



# REVISTA DE ARQUITECTURA

ENERO 1943

SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS  
CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA



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

BALDOSAS Y LADRILLOS DE VIDRIO

**“GLAS - STENDHAL - MASLUZ”**

CON GRAN VENTAJA PARA EL  
RESULTADO PRACTICO Y ESTETICO

**GLAS - STENDHAL - MASLUZ**

Pisos de Vidrios  
“MASLUZ”

Tabiques Traslúcidos  
“STENDHAL”

Marquesinas de Cristal  
“GLAS”

Ventanales de Cemento  
“VIGARM”

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

**CRISTALERIAS PICCARDO S. A.**

SECCION ARQUITECTURA

TUPUNGATO 2750

U. T. 61 - Corrales 3268 - 1651





# “MAXOR”

## *Cocinas Eléctricas*

CONSTRUIDAS CON LA MAXIMA PERFECCION DE LA TECNICA MODERNA:  
DISCOS Y CONDUCTORES BLINDADOS

**MANUEL MUÑOZ LARRETA**

RECONQUISTA 390 — U. T. 32, DARSENA 3225





PERSIANAS DE ENROLLAR  
REGULABLES **BARRIOS**



OBRA: A. DEL VALLE 455, MARTINEZ  
ARQ.: V. M. LAVARELLO

**M. A. IRIARTE**

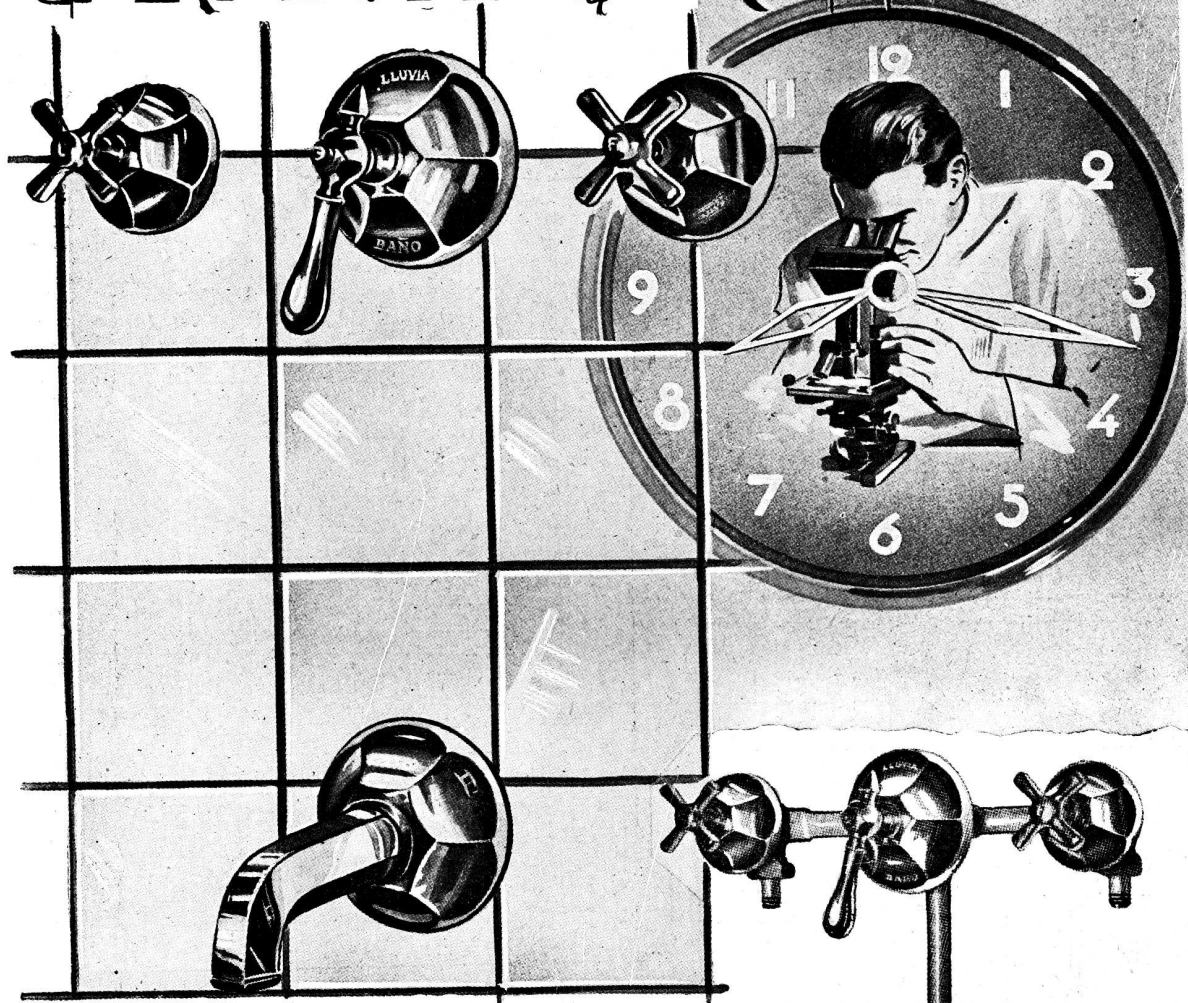
≡ **CARPINTERIA** ≡  
**MONTES de OCA 1461 - Bs. As.**

**PARQUET**  
**SEVILLA**

EL MEJOR PISO DE  
MADERA COLOCADO  
SOBRE MEZCLA  
FABRICA Y VENTA  
**SEVILLA S<sup>OC</sup> R<sup>ESP</sup> L<sup>DA</sup>**  
AV. SAN MARTIN 3060  
FLORIDA  
TELEFONOS (741) FLORIDA 117-3788



# GARANTIA de PRECISION



Los accesorios cromados para cuartos de baño que producen nuestros ESTABLECIMIENTOS METALURGICOS, son de CALIDAD indiscutible; por este motivo, podemos asegurar que su funcionamiento es una garantía de precisión.

SOMOS PROVEEDORES DE LAS PRINCIPALES CASAS DEL RAMO



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

ADMINISTRACION  
 ARRIOLA 158

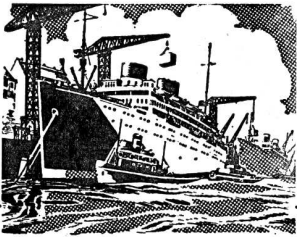
EXP. Y VENTA  
 BELGRANO 502

TALLERES  
 ARRIOLA 154



# LA MAS CALIFICADA SELECCION de especialidades para la construcción

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



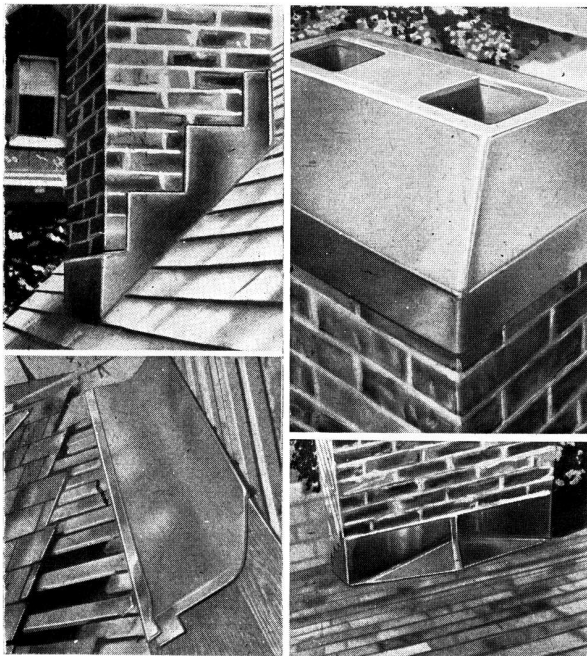
**LO MEJOR**  
que se importa y  
se produce en el  
país lo hallará en:

**AGAR. CROSS & Co Ltd**  
BUENOS AIRES - ROSARIO - B. BLANCA - TUCUMAN - MENDOZA



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

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



*Reparación de chimenea y techo  
con **CHAPA DE PLOMO***

*Detalles en nuestro folleto "B". Solicítelo*

**NATIONAL LEAD COMPANY, S.A.**

Fabricantes de los Productos "DUTCH BOY"

Av. Pte. R. SAENZ PEÑA 567 - U. T. 33, 3924 al 29 - BUENOS AIRES



## CEMENTO BLANCO

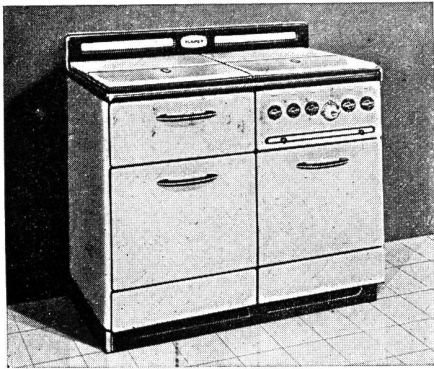


**BELLEZA**

**RESISTENCIA**

**UNIFORMIDAD**





# FLAMEX

LA COCINA MODERNA

GAS, SUPERGAS, ELECTRICA

INDUSTRIA ARGENTINA

FABRICANTES

**FLAMEX**, Soc. Anón.

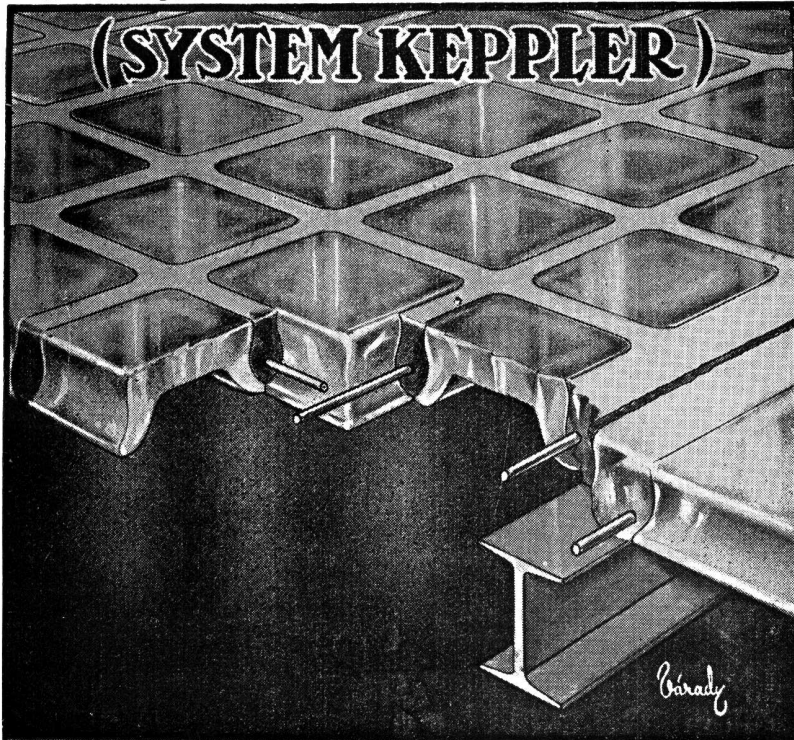
INDUSTRIAL Y COMERCIAL

PARAGUAY 423-31

U. T. 31, Retiro 4774-76

# 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

“ Dórs. 32-0474

Depósito: MONROE 2158

U. T. 52, 0672

BUENOS AIRES



**ARAÑAS FORJADAS  
EN HIERRO Y BRONCE  
INMENSO SURTIDO  
EN MODELOS Y ESTILOS  
JOSÉ THENÉE  
BELGRANO 774**

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

Administración:

Bernardo de Irigoyen 330

BUENOS AIRES

U. T. 37, Rivadavia 2011

Direc. Telegr.: «GEOPÉ»

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





## SE LO PRESENTAMOS...

Es el "Señor Frentista". El ha contribuido al embellecimiento edilicio de nuestra gran ciudad. Trabaja en la obra del arquitecto X, o en la de su amigo; donde haya un andamio allá lo encontrará Vd. Pregúntele que opina del **SUPER IGGAM**, y le dirá con toda seguridad: "Es formidable. Lo trabajo desde hace 10 años y siempre me ha hecho "quedar bien" con mis clientes. Su plasticidad, impermeabilidad, fragüe y hermosas tonalidades, me han ayudado a obtener frentes perfectos".

Indudablemente, es la opinión unánime; más de 200.000 edificios revocados con nuestro material confirman lo manifestado por el "Señor Frentista" y se constituyen en elocuentes testigos de la magnífica calidad del **SUPER IGGAM**.

*Super Iggam material para frentes eterno como el tiempo*

**IGGAM**

**S.A. INDUSTRIAL**

ALSINA 1115 - U. T. 37 - 5051 - B. AIRES





## EXTRACTORES DE AIRE

# Genalex

Los Extractores de Aire "GENALEX" le permitirán resolver cualquier problema de aireación, porque son de rendimiento garantizado y sus motores blindados están protegidos del polvo y a prueba de explosiones. Disponemos de la selección mayor en Sud-América: miles de unidades en 100 modelos distintos, entre los cuales usted podrá elegir el tipo más conveniente desde los de 18 cms. de diámetro hasta los de 152 cms. Nuestra Oficina Técnica está a la entera disposición de los señores Instaladores.

FABRICADOS EN INGLATERRA

**THE ANGLO ARGENTINE GENERAL ELECTRIC CO. LTD.**

Representando a THE GENERAL ELECTRIC Co. Ltd. - INGLATERRA  
MAQUINARIAS Y MATERIALES DE ELECTRICIDAD EN GENERAL

ADMINISTRACION:  
PASEO COLON 669  
BUENOS AIRES

VENTAS Y DEPOSITOS: CHILE 263

**G.E.C.**

U. T. 34, DEFENSA 3071  
(15 LINEAS Y 63 INTERNOS)  
CASILLA CORREO 300



CONTRA  
HUMEDAD

**ZONDA**

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

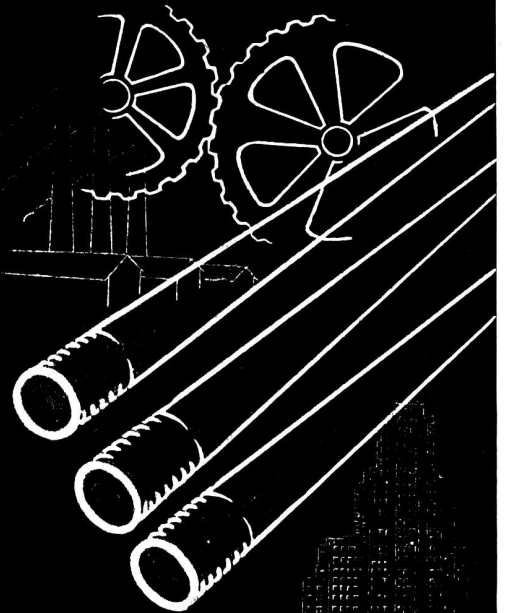
AMERICANA  
**"VENTILUX"**

EXPOSICION Y VENTAS:

GAONA 1422

U. T. 59 - 1655

Fabricación y  
ensayos prolijos..



...son garantía de primera calidad de nuestros productos y del éxito en el uso de los mismos!

En la gran mayoría de los edificios de importancia las instalaciones de aguas corrientes se efectuaron con:

**CAÑOS DE BRONCE**

**SEMA-85**

INDUSTRIA ARGENTINA

con juntas a rosca



# FRENTESCO

SUPERPINTURA PAJARITO PARA FRENTES



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

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

Por qué no comenzar hoy mismo?



# PAJARITO

PINTURAS

ESMALTES

BARNICES

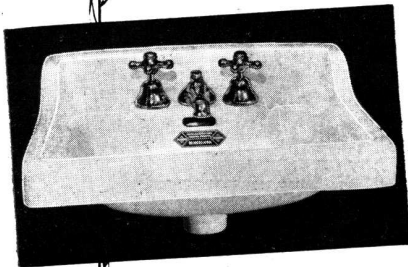


simplex

Un valioso aporte a la industria  
de la construcción:

# DURCELANA

Porcelana vitrificada

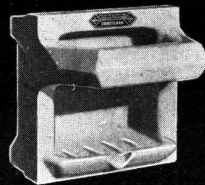


L C D 3 B - Lavatorio de porcelana vitrificada, blanco, "CIUDADELA" de 510 x 420 mm., borde cuadrado, con soportes murales ocultos, para dos canillas.

Verdadera conquista técnica, este nuevo producto de FERRUM S. A. representa el esfuerzo de un establecimiento industrial argentino por un mayor perfeccionamiento en artículos sanitarios. DURCELANA, porcelana vitrificada, posee extraordinaria resistencia y blancura deslumbrante, lo que constituye una amplia garantía de higiene.



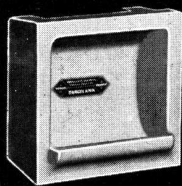
I A T 1 B - Inodoro de porcelana vitrificada, blanco, "ATUEL", de acción sifónica, con chorro interno, para válvula o depósito. Aprobado por O. S. N.



A B O 1 - Jabonera con agarradera, con pico 15 x 15 cms. Blanca N° D 800. Negra N° D 900.



A C O 6 - Porta-cepillo, Blanco N° D 832. Negro N° D 932.



A S O 1 - Porta-esponja 15x15 cms. Blanca N° D 812. Negro N° D 912.



A B 2 1 - Jabonera chica con pico, 15 x 17 1/2 cms. Blanca N° D 808. Negra N° D 908.

Un producto de

# FERRUM

Industria Argentina de Metales S. A.



Administración y Fábrica:  
ESPAÑA 402 - 600  
Avellaneda

Exposición:  
CHACABUCO esq. ALSINA  
Buenos Aires





**LA MEJOR EN EL LABORATORIO,  
EN LA OBRA Y EN LA INDUSTRIA**

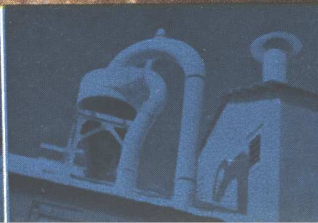
Los análisis, que periódicamente se efectúan de la CAL MALAGUEÑO, dan hasta el 98% de óxido de calcio y un porcentaje mínimo de impurezas. Esto explica la preferencia que técnicos y expertos le dispensan en la práctica.

**CAL MALAGUEÑO**

LA DE MAYOR PRECIO POR TONELADA, PERO  
LA MAS BARATA POR SU RENDIMIENTO.

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

ADMINISTRACION: Av. HIPOLITO IRIGOYEN 551 - U. T. 2797 - CORDOBA  
ESCRITORIOS EN BUENOS AIRES: 25 DE MAYO N.º 11 - U. T. 33 - 7860





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

PREMIADA CON MEDALLA DE ORO EN LA EXPOSICION INTERNACIONAL del CENTENARIO 1910



FÁBRICA CERÁMICA  
**Alberdi S.A.**

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

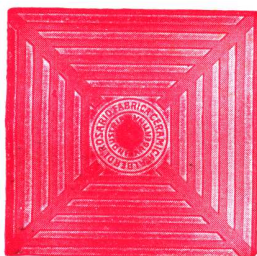
Grandes Fábricas: { ROSARIO (Alberdi)  
JOSE C. PAZ F. C. P. (Pv. Bs. Aires)

EMPLEE EN SUS OBRAS

**TEJAS Y BALDOSAS**

**"ALBERDI"**

ORGULLO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA



Baldosas  
Piso y Azotea - 20 x 20

PRECIOS, MUESTRAS E INFORMES:

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

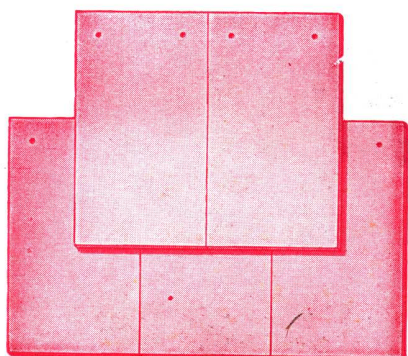
REPRESENTANTE EN BUENOS AIRES: O. GUGLIELMONI

Av. DE MAYO 634 — U. T. 34 - 2792-2793



Ladrillo 15 x 15  
para vereda

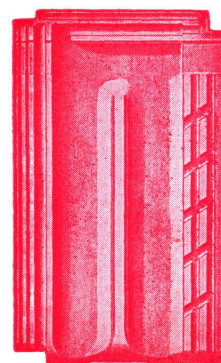
EN VENTA EN TODAS LAS CASAS DEL RAMO



Tejas  
Normandas

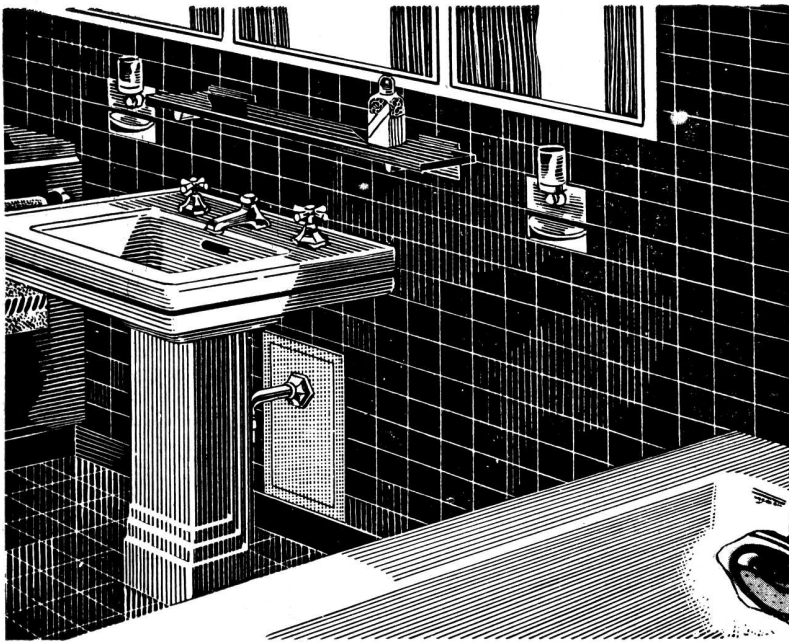


Teja  
Colonial



Teja  
Tipo Francesa



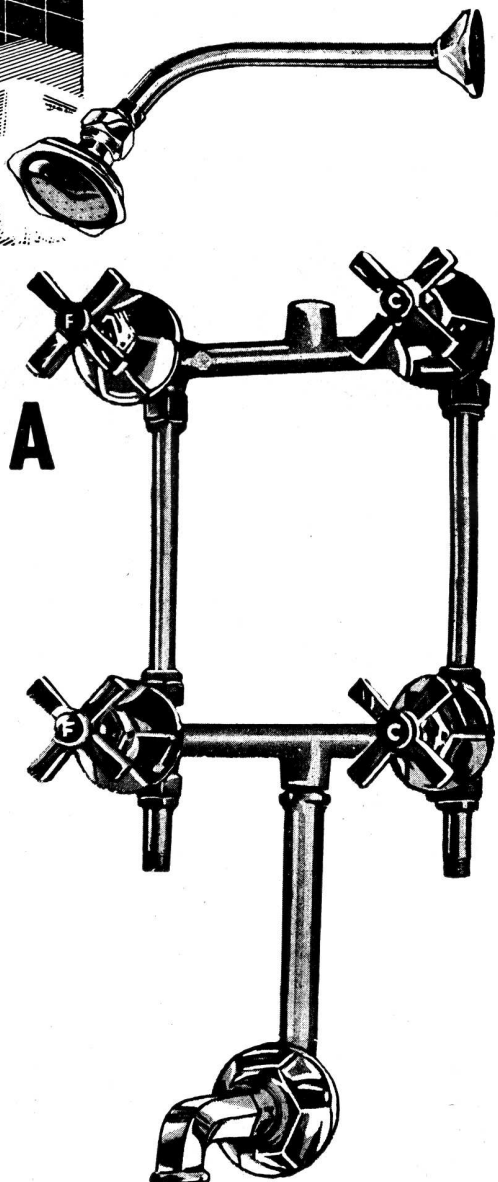


# ACCESORIOS DE PROBADA EFICACIA

y de mayor rendimiento, son los de la marca "L. U.". Unen a su buena calidad, sus diseños modernos, su presentación distinguida y su **SERVICIO PERFECTO**.

En las obras de importancia, los señores arquitectos e ingenieros no vacilan en emplear los accesorios "L. U.", por las siguientes razones: están fabricados con materiales de inmejorable calidad; diseñados por técnicos especializados, perfeccionados en todos sus detalles y, finalmente, son de una hermosa apariencia exterior, que armoniza en todo ambiente.

*ESTAN EN VENTA EN LAS  
MEJORES CASAS DEL RAMO*



**INDUSTRIA ARGENTINA DE CALIDAD**

Sociedad Anónima Fundición y Talleres LA UNION, Buenos Aires



**CALEFON A KEROSENE**

**AGUA CALIENTE**  
a gas de kerosene  
con artefactos Orbis

**ORBIS**

S. A. INDUSTRIAL  
METALURGICA

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



**COCINA CON CALDERA  
A GAS DE KEROSENE**



# CERRADURAS "FALL"

MARCA REGISTRADA

La línea de cerraduras "FALL" abarca los siguientes modelos:  
**REFORZADA COMUN — DE COMBINACION Y PESTILLOS  
 ANTIFRICCION — PICAPORTE COMUN Y DE PESTILLOS ANTI-  
 FRICCION — CERROJOS COMUN Y DE COMBINACION —  
 CERRADURA TIPO MINISTERIO**

En venta en las siguientes casas:

EN BUENOS AIRES:  
**FERRETERA FRANCESA — DESCOURS Y CABAUD — LA  
 FRANCO AMERICANA — SERVANT DUBEN & CIA. — ALBERTO  
 POINTIS — MALOSETTI MOSCHINI & CIA. — ALFREDO  
 SAINT MARTIN y A. H. CAMAGNI**

EN ROSARIO:  
**DESCOURS Y CABAUD — ALIERN & Cía.**

EN BAHIA BLANCA:  
**DESCOURS Y CABAUD**

Esquema de una cerradura común de 70 x 140 x 10 m/m.

**BARUGEL HERMANOS**  
 SOC. RESP. LTDA.  
 FABRICANTES E IMPORTADORES

---

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

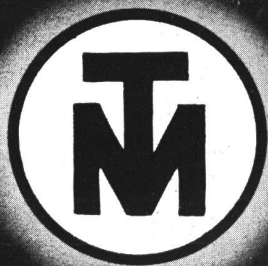
---

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



# Artefactos sanitarios

DE FUNDICION ESMALTADOS



INSUPERABLES POR LA CALIDAD DE LAS MATERIAS PRIMAS  
EMPLEADAS EN SU FABRICACION.

En un surtido de más de sesenta productos, hallará el profesional el modelo más adecuado  
a las necesidades de la moderna construcción.

CHACABUCO 132

**TAMET**

BUENOS AIRES

AZULEJOS  
MAYOLICAS  
ACCESORIOS

**PILKINGTON**

EL AZULEJO DE CALIDAD  
==== INSUPERABLE ====

Representante:

**ENRIQUE CARPENTER**

San Martín 687 - U. T. 31 - 8058



FABRICA  
DE  
ORNAMENTOS  
ESTAMPADOS

CASA  
**RICARDO TISI & Hno**  
SUCESORES **R. TISI & CIA. S.R.Ltda.**

**Construcciones de Techos**

DE

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

PIDAN PRESUPUESTOS

Casa Central:

4057 — DIAZ VELEZ — 4061

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



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

**LOMA NEGRA S. A.**

Av. Pte. Roque Sáenz Peña 636

U. T. 33, Avenida 1533 BUENOS AIRES

INDUSTRIA GRANDE NACION PROSPERA



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



# AHORA NO HAY MAS PROBLEMAS!

Use exclusivamente  
**CAÑOS "C"**  
**Eternit**

(con enchufe Semi-Simplex)  
 Aprobados por O. S. N.

para:

- Ventilación
- Desagües pluviales en general
- Desagües cloacales horizontales y verticales

Además,

son ideales para aguadas e infinidad de otras aplicaciones



## LOS CAÑOS "C" Eternit SON:

- Inoxidables e inalterables — no se incrustan ni se corroen
- Indestructibles por corrientes eléctricas
- Inatacables por aguas servidas y cloacales, por residuos amoniacales, por aguas de lavar, aún si son calientes
- De superficie interior perfectamente

lisa, ofrecen así menos resistencia al paso de los líquidos

- De colocación sencillísima y duración ilimitada, los caños ETERNIT son económicos

*El gran éxito obtenido por los caños ETERNIT en todos los países del mundo, constituye la mejor garantía de su eficiencia.*

Compañía Industrial y Comercial **ETERNIT ARGENTINA S. A.**

### DISTRIBUIDORES:

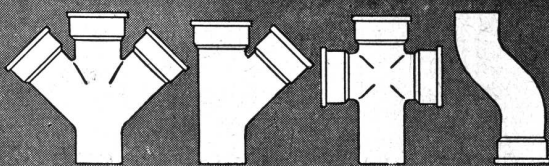
Cía. Sud Americana

**Kreglinger Ltda. (S.A.)**

Belgrano 836  
 Buenos Aires

**AGAR CROSS & CO.**

Bs. As. - Rosario - B. Blanca  
 Mendoza - Tucumán



Cía. Ind. y Comercial **ETERNIT ARGENTINA S. A.**  
 C. de Correo N° 1, SEIS DE SEPTIEMBRE, F. C. O.  
 Sírvanse enviarme gratis el Catálogo N° 16.  
 0-50

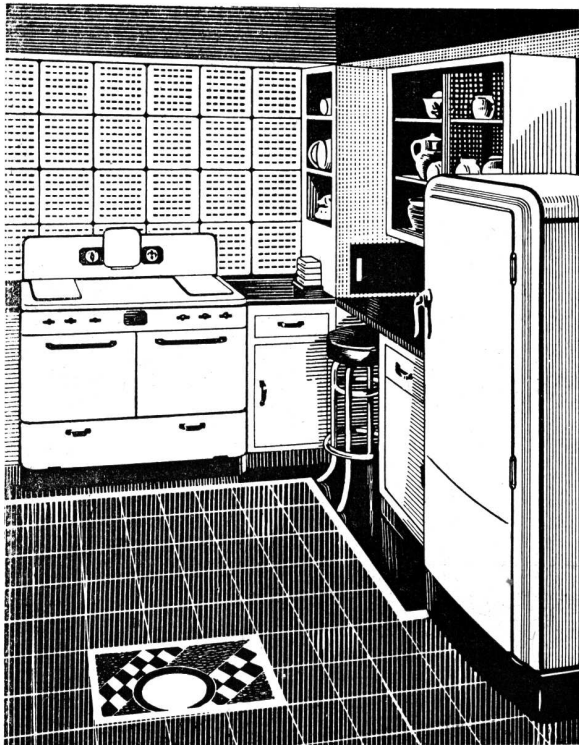
Nombre .....

Dirección .....

# Infalible

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

# Gas



Durante las 24 horas del día, este combustible está pronto para servirle al instante; nunca falla.

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

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

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

LA COCINA IDEAL, con sus artefactos a gas, fácil de manejar, libre de molestias y siempre de resultados satisfactorios.

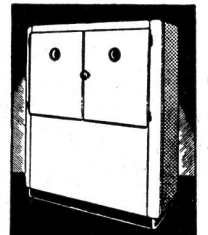
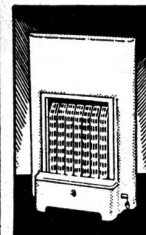
*Invitamos a los Señores Profesionales a confiarnos la ejecución de las instalaciones, obteniendo así la máxima garantía y a conocer los artefactos que para las múltiples aplicaciones del GAS, fabricamos en nuestros propios talleres.*

Use

# Gas

para:

**COCINA • REFRIGERACION  
ACUA CALIENTE • CALEFACCION  
SECADOR DE ROPA**



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





Empleando cemento  
portland de alta calidad  
se obtiene mejor hormigon.



Tanto el "SAN MARTIN", empleado a través de los años en millares de importantes construcciones, como el "INCOR", cuya alta resistencia inicial permite la pronta habilitación de las obras, responden a toda exigencia técnica para construir obras sólidas, seguras y permanentes.

CALIDAD — SERVICIO — COOPERACION



## COMPAÑIA ARGENTINA DE CEMENTO PORTLAND

RECONQUISTA 46 — BUENOS AIRES • SARMIENTO 991 — ROSARIO





# 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 XXVIII

ENERO de 1943

N.º. 265

## S U M A R I O

### COMITE DE REVISTA

#### Director

Eduardo J. R. Ferrovia

#### Secretarios:

Evaristo de la Portilla  
y Adolfo Justo Estrada

#### Vocales:

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

Delegado de la División  
Provincia de Córdoba  
Ernesto Arnoletto

Delegado de la División  
Provincia de Santa Fe  
Emilio Marcogliese

Delegados  
del Centro Estudiantes  
de Arquitectura  
Jorge Ortíz  
Bernardo Frumkin

#### Editor:

Alberto E. Terrot

#### Suscripciones y Avisos

Administración:  
LAVALLE 310

U. T. 31, Retiro 2199  
Buenos Aires

Publicación mensual

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

- EL ARQUERO HERAKLES, DE ANTOINE BOURDELLE  
Plaza Lavalle — Foto de B. Vargas Marino
- QUE VIENE SUCEDIENDO CON EL HIERRO?  
Editorial
- EL PLAN HAUSSMANN  
Por Robert Moses — Trad. por el Arq. R. A. Champion
- PERSPECTIVA  
Tabla de valores en función del círculo óptico para la determinación de los puntos que definen el cuadro perspectivo  
Por el Arq. Aristides Cottini (h.)
- CLASIFICACION GENERAL DE LOS EDIFICIOS  
Resumen de conferencias pronunciadas en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional del Litoral  
Por el Arq. Martín Augusto de la Riestra
- CAMARAS SEPTICAS DOMICILIARIAS  
Características principales
- PROPIEDAD PARTICULAR EN FLORES  
Por el Arq. Arturo J. Dubourg
- PROPIEDAD PARTICULAR  
Por los Arqs. Juan Antonio Dompe y Armando Ivitz
- FICHERO DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS
- PAGINA DEL CENTRO ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA
- TRABAJOS DE LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

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



EL ARQUERO HERAKLES  
DE ANTOINE BOURDELLE  
Plaza Lavalle  
Foto de B. Vargas Marino



# QUE VIENE SUCEDIENDO CON EL HIERRO?

L A fijación por el P. E. de precios máximos para el hierro, pareció resolver un problema agudo de la construcción. Se colocaría una limitación razonable a la especulación, y los consumidores podrían contar dentro de las naturales dificultades del momento en que se vive, con una estabilización de precios. Pero no ha sido así, desgraciadamente. Ignoramos que trabas se oponen a que el contralor del gobierno sea eficaz, pero — dicha sea la verdad sin dejar de reconocer la patriótica intervención de las autoridades — los resultados son completamente negativos: el hierro sigue comprándose, y por lo tanto, "vendiéndose" al precio que fija la especulación. Los constructores, se sienten así, desamparados, y a merced de ese pulpo invisible, que sin tener asidero legal, más aún, al margen de la misma ley, tiene la suficiente fuerza material para imponerse, oblicuamente.

Hasta aquí, todo esto se manifiesta como un proceso que puede explicarse dentro de una lógica interesada, eso sí, pero que se basa en la realidad.

Pero este contralor del gobierno ha tenido otra virtud: la de desatar también la protesta de aquellos que imponen esos mismos precios, es decir, introductores, fabricantes y acopiadores. Aquí falla todo razonamiento lógico. Son ellos, precisamente, los que por la ineficacia del contralor propuesto, pueden manejarse a su albedrío. Es probable que aquel les exija, solo un poco de mayor aguzamiento del ingenio, para burlarlo. Nada más. Pero ello no obsta para que, con la colaboración ideológica o venal — que de todo hay — de muchas empresas periclitadas, batan el parche de un descontento, que se dice inspirado en el grave perjuicio que se ocasiona a la industria y al comercio, con la ingerencia limitativa del Estado. Como en tiempos de oro que, no sabemos si para bien o para mal de la humanidad, no volverán a corto plazo, se estima que el progreso de la industria y el comercio debe basarse en la más absoluta libertad de acción, sin más elemento regulador que una llamada ley, que ha simbolizado toda una época y un sistema: la de la oferta y la demanda. Claro está, conviene que digamos de inmediato, que esta invocación a Santa Bárbara se la hace a voz en cuello, precisamente, cuando truena. En momentos en que una industria o un comercio, regulados por la famosa "ley" han estado al borde de la bancarrota, buen cuidado se ha tenido de olvidarla o ignorarla, para correr, invocando altas razones de salvación nacional, a cobijarse bajo el ala tibia y protectora del Estado, y hasta para edificar toda una nueva teoría que demostrase la inoperancia del libre juego del socorrido binomio

de la oferta y la demanda. Todo, absolutamente todo, hasta las matemáticas, pueden explicarse de muchas maneras, y las soluciones definitivas, dependerán de que admitamos "a priori", algún factor como verdad indiscutible. Variando éste, todo el edificio, trastabilla y cae.

Por otra parte, no deja de ser enteramente "normal" que los mismos que han aprovechado cuanta circunstancia se les presentara para ejercer un monopolio, no precisamente en beneficio colectivo, fueran los que más airadamente alzarán la grito, cuando el Estado con miras, tímidas pero sinceras casi siempre, intentara impedirlo, dificultarlo o compartirlo, como una forma de acción, tendiente a una solución de bien público.

Na vamos a convertirnos en abogados de las empresas constructoras, y al mismo tiempo en agentes fiscales para enjuiciar a los productores, intermediarios, y otros agentes que manejan el hierro. Aspiramos a decir una palabra en defensa del interés argentino, a través de la actividad que nos vincula a su progreso. Y el verdadero interés del país, no podrá conseguirse por la salvación parcial de una de sus actividades, sino, por el equilibrio y ajuste de todas concurrentes al mismo fin.

Comprendemos que el preciado don de la libertad — que dijera un poeta — no puede negársele a la industria, para dárselo al comercio o quitárselo a ambos para otorgarlo al consumidor, pongamos por caso. Se vive en un clima común y lo sensato es que todos respiremos el mismo aire, puro o enrarecido. En cuanto no sea así, nada habrá de perdurable y eficaz.

Sería además, absurdo, creernos lejos del drama por que pasa el mundo, y por ende pretender vivir una vida muy diferente. Esta pequeña carencia de libertad para la industria y el comercio es la que sufren todos, y no es nada comparado con lo que acontece en otros países. Existe, pues, un tono general de fiscalización e ingerencia del Estado en todas las actividades, con el correlativo cercenamiento de algo de la libertad particular de acción. No se ha llegado a ello por capricho, o por prejuicio imitativo, sino como una consecuencia del hecho que no haya podido solucionarse de otro modo. El libre juego de las fuerzas económicas, no es más que una teoría de expresión práctica feliz en los tiempos de bonanza, pero en todo caso, discutible, si no catastrófica, en las crisis, y las reacciones a este respecto, durante ellas, han sido prácticamente las mismas en todas las naciones, bajo los regímenes más antagónicos. Podríamos dar todos los ejemplos que se quisieran, pero no es este el lugar, ni nuestro objeto es el planteo de una polémica.

Originadas hoy nuestras dificultades, en una terrible conflagración que destruye valores materiales y morales, que gesta en su sangrienta entraña, seguramente, una nueva realidad, ellas nos obligan a todos, industriales y comerciantes, profesionales y asalariados, intelectuales y legos, al esfuerzo común, dentro de una voluntaria disciplina de alcance y sentimiento auténticamente nacional.



# EL PLAN HAUSSMANN

Por ROBERT MOSES

(de The Architectural Forum)

Traducción por el Arquitecto Roberto A. Champion

**Un urbanista contemporáneo comenta la actuación de su antecesor parisiense y deduce algunas conclusiones para la reconstrucción de las ciudades de postguerra. Autor del sistema unificado de parques del estado y la ciudad de Nueva York, Robert Moses habla con admiración del gran Barón que reconstruyó París.**

A un cuando el Barón Georges Eugène Haussmann pertenece al París del siglo pasado, su historia es tan actual y tan llena de lecciones para nosotros, que es utilísimo detenerse a examinar esta figura señera en la modernización de las ciudades, para señalar algunas verdades deducidas de su actuación histórica.

El Barón Haussmann ha sido descrito como un "alsaciano corpulento y gran conversador; un epicúreo, un ogro para el trabajo; despótico, insolente, confiado, lleno de iniciativa y de osadía, desdeñoso de los formalismos legales". Todo en él se encuentra agrandado, tanto las cualidades como los defectos. Sus talentos dictatoriales le permitieron realizar una tarea enorme en un lapso increíblemente breve, pero también le crearon muchos enemigos, pues era costumbre en él pasar por sobre toda oposición.

Había estudiado leyes y música, y desempeñó diversos cargos como funcionario durante la monarquía burguesa y la Segunda República; su habilidad en el manejo de la opinión pública durante el famoso plebiscito del Príncipe Napoleón, mereció el público reconocimiento de sus talentos: en 1853 fué llamado a París, donde se le otorgó el cargo de Prefecto del Sena, que debía conservar hasta el 1º de Enero de 1870.

Imperialista por nacimiento y por propia convicción, acompañó el ritmo de los éxitos que llevaron al poder a Napoleón III en quien halló un sólido apoyo. Ambos estaban de acuerdo sobre los principios tanto en lo tocante a los fines como a los medios. Comprendían la necesidad de hacer de París la capital digna de una gran nación y convertirla en el centro artístico, y cultural de la Europa continental.

La tarea inmediata de Haussmann, a su llegada al Hotel de Ville, fué la de organizar. Los grandes lineamientos de la transformación de París habían sido ya bosquejados por los antecesores de Haussmann y por el propio Emperador, pero correspondió a Haussmann la elaboración y ejecución de esas ideas. París era una ciudad medieval, a la que trataba de adaptarse una población moderna y agitada; el gran mérito de Haussmann finca en el hecho de haber tenido

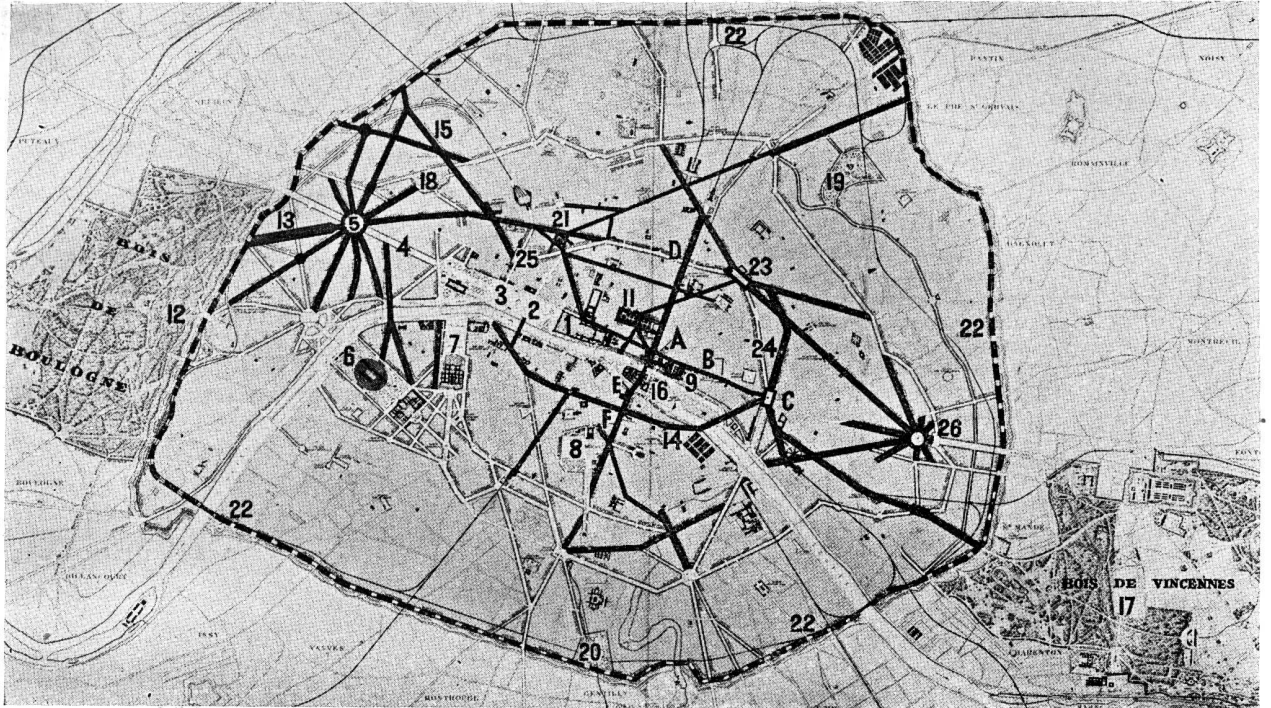
la capacidad y la voluntad necesarias para afrontar el problema en su totalidad. Para hacer justicia a sus antecesores debe recordarse que muchas de las grandes líneas del plan ya habían sido trazadas desde los primeros esfuerzos de Enrique IV, pasando por Richelieu, hasta las mejoras realizadas por Luis XIV, Napoleón I y Luis Felipe. El eje occidental Louvre-Tullerías se continuaba en los Campos Elíseos, desde la espaciosa Plaza de la Concordia hasta el Arco de Triunfo. Otros grupos axiales también existían, en particular el área Escuela Militar — Campo de Marte — Trocadero (sitio de muchas exposiciones), el grupo de los Invalidos y la composición más modesta del Luxemburgo.

Los principios de la simetría axial y de las perspectivas para los monumentos habían sido pues bien establecidos por los arquitectos del Renacimiento francés. Además, los primeros reglamentos de Napoleón relativos a la línea de edificación en las calles, daba resultados satisfactorios en la más generosa amplitud de las calles.

La tarea de Haussmann consistió en abrir, conectar y extender los alrededores de estas composiciones monumentales, abriendo arterias modernas, convenientemente niveladas, iluminadas y plantadas, de ancho adecuado al tráfico de la capital en continuo crecimiento. Las dificultades creadas por la congestión del tránsito en las intersecciones de diagonales aun no se habían planteado en esa época.

El nuevo Prefecto procedió enérgicamente con la vieja comisión municipal; exoneró a quienes no estaban dispuestos a prestarle su colaboración, y la convirtió un organismo eficaz. "No eran sus miembros—decía él—funcionarios sujetos al accidente del voto" sino designados por el Emperador, quien podía así confiar en su cooperación. Buscó sus inmediatos colaboradores en esferas diversas; algunos eran desconocidos, pero hizo prueba de singular sagacidad en esta difícil selección. Su Ingeniero Jefe, Belgrand, era funcionario subalterno en una ciudad de provincia. Para la confección de los planos generales eligió a Barillet-Deschamps, hasta entonces inspector general de la ciudad. En Jean Alphand halló un "ingeniero paisajista" que unía a su fino sentido artístico, una orientación práctica hacia la jardinería. La obra monumental de Alphand "Les promenades de París" muestra claramente el cuidado con que eran estudiados todos los detalles.

La obra de transformación de París fué dividida en tres etapas, aun cuando Haussmann



1. Lugares mencionados en el texto o ilustrados: 1. Louvre; 2. Jardines de las Tullerías; 3. Plaza de la Concordia; 4. Campos Elíseos; 5. Arco de Triunfo; 6. Campo de Marte; 7. Los Inválidos; 8. Luxemburgo; 9. Hotel de Ville; 10. Las grandes arterias de cruce; A, Plaza y Torre Saint Jacques; B, Rue de Rivoli; C, Plaza de la Bastilla; D, Bulevares de Estrasburgo y Sebastopol; E, Plaza Saint Michel; 11. El Mercado Central; 12. Bois de Boulogne; 13, Avenida del Bois de

Boulogne; 14. Bulevar St. Germán; 15. Bulevar Malesherbes; 16, Ile de la Cite y Notre Dame; 17, Bois de Vincennes; 18, Parc Monceau; 19, Parc des Buttes-Chaumont; 20, Parc de Montsouris; 21. La Opera; 22. Camino semi-expreso sobre la línea de las antiguas fortificaciones; 23, Plaza de la República; 24, Bulevar Richard Lenoir; 25, La Madeleine; 26. Plaza de la Nation.



2. Nueva York. El gran sistema de avenidas-parques desarrollado por el Comisionado Moses.

la consideraba como una sola unidad. Este arreglo, empero, simplificaba la aprobación del presupuesto; dado que establecía una satisfactoria distribución cronológica del trabajo correspondiente a cada partida, se continuó luego esa misma división.

Las obras correspondientes al primer proyecto, en su mayor parte en la Margen derecha del Sena, incluían la terminación de las vías de cruce de París, que habían sido iniciadas por sus antecesores. La calle de Rivoli fué extendida desde la Plaza de la Concordia hasta la Bastilla, como brazo Este-Oeste de la cruz, en tanto que el Bulevar Sebastopol formaba la rama norte-sur. El plan comprendía el ensanchamiento y alineamiento de viejas calles y la apertura de otras nuevas a través del laberinto de callejuelas de los viejos barrios de París. La demolición se inició en gran escala. En algunos casos, se reconstruyeron barrios enteros. Siempre que fué posible hacerlo, los monumentos y edificios históricos fueron liberados de la masa de casas viejas que los rodeaban; nuevas plazas brindaron luz y aire, y ofrecieron amplias perspectivas en esta zona antes congestionada; además, el viejo Mercado Central fué reedificado. Esta reconstrucción inicial reali-



zada en gran escala indicó claramente el tratamiento que el Prefecto tenía preparado para el resto de la ciudad.

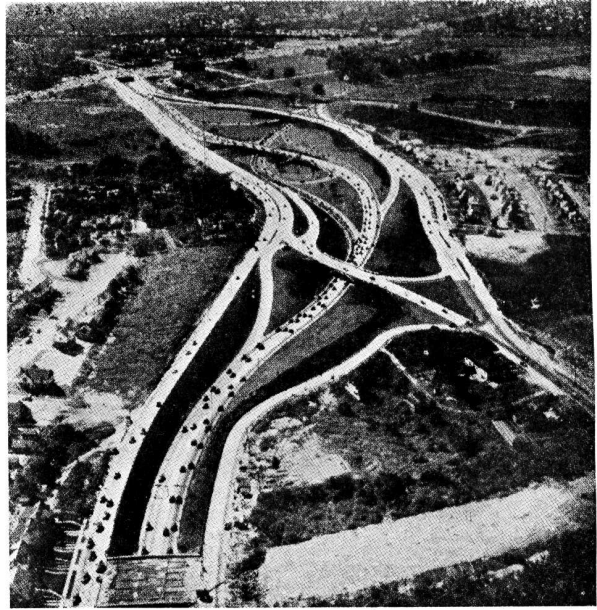
Incluía también esta primera parte del plan el desarrollo del Bois de Boulogne. El bosque, entonces un lugar abierto y barroso al oeste de la ciudad, se convirtió en amplio parque, concebido a la manera "romántica" de los ingleses, y quedó unido a la ciudad por la amplia y magnífica Avenue du Bois, que no tardó en convertirse en el paseo favorito de los parisienses elegantes.

El segundo proyecto, conocido con el nombre de Acuerdo de los 180 millones—de los cuales un tercio fué suministrado por el Estado y dos tercios por el Municipio—extendió el nuevo sistema arterial de la ciudad y las mejoras del primer proyecto a la ciudad propiamente dicha. Se abrieron amplios bulevares en todas direcciones, y los que habían sido ya abiertos se unieron a los suburbios. El Bulevar Saint Germain fué ampliado y convirtióse en la Rue de Rivoli de la margen izquierda; la extensión del Bulevar Saint Michel hacia el sur unió las varias puertas de la ciudad con el centro y desarrolló amplias zonas que hasta entonces habían quedado aisladas, paralizado su desarrollo por falta de comunicaciones. Las nuevas arterias del este unieron la ciudad con las estaciones de ferrocarril, las que se habían situado, por carencia de espacio, sobre una circunferencia situada en las afueras del centro. Hacia el oeste, Haussmann abrió el magnífico Bulevar Malesherbes e inauguró una serie de mejoras relacionadas unas a otras. El nuevo sistema arterial de la ciudad comenzaba a tomar forma definida.

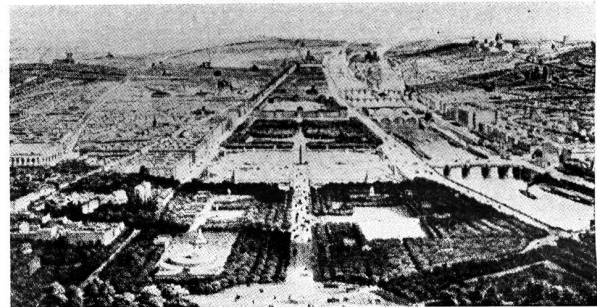
La Ile de la Cité, el viejo corazón de París, fué mantenido como centro cívico, y prosiguió la tarea de "destrucción constructiva": Eliminaronse casas viejísimas y las calles estrechas se ensancharon para brindar espacio, vistas y nuevo emplazamiento a la Catedral de Nuestra Señora y a los grandes edificios públicos y monumentos históricos. Más tarde, cuando Haussman fué elegido miembro de la Academia de Bellas Artes, se jactaba ante sus amigos de haberlo sido como el "artista de la demolición".

Prosiguió asimismo la construcción de parques. El bosque de Vincennes, en la parte este, proporcionó al pueblo trabajador el lugar de esparcimiento que el Bois de Boulogne ofrecía a las clases pudientes. En el ángulo noroeste de la ciudad, el Parque Monceau fué remodelado. Más tarde, durante la ejecución del tercer proyecto, cuando las Buttes-Chaumont, al Noroeste, y el Parque Montsouris al Sur, quedaron completados, París contó con lugares de público esparcimiento que, junto con los jardines, "squares" y muelles del Sena, obra de anteriores administraciones, daban a la capital de Francia el más perfecto sistema de parques existente en el mundo del siglo XIX.

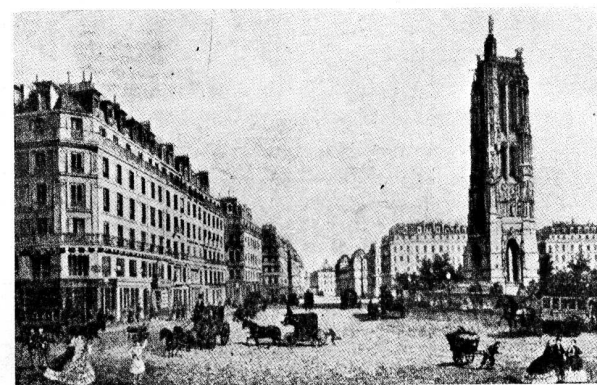
Los nuevos bulevares que conducían de la ciudad hacia los suburbios, pusieron en clara evidencia el problema que a estos se planteaba.



3. Conexión del Gran Central Parkway y del Interborough Highway (autovía) (Nueva-York).



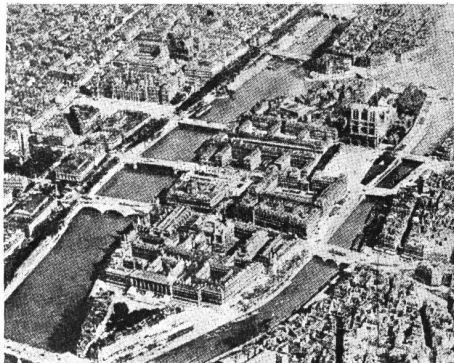
4. París en 1865.



5. Square de la Torre Saint Jacques, París.



6. Hotel de Ville, París.



7. Ile de la Cité, sobre el Sena.



8. Bois de Vincennes, París.



9. Shore Road, Brooklyn, N. Y.

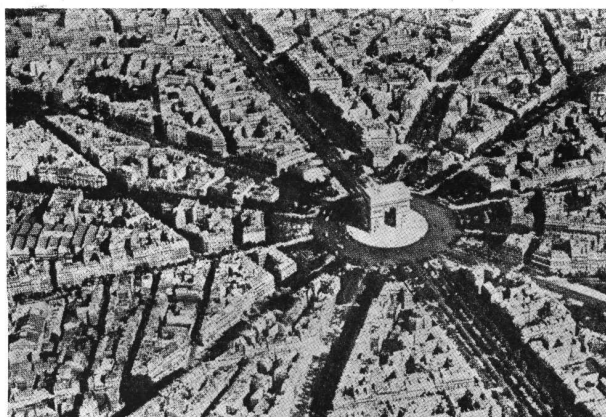
La demolición de viejos barrios impulsaron a muchas familias humildes a emigrar fuera de los límites de la ciudad, y la falta de espacio dentro de los viejos muros fortificados obligaron a muchas industrias y a sus obreros a radicarse en los suburbios. Allí se encontraron aprisionados entre las barreras aduaneras, las viejas barricadas y las nuevas fortificaciones, las que construídas con exclusivo propósito militar, habían interrumpido las insuficientes comunicaciones primitivas. Los nuevos bulevares solo se extendían por lo general hasta las barricadas y los arrabales no tenían sino esquemáticas e inadecuadas conexiones con la ciudad. La falta de un buen sistema de comunicaciones ponía pues una seria traba al crecimiento y prosperidad de los suburbios y constituía un marco desdorado a la magnífica ciudad que Haussmann estaba reconstruyendo. En 1859 la situación se tornó intolerable, y se resolvió entonces incorporar los suburbios a la ciudad.

El tercer proyecto consistía no solo en la extensión de los bulevares en todas direcciones, hacia y a través de las nuevas zonas anexadas para unirlas a la ciudad, sino también en la terminación del anillo de bulevares interiores den-

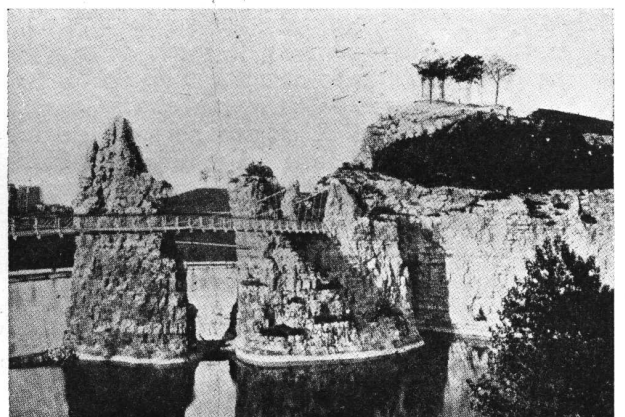
tro de la nueva metrópoli. Recibieron nuevo impulso las obras iniciadas en la zona oeste. La Plaza de la Estrella, con sus magníficas avenidas irradiando en todas direcciones, los Campos Elíseos y la Plaza de la Opera, fueron terminados, y se convirtieron en centros aristocráticos de París.

Estos proyectos incluían no solo el sistema arterial y la cintura de parques, sino también la amplia eliminación de los inquilinatos, la erección de edificios públicos y la conservación y restauración de monumentos históricos. Construyéronse nuevos puentes sobre el Sena, sembróse la ciudad de "squares" abiertos (pequeñas plazas), ornáronse los bulevares con árboles, bancos y faroles de gas. Un sistema nuevo y completo de provisión de agua, con depósitos, cañerías, pozos artesianos y acueductos, proveyó a la ciudad un abundante suministro de agua potable, y un nuevo sistema de cloacas hizo del París subterráneo algo tan sobresaliente como lo era ya el París de la superficie.

El proyecto de mayor envergadura—el desarrollo de una cintura de espacios verdes alrededor de toda la ciudad sobre el emplazamiento de las fortificaciones exteriores,—no pudo lograrse jamás, debido a la oposición de políticos de escasa visión,



10. Plaza de la Estrella y Arco de Triunfo. Un super "rond point" desarrollado por Haussmann.



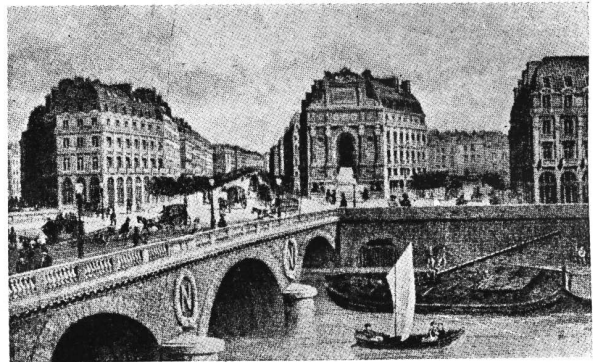
11. Parque de las Buttes-Chaumont. Antes una vieja cantera, convertida en parque por los ingenieros de Haussmann.



en momentos en que el emperador realizaba sus campañas de Italia. Eso habría dado a París una magnífica cintura de parques que hubiese vinculado el Bois de Boulogne con Vincennes, brindando un espacio adecuado al esparcimiento público en los distritos exteriores de residencias. Gran parte de esta superficie ha sido cubierta por la edificación, y sólo durante la última década el plan fué realizado en parte, con el desarrollo de un camino y pequeños campos de juegos en los intervalos donde el valor de la tierra no era prohibitivo.

La obra de Haussmann ha sido tachada de falta de imaginación y carente de buen gusto; ha sido criticada por haber dado énfasis exagerado a consideraciones de orden militar y por haber eliminado viejos caseríos sólo para evitar la erección de barricadas que la democracia militante levantaba en las calles estrechas. Estas críticas no carecen de cierta justificación, pero como el propio Haussmann lo decía a sus críticos: "En general, toda obra nueva produce una impresión desfavorable porque es un cambio que trastorna los modos de vivir tradicionales. Pero esta primera impresión no tarda en desvanecerse para dar lugar a una apreciación más justa y generosa de las cosas". En lo tocante a la influencia de consideraciones militares en el ánimo del barón, ¿quién puede afirmar que nuestros planes de la postguerra no estén cada vez más sujetos a las exigencias militares? La grandeza y simplicidad de los planes de Haussmann, dieron a la ciudad una dignidad de que antes carecía, y el uso excesivo de la línea recta y del aspecto monumental en su obra ha sido ampliamente compensada por la lógica, la vastedad y amplitud de su plan.

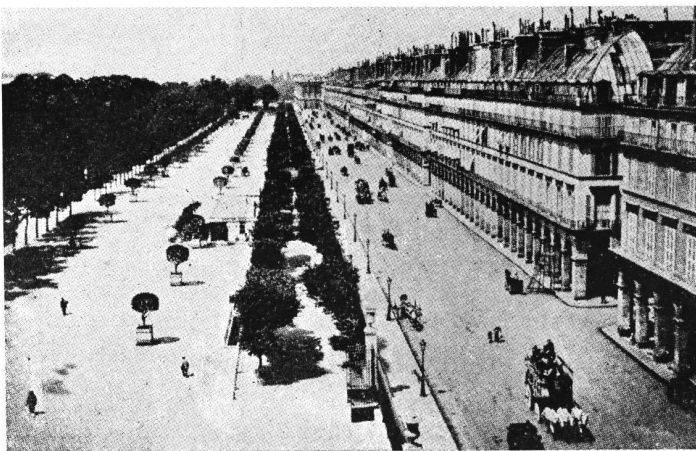
Una de las características peculiares del París del siglo XIX era, y lo es aún en gran parte, la uniformidad arquitectónica a lo largo de casi todos sus grandes bulevares. Este tratamiento fué comenzado por Napoleón I, cuyos arquitectos



12. Puente, Plaza, Fuente y Bulevar St. Michel, donde se puede apreciar la «haussmannización» de un cruce importante.

proyectaron las típicas fachadas de la Rue de Rivoli, frente a los jardines de las Tullerías. Una altura continua de cuatro plantas, continuadas por un ático con techado en pendiente, líneas uniformes de balcones con ventanas iguales, recovas que protegen al público y ocultan los negocios y las tiendas; todo ello crea un conjunto de severa dignidad que fué luego copiado en otras partes. Los arquitectos contemporáneos continuaron el desarrollo de la Rue de Rivoli y la ampliaron en otros puntos de la ciudad. Un típico desarrollo de esta clase de fachada uniforme, sin arcadas, puede observarse en el Bulevar Sebastopol, que comprende: planta baja, entresuelo, tres pisos principales con departamentos para la clase media acomodada, y dos pisos áticos en mansarda para la servidumbre e inquilinos más modestos. Este arreglo funcional dió a París un aspecto de elegancia "sui generis", pero, no dió solución a otros problemas más vitales y brindar al habitante una vida sana y confortable.

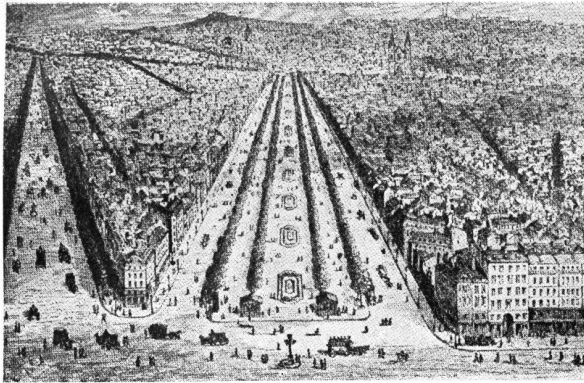
En las intersecciones de calles importantes es-



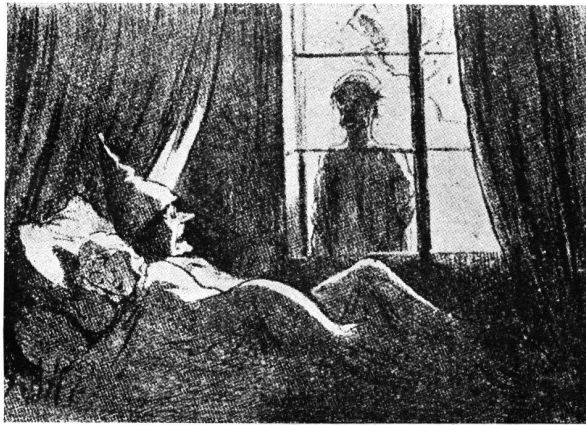
13. Calle de Rivoli frente a los Jardines de las Tullerías. La línea uniforme impuesta a las fachadas crea un marco adecuado a los jardines.



14. Parque Roosevelt, zonas de juegos y gimnasia realizado en el terreno desocupado por caseríos demolidos en el bajo Manhattan.



15. Bulevar Richard Lenoir, construido por Haussmann sobre un viejo canal.



16. "Vamcs, burgués, levántate pronto. Te ha llegado el turno, vamos a demoler tu casa".

Dibujado por Honoré Daumier para la revista "Charivari", Diciembre de 1852.



17. Demoliciones realizadas para el ensanche de Hicks Street, Brooklyn, N. Y.

tas fachadas relativamente sencillas fueron enriquecidas con motivos especiales. Un encuentro de avenidas que es típico ejemplar de esta "haussmannización" se advierte en la fuente que orna el ángulo frente a la Plaza Saint-Michel; allí se trasluce un sentido de la estética urbanista que se sobrepone al carácter privado de las fachadas así ornamentadas.

Los planes de Haussmann no lograron eliminar la congestión en zonas nuevas y reconstruidas, debido a la falta de una ordenanza que limitara la densidad mediante la zonización y otras restricciones a la edificación. Pero este es un error generalizado que está lejos de haber sido corregido en muchas ciudades contemporáneas.

Las sumas necesarias para financiar estas obras enormes fueron considerables, pero esto no arredró a Haussmann. Creía él en la teoría de los "gastos productivos". "Extranjeros y provincianos se sentirán atraídos por la nueva y flamante ciudad, acudirán en masa para gastar aquí su dinero y pagarán así el costo de las nuevas edificaciones. Los negocios recogerán una espléndida cosecha, la burguesía invertirá su dinero en la buena renta que producen los terrenos con frente a las nuevas calles, y las clases trabajadoras verán eliminada la desocupación; todos prosperarán". No eran estas afirmaciones vanas, como lo probaron luego los informes financieros anuales. El superavit del presupuesto aumentó continuamente desde 18 millones de francos en 1852 hasta 80 millones en 1869, como resultado del aumento de población y de la creciente prosperidad de la ciudad.

El total de los gastos efectuados por Haussmann ascendió a cinco mil millones de francos, lo cual no es una suma exorbitante, si se tiene en cuenta el vasto alcance de las obras, y se considera lo que habrían costado, de haberse postergado su ejecución. De este total, dos mil quinientos millones fueron incluidos en los presupuestos anuales sometidos a Haussmann. Además, Haussmann amplió las mejoras anticipando su pago mediante la utilización de los superavit del presupuesto, los subsidios del estado, y el producto de la venta de las demoliciones y la tierra. La referida ampliación de las mejoras y el mayor costo de los trabajos—que al parecer fueron subestimados—ascendieron a otros dos mil quinientos millones de francos, que fueron considerados como "gastos extraordinarios".

Haussmann dió tres razones para explicar estos costos excesivos: la realización del segundo proyecto en un período de diez años, para evitar la excesiva aglomeración de obreros en la ciudad, condujo a un juego de combinaciones y fraudes; los tribunales forzaron las sentencias inmediatas de los juicios, privando así a la ciudad de la ventaja de negociar arreglos equitativos; el Consejo de Estado decretó que los propietarios de los terrenos a expropiar podían conservar la posesión de la parte de los mismos no incluida en las mejoras,



y la ciudad perdió así el derecho de vender esos terrenos y beneficiarse con su plus-valía. Otras causas del mayor costo de las obras fueron el alza del costo de la vida, y las tasas exorbitantes fijadas por los jurados en los juicios de expropiación.

Hausmann, sin embargo, al observar que los trabajos avanzaban y que los "gastos extraordinarios" iban excediendo los superavit del presupuesto, se negó a continuar realizando los empréstitos en la forma usual. Continuó apoyándose en los superavit, convencido de que éstos en creciente aumento habrían de cubrir el costo de las obras, sin exigir nuevas cargas financieras a la ciudad. Continuó así su camino, audaz, férreo, arrogante y confiado, firmando obligaciones con

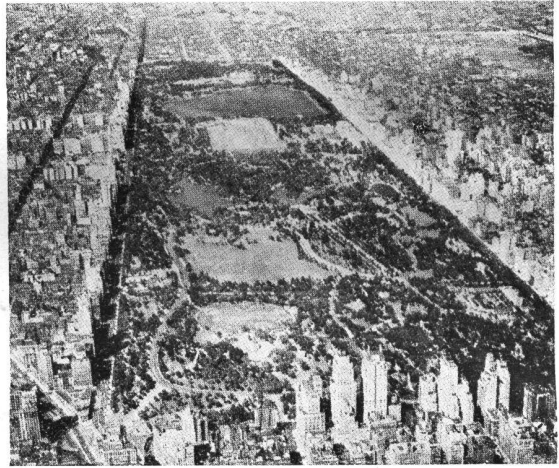
la íntima convicción de poder afrontarlas y autorizando la apertura de créditos que creía poder cumplir. Esta política habría sido admisible de no haber asumido por sí sólo la responsabilidad de estas decisiones. Todo lo necesario era organizar el tesoro a fin de disponer del tiempo suficiente para hacer frente a esas obligaciones.

La creación de la Caisse des Travaux de París, en 1858—una oficina de crédito para las obras públicas,—le brindó la independencia de acción que necesitaba en el campo financiero. El propósito de la Caisse des Travaux era el de proveer una fuente de crédito y mediante la emisión de bonos, cubrir los deficit temporarios y obtener los fondos necesarios para las mejoras.

El complicado manejo de los fondos, los ries-



18. La Iglesia de la Madeleine sobre el eje de la Rue Royale. La avenida que se observa a la izquierda es el Bulevar Malesherbes.



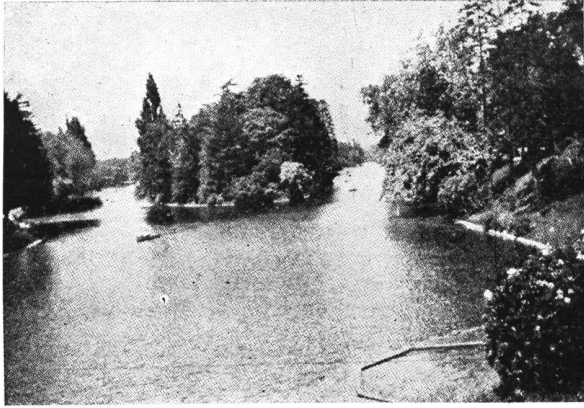
19. Central Park, N. Y. Establecido a mediados del siglo XIX, la negligencia y el uso intensivo obligó a la actual administración a realizar importantes arreglos.



20. Pasaje subterráneo para la avenida semi-expresa de circunvalación a lo largo de las antiguas fortificaciones, que Napoleón III esperaba poder convertir en una cintura de espacios verdes.



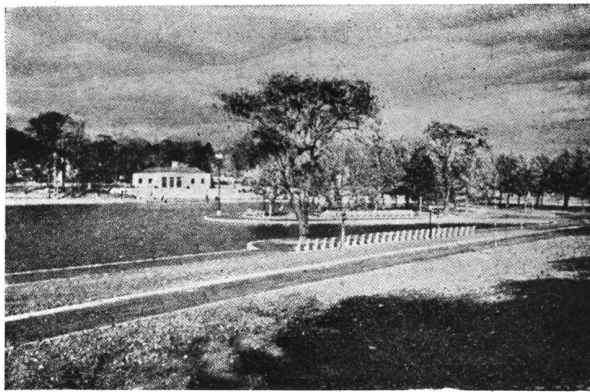
21. Henri Hudson Parkway (Avenida jardín) se extiende sobre siete millas (11 kilómetros aprox.) sobre el río Hudson en el distrito de Manhattan.



22. Lago Inferior, Bois de Boulogne, desarrollado por Alphand, el ingeniero paisajista de Haussmann.



23. Central Park, Avenida del Oeste; sendero para ciclistas y para peatones.



24. Kissena Park Lake, Queens County, N. Y.



25. Pequeño Zoológico moderno, en Prospect Park, Brooklyn, N. Y.

gos que involucraba la financiación de estas obras, y las complicaciones inherentes a toda gran empresa pública, podrían haber entorpecido seriamente la obra de transformación de París, de no haberse recurrido al mecanismo regulador de la Caja. El peligro de instituciones de esta índole, empero, radica en la posibilidad para su director de extralimitarse en el desempeño de sus funciones, cuando es urgente la necesidad de fondos. Y Haussmann tenía un déficit constante de varios millones. La organización que había sido establecida para facilitar la tarea del Tesoro tendía día a día a convertirse en un Banco.

Cuando las necesidades de fondos se hizo más apremiante, Haussmann recurrió a procedimientos irregulares que proveyeron los fondos necesarios pero que, al cabo, le colocaron a merced de la Legislatura.

A medida que avanzaban las obras, Haussmann substituía el trabajo directo de los organismos municipales, por el sistema de contratos parciales, en el cual cada contratista asumía la financiación total de una sección particular de las obras, y el municipio se reconocía deudor de un empréstito pagadero en un plazo de seis a ocho años. Para garantizarse contra los riesgos implícitos en los juicios de expropiación, el municipio exigía al contratista que depositara en la Caja las sumas necesarias para pagar las respectivas indemnizaciones. A cambio de los depósitos hechos en la Caja, el contratista recibía "bonos de delegación" negociables. A pesar de la advertencia formulada por los auditores del estado, en el sentido de que estos valores eran simples depósitos, Haussmann afirmaba que una vez abonados por la Caja, se convertían en parte de su saldo en caja y eran usados como tales.

Como ya se ha dicho, el costo total de los "gastos extraordinarios" alcanzó el total inesperado de dos mil millones de francos aproximadamente. De esta suma, Haussmann había realizado, mediante los superavit del presupuesto, la venta de terrenos y demoliciones, los subsidios y empréstitos oficiales, un total de dos mil millones aproximadamente, quedando un déficit de medio millón. Haussmann, mediante manípulos irregulares contaba con suficiente dinero en efectivo. Agregado a ello los bonos emitidos, pudo cubrir casi totalmente los costos de las obras.

Como el pasivo comenzara a superar los limitados superavit anuales, produjo una situación que obligó a Haussmann a modificar sus métodos. La concentración de la mayoría de los "bonos de delegación" en el Crédit Foncier, banco oficial que hacía préstamos a largo plazo sobre garantía de bienes inmuebles, obligó a Napoleón III a ordenar a su Prefecto la regularización de los bonos mediante un acuerdo con el Crédit Foncier. Este acuerdo escalonó, sobre un período de 60 años los pagos que debían haberse afrontado con el capital flotante de la Caja entre 1868 y 1877. Esto obligó al municipio a pagar un empréstito retrospectivo concertado después de haber sido invertidos los fondos. El Prefecto comprendió entonces que había excedido



el límite de deudas de la Caja, que sería necesario aumentar la deuda municipal para compensar aquéllas y por lo tanto solicitar la correspondiente aprobación de la Legislatura.

Dos años después, el acuerdo de 1867, que cubría la cantidad de 398 millones de francos en "bonos de delegación" fué aprobado por la Legislatura. También establecía los medios de pagar 67 millones que se adeudaban a varios contratistas e intermediarios para la venta de terrenos.

La posición del Prefecto del Sena fué sólida durante los primeros años de su administración. Habíase atrincherado firmemente en el Hotel de Ville y consolidado su autoridad en toda la ciudad: era virtualmente el Ministro de París. Asistía a las reuniones del Consejo de Ministros, y el manejo de los asuntos municipales era en sus manos más nacional que municipal. Huelga decir que abundaban las críticas contra las grandes obras públicas iniciadas por él, pero estas procedían en su mayor parte de los tradicionalistas, opuestos a toda innovación. Muchas de las críticas no alcanzaron a comprender el alcance del plan, o los cambios que se estaban efectuando. Thiers, uno de sus más tenaces opositores, observó cierta vez: "¿Es que la gente debe ir necesariamente por el camino más corto desde la Madeleine a la Estrella? Por lo contrario, los transeúntes

desean prolongar sus poseos. Por eso es que se les ve ir y volver repetidas veces por la misma calle".

La hostilidad política no era una amenaza seria mientras el Emperador controlara la Legislatura, y la prensa estuviese amordazada. Después de 1860, sin embargo, la posición del Emperador comenzó a debilitarse. Los asuntos de Italia le enajenaron el apoyo del partido clerical y el convenio de comercio libre con Inglaterra, privóle del apoyo de los proteccionistas; la oposición de la derecha se hizo más fuerte, y el Emperador debió buscar mayor apoyo en la izquierda. La autocracia eficiente de los primeros años se convertía en una monarquía democrática. Revivía la vida política, especialmente en París, y los ánimos se caldeaban en la Legislatura.

En 1867, después del acuerdo con el Crédit Foncier regularizando los "bonos de delegación", el libelo de Jules Ferry titulado "Les Comptes fantastiques d'Haussmann" impresionaron al público. La publicación de muchos otros artículos y de los debates parlamentarios en la prensa, hicieron del nombre de Haussmann un símbolo. Era criticado dentro y fuera de los círculos oficiales por su extravagancia, por las expropiaciones y la especulación en auge, e incluso se le atribuía la mayor carestía de la vida, cuyos efec-



26. Plaza de la República. Haussmann, la proyectó de forma rectangular, en contraste con el habitual "rond point".

tos eran sentidos por todas las clases de la sociedad.

Las fuerzas liberales y republicanas de la Legislatura, encabezadas por Thiers y Ollivier se unieron para librar combate cuando se trató la ley aprobando las finanzas de Haussmann. Este, cada vez más autocrático en su proceder, después de tantos años en el cargo, y más que nunca impaciente ante el control parlamentario, debió sin embargo al cabo rendir cuentas a la Legislatura.

Como la Legislatura no podía votar enmienda alguna al presupuesto, y que los créditos de cualquier ministerio debían ser aprobados o rechazados en su totalidad, Haussmann esperaba poder presentar el presupuesto de sus gastos extraordinarios junto con el presupuesto general del municipio. Sus opositores, sin embargo, por no tratarse de un ministro, pudieron impedir esta estratagema y debió limitarse a rendir cuentas de los gastos adicionales realizados en sus propias obras. Controlando así las inversiones en obras públicas municipales, la Legislatura logró finalmente un poder efectivo de supervisión. En lo futuro podría así regular lo que calificaba de impulsos extravagantes del Prefecto.

En 1869, cuando la ley fué al fin presentada, la deuda ascendía a 465 millones de francos. El propio Rouher, Ministro del Interior, que hasta entonces había apoyado a Haussmann, sólo pudo ofrecer una débil defensa en su favor. Hubo de admitir que el Prefecto se había excedido en sus facultades administrativas al utilizar sumas tan considerables tomadas de los superavit del presupuesto, y que la conversión de los valores depositados en la Caja en saldos en efectivo era un procedimiento eminentemente irregular. A pesar del acalorado debate que se suscitó en torno a la ley, la Legislatura, frente a los hechos consumados, sólo tenía el recurso de ratificar los gastos realizados. Pero la energía del ataque evidenció un cambio radical en el manejo de la cosa pública desde que Haussmann asumiera el cargo.

La larga lucha debilitó en forma definitiva la posición de Haussmann; desde ese momento debió someterse al control parlamentario; escaso era el apoyo que podía brindarle el Emperador, cuyo poder declinaba a medida que crecía el de la Legislatura. Más bonapartista que los Bonaparte, Haussmann vió desde entonces



27. Vista aérea de la Opera, Plaza y Avenida de la Opera, con las calles en diagonal desarrolladas por Haussmann.



28. Amplio paseo a lo largo del East River.



29. Fachada principal de la Opera frente a la plaza y avenida del mismo nombre



30. Avenida-Jardín de cintura en Queens County.



privado de toda efectiva cooperación, y cuando de los comicios surgió una Legislatura más decididamente liberal y Ollivier fué nombrado Presidente del Consejo de Estado, Haussmann comprendió que había llegado el momento de retirarse a la vida privada. Dijo entonces: "Los nuevos ministros y yo sólo nos pusimos de acuerdo sobre un punto: la imposibilidad de que yo ocupara mi puesto en su compañía". Negóse a tener relación alguna con este gobierno debilitado ni a prestarle la menor cooperación.

No se utilizó su gran talento durante la guerra Franco-prusiana, desastre que había pronosticado, como lógica consecuencia del establecimiento de un "imperio parlamentario". Retiróse durante algún tiempo a la villa de su esposa en el Sur de Francia. Contrariamente a los rumores circulados en París, no había aprovechado las oportunidades que le brindaba su cargo para enriquecerse a expensas de las arcas municipales. En 1871, su situación era tan crítica que regresó a París y merced a sus vinculaciones con el mundo financiero, fué designado director del Crédit Mobilier, cuya situación financiera contribuyó a mejorar.

En 1877 volvió a la liza política. Presentóse con éxito a las elecciones de candidato a diputado y ocupó una banca en la odiada Legislatura. Ardiente imperialista hasta el día de su muerte, su genio político no supo adaptarse al régimen parlamentario y poco hizo para distinguirse. Sólo un debate importante marcó su presencia en la Cámara. Y éste, corresponde señalarlo, se refería a su amado París. Suscitóse el debate sobre si el Palacio de las Tullerías, saqueado durante la Comuna, debía ser restaurado o demolido. Haussmann aconsejó su conservación como monumento histórico, pero ignoraba la manera de persuadir a una asamblea republicana, y su proyecto fué rechazado.

Dedicó los últimos años de su vida a la preparación de sus Memorias, cuyas últimas pruebas corregía el día de su muerte. Confiaba en que estos escritos contribuirían a que el público se formase una idea más justa de los "hombres de convicción, iniciativa y firme resolución, que no temen ni las tareas pesadas, ni la lucha, ni la impopularidad, en la realización de una gran obra".

Tal la actuación del Barón Haussmann. ¿Cuáles, preguntarán los lectores, son las lecciones que ella puede brindar a los urbanistas de la postguerra? Las limitadas proporciones de este artículo sólo permiten señalarlas, y si estas deducciones parecieran un tanto dogmáticas, atribuidas al espíritu de quien ha afrontado análogos problemas y ha llegado a algunas conclusiones claramente definidas sobre la feliz realización de obras públicas dentro de un margen económico razonable, con el apoyo de la opinión pública y sin escándalo.

1º Digamos, en perenne descargo del Barón Haussmann, que comprendió el problema de la modernización de una ciudad realizado en gran escala, que conocía la estrecha vinculación entre las amplias arterias y los puentes, la eliminación

de viejos caseríos, los servicios públicos de provisión de agua, cloacas y las mejoras públicas; que convirtió a París en ciudad accesible y habitable, que respetó el pasado sin servilismos, e impuso tan honda huella a la ciudad que incluso los planes de la postguerra serán la simple elaboración de los que él inició. Practicó la modernización de los barrios, que figura en los propósitos de nuestros modernos urbanistas y están tan alejados de sus prácticas.

2º Es necesario decir que el Barón Haussmann hizo caso omiso de la opinión pública, y del procedimiento parlamentario. Ningún programa de reconstrucción urbana puede carecer de una base fundada en la mayoría de la opinión pública bien informada. Haussmann sabía lo que el público necesitaba, pero no se preocupaba por educar a la opinión pública y edificar el apoyo que le hubiese permitido dar término a su labor.

3º Sus métodos financieros eran a menudo extraños y heterodoxos. No comprendía cuáles son los límites del empréstito público, la necesidad de hacer ciertas cosas conforme al método de los pagos inmediatos, la importancia de las rentas públicas, la diferencia entre la inflación temporaria y la permanente.

4º Haussmann no equilibraba convenientemente las necesidades de todas las clases sociales, y tendía a descuidar las clases pobres y la pequeña burguesía.

5º La teoría de los "gastos productivos", es decir el fomento de las empresas privadas, el aflujo de capitales nuevos, y el aumento de los ingresos públicos mediante las obras públicas, requiere un examen y control permanentes. Muchas cosas son las que deben hacerse sin que "produzcan", en el sentido ordinario de la palabra pero las que deben producir, han de realizarse con sólida contextura para que progresen sin tropiezos.

6º Haussmann, quizá por propia culpa, fué víctima de un sistema abusivo de indemnización de los bienes expropiados y de un sistema indeciso de contratación de las obras. Las indemnizaciones excesivas acordadas por los tribunales se complicaron luego con métodos de pago irregulares, y los funcionarios municipales se encontraron a merced de los contratistas.

Finalmente, debe señalarse que, a pesar de sus excentricidades, Haussmann se mantuvo durante diecisiete años a la cabeza de las obras públicas, y que este período fué suficientemente largo para permitirle la realización de un programa, verdaderamente asombroso cuando se advierte cómo se anticipó a su época, cuán grandes eran los obstáculos que hubo de vencer, y con qué osadía supo afrontarlos.

El París de Haussmann tuvo una vida magnífica. Sobrevivió casi intacto a la humillación de 1870. Joffre, Gallieni y sus taxímetros lo salvaron en 1914, y como ciudad abierta presenció el paso de las tropas germanas en 1940. Su espíritu ha muerto transitoriamente, pero físicamente el viejo Barón se encontraría en ella como en casa propia, y podría pronosticar confiadamente su futura resurrección.

# PERSPECTIVA

Tabla de valores en función del círculo óptico para la determinación de los puntos que definen el cuadro perspectivo.

Por el Arquitecto ARISTIDES COTTINI (h.)

De acuerdo a lo prescripto por los dibujantes clásicos, el ángulo óptico varía entre los límites de 19° y 53°.

En efecto, si llamamos (fig. 1)  $p$  a la distancia principal  $OP$  (distancia entre el observador y el cuadro) y  $d$  al diámetro de la base (traza sobre el cuadro) del cono de visuales tenemos que según:

- Leonardo da Vinci..  $p = 2 d$  a  $3 d$
- Veronese.....  $p = 3 d$
- Pussin.....  $p = 2 d$  a  $2 \frac{1}{2} d$ .
- Rafael.....  $p = d$

Adoptando un término medio entre estos dos valores una figura final aceptable debe tener sus extremos sensiblemente próximos a una circunferencia que corresponda a la traza sobre el cuadro de un cono de visuales opuestas, formando un ángulo de 30° en el vértice y tendremos aproximadamente  $p = 1.866 d$ .

Este límite puede ser sobre pasado por las partes de "entourage" de la figura central o bien por alguna parte secundaria de esta.

Por las consideraciones que anteceden convenimos en llamar "círculo óptico" a la traza sobre el cuadro de este cono de visuales.

Observemos en la misma figura 1 los triángulos que se originan en el campo perspectivo, presentado por medio de una proyección caballera. El rayo  $p$ , eje de este cono de visuales, queda referido con respecto al geometral por el ángulo  $\alpha$  de incidencia y con respecto al objeto por el ángulo  $\varphi$  que forma su proyección horizontal  $p'$  con una de las direcciones del objeto, ángulo que variará según el escorzo que deseamos obtener para las caras verticales del objeto. La observación de los triángulos así formados nos permite escribir las siguientes expresiones trigonométricas en función del diámetro del círculo óptico:

$$p = 1,866 d \quad SM_s = \frac{1.866}{\cos \alpha} \cdot d$$

$$PV = 1,866 d \cotg. \alpha \quad GS = \frac{1.866}{\cos \alpha} \cdot d \cdot tg \varphi$$

$$PS = 1,866 d \operatorname{tg} \alpha$$

$$VM_v = \frac{1.866}{\operatorname{sen} \alpha} \cdot d \quad FS = \frac{1.866}{\cos \alpha} \cdot d \cdot \cotg \varphi$$

$$GM_g = \frac{1.866}{\cos \alpha \cos \varphi} \cdot d$$

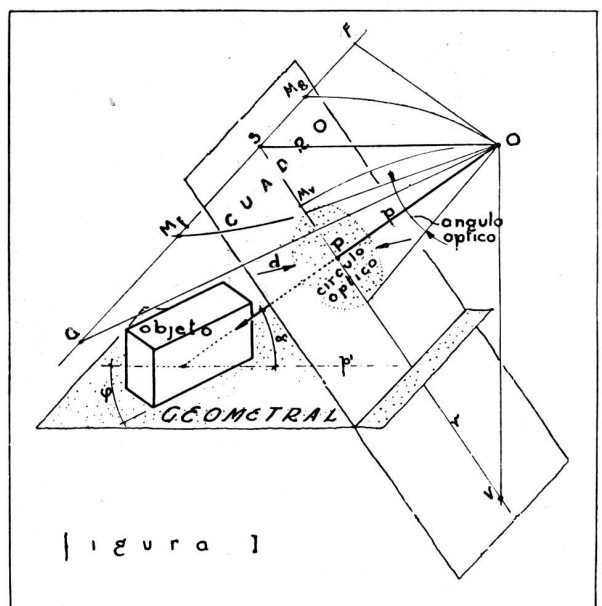
$$FM_f = \frac{1.866}{\cos \alpha \operatorname{sen} \varphi} \cdot d$$

Presentamos junto con estas líneas tablas que nos dan estos valores numéricos ya calculadas para variaciones de  $\alpha$  y de  $\varphi$  cada 5°.

Estas tablas han sido confeccionadas considerando (tal como aparece en la fig. 1) perpendiculares entre sí las tres direcciones que fugan a  $F$ ,  $G$  y  $V$ , esta última perpendicular al geometral. Debemos dejar indicado además que se adoptó la dirección que fuga a  $G$  para referir el ángulo  $\varphi$ .

El análisis de estas tablas nos lleva a la comprobación de varias observaciones, que la teoría y la práctica nos indica, como ser:

° En la adopción de un cuadro vertical (perpendicular al geometral) el ángulo de incidencia  $\alpha$  toma el valor 0° y con ello el valor PS será igual 0 y PV será igual a  $\infty$ , lo que nos dice





que en tal caso el horizonte pasa por el punto principal y el punto de fuga de las rectas verticales se encuentra en el infinito correspondiendo entonces para las líneas verticales imágenes paralelas y perpendiculares al horizonte.

° En las perspectivas llamadas de "plafond" el ángulo  $\alpha$  será igual a  $90^\circ$  para el cual la tabla da  $PV = 0^\circ$  y  $PS = \infty$  resultando entonces que el punto de fuga de las verticales coincide con el punto principal **P**, el horizonte es infinito y los planos horizontales paralelos al cuadro.

° Un cuadro perpendicular a alguna de las direcciones horizontales hace que  $\varphi$  será igual a  $0^\circ$  ó a  $90^\circ$ , según la dirección que se trate y en tales casos el punto de fuga de una de las direcciones (la paralela al cuadro) estará en el infinito y la otra dirección fugará al punto **S**.

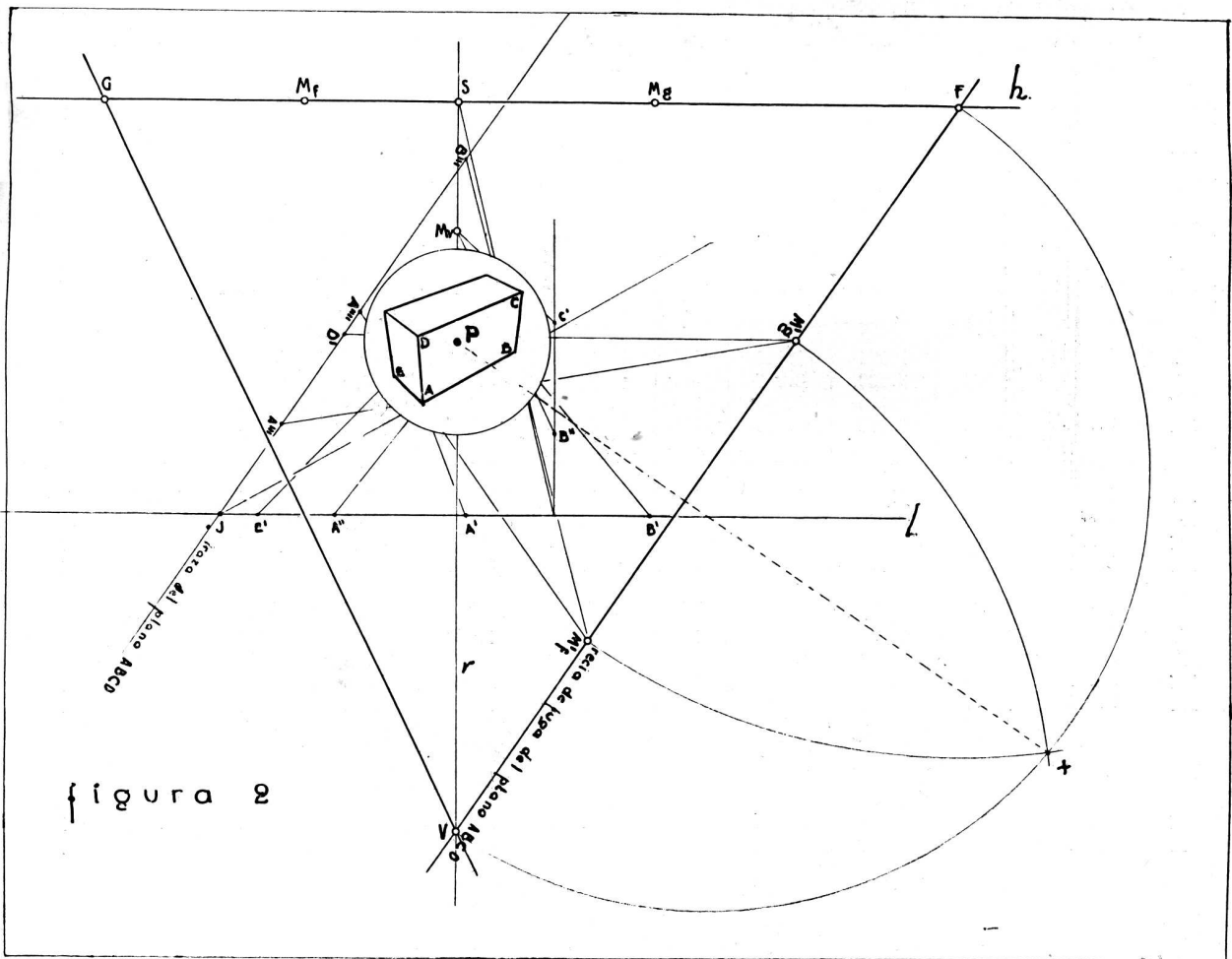
De acuerdo a lo antedicho podemos observar la inconveniencia que resulta de la adopción de ángulos muy abiertos o muy agudos, tanto para el ángulo de incidencia como para el de escorzo,

puesto que lleva la ubicación de los puntos de fuga más lejanos a posiciones casi inaccesibles. Así por ejemplo tenemos que para  $\alpha = 75^\circ$  y  $\varphi = 80^\circ$  el punto **G** queda distanciado de la recta vertical que pasa por el punto **P** alrededor de 41 veces el diámetro del "círculo óptico".

Dejemos también indicado todo el partido que es dado conseguir de estas tablas con un uso cuidadoso de ellas para obtener los puntos de fuga de cualquier dirección aparte de los del triedro básico, como ser: bisectrices, ángulos accidentales, planos inclinados con respecto al geometral, etc.

En los casos que el rayo principal sea dirigido divergiendo del geometral debemos tomar los valores  $\alpha$  de la tabla afectados del signo negativo y según el grado de inclinación del rayo principal con el geometral en el espacio virtual.

Expliquémonos ahora con un ejemplo el modo de obrar para la utilización de estas tablas.



		$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 5^\circ$	$\alpha = 10^\circ$	$\alpha = 15^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 25^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 35^\circ$	$\alpha = 40^\circ$	$\alpha = 45^\circ$		
PS PV VM <sub>v</sub> SM <sub>s</sub>		0.000 $\infty$ — 1.866	0.162 21.328 21.443 1.873	0.329 10.582 10.786 1.895	0.498 6.963 7.232 1.933	0.679 5.125 5.456 1.987	0.870 4.000 4.421 2.059	1.077 3.232 3.732 2.155	1.306 2.665 3.256 2.278	1.566 2.222 2.906 2.436	1.836 1.866 2.639 2.639	PS PV VM <sub>v</sub> SM <sub>s</sub>	
$\varphi = 0^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.000 $\infty$ 1.866 —	0.000 $\infty$ 1.873 —	0.000 $\infty$ 1.896 —	0.000 $\infty$ 1.933 —	0.000 $\infty$ 1.987 —	0.000 $\infty$ 2.059 —	0.000 $\infty$ 2.155 —	0.000 $\infty$ 2.278 —	0.000 $\infty$ 2.436 —	0.000 $\infty$ 2.639 —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 90^\circ$
$\varphi = 5^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.162 21.328 1.873 21.443	0.162 21.408 1.880 21.528	0.164 21.671 1.903 21.793	0.168 22.094 1.940 22.218	0.172 22.711 1.994 22.839	0.179 23.534 2.067 23.666	0.187 24.631 2.163 24.770	0.198 26.037 2.287 26.183	0.211 27.843 2.445 28.000	0.229 30.163 2.649 30.333	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 85^\circ$
$\varphi = 10^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.329 10.582 1.896 10.786	0.330 10.621 1.903 10.826	0.334 10.752 1.926 10.959	0.340 10.962 1.964 11.173	0.349 11.268 2.019 11.485	0.362 11.676 2.092 11.901	0.379 12.221 2.190 12.456	0.401 12.918 2.315 13.167	0.428 13.814 2.475 14.080	0.464 14.965 2.681 15.254	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 80^\circ$
$\varphi = 15^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.498 6.963 1.933 7.232	0.500 6.990 1.940 7.259	0.506 7.075 1.964 7.348	0.516 7.213 2.003 7.492	0.530 7.415 2.059 7.701	0.549 7.684 2.133 7.980	0.575 8.042 2.233 8.352	0.608 8.501 2.360 8.829	0.650 9.091 2.524 9.441	0.704 9.848 2.734 10.228	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 75^\circ$
$\varphi = 20^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.679 5.125 1.987 5.456	0.680 5.145 1.994 5.476	0.690 5.208 2.019 5.543	0.701 5.309 2.058 5.652	0.723 5.458 2.116 5.810	0.749 5.656 2.192 6.020	0.784 5.920 2.294 6.301	0.829 6.257 2.425 6.660	0.887 6.692 2.594 7.172	0.960 7.249 2.810 7.716	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 70^\circ$
$\varphi = 25^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.870 4.000 2.059 4.421	0.872 4.015 2.067 4.438	0.883 4.065 2.092 4.492	0.900 4.144 2.133 4.580	0.926 4.260 2.193 4.708	0.959 4.414 2.272 4.879	1.004 4.620 2.378 5.106	1.061 4.884 2.514 5.398	1.135 5.223 2.688 5.772	1.229 5.658 2.912 6.253	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 65^\circ$
$\varphi = 30^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	1.077 3.232 2.155 3.732	1.080 3.244 2.162 3.746	1.094 3.283 2.189 3.792	1.115 3.347 2.232 3.866	1.146 3.441 2.294 3.974	1.188 3.566 2.377 4.118	1.243 3.732 2.488 4.310	1.314 3.945 2.630 4.556	1.405 4.219 2.812 4.872	1.523 4.571 3.047 5.278	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 60^\circ$
$\varphi = 35^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	1.306 2.665 2.278 3.256	1.311 2.674 2.286 3.268	1.327 2.707 2.315 3.308	1.353 2.760 2.360 3.373	1.391 2.837 2.426 3.467	1.441 2.940 2.514 3.593	1.508 3.077 2.631 3.760	1.595 3.253 2.781 3.975	1.705 3.479 2.974 4.251	1.847 3.768 3.222 4.605	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 55^\circ$
$\varphi = 40^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	1.566 2.222 2.436 2.906	1.571 2.230 2.445 2.917	1.590 2.258 2.475 2.953	1.621 2.302 2.523 3.010	1.667 2.366 2.593 3.095	1.727 2.452 2.687 3.207	1.808 2.566 2.813 3.356	1.911 2.713 2.973 3.548	2.044 2.901 3.180 3.794	2.214 3.143 3.445 4.110	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 50^\circ$
$\varphi = 45^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	1.866 1.866 2.639 2.639	1.873 1.873 2.649 2.649	1.896 1.896 2.681 2.681	1.933 1.933 2.734 2.734	1.987 1.987 2.810 2.810	2.059 2.059 2.912 2.912	2.155 2.155 3.048 3.048	2.278 2.278 3.222 3.222	2.436 2.436 3.445 3.445	2.639 2.639 3.732 3.732	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\varphi = 45^\circ$



	$\alpha = 50^\circ$	$\alpha = 55^\circ$	$\alpha = 60^\circ$	$\alpha = 65^\circ$	$\alpha = 70^\circ$	$\alpha = 75^\circ$	$\alpha = 80^\circ$	$\alpha = 85^\circ$	$\alpha = 90^\circ$			
PS PV VM <sub>v</sub> SM <sub>s</sub>	2.222 1.566 2.436 2.906	2.665 1.306 2.278 3.256	3.232 1.077 2.155 3.732	4.000 0.870 2.059 4.421	5.125 0.679 1.987 5.456	6.963 0.498 1.933 7.232	10.582 0.329 1.896 10.786	21.328 0.162 1.873 21.443	$\infty$ 0.000 1.866 —	PS PV VM <sub>v</sub> SM <sub>s</sub>		
$\varphi = 0^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.000 $\infty$ 2.906 —	0.000 $\infty$ 3.256 —	0.000 $\infty$ 3.732 —	0.000 $\infty$ 4.421 —	0.000 $\infty$ 5.456 —	0.000 $\infty$ 7.232 —	0.000 $\infty$ 10.786 —	0.000 $\infty$ 21.423 —	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 90^\circ$
$\varphi = 5^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.252 33.215 2.917 33.402	0.283 37.216 3.269 37.425	0.324 42.656 3.746 42.896	0.384 50.532 4.438 50.816	0.474 62.362 5.477 62.712	0.629 82.661 7.261 83.126	0.938 123.283 10.829 123.977	1.865 244.864 21.509 246.241	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 85^\circ$
$\varphi = 10^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.511 16.479 2.953 16.797	0.573 18.464 3.308 18.826	0.656 21.164 3.792 21.572	0.778 25.071 4.492 25.554	0.960 30.940 5.544 31.537	1.272 41.012 7.349 41.803	1.898 61.167 10.961 62.341	3.770 121.489 21.771 123.832	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 80^\circ$
$\varphi = 15^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	0.775 10.845 3.011 11.263	0.869 12.151 3.374 12.620	0.996 13.927 3.867 14.465	1.180 16.499 4.581 17.735	1.456 20.361 5.653 21.147	1.930 26.989 7.494 28.031	2.879 40.253 11.177 41.806	5.720 79.950 22.200 83.034	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 75^\circ$
$\varphi = 20^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	1.054 7.982 3.094 8.497	1.181 8.944 3.467 9.520	1.354 10.251 3.974 10.912	1.604 12.144 4.708 12.926	1.980 14.987 5.810 15.953	2.625 19.866 7.701 21.146	3.915 29.629 11.486 31.538	7.776 58.848 22.814 62.640	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 70^\circ$
$\varphi = 25^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	1.354 6.230 3.207 6.886	1.517 6.980 3.593 7.715	1.739 8.001 4.119 8.843	2.060 9.478 4.879 10.476	2.542 11.697 6.022 12.928	3.370 15.505 7.982 17.137	5.026 23.125 11.905 25.559	9.983 45.930 23.645 50.765	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 65^\circ$
$\varphi = 30^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	1.676 5.033 3.355 5.812	1.878 5.639 3.759 6.512	2.153 6.463 4.309 7.464	2.550 7.657 5.105 8.842	3.148 9.449 6.300 10.912	4.172 12.525 8.351 14.464	6.223 18.681 12.454 21.572	12.361 37.104 24.737 42.843	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 60^\circ$
$\varphi = 35^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	2.034 4.149 3.548 5.071	2.279 4.649 3.975 5.682	2.612 5.329 4.556 6.513	3.094 6.313 5.398 7.715	3.819 7.791 6.661 9.521	5.062 10.327 8.830 12.621	7.550 15.402 13.169 18.823	14.996 30.592 26.157 37.387	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 55^\circ$
$\varphi = 40^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	2.438 3.461 3.793 4.526	2.731 3.877 4.250 5.071	3.131 4.444 4.872 5.813	3.709 5.265 5.771 6.886	4.577 6.498 7.122 8.498	6.067 8.613 9.441 11.264	9.049 12.846 14.080 16.800	17.973 25.514 27.967 33.369	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 50^\circ$
$\varphi = 45^\circ$	SG SF GM <sub>g</sub> FM <sub>f</sub>	2.906 2.906 4.110 4.110	3.256 3.256 4.605 4.605	3.732 3.732 5.278 5.278	4.421 4.421 6.253 6.253	5.456 5.456 7.717 7.717	7.232 7.232 10.229 10.229	10.786 10.786 15.256 15.256	21.423 21.423 30.301 30.301	— — — —	SF SG FM <sub>f</sub> GM <sub>g</sub>	$\phi = 45^\circ$

Sea el caso que deseamos obtener la perspectiva de un paralelepípedo recto rectangular de dimensiones 5 y 2 cm. para sus aristas de base y 3 cm. para sus aristas verticales visto según un ángulo de incidencia del rayo principal con el geometral de  $\alpha = 35^\circ$  y un ángulo de escorzo  $\varphi = 40^\circ$  para la arista que fuga a G con respecto a la proyección horizontal del rayo principal.

Para estos datos las tablas nos dan los siguientes valores:  $PS = 1,306 d$   $PV = 2,665 d$   $VMv = 3,256 d$   $SG = 1,911 d$   $SF = 2,713 d$   $GMg = 2,973 d$   $FMf = 3,548 d$ . con los cuales podemos trazar el cuadro perspectivo (fig. 2).

Comencemos por adoptar el diámetro de nuestro "círculo óptico", según el tamaño que deseamos obtener para la figura final y supongámoslo fijado en 5 cm.

Por el centro P de este círculo, que como sabemos es el punto principal del cuadro, tracemos la recta vertical  $v$  y tomemos sobre ella los valores:  $PS = 1,306 \times 5 = 6,53$  cm. hacia arriba del origen p  $PV = 2,665 \times 5 = 13,32$  cm. hacia abajo del origen P  $VMv = 3,256 \times 5 = 16,28$  cm. hacia arriba del punto V.

Por el punto S tracemos una horizontal (perpendicular a la recta  $v$ ) que será la recta  $h$  (horizontal) y sobre ella tomemos los valores:

$SG = 1,911 \times 5 = 9,55$  cm. hacia la izquierda del origen S.

$SF = 2,713 \times 5 = 13,56$  cm. hacia la derecha del origen S.

$GMg = 2,973 \times 5 = 14,86$  cm. hacia la derecha del punto G.

$FMf = 3,548 \times 5 = 17,74$  cm. hacia la izquierda del punto F.

Tenemos así representado el cuadro para esas condiciones particulares.

Nos resta ahora por ubicar dentro del "círculo óptico" la perspectiva del paralelepípedo. Una recta cualquiera  $l$  paralela al horizonte  $h$ , que será la traza en el cuadro de un plano horizontal (puede ser el geometral mismo) la utilizaremos para aplicar sobre ella una escala apropiada para dimensionar las aristas horizontales, como también para determinar la traza sobre el cuadro del plano auxiliar que utilizaremos para determinar la magnitud de las aristas verticales.

Apliquemos los métodos ya conocidos para dibujar dicho paralelepípedo según las condiciones dadas (1).

Como vemos nuestra figura ha quedado inscrita en el "círculo óptico" cumpliéndose así lo indicado en los primeros párrafos.

Si tal cosa no ocurriera será necesario proceder a un reajuste posterior de la figura a fin que ella quede dentro del cono óptico.

En algunas ocasiones puede resultar interesante conocer la traza sobre el cuadro de alguno de los planos que fugan a la recta VF o a la recta VG u otra recta de fuga cualquiera. Como ejemplo, para tales casos, se determinó en la fig. 2 la traza sobre el cuadro del plano que contiene la cara ABCD que como sabemos fuga a la recta FV. Para ello se prolongó la arista AB hasta intersectar la recta  $l$  en un punto (J) y por dicho punto se trazó la paralela a la recta FV que será, así obtenida, la traza en cuestión.

Ya sabemos que sobre dicha traza podemos tomar en la escala adoptada, las dimensiones que deseamos ubicar sobre las rectas contenidas por el plano ABCD.

Para ello previamente debe determinarse sobre la recta de fuga FV los puntos medidores de las direcciones que fugan a F y a V utilizando para su ubicación el método conocido de dibujar una semicircunferencia de diámetro FV, trazar luego por P una perpendicular a la recta de fuga hasta cortar la circunferencia (punto X) y con centro en F y V abatir dicho punto X sobre la recta de fuga determinando así dos puntos M'f y M'v medidores de las direcciones que fugan a los puntos F y V respectivamente.

Utilizando estos puntos medidores, la traza del plano ABCD y los segmentos A'''', B''' y A''' D' iguales a las aristas AB y AD hemos confirmado la ubicación de los vértices A BC y D del paralelepípedo ya dibujado.

(1) Consultar la «Revista de Arquitectura», Junio 1942, pág. 256 y sig.



# CLASIFICACION GENERAL DE LOS EDIFICIOS

Por el Arquitecto MARTIN AUGUSTO DE LA RIESTRA

Resumen de conferencias pronunciadas en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional del Litoral.

Como consecuencia de una necesidad que sentíamos como imprescindible, abordamos el problema de lograr una clasificación general de los edificios, tratando de estructurarla de manera que: a) su aplicación fuera lo más general posible y b) que pudiera llegar a convertirse en una verdadera **herramienta de trabajo** para la docencia Universitaria de la Arquitectura.

Para conseguir el primer objeto, establecimos como punto de partida y como criterio de las divisiones fundamentales, el carácter **esencialmente social** del arte arquitectónico, es decir la **misión** que desempeña el edificio para el hombre en sociedad.

**Este fué el común denominador, a que quedó reducido todo el conjunto.**

Para obtener el segundo objetivo, aprovechamos la relación evidente que existe **entre la función general y el parecido formal de los edificios**, entendiendo por forma en este caso, no la silueta o apariencia externa; sino: **la ley de su constitución elemental y la de agrupación de esos elementos.**

Pero una clasificación debe destacar al mismo tiempo que las semejanzas esenciales que reúnen los géneros, las diferencias que separan o individualizan los tipos. Logrado lo primero por parentesco de las **funciones generales**, hicimos recaer en las **funciones especiales** el carácter de rasgo diferencial, obteniendo así un conjunto ordenado en una forma especialmente apta para poner en evidencia ante el alumno las relaciones arquitectónicas fundamentales de partido y soluciones técnicas y estéticas, existentes entre los diversos tipos de edificios.

Resumiendo brevemente el plan seguido para concretar nuestra clasificación, debemos hacer referencia primero a que ello se ocupa solamen-

te de un determinado sector del campo arquitectónico, aunque se trata en verdad del más amplio y representativo.

Dentro del campo de la arquitectura, en nuestra opinión, se distinguen tres aspectos diferentes:

- 1º El predominante utilitario: la CONSTRUCCION, que confina en la obra de Ingeniería pura.
- 2º El genuinamente arquitectónico: el EDIFICIO.
- 3º El predominantemente plástico: el MONUMENTO, que confina con la escultura o el arte decorativo.

Nosotros nos hemos ocupado de clasificar solo lo genuinamente arquitectónico, y aquí debemos poner de manifiesto que ello puede servir **para tener una imagen mental concreta de esta región tan principal del campo de la arquitectura** si bien, lo reconocemos, solamente en su aspecto objetivo (1).

Analizando entonces la **misión** que el edificio desempeña para el hombre en sociedad, encontramos su fuente más remota, su **verdadera razón de ser** en la necesidad humana de PROTECCION, que alcanza tanto al hombre como a sus bienes.

Ahora bien: las cuatro formas elementales que puede asumir esa **protección** son: A) Protección para el hombre o su familia, B) Protección para las actividades sociales, C) Protección para la salud pública y D) Protección para los bienes materiales o espirituales de la humanidad.

(1) Es nuestro propósito definir completamente el campo arquitectónico desde todos los aspectos posibles en nuestro trabajo «Análisis lógico del funcionalismo» que daremos a conocer en breve.

Cada una de ellas, requiere una cierta clase de edificios cuyas características se diferencian entre sí claramente, constituyendo los cuatro PROTOTIPOS fundamentales:

### Formas elementales de la Protección

#### PROTECCION

- A) Para el hombre o su familia.
- B) Para las actividades sociales.
- C) Para la salud pública.
- D) Para los bienes materiales o espirituales.

#### Prototipos

- A) HABITACION
- B) CONGREGACION
- C) SANIDAD
- D) ALMACENAMIENTO

La **función general**, determina un parecido "formal" entre todos los edificios de un Prototipo, parecido que alcanza plenamente a las soluciones de partido y a las constructivas y técnicas.

La determinación o el reconocimiento de las características de cada Prototipo, se realiza tomando en consideración siete **factores** básicos: Emplazamiento, Higiene, Distribución, Estructura, Economía, Estética y Seguridad.

Las variaciones en importancia y en condición de estos factores, han sido llamadas por nosotros **Principios Directores del proyecto**, y como son susceptibles de ser **valorados** aproximadamente otorgándoles cantidades numéricas correlativas, terminamos nuestro trabajo con un cuadro que permite fijar objetivamente el valor relativo de los **Prototipos** y de los **factores** por adición de las columnas horizontales y verticales.

FACTORES	PROTOTIPOS				
	Habitación	Congregación	Sanidad	Almacenam.	
Emplazamiento..	4	2	3	1	10
Higiene .....	3	3	4	2	12
Distribución ....	4	2	3	2	12
Estructura .....	1	4	2	3	10
Economía .....	3	1	2	3	9
Estética .....	3	4	2	2	11
Seguridad .....	3	4	3	4	14
	21	20	19	17	

La utilidad del presente cuadro deriva de que ofrece una forma concreta para el alumno, de ver estrictamente relacionados los elementos fundamentales que componen el campo arquitectónico, en su plano objetivo.

Realizar tal clasificación nos parecía necesario, primero — porque las existentes conocidas entre nosotros (2) no llenaban plenamente las finalidades aquí explicadas, a causa de que solo constituían un aspecto secundario de la labor de sus autores, los que solo las han realizado como medio de ordenar la exposición de sus obras, y segundo — porque su necesidad se dejaba sentir 1º en la **docencia Universitaria**, a) para ordenar los conocimientos del alumno, b) para destacar las relaciones fundamentales de los distintos problemas arquitectónicos, c) para simplificar y armonizar la distribución de los temas de trabajos prácticos anuales, d) para definir las dimensiones del "campo arquitectónico" por lo menos en su plano objetivo. 2º **entre los profesionales**, a) para organizar los archivos de planos, de revistas y las bibliotecas, b) para estudiar la aplicación de aranceles, c) para establecer normas generales en los concursos. 3º en la **Administración pública**, a) para la fijación de impuestos municipales, b) para la confección de Reglamentos de Construcción, c) para la confección de Planes Reguladores urbanos. 4º en la confección **de Revistas Técnicas**, a) para adoptar un patrón que facilite las tareas de archivo y distribución del material.

(2) J. Guadet, L. Cloquet, D. Donghi, E. Neufert, etc.





ACTIVIDADES FUNDAMENTALES

PREVISION SOCIAL

PENAL

TRABAJO

CULTO

ENSEÑANZA

DEL ESTADO

REPRESENTATIVOS

PRIVADOS

GENERAL

ESPECIAL

ADMINISTRATIVOS

PROFESIONALES

PRIMARIA

SECUNDARIA

Asilos  
Ancianos  
Huérfanos  
Inválidos

PATRONATOS

HOGARES

CARCELES

CORRECCIONALES

REFORMATORIOS

Presidios  
Penitenciarias  
Encausados

Nacionales  
Provinciales  
Municipales

PALACIOS DE GOBIERNO

MINISTERIOS

PALACIOS LEGISLATIVOS

PALACIOS DE JUSTICIA

ADUANAS

CONSEJOS DE EDUCACION

UNIVERSIDADES

DIRECCIONES GENERALES

CAJAS DE JUBILACIONES

DEPART. POLICIALES

GENDARMERIAS

MILITARES

LEGACIONES

CONSULADOS

EMBAJADAS

ECCLESIASTICOS

BANCOS

MONTEPIOS

BOLSAS DE COMERCIO

CAMARAS DE COMERCIO

BOLSAS DE TRABAJO

CAJAS DE AHORRO

SOCIEDADES GREMIALES

MUTUALIDADES

COOPERATIVAS

CONSORCIOS INDUSTRIALES

EMPRESAS COMERCIALES

ESTUDIOS

CONSULTORIOS

ESCRITORIOS

IGLESIAS

ORATORIOS

TEMPLOS

SINAGOGAS

MEZQUITAS

JARDIN DE INFANTES

ESCUELAS

COLEGIOS

LICEOS

FACULTADES

ESCUELAS SUPERIORES

ACADEMIAS

Catedrales  
Basilicas  
Capillas  
Bautisterios

Medicina y Farmacia  
Ciencias Matemáticas  
Ciencias Naturales

Derecho  
Filosofía y Letras  
Ciencias Económicas

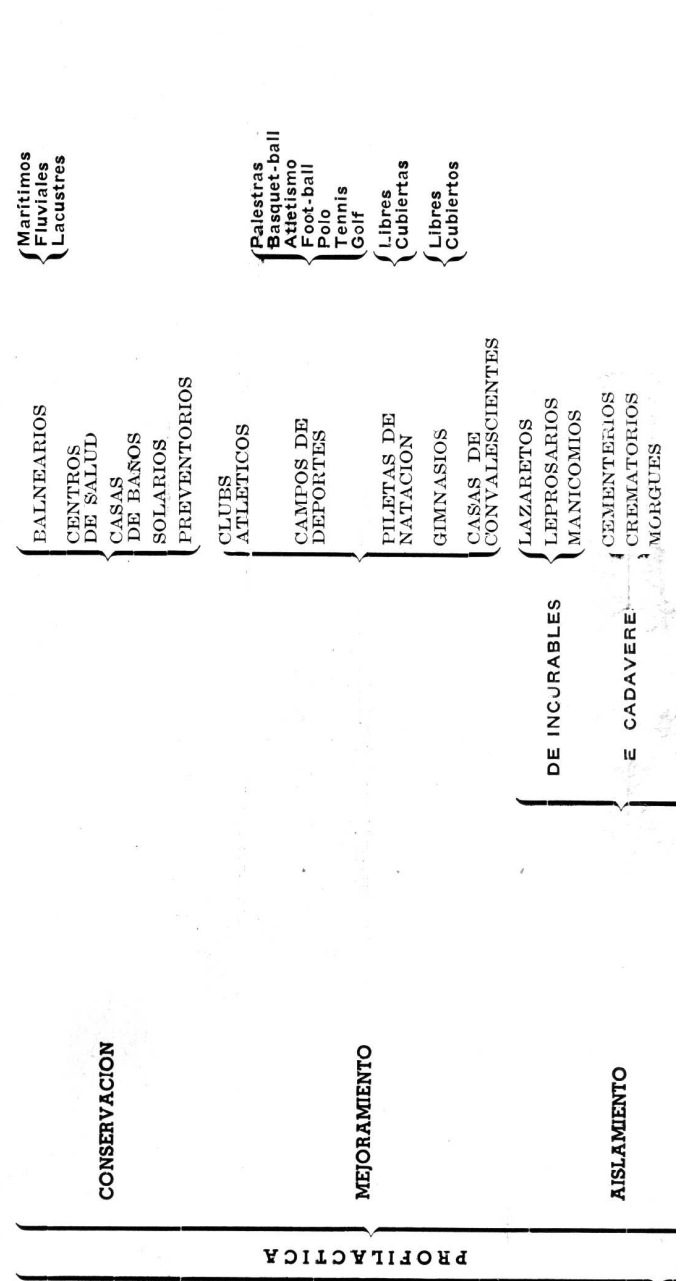
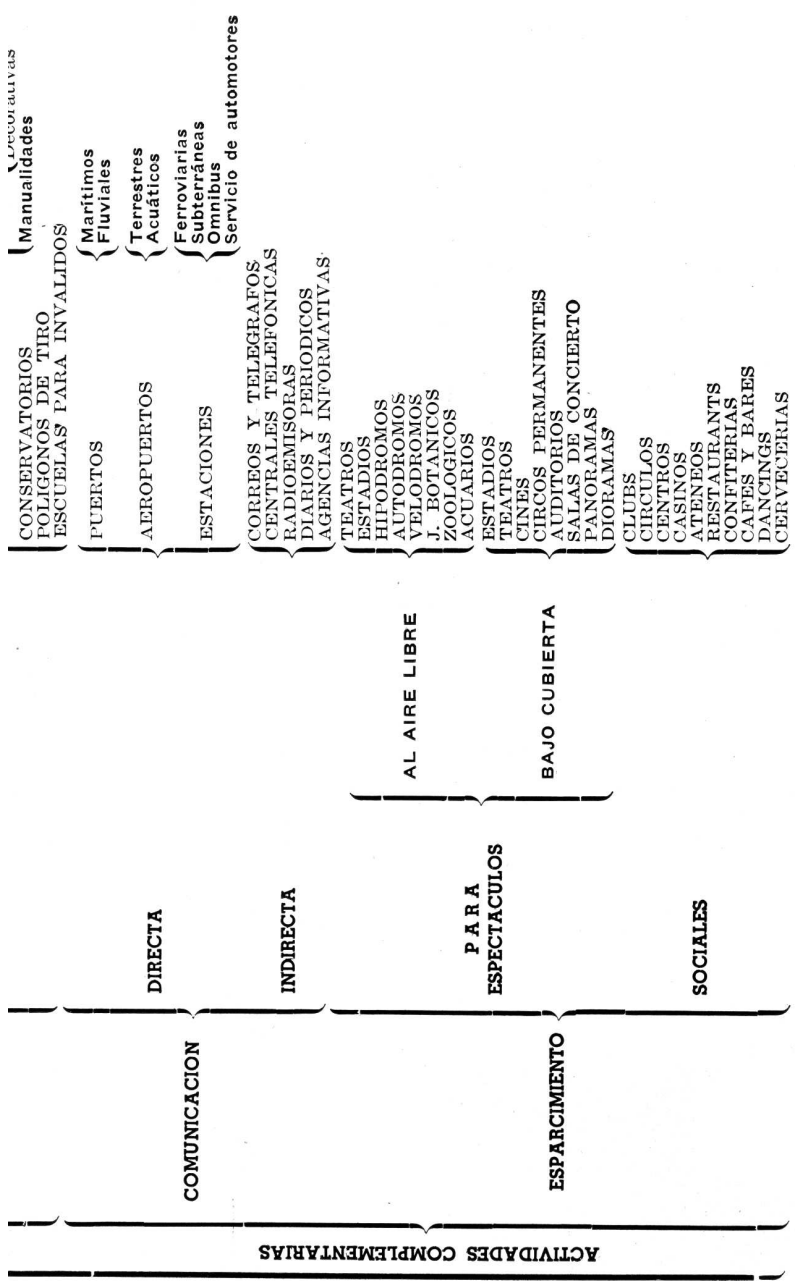
Agronomía y Veterinaria  
Politécnicas  
Industriales

Artes y Oficios  
Comercio  
Agricultura

Científicas  
Militares  
Navales

Bellas Artes  
Plásticas  
Escénicas





RECUPERACION

DE DESPERDICIOS { HORNOS INCINERADORES

- HOSPITALES
  - Generales
  - Especiales
  - Crónicos y agudos
  - De Auxilio
- CLINICAS
  - Políclínicas
  - Especiales
    - Médicas
    - Quirúrgicas
    - Primeros auxilios
    - Diagnósticos
    - Alergias
    - Señoras
    - Niños
    - Enfermedades internas
    - Ortopedia y fracturas
    - Radiología
    - Aparato digestivo
    - » respiratorio
    - » circulatorio
    - » génito-urinario
    - Piel
    - Ojos
    - Garganta-nariz-oidos
    - Dentisteria
- SANATORIOS
  - De altura
  - Psiquiátricos
  - De reposo
- MATERNIDADES
- DISPENSARIOS
- ESTACIONES
  - Termales
  - Sanitarias

CIENTIFICOS

OBSERVATORIOS

LABORATORIOS

NEGOCIOS

EXPOSICIONES

MERCADOS

DEPOSITOS

ESTABLECIMIENTOS DE CAMPO

USINAS

- OBSERVATORIOS
  - Astronómicos
  - Meteorológicos
- LABORATORIOS
  - Físicos
  - Químicos
  - Biológicos
  - Bacteriológicos
- NEGOCIOS
  - Minoristas
  - Mayoristas
- EXPOSICIONES
  - Permanentes
  - Transitorias
- MERCADOS
  - Generales
  - Especiales
- DEPOSITOS
  - Docks
  - Almacenes
  - Guardamuebles
  - Garages
  - Estaciones tranviarias
- ESTABLECIMIENTOS DE CAMPO
  - Agrícolas
  - Ganaderos
  - Especiales
- USINAS
  - Eléctricas
  - Hidráulicas
  - De Gas

INDUSTRIALES

FABRICAS

{ Materiales  
{ Productos

{ Cemento, Telas, Papel,  
Cueros, Ladrillos, Acero  
{ Vehiculos, Vajilla, Libros,  
Ropa, Calzado, Alimentos

TALLERES

{ Montaje o Confección  
{ Reparación

{ Carpintería, Herrería,  
Cerrajería, Radiotelefonía  
{ Mecánicos de automóviles,  
Relojería, Carrocerías

MATADEROS  
MOLINOS

MUSEOS

{ Históricos  
{ Artísticos  
{ Científicos  
{ Industriales

CULTURALES

BIBLIOTECAS

{ Generales  
{ Especializadas

ARCHIVOS

{ Oficiales  
{ Privados

SIMBOLICOS

SANTUARIOS

{ Religiosos  
{ Civiles

PANTEONES

{ Particulares  
{ De Sociedades  
{ Del Estado

BIENES ESPIRITUALES



# CAMARAS SEPTICAS DOMICILIARIAS

## CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Las principales características de las cámaras sépticas domiciliarias para capacidades hasta de 50 habitantes, se indican en el siguiente cuadro:

Número de personas	DIMENSIONES				
	A	B	C	D	E
10	1.35	1.35	1.40	0.68	0.55
15	1.60	1.60	1.45	0.80	0.60
20	1.80	1.80	1.50	0.90	0.65
30	2.15	2.15	1.60	1.07	0.70
40	2.45	2.45	1.65	1.22	0.70
50	2.70	2.70	1.70	1.35	0.75

En cuanto a los datos constructivos pueden variar algo, así la cámara propiamente dicha y las camaritas de acceso pueden ser de mampostería o de cemento armado o simplemente bovedillas de ladrillos, procurando en este caso proteger la parte metálica de la acción de los gases que se desarrollan en el interior de la cámara, pues en caso contrario se oxidará y destruirá rápidamente.

Lo mismo ocurrirá con toda otra parte metálica en contacto con los gases.

La entrada de los líquidos a la cámara debe efectuarse en la forma que indica el dibujo adjunto, es decir, aproximadamente a las dos terceras partes de la altura del líquido contenido en

ella a contar desde el fondo. Para la salida del líquido procederá de la misma profundidad lo que podrá obtenerse mediante un tabique o ramales de M. V. en forma de T, diferenciándose con la entrada de que en la parte superior ya se trate del tabique o del ramal, deben permanecer abiertos a efectos de que haya una comunicación entre el ambiente de la parte superior de la cámara con el pozo absorbente, mediante la cañería de salida y a fin de evitar que se compriman los gases en el citado recinto de la cámara.

Una vez que los gases lleguen al pozo pueden salir por la ventilación que se coloca en el mismo.

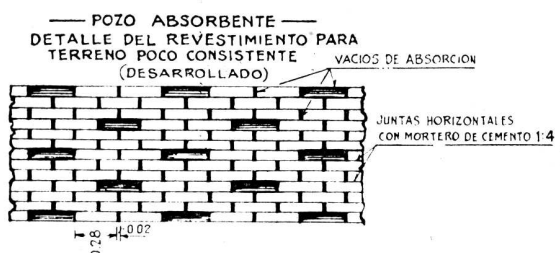
El pozo absorbente en general debe tener una capacidad útil, igual al doble del volumen útil de la cámara séptica, pero ésta no es una regla fija desde que dicha capacidad depende principalmente de la permeabilidad del terreno donde se lo excava. También depende de la naturaleza del terreno, de que dicho pozo deba o no revestirse interiormente en su totalidad o en parte. Cuando se trata de un terreno desmoronable se suele revestir el pozo con ladrillos en seco sostenidos por pilares y aros de mampostería o de cemento armado.

La cubierta del pozo puede ser en forma de bóveda o una losa armada con una entrada para poderlo desagotar en caso necesario.

El pozo llevará una ventilación para dar salida a los gases que se forman en él o procedan de la cámara séptica como se ha dicho.

La calidad de la obra de fábrica es la siguiente, mampostería de ladrillos asentada en mortero de 1 parte de cemento portland por cuatro de arena mediana; hormigón de una parte de cemento portland por tres de arena mediana y cinco de pedregullo de 1 cm. a 5 cm.; revoque de una parte de cemento portland por dos de arena fina. Para las losas armadas se emplea mortero de 1 parte de cemento portland, dos de arena y dos de pedregullo de 1 a 3 cm.

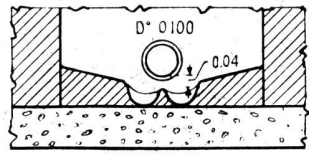
DETALLES DE LA LOSA PARA EL DIAFRAGMA



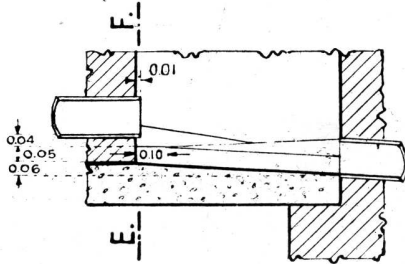
CARACTERISTICAS DE LAS CÁMARAS SÉPTICAS TOMANDO COMO BASE UN DESAGUE DE 250 LITROS POR HABITANTE Y POR DIA

Nº DE PERSONAS HASTA	DESAGUE DIARIO POR PERSONA LITROS	VOLUMEN MINIMO DE LA CAMARA LITROS	SUPERFICIE DE LA CÁMARA		DIMENSIONES				
			POR PERSONA m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>	A	B	C	D=1/2B	E=1/3C
5	250	1500	0.25	1.25	1.25	1.00	1.20	0.50	0.40
10	"	2500	0.17	1.70	1.50	1.15	1.50	0.55	0.50
20	"	5000	0.17	3.40	2.10	1.60	1.50	0.80	0.50
30	"	7500	0.16	4.50	2.50	1.90	1.60	0.95	0.55
40	"	10000	0.16	6.40	2.90	2.20	1.70	1.10	0.55
50	"	12500	0.15	7.50	3.15	2.40	1.75	1.20	0.60

19863

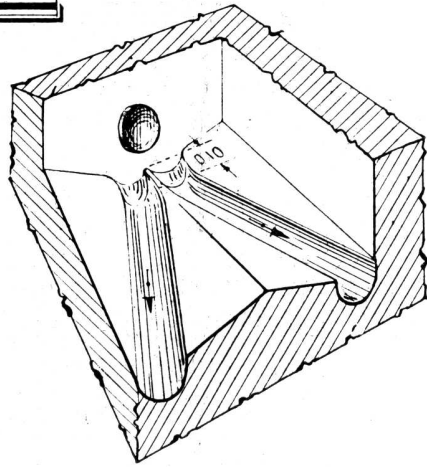
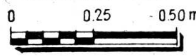


— CORTE POR E.F. —



— CORTE POR A.a. —

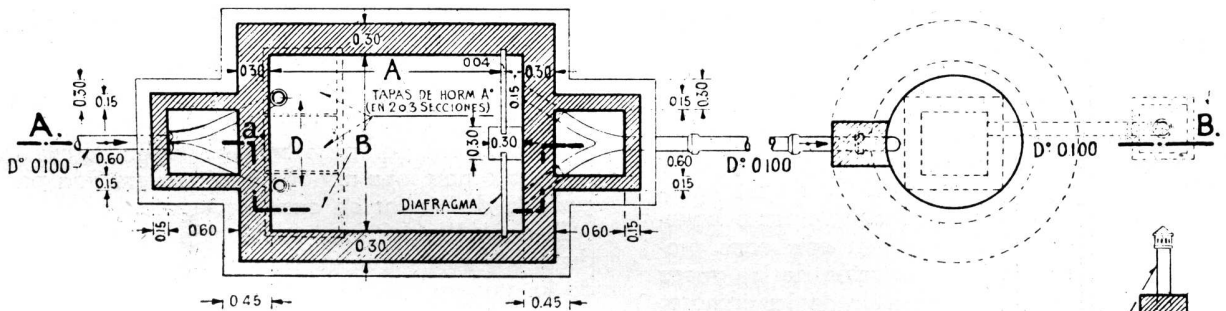
ESCALA = 1:10 — VISTA —



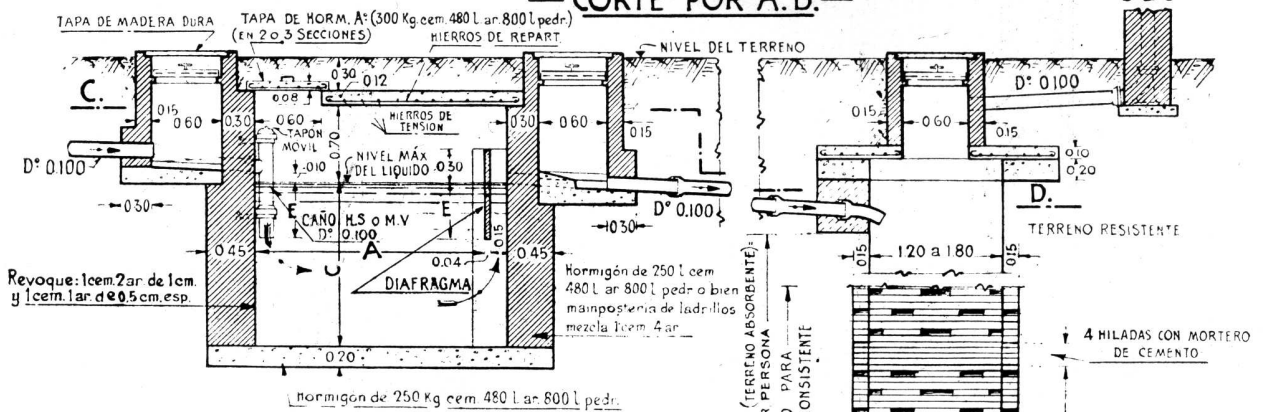
— PLANTA POR C.D. —

CÁMARA SÉPTICA

POZO ABSORBENTE

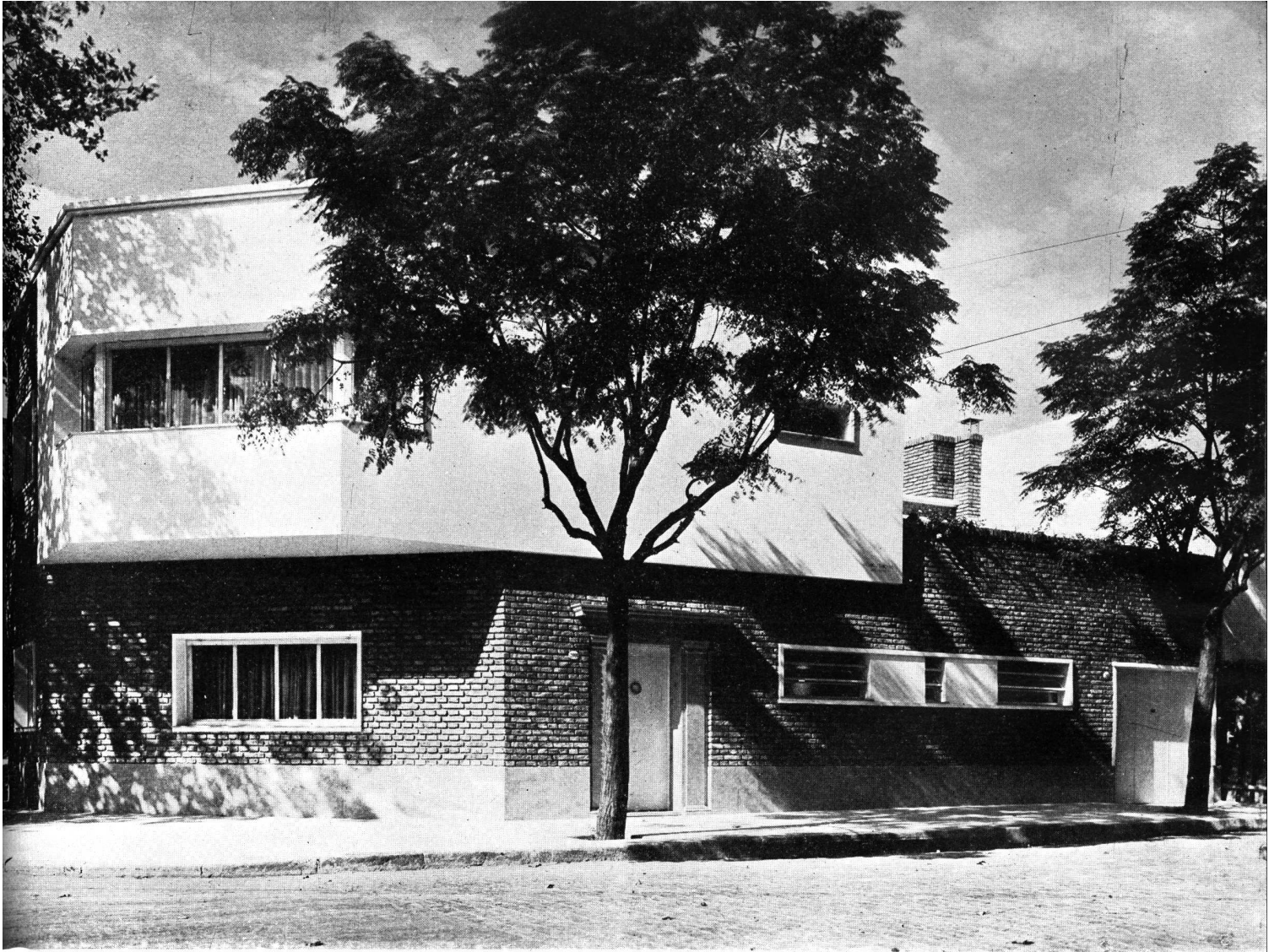


— CORTE POR A.B. —



ESCALA GRAFICA





## PROPIEDAD PARTICULAR EN FLORES

Del señor Gerardo Laya

Av. Boyacá y Bogotá

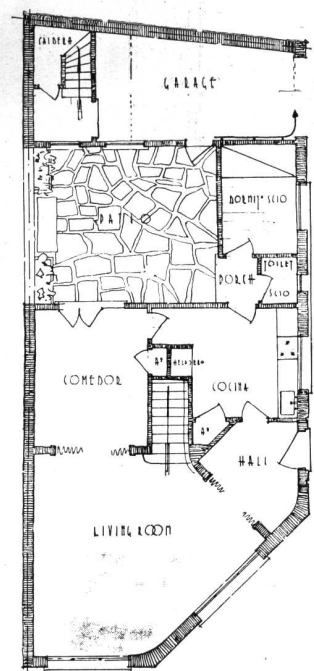
Arquitecto: ARTURO J. DUBOURG

Las fotografías y planos que se publican en estas páginas, corresponden a un petit-hotel construido en Flores, sobre un terreno en esquina de forma irregular.

El propietario como es lógico, impuso sus necesidades y el arquitecto en el deseo de llenar su misión trató de lograr el mejor partido, dentro de las posibilidades del terreno y medios a su alcance.

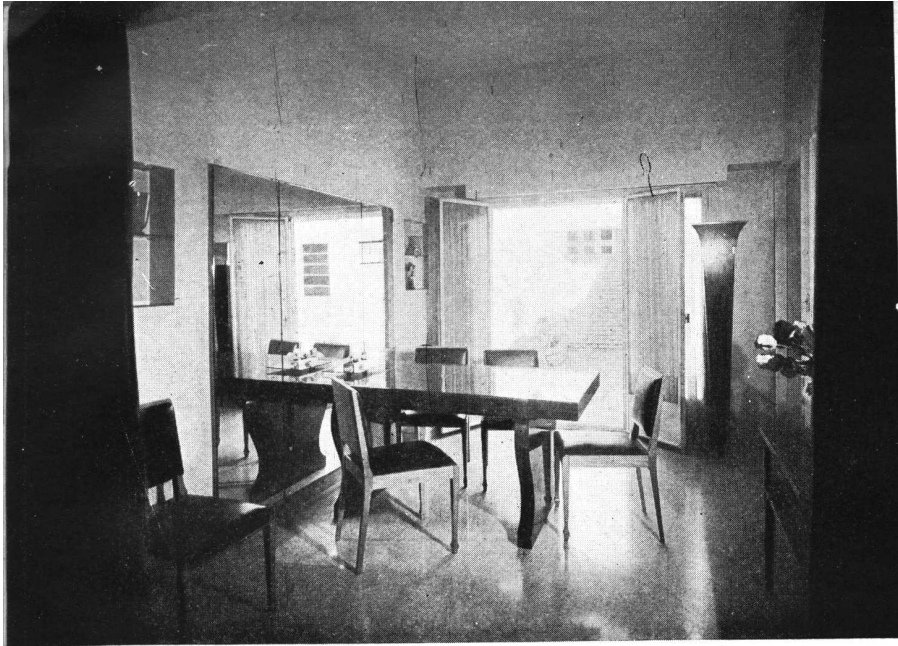
El proyecto ha sido estudiado para una familia compuesta por un matrimonio con un hijo y en su distribución realizada en dos plantas, se ha obtenido amplitud de ambientes, luz, excelente asoleamiento y ventilación de los mismos.

La planta baja ha sido destinada a recepción, compuesta por un hall de entrada revestido en madera, que comunica a un amplio living-room de forma irregular con amplias ventanas a la ochava y Avda. Boyacá. La escalera que conduce a la planta alta, ejecutada en madera con escalones y contrahuellas en dos tonos, armoniza con las paredes y puertas, obteniéndose un efecto muy agradable por el contraste que ofrece con el colorido de los muebles, tapicería y cortinados. El comedor, aunque vinculado



PLANTA  
BAJA





**COMEDOR**

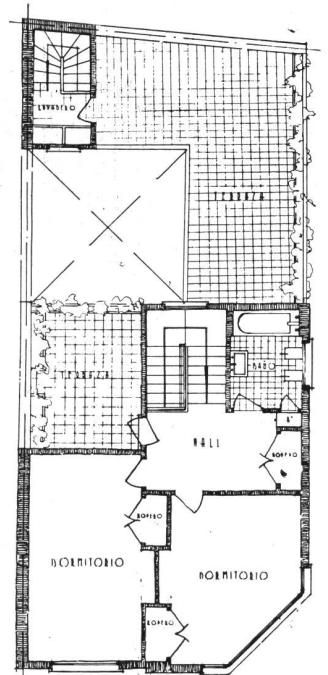
directamente a este ambiente tiene su independencia y vista a un patio jardín. El acceso del servicio al mismo, se efectúa directamente desde la cocina. Esta ha sido ubicada en forma tal, que permite que una sola persona pueda atender los quehaceres de la misma, el comedor, la llegada de personas por la puerta principal y proveedores por la puerta cochera, habiéndose cuidado especialmente la ubicación de los muebles de modo de facilitar las tareas.

Un amplio armario despensa, heladera eléctrica, tabla embutida para plancha, balanza, campana para humo y vapores, llenan sus necesidades.

Una habitación de servicio para dos personas, con toilette anexo y el garage con escalera independiente a un lavadero cubierto y terraza de servicio con tendedero en altos, completan esta planta.



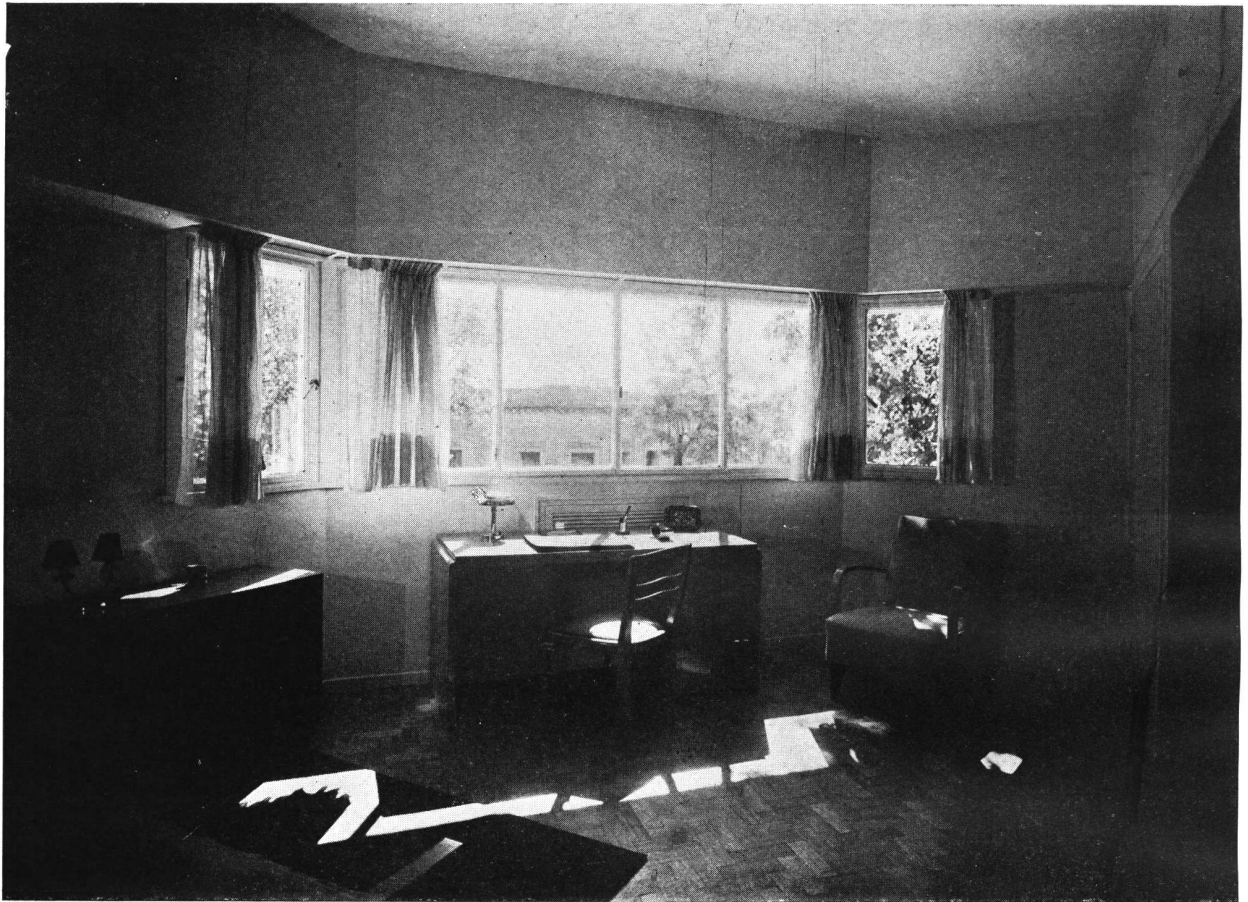
**SEGUNDO DORMITORIO**



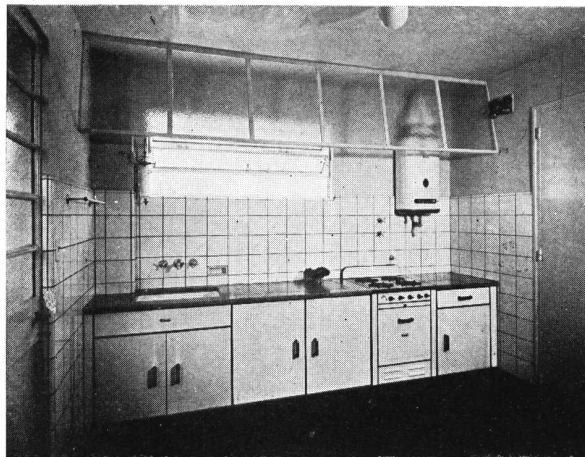
**PLANTA ALTA**



**LIVING-ROOM**



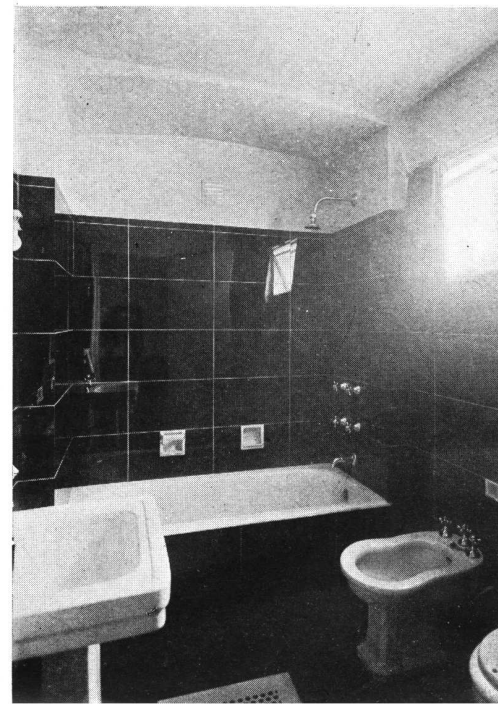
UNO DE LOS DORMITORIOS



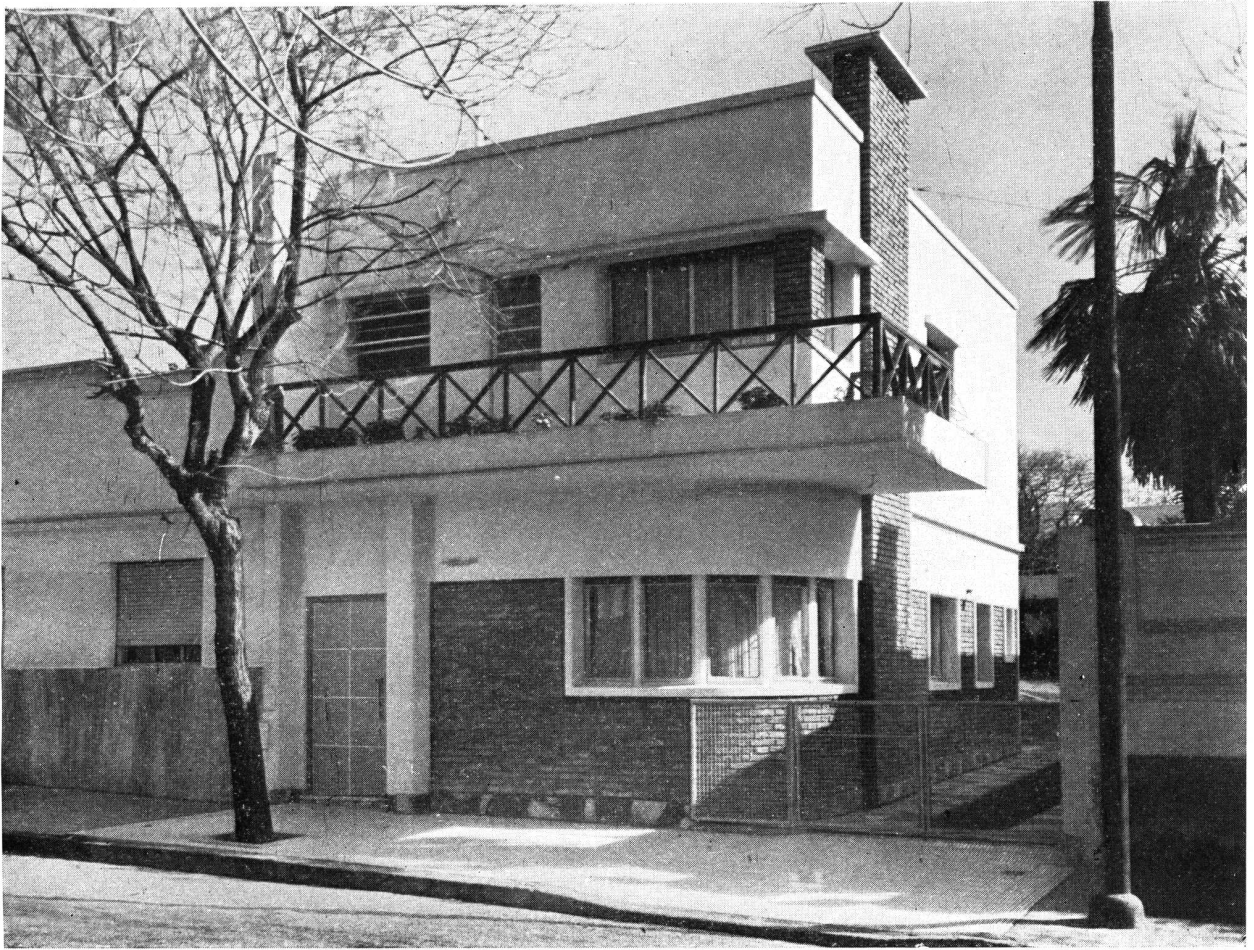
COCINA

El piso alto consta de un hall íntimo con acceso a los dormitorios de la casa, al baño y a una terraza jardín, lugar indicado para un futuro dormitorio. El dormitorio principal orientado al N. Este por sus buenas dimensiones, ha facilitado complementar su mobiliario con un rincón íntimo junto a la ventana. El dormitorio de la ochava orientado al N. y al N. E. convenientemente amueblado, desempeña también la función de cuarto de estudio. El baño con revestimiento de vidrio color negro en placas grandes y artefactos blancos, placard y volcador de ropa usada, completan esta planta. Las puertas, paredes y cielo-rasos han sido pintados en general al aceite, color marfil.

BAÑO CON REVESTIMIENTO DE VIDRIO NEGRO







## PROPIEDAD PARTICULAR

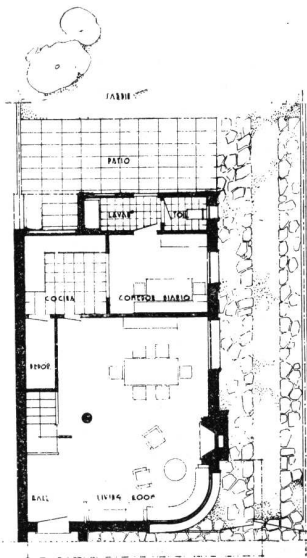
Del señor Oscar Fernández

Calle Junta 2045

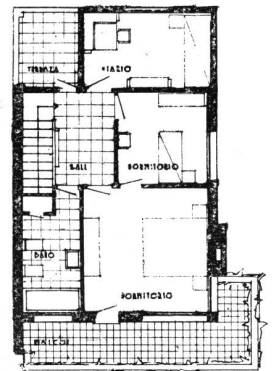
Arquitectos : JUAN ANTONIO DOMPE y ARMANDO IVITZ



LIVING - ROOM



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



ABLANDADORES DE AGUA

LOCKWOOD & CIA.

ACCESORIOS PARA CALDERAS.

FEBO. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

ACCESORIOS PARA CALEFACCION

COMPANIA SUDAMERICANA DE CALEFACCION Y REFRIGERACION

ACCESORIOS PARA CANERIAS

JUAN B. ISTILART Ltda.

PIAZZA HOEB. S. R. L.

ACCESORIOS PARA REFRIGERACION

COMPANIA SUDAMERICANA DE CALEFACCION Y REFRIGERACION

ACCESORIOS PARA REFRIGERACION

SIDO

ACCESORIOS PARA REFRIGERACION

F  
FICHERO DE MATERIALES  
de la SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS  
Juncal 1120 - U.T. 42-2375  
Buenos Aires

AC

BAT

DE. R. LTDA.

ADHES

CON.

COLIBR

ESTABLECIMIENTOS DE "CASA ORTKRAS"

DELLAZO

COMERCIAL

AEREA

ABERTOS O CERRADOS

LOCKWOOD & CIA.

AERODROMOS (Iluminación de)

COMPANIA STANDARD ELECTRIC ARGENTINA

AIRE ACONDICIONADO.

Agar, Cross Co

BERNASCONI & CIA. A.

BROMBERG & CIA.

FEBO. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

AISLACIONES ACUSTICAS

VIDRIERIA ARGENTINA S. A. "V.A.S.A."

AISLACIONES HIDROFUGAS.

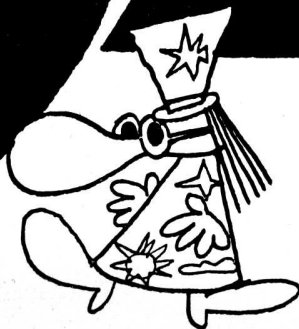
JOHNS - MANVILLE BOLEY. LTDA.

AISLACIONES SONORAS.

IGGAM S. A. "Acousti Celotex"

JOHNS - MANVILLE BOLEY LTDA

# 1943



El URBANISTA SABIO  
DESEA EN ESTE NUEVO  
AÑO, CON LA DESINTERE-  
SADA AYUDA DE LOS SRES.  
MINISTROS, INTENDENTES,  
CONSTRUCTORES Y ANEXOS.  
SACARSE LAS GAFAS VERDES.

MARIO P. ALVAREZ  
E. de la  
partilla 23

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

## ARQUITECTURA IV CURSO — I Y II PROYECTOS — AÑO 1942

Profesor, Arquitecto: ALFREDO VILLALONGA

Jefes de trabajos prácticos; Arquitectos: Isaac Stok e Isidoro Gurevitz

### I PROYECTO

## Tema: "UN PALACIO DE LAS FERIAS INDUSTRIALES"

Por los Alumnos: Ernesto Lopardo y Luis Morea

El palacio se levantará sobre un terreno rectangular de 100,— por 85,— metros, en medio de un parque reservado para exposiciones temporarias, y se destinará especialmente para ferias de carácter industrial: muestra y venta de maquinarias, automóviles, máquinas agrícolas, etc.

La composición responderá al siguiente programa:

**Piso bajo:** Entrada monumental, pórtico, vestíbulo o acceso directo al gran hall central de exposición, rodeado (en planta baja y el piso alto) por salas anexas o galerías; amplias escalinatas de acceso para el piso alto en los extremos o en el fondo del hall; sala de actos, distribución de premios, remates, etc. de unos 500,— metros cuadrados, incluido el estrado para las autoridades; pequeños locales para oficinas de administración, informes, contratos, ventas,

toilettes y w. c. para ambos sexos; entrada o entradas de servicio.

**Piso alto:** Galerías de exposición alrededor del hall central, y, posiblemente, galería para el público alrededor del vacío de la sala de actos.

**Piso sótano** en parte solamente, locales de servicio depósitos, acondicionamiento de aire para la sala de actos y para las oficinas.

El edificio, en planta baja, se acompañará con arreglos exteriores de veredas y jardines.

Se harán: a la escala de 1/250, las dos plantas y los dos cortes perpendiculares; a la escala de 1/125, la fachada principal.

Facultativo: vista perspectiva exterior o interior.

### II PROYECTO

## Tema: "UN GRAN GARAGE CENTRAL para AUTOMOVILES"

Por los Alumnos: Raúl Oscar Grego y C. A. Troncoso Maza

El garage se proyectará, en el centro de una ciudad importante, sobre un terreno rectangular de 105,— por 85,— metros, con frentes a una avenida y a tres calles, reservándose unos 10,— metros para ampliación de la vereda en el frente principal para facilitar los movimientos de entrada y salida o estacionamiento de los coches.

La composición responderá al siguiente programa:

**Subsuelo:** amplios locales para garage, dependencias de servicio para el personal, roperos, lavatorios, duchas y w. c., tanque de bombeo y bombas.

**Piso bajo:** amplias entradas de acceso al garage y a las rampas interiores: playcs de servicio para lavado, engrase, etc., de los coches, con acceso también por la calle posterior o una calle lateral, surtidores de nafta, agua y aire;

salitas de espera, teléfonos, toilettes para ambos sexos; oficina de gerencia, contralor caja; locales para negocios, accesorios, gomería etc.; rampas para subida y para bajada de los coches; ascensores y escaleras de servicio y seguridad.

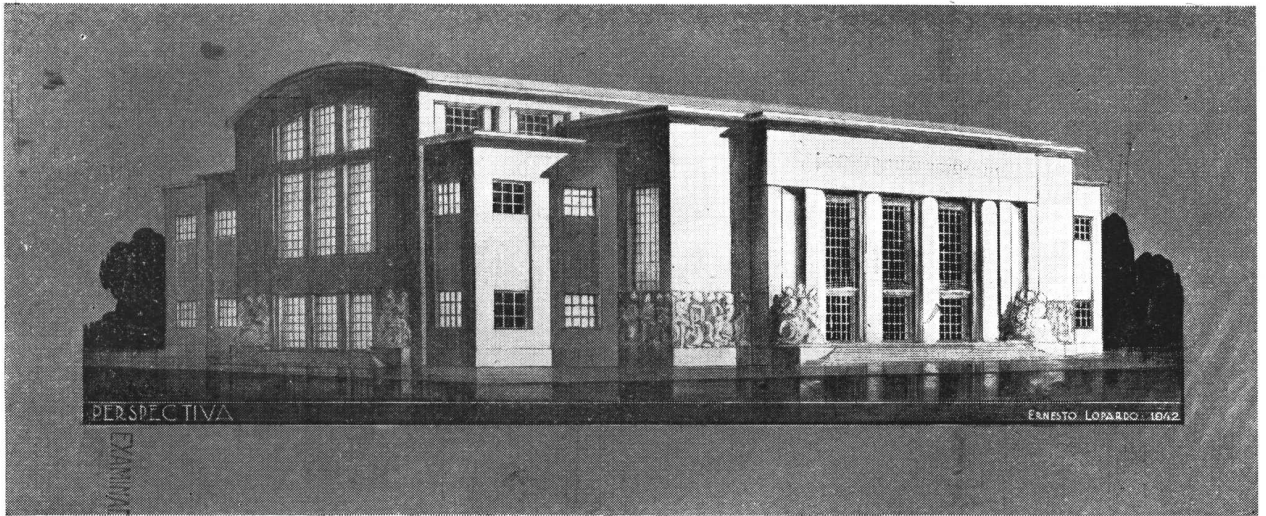
**Pisos altos:** para unos 260 coches por piso y unos 2400 en total, la parte del edificio en frente principal tendrá dos o tres pisos más que la parte en frente posterior, cuya altura corresponderá a la reglamentaria para calles de 18,— metros de ancho.

La planta baja se presentará con el trazado de calles, vereda e indicación de manos de tránsito.

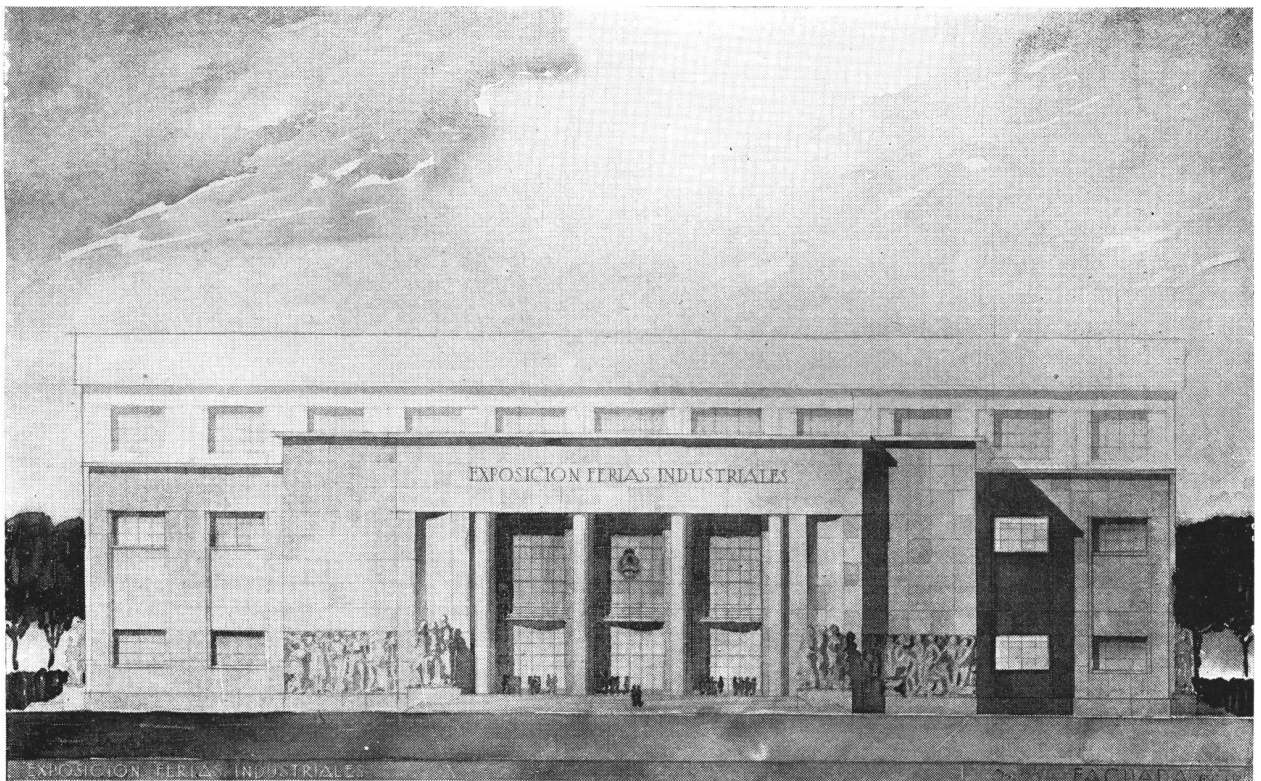
Se harán: a la escala de 1/250, dos plantas, fachada lateral y corte transversal; a la escala de 1/125, la fachada principal. Vista perspectiva facultativa.

Además de los Alumnos cuyos trabajos a continuación se publican, han merecido asimismo calificación sobresaliente los siguientes alumnos: Roberto J. Fabian, Carlos Gosende, Juan Vigilante, Gaston Breyer y Alberto Bazzini.





PERSPECTIVA



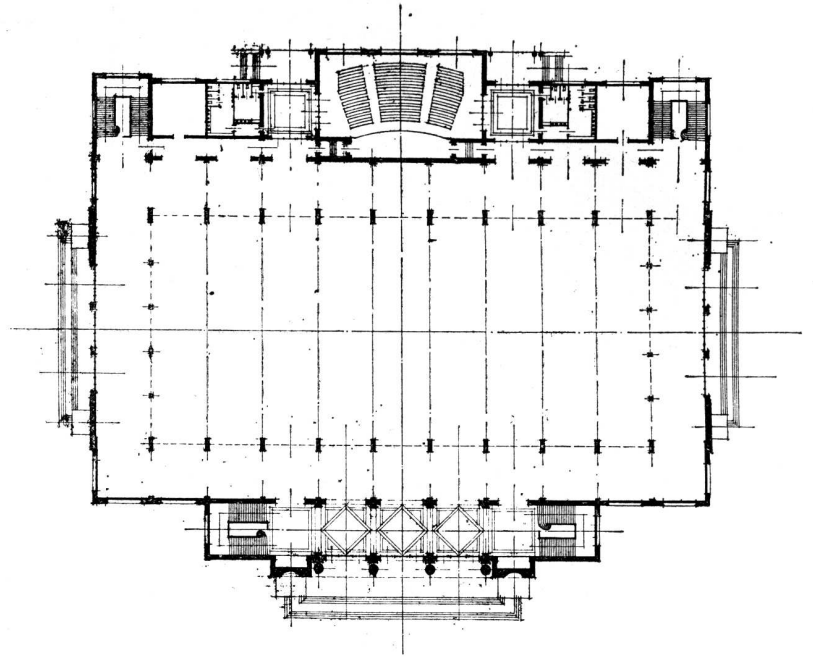
FACHADA

ARQUITECTURA CUARTO CURSO — I PROYECTO

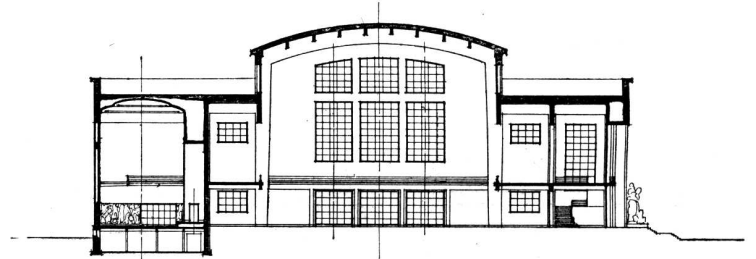
Tema: "UN PALACIO DE LAS FERIAS INDUSTRIALES"

Por el Alumno: Ernesto Lopardo — Profesor, Arquitecto: Alfredo Villalonga

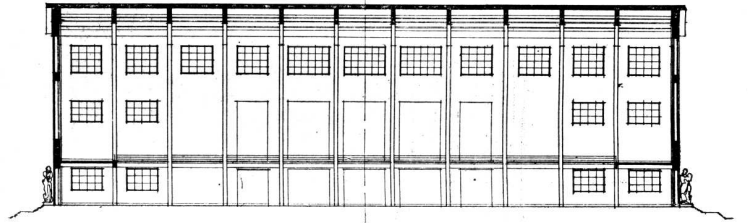
PLANTA BAJA



CORTE TRANSVERSAL



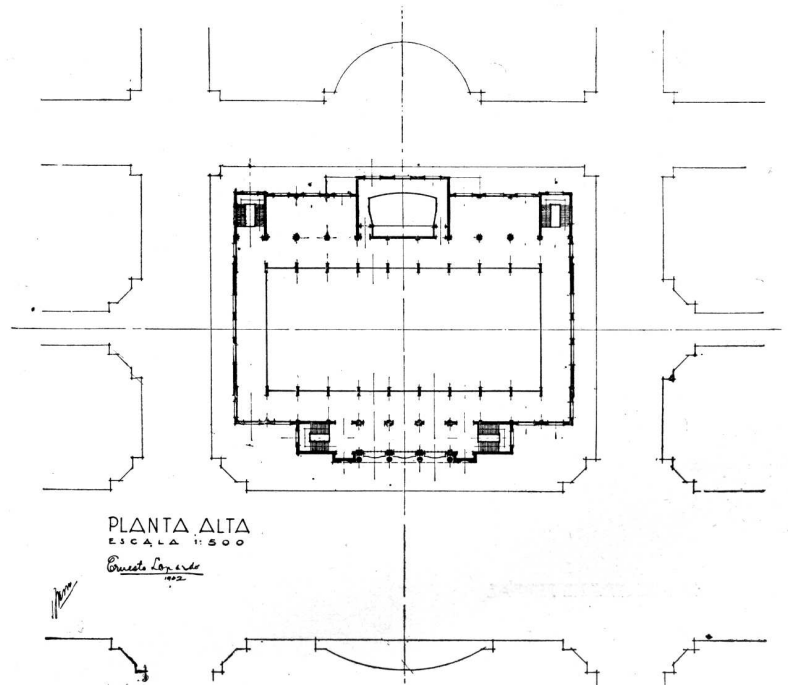
CORTES TRANSVERSAL  
Y LONGITUDINAL



ARQUITECTURA CUARTO CURSO  
I PROYECTO  
Tema :  
"UN PALACIO DE LAS FERIAS  
INDUSTRIALES"

Por el Alumno: Ernesto Lopez  
Profesor, Arquitecto: Alfredo Villalonga

PLANTA ALTA



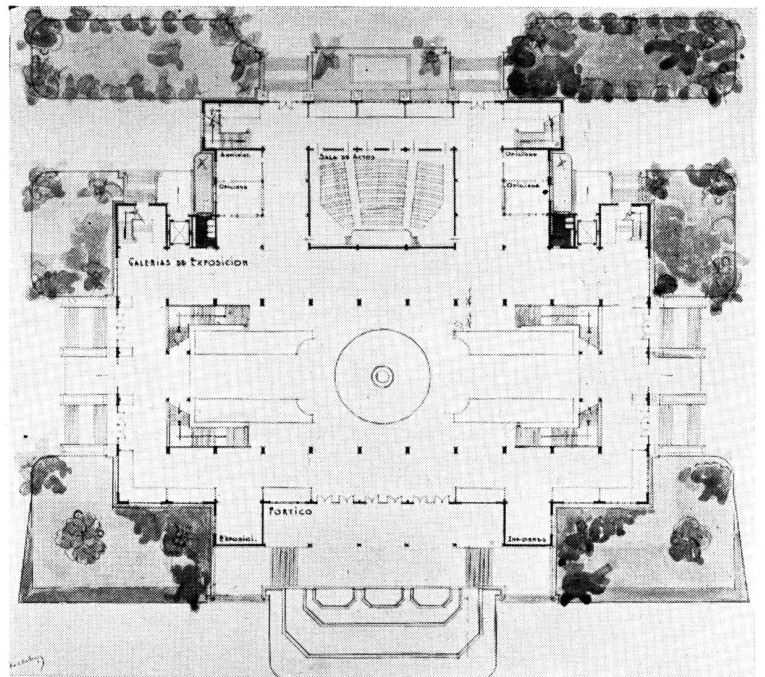


**PERSPECTIVA Y DETALLES INTERIORES**

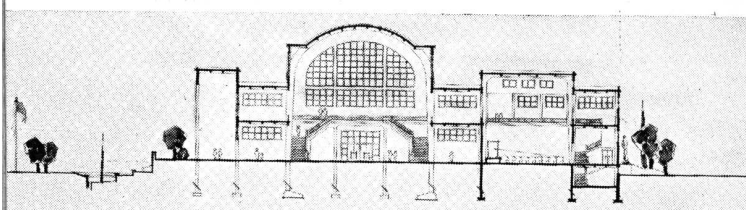
**ARQUITECTURA CUARTO CURSO  
I PROYECTO**

**Tema :**  
**"UN PALACIO DE LAS FERIAS  
INDUSTRIALES"**

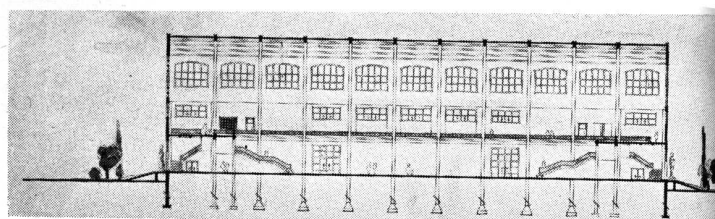
Por el Alumno: Luis Morea  
Profesor, Arquitecto: Alfredo Villalonga



**PLANTA BAJA**

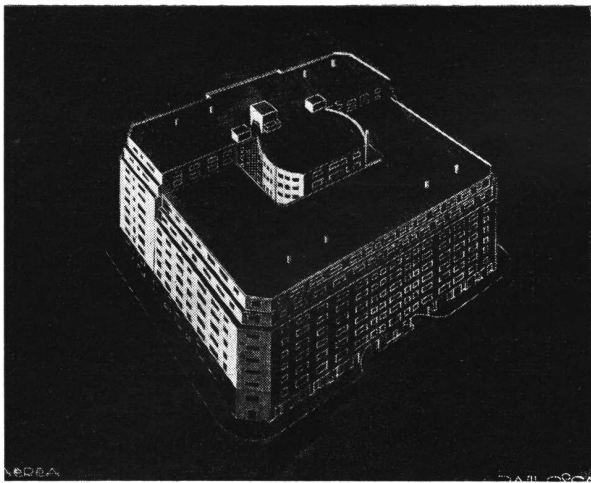


**CORTE TRANSVERSAL**



**CORTE LONGITUDINAL**

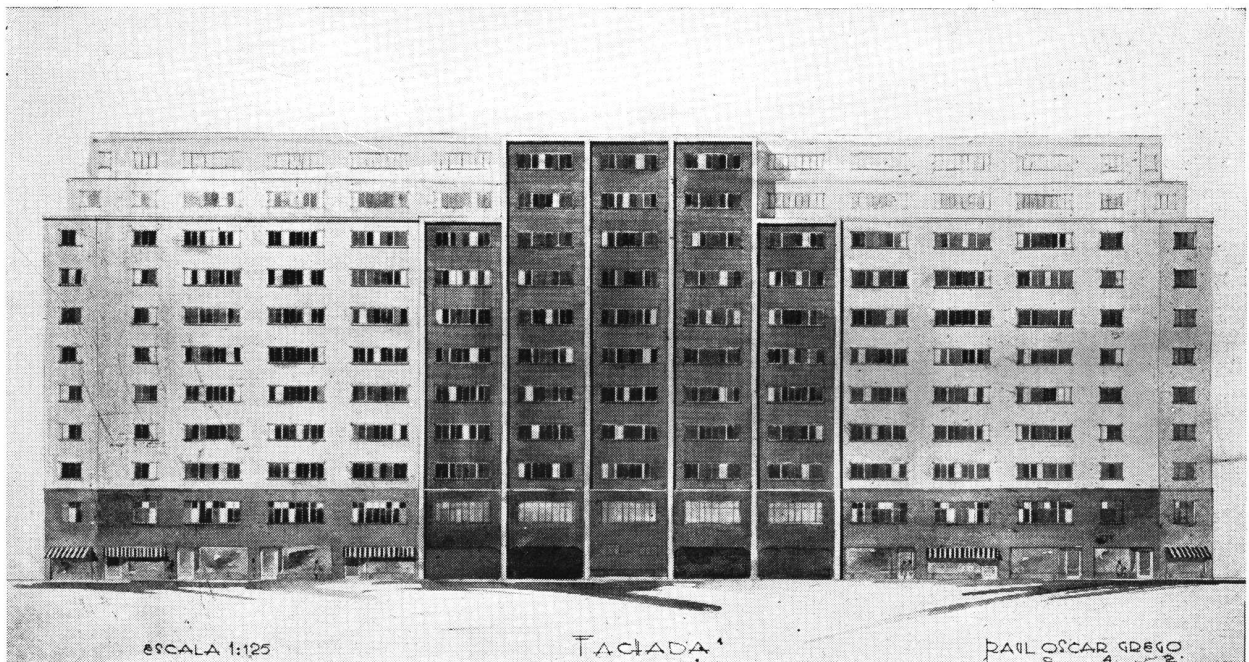




VISTA AEREA



PERSPECTIVA

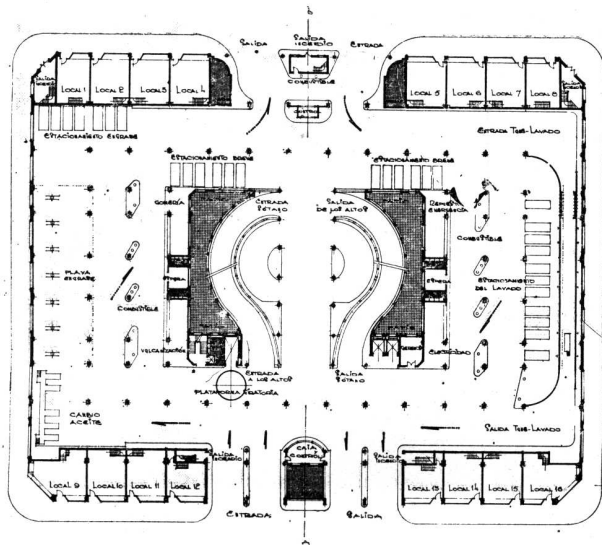


FACHADA

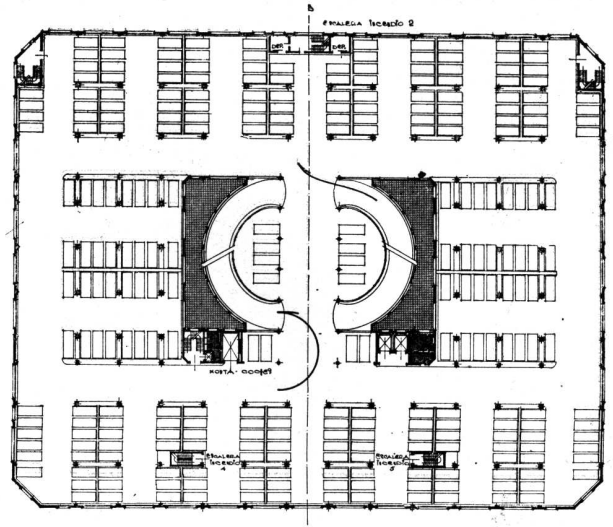
ARQUITECTURA CUARTO CURSO — II PROYECTO

Tema: "UN GRAN GARAGE CENTRAL PARA AUTOMOVILES"

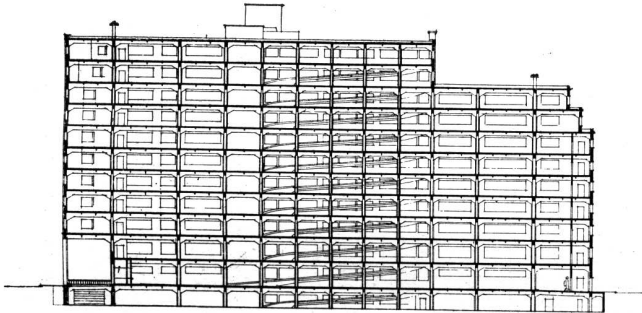
Por el Alumno: Raúl Oscar Grego — Profesor, Arquitecto: Alfredo Villalonga



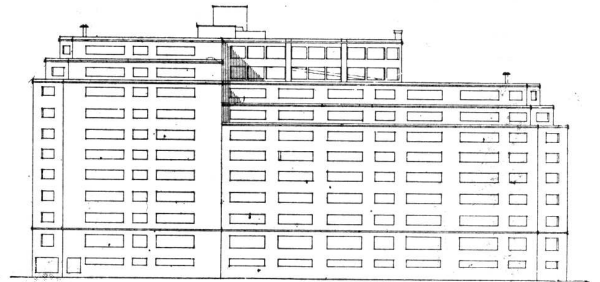
PLANTA BAJA



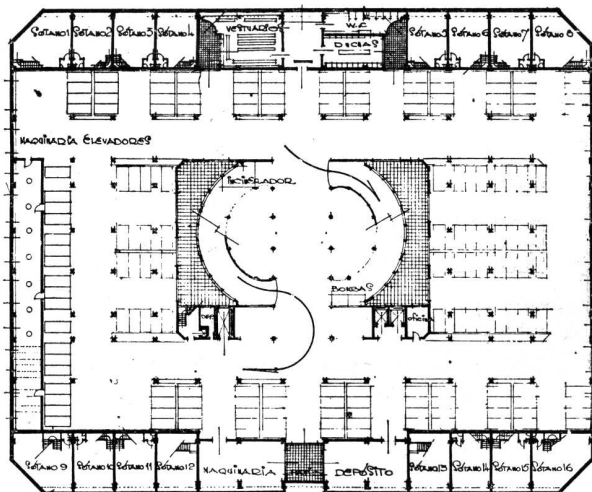
PLANTA DE LOS PISOS 2º AL 6º



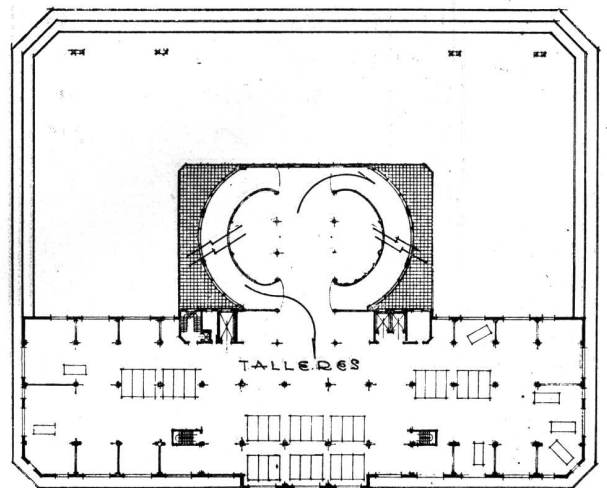
SECCION A-B



FACHADA LATERAL



SUBSUELO

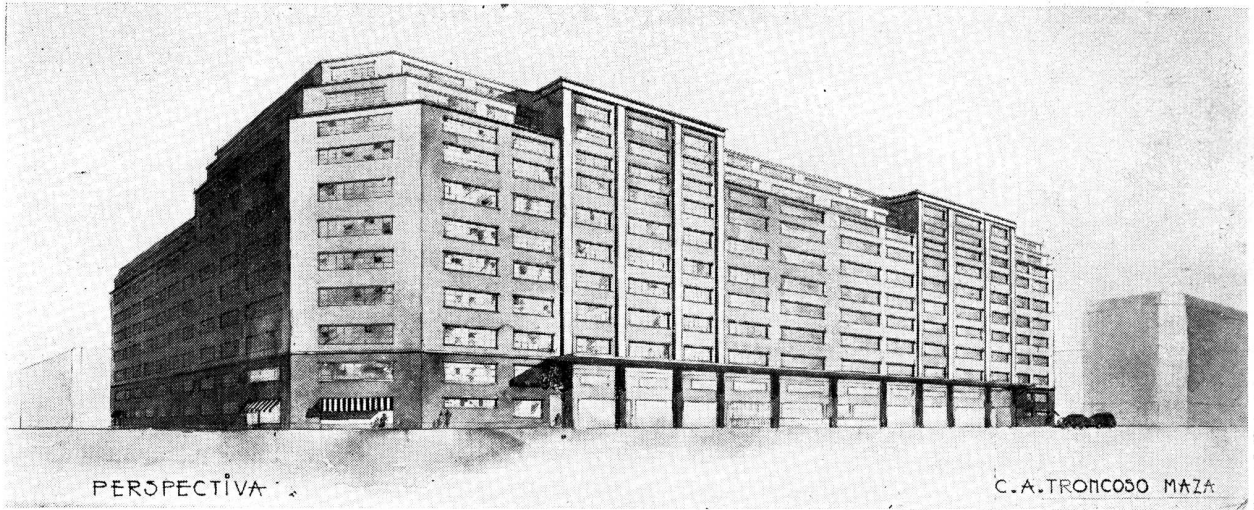


PISO 9º

ARQUITECTURA CUARTO CURSO — II PROYECTO

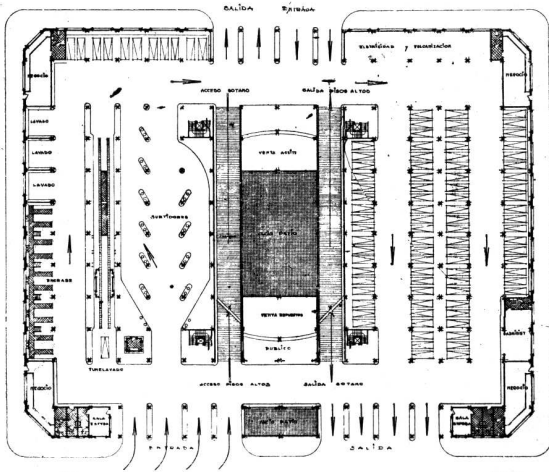
Tema: "UN GRAN GARAGE CENTRAL PARA AUTOMOVILES"

Por el Alumn:: Raúl Oscar Grejo — Profesor, Arquitect: Alfredo Villalonga

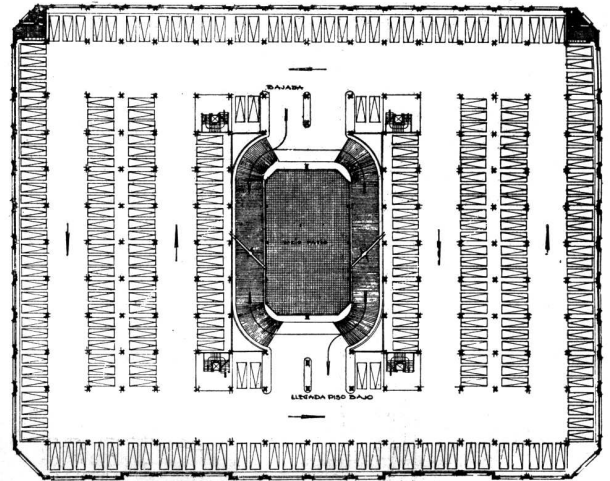


PERPECTIVA

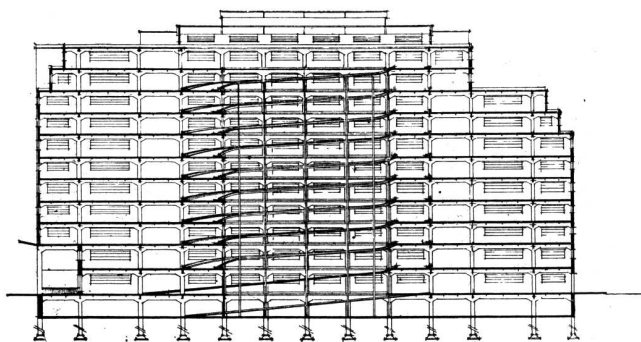
C.A. TRONCOSO MAZA



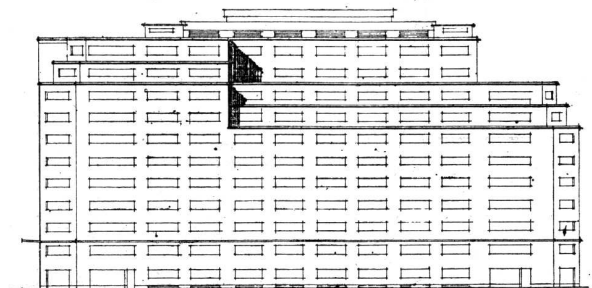
PLANTA BAJA



PLANTA TIPO DE LOS PISOS 2º a 6º



CORTE TRANSVERSAL



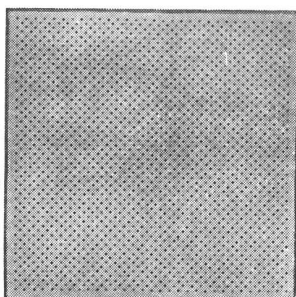
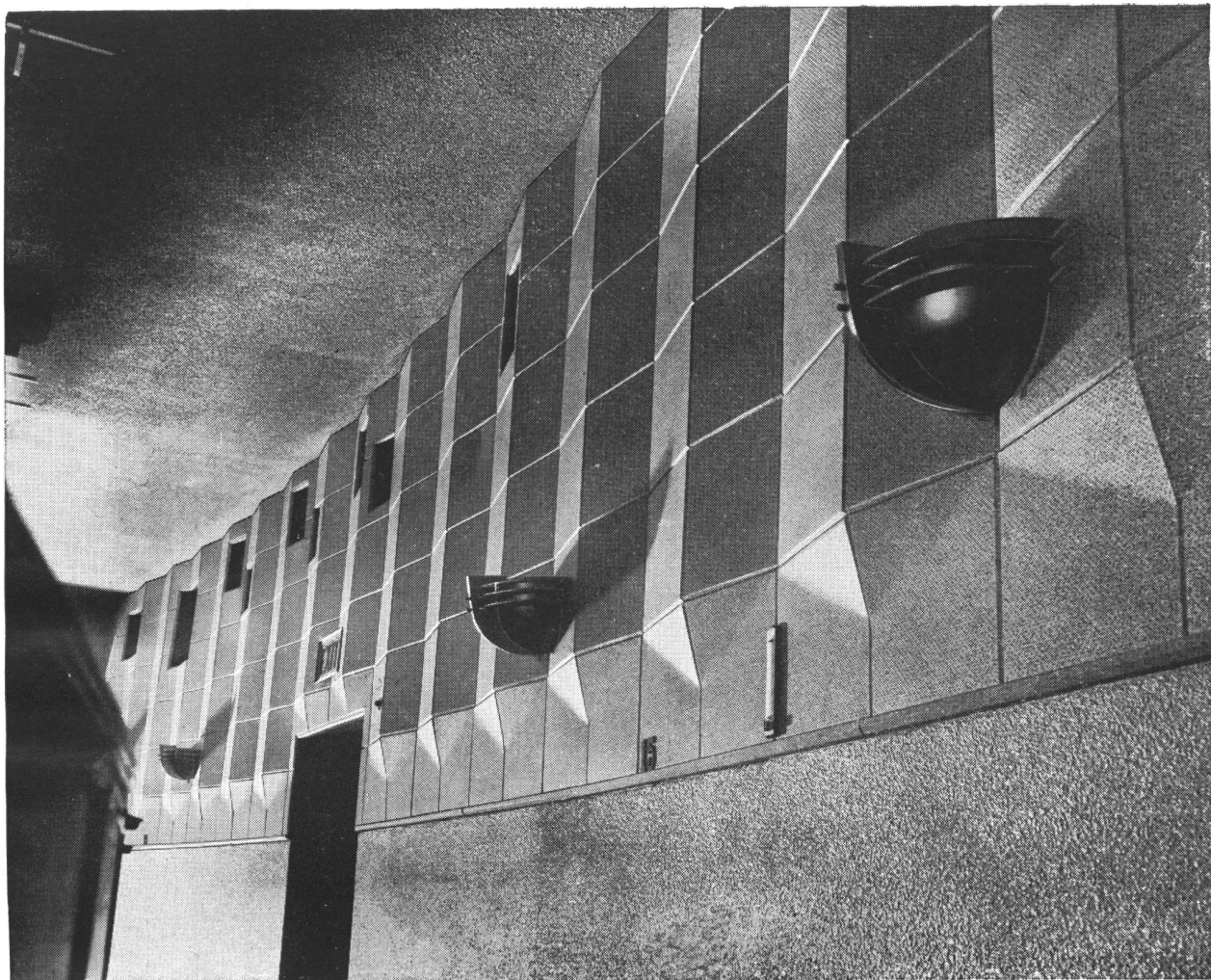
FRENTE LATERAL

ARQUITECTURA CUARTO CURSO — II PROYECTO

Tema: "UN GRAN GARAGE CENTRAL PARA AUTOMOVILES"

Por el Alumno: C. A. Troncoso Maza — Profesor, Arquitecto: Alfredo Villalonga





NEWALLS  
BRAND  
PRODUCTS

# Paxtiles

*absorben el ruido y corrigen la acústica de este cine.*

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

Solicite catálogo a

ARNOTT & Co. Ltda.  
Paseo Colón 476.— Buenos Aires

Consultor: J. B. ERTOLA  
Bmé. Mitre 544.— Buenos Aires

Agentes de:

## NEWALLS INSULATION COMPANY

Sucursal de Turner & Newall, Ltda.

WASHINGTON STATION, Co. Durham, INGLATERRA

# 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.

## HIERRO REDONDO

en Rollos y Barras Largas para Cemento Armado

METAL DESPLEGADO

PERFILES para CARPINTERIA METALICA

HERRAJES para puertas, ventanas y celosías

TABLILLAS ARTICULADAS

MAQUINAS y HERRAMIENTAS para  
HERREROS, MECANICOS y CONTRATISTAS

## CANGALLO 1935

BUENOS AIRES

Sucursales en:

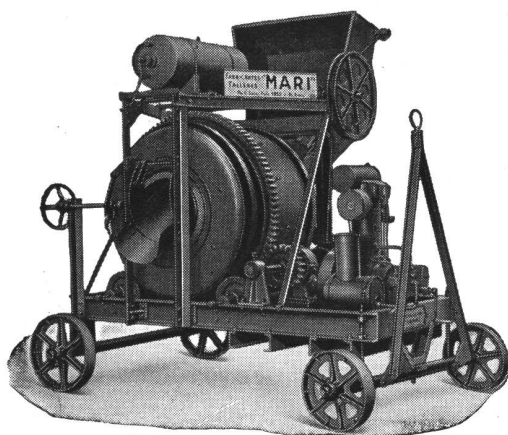
ROSARIO  
CORDOBA  
BAHIA BLANCA  
SANTA FE

Depósitos en:

MENDOZA  
TUCUMAN  
RAFAELA  
Sgo. DEL ESTERO  
SALTA

# Hormigoneras "MARI"

MODELO 1941



Toda Máquina para la Construcción



TALLERES  
**MARI**

Soc. de Resp. Ltda.

Pte. LUIS SAENZ PEÑA 1835

BUENOS AIRES



# JOSE RAMIREZ

449 - TACUARI - 449

U. T. 38, MAYO 5846

BUENOS AIRES



En esta casa se imprime la  
"Revista de Arquitectura"

## A P A R E C I O . . .

el Cuaderno XV de DOCUMENTOS DE ARTE ARGENTINO:  
"EN LOS SENDEROS MISIONALES DE LA ARQUITECTURA CORDOBESA"

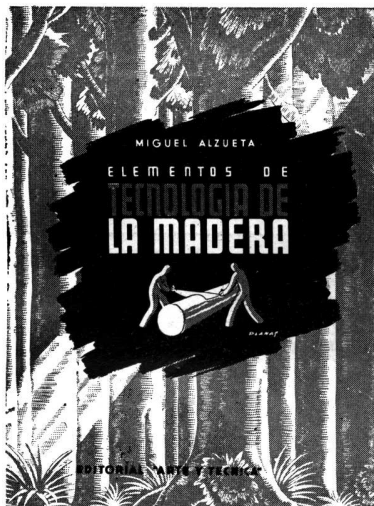
Publicaciones de la Academia Nacional de Bellas Artes.

Precio \$ 10.- m/n.

## NOCIONES de TECNOLOGIA de la MADERA

PROFUSAMENTE ILUSTRADO

*Para el Profesional, el Estudiante y el Artesano.*



Por Miguel Alzueta, Profesor de Tecnología de la Escuela Industrial y de Artes y Oficios de Paraná (E. R.)

Contiene la lista más completa de maderas argentinas, además de las extranjeras. Trata de las propiedades técnicas y usos de cada una. Define las dimensiones comerciales, con ejemplos de cálculos de reducción a pies cuadrados y presupuestos en general. Explica los métodos de secado y conservación de las maderas. Enseña además las principales herramientas de mano para el carpintero y las distintas formas de empalmes y ensambladuras, como así también la fabricación de maderas terciadas. Indica la forma de teñido, coloreado, barnizado y lustrado, etc..... Precio: \$ 5.— m/n.

EDITORIAL "ARTE Y TECNICA" - LAVALLE 310 - U. T. 31 - 2199 - Bs. As.

### TRATAMIENTOS ACUSTICOS

**Aislaciones de ruidos  
Montajes antivibratorios**

**F. G. MALVAREZ**

ING. ELECTROMECHANICO

POZOS 1143 - U. T. 23, B. Orden 1386

### Fábrica Argentina "LA ROSA" de Cerámica

Decoraciones artísticas pintadas a mano y bajo relieve para interiores y exteriores.

**I. RUD y M. TULASNE**

Navarro 2876

U. T. 51 - 2491

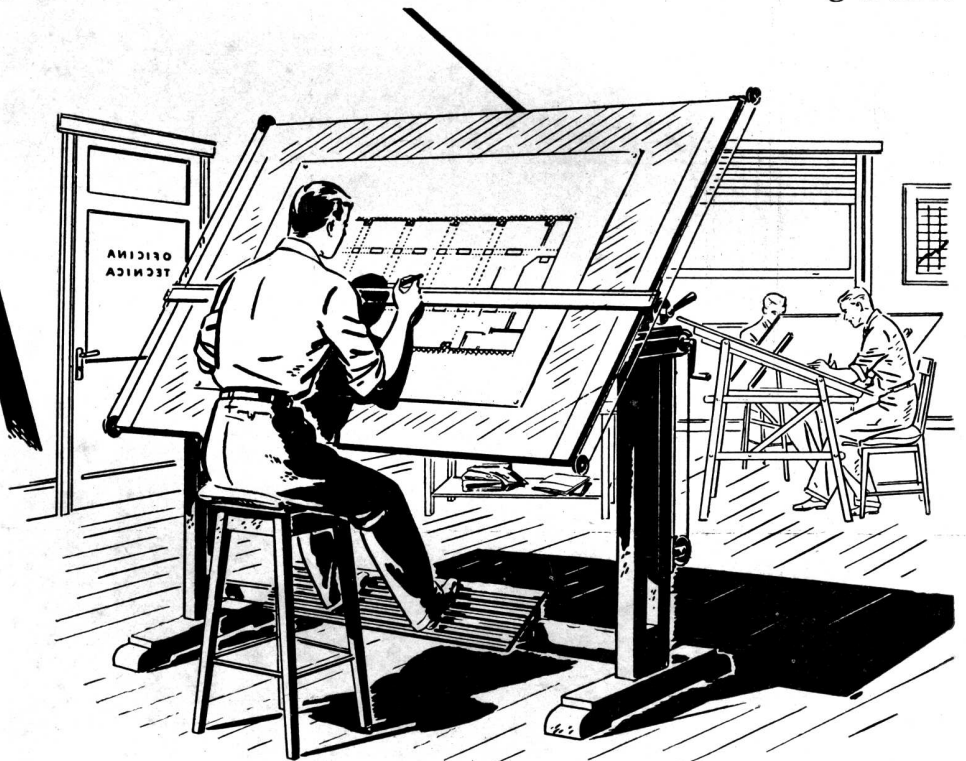




# EL CAMINO MAS CORTO...

... para resolver segura y rápidamente sus problemas relacionados con la iluminación y demás aplicaciones de la electricidad en las obras confiadas a su pericia, Sr. Profesional, es consultar a los especialistas.

Nuestra Oficina de Asesoramiento le brinda la cooperación de su personal técnico especializado. Desde la primera oportunidad que Ud. nos presente, comprobará la conveniencia de utilizar ese servicio gratuito.



## COMPAÑIA ARGENTINA DE ELECTRICIDAD S. A.

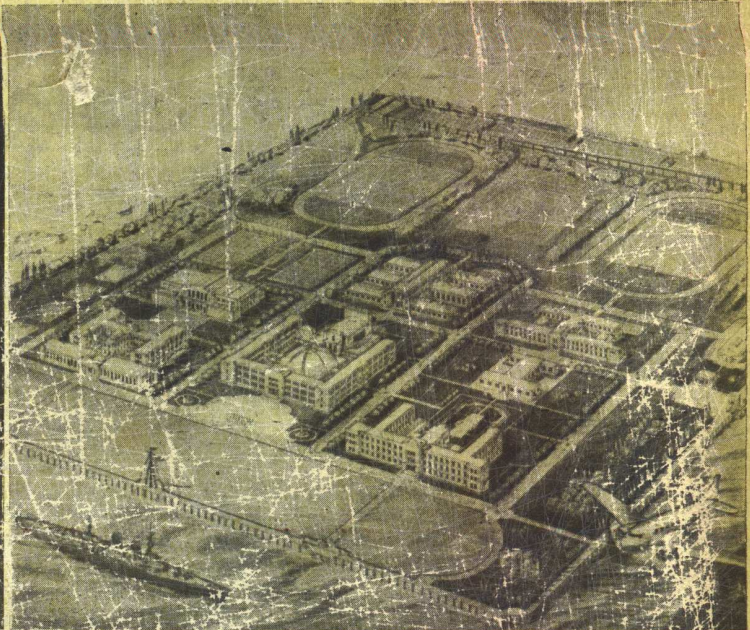
Av. Pte. R. Sáenz Peña 812  
Oficina N° 112

U. T. 34, Defensa 6001  
Internos 5 y 20

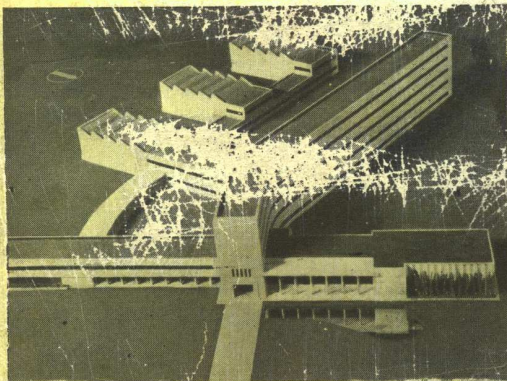




MINISTERIO DE GUERRA



ESCUELA NAVAL EN RIO SANTIAGO



YACIMIENTOS  
PETROLIFEROS  
FISCALES  
Laboratorios en  
Florencio Varela



OBRAS SANITARIAS  
DE LA NACION  
Edificio  
Avda. Centenario



HOSPITAL  
JUAN A. FERNANDEZ



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE BUENOS AIRES

RAFALL A. SAMMARTINO

Arquitecto Director

EL MAS GRANDE Y  
MONUMENTAL  
EDIFICIO  
DE SUD AMERICA  
EQUIPADO TOTALMENTE  
con 1.125

**Rolex**

DE FAMA MUNDIAL  
TANQUES SANITARIOS PARA  
INODOROS

**LOS GRANDES EDIFICIOS SE EQUIPAN CON ROLEX**