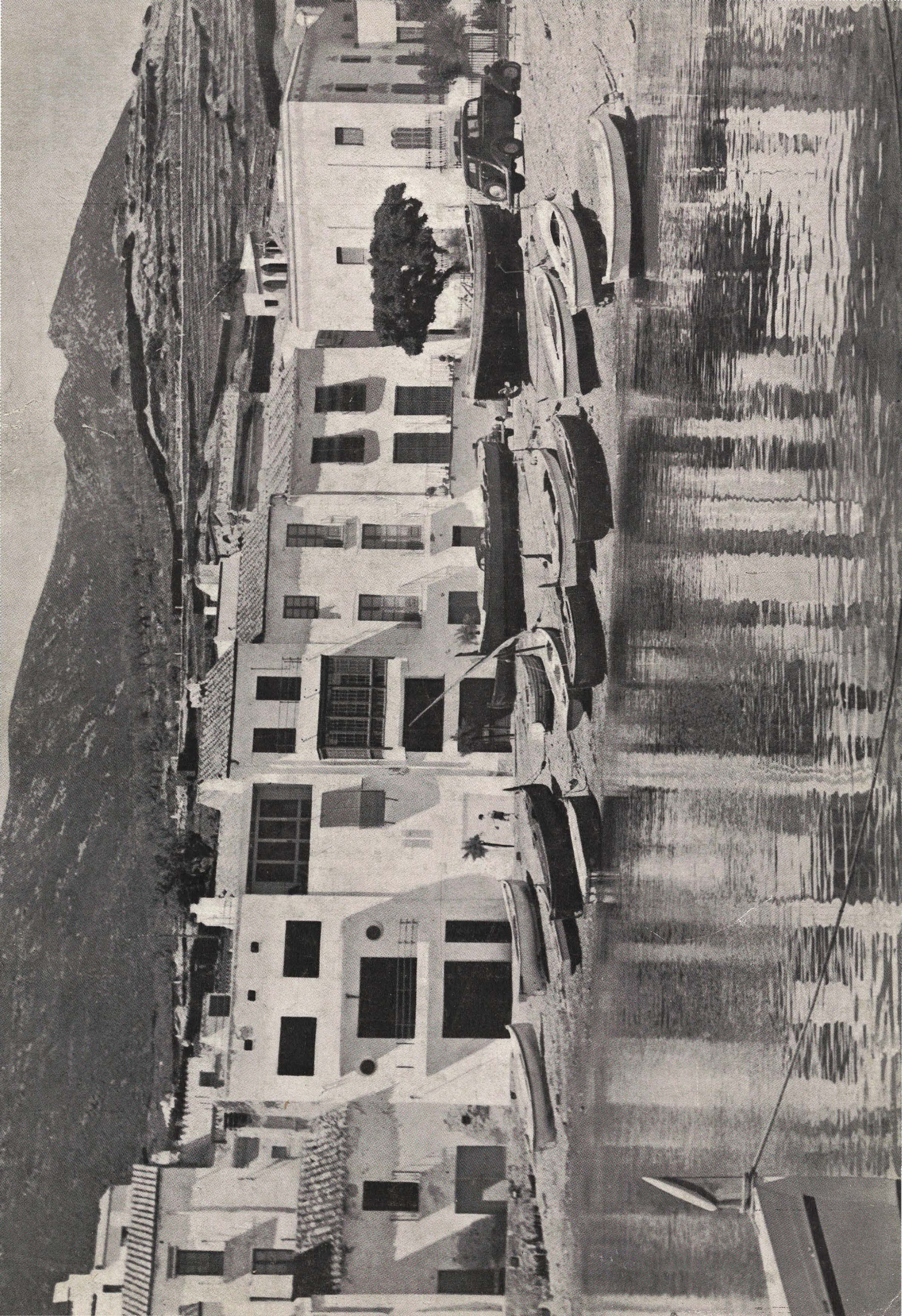
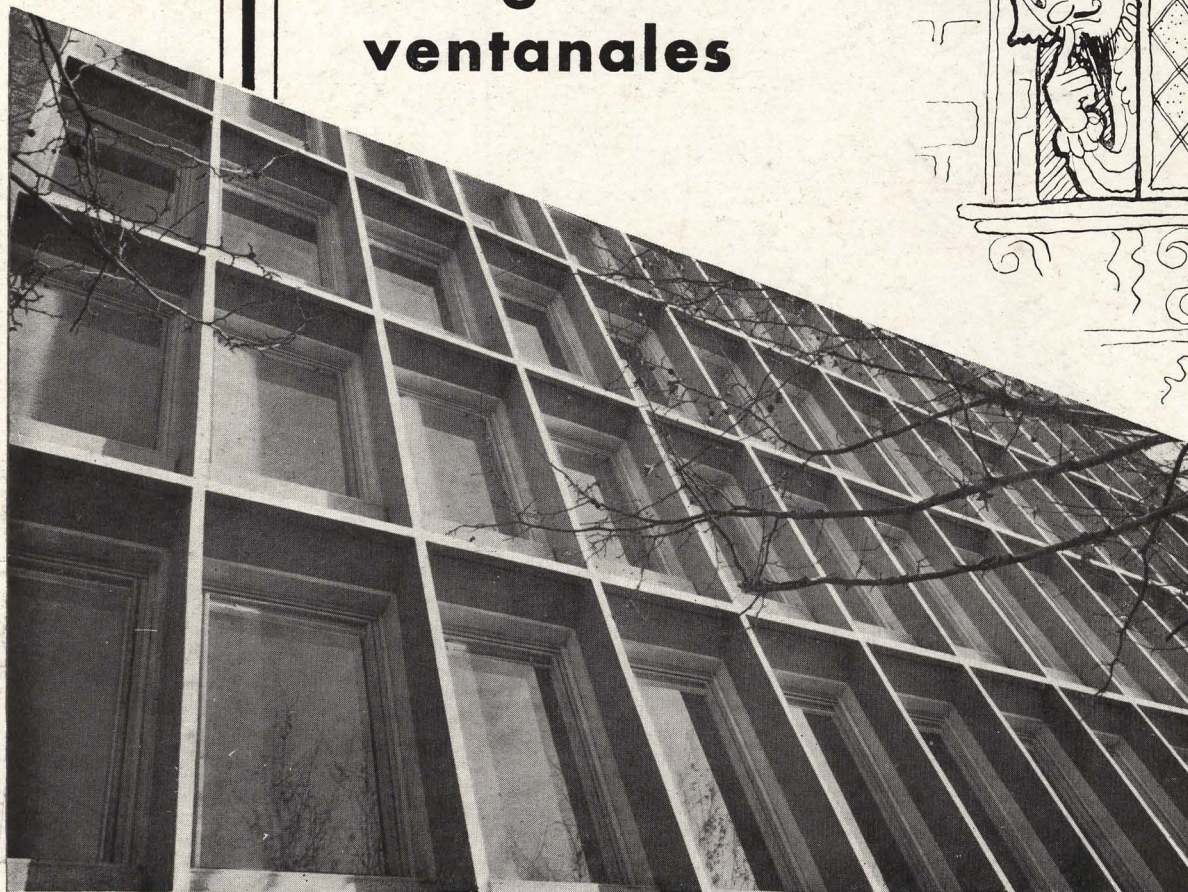




**Hoy
se edifica
con grandes
ventanales**



Los grandes ventanales, que embellecen las fachadas e inundan de luz los interiores, deben ser acristalados

con

LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

a través de la cual la visibilidad es perfecta, sin deformar las imágenes ni fatigar la mirada, permitiendo además la colocación de hojas de máximas dimensiones y resistentes por su espesor.



*Edifique
con LUZ*

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

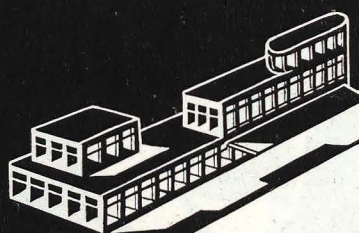
En cualquier rama de la Industria, de la Edificación o de las grandiosas Obras Públicas de nuestros días, tiene el **asfalto** una misión concreta y trascendente que cumplir.

BITUMOX, S. L., al ofertar sus asfaltos, lo hace con la certeza de poner en manos de los técnicos el insustituible material de siempre, beneficiado por el enorme avance de la técnica en los últimos años.

Nuestro sistema de oxidación y polimeración, acrece al máximo las genuinas ventajas del asfalto, y suprime ciertos inconvenientes que habían limitado su campo de acción.

Plasticidad, ductilidad, poder dieléctrico y antiácido, inalterabilidad: cualidades básicas que hoy día se exigen a los asfaltos, para abarcar la enorme gama de aplicaciones a que están destinados, y que pueden asegurarles los **asfaltos polimerizados u oxidados BITUMOX**.

PINTURAS PLÁSTICAS: Un nuevo concepto de la decoración, del color y de la resistencia de materiales, reunidos en esta nueva **pintura plástica BITUMOX**, lanzada al mercado cuando la práctica de estos últimos años ha podido enriquecer al máximo nuestra experiencia sobre las pinturas plásticas.



asfaltos polimerizados, emulsiones asfálticas
pinturas plásticas

BITUMOX

AUSIAS MARCH, 49 - TELÉF. 37 43 47
BARCELONA





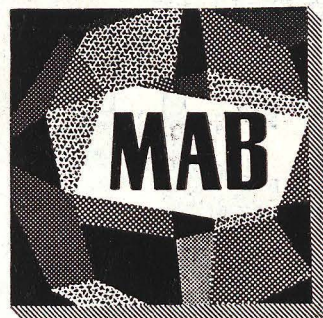
Productos

HIDRÓFUGOS E IMPERMEABILIZANTES

MEF

FUNDADA EN 1920

BARCELONA: MALLORCA, 406 - TELS. 25 55 07 - 25 56 90
MADRID: MARQUÉS DE CUBAS, 3 - TEL. 212030
VALENCIA: AVENIDA JOSÉ ANTONIO, 8 - TEL. 76433
ZARAGOZA: SANTA ISABEL, 14 Y 16 - TEL. 23712



Marmoles Aglomerados Barcelona, S.A.

LOSETAS DE MARMOL DE 40x40x2

Ausias March, 49-4º Tel 250314
BARCELONA

**CONSTRUCTORES:
ARQUITECTOS:
APAREJADORES:**

*Construyan con "MARMOL AGLOMERADO"
simbolo de una calidad milenaria
sumada a la técnica y estilo modernos.*

SPUMCEM

CEMENTO ESPUMOSO

*Aisla del calor,
frío y sonido*

DESPAC, S. A.

BARCELONA: Ausias March, 49
Tel. 22 23 67

OFICINAS:

Ferraz, 4 - 1.º - Teléfono 47 27 60

FABRICA: Tenerife, 50

ALMACEN: Emilio Ferrari, 23

MADRID

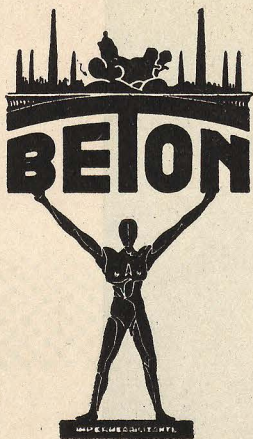
Propiedades del BETON:

Impermeabilidad, Adherencia, solidez,

Duración, Inalterabilidad, Economía,

Toda gama de colores

PROTEJA SUS MUROS
CON PINTURA



Infinidad de referencias

General de Impermeabilizantes, S. L.

Auxiliar de la Construcción.

Director Gerente: Juan Muñoz Pruneda

Comprobada su perfecta impermeabilización e inalterabilidad a las diferencias térmicas por la dirección General de Arquitectura (Cert. 75-55)

Patente n.º 226.578

CALIZA BLANCA MONTREY

La mejor piedra de construcción para escultura, revestimiento de fachadas, decoración de interiores

MARMOLES DE TODO EL MUNDO

para muebles y gran decoración

DISTRIBUIDORES:

S. A. NICASIO PEREZ

M A D R I D

Apartado 3098 Teléfonos 33 28 06 y 33 28 07

BARCELONA

VALENCIA

ZARAGOZA

Avda. del Generalísimo,
593 al 597 Teléf. 39 36 27

Luis Oliag, 83
Teléfono 72 2 68

Apartado 159 Teléfonos
27052 y 28834

Rufino Martinicorena

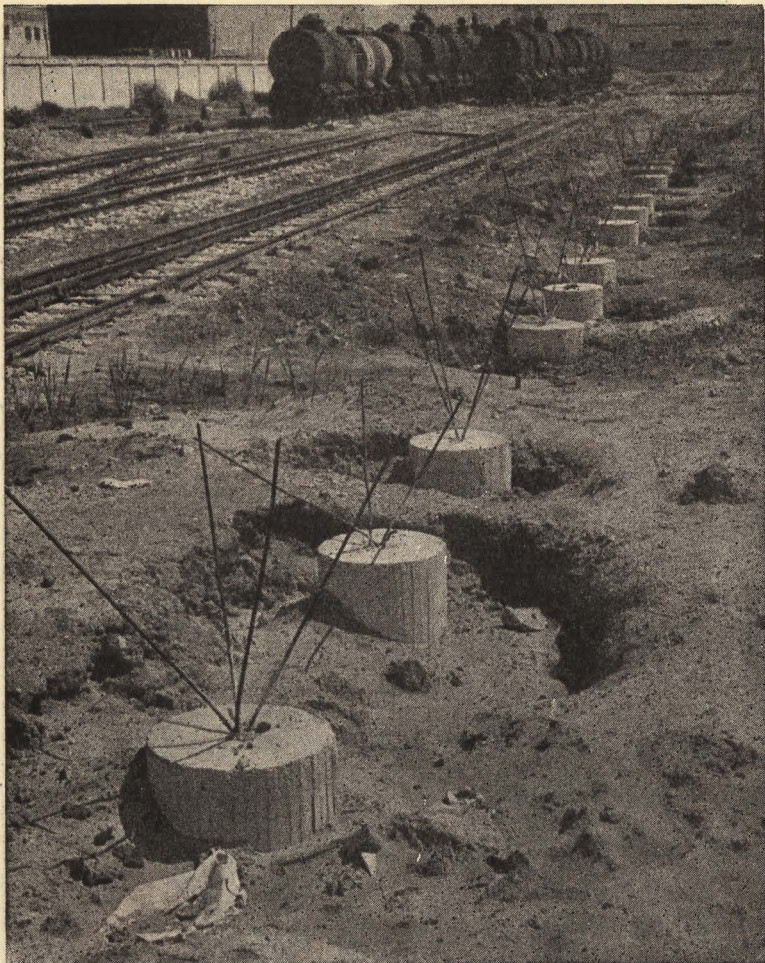
CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Fábrica de mosaicos hidráulicos en

Pamplona y Miranda de Ebro (Burgos)

Oficinas en OVIEDO: Santa Susana, 3 - Teléf. 1905

Oficinas en PAMPLONA: Leire, 12 - Teléf. 1198



PILOTES RODIO

**SONDEOS
INYECCIONES
CONSOLIDACION DE CI-
MIENTOS
GUNITA
POZOS FILTRANTES
ESTUDIOS GEOTECNICOS**

*Cimentaciones Especiales S.A.
Procedimientos Rodio*

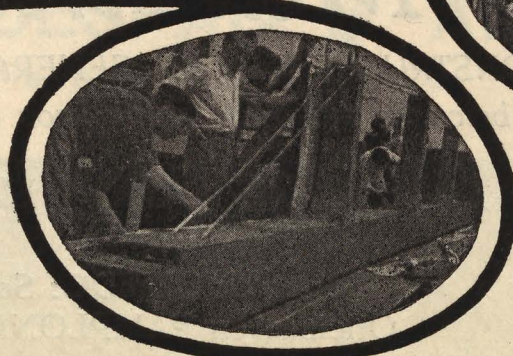
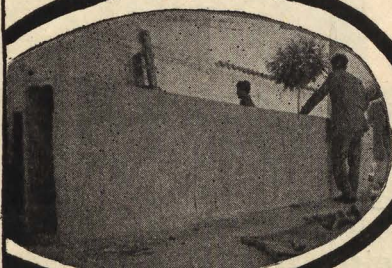
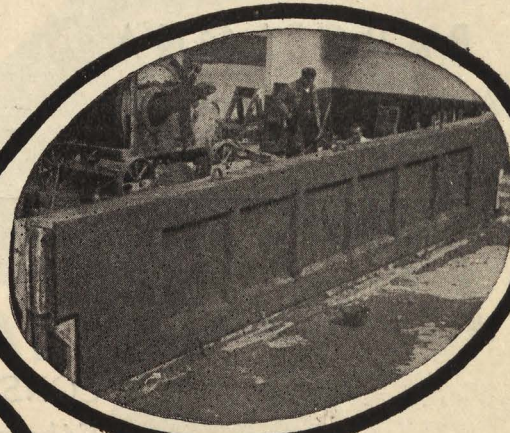
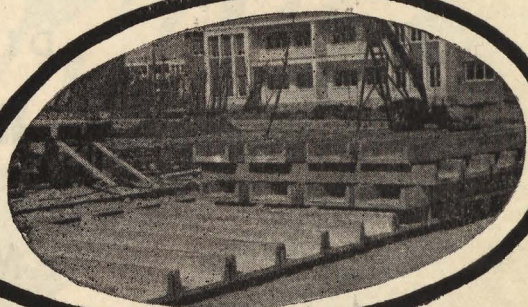
BILBAO
GRAN VIA, 70
TELEF. 19515

MADRID
AV. JOSE ANTONIO, 31
TELEF. 22 29 70

BARCELONA
ROSELLON, 118
TELEF. 303323

363463

CONSULTENOS



VACO S.A.

CASTELLO 55
MADRID

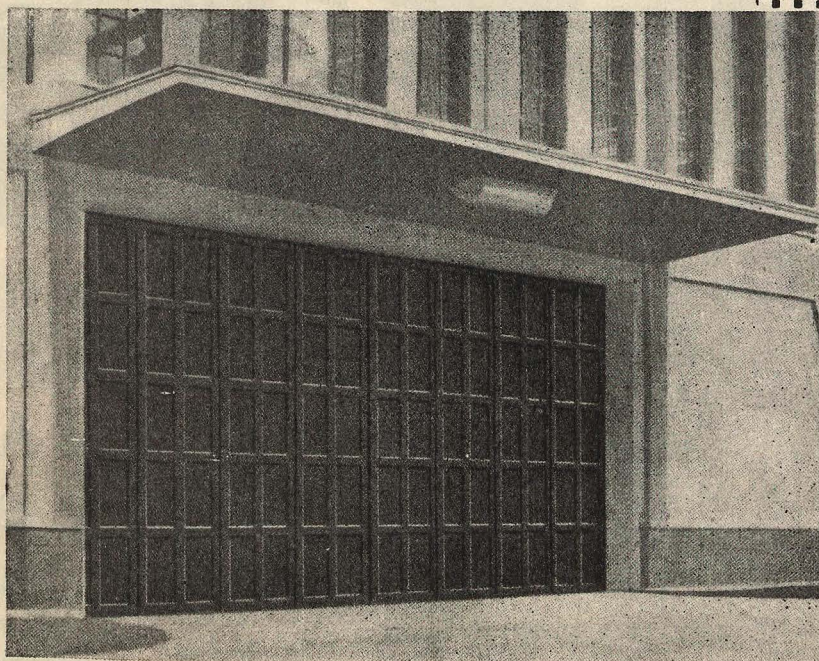
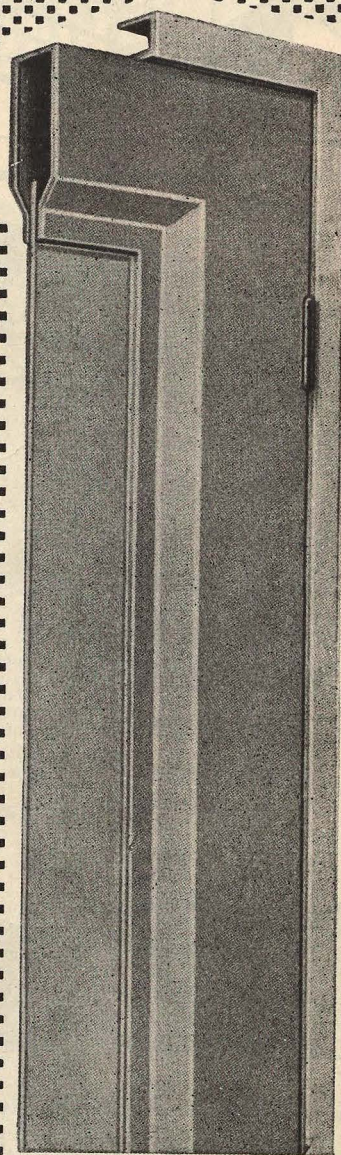
IMENASA



Puertas Metálicas

ARALAR

CON PERFILES ESPECIALES DE FLEJE
DE ACERO CONFORMADO EN FRIO.



LIMPIAS
INCOMBUSTIBLES
SOLIDAS
INDEFORMABLES
LIGERAS
INALTERABLES

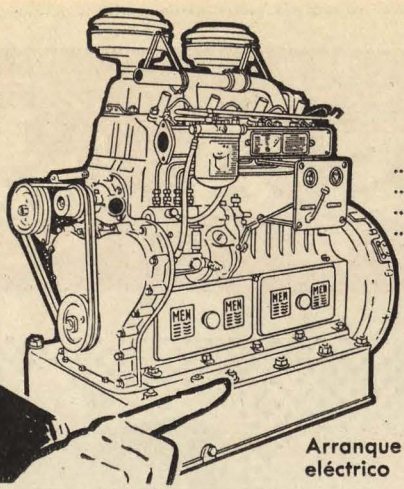
PODEMOS PROYECTAR DE CUALQUIER DIMENSION Y CON DIVERSOS ACCIONAMIENTOS. CORREDERAS, LIBRILLO, OCULTAS, ETC.

INDUSTRIAS METALICAS DE NAVARRA, S. A. - PAMPLONA (ESPAÑA)

CARRETERA DE BARAÑAIN, 17

• APARTADO 140 •

TELÉFONO 1890



PROYECTADO Y CONSTRUIDO PARA DAR BUEN SERVICIO

- Por...
- ... su funcionamiento regular y suave a cualquier velocidad.
 - ... su presión máxima de combustión moderada.
 - ... sus velocidades lineales del pistón y de los cojinetes reducidas.
 - ... estar totalmente protegido contra agua y polvo.



MOTOR DIESEL MEN"34"

CONSTRUIDO POR MOTORES MEN S. A. en
LA MAQUINISTA TERRESTRE Y MARITIMA, S. A.
Distribuidor exclusivo: E. y J. PUJOL-XICOY, S. A.
Vía Layetana, 167 - BARCELONA • Lagasca, 126 - MADRID

Arranque
eléctrico



- Una pintura de tonos perfectos
 - Una pintura de consistencia absoluta
 - Una pintura fácilmente lavable
 - Una pintura en cantidades mínimas
 - Una pintura para todas las superficies
- Pintura plástica ARTIPLAS
para decoración moderna**
**ARTIPLAS
VENCE POR QUE
CONVENCE**

ARTIPLAS

EDUARDO ARTIACH, Ingeniero industrial - Oficinas: Mazarredo, 16
BILBAO

TORRAS, S. A.

**CONSTRUCCIONES METALICAS
ALMACEN DE HIERROS**

MADRID: Los Madrazo, 38
VALENCIA: Avenida del Puerto, 184
SEVILLA: Eduardo Dato, 21

*Vidrieras
de Hormigon
vibrado*
PAT. 157457

Bein

25 44 06 **ARQUITECTURA EN CEMENTO**
MALLORCA, 405
BARCELONA

TALLERES "LA ESPAÑA"

Construcciones metálicas y mecánicas - Calde-
rería en general - Tuberías para riegos - Pailas,
termosifones, depósitos para cocinas
GALVANIZADO POR INMERSION

ANDRES INVARATO ROMERA

Raimundo Fernández Villaverde, 8 - Teléfonos 330826 y 338425
MADRID

INNOVACION, S. L.

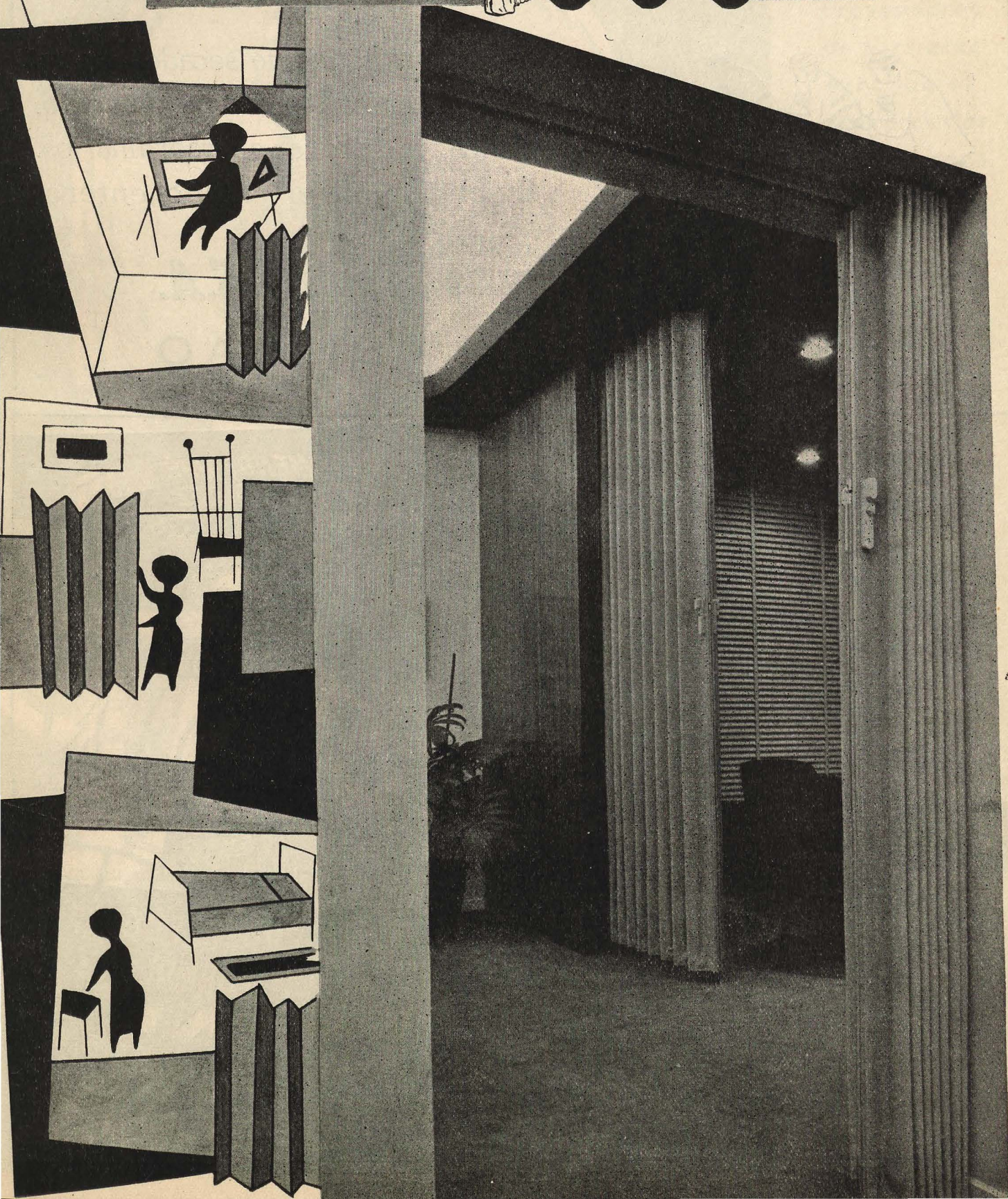
DISTRIBUIDORES de *HOME FITTINGS ESPAÑA, S. A.*

BARBARA DE BRAGANZA 8 TEL. 311443 · MADRID.

PUERTAS PLEGABLES



modernfold



RIPOLIN

EXPRESS



Esmalte sintético de secado rápido.
Aplicación fácil - Gran rendimiento.
Brillo y dureza extraordinarios.
Empleado en el mundo entero.

Muñuzuri, Lefranc, Ripolin. S.A.

APARTADO, 49 - BILBAO

FREGADERO
DE MARMOL

EL ARQUITECTO LES RECOMENDO UNA
LAVADORA "KINO" POR SU RAPIDEZ
ECONOMIA Y SEGURIDAD

LAVADORA
ELECTRICA
DE MARMOL
- MOTOR -

FREGADERO-
LAVADERO
- MOTOR LAVADOR -



LAVADORA ELECTRICA
DE MARMOL
"KINO"

PEDIDOS A: MANUEL SAN EMETERIO
GRAVINA, 3

Picazo

BANCO HISPANOAMERICANO MADRID

Capital Social 550.000.000 Pts.
Capital desembolsado 525.000.000 »
Reservas 857.500.000 »

CASA CENTRAL Y DEPARTAMENTO EXTRANJERO

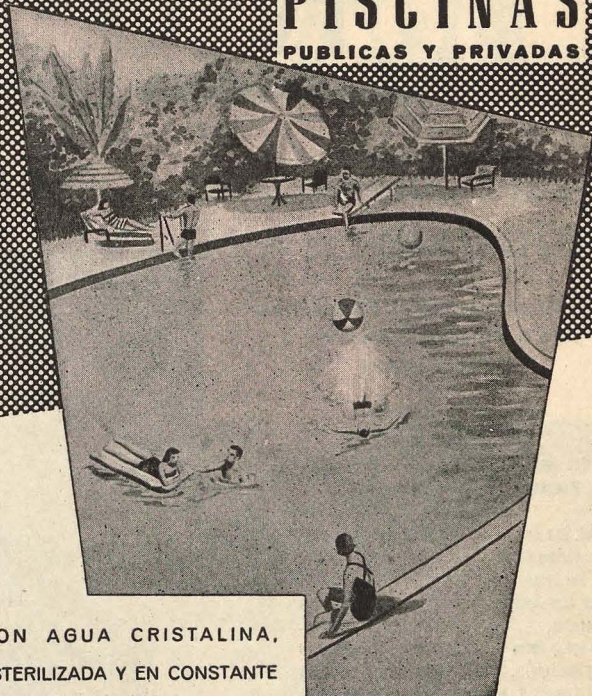
Plaza de Canalejas, núm. 1

SUCURSALES URBANAS

Alcalá, núm. 68	Lagasca, núm. 40
Atocha, núm. 55	Legazpi (Gta. Beata M. ^a Ana de Jesús, 12)
Avda. José Antonio, n.º 10	Mantuano, núm. 4
Av. José Antonio, 29 (esquina a Chinchilla)	Mayor, núm. 30
Avda. José Antonio, n.º 50	Narváez, 39
Bravo Murillo, n.º 300	Paseo General Martínez Campos, 31
Conde de Peñalver, n.º 49	P. ^{ta} Emperador Carlos V, 5
Duque de Alba, n.º 15	Pto. Vallecas (Avenida Albufera, 26)
Eloy Gonzalo, n.º 19	Rodríguez San Pedro, 66
Fuencarral, núm. 76	Sagasta, núm. 30
J. García Morato, 158 y 160	San Bernardo, núm. 35
	Serrano, número 64

(Aprobado por la Dirección General de Banca y Bolsa con el número 2.036)

PISCINAS PUBLICAS Y PRIVADAS



CON AGUA CRISTALINA,
ESTERILIZADA Y EN CONSTANTE
CICLO DE REGENERACION

REFERENCIAS MUNDIALES
CONSULTENOS

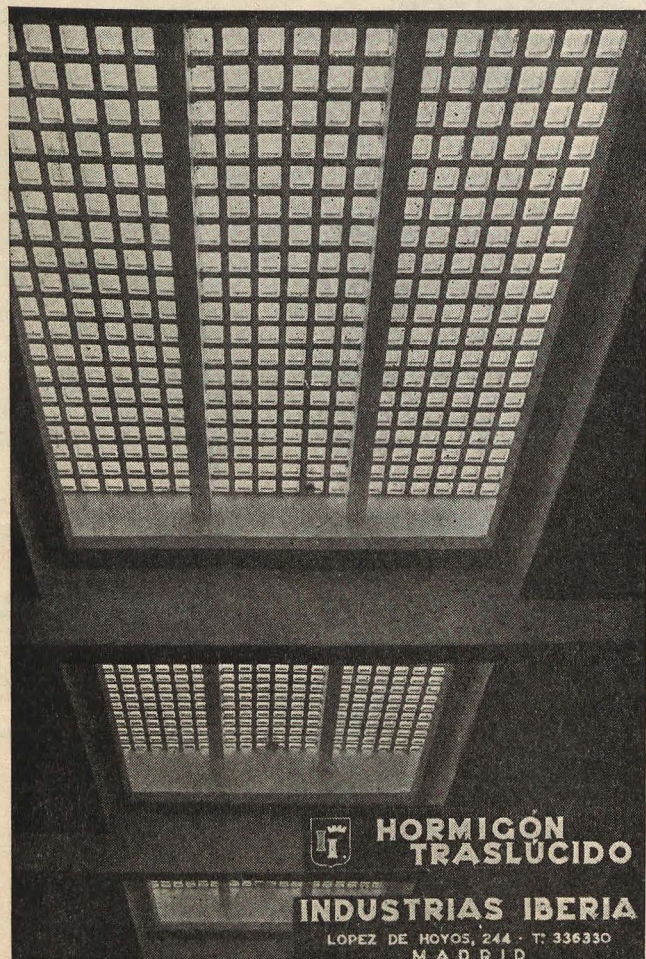
S. A. E. DE DEPURACION DE AGUAS

MADRID
MORETO, 7
TELEF. 39 42 08

BILBAO
APARTADO 1131
TELEFONO 13454

BARCELONA
Ronda Universidad 7 B
TELEFONO NUM 77 86 71

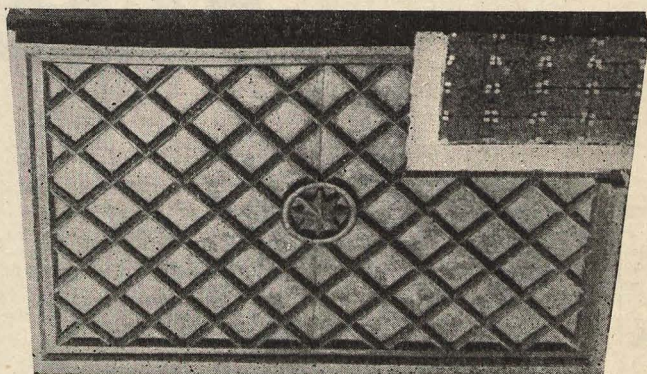
Degremont



**HORMIGÓN
TRASLÚCIDO**

INDUSTRIAS IBERIA

LOPEZ DE HOYOS, 244 - T: 336330
MADRID



Detalle de Aislamiento Térmico y Artesonado

AISLAMIENTOS SUBERINA

CORCHO

MAGNESIA 85 %



AMIANTO

LANA MINERAL

O'Donnell, 44 - Teléf. 35 19 41 - MADRID

ROYSER

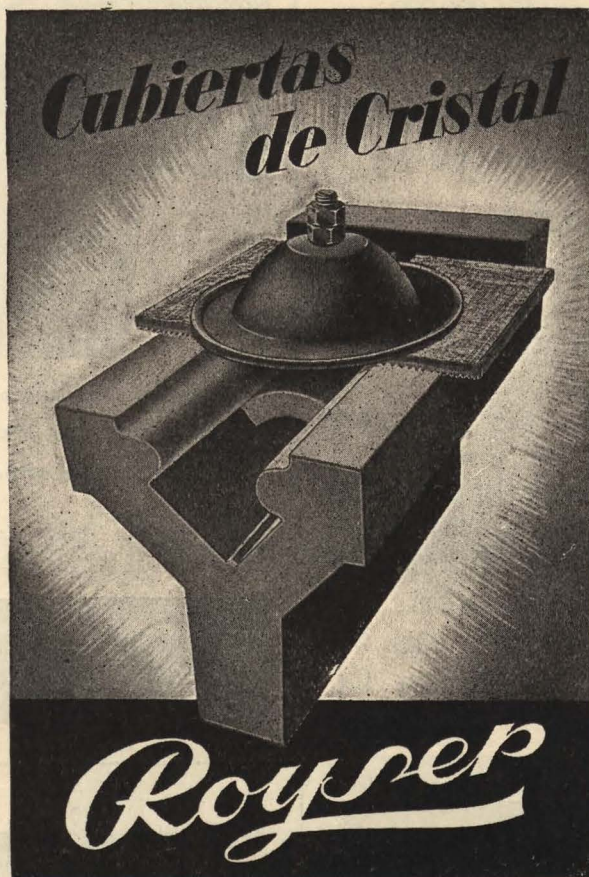
SISTEMA PATENTADO

Pasaje Colomer, 12 - BARCELONA - Teléfono 26 42 91

Señores que, entre otros muchos,
han empleado nuestros
prefabricados

(por orden alfabético)

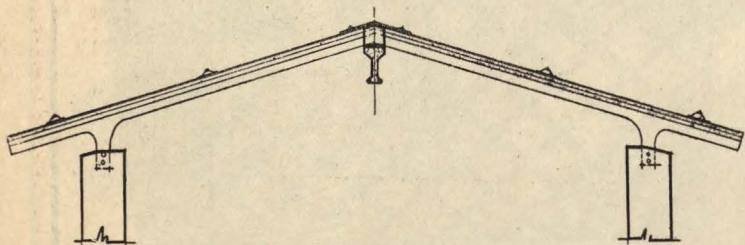
Bello, Don Joaquín	Contratista	Barcelona
Colomer Munmany	Fca. Cortados	Vich
Fada	Fca. de Aluminio	Valladolid
Forrellad, Don Antonio	Ingeniero	Sabadell
Fomento Obras y Const.	Cont.	Oviedo
Griera, Don Luis	Floriicultor	Tiana - Barcelona
Hijos de Juan Jiménez	Tejidos	Barcelona
La Económica	Fundición	Asturias
Masana Ind. y Obras	Contratista	Barcelona
Pallás y Gamado, S. A.	Contratista	Barcelona
Ribas y Pradell, S. A.	Contratista	Barcelona
Rovira, Don Lorenzo	Contratista	Sabadell
Sífonos Sanitarios, S. A.		Barcelona



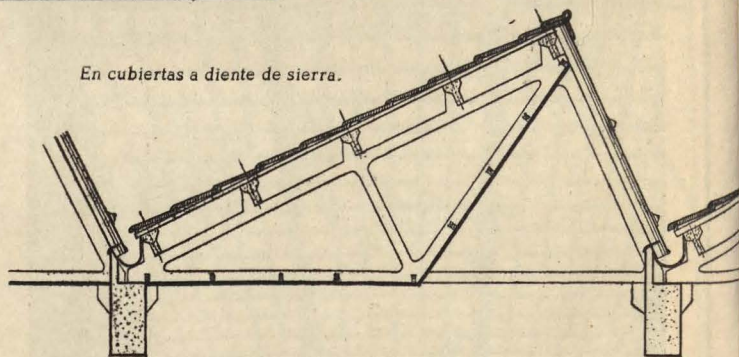
LUCERNARIOS EN GENERAL • EDIFICIOS INDUSTRIALES • PATIOS • CAJA DE ESCALERA • EN CUBIERTAS A DIENTE DE SIERRA • ETC.

∫

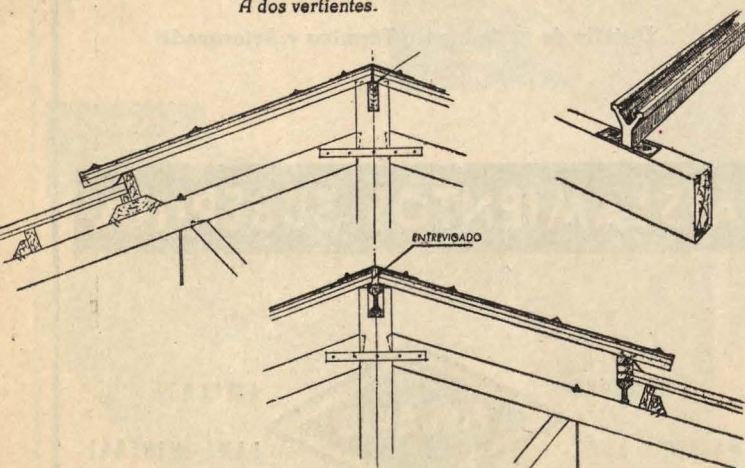
OFICINA TÉCNICA
PARA ESTUDIOS
Y
PRESUPUESTOS



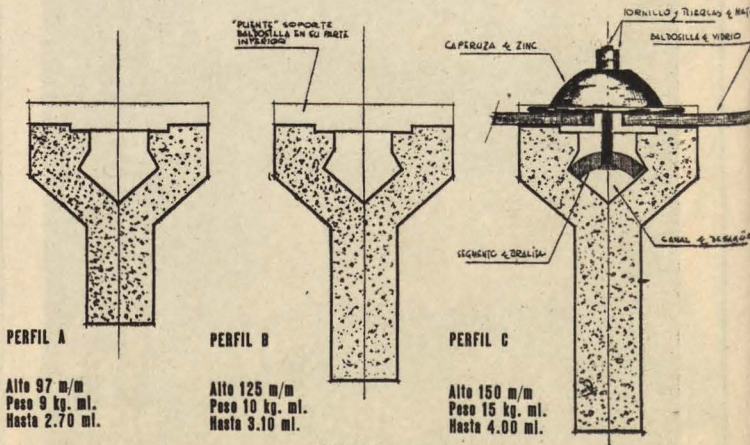
A dos vertientes.



En cubiertas a diente de sierra.



Con chapa especial para atornillar sobre cuchillos de madera o hierro.



PERFIL A

Alto 97 m/m
Peso 9 kg. ml.
Hasta 2.70 ml.

PERFIL B

Alto 125 m/m
Peso 10 kg. ml.
Hasta 3.10 ml.

PERFIL C

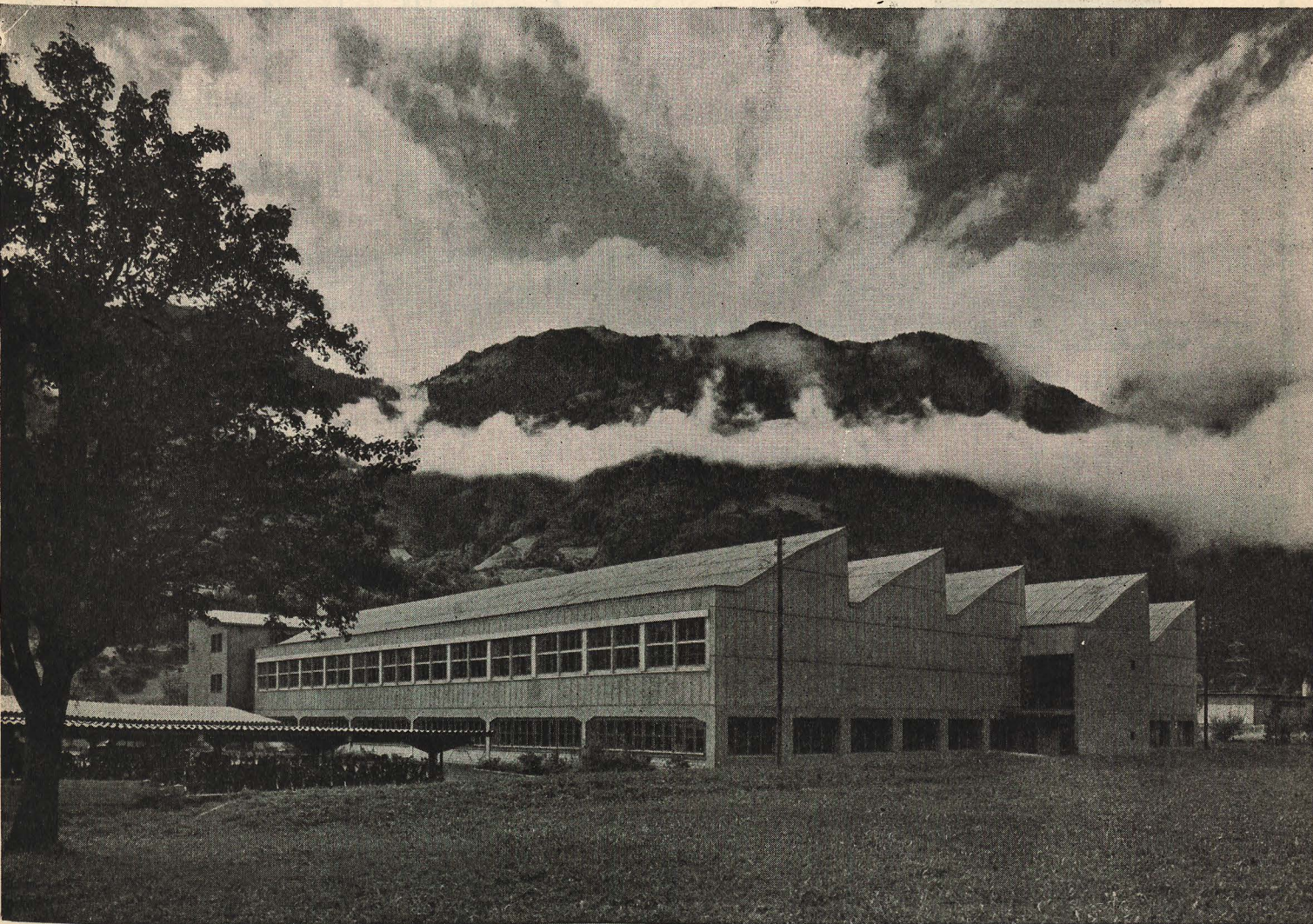
Alto 150 m/m
Peso 15 kg. ml.
Hasta 4.00 ml.

Secciones.

ADAPTACIÓN A CUALQUIER SOLUCIÓN

Durisol

PIEZAS MOLDEADAS PARA LA CONSTRUCCION



Nueva Fábrica BALLY=ALTDORF - Suiza
Placas de fachada y autoportantes de Cubierta DURISOL

DURISOL, S. A. E.

-

Paseo de Gracia, 11, 6.º-Teléfono 32 03 02

-

BARCELONA

no basta que sean

Ventanas Metálicas,

tienen que cerrar bien

LAS

VENTANAS
NORMALIZADAS

S. C. H.

CON PERFILES
CALIBRADOS

SON HERMETICAS

SOCIEDAD COMERCIAL DE HIERROS, S.A.

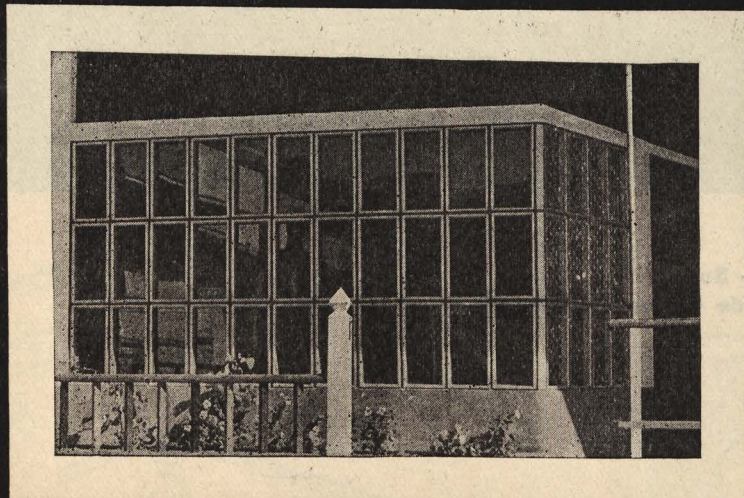
MENDEZ ALVARO, 104 TEL. 27 15 20

MADRID



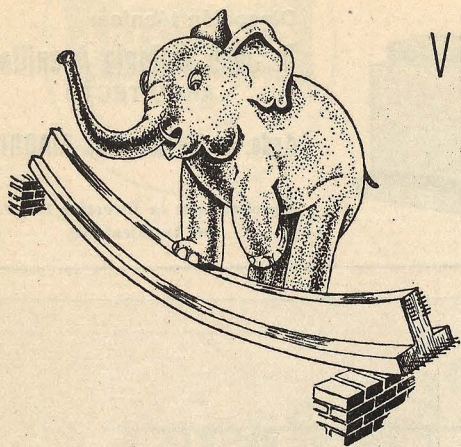
VENTANALES de HORMIGON

sas



aplicados a grandes obras

Aragón, 268 BARCELONA - Aduana, 15 MADRID



VIGUETAS

Freyssi

"De precompres"

EXISTENCIAS DE VIGUETAS
DE 5 EN 5 CENTIMETROS

ENTREGA INMEDIATA

Cargas hasta 3.000 kgs. m.² - Luces hasta 12 metros

La Auxiliar de la Construcción, S. A.

P.º Gracia, 51 pral. - Tels. 27 3165 y 27 3038

BARCELONA

LUZ NATURAL 92%

EN EL INTERIOR DE LAS CUBIERTAS DE FIBRO-
CEMENTO MONTANDO **CLARABOYAS**
ONDULADAS

DE CRISTAL ORGANICO **"DIAPHAN"**

Material plástico inastillable, prácticamente inaltera-
ble a la acción de la luz solar, agentes atmosféricos, etc.



SE
AMORTIZAN
RAPIDAMENTE

SE
COLOCAN
MUY
FACILMENTE

UNIPLEX, Sdad. Ltda.

Industria, 12

VALENCIA

Equipos fluorescentes
mejor rendimiento
con
Reactancias
Fluofil

15 - 20 - 25 - 40 W

ARRANQUE
NORMAL

ARRANQUE
RAPIDO

EQUIPOS
ESPECIALES

Tubos
PHILIPS

mejores no hay

Electrofil

FACILITAMOS ESTUDIOS Y PRESUPUESTOS PARA:
INSTALACIONES COMERCIALES E INDUSTRIALES.

Construimos:

APARATOS DE HIGIENE,
SANIDAD Y CIRUGIA
para Hospitales, Sana-
torios, Clínicas, Centros
de desinfección y Des-
:: piojamiento ::
Laboratorios Bacterioló-
:: gicos y Químicos ::
Lavaderos mecánicos
Secaderos - Calandrias
:: Potabilizadoras ::
Cocinas a vapor y a
fuego directo - Gas
Calderas de vapor

INDUSTRIAS SANITARIAS

SOCIEDAD  ANONIMA

"HARTMANN"

BARCELONA
Av. J. Antonio, 843-857

MADRID
Fuencarral, 43

SEVILLA
Ríoja, 18

VALENCIA
Embajador Vich, 7

BILBAO
Aguirre, 16



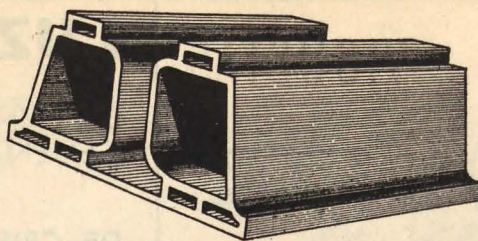
SOCIEDAD LIMITADA

Patente n.º 207.334

MAYOR
RESISTENCIA

MENOR
GASTO

NO PRECISA
ENCOFRADO



Dirección técnica:

D. José Antonio Arenillas
ARQUITECTO

Apdo. de Correos 1290-MADRID

(Aprobado por la Dirección General
de Arquitectura)

COCERECO, S. L.

VENTA Y ALQUILER

Montacargas "Norias"

Montacargas portátiles.
Grúas de uno y dos brazos.
Cabrestantes. Hormigoneras.
Bombo limpia-sacos, etc., etc.

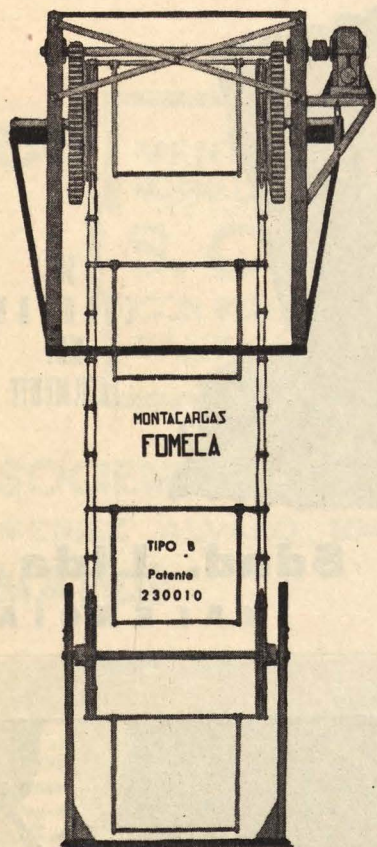
Aparejos de cables para
andamios

Talleres propios dedicados
exclusivamente a la
reparación de maquinaria
y utensilios para la construcción.

Servicio rápido de
reparación de maquinaria en
obra.

Stock de piezas de recambio

ANDRES BORREGO, 6
Teléfonos 318741 y 221579
MADRID



**Vilarró y
Vallés S.A.**

**PINTURA ORNAMENTAL
Y
PARA LA CONSTRUCCION**

Muntaner 157 - Teléf. 305505
Barcelona

PERSIANAS ARAGÓN

(FABRICA. La más antigua de la región aragonesa)

Construcción y reparación de persianas enrollables de madera

VENTA DE TODOS SUS ACCESORIOS

Huerva, 19

Teléfono 21509

ZARAGOZA



R. Rodríguez Cabello

HIERROS ARTISTICOS

Extenso surtido en faroles,
lámparas, apliques.

Muebles de hierro y toda
clase de trabajos concen-
nientes al ramo.

Cuna, 7 - Teléfono 29747

SEVILLA

Tipo de faroles instalados en
el grupo de viviendas en Pal-
ma del Condado (Huelva)

JOSE MARTINEZ HARO

**CONSTRUCCIONES
EN GENERAL**

Muñoz León, 2 - SEVILLA

INSONA

PLACAS ABSORBENTES DE RUIDOS



PRINCIPALES CARACTERISTICAS

1. **Absorción del sonido.**
Obtenida por la asociación de la placa perforada, con un lecho de lana de vidrio. Combinación que asegura un coeficiente de absorción muy elevado.
2. **Aspecto decorativo.**
La superficie de las placas es de yeso puro, aceptando cualquier clase de pintura. El perfecto ajuste de nuestras placas les confiere un acabado irreprochable.
3. **Higiene.**
El yeso y la fibra de vidrio son inorgánicos no quedando, por tanto, a merced de los micro-organismos (moho, etc.).
4. **Incombustibilidad.**
La combinación yeso-fibra de vidrio, productos esencialmente incombustibles, elimina todo peligro de incendio.
5. **Indeformabilidad.**
Debido a estar fabricadas a base de yeso, resisten sin deformación las variaciones de temperatura o humedad.
6. **Colocación.**
Sencilla, atornillando sobre listones. Las placas se cortan muy fácilmente con la sierra para la madera. El fondo de la junta en bisel se rellena con yeso puro y pelo.
7. **Precio.**
El costo de la unidad de absorción, única base real de comparación, hace destacar más aún la economía de nuestros sistemas.

Sesco

Secc. "ISOLACION"

SISTEMAS ESPECIALES PARA LA CONSTRUCCION

JUAN GUÉLL, 185-187 - TELÉFONOS 39 00 63 - 39 82 10 - BARCELONA

ALCALA, 178 - Teléfono 36 63 84 - MADRID

CERCADOS METALICOS



• BARCELONA • MADRID • PAMPLONA • VALENCIA •
Rda. S. Pedro, 58 • C. Prado, 4 • C. de Amaya, 1 • Av. Pérez Galdós, 44

*Solicite
presupuesto*

**FUNDACIONES
FRANKI**
S. A.

Agentes exclusivos para España
de la COMPAGNIE INTERNATIO-
NALE DES PIEUX ARMES FRAN-
KIGNOUL, S. A.

«PIEUX FRANKI»
LIEJA (Bélgica)

Les ofrece los cuarenta y seis años de experiencia mun-
dial de **FRANKI** y soluciona definitivamente sus
problemas de fundaciones

Suministrándoles el **ESTUDIO COMPLETO** de dichos
problemas por los **SERVICIOS TECNICOS «FRANKI»**

Arrendándoles la **MAQUINARIA FRANKI**, la más mo-
derna, potente y segura

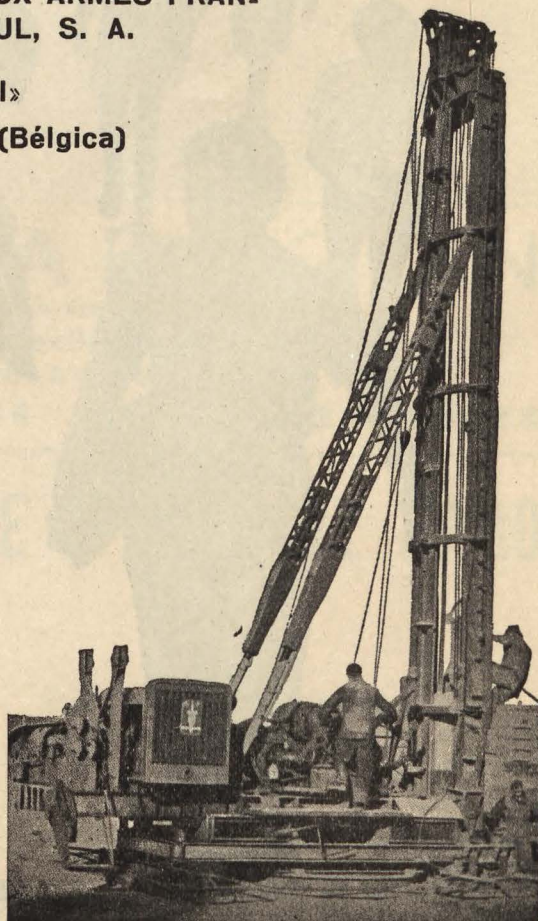
GARANTIZANDOLES las obras ejecutadas bajo su
dirección técnica

OFICINAS CENTRALES:

MADRID - Edificio España. Av. José Antonio, 86 - Tel. 470755

DELEGACION EN **BILBAO**:

Plaza de Federico Moyua, 7 - Teléfonos 10831 y 33092





Evite
las molestias
del calor
aislando su casa

con

Vitrofib
CALOR · FRIO · SONIDO

El aislamiento térmico con VITROFIB, evita penetrar en el interior de los edificios el excesivo calor en el verano.

Aticos, Terrazas, Techos,
Tabiques, Calefacciones, etc.



EXPLOTACION DE INDUSTRIAS, COMERCIO Y PATENTES, S. A.

Goya, número 12 - Tel. 25 17 56
MADRID

Provenza, 206 y 208 - Tel. 30 41 39
BARCELONA

REPRESENTANTES TECNICOS EN TODAS LAS PROVINCIAS

zen

VENECIANA



Gradulux
la persiana de alta calidad
ofrece

VERTICAL



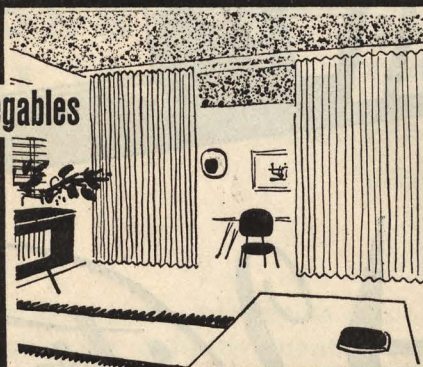
normaroll



normalux



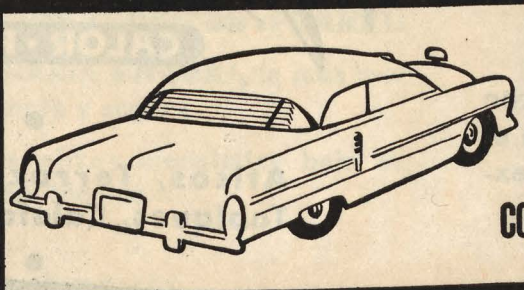
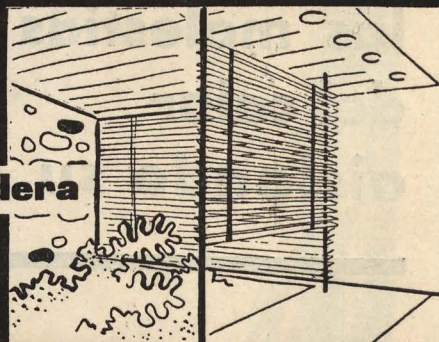
puertas plegables



CINTA EMPRON



madera



COCHES

una baraja de buenas soluciones

Barcelona

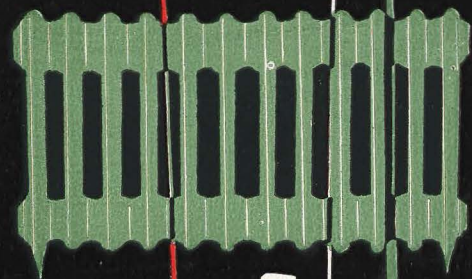
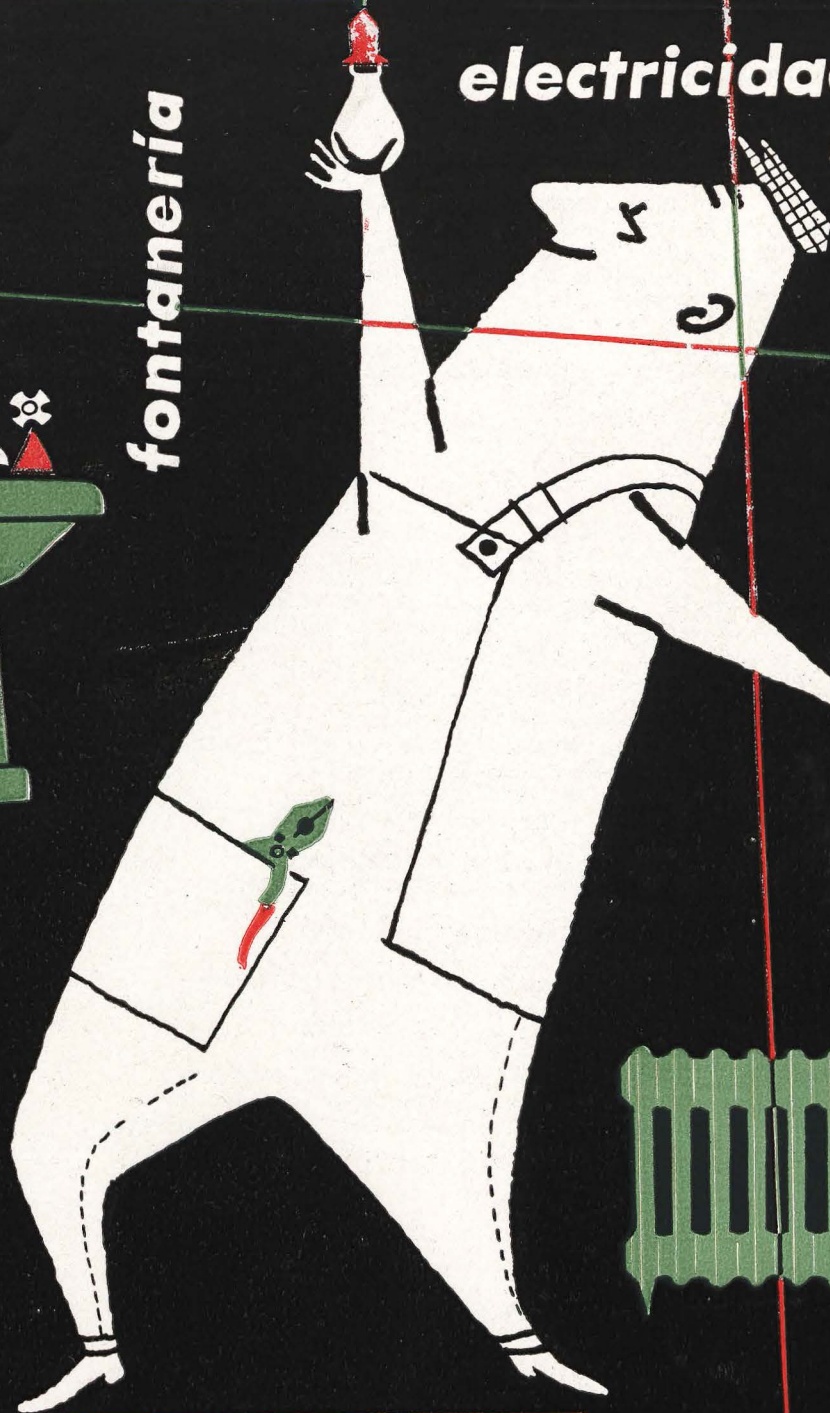
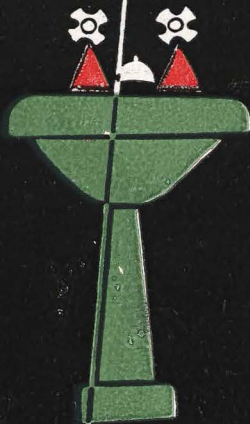
Roger de Flor, 141. Tel. 26 91 00

Madrid

Modesto Lafuente, 32. Tel. 34 66 76

electricidad

fontanería



calefacción

petit

JAHOR

REYES MAGOS 16 (COLONIA DEL NIÑO JESUS) APARTADO 16.103 MADRID

ALGUNAS REFERENCIAS

EMPRESAS CONSTRUCTORAS:

ARPEMAGA, S. A.—Narváez, 11. Tel. 36-39-10. MADRID.
CONSTRUCCIONES COLOMINA G. SERRANO, S. A.—Conde Xiquena, 6. Tel. 22-10-15. MADRID.
COMERCIAL RONCERO.—Jorge Juan, 15. Tel. 25-81-91. MADRID.
EDIFICACIONES VELAZQUEZ.—Concepción Arenal, 3. Tel. 31-13-53. MADRID.
GAMBOA Y DOMINGO, S. A.—Alcalá, 45. Tel. 31-06-57. MADRID.
GORRIARAN Y CIA., LTDA.—Calvo Sotelo, 25. Tel. 96952 (Baracaldo). BILBAO.
GUTIERREZ Y VALIENTE.—Preciados, 42. Tel. 31-88-20. MADRID.
CONSTRUCCIONES LOTSA, S. A.—Claudio Coello, 86. Tel. 26-58-61. MADRID.
PANERA HERMANOS.—J. García Morato, 18. Tel. 22-46-56. MADRID.
S. A. CONSTRUCCION E INDUSTRIAS AUXILIARES "SACONIA".—Alcalá, 1 Tel. 31-94-03 MADRID

ARQUITECTOS:

AGUINAGA, D. EUGENIO M.^a DE.—Gran Vía, 4. Tel. 16541. BILBAO.
ALLENDE, D. GABRIEL.—Montera, 48. Tel. 21-76-53. MADRID.
ARGOTE, D. JOSE MARIA.—Caracas, 23. Tel. 23-65-93. MADRID.
BAILLY-BAILLIERE, D. CARLOS.—Núñez de Balboa, 27. Tel. 25-23-61. MADRID.
BASTARRECHE, D. MANUEL.—Lagasca, 28.— Tel. 35-06-37. MADRID.
BENLLOCH, D. MANUEL.—Goya, 83. Tel. 25-45-47. MADRID.
BENLLOCH, D. VICENTE.—Jorge Juan, 41. Tel. 36-13-22. MADRID.
BRINGAS, D. MANUEL.—Castelló, 106 Tel. 2 65-57. MADRID.
BUSSO, D. JOSE.—Fortuny, 5. Tel. 24-02-43. MADRID.
CABANYES, D. MANUEL DE.—Mártires de Alcalá, 4. Tel. 47-70-16. MADRID.
CANO, D. JOSE MANUEL.—Relatores, 22. Tel. 39-03-46. MADRID.
CHAPA, D. JOSE.—Ibáñez de Bilbao, 2. Tel. 15935. BILBAO.
DOMINGUEZ SALAZAR, D. JOSE ANTONIO.—Martínez Campos, 53. Tel. 24-87-92. MADRID.
FONSECA, D. JOSE.—Recoletos, 6. Tel. 25-61-97. MADRID.
GALINDEZ, D. MANUEL.—Ibáñez de Bilbao, 2. Tel. 15935. BILBAO.
GARCIA LOMAS, D. MIGUEL.—José Antonio, 73. Tel. 47-01-78. MADRID.
GARCIA MONSALVE, D. MIGUEL.—Villanueva, 27. Tel. 25-38-85. MADRID.
GUTIERREZ SOTO, D. LUIS.—Padilla, 32. Tel. 25-68-48. MADRID.
LEDESMA, D. JOSE MARIA.—Sagasta, 33. Tel. 24-02-93. MADRID.
LOPEZ MONTENEGRO, D. JOSE.—Velázquez, 126. Tel. 35-29-35. MADRID.
LOPEZ PEDRAZA, D. MIGUEL.—Evaristo San Miguel, 20. Tel. 47-41-40. MADRID.
NÚÑEZ MERA, D. JOAQUIN.—Peligros, 2. Tel. 22-16-06. MADRID.
OTAMENDI, D. JULIAN.—Los Madrazo, 30. Tel. 21-17-98. MADRID.
ORTIZ DE LA TORRE, D. LUIS.—Claudio Coello, 86. Tel. 26-58-61. MADRID.
PIQUERAS, D. JUAN.—Avenida Francisco de Sales, 1. Tel. 34-39-10. MADRID.
RODRIGUEZ CANO, D. JOSE MARIA.—Alcalá Galiano, 3. Tel. 23-90-09. MADRID.
SANZ MAGALLON, D. JOSE LUIS.—Trafalgar, 1 Tel. 23-46-71. MADRID

ENTIDADES DIVERSAS:

ALTOS HORNOS DE VIZCAYA, S. A.—Apartado 116. Tel. 98015. BILBAO
AUXILIAR DE OBRAS, S. A.—Juan Bravo, 21. Tel. 30-45 70. MADRID.
BANCO DE ESPAÑA.—Alcalá, 50. Tel. 21-11-10. MADRID.
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MADRID.—Sres. de Luzón, 1. Tel. 21-43-81. MADRID.
EXPERIENCIAS INDUSTRIALES, S. A.—Aptdo. 10. Tel. 57. ARANJUEZ (Madrid).
FABRICA DE MIERES.—Apartado 20. Tel. 2001. MIERES (Asturias).
INDUSTRIAS ARTISTICAS BORJA.—Montseny, 9. Tel. 28-39-53. MADRID.
INMOBILIARIA URBIS, S. A.—Ayda. Menéndez Pelayo, 71. Tel. 39-98-07. MADRID.
INSTITUCION TERESIANA.—General Mola, 84. Tel. 36-39-05. MADRID.
INSTITUTO NACIONAL DE LA VIVIENDA.—Marqués de Cubas, 19. Tel. 21 65-55. MADRID.
ESTRUCTURAS METALICAS MUNDUS, S. A.—Antonio Acuña, 19. Tel. 36-22-07. MADRID.
OBRA SINDICAL DE LA VIVIENDA.—Juan de Austria, 9. Tel. 24-65-40. MADRID.
OBRA SINDICAL DEL HOGAR.—Paseo del Prado. Tel. 39-70-00. MADRID.
PATRONATO CASAS DEL AIRE.—Romero Robledo, 2. Tel. 37-09-06. MADRID.
QUIMICA DE MIERES.—Apartado 33. MIERES (Asturias).
REAL AUTOMOVIL CLUB DE ESPAÑA.—Ruiz de Alarcón, 11. Tel. 22-64-96. MADRID.
SOCIEDAD IBERICA DE COMERCIO EXTERIOR.—Juan de Mena, 6. Tel. 26-64-95. MADRID.

ELECTRICIDAD

FONTANERIA

CALEFACCION

COFRIE, S. A.

Antes TALLERES CONDOR

Refrigeración

Acondicionamiento

Muebles metálicos

MOSTRADORES - CAFETERAS

FABRICA:

Ercilla, 6 y 8

EXPOSICION:

Huertas, 41

M A D R I D



Barquillo, 10 - MADRID - Teléf. 211817

**Acristalamientos
en general
ultramodernos**



ALMACENISTA
DE
LUNA PULIDA
CRISTAÑOLA



CRISTALERIAS TEJEIRO

Sebastián Elcano, 8 - Tel. 39 73 07 (tres líneas)

Mariano Coronado Burgos

**ALMACEN DE MATERIALES
DE CONSTRUCCION**

Hospital, 2

-

Teléfono 89

TORREJON DE ARDOZ (Madrid)



Fasec

PATENTE SUIZA



«AC-3»

Pintura lavable para interiores

«AC-4»

Pintura lavable para exteriores

*La última palabra del
progreso en materia de
pinturas plásticas de-
corativas lavables*

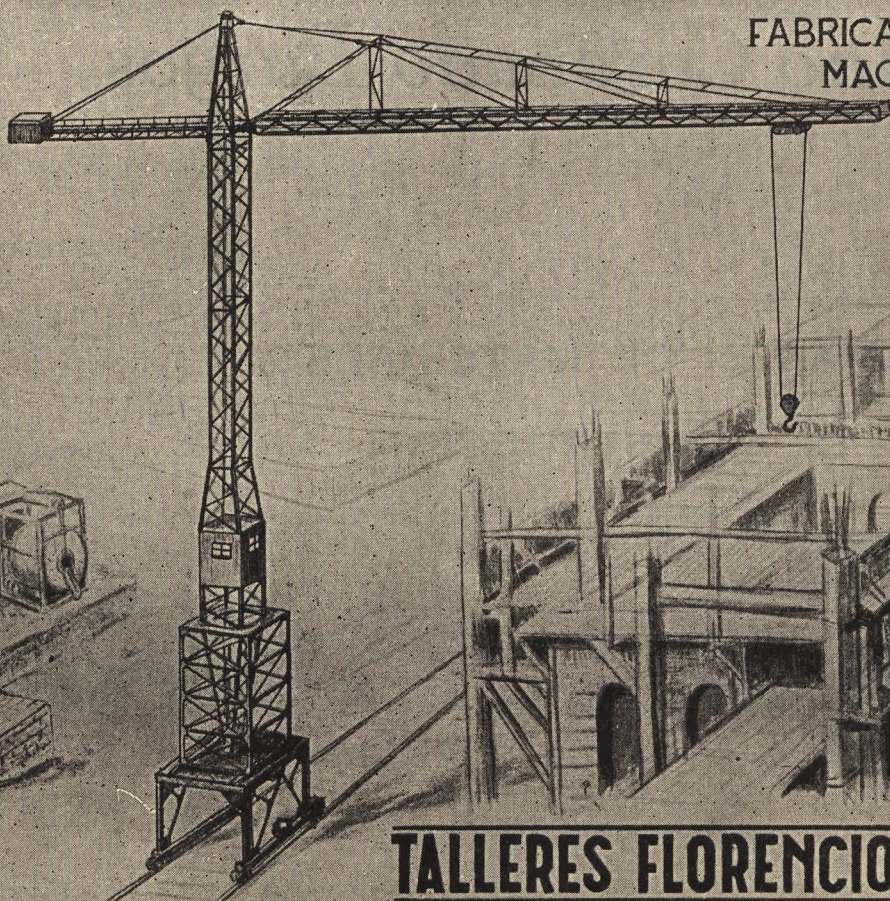
Emplee nuestros productos
en sus decoraciones

Neutrolite

Producto neutralizador del salitre

NUMACO, S. A.

Avda. José Antonio, 31 - 4.º, 4.º
Teléfono 31 22 36 - MADRID



FABRICA ESPAÑOLA DE
MAQUINARIA PARA
OBRAS, ELEVACION
Y TRANSPORTE .



TALLERES FLORENCIO GOMEZ, S.A.

ZARAGOZA Unceta 23



BALDOSA
SIMPLEX
MODELO E-35

Vierma

**MOLDEADOS DE VIDRIO PARA
CONSTRUCCION Y DECORACION**

**BLOQUES HUECOS
BALDOSAS Y PISABLES**

Ferraz, 35 - Teléf. 48 39 33 y 48 23 36 - MADRID
Balmes, 258 - Teléf. 28 97 95 - BARCELONA



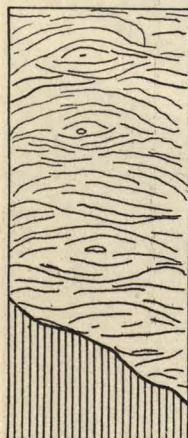
Mayor duración

Las obras que exigen
duración, por estar
expuestas a la intemperie
y a grandes pesos,
encuentran en los cementos
de la marca FRADERA
la máxima garantía
y rendimiento.

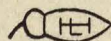
CEMENTOS FRADERA S.A.



OFICINAS EN BARCELONA: RONDA UNIVERSIDAD, 31 - T. 21 30 67
FABRICA EN VALLGARCA (SITGES) BARCELONA



LANTERO



LA PUERTA - TABLERO lisa, más recia y barata del mercado

Lleva alma de roble albar en listones. Las caras son de chapa de castaño y otras maderas duras del país. También pueden ser de Okola.
Se puede pintar o emplear al natural con aguarrás y cera.
Su peso es de unos 17 kilos, por metro cuadrado.
La puerta-tablero cuajada se puede servir preparada para vidriera.
Podemos suministrar o no estas puertas con sus cercos.
Se fabrican en nuestras factorías de Gijón y Santander.

Dimensiones de serie:

Larguras: 2 y 2,50 metros.

Anchos: 600, 640, 700, 725, 740, 775 y 800 milímetros

Sobre encargo importante se fabrican otras medidas

SOLICITE REFERENCIAS, CONDICIONES Y PRESUPUESTOS A:

HIJOS DE LANTERO, S. A.

Central: MADRID - Serrano, 134 - Teléfono 33 16 06

MADRID.—Encinar, 6 - Teléfono 33 42 70

GIJÓN.—Carretera de la Braña, Teléfono 3603

OVIEDO.—Almacenes Industriales, 22 - Teléfono 1888

SANTANDER.—Marqués de la Ensenada, Teléfono 3972



hogar **FORMICA**, hogar práctico, moderno y elegante

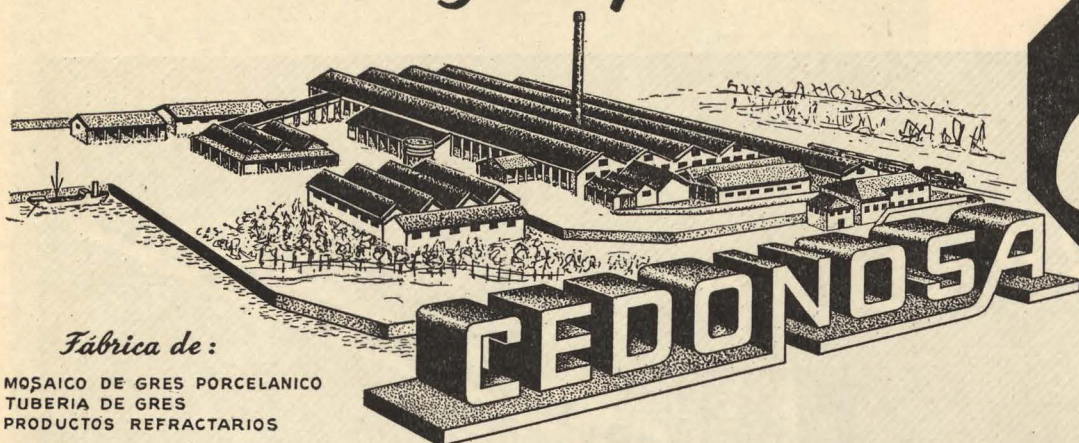


Paneles de revestimiento en plástico estratificado



Ceplástica-Galdácano
APARTADO 1013 • BILBAO

Mosaico de gres porcelánico



Fábrica de:

MOSAICO DE GRES PORCELÁNICO
TUBERÍA DE GRES
PRODUCTOS REFRACTARIOS

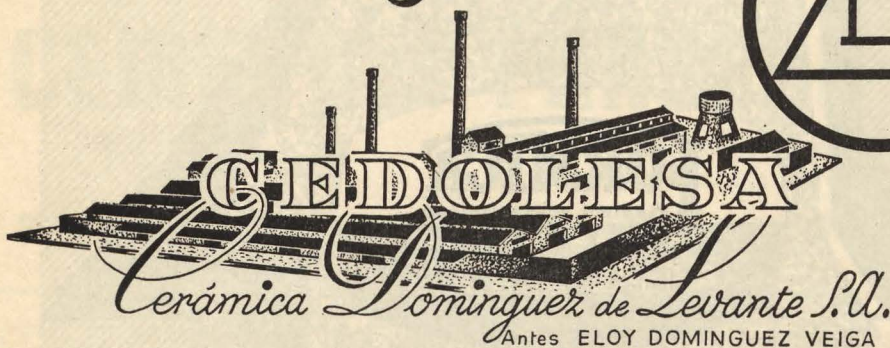
Catoira PONTEVEDRA
TELÉFONOS NUMS. 1Y 2

CERÁMICA DOMÍNGUEZ DEL NOROESTE, S.A.
Antes ELOY DOMÍNGUEZ VEIGA

• Primerísima calidad

• Duración ilimitada

Azulejos



• En mate o brillo para suelos fachadas o decoraciones

Cerámica Domínguez de Levante S.A.
Antes ELOY DOMÍNGUEZ VEIGA

OFICINAS:

Fábricas en:

Gobernador Viejo, 9
VALENCIA

MANISES
(VALENCIA)

Azulejos blancos, colores lisos.
Decorados y Jaspes madera.

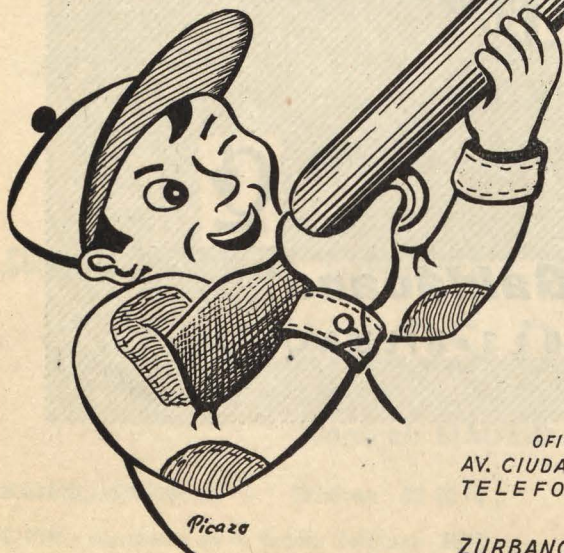
Y ONDA
(CASTELLÓN)

SAN VICENTE
(ALICANTE)

Teja plana y curva.

ALCUDIA
(VALENCIA)

Baldosín
Plaqueta



acierta de su elección en la selección de sus materiales

Almacenes



Antes ELOY DOMÍNGUEZ VEIGA

Suministros Generales para la Edificación

Un solo proveedor

grandes existencias

Un solo presupuesto

Mejor precio

Garantía de entrega

OFICINAS Y ALMACENES:
AV. CIUDAD DE BARCELONA, 80-82
TELÉFONOS 3928 07 - 06 - 05

SUCURSAL:
ZURBANO, 65 - TELÉF. 248448 - Madrid

SUCURSAL EN Valencia:
Marchalenes frente a la estación
TELÉFONO 53616

LA EXPERIENCIA DE CUARENTA AÑOS AL SERVICIO DE LA CONSTRUCCION

Las necesidades actuales

exigen el paso

de la artesanía de la construcción

a la ingeniería de la construcción

Construcción Monolítica

en Hormigón sin finos

en Hormigón con capa

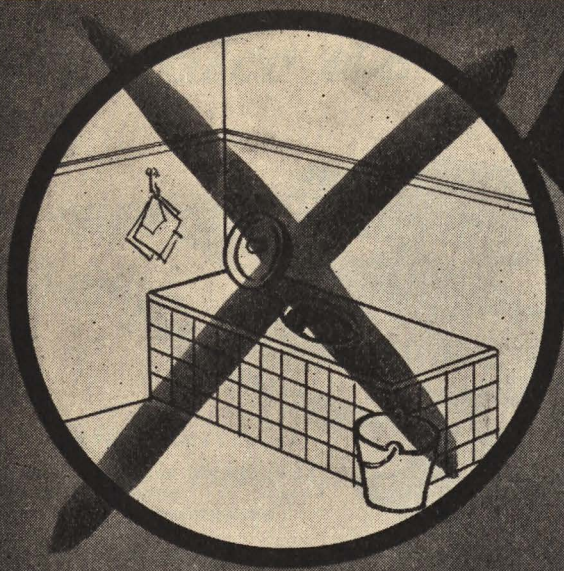
Con el encofrado **BITTNER**

PROCOMSA

PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION MODERNA, S. A.

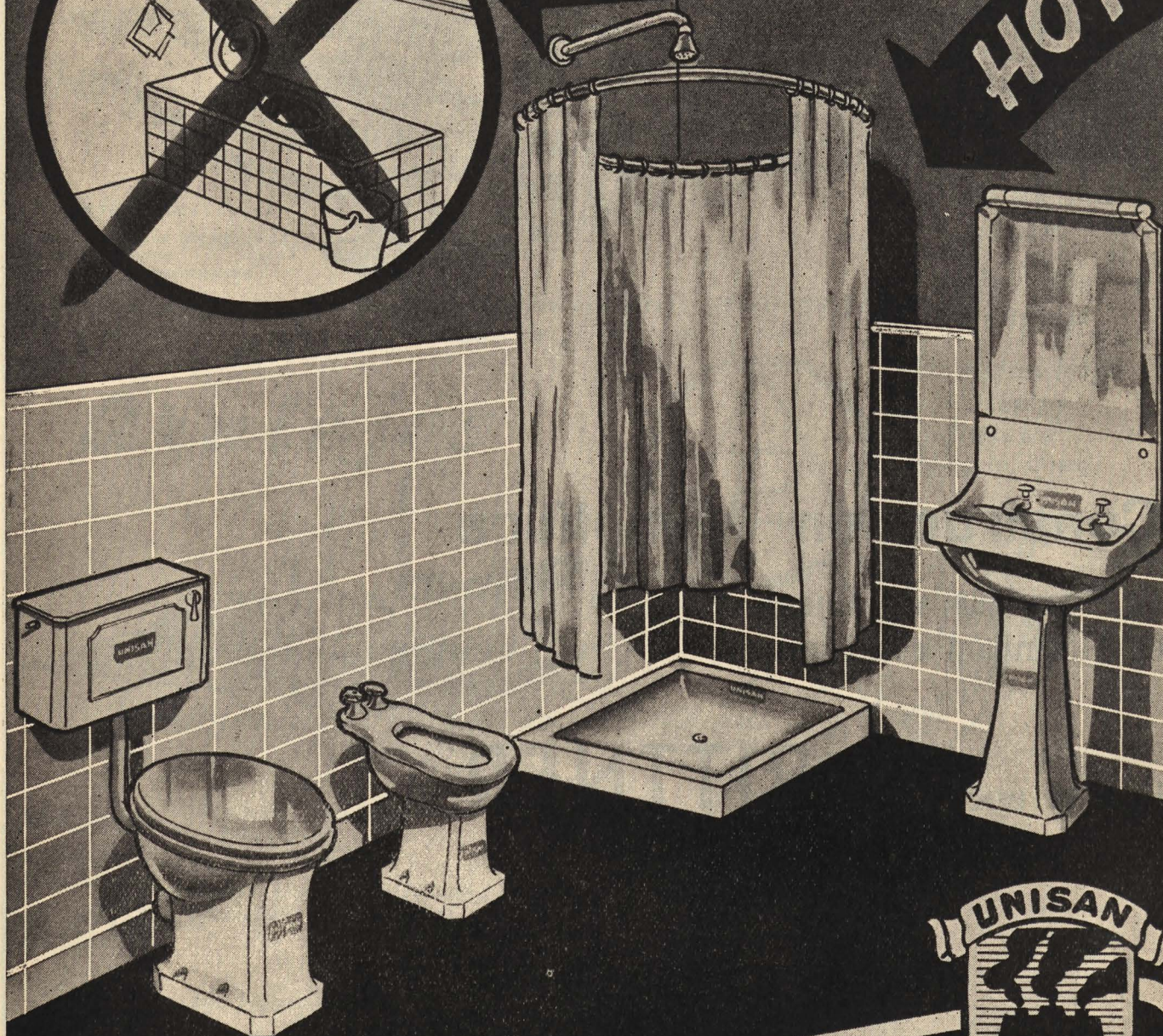
VITORIA: Cercas Bajas, 2

MADRID: Plaza Independencia, 5 - Teléf. 362267



AYER...

HOY

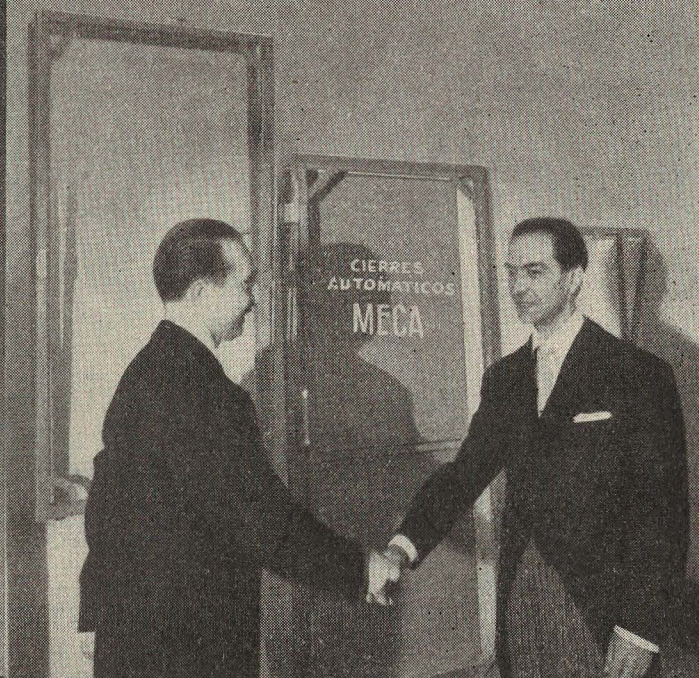


UNISAN, S. L.

ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE LOZA SANITARIA

MANISES (VALENCIA)

PAVIMENTOS **FREXOR**



EL EXCMO. SR. MINISTRO DE COMERCIO DON ALBERTO ULLASTRES, EN SU VISITA A LA XXXV FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS DE VALENCIA, RECIBE EL SALUDO DE D. RAMON FREXES GORDILLO, DE LA FIRMA PAVIMENTOS FREXOR

ARQUITECTOS CONSTRUCTORES,...

★
**LA VENTANA QUE
SE IMPONE EN
TODA MODERNA
EDIFICACION.**

★
**CARACTERÍSTICAS
PRINCIPALES :**
ABERTURA NORMAL Y AL
MISMO TIEMPO ABATIBLE
SUCEPTIBLE DE ACCIONARSE
SOBRE UN EJE VERTICAL U
HORIZONTAL.

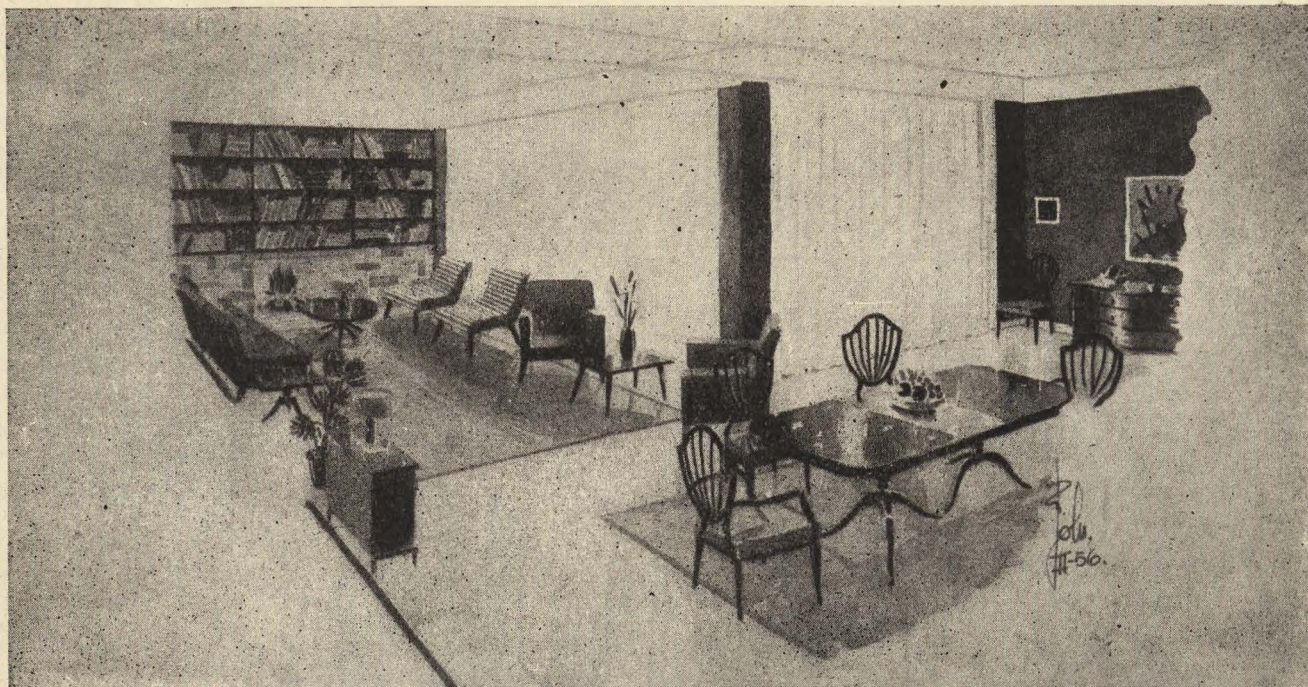
ESTA INDUSTRIA HA SIDO
GALARDONADA CON
DIPLOMA DE HONOR A
LA NOVEDAD Y UTILIDAD DE
SUS MAFACTURAS METALICAS

Oficinas:

Av. PRIMADO REIG, 137

Tel. 53621 * VALENCIA

Sotoca



La construcción moderna, su confort, comodidad y elegancia, no quedarían completas sin una perfecta decoración de interiores y un mobiliario adecuado.

¡Arquitectos, aparejadores! Al proyectar, consulten la exposición de muebles y decorados que **SOTOCA**, tiene a su disposición en la Plaza de Celenque, 1, Madrid

Esta Casa, la más antigua de España, realiza para Vd. cualquier proyecto en ventajosas condiciones.

FRIO, EN TODAS SUS APLICACIONES ...

COMPRESORES **WORTHINGTON** DE AMONÍACO Y FREON

REFRIGERACIÓN - CONGELACIÓN RÁPIDA - CÁMARAS
PARA CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS FRESCOS
Y CONGELADOS - FÁBRICAS DE HIELO

PISTAS DE PATINAJE

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE
SECADO DE EMBUTIDOS

TRATAMIENTO DE ZUMOS - CENTRALES LECHERAS

INSTALACIONES MARINAS

ELEMENTOS ESPECIALES PARA LA INDUSTRIA
QUIMICA, ELÉCTRICA Y DE LA ALIMENTACIÓN

CAMBIADORES DE CALOR

INSTALACIONES AUTOMÁTICAS
HASTA LAS MAYORES POTENCIAS

MAQUINARIA Y ELEMENTOS TOTALMENTE

FABRICADOS É INSTALADOS POR

Ramón Vizcaino, s.a.

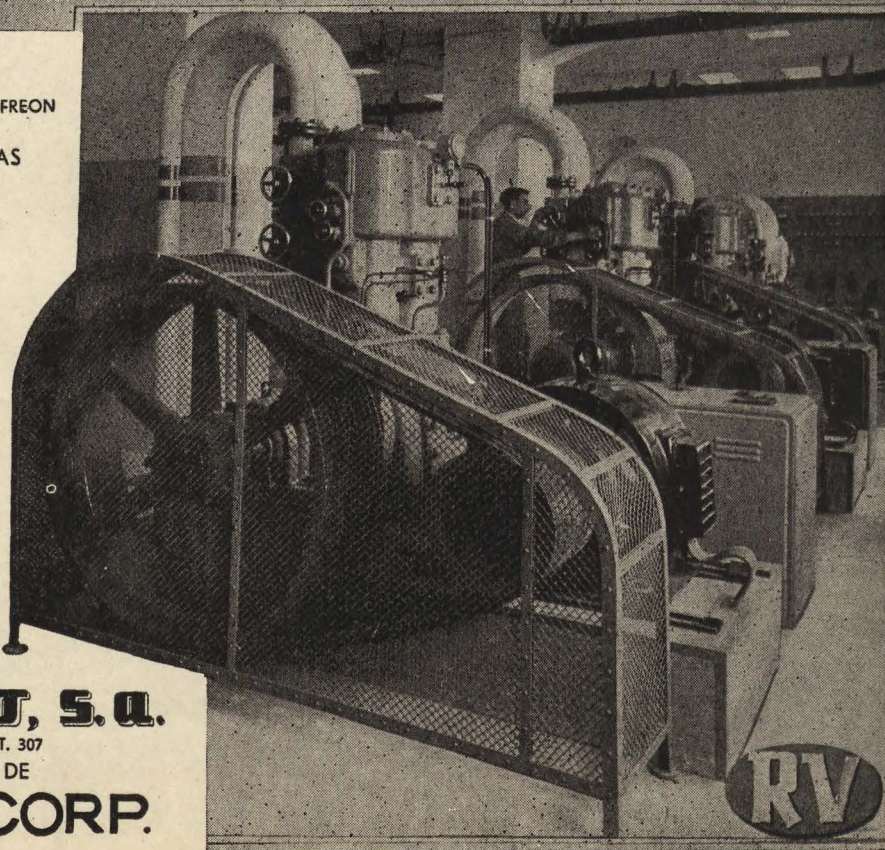
INDUSTRIAS FRIGORÍFICAS - SAN SEBASTIÁN - APT. 307

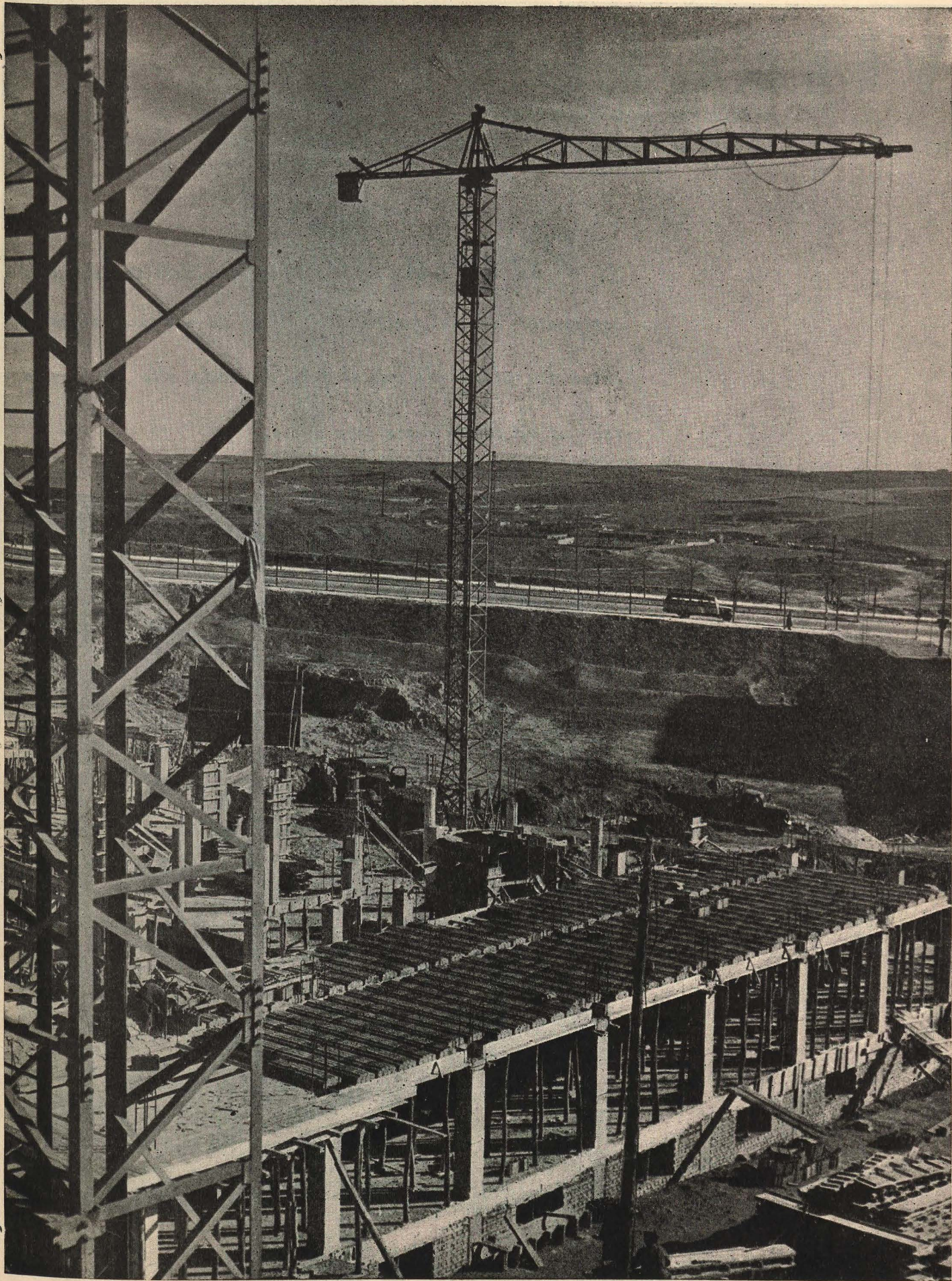
BAJO DISEÑOS, LICENCIAS Y PATENTES DE

WORTHINGTON CORP.



2AR458





EMPRESA URBANIZADORA Y CONSTRUCTORA URBIS, S. A.

REYES MAGOS, 14 • (BARRIO DEL NIÑO JESÚS) • TELÉFONO 39 98 07

M A D R I D

VITROLUMEN

VIDRIO MODERNO

DIFUSOR - TERMICO - FONICO - DECORATIVO

*El **Vitrolumen** es un vidrio translúcido, compuesto de un fieltro de fibra de vidrio, colocado entre dos placas de cristal y unido todo ello de forma tal que da lugar a una sola pieza.*

*Fachada acristalada
totalmente con
Vitrolumen*



Pídalo en los principales almacenes de vidrio

FABRICADO POR
CRISTALERIAS RODRIGUEZ
LEON

TEXTILES Y MUEBLES

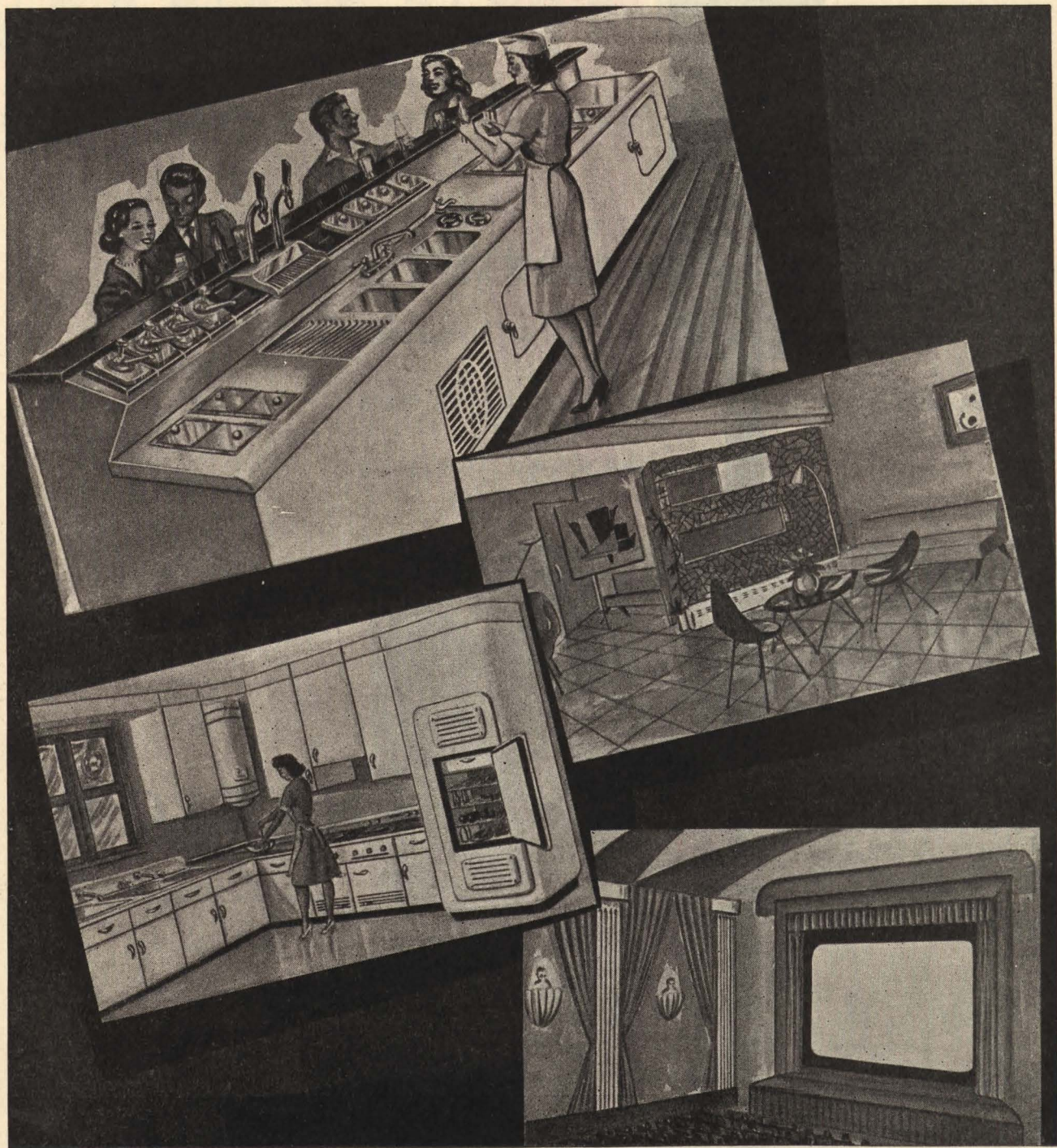
KNOLL

INTERNATIONAL

INAUGURACION: PRIMEROS de JULIO

Plaza de la Independencia, 10

M A D R I D



Instalaciones completas de cocinas modernas - Calefacción y acondicionamiento de aire para locales públicos - Calefacción por radiadores y zócalo radiante para domicilios particulares - Instalaciones completas para cafeterías, bares y restaurantes
 Instalaciones especiales para laboratorios - Cámaras y armarios frigoríficos para residencias, asilos, etc. - Fábricas de hielo
 Cámaras para maduración y conservación de frutas

E. I. A. S. A. REFRIGERACION INDUSTRIAL

SUCURSALES Y DELEGACIONES EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

CENTRAL: Villanueva, 16 - Teléfonos 36 16 10-18 y 19 - MADRID



Instalaciones

CLARIT SECURIT

Oficinas
Clínicas
Cocinas
Pasillos
Offices
etc., etc.

Son translúcidas, luminosas, permiten el paso de la luz, pero impiden la visibilidad a su través, y por su temple «SECURIT» son de gran resistencia, ofreciendo un aspecto decorativo gracias al dibujo diferente de cada una de sus caras.



**TRANSLUCIDAS-RESISTENTES
DECORATIVAS**

*Filtran la luz
pero
detienen la mirada*

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO



con **VERONDULIT**

VIDRIO ONDULADO ARMADO

★
Luz
natural
en el
interior
de las
naves
★

"**VERONDULIT**" es la reproducción en vidrio armado de las placas onduladas de amianto-cemento, a las que se acopla perfectamente sin precisar bastidores especiales, permitiendo el paso de la luz natural a su través, sin que las cubiertas pierdan resistencia ni sobrecarguen su peso.

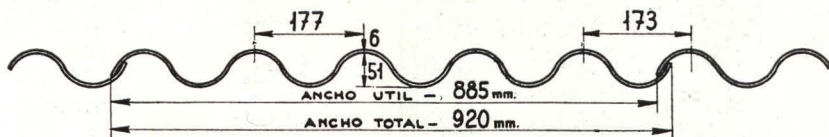
Las placas "**VERONDULIT**", Vidrio Ondulado Armado, son suministradas con arreglo a las siguientes características:

Largo total.... 131 cms. Ancho total..... 92 cms.

» útil 117,5 » » útil 88,5 »

Espesor 6 m/m.

Peso por placa.. 23 Kilos



Las instrucciones para la colocación exacta de "**VERONDULIT**", Vidrio Ondulado Armado, están incluidas en el folleto técnico, que puede ser solicitado en los principales Almacenes de Cristal Plano.



cocinas "AGSA"

ESMALTADAS EN BLANCO CON HERRAJES CROMADOS Y PLACA ENCIMERA PULIMENTADA



leña

carbón



TOTALMENTE EN HIERRO FUNDIDO
MODELO DE LUJO

COCINAS **AGSA**

Gran Vía de Carlos III, 45

- BARCELONA

PATENTE INTRODUCCION nº 213.446
MOD. UTILIDAD 40.329

mosaico vítreo original italiano **PLAVIT** s.a.

GENERAL GODED, N.º 7 - BARCELONA

**Un pavimento
de alto valor
decorativo
y vastas
posibilidades**



Muebles Casas, S. A. Sala Gaspar Biosca y Botey

El pavimento de corcho ARMSTRONG-Perfex dignifica por sí solo una habitación. Respira calidad y confort. Sus cálidos tonos tostados armonizan con todos los colores y dan sorprendente realce al mobiliario. Son innumerables las combinaciones que pueden hacerse a base de los tres tonos y los variados tamaños de las losetas. El arquitecto o decorador puede elegir en una extensa variedad de dibujos, clásicos y modernos, o crear el que requiera el carácter o estilo del aposento.

Baldosas de Corcho

Armstrong - Perfex

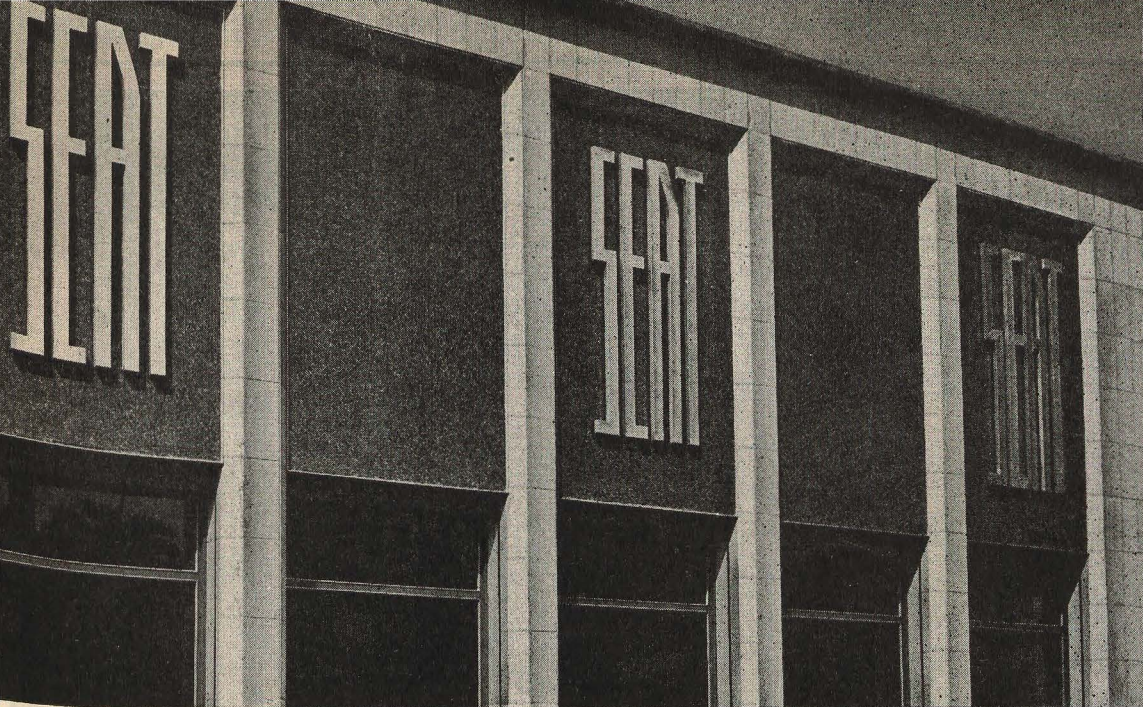
PAVIMENTOS Y DECORACION MURAL

Manufacturas de Corcho Armstrong, S. A. - PALAMOS (Gerona)

Sírvanse enviarme
información detallada

Nombre
Dirección
Población Prov.

Q&S&L



gresite
gresite
gresite
gresite
gresite
gresite

A R M

PARIS 204
TEL. 37 62 49
BARCELONA

gresite
Española s.a.

DISTRIBUIDORES CATALUÑA BALEARES

Cardona y Munné, S. A. - Vergara, 1
BARCELONA

Gil Deu - Borrell, 41
SABADELL

Francisco Canadell - Vilanova, 10
MANRESA

Exclusivas Laye, S. A. - Rbla. P. Fita, 59
ARENYS DE MAR

Mosaicos Gabarró - San Magín, 40 y 42
IGUALADA

Manuel Arnaus - Manso Herm, 116
MANILLEU

José M.ª Jané - Rbla. San Carlos, 20
TARRAGONA

Pedro Montserrat - Gaudí, 9
REUS

Juan Roca Palou - Poeta Marquina, 4
GERONA

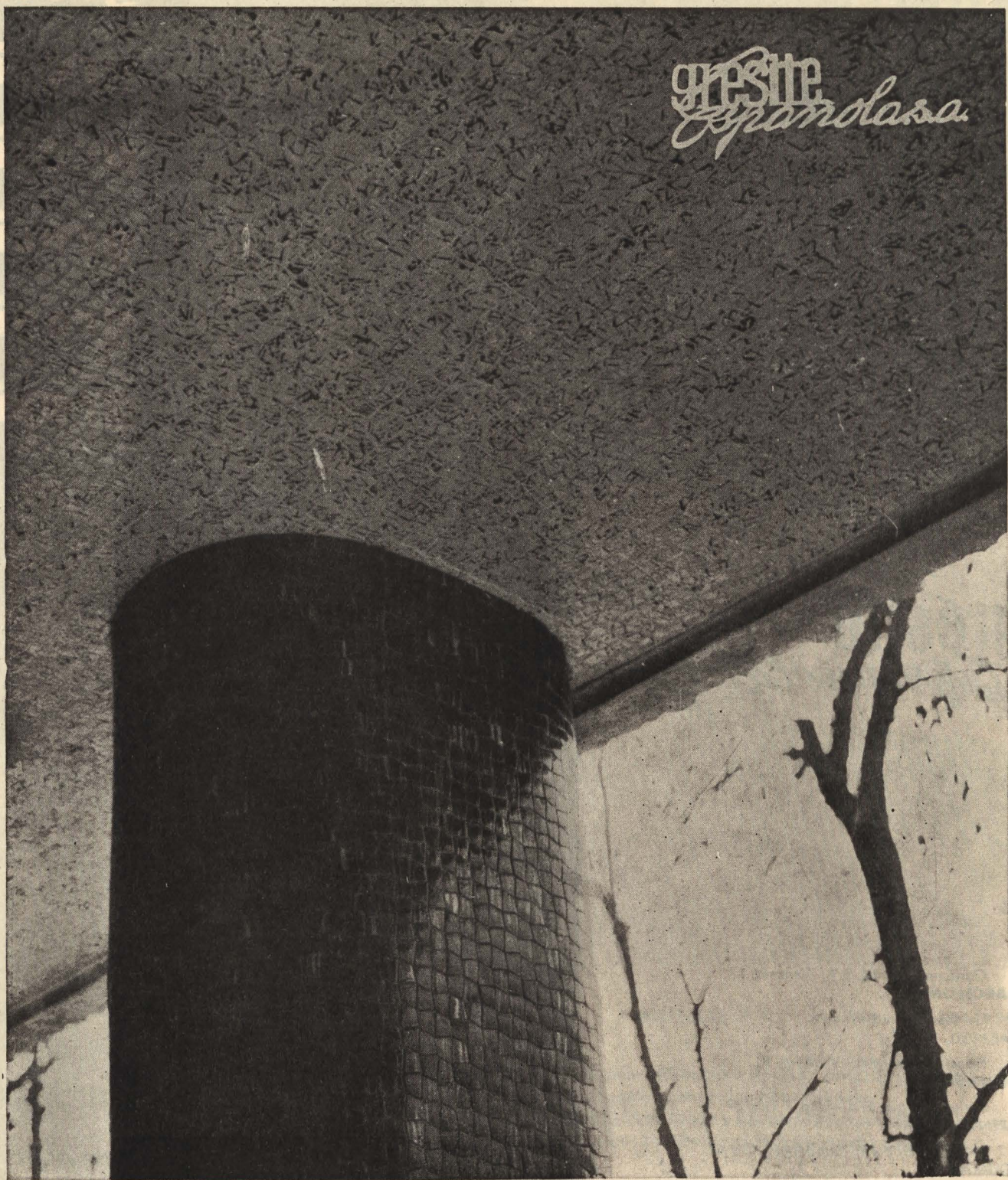
Cardona y Munné, S. A. - Avda. Caudillo, 41
LERIDA

Andrés Muntaner - Compaña, 4
PALMA DE MALLORCA

Alvaro Menéndez - Galerías Meritxell
ANDORRA LA VIEJA (Valles de Andorra)



*gresite
española*



Instalación de ¡Gresite en el Paseo de Rosales de Madrid

R. Y R. CUMANI

REPRESENTANTES Y COLOCADORES ESPECIALIZADOS DE

GRESITE ESPAÑOLA

OFICINAS: Raimundo Fernández Villaverde, 36 - Teléfono 33 58 70

EXPOSICION: Galería San Bernardo, esquina Isabel la Católica (PROXIMA APERTURA)

MADRID

UN
BELLO
MATERIAL

GRESITE

«Gresite» es el material cerámico esmaltado de clase superior, estudiado para su aplicación con resultado insuperable en todas partes

IDEAL PARA

- REVESTIMIENTOS EXTERIORES E INTERIORES
- PISCINAS
- CUARTOS DE BAÑO
- PAVIMENTOS

La «Gresite» es ligera muy adherente, no se deforma, inatacable por los ácidos, no necesita mantenimiento. Infinidad de tonos y formas.



PRÁCTICA



HIGIÉNICA



DECORATIVA

CARACTERÍSTICAS

De los materiales normales: 2 x 2, encolado sobre papel

Medida de las hojas 32 x 32 cm. aproximadamente.

Se entrega en cajas coteniendo 32 hojas; lo que equivale a 3,20 m. aproximadamente.

DIRECCION

Fábrica
y
oficinas

VICALVARO - Tel. 32
MADRID

gresite
Española, s.a.



Mármol Fortosa

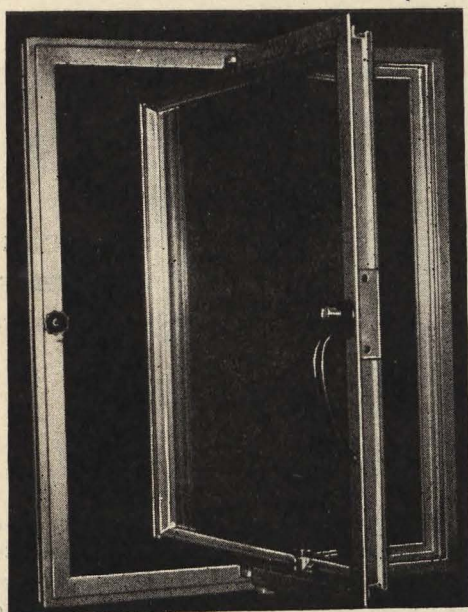


M A D R I D

Talleres, Exposición y Oficinas: Avenida del Doctor Esquerdo, 180 - Teléfonos 27 14 11 y 27 14 19

Mármoles, piedras y granitos naturales en todas sus variedades
Trabajos en mosaicos romanos y venecianos por especialistas italianos

PIÑAS



CARPINTERIA METALICA DE ALEACION LIGERA

“HIDUMINIUN 44”

Alpedrete, 34 - Tels. 396089 y 285160
M A D R I D

Pintará...



MARINA y CA
CASTAÑOS, 25.
Tlfs. 12045-16439-32226
DILBAO

O B R A S



MONTERA, 34

M A D R I D

EN GENERAL

Teléfonos 31 62 47 y 22 06 83

LLOPIS

PADIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

Fábrica: Granada, 31 y 33 - Teléfono 28 63 00 - MADRID

R N A

ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR
DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA

Editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Calle del Barquillo, número 12.

Director: CARLOS DE MIGUEL, arquitecto.

Redactor técnico: JAVIER LAHUERTA, arquitecto.

Corresponsales: En Viena, ROBERTO KRAM-REITER, Prof. arquitecto.
En París, PEDRO M. IRISARRI, arquitecto.

En Roma, JOAQUIN VAQUERO TURCIOS, estudiante de Arquitectura.

En Milán, LETIZIA PONTI.

En Buenos Aires, IGNACIO A. RAMOS, arquitecto.

Dibujante: JOSE LUIS PICARDO, arquitecto.

S U M A R I O

NÚM. 186

JUNIO

AÑO 1957

- Reforma de una casita popular. 1 *Federico Correa y Alfonso Milá, arquitectos.*
Vivienda unifamiliar. 5 *Miguel Fisac, arquitecto.*
La ciudad del mañana. 10
Construcción monolítica. 25 *Franz Bittner, Stadbaumeister.*
Nueva York. Impresiones. 33
La evolución del rascacielos. 37
Tres ceramistas. 45

SUSCRIPCIONES. — España: 295 pesetas los doce números del año. Países de habla española: 330 pesetas. Demás países: 355 pesetas. Ejemplar suelto: Número corriente: 28 pesetas, y atrasado, 35 pesetas.

Talleres: Gráficas Orbe, S. L. Padilla, número 82.—Madrid.

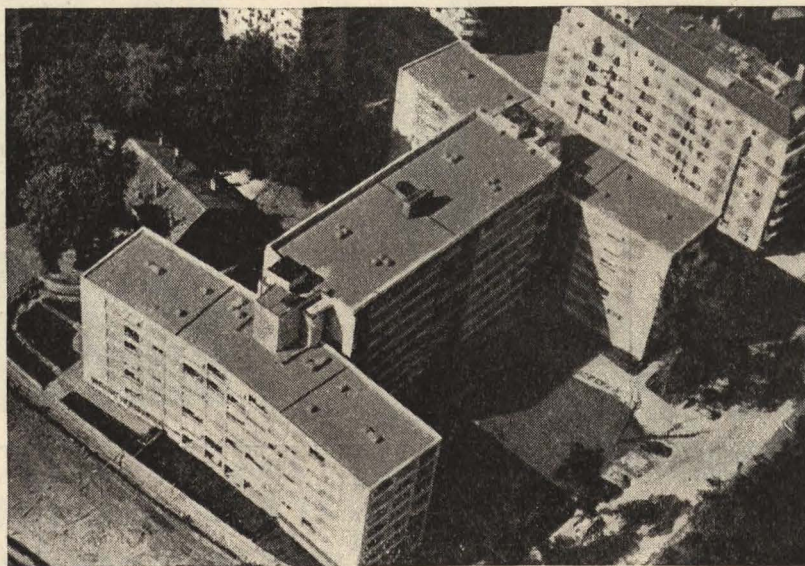
¡Lo que Vd. esperaba!

PARA IMPERMEABILIZAR Y DAR UN
PERFECTO ACABADO A LAS CUBIERTAS

la nueva lámina
aluminio-asfáltica

AGDAL

COLOCADA Y GARANTIZADA POR **ASFALTEX**



EXCLUSIVA DE VENTA
Y APLICACIÓN



ASFALTEX



S.A.

FABRICADO POR:

ASFALTEX-RUBEROID S.A.

Barcelona - Av. J. Antonio, 539 - Tel. 23 3121 (5 líneas)

Agentes de Venta en toda España

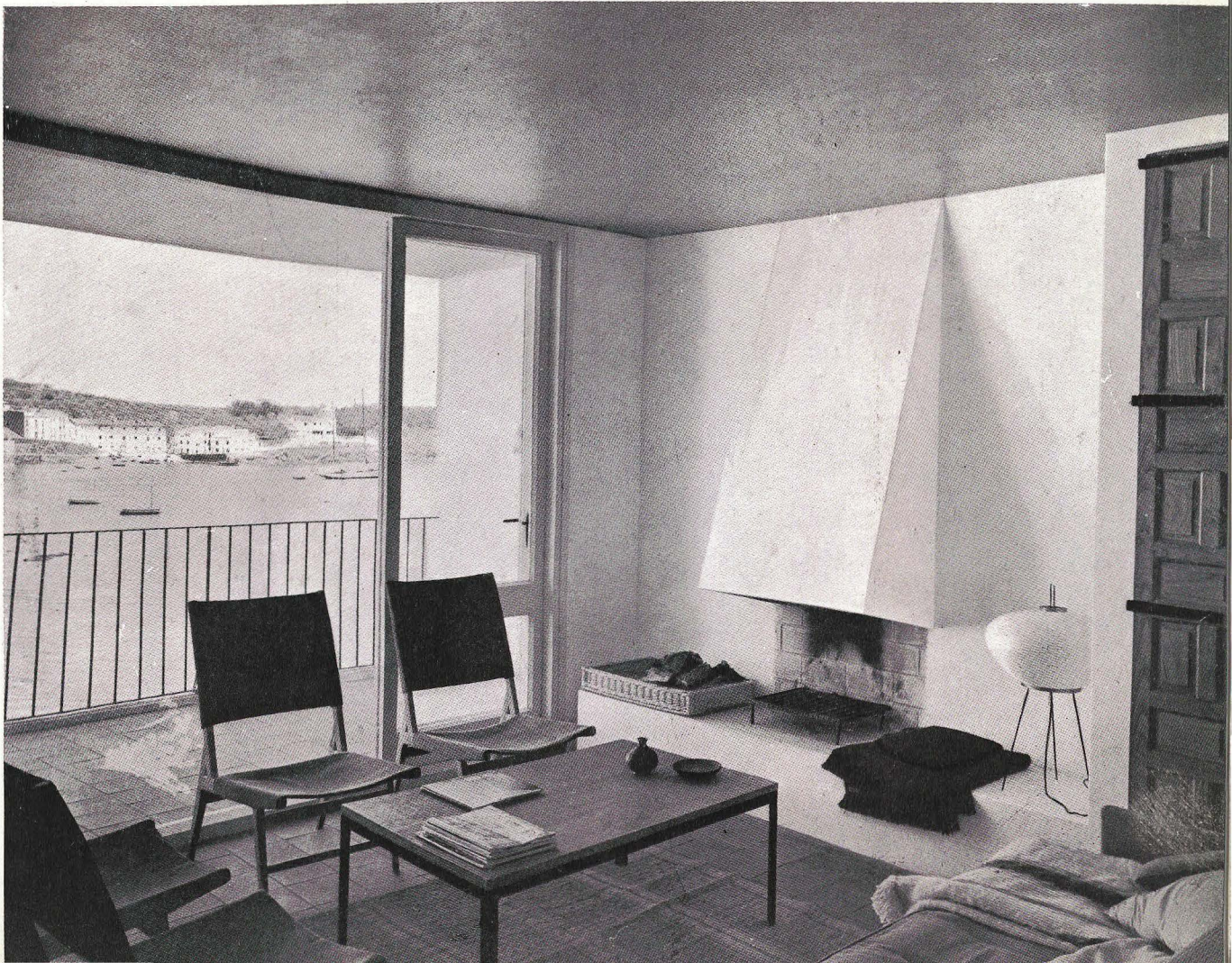
REFORMA DE UNA CASITA POPULAR

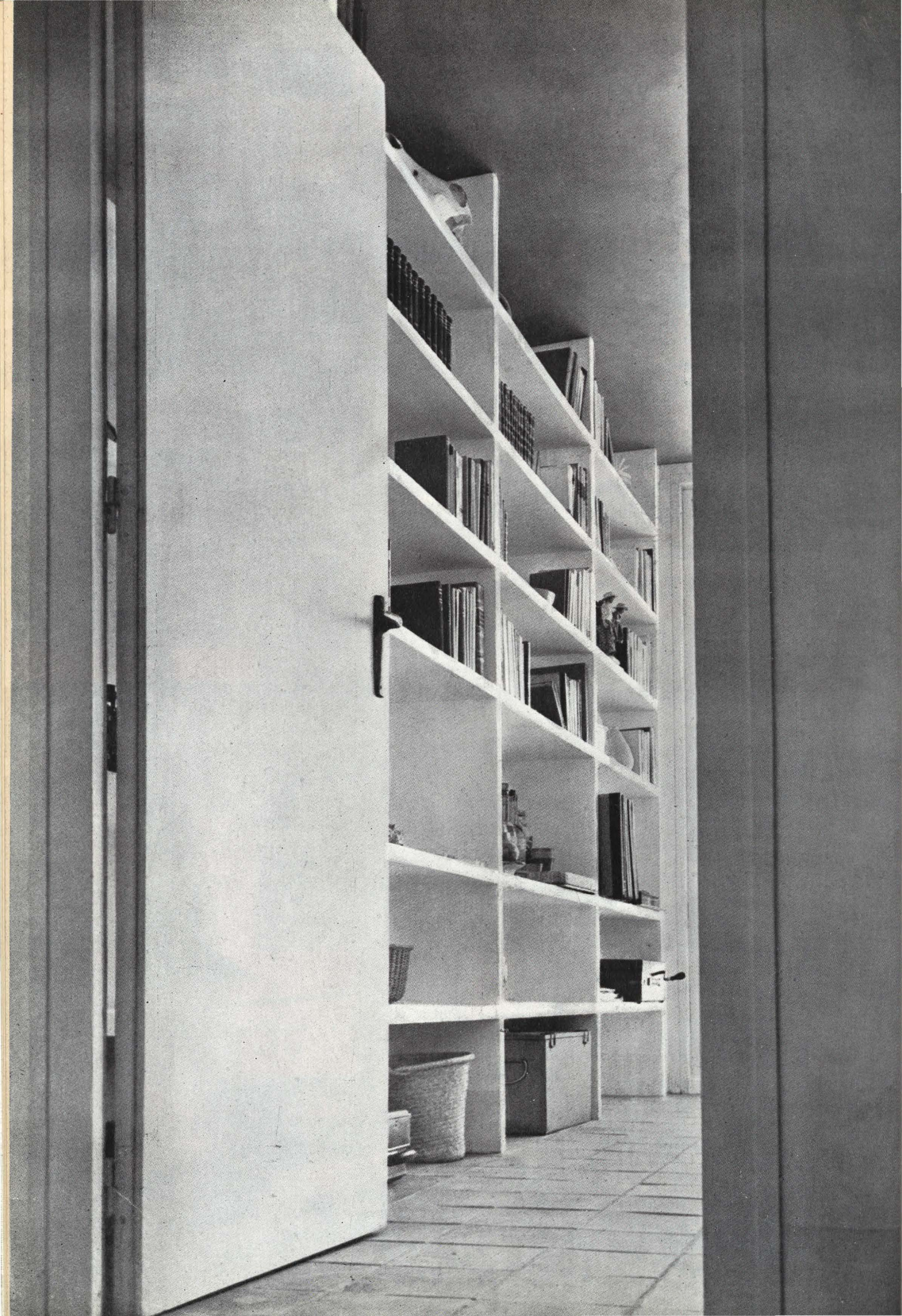
Arquitectos:
Federico Correa
Alfonso Milá

Esta pequeña obra, en el fabuloso Cadaqués, sin aparente importancia, es un arreglo. La fachada casi no se cambió. Interiormente, se han hecho unas modificaciones que pongan la vivienda de acuerdo con las necesidades actuales.

Todo ello muy sencillo, simple y barato. Pero hecho con una sensibilidad y un talento verdaderamente ejemplares. Estos dos arquitectos catalanes, lo mismo que tantas otras veces Coderch y Valls, de quienes son discípulos, demuestran en esta humilde tarea cómo se debe hacer arquitectura actual en España.

La casa reformada queda incorporada en el conjunto. Abajo, vista desde el cuarto de estar.



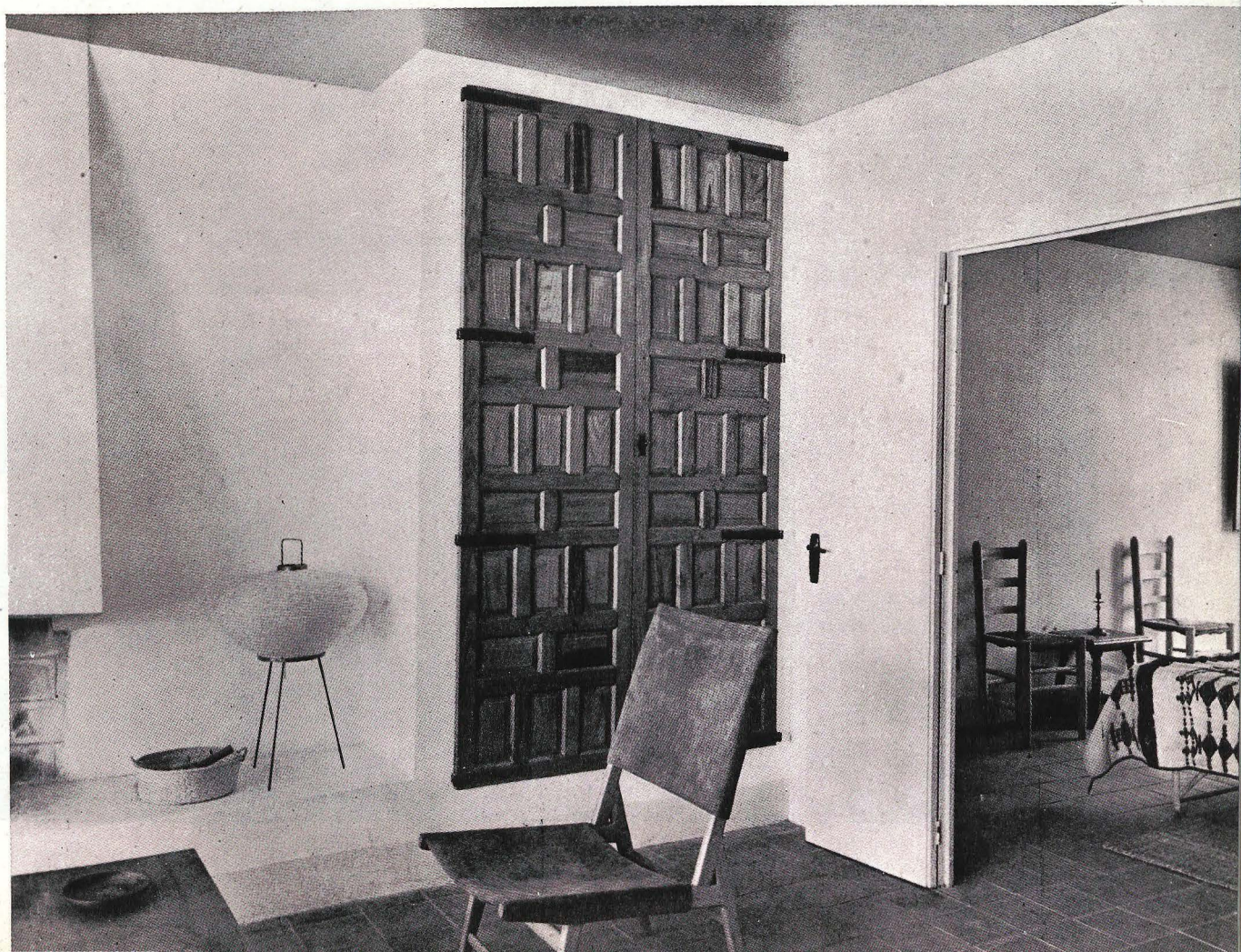


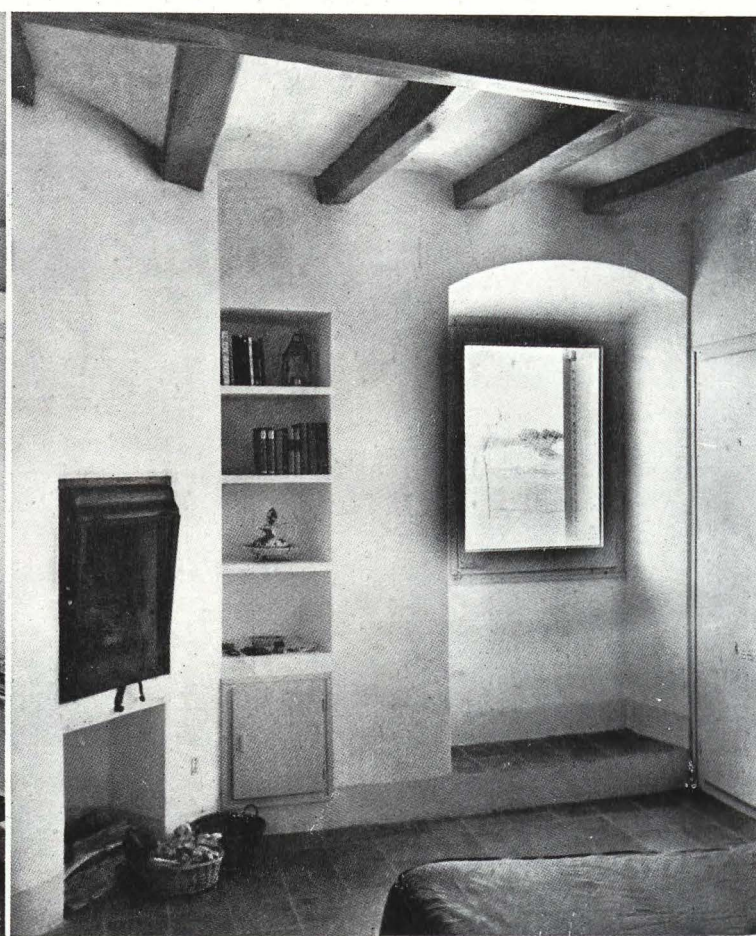


Puede estimarse excesivo el derroche de caché y grandes fotograbados que se da a esta mínima reforma. Se ha hecho adrede, porque ya decimos antes que nos parece ejemplar. Por la modestia de materiales, como corresponde a la pobreza de nuestro país, por la falta de pretensiones (esta casita es una de tantas de Cadaqués) y por la elegante "actualidad" del proyecto, por otra parte perfectamente ambientado en la tradición mediterránea sin necesidad de recurrir al folklore de farolitos, arcos y demás elementos al uso.

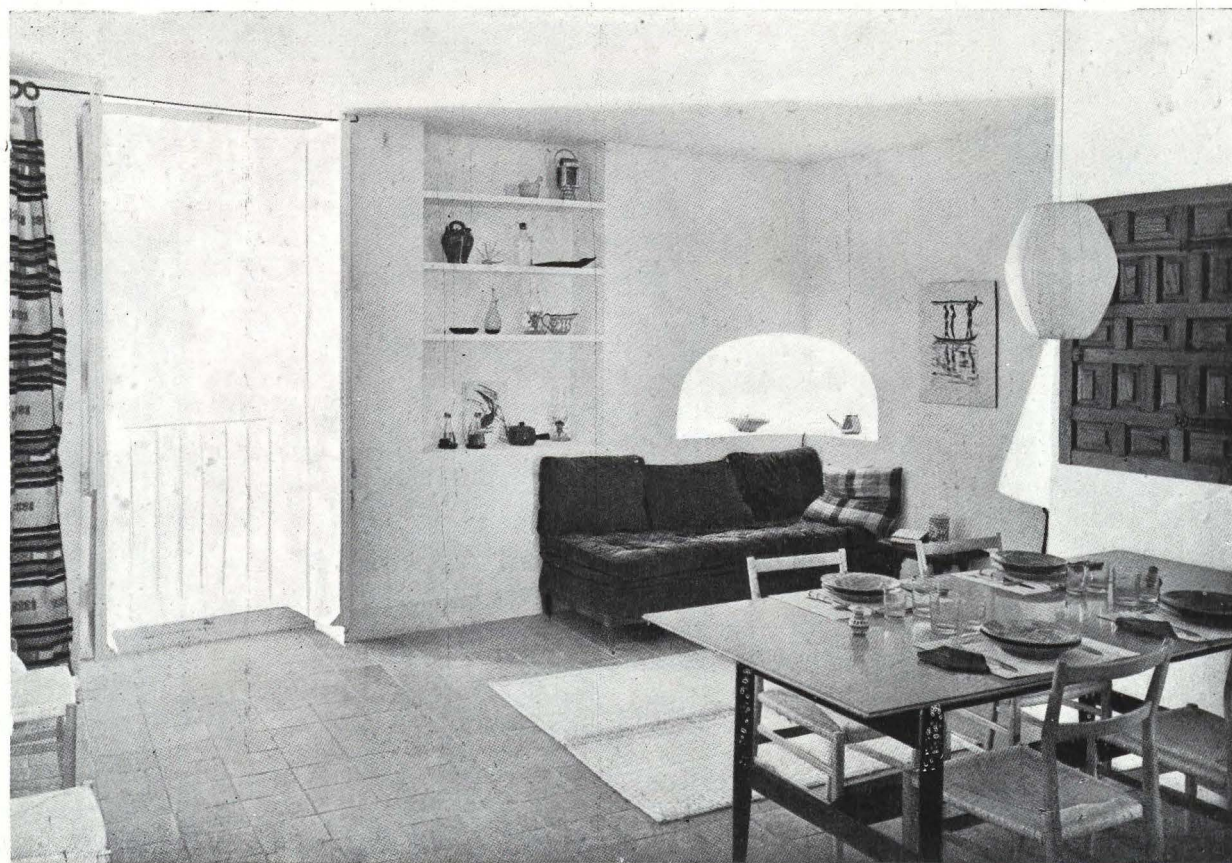
Si estas normas se hubieran seguido en las nuevas construcciones que muchos hemos hecho en tantos—antes bellísimos—pueblos y ciudades de España, otro sería el panorama arquitectónico español.

De ahí el lujo de publicación para tan sencilla obra.





Comedor con la chimenea de ángulo. Lámpara sueca de plástico. A la derecha, interior del dormitorio; las vigas existentes están pintadas de azul gris. El rincón iluminado por una lámpara de Noguchi es un resto de un antiguo horno de pan.



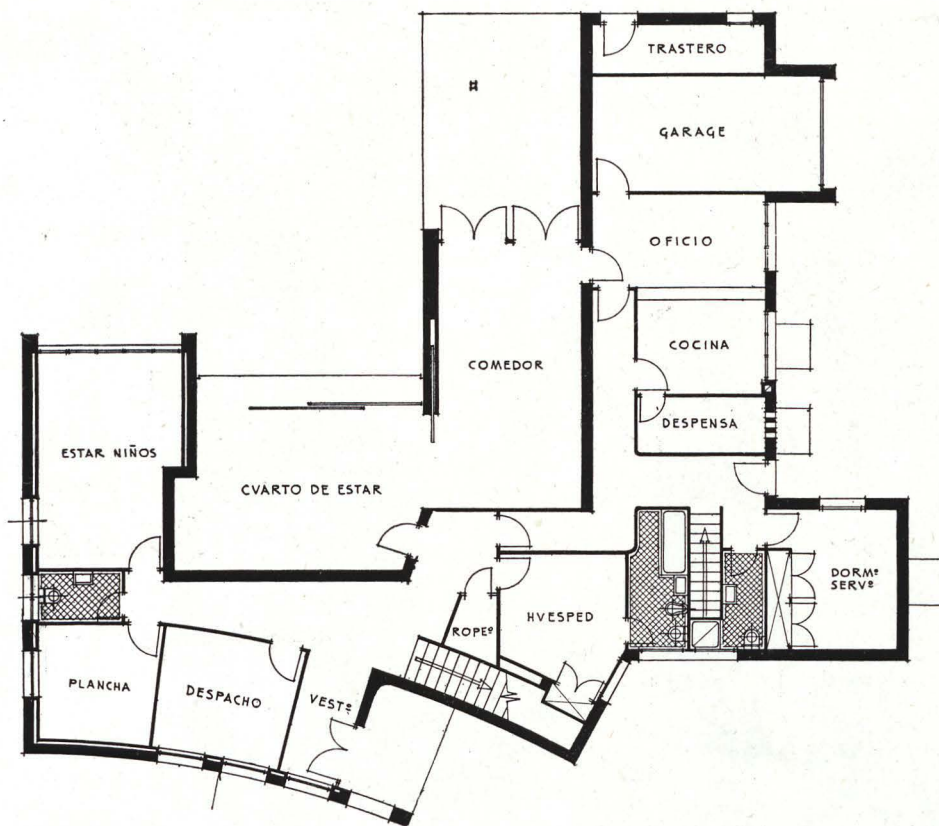


VIVIENDA UNIFAMILIAR

Arquitecto: Miguel Fisac

Se trata de una vivienda en Madrid para una familia media española.

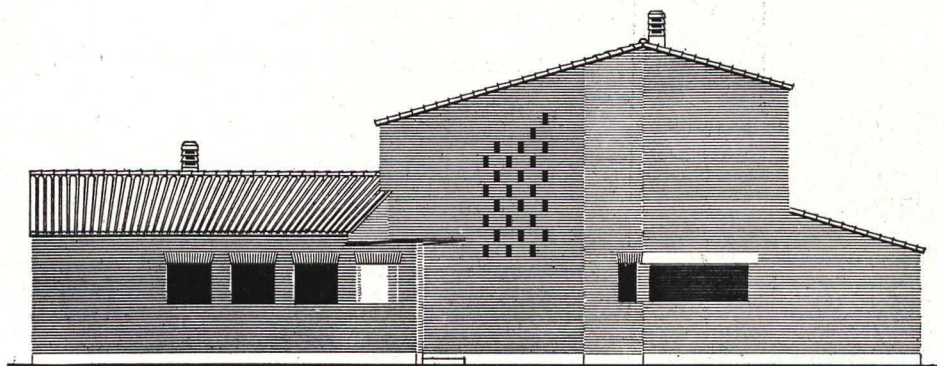
Dada la situación actual de nuestra industria de la construcción, las características de la servidumbre de que se dispone y la constitución de esta familia, el arquitecto ha procurado conseguir, con la mayor honradez que le ha sido posible, una vivienda a la medida para procurar que esta familia viva feliz. Parece ser que lo ha conseguido y él también se siente feliz.



La planta, en principio, parece un poco arbitraria. Así se lo hicimos saber a su autor, que nos manda como aclaración estas líneas que aquí se publican:

He recibido tu carta, que intentaré contestar a plena satisfacción. De no ser así, te ruego insistas, ya que yo soy el primer interesado en que no quede de mis proyectos ninguna idea consciente ni inconsciente que no tenga plena justificación. Sin que esto quiera decir que esta justificación haya de ser siempre de tipo racionalista. Aspiro simplemente a que tenga una justificación humana. Y en el hombre existen muchas facetas, no sólo materiales y espirituales, sino también de otras muy variadas y sutiles categorías.

El proyecto de que me hablas de una vivienda unifamiliar se hizo, como tú ya sabes, y siguiendo mi costumbre, calculando las superficies necesarias para los diferentes servicios especificados en el programa, dándoles la forma más adecuada, en este caso todas ellas rectangulares, y luego, tratando de acoplarlas en un conjunto homogéneo y orgánico, sin perder nunca de vista la razón de ser constructiva y un resultado final estético. Sin embargo, había ya previamente concebido una disposición en L que creara una zona de vivir de orientación Mediodía-Saliente. Esta forma de L, además de orientar las habitaciones de vivir en la disposición más soleada, evitaba las frías e insalubres del Norte y Poniente. Y digo insalubres, porque ya sabes que la luz de la mañana,

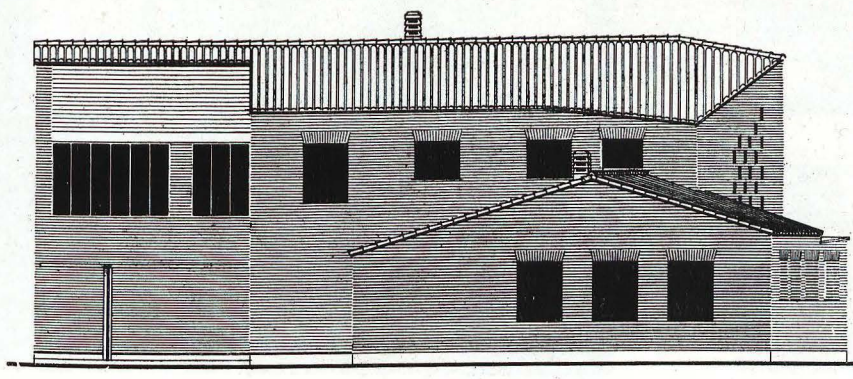
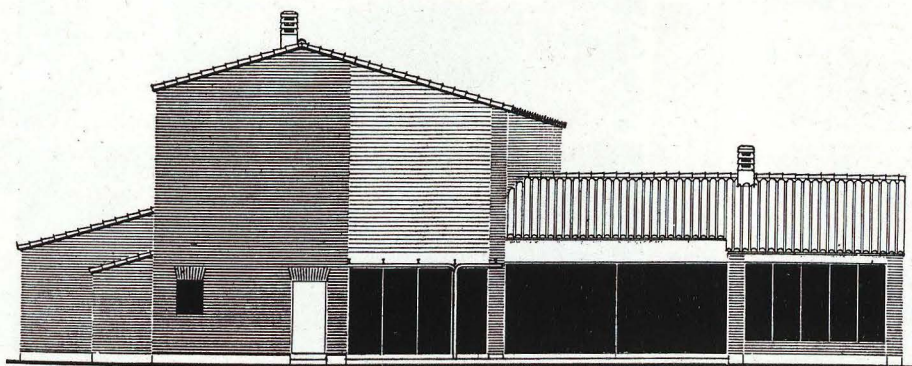
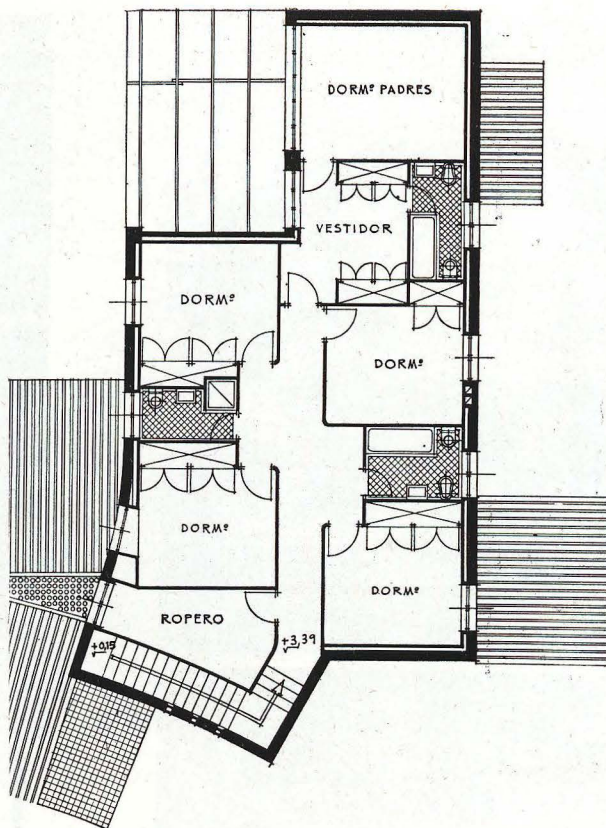


rica en rayos ultravioleta, es antimicrobica. Sin embargo, el sol de Poniente, a más de ser caluroso en verano y poco grato en invierno, es microbica, ya que es rico en rayos infrarrojos, medios por el que se propagan con facilidad los microorganismos productores de enfermedades.

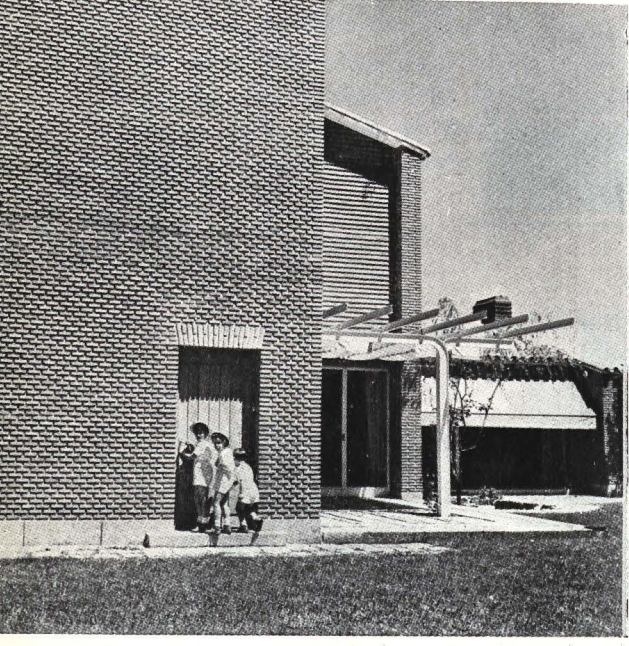
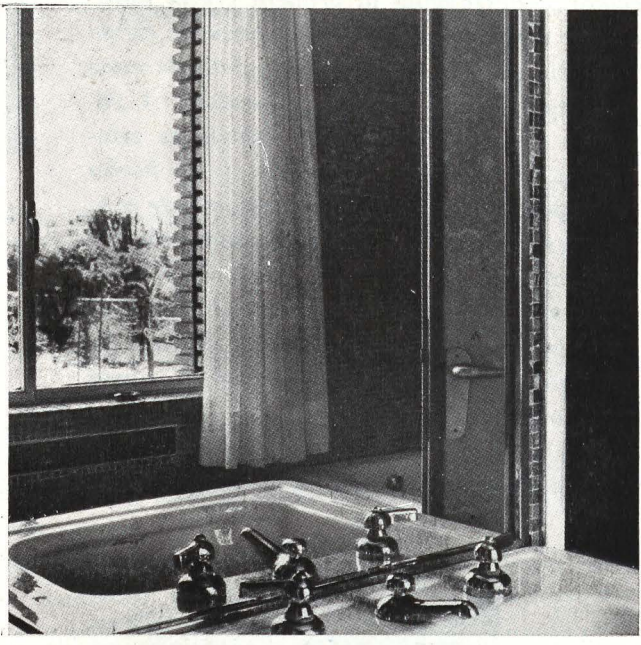
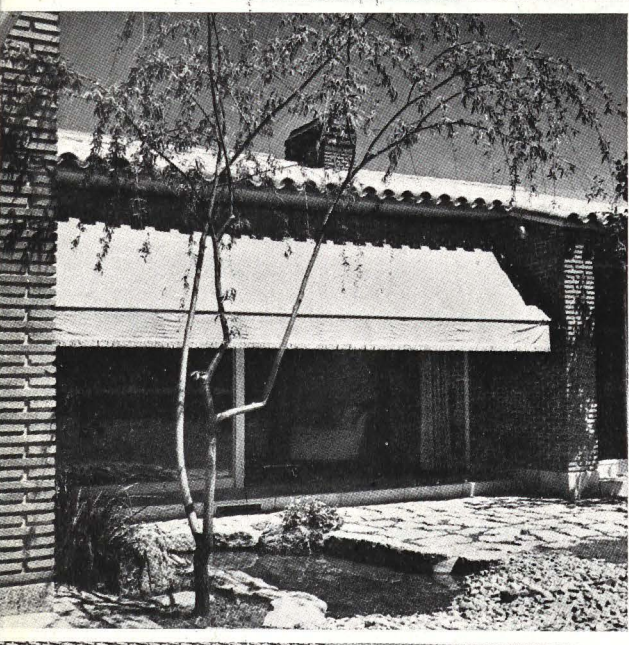
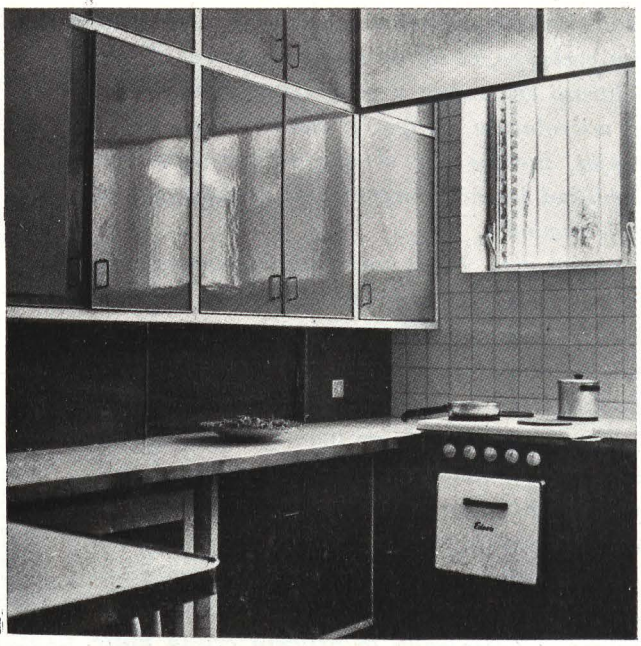
Como digo, había una consciente forma de origen en L que respondiera a estas orientaciones Mediodía-Saliente, y después, un grupo de servicios anejos agrupados alrededor de este núcleo principal.

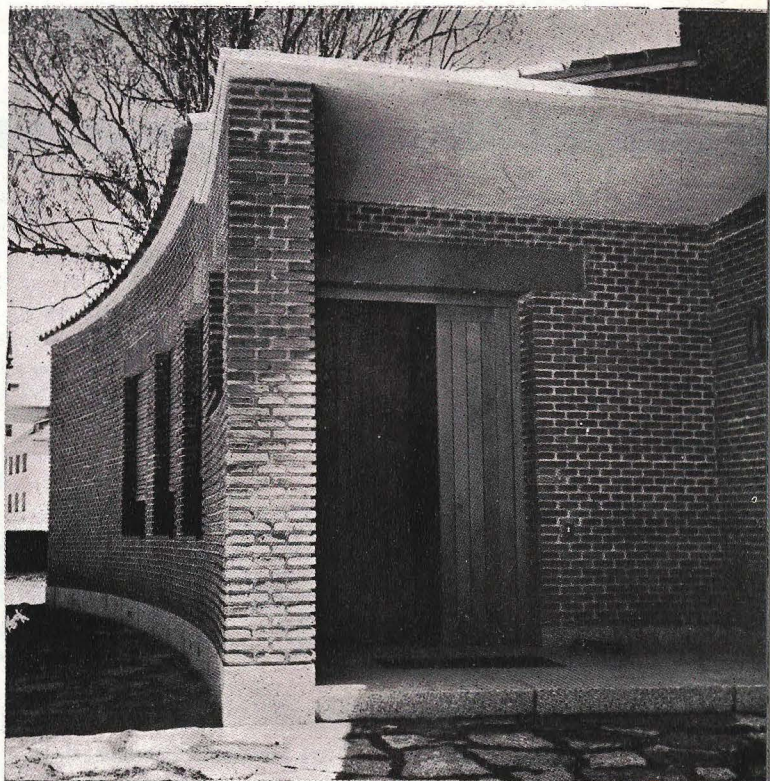
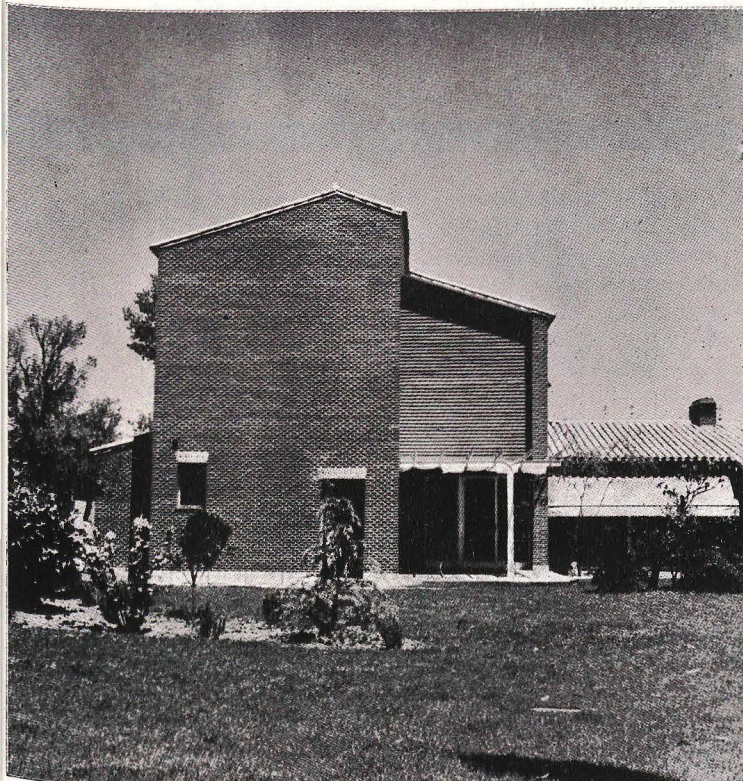
Esta zona de vivir en planta baja responde al cuarto de niños, cuarto de estar y comedor, y en planta alta, con orientación Saliente, a los dormitorios. Sin embargo, una disposición estrictamente rectangular de esta planta me impedía albergar con facilidad entrada y escalera, y desgajando la primera crujía norte de este conjunto, formando un pequeño círculo, hacía posible el encaje completo de estas dos dependencias, entrada y escalera. A pesar de ser partidario de las soluciones ortogonales, que procuro conseguir, y de hecho he conseguido en otros proyectos, en este caso he prescindido de ella, pues mantenerla me parecería un prejuicio de ortogonalidad, ya que con esta pequeña curvatura el problema quedaba resuelto. Claro está que después he procurado a esta solución sacarle el mayor partido estético posible.

Este ha sido, con toda verdad, el itinerario y gestación seguidos en este proyecto.

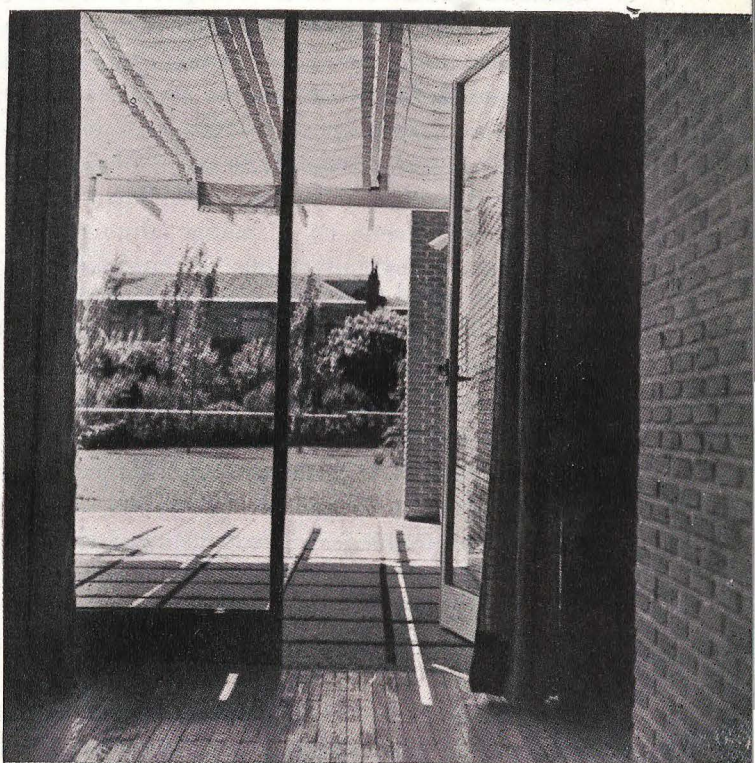
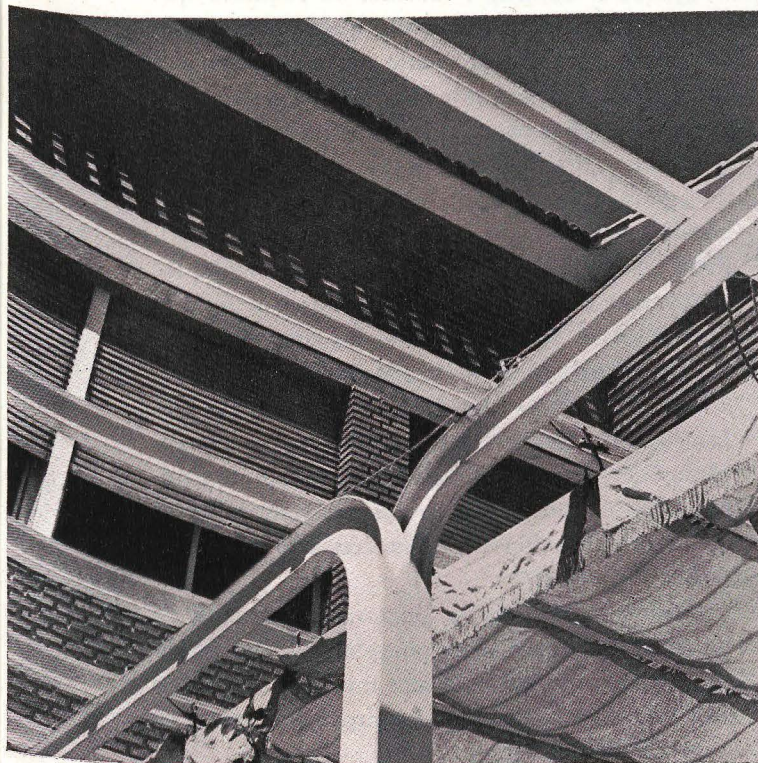


Fachadas Este y Oeste.





Pormenores de exterior e interior de la vivienda unifamiliar.



El texto que aquí se publica reproduce un preámbulo del folleto de la Exposición "La Ciudad del Mañana", que ha de tener lugar en Berlín este verano. Preámbulo que es ciertamente desconsolador y que evidencia que el urbanismo no cuenta con la asistencia de los ciudadanos, que no se percatan de la colosal trascendencia que tiene para la sociedad.

Relata Angel Ganivet el tremendo cuento ruso de un aldeano que huía en su trineo con sus cinco hijos perseguido por los lobos hambrientos. Ya cerca de su casa y con los animales a su alcance no vió más solución que tomar al hijo más pequeño y echarlo a los lobos, que, detenidos así en el feroz sacrificio, permitieron al desgraciado padre y a los cuatro hijos llegar salvos a la casa.

Alemania y tantos países han visto destrozadas sus ciudades en la guerra pasada, y este fabuloso sacrificio podía haber sido debidamente aprovechado por los que se salvaron, recreándolas en unas urbanizaciones nuevas y más humanas, lo que, según propia confesión, no ha ocurrido.

Estremece pensar que la casa del pobre aldeano esté todavía tan lejos que haya de sacrificar más hijos para alcanzarla.

¿Es cierto que los urbanistas alemanes dejaron escapar sus oportunidades de reconstruir adecuadamente las ciudades devastadas? En la necesaria modificación de ciudades reedificadas o no destruidas, ¿queda alguna oportunidad de imprimir direcciones y formas con que nuestras urbes respondan como organismos a las forzosas evoluciones futuras de la sociedad, hoy ya visibles? Hace años que estas cuestiones son debatidas por los expertos ante la opinión pública. Y, en este sentido, hay que constatar que la labor realizada en muchas ciudades supera, por su volumen, ritmo y valentía experimental, todo lo imaginado hace diez años, y que ello se debe, ante todo, a los urbanistas. Si, no obstante, se han desperdiciado oportunidades—y todos sabemos en qué trágica medida es así—, ello se debe a la insuficiencia de posibilidades financieras y a que precisamente en Alemania faltan todavía los supuestos legislativos que se requieren para construir con auténtica modernidad, en vez de reedificar haciendo concesiones. Pero de esto no son responsables los urbanistas.

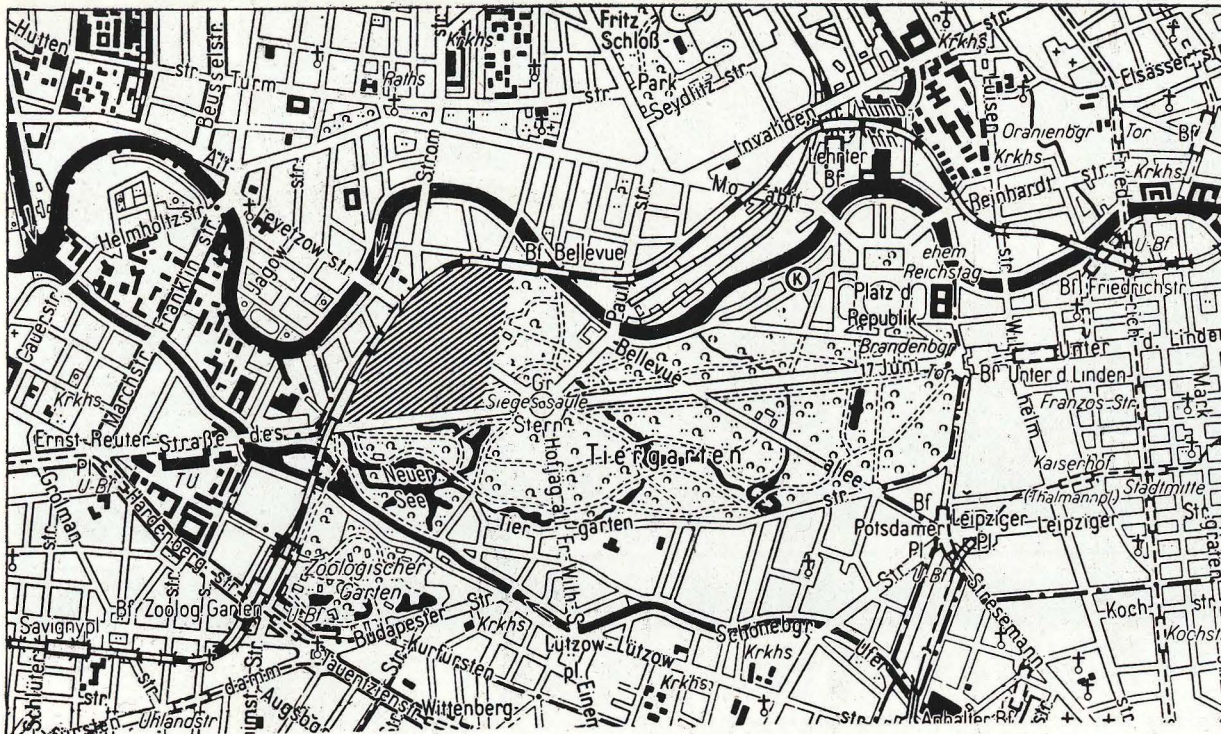
El origen de tantas oportunidades urbanísticas desaprovechadas hay que buscarlo exclusivamente en la realidad, todavía poco conocida por nuestra Democracia, de que el "urbanismo sin pérdida de oportunidades" presupone una formación de la voluntad pública dirigida a las correspondientes gestiones de tipo jurídico y financiero. El urbanismo, en suma, es una tarea de política nacional.

Ahora bien: y ¿cómo llevar a todos al conocimiento de que urbanizar para la sociedad del

mañana presupone por parte de la opinión pública la voluntad consciente de hacer que sea construida la "ciudad del mañana"? Esto sólo parece posible convenciendo a la "amplia" opinión, al ciudadano, de que nuestras ciudades de hoy no ofrecen a la "sociedad del mañana" una "envoltura vital", sino que podrían arrojar al individuo y la comunidad en una vida caótica y sin función. Hay que persuadir al ciudadano, por tanto, de las ventajas que reportaría a su familia y sus hijos una vida más sana y mejor en la "ciudad del mañana". Además se requiere que todo miembro del Parlamento quede convencido de su responsabilidad frente al "urbanismo del mañana", como una tarea cuya necesidad se impone ya hoy por encima de todos los partidos políticos. La finalidad perseguida es ganar a cada uno para que, al lado del urbanista, sea coplanificador de la ciudad y la "sociedad del mañana". Si esta alianza no se realiza, faltarán las consecuencias financieras y jurídicas y se habrán dejado pasar definitivamente las oportunidades de un urbanismo alemán adecuado a lo futuro.

Con su sección "La Ciudad del Mañana" la *Interbau Berlin-57* desea contribuir a una transformación en las concepciones de la opinión pública con relación a los problemas y necesidades de la reedificación o edificación nueva de ciudades.

Desde el principio se llamará la atención de los visitantes sobre la responsabilidad del público, y, por tanto, del visitante mismo, en relación con un "urbanismo sin desaprovechamiento de oportunidades".



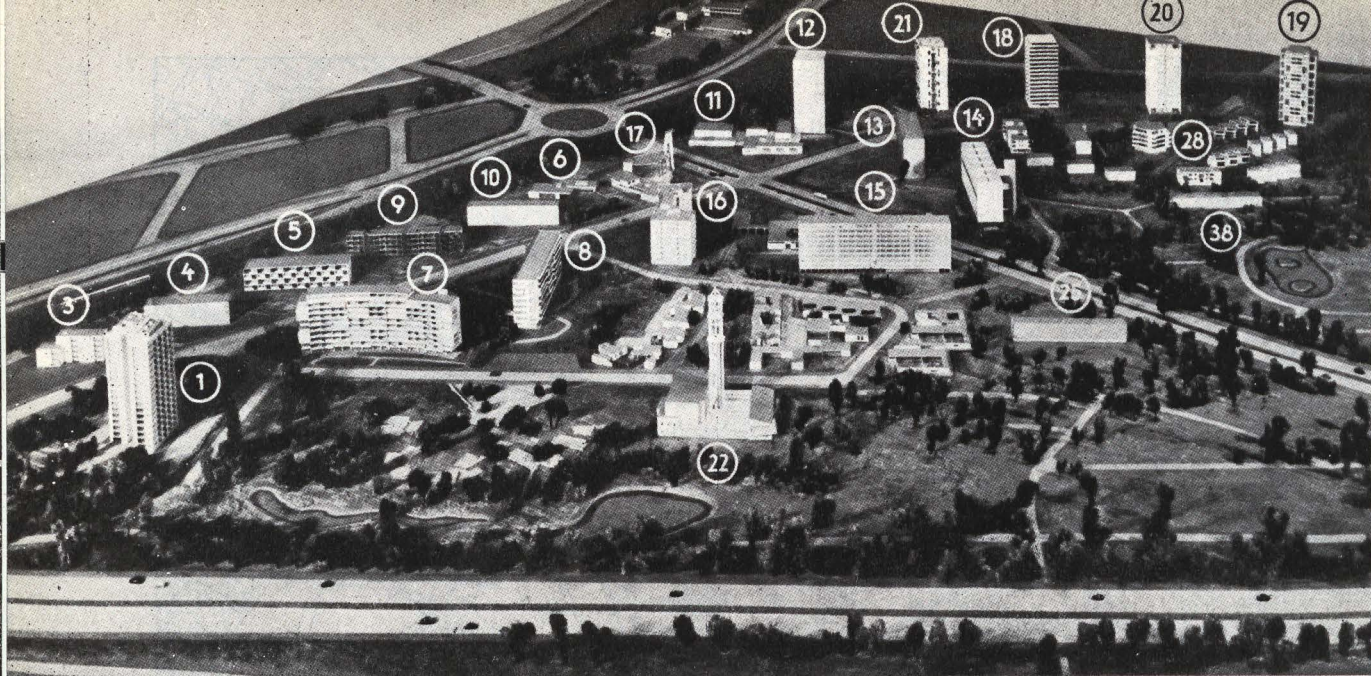
EXPOSICION INTERNACIONAL BERLINESA DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES 1957

El barrio Hansa, núcleo de la Interbau

En la serie de certámenes que se celebran con el fin de dar una panorámica sobre los recientes avances de la arquitectura y la técnica de la construcción, asumirá un rango especial la Exposición Internacional de Obras y Construcciones de Berlín 1957 (Interbau Berlín 57), que ha de celebrarse desde el 6 de julio al 29 de septiembre. El carácter verdaderamente único de este proyecto es resultante de las tareas heredadas de la última conflagración mundial: En el corazón de Berlín se encuentra un distrito casi totalmente destruido—el barrio Hansa—que va a ser edificado de nuevo, pero con criterio moderno. He aquí el núcleo de la Interbau Berlín 57. Esta Exposición, la más significativa de todas las celebradas en esta ciudad desde comienzos del siglo, va a mostrar cómo lleva a efecto Berlín la multitud de planes arquitectónicos, urbanísticos y económicos que van ligados a un proyecto así. Su concepción reviste carácter internacional gracias al aporte de reputados arquitectos extranjeros de Brasil, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Italia, Holanda, Suecia y Suiza, que están cooperando con numerosos colegas alemanes en la configuración de este nuevo barrio.

La edificación del nuevo barrio Hansa

Para dar una configuración completamente nueva al barrio Hansa—que limita, al Norte, con la curva descrita por el ferrocarril urbano y, al Sur, con el Tiergarten—había que llevar a cabo una redistribución del terreno. La Sociedad Anónima para la Reconstrucción del Barrio Hansa lo ha logrado en un año de trabajos aproximadamente, comprando 138 fincas y solares de propiedad privada. Contra algunos de los propietarios ha habido que iniciar juicios de expropiación. Pero, teniendo en cuenta las demandas de restitución de algunos solares y lo difícil que era determinar con claridad a quién correspondía la propiedad de algunas parcelas, el número de procedimientos de expropiación realizados (siete en total) resulta extraordinariamente pequeño. Los solares y fincas que ha comprado la Sociedad Anónima para la Reconstrucción del Barrio Hansa no quedarán en posesión de la misma, sino que se proyecta que pasen de nuevo a propiedad privada. Sólo la organización ya ha realizado una labor admirable, y la finalidad de reedificar haciendo caso omiso de las viejas lindes de los solares apenas hubiera sido posible sin crear esta Sociedad

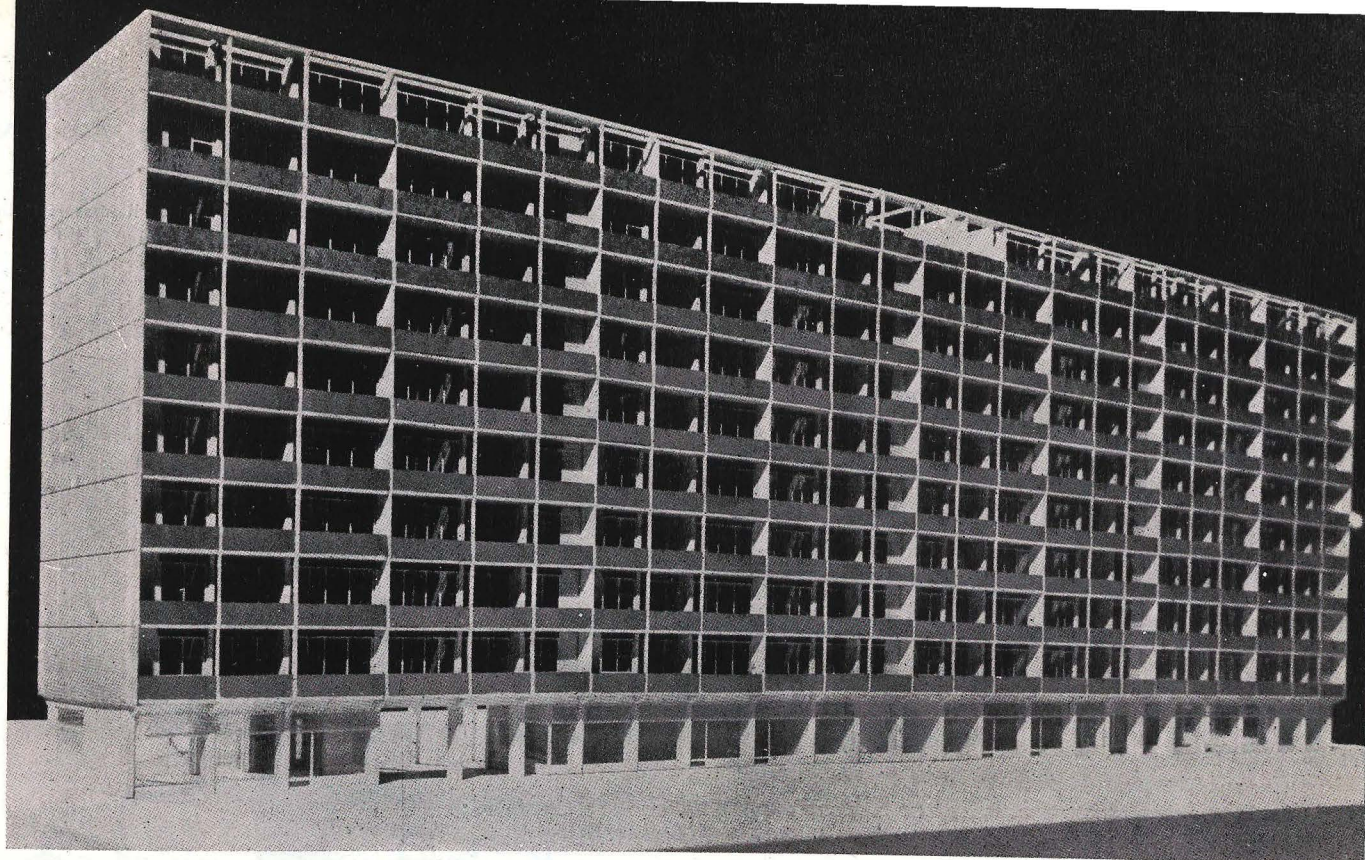


En esta foto de la maqueta pueden señalarse el edificio de P. Vago (8), el de Gropius (7), Baldesari (12), Niemeyer (14), el de Suecia (15), Aalto (16), el de Holanda (21), el de Suiza (28) y las iglesias católica (17) y evangélica (22).

intermediaria para la distribución de inmuebles. Es probable que esta solución sienta en Alemania un precedente ejemplar para la futura reedificación de sectores urbanos damnificados.

El plan de edificación se basa en un concurso urbanístico cuyo resultado ha sido estudiado y revisado detenidamente por la Administración Municipal de la Construcción y la Comisión Directiva, en unión con los arquitectos que han concurrido al plan. De acuerdo con éste, los grupos de casas de una y dos plantas, que se elevarán al sur y al este del nuevo barrio Hansa, guiarán la vista desde el Tiergarten a los bloques de ocho plantas y a los edificios en torre de 16 y 17 pisos. Una iglesia luterana—la nueva iglesia conmemorativa del káiser Guillermo—, cuya obra bruta ya está terminada, al Sur; un templo católico al Norte, una escuela, una biblioteca y una guardería infantil completarán la fisonomía de esta moderna “ciudad en la ciudad”, donde tampoco faltarán un teatro-cine y tiendas. Se proyecta asimismo edificar en el límite sur de los terrenos un restaurante.

Fué difícil cometido coordinar los planes de los arquitectos nacionales y extranjeros, acomodándolos a las circunstancias del terreno y a las posibilidades financieras. Este último punto planteó un problema muy difícil de resolver, pero bastante interesante: la mayor parte de las 1.160 viviendas proyectadas se edificarán y financiarán en conformidad con la ley de Construcción de viviendas protegidas. Los costes de estas viviendas serán por metro cúbico un 50 por 100 más altos que los corrientes hasta ahora en las viviendas protegidas. Esta diferencia se debe a los siguientes factores: un acabado superior a lo normal, la diversidad de estos edificios, que no son construcciones en serie, sino verdaderos experimentos, y, por último, exigencias especiales derivadas de la Exposición de Obras y Construcciones. Según las primeras impresiones obtenidas al comenzar las obras, y de acuerdo con los cálculos provisionales del comisionado especial de la Administración Municipal de la Construcción, las casas altas tendrán un precio de 90 a 102 DM por metro cúbico. En cambio, gran parte de los demás edificios podrán construirse por menos del precio base calculado. La financiación se sufraga como sigue: A los fondos destinados a viviendas protegidas, el Gobierno Federal añadirá un empréstito especial de hasta 3.000 DM por cada unidad de vivienda; el resto se cubrirá con empréstitos especiales del presupuesto de Berlín. Los alquileres oscilarán entre 1,20 y 1,43 DM por metro cuadrado, según la situación e instalación de las casas. En algunos casos, como los edificios de departamentos, habrá que abonar 1,65 marcos por metro cuadrado. A cambio, el inquilino disfrutará de un confort que no le ofrecen las viviendas de construcción social corrientes. Ello tiene un interés especial, porque es un paso hacia un nivel de vivienda más elevado en las futuras construcciones protegidas por el Estado.



SUECIA

Arquitectos: F. Jaenecke y
S. Samuelson

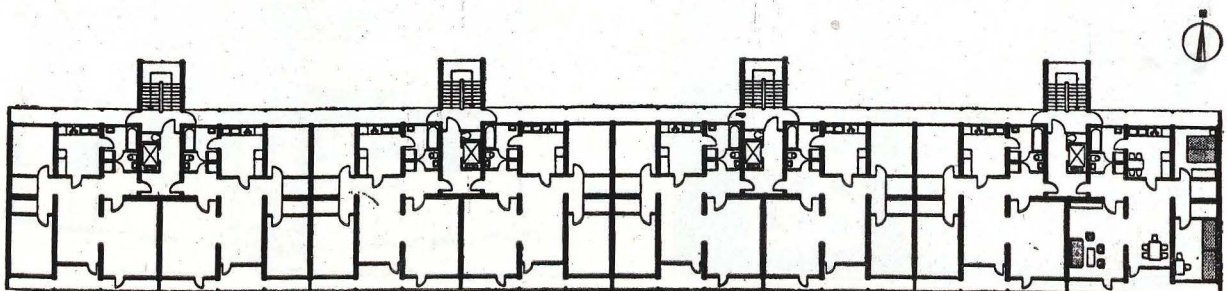
Este edificio se distingue por una serie de características técnicas que lo hacen sumamente interesante.

Para evitar ruidos molestos de las tuberías de agua y desagües, las instalaciones han sido agrupadas alrededor del ascensor y de los conductos para lanzar la basura, lejos de los dormitorios.

Se ha dado especial importancia a evitar pérdidas de calor. Con tal fin, se emplean los más modernos materiales aislantes, dotando a las ventanas con vidrios triples.

Para que los vecinos, al mirar desde los pisos altos, tengan sensación de seguridad, se ha colocado delante de las ventanas una especie de balcón como "área neutral". A las dos fachadas longitudinales de

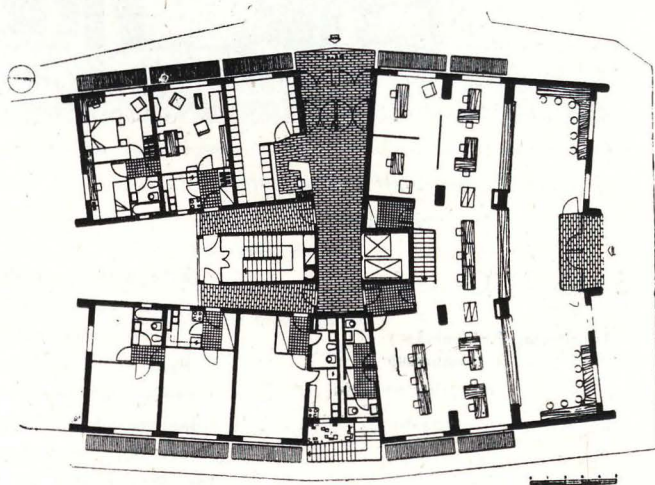
la casa se ha antepuesto un sistema de balcones o galerías continuas. En la parte Sur, estos balcones han sido extendidos delante de cada habitación, formando una "loggia"; y en la parte Norte, forman los accesos a las escaleras o al segundo ascensor. También desde el punto de vista de la construcción tiene este sistema una gran importancia. Su cornisa útil protege la fachada contra la intemperie; además, permite una construcción muy simple de las ventanas, cuyas vidrieras fijas pueden limpiarse desde fuera. Estos balcones y galerías constituyen al mismo tiempo un andamio permanente desde el cual pueden hacerse con facilidad todas las reparaciones de la fachada.



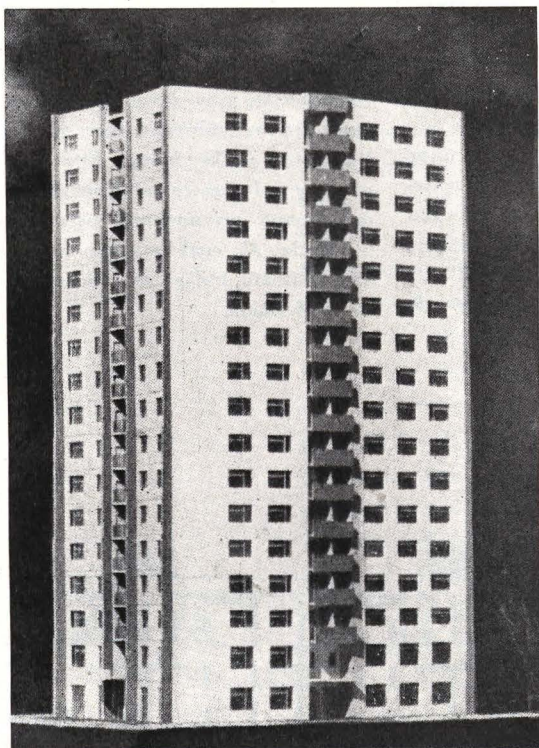


Edificio de 17 plantas emplazado en un conjunto de cinco bloques de altura. Durante la Exposición estará en plena construcción. Es característicos de este edificio la simetría de su planta con ocho viviendas cada una. En los cortados se disponen dos patios cerrados por *loggia a passerella*, muy del gusto italiano.

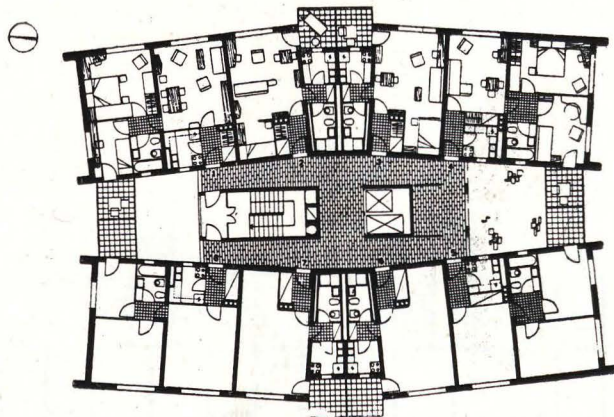
Las cuatro viviendas centrales tienen una superficie de 36 m², y las cuatro viviendas laterales 56 m². El edificio alojará un total de 123 viviendas.

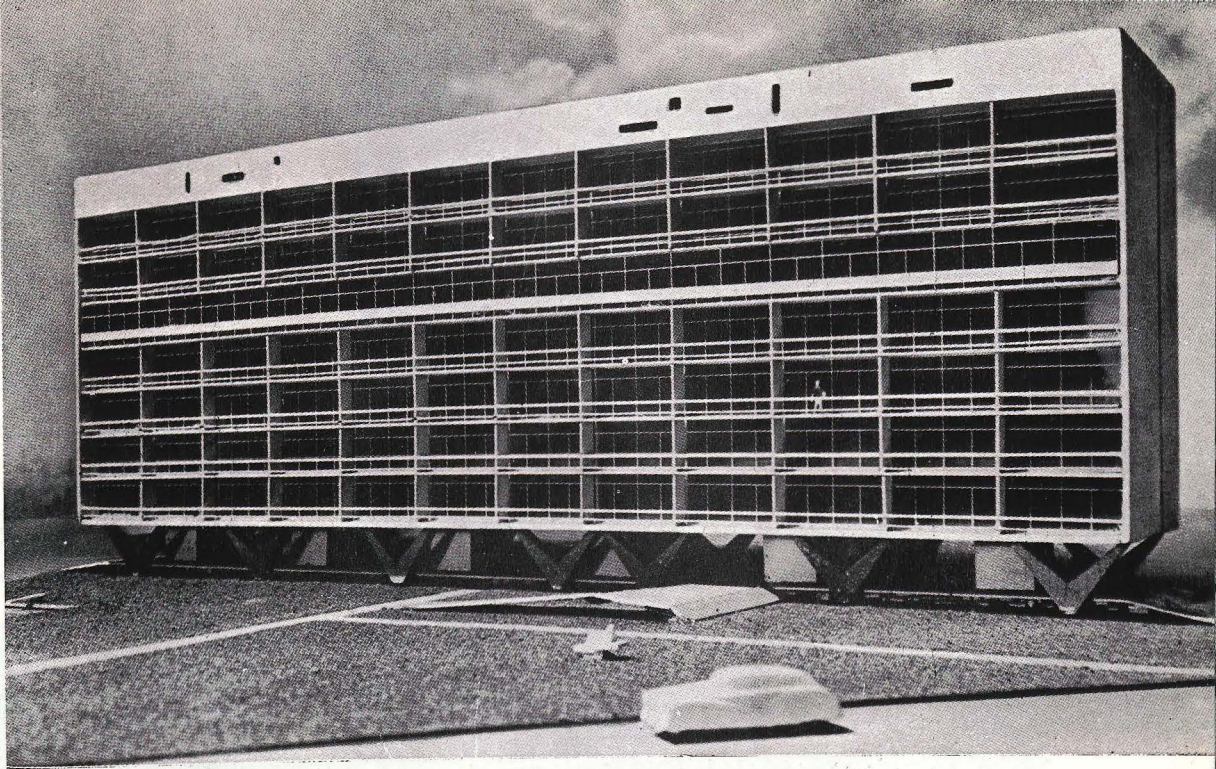


Planta baja.



Planta tipo.



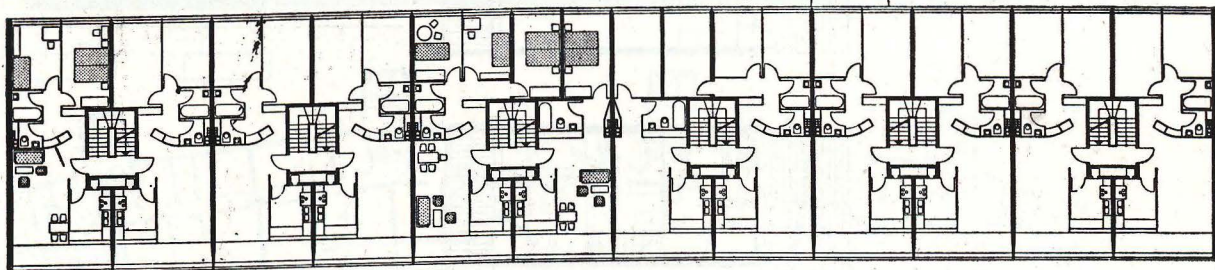


En este estrecho edificio celdar, soportado por vigas en forma de "V", se alojará un total de 78 viviendas. El arquitecto está interesado no sólo en sacar un máximo de viviendas buenas, sino en convertir las "viviendas celdas", unidas en un edificio, en una pequeña entidad. Su casa ha de ser un "conjunto"—como

dicen los brasileños—, o sea una unidad, incluyendo diferentes modos de vivir. Niemeyer subraya el carácter de conjunto armonioso de este bloque de viviendas separando el edificio del suelo y poniéndolo sobre soportes, para que, de este modo, se pueda pasar libremente, y desde todos los lados.

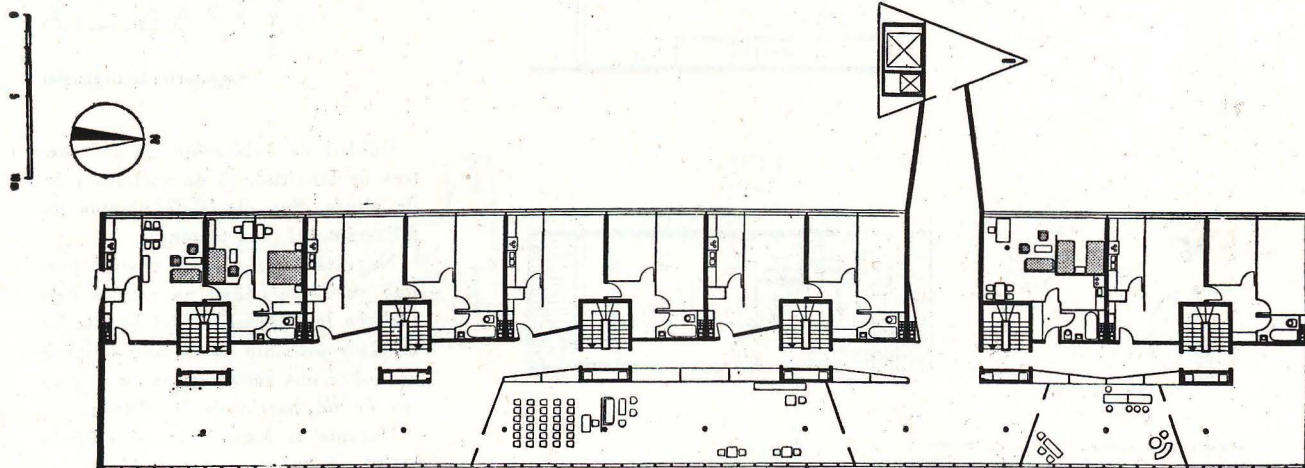
B R A S I L

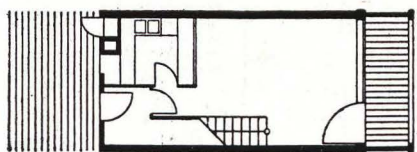
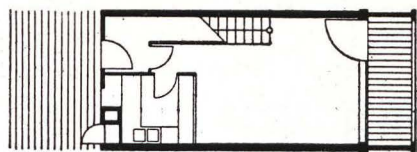
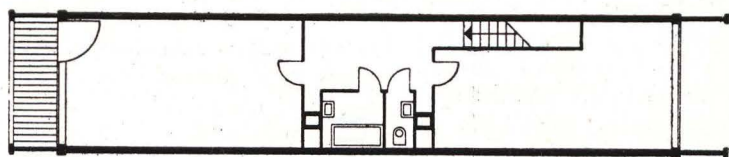
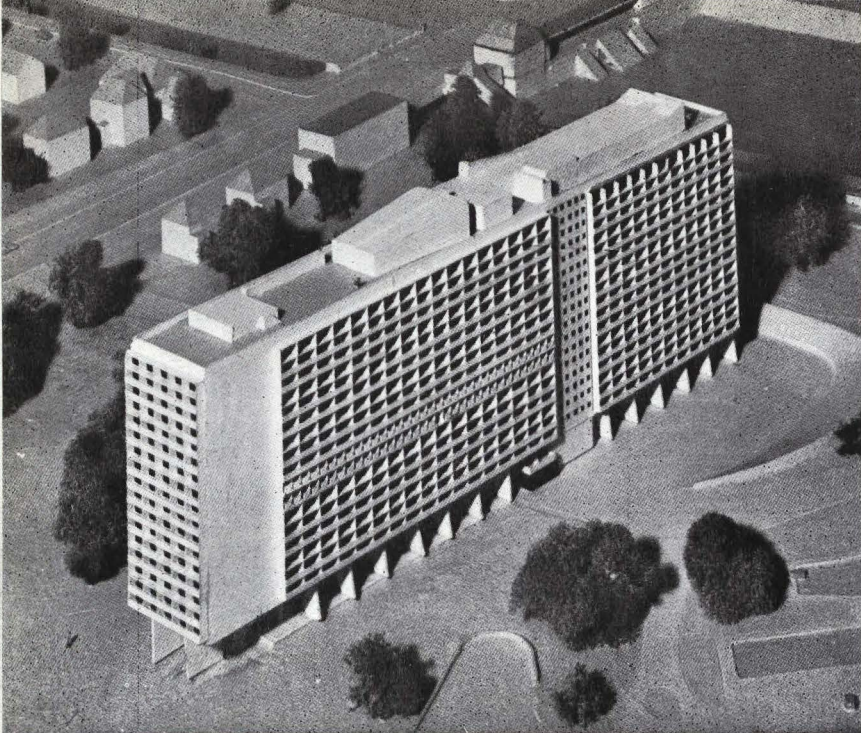
Arquitecto: Oscar Niemeyer. Brasil.



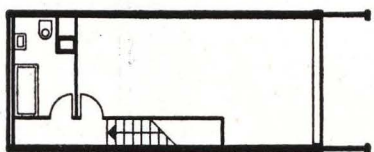
Planta de pisos.

Planta baja.

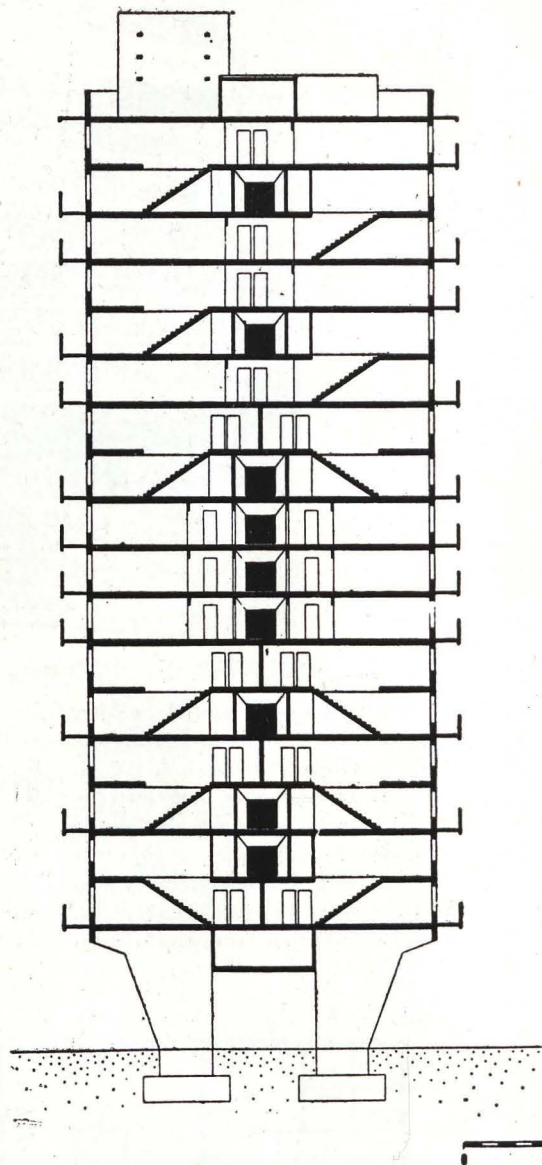
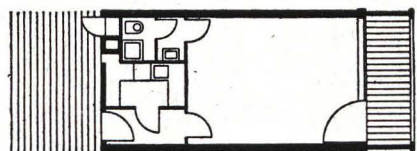




C



B



FRANCIA

Arquitecto: Le Corbusier

Unidad de habitación de 135 metros de longitud, 23 de anchura y 56 de altura. Sus diecisiete plantas totalizarán 527 apartamentos.

No está en el barrio Hansa porque su singularidad se estimó perturbaba la ordenación del barrio. Se emplaza próximo al Estadio Olímpico, sobre una suave colina en el centro de un barrio de hotelitos.

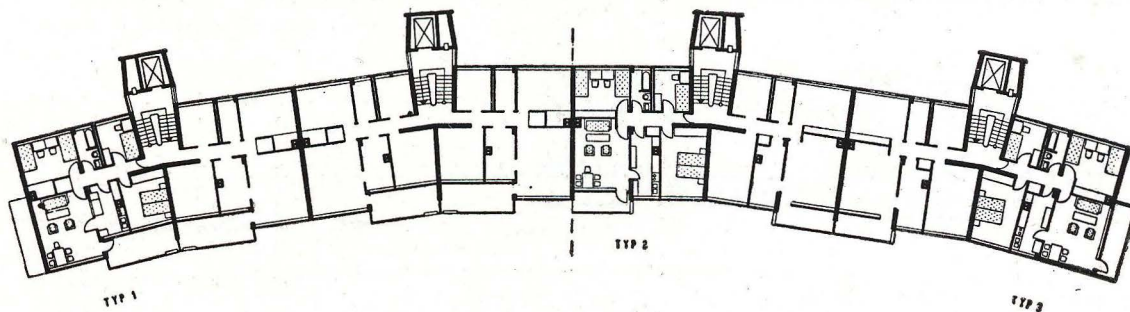
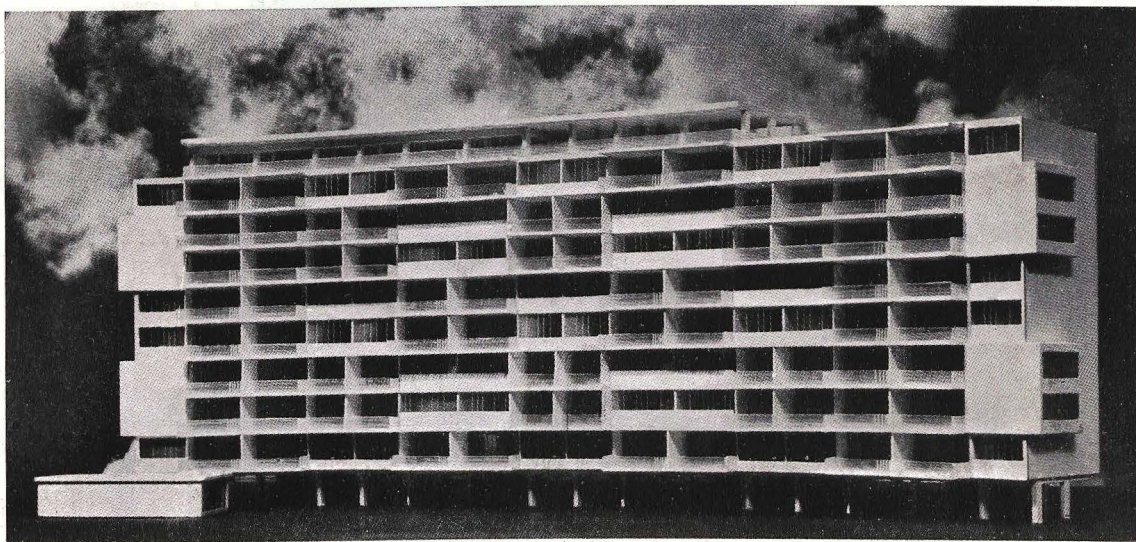
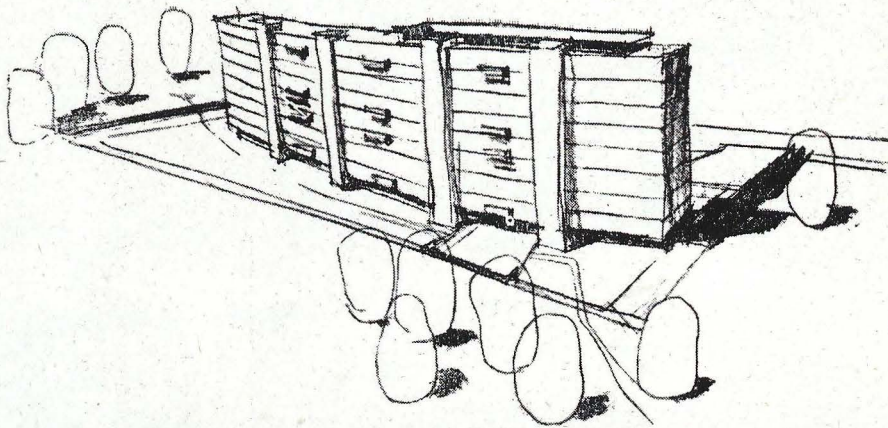
Durante la Exposición, el edificio estará en plena construcción.

ESTADOS UNIDOS

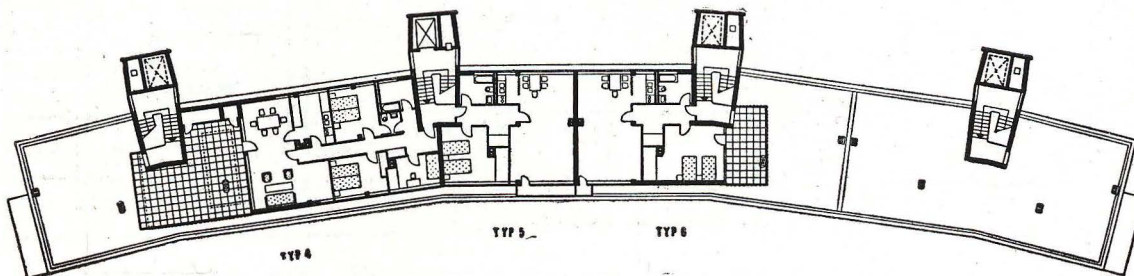
Arquitectos: Walter Gropius y Wils Ebert

Edificio de ocho plantas, con fachada curva al Sur y vistas al Tiergarten. Se construye para un propietario particular de Berlín.

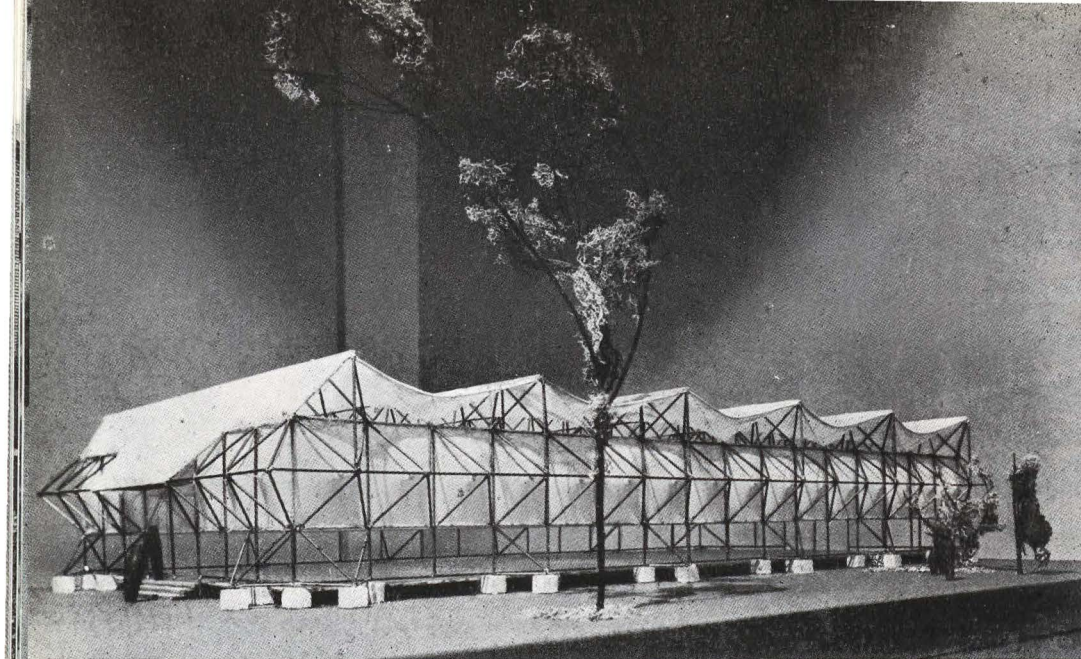
Está constituido por cuatro unidades con dos viviendas cada una por planta; en total, ocho viviendas por planta. Se han proyectado tres tipos de viviendas distintas, que en esencia no difieren más que en la disposición de balcones.



Planta de los pisos 1 al 8.



Planta de cubiertas.

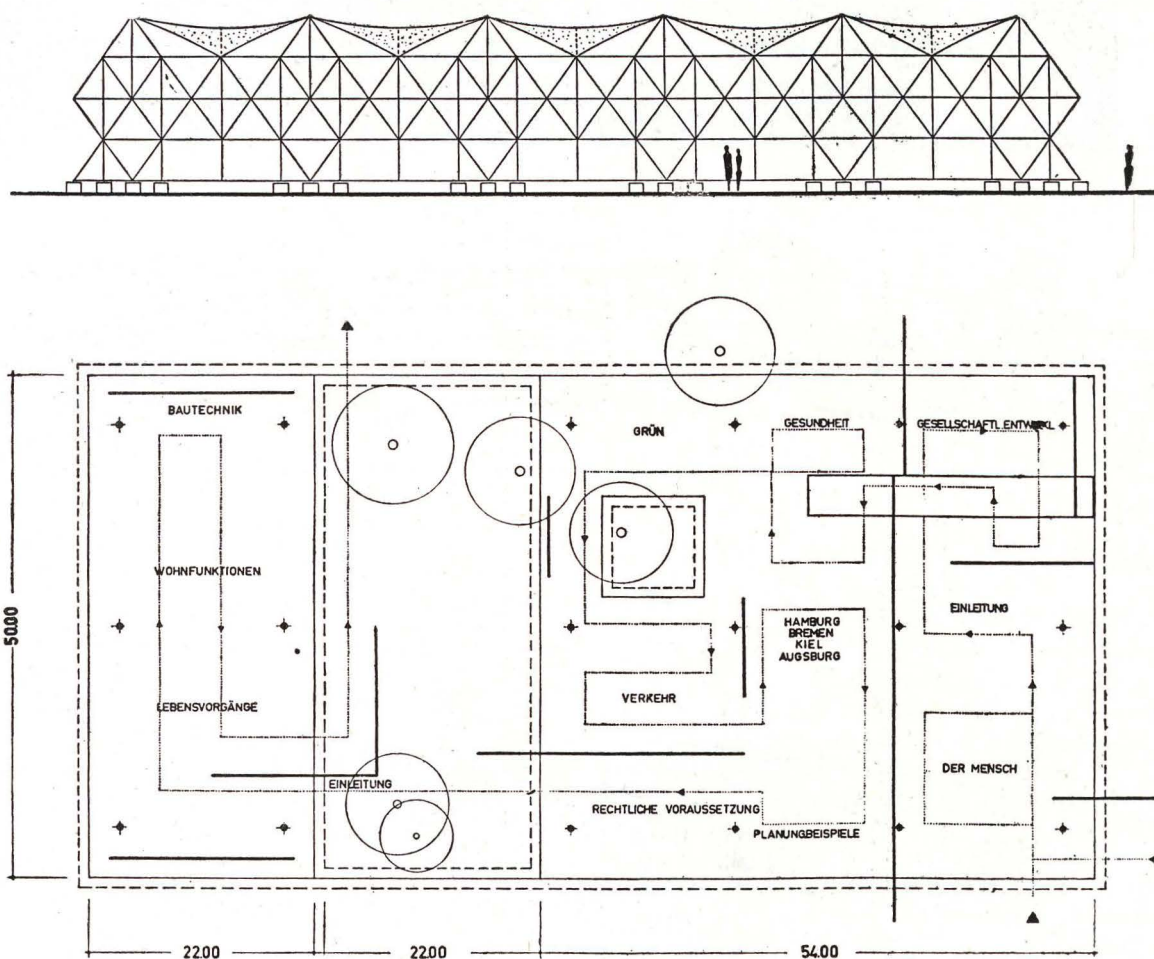


EXPOSICION "LA CIUDAD DEL MAÑANA"

Arquitecto:
Prof. Dipl. Ing. Karl Otto

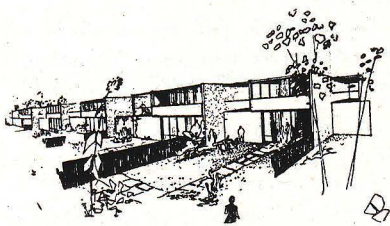
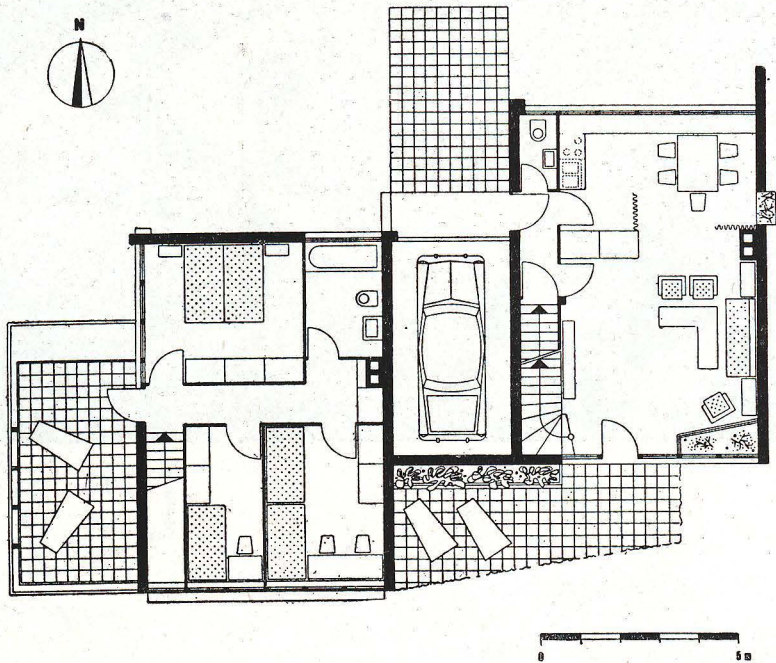
La Exposición Internacional que bajo el título "La Ciudad del Mañana", ofrecerá al visitante, en una superficie de 4.200 m², todo su apoyo para hacerle comprender la im-

portancia del urbanismo, comparando el "desorden" en la vida urbana actual con la posibilidad de un mejor "orden" de la existencia en la ciudad del mañana.



VIVIENDAS UNIFAMILIARES

Arquitectos: Prof. F. H. Sobotka
y G. Müller (Berlin)



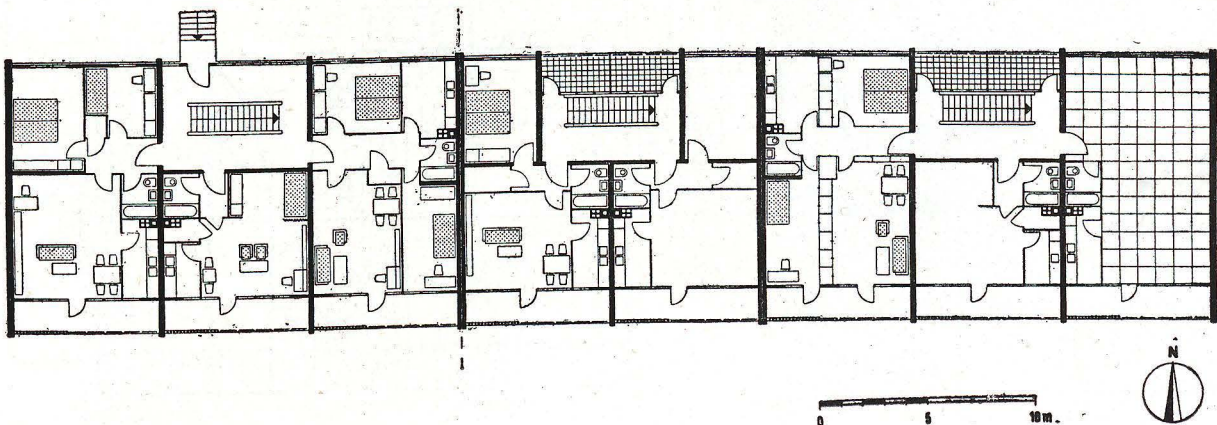
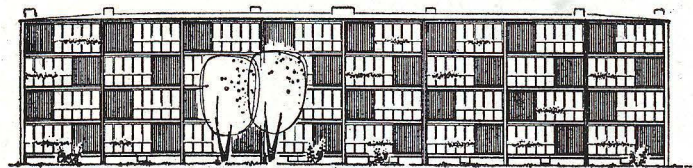
Viviendas en dos plantas orientadas Norte-Sur. Por la parte Norte va la calle que enlaza las viviendas con las vías de tráfico. Por la parte Sur, la zona de estar y los jardines se abren al parque del Tiergarten.

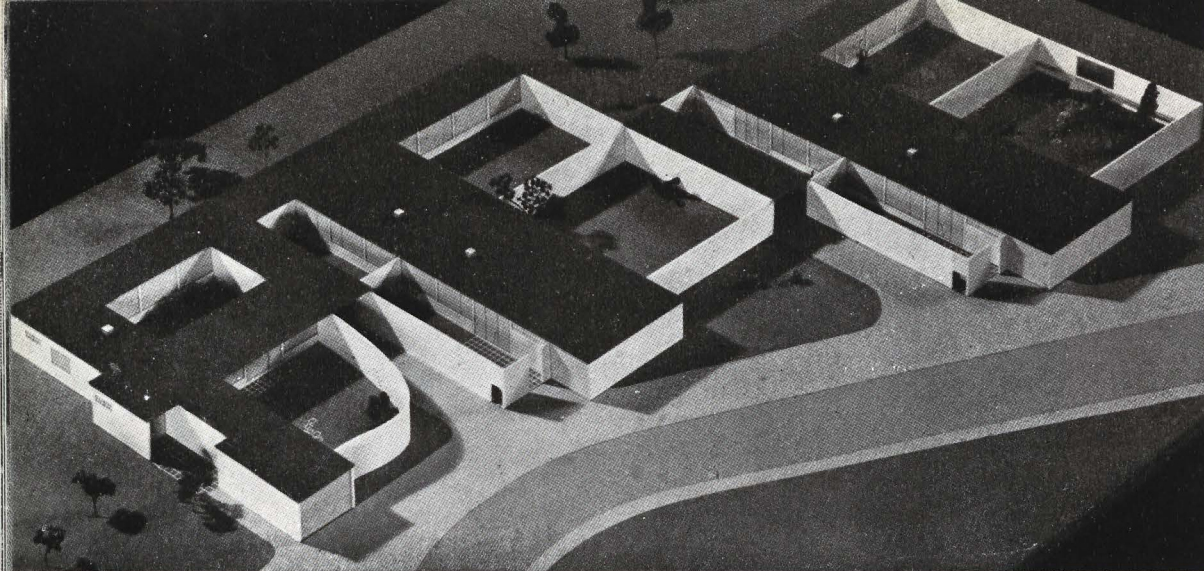
La solución en quiebro de la planta permite la respectiva independencia de vistas de los vecinos.

VIVIENDAS EN FILA

Arquitecto: Prof. Günther Gottwald (Berlin)

Edificio de viviendas de cuatro plantas orientado Norte-Sur. Tiene 56 m. $\times$ 13 m. y 14 m. de altura. Cada planta tiene ocho viviendas, con un total de 32, y superficies de 38,48 m², 53,80 m² y 69,39 m²





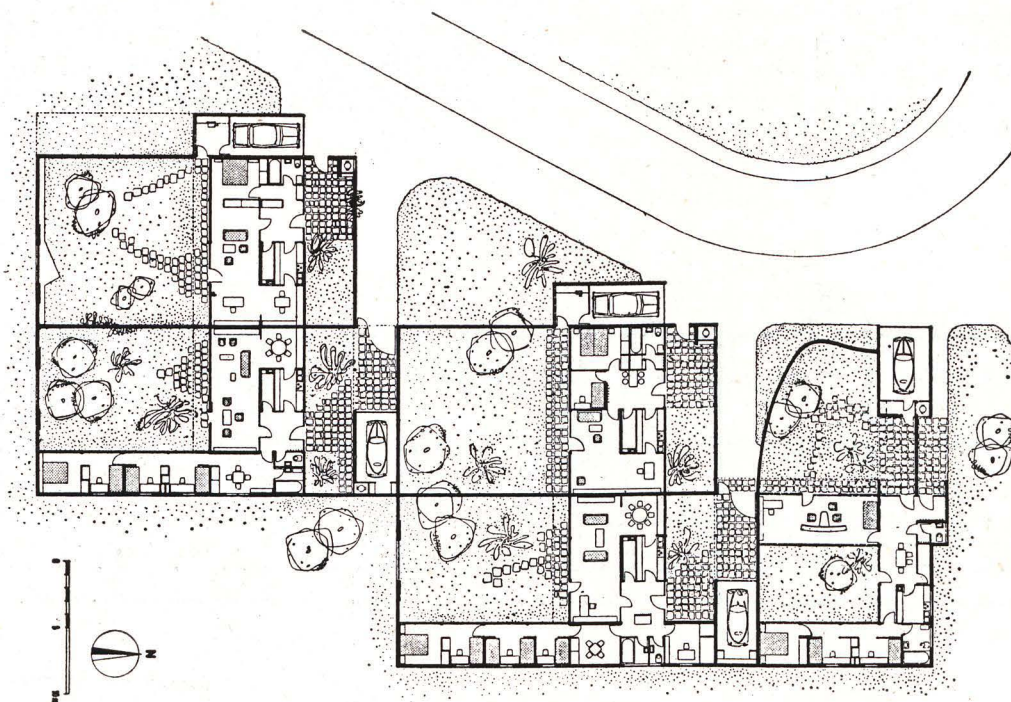
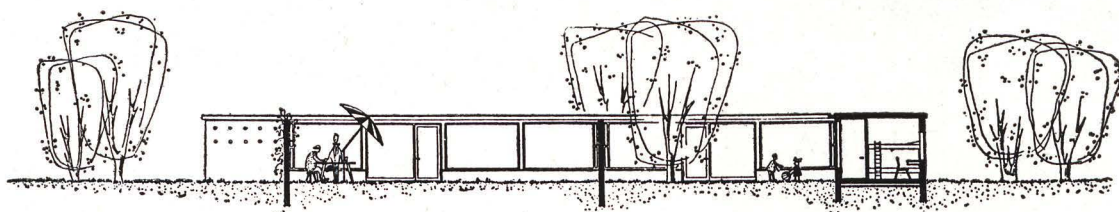
Vista de la maqueta de conjunto.

VIVIENDAS UNIFAMILIARES

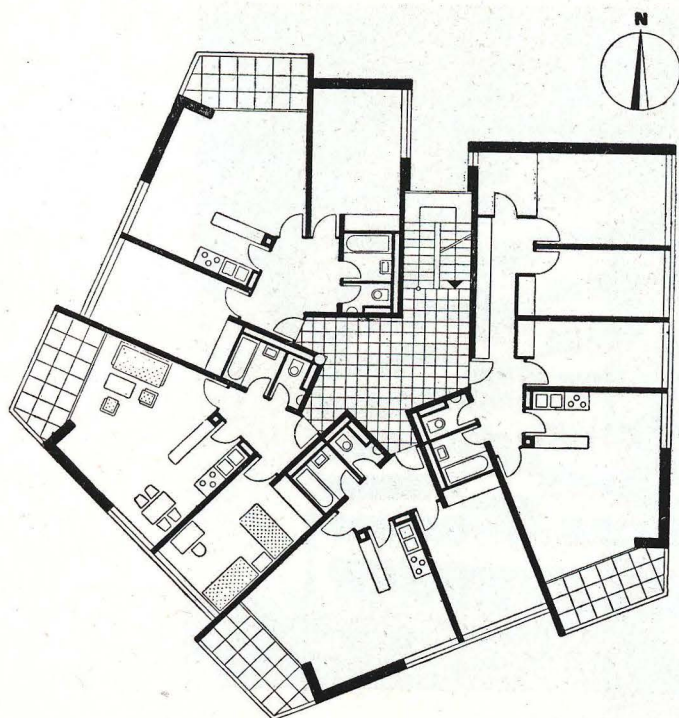
Arquitecto: Profesor Eduard Ludwig Berlin

Conjunto de cinco casas unifamiliares, rodeadas por muros de cerramiento, dando lugar a patios que son una ampliación del cuarto de estar. Todas las viviendas tienen garaje, con un pequeño taller contiguo.

La jardinería está encomendada a los arquitectos paisajistas Valentien, de Stuttgart, y Kramer, de Zurich.



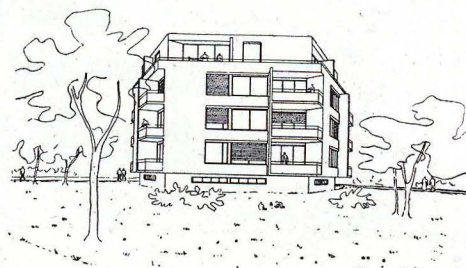
*Sección.
Planta de las
cinco viviendas.*



S U I Z A

Arquitecto: Otto H. Senn

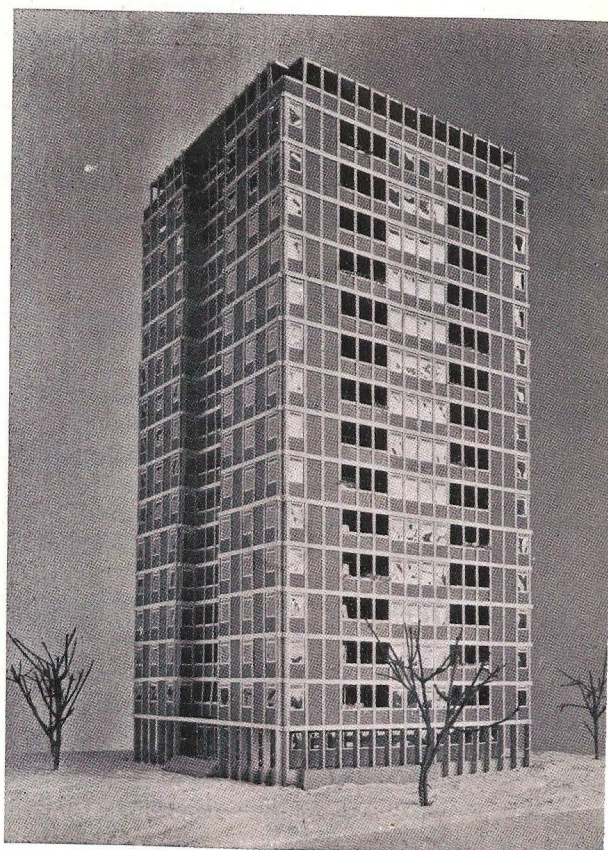
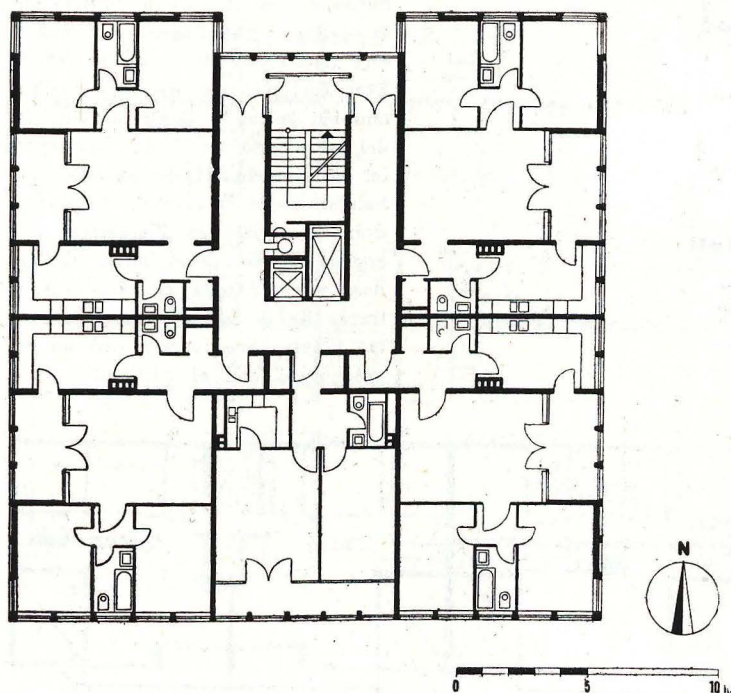
En un círculo de 26 metros de diámetro se inscribe la planta pentagonal de este edificio de cuatro pisos con cuatro viviendas en cada uno. En la planta de áticos hay también cuatro viviendas más reducidas y una terraza-jardín.

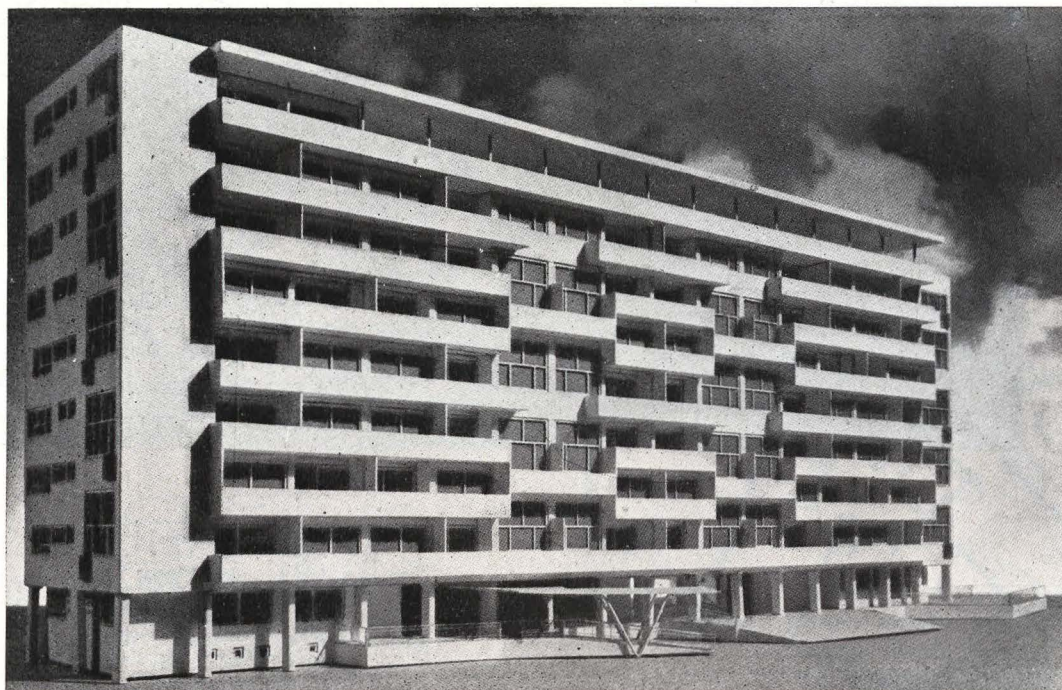


ALEMANIA

Arquitecto: Prof. Eustar Hassenpflug

Edificio de altura, de dieciséis plantas. Su construcción irá haciéndose durante el tiempo de la exposición, de suerte que se podrá asistir a su montaje a base de piezas prefabricadas. Las piezas correspondientes a los muros de carga van a ser montadas desde el interior de la casa, con lo que la operación hace superfluos andamiajes costosos. Posteriormente, cuando haya que realizar reparaciones, las piezas prefabricadas podrán ser cambiadas desde el interior una por una.



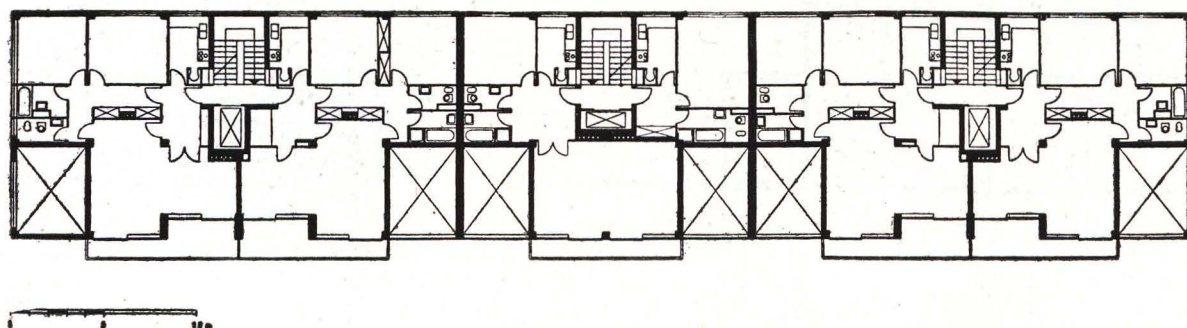
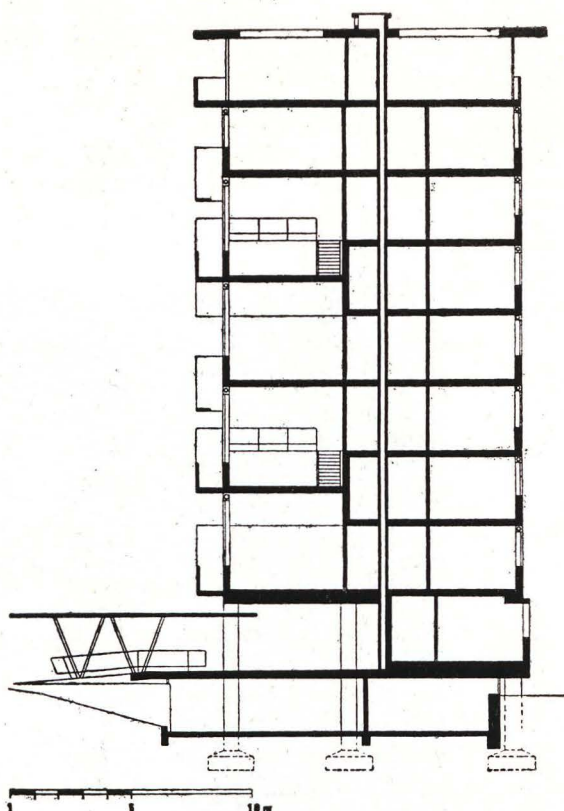


FRANCIA

Arquitecto: Pierre Vago. Paris

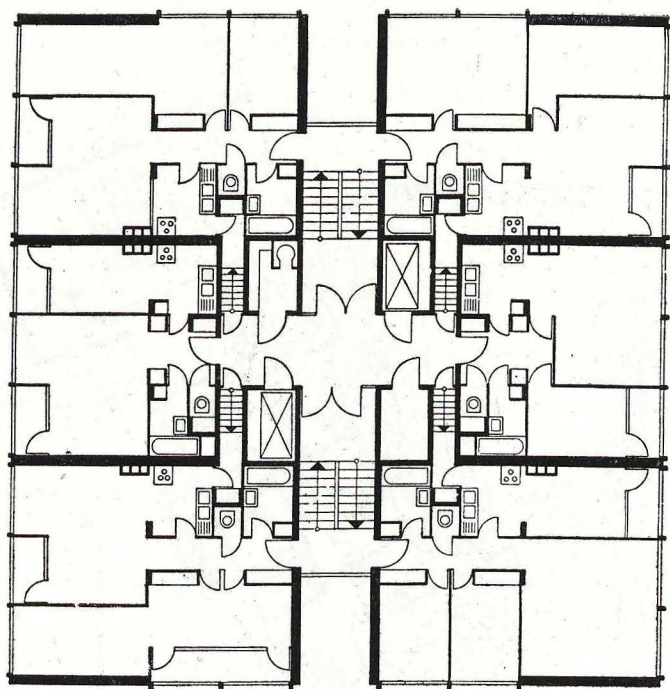
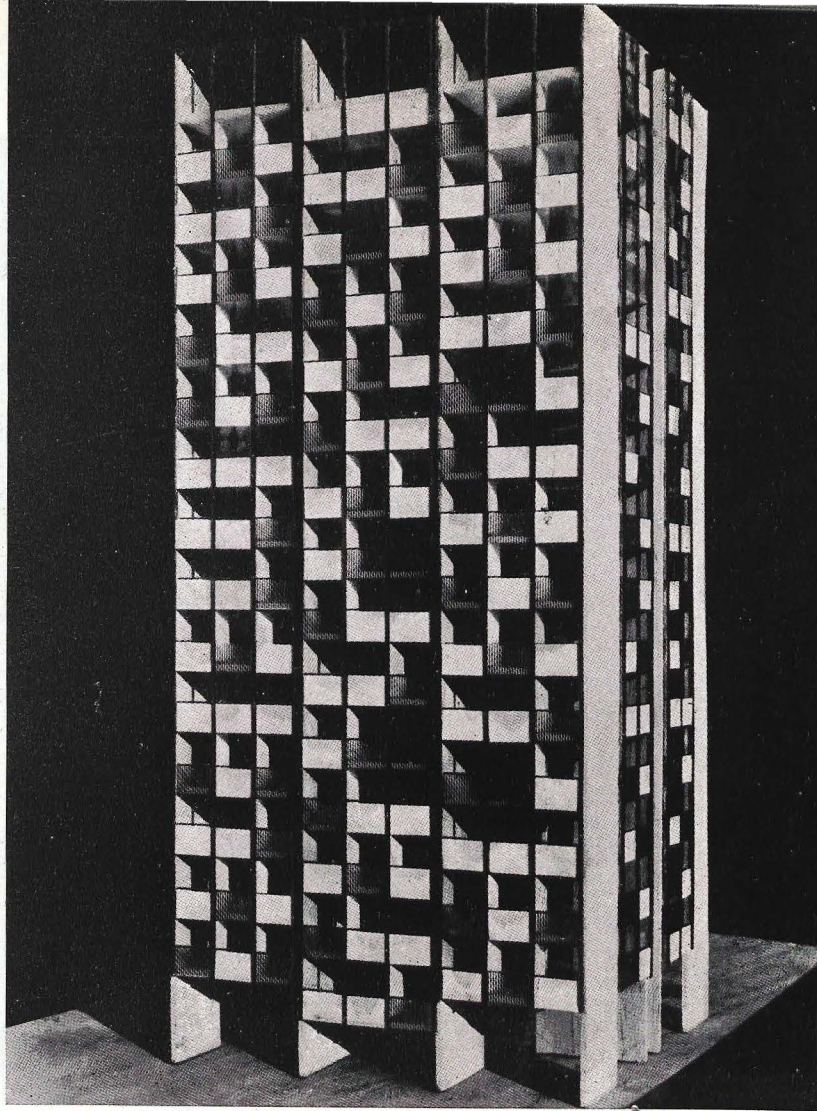
Edificio de ocho plantas en el que serán instaladas seis viviendas proyectadas por arquitectos franceses y alemanes.

Desde el punto de vista urbanístico, este edificio habrá de servir de lazo de unión entre los edificios altos en el norte y el sur del barrio Hansa. Visto desde el Sur, el edificio queda detrás de la casa del arquitecto Gropius, que parece ligar la casa elevada situada en el Suroeste con el esbelto edificio de la iglesia protestante, semejando una flecha con dirección al Norte. Esta característica se hace visible también mirando desde el edificio del arquitecto brasileño Niemeyer, en el Noreste. Hacia el Este, los habitantes de la casa de Vago tendrán una vista al Tiergarten, por encima de las casas bajas, pudiéndose ver al Oeste el río Spree, a través de la fila de casas de cuatro plantas que forman casi un ángulo recto con el edificio.



FRANCIA

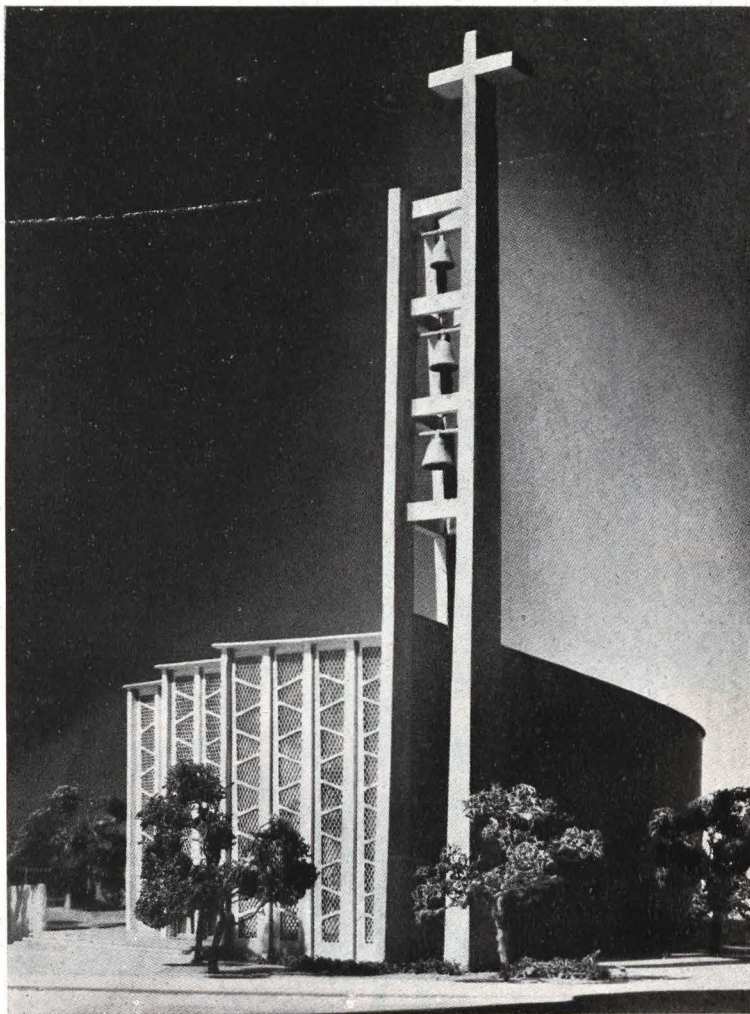
Arquitectos: Raymond López y
Eugen Beadouin



Además de Le Corbusier y Vago los franceses construyen esta casatorre de dieciséis plantas formando parte de un conjunto de edificios de tipo semejante.

Planta cuadrada de 22×22 cms. con 51 m. de altura, con seis apartamentos por planta. Las viviendas, que se orientan al Este y Oeste, tienen dos entradas a dos escaleras independientes.

El edificio aloja 87 viviendas, de 40 a 61 m² de superficie.

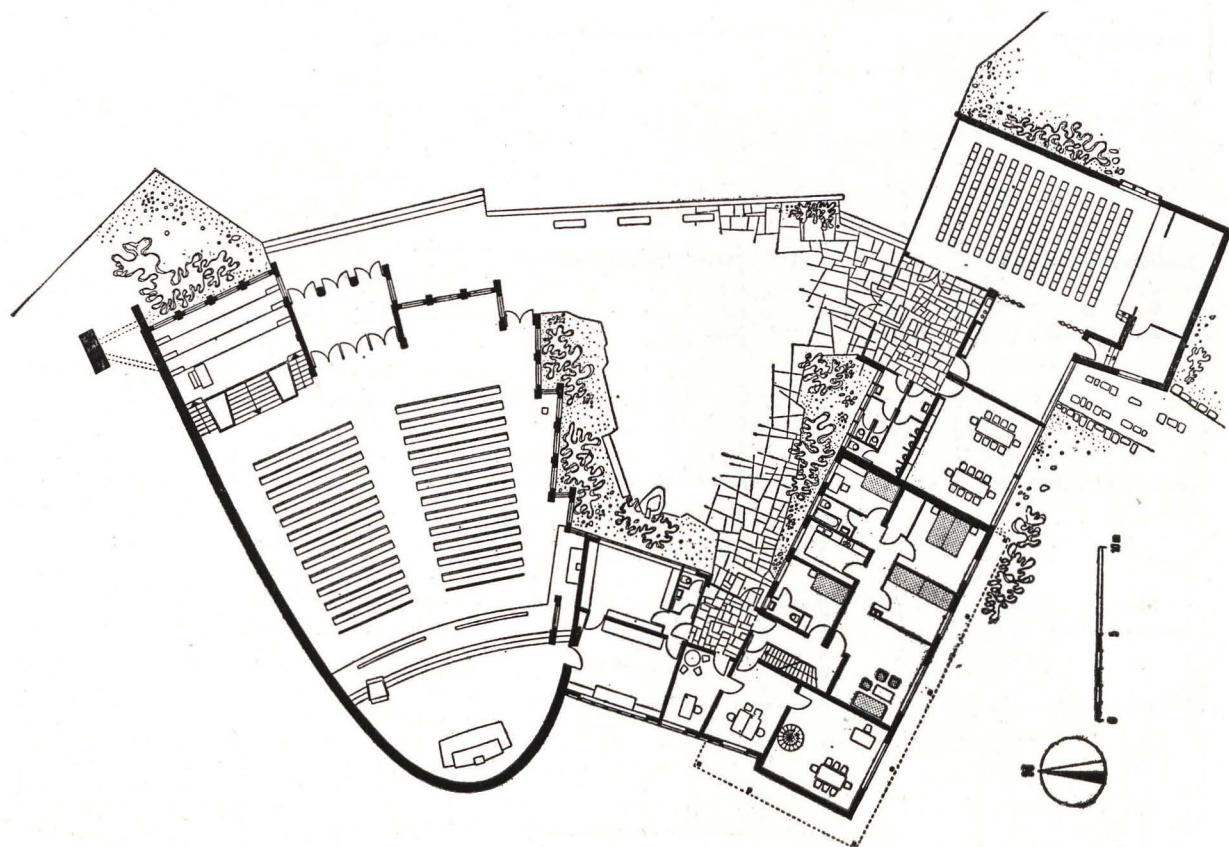


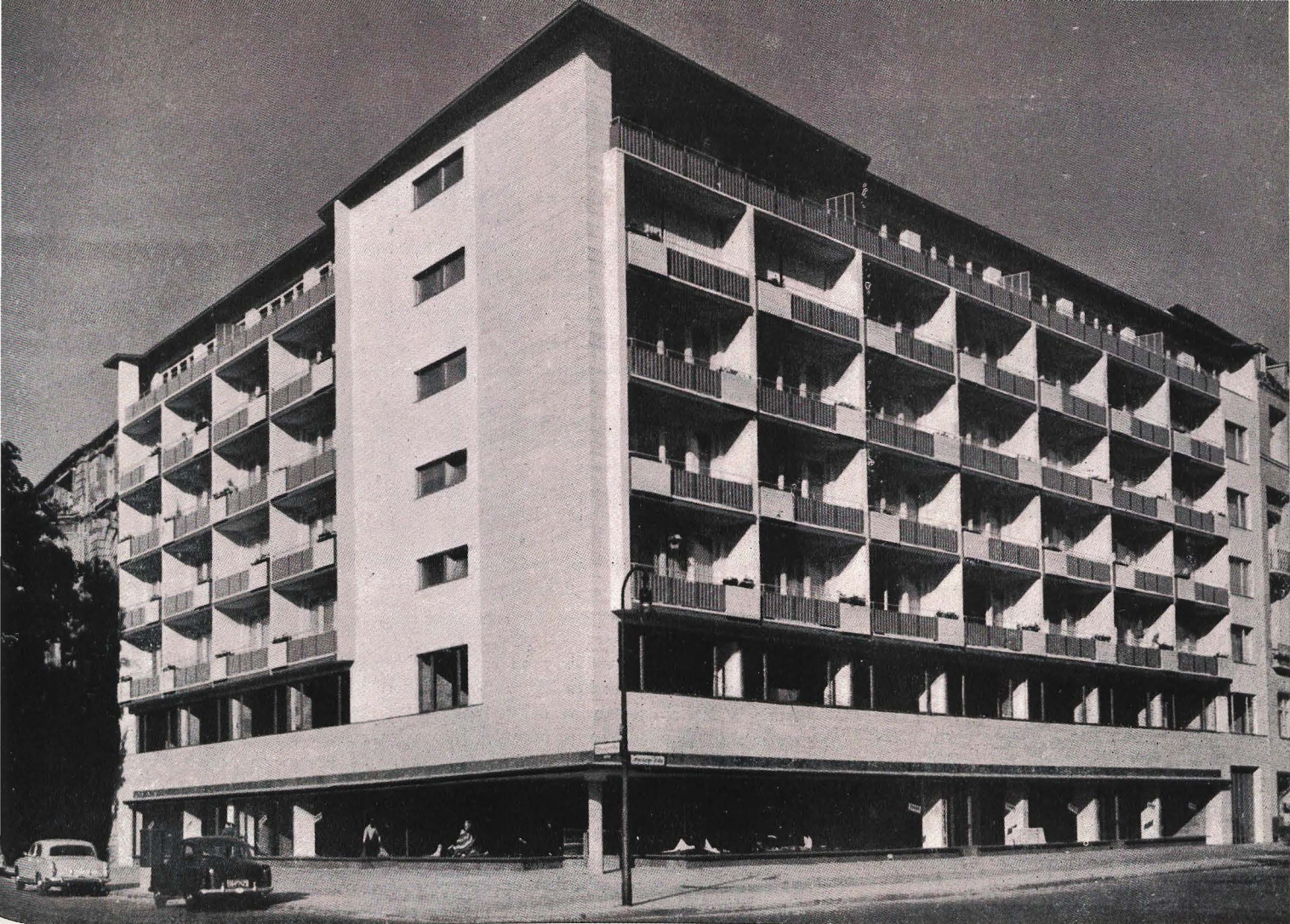
IGLESIA DE SAN ANSGAR

Arquitecto: Prof. Willy Kreuer. Berlin

El templo católico del nuevo barrio Hansa se completa con un centro parroquial, con vivienda para el párroco y salas de reuniones.

El edificio es de hormigón armado, que quedará visto al exterior. El espacio entre la estructura se llena con piezas prefabricadas de hormigón y vidrio colado. Interiormente las paredes van pintadas con colores de luminosidad creciente hacia el altar.





CONSTRUCCION MONOLÍTICA

Franz Bittner, Stadtbaumeister

*Edificio de viviendas en
Berlín, hecho con el pro-
cedimiento de construc-
ción monolítica.*

Hasta ahora, se han hecho los edificios de vivienda o bien con cientos de miles de piezas (ladrillos) o con un esqueleto de hormigón, rellenado luego con ladrillos.

En la construcción monolítica, se hace la obra gruesa del edificio de una sola pieza, de una sola colada.

Es un progreso considerable, pues la construcción de la obra gruesa de una vivienda no se verifica ya en su mayor parte a mano, sino que puede ser mecanizada hasta el trabajo en cadena. Esto significa el paso de la artesanía a la ingeniería de la construcción.

Se puede hoy construir, cumpliendo mucho más económicamente todos los requerimientos de resistencia, aislamiento térmico y sonoro, ausencia de humedad, más rápidamente y más barato que en tiempo de nuestros padres.

En la construcción monolítica hay que distinguir dos técnicas distintas:

el hormigón vertido y el hormigón en capa.

HORMIGÓN VERTIDO

El hormigón vertido se obtiene con el empleo de grava, de un solo diámetro o de diámetros próximos entre sí (monograno). Los granos se pegan entre ellos porque se los ha rodeado de una capa de cemento que sirve de unión, sin rellenar los intersticios. Se obtiene así una masa porosa, llena de huecos, formada de una armazón de trozos unidos entre sí sólo por puntos.

Esta masa es térmicamente aislante, y los muros con ella construídos desempeñan las dos funciones: la estática de soportar las cargas y la de aislante térmico.

Aunque ya se empleó en Inglaterra el año 1920 hormigón vertido de piedra machacada, y en Colonia desde 1933 con escoria de alto horno, se puede decir que el uso del hor-

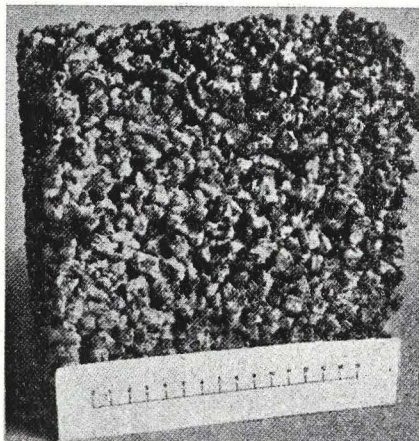
migón vertido ha adquirido su desarrollo a partir de la última guerra.

Había en Alemania unos 500 millones de escombros producidos por los bombardeos, de los que sólo en Berlín había unos 75 millones.

En lugar de seleccionar a mano los ladrillos enteros para ser empleados de nuevo, a mano también, se trituraron y se edificó con el producto obtenido de esta trituration.

En Austria, con excepción de Viena, no existían muchos escombros, pero la falta de carbón y, por consiguiente, de ladrillos, obligó a aprovechar, después de tratadas adecuadamente, las escorias de alto horno, que hasta entonces se tiraban al Danubio o a escombreras. Hoy la escoria de alto horno espumada es el mejor material de construcción que existe, pues es seco, caliente y resistente.

El edificio vivienda más alto de Austria es de espuma vertida. Tiene



Aspecto de un muro de hormigón con capa.

16 plantas, de las que 14 son de escoria espumada.

HORMIGÓN CON CAPA

El hormigón con capa no tiene una constitución uniforme. Consta de un núcleo de hormigón denso clásico, que puede o no estar armado, y que desempeña la función estática portante, y una placa exterior o interior, o ambas, que desempeñan la función de aislamiento al calor y al sonido.

Las placas aislantes pueden ser de varias clases y constituciones: en Austria se emplean placas hechas con viruta de madera, y en Alemania y los países nórdicos, placas de hormigón poroso.

En el año 1953 se construyó con hormigón con capa de placas exteriores el edificio más alto de Alemania. Tiene 16 plantas.

Los hormigones, vertido y en capa, en su desarrollo se han ido adaptando a las circunstancias del país en que se iban aplicando, pero los problemas planteados por su uso son los mismos en todos los países.

Estos problemas se refieren, en orden de importancia: al encofrado, a los materiales, al planeamiento y a la maquinaria y organización de la obra.

EL ENCOFRADO

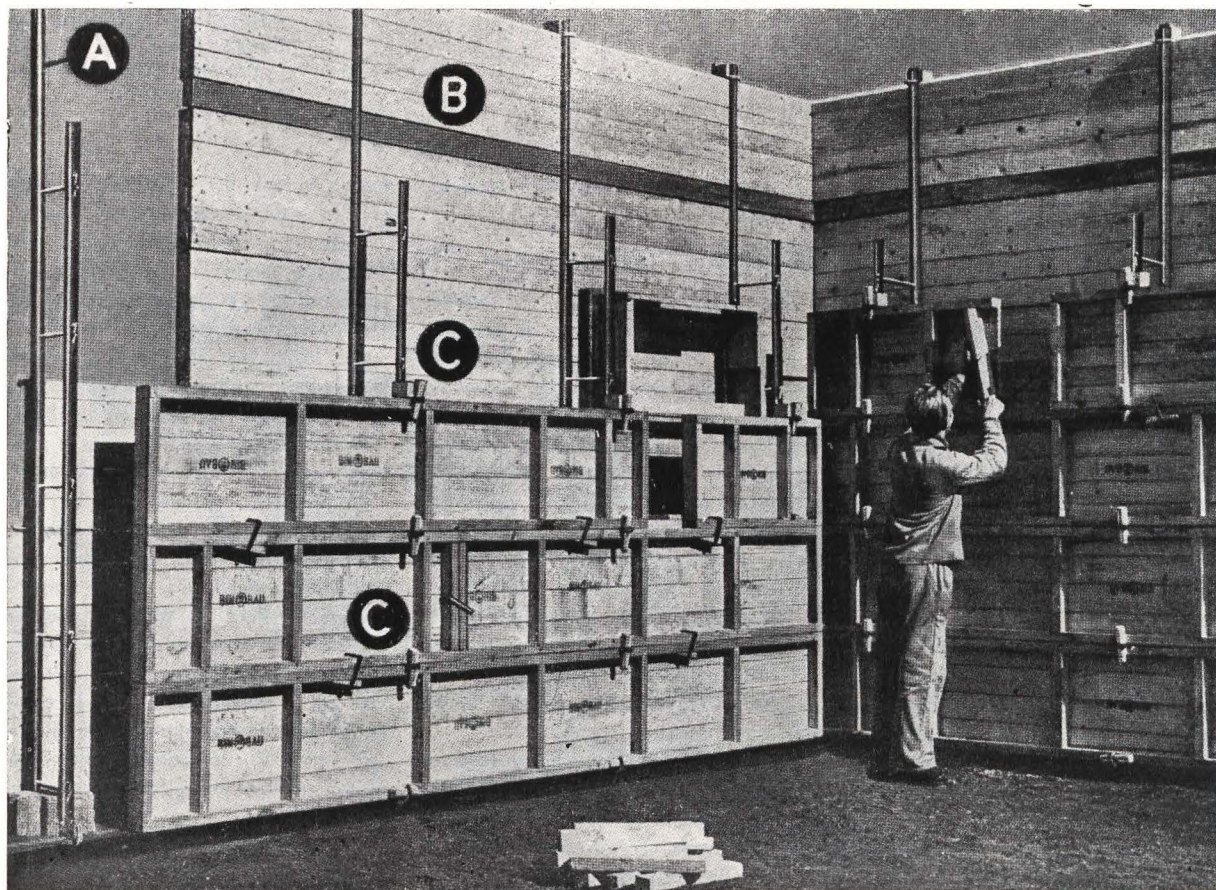
Cuando las viviendas se hacían de ladrillo, desde los cimientos hasta el tejado, el encofrado no era un problema.

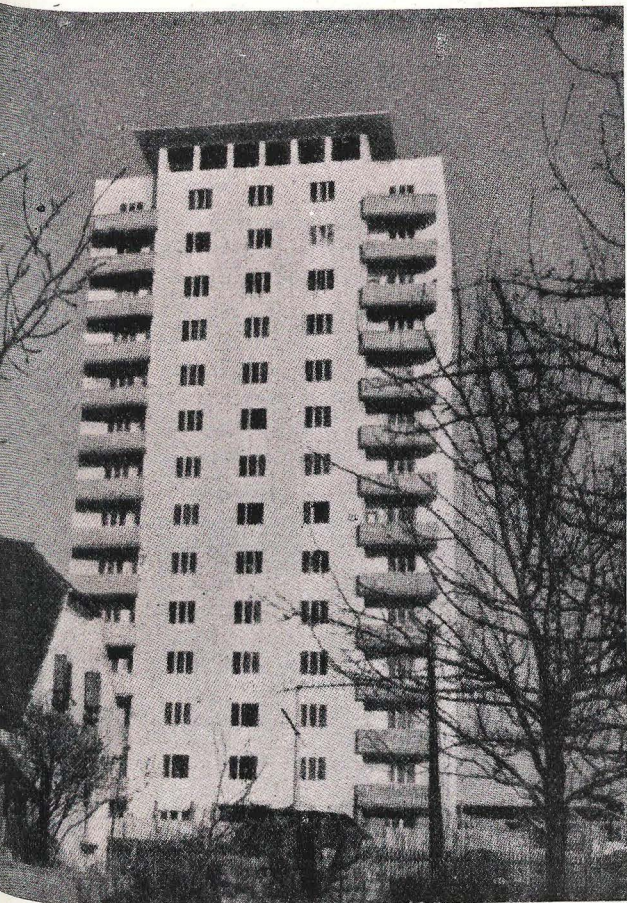
En Austria, debido a las condiciones de humedad existentes, tenían que hacerse los sótanos de hormigón, y para ello había de emplearse alguna clase de encofrado, pero esto no motivó que se desarrollara ningún sistema.

En la construcción monolítica, el encofrado representa hasta un 50 % del costo de la obra gruesa. Los encofrados ideados para los sótanos, que podían apoyarse en el suelo, no eran adecuados para un uso racional en los pisos altos, en que no existía apoyo exterior. Hubo, pues, que idear sistemas racionales de encofrados que pudieran ser aplicados tan sencillamente como los del suelo.

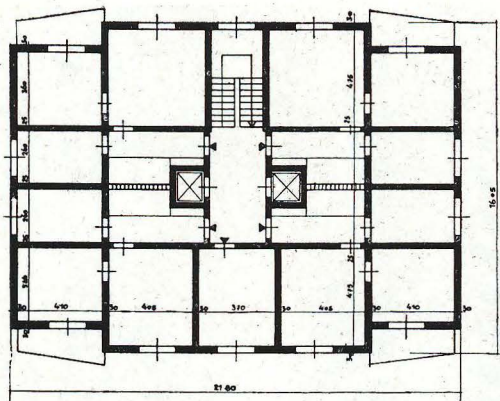
Estos sistemas tenían que adaptarse a los materiales que existían después de la guerra en cada país, y así, en Alemania, donde no había madera y sí hierro, se hicieron de chapa, de chapa perforada o de malla; en Austria, donde la madera era abundante, se hicieron de madera o de combinación de madera y hierro.

Los tres elementos del encofrado. A Escalerilla. B Tablero. C Sujeción en cuña.

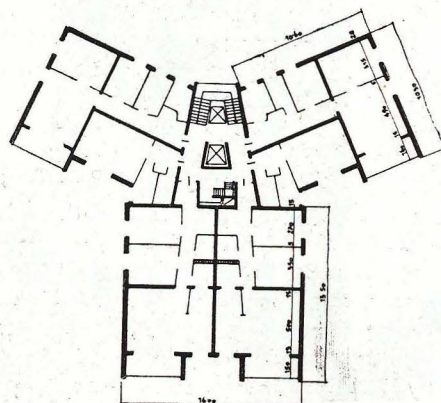




Construcción típica en hormigón vertido, con planta en cajones. Graz.

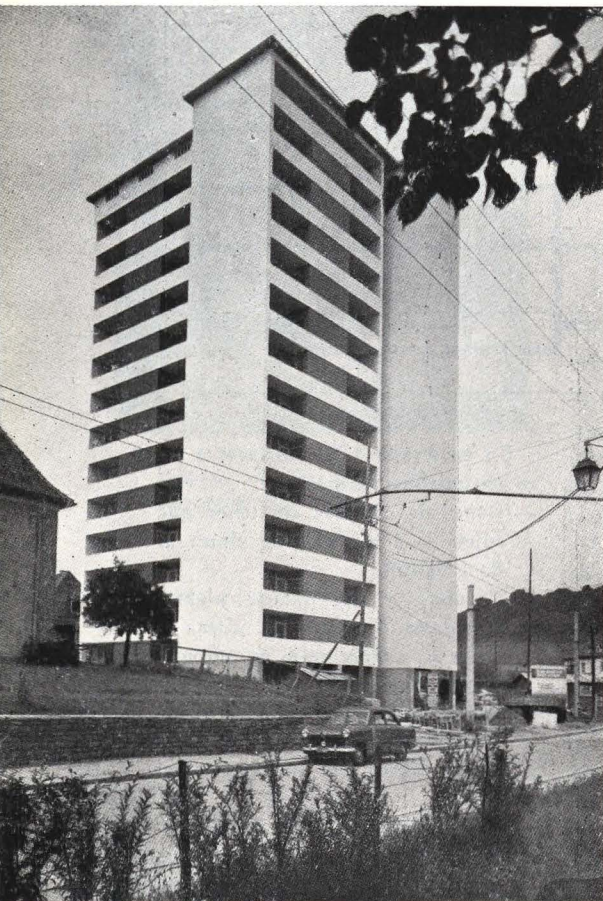


Construcción típica de un edificio en hormigón con capa. Berlín.

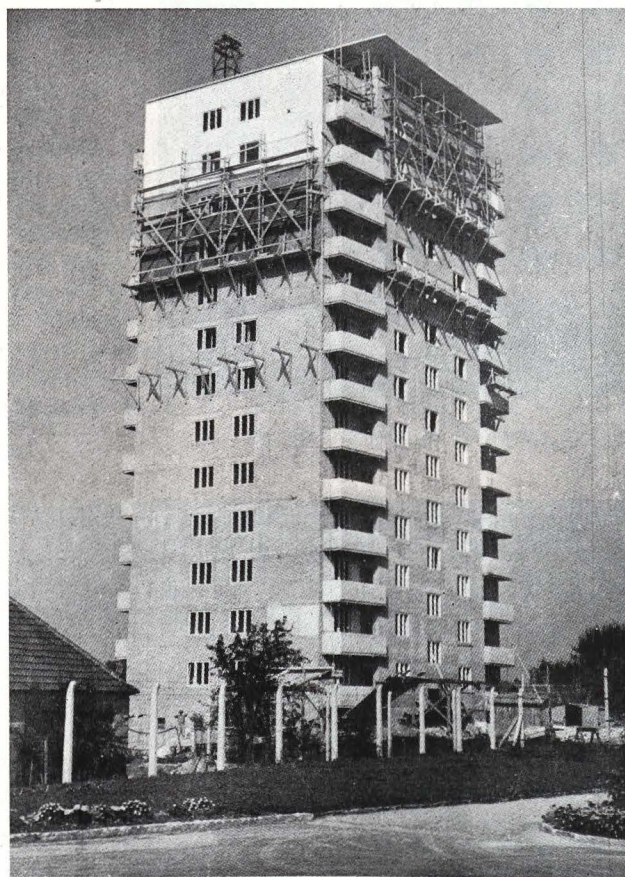


Un encofrado debe satisfacer a los requerimientos siguientes:

- Construir edificios sin tener que sujetarse a módulos de altura ni de longitud.
- Encofrar y hormigonar plantas completas o partes de planta o hacer construcciones en círculo, según convenga.
- Preparar una sola cara, para que puedan colocarse las armaduras y las placas del hormigón con capa.
- Soportar el encofrado de los forjados, para ser estos hormigonados al mismo tiempo que las paredes o soportar el forjado si no es de placa.
- Producir un conjunto impecable que forme esquinas, superficies y cantos de horizontalidad y verticalidad intachables.
- Admitir toda clase de hormigones desde el vertido al vibrado.
- Proteger al muro recién hormigonado del frío, del sol, del viento y de la lluvia.
- Exigir poca mano de obra, sobre todo especializada, y ser de colocación fácil sin esfuerzos pesados.
- No tener pérdidas de madera por cortes y repararse y limpiarse fácilmente.
- Ser de aplicación universal, desde el edificio más pequeño hasta



Edificio de catorce plantas, de construcción monolítica. En la fotografía inferior se ve cómo sube el encofrado con la obra gruesa y la sencillez y aprovechamiento del encofrado.



Edificio de viviendas en Linz. Hormigón vertido con escoria espumada. Muros exteriores, 30 cms. Muros interiores, 25 cms. Cada cuatro días se hizo una planta, empleando veinticuatro obreros.

el más grande, y estar, por su precio, al alcance de los constructores pequeños y medianos.

El sistema de encofrado que aquí se presenta, combinación madera-hierro, satisface todos estos requerimientos.

Consta esencialmente de tres elementos: la escalerilla A, el tablero B y la unión con cuña C.

Todos los elementos del sistema son recuperados después del hormigonado, izándose a los pisos superiores y sujetándose sobre el muro ya construido, manteniendo una horizontalidad y verticalidad impecables.

La pérdida de madera es mínima, pues cuando hay que cortar algún tablero se reduce a los milímetros del ancho de la sierra.

Con este encofrado se han construido muchos millones de metros cúbicos de obra, desde muros de jardín, casas pequeñas, hasta bloques elevados de viviendas.

LOS MATERIALES

En el *hormigón vertido* se emplean dos tipos de materiales:

- a) Los muy porosos: naturales como la lava, la piedra pómez, etc., y los artificiales, como la escoria de alto horno espumada, la arcilla porosa Leca, etc.
- b) Los poco porosos: ladrillo triturado, piedra machacada, pñones de gravera, etc.

Los materiales más empleados son: el ladrillo triturado, la escoria de alto horno espumada y la piedra de machaqueo.

Como aglutinante se emplea el cemento.

En el *hormigón con capa* se emplean los materiales del hormigón clásico y placas aislantes de distintos tipos.

PLANEAMIENTO

Para conseguir el aprovechamiento a fondo de las ventajas de la construcción monolítica en cuanto a rapidez, simplificación y mecanización de la construcción, es necesario que al preparar los planos se tengan ya en cuenta los problemas de la construcción monolítica.

El estudio de la planta y del reparto previsto nos dirá cuál de los dos sistemas de construcción monolítica debe ser empleado.

Si se tienen luces entre muros

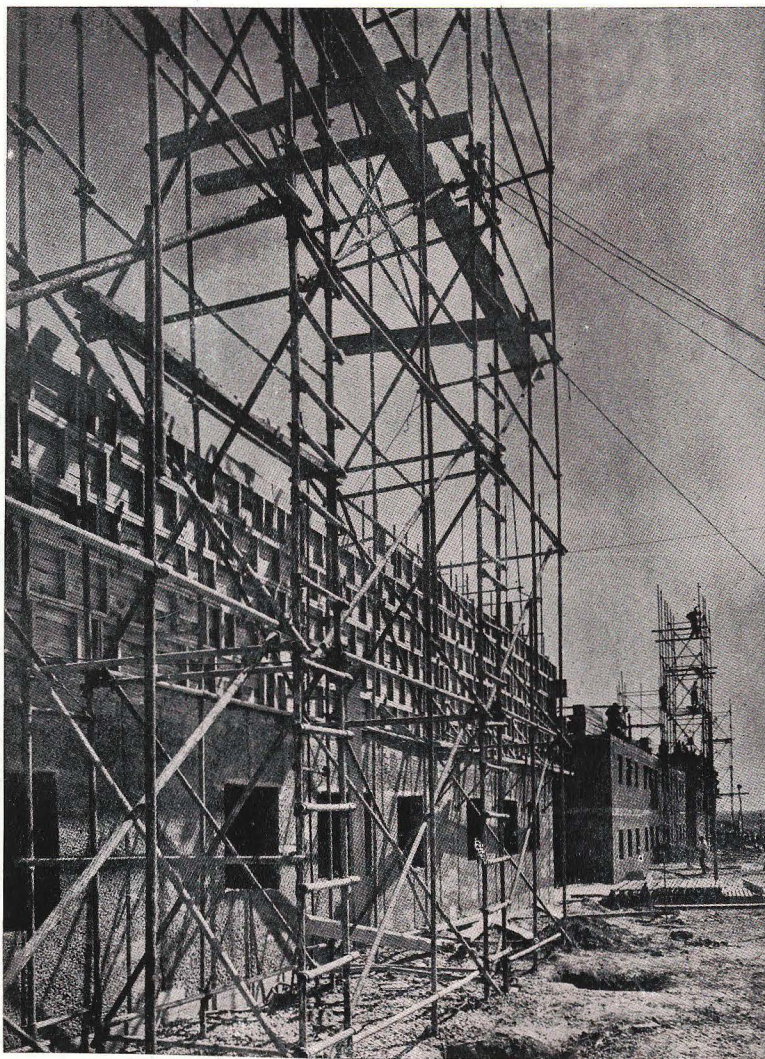
portantes no mayores de 4 a 5 m., y no se han dejado columnas, se empleará el hormigón vertido. Las luces de puertas y ventanas inferiores a 1,20 m. no necesitan cargadero si la distancia del dintel al forjado es superior a 40 cm.

En el hormigón vertido la planta debe tener mucho muro portante (lo más que se pueda) y ninguna columna. El principio que debe regir es el de un reparto equilibrado de las cargas verticales sobre todos los muros portantes, desde el tejado hasta los cimientos.

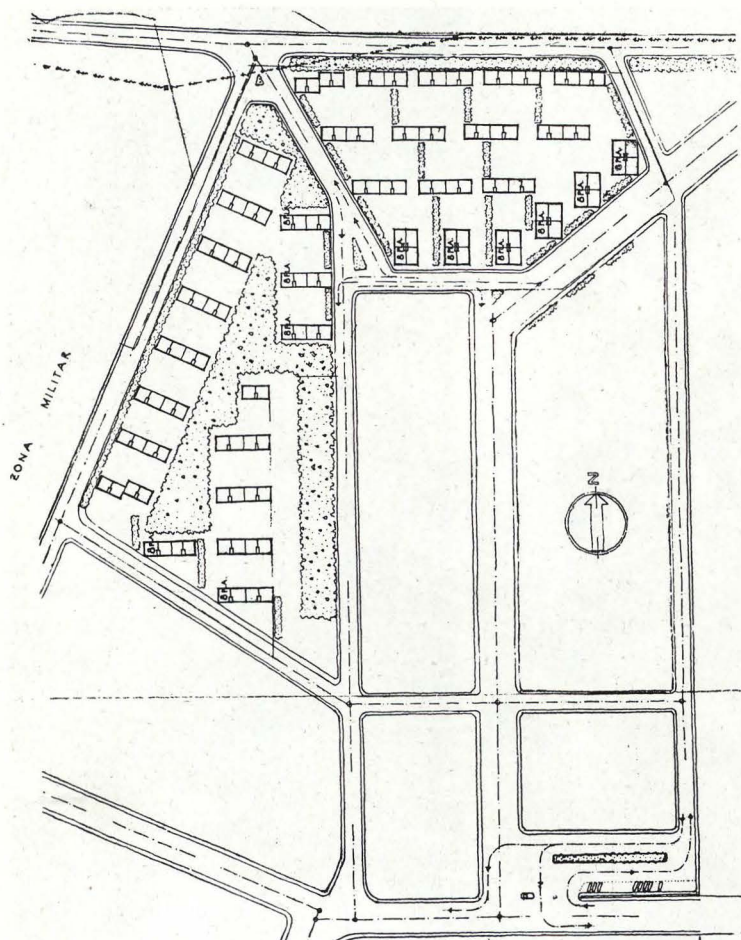
Los tipos de plantas más empleados son:

- La planta de cajones, con la que se obtiene el mejor reparto de las cargas.
- La planta de muros portantes longitudinales, que debe ser sujeta lateralmente con otros muros contra los efectos de las fuerzas horizontales (viento).
- La planta de muros portantes transversales, sujeta con muros longitudinales contra las fuerzas horizontales.

Los muros son de espesor igual en todos los pisos y la planta se repite en todos ellos, de modo que el encofrado pueda ser izado de un



Fase de construcción de viviendas, con el sistema monolítico, en Villaverde (Madrid).

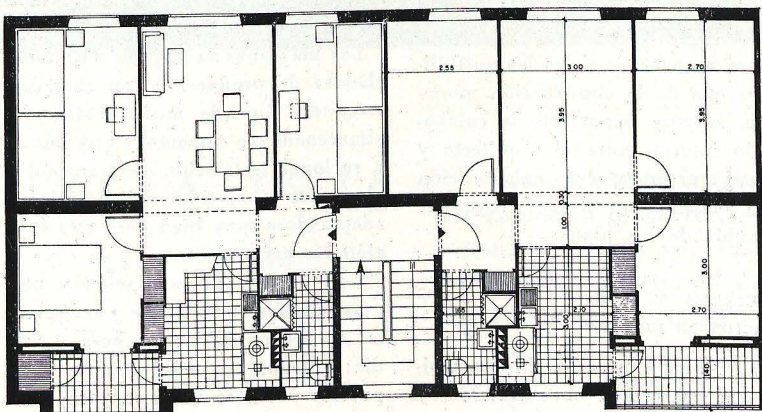
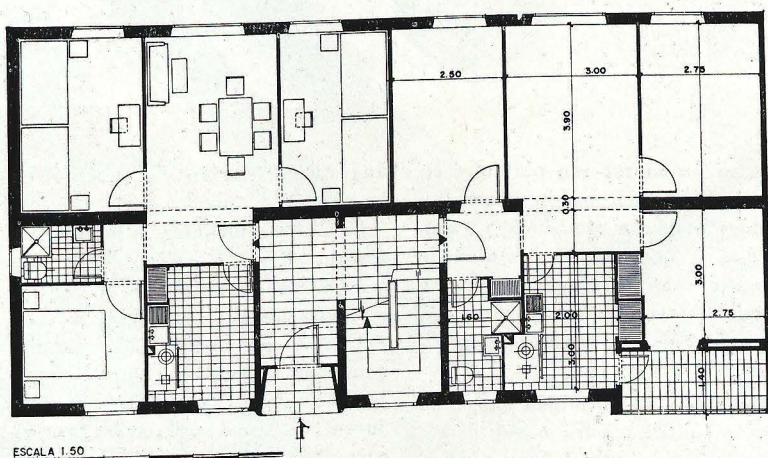
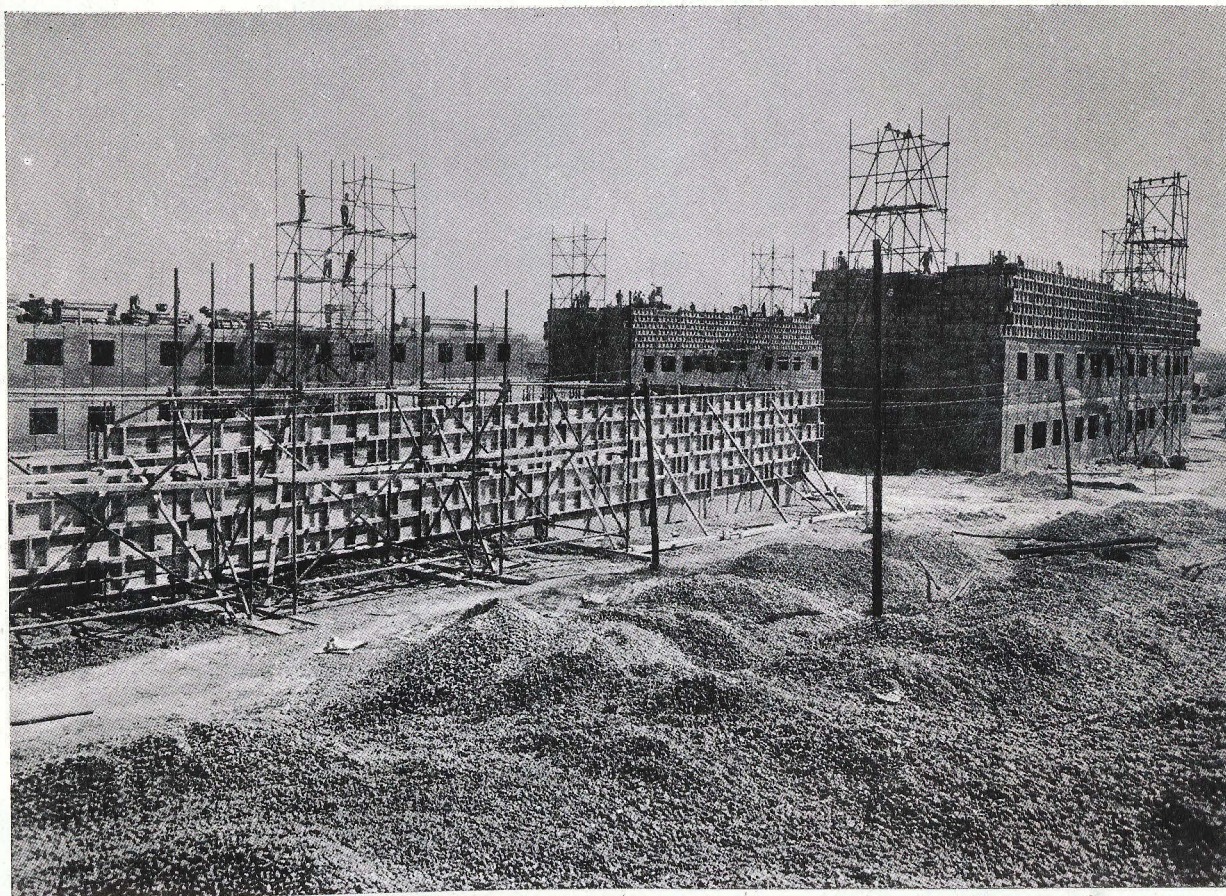


En Villaverde (Madrid), en el kilómetro 7.400 de la carretera de Andalucía, se ha empezado la construcción monolítica de un grupo de 2.500 viviendas de renta limitada, de las que este año quedarán construidas 800, repartidas en bloques de cinco y ocho plantas.

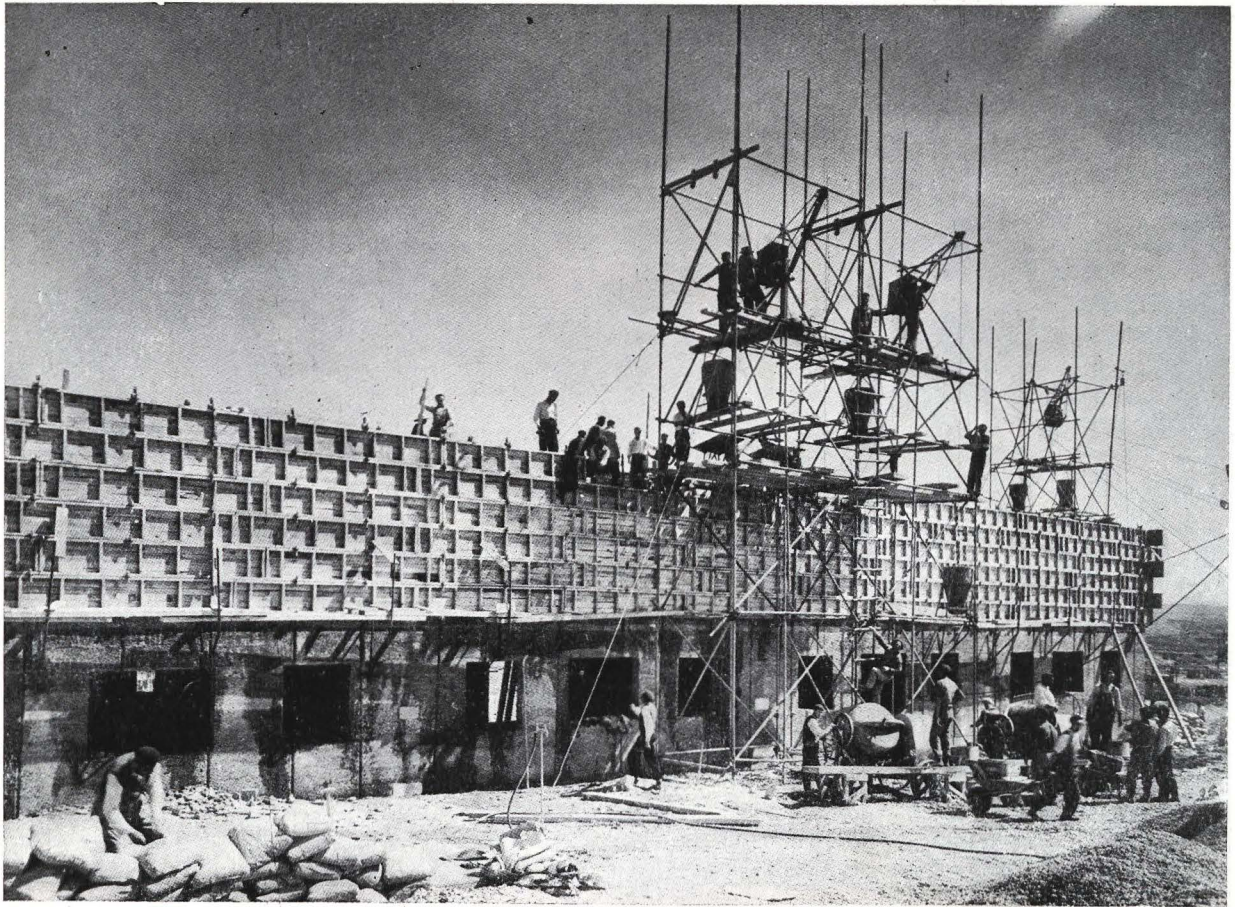
El proyecto es de los arquitectos Manuel Muñoz Monasterio y Javier de Zuazo Bengoa.

Vista de conjunto del grupo de viviendas, actualmente en construcción.





Plantas baja y de pisos y vista de las obras.



piso a otro y empleado sin modificación.

Al ascender en los pisos se varían las características de la mezcla, empleando hormigones de menor resistencia según van disminuyendo las cargas.

Así en el edificio de la figura los cuatro últimos pisos llevan un hormigón de 30 kg./cm²; los cuatro siguientes, de 50 kg./cm²; los dos siguientes, de 120 kg./cm², y los dos bajos, de 160-225 kg./cm².

Como en el hormigón vertido no se alcanza una resistencia superior a 120 kg./cm², los dos pisos bajos son de hormigón pesado clásico, hormigonado también en el mismo sistema de encofrado.

En el hormigón con capa convienen también las plantas en cajones, en muros longitudinales o transversales, con su sujeción correspondiente o combinación de ellos, pero se pueden hacer grandes luces y colocar columnas, pues el núcleo puede ser armado cuando sea necesario.

Como los muros son portantes en toda su longitud, puede llegarse a grandes luces sin armadura, y cuando ésta es necesaria, la cantidad de hierro a colocar es muy inferior a la que habría que emplear en edificios de esqueleto de hormigón armado.

Los muros de hormigón que están sujetos en dos, cuatro o seis lados, no necesitan ser calculados a pandeo, sino que, según otros principios, y por esta razón, la armadura es mucho más simple.

Para aprovechar todas las posibilidades que da la construcción monolítica, es muy importante la colaboración interna entre el arquitecto y el constructor, y esta colaboración debe empezar ya desde el primer borrador de los planos.

MAQUINARIA Y ORGANIZACIÓN EN LA OBRA

La construcción monolítica permite una extremada mecanización y

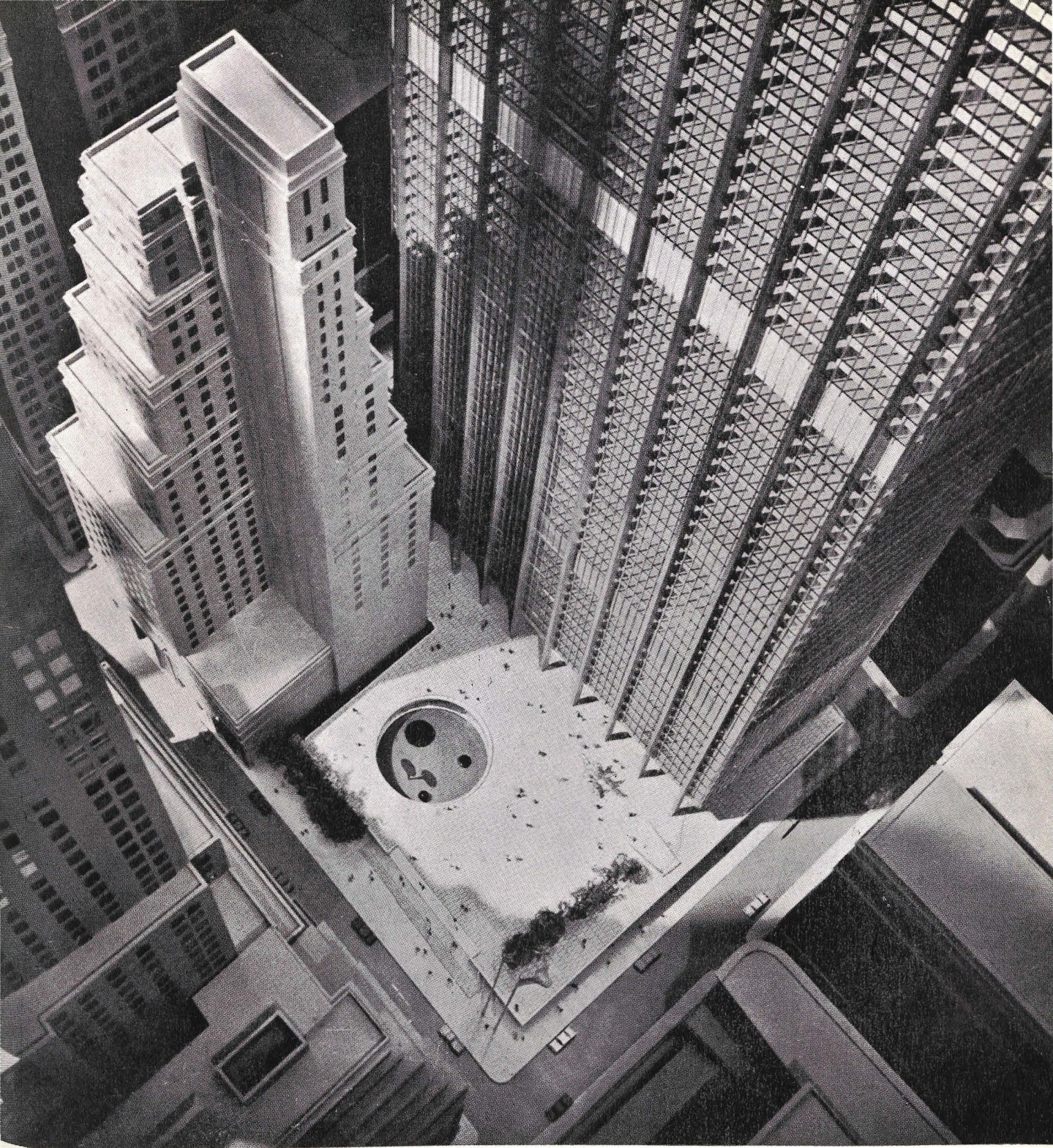
una racionalización del trabajo en la obra.

Una buena maquinaria permite un trabajo como en cadena, y quita a los obreros los grandes esfuerzos, pasándoselos a la máquina.

Una buena organización permite combinar los trabajos de tal manera que engranen entre sí como un juego de ruedas dentadas, suprimiéndose las superposiciones, las esperas y los tiempos muertos, imprimiéndose al trabajo un ritmo más rápido y ordenado.

Las máquinas necesarias son: mezcladora de producción con cargador *scraper*, silos de medida, silos de almacenado de cemento y una buena y racional instalación de transporte, elevación y vertido del hormigón, adaptándose muy bien para esta función las grúas de torre.

Con una buena instalación y una organización racional, se puede verter un metro cúbico en hora y media; a mano se necesitaría un tiempo tres o cuatro veces mayor.



NUEVA YORK
IMPRESIONES

Hemos tenido la ocasión y la suerte de realizar un viaje a Estados Unidos formando parte de un equipo de construcción, designado por la Comisión Nacional de Productividad Industrial, en el que hemos visitado diferentes ciudades de la Unión, con término en Nueva York.

De esta ciudad importante, vista y comentada por tanta gente de calidad e importancia, parece ridículo por nuestra

parte llevar a la imprenta nuestras ingenuas experiencias. Nos permitimos hacerlo, sin embargo, como acompañamiento de estas fotografías que aquí se publican, aparecidas en *The Architectural Record*.

Nueva York, como gran traca final de la procesión de ciudades que visitamos, a pesar de la expectación con que es esperada, no sólo no defrauda, sino que gusta y sorprende en aspectos que uno no suponía encontrar.

Repetimos que nuestra opinión, ciertamente ligera, porque siete días de estancia no dan para más, puede ser distinta a la de otros visitantes que reciben su primera impresión de Estados Unidos, su bautismo de rascacielos, precisamente en la célebre urbe. Nosotros hemos llegado a Nueva York un poco de vuelta—permítasenos la pedantería—. Así nos hemos ido haciendo poco a poco a los rascacielos, las autopistas, los coches superlujosos y las mil muestras de la colosal y admirable técnica americana. Y posiblemente esta visión cíclica que nos ha permitido valorar con más certero juicio lo bueno o lo malo de este magnífico país, ha suprimido de nosotros en esta visión de Nueva York la parte más anecdótica para dejarnos contemplar con más tranquilidad la pura ciudad.

En Nueva York ocurre que se ve, por primera vez, una ciudad en su momento concordante con su época. En las andanzas por las viejas y deliciosas ciudades europeas, siempre se tiene en ellas la nostalgia del pasado. París parece que tuvo su momento en la *belle époque*, Londres con la reina Victoria, Viena con el emperador Francisco José y así todas las demás. Los hombres de nuestro tiempo siempre tenemos la sensación de llegar tarde a las grandes ciudades de Europa.

El salón estaba precioso con todas sus arañas encendidas, las señoras, guapísimas, con sus trajes de corte; los caballeros, muy elegantes, con sus rutilantes uniformes. Todo fué estupendo. Pero se nos hizo tarde y llegamos cuando la fiesta había terminado, con las mujeres de la limpieza recogiendo las basuras. Y de la gran suntuosidad nos queda una muy pobre impresión, que sólo a fuerza de imaginación podemos compensar.

Pero en Nueva York, por primera vez, nos encontramos con una ciudad a punto. Posiblemente dentro de cincuenta años las gentes que la visiten sentirán nostalgia del Nueva York de Eisenhower. Que es precisamente el que ve el viajero actual.

Para la plenitud de esta sensación se dan una serie de factores que son los que la casualidad o el destino disponen para el logro de toda obra.

A nuestro juicio, muy ligero, porque realmente no hemos tenido tiempo ni ocasión de profundizar nada en este aspecto y sólo hablamos de muy superficiales impresiones, se pueden considerar tres hechos:

- 1) La ciudad—hablamos sólo de Manhattan—está terminada, o a punto de terminarse. El movimiento de ascensión de la población, que se inicia en Wall Street, ha tropezado con el Central Park, y ya no puede subir más. Es significativo a este respecto comprobar cómo se están iniciando reconstrucciones en los viejos rascacielos de Wall Street, con una vuelta hacia el sur de la isla.
- 2) En Nueva York no hay, prácticamente, coches particulares. El tremendo tráfico de vehículos de todos los Estados Unidos ha desaparecido de Nueva York. Por la Quinta Avenida hay menos coches que por la calle de Alcalá, de Madrid. Y ha ocurrido así porque si todos los neoyorquinos que tienen coche—que serán todos—entrasen en la ciudad, no sólo organizarían atascos de tráfico, sino que simplemente parados, usando las calles como puro aparcamiento, no cabrían.

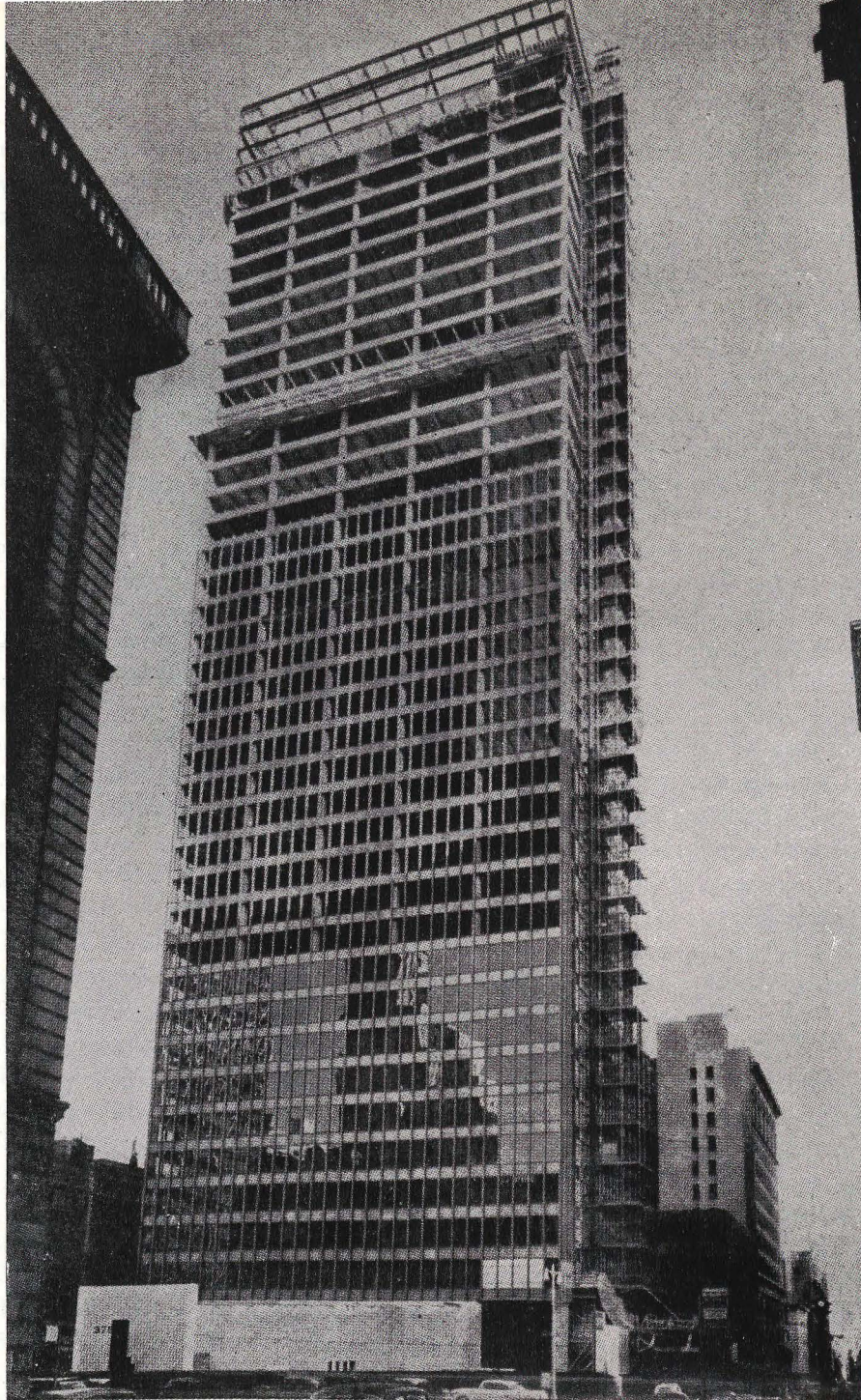
Esto da como resultado que todo el mundo va ahora a pie a sus quehaceres próximos. Y así ocurre que el extranjero ve por las calles de Nueva York el más espectacular conjunto de mujeres, estupendas y elegantísimas, que pueda imaginar.

Es posible que en el Londres y en el París de ahora haya también mujeres sensacionales. Pero que el viajero no las ve por las calles, eso es seguro. Porque, como son tan sensacionales, siempre tienen un padre, un marido o un novio que las provee de un coche. Pero por la calle y a pie, ni hablar.

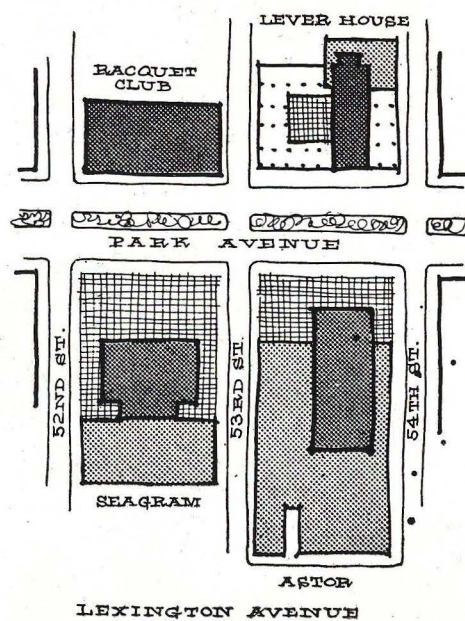
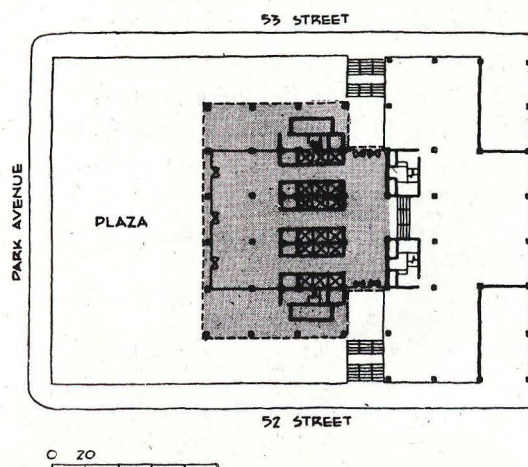
Y este espectáculo de la mujer elegante da tono a la calle de una ciudad. Por cierto, la mayoría llevan sombrero. Gran culpa de la falta de tono de nuestras ciudades europeas está, en nuestro sentir, en el sinsombrerismo femenino.

EDIFICIO SEAGRAM

Arquitectos: Mies van de Rohe
y Johnson



*Conjunto de rascacielos en Park Ave.
en Nueva York, con sus espacios li-
bres, que han de constituir un núcleo
urbano de gran interés.*



- 3) Finalmente, está la arquitectura. Una ciudad se logra en una época de buena arquitectura. Y los balbuceos y los intentos que desde hace años se vienen realizando en la búsqueda de la arquitectura de esta época ya han conducido a felices y perdurables realidades.

En Nueva York se ven, y se admiran, unas arquitecturas realmente impresionantes. La Lever House, el Manufacturers Trust C.^o, el Seagram, son piezas maestras que han de incorporarse a la historia de la arquitectura.

En resumen, Nueva York da la impresión que está completado, que está cerrando un ciclo histórico; porque para ello dispone de un sazonado momento arquitectónico, y termina este conjunto urbano, completo y de buena arquitectura, por estar habitado por gentes de noble porte que le dan prestancia y distinción.

Unas palabras finales respecto a los rascacielos. Esta es la edificación netamente americana. Hemos visto auténticos rascacielos, en calidad y cantidad, en Chicago y en Nueva York, y para todos aquellos que tenemos como ocupación en este mundo la de levantar edificaciones sobre la tierra, la presencia de un rascacielos es algo que, para empezar a hablar, mueve al respeto y a la consideración hacia los que lo hicieron.

Como a esta primera consideración de carácter general se puede unir en bastantes casos la admiración por unas indudables calidades arquitectónicas, quiere decirse que los Estados Unidos han conseguido con el rascacielos una hermosa pieza de arquitectura.

En la actualidad se está terminando—posiblemente ya esté acabado—el primer edificio que va a construir Mies van der Rohe en Nueva York, el rascacielos Seagram, chapado de bronce, que ocupa, exento, el centro de una manzana en Park Ave. La maestría del arquitecto, la singularidad del emplazamiento y la riqueza del material de revestimiento, son factores que harán de éste el edificio singular de Nueva York.

Algunas cifras tomadas de la revista mejicana *La Propiedad* darán idea y escala al lector de lo que es esta ciudad.

Pueblan la ciudad ocho millones de personas, o sea un 50 por 100 de la población del Estado y un 5 por 100 de la de los EE.UU. De esas personas, cinco millones son de procedencia extranjera, toda vez que en Nueva York existen más irlandeses que en Irlanda, más italianos que en Roma y más israelitas que en Israel, habitando en la metrópoli una cuarta parte de toda la población de Puerto Rico.

En Nueva York hay en la actualidad 1.781.000 empleados en el comercio, en las finanzas o en servicios diversos, y 438.000 de sus habitantes trabajan en construcciones privadas o públicas y en transportes. Existen en la ciudad 1.233 fabricantes de llaves, 9.000 vendedores y 114 agencias de boletos de espectáculos. En el Municipio hay 230.000 empleados, que atienden al mantenimiento y limpieza de 7.740 kilómetros de cloacas. Tiene Nueva York 763.242 edificios, con 46.000 elevadores y 36.000 calderas de presión, y la propiedad particular está estimada en más de 30.000 millones de dólares. Los 22.000 policías neoyorquinos patrullan los 790 kilómetros cuadrados de la jurisdicción municipal.

Los trenes eléctricos de Nueva York circulan por 388 kilómetros de vía subterránea, apiñándose en ellos al día siete millones de personas, y los tranvías y autobuses ocupan unos 830 kilómetros de vías. Los taxis son más de 12.000, y están manejados por 34.000 chóferes, sin perjuicio de que en los parques públicos existan todavía coches de caballos.

Sus habitantes se divierten en 1.188 cabarets, 584 cines, 39 teatros y 238 salones de baile. Hay 13 salones para conciertos, 400 hoteles, 20.000 restaurantes, 3.181 iglesias de 114 sectas, tres parques de beisbol de Liga mayor, 172 bibliotecas públicas y numerosos museos, uno de los cuales, el Metropolitan, exhibe más de un millón de obras de arte.

El presupuesto de la ciudad abarca la astronómica cifra de 1.853.189.113 dólares, de los cuales la quinta parte se dedica a los establecimientos de enseñanza, donde reciben instrucción 1.003.338 estudiantes, dirigidos por más de 38.000 maestros.

El año pasado aterrizaron en sus aeródromos unos 305.000 aviones, y acudieron a la ciudad 13 millones de turistas.

LA EVOLUCION DEL RASCACIELOS

Este artículo se publicó el año 1932 en la excelente revista A. C., que editaba en España el GATEPAC. Tiene auténtico interés revisar estas opiniones retrospectivas.

La construcción en altura, al objeto de concentrar en el mínimo espacio de terreno el máximo de individuos, es una creación de Norteamérica; es un producto de la necesidad.

Las construcciones de la Edad Media (Siena, San Gimignano), aunque obedeciendo a otros principios, el de defensa, atalaya, tenían de común con el actual rascacielos algo de lo que éste ha llegado a ser como elemento de *réclame*. Aquéllos indicaban el poderío de un sector de la ciudad o de un templo (*companile*) y éstos anuncian un gran hotel, una gran industria, una casa de banca, etc.

En Nueva York, por lo limitado del terreno de Manhattan y su enorme valor, invaden este barrio las grandes construcciones en altura que se apiñan en el mayor desorden. Son, en una palabra, el monumento que, de subsistir, dará a las futuras generaciones una idea perfecta de la vida de los años de prospe-

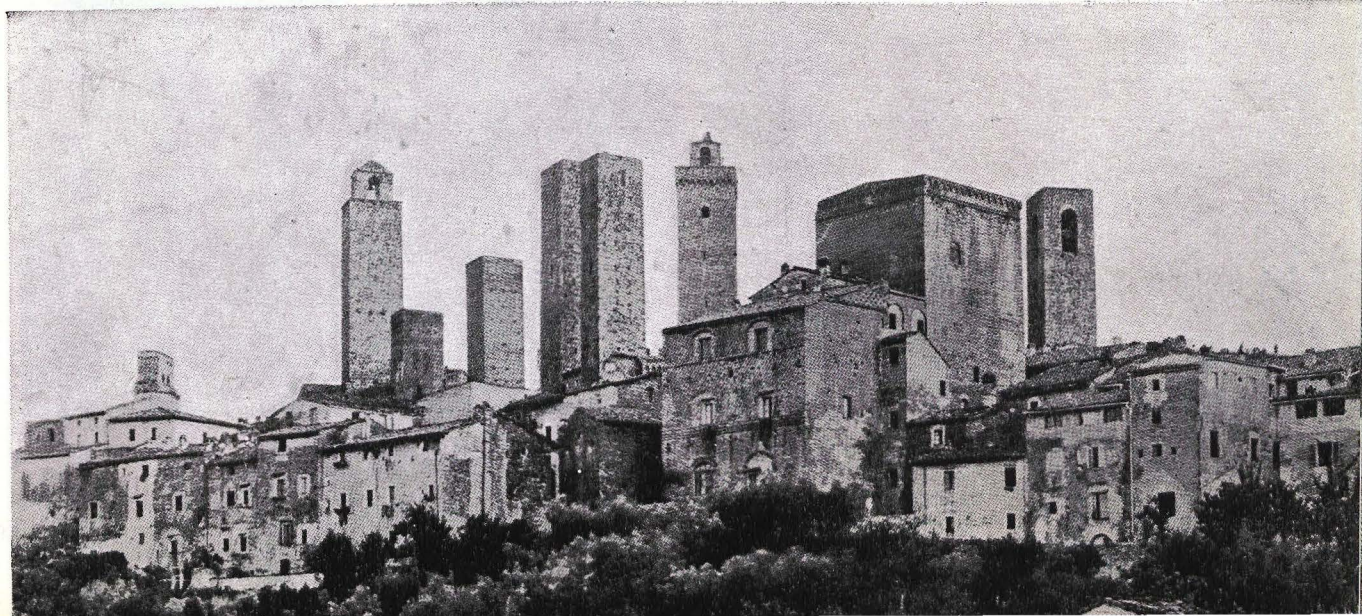
ridad capitalista durante el primer periodo de la posguerra.

Ahora bien: ¿ha llegado a su apogeo el rascacielos durante el periodo de inflación? ¿Qué suerte le espera al emblemata arquitectural de las grandes industrias, mientras perdure la actual crisis? Interesante contraste de nuestra época evolutiva. Mientras en la U.R.S.S. se hablaba de desurbanizar, en Nueva York se han elevado las más fantásticas construcciones de este género.

El rascacielos neoyorquino, producto de la necesidad, es, según declaración norteamericana, "factible gracias al acero [osatura] y práctico porque existe el ascensor".

Norteamérica nos da, con estas construcciones, una maravillosa lección de lo que puede hacerse a base del trabajo bien organizado; la asombrosa rapidez constructiva que se consigue con elementos *standardizados* y traídos del taller, es una de las más interesantes mara-

Torres señoriales en San Gimignano (Toscana). Siglos XIII y XIV.





Bloque Monadnock (Chicago), año 1891. Edificio de segundos (Chicago), año 1885. Edificio Tacoma (Chicago), año 1887. Templo (Chicago), año 1890.

villas de la industria moderna.

Lo curioso de la historia de los rascacielos es que, a pesar de su innegable importancia arquitectónica, han sido tratados hasta hoy de una forma que consideramos totalmente equivocada. Desde el primer momento (y sólo entonces explicable) se revistió la *osatura* metálica con materiales pétreos, completamente injustificables desde el punto de vista económico, constructivo y arquitectónico. El arquitecto ha hecho aquí el lamentable papel de decorador, y la mayoría de las veces de mal decorador. Lo que había de ser por su novedad magnífico producto de una época, se revistió con almoha-

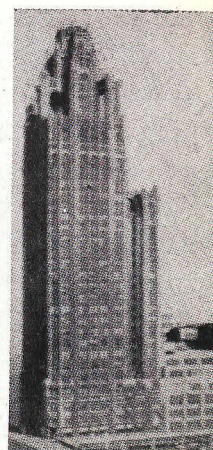
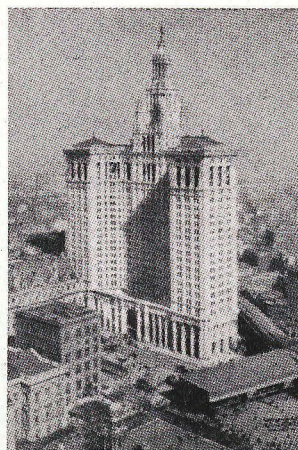
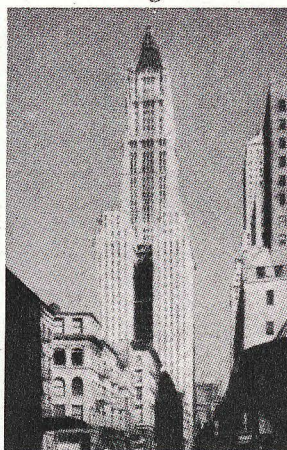
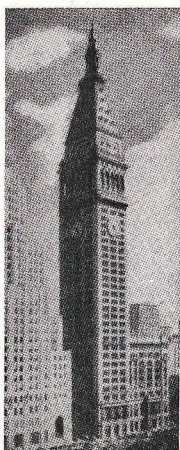
dillados y pilastras, reproduciendo a veces, con paciente exactitud, fragmentos de palacios florentinos. Se vino a Europa para pedir ayuda e inspiración a Brunelleschi y a Vignola, con el único afán de salir del paso. Se dividió el prisma en tres porciones, cuyos dos extremos vienen a hacer las veces de un basamento y de un elemento de coronación. El cuerpo intermedio que predomina es una masa lisa con huecos regulares que se repiten en toda su extensión superficial. Se da a veces el caso cómico de tomar elementos de algún conocido ejemplo clásico; se ha seccionado un palacio florentino por la cornisa y después, lo

mismo que si se tratara de una caja, se ha introducido entre una y otra parte el cuerpo principal del edificio. ¡Triste papel el del arquitecto!...

Pertenecen a este tipo los rascacielos que podríamos llamar de la primera época. Luego, al ser separadas estas construcciones por otras de mayor altura, tuvieron los constructores que sujetarse a unas ordenanzas municipales, las cuales, para asegurar su estabilidad y proporcionar más luz a las calles, les obligaban a ir retirando sucesivamente los pisos de la línea de fachada a medida que subía el edificio, dando a éste formas escalonadas que dificultaban cada vez más la aplicación de

Edificio Tower (Nueva York), año 1889. Auditorium (Chicago), año 1889. Edificio Wainwright (St. Louis), año 1891. Edificio Guaranty Trust (Búffalo), año 1895.





Edificio Singer (Nueva York), año 1908. Edificio Metropolitan Life (Nueva York), año 1909. Edificio Woolworth (Nueva York), año 1913. Ayuntamiento (Nueva York), año 1919. Edificio "Tribune" (Chicago), año 1922.

elementos clásicos. Esta renovación coincidió con unos años pródigos en literatura sobre los rascacielos y en discutir su "estética". Llegó un momento en que el entusiasmo cristalizó en un "canto a la verticalidad". Poco a poco desaparecen otros elementos, pero se conserva aún el revestimiento pétreo en los espacios entre las ventanas, se aplica una materia distinta de color y calidad en lo que es alféizar, grueso del piso y dintel, al mismo tiempo que con un truco (?) se trata de recordar ciertas construcciones mesopotámicas. Después de estos tanteos y de las creaciones de Le Corbussier y Mies van der Rohe, penetra, por fin, el buen

sentido en esta clase de construcciones.

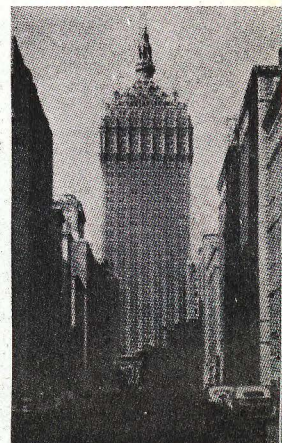
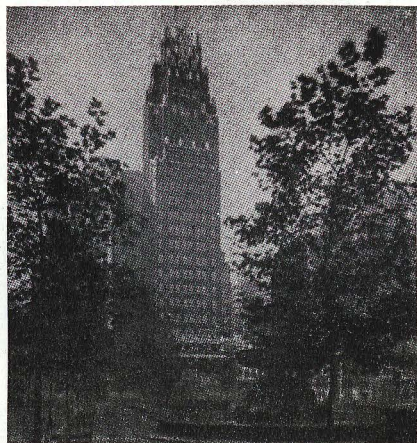
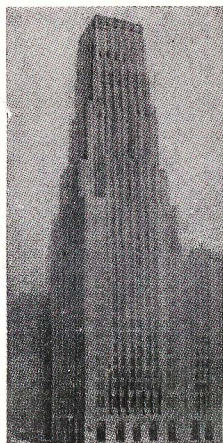
Las ventanas, valiéndose de la libertad de fachada que nos proporciona la *osatura* metálica, son fajas de vidrio dispuestas horizontalmente, que repartirán equitativamente la luz en el interior; condición de primera necesidad si se tiene en cuenta que dentro de éstos han de trabajar miles de personas, muchas de ellas a bastantes metros de las ventanas.

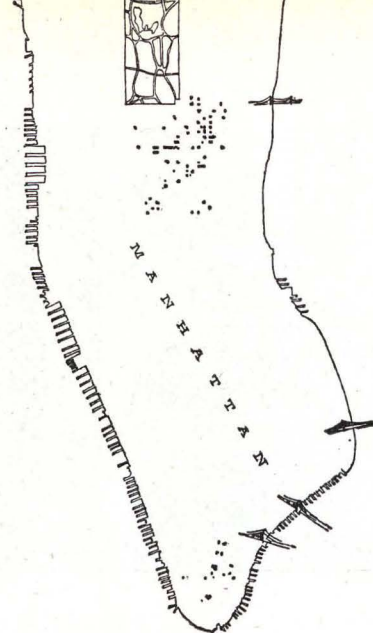
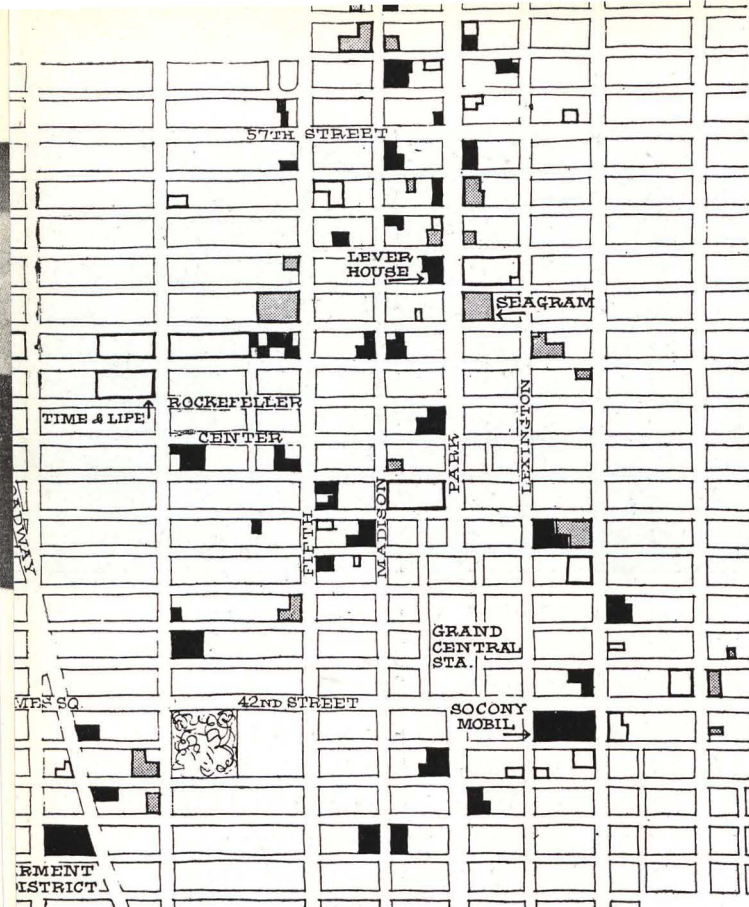
El rascacielos, tratado horizontalmente, nos sugiere claramente la impresión de su altura, pues en él podemos imaginar con más facilidad la dimensión humana. De esto se había huído en absoluto, en los

tiempos primero y segundo, habiéndose incluso llegado al absurdo de simular puertas de la altura de cinco pisos para conservar en ellos los modelos propuestos por Vitruvio.

La tercera época, acabada de iniciarse. Si el rascacielos debe continuar empleándose en lo sucesivo, depende tan sólo de si son o no necesarias las grandes concentraciones (puesto que encarnan la única solución higiénica y racional de este problema). Podemos esperar, pues, que nos será dado en breve el espectáculo magnífico de algo que sea la justa expresión del adelanto maquinístico, unido a una renovación total del espíritu.

Edificio "Tribune" (proyecto), año 1922. Edificio American Radiator (Nueva York), año 1925. Edificio Wrigley (Chicago), año 1922. Estación Central (Nueva York), año 1929.



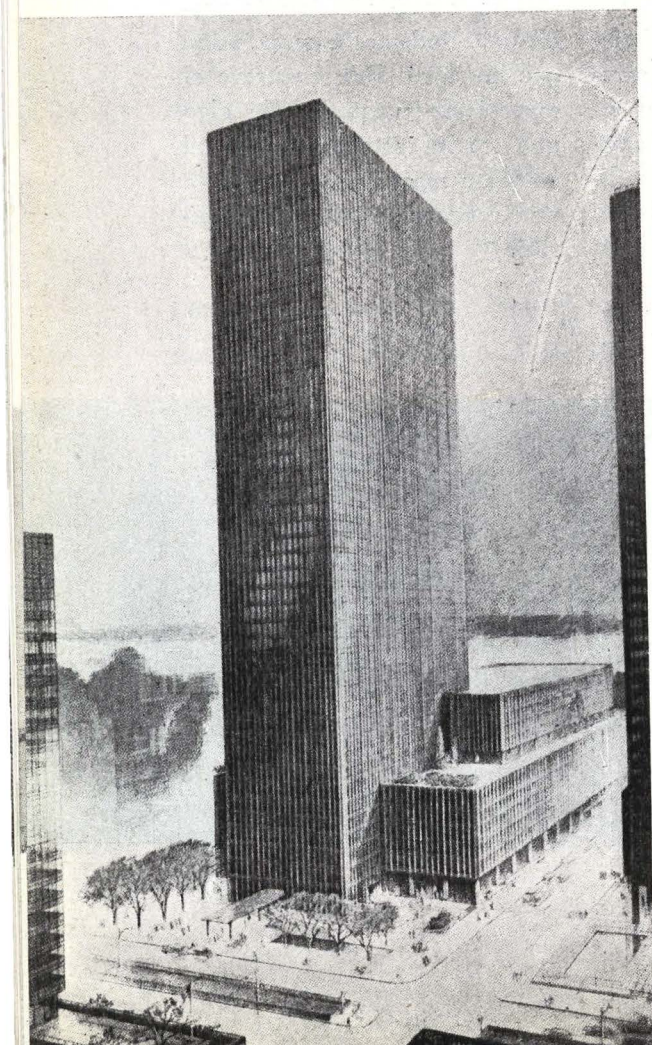
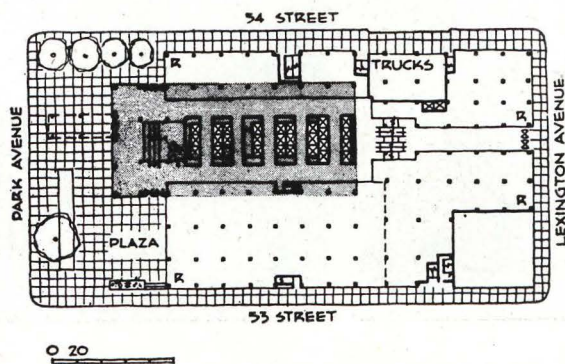


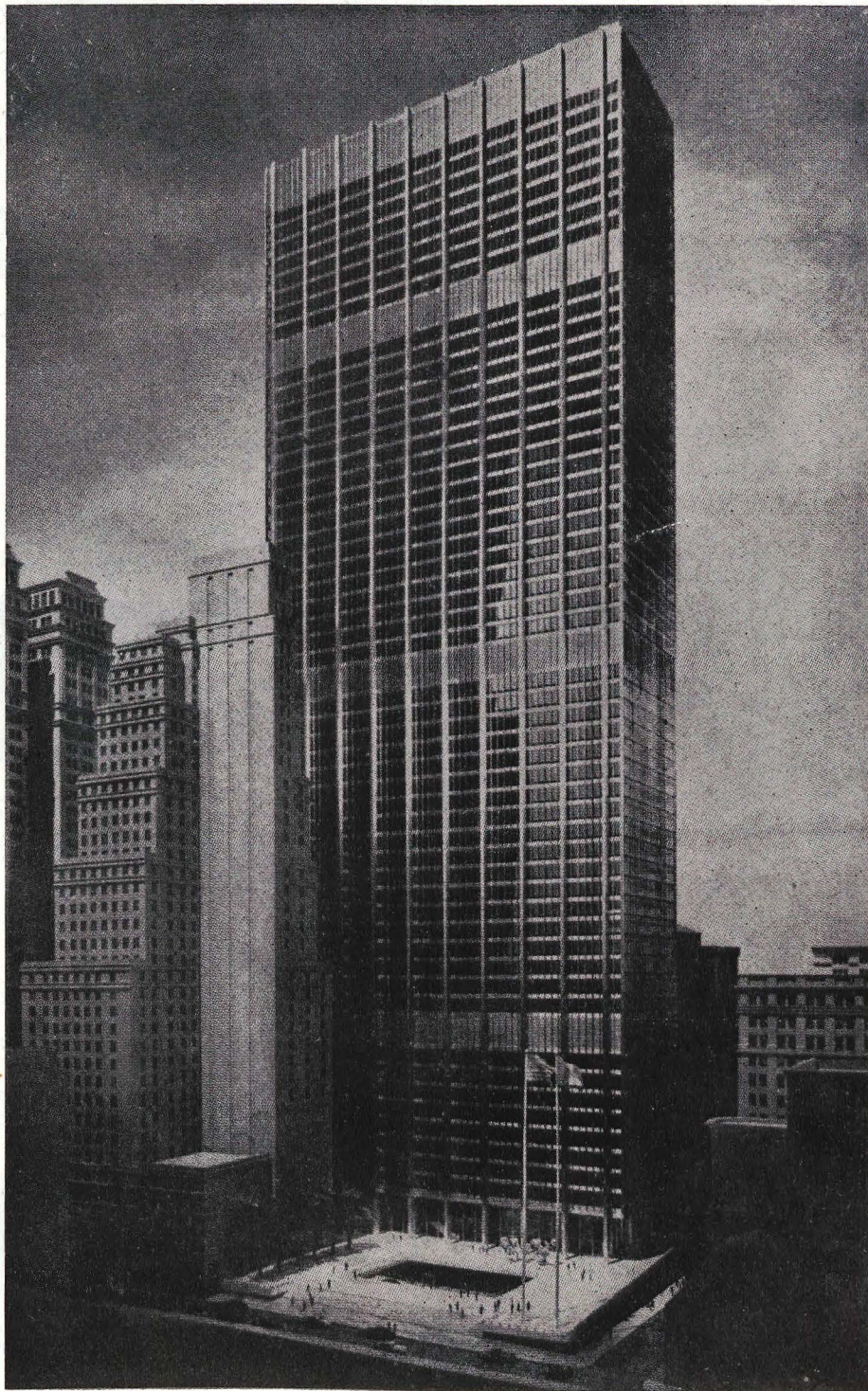
Este plano muestra la distribución de los nuevos rascacielos, construidos y proyectados, en la ciudad media de Manhattan. En negro, los terminados; rayados, los que están en construcción, y en blanco, los proyectados.

EDIFICIO ASTOR PLAZA

Arquitectos: Carson y Lundin

Se emplazará este edificio al norte del Seagram, de Mies van der Rohe, y al este del Lever House, y, por consiguiente, el conjunto dará lugar a un núcleo urbano sumamente interesante por la interrelación de los espacios libres de los tres edificios. El edificio de 42 pisos, que costará 60 millones de dólares, dará capacidad para 10.000 empleados.

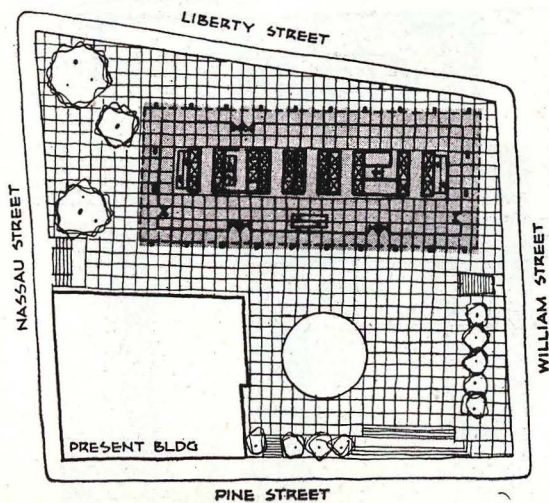


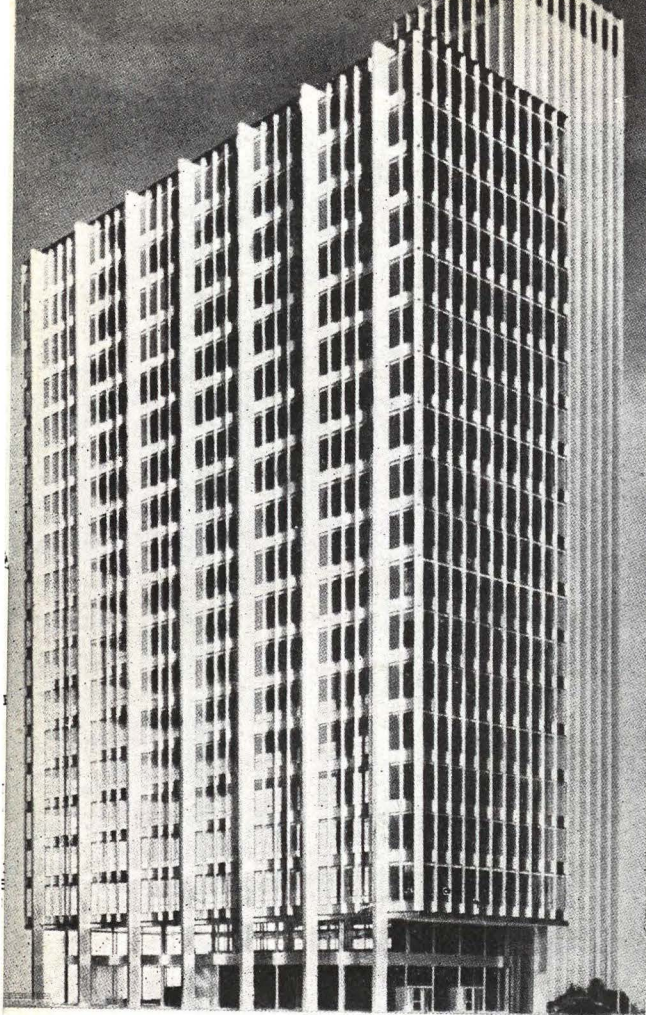


CHASE MANHATTAN BANK

Arquitectos: Skidmore, Owens
y Merrill

Este proyecto, si se lleva a cabo, marcará un paso decisivo en la zona masiva de rascacielos de Wall Street, porque va a dedicar el 70 % de su superficie a una plaza. La torre de oficinas, de metal y cristal, tendrá 203 metros de altura, en 60 pisos, con capacidad para 15.000 personas.

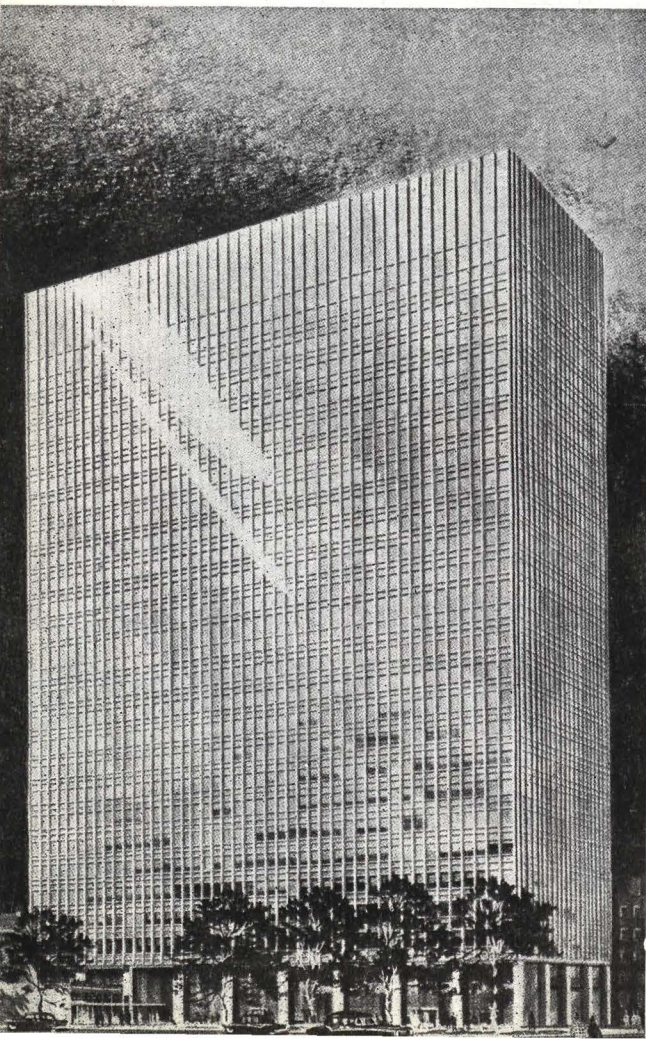
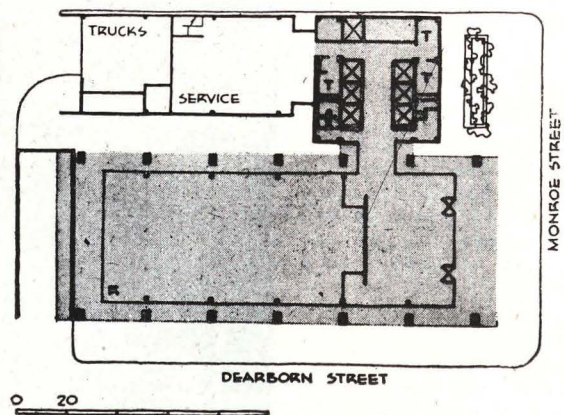




EDIFICIO INLAND SETEEL

Arquitectos: Skidmore, Owings y Merrill

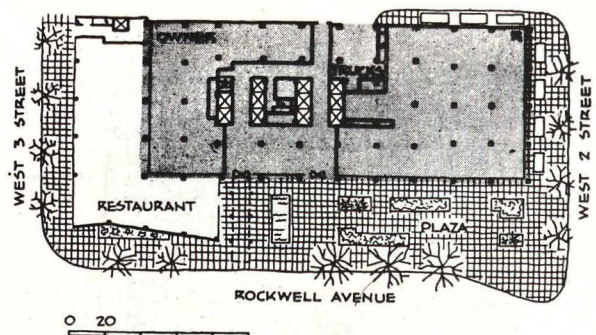
Este edificio, que se está construyendo en Chicago, de acero inoxidable y cristal—el primero de esta clase en esta ciudad—, se organiza en plantas totalmente diáfanas. Tiene 19 pisos, con 65 m. de altura; alojará oficinas para 1.500 empleados.

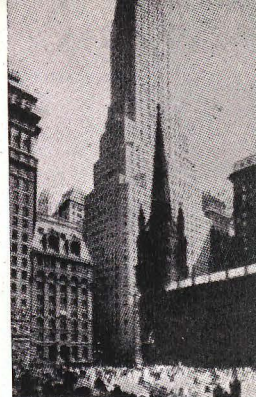
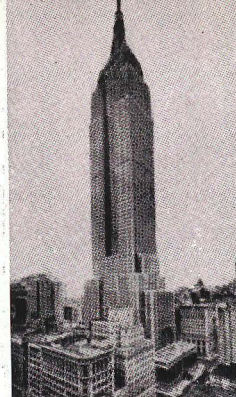
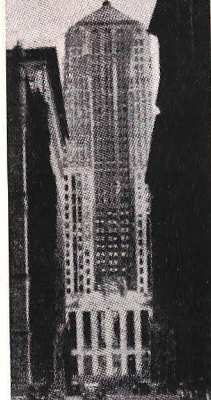
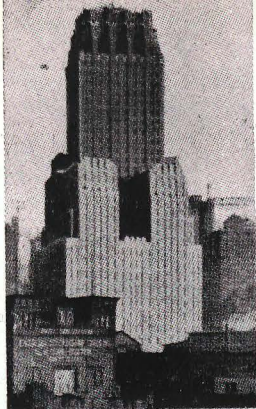


EDIFICIO ILLUMINATING

Arquitectos: Carson y Lundin

Este es el primer edificio de altura que se va a construir en Cleveland de 1930, y asimismo el primero que, en esta ciudad, se proyecta generosamente con un espacio libre. Los 22 pisos se cerrarán en un muro de fachada de aluminio y cristal.



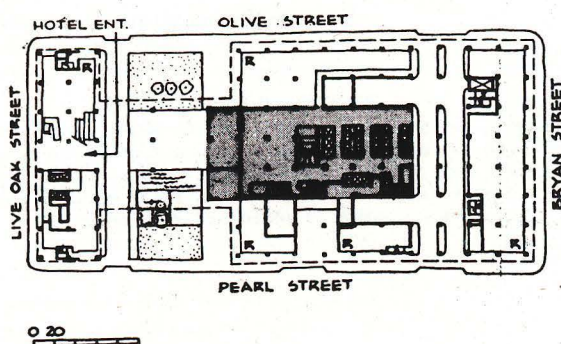


Edificio Teléfonos (Nueva York), año 1926. Edificio Fisher (Detroit), año 1928. Cámara de Comercio (Chicago), año 1930. Edificio Empire (Nueva York), año 1929. Edificio Irving (Nueva York), año 1930.

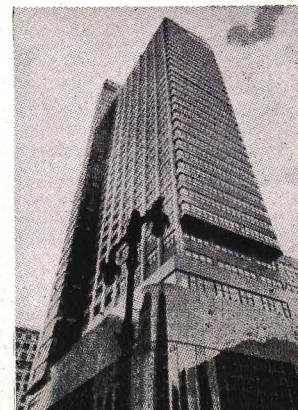
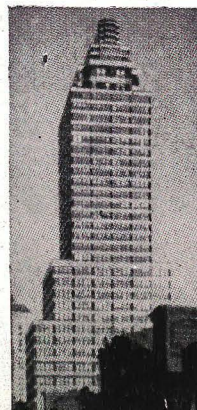
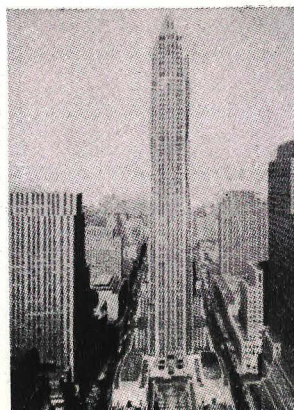
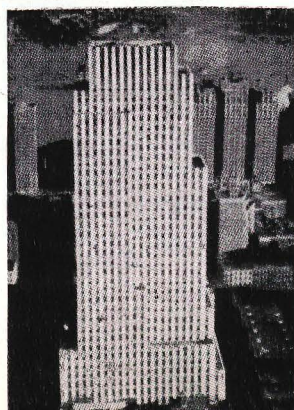
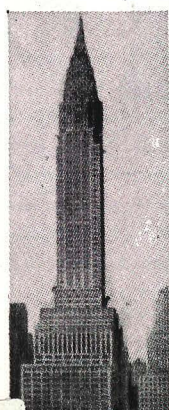
EDIFICIO SOUTHLAND LIFE

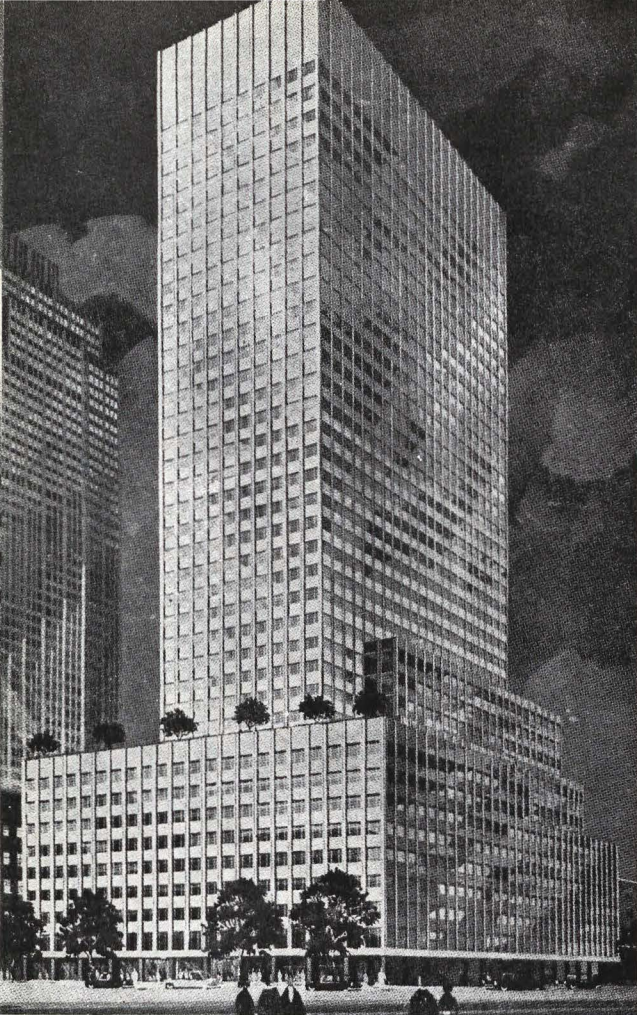
Arquitectos: Welton y Becket

Este es un edificio complejo, con oficinas, hotel de viajeros y garaje. Se construirá en Dallas, con un coste de 25 millones de dólares.



Edificio Chrysler (Nueva York), año 1930. Edificio "Daily News" (Nueva York), año 1930. Rockefeller Center (Nueva York), año 1930. Edificio McGraw (Nueva York), año 1931. Edificio Ahorros (Filadelfia), año 1932.

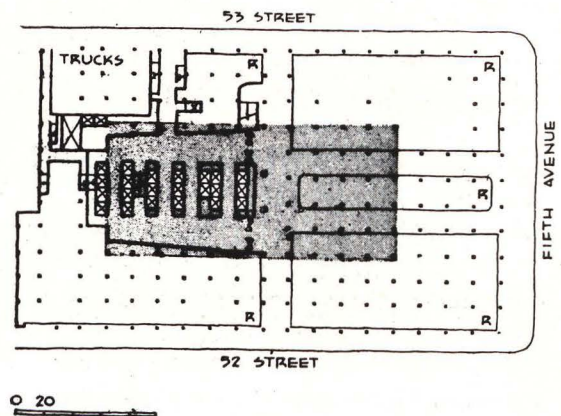




EDIFICIO 666 FIFTH AVE.

Arquitectos: Carson y Lundin

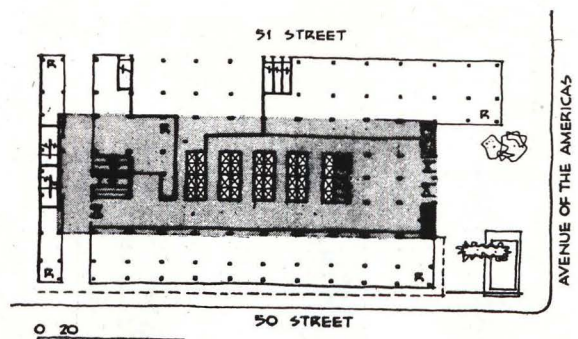
Este rascacielos, de 38 pisos, se está construyendo en Nueva York, y estará terminado en el verano de 1957. La fachada será de cristal y aluminio, anodizado, con elementos verticales de porcelana blanca.

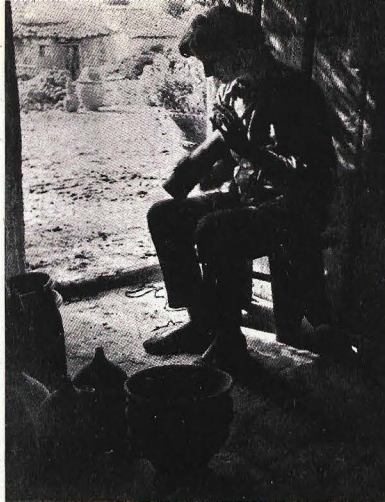


EDIFICIO SOCONY - MOBIL

Arquitectos: Harrison y Abramovitz

Este edificio es el mayor que se ha construido en Nueva York en los últimos veinticinco años, y asimismo es el primero que se ha chapado con acero inoxidable. Tiene 45 pisos, con 142 m. de altura, aloja oficinas para 8.000 personas y costó 38 millones de dólares.





tres ceramistas

La cerámica, que tiene en España una hermosísima tradición, no puede quedarse en la repetición de las viejas y queridas formas antiguas.

Tienen la obligación nuestros artistas, pintores y escultores, de tomar parte activa en la creación de nuevas formas que, entroncando con las tradicionales, permitan poner en el mercado las piezas de uso que unan a su absolutamente necesario funcionalismo una belleza plástica.

En esta línea tres ceramistas han expuesto recientemente sus últimas obras.

Aurelio Blasco presentó formas populares sevillanas decoradas con motivos originales, inspirados en la primitiva cerámica ibérica. Algunas piezas forradas con cuero.

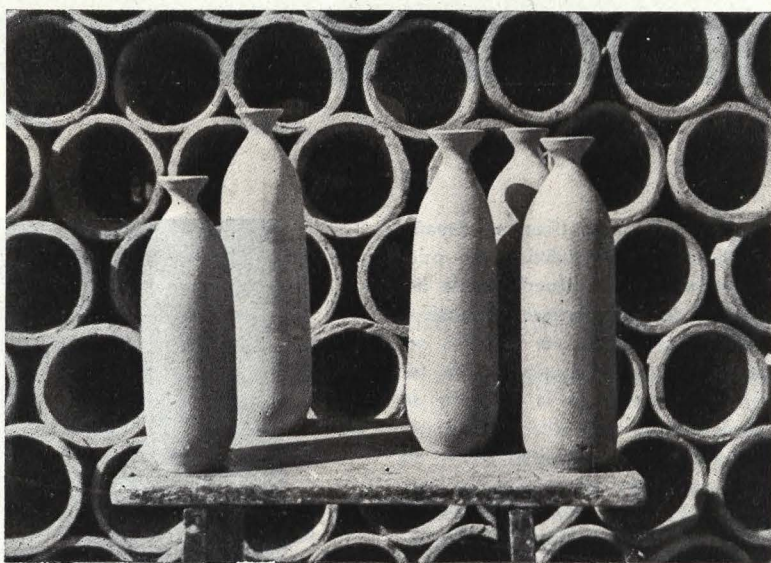
Jacqueline Canivet modela a mano formas originales, empleando esmaltes a temperaturas entre los 940° y 980°

José Luis Sánchez presentó formas en su mayoría decorativas, inspiradas en la cerámica nórdica, y torneadas con tierra roja de Coca por un alfarero popular.

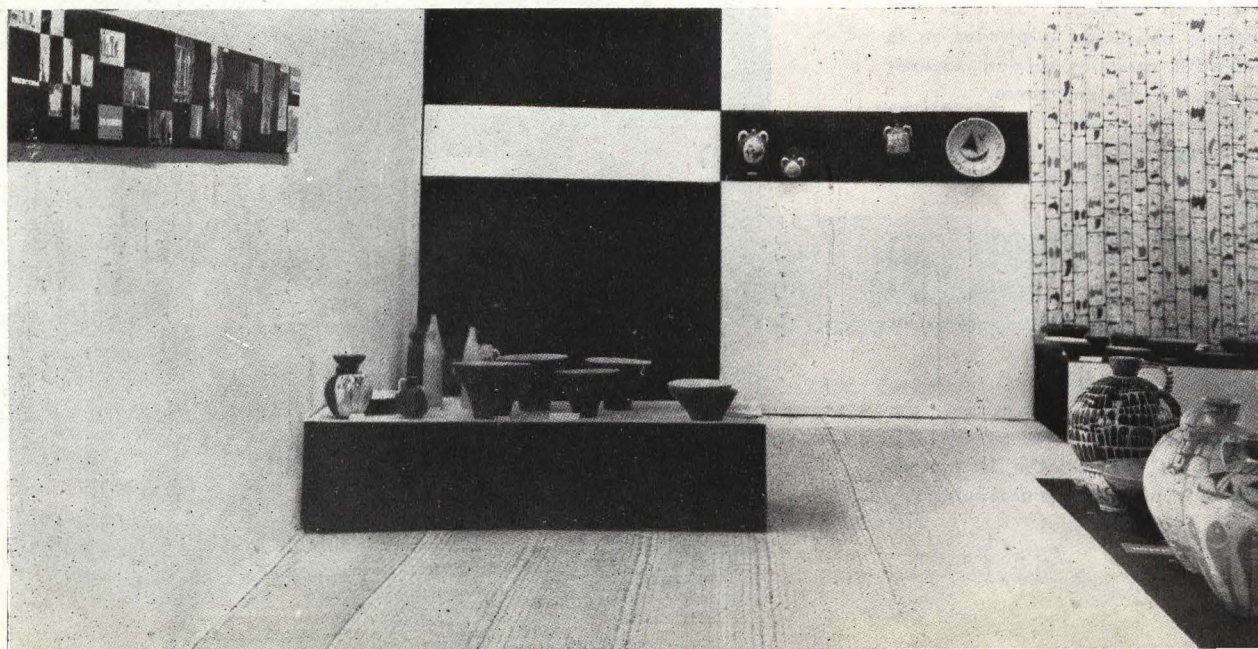
Hasta aquí la labor del artista.

Debe entrar ahora en acción el industrial para incorporar estas y otras semejantes creaciones a la producción en serie para el uso público.





Aspectos de la Exposición de Cerámica.





*Los MOSQUITOS
y otros insectos
preparan ya su ofensiva...*

*...Prepare Vd. su defensa
comprando hoy mismo la*

**LAMPARA
"METAL"
PARINSECT**

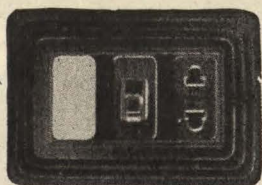
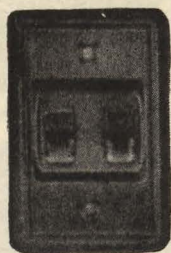
Atención! **OA-5825**

La lámpara «METAL PARINSECT» no es una lámpara insecticida, sino una lámpara de alumbrado de fabricación especial y cristal amarillo, que selecciona las radiaciones de longitud de onda, emitiendo como dominante la de 5825 angströms, con la propiedad de repeler los insectos.



luz dorada... ventana abierta

TENSION	WATIOS	PRECIO INCLUIDO IMP.
Desde 50 a 220 voltios	40	17 ptas.
	75	35 ptas.
	150	74 ptas.



BAKYMET

*pequeño
material
eléctrico*

Es el más perfecto pequeño material eléctrico que presenta una serie de ventajas técnicas:

Sistema de conexión sin tornillo, que asegura un contacto perfecto.

Enchufe europeo-americano.

Garras que garantizan una indefinida sujeción.

Fácil corrección de verticalidad.

Sujeción del mecanismo a la placa, rápido y seguro.

VELAZQUEZ, 87

MADRID

TELEF. 36 16 00

ARIBAO, 79

BARCELONA

TELEF. 39 29 32

MARTÍ, 20

VALENCIA

TELEF. 70 7 48

ENRIQUE CANGAS, 14 y 16

GIJÓN

TELEF. 5 3 2 4



La Azulejera Hispano-Americana

GRAN FABRICA DE AZULEJOS Y LOZA SANITARIA

Emilio Tovar Camuesco

SALAMANCA, 35 • Tel. 71927 • VALENCIA (ESPAÑA)

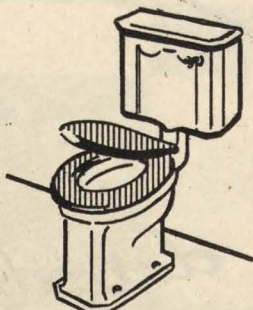
AZULEJOS

BLANCO, COLORES
DECORADOS, ARTISTICOS
Y TODA CLASE DE PIEZAS
ACCESORIAS



MADE IN SPAIN

INCUARTEABLE



CON VARIOS MODELOS PATENTADOS

FABRICA DE LOZA
SANITARIA
WATER-CLOSETS, LAVABOS
BIDETS, URINARIOS, ETC.

SANEAMIENTO

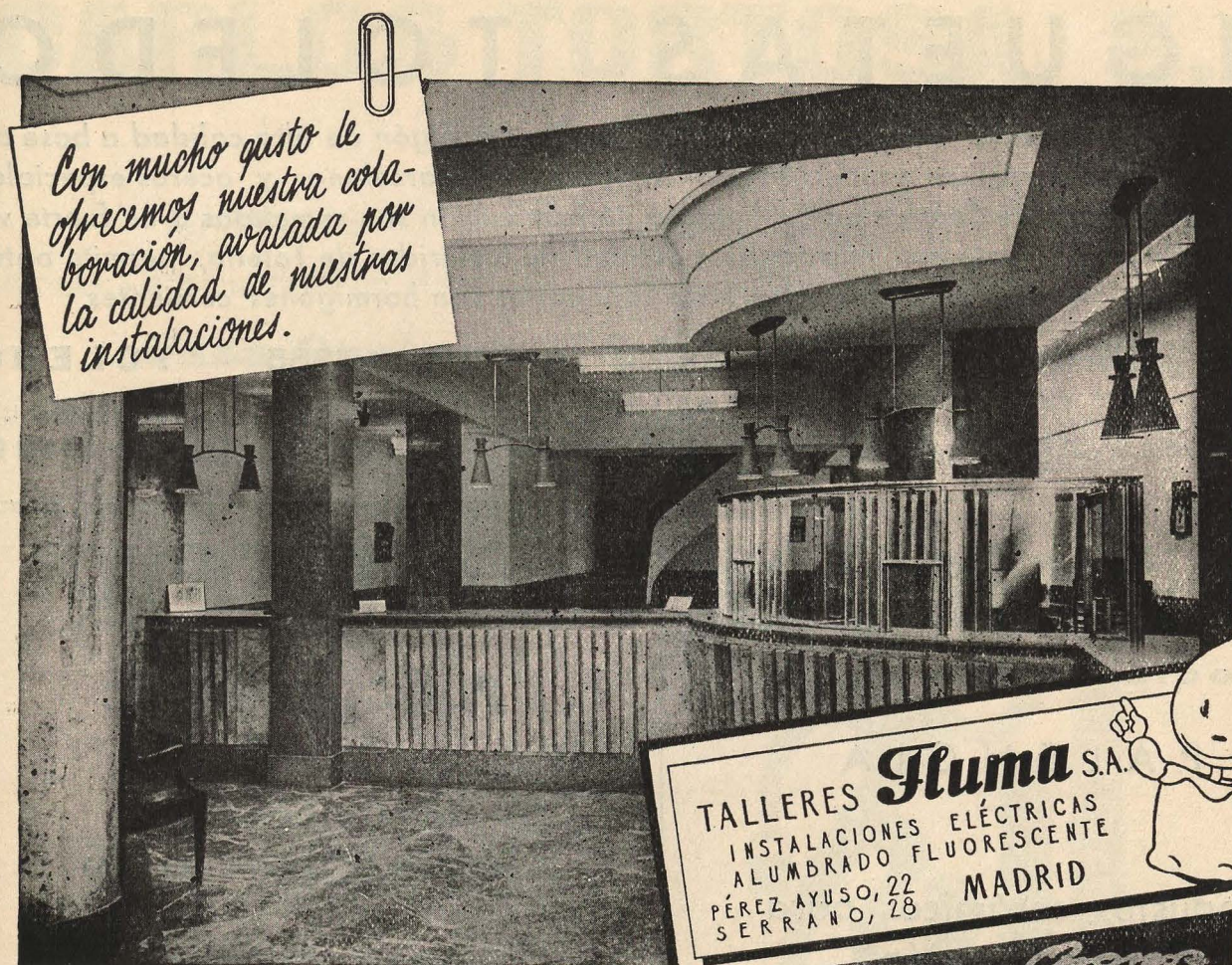


DIANA

"UNA MARAVILLA"

MARCAS DE PRESTIGIO MUNDIAL

MELLADO



Con mucho gusto le
ofrecemos nuestra cola-
boración, avalada por
la calidad de nuestras
instalaciones.

TALLERES **Fluma** S.A.
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ALUMBRADO FLUORESCENTE
PÉREZ AYUSO, 22
SERRANO, 28 MADRID



ARMADURAS Y DIFUSORAS

para

INSTALACIONES

FLUORESCENTES

INDUSTRIALES

y

DECORATIVAS

VIGUETAS TOLEDO

En la fabricación de estas viguetas se emplea hormigón de alta calidad a base de cemento aluminoso producido por MOLINS, de Barcelona, y aceros especiales QUIJANO, de Santander. En período de fabricación son sometidas a un fuerte vibrado que, junto con la magnífica calidad de los áridos de Toledo, permite obtener resistencias muy superiores a las fabricadas con hormigones corrientes.

VIGUETAS TOLEDO (Frente a la Campsa) - Teléfono 1865 - TOLEDO

EL MEJOR SUSTITUTO DE LAS VIGUETAS DE HIERRO

Representante en MADRID: José Camacho - Avenida Menéndez Pelayo, 127 - Teléfono 39 59 91

Hijo de Cándido Germán Esteban

SOCIEDAD ANÓNIMA

P A L E N C I A

**Productos cerámicos para
la construcción**

ESPECIALIDADES:

**Tejas y ladrillos prensados
Ladrillos para cara vista
Tamaños normalizados**

Valentín Calderón, 3

Apartado, 31 - Teléfono 2066 - 2022 - 18-31

CONTOR

SUBCONTRATAS

República Argentina, 30

Teléfonos 37 33 88 y 28 44 61

BARCELONA

O. S. P. S. A.

M A D R I D



Refugio de alta vista
en el Teide, a 3.700
m. de altura. La obra
más alta de España.
Constructor: D. Ma-
nuel Martín Méndez
La Orotava.

Manuel Martín Méndez

CONTRATISTA DE OBRAS

Tomás Zero, 49 - Teléfono 158

P.º Domínguez Alfonso, s/n - Teléf. 321

LA OROTAVA

(Tenerife)

CARLOS TORTOSA, S. A.

Capital desembolsado, 10.000.000

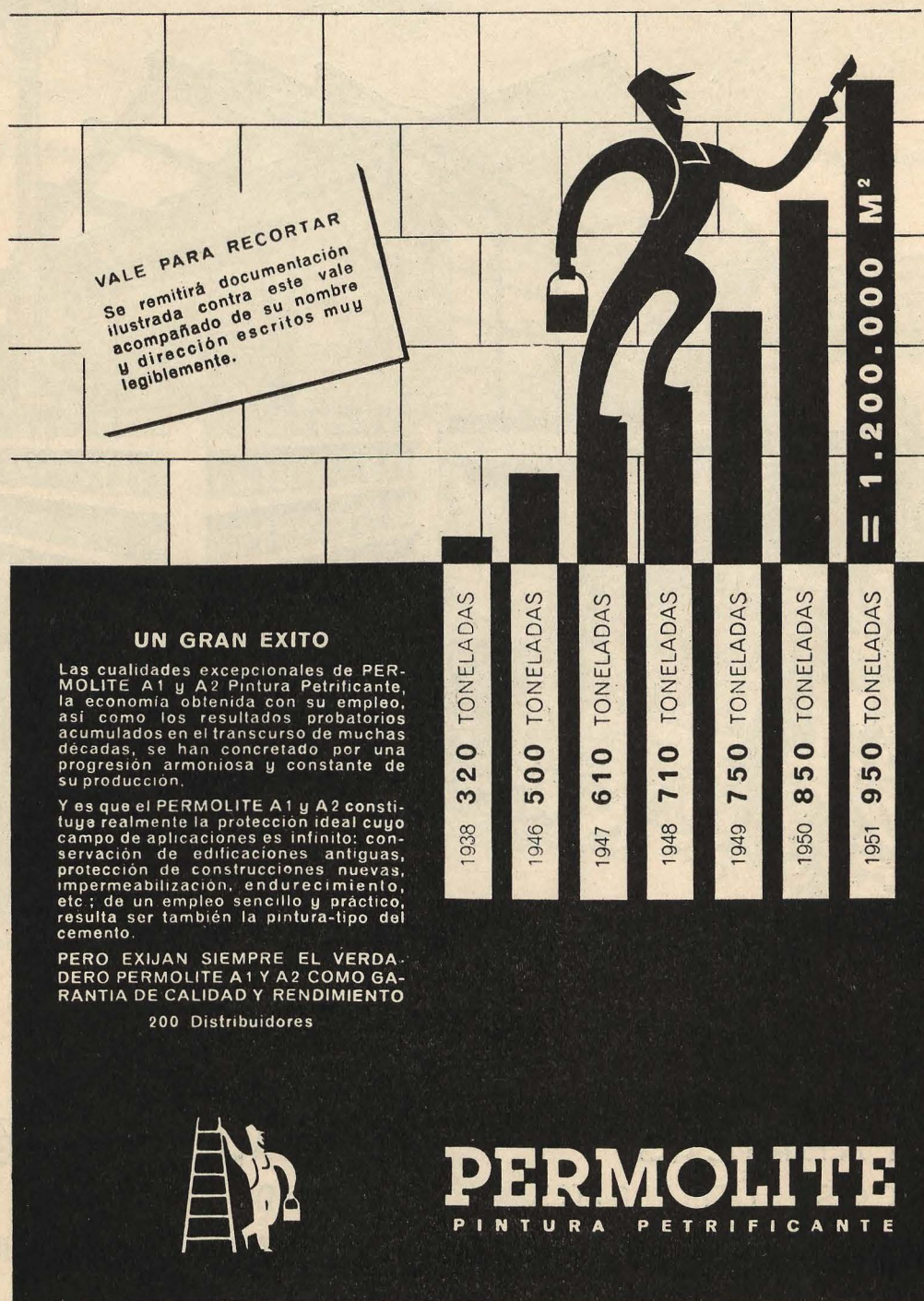
Fundada en 1905

MARMOLES - PIEDRAS - GRANITOS - CONSTRUCCIONES

Oficinas: Carretera Estación Monóvar - Telegramas-CARTOMAR - Aptdo. 3 - Tels. 26 y 37

Casa Central: MONOVAR (Alicante)

Sucursales: Valencia del Cid, Continuación Jaime Beltrán (Vía Villanueva-Castellón) Tel. 1588
Zurgena (Almería) Teléfono 6 - Olula del Río (Almería) Teléfono 58



IMPERMEABILIZANTES PROTEX
Teléfono 33038 BILBAO Apartado 1009

INDUSTRIAS DEL HORMIGÓN·S.A.

IN·H·O·R

APLICACIONES INDUSTRIALES DEL HORMIGÓN PRETENSADO

FORJADOS·ESTRUCTURAS·CUBIERTAS·CERCAS·TUBOS·
PUENTES·TRAVIESAS·ACEQUIAS·ZANCAS·FAROLAS·



DIRECCIÓN GENERAL

EMBAJADORES 242·Tº 39·56·00

* MADRID *

FABRICAS

YUNCOS (TOLEDO) Tº 3

MENJIBAR (JAEN) Tº 16

MERIDA (BADAJOZ) Tº 1416

DELEGACIONES DE OBRAS

MADRID * Tº 274116

TALAVERA DE LA REINA·TOLEDO·Tº 267

JAEN·Tº 3755

cubiertas curvas articuladas de hormigón armado vibrado

SISTEMA PATENTADO

incombustibles

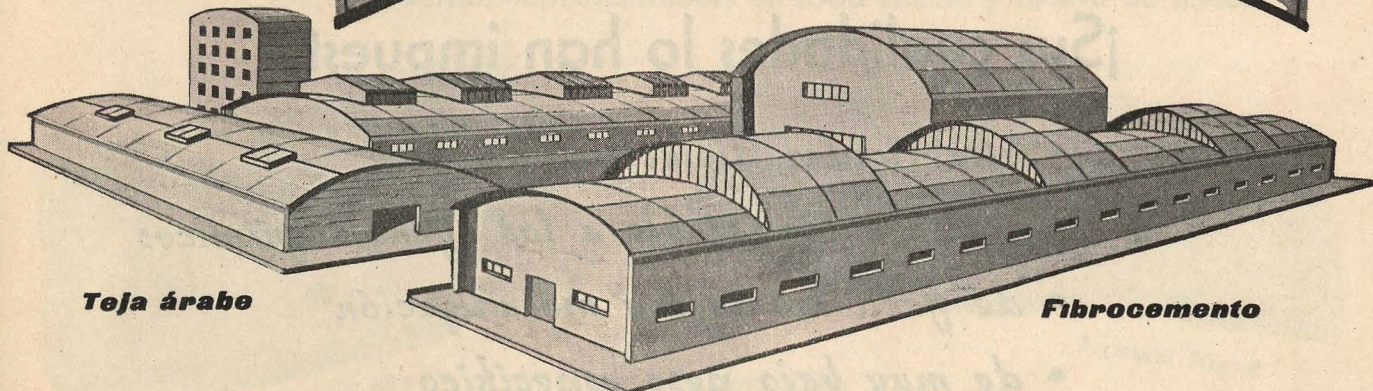
Impermeables

inoxidables

incorruptibles



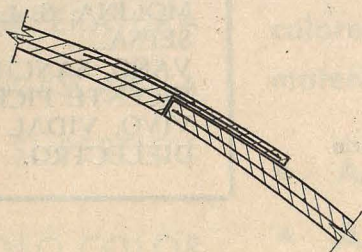
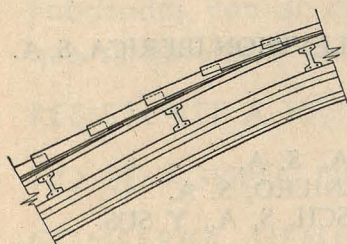
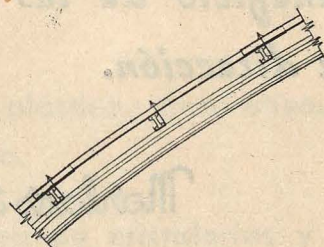
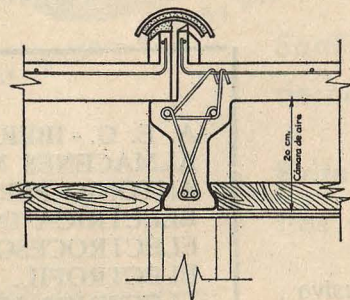
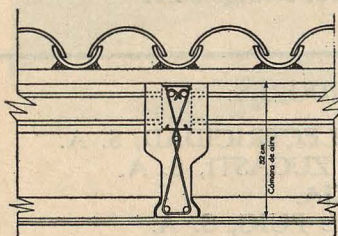
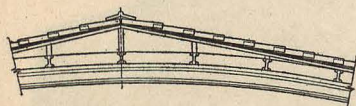
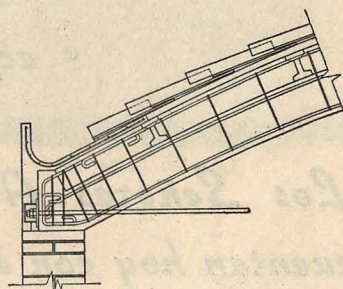
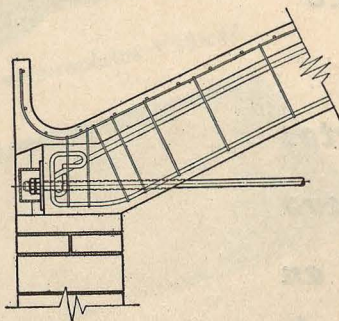
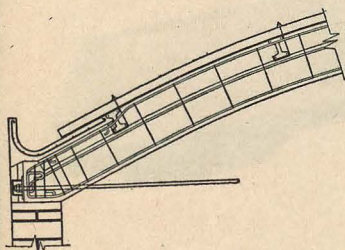
**Dirección Técnica por
Facultativos especializados**



Teja árabe

Fibrocemento

Hormigón armado

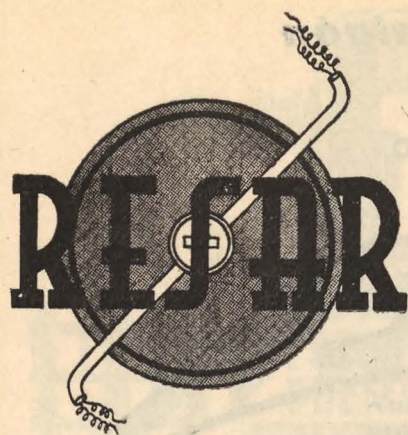


TECNICA: Benedicto Mateu, 57 B. 1

COMERCIAL: Av. José Antonio, 479

BARCELONA - TEL. 24 02 03

**Grandes locales en general
Salas de espectáculos
Naves Industriales
Almacenes
Hangares
Garajes**



Tubo Rígido para aislamiento de conductores eléctricos.

¡Sus cualidades lo han impuesto!

- *alta rigidez dieléctrica*
- *inerte e inalterable a los agentes químicos*
- *de fácil montaje y mecanización*
- *de muy bajo peso específico*
- *autoextinguible a la llama*
- *económico*

*Los Señores Arquitectos
cuentan hoy con este nuevo
material que redundará en
beneficio de las obras de
su dirección.*

Marlans S.A.

Batalla de Belchite, 21 - Madrid

*Fabricantes para España en exclusiva
con licencias y procedimientos de la
S. p. A. La Resina, ARCO-Trento (Italia)*

• *Patente nacional* •

*Unico tubo autorizado por el Ministerio
de Industria*

*Solicite información detallada o una demostración
a cualquiera de nuestros Distribuidores*

DISTRIBUIDORES:

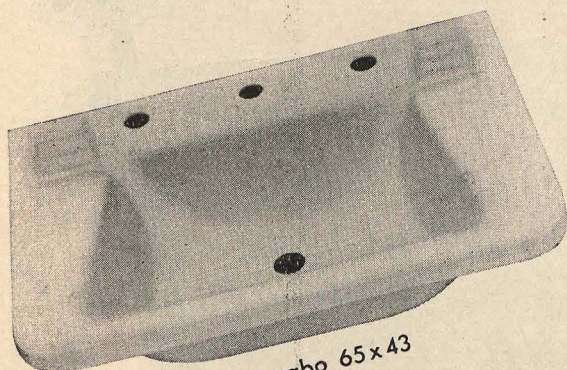
A. E. G. - IBERICA DE ELECTRICIDAD, S. A.
ALMACENES MARIANO ZUGASTI, S. A.
ANTONIO PEREIRA Y CIA.
ELECTRICA INDUSTRIAL PUIG, S. A.
ELECTROCESORIOS, S. L.
ELECTROFIL.
ELECTRICA UNIVEX.
FLUORESCENCIA Y TELEVISION IBERICA, S. A.
LUIS RODRIGUEZ.
MOLINA, S. L.
SEPSA.
VAÑO, SANCHEZ Y CIA., S. A.
VICENTE PICO, INGENIERO, S. A.
VIVO, VIDAL Y BALASCH, S. A., Y SUS.
DIELECTRO.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA TODA ESPAÑA Y POSESIONES

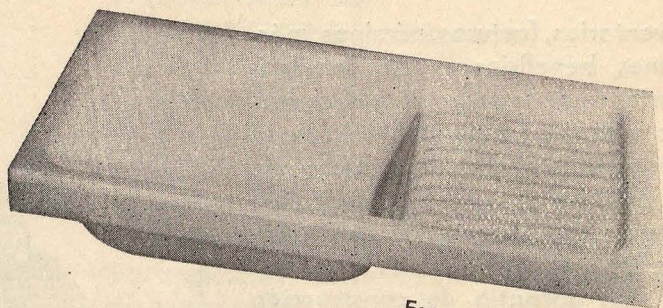
PLASTISANIT

Asturias, 41 — BARCELONA — Tels. 27 54 81 - 37 45 41

POR FIN... han sido logradas en plástico, las piezas reclamadas por el confort moderno, imprescindibles en toda cocina y cuarto de aseo.



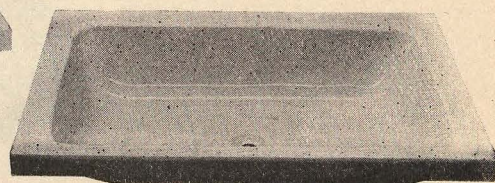
Lavabo 65x43



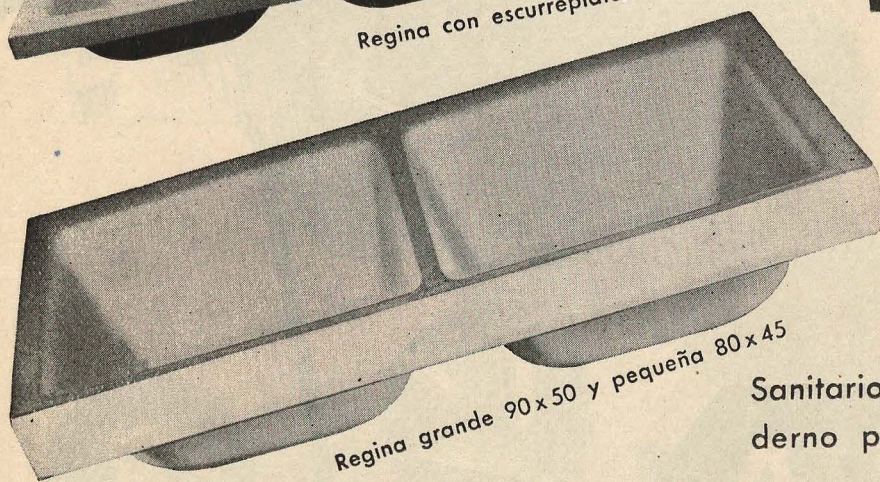
Esposal 90x48



Regina con escurrer platos 1'38x47



Un seno 80x50



Regina grande 90x50 y pequeña 80x45

Sanitario en plástico, decorativo, moderno práctico.

Evita la rotura de cristalerías y vajillas al caerse éstas.

Fabricadas con el único material plástico que se garantiza como:

- RESISTENTE A 100° DE TEMPERATURA
- NO SE AGRIETA NI SE DESCASCARILLA
- CONSERVA SIEMPRE SU SUPERFICIE PULIDA Y BRILLANTE
- JAMÁS PIERDE SU HERMOSO COLOR

Fabricación PRES-CUIT, S. A.

Lo más acertado hasta ahora, en la decoración moderna, con una gama de colores inigualable con ningún otro material.

Máxima resistencia

- AL ROCE
- A LOS ÁCIDOS
- A LA TEMPERATURA
- AL ENVEJECIMIENTO

El punto-clave de toda industria ES EL CALCULO

Inventarios, facturas, nóminas, márgenes, beneficios y todas las derivaciones de la industria y el comercio viven a través del cálculo. El pequeño «cerebro mecánico» de la calculadora MINERVA, realiza estas operaciones sin esfuerzo, rápida y eficazmente. Es la máquina con **garantía de construcción y funcionamiento perfectos.**

Solicite folletos e información de los distintos modelos, o una demostración sin compromiso de compra.

MINERVA

más rápida que el cerebro.

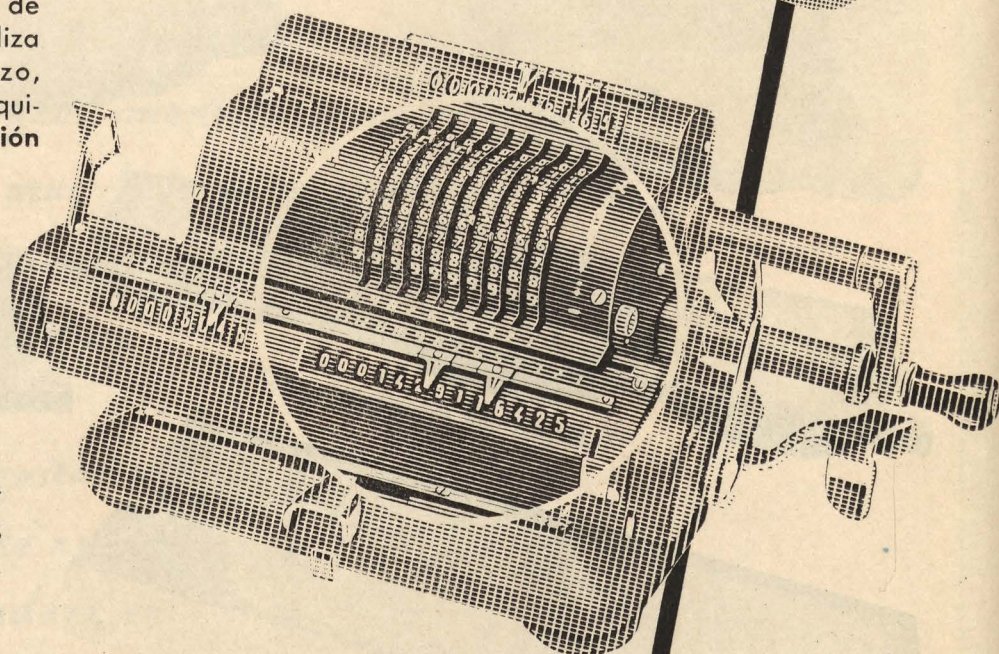
Distribuidor: P. HUC

Pelayo, 1 - Tel. 22 88 25 - Barcelona.

Gta. Alvarez de Castro, 2-Tel. 23 52 16-Madrid.

Calle Sevilla, 11 - Tel. 76956 - Valencia.

Av. José Antonio, 46 - Tel. 36025 - Bilbao.



FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS PARA OFICINA, S.A. - Barcelona

PRESENTAMOS LA NUEVA SERIE

Lisomat

PINTURA PLASTICA

VARIEDAD DE PINTURAS QUE FABRICAMOS:

- 1) LISOMAT interior mate
- 2) LISOMAT exterior mate
- 3) LISOMAT SATINADO interior-exterior
- 4) LISOMAT EXTRA BLANCO MATE
- 5) LISOMAT EXTRA BLANCO SATINADO
- 6) LISOMAT COLORES ENTEROS MATE (8 tonos)
- 7) LISOMAT COLORES ENTEROS SATINADOS (8 tonos)
- 8) LISOMAT COLORES ENTEROS MATE EXTRA (8 tonos)
- 9) LISOMAT COLORES ENTEROS SATINADOS EXTRA (8 tonos)
- 10) "DOSACOLOR" colorante para tonos pastel (7 colores)
- 11) BARNIZ-ESMALTE
- 12) BARNIZ-IMPRIMACION



ESTABLECIMIENTOS BEISSIER

PASAJES - GUIPUZCOA

FACILITAMOS CARTAS DE COLORES - INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN TÉCNICA

Litolux, S. A.

FABRICA DE PINTURAS
BARNICES - SECANTES Y ESMALTES

*Taller Móvil de pintores
especializados*

Firma especializada en trabajos INDUSTRIALES
y de moderna DECORACION con pinturas sinté-
ticas y plásticas - LITOLUX, S. A. garantiza sus
trabajos porque actúa con GARANTIA TECNICA

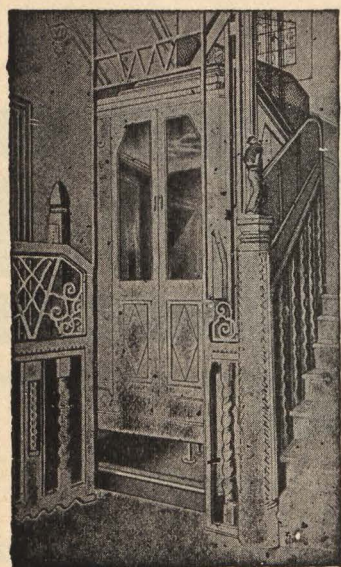
Peñuelas, 42 - Teléfono 27 10 29

M A D R I D



SUCURSAL EN MADRID

**EGUREN
BILBAO**



PROGRAMA
Ascensores
corrientes y con
micro a las paradas
Montacargas
hasta 10.000 Kg.
Montaplatos
Montapapeles
Montacoches
para garajes
Montacamillas
para Hospitales
Reforma de
ascensores antiguos
Conservación
de ascensores

**FABRICA
DE
ASCENSORES**

MADRID VALENCIA SEVILLA LA CORUÑA
Barquillo, 19 Felix Pizcueta, 12 Calle Serpes, 8 Riego de Agua, 9 y 11

TETRACERO

S. A.

Ayala, 5 Teléf. 35 51 90 MADRID

TALLERES EN BILBAO, SAGUNTO Y
MADRID

**ARMADURAS DE ALTA RESISTENCIA
PARA HORMIGON**
(Patentadas)

CARGAS DE TRABAJO DE ESTAS ARMADURAS
(según ensayos oficiales): 2.200 kgs. cm.² — Eco-
nomía de hierro, con cargas de 1.800 kgs. cm.²,
33 por 100. — Economía en secciones de hormi-
gón, 10 por 100.

Los pedidos de TETRACERO se pueden dirigir
directamente a esta Sociedad.

Cada barra de TETRACERO ha sido probada
y garantizada su calidad por el proceso de
fabricación.

CONSTRUCCIONES ESCRIBANO, S. A.

Realizadora del Edificio Residencial de la Explanada del Estadio Ramón de Carranza en Cádiz

Para cubrir una importante necesidad, hace años sentida, gracias a la cada día mayor afluencia de veraneantes a las playas gaditanas, la EMPRESA CONSTRUCTORA ESCRIBANO, muy antigua ya con el nombre Román Escribano, como Viuda e Hijos de Román Escribano, después, y actualmente con el título que encabeza estas líneas, ha llevado a cabo la construcción de un moderno edificio frente al balneario de Cádiz, en el que, durante los meses de estío y aún durante todo el año, es posible encontrar pisos confortables, elegantemente amueblados, con autobús y tranvía a la puerta, a cinco minutos en coche del centro de la ciudad y a otros cinco a pie de las aguas del Atlántico.

El proyecto pertenece a los arquitectos don Manuel Muñoz Monasterio y don Antonio Sánchez Esteve, auxiliados por el aparejador don Ramón Domínguez Fernández.

El inmueble consta de nueve plantas: baja, áticos y siete intermedias, con cuartos de baño, calefacción y cocinas eléctricas, ascensores, etc.; en planta baja se ha instalado, además, una cafetería-restaurante.

CONSTRUCCIONES ESCRIBANO, S. A.

MADRID

Carretas, 12

SEVILLA

Varflora, 29

CADIZ

Duque de Tetuán, 23

MATERIALES DE AMIANTO CEMENTO

Rocalla



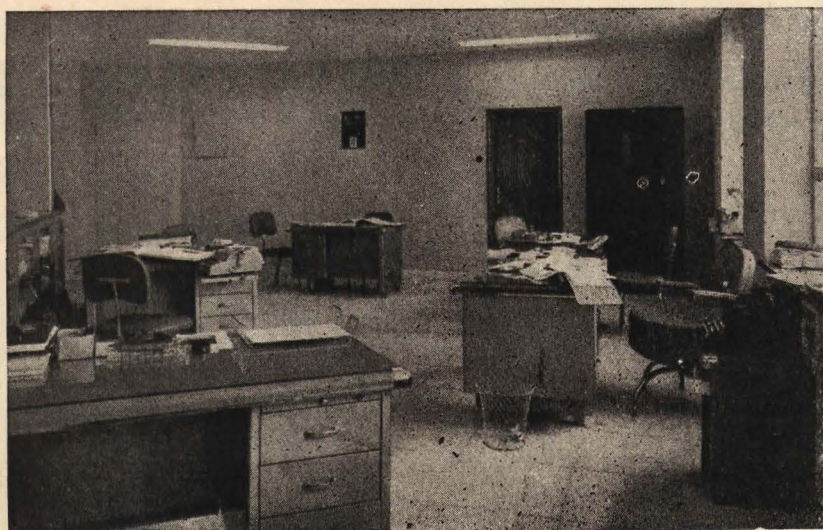
resuelven
todos los problemas
de la construcción

La resistencia y la duración de los materiales de fibrocemento es incomparable. ROCALLA presenta el más completo surtido de materiales para la construcción, todos ellos fabricados con cemento y amianto de primera calidad:

PLANCHAS "SUPERONDA" PARA TECHAR Y LISAS PARA REVESTIMIENTOS Y CIELORRASOS, CANALONES, SOMBRERETES, DEPOSITOS, TUBERIA LIGERA Y ESPECIAL "DURIT" PARA DESAGÜES.

ROCALLA, S. A.

Vía Layetana, 54 - T. 22.07.68 - BARCELONA



*Construcciones Metálicas "Viros",
S. L.*

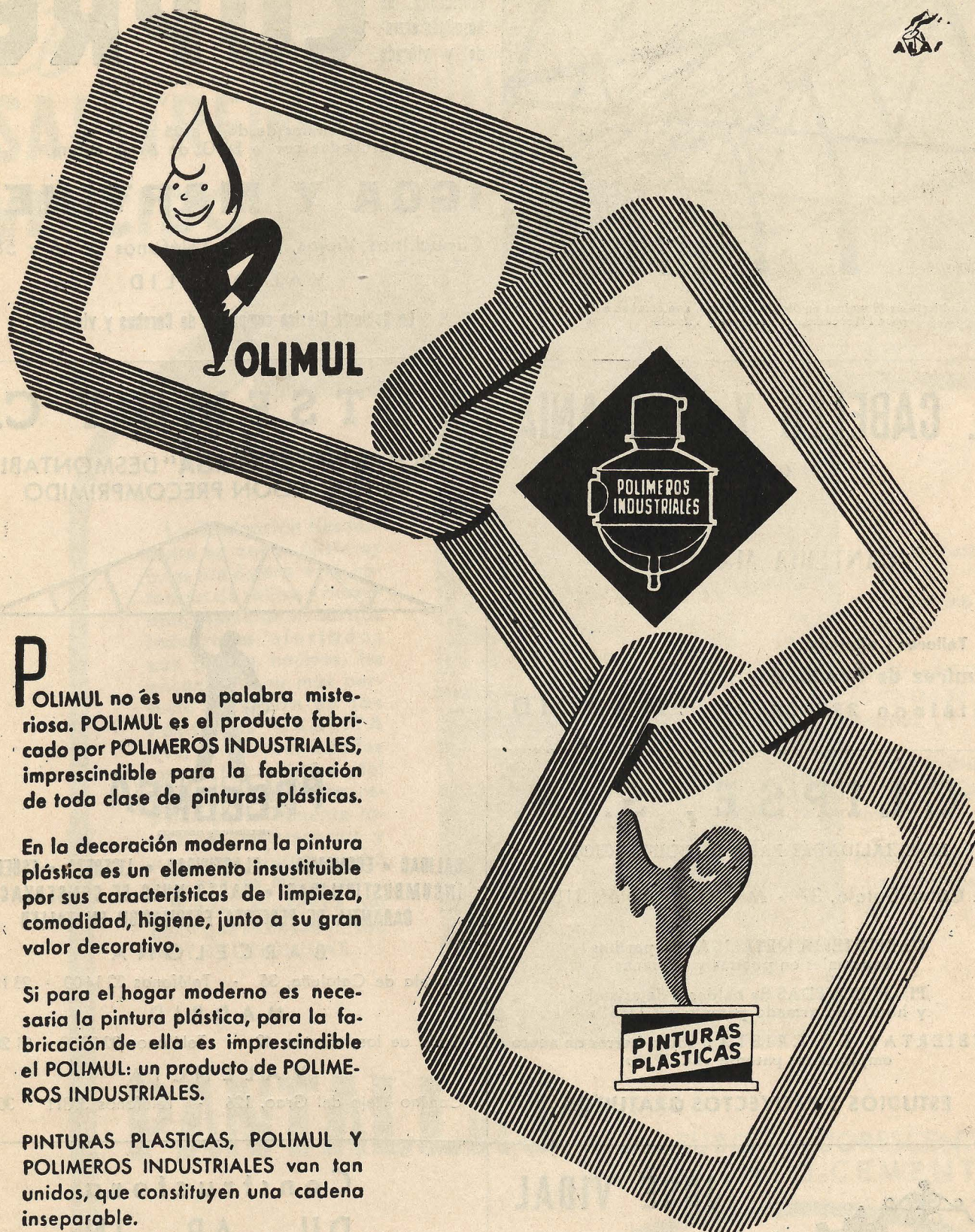
Moratines, 17 (Embajadores) - Teléfonos 27 98 82 y 27 48 74

M A D R I D

Aparatos, armaduras y elementos para el alumbrado fluorescente - Muebles metálicos para oficinas y el hogar

Oficina Técnica de estudios y proyectos





POLIMUL no és una palabra misteriosa. POLIMUL es el producto fabricado por POLIMEROS INDUSTRIALES, imprescindible para la fabricación de toda clase de pinturas plásticas.

En la decoración moderna la pintura plástica es un elemento insustituible por sus características de limpieza, comodidad, higiene, junto a su gran valor decorativo.

Si para el hogar moderno es necesaria la pintura plástica, para la fabricación de ella es imprescindible el POLIMUL: un producto de POLIMEROS INDUSTRIALES.

PINTURAS PLASTICAS, POLIMUL Y POLIMEROS INDUSTRIALES van tan unidos, que constituyen una cadena inseparable.

**POLIMEROS INDUSTRIALES, S. A. ERANDIO-BILBAO
APARTADO 1.150**

MATERIALES DE AMIANTO CEMENTO

ROCALLA



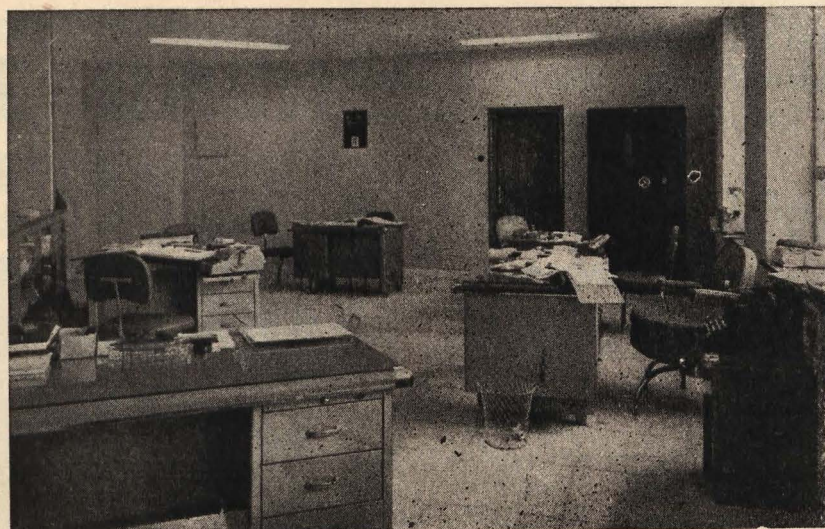
resuelven
todos los problemas
de la construcción

La resistencia y la duración de los materiales de fibrocemento es incomparable. ROCALLA presenta el más completo surtido de materiales para la construcción, todos ellos fabricados con cemento y amianto de primera calidad:

PLANCHAS "SUPERONDA" PARA TECHAR Y LISAS PARA REVESTIMIENTOS Y CIELORRASOS, CANALONES, SOMBRERETES, DEPOSITOS, TUBERIA LIGERA Y ESPECIAL "DURIT" PARA DESAGÜES.

ROCALLA, S. A.

Vía Layetana, 54 - T. 22.07.68 - BARCELONA



*Construcciones Metálicas "Viros",
S. L.*

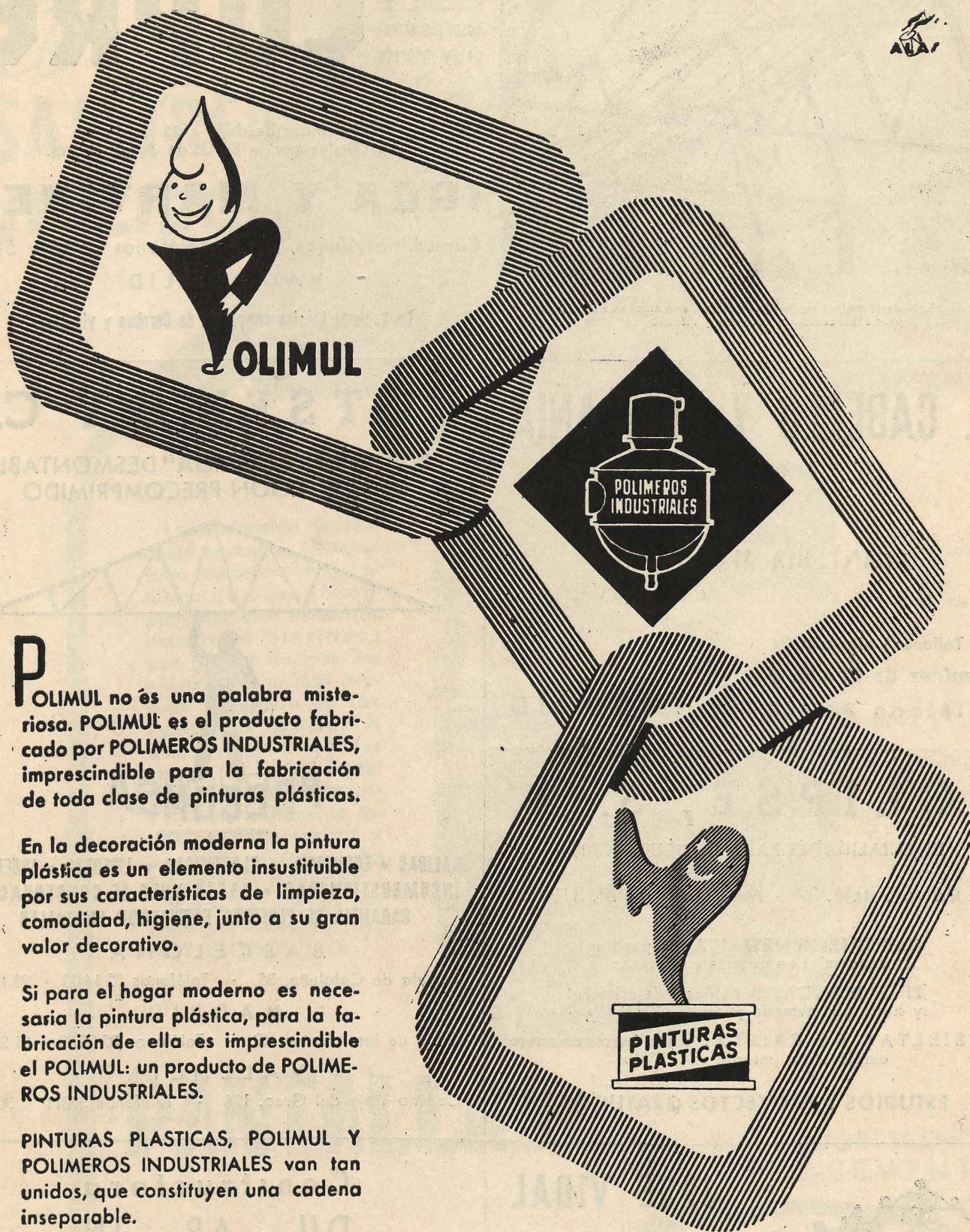
Moratines, 17 (Embajadores) - Teléfonos 27 98 82 y 27 48 74

M A D R I D

Aparatos, armaduras y elementos para el alumbrado
fluorescente - Muebles metálicos para oficinas y el hogar

Oficina Técnica de estudios y proyectos





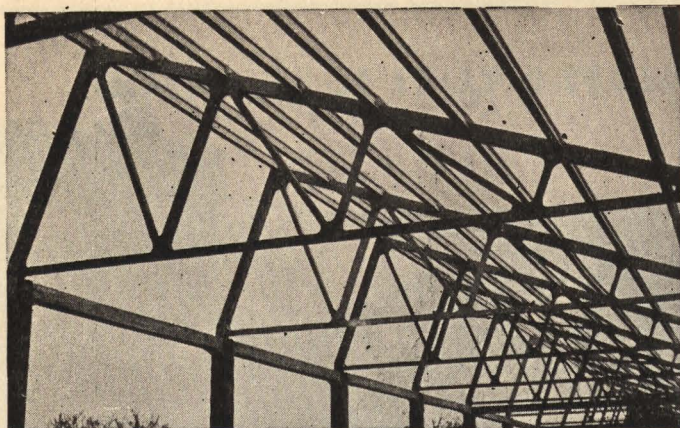
POLIMUL no es una palabra misteriosa. POLIMUL es el producto fabricado por POLIMEROS INDUSTRIALES, imprescindible para la fabricación de toda clase de pinturas plásticas.

En la decoración moderna la pintura plástica es un elemento insustituible por sus características de limpieza, comodidad, higiene, junto a su gran valor decorativo.

Si para el hogar moderno es necesaria la pintura plástica, para la fabricación de ella es imprescindible el POLIMUL: un producto de POLIMEROS INDUSTRIALES.

PINTURAS PLASTICAS, POLIMUL Y POLIMEROS INDUSTRIALES van tan unidos, que constituyen una cadena inseparable.

POLIMEROS INDUSTRIALES, S. A. ERANDIO-BILBAO
APARTADO 1.150



Cubierta de 10 metros en diente de sierra, con cerchas a 6 metros para Fibrocemento, Escayola y Vitrofib

Cubiertas Pre-fabricadas de hormigón armado y vibrado

CUPRE

PATENTADAS

Fabricamos desde 5 a 25 m. de luz.
Aprobadas por la D. G. de Arquitectura.

IGOA Y MARTINEZ

Capuchinos Viejos, 12 - Teléfonos 3915 y 5834

VALLADOLID

La Cubierta Clásica compuesta de Cerchas y viguetas.

A. CABELLO Y COMPAÑIA

S. L.

CANTERIA MARMOLES

Talleres y oficinas:

Ramírez de Prado, 8

Teléfono 275302

MADRID

ECLIPSE, S. A.

ESPECIALIDADES PARA LA EDIFICACION

Av: Calvo Sotelo, 37 - MADRID - Teléf. 318500

CARPINTERIA METALICA con perfiles especiales en puertas y ventanas

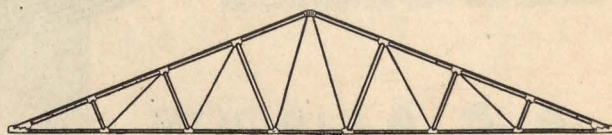
PISOS BOVEDAS de baldosas de cristal y hormigón armado patente «ECLIPSE»

CUBIERTAS DE CRISTAL sobre barras de acero emplomadas patente «ECLIPSE»

ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS

BUTSEMS Y C.^A

CERCHAS «PRECOMSA» DESMONTABLES DE HORMIGON PRECOMPRESO



PRECOMSA

PROCEDIMIENTO REGISTRADO

CALIDAD • ECONOMIA • ELASTICIDAD • LIGEREZA • ESBELTEZ
INCOMBUSTIBILIDAD • GASTO NULO DE CONSERVACION
GARANTIA DE PERFECTA FABRICACION EN TALLER

BARCELONA

Rambla de Cataluña, 35 - Teléfonos 32 14 00 - 23 15 99

MADRID

Calle de las Infantas, 42 - Teléfonos 32 39 00 - 21 20 26

VALENCIA

Camino Viejo del Grao, 126 - Teléfonos 30811 - 30997



JOSE VIDAL

CONSTRUCCIONES METALICAS

HIERROS ARTISTICOS

Cardenal Siliceo, 22 - MADRID - Teléfono 331155

Constructora DU - AR - IN (S. A.)

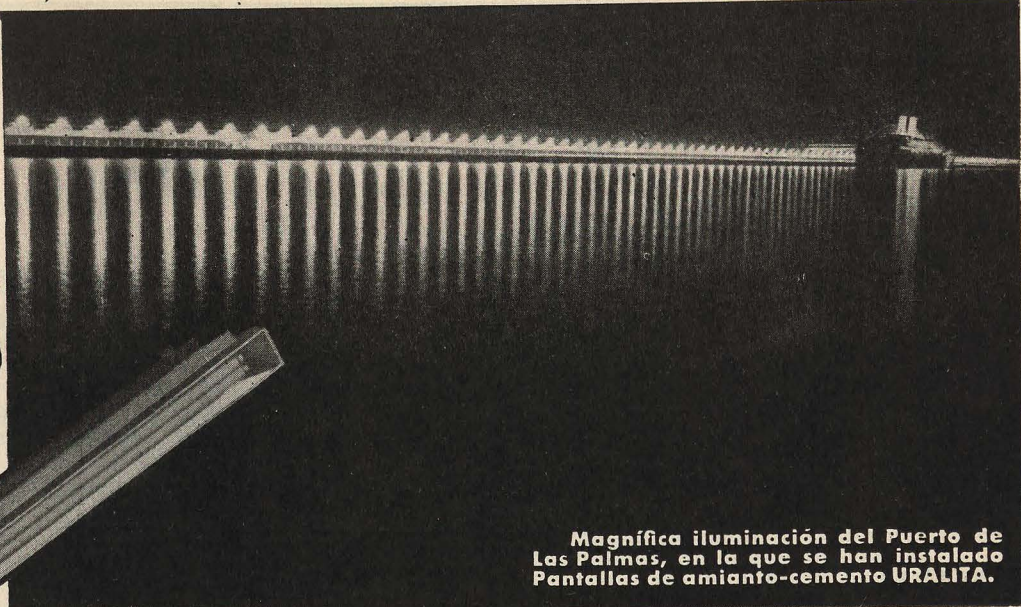
CONSEJO DE ADMINISTRACION:

Exmo. Sr. D. Jesús Velázquez Duro y Fernández Duro
Marqués de la Felguera.
D. Antonio Vallejo Alvarez, Arquitecto.
D. Manuel Perales García, Abogado.

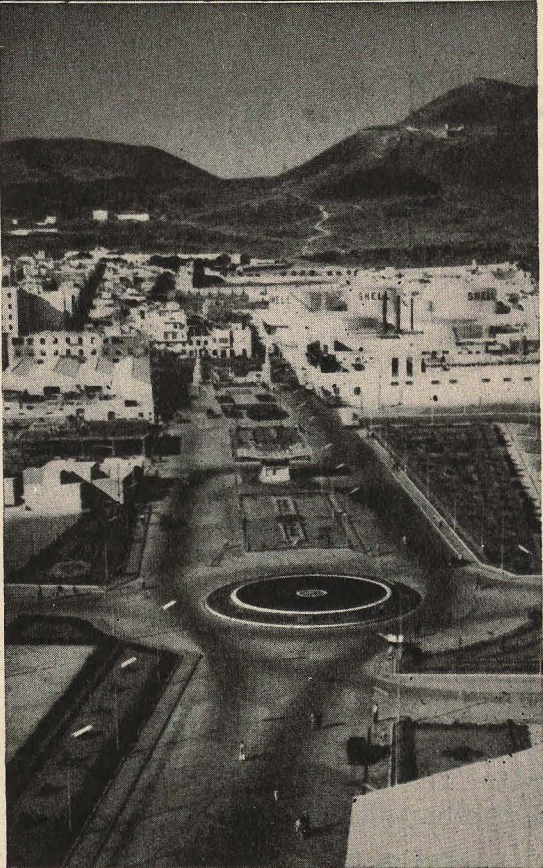
CASA CENTRAL:

MADRID: Los Madrazo, 16 - Teléfs. 210956 y 223938

El SALITRE VENCIDO



Magnífica iluminación del Puerto de Las Palmas, en la que se han instalado Pantallas de amianto-cemento URALITA.



La iluminación fluorescente en zonas costeras cuya atmósfera está saturada de salitre y humedad, y también en barrios industriales afectados por gases nocivos, ha encontrado su más perfecta solución en las **Pantallas URALITA** que, por las propiedades características del **amianto-cemento**, resisten perfectamente todas las inclemencias y por tanto, duran mucho más que las metálicas.

Pueden pintarse del color que se desee y... son **MUY ECONOMICAS.**

NO SE OXIDAN
NI SE PICAN
COMO LAS METÁLICAS.

NO SE ALABEAN
COMO LAS DE MADERA.

SIN VIBRACIONES
NI CORTOCIRCUITOS.

ECONOMICAS, SEGURAS Y DURADERAS.

PANTALLAS

PARA TUBOS FLUORESCENTES
DE AMIANTO-CEMENTO

TIPOS DE SERIE

1.140 - 1 tubo de 40 W.
1.240 - 2 » » 40 W.
1.340 - 3 » » 40 W.



URALITA

PIDAN INFORMACION A NUESTRAS REPRESENTACIONES PROPIAS Y AGENCIAS

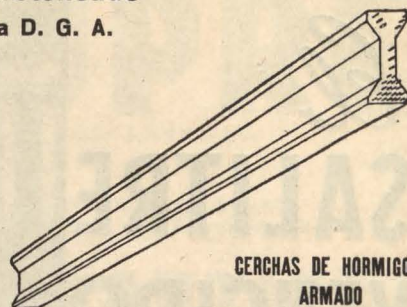
VIGUETAS "MARTINO"

De hormigón pretensado
Aprobadas por la D. G. A.



JOSE A. MARTINO
APAREJADOR

FABRICACION DE ARTICULOS
DERIVADOS DEL CEMENTO



CERCHAS DE HORMIGON
ARMADO
(ARMADURAS)

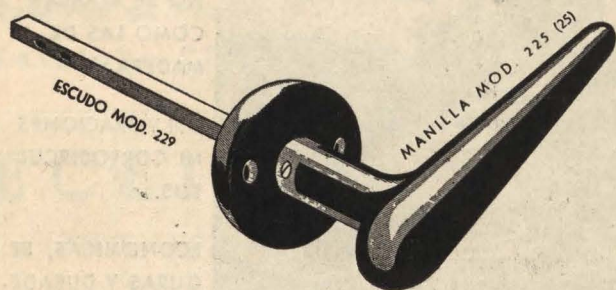
Pasaje Moñarch, 20 y 26 (Por Pedro IV, 344) - Teléfono 25 76 12 - BARCELONA

INDUSTRIAS

Francisco Lizarralde

Labayru, 27-29 - Teléfono 31015

BILBAO



Moldeados de plástico - Artículos "Lizar" de alta calidad - Fabricación de herrajes para obras y muebles - **Trabajos sobre encargo, bajo plano o muestra**, en resinas sintéticas, fenólicas y de urea-formol

Huarte y Cía.

(S. L.)

Capital: 8.000.000 de pesetas

Casa central:
PAMPLONA

Plaza del Castillo, 21 - Telfs. 1955 - 1956

Oficinas en MADRID:

Av. Generalísimo, 2 - Teléfono 348207

Gabinete Auxiliar de Arquitectura e Ingeniería



Topografía, Delineación, Maquetas, Reproducción de planos, Mediciones, Presupuestos, Memorias de oficios, Revisiones, Mecanografía, Documentos de proyectos, etc.

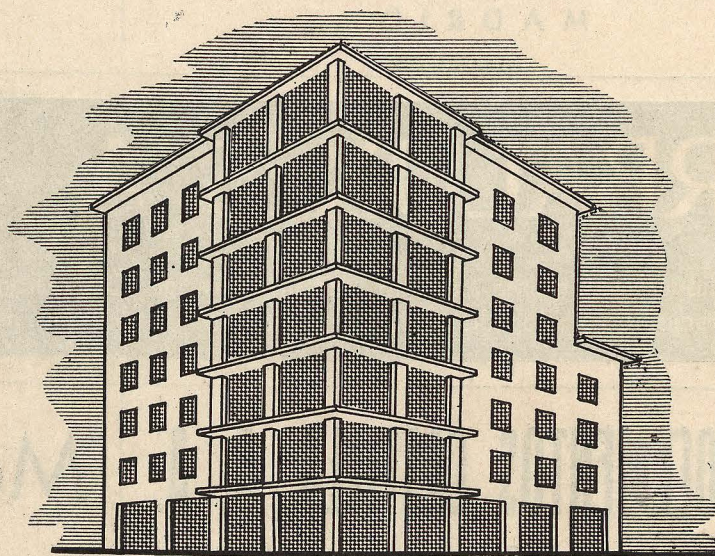
Fuencarral, 77, 5.º - Teléfono 31 18 32

MADRID

Proteja
SU EDIFICACION
contra

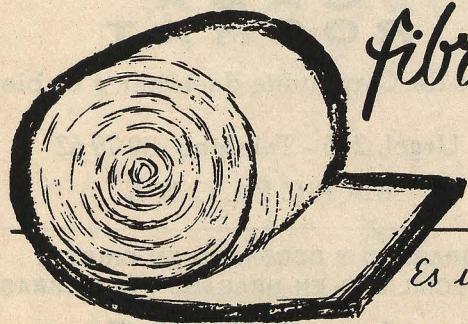
ruidos
calor
frio
vibraciones
humedad

*para hacerla
en verdad
confortable*



Es un consejo que no puede Ud. imaginar cuánto nos agradecerá, pues el acondicionamiento que FIBRAVID presta a una edificación es en verdad sensacional, revalorizándola en gran manera.

pero aislela con



fibra de vidrio



Es un producto de

FIBRAS DE

VIDRIO, S.A.

Distribuidor: A.T.E.A. - Desengaño, 12 - Madrid - Teléfono 318478



TALLER DE PINTURA

JOSE MARIA REBE

Imitaciones - Rotulaciones - Pintura en general - Proyectos de interiores - Escenografía - Decoración y dibujo

SECUNDINO ESNAOLA, 11 (bajo) - Teléfono 21581 - SAN SEBASTIAN

INDUSTRIAS GARCIA

Soldadura autógena y eléctrica - Calderería

Hervidores, depósitos y termosifones
Baño de Galvanizar

Dos Hermanas. 7 y Coruña, 25 - Teléfonos 27 07 71 - 33 65 36

M A D R I D

ANGEL FORNOS

Montajes e instalaciones
eléctricas en general

San Vicente, 86 - Teléfono 32 28 93

M A D R I D

URBALUX, S. A.

CAPITAL SOCIAL: 5.040,000 PTS.

OFICINA TECNICA

Instalaciones eléctricas en alta y baja tensión. (Concesionarios de conservación de alumbrado público del Excmo. Ayuntamiento de Madrid)

FRANCISCO SANTOS, 27

Teléfono 26 71 51 • M A D R I D

FIBROCEMENTOS CASTILLA, S. A.

Fábrica de planchas lisas y onduladas
para techar, tubos, depósitos, etc.

MARCA

PIZARRITA

Teléf. 1083 - Direc. Telegr. PIZARRITA
GUADALAJARA

Manuel García

CONSTRUCCIONES METALICAS

Fabricación y reparación de maquinaria
en general - Calderería - Obras
públicas y minas

Julián Rabanedo, 4 (Legazpi) - Teléfono 39 57 59

M A D R I D

JOSE OLIVER VICENTE

CONSTRUCTOR DE OBRAS

San Vicente, 6

ELCHE (Alicante)

CASA ROCHAT

Talleres de Carpintería de armar y Cubiertas

Urgel, 245 - Teléfono 30 79 62

BARCELONA

JUAN JOSE PERUCHA

(HIJO DE C. PERUCHA) Agente comercial

Fábrica de mosaicos y tubos - Venta de materiales de construcción y saneamiento - Piedra artificial

Viguetas "CASTILLA" - Agencia de ventas: URALITA
Barrio Nuevo, 9 - Sto. Domingo, 20-22 - Teléfono 1451
GUADALAJARA

GRABADO Y DECORADO EN CRISTAL
ESPECIALIDAD EN GRABADO PARA OBRAS

J. ORTIZ

Talleres: P.º de las Acacias, 59 - Tel. 27 89 34 - MADRID

MUESTRAS EN CRISTAL - FAROLAS - BANDERINES

Pidan presupuestos

PAVIMENTOS DE MADERA
PINTURA - DECORACION

PEGAMA

EZEQUIEL SOLANA, 45
(CARRETERA DE ARAGON)

TELEFONO 26 24 85

M A D R I D

MADERAS ORDESA S.L.

Maderas para la construcción y carpintería

Ezequiel Solana, 22 (Carretera de Aragón, 118) - Teléf. 260522 - MADRID

DISTRIBUIDORA CANARIA, S. A.

DISCASA

Fábrica de VIGUETAS PRETENSADAS Y BOVEDILLAS VIBRADAS - MATERIALES PARA CONSTRUCCION EN GENERAL

Ramón y Cajal, 57 - Teléf. 5847

Aptdo., 219 - Telegr. DISCASA

SANTA CRUZ DE TENERIFE

"LA POSITIVA"

Talleres de carpintería mecánica

Rey, núm. 10 - Teléf. 3

ARANJUEZ (Madrid)

MANUFACTURA CERRAJERA S. A.

(M. A. C. E. S. A.)

Construcciones metálicas soldadas - Carpintería metálica
Cerrajería - Calderería - Mecánica en general

TALLERES Y OFICINAS:

Calle Albasanz, s/n. (Carretera de Aragón, Km. 7) - Teléf. 35 19 51

MADRID

Talleres Díaz

Carpintería mecánica

Calle Jesús y María, 42 y 44 - Teléf. 5735

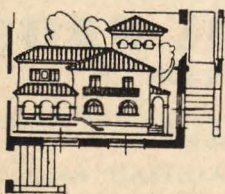
Santa Cruz de Tenerife

Carpintería la NAVARRA, S. L.

Muebles - Decoración

Artistas, 59 - Teléfono 335221 - Don Quijote, 10

MADRID



FRANCISCO MACHUCA
Construcciones

Se hacen toda clase de trabajos de nueva planta y reparaciones en general

Rey, 39 y Postas, 7 - Teléf. 320

ARANJUEZ (Madrid)

RESERVADO

para A. S.

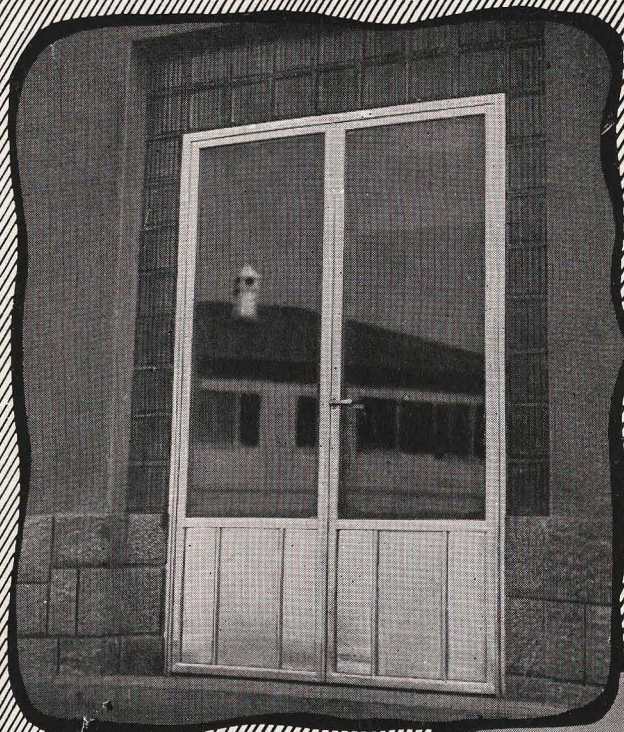
VIGO

LA TECNICA y LA BELLEZA

SE UNEN con

TONALUMIN

ALUMINIO ANODIZADO

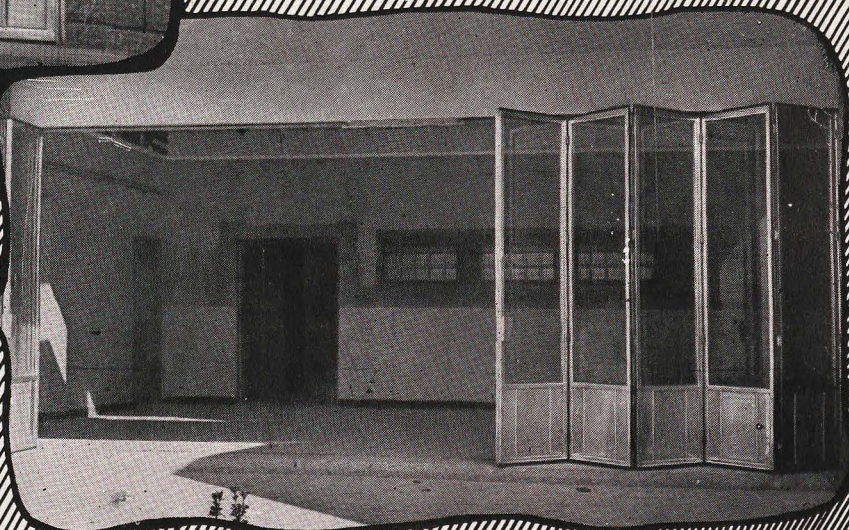


Para:

- CARPINTERIA METALICA
- DECORACION
- MOLDURAS
- REVESTIMIENTOS DE COLUMNAS
- INSTALACIONES COMERCIALES
- REVESTIMIENTOS INTERIORES
- PANTALLAS PARA ESCAPARATES
- TECHO Y PARED
- ARMARIOS ESPECIALES

ALGUNAS DE NUESTRAS REFERENCIAS EN ALUMINIO ANODIZADO

- EMPRESA NACIONAL SIDERURGICA de (Aviles)
- BANCO H. AMERICANO { en Martínez Campos esquina a Zurbaro
- GALERIAS PRECIADOS
- EL CORTE INGLES
- ALMACENES CAPITOL
- BANCO IBERICO en plaza de Salamanca
- BANCO DE SANTANDER en plaza de España
- LA MALLORQUINA Puerta del Sol
- SURGE en Palencia
- Edificio en Cervantes, 12 (Oviedo)



Picazo

MANUFACTURAS TONALUMIN

NICOLAS SANCHEZ, 11

— MADRID —

TELEF. 27.86.32

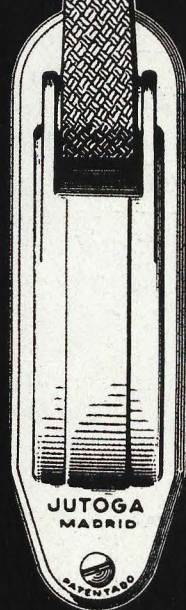
3 Creaciones



Jutoga

SIERRA DE ALPUJARRA, 12
TELEF. 28-09-68

MADRID



Exijan a sus
proveedores
de persianas
enrollables
vayan provistas
de los nuevos
procedimientos
de fabricación
y accionamiento

¡SEGURO!!
¡EFICAZ!!
¡ELEGANTE!!

Especial
para climas
marítimos

C. Guerrero

JUTOGA
MADRID



1 Nuevo mecanismo para accionamiento de persianas enrollables.

No es un vulgar dispositivo para accionamiento de persianas, sino la consecuencia de estudios y ensayos realizados para un perfecto funcionamiento, habiendo logrado evitar las principales causas de averías y conseguir una superación en la duración útil sobre cualquier otro dispositivo destinado al mismo fin.

Características y ventajas de este nuevo dispositivo:

Fabricado sin muelles ni resortes y accionado con manivela.

Funcionamiento: lo mismo sube y baja la persiana girando la manivela a derecha que a izquierda.

Su frenado es automático al dejar de funcionar la manivela.

No se oxida por estar todo fabricado en bakelita.

Empotrados la caja y el tubo por donde pasa la cinta.

Decorativo por no quedar visible nada más que la tapa.

2 Nuevo recogedor de cinta perfeccionado.

Los recogedores de cinta hasta ahora usados para la maniobra de persianas, por el procedimiento de cinta visible accionada a mano, presentan algunas dificultades para su instalación empotrada, por la excesiva profundidad necesaria a tal fin. Además, su presentación resulta anticuada y poco decorativa.

Nuestro modelo patentado de recogedor para empotrar, ha sido estudiado no sólo para lograr un funcionamiento perfecto y seguro, sino para reducir al mínimo la profundidad de su alojamiento en el muro, cosa que se ha conseguido plenamente.

Características y ventajas de este nuevo recogedor:

Fabricado en bakelita, que le hace ser inalterable e inoxidable.

Freno rápido por procedimiento nuevo sin estrías ni dientes que puedan perjudicar la cinta.

Una presentación moderna y decorativa.

Empotrado en un reducido espacio de alojamiento.

Mayor rendimiento, por ser el muelle de primera calidad y de características especiales.

3 Procedimiento de encadenamiento de lamas por medio del nuevo gancho de doble articulación.

En la fabricación de persianas enrollables se vienen empleando, para la unión de las lamas, diversos tipos de ganchos o chapitas de una sola articulación. Estos antiguos procedimientos adolecen de un mismo y grave defecto: la imposibilidad del enrollamiento en un círculo de pequeño diámetro, por lo cual su funcionamiento es anormal. Aparte de este defecto, hay necesidad del empleo de tornillos en cada lama, con los inconvenientes sobradamente conocidos.

Características y ventajas de este nuevo gancho:

Fabricado en alambre galvanizado, por lo que es inoxidable.

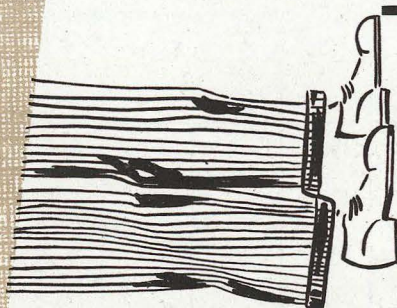
Gran resistencia por su forma especial prevista.

Con su utilización, el enrollamiento de la persiana se efectúa en un círculo reducidísimo, porque su articulación se produce en dos puntos: la menor, en el interior, y la mayor, fuera de la lama.

Se consigue el cierre perfecto de la persiana, no siendo obstáculo la pintura, aun en el caso de embadurnar los ganchos.



él cayó...



...FORMICA resiste todo

En aquellas instalaciones que deban ser sometidas a un uso intensivo, nada más adecuado para recubrir superficies que los paneles de revestimiento FORMICA.

Su superficie, perfectamente lisa y dura, se limpia fácilmente.

Ofrece una resistencia excepcional a un gran número de agentes físicos y químicos:

- al calor (130°)
- al fuego de un cigarrillo
- a los choques
- a la humedad
- a los ácidos de uso doméstico
- a las soluciones alcalinas
- al alcohol y jugo de frutas
- a los barnices y disolventes
- a los aceites y grasas
- a los roedores
- a los insectos y polilla
- al moho

FORMICA es fácil de instalar.

FORMICA tiene una duración indefinida.

FORMICA es una marca que en el mercado Internacional tiene ganado el prestigio de su calidad. Culde en sus obras la instalación del genuíno FORMICA, el único entre los estratificados que responde en calidad y duración.

porque... FORMICA es formidable



qué es FORMICA? Es un tablero decorativo de plástico laminado, fabricado a base de papel, aglomerado con resinas sintéticas, bajo presión y calor. Su gama de colores y variedad de dibujos, incluyendo diversas maderas, hacen de **FORMICA** un material esencialmente estético. Le recomendamos el acabado mate.

dónde debe emplearse? En cualquier superficie sometida a uso intensivo: mostradores, mesas, baldas, paredes, puertas, cabinas, ascensores, etc.

es difícil su aplicación? La aplicación de los tableros **FORMICA** es un trabajo rápido y sencillo, pero es importante que se aplique con adhesivos apropiados para obtener el mejor resultado. Si Ud. nos lo solicita, le remitiremos un folleto del MODO DE EMPLEO. Cuando lo haya leído conocerá todo lo que hay que saber acerca de la aplicación de **FORMICA**.

cuál es su duración? Indefinida. No es atacado por los ácidos, álcalis, grasas o alimentos. Es resistente al calor, choques, abrasión e insectos, convirtiéndose en un recubrimiento eterno.

cómo es su costo? Dada su duración, su costo por año de servicio es más bajo que el de cualquier otro de los materiales conocidos.

es fácil su limpieza? Es suficiente con pasar un trapo húmedo para que **FORMICA** quede limpio. Su superficie, dura e impermeable, no conserva gérmenes nocivos. Economiza, por tanto, tiempo y labor.

	Azul	Amarillo	Beig	Crema	Gris	Rojo	Verde	
Coarse linette:	C/12	C/22	C/32	C/42	C/51	C/61	C/82	
Onyx:	O/11		O/31		O/52	O/62	O/81	
Softglow:	S/13	S/21		S/41	S/53	S/63	S/83	S/84
Caoba:	M/C 33	M/C 54	M/C 71	M/C 72				
Lisos:	L/01							

la gama formica

PARA MAS INFORMACION LE ROGAMOS
ESCRIBA O VISITE A NUESTROS
DISTRIBUIDORES O A NOSOTROS MISMOS



CEPLASTICA-GALDACANO
APARTADO 1018 - BILBAO

Dimensiones de los paneles: 740 x 600 mm - 1,840 x 940 mm

Espesores: FORMICA se fabrica en tres espesores y dos tipos. Una cara: 1,6 mm y 3,2 mm
Dos caras: 3,2 mm y 4 mm

1,6 mm. Es el empleado más corrientemente y estudiado especialmente en este folleto. Utilizado como enchapado, exige un soporte.

NOTA. 1,6 mm y 3,2 mm, superficie simple, tienen su parte posterior lijada de manera que permita su encolado.

Acabado: mate y brillante.

DEPOSITOS EN TODAS LAS CAPITALES DE PROVINCIA - PRODUCCION ESPAÑOLA - FABRICA DE GALDACANO (VIZCAYA)

*Deje paso a la luz
con*

**MOLDEADOS
DE
ESPERANZA
S. A.**

SALIDA

ENTRADA

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO