de Suecia, que iniciaron sus actividades en arquitectura paisajista hace casi un siglo con el propósito primordial de restaurar la belleza natural de los terrenos afectados por las construcciones ferroviarias, prosiguieron su acción con las plantaciones de flores y arbustos en la proximidad de las estaciones ferroviarias y de las viviendas del personal con el objeto de ornamentar esos sitios y hacerlos más gratos tanto a los viajeros como a sus empleados.

En 1930 muchos de estos parques y jardines eran todavía de estilo clásico. Aun las plantaciones más pequeñas habían sido trazadas como parques en miniatura, con numerosos arbustos y árboles y con senderos llenos de recodos.

Durante el decenio 1930-40 se llevó a cabo una extensa modernización de estas plantaciones con el fin de hacerlas más accesibles a los

## Señor Profesional!!

Nuestra amplia experiencia en todo lo concerniente a la venta de terrenos, financiación, venta por departamentos (Propiedad Horizontal), su administración, etc., nos habilitan para ofrecerle nuestros servicios en las mejores condiciones; antes de comprometerse no deje de consultarnos:

### EDIFICIOS EN VENTA:

Rivadavia 5560.  
Arenales 1330  
Rodríguez Peña y Juncal  
C. de la Paz y Paroissien  
Congreso y Victorino de la Plaza  
Obligado 1534  
Monroe esq. Moldes  
Venezuela esq. Santiago del Estero  
A 2 cuadras de Santa Fe sobre Plaza Italia  
A construir de Calao al Centro. De lujo  
Diagonal Sud y Chacabuco  
Ríoja 698 esq. Méjico  
Montañeses y Sucre  
Sargento Cabral esq. Falkner (Mar del Plata)  
Catamarca esq. Avellaneda (Mar del Plata)  
En pleno centro, de lujo (Mar del Plata)  
Avenida 7 y 59 (La Plata)  
Calle 51 N° 434 (La Plata)

Calle 44 al 300 (La Plata)  
Burnes 1690  
Coronel Díaz 2760  
Anchorena 1344  
Arenales 1263  
Colombres 655  
Pasco 513  
Schiaffino 2179  
Córdoba 744  
Bolívar 354  
Santa Fe 932  
Cevallos 2095  
Venezuela 3056  
Levalle 374 (Avellaneda)  
Güemes 3054 (Mar del Plata)  
Sarmiento 3360 (Mar del Plata)  
Alvear 2065 (Mar del Plata)  
Calle 50 al 600 (La Plata)  
Diagonal 73

**Sin duda, habrá algún amigo suyo. que conoce nuestra manera de proceder**

**MIGUEL J. ITURRALDE COLOMBRES**

BUENOS AIRES: Maipú 446 - T. E. 31 - 4610 - 32 - 7155 y 7928 • MAR DEL PLATA: Entre Ríos 1760 - T. E. 2 - 1745  
LA PLATA: Calle 49 N° 545

*Para sus proyectos  
una pintura noble*



YUSTE 58

**PINTURAS, BARNICES y ESMALTES**

# Pajarito

**TRADICION EN PINTURA**

En cualquiera de sus tipos de pintura Vd. encontrará en Pajarito el aliado ideal para dar vida y color a sus creaciones.



SECA EN 1 HORA - LAVABLE CON AGUA Y JABON  
NO DEJA OLORES - UNA MANO BASTA - Y QUE COLORES MODERNOS!!

**GOODLASS, WALL & Cia. (Arg.) Ltda. S. A.**

Av. Belgrano 1477 - Bs. As.  
T. E. 37-2058

Fábrica: Acha y Agüero  
Avellaneda T. E. 22-5014

## ANLO S. C. e I.

*Fabricantes de botiquines para baño*

IMPORTADORES

SOLICITE GRATIS NUESTRO CATALOGO  
ILUSTRADO Y LISTA DE PRECIOS

PERDRIEL 1277 - 79 - 81

Buenos Aires

EMPRESA DE PINTURAS  
DE

## B. BAYON

PARA TRABAJOS DE CALIDAD

Escritorio y Depósito:

ESTADOS UNIDOS 324

T. E. 34 - 2083

## HERRAJES

*para obras*

### D. C

MARCA REGISTRADA



**HIERROS**  
**ACEROS**  
**CHAPAS**  
**ALAMBRES**  
**CAÑOS**  
**MAQUINAS**

ESTABLECIMIENTO  
**DESCOURS & CABAUD**

S. A. INDUSTRIAL Y COMERCIAL

SUCURSAL BUENOS AIRES: BOLIVAR 438/50 T. E. 30-0461

OTRAS SUCURSALES EN:

POSARDO - CORDOBA - BAHIA BLANCA - SANTA FE - TUCUMAN - MENDOZA - SALTA  
SGO. DEL ESTERO - RAFAELA - RESISTENCIA

## CRONICA

viajeros y también para reducir los gastos de mantenimiento. Hoy han desaparecido por poco todos los agrupamientos antiguos al estilo parque. En su lugar hay conjuntos armoniosos y abiertos, espejos de agua y caminos de lajas bordeados de flores. Los cuadros de flores los componen principalmente rosales y otras plantas perennes. Entresacando arbustos y árboles y eliminando senderos innecesarios, se ha simplificado mucho la conservación de las plantaciones. Sin embargo, esos cuidados alcanzan a todas las estaciones y espacios adecuados para que el efecto decorativo sea casi constante.

Los Ferrocarriles del Estado de Suecia mantienen ocho depósitos de plantas, que surten casi todas sus necesidades. Estos depósitos comprenden invernáculos, cuadros de huerta y viveros. Suministran anualmente un promedio de 2.000 frutales, 2.000 árboles de otros tipos, 20.000 arbustos de distintas clases, 20.000 rosales y unas 450.000 plantas anuales y perennes, la mayoría de las cuales se proveen en macetas.

Decenas de jardineros expertos, diseminados por los distintos sectores del país, se ocupan de plantar y mantener los parques y jardines.

Con la colaboración de un número algo más reducido de ayudantes son responsables de cuanto se refiere a la preparación del suelo, a la siembra, al plantío y a la poda en la cercanía de las estaciones. Esta fuerza relativamente limitada es suficiente porque de los trabajos más sencillos, como por ejemplo el corte de pasto, el riego y la limpieza en general, se encarga el personal estable de la estación. Cuando se instalan nuevos parques y jardines es frecuente la contratación temporaria de operarios adicionales.

Las plantaciones de los Ferrocarriles del Estado siguen las vías férreas desde el paralelo 55 en el sur hasta el paralelo 68' en el norte, cubriendo una superficie total de unas 1.600 hectáreas. Como es lógico, las condiciones son más favorables en el sur del país. Pero durante los últimos años se ha conseguido producir variedades de plantas muy robustas, que aun más allá del círculo polar ártico se prestan para trazar hermosos diseños florales.

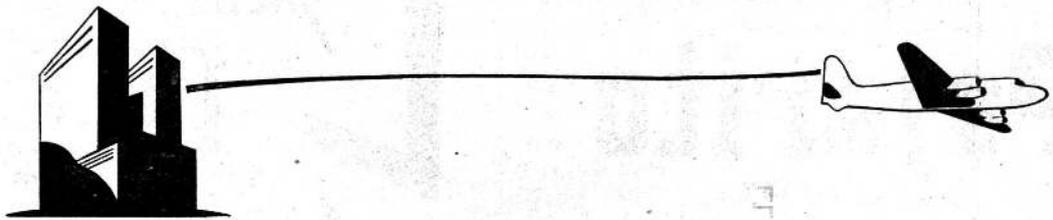
Con sus actividades en arquitectura paisajista los Ferrocarriles del Estado de Suecia no sólo han transformado a las estaciones y a las viviendas de los empleados en luga-

res más simpáticos, sino que se han constituido en promotores de una obra de importancia bien significativa. Ha quedado demostrado frecuentemente que los pobladores locales, particularmente en el norte de Suecia, impulsados por estas iniciativas, han sacado provecho de los conocimientos adquiridos observando y estudiando los trabajos de los Ferrocarriles del Estado.

### REGRESO DE UN PROFESIONAL

Ha regresado al país el arquitecto Juan A. Casasco después de permanecer tres años en el extranjero. A principios de 1949 asistió al Congreso Internacional de Arquitectura Moderna realizado en Bérgamo (Italia). Luego de una corta permanencia en Europa pasó a Estados Unidos en calidad de becado del Instituto Internacional de Educación para completar estudios de arquitectura y urbanismo. Asistió a los cursos de los profesores Van Der Roche e Hilberseimer. También concurreó al Wellesley College en Massachusetts y al Instituto de Tecnología de Illinois. El arquitecto Casasco ha regresado con su esposa Adelheid Leonor, universitaria norteamericana, fotógrafa y decoradora.

## ULISES ORLANDO



REPRESENTANTE DE PUBLICACIONES EXTRANJERAS  
FRANCIA - ITALIA - INGLATERRA - ESTADOS UNIDOS

Particular:  
**O'HIGGINS 660**  
T. E. 740 - 3870  
FLORIDA - F.C.N.G.Mitre

Escritorio:  
**ESMERALDA 781**  
T. E. 32 - 5428  
BUENOS AIRES

*yo pinto con*

PINTURAS ESMALTES BARNICES

**BB**

*...y nada mas!*

FABRICADOS POR BACIGALUPO C<sup>IA</sup> L<sup>DA</sup>

## E. CONTARTESI E HIJO

Instalaciones Eléctricas de Alumbrado,  
Fuerza Motriz y Teléfonos

BUENOS AIRES

Dirección y Administración  
3 DE FEBRERO 4694  
T. E. 70 - 9016

Oficina Técnica  
LUIS M. CAMPOS 1137  
T. E. 76 - 5592

### EMPRESA CONSTRUCTORA

**Noguerol, Armengol y Brebbia**  
Arquitecto Ing. Civil  
de la Cámara Argentina de la Construcción  
URQUIZA 1907 - T. 27211 y 45108 Rosario

### Benito Roggio e Hijos S. R. Ltda.

Cap. \$ 8.000.000.00

CORDOBA

BUENOS AIRES

### Marbec, Cazzaniga y Cía.

Ingenieros Civiles  
**EMPRESA CONSTRUCTORA**  
CORRIENTES 2025, 4º, B - BUENOS AIRES

### Compañía General de Construcciones

Sociedad Anónima  
Av. Pte. R. S. PEÑA 933 - T. E. 35-5434

### Mulville y Cia. S. A.

**EMPRESA CONSTRUCTORA**  
CANGALLO 360 T. E. 33-3996/97

### Clausen y Compañía "E M C L A"

Compañía de Construcciones  
Av. R. SAENZ PEÑA 1219 T. E. 35-8419  
Piso 7º, Escritorio 505-8 T. E. 35-9333

### Beverati y Suvá

S. R. L. - Cap. \$ 200.000.00  
Ingenieros Civiles  
**EMPRESA CONSTRUCTORA**  
FLORIDA 32 T. E. 34-0476/2427

### Antonio R. y Fernando R. Lanusse

Ingenieros Civiles  
**EMPRESA CONSTRUCTORA**  
SAN MARTIN 232 T. E. 33-6289/9435

# Está en venta

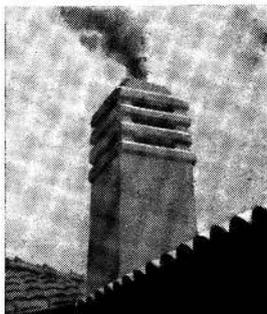
la Primera Recopilación Anual del

## Boletín

# Bibliográfico

Clasificación del material Bibliográfico de revistas técnicas que se reciben en la Biblioteca de la Sociedad.

SI USTED NO LO TIENE PUEDE SOLICITARLO A LA GERENCIA DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS, EL QUE SE VENDE AL PRECIO DE \$ 5.— A LOS SEÑORES SOCIOS Y \$ 10.— AL PUBLICO.



SOMBRERETE

# SPIRO

SPIRO  
REDUCE  
EL HOLLIN  
Y REGULA  
EL TIRAJE  
DE LAS  
CHIMENEAS

El nuevo y patentado sombreroete "SPIRO" solucionará todas sus preocupaciones acerca del buen funcionamiento de su chimenea.

En Europa ya fueron montadas y aprobadas 300.000 unidades. Garantizan un buen funcionamiento con cualquier viento, temporal o huracán aspirando perfectamente el hollín, el humo y los gases.

Las condiciones atmosféricas no tienen ninguna influencia sobre el nuevo sombreroete, puesto que está hecho de cemento y arena.

Los sombreroetes pueden ser entregados en cinco diferentes tamaños, como también en veinte distintas combinaciones.

PIDA FOLLETOS Y LISTA DE PRECIOS

"SPIRO"

ANCHORENA 880 - Capital - T. E. 62-6457

Industria Argentina - Patente N° 81843

## Contra HUMEDAD...

# ZONDA

TECHADOS - PINTURAS

Independencia 2531

T. E. 97, Loria 6122

Buenos Aires

## Números atrasados de

### REVISTA DE ARQUITECTURA

solicítelos en la Gerencia de la Sociedad Central de Arquitectos al precio de \$ 6.- a los socios, \$ 10.- no socios y Extranjero \$ 12.-  $\frac{m}{n}$

PARAGUAY 1535 - Buenos Aires - T. E. 44 - 3986



# VAGO Y CIA

obras sanitarias e instalaciones industriales



---

en su **40** aniversario

---