

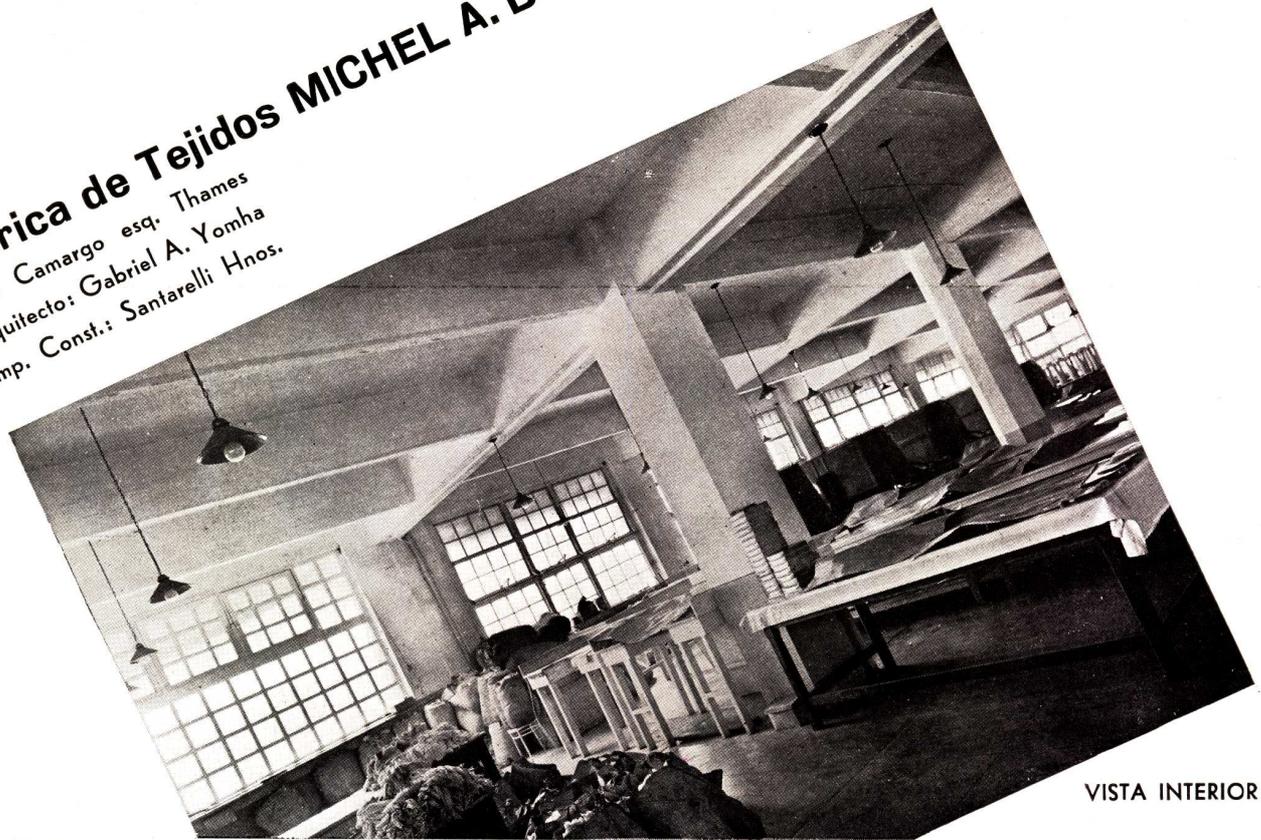
# REVISTA DE ARQUITECTURA

SETIEMBRE 1941

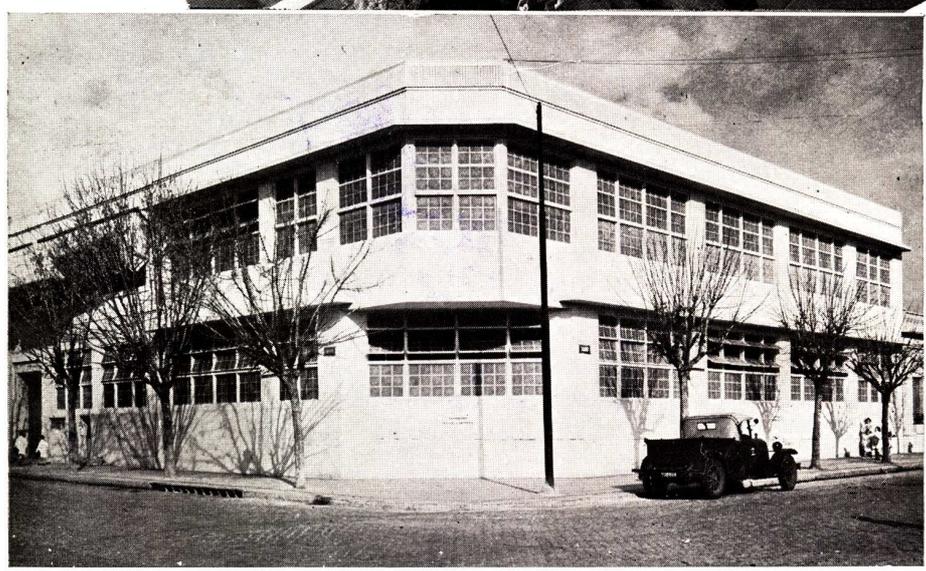
SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS  
CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

# Fábrica de Tejidos MICHEL A. DOURA S. A.

Calle Camargo esq. Thames  
 Arquitecto: Gabriel A. Yomha  
 Emp. Const.: Santarelli Hnos.



VISTA INTERIOR



FRENTE

En este establecimiento industrial se han empleado profusamente Baldosas de Vidrio GLAS - STENDHAL - MASLUZ en todos sus ventanales con un total de 210 m.<sup>2</sup>

## 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

**Cristalerías PICCARDO S. A.**

TUPUNGATO 2750 SECCION ARQUITECTURA U. T. 61 - Corrales 3268 - 1651

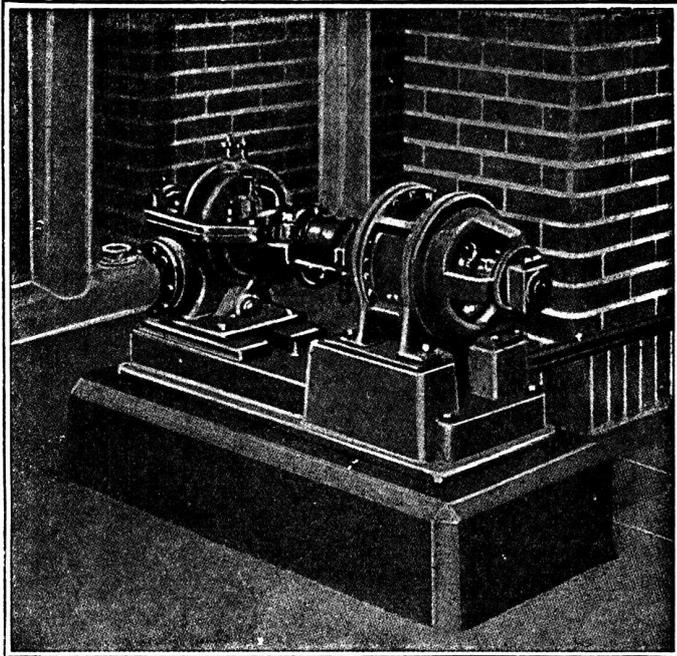


En los  
deportes se exige  
el máximo de esfuerzo  
para obtener la victoria.

En la Industria y en el Comercio, se  
necesita ante todo una selección prolija  
de las materias primas que componen  
los productos de categoría.

ALBA S. A. se destaca siempre por sus  
esfuerzos técnicos y comerciales  
que aseguran a sus clientes mer-  
caderías de primera calidad, que  
tienen siempre y en todas  
partes un mercado  
seguro.

**ALBA** S. A. CENTENERA 2790 - BS. AIRES



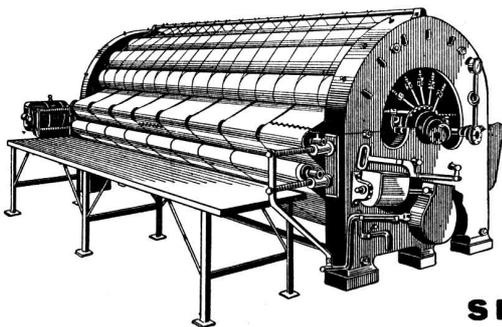
Bombas para elevación (Tipo U) doble voluta, con cuerpo partido horizontalmente y cojinetes a bolillas exteriores.

# BOMBAS WORTHINGTON



Todo edificio moderno requiere bombas de funcionamiento seguro, tanto en el servicio de agua corriente como para uso sanitario y circulación para el sistema de aire acondicionado. La marca "WORTHINGTON" distingue a la más famosa calidad producida por la industria mundial, en todo tipo de bomba para cualquier aplicación.

## "EMPIRE" Maquinaria Moderna para lavado mecánico de ropa



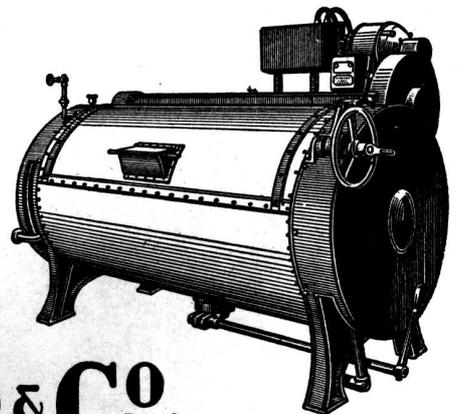
● MAQUINA CALANDRA DE PLANCHAR

INSTALACIONES DISEÑADAS PARA HOSPITALES, SANATORIOS, COLEGIOS, ASILOS, HOTELES, CLINICAS MEDICAS, Etc.

**SEÑORES  
ARQUITECTOS:**

Pídanos folletos ilustrados y especificaciones, como así también listas de modernas instalaciones efectuadas con nuestros calificados implementos "EMPIRE".

Soliciten anteproyectos de instalaciones de lavaderos mecánicos, sin ningún gasto ni compromiso alguno, que gustosamente remitiremos a pedido con planos de locales, distribuciones de máquinas, etc.



● MAQUINA "EMPIRE" DE LAVAR

# AGAR. CROSS & Co Ltd

Bs. AIRES — ROSARIO — B. BLANCA — TUCUMAN — MENDOZA



**CAÑOS DE BRONCE  
SEMA 85**

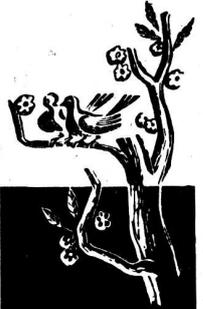
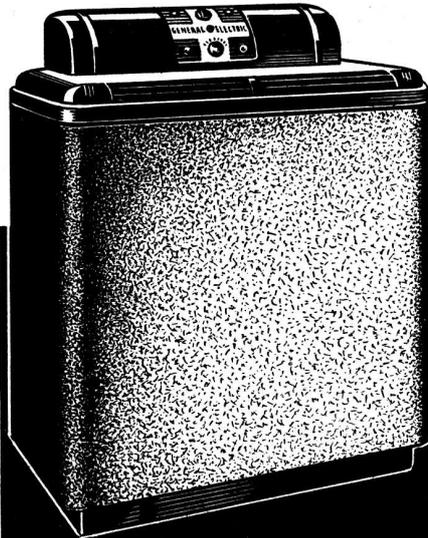
**TIPO PESADO**

CON LA CLASICA UNION A ROSCA  
PARA INSTALACIONES DE AGUA  
CORRIENTE Y CALEFACCION

**BUENOS AIRES • BELGRANO 857**



**PRIMAVERA  
ETERNA...**



CON UN  
**ACONDICIONADOR  
DE AIRE**



**TIPO "F.B."**

*En el hogar*



Mantiene un ambiente sano y placentero de día y de noche, sin necesidad de abrir puertas ni ventanas, evitándose corrientes de aire y ruidos molestos.

*En la oficina*



Es un factor de actividad. Evita ese ambiente pesado, fatigoso, que resta rendimiento al personal. Desplaza el calor y la humedad.



**En todas partes...**

Filtra, circula, renueva constantemente el aire. Absorbe el humo, polvo e impurezas. Crea un ambiente fresco, saludable, ¡primaveral!

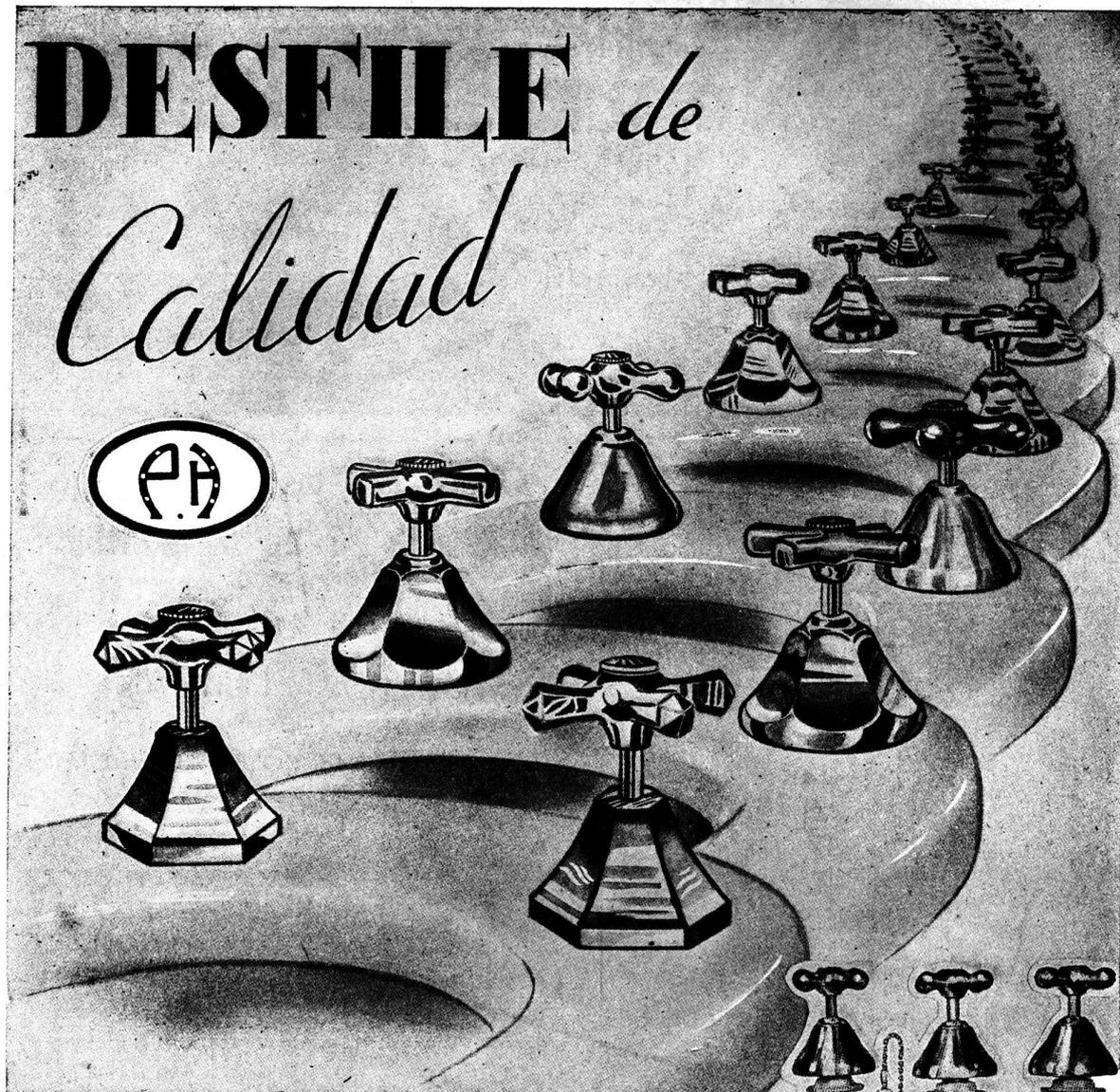
PRODUCTO DE LA  
GENERAL ELECTRIC COMPANY, U. S. A.

Llame a 31-9521 y el Depto. Técnico de nuestra Sección AIRE ACONDICIONADO le asesorará sin compromiso.

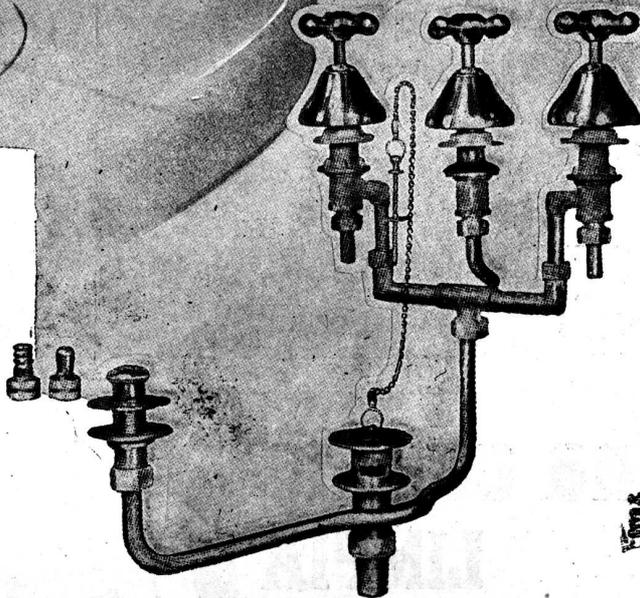
**GENERAL ELECTRIC**  
SOCIEDAD ANONIMA

TUCUMAN 117 - BUENOS AIRES

# DESFILE de *Calidad*



nuestros accesorios de bronce cromado inalterable, para cuartos de baño, forman un verdadero desfile de calidad en todas las construcciones modernas.



*Establecimientos Metalúrgicos*  
**PIAZZA HNOS**  
SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

ADMINISTRACION  
ARRIOLA 158

EXP. Y VENTA  
BELGRANO 502

TALLERES  
ARRIOLA 154

INSTALACIONES COMPLETAS  
PARA ESTABLECIMIENTOS  
INDUSTRIALES

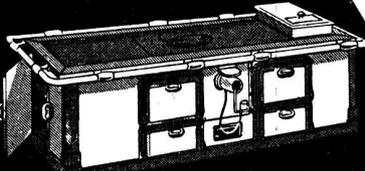
**ORBIS**

Roberto Mertig

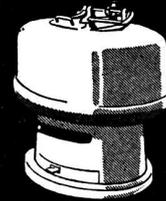
Buenos Aires  
Callao 53-61  
38 - Mayo  
2024-26



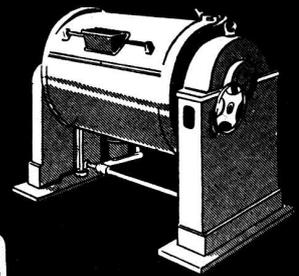
OLLAS



COCINAS GRANDES



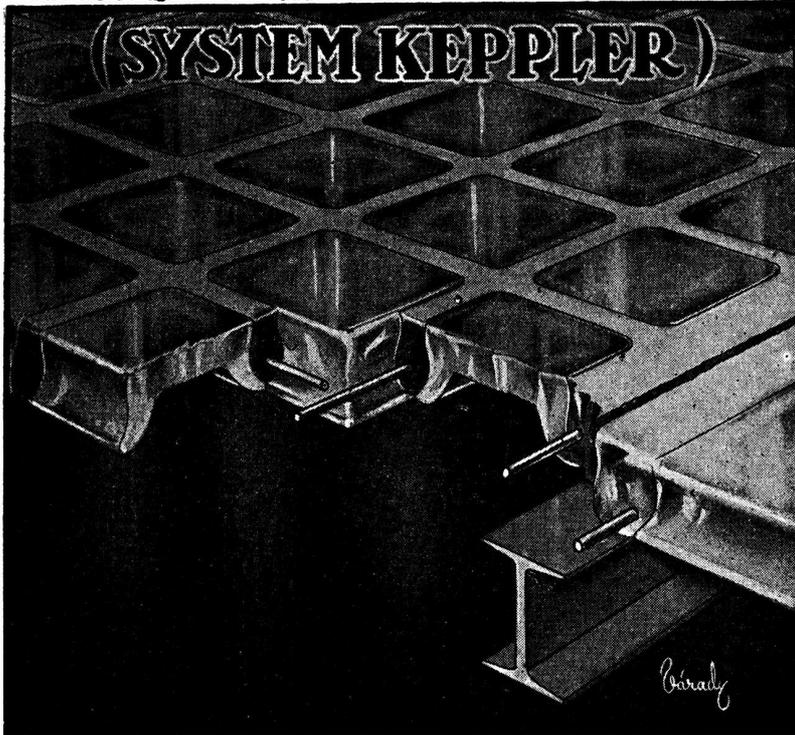
CENTRIFUGAS



MAQUINAS PARA LAVAR

**GLASBETON**

(SYSTEM KEPPLER)



PISOS DE VIDRIO  
TABIQUES Y MUROS  
DE CRISTAL

•  
"LUXFER"

VENTANALES  
DE HORMIGON VIDRIADO

•  
"NOVOLITA"

AISLACIONES TERMICAS  
Y ACUSTICAS PARA  
AZOTEAS Y CONTRA  
PISOS

•  
**SEDDON & SASTRE**

Exposición y Venta:

**564 - SAN MARTIN - 564**

U. T. Ret. 31-4214

" " 31-0889

" Dárs. 32-0474

Depósito: MONROE 2158

U. T. 52, 0672

BUENOS AIRES

Una cocina  
LIMPIA  
ECONOMICA Y  
moderna



**Supergás**

Pida informes

**YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES**

Av. Pte. Roque Sáenz Peña 777 - 33, Av. 6031 - Buenos Aires

OLIVOS - LA PLATA - 6 de SETIEMBRE - LOMAS

DE ZAMORA - ROSARIO - SANTA FE - PARANA

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA NACION

## OTRO RENGLON FAMOSO

*Se incorpora a los ya prestigiosos productos IGGAM que están al servicio de la construcción, desde hace decenas de años*



CELOTEX, el conocido revestimiento decorativo aislante del frío, calor y sonido, cuenta en IGGAM con un departamento técnico especializado, que está a las órdenes de los profesionales del ramo, para responder a cualquier consulta que desee hacerse sobre la materia, sin compromiso.

Pídanos informes por carta o por teléfono, y gustosamente uno de nuestros Inspectores le visitará de inmediato, proporcionándole los datos necesarios, no sólo sobre CELOTEX, sino sobre cualquiera de los productos de nuestra fabricación. Estamos, pues, a sus órdenes.

# IGGAM S. A. INDUSTRIAL

ALSINA 1115 (Esq. Lima) • Teléf. 37 - 5051 • BUENOS AIRES

CONTRA  
HUMEDAD

**ZONDA**

PINTURA

ALUMINIO

PINTURA

IMPERMEABLE

INDEPENDENCIA 2531

U. T. 45 (Loria), 6122

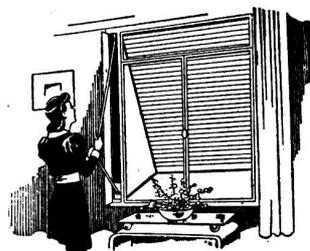
BUENOS AIRES

**CATTANEO**

CORTINAS DE MADERA

Proyección  
a la Veneciana  
SISTEMA  
AUTOMATICO

**"8 en 1"**



PERSIANAS  
PLEGADIZAS

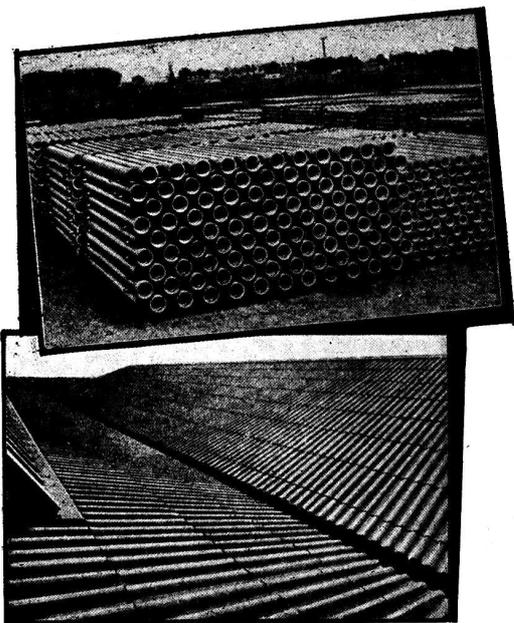
AMERICANA  
**"VENTILUX"**

EXPOSICION Y VENTAS:

GAONA 1422

U. T. 59 - 1655

PRODUCTOS **MONOLIT** AMIANTO-CEMENTO



CAÑOS CON ENCHUFE DE UNA SOLA PIEZA - APROBADOS POR O. S. N.  
INSTALACIONES DOMICILIARIAS - ACUEDUCTOS - DISTRIBUCION DE AGUA  
VENTILACION - CONDUCTOS PARA GASES, PETROLEO, ETC.  
CANALIZACIONES INDUSTRIALES - IRRIGACION - ETC., ETC.



EXISTENCIA PERMANENTE DESDE 40 M/M. HASTA 400 M/M. DE DIAMETRO

CHAPAS ACANALADAS Y LISAS PARA TECHOS Y CONSTRUCCIONES  
PIEZAS PARA TECHOS: CUMBRERAS - CANALETAS - CASQUETES - ETC.  
TANQUES - DEPOSITOS PARA AGUA: DESDE 50 HASTA 1000 LITROS  
TANQUES AUSTRALIANOS DE TODAS LAS CAPACIDADES.  
CAÑOS CUADRADOS Y RECTANGULARES PARA CONDUCTOS DE HU-  
MO, DE AIRE, ETC.  
ETC., ETC.

LOS PRODUCTOS **MONOLIT** SON:  
RESISTENTES - IMPERMEABLES - INCOMBUSTIBLES  
INOXIDABLES - HIGIENICOS - AISLANTES - DE DURACION  
ILIMITADA, SIN GASTOS DE CONSERVACION

COMPANIA FIBROCEMENTO MONOLIT - Soc. An. Ind. y Com.

FABRICA EN SAN JUSTO - PROV. DE BS. AIRES

VENTA:

S. A. TALLERES METALURGICOS SAN MARTIN "TAMET"

CHACABUCO 132 - BUENOS AIRES

EN EL CAMPO Y EN LA CIUDAD  
EN LA VIVIENDA Y EN LA INDUSTRIA

**MONOLIT**

• MAS DE  
7.000  
ASCENSORES  
O T I S

*instalados en nuestro país,  
certifican la responsabilidad  
técnica de la más eficiente  
organización al servicio  
del transporte vertical.*

• RENDIMIENTO

• SEGURIDAD

• SERVICIO

O T I S

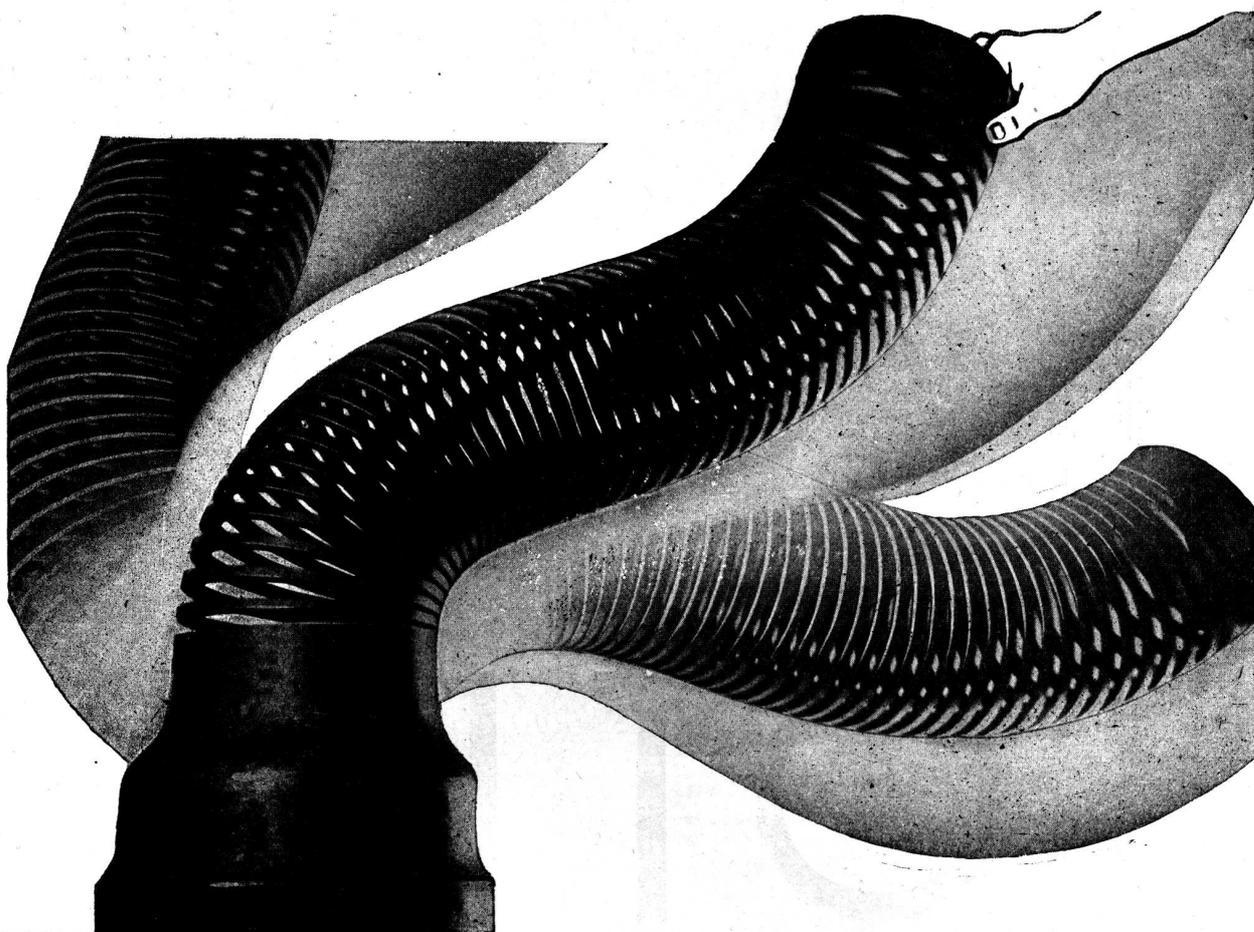
ELEVATOR COMPANY

# Elasticidad...

y homogeneidad, son propiedades de los caños  de hierro fundido centrifugado debidas a la alta calidad del material y a su sistema centrífugo de fabricación.

Por la homogeneidad del material, los caños  pueden ser cortados y trabajados fácilmente, tal como lo demuestra el grabado abajo inserto que ilustra una espiral hecha al torno, de un caño .

Esa espiral, comprueba también la elasticidad de los caños  condición ésta, que los hace especialmente adaptables para los desajües de las ciudades, donde las fuerzas generadas de las vibraciones en las arterias, producidas por el continuo paso de vehículos, trabajan peligrosamente sobre los caños.



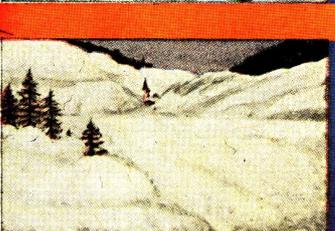
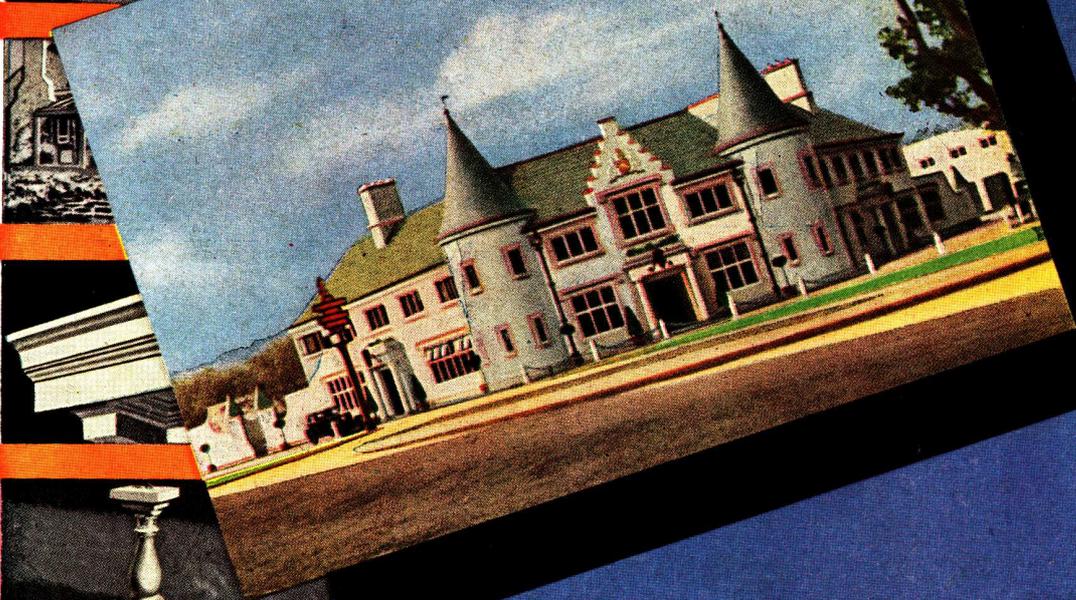
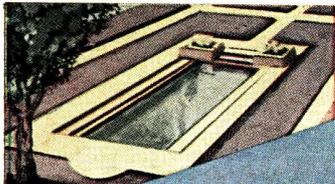
# TAMET



CHACABUCO · 132 · BUENOS AIRES

236 — SETIEMBRE 1941 —

REVISTA DE ARQUITECTURA  
Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura



*A* elegir para sus obras  
el *Cemento Portland blanco*  
**NIEVECRETE**  
*obtendrá usted las máximas  
cualidades al costo mínimo.*

**NIEVECRETE** *Cemento Portland  
100 %, legítimo, blanco nítido,  
brinda superficies perfectas,  
permanentes e inalterables.*

**NIEVECRETE** *representa siempre  
garantías absolutas en be-  
lleza, resistencia, economía,  
duración y rendimiento.*

**NIEVECRETE**  
**EL ENCANTO DEL BLANCO**

**CÍA. BRITÁNICA DE CONSTRUCCIONES DE ACERO LTDA.**  
CALLE BELGRANO 561 BUENOS AIRES U. T. 33 AVENIDA 4578

3.646.704

ARTICULOS "ATMA"...



## VENDIDOS

EN LOS ULTIMOS 10 MESES...

...demuestran categóricamente la confianza que los Sres. Arquitectos, Ingenieros, Constructores, Instaladores y Electricistas otorgan a nuestros materiales, y constituyen una prueba más de su superioridad.

Las chapas de líneas modernas, las llaves montadas sobre goma y los accesorios especiales (tomacorrientes dobles y combinados), etc., son exclusividades "ATMA". Exíjalas a su contratista.

# ATMA

ARTICULOS ELECTRICOS



DEPOSITO

# PAJARITO

PINTURAS ESMALTES BARNICES

GRAN 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)  
JOSE C. PAZ F. C. P. (Pv. Bs. Aires)

## EMPLEE EN SUS OBRAS TEJAS Y BALDOSAS

**"ALBERDI"**

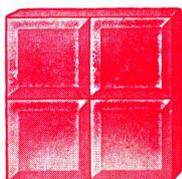
ORGULLO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA



Baldosas  
Piso y Azotea - 20 x 20



Ladrillo prensado  
canto redondo 5 x 11 x 23



Ladrillo 15 x 15  
para vereda

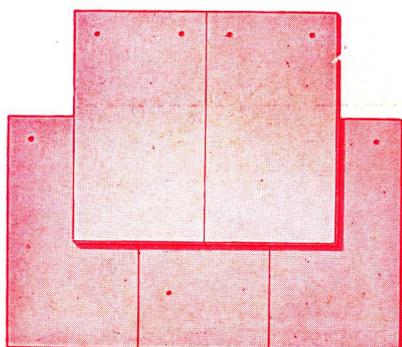
### DISTRIBUIDORES EN BUENOS AIRES:

HIERROMAT S. A.	ALSINA 659/65
JOSE M. DIANTI	RIVADAVIA 10244
JUAN A. PREDA & Cía.	GARMENDIA 4805
ORESTES GUGLIELMONI	Av. de MAYO 634

### PRECIOS, MUESTRAS E INFORMES:

ADMINISTRACION: SANTA FE 882 — U. T. 22936 — ROSARIO  
Av. DE MAYO 634 — U. T. 34 - 2792-2793 — BUENOS AIRES

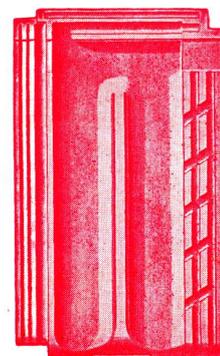
EN VENTA EN TODAS LAS CASAS DEL RAMO



Tejas  
Normandas



Teja  
Colonial



Teja  
Tipo Francesa

# AVISO

Nos complacemos en informar que con motivo de la terminación de nuestro Contrato Social hemos decidido de común acuerdo continuar ambos Socios en el giro del negocio, modificando la Sociedad que giraba en ésta plaza bajo el rubro de GALLI y ALBA en:

**"SEVILLA Soc. de Resp. Ltda."**

de cuyo Activo y Pasivo se hace cargo.

Nos es grato también dejar debidamente expresado que forman esta nueva Sociedad los mismos Socios que actuaban en el rubro anterior, quienes seguirán actuando en la dirección del establecimiento en calidad de Gerentes Propietarios con el uso de la firma general indistintamente.



**Soc. Resp. Ltda.**

(Capital \$ 300.000 m/n.)

**FABRICA Y VENTAS:**

Av. San Martín 3060 - 64

**FLORIDA** (Buenos Aires)

U. T. (741) 117 y 3788

**IGOL**

PINTURAS IMPERMEABLES

para

- Hormigón
- Piedras naturales y artificiales
- Revoques
- Hierro

**NEGRA:**  
para tanques, terrazas, cañerías, etc.

**INCOLORA:**  
para exterior de paredes

**BLANCA Y DE CUALQUIER COLOR:**  
para interior y exterior de paredes,  
y especial para piletas de natación

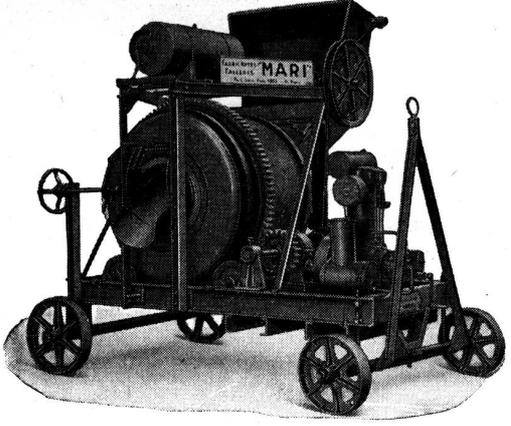
---

**DELLAZOPPA**

CHACABUCO 175 • S.A.C. • BUENOS AIRES

## Hormigoneras "MARI"

MODELO 1941



**Toda Máquina para la Construcción**



TALLERES

**MARI**

Soc. de Resp. Ltda.

Pte. LUIS SAENZ PEÑA 1835
BUENOS AIRES

## DISPOSITIVOS PARA OBSCURECER

# CEGEDE

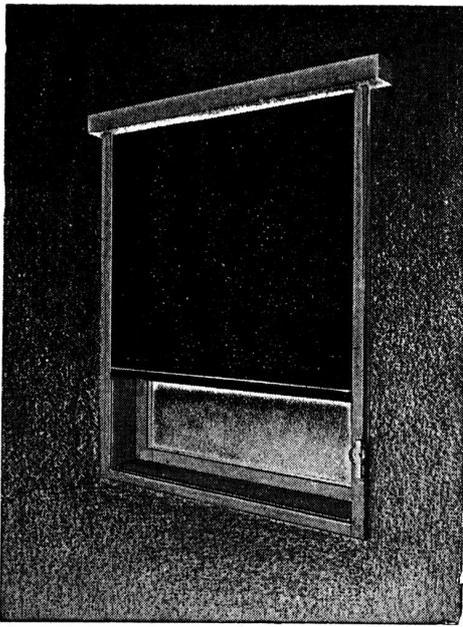
MARCA REGISTRADA  
PATENTE ARGENTINA N.º 36723

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

UNICOS REPRESENTANTES E INSTALADORES:

## LUTZ, FERRANDO y Cía. S. A.

FLORIDA 240
U. T. 34, Defensa 2161
BUENOS AIRES



*Hay una sola*  
*cal "MALAGUEÑO"*



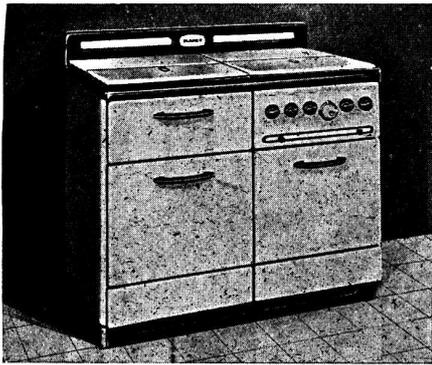
*Inconfundible por su calidad*

En efecto, la cal "Malagueño" posee virtudes valiosas para destacarse e impedir que pueda ser confundida con otra, en especial su elevadísimo porcentaje de óxido de calcio, que le otorga esa excepcional calidad, que la hace perfectamente apta para ser empleada en las industrias. Débese a ello, también, su reconocido rendimiento y su extraordinaria blancura que da a los trabajos un inmejorable aspecto.

*cal*  
**MALAGUEÑO**  
SUCESORES DEL Dr. MARTIN FERREYRA - MALAGUEÑO F.C.C.A.  
(UNICOS PROPIETARIOS DE LAS CANTERAS DE MALAGUEÑO)

DEPOSITO EN AVELLANEDA: COMANDANTE LUCENA 50 - U. T. 22-4131

M MAUMUS



# FLAMEX

LA COCINA MODERNA

GAS, SUPERGAS, ELECTRICA

INDUSTRIA ARGENTINA

FABRICANTES

**FLAMEX, Soc. Anón.**

INDUSTRIAL Y COMERCIAL

PARAGUAY 423-31

U. T. 31, Retiro 4774-76



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

**LOMA NEGRA S. A.**

Moreno 970

Buenos Aires

INDUSTRIA GRANDE NACION PROSPERA



FABRICA  
DE  
ORNAMENTOS  
ESTAMPADOS

**Ricardo Tisi & H<sup>no</sup>**

Casa Fundada en 1866

**Construcciones de Techos**

DE

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

PIDAN PRESUPUESTOS

Casa Central:

4057 — DIAZ VELEZ — 4061

U. T. 62, Mitre 0047-48-49

BUENOS AIRES

## EMULSIONES BITUMINOSAS



# Flintkote

De asfalto puro suspendido en agua. Irreemplazables en la construcción como impermeabilizantes y como pintura protectora de mampostería, hormigón, metales, madera o como material para rellenar juntas o grietas.

**SHELL-MEX ARGENTINA LTD. Avda. Pte. Roque Sáenz Peña 788 - Buenos Aires**

INDUSTRIA ARGENTINA

# Calderas "ACEROPETROL"

DE LLAMA DE DOBLE RETORNO,  
PARA INSTALACIONES DE CALEFACCION E INDUSTRIALES,  
SOLDADAS CON ELECTRODOS ESPECIALES.

CONSTRUIDAS PARA QUEMAR PETROLEO.



Grupo de 3 calderas, para vapor de baja presión,  
Tipo SRO, N.º 199, de 1.268.000 calorías cada una, para la  
instalación de calefacción del CASINO de MAR del PLATA.

## ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

FISCHBACH, ENQUIN y SIDLER

Ingenieros



Industriales

Administración y Ofic. Técnica

MORENO 574

BUENOS AIRES

Teléfono ● 33, AVENIDA 8391

Telegr.: FISCHBACH, Bs. As.

# HEBO

REVISTA DE ARQUITECTURA

Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura

— SETIEMBRE 1941 — 245

**LA LUZ**

ES FACTOR PRIMORDIAL EN LA EDIFICACION MODERNA

La luz eléctrica es un elemento decorativo y ornamental de extraordinario valor estético. De su adecuada e inteligente aplicación depende el éxito completo de una obra moderna.

LAMPARAS **PHILIPS**  
INDUSTRIA ARGENTINA

## **E. G. Gibelli y Cía.**

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

**MEXICO 3241**

U. T. 45, Loria 0309  
BUENOS AIRES

## **DESCOURS & CABAUD**

PRODUCTOS METALURGICOS  
(S. A.)

**TIRANTES P. N. Y GREY  
HIERRO REDONDO**

en Rollos y Barras Largas para Cemento Armado

**METAL DESPLEGADO**

PERFILES para CARPINTERIA METALICA

HERRAJES para puertas, ventanas y celosías

**TABLILLAS ARTICULADAS**

MAQUINAS y HERRAMIENTAS para  
HERREROS, MECANICOS y CONTRATISTAS

SOLICITEN CATALOGOS

**CANGALLO 1935**

BUENOS AIRES

ROSARIO      CORDOBA      BAHIA BLANCA  
Salta 1843 - Av. E. F. Olmos 323 - Donado 124  
SANTA FE - Dique 1.º



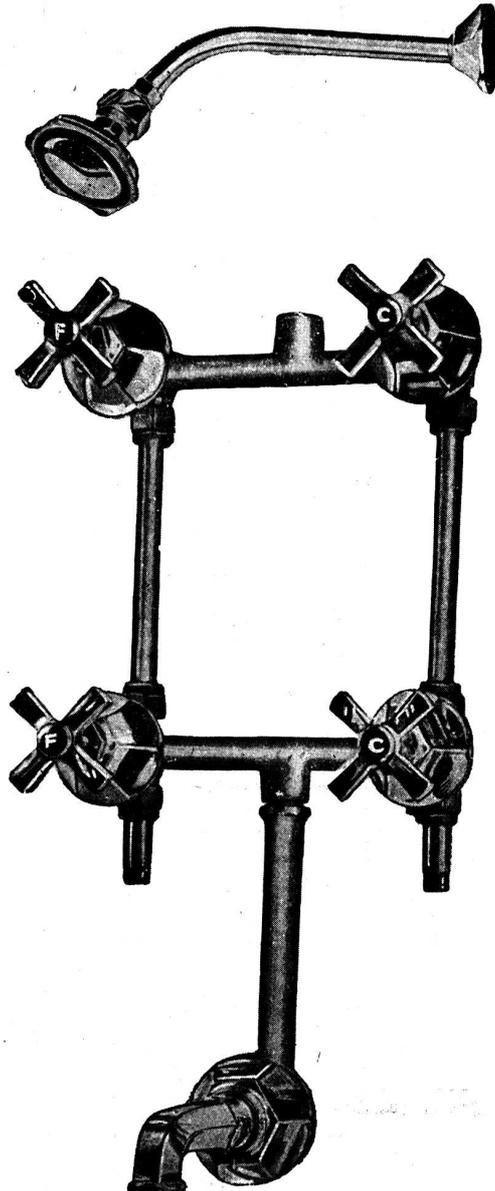
# SEGURIDAD Y EFICIENCIA...

proporcionan los accesorios para baño "L. U."

Son ideados por especialistas, en diseños que se imponen por sus líneas novedosas, y su larga duración y funcionamiento perfecto, están garantizados por la marca de prestigio "L. U."

No se arriesgue usted con accesorios cuyo funcionamiento da lugar a dudas, causando molestias a sus clientes y que dañan su propia reputación profesional.

Los accesorios "L. U." para el cuarto de baño y las otras dependencias de la casa moderna, están fabricados con materiales de alta calidad y las distintas piezas que pueden sufrir desgaste son clasificadas y los repuestos para las mismas son verdaderamente intercambiables.



INDUSTRIA ARGENTINA DE CALIDAD

S. A. Fundición y Talleres "LA UNION" Buenos Aires

ESTAN EN VENTA EN LAS MEJORES CASAS DEL RAMO

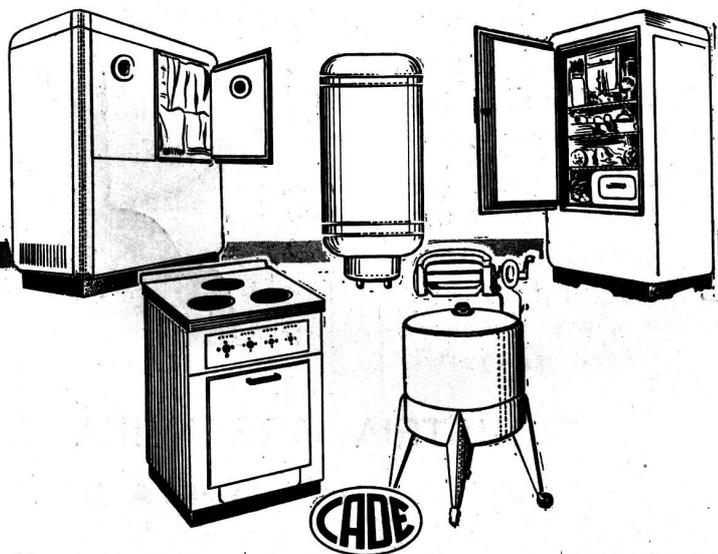


## **... MAS RENTA POR DEPARTAMENTO**

**P**ara que los departamentos se alquilen pronto y a buen precio, aconseje a los propietarios que le confían sus inmuebles, la instalación de Cocina, Tanque, Heladera, Lavarropa y Secador eléctricos.

La satisfacción de sus clientes, al obtener más renta, se traducirá en mayor aprecio de los servicios profesionales que Ud. les presta.

*Cualquier dato concerniente a aquellos aparatos, le será gustosa y desinteresadamente suministrado en nuestra Oficina de Asesoramiento, teléfono interno 5. Sirvase consultarla.*



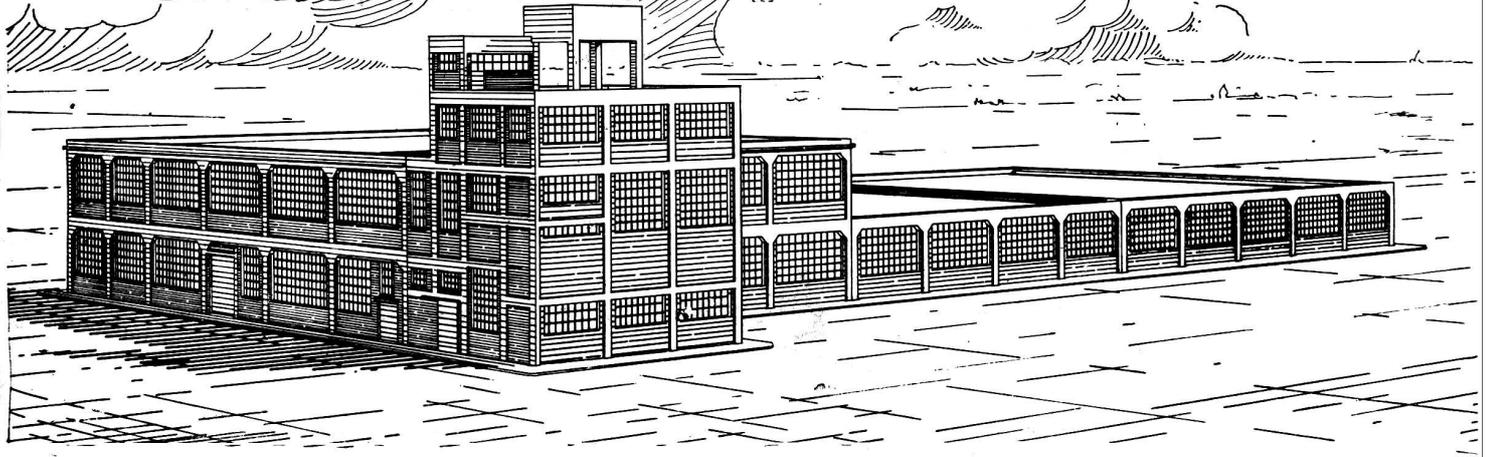
**COMPANIA ARGENTINA DE ELECTRICIDAD S. A.**

Av. Pto. ROQUE SAENZ PEÑA 812

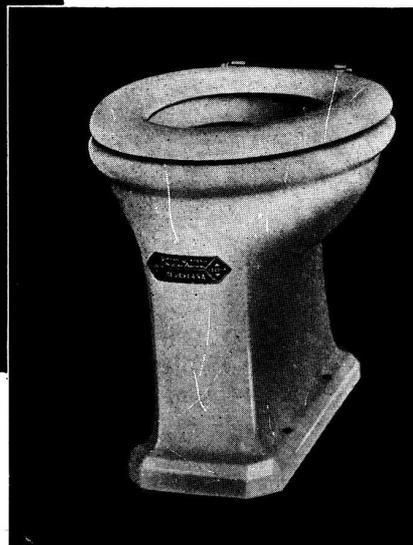
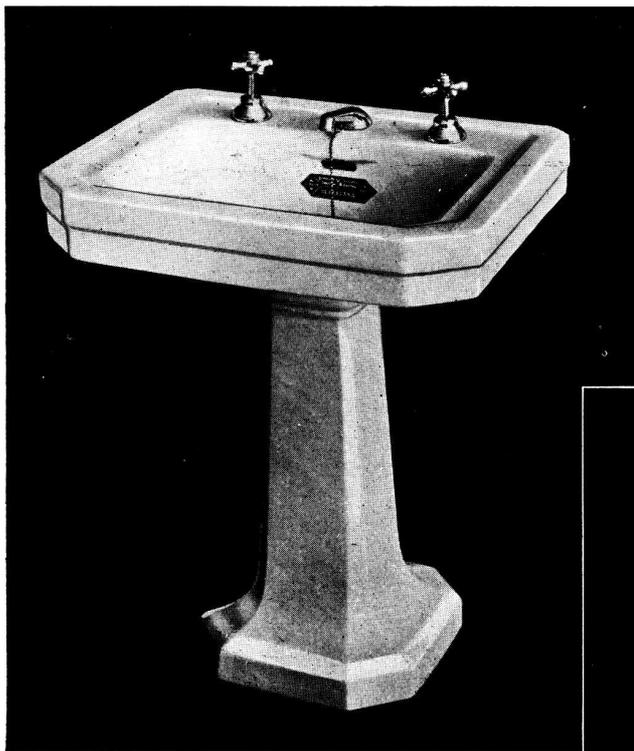
U. T. 34, DEFENSA 6001

248 — SETIEMBRE 1941 — REVISTA DE ARQUITECTURA  
Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura

# UN MODERNO ESTABLECIMIENTO FABRIL



## ARTEFACTOS SANITARIOS DE



**PORCELANA VITRIFICADA**

*Un nuevo esfuerzo realizado por*

# FERRUM

INDUSTRIA ARGENTINA DE METALES S. A.

*en pro del crecimiento industrial del país*

# Estas ilustraciones muestran como un metal galvanizado sujeta la pintura



## FOTOMICROGRAFIAS a 40 DIAMETROS

● 1. Fotomicrografía de una chapa galvanizada común. Su superficie es resbaladiza y de una tersura grasienta y la pintura no se adhiere fácilmente a ella.

● 2. Fotomicrografía de una chapa de Hierro Puro ARMCO Galvanizada PAINTGRIP. Compare su superficie de fina estructura y adherente a la pintura con la ilustración N° 1 y N° 3. Al mismo tiempo el «envejecimiento» que producen los compuestos de cinc sobre la pintura se disminuye enormemente, pues la película PAINTGRIP se comporta en forma neutra con respecto a la pintura.

● 3. Fotomicrografía de una chapa galvanizada común después de haber sido tratada con vinagre. Esta práctica común aún cuando daña elimina parte de la capa protectora de cinc.

● Las chapas de Hierro Puro ARMCO Galvanizadas PAINTGRIP reci-

ben un tratamiento especial de adhesión en la usina, que produce una delgada película de fosfato de cinc unida a la capa de cinc. El revestimiento de cinc debajo de esta película permanece inalterado.

● Las chapas de Hierro Puro ARMCO Galvanizadas PAINTGRIP pueden pintarse inmediatamente ya sea a pincel o a soplete. La película PAINTGRIP, siendo neutra, prolonga la vida de la pintura. 400 exposiciones de prueba, en diferentes climas, revelaron que el promedio de vida de una buena pintura sobre chapas de Hierro Puro ARMCO Galvanizadas PAINTGRIP era por lo menos 150 % mayor que sobre chapas galvanizadas comunes.

● Las chapas de Hierro Puro ARMCO Galvanizadas PAINTGRIP dan excelente resultado para la construcción de conductos de aire acondicionado, canaletas, caños de bajada, etc.



## ARMCO ARGENTINA S. A.

INDUSTRIAL Y COMERCIAL

Corrientes 330 — BUENOS AIRES

ROSARIO  
Córdoba 2956  
U. T. 99789 Rosario

CORDOBA  
Santa Rosa 167  
U. T. 99568 Córdoba

TUCUMAN  
Córdoba 521  
U. T. 5543 Tucumán



## UN CAMINO DE HORMIGON ALREDEDOR DEL MUNDO

### 102.000.000 DE BOLSAS DE CEMENTO

Con 102.000.000 de bolsas de cemento, se podría construir un camino de hormigón de 3 metros de ancho, 14 cms. de espesor y 40.000 kilómetros de longitud, o sea el equivalente de una vuelta total alrededor del mundo.

102.000.000 de bolsas de cements "SAN MARTIN" e "INCOR", es el total despachado hasta la fecha, cifra que constituye una prueba elocuente

de la participación de esta industria argentina en el desarrollo y progreso de la construcción pública y privada del país en los últimos 22 años.

102.000.000 de bolsas despachadas hasta el presente, ratifican las tres características que a través de los años ha consagrado la organización de los cements "SAN MARTIN" e "INCOR"  
**CALIDAD - SERVICIO - COOPERACION**



**COMPAÑIA ARGENTINA  
DE CEMENTO PORTLAND**



RECONQUISTA 46, BUENOS AIRES

SARMIENTO 991, ROSARIO

CE 160



# REVISTA DE ARQUITECTURA

ORGANO DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS Y CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

DIRECCION Y REDACCION: JUNCAL 1120

U. T. 44, JUNCAL 3986

AÑO XXVI

SEPTIEMBRE de 1941

No. 249

## S U M A R I O

- M U S E O  
Foto por el Arq. Jorge J. de Mattos
- E L C U L T O D E L A R T E  
Editorial
- NOTICIAS DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS
- E D G A R D E G A S
- A E R O P U E R T O S  
Por el Arq. Roberto J. Leiva
- S A L A D E C O N C I E R T O S  
Por los Arqs. F. J. y W. A. Kidd-Elieel Saarinen, Arq. asociado
- P R O P I E D A D E N M A R T I N E Z  
Por los Arqs. Cavanagh, Albinati y Noceti
- C A S A S E N O L I V O S  
Por el Arq. Félix Cirfo
- P R O P I E D A D E N V I C E N T E L O P E Z  
Por los Arqs. Dodds y Koch
- P R O P I E D A D E N A C A S S U S O  
Por el Arq. Ricardo Weyland
- C H A L E T E N M A R T I N E Z  
Por el Arq. Enrique Livingston
- P R O P I E D A D E N B O U L O G N E  
Por los Arqs. e Ings. Sánchez, Lagos y de la Torre
- V I V I E N D A E N A C A S S U S O  
Por los Arqs. e Ings. Sánchez, Lagos y de la Torre
- P R O P I E D A D D E R E N T A  
Por los Arqs. e Ings. Sánchez, Lagos y de la Torre
- P R O P I E D A D D E R E N T A  
Por el Arq. Enrique Stameskin
- F I C H E R O D E L A S O C I E D A D C E N T R A L D E A R Q U I T E C T O S
- P A G I N A D E L C E N T R O E S T U D I A N T E S D E A R Q U I T E C T U R A
- C O N C U R S O D E " L U M I N O T E C N I A " P R E M I O C A D E 1941  
Primer premio, por David D. Patané

### COMITE DE REVISTA

#### Director

Eduardo J. R. Ferrovia

#### Secretarios:

Evaristo de la Portilla  
y Adolfo Justo Estrada

#### Vocales:

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

Delegado de la División  
Provincia de Córdoba  
Ernesto Arnoletto

Delegado de la División  
Provincia de Santa Fe  
Emilio Marcogliese

Delegados  
del Centro Estudiantes  
de Arquitectura  
Miguel A. Devoto  
y Luis Vitores

#### Editor:

Alberto E. Terrot

Suscripciones y Avisos

Administración:

LAVALLE 310

T. 31, Retiro 2199  
Buenos Aires

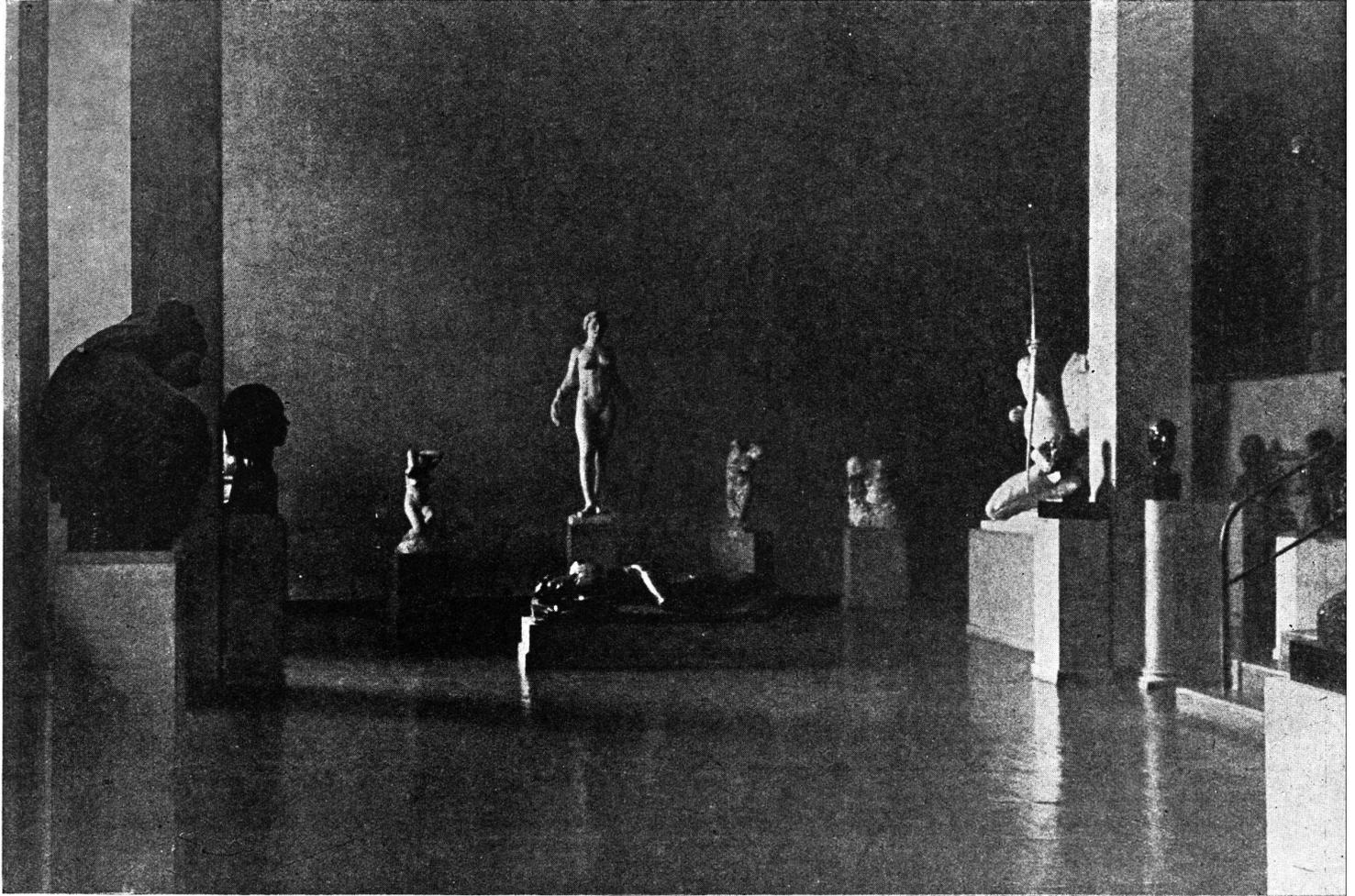
Publicación mensual

Suscripciones (Rep. Arg.)

por año, \$ 12.-; por semestre,

\$ 6.-; Exterior \$ 15

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



# EL CULTO DEL ARTE

EL espectador desprevenido y superficial que analizara desde un punto de vista meramente objetivo, nuestros afanes diarios, concluiría en que vivimos demasiado de prisa para ocuparnos de otra cosa que no fuera el sensual y efímero goce de meras satisfacciones materiales.

La lucha por el predominio, la ambición desmedida por la conquista de posiciones, no importa cuales ni porque medios, podrían perfectamente definir esta época. Pareciera que el presentimiento de venideras asperezas y estrecheces nos empujan a vivir apresuradamente la realidad ilusoria del día, gastándolo todo a cuenta de un futuro que no puede presentar más belleza, que la perspectiva de un interminable batallar. El espectáculo terrible de un mundo en llamas, en donde las fuerzas moderadoras del derecho han sido pisoteadas por la furia de una devastación jamás conocida sirven de telón de fondo a la imagen del hombre de hoy, sin que para nada cuenten la secuela de sus pequeños problemas que a nadie interesan por lo mínimos e intrascendentes.

Pero es reconfortante ver, aún desde nuestra reducida área material e intelectual, como ni así se ha detenido el culto por el arte. Las pocas revistas que consiguen llegar hasta nosotros, nos hablan a través de sus disminuidas páginas, de la tarea que en lejanas tierras, desarrollan seres que en los focos de la destrucción saben establecer verdaderos oasis de recogimiento espiritual. Y entre nosotros, exposiciones de pintura, de escultura, de grabado, de fotografías que se repiten todos los días, marcan como un amable paréntesis a todo el dantesco infierno que ha desencadenado la guerra.

¿Es despreocupación por lo que pasa? ¿Qué importancia tendrá todo lo pequeño que hoy pueda hacerse ante la magnitud de un movimiento en que seguramente se gesta una realidad nueva?

¿Es que la distancia — desgraciadamente cada día más corta — que nos separa de la hecatombe nos ha hecho creer en cuanto a lo que directamente nos atañe que estamos en otro planeta, o es la "costumbre" la insensibilización ante lo tremendo, por lo cotidiano, que le hace a los pescadores del Sena de que nos habla Stephan Zweig en un relato, dedicarse tranquilamente a su inofensivo pasatiempo mientras allí no más se desarrolla una de las convulsiones que habrá de tener más largas proyecciones en la historia: la Revolución Francesa?

De todo habrá un poco, lógicamente. Pero, eso sí, admitamos que en el alma humana, felizmente y para honor nuestro, vibra una constante aspiración de superación que se sobrepone a todas las tragedias, que brilla en todas las noches aún en aquellas en que aparecen apagadas para siempre las luces de la inteligencia, que emerge de todos los horrores y hace que de todas las catástrofes podamos levantarnos con la esperanza de un definitivo mejoramiento.

# Noticias

## ● INAUGURACION DEL SALON DE "LOS ARTISTAS PLASTICOS EN LA DECORACION MURAL".

El 30 de Junio tuvo lugar en la sede de la S. C. de A. la inauguración del Salón de los Artistas Plásticos en la Decoración Mural.

Asistió al acto la numerosa y calificada concurrencia de que dá cuenta la nota gráfica del margen, que pudo admirar la interesante exposición en la que figuraban obras de los siguientes artistas: María Carmen de Aráoz Alfaro, María Rodriqué de Soto Acebal, Oreste Asseli, Juan A. Ballester Peña, Alfredo Biscatti, Carlos De La Cárcova, Emilio Centurión, José De Luca, Pedro Domínguez Neira, Alfredo Guido, Antón Gutiérrez y Ursuño, Gonzalo Lequizamón Pondal, Gregorio López Ncauil, Nazareno Orlandi, Alberto M. Rossi, Antonio Sassone, Jorge Soto Acebal, Ernesto Soto Avendaño y Troiano Troiani.

La muestra que reunió un conjunto de obras de tan prestigiosos artistas ha sido recibido elogiosamente por la crónica periodística que no ha escatimado el elogio para los organizadores y la palabra precisa de aliento para cada uno de los expositores, que concurren así a servir un propósito de colaboración con la arquitectura, que si bien las corrientes modernas habían — a nuestro juicio equivocadamente — alejado, una nueva concepción más racional y menos iconoclasta, propende a su acercamiento en una fecunda conjunción artística.

El Arquitecto Alfredo Williams, Vicepresidente de la S. C. de A. tuvo a su cargo el discurso de inauguración.

Dijo que desde ya se sabía que por lo limitado del espacio y por los naturales errores de una primera iniciativa no podían estar representados todos los artistas que hubieran tenido derecho a ello, y que se trataba con esa Exposición de acercar entre sí a los artistas plásticos para que se conozcan y trabajando en conjunto puedan realizar la obra que el grado de adelanto del país necesita y exige.

Se refirió a continuación, en su interesante disertación (que "Revista de Arquitectura" dará en el próximo número "in extenso" con la muestra gráfica de la Exposición) a la interpretación popular y errónea de las artes plásticas que las hace sintetizar en las que se dirigen a la vista — por la forma y el color: arquitectura, pintura, escultura.

A continuación comparó a la arquitectura y la pintura y escultura en su relación: con la naturaleza e indicó a los Arquitectos la necesidad de una mayor aplicación de las artes decorativas, que son una estilización agradable de lo útil, "pero no lo útil, que es lo que sirve a la felicidad del mayor número, porque ya sabemos — dijo — que para muchos la felicidad consiste en no hacer nada".

Hizo alusión más adelante a la dictadura que deben sufrir las artes plásticas por parte del Arquitecto, y reconoció que por el momento en nuestro país y salvo honrosas excepciones, no se encuentran aquellos aún en condiciones de dominar a los pintores y escultores.

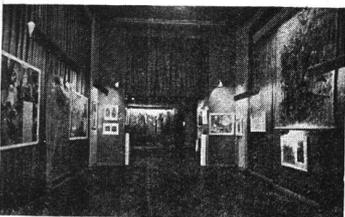
Después de otras interesantes consideraciones, admitió que no todo lo expuesto se ajustaba al espíritu de la iniciativa, y terminó diciendo que en un futuro Salón que se realice con el apoyo de Instituciones Oficiales, "no deberá estar presente la "tela de caballete, por más decorativa que sea, pues ésta se puede aplicar en cualquier parte con la sola intervención del dueño de casa, que no tiene porque ser "artista y que además, casi nunca lo es".



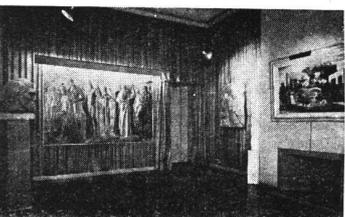
El arquitecto Williams inaugurando la exposición



Vista general del salón



Otra vista del mismo



Un particular



Parte del público concurrente

# de la S.C. de A.

## ● CONFERENCIAS DEL ARQUITECTO LEIVA.

Los días 16 y 23 de Junio ppdo. tuvieron lugar en la sede de la S. C. de A., organizadas por la Subcomisión de Cultura dos conferencias de nuestro consocio el Arquitecto Don Roberto J. Leiva, sobre Aeropuertos.

El interés del tema, como la conocida versación en la materia del conferenciante, que ha hecho estudios especializados al respecto, que ha obtenido premios de carácter nacional por trabajos de la misma índole y que ha completado conocimientos en Europa, becado por la Comisión Nacional de Cultura, como bien destacó el Arquitecto Vidal Cárrega que lo presentó, hizo que fueran seguidas sus disertaciones por numerosos estudiantes colegas y con particular atención.

"Revista de Arquitectura" publica en este mismo número la primera parte de su conferencia y la continuará en un número siguiente, lo que nos exime de dar aquí un resumen, cuya forzosa síntesis quitaría necesariamente méritos a una disertación de la índole especializada de la que nos ocupa.

## ● CONFERENCIA DEL PINTOR GUIDO.

En los salones de la S. C. de A., el 28 de Julio dentro del término de la Exposición de las Artes Plásticas en la Decoración Mural, el pintor Don Alfredo Guido pronunció una conferencia—sobre un tema estrechamente relacionado al objeto de aquella—que tituló "La Decoración en la Arquitectura".

Hizo el conferenciante una ligera introducción hablando de lo difícil que resultaba para el artista hablar de teorías o posibilidades, pues el auditorio enseguida toma—dijo—como punto de referencia o de apoyo para valorar sus opiniones, la obra plástica realizada por el artista. Y de esa manera, partiendo del concepto que tiene formado sobre aquella obra — agregó — juzga la medida de sus pensamientos—sin avaria alguna. La posición más cómoda en este caso es la del disertante sin antecedentes artísticos. A continuación, dijo unas palabras de homenaje a la "madre de todas las artes": la arquitectura, desarrollando al final el tema central, en forma medulosa y brillante.

Asistió numeroso público que le siguió atentamente, y aplaudió calurosamente al final. En el próximo número junto con una síntesis gráfica de la exposición, publicaremos la conferencia del señor Guido.

## ● RECEPCION AL ARQUITECTO NORTEAMERICANO DON HAROLD R. SLEEPER y SENORA.

Coincidiendo con la reunión mensual del "primer martes" el 5 de Agosto fué agasajado el Arquitecto Don Harold R. Sleeper y Señora, de paso por nuestra ciudad.

A la reunión que transcurrió en un ambiente de cordial camaradería, asistió la C. D. de la Sociedad y numerosos asociados con quienes el distinguido visitante compartió cordialmente durante largo rato.

A la extensión y pluralidad de los temas que sugiere la fecundidad de la producción arquitectónica norteamericana se agregaron las múltiples expresiones de nuestra comunidad continental.

## ● ASAMBLEA EXTRAORDINARIA LOCAL.

Tuvo lugar el 27 del mismo mes la Asamblea Extraordinaria Local con el objeto de integrar la C. D. C. con el vocal aspirante titular y suplente. La elección recayó en los Arquitectos Alfredo J. P. Elizalde y Ricardo Correa Luna, a quienes "Revista de Arquitectura" felicita y deseca un feliz éxito en sus funciones.



El arquitecto Leiva dando su conferencia



El público concurrente a la primera conferencia



El pintor Guido pronuncia su conferencia



Numeroso público escucha la palabra del pintor Guido



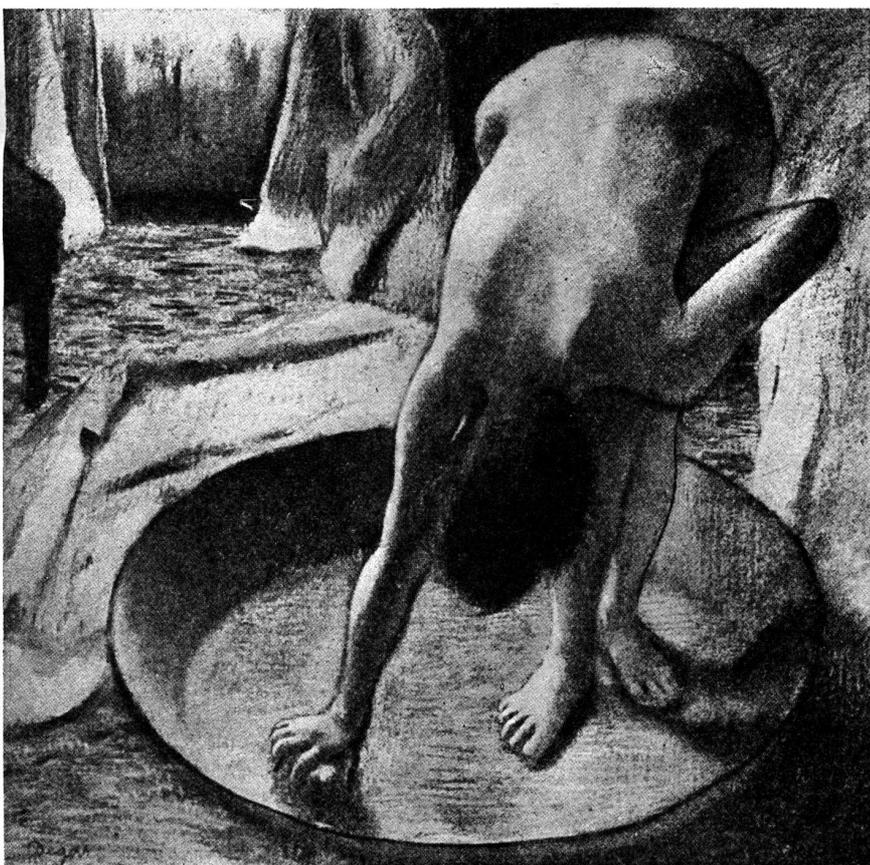
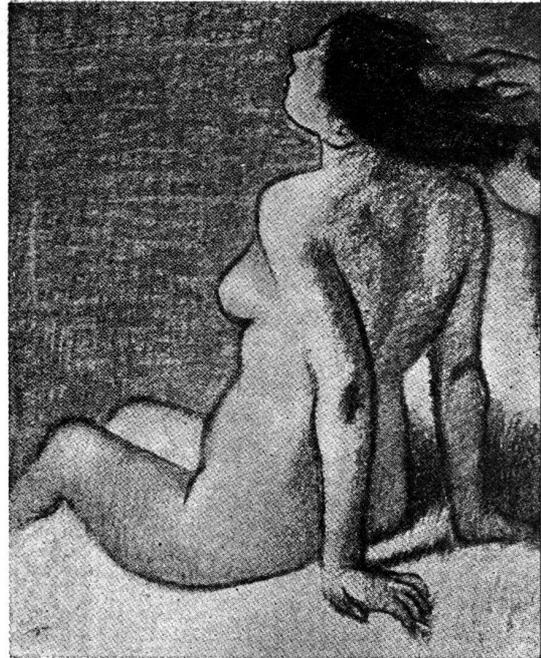
El arquitecto Sleeper

# EDGAR DEGAS

Tan interesante como es el estudio de un hombre a través de una época, es el estudio de su obra a lo largo de su vida. Si la Historia del Arte fuese contemplada más a menudo bajo este aspecto, sería otro el norte que guiara a aquellos artistas, que buscan en la improvisación, el camino de un triunfo ficticio.

Sírvanos hoy de ejemplo, en una síntesis, ochenta y tres años de la vida de un artista, que nunca buscó la popularidad, y que supo hacer de su arte, un reflejo de su alma.

- 19 de Junio 1834** Fecha de su nacimiento en la ciudad de París.  
Nacido en un ambiente culto e hijo de un banquero, muy amante del arte, estudia en el Liceo Luis el Grande, siguiendo sus estudios en la Escuela de Derecho.
- 20 años (1854)** Llevado por su vocación, abandona la carrera, para dedicarse al dibujo.
- 21 años (1855)** Ingresa en la Escuela de Bellas Artes. Gran admirador de Ingres, estudia con Lamothe, discípulo de aquel.
- 22 años (1856)** Realiza un viaje por Italia. Copia los grandes maestros, hace dibujos sobre los primitivos italianos. La "mendiga romana" es una de sus pinturas más antiguas. Retrato de "La familia Bellelli" (1859). Retrato de la duquesa Morbilli de la misma época.
- 23 a 31 años** Después de sus comienzos, sus obras se dividen en dos grupos: composiciones históricas y retratos de parientes y amigos. Hasta los treinta años toda su ambición es ser pintor de historia. Datan de entonces: "Las desgracias de la ciudad de Orleans" y "Jóvenes espartanas provocando a los hombres a la lucha". Los Retratos contribuyen a acentuar su tendencia realista, desdiciendo la composición académica.  
En la exposición de 1932 realizada en las Tullerías, se reunieron 175 retratos que no constituyen más que una parte, de su obra de retratista. De su primera época tenemos el retrato de su amigo Bonnat y de Albert Mérida, realizados hacia los veintinueve años de edad, y su autorretrato.
- 36 años (1870)** Envía al Salón Oficial, pero sus cuadros no encuentran mayor aplauso. Por esta época se siente influenciado por el arte japonés entonces en boga, llamado por la libertad de composición.  
Rehusa desde entonces, aceptar los juicios de los jurados oficiales, no enviando en lo sucesivo, sus obras al Salón.
- 38 años (1872)** Su gran amor a la música lo lleva hacia el teatro, los estudios psicológicos, y actitudes profesionales de las bailarinas de la Ópera y músicos de orquesta. Ejemplo: "Le foyer de la danse" que data de este año. Por innumerables croquis de seguro trazo, estudia hasta el menor detalle de movimiento y expresión, siendo la verdad principio de su arte. Teniendo treinta y nueve años, pinta: "Repetición de un ballet en la escena" hoy en el Louvre. Realiza en 1872 un improvisado viaje a América con su hermano René, y es allí donde se despierta su gusto, hacia los temas que la realidad de la vida le presenta.
- 40 años (1874)** Toma parte como principal organizador de la Exposición de Artistas Independientes, no consiguiendo a pesar de sus esfuerzos, que Manet participe de esa primera muestra, que por cierto no encuentra el beneplácito de la crítica.
- 41 años (1875)** No solamente le atraen por esa época (de los treinta y seis a los cuarenta y dos años) los temas de café-concierto, y las modistas; en 1875 concurre junto con Forain al circo de la troupe de la familia Fernando y así nos deja: "Miss Lola" realizado a los cuarenta y dos años.
- 42 años (1876)** Segundo Salón de los "Impresionistas" en casa de Durand Ruel, II, Rue le Peletier. Presenta "Negocio de Algodón", realizada en el año 1870. Considera siempre el dibujo principal puntal de su arte. "El blanco y el negro son suficientes para hacer una obra maestra".  
A partir de entonces, ensaya los más diversos procedimientos del grabado, junto con Pissarro, Braquemont, Miss Cassat y otros.
- 43 años (1877)** Se realiza la más importante de las exposiciones impresionistas, que ya es un verdadero suceso. Degas envía veinticinco de sus obras: Femmes devant un café, le soir. Ecole de danse. Ballet. Danseuse, un bouquet a la main. Danseuses a la barre. Chanteuses de café-concert. Café-concert. Meme sujet, Femme sortant du bain. Femme portant son tub, le soir. Choristes. Classe de danse. Portrait de M. H. R. Bains de mer; petite fille peignée par sa bonne. Petites filles du pays se baignant dans la mer, a la nuit tombante. Coulisses de théâtre. Portrait. Portrait. Billard. Cabinet de toilette. Ballet. 3 dessins faits a l'encre grasse et imprimés. Répétition de ballet.
- 45 años (1879)** "Planchadoras llevando la ropa" "Las planchadoras". Numerosas réplicas entre los treinta y seis y cuarenta y dos años.
- 46 años (1880)** Presenta en el Salón de los Impresionistas: "La grande danseuse", escultura que se deteriora y se pierde posteriormente en un rincón de su estudio. Cuando flaquea su vista y no le permite dibujar, Degas modela estatuitas femeninas, algunas de las cuales aún se conservan. Setenta y tres desconocidas del público han permanecido en su atelier hasta su muerte, hoy se perpetúan gracias a que han sido fundidas por su amigo el escultor Bartholomé, quizá única persona que conocía sus trabajos.
- 50 años (1884)** Comienza la serie de las "Mujeres en su toilette". Hacia 1884 en una carta a su amigo, el escultor Bartholomé, hace alusión a un busto de Mlle. Hortense Valpincon que acaba de comenzar. En sus últimos años, se refugia en el modelado, no permitiendo a persona alguna, presenciar sus ensayos. Viaja hasta casi el fin de su vida. Hacia 1889 visita España con el pintor Boldini.
- Termina en este año el período (cuarenta a cincuenta años) más intenso de su obra, en que unido al movimiento impresionista, hace y deshace sus trabajos, insatisfecho siempre y con un terrible espíritu autocrítico, que quizás ha hecho perder más de una obra maestra.
- 83 años  
Sebre. 27 de 1917** Muere en París en medio de la tragedia europea, quien es hoy un ejemplo, de artista conciente, sincero y modesto.



Bailarinas en reposo. — Pastel 1879  
Mujer en su toilette.  
Las planchadoras. — Oleo 1882.  
Bailarina. — Dibujo.  
Mujer en el baño. — Pastel 1880.  
Antes de la lección. — Pastel.

# A E R O P U E R T O S \*

Por el Arquitecto ROBERTO J. LEIVA (S. C. de A.)

## GENERALIDADES :

Hace tiempo ya que la navegación aérea ha dejado de ser un medio destinado al dominio exclusivo de los audaces. El desarrollo extraordinario experimentado en los últimos años ha sido tan grande, que en la actualidad ha quedado incorporada definitivamente al tránsito regular.

Lógicamente a Europa le ha correspondido, una vez más, ser la iniciadora y la que ha contribuido con un aporte mayor en este moderno medio de transporte. La densidad de su población, concentrada con preferencia en los centros urbanos; la febril actividad comercial e industrial; los intereses coloniales o de intercambio que obligan a salvar grandes distancias, y la necesidad de prepararse para la guerra, han sido las causas fundamentales de este notable progreso.

Es así como se han ido estableciendo las innumerables rutas aéreas, internas, internacionales o transcontinentales, cuyo desenvolvimiento fué perfectamente regular hasta que se declaró la presente contienda. No obstante ello,—y eso nos dá la pauta de su importancia y necesidad—son muy pocas las líneas aéreas que han tenido que interrumpir en forma permanente sus servicios.

Paralelamente, con el progreso y evolución de los aviones, se han ido notando que, para mantener la regularidad en el servicio aéreo, es necesario contar con determinadas instalaciones en tierra que mantengan cada vez más elevado el coeficiente de seguridad, imprescindible para su normal funcionamiento.

No se puede establecer normas únicas y generales en la construcción de un aeropuerto. Cada país, cada zona, cada ciudad, su latitud y su altura, y un gran número de factores más, obligan a un estudio completamente particular. Este complejo, por consiguiente, debe ser resuelto con la íntima colaboración de los técnicos especializados; el arquitecto proyectista, el ingeniero aeronáutico, el urbanista, el geólogo, el meteorólogo, el economista y el estratega, deben trabajar en común para que los pilotos—con el auxilio de dispositivos especiales en los aviones—, se mantengan dentro de un cierto límite en las maniobras de despegue y aterrizaje, y que la superficie disponible esté situada de modo de ofrecer un máximo de potencialidad y de seguridad en el tránsito aéreo. Por eso es que la instalación de un aeropuerto requiere un estudio muy especial que no puede ser encarado particularmente sino vinculado a un gran número de factores diversos.

Cada aeropuerto, cualquiera sea su importancia o categoría, es un elemento de una extensa red que debe ser dirigida desde un organismo central que agrupa bajo su control a una serie de dependencias auxiliares. Los países europeos, en su gran mayoría, han creado el Ministerio del Aire, correspondiéndole a este departamento el desempeño de esa función. El gran progreso experimentado en Alemania y en los Estados Unidos en la construcción de aeropuertos, se debe principalmente al hecho de contar con oficinas centralizadas que disponen de personal especializado con largos años de experiencia. Sólo de este modo se ha conseguido óptimas instalaciones así como una uniformidad en la organización del tránsito aéreo.

Si bien es cierto que cada país tiene "su sistema" en lo que respecta a la organización y fiscalización internas, en lo que se refiere al movimiento internacional, se han fijado entre los distintos países normas para el tránsito tales como señalamientos, códigos, informaciones, etc., tendientes a simplificar y unificar bajo un solo sistema las comunicaciones aéreas. Esta uniformidad representará grandes ventajas en el futuro, cuando exista una gran densidad en el tránsito aéreo, puesto que el piloto encontrará en todas partes, instalaciones similares que asegurarán un desarrollo regular y expedito en las distintas operaciones.

## ESTUDIOS PRELIMINARES :

El proyectista del aeropuerto debe conocer perfectamente el problema del aeropuerto mismo: debe verificar las condiciones del suelo, la influencia del clima y la topografía local y la posibilidad de coordinar el tránsito aéreo con tránsito terrestre.

Los estudios preliminares a realizarse en la zona donde deberá instalarse un aeropuerto, son tan variados que,—como ya he dicho anteriormente—comprende los valores científicos más diversos.

El Ingeniero Bilfinger, Consejero Superior del gobierno alemán, ha hecho una clasificación muy interesante, dividiéndola en cinco grupos y que esquemáticamente sería como sigue:

En la primera división, que abarca la política económica y régimen de las comunicaciones, está comprendida:

- 1º Elección del lugar, teniendo en cuenta el futuro de las comunicaciones.
- 2º Necesidad de que el aeropuerto funcione en una zona libre de obstáculos y sujeto a un plan urbanístico determinado.
- 3º Influencia político-económica de los aeropuertos en las comunicaciones del territorio.

En la segunda división referente a la elección del terreno teniendo en cuenta su estado, debe considerarse:

- 1º Estudio puramente geológico.
- 2º Establecimiento de las napas de agua en el subsuelo.
- 3º Comprobación de la solidez del suelo.
- 4º Absorción del agua e impermeabilidad del suelo.
- 5º Comprobación de la influencia del agua en el subsuelo.

La tercera división comprende las consideraciones climáticas y meteorológicas y puede considerarse:

- 1º Caída máxima de la lluvia y su duración.
- 2º Fijación de las precipitaciones pluviales anuales.
- 3º Frecuencia de la niebla.
- 4º Altura máxima de la nieve.
- 5º Profundidad de la helada.
- 6º Comprobación del espacio de tiempo dentro del cual las regiones pueden utilizarse nuevamente después del deshielo de primavera.
- 7º Dirección y fuerza del viento estableciendo diagramas de la frecuencia del mismo.
- 8: Determinación de otros fenómenos o alteraciones que puedan producirse por el estado o régimen de explotación de las tierras vecinas.

En la cuarta división quedarían comprendidos los trabajos preliminares geodésicos, hidrográficos y topográficos y abarcaría:

- 1º Estudio del plano catastral o determinación del mismo en caso de no existir.
- 2º Información de las condiciones hidrográficas, o sea, desagüe, riego, inundaciones, etc.
- 3º Gráficos aclaratorios de los desniveles del terreno.

Por último la quinta división que se refiere a la explotación del servicio aéreo, debe considerarse:

- 1º Fijación del movimiento de transporte,—pasajeros y carga—en un espacio determinado de tiempo.
- 2º Exigencias de la explotación particular o del arrendamiento.
- 3º Influencia de la configuración en el funcionamiento.

\* Conferencia pronunciada en la S. C. de A.

El Ingeniero Bilfinger, no ha incluido en su clasificación un factor que en la actualidad se ha demostrado que tiene una gran importancia. Me refiero a la utilización del aeropuerto por las fuerzas armadas del país en caso de guerra. Es interesante, por consiguiente, tener en cuenta también esta situación.

Como puede verse, el análisis de cada uno de los puntos expuestos, solo es posible con la colaboración de técnicos especializados en cada materia, como así también con el auxilio e ingerencia de las dependencias, laboratorios y oficinas del Estado.

#### FACTORES ECONOMICOS:

Existe una serie de factores económicos que deben considerarse cuando se desea establecer una red de comunicaciones en un Estado y para la explotación de sus líneas aéreas.

En el tránsito aéreo comercial,—dada la naturaleza de su servicio—se considera hoy en día para la ubicación e instalación de un aeropuerto, la densidad de la población, puesto que, ante todo, está destinado al transporte de pasajeros, correspondencia y cargas livianas. Sin embargo, hay que tener en cuenta para un futuro no muy lejano,—según lo está demostrando la actual guerra—la posibilidad de aumentar la capacidad de carga en los aviones. Esta posibilidad ya ha sido tenida en cuenta en la construcción del super-aeropuerto de Berlín-Tempelhof, como más adelante detallaré. Por consiguiente, para el cálculo de la renta se tiene en cuenta en la actualidad la densidad de la población, a diferencia de lo que sucede en los otros medios de transporte, en que el mayor beneficio se obtiene considerando la capacidad económica de la región (ganadería, agricultura, industrial).

Otro factor económico importante a considerar, es el que se refiere a la situación del aeropuerto con respecto a la zona de tránsito. Esta cuestión es muy debatida hoy en día, muy especialmente en nuestro país por ser de palpitante actualidad.

Los técnicos europeos sostienen, con muy buen criterio, que deben ubicarse lo más próximo que sea posible a los centros urbanos, no más de diez kilómetros, pero siempre que no signifique un inconveniente para la renta y funcionamiento económico. El tránsito aéreo en Europa en general, está influenciado por el breve recorrido aéreo y por la pérdida de tiempo derivada del transporte del centro urbano al aeropuerto y viceversa. Cuanto mayor sea la velocidad y por lo tanto más breves los viajes aéreos, tanto más grande es la influencia del transporte en tierra. Es natural, pues, la tendencia a aproximar el aeropuerto,—con la estación de ferrocarril—al centro del tránsito. Es lógico pues que sostengan que el servicio aéreo tiene como función principal acortar la distancia por medio de la velocidad y que un aeropuerto alejado de la ciudad, anula esta función.

En los países de Europa, donde la densidad de la población tiene un porcentaje muy elevado,—puede calcularse un término medio de 80 habitantes por kilómetro cuadrado (1) es admisible y justificada esta teoría. Los centros urbanos están muy próximos unos de los otros y la red de aeropuertos, por consiguiente es muy densa. El alejamiento de los campos de aviación del centro de la ciudad, significaría que para recorrer esa distancia por vía terrestre se necesitaría mayor tiempo que el empleado para unir por vía aérea dos ciudades próximas. Sin embargo, y como réplica a esta teoría, tenemos el caso de Londres, París y Nueva York, tres de las ciudades de mayor tránsito en el mundo, en que sus aeropuertos se encuentran: Croydon, a 14 kilómetros de la City; Le Bourget, a 12 kilómetros de la Place de l'Opéra, y Roosevelt Field y Floyd Bennet a 29 y 16 kilómetros respectivamente, de City Hall. Claro está que la falta de espacios libres, el costo elevado de la tierra, e inconvenientes de orden técnico, han determinado el alejamiento de estos aeropuertos. Y ahora entremos a considerar el porqué del

alejamiento en las ciudades densamente pobladas, de sus aeropuertos o de primera categoría.

Para la seguridad del vuelo, las dificultades aumentan con la proximidad de obstáculos tales como, las altas construcciones, chimeneas, antenas, etc., lo que representa un peligro permanente para el servicio aéreo, no solo por las dimensiones verticales sino porque determina—según la experiencia—, un empeoramiento de las condiciones climáticas en lo que se refiere a la visibilidad y al régimen de los vientos. A este inconveniente de orden técnico debe agregarse la molestia que ocasiona a los habitantes, el rumor de los motores en sus maniobras de despegue y aterrizaje. Solo pocas ciudades se encuentran con la afortunada condición de contar dentro de su perímetro urbano con un área de suficiente tamaño para la instalación de un aeropuerto que presente todos los requisitos técnicos necesarios para la práctica de vuelo con malas condiciones atmosféricas. Si bien es cierto que la práctica de vuelo a ciegas ha experimentado un notable progreso, todavía no es posible contar en su totalidad con pilotos de aviones que puedan efectuarla. No hay que olvidar, que un aeropuerto comercial está destinado al transporte regular de pasajeros y que a estos debe ofrecérseles el mayor porcentaje de seguridad, cualquiera sea la naturaleza del vuelo y el tipo de avión.

En el caso de que la ciudad no cuente dentro del perímetro urbano con una superficie apropiada,—superficie que de acuerdo a la seguridad de vuelo deberá ser tanto mayor cuanto más sea su densidad de población—es menester correrse a la periferia pues es imposible económicamente pensar en realizar expropiaciones hasta lograr obtener una superficie de más de 300 hectáreas, de acuerdo a lo aconsejado por la experiencia, para aeropuertos de primera categoría (2).

Un nuevo argumento se suma a los ya enunciados para aconsejar el alejamiento del aeropuerto del centro urbano. La actual guerra nos está demostrando el peligro enorme que significa para la ciudad, tener dentro de su perímetro un aeropuerto. Por su dimensión, por sus características particulares, que permite ser localizado desde gran altura, y significando un punto vital de la fuerza aérea de un país, es el objetivo principal en un ataque aéreo, exponiendo inutilmente la vida de la población civil.

El problema de la ubicación del aeropuerto, no radica en realidad en que esté emplazado más o menos cerca del centro comercial de la ciudad. Lo importante es poder contar con espeques y rápidos medios de transporte—(avenida de tránsito ligero, línea de subterráneo, ferrocarril urbano con estación sobre el aeropuerto para las cargas, y demás medios comunes)—económicamente más factible y de be-

(1) Entre los países de mayor densidad se encuentra: Bélgica con 273 habitantes por km<sup>2</sup>; Holanda con 250 h./km<sup>2</sup>; Inglaterra con 195 h./km<sup>2</sup>. Los de menor densidad son: Finlandia con 9,9 h./km<sup>2</sup>; Noruega con 9 h./km<sup>2</sup>; Suecia con 14 h./km<sup>2</sup>; Rusia con 22 h./2.; etc.

(2) Superficie de algunos de los aeropuertos más conocidos:

Le Bourget-París: 400 hectáreas; Croydon-Londres: nuevo ensanche a 400 hectáreas; Tempelhof-Berlín: 510 hectáreas; Frankfurt: aeropuerto mixto para aviones y eronaves, 548 hectáreas; Washington: 300 hec.

La superficie de un aeropuerto depende en gran parte de las direcciones del viento y por consiguiente del número de pistas correspondientes a cada una de las direcciones. Lógicamente a mayor número de pistas, corresponderá mayor superficie total. Depende también de la fracción de terreno periférico libre de obstáculos, que permita establecer una zona de seguridad. Cuanto más central sea el aeropuerto y por consiguiente más densa la población, tanto mayor deberá ser su superficie.

El técnico norteamericano John W. Wood,—reconocida autoridad en la materia—dice respecto a la superficie de un aeropuerto que, es prudente elegir como mínimo 260 hectáreas con un margen adicional para futuras expansiones y deberá hallarse a bastante distancia del centro urbano para que el costo de la tierra no sea excesivamente elevado y para que los alrededores no resulten obstruidos en ninguna dirección.

neticio general. El costo del medio de transporte queda compensado en parte por los menores gastos de adquisición e instalación en el terreno periférico.

En el caso particular de nuestro país, con una densidad de 4,4 habitantes por kilómetro cuadrado y donde los centros urbanos de importancia están muy distanciados unos de los otros, no representa una gran pérdida de tiempo el hecho de que los aeropuertos se encuentren un poco alejados de los centros urbanos, si con ello se obtienen ventajas económicas y sobre todo se aumenta el coeficiente de seguridad.

#### FACTORES METEOROLÓGICOS:

El servicio meteorológico, es el factor técnico auxiliar de mayor importancia con que se debe contar antes y después de la construcción de un aeropuerto.

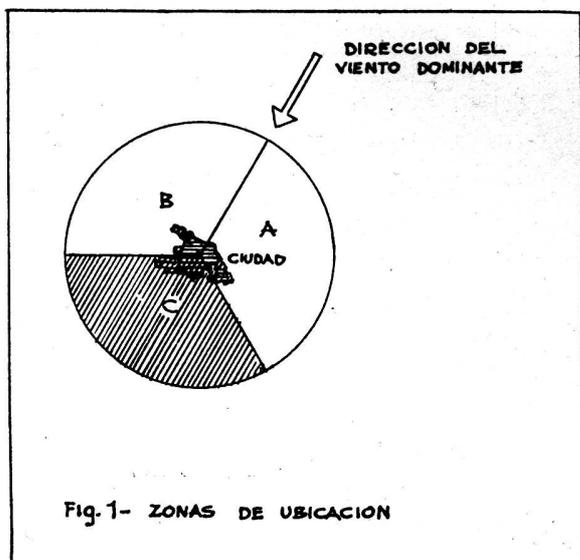
Con el auxilio de las oficinas meteorológicas del Estado, es fácil determinar las precipitaciones pluviales como así también determinar la frecuencia de los vientos y la niebla, factores éstos de vital importancia en los servicios aéreos. En el caso de no existir dichas oficinas, es menester practicar observaciones locales, por lo menos tres veces por día y durante un año, a fin de determinar los gráficos correspondientes a las cuatro estaciones.

El gráfico de las precipitaciones pluviales, facilita la determinación de las obras de drenaje o de riego, que sean necesarias para mantener en perfectas condiciones a las pistas.

La niebla es un factor determinante de muchos trastornos en la aeronavegación y es la causante de muchos accidentes. Como ya he dicho anteriormente, en la actualidad la práctica del vuelo a ciegas permite allanar tales dificultades, no obstante ello, el peligro subsiste aún en las maniobras de aterrizaje. Debe evitarse por consiguiente la instalación de un aeropuerto en una zona de nieblas frecuentes.

Siendo el aire el medio natural en los transportes aéreos, el estudio del mismo se destaca sobre los otros factores meteorológicos. En los trabajos preliminares, el gráfico de la dirección y fuerza del viento, la frecuencia del mismo y el estudio de todos los fenómenos que se producen en el aire, permiten fijar cual es la zona más conveniente para la construcción e instalación de un aeropuerto.

En el caso de una ciudad que tenga una gran zona industrial o un puerto importante, se procede a construir un gráfico similar al de la figura 1. Se rodea a la misma con un gran círculo cuyo radio estará en función de su densidad



y extensión. Se determinan tres zonas de 120° cada una, haciendo coincidir una de las líneas divisorias con la dirección del viento dominante. Debe descartarse desde un principio, la zona contraria a dicha línea pues es la que recibe la niebla seca, o sea, el humo y emanaciones de los establecimientos industriales, y porque además, debiendo los aviones practicar sus maniobras en contra del viento, estas se efectuarían sobre el mar de cascas. Más adelante veremos cómo el factor viento se tiene también en cuenta para la orientación de las pistas y de las construcciones.

Una vez solucionados los problemas enunciados y fijado definitivamente el lugar del emplazamiento del aeropuerto, se pasa al estudio del campo; determinación de sus dimensiones; fijación de las pistas; ubicación de las construcciones e instalaciones técnicas auxiliares.

#### EVOLUCION EN LOS CAMPOS DE AVIACION:

En los comienzos de la aeronavegación, y pasado el período de ensayo de las primeras máquinas, la configuración, superficie y características del terreno, fué un factor que no presentaba preocupación alguna. Una superficie más o menos plana, una pradera, o un campo de ejercicios militares o deportivos de dimensiones relativamente amplias, eran suficientes para la práctica de los pilotos. Durante los primeros años, el desarrollo de la aviación, no siguió un curso normal y solamente tuvo un carácter netamente deportivo. Recién, al producirse la gran guerra mundial en 1914, y al notarse la posible aplicación que podía tener el avión como arma de combate, es que la aviación experimenta un progreso notable.

Fué necesario entonces contar con aparatos de positivos rendimientos y que presentaran un amplio margen de seguridad. Esto obligó a los técnicos a acelerar el perfeccionamiento de las máquinas. En esa forma, los primitivos aviones, utilizados únicamente como deporte, fueron evolucionando rápidamente hacia tipos más potentes y veloces.

Paralelamente, la carencia de campos apropiados, los defectos o roturas en las máquinas, hizo que aumentara el arrojo y pericia de los pilotos. En esa forma, la técnica de vuelo experimentó una rápida evolución. Fué así, como en los años de la postguerra, y a modo de ensayo en su iniciación, comenzó a utilizarse al avión como medio de transporte. La configuración del terreno y su constitución surgió como problema cuando se constató las malas condiciones de muchos campos para responder a las necesidades del servicio.

El estudio de la superficie del terreno y su adaptación al servicio aéreo, fué avanzando cada vez más hasta llegar a nuestros días en que ya es posible establecer en principio, normas definitivas. Desde luego que al finalizar la actual guerra, la técnica de vuelo,— y por consiguiente su aplicación a la aeronavegación comercial—volverá a experimentar un nuevo impulso, que en parte ya es posible prever (3).

#### FORMA Y DIMENSIONES DEL CAMPO:

La forma y dimensiones del campo, deben de ser fijadas después de haber estudiado y analizado los factores que han sido enunciados y teniendo en cuenta, para cada caso, lo siguiente:

- 1º En función de las maniobras a realizar.
- 2º De acuerdo al diagrama de vientos.
- 3º Altura del campo y temperatura ambiente.
- 4º Naturaleza de la superficie periférica y sus obstáculos.

(3) Me refiero a los esfuerzos de los países beligerantes para conseguir los super-aviones de bombardeo y transporte de tropas y tanques, así como la detección de cañones y bombas de 1 a 2 tn. En los E.E. U.U. acaba de ensayarse un avión de bombardeo, el Douglas B 19, de 82 toneladas, y está en estudio otro modelo de 100 toneladas.

5º Declives.

6º Tipo del aeropuerto.

1º Un avión en reposo, después de haber sido ocupado por los pasajeros, correspondencia y carga, debe efectuar las siguientes maniobras:

- a) Desde el punto de inercia hasta que llegue a la pista de arranque correspondiente y de acuerdo a la dirección del viento.
- b) Recorrido en tierra hasta el punto de despegue.
- c) Trayecto de vuelo bajo hasta que tome altura.  
Y en su vuelo de llegada.
- d) Vuelo de planeo antes del aterrizaje.
- e) Punto de contacto en tierra.
- f) Recorrido sobre pista hasta el lugar de parada.
- g) Recorrido hasta el hangar.

Según el Ingeniero W. Ropp, del ministerio del Aire de Alemania, los aparatos actuales con plena carga y haciendo excepción para los tipos especiales, requieren en condiciones normales para el despegue al nivel del mar, con presión de 760 mm., temperatura de 15°C., sin viento contrario, y sobre buen terreno, un recorrido de carreteo de 350 m. y otros 350 m. para el vuelo de planeo hasta 20 m. de altura. Estas cifras se refieren a los modernos aparatos con fuertes cargas en las alas, tales como el FW-200 Cóndor y el Juncker "Ju 90". Agregando la distancia de 150 m. entre el punto de partida y el límite del campo de carreteo, se tiene un largo total de 850 metros. El largo necesario para el aterrizaje con buena visibilidad, es más o menos el mismo. Por consiguiente, para los aeropuertos en que se puedan emplear aparatos de cualquier clase, se necesita una longitud útil, —es decir sin obstáculos— de más o menos mil metros, en las direcciones principales de los vientos. Para el sector de llegada en vuelo, se necesita una longitud mínima de 1200 metros, sobre una franja libre de obstáculos de un kilómetro.

2º Un aparato debe despegar y aterrizar contra viento en base a las prescripciones del tránsito aéreo, para acortar en lo posible el recorrido de carreteo en tierra. Desde que prácticamente los vientos pueden correr en cada dirección, el campo debería, teóricamente, tener las dimensiones requeridas en cada una de las direcciones. En consecuencia se ha adoptado para muchos campos de aterrizaje, la forma circular. Mientras se pueda disponer de una superficie lo suficientemente grande, y que los obstáculos de la zona circundante no signifiquen un problema de difícil solución, indiscutiblemente esta sería la forma ideal. Pero no siempre se presentan estas condiciones excepcionales y hay que buscar por consiguiente, la forma que responda a un plan técnico y económico.

Indagaciones y observaciones precisas ejecutadas durante muchos años, han demostrado que para cada aeropuerto hay algunas direcciones principales que se aprovechan más en las maniobras de salida y de llegada. De allí surgió la aplicación de los diagramas de la frecuencia del viento.

El viento influye en las maniobras del tránsito aéreo, no solo por la dirección, sino sobre todo por la fuerza. Se debe considerar los dos factores para tener en cuenta la influencia efectiva y por lo tanto proyectar la forma más oportuna para el campo de aterrizaje.

3º Las dimensiones indicadas anteriormente para el campo de aterrizaje, valen para las condiciones atmosféricas normales; para una zona circundante al aeropuerto privada de obstáculos y para superficies de campo en buen estado. Cuanto menor es la densidad del aire tanto más largos son los recorridos de despegue y aterrizaje. Además la potencia del motor disminuye con la densidad del aire; este inconveniente se reduce cada vez más mediante los motores de compresión que mantienen la potencia hasta una cierta porción de más o menos 4000 metros.

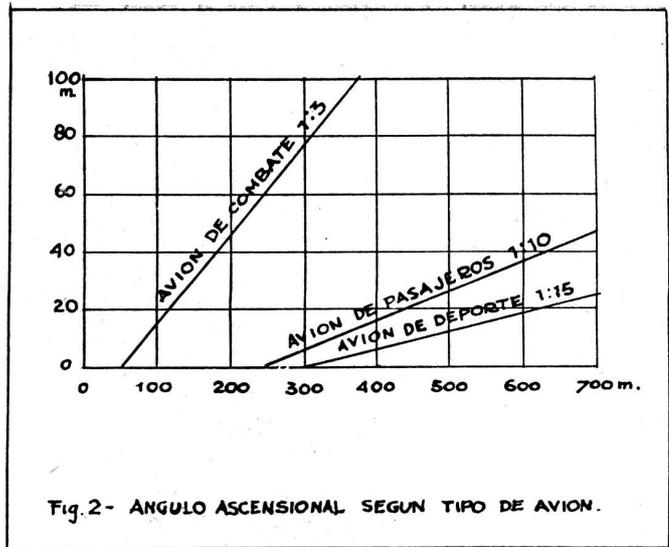


Fig. 2- ANGULO ASCENSIONAL SEGUN TIPO DE AVION.

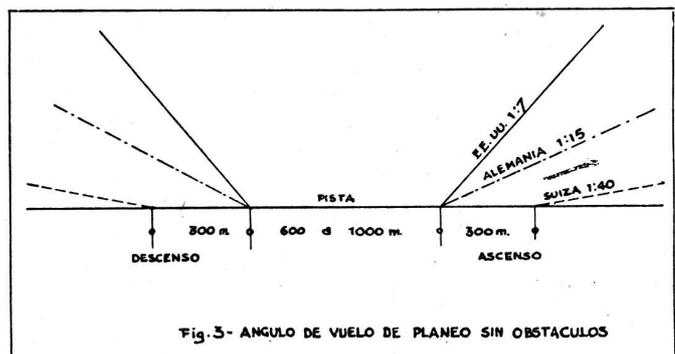


Fig. 3- ANGULO DE VUELO DE PLANEO SIN OBSTACULOS

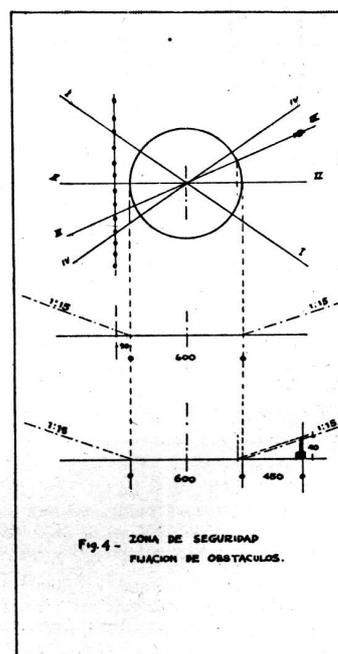


Fig. 4 - ZONA DE SEGURIDAD FUJACION DE OBSTACULOS.

La influencia de la temperatura sobre la densidad del aire es notable especialmente en los países cálidos, y algunos aparatos que en Europa habían despegado con plena carga sin dificultad, en los trópicos pudieron despegar solamente con cargas reducidas.

En varios países como EE. UU. y la Unión Sud-Africana, han introducido en los reglamentos de tránsito aéreo, especiales normas sobre las dimensiones necesarias para los aeropuertos en las varias porciones o sectores sobre el nivel del mar. Se ha calculado que a 2000 metros de altura se necesita una longitud doble que a nivel del mar.

4º La mayor parte de los aeropuertos presentan obstáculos en las margenes del campo que producen una reducción del largo utilizable. Si no es posible apartar dichos obstáculos, que deben de estar por lo tanto permanentemente sobrevolados, es necesario aumentar el largo del campo en la dirección relativa. Los nuevos aparatos de grandes dimensiones, después del carreteo en tierra, se levantan con aire calmo y atmósfera normal con un ángulo de más o menos 1:16. Para los cálculos prácticos se puede adoptar 1:20.

El Ingeniero von Beyer-Desimon, ha fijado en unos diagramas, los distintos ángulos según las máquinas y qué disposiciones se han adoptado en algunos países, tal como puede verse en las figuras 2 y 3.

Se destaca la importancia de que la zona contigua al aeropuerto, sea privada de obstáculos y que los edificios sean correctamente dispuestos. Muchos aeropuertos cuyos campos tenían las dimensiones necesarias, han perdido en parte las buenas condiciones y características de maniobras por las sucesivas construcciones mal dispuestas. (Véase figura 4 (4)).

5º El declive del terreno de aterrizaje tiene una influencia bien marcada sobre sus dimensiones, dependiendo de las condiciones de carga de los aparatos. Para los actuales aparatos de grandes dimensiones, el ingeniero Kapp, ha establecido los siguientes valores medios.

Declive en %	Mayor largo en %	Largo total en metros
1	10	1100
2	25	1250
3	40	1400
4	60	1600

Si el campo de aterrizaje presenta en una dirección varios declives o salidas, se deben sumar los mayores largos necesarios para cada trecho. Para cada dirección se debe asumir el caso más desfavorable, es decir despegue en salida. Para despegue en bajada se tiene naturalmente una reducción del recorrido, mientras por el contrario para el aterrizaje, hay un aumento. Por regla general no se considera apto un terreno cuyo declive sobrepasa el 2 % pero circunstancias extraordinarias obligan a veces a aceptar desniveles mayores.

6º Por último, las dimensiones del campo dependen de la clase o importancia del aeropuerto y de la naturaleza del vuelo. Debe examinarse por consiguiente: a) Si sobre él, tiene que realizarse maniobras de despegue individual o en grupo; b) Si son necesarias una o dos pistas de despegue; c) Si se trata de aeropuertos de 1ª o 2ª clase; de paso o terminal; de tránsito interno o internacional; de manura o de montaña, y finalmente si es militar, comercial y de escuela y deportivo.

(4) Sobre un campo de forma circular, se han hecho tres secciones diametrales que pasan por el centro del campo. Puede verse que en la sección III-III hay una torre de iglesia de 40 m. de alto. En los cortes I-I y IV-IV hay a 12 m. de altura, cables. Estos obstáculos que se encuentran dentro de la zona de vuelo de planeo deben ser bien señalados, o mejor aún, retirados de la zona de influencia del aeropuerto.

## SISTEMATIZACIÓN SUPERFICIAL DEL CAMPO:

Es función de los técnicos especializados, determinar de antemano la resistencia natural del suelo a las cargas a que deberá ser sometido por la acción de las maniobras de las máquinas y del peso que éstas transmiten a la superficie. La capa ideal será aquella sobre la cual no se produzcan deformaciones permanentes, y que durante todo el año—sea cualquiera la carga, temperatura y demás agentes—presente una pequeña resistencia al movimiento y una gran resistencia al deslizamiento.

De esto se deducirá más tarde, cual será el sistema de consolidación más conveniente, ya sea cultivando los campos naturales o creando superficies artificiales.

## CAMPOS NATURALES:

Los primeros campos que fueron utilizados para el aterrizaje, eran praderas de pastos naturales, pero bien pronto surgieron los primeros inconvenientes. Si se dejaba el crecimiento natural del pasto, ofrecía el peligro de que las ruedas de los aviones se enredaban en ellos y que en tiempo de sequía, con las mismas chispas de los motores se incendiaban. Fue necesario entonces un cuidado constante y en esa forma se fué perfeccionando el cultivo de los campos hasta llegar a nuestros días en que se puede especificar todo un proceso de preparación adecuado.

En los campos naturales de aterrizaje es de suponer que el agua sea el factor primordial, pues hay que evitar que en el verano se produzcan grietas y que en el invierno, por exceso de lluvias, se inunde. Un campo bueno no debe tener agua bajo su superficie a una distancia menor de 60 cm. A menor distancia se, producen filtraciones que aflojan las raíces del pasto, y durante el periodo de las lluvias, se produce la inundación del campo. En éste último caso es necesario proceder a la instalación de obras de drenaje.

Después del aplanamiento del terreno, se le agrega—en caso necesario—substancias que faciliten el crecimiento del pasto siendo siempre regularmente abonado. Para la conservación del césped, es menester realizar ciertas operaciones para lograr ese fin; efectuando frecuentes cortes, removiendo las porciones estropeadas, pasando el rodillo espiral y conservando su exacto grado de humedad. Todas estas operaciones favorecen no solo el crecimiento del pasto, sino también el de las raíces.

La humedad almacenada por la capa de césped, desempeña un papel decisivo en su conservación. Para cualquier clase de terreno, para cualquier clase de mezcla de césped y para cualquier clima, es necesario un determinado grado de humedad que no deberá sobrepasarse ni reducirse. Un exceso de humedad, trae consigo una deformación de la capa y con ello una deformación del suelo en los sitios sometidos a las cargas. En las hueclas producidas por las ruedas y espaldones, se acumula el agua en tiempo de lluvia, la cual no es fácil hacer escurrir por mejor construídos que estén los drenajes. En esos sitios se forman superficies lodosas que destruyen el pasto y que se extienden cada vez más. Por el contrario, si se llega a un grado de humedad demasiado inferior al necesario, o bien que el suelo llegue a secarse, por efecto del tránsito, este es comprimido tanto que a las raíces no le llega el aire necesario. Debido al efecto moliente de las ruedas y al rozamiento de los espaldones, la superficie del suelo se ablanda en ciertas partes, comprimiendo y secando simultáneamente la capa siguiente y la corriente de aire producida por la hélice dá lugar a formación de polvo.

En campos de intenso tránsito, al césped no le queda tiempo para reponerse durante las cortas pausas que tienen lugar al variar la dirección del viento y cambiar por tanto la pista de despegue. Además, el crecimiento se efectúa en una determinada época del año y en cambio, su destrucción, puede producirse en un pequeño espacio de tiempo y precisamente, en cualquier época del año.

La mayoría de los técnicos europeos, reconocen generalmente que el césped proporciona la superficie ideal para los campos de aviación. Si se plantea la cuestión de saber por que el césped representa la superficie ideal, se llega a la conclusión de que sus ventajosas propiedades no está en el césped mismo sino en las condiciones de su existencia y crecimiento. Si recorremos Europa tan solo como simples turistas, podemos constatar a la vista de las hermosas praderas de Inglaterra, Francia, Alemania, Hungría, Holanda, los países escandinavos y aún el norte de Italia, el porqué de esta opinión. La constitución geológica, la naturaleza del clima y régimen de lluvias, la calidad de los pastos y los varios siglos de cultivo, han logrado conseguir esas praderas.

En los suelos estériles,— que por razones fáciles de comprender son los más elegidos debido a su menor costo de adquisición y porque los terrenos valiosos pesan sobre la economía y renta — no hay que contar con poder mantener una capa de césped.

En muchos países es muy difícil conseguir y mantener en perfectas condiciones pistas de césped a causa de las condiciones atmosféricas desfavorables. En este caso se encuentran los Estados Unidos de Norteamérica, en el que se ha optado por la implantación casi general de pistas artificiales. En efecto, los aeropuertos que tienen mayor servicio regular de tránsito aéreo,—cuyo número pasa de los 600— tienen en su 90 o/o pistas artificiales. Los 2000 restantes,— campos auxiliares que no tienen servicio regular y que conservan aún pistas naturales—van adoptando, a medida que lo permite el factor económico, el sistema de pistas artificiales.

#### PISTAS ARTIFICIALES:

A) En los sitios donde la superficie se destruya por la acción del tránsito, se presenta la cuestión de saber que medidas deben tomarse para que los campos de aviación sean firmes. La solución está en construir capas artificiales equivalentes a una pista de césped y que no adolezcan de sus inconvenientes, es decir, que sean sensibles al factor clima, que se forme polvo en su superficie o que sean influenciados por las épocas del año.

B) Cualquier pista artificial tiene en comparación con la mejor pista de césped, una mayor resistencia específica al movimiento, una mayor resistencia al escurrimiento y mantiene estas cualidades en todas las estaciones del año.

C) Las pistas artificiales deben ser lisas y duras para las maniobras de despegue, mientras que las de aterrizaje conviene que sean elásticas y ásperas para disminuir la energía potencial de frotamiento.

Deben responder además a las siguientes exigencias:

- 1º Que puedan construirse en cualquier clase de suelo.
- 2º Sobre fundamentos firmes.
- 3º De superficie plana y duradera.
- 4º Que sea elástica.
- 5º Libre de polvo e impermeable.
- 6º Abovedada para que impida el estacionamiento del agua.
- 7º Buena visibilidad desde la altura.
- 8º Que pueda repararse fácilmente.
- 9º De construcción económica.

Los principios de construcción determinados por el Ing. Rapp, son en resumidas cuentas los siguientes:

La dirección de cada pista está determinada por las direcciones principales del tránsito en base a las direcciones principales de los vientos. La posición de las pistas debe ser elegida de manera de obtener las mejores condiciones de planeo. En los viejos campos de aterrizaje se distingue la distribución de la intensidad del tránsito por el grado de

uso de la capa de césped. Instalando una sola pista para cada dirección, hay que prestar atención a la posibilidad de construir una paralela en las mismas condiciones, a una distancia de 50 metros de la primera.

El número de las pistas queda fijado según las distribuciones de la frecuencia e intensidad del viento en las varias direcciones. En las regiones planas son necesarias en general tres pistas y en algunos casos cuatro, para tener en cuenta el 90 o/o de todas las direcciones del viento. En las regiones de estructura vertical recortada (por ejemplo en Alemania meridional, valle del Rhin, etc.) por lo general son suficientes dos pistas que se entrecruzan a 45º ó 90º según las distribuciones de los vientos y de la zona circundante del campo. Pero debe ser tomada en consideración la futura agregación de una tercera pista.

El sistema de las pistas depende de la forma del campo y de la disposición de los edificios. El sistema a triángulo es más económico que el de tijera, puesto que requiere menor número de pistas de enlace. Pero estos resultan más breves en el sistema a tijera.

Las secciones de las pistas deben ser tratadas especialmente. La obra de consolidación no debe actuar en cuanto al nivel e inclinación como un cuerpo independiente con respecto al resto del campo, y debe formar un conjunto orgánico. La sección debe ser por lo tanto tal, que permita despeques y aterrizajes transversales a la pista, sin peligro y asegurando un buen drenaje del agua. La diferencia de altura admisible entre el césped marginal y el punto más alto de la pista, debe corresponder a un declive transversal del 1 o/o.

#### SISTEMAS DE CONSOLIDACION:

Se distingue por lo común dos sistemas: El sistema de carreteras que es análogo a aquellos usados para la construcción de calles, con algunas variantes eventuales; y los sistemas especiales desarrollados expresamente para las pistas de aeropuertos y no usados aún para calles.

La diferencia fundamental entre los dos sistemas, además de aquel que se refiere al costo, consiste en la diversa consideración de la transmisión de la carga desde la superficie al subsuelo. El problema de la consolidación artificial de las pistas de aterrizaje puede ser considerado bajo dos puntos de vista:

1º Construcción de pavimento rígido o semi-rígido que permite absorber en parte las cargas que recibe, distribuyendo y transmitiendo las restantes al subsuelo. La capa funciona por lo tanto como distribuidora de la carga, como cubierta de uso y repara al subsuelo de la humedad. El espesor debe ser entre 18 y 25 cms.

2º Construcción de un pavimento plástico elástico que tenga la función de proteger al subsuelo de la humedad y de actuar como superficie de uso, pero que no absorbe ni distribuye la carga. La capa debe resistir temporalmente a la carga sin deformarse, y transmitirla inmediatamente al subsuelo. Debe por lo tanto ser elástica, puede tener resistencia limitada y un espesor de 7 a 10 cms.

Está muy difundida la opinión de que la capa que está debajo de la cubierta rígida o semi-rígida de las pistas se puede hacer más débil. Pero en la práctica se ha obtenido malos resultados, debido quizá al comportamiento de la cubierta. Por otra parte, no es necesario superar las proporciones del tránsito callejero medio, aunque las cargas de las ruedas de los aviones son sensiblemente mayores que las de los vehículos de la calle. Se tiene hoy cargas en las ruedas de los aviones, de 10 y más toneladas, mientras que para los vehículos comunes, se establece en relación a las fuerzas tangenciales y normales que actúan sobre la superficie de contacto entre las ruedas y la pista o calle. Mientras que en los vehículos a ruedas accionados por la fuerza motriz, la fuerza necesaria para el avance es transmitida por la periferia de la rueda,—por frotamiento en el suelo, de manera que

la superficie reacciona tendiendo a un desplazamiento contrario a las direcciones del impulso—en el avión no se presenta este caso. El empuje es transmitido a la atmósfera por medio de las hélices. La cubierta de la pista durante el despegue está solicitada en principio solamente por fuerzas verticales. Pero en la frenada, al aterrizar se presentan también esfuerzos de deslizamiento, que no alcanzan valores perniciosos dado que los pilotos son contrarios a una frenada violenta.

## SISTEMAS DE CONSOLIDACION ANALOGOS A LOS DE CARRETERAS :

### Asfalto y alquitrán :

Los sistemas para carreteras a base de asfalto o alquitrán con la relativa sistematización del subsuelo, tiene la mayor importancia para la construcción de las pistas. En Alemania la formación de la capa corresponde a las normas técnicas para la pavimentación de macadam impregnado, difundido por la Inspección General de Carreteras Alemanas. Dada la menor densidad del tránsito, la preparación superficial de las capas tiene gran importancia para su conservación y debe ser ejecutada teniendo en cuenta la práctica del tránsito aéreo. No deben quedar sobre la pista residuos sueltos que no estén completamente ligados y que puedan ocasionar desgaste en los aparatos. La superficie debe tener una rugosidad de papel de lija, que presente pequeñas resistencias al movimiento y gran resistencia al deslizamiento, y no produzca fenómenos de encandilamiento desde lo alto con luz oblicua. La superficie no debe resultar pegajosa durante el estío, es decir, el medio de unión debe ser incorporado con el material de la capa.

Hasta ahora no se ha constatado ventajas sensibles de los pavimentos de asfalto sobre los de alquitrán y viceversa. Los dos sistemas tienen el inconveniente de disturbios térmicos por la intensa irradiación solar, mientras en vez, presenta la ventaja muy favorable para la protección anti-aérea, de una superficie tranquila y oscura con atmósfera clara. Además esta superficie oscura, seguida por una fuerte absorción de rayos calóricos, tiene poca tendencia a congelamientos prolongados. Es suficiente que le dé un poco de sol para que funda los restos de nieve que puedan depositarse sobre la capa.

### Cemento :

El cemento es también muy usado para las pistas, y especialmente para las superficies de mayor uso y aquellas que están frente a los hangares, puesto que éstas deben presentar gran resistencia a las cargas continuas y a los carburantes eventualmente derramados.

La primera pista de que se tiene noticia, fué construída durante la guerra mundial en Taliedo (Milán), de 75 mts. de ancho por 375 mts. de largo y que servía para el despegue de los aparatos construídos en Italia, enviados luego a Francia. En Alemania, la primera pista de cemento, fué construída en Dessau en el año 1928 para el vuelo trasatlántico del "Bremen" y se ha mantenido en uso durante 12 años antes de ser modificada. En los Estados Unidos país clásico de las pistas de cemento, fué construída la primera en 1927-28, en el aeropuerto de Henri Ford en Dearborn. En los años sucesivos, muchos grandes aeropuertos de Estados Unidos tienen pistas de cemento. Entre ellos el de Floyd Bennett en Brooklyn que en 1929 comenzó con dos pistas y después de siete años de experiencia fueron agregadas otras dos. Hoy la superficie de cemento de este aeropuerto, es lugar de partida de muchos vuelos transoceánicos y transcontinentales por sus óptimas condiciones de despegue con plena carga y por su superficie cementada de 225,000 m<sup>2</sup>. Término medio en los Estados Unidos como en Alemania, la superficie consolidada en cada aeropuerto es aproximadamente de 120,000 m<sup>2</sup>. Pero la formación de la superficie de cemento es muy diferente en los dos continentes y se ha procedido con conceptos análogos a los de pavimentación de calles.

Para las pistas de cemento del aeropuerto de Lake City en EE. UU. se adoptan en general losas con márgenes reforzadas, pues se ha constatado que a menudo se rompen. Se tiene en cuenta la dilatación transversal, subdividiendo las losas en tiras de 3 a 4 mts. En las pistas de un ancho menor de 45 mts., no se disponen de juntas longitudinales; para los anchos hasta 90 mts. se dispone una, y para los anchos mayores, una cada 30 mts.

La sección de la pista se hace en forma de techo con pendiente a ambos lados y con canales de desagüe en los dos lados. La capa de cemento se pule pasando trapos mojados sobre la capa de cemento fresco o sinó con regla niveladora de madera, para evitar el desgaste de los neumáticos de las ruedas y el reflejo de los rayos de la iluminación artificial. Como contrapiso se usa, como en Alemania, un espesor de grava de 10 a 15 cms.

En Alemania se sigue las normas de las construcciones de carreteras o sino aquellas más recientes para las calles de cemento. Al contrario de los EE. UU., los bordes no se refuerzan. El tamaño de las losas es limitado a 30 mts. y se disponen juntas longitudinales cada 5 metros y transversales cada 6 metros, todas corridas y sin unión a espina. La sección de las pistas es también a techo, o con declive a un solo lado, con un máximo de 1:100. La superficie no está trabajada especialmente y solo comprimida con pisón de madera. Se tratan además con cuidado las bandas marginales, las cuales en terreno húmedo deben presentar una resistencia media entre el cemento y el terreno natural, con el fin de que los aparatos en su carreteo transversal encuentre una variación progresiva de resistencia. El espesor de las losas es entre 18 y 20 cms. Se prepara en general en dos capas. El contrapiso, como en EE. UU. tiene un espesor de grava de 10 a 20 cms.

## SISTEMAS ESPECIALES :

### a) Asfalto de arena :

Es el más importante entre todos los sistemas especiales; las normas son modificadas para adaptar la elasticidad y resistencia a la presión de las especiales exigencias de la pista. La masa general está completada con arena y arcilla, de manera de obtener para la mezcla una resistencia no menor de 6 kg/cm. Esta mezcla se coloca sobre un contrapiso de grava de 10 a 20 cms., formado por dos capas de 7 a 10 cms. cada una. La inferior es de 4 a 6 cms. con el 6 o/o de material bituminoso. La arcilla en una proporción de 6 o/o. Como este asfalto-arena resulta muy poroso, debe ser cubierto con una capa de asfalto fundido, en relación de 6 kg/m<sup>2</sup>, compuesto de 55 o/o de arena, 20 o/o de arcilla y 25 o/o de material bituminoso, a fin de obtener una superficie unida. El mastic deberá ser recubierto con arena bituminosa o alquitranada en proporción de 6 kg/m<sup>2</sup>.

Puede emplearse también el alquitrán como material de unión pero es necesario tener mayor cuidado agregando 20 o/o de arena y lo menos 6 o/o de arcilla, para fijar suficientemente la capa de alquitrán.

### b) Consolidación del terreno con betún y alquitrán :

Este método está desarrollado en los Estados Unidos y actualmente se emplea también en Europa, sobre todo en las colonias inglesas e italianas, para pavimentos de calles y pistas de aeropuertos dado sus ventajas económicas. Según este sistema, el material constitutivo del suelo, de naturaleza arenosa o plástica, después que se le ha librado de las plantas, es bien mezclado con betún o alquitrán y distribuido racionalmente. Luego se pulveriza con betún o alquitrán a fuerte presión y bien subdividido. Este sistema ha sido empleado en la construcción del nuevo aeropuerto de Washington y que detallaré más adelante al tratar en particular este ejemplo. El material no es por lo tanto llevado por la mezcladora, puesto que se encuentra en el

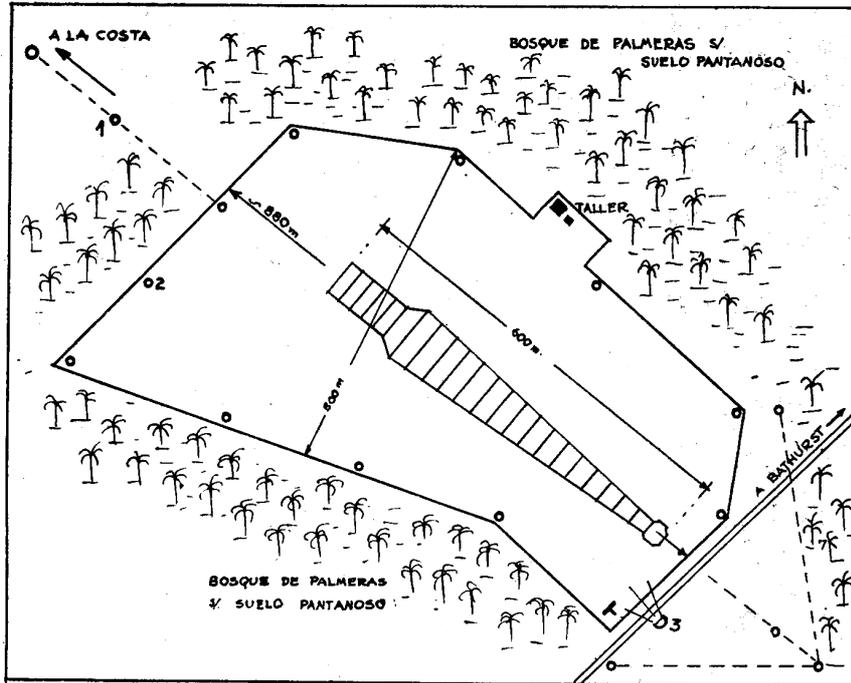


Fig. 5

1. Luces de dirección de ruta.
2. Luces periféricas.
3. Luz de dirección de aterrizaje.

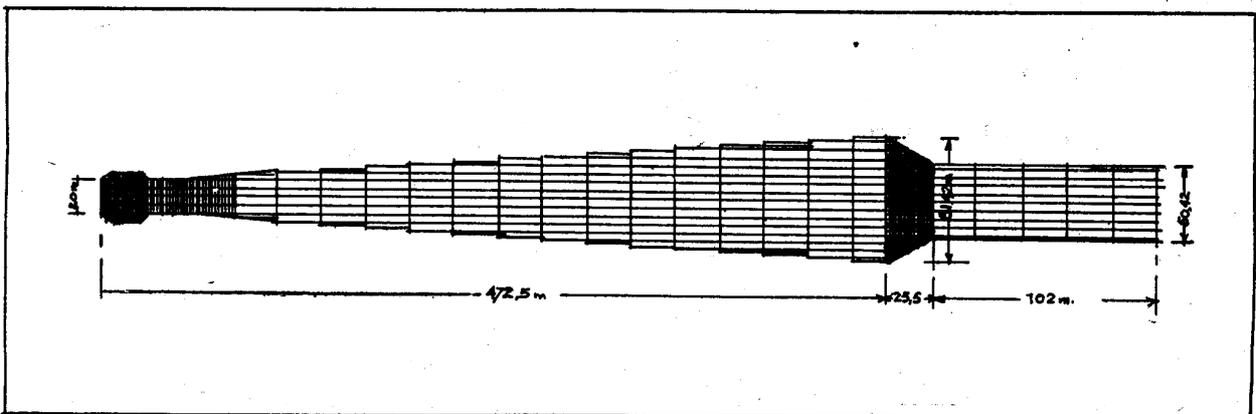


Fig. 6.—DISTRIBUCION DE LAS PARRILLAS

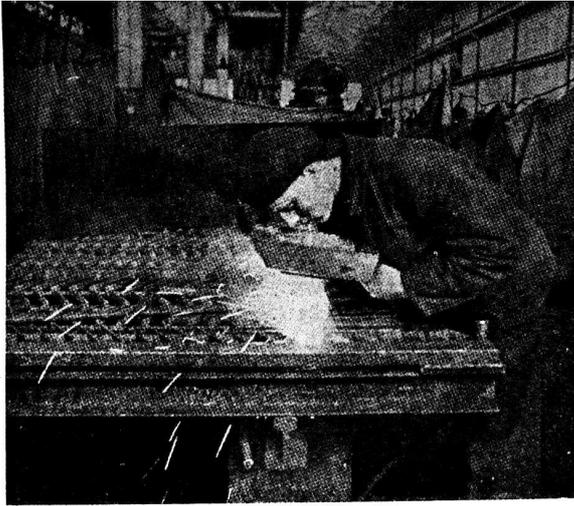


FIGURA 7  
Unión de los elementos de la parrilla

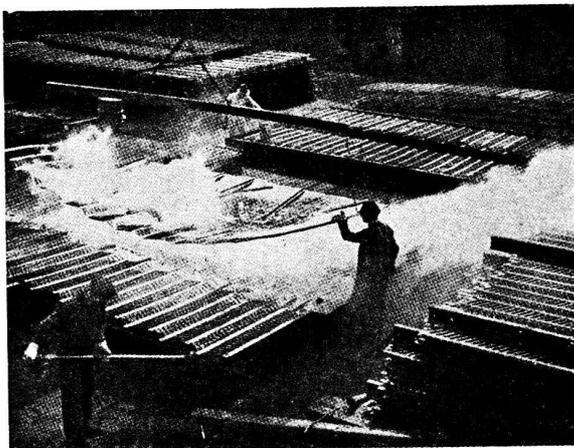


FIGURA 7 Bis  
Baño de alquitrán

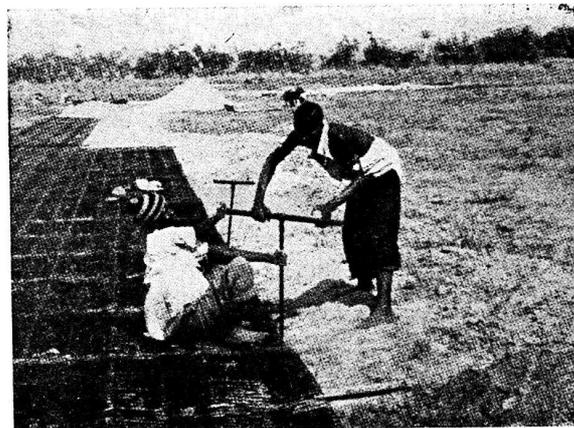


FIGURA 8  
Armando los elementos sobre el terreno

FIGURA 8 Bis  
La pista terminada



mismo lugar, y esta simplificación del trabajo representa indiscutiblemente una economía en los gastos. Es muy importante, para la resistencia futura, que el terreno antes de la operación, sea de naturaleza sólida. Si esto no fuese posible, se procederá a un mejoramiento de las condiciones, agregando tierra más densa y compacta. Si se tiene un terreno de estructura fina, se puede economizar betún agregando arena. Se debe trabajar al terreno en capas de por lo menos veinte centímetros y no superficialmente, para obtener una suficiente resistencia de capas inferiores. Es también posible el empleo de alcuitrán normal para calles; pero la mezcla relativa endurece muy rápidamente, de manera que un trabajo sucesivo resulta difícil. La ventaja principal de éste método aparte del económico es que el material se encuentra en la misma obra, debiendo solamente ser transportado el material de mezcla, consiguiéndose en esta forma, también una economía de tiempo. La posibilidad diaria de trabajo para una capa de siete centímetros, para la cual es necesario más o menos 12 ka/m<sup>2</sup>, de betún, es más o menos entre 5000 a 6000 m<sup>2</sup> de superficie terminada.

#### c) Consolidación del terreno o con cemento:

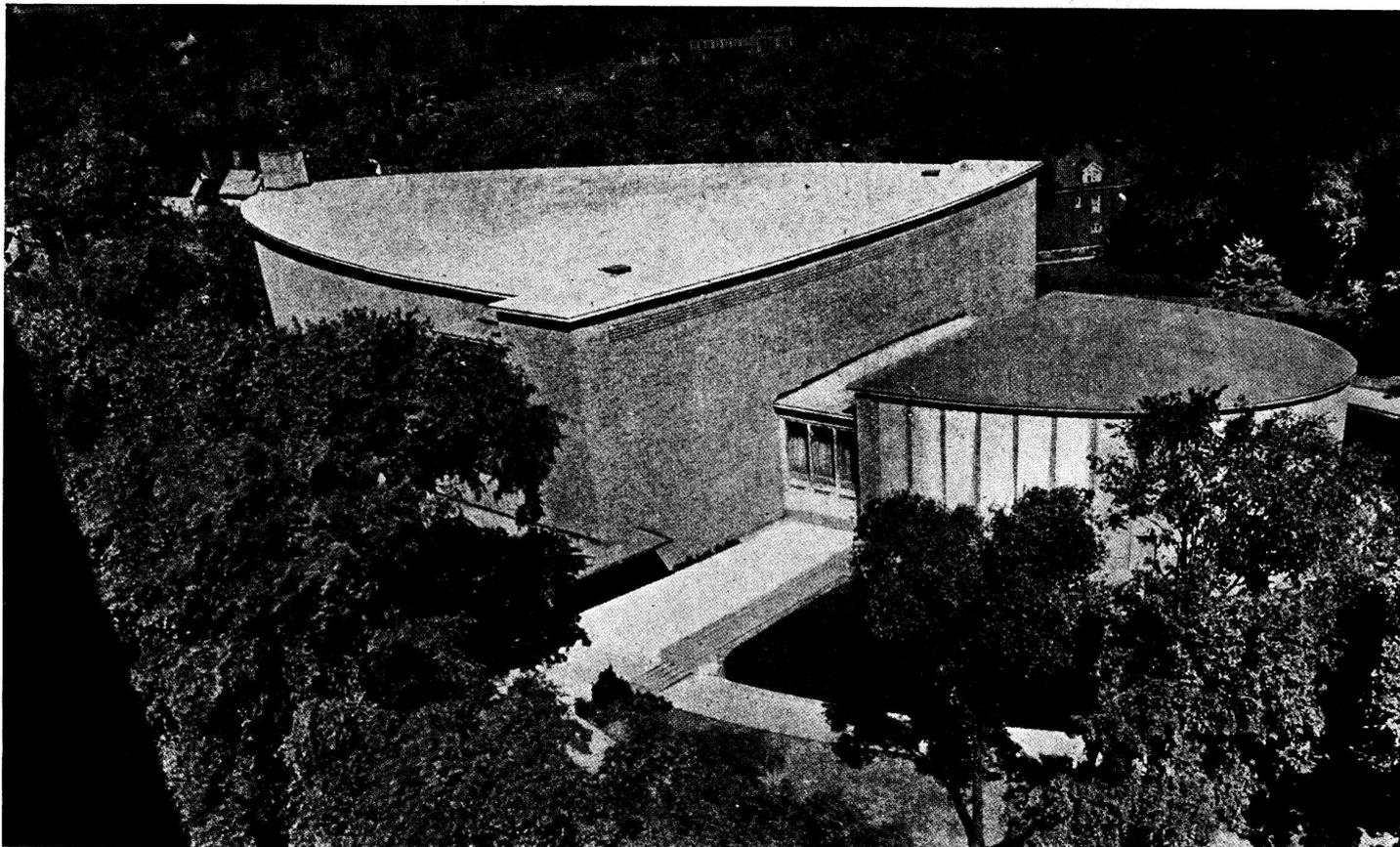
Los experimentos de aplomamiento del terreno mediante el agregado de cemento son de origen nortamericano. La operación ha sido realizada con éxito en los terrenos arenosos. Para el terreno compacto son necesarias pruebas ulteriores. Según datos nortamericanos, basta el 6 olo de cemento para que el terreno sea resistente a los agentes atmosféricos, y todavía menos para el terreno compacto.

#### d) Consolidación con parrilla de acero:

Los primeros experimentos son de fecha reciente y por primera vez en 1931, fué preparada una superficie de prueba sobre una de las principales arterias de tránsito de la Steirmark. Seguidamente fueron construídas tréchos experimentales en Alemania, Polonia, Francia, Checoslovaquia y Hunaríá. Este sistema, en la construcción de calles, todavía no ha salido del período experimental por el mayor costo que representa frente a los otros sistemas. Hasta ahora las parrillas de acero para la consolidación de pistas de aeropuertos, son usadas en gran escala solamente en el aeropuerto de Bathurst en la costa oeste de Africa.

Es el último campo de aterrizaje sobre suelo africano en la línea a Sudamérica de la Deutschen Luffhansa. Está emplazado a siete kilómetros de la ciudad de Bathurst, en una región poblada de palmeras y sobre terreno pantanoso. Entre los meses de Julio y Noviembre, época de las fuertes lluvias, era imposible cualquier aterrizaje. Por la naturaleza del clima fracasó el intento de formar una capa de césped y fué necesario buscar un sistema adecuado de consolidación artificial. Se ensavó todos los métodos conocidos de consolidación de calles y de pistas para aeropuertos, capaz de soportar el rigor de la fuerte temperatura reinante, así como la absorción de las prolongadas precipitaciones pluviales. Era necesario asimismo pensar en una solución económica. En esa forma y de acuerdo a lo experimentado se realizó una prueba con parrilla de acero. Se limpió de plantas la zona en una sección de 500 metros de ancho por 1000 metros, aproximadamente. Prácticamente existe una sola dirección de viento o sea N. O.-S. E. (Véase la figura 5). Como puede verse en la figura 6, la ubicación de los parrillas comienza con 20 metros de ancho y va progresando sucesivamente sobre un largo de 472,50 metros hasta los 81,34 metros. Se agregó después una parte nueva de 102 metros por 50 m. de ancho. La superficie total consolidada es de 32,100 m<sup>2</sup>. y se emplearon 4,890 elementos de parrillas de acero. Para evitar la acción corrosiva de la humedad del suelo, se sometió a los elementos a un fuerte baño a penetración de alquitrán en caliente (figura 7 bis). El trabajo fué rápido. 50 negros bajo la dirección de dos blancos, terminaron en dos meses la instalación completa. Hasta ahora ha rendido satisfactoriamente y después de dos años de uso, ha penetrado solamente 2 cmts. en el suelo sin sufrir deformación alguna. En la figura 8 bis puede verse el trabajo terminado.

(Continuará).



SALA DE CONCIERTOS

# SALA DE CONCIERTOS

## KLEINHANS HALL

BUFFALO, N. Y.

Por los Arquitectos: F. J. y W. A. Kidd - Eliel Saarinen, arq. asociado

Comentario de Joseph Hudnut - Trad. R. A. Ch.

A muchos parecerá extraño, en nuestra edad inquieta, que los hombres posean la tranquilidad espiritual necesaria para edificar una sala de conciertos; y más extraño aún que en esa sala el constructor practique todavía la paciente y sutil alquimia, transmutadora de formas utilitarias en formas gráciles, que llamamos arquitectura.

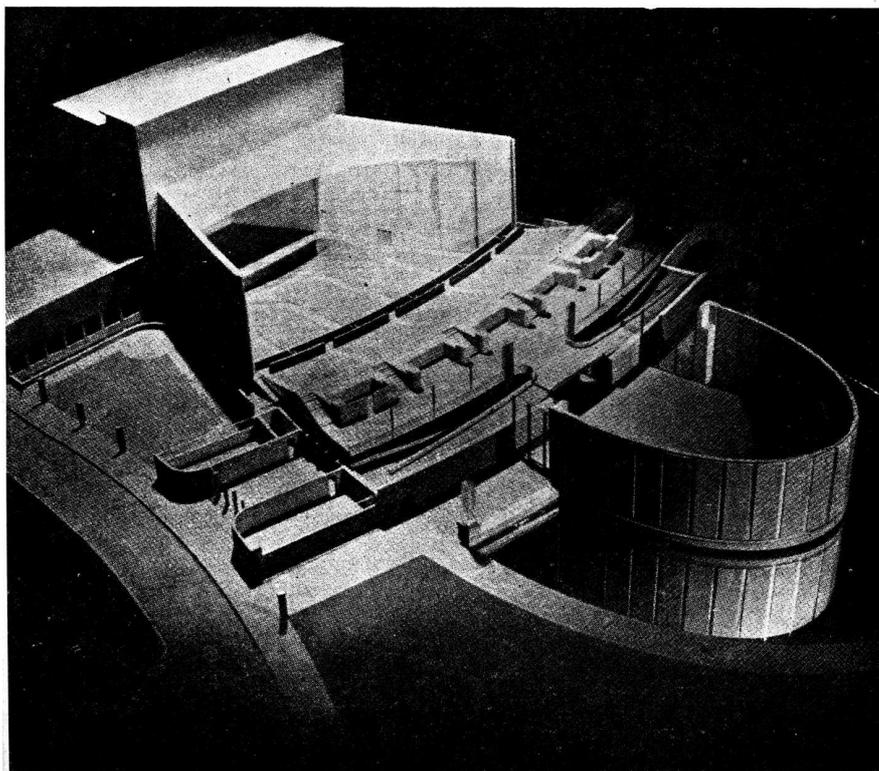
La defensa de nuestra libertad nos impone tan urgente y pesada tarea que todo cuanto no tiende a ese fin despierta nuestra impaciencia. La sala de música de Kleinmans aparece cual el fantasma de una época que retrocede velozmente en el pasado. Es esta una ilusión no desprovista de peligros. Tanto como las armas y el valor de emplearlas, necesitamos hoy la presencia permanente de esa forma de vida civilizada cuyos símbolos son las artes. Estas preservan nuestra

cultura, no sólo como recuerdo de cosas pretéritas, sino también como fuerzas vivas y actuales. Nuestras artes—y especialmente la música y la arquitectura—marchan como nuestros ejércitos al compás del espíritu de nuestro tiempo, del que son intérpretes.

Para persuadirnos de ello, basta comparar el Kleinmans Hall con el famoso "Symphony Hall" que Mc Kim, Mead y White edificaron hace 40 años en Boston. En armonía con el sentir de su época, los arquitectos lo concibieron como el local de recepción de un palacio barroco: Una forma geométrica encuadrada en muros paralelos y discretamente ornamentada con formas renacentistas. Toda sugestión de estructura o de finalidad útil quedaba totalmente oculta bajo pilastras, arcos, cielorrasos acasetonados y altos nichos poblados por los dioses de la Grecia antigua. Las



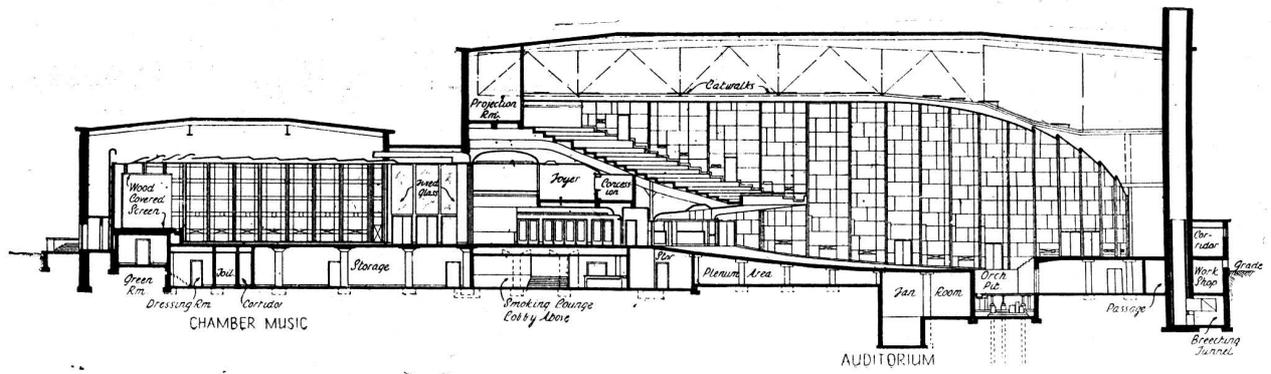
**ENTRADA PRINCIPAL**



galerías laterales, ignoraban la presencia del escenario, encuadrado en un marco de ornamento rococó: partido que permite a los espectadores contemplarse unos a otros confortablemente; e impresión sutil de ese ideal de decoro, de buen gusto establecido y de costumbres aristocráticas que en esos días iluminaba con discreto esplendor la apreciación de Liszt o Beethoven.

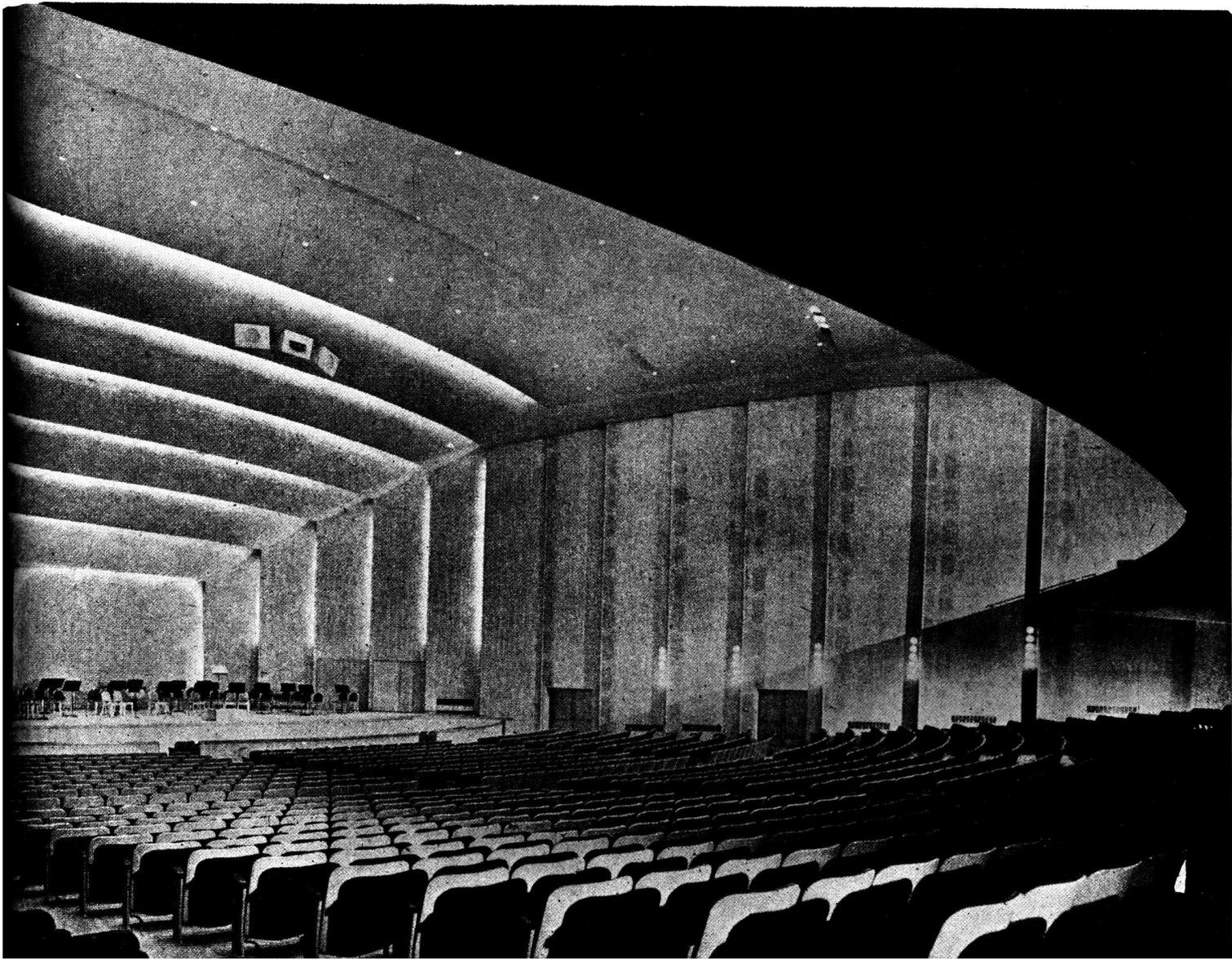
Hemos descubierto desde entonces una nueva elocuencia de la arquitectura, cuyas fuentes son las necesidades que orientan sus formas aparentes. Esas necesidades constituyen el puente por el que la cultura se manifiesta hoy en las formas de sus edificios. No afirmo que esas necesidades no se reconocen en el partido adoptado para el Symphony Hall, sino que no aparecen en su arquitectura como elementos de impresión. Tal cosa no puede decirse del Kleinhaus Hall, como se advierte en la maqueta de su interior: tan complejo y preciso como un "Steinway" tan inmediato en su adaptación a la función, dotado de la misma elegancia técnica. Y, sin embargo, nunca fué instrumento alguno tan enteramente moldeado por técnicos numerosos y difíciles de coordinar. Cada elemento del espacio o del material asume su forma propia bajo

**LA MAQUETTE**



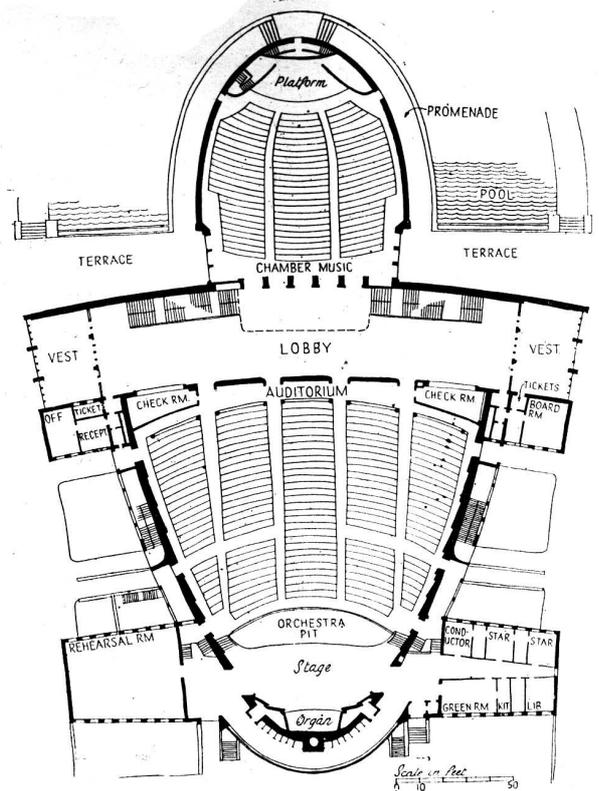
CORTE LONGITUDINAL

LA SALA



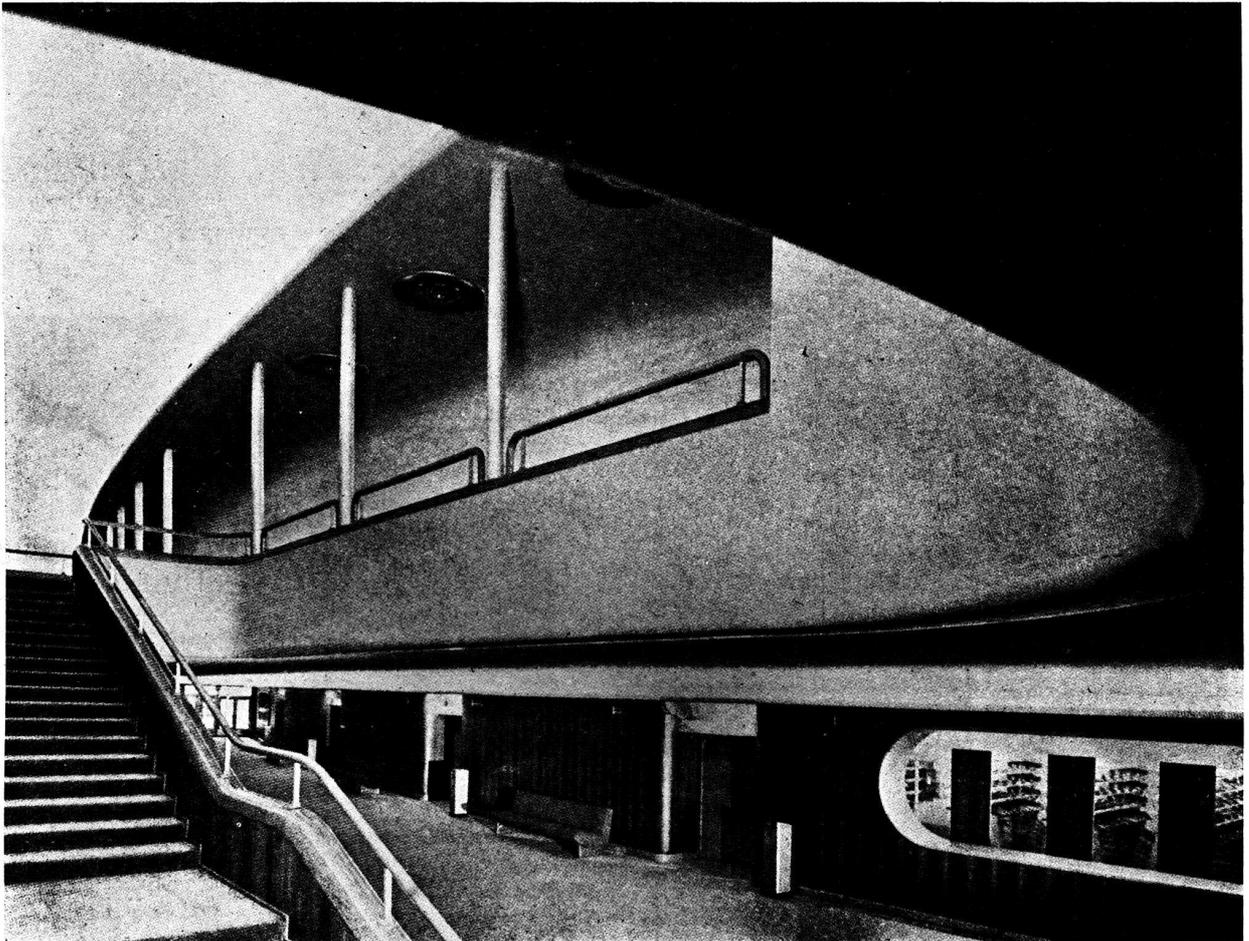
presión y el equilibrio de las exigencias y recíprocas relaciones, cuyo origen ha de buscarse, no en la moda o en principios formales, sino en el uso.

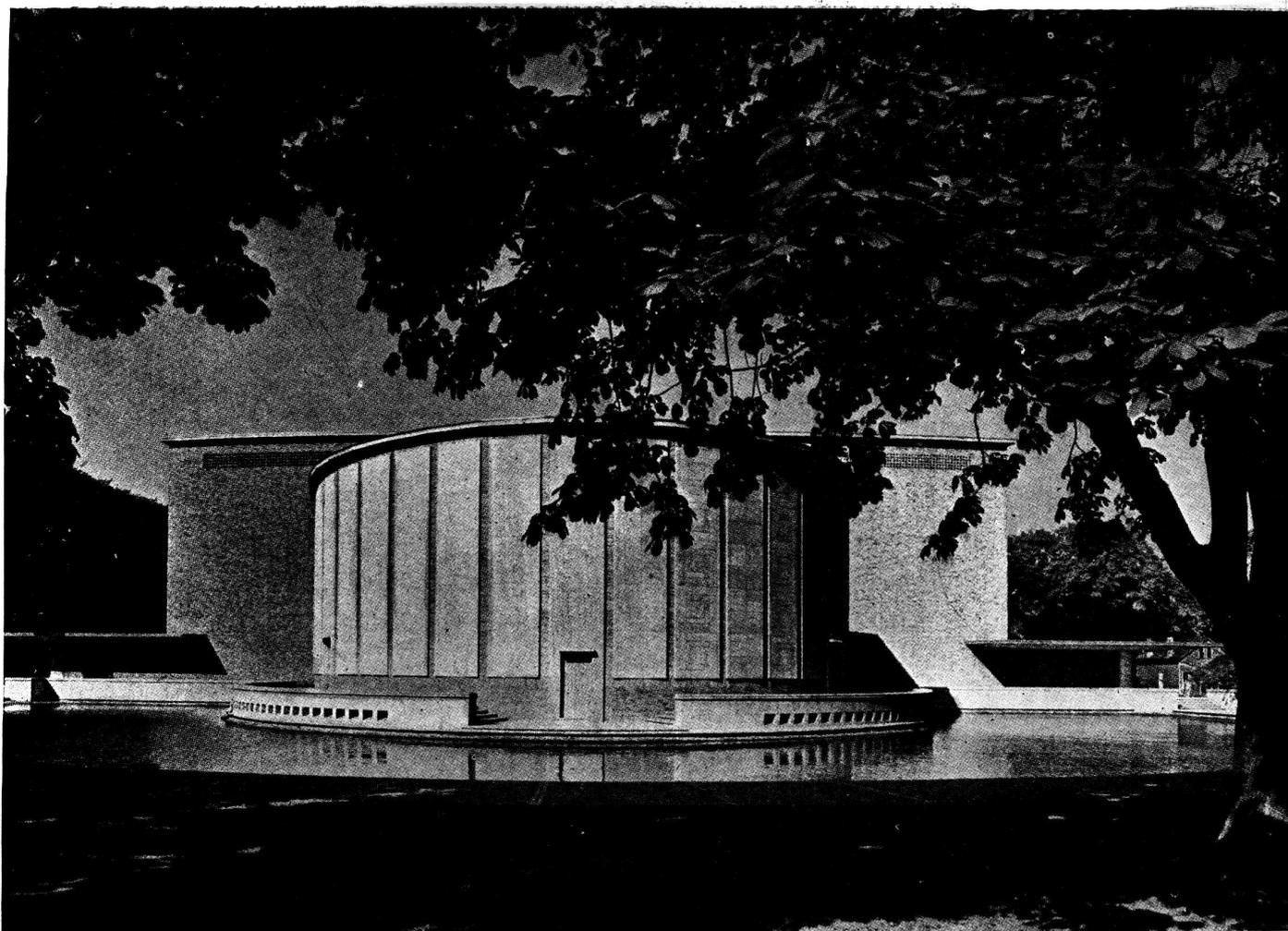
Esos elementos están ensamblados por la finalidad que todos comparten. Lo que importa en arquitectura no es tanto la estricta conformidad de cada parte a su propio fin, como la manera de coordinar todas las partes para dar la sensación de un solo organismo. Esto es lo que conmueve en la arquitectura contemporánea y lo que la distingue de todas las que le precedieron desde el período gótico. El siglo XIX alcanzó una armonía formal y romántica por la supresión o distorsión de todas las técnicas irreconciliables con el ideal establecido; los ajustes y distorsiones del arquitecto moderno obedecen, no a los intereses de una armonía general de las formas, sino a una armonía de las energías. He ahí porque se percibe, en cualquiera de los espacios cerrados del Kleinhans Hall la presencia de los demás; se explican y se dan la réplica como los elementos de una orquesta. Los "foyers" por ejemplo, nos acompañan en curvas largas y suaves desde las calles de acceso hasta el auditorium; este nos recibe en su mano tendida y nos alza, como la gran música, fuera de nuestro mundo habitual: el escenario nos habla y los muros escuchan. Así



FOYER PRINCIPAL

PIANTA BAJA





VISTA POSTERIOR

cada forma se convierte en un elemento, dentro del lenguaje de las formas, cuyo significado es claro y armonioso, porque su raíz es "servir".

Es lástima, pienso, que ese lenguaje de las formas no se hiciera más evidente en el exterior del edificio, donde no se cumple la promesa de sus interiores. Son excesivamente simplificadas y demasiado estáticas las formas externas: me agrada-  
ría levantar el techo, como la tapa de un piano de cola, para revelar la belleza del mecanismo. El movimiento y el murmullo de la vida en el "foyer" y en las escaleras quedan ocultos tras los muros compactos que los envuelven; y estos nada sugieren de la complejidad y hermoso equilibrio de la estructura metálica de la galería y caja de escalera. No es explícito el propósito de esa forma circular, unida al muro, cual un ábside románico al crucero; hubiese preferido una forma funcional, aun a costo de reducir su simplicidad y elegancia. Me sorprende ver tanto peso y firme geometría en un edificio, junto a las puertas de acceso, elementos abiertos, livianos y flexibles, donde se trasluce dramáticamente la estructura metálica en los largos tramos y en el fino alero de audaz voladizo, sugiriendo tan cla-

ramente la entrada y salida del público en sus largas y suaves horizontales y en sus amplias aberturas.

Esta falta de unidad orgánica no está compensada por los cálidos materiales y colores, por la perfección en el detalle y la serena ingenuidad que siempre justificaron el merecido renombre de Eliel Saarinen. En el espejo de agua semicircular que rodea la pequeña sala de música, descubro una reminiscencia versallesca: extraño concepto aristocrático, cual si el edificio estuviese situado en un gran parque cerrado al público. El tratamiento de los paramentos exteriores logran naturalmente dar a la obra una mayor variedad e interés, pero me inclino a pensar que esa variedad se obtiene a un costo excesivo. Hay preciosismo en esa cuidada decoración exterior; algo que no explica una intención surgida desde el interior. No soy de los que creen que los paramentos externos deben ser duros, blancos y mecánicos. Admito las sombras, el modelado y el color, si estos surgen de condiciones inherentes a la naturaleza del programa, del que son parte integrante. Es lo que no aparece claramente en el Kleinhans Hall.



FRENTE A LA CALLE SARMIENTO (S. E.)

PROPIEDAD  
EN MARTINEZ

F. C. C. A.

del señor Hércules P. Forchieri  
Calle R. Gutiérrez esquina Sarmiento

ARQUITECTOS:

CAVANAGH, ALBINATI y NOCETI  
S. C. de A.

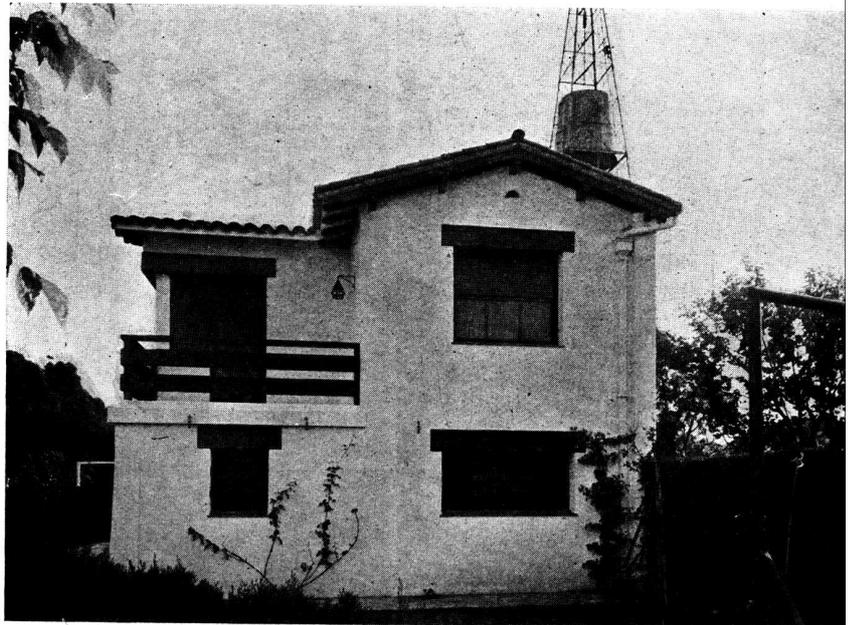
FRENTE PRINCIPAL  
SOBRE LA CALLE  
R. GUTIERREZ (N. E.)



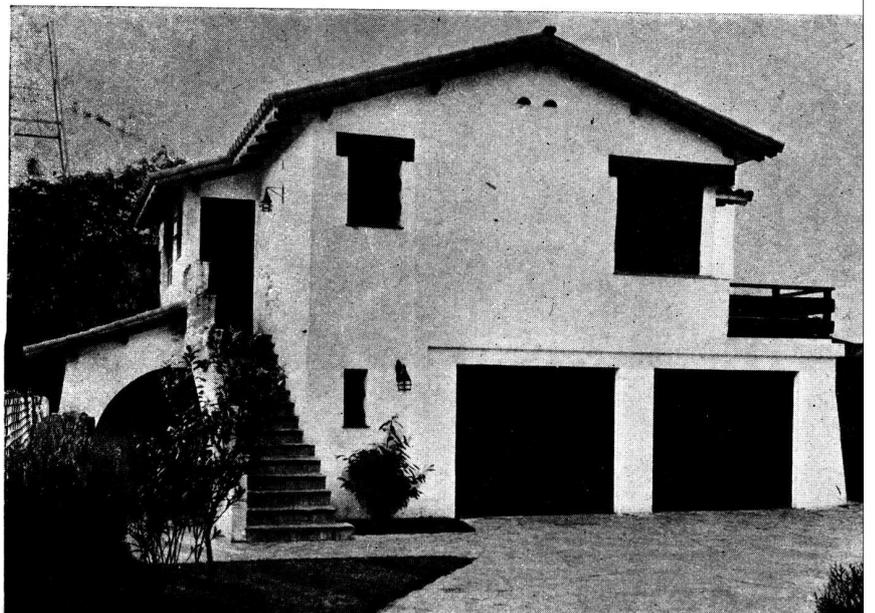
**FRENTE NORTE AL JARDIN**

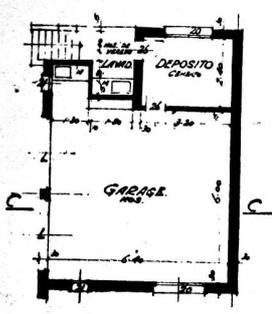


**EDIFICIO GARAGE CON  
FRENTE AL JARDIN**

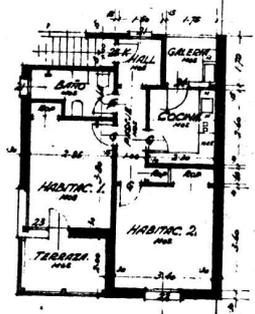


**EDIFICIO GARAGE-FRENTE  
PRINCIPAL A LA CALLE  
SARMIENTO (S. E.)**

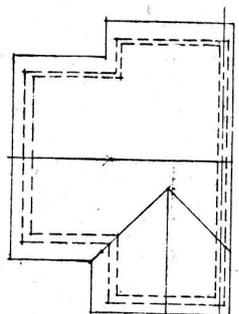




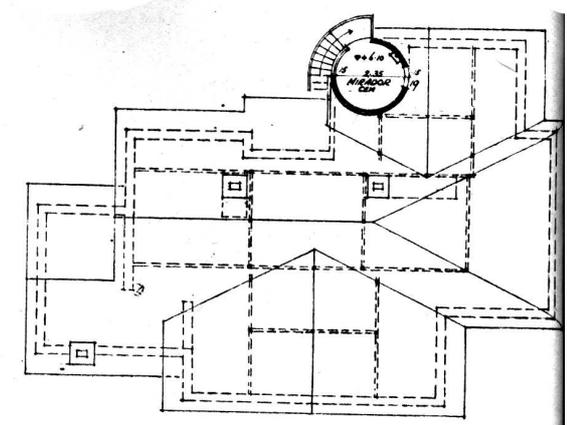
PISO BAJO



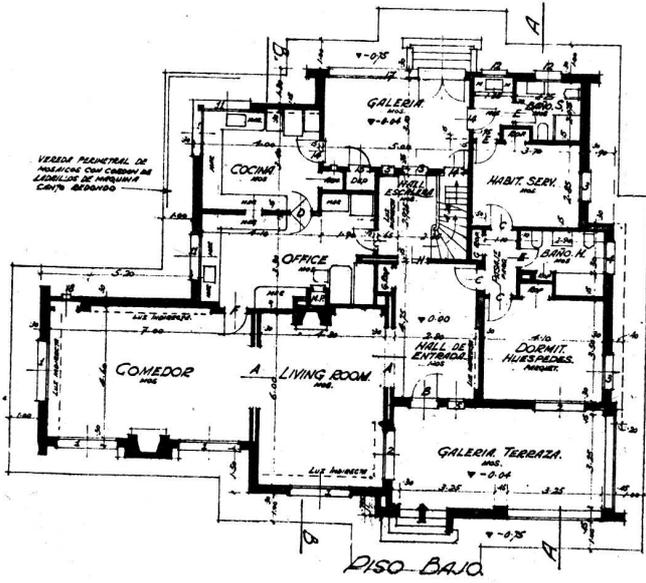
PISO ALTO



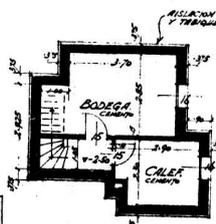
PLANTA DEL TECHO.



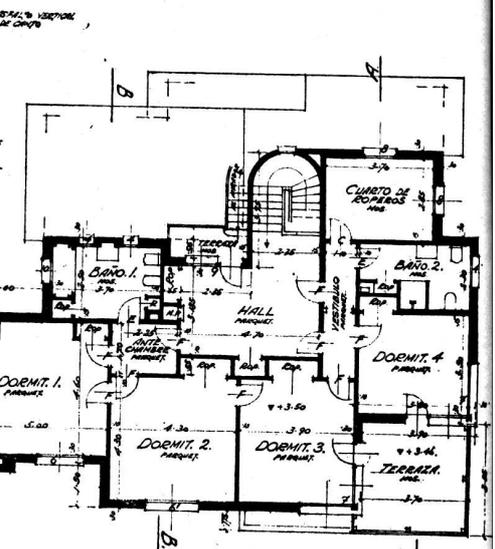
PLANTA DEL TECHO.



PISO BAJO

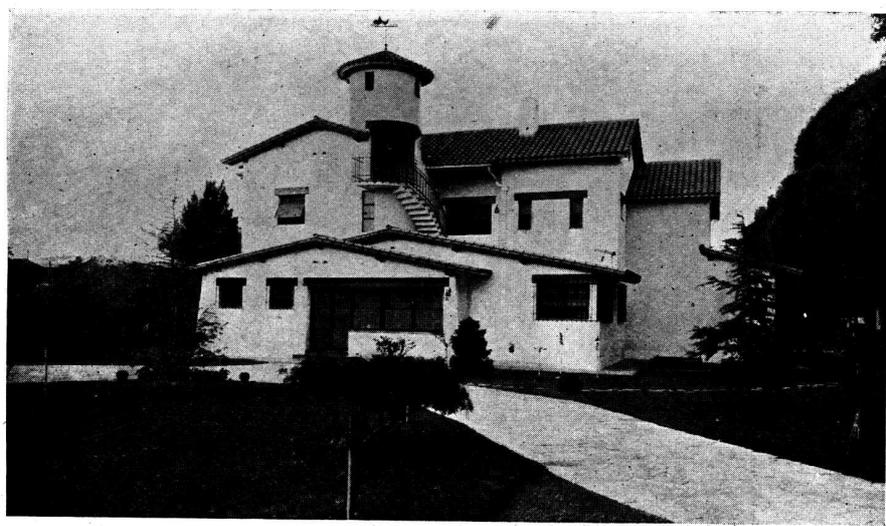


SOTANO.

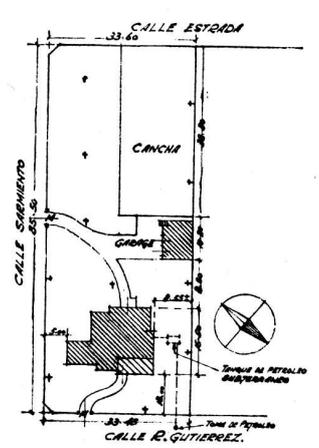


PISO ALTO.

PLANTAS



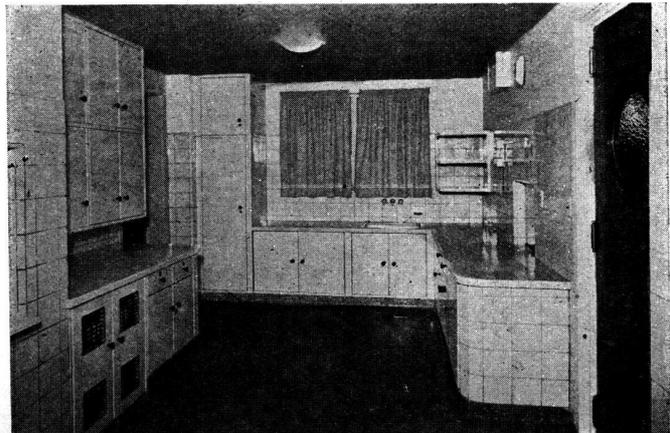
FRENTE POSTERIOR



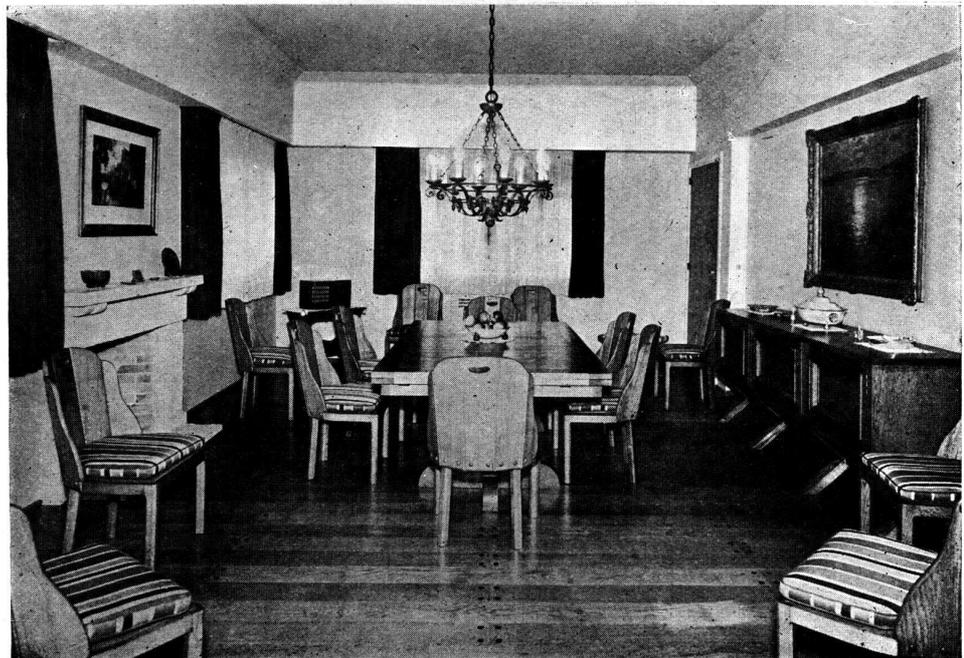
PLANO DE UBICACION  
ESCALA 1:1500



LIVING-ROOM, HACIA LA CHIMENEA  
A LA DERECHA EL HALL DE ENTRADA



OFFICE



VISTA DEL COMEDOR  
DESDE EL LIVING ROOM

# CASAS EN OLIVOS

F. C. C. A.

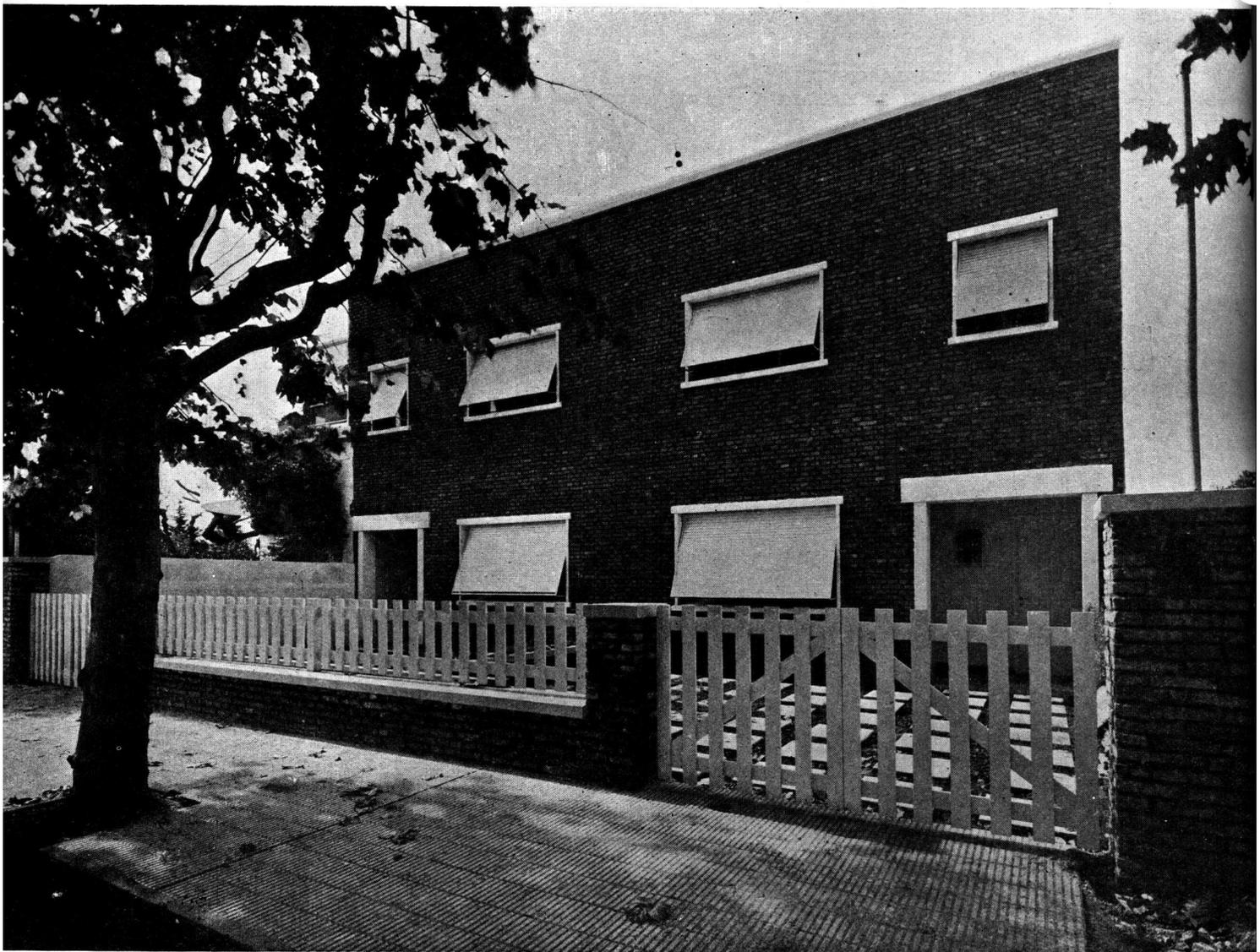
Calle J. M. Estrada 3051 y 3055

Propiedad del señor Carlos P. Mattaldi

ARQUITECTO:

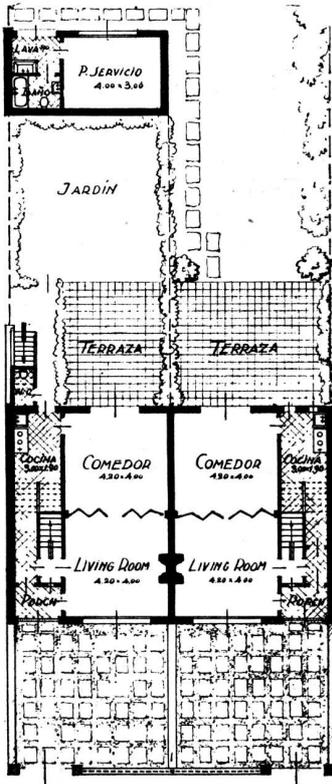
FELIX CIRIO

FACHADA

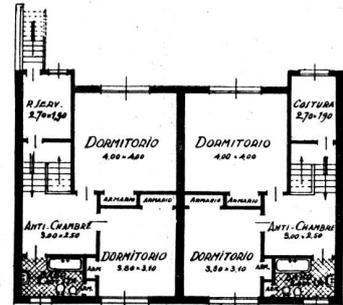




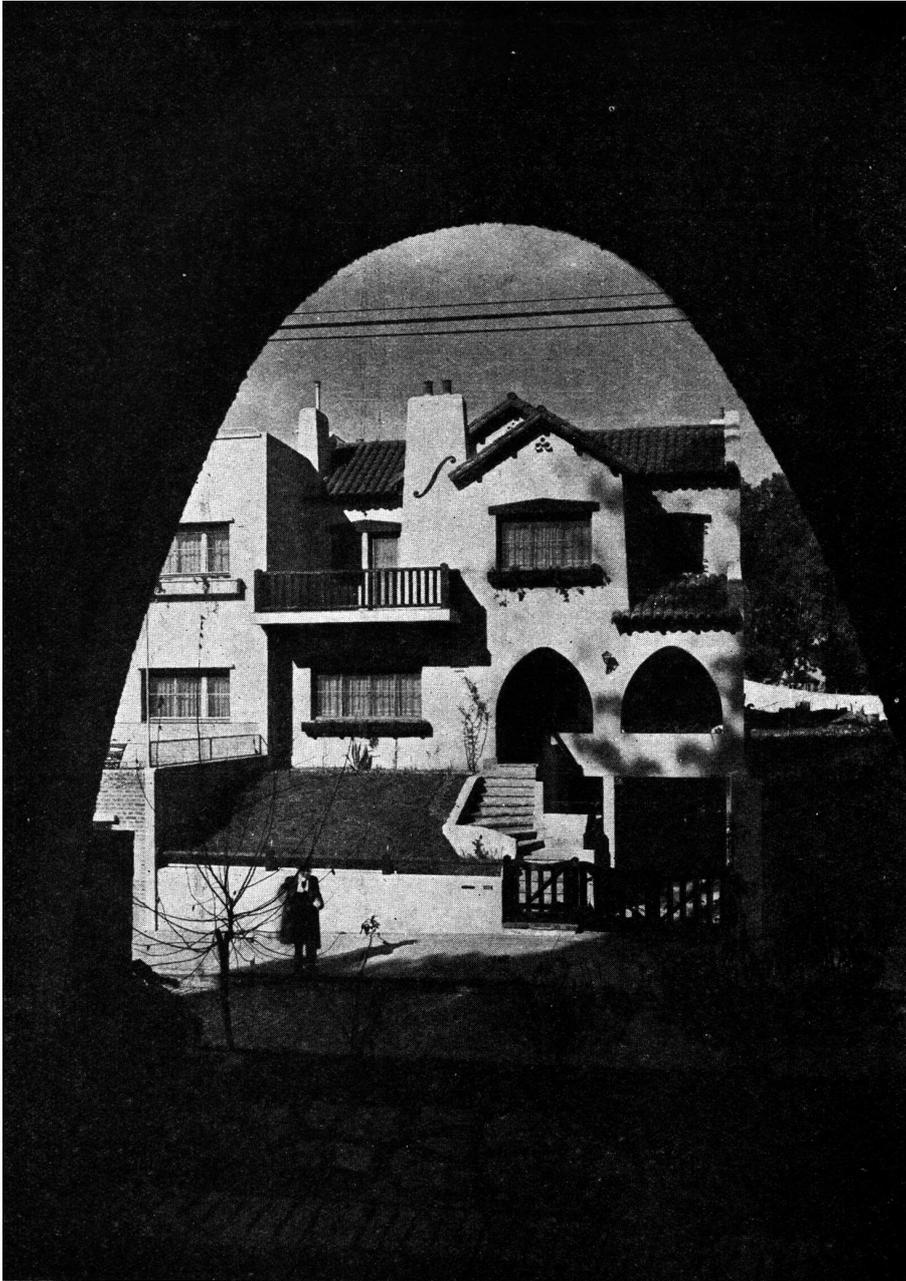
VISTA DEL LIVING-ROOM DESDE EL COMEDOR



PLANTA BAJA



Piso ALTO



FRENTE

## PROPIEDAD EN VICENTE LOPEZ

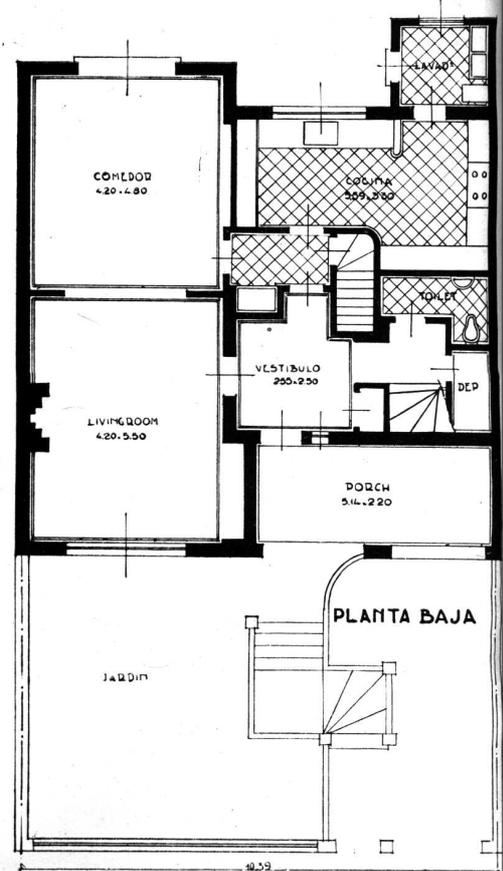
F. C. C. A.

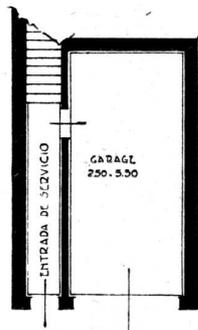
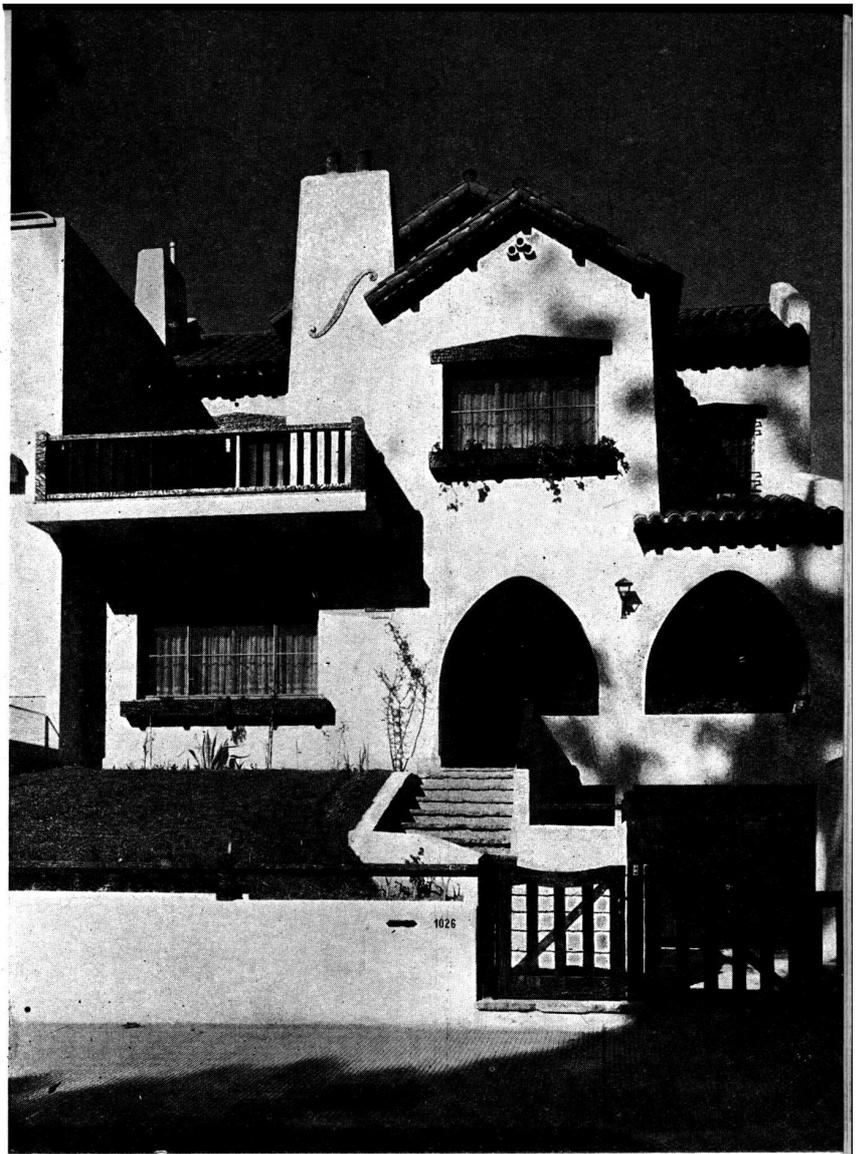
del señor Leslie Arthur Newton

Calle General Roca 1026-28

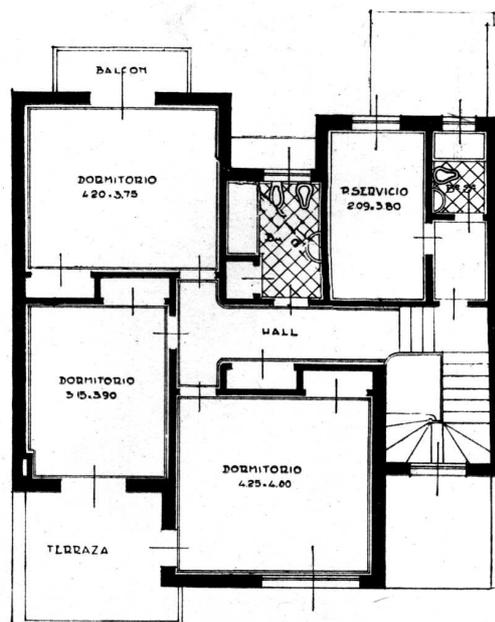
Arquitectos DODDS y KOCH

S. C. de A.





SUBSUELO



PLANTA ALTA



## PROPIEDAD EN ACASSUSO

del señor Eduardo A. Gibert

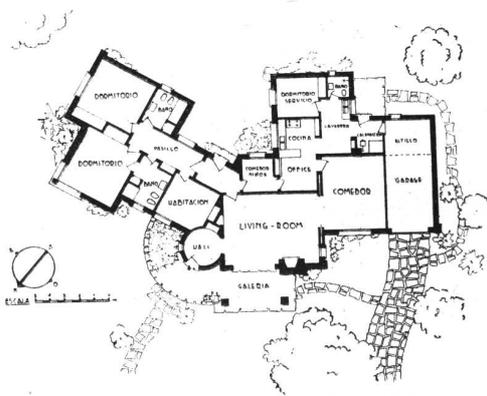
Calle Dardo Rocha esq. Italia

Proyecto y ejecución de la obra:

ARQUITECTO

RICARDO E. WEYLAND

S. C. de A.



PLANTA

El estudio del terreno, su ubicación, orientación y vistas, y los árboles existentes en él, recomendaban una solución asimétrica, tal como se desprende del croquis de la planta.

El propietario deseaba una gran independencia entre las diversas secciones de la casa cosa que se ha logrado bien. La recepción, el privado y el servicio tienen una correcta circulación autónoma.

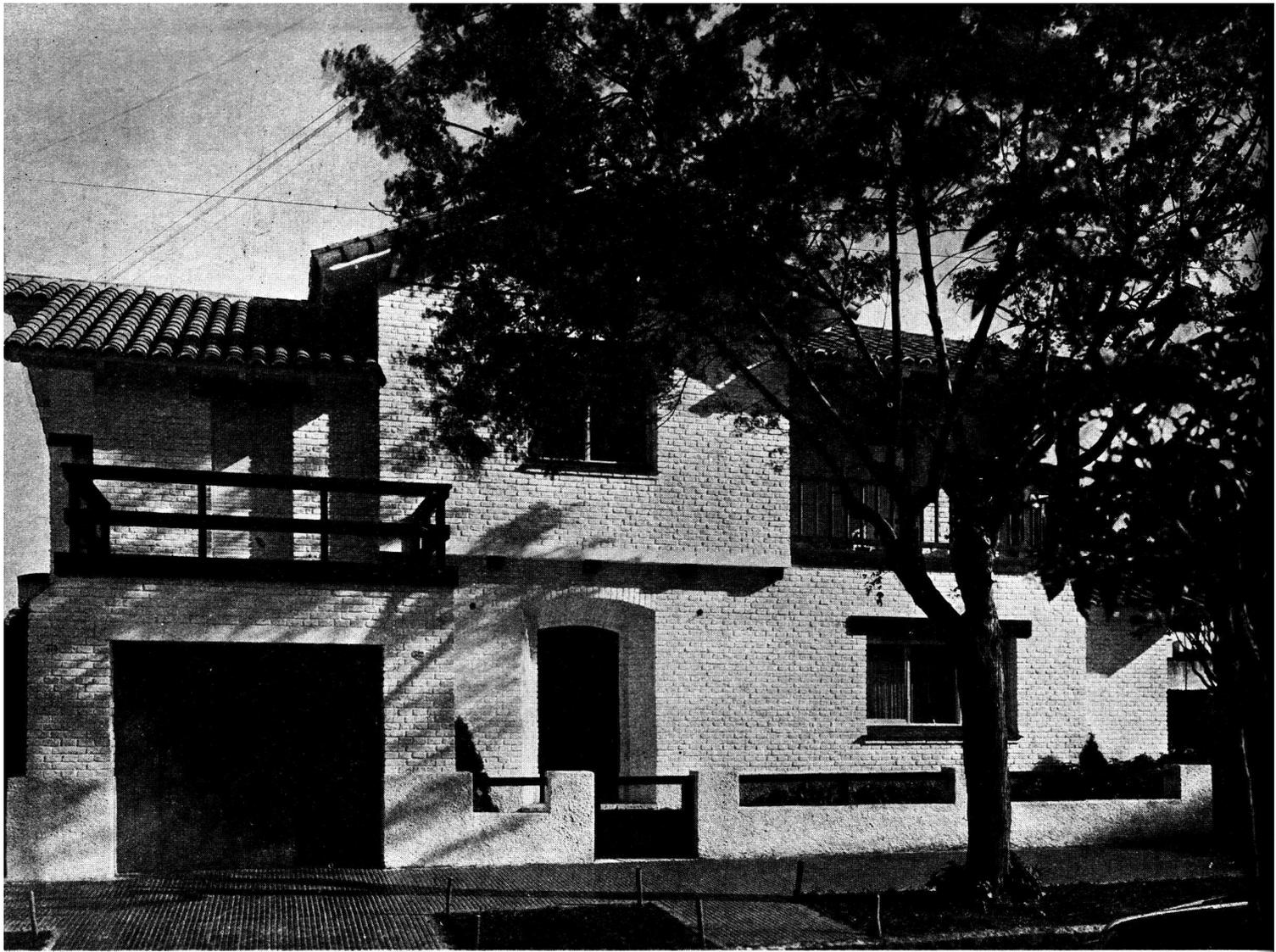
El interior ha sido tratado con gran sencillez de líneas, utilizándose molduras Luis XVI estilizadas, que debían armonizar con muebles del mismo estilo con los cuales el propietario deseaba decorar la casa.



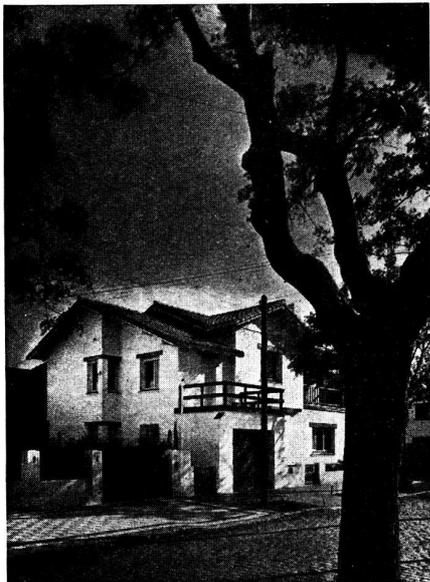
DETALLE DEL FRENTE

LIVING-ROOM. CHIMENEA EN  
PIEDRA DOLOMITA CON UN BA-  
JO RELIEVE DEL CUAL ES AU-  
TOR EL ARQUITECTO PROYEC-  
TISTA.





FRENTE



DETALLE DEL FRENTE LATERAL

## CHALET EN MARTINEZ

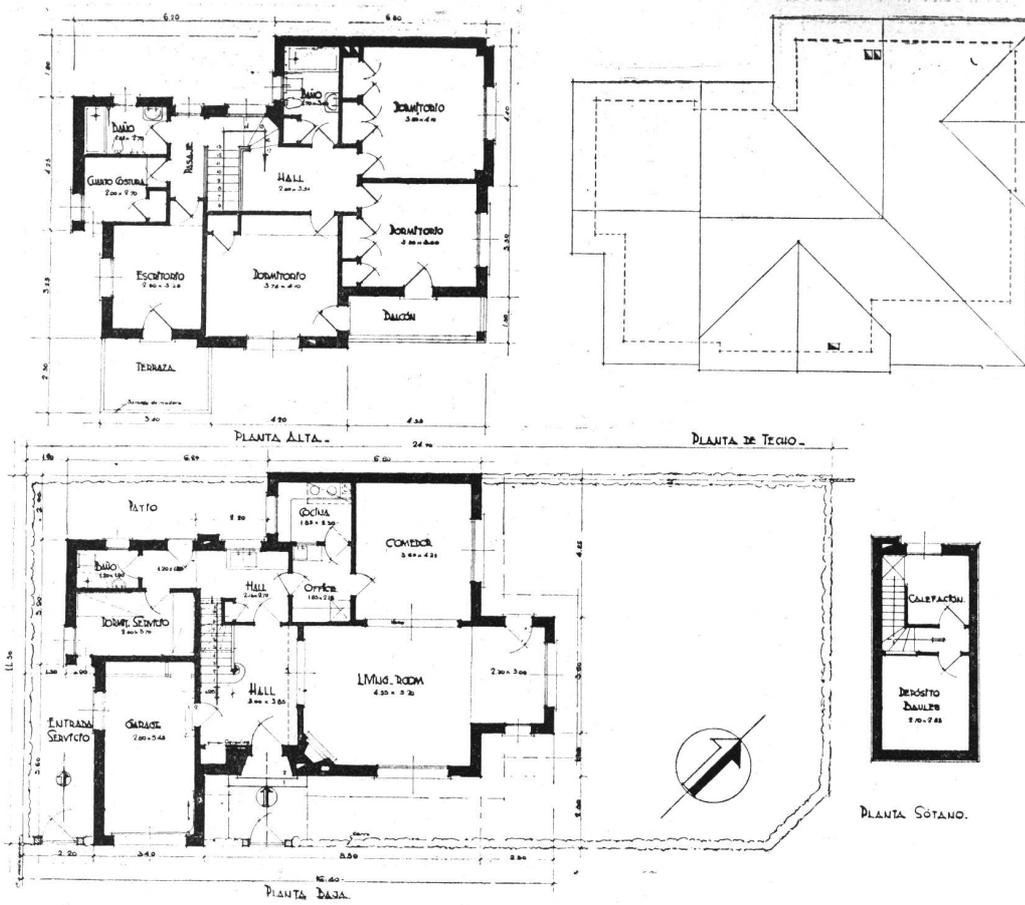
Calle Sarmiento 382

Propiedad del Capitán de Navío Guillermo Mackinlay

ARQUITECTO:

ENRIQUE LIVINGSTON

S. C. de A.



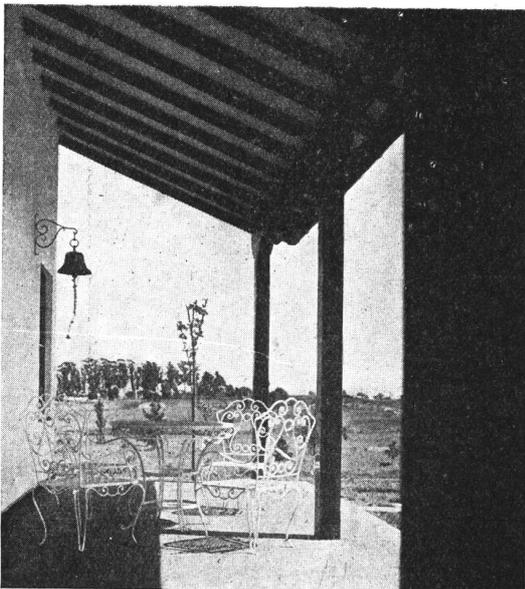
PLANTAS

LIVING - ROOM





FRENTE



PORCH

## PROPIEDAD EN BOULOGNE

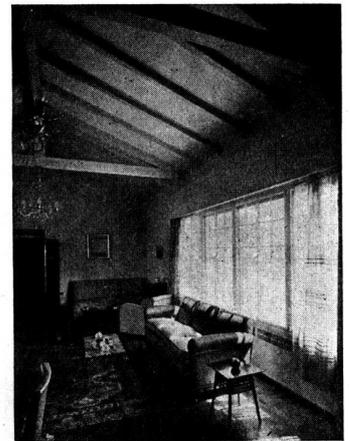
del señor Francisco Salvatierra

Por los Arquitectos e Ingenieros:

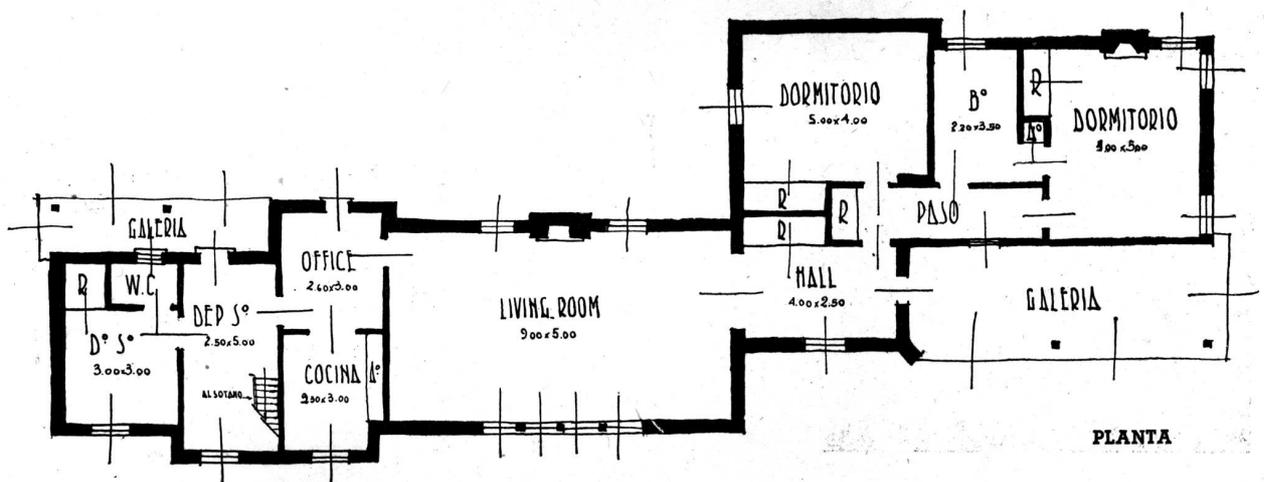
SANCHEZ, LAGOS Y DE LA TORRE



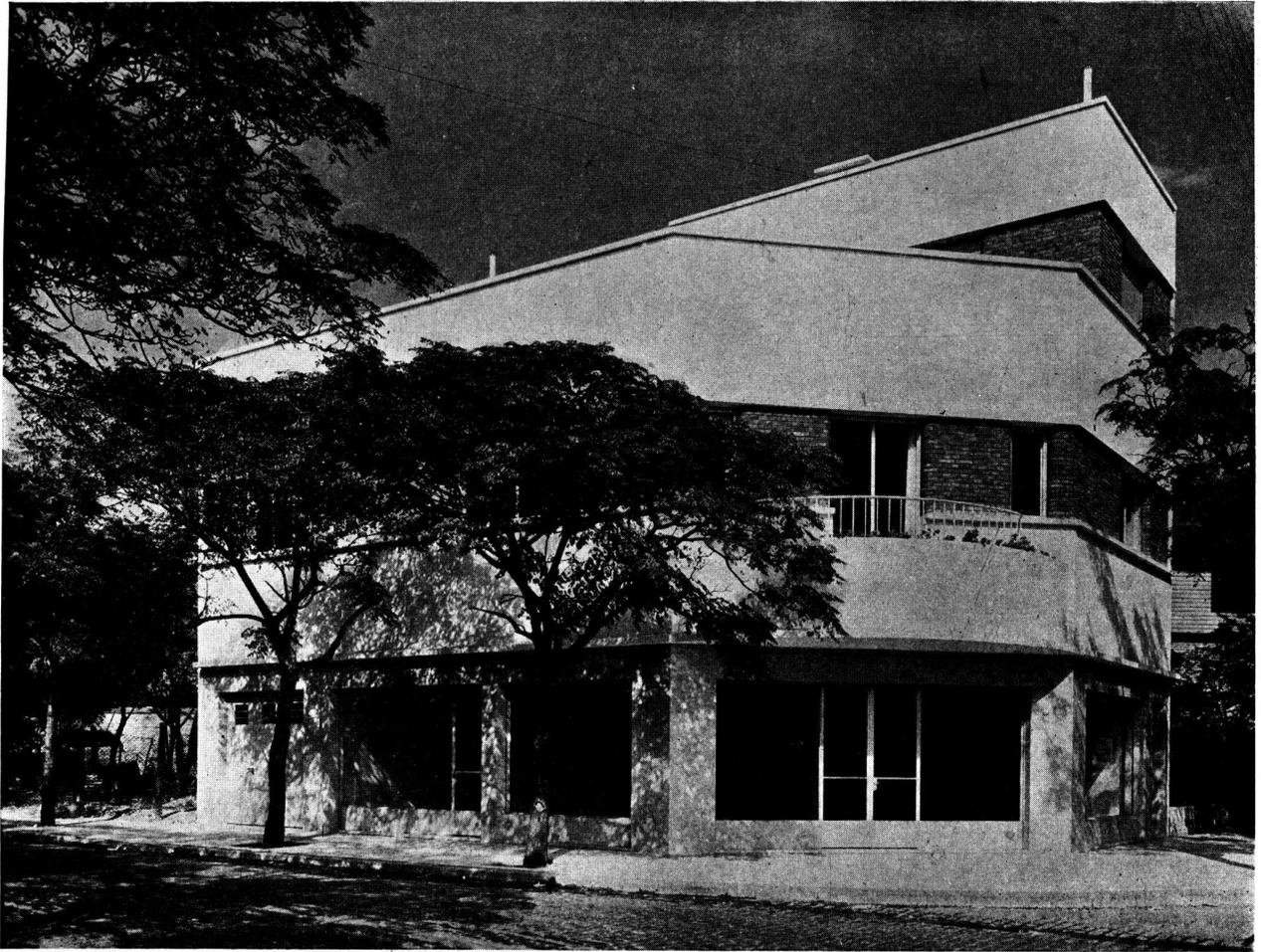
LIVING - ROOM



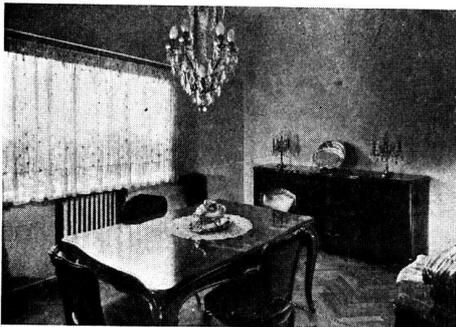
UN RINCON DEL LIVING - ROOM



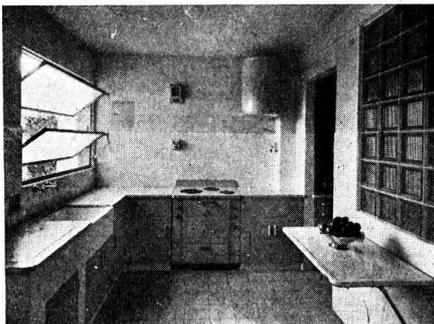
PLANTA



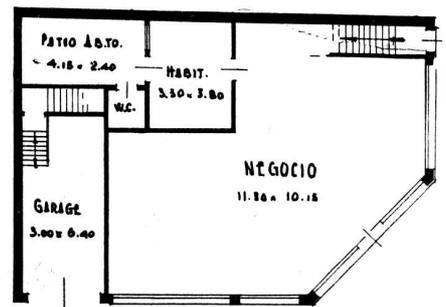
FRENTE



COMEDOR



COCINA



PLANTA BAJA

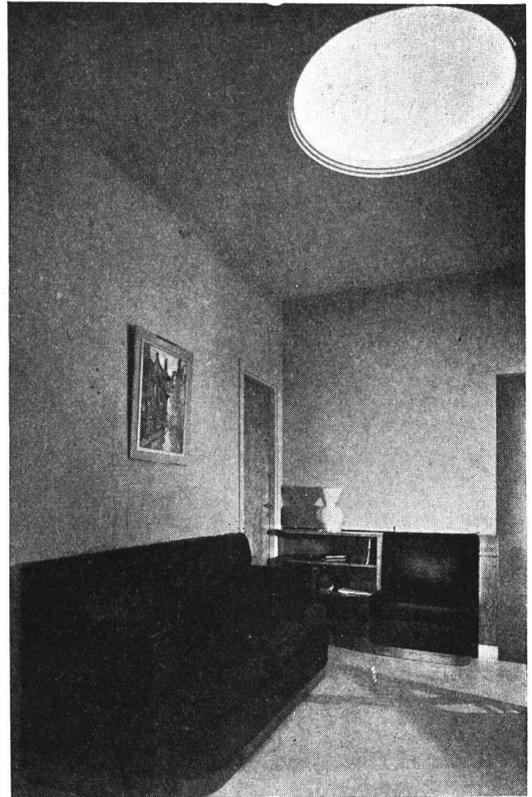
# PROPIEDAD DE RENTA

del Dr. Bernardo R. A. Messina

Calle Rivadavia 9302 esq. Homero

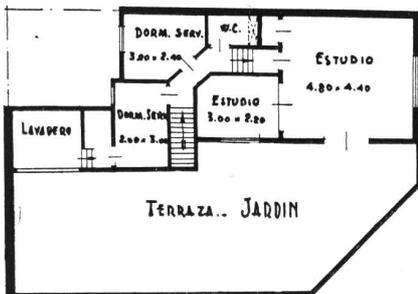
Arquitectos e Ingenieros:

SANCHEZ, LAGOS Y DE LA TORRE

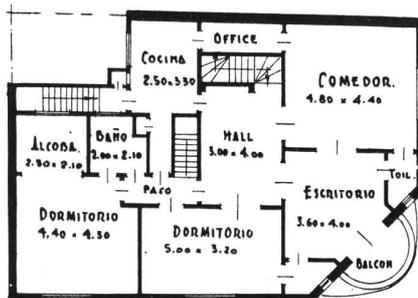
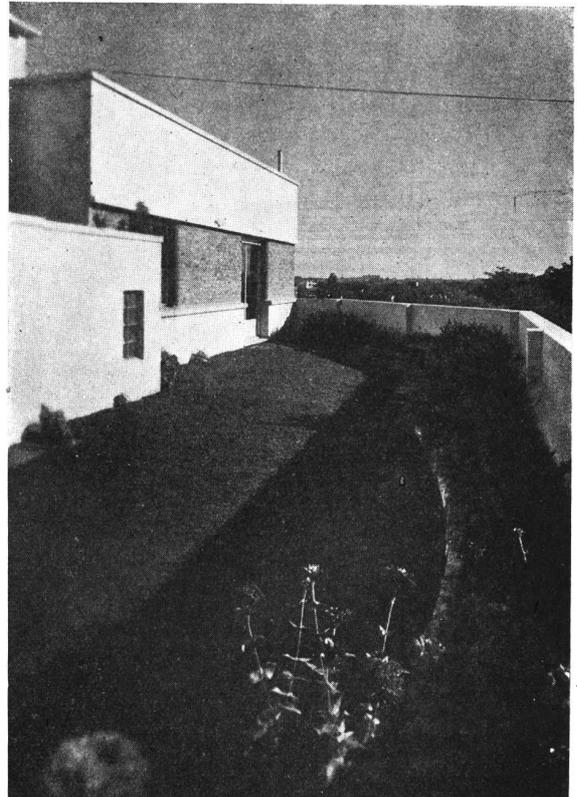


HALL

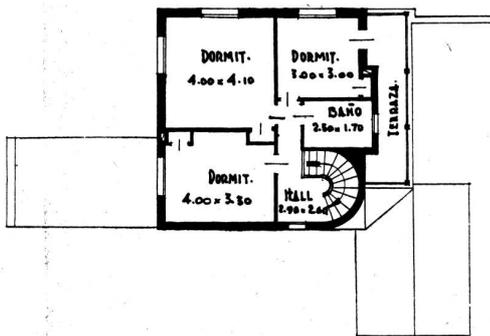
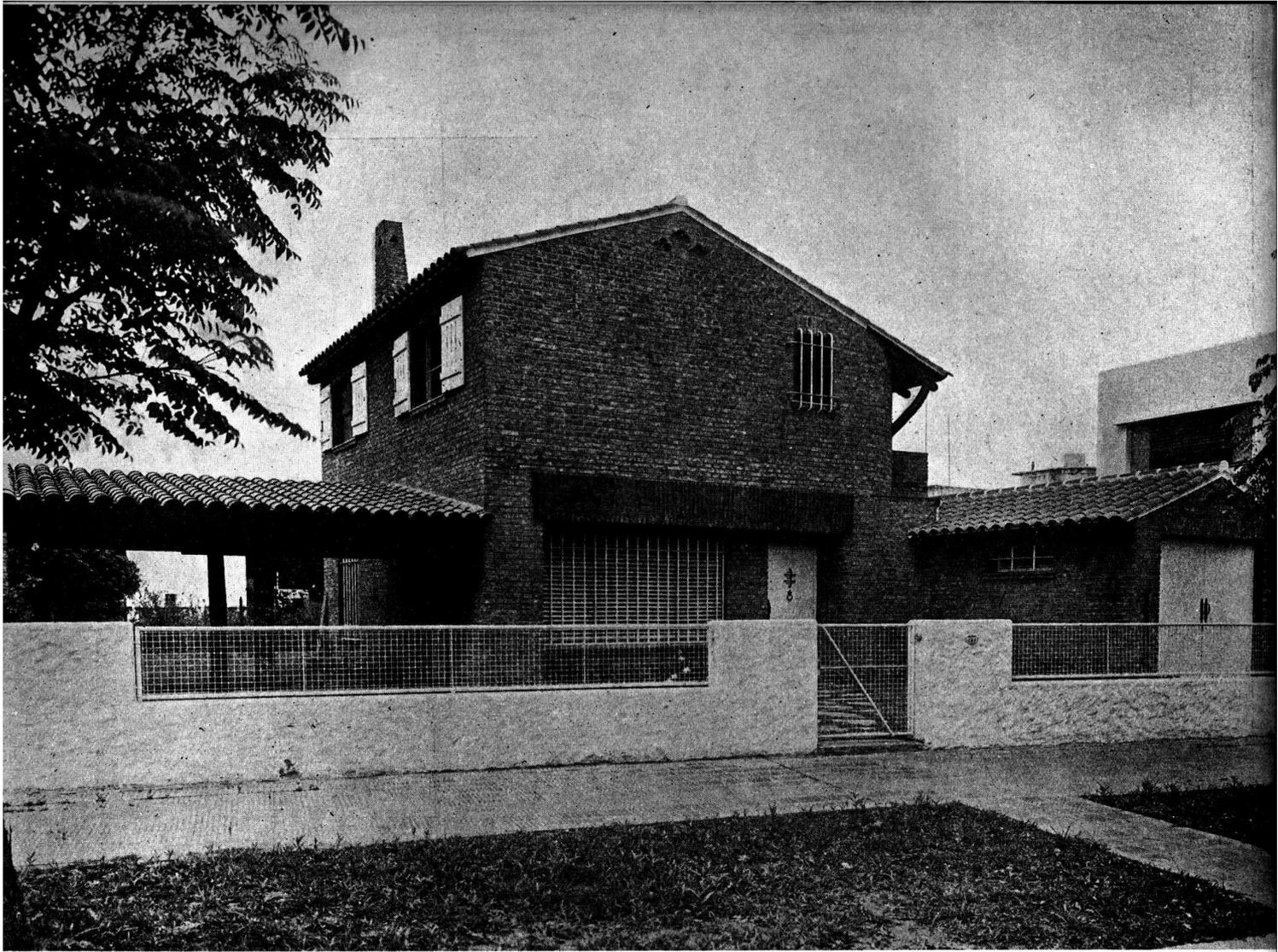
TERRAZA JARDIN



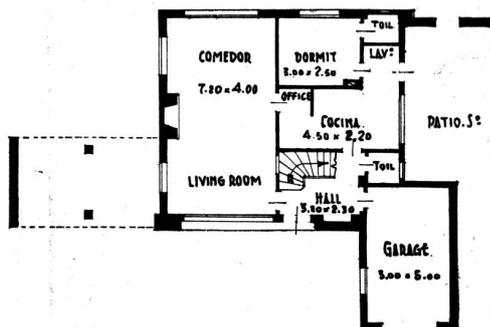
PLANTA TERRAZA



PLANTA ALTA



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

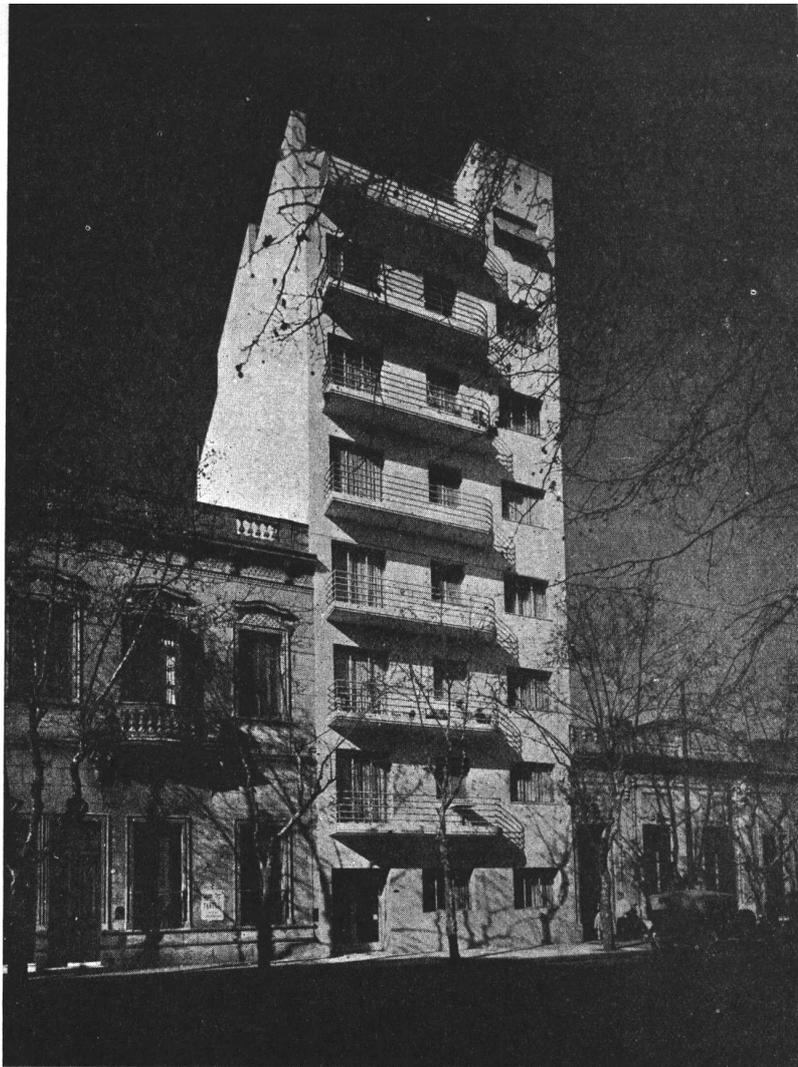
## VIVIENDA EN ACASSUSO

Calle Labarden 747/57

Propiedad del Capitán Jorge Noceti Campos

Arquitectos e Ingenieros:

SANCHEZ, LAGOS Y DE LA TORRE



FRENTE

## PROPIEDAD DE RENTA

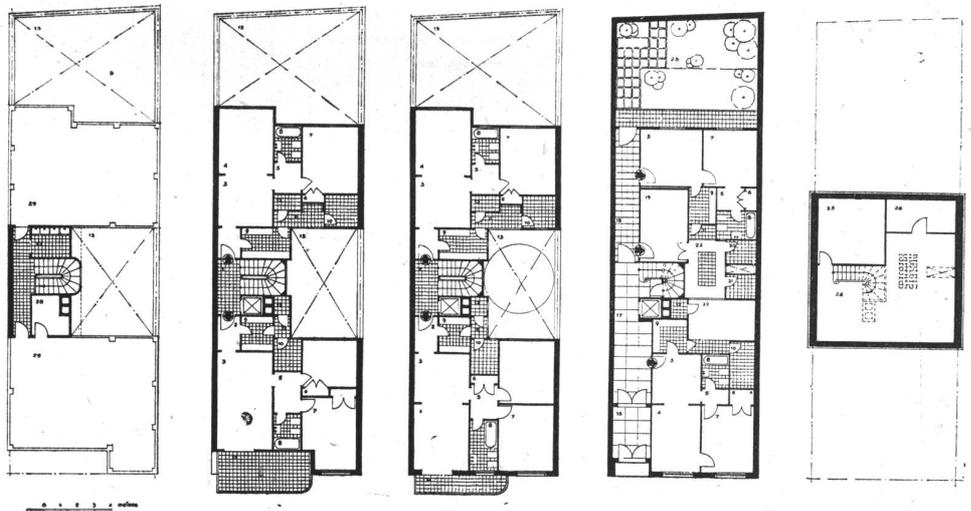
Calle Medrano 391

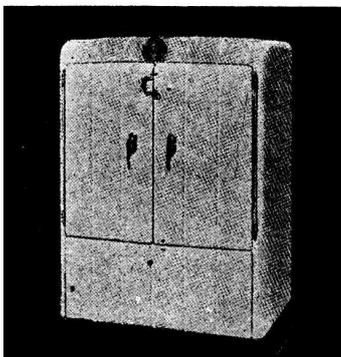
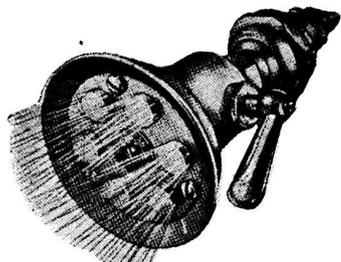
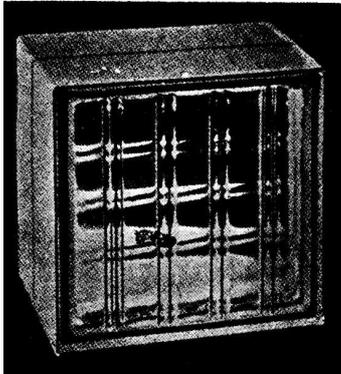
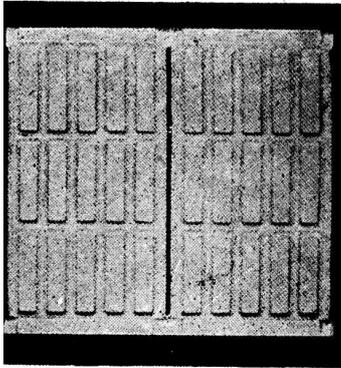
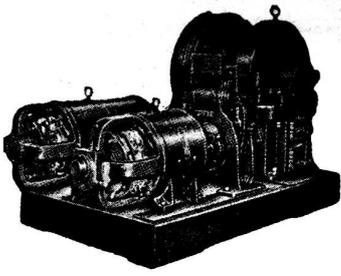
ARQUITECTO: ENRIQUE STAMESKIN - S. C. de A.

### REFERENCIAS

PLANTAS: AZOTEA, 7º PISO  
PLANTA DEL 1º AL 6º, PLANTA  
BAJA Y SOTANO

1 Pailer departamentos, 2 Hall de entrada, 3 Living-room, 4 Comedor, 5 Comunicación, 6 Ropero, 7 Dormitorio, 8 Baño, 9 Cocina, 10 Pieza servicio, 11 Patio cubierto, 12 w. c., 13 Aire y luz, 14 Balcón, 15 Terraza balcón, 16 Entrada, 17 Pailer piso bajo, 18 Pasaje al jardín, 19 Habitación portero, 20 Cocina portero., 21 Baño portero, 22 Patio, 23 Jardín, 24 Sótano general, 25 y 26 Depósito de muebles, 27 Lavadero, 28 Casilla máquina ascensor, 29 Azotea.





# A LOS COMERCIANTES!

UN VERDADERO AUXILIAR QUE MANTIENE EN CONTACTO A LOS PROFESIONALES Y COMERCIANTES DE LA CONSTRUCCION

La nómina de los inscriptos en el "FICHERO DE MATERIALES", clasificados por rubros, se publica gratuitamente en el "BOLETIN" de la Sociedad Central de Arquitectos, que es distribuido a todos los Arquitectos del país. Esto, unido a las otras ventajas que proporciona el "FICHERO DE MATERIALES", le dan categoría de "Promotor de Ventas N° 1".

## PRIMEROS ADHERENTES

AGA Cía. del Río de la Plata.  
 Agar, Cross & C<sup>o</sup> Ltd.  
 Alba S. A.  
 Aluminium Unión Limited.  
 Andani Francisco E.  
 Anselmi y Cía. S. R. L.  
 Apeles S. A.  
 Arienti y Maisterra.  
 Assa Ltda. S. A.  
 Azuvid.  
 Bacigalupo y Cía. Ltda.  
 Bash, Adolfo y Cía.  
 Batori Productos Metalúrgicos.  
 Benedetto y Cía.  
 Bernasconi A. y Cía.  
 Bertoni Primo.  
 Bianchi Adan.  
 Bianchi Federico.  
 Bosch José.  
 Bottini Julio J. y Cía.  
 Braier, Rottenberg y Cía.  
 Bromberg y Cía. S. A. C.  
 Burgos Fernández y Cía.  
 Cabrejas, J. P.  
 C. A. D. I. I. S. R. L.  
 Cal Chaquí Cía. Arg.  
 "Caloruz" Salaberry, Repetto & Cía.  
 Canziani Gaudencio M.  
 Capasso Carmelo.  
 Cardoso Maldonado.  
 "Casa Víctor" Víctor Cienuch y Cía.  
 Cassina Marcelo.  
 Castiglioni Hermanos.  
 C. E. F. A. Hermann Preuss.  
 Christensen y Masjuan.  
 C. I. R. E. Renovadora de Edificios.  
 Cometar S. R. Ltda.  
 Compañía de Chimeneas Sinhollín.  
 Comp. Italo Argent. de Electricidad  
 Compañía Primitiva de Gas.  
 Corporación Cementera Argentina.  
 Cozy Cía. de Calefacción.  
 Crespi Hermanos.  
 Criado Mesequer Angel  
 Dellazoppa, S. A. Comercial.  
 Desalvo Hermanos.  
 Duo American Company.  
 Escudero, Néstor y Raúl S. R. L.  
 Establecimientos Anillnas Colibrí.  
 Febo, Establecimientos Industriales.  
 "Fortalli" S. A. Indust. y Comercial.  
 Galli y Alba.  
 Gamba, César E.  
 Gamberoni y Cía.  
 García Francisco.  
 García y Cía.  
 Garralda Salvador.  
 Grimolizzi Virgilio.  
 Goodlass Wall y Cía.  
 Guglielmoni O.  
 Hayton y Petrillo.  
 Helios S. A.  
 Hirsch y Zollfrey.  
 Iggam S. A.  
 Istilart Ltda., Juan B.  
 Jaimovich Marco.

Johns Manville-Boley Ltd.  
 Jorgensen Hans E.  
 Lockwood & Cía.  
 Logeman Hans C.  
 Longvie S. A. C. e In.  
 Luisi Oreste C.  
 Lutz Ferrando y Cía.  
 Marengo M. F. y Cía.  
 Mártiri Dante.  
 Massa Juan D.  
 Minsky M. y Cía.  
 Montanari Hermanos.  
 Muschietti Hnos.  
 Núñez Floreal.  
 Ortelli Hnos. y Cía.  
 Pandex, Establecimientos.  
 Pigni A. C., S. R. L.  
 Pilkington Brothers Ltd.  
 Pilotes Frankl.  
 Poleman, Jaime E.  
 Raldúa Miguel y Cía.

Remington Rand Argentina.  
 Rico del Río y Cía.  
 Roberts H. W. & Cía.  
 Rosati y Cristóforo.  
 Sabaté Fernando, Sucesora de.  
 Sage Fredk y Cía.  
 Santilli Luis y Cía.  
 Schoenberg H. H.  
 Sema S. A.  
 S. I. A. M. Di Tella Ltda.  
 Sido Ltda. S. A.  
 Siemens Schuckert S. A.  
 Silvatici Gastón.  
 Swindon y Marzoratti.  
 Valdés David.  
 Valenard.  
 Velázco José M.  
 Vénere Carlos María.  
 Wolf Federico.  
 Wolfenson B.  
 Zaffaroni y Cía. L. M.

**SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS**  
 JUNCAL 1120 U. T. 42-2375  
 BUENOS AIRES

**FICHERO**  
 DE CONTRATISTAS, INSTALADORES, PROVEEDORES  
 DE MATERIALES, REPRESENTANTES, FABRICANTES,  
 INDUSTRIALES, TÉCNICOS, AFINES AL RAMO DE  
 LA CONSTRUCCION

Nombre o razón social \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_ C. Correo \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Localidad \_\_\_\_\_

Representa \_\_\_\_\_

Figuración en \_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_

Artículos y materiales \_\_\_\_\_

Referencias técnicas \_\_\_\_\_

Otras indicaciones \_\_\_\_\_

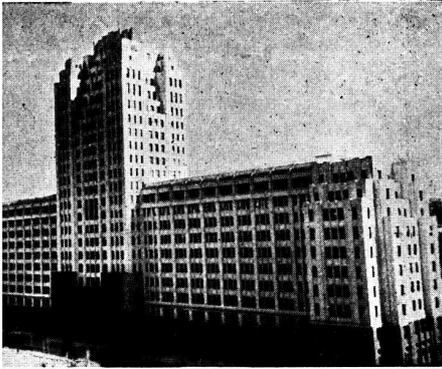
Folletos que adjunta \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Sello \_\_\_\_\_

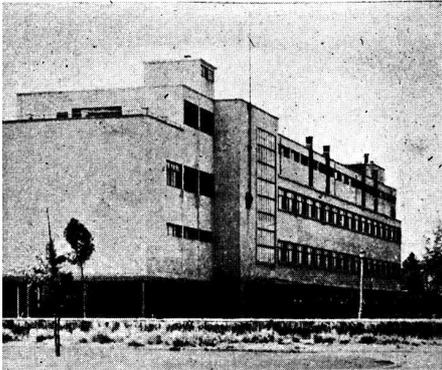
UNA COMPLETA CLASIFICACION DE LOS MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

# Arquitectura Oficial

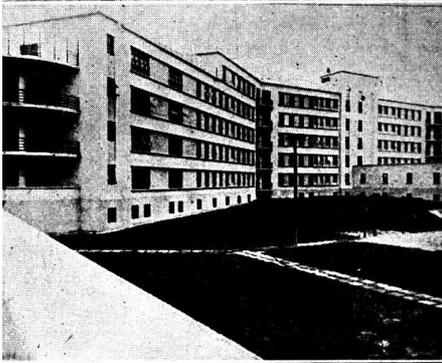
## "ESPIRITU de PREVISION"



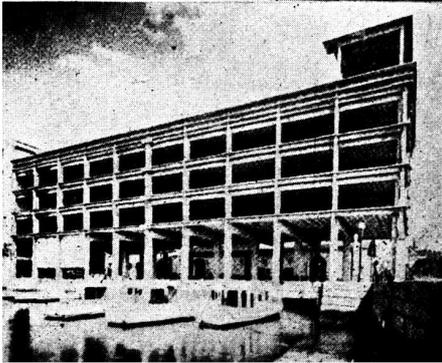
MINISTERIO DE GUERRA  
BRASIL



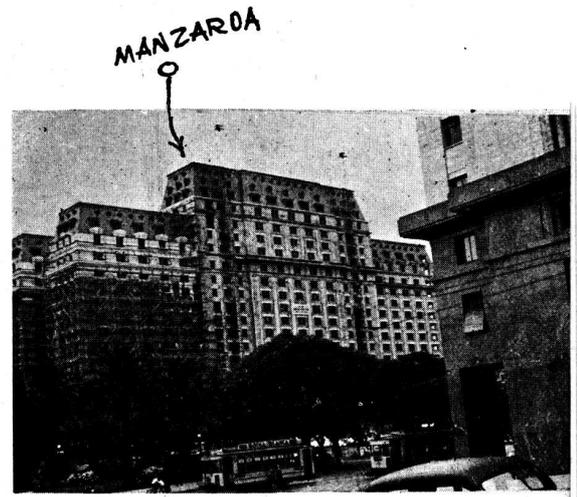
INSTITUTO DE SALUBRIDAD  
MEXICO



HOSPITAL OBRERO  
PERU



DEPOSITO DE PESCA  
BRASIL



\* NOTESE EN CONTRASTE CON OTRAS CONSTRUCCIONES DE INDO-AMERICA, NUESTRO ESPIRITU PREVISOR, AL PREPARAR ESTE EDIFICIO PARA LOS DIAS DE NIEVE.

Edela P. Alvares  
Mario R. ALVAREZ  
y.

# CONCURSO DE "LUMINOTECNIA" PREMIO CADE 1941

## TEMA: "EL CASINO DE UN BALNEARIO"

PRIMER PREMIO - ALUMNO: DAVID D. PATANÉ

Por sexta vez se ha realizado entre los alumnos de 5º año de la Escuela el concurso de luminotécnica por el premio "Luz Cade", que organiza anualmente la Compañía Argentina de Electricidad, con los auspicios de la Facultad de Ciencias Exactas.

El tema a desarrollar era "El Casino de un Balneario" cuya solución arquitectónica, y posterior estudio de los problemas de iluminación, fueron realizadas por quince participantes que se presentaron al esquiso previo. De esos quince trabajos, el Jurado, integrado por cuatro profesores de la Facultad y un representante de la Cade, eligió los cinco mejores para que fueran desarrollados en detalle en un plazo de dos semanas. Finalmente, se adjudicó el primer premio al trabajo del alumno David D. Patané; el segundo premio lo obtuvo el proyecto presentado por Mario B. Milman Barón, y el tercer premio fué otorgado al alumno Héctor Ugarte. Así mismo, obtuvieron menciones por sus trabajos los alumnos José L. Bacigalupo y Jorge O. Riopedra.

Como ya es de práctica, una vez fallada la competencia, los proyectos premiados fueron expuestos al público en los salones del edificio Volta, en la Diagonal Norte.

### PROGRAMA:

El casino se proyectará sobre una parte de unos 4.500 m<sup>2</sup>., concedida en la playa, y constará de una confitería-restaurant, de una sala de espectáculos y de una sala de entretenimiento o juegos.

El edificio, completamente aislado, se levantará en medio del terreno, con un frente principal de 60 metros de largo a la playa, y frente posterior a una calle de acceso, destinándose parte del terreno en frente principal para terraza, y parte en frente posterior para aislamiento de la calle y fácil acceso de coches hasta la entrada.

La composición responderá al siguiente programa:

**Subsuelo:** locales para bañistas, dependencias de servicio, calderas, depósitos de combustibles, etc.

**Piso bajo:** a) Vestíbulo-galería o hall de entradas (por el frente posterior y por el frente a la playa), escalera del piso alto, guardarropa y w. c. para ambos sexos; b) Salón de confitería-restaurant, de unos 250 m<sup>2</sup>., office, cocina y anexos de servicio; c) hall de entrada a la sala de espectáculos, en comunicación directa con el vestíbulo de entrada, con escalera o escaleras de acceso para una platea alta, y con toilettes w. c. para ambos sexos; sala de unos 300 m<sup>2</sup>. para 450 asientos, con pequeño escenario y anexos de servicio para artistas, etc.

**Piso alto:** a) Llegada de la escalera, guardarropas y w. c. como en planta baja; b) sala de entretenimiento o juegos y bar, sobre la parte restaurant de planta baja; c) Tertulia o galería alta de la sala de espectáculos, sobre el hall-foyer de la planta y parte de la sala misma (para 200 asientos); pequeños locales de servicio, gerencia, etc., en cualquier parte.

Se tratará de conseguir, con luz artificial, los mejores efectos, tanto exteriores como interiores, estudiándose especialmente la ubicación de las fuentes de luz para iluminación por proyección, reflexión o difusión, en las partes principales del edificio, entradas, vestíbulo, salas, etc.

Las disposiciones previstas se indicarán por medio de una breve memoria o por anotaciones en el margen de los dibujos.

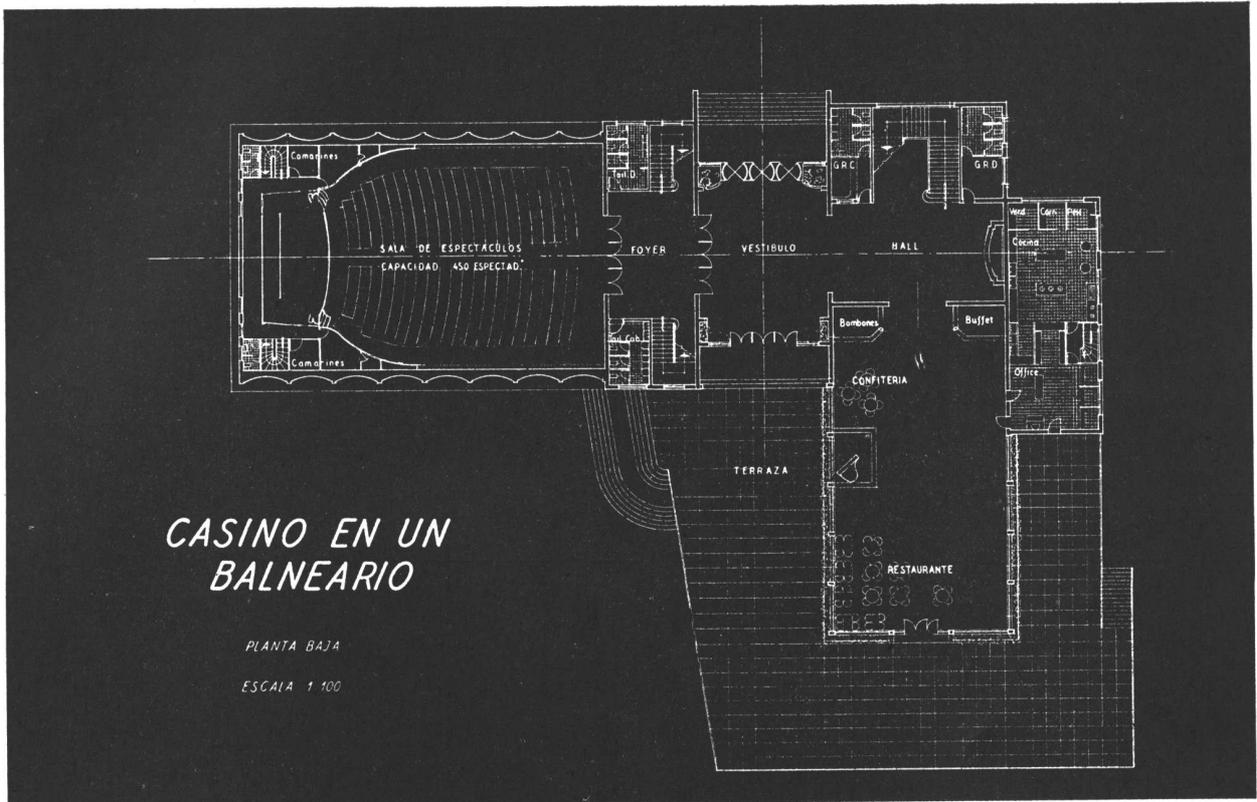
Se harán:

**Para el esquiso:** a la escala de 1/250, la planta del piso bajo, la fachada principal, el corte perpendicular con la fachada y un corte sobre la sala de espectáculos.

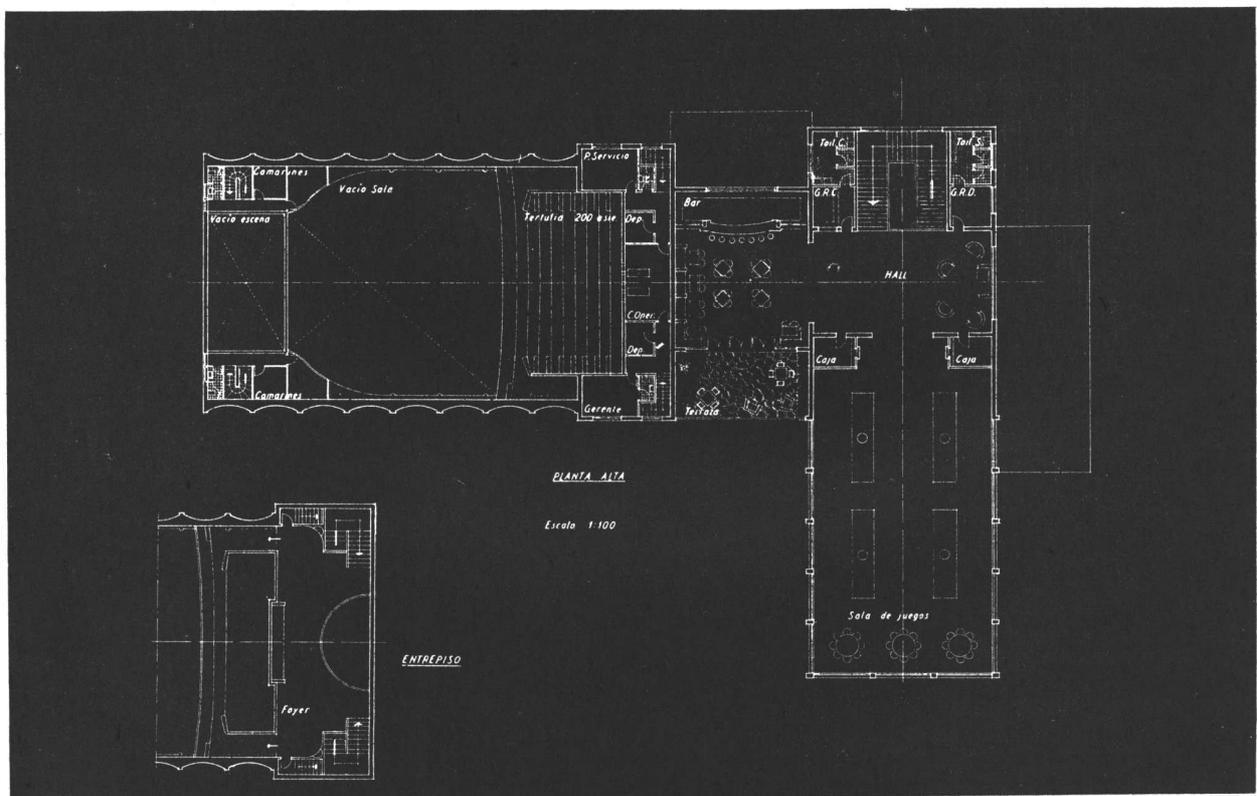
**Para el proyecto:** a la escala de 1/100, las dos plantas, la fachada principal y dos cortes perpendiculares; a la escala de 1/50, cortes parciales de interiores y todos detalles útiles o perspectivas complementarias.

Los trabajos se entregarán el día 23 de agosto a las 17 horas.

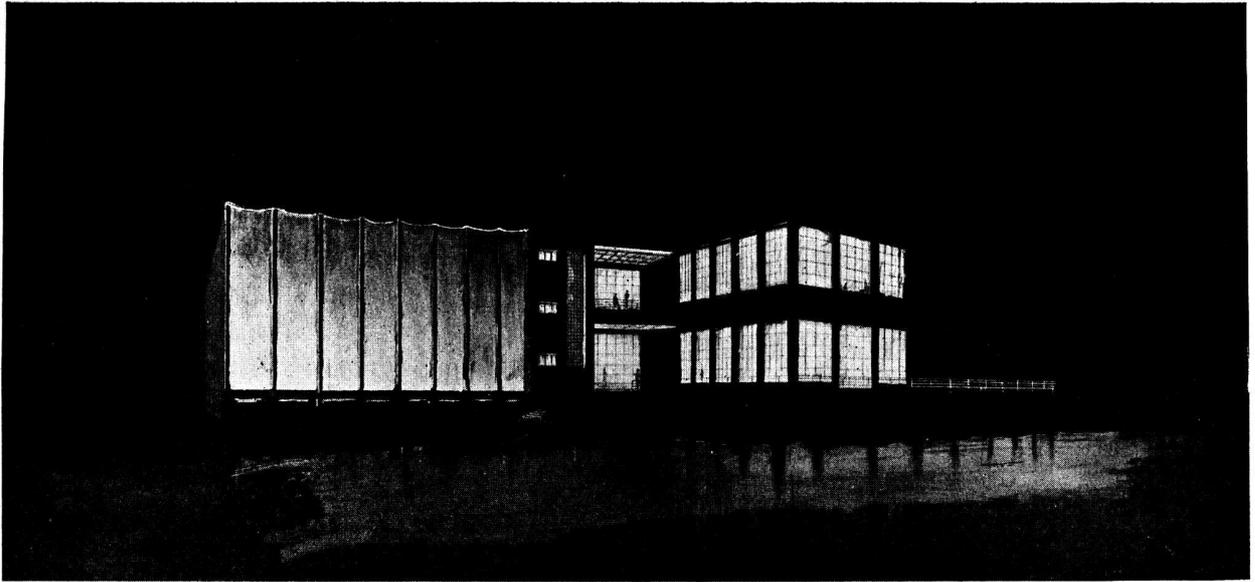
Buenos Aires, agosto 9 de 1941.



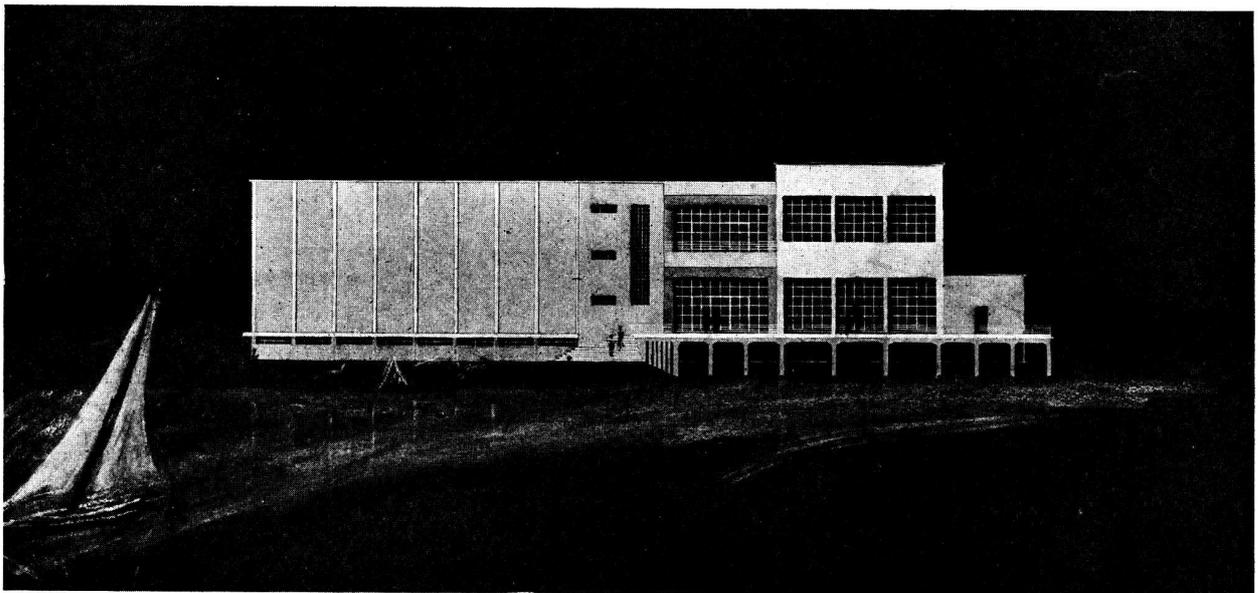
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA Y ENTREPISO



PERSPECTIVA NOCTURNA

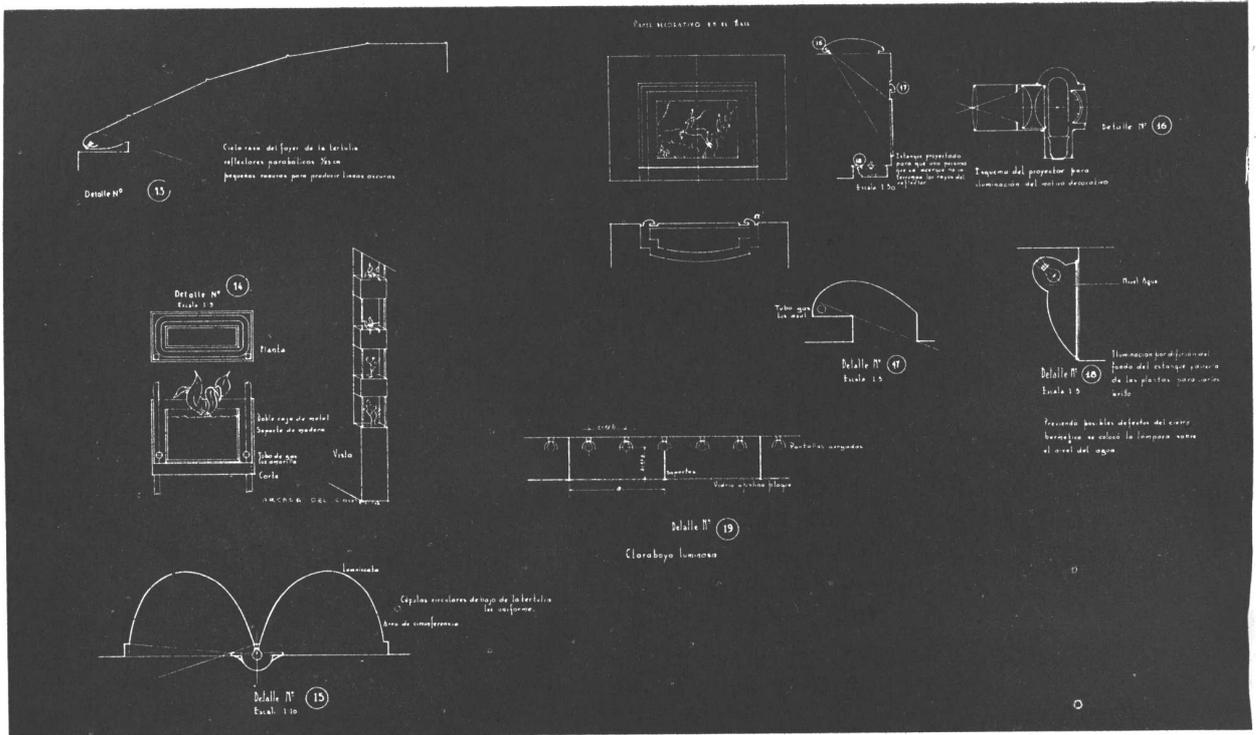


FACHADA PRINCIPAL

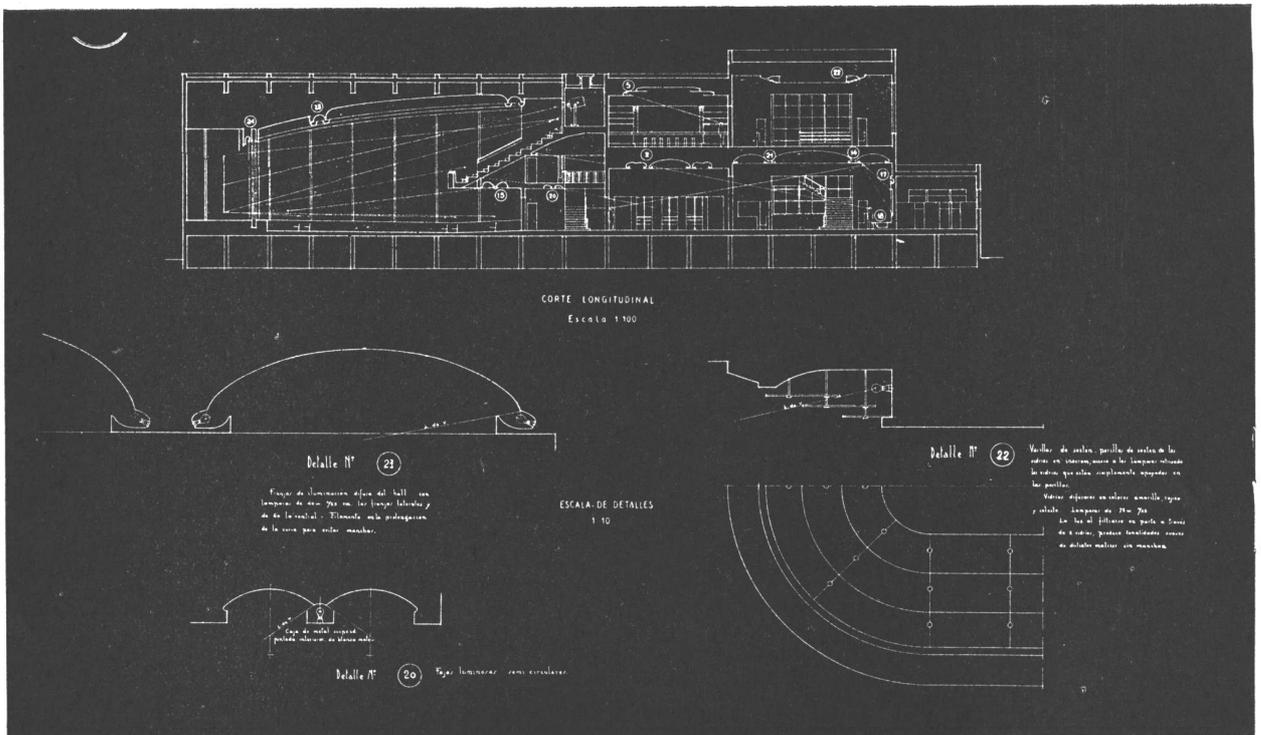


RESTAURANT





PANEL DECORATIVO EN EL HALL



CORTE LONGITUDINAL



**"SANATORIOS DE ALTITUD"**

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

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

Precio \$ 30.— m/n.

**TEATROS, AUDITORIUMS, CINES**

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

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

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

Precio: \$ 20.— m/n.

**"THE MODERN HOUSE IN AMERICA"**

Por James Ford y Katherine Morrow Ford

Una admirable síntesis de la Arquitectura Americana de nuestros días. 318 ilustraciones de 64 casas proyectadas por 44 Arquitectos, con todos sus detalles constructivos, así como con diagramas de circulación, orientación y demás aspectos de la vivienda racional.

Precio \$ 30.— m/n.

**RESPONSABILIDADES Y DERECHOS DE LOS ARQUITECTOS**

Por el Arq. Jorge Víctor Rivarola

Los problemas jurídicos de la profesión tratados con profundidad y amplio sentido ético y social.

De él ha escrito el doctor Pablo Calatayud:

"Se trata de un trabajo de una "inmensa utilidad" para profesionales del ramo, para magistrados y propietarios. Un gran acierto, al cual auguro el mejor de "los éxitos".

Precio: \$ 7.— m/n.

**NUEVAS TECNICAS EN LAS CONSTRUCCIONES DE HORMIGON ARMADO**

Por el Ingeniero Civil Nestor J. Ottonello

En esta obra preparada en la Cátedra de Construcciones de Albañilería y Hormigón Armado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, su autor estudia los sistemas más modernos y eficientes de la técnica del hormigón.

Precio: \$ 5.— m/n.

**"PERSPECTIVA PRACTICA"**  
(Sin trazos auxiliares)

Por el Arquitecto Ermete De Lorenzi

En este libro desarrolla su autor un nuevo sistema por medio del cual se pueden determinar las perspectivas más complicadas, por puntos, sin un solo trazado auxiliar y sin requerirse otros conocimientos que "los más elementales de proyección ortogonal".

Una obra magníficamente presentada e ilustrada.

Precio: \$ 6.— m/n.

**"LAS CIUDADES DE LOS ESTADOS UNIDOS"**

Por el Ing. Luis V. Migone

Se estudian en este libro con acopio de datos y documentos la legislación urbanística y los códigos de edificación de las Ciudades de los Estados Unidos.

Imprescindible para nuestros técnicos y hombres de gobierno municipal.

Precio: \$ 25.— m/n.

**"PERSPECTIVA"**

Método de la cuadrícula y de los prospectores

Por el Arq. V. Raúl Christensen

Profesor de la Universidad de Buenos Aires

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

Precio: \$ 1.50 m/n.

**"NOCIONES DE CLIMA Y ASOLEAMIENTO"**

Por el Arq. Ermete De Lorenzi

Contiene este libro un nuevo e interesante diagrama que por simple lectura (sin necesidad de trazado alguno) da de inmediato, para cualquier latitud que se establezca, la hora de salida y entrada del sol, así como la dirección de los rayos solares a cualquier hora del día y para cualquier día del año.

Precio: \$ 5.— m/n.

**LESIONES DE LOS EDIFICIOS**  
(Síntomas, Causas, Efectos  
Remedios)

Por Cristóbal Russo

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

Un tomo en cuarto mayor de 300 páginas, ilustrado con 158 grabados en el texto.

\$ 20.— m/n.

**LOS PLANOS MAS ANTIGUOS DE BUENOS AIRES**

Por A. Taillard

Verdadero Atlas organizado y comentado de la evolución de nuestra Ciudad desde 1580 a 1880.

Interesante síntesis gráfico-histórica del desarrollo de Buenos Aires, indispensable para estudiosos y tradicionalistas.

Un gran volumen de 270 págs.

Precio: \$ 15.— m/n.

EN VENTA

**TERROT**

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

# AHORA ES UNA DISTRACCIÓN

CON SÓLO MOVER LA PALANCA

## LA MÁQUINA ELÉCTRICA PARA LAVAR ROPA

REALIZA ESTA TAREA QUE  
ANTES ERA SINÓNIMO DE  
FATIGA Y FASTIDIO; Y LUEGO  
QUE CÓMODAMENTE EL

## SECADOR ELÉCTRICO DE ROPA

EVITA EL SECADO A LA INTEM-  
PERIE Y LAS SUCIEDADES DEL  
HOLLÍN Y LA TIERRA.



TRABAJAN CON UN CONSUMO  
MÍNIMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

SAN JOSÉ 180  
U. T. 35 - 5451

# CIA. ITALO ARGENTINA DE ELECTRICIDAD



# ROSEMARY TEJAS



La teja rojiza aún sigue siendo popular, pero hay ciertos estilos de techos que requieren otro color. En estos casos el propietario encontrará justamente lo que necesite en el surtido de tejas "ROSEMARY".

La múltiple variedad de sus tonos, abarca todos los matices desde el rojo hasta el negro, permitiendo efectuar una selección que satisfaga el gusto más particular, a la vez que haga posible efectuar combinaciones de distintos colores con lo que se obtienen variados y novedosos efectos.

Las Tejas "ROSEMARY" se fabrican a máquina completamente lisas y a mano con superficie rústica con todas sus piezas accesorias. Son extraordinariamente duras e impermeables, y al no permitir la filtración de agua, hacen que el techo se mantenga siempre en perfectas condiciones, ofreciendo en todo momento un aspecto y color de nuevo.

Un techo cubierto con Tejas "ROSEMARY" resulta siempre muy atractivo y artístico, y no sólo realza el conjunto de la obra dándole una hermosa y perfecta terminación, sino que además aumenta considerablemente el valor intrínseco de la propiedad.

## TEJAS INGLESAS "ROSEMARY"

*(Lisas y Rústicas)*

De vista y calidad perfectas.  
En 32 tonos diferentes, con todas sus piezas accesorias y ornamentales.

Unicos Agentes:

**SWINDON & MARZORATTI**

LAVALLE 310

U. T. 31, Retiro 2199

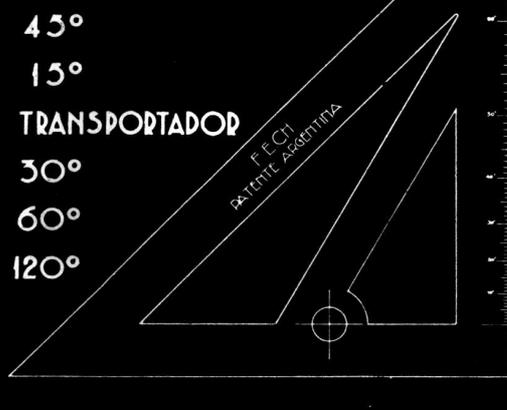
BUENOS AIRES

**GEOPÉ**  
**COMPAÑÍA GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**  
 (SOCIEDAD ANÓNIMA)

Administración: **Bernardo de Irigoyen 330**  
**BUENOS AIRES**  
 U. T. 37, Rivadavia 2011  
 Direc. Electr.: «GEOPÉ»

Contratista de: Casas de  
 renta - Fábricas - Silos  
 - Molinos - Pilotajes -  
 Puentes - Puertos - Ca-  
 nalizaciones - Dragados  
 - Endicamientos - Fe-  
 rrocarriles - Usinas -  
 Subterráneos, etc.

**NOVEDAD**  
**ESCVADRA**  
**F.E.C.H.**



En venta:  
 Escuadra grande .. \$ 6.90 m/n.  
 „ „ chica .... „ 5.90 „

**TERROT**  
 LAVALLÉ 310  
 U. TELEFÓNICA  
 31. RETIRO 2199  
 BUENOS AIRES  
 R. ARGENTINA

Las obras de arte requieren cada  
 cierto tiempo cuidados especiales

**GALERIA WITCOMB**

Tiene personal competente y especializado para la  
 conservación o restauración de cuadros

Recurra a una casa seria y responsable

Florida 760 Buenos Aires



**JOSE RAMIREZ**

449 - TACUARI - 449

U. T. 38. MAYO 5846

BUENOS AIRES



En esta casa se imprime la  
 "Revista de Arquitectura"

**Matías García**

**CONSTRUCTOR**

Gral. Urquiza 2150

U. T. 741 - Florida 3848

FLORIDA - F. C. C. A.

## VENTA DE TERRENOS EN SAN ISIDRO, ACASSUSO Y OLIVOS

- 128.— En Acassuso sobre calle Perú con cloacas y aguas corrientes, terreno a 3 años de plazo, pavimento, cerco, veredas, etc., pagos.
- 
- 114.— En B. Mitre con pav. y veredas pagas, a 3 cuadras estación, terreno a largos plazos.
- 
- 92.— En San Isidro (Parque Balcarce), 1 lote terreno de 14 x 34, 64 v., con facilidades.
- 
- 67.— En San Isidro (Parque Balcarce), 2 lotes terreno—frente 28 por 36 varas. Pavimento y veredas pagas.
- 
- 91.— En S. Isidro. Parque Aguirre, espléndida esquina sobre Av. Manuel Aguirre, y López por Planes—1102 v/c.
- 
- 94.— En Olivos próximo estación Anchorena, Barrio L. Paz, con espléndida vista al río 402 v/c., pavimento, cerco y veredas pagas, forma esquina.
- 
- 88.— En Olivos, Parque Malaver, terreno de 12 v. por 50 v/c., pavimento, cerco, pagos, a 1 cuadra Av. J. C. Paz.
- 
- 127.— En Olivos, sobre el Río y calle por medio residencia presidencial, 1710,62 v/c., tiene un frente de 48 varas. Con facilidades.
- 
- 129.— En Olivos, sobre Av. Malpú próxima Municipalidad, terreno de 12.36 de frente por 26.50 v/c. con facilidades.

### FRACCIONES PARA INDUSTRIAS

Capital Federal, en Floresta, fracción de 940 v., a media cuadra Juan Bautista Alberdi y a una cuadra de Avenida Olivera, con pavimento, cerco y vereda pagos, con facilidades.

Lomas de Zamora, sobre Avda. Garibaldi con pavimento pago, fracciones de 2.000, 5.000 y 10.000 varas, con facilidades, zona industrial, a pocos metros de la Fábrica de Porcelana "Cari" y próximos a la de Tejidos "Fymba".

Llavallo (F. C. S.), sobre Avda. Ugarte, con frente de 190 varas, sobre pavimento pago y contrafrente a vías de ferrocarril, apropiada para instalaciones, desvío y desague natural, tierra alta. Superficie 22.000 v/c. a 400 metros estación, zona industrial, vía por medio con Vidriería Argentina S. A., Pilkington Brothers Ltda., La Cerámica, etc.

### DINERO EN HIPOTECA

Sobre propiedades de renta (Capital) partidas desde \$ 50.000 a \$ 100.000 y sobre casas en Vte. López, Olivos, Florida, Martínez y San Isidro, partidas desde \$ 5.000, a largos plazos.

## INFORMES EN ESTA ADMINISTRACION

# S u b s c r í b a s e

Señor Alberto E. Terrot.

Editor de "REVISTA DE ARQUITECTURA"

Lavalle 310—Buenos Aires.

Muy señor mío:

Sírvase Ud. anotarme como suscriptor de "Revista de Arquitectura" por el término de..... cuyo importe de..... le adjunto.

Nombre ..... Dirección .....

Profesión ..... Provincia .....

#### TARIFA DE SUBSCRIPCION

República Argentina: Un año \$ 12.— m/n. Por semestre \$ 6.— m n.  
 Exterior..... Un año \$ 15.— m/n. Por semestre \$ 8.— m/n.  
 Número corriente ..... \$ 1.— Atrasado ..... \$ 2.—

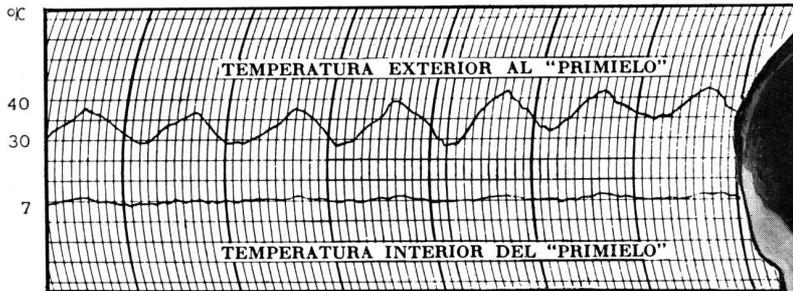
Notas: El importe debe remitirse en cheques, o giros postales a nombre de Alberto E. Terrot.

La suscripción no comenzará, hasta el acuse de recibo y conformidad de esta solicitud por la Administración.

## R E V I S T A D E A R Q U I T E C T U R A

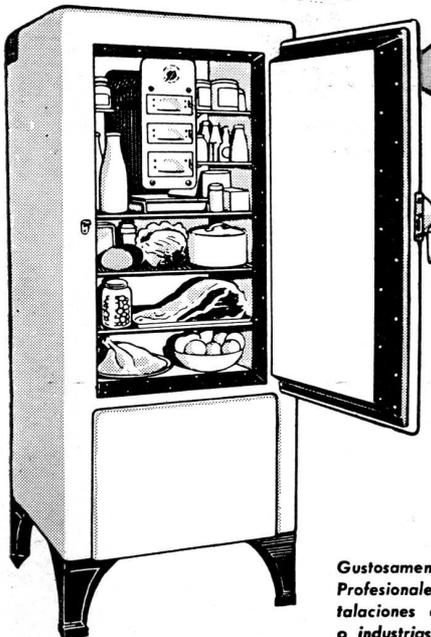
Organo de la Sociedad Central de Arquitectos y Centro Estudiantes de Arquitectura de Buenos Aires

# Señor Profesional: OFREZCA LA PROTECCION CIENTIFICAMENTE PERFECTA PARA LOS ALIMENTOS INSTALANDO REFRIGERADORES A GAS



Se ha comprobado científicamente que la temperatura ideal para la protección de los alimentos está entre 4° y 10° centígrados y que por arriba o por abajo de estas dos temperaturas límites la descomposición de los alimentos es inevitable y más o menos rápida.

El gráfico muestra la temperatura en el interior de un refrigerador a gas "Primieles" durante 7 días de funcionamiento normal y da una idea de la variación mínima y poca influencia en este artefacto de la temperatura exterior.



## REFRIGERADOR A GAS **PRIMIELO**

*Gustosamente facilitaremos a los señores Profesionales cualquier detalle sobre instalaciones o artefactos a gas en obras o industrias.*

**COMPAÑIA PRIMITIVA**  
DE GAS DE BUENOS AIRES LTDA.  
Alsina 1169 • Buenos Aires

**GAS** EL COMBUSTIBLE INSUPERABLE  
EN EL HOGAR MODERNO

★ COCINA ★ REFRIGERACION ★ AGUA CALIENTE ★ CALEFACCION



MINISTERIO DE GUERRA

PROYECTO: DIRECCION GENERAL DE INGENIEROS

WAYSS Y FREYTAG  
EMPRESA CONSTRUCTORA



EDIFICIO EQUIPADO CON

**Rolex**

DE FAMA MUNDIAL

TANQUES SANITARIOS PARA INODOROS