



**R**EVISTA **N**ACIONAL **A**RQUITECTURA

AÑO XII



NÚM 121.

ENERO 1952

ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA

EDITADO POR EL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

# ARLITA

## UNA LAMPARA EXCEPCIONAL

DOBLE ARROLLAMIENTO = 15% + LUZ CON IGUAL CONSUMO

IMPOSIBLE ADHERENCIAS QUE DIFICULTAN RENDIMIENTO LUMINOSO

FINO MATEADO INTERIOR = AUSENCIA DESLUMBRAMIENTO



# PHILIPS

*Mejores no hay*



# Instalaciones C. E. S. S. A.

Estudios técnicos, suministro de materiales "ROCA" y ejecución de instalaciones de

**CALEFACCION**

**ELECTRICIDAD**

**SANEAMIENTO**

**T E T U A N**

C. Zugasti, 13  
Teléfono 1001

**M A D R I D**

Av. José Antonio, 55, 7.º D  
Teléfono 31 22 35

**T A N G E R**

Velázquez, 7  
Teléfono 5977

## CALIZA BLANCA MONTERREY

LA MEJOR PIEDRA DE CONSTRUCCION

· PARA

ESCULTURA — DECORACION DE INTERIORES — REVESTIMIENTO DE FACHADAS — PAVIMENTOS

Distribuidores:

**FRANCISCO PEREZ CRESPO**

Apartado de Correos 3.050 - MADRID

**MARMOLERA MADRILEÑA, S. A.**

Alcalá, 160 - Teléfs. 26 41 90 y 26 26 34 - MADRID

**S. A. NICASIO PEREZ**

Lucio del Valle, s/n (final de Vallehermoso)

Teléfs. 33 28 06 y 33 28 07 - MADRID

**BARCELONA:**

Avenida del Generalísimo, 593 al 597

**ZARAGOZA:**

Avenida de Teruel, núm. 37 - Tel. 88-34

**ANGEL TRUEBA**

## OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Oficina Central: MADRID - Huertas, 47 - Teléfonos 22 38 49 y 31 06 62

**DELEGACIONES:**

**J A E N**

Doctor Civera, 32 - Teléfono 2335

**AMPUERO (Santander)**

Martín Ruiz Arenado, 31 - Teléf. 6

# CONSTRUCCIONES MARTIN

Construcciones de obras en general  
Estudios y presupuestos gratis

Patio Comedias, 1, pral. dcha. - Teléf. 4177

S A L A M A N C A

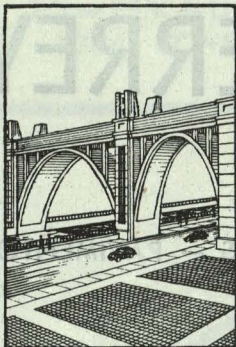
# TORRAS, S. A.

CONSTRUCCIONES METALICAS  
ALMACEN DE HIERROS

MADRID: Los Madrazo, 38

VALENCIA: Avd. del Puerto, 184

SEVILLA: Eduardo Dato, 21



## • Rostar • CONSTRUCCIONES

CONSTRUCCIONES EN GENERAL  
RECALCES - URBANIZACIONES



Víctor Pradera, 32

M A D R I D

Teléfono 33 55 56

DESECAMIENTO  
Y AIREACION



KNAPEN

MARCA REGISTRADA

DESECAMIENTO Y AIREACION

## KNAPEN

SUPRESION DE LA HUMEDAD  
AIREACION NATURAL AUTOMATICA

OFICINA TECNICA DE APLICACION  
EXCLUSIVA PARA ESPAÑA:

*Construcciones Angoso*

Marqués de Cubas, 3 - MADRID - Teléfono 21 20 30

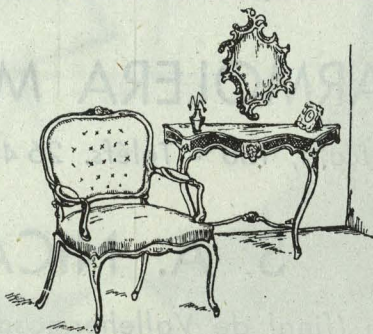
## FERQUIGON

MUEBLES DE ARTE  
Y DECORACION

Tallas, lacas, dorados,  
esmaltes, ebanistería en  
general

Dirección artística:

A. QUIÑONES



Carpintería en general, carrocería - Presupuestos gratis

No deje de consultar - Nada cuesta

Parvillas, 29 VILLAVERDE ALTO Teléfono 65  
(Madrid)

## MOSAICOS SIMO

Materiales de Construcción - Especialidad en Tuberías de  
cementos en todos los diámetros y mosaico biselado  
en 30 x 30 y 40 x 40

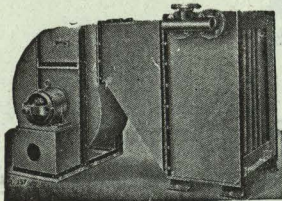
Sahagún, 1 - Teléf. 2192 LEON

## GEMER

Ventiladores a baja presión  
Grupos aero - térmicos para  
Calefacciones y Secaderos

CASA GASTON MEYER

Carretera de Aragón, 102  
(Ventas) MADRID



## JAVIER SILVELA

INGENIERO INDUSTRIAL

VIGUETAS FORJADOS  
MADRID "GUILLAM"

Montesquiza, 35 Teléfono 24 58 62

M A D R I D

# MOLEDA Y COMPAÑIA

SOCIEDAD EN COMANDITA

Persianas enrollables de madera - Cierres metálicos - Ventanales y puertas de acero - Cepillos y brochas - Barriles y cajas de embalaje. Maderas en general

Teléfonos 7116 y 7250

ANDOAIN

(Guipúzcoa)

## "DUNA"

COMPANIA ANONIMA DE CONSTRUCCIONES INMUEBLES

Edificios urbanos - Plantas industriales  
Obras públicas - Construcciones Agrícolas

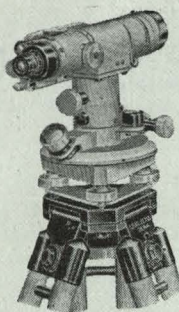
Miguel Moya, 8 - Teléf. 21 93 83

M A D R I D

SUCESORES DE CASTAÑON Y COMPAÑIA, S. A.

INGENIEROS

Casa fundada en 1902



TOPOGRAFIA - DIBUJO  
ESCRITORIO-REPRODUCION  
MECANICA PLANOS

Avenida de José Antonio, 20,  
y Reina, 8

Teléfonos 21 60 46 y 22 21 60

M A D R I D

## A. CABELLO Y COMPAÑIA

S. L.

CANTERIA Y MARMOLES

Talleres y Oficinas:  
Ramirez de Pado, 8  
Teléfono 27 53 02

M A D R I D

Cierres Metalicos Telefono 2307  
Apartado 97

*Martinez Vazquez*  
Casa fundada en  
1930 por  
Rafael Martinez Vazquez

Cerrajería Artística de Taller y para obras. — Ondulado,  
Tubulares, Articuladas, Ballesta de varios sistemas.

Oficinas: Buen Suceso, 26

Talleres: San Miguel Alta, 23. — GRANADA



Trabajaremos con gusto ayu-  
dándole en sus proyectos de:

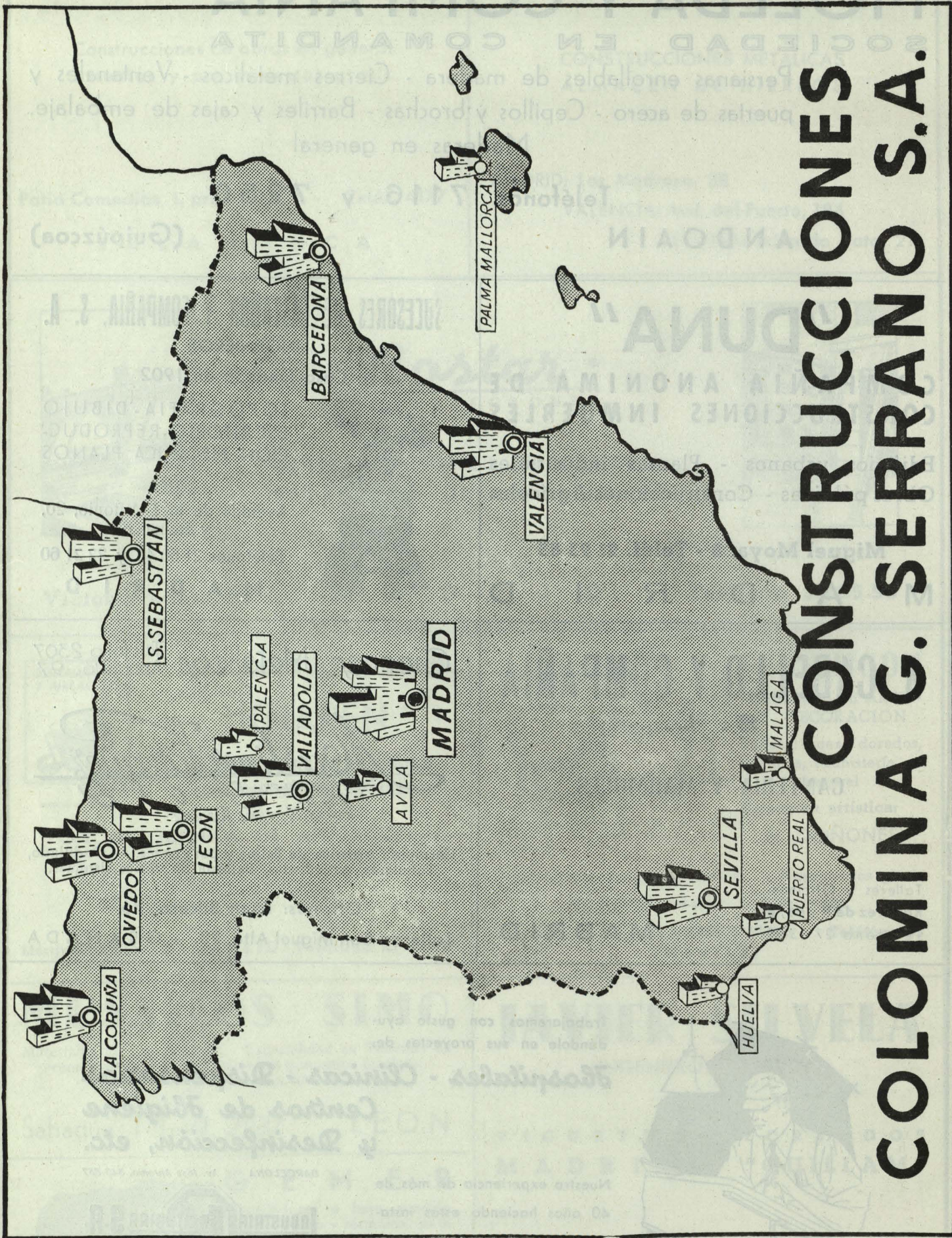
*Hospitales - Clinicas - Dispensarios  
Centros de Higiene  
y Desinfección, etc.*

Nuestra experiencia de más de  
40 años haciendo estas insta-  
laciones puede serle muy útil.

BARCELONA - Av. Jose Antonio, 843-857

INDUSTRIAS SANITARIAS S.A.

MADRID - SEVILLA - VALENCIA - BILBAO.



# COLOMINA G. SERRANO S.A.



La organización INDEX TECHNIQUE de Ginebra, que realiza las fichas de Documentación de Arquitectura, que venimos publicando en las páginas de la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA con carácter exclusivo para España, ha establecido un servicio de fotocopias para suministrar reproducciones, al precio de quince pesetas la página.

Las solicitudes pueden dirigirse a INDEX TECHNIQUE o a la redacción de esta revista.

## TIENDAS

UN PISO COMPLETO PARA CALZADO DE SEÑORAS EN UN GRAN ALMACEN. Planta libre de superficies curvadas. U. S. A. R. BELCHER, arq. Pág. 126; 1 pl.; 5 fotos.

AFO 5/48

UN SALON PARA SEÑORAS. Tienda de calzado de lujo, planta simétrica, superficies curvas, vitrinas. U. S. A. HERTZKA, arq. Pág. 127; 1 pl.; 3 fotos.

AFO 5/48

UN PROBLEMA DE PLANTA RESUELTO CON ELEGANCIA. Bisutería y perlas, tienda en «boyau». San Francisco. R. SORIANO, arq. Pág. 128; 1 pl.; 3 fotos.

AFO 5/48

5 PISOS PARA BISUTERIA. Planta rectangular, exposición. U. S. A. M. MARTÍN & LEWIS, arq. Pág. 129; 4 pl.; 4 fotos.

AFO 5/48

UNA TIENDA PLATERIA Y DE DIAMANTES DETRAS DE UNA FACHADA DE GRANITO. Planta rectangular clásica. Ore. U. S. A. E. BELUSCHI, ar. Pág. 131; 1 pl.; 1 det.; 2 fotos.

AFO 5/48

UNA TIENDA DE CALZADO. Forma rectangular, estrecha y profunda, con entresuelo. U. S. A. GIBBONS & HEIDTMANN, arq. Páginas 95-96; 1 pl.; 4 fotos.

AR 3/50

VITRINA. En una tienda de arte decorativo, detalle del armario en cristal en el interior de la tienda, construcción en madera y en hierro. U. S. A. MARTÍN & Assoc., arq. Pág. 89; 3 det.; 1 foto.

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. AR = *Architectural Record*, U. S. A. PP = *Progressive Architecture*, U. S. A.

## TIENDAS

UNA HABIL TRANSFORMACION CREA UN INSTRUMENTO DE VENTA PRACTICO. Inmueble de cuatro pisos para la Fiberglas Corp., escaparate, iluminación, oficinas, sala de comisiones, construcción. Págs. 88-91; 1 sec.; 1 fach.; 25 det.; 8 fotos, en negro y color.

AFO 6/48

CENTRO COMERCIAL DE UN BARRIO DE VIVIENDAS. Algunas tiendas en una construcción aislada en piso primero. Stamford, Conn, U. S. A. THRN & JORCE, arq. Págs. 112-114; 8 fotos.

AR 12/47

UN EDIFICIO COMERCIAL. Garage, tienda, restaurante, banca, ángulo agudo a dos calles, primer piso, planta libre. V. KASPÉ, arquitecto. Págs. 110-115; 3 pl.; 9 fotos.

AR 7/49

CONFITERIA Y SALON DE TE. Planta cuadrada, mostrador de venta, iluminación por apliques. A. CAMENZIND, arq. Pág. 315; 1 pl.; 2 fotos.

WK 10/48

UNA TIENDA DE CONFECCIONES PARA CABALLEROS. Construcción de madera y metal. Galería en el entresuelo. ASNAGO & VENDER, arq. Págs. 32-33; 5 fotos.

DOM 215/46

DISTRIBUCION DE UNA LIBRERIA. Librería central de la plaza Clichy, presentación, recepción, papelería, libros, servicio de periódicos. París. C. CHARPENTIER & J. ROBIDA, arq. Págs. 7-11; 11 pl.; 1 det.; 8 fotos.

OMO 14/49/1

LA TIENDA DE EXPLOTACION DE UNA FABRICA DE ESPEJOS DE NIMES. Espejos grabados, muros de cristal, etc. Páginas 22-23; 3 fotos.

GV 102/49

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. AR = *Architectural Record*, U. S. A. DOM = *Domus*, Italia. GV = *Glaces et Verres*, Francia. OMO = *Oeuvres & Maitres d'oeuvres*, Francia. WK = *Werk*, Suiza.

## TIENDAS

TIENDA DE BARRIO. Vestidos para señoras, planta rectangular profunda, fachada acristalada. U. S. A. J. FERNÁNDEZ, arq. Página 123; 1 pl.; 4 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE LUJO. Calzados, galería en el entresuelo, vitrina en dos pisos, planta profunda. San Francisco. GRUEN, KRUMMECK, arq. Págs. 124-125ú 2 pl.; 1 sec.; 5 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE SEMILLAS. En piso bajo, y despacho en el piso, planta rectangular muy profunda. U. S. A. R. S. SORIANO, arq. Págs. 136-137; 2 pl.; 1 sec.; 5 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE INSTRUMENTOS DE MUSICA. Planta trapezoidal, tres pisos. Oakland, U. S. A. WURSTER, BERNARDI, EMMONS, arq. Págs. 138-139; 3 pl.; 3 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE INSTRUMENTOS DE MUSICA. Planta rectangular. San Francisco. WURSTER, BERNARDI, EMMONS, arq. Pág. 139; 1 pl.; 2 det.; 2 fotos.

AFO 5/48

UNA OFICINA DE TURISMO SUIZO EN NIZA. Disposición interior. F. KELLER, arq. Pág. 363; 2 fotos.

WK 11/49

UNA OFICINA DE TURISMO SUIZO EN LONDRES. Su arreglo interior, planta libre, un piso, «hall» de recepción. A. ROTH, arq. Págs. 352-57; 3 pl.; 1 sec.; 1 f.; 8 fotos.

WK 11/49

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. WK = *Werk*, Suiza.

# Eusebio Calvo y Cía., S. A. Almacén de Hierros y Ferrería

Hierros de todas clases, cerrajería, herrajes, clavazón y herramientas con destino a la construcción y talleres.—Servicios y almacén y pedidos oficiales

**Tramitación de pedidos y suministro de hierro con destino a viviendas bonificables**

Domicilio: Oficinas. — Cruz, 7  
Teléfonos 21 06 49 - 22 33 38  
21 01 44 - 21 81 33

Almacén: Estación Paseo Imperial  
(Apartadero) -- Teléfono 27 06 40

Casa Filial:

Galdeano Azpilicueta y Cía.

MADRID: Cruz, 7

SAN SEBASTIAN: Subida a Polloe, 7



## Arte e Industria de la Madera

UNICA INDUSTRIA EN ESPAÑA  
PARA EL TRATAMIENTO DEL LAMINADO  
PRETENSADO Y PLASTIFICADO DE LA MADERA

**EMPRESA CONSTRUCTORA**  
**SACONIA**

SA. CONSTRUCCION E INDUSTRIAS AUXILIARES

OFICINAS CENTRALES:

General Goded, 21  
Teléfono 24 86 05

MADRID

Departamento de obras en:

SAN SEBASTIAN  
AVILA—ARANJUEZ  
TABLADA—VIVERO  
(Lugo)

**Proyectos y Construcciones de todas clases**

## TIENDAS

TIENDA DE CALZADO. Disposición interior muy libre en planta general cuadrada, entrada por la esquina. Florida, U. S. A. M. LAPIDUS, arq. Págs. 108-109; 1 pl.; 6 fotos.

AR 5/47

TIENDA DE ALFOMBRAS. Vitrina en rediente, planta trapezoidal, pequeña rampa de acceso interior. U. S. A. SIEGEL-RAPP, arq. Págs. 110-112; 1 pl.; 6 fotos.

AR 5/47

TIENDA DE VESTIDOS. Planta rectangular alargada, entrada a tresbolillo, gran vitrina que deja ver el interior de la tienda. California, U. S. A. P. LASZLO, arq. Págs. 102-103; 1 pl.; 4 fotos.

AR 5/47

ESTILO DE TIENDA. Gran tienda de telas, galería de vigilancia de cristal. M. BEGE, G. ULRICH, arq. Págs. 18-23; 2 pl.; 22 fotos.

DOM 236/49

TIENDA DE TELAS, ALFOMBRAS. Disposición de los estantes muy libre, presentación original. U. S. A. R. LOEWY, LANCKEN, HYZEN, arq. Págs. 104-107; 1 pl.; 8 fotos.

AR 5/47

TIENDA DE CONFECCIONES. Vitrina en rediente, entrada por la esquina, planta ligeramente triangular, con trama libre. New-York, U. S. A. KAHN & JACOBS, arq. Pág. 90; 1 pl.; 13 fotos.

AR 7/47

UN EDIFICIO COMERCIAL. Venta de aparatos para hospitales, dos pisos, grandes oficinas, sala de exposición de los aparatos, depósitos, habitaciones de demostración, etc. Grandes ventanas con cristales, construcción H. A. y acero, revestimientos interiores de aluminio y de acero inoxidable, estudio de la iluminación. Los Angeles, U. S. A. R. NEUTRA, arq. Págs. 274-277; 1 pl.; 6 fotos.

NA 8/49

AR = Architectural Record, U. S. A. DOM = Domus, Italia.  
NA = Nuestra Arquitectura, Argentina.

## MOBILIARIO ANTIGUO

EN GREENWICH, EL CINEASTA CAVALCANTI VIVE EN UNO DE LOS HOTELES CONSTRUIDOS PARA EL ALMIRANTE NELSON, por LOUIS CHÉRONNET. Págs. 47-50; 9 fotos.

AEI 9/47

MUEBLES ANTIGUOS, MARCO CONTEMPORANEO. Páginas 14-17; 7 fotos.

AEI 9/47

LA VIVIENDA DE CECIL BEATON EN LONDRES. Mobiliario antiguo (según Luis XV) y moderno, comedor, dormitorio. Por JAMES POPE-HENNESSY. 8 págs.; 8 fotos.

AEI 3/45

UNA REUNION. Muebles 1830-1860. Por R. LAPORTE. 8 págs.; 8 fotos.

AES 4/46

EL AMBIENTE DE VIDA DE UNA MUJER ELEGANTE. Muebles del siglo XVIII. S. págs. 13-19; 8 fotos.

AEI 1/45

EN LOS CAMPOS ELISEOS, EN CASA DE MARIE BELL. De Luis XV al Segundo Imperio. Págs. 73-76; 9 fotos.

PDF 6/47

DECORACION DE LA VIDA SEGUN MADELEINE CASTAING. Muebles estilo colonial americano, Luis Felipe, Biedermeyer, 1850, Victoria. Págs. 16-21; 10 fotos, en negro y color.

AEI 6/46

RESURRECCION DEL MOBILIARIO IMPERIO. Por M. PRAZ. Págs. 10-12; 1 foto.

UC 2/46

AEI = Art & Industrie, París. AES = Art & Style, París.  
PDF = Plaisir de France, París. UC = Umanità della Casa, Italia.

## MOBILIARIO ANTIGUO

CONOCED VUESTROS TESOROS: LOS ESTILOS DEL RENACIMIENTO. Págs. 31-34; 4 det.; 3 fotos; 8 pers.

LMF 14/48

MUEBLES DE LOS PAISES DEL NORTE: Bélgica, Holanda, Flandes. Págs. 19-25; 7 fch.; 22 fotos.

LMF 16/48

CONOCED VUESTROS TESOROS: LOS ESTILOS DEL RENACIMIENTO. Págs. 27-30; 2 det.; 5 fotos; 13 persp.

LMF 15/48

ENCANTOS DEL MOBILIARIO RESTAURACION, por J. Laroché. Págs. 259-263; 7 fotos.

AED 4/47

DIBUJOS DE INTERIORES Y DE MOBILIARIOS DEL SIGLO XVIII. Por P. RATOUIS DE LIMAY. Págs. 161-166; 8 fotos.

AED 3/46

CONJUNTOS DE ESTILO. De Luis XIII al Segundo Imperio. Por P. BRESSAY. Págs. 33-38; 10 fotos.

AED 9/48

DECORACION Y MUEBLES DE ESTILO. Imperio Luis XV, Luis XVI. Por B. BARBE. Págs. 9-13; 8 fotos.

OMO 2/45

LOS CARACTERES DEL MOBILIARIO GOTICO. Págs. 50-56; 10 fotos (en negro y en color).

AEI 2/46

AED = Art & Décoration, París. AEI = Art & Industrie, París. LMF = La Maison Française, París. MEU = Meubles, ensembles, décors, París. OMO = Oeuvres & Maîtres d'Oeuvres, París.

## MOBILIARIO ANTIGUO

EN CASA DE FRANCIS CARCO, EN PARIS. Despacho Directorio, salón con espejo Venecia. Por P. GUTH. Págs. 84-86; 6 fotos.

PDF 145/49

LA VIVIENDA DE MONTHERLANT. Estilo Directorio y vuelta de Egipto; una consola del siglo XVIII veneciana y algunas cabezas y bustos antiguos. París. Por M. LAUZE. Págs. 80-83; 7 fotos.

PDF 145/49

EL ARTE DEL SIGLO XIX. Cómodas y butacas Restauración, lecho Carlos X, mobiliario Luis Felipe y Napoleón III, mobiliario Luis XVI, mobiliario neo-renacimiento. París. Por J. GUERIN. Págs. 41-48; 9 fotos.

LDA 44/48

MUEBLES ANTIGUOS EN UNA DECORACION ACTUAL. Estilo Carlos X. Págs. 72-75; 5 fotos.

LDA 37/46

EL HOTEL DE FALCONY. «Hall» Luis XIV, mobiliario Luis XVI, salón veneciano, bibelots, regencia. Por J. L. VAUDOYER. Páginas 18-22; 10 fotos.

PDF 145/49

EN SAINT-TROPEZ. Cuarto de estar, mobiliario Restauración y campesino provenzal, terraza-muebles de hierro forjado y tela. Por P. VIALAR. Págs. 3-11; varios pl.; fotos.

PDF 143/49

EN RIOM, VILLA DE ARTE. El hotel de Jenzat, arquitectura Renacimiento, mobiliario del siglo XVIII. Francia. Págs. 16-19; 11 fotos.

PDF 140/49

PDF = Plaisir de France, Francia. LDA = Le décor d'aujourd'hui, Francia.

# TETRACERO SA

MADRID: Ayala, n.º 5 - Teléfono 35 51 90 - Talleres en BILBAO

(ARMADURAS DE ALTA RESISTENCIA PARA HORMIGON) PATENTADAS

Las armaduras de «Tetracero» para hormigón admiten, según ensayos oficiales, cargas de más de 2.200 kilogramos/cm.<sup>2</sup>

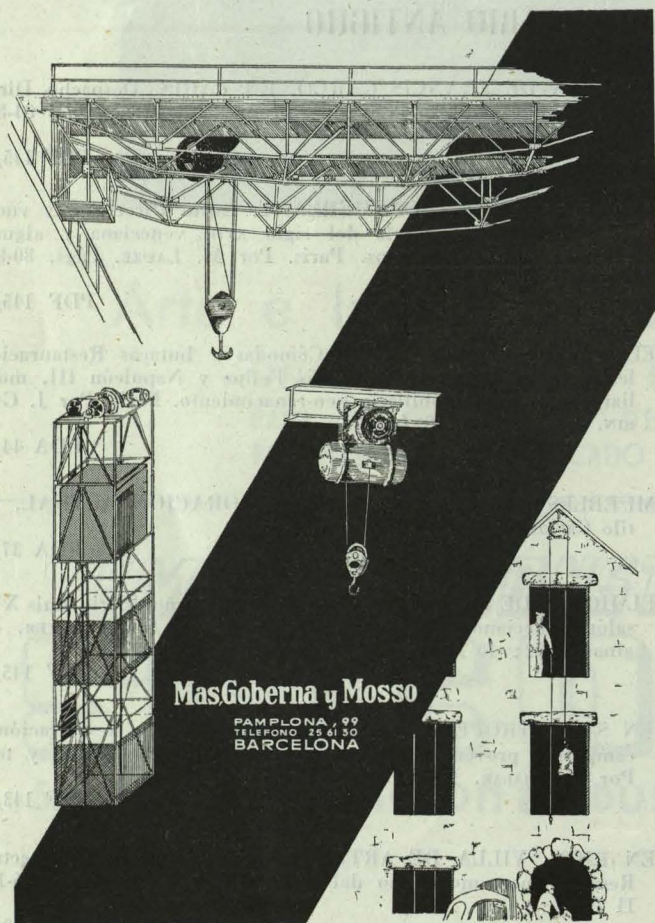
Por lo tanto, sin sobrepasar las cargas de 1.800 kgrs./cm.<sup>2</sup> admitidos por la Legislación vigente para este tipo de aceros, el empleo de «Tetracero» supone una ECONOMIA DE UN 33 % EN EL PESO DEL HIERRO necesario

La ECONOMIA EN SECCIONES DE HORMIGON es aproximadamente DE UN 10 % con un mayor coeficiente de seguridad

Dada la economía que el empleo de «Tetracero» supone para la nación, los pedidos de este material son autorizados oficialmente con carácter de urgencia, y su suministro al peticionario es inmediato a dicha autorización

Igualmente se puede solicitar la sustitución de pedidos de hierro ya tramitados por otro de «Tetracero», reducidos en un 33 % de su tonelaje, siendo el suministro también inmediato a la correspondiente autorización

CADA BARRA ESTA PROBADA Y GARANTIZADA SU CALIDA POR EL PROCESO DE FABRICACION



SUCURSAL EN MADRID

## BANCO HISPANO AMERICANO MADRID

Capital (Desembolsado). 350.000.000 Ptas.

Reservas. . . . . 400.000.000 Ptas.

### CASA CENTRAL

Plaza de Canalejas, núm. 1

#### SUCURSALES URBANAS:

Alcalá, núm. 68 Fuencarral, núm. 76  
Atocha, núm. 55 J. García Morato, 158 y 160  
Avda. José Antonio, 10 Lagasca, núm. 40  
Avda. José Antonio, 50 Mantuano, núm. 4  
Bravo Murillo, núm. 300 Mayor, núm. 30  
Conde de Peñalver, 49 P.<sup>ta</sup> Emperador Carlos V, 5  
Duque de Alba, núm. 15 Rodríguez San Pedro, 66  
Eloy Gonzalo, núm. 19 San Bernardo, núm. 35  
Serrano, núm. 64

Aprobado por la Dirección General de Banca y Bolsa con el número 989

## TIENDAS

DROGUERIA DE BARRIO. New-York, U. S. A. A. NOVAK, arq.  
Pág. 140; 1 pl.; 4 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE VENTA Y REPARACION DE MOTOCICLETAS.  
Planta rectangular, ancha fachada acristalada a la calle. U. S. A.  
WHITNEY, arq. Pág. 141; 1 pl.; 3 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE MUEBLES EN SUBURBIO. Pilón publicitario, plan-  
ta rectangular, fachada acristalada. U. S. A. L. MILLER, arq.  
Pág. 142; 1 pl.; 4 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE MUEBLES CON FABRICA. Planta irregular, 2 pisos.  
U. S. A. SHULZ, arq. Pág. 143; 1 pl.; 3 fotos.

AFO 5/48

TIENDA DE DECORADOR MODERNIZADA EN UNA CASA  
ANTIGUA. 2 pisos, planta trapezoidal. U. S. A. BROWN, arq.  
Pág. 144; 2 pl.; 4 fotos.

AFO 5/48

CENTRO COMERCIAL en el barrio de Seattle, con restaurante,  
teatro, etc., varias construcciones rectangulares en el piso bajo,  
planta libre. Seattle, U. S. A. MOORE & MASSAR, arq. Págs. 76-78;  
1 pl. de sit.; 2 pl.; 6 fotos; 1 persp.

AFO 4/47

TIENDA DE CONFECCIONES. Estructura independiente de hor-  
migón, 4 pisos, fachada sin ventanas, planta rectangular. Tulsa,  
U. S. A. J. NOAZ, arq. Págs. 124-125; 1 pl.; 2 det.; 5 fotos,  
1 persp.

AFO 4/47

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A.

## TIENDAS

SALAS DE EXPOSICION. Alhajas, camisas, tapices, muebles,  
telas, detalles de tienda de bisutería. U. S. A. GRUEN, arq. Pá-  
ginas 102-103; 9 fotos; 1 persp.

AFO 3/48

TIENDA DE CAMISAS. Con esquemas que demuestran el antiguo  
y nuevo método de presentación. U. S. A. R. HELLER, arq. Pá-  
ginas 104-105; 1 pl.; 4 det.; 2 fotos.

AFO 3/48

TIENDA DE ALFOMBRAS. Sala de exposición y locales adya-  
centes, planta libre, superficies irregulares. U. S. A. Z. SOU-  
RIAN, arq. Pág. 106; 1 pl.; 3 fotos.

AFO 3/48

TIENDA DE MUEBLES. Sala de exposición general y tres peque-  
ñas habitaciones anexas, planta libre, presentación de maquetas.  
U. S. A. P. SCHLADERMUNDT, arq. Pág. 107; 1 pl.; 3 fotos.

AFO 3/48

SALA DE EXPOSICION DE TELAS., con pequeñas salas adya-  
centes, oficinas, detalles, planta rectangular clásica. U. S. A.  
BACH, arq. Págs. 108-109; 1 pl.; 2 det.; 4 fotos.

AFO 3/48

UN BAR, UNA SALA DE ESPERA, UN PELUQUERO. Plantas  
libres, superficies curvas. Italia & U. S. A. SORIANO, CARMINATI,  
CARLO, arq. Págs. 20-21; 1 pl.; 6 fotos; 1 persp.

DOM 229/48

UNA TIENDA DE LENCERIA PARA SEÑORAS. Tienda de cor-  
sés, muebles, distribución. P. ACHES, arq. Págs. 10-13; 1 pl.;  
varias fotos.

DOM 232/49

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. DOM = *Domus*, Italia.

## TIENDAS

UN BONITO ESCAPARATE QUE AVALORA LOS ARTICULOS  
PRESENTADOS. Grandes columnas y vitrina curvada de pre-  
sentación. Lille, Francia. BOURRIER, PETAU, arq. Pág. 9; 2 fotos.

GV 107/50

UN LOCAL ESTRECHO SE TRANSFORMA EN UNA VASTA  
TIENDA. Tiendecita «agrandada» por espejos laterales, y en el  
fondo de la tienda, lunas abombadas a la entrada, formando vi-  
trina. Francia. LEVY, arq. Págs. 2-5; 5 fotos.

GV 107/50

SUCURSAL DE UNA GRAN TIENDA. Fachadas ciegas, galería  
en el primer piso, planta rectangular, estructura libre. St. Luis,  
U. S. A. H. ARMSTRONG, arq. Págs. 44-46; 3 pl.; 1 sec.; 4 fotos.

PP 8/46

TIENDA DE CALZADO. Planta rectangular alargada, pequeñas  
vitrinas laterales empotradas en un muro de ladrillo en el inte-  
rior. M. GAIDANO, arq. Págs. 60-62; 1 pl.; 5 fotos.

PP 3/50

TIENDA DE BIBELOTS. Entrada retirada con vitrinas laterales,  
grandes detalles. M. FROMMER, arq. Págs. 73-76; varios det.,  
fotos.

PP 8/46

TIENDA DE CALZADO. Entrada retirada con vitrinas laterales,  
reclamo luminoso exterior, planta rectangular. U. S. A. D. LAI-  
TIN, arq. Págs. 58,59; 1 pl.; 4 fotos.

PP 3/50

TIENDA DE CALZADO. Planta rectangular, iluminación por pa-  
neles luminosos en el techo, pequeñas vitrinas empotradas en  
los muros. Washington, U. S. A. M. LAPIDUS, arq. Págs. 63-66;  
4 pl.; 9 fotos.

PP 3/50

GV = *Glaces & Verres*, Francia. PP = *Progressive Architecture*,  
U. S. A.

## TIENDAS

TIENDA DE ARTICULOS PARA SEÑORA. Planta muy profun-  
da, entrada bajo pórtico, U. S. A. ROISNER & URBAN, arq.  
Pág. 122; 1 pl.; 1 det.; 3 fotos.

AFO 5/48

TIENDA «CHIC» PARA ARTICULOS DE SEÑORA, instalada en  
un antiguo inmueble de oficinas, planta cuadrada, distribución  
libre, mobiliario antiguo y moderno. San Francisco, U. S. A.  
T. L. PFLUEGER, arq. Págs. 196-107; 2 pl.; 1 det.; 7 fotos.

AFO 5/48

UNA GRAN TIENDA. Repartición en 60 especialidades según las  
necesidades humanas y no por secciones, problema del paso y  
de la circulación estudiados especialmente, atmósfera de club,  
planta libre, tres pisos, estudio de las circulaciones. Pasadena,  
Calif., U. S. A. WURDEMAN & BECKET, arq. Págs. 102-105; 1 pl.  
de sit.; 3 pl.; 2 det.; 11 fotos.

AFO 5/48

TIENDA «VAMP» EN MILAN. Techo ondulado, mesas irregula-  
res, iluminación fluorescente, estantería móvil. Materiales: me-  
tal y madera. Italia. Por L. TIRAVANTI, P. CHESSA, arq. Pá-  
ginas 180-183; 4 fotos.

NA 5/49

MODERNIZACION DE UNA TIENDA. Estudio de circulación y  
de la presentación, luz indirecta por lámparas fluorescentes.  
U. S. A. SKIDMORE, OWINGS, MORRILL, arq. Págs. 187-189; 6 fotos.

NA 6/48

PROYECTOS DE BAR Y FARMACIA. Vitrinas inclinadas, esca-  
parate sobre estantes en X, planta en U. S. A. A. K. HOFFMAN,  
arquitecto. Págs. 22-23; 1 pl.; 3 fotos.

NA 1/50

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. NA = *Nuestra Arqui-  
tectura*, Argentina. TA = *Techniques & Architecture*, Francia.

# CERAMICA GUTIERREZ CRIADO

TUBERIA DE GRES Y LADRILLO REFRACTARIO

FABRICA:

Paseo de la Rosa, 144 - Teléfono 1865  
**TOLEDO**

OFICINA:

Esparteros, 8 - Teléfono 22 74 55  
**MADRID**

## Cristalerías Tejeiro, S. L.

OJEMBARRENA, VILASECA Y ECHEVARRIA

Vidrios planos, impresos, lunas, cristalininas, espejos, baldosas, tejas, estriados, vidrieras artísticas, etc.

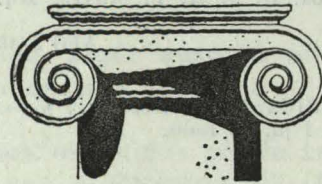
INSTALACIONES COMERCIALES  
PRESUPUESTOS PARA OBRAS

Almacenes generales y oficinas:

Sebastián Elcano, 10 • Teléfonos 27 34 40 y 27 04 09  
Exposición: Montera, 10, 1.º dcha.

**M A D R I D**

## CONCISA



CONSTRUCTORA CIVIL  
S. A.

Capital: 6.600.000 ptas.

Roble, 24 - Teléf. 33 25 19 - **MADRID** (Chamartín)

CONSTRUCCIONES EN GENERAL  
ALMACENES Y TALLERES

**PIEDRAS MARMOLES**

## CONSTRUCTORA D U - A R - I N

S. A.

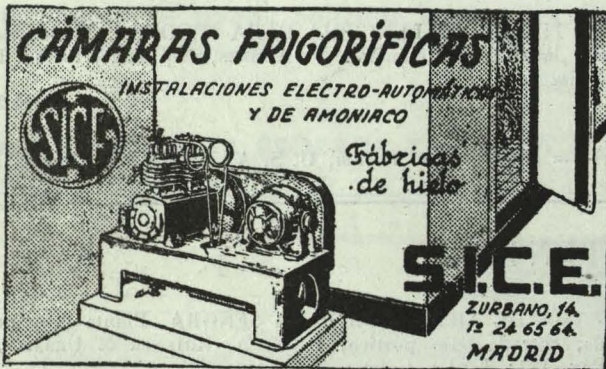
CASA CENTRAL: MADRID: Los Madrazo, 16 - Teléfonos 21 09 56 - 22 39 38

OFICINAS PROVINCIALES: ALMERIA: Plaza Virgen del Mar, 10 - Teléf. 1344

ASTURIAS: Sotredío - Teléfono 23 - AVILA: Plaza San Miguel, 7 - Teléfono 658

CONSEJO DE ADMINISTRACION:

Excmo. Sr. D. Jesús Velázquez Duro y Fernández - Duro,  
Marqués de La Felguera.  
Antonio Vallejo Alvarez, Arquitecto.  
Manuel Pereles García, Abogado.



## JOSE LUIS GOMEZ TORRES

Reforma y conservación de fincas urbanas - Albañilería y pintura - Revoco - Pintura y decorado de muebles, marcos y altares - Pintura al duco - Trabajos dentro y fuera de la población

Talleres: Calle Manuel, 1                      Teléfono 23 19 06  
**M A D R I D**

## José de Uriarte Abaroa

Contratista de Obras  
Carpintería Mecánica

Aguirre, 11    **BILBAO**    Teléf. 11 0 43

## REAL COMPAÑIA ASTURIANA DE MINAS

ZINC Y PLOMO

Fábricas en AVILES y RENTERIA

AGENCIAS DE VENTA:

MADRID: Plaza de España, 8

BARCELONA: P.º de la Industria, 22

VALENCIA: Calle del Mar, 23

SEVILLA: Santo Tomás, 5

LA CORUÑA: Teresa Herrera, 12

BILBAO: Barroeta Aldamar, 6

Dirección Telegráfica: REALASTUR



## PAPELERIA TECNICA

Artículos de dibujo - Papeles técnicos  
Aparatos topográficos - Cintas métricas  
Copias de planos

Hortaleza, 71 - **MADRID** - Tel. 31 46 62



La nueva «Odhner» sueca  
más suave y más veloz

# MAQUINAS PARA CALCULAR, SUMAR Y ESCRIBIR

Calculadoras normales gran capacidad, visibilidad, arrastre de decenas.  
De teclado, eléctricas y de mano. Modelos especiales para cubicaciones.

Representante para España de A. B. Original-Odhner. Sumadoras «Odhner» suecas:

## Manuel del Palacio

IMPORTADOR AUTORIZADO

OFICINAS Y EXPOSICION:

Pl. Canalejas, 6 - Tel. 21 84 33

M A D R I D

TALLERES Y ALMACENES:

Arlabán, 10 - Tel. 31 21 41



## BUTSEMS Y CIA.

BARCELONA: Rambla de Cataluña, 35 - Teléf. 21 64 42

M A D R I D: Infantas, 42 - Teléfono 21 20 26

VALENCIA: Camino Viejo del Grao, 126 - Teléfono 30811

FABRICA ESPAÑOLA  
DE  
MAQUINARIA  
PARA  
OBRAS, ELEVACION Y  
TRANSPORTE

Unceta 25. ZARAGOZA

**TALLERES FLORENCIO GOMEZ S.A.**

# 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

# ECLIPSE, S. A.

Especialidades para la edificación

Av. Calvo Sotelo, 37 - MADRID - Teléfono 31 85 00

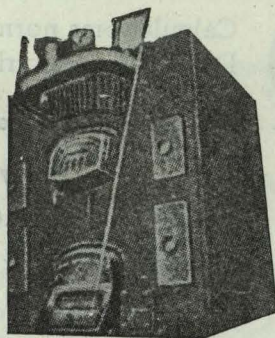
CARPINTERIA METALICA con perfiles especiales en puertas y ventanas

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

# CALEFACCIONES PUEBLA



ESTUDIOS TECNICOS DE CALEFACCION, VENTILACION Y PRODUCCION DE AGUA CALIENTE

Francisco Ricci, 5  
Tels. 33 55 31 y 31 74 62

M A D R I D

# ARRREGUI H NOS

DECORACION

MUEBLES

PINTURA



TALLERES FERRER DEL RIO 33 (251321) EXPOSICION ALFONSO XII-10(310332)

# M. CORCHO

SANEAMIENTO  
CALEFACCION  
VENTILACION

Calle Recoletos, 3  
Teléfono 25 15 02

Madrid

# ACADEMIA OMEGA SILVA, 22 - TELEFONO 22 61 59 MADRID

Director: D. Joaquín de Cantos Abad, Ingeniero Industrial y Aparejador. El más antiguo preparador de APAREJADORES, pasando de 400 los que fueron alumnos suyos

# MATERIALES Y TUBOS BONNA, S. A.

Diputación, 353

BARCELONA

Teléfono 255373

Vigas y jacentas de hormigón armado y vibrado - Postes y otros elementos de construcción - Tubos de hormigón armado con forro de palastro para presiones altas - Tubos centrifugados y armados para presiones medias - Tubos centrifugados sin armar y tubos comprimidos mecánicamente para riegos y saneamiento

Fábrica en:

CORNELLA DE LLOBREGAT

Teléfono 98

# ENRIQUE GARCIA SANTOS

Calefacción - Saneamiento - Ventilación - Elevadores de agua  
Secaderos industriales - Quemaderos de menudos de carbón

Oficinas y Almacén: Calvo Sotelo, 58

Teléfono 3996

G I J O N

# MANUFACTURA CERRAJERA, S. A.

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

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

Talleres y Oficinas: Alonso Cano, 91 - Teléf. 33 48 41

M A D R I D

# HUARTE Y CÍA.

S. L.

Capital: 8.000.000 Pesetas

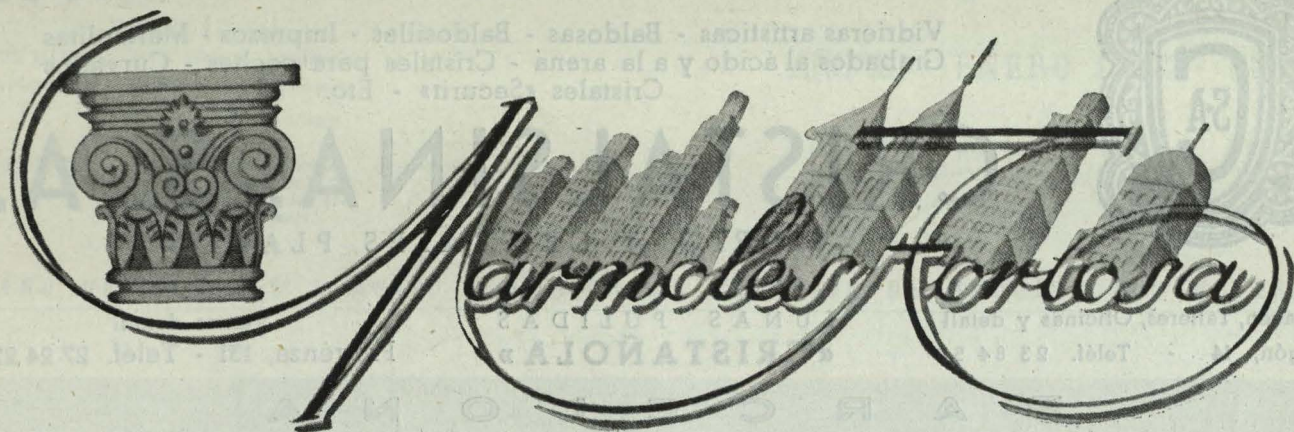
Casa Central: PAMPLONA  
Plaza del Castillo, 21 - Tel. 1084

Oficinas en MADRID:  
Av. de José Antonio, 76 - Tel 22 83 01

# Francisco Torras

CERRAJERIA ARTISTICA Y CONSTRUCCION - ESPECIALIDAD EN TODA CLASE DE TRABAJO DE HIERRO FORJADO, REPUJADO Y CINCELADO

Oficinas: Conde de Peñalver, 84 (antes Torrijos). Tel. 25 02 25 - Tienda-Exposición: Almirante, 3 - Tel. 21 43 61 - Talleres: Maldonado, 60 - MADRID



SUCESORES DE CARLOS TORTOSA, S. A. EN MADRID

M A R M O L E S  
P I E D R A S  
G R A N I T O S

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS  
DE ARTE Y DECORACION

TALLERES, EXPOSICION Y OFICINAS:

Avenida Dr. Esquerdo, 180 - Teléfonos 27 14 12 - 27 76 47

M A D R I D



# FABRICA DE ESPEJOS Y BISELADOS

Vidrieras artísticas - Baldosas - Baldosillas - Impresos - Marmolitas  
Grabados al ácido y a la arena - Cristales para coches - Curvados  
Cristales «Securit» - Etc.

# CRISTALSINA, S. A.

VIDRIO Y CRISTALES PLANOS

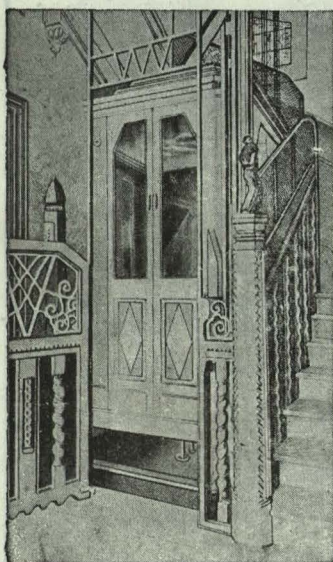
Almacén, Talleres, Oficinas y detall  
Aragón, 14 - Teléf. 23 84 50

LUNAS PULIDAS  
«CRISTAÑOLA»

Ventas detall:  
Provenza, 131 - Teléf. 27 24 27

B A R C E L O N A

## 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 Sierpes, 8 Riego de Agua, 9 y 11

*Vidrieras  
de Hormigón  
vibrado*  
PAT. 157457

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

# O B R A S

# EN GENERAL



Preciados, 32

Teléfono 22 06 83

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

# Francisco Llopis y Sala

FABRICA: CALLE DE GRANADA, 31 y 33 • TELEFONO 27 39 36 • MADRID

# Revista Nacional de Arquitectura

AÑO XII ENERO 1952 NUM. 121

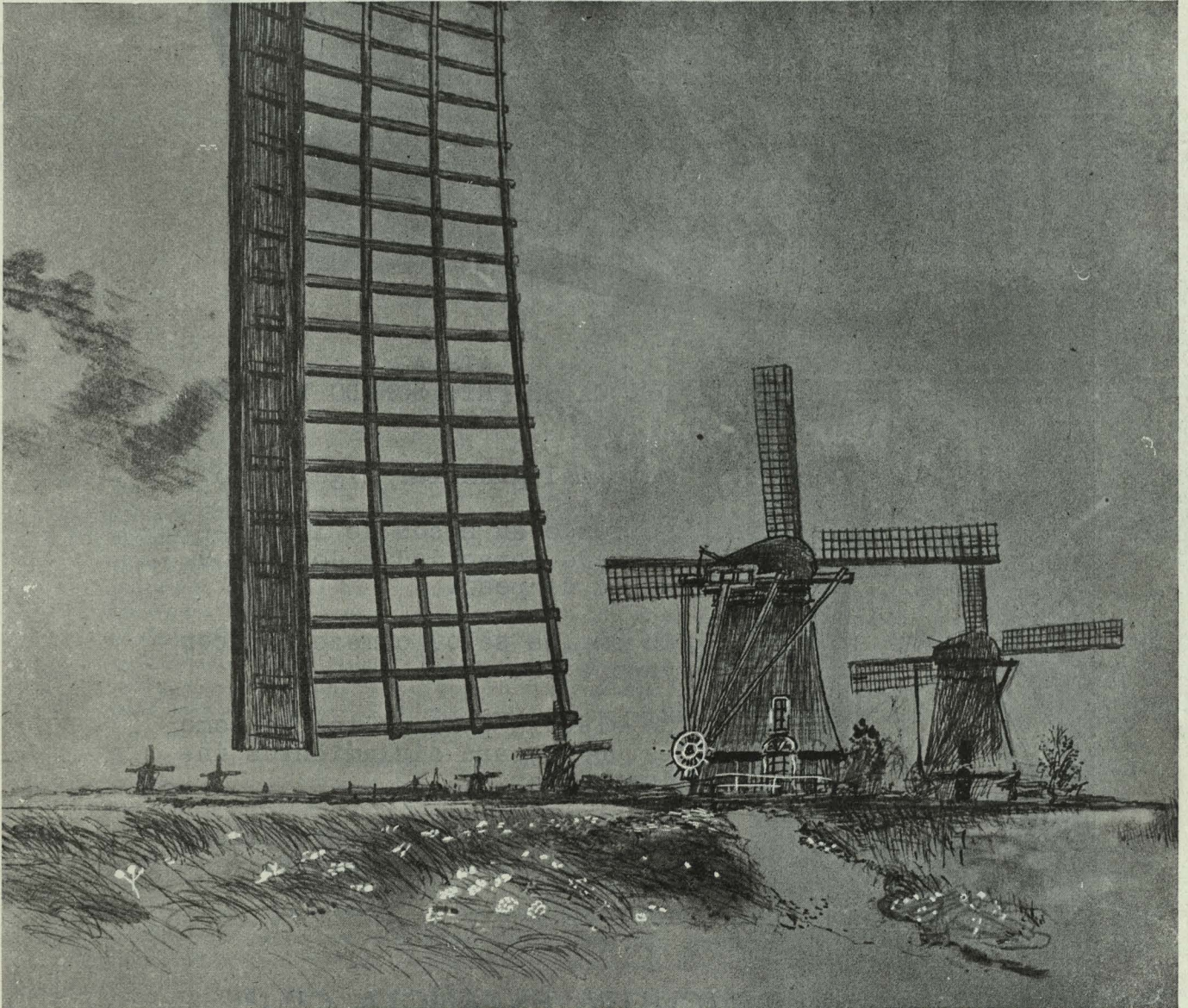
DIRECTOR: Carlos de Miguel, Arquitecto

REDACTOR TECNICO: Javier Lahuerta, Arquitecto.

CORRESPONSALES: En Roma. Ramón Vázquez Molezún, Arquitecto.  
En París. Pedro M. Irisarri, Arquitecto.

DIBUJANTES: José Luis Picardo y Fernando Cavestany, Arquitectos.  
Joaquín Vaquero Turcios, estudiante de Arquitectura.

ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA



NUMERO ESPECIAL  
DEDICADO A LA  
ARQUITECTURA HOLANDESA

Editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.  
Cuesta de Santo Domingo, 3

SUSCRIPCIONES.

España: 270 pesetas los doce números del año. Países de habla española: 300 pesetas. Demás países: 320 pesetas. Ejemplar suelto. Número corriente 25 pesetas y número atrasado 30 pesetas.

TALLERES: Gráficas Orbe, S. A. - Padilla, 82.

*aisle con*  
**Termita**  
*vermiculita*



AISLA  
DEL CALOR FRIO SONIDO Y FUEGO

- ★ Material granular ligerísimo.  
Se vende en sacos de 100 litros de capacidad y de unos 9 kilos de peso.
- ★ Se emplea solo, o mezclado con yeso o cemento.
- ★ Se elabora para aplicarlo como estuco y para aislamientos industriales.
- ★ Se fabrican placas, coquillas y ladrillos refractarios.



VERMICULITA ESPAÑOLA C<sup>IA</sup> L<sup>DA</sup>

**TERMITA**

Av. José Antonio, 539 - BARCELONA - Teléf. 23 31 21 (3 líneas)



Quiero, ante todo, expresar a la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA mi reconocimiento y mi satisfacción por su amable iniciativa de dedicar un número especial a la Arquitectura en los Países Bajos. Ya en otras ocasiones han sido generosamente acogidos en sus páginas diversos artículos y noticias relativos a la construcción en mi país; pero estimo que la excepcional oportunidad de este número permitirá una mayor perspectiva de cuáles son nuestras orientaciones y nuestras inquietudes actuales en la materia y cuáles nuestros esfuerzos por resolver un problema que se ha hecho mundial: el de la construcción de viviendas. El triste balance de los Países Bajos, al terminar la segunda guerra mundial, registraba 82.600 viviendas totalmente destruidas, 40.700 gravemente afectadas y 386.000 sólo ligeramente. Sobre un número total aproximado de dos millones de viviendas, aquellas cifras representaban más del 20 por 100, aparte iglesias, hospitales, oficinas públicas, granjas, fábricas, etc., dañadas en gran número de igual forma. Durante los últimos seis años, mi país se entregó sin descanso a la reconstrucción, pero al mismo tiempo a resolver el acuciante problema de satisfacer las crecientes necesidades de alojamiento de la población, que, en medio siglo, ha pasado de cinco millones a más de diez millones de habitantes. A esta tarea continúa entregado, procurando conciliar los más modernos puntos de vista arquitectónicos, urbanísticos y sociales.

Me sería muy grato que los lectores de REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA, arquitectos y técnicos de la construcción en general, encontrasen en las bien cuidadas páginas que siguen, dentro de una comunidad de afanes, un sólido motivo de interés por la Arquitectura de mi país, y estén seguros de que en sus colegas holandeses encontrarán siempre el mejor espíritu de colaboración profesional. De este espíritu creo viene dando buenas pruebas el Centro Internacional de la Construcción, establecido en Rotterdam después de la guerra.

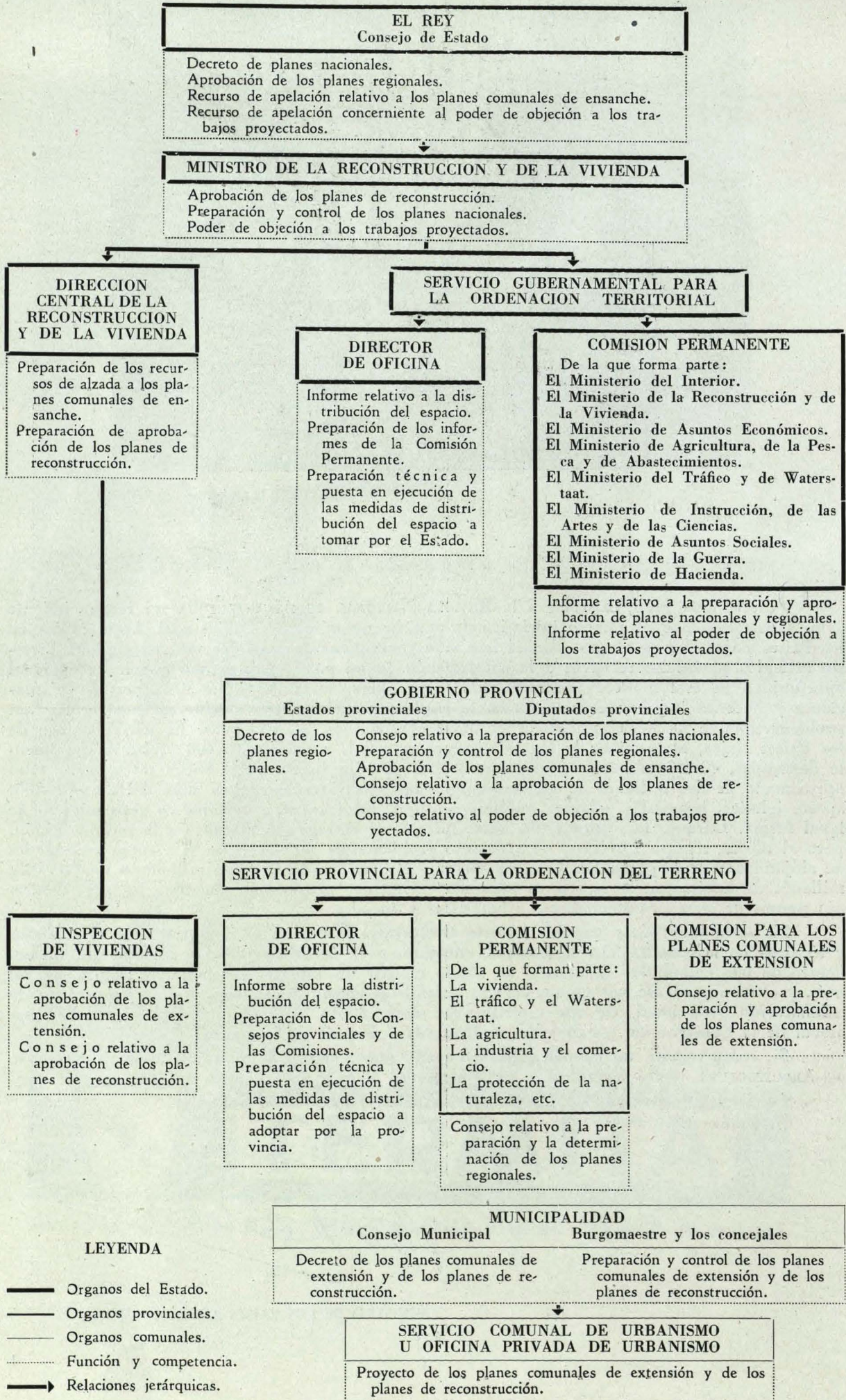
Si, como espero, tal colaboración crece aún más a partir de ahora, la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA podrá adjudicarse merecidamente el éxito.

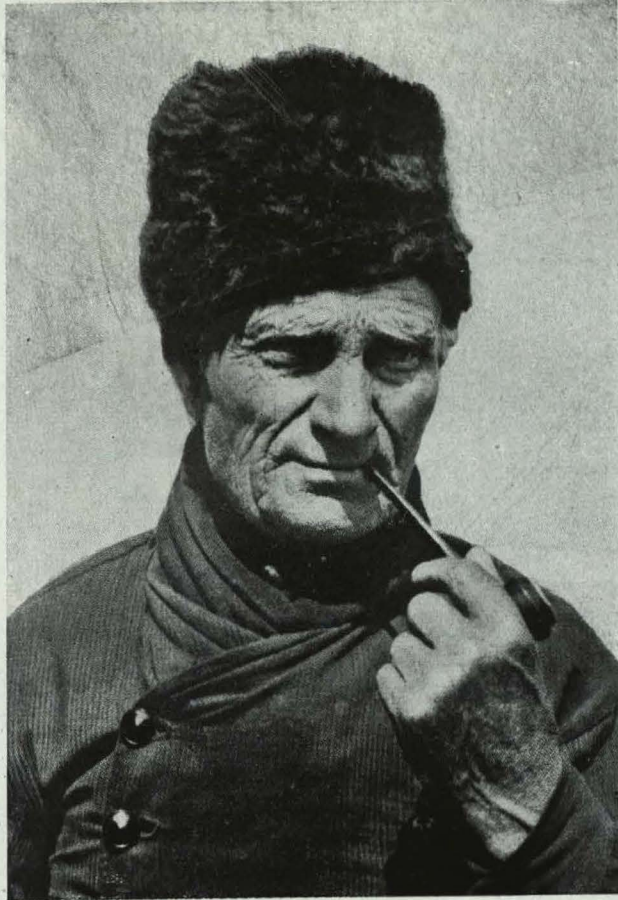
Así lo deseo vivamente, y les anticipo mi sincera felicitación por ello.

Diciembre 1951.

MINISTRO DE LOS PAISES BAJOS EN ESPAÑA

# ESQUEMA DE ORGANIZACION DE LA ORDENACION TERRITORIAL





## LA ORDENACION TERRITORIAL EN LOS PAISES BAJOS

### MINISTERIO DE LA RECONSTRUCCION Y DE LA VIVIENDA

En todo el mundo, los problemas que tienen por base la ordenación del terreno surgen del dinamismo de las fuerzas que constituyen el suelo, el clima y la población. En los Países Bajos ocurre igual. Pero es en este pequeño país donde las dificultades son especialmente grandes.

#### CLIMA

No es preciso atribuir esto al *clima* de los Países Bajos. Encontrándose en una zona moderada (entre 50,5° y 53,5° de latitud Norte), nuestro país posee el clima marítimo, es decir, que nuestros inviernos son suaves y los veranos frescos, sobre todo bajo la influencia del Gulfstream. De aquí provienen las condiciones favorables para la agricultura y la navegación; esto hace posible que nuestros puertos estén libres del hielo durante el invierno. Por el contrario, los problemas que se derivan de otros dos factores, la población y el suelo, son más importantes.

#### SUELO

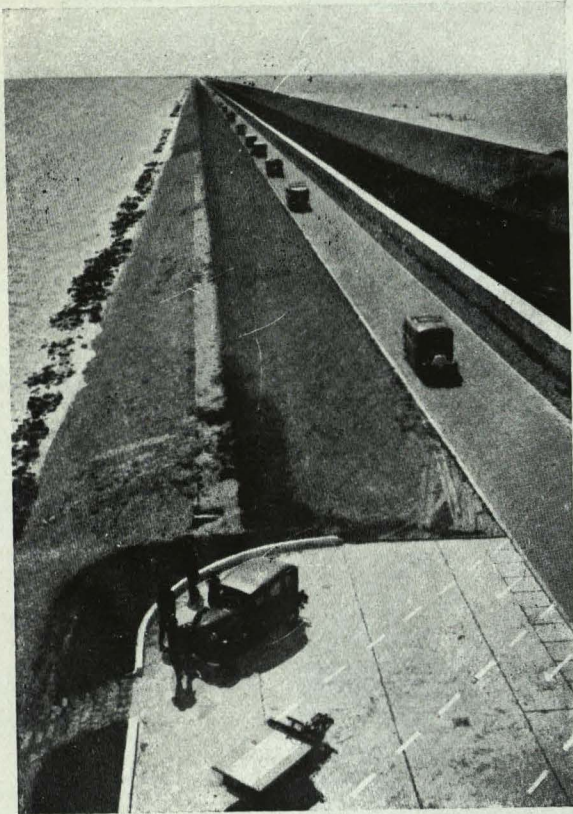
Por lo que se refiere al suelo estamos bastante orgullosos, porque, en gran parte, ha sido nuestra propia obra. Es evidente que hay alguna exageración en lo que un día dijo un francés: «Dios creó la tierra, con excepción de Holanda, creada por los holandeses.»

Pero no deja de ser cierto que gran parte de nuestro suelo actual es el resultado de una lucha contra el agua, que ha durado siglos; y que todavía una gran parte de nuestro país no puede ser habitable más que con un ingenioso sistema de diques y un régimen metódico de aguas. En su punto más bajo, el suelo natural de esta parte del país se encuentra a 6,61 m. por debajo del nivel del mar.

Esta situación, aunque nos va dando una cierta razón para sentirnos orgullosos, lleva consigo una serie de preocupaciones de toda clase, especialmente cuando se presentan circunstancias anormales, como las que hemos experimentado con ocasión de la segunda guerra mundial.

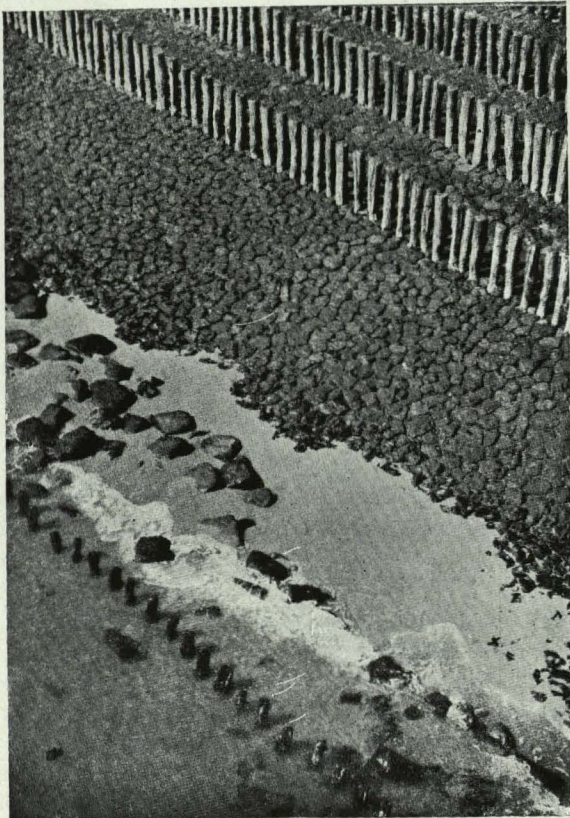
He aquí algunas cifras:

Superficie total de los Países Bajos.....	4.000.000 ha.
Cubierta de agua .....	670.000 »
<hr style="width: 20%; margin-left: auto;"/>	
Tierra que queda .....	3.330.000 ha.
De esta extensión, se inundarán las superficies siguientes, si fallan los sistemas de diques marítimos y fluviales.....	
1.710.000 ha.	1.710.000 ha.
Han sido desecadas desde el siglo XIII.	570.000 »
Han sido inundadas durante la segunda guerra mundial y desecadas después de la liberación .....	228.620 »



Autopista sobre el dique del Zuyderzée.

Detalle de las palizadas del dique marítimo de la isla de Walcheren.



■ Deseccaciones de 1900 a 1950

▨ Proyecto de deseccaciones futuras.

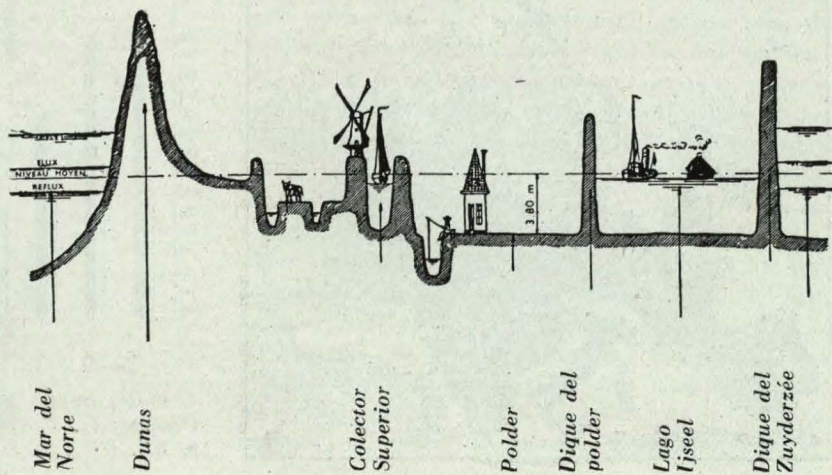
Deseccaciones en los Países Bajos desde el siglo XIII al XX.

Pero no es solamente el agua la que nos amenaza, sino el hecho, muy inquietante, de que la tierra experimenta la influencia de la calidad salina de las aguas del mar. Por toda clase de vías, por los canales y los estuarios, por las esclusas y por las infiltraciones, la sal penetra en el oeste del país. Se trata en parte del agua potable para el hombre y los animales, y, con más razón, de la existencia de la agricultura y, sobre todo, de la horticultura de productos finos, de las que ciertas regiones del oeste del país forman un centro importante (el llamado *Westland*). Nada más que para un solo *polder*—el de Haarlemmer-Meer—se gastan por año unas 50.000 toneladas de cloro. Es muy probable que, a la larga, serán indispensables trabajos draconianos para resolver eficazmente el peligro del agua salada. Tanto es así, que se proyecta construir presas en uno o dos de nuestros grandes ríos y hasta en cerrar completamente ciertas desembocaduras. Esto es lo que se ha emprendido ya, cortando, en el verano de 1950, el acceso del Brielse Maas.

Finalmente, en una gran parte del país de los *polders* está el mismo suelo, que contribuye, en su parte proporcional, al problema. No tanto para la labranza de las tierras—pues el suelo es aquí muy fértil—como para establecer en él viviendas: trabajos de terraplenado difíciles y necesarios para valorar terrenos de construcción, caminos, ferrocarriles, aeródromos, etc., procedimientos de cimentación muy costosos; en Amsterdam todas las construcciones tienen que apoyarse en pilotes de 13 a 20 metros de longitud hincados en el suelo.



*El territorio holandés está protegido por un ejército de 1.374 molinos de viento en la lucha de la tierra contra el agua.*



*Sección transversal con los niveles de las tierras desecadas por debajo del nivel del mar.*

**POBLACION**

Ahora bien: todo esto no constituiría tantos problemas si no existiera la densidad y la dispersión irregular de la población.

El pequeño mapa de conjunto de la densidad de po-

blación en Europa demuestra claramente que los Países Bajos están entre las regiones más populosas de esta parte del mundo. Y en el oeste de Europa, los Países Bajos marchan también a la cabeza, como se demuestra por las cifras siguientes, a las que hemos añadido, a título de comparación, las de los Estados Unidos:

P A I S E S	POBLACION	SUPERFICIE EN KMS.	DENSIDAD EN KMS.
Países Bajos...	10.006.000	33.734	297
Bélgica...	8.557.000	30.507	280
Gran Bretaña...	50.331.000	244.766	206
Alemania occidental...	48.075.000	245.400	196
Suiza...	4.630.000	41.295	112
Dinamarca...	4.209.000	42.931	98
Francia...	41.850.000	550.986	75
Estados Unidos...	149.215.000	7.827.680	19
Suecia...	6.925.000	449.165	15
Noruega...	3.198.000	324.132	10



Zonas expuestas a inundación si falla el sistema de diques marítimos.

Regiones expuestas a inundación con el fallo de diques fluviales.

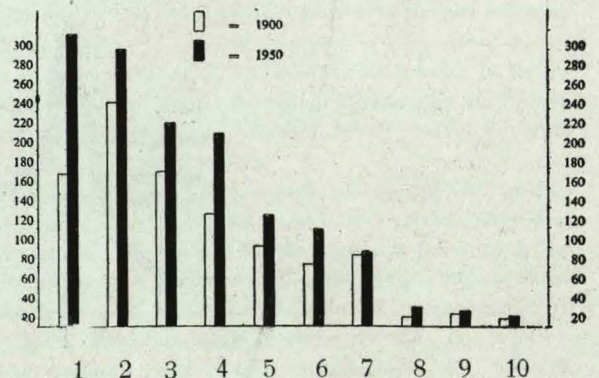
Distribución de la población en Europa (1935)



Esta densa población de los Países Bajos proviene de su crecimiento ininterrumpido y vigoroso (en 1829 había 2,6 millones de habitantes; en 1899, 5 millones; en 1949, 10 millones). Y en tanto que en la mayor parte de los demás países el ritmo del crecimiento se aminora, continúa sin interrupción y rápidamente para la población holandesa. Esto es debido, por una parte, a la natalidad, que es relativamente elevada (1949, 23,7 por 1.000). La figura da una idea de las densidades de población en los citados países y la forma en que esas densidades se han desarrollado en estos últimos cincuenta años. Aparece que solamente los Estados Unidos rivalizan en este aspecto con nuestro país (crecimiento de la población en 1900-1950: los Países Bajos, 96,3 por 100, y los Estados Unidos, 96,4 por 100). Sin embargo, su situación es mucho más ventajosa, porque allí no falta el terreno. Si la población en los Estados Unidos fuese tan densa como en los Países Bajos, tendrían 2.000.000.000 de habitantes contra los 150.000.000 actuales.

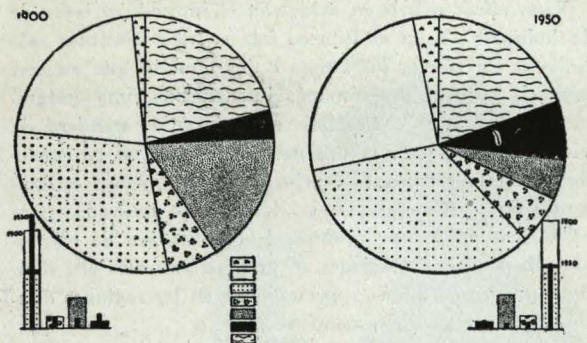
Si nuestras previsiones son exactas, habrá que contar con un nuevo crecimiento de la población en los Países Bajos. En casi todos los países limítrofes, el factor neto de reproducción se encuentra por debajo de 1, lo que significa que la población tiende a disminuir. En los Países Bajos, al contrario, este factor está todavía por

Densidad de la población en 1900 y en 1950.



1. Países Bajos; 2, Bélgica; 3, Inglaterra; 4, Alemania Occidental; 5, Suiza; 6, Dinamarca; 7, Francia; 8, EE. UU.; 9, Suecia, y 10, Noruega.

Usos del territorio holandés.



Superficie total.

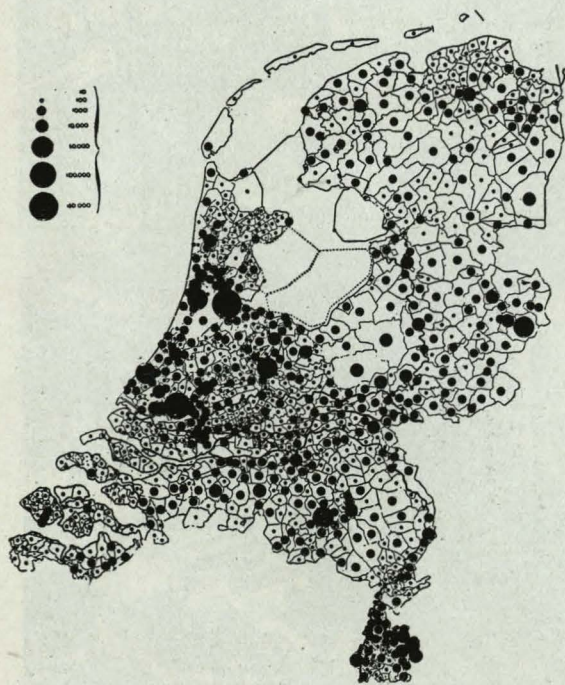
Superficie por persona.

1, Horticultura; 2, Agricultura; 3, Prados; 4, Selvicultura; 5, Terrenos incultos; 6, Zonas edificadas; 7, Aguas.

encima de 1 (en 1949, 1,43), lo que indica una vigorosa tendencia al crecimiento. Por ello se calcula para el período de 1950 a 1970 un crecimiento de 10 a 12 millones de habitantes, y hay que prever la posibilidad de un aumento ulterior todavía más importante.

¿Dónde terminará este exceso? Comparando el mapa punteado, que señala la dispersión de nuestra población según el censo de 1947 con el de los territorios situados por debajo del nivel del mar, queda uno sorprendido por la considerable densidad de la población concentrada en la región de los *polders*, en el oeste del país. En efecto, allí es donde vive casi la mitad de la totalidad de los holandeses sobre un territorio que apenas ocupa los 2/9 de todo el país. Allí es también donde se ubican nuestras grandes ciudades, como Ams-

Repartición de la mano de obra en la industria.



terdam (836.000 habitantes), Rotterdam (676.000 habitantes) y La Haya (559.000 habitantes). También se encuentran allí los grandes puertos de mar y, desde luego, el corazón de la vida industrial y del tráfico comercial. Es por ello muy urgente estimular, tanto como sea posible, el desarrollo de las demás partes del país y precaver una agravación de las dificultades señaladas en el oeste del país.

Hay que hacer notar que las tres grandes ciudades con sus suburbios, así como cierto número de ciudades más pequeñas, como Utrecht, Gouda, Delft, Leyde, Haarlem, Hilversum y otras, se agrupan en un ancho círculo, formando una aglomeración de unidades urbanas. Bajo un cierto aspecto, puede considerarse esta aglomeración como una forma feliz de descentralización; la ventaja de que los Países Bajos no tengan necesidad de afrontar los problemas de las ciudades de varios millones de habitantes es debida a la distribución del papel que ha surgido espontáneamente entre Amsterdam (capital y ciudad comercial), Rotterdam (primer puerto marítimo) y La Haya (residencia y centro del Gobierno).

Sin embargo, el desenvolvimiento progresivo del «gran extrarradio», que cuenta globalmente con tres millones y medio de habitantes, sobrepasa los problemas referentes a la distribución del espacio, problema que el Gobierno viene estudiando desde un punto de vista nacional.

LA LUCHA POR LA TIERRA ESCASA

Donde hay escasez, hay dificultades.

Comparad, por ejemplo, el resumen de las principales utilizaciones del territorio holandés en 1900 y en 1950. Este gráfico pone de manifiesto la lucha por conseguir más terrenos de cultivo, y esta lucha nos ha valido una ganancia considerable (+ 360.000 hectáreas). Las zonas que han perdido terreno han sido agua (- 60.000 ha.), y, sobre todo, terrenos incultos (- 460.000 ha.). En compensación, la construcción y todo lo que lleva consigo (industria, carreteras, canales, aeródromos, etc.) ha hecho irrupción, y ha exigido su parte en el botín (+ 160.000 ha.). Además, estamos poco más o menos en el final de las posibilidades. Con un porcentaje de 74 de tierra cultivada (sin bosques), los Países Bajos van casi a la cabeza. Es poco lo que ya podamos tomar de las tierras incultas—que, por otra parte, sirven para otros usos, como la defensa contra el mar (dunas), la captación de aguas—, y el agua misma no nos proporcionará apenas más de 230.000 hectáreas en este siglo. Añadamos que una buena parte de estas tierras nuevas servirán para compensar lo que se llevarán las construcciones y anexos (que se estima, en cifras redondas, en 2.400 ha. por año).

Si se consideran las cifras por habitante, las dificultades se hacen aún más evidentes. A pesar de todos los esfuerzos para ampliar las tierras de cultivo, éstas ocasionan una regresión por cabeza de 0,45 a 0,24 ha. (Inglaterra, 0,39 ha.; Francia, 0,75 ha.; U. S. A., 1,1 ha.). Lo que llama aún más la atención es el descenso de los bosques y de las tierras incultas; sin embargo, son éstas las regiones que interesan para la distracción de las gentes, y en las que la superficie por habitante se ha hecho excesivamente reducida.

Es preciso convenir que, en estas circunstancias, la ordenación del terreno tiene el carácter de un equilibrio de intereses opuestos en cuanto se refiere a la utilización de las tierras. La tierra se ha convertido en el objeto de una economía de penuria, que, con toda verosimilitud, se agravará a medida que la población aumente.

#### LOS DIVERSOS ASPECTOS DE LA CUESTION

Para esta coordinación es importante, naturalmente, crear condiciones tan favorables como sea posible para los millones de holandeses que, en los años venideros, pedirán alimentos, trabajo y distracciones. Esto significa que el problema de los medios de existencia es preferente a todos los demás.

Las cifras siguientes demuestran cómo han pasado las cosas en la última mitad del siglo :

	1900		1947	
Población total .....	5.000.000		10.000.000	
Idem profesional.....	1.924.000		3.866.000	
En la que :				
		%		%
Rama agraria .....	533.000	30,8	770.000	19,5
Idem industrial .....	655.000	34,0	1.428.000	36,9
Comercio y tráfico...	328.000	17,1	914.000	23,9
Otras profesiones ...	348.000	18,1	754.000	19,7

#### INDUSTRIA.

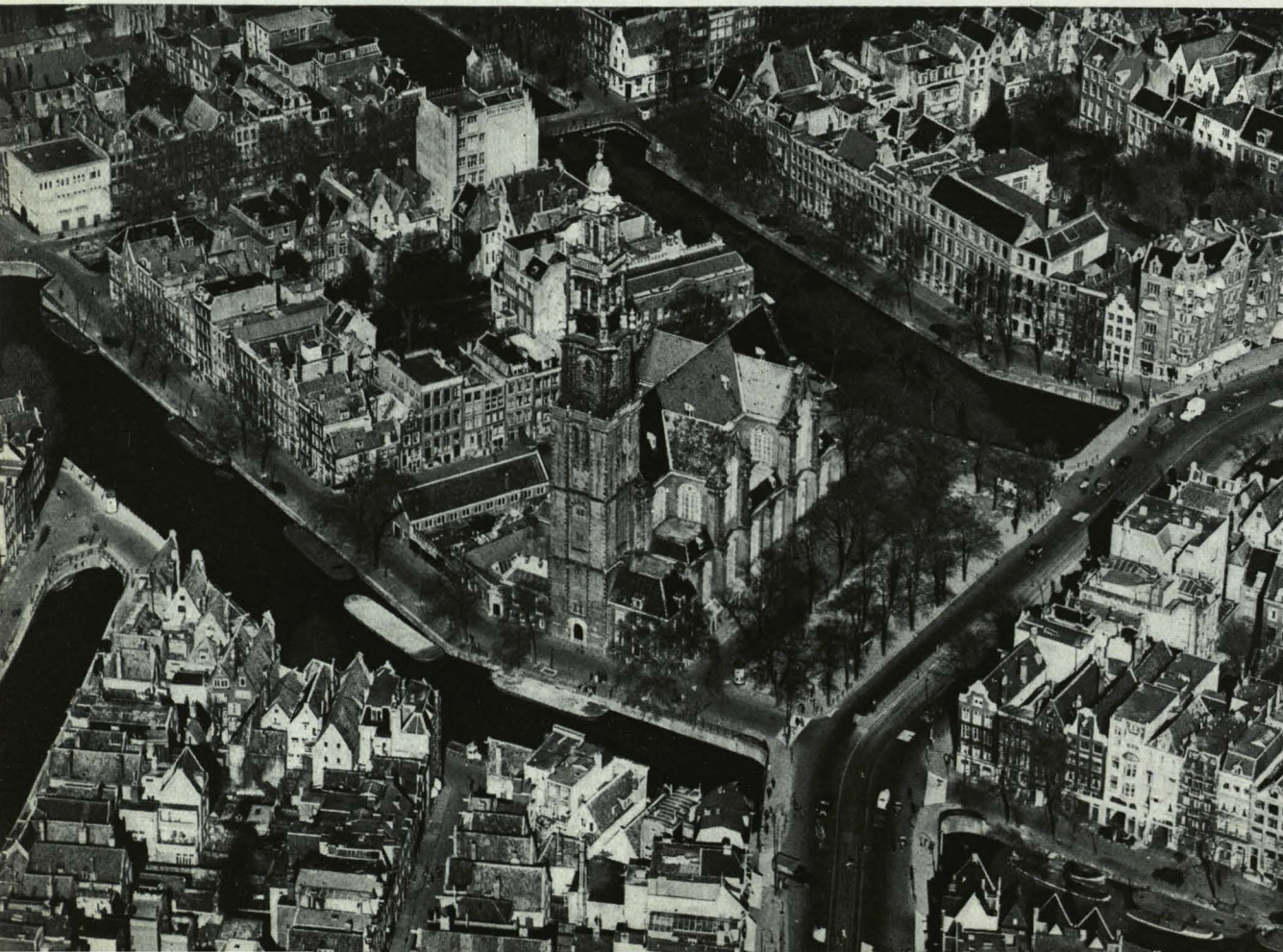
Estas cifras ponen en evidencia el interés creciente de la industria. Y en el futuro, ésta se va a acentuar más todavía. En efecto, los Países Bajos tendrán que escoger entre la industrialización más intensificada, una emigración considerable o una baja sensible en el *standard* de vida. Además, para la ordenación del terreno se concede, en tanto sea posible, prioridad a los planes estimulantes de la industria en las localidades indicadas para ello. Pues mejor que prohibir la constitución de empresas allí donde se originan, se prefiere atraerlas allí donde sean bien recibidas, especialmente en las regiones donde hay un exceso de mano de obra.

Hay que prever que alguno de estos proyectos industriales—por ejemplo, el de la ciudad de Altos Hornos de Velsen y el de las instalaciones portuarias de Rotterdam—llevarán a aglomeraciones bastante considerables en el oeste del país, que habrá que intercalar en los planes previstos para la «Aglomeración de unidades urbanas en Holanda occidental».

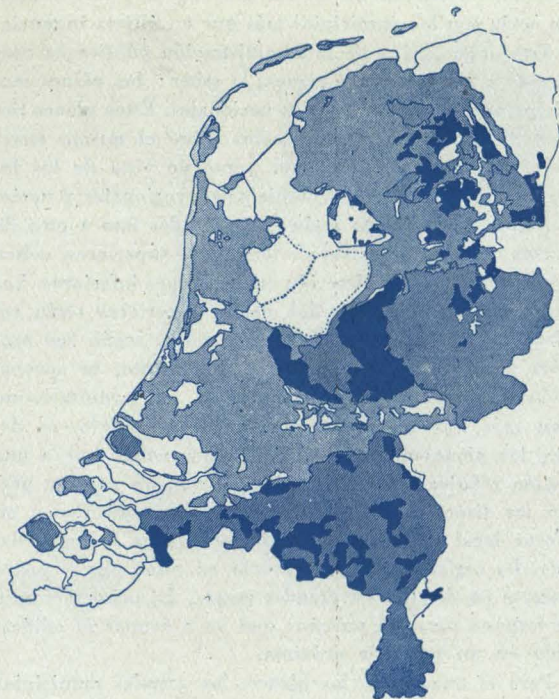
En general, no se prevé, para llegar a una descentralización, el repartir las industrias uniformemente por todo el país, sino el organizar concentraciones regionales por núcleos de cierta importancia.

Ocupa lugar aparte el desarrollo que ha sufrido la industria del petróleo. El primer pozo de explotación se efectuó, en 1943, en la extremidad noreste del país; después de la liberación se ha conseguido una producción muy considerable, aunque la producción actual cubre sólo el 25 por 100 del consumo total del interior en productos de petróleo. A pesar de esto, y gracias a una or-

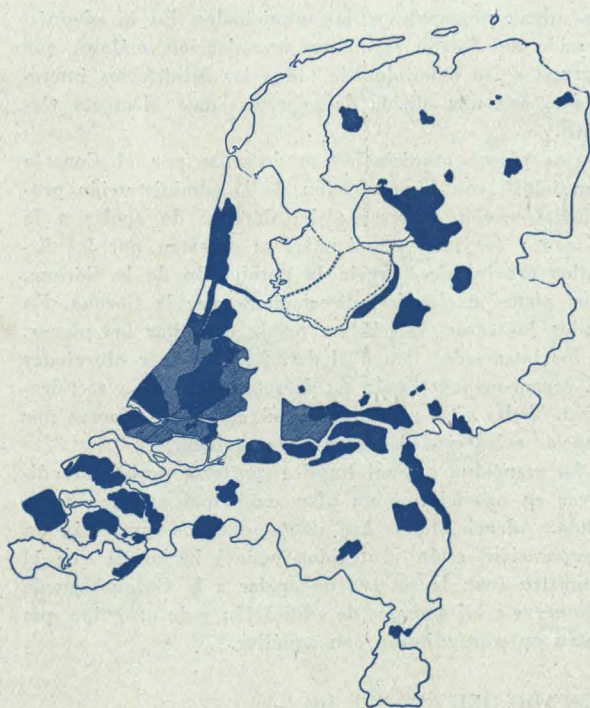
*Amsterdam. La Torre del Oeste, de 80 m. de altura, en primer término.*



## Utilización agrícola del suelo.



Tierra laborable. Pastos. Parte labor y parte de pastos. Bosques. Dunas.



Cartografía terminada en 1950. Cartografía en preparación en 1950.

denación territorial muy cuidadosa, el ataque al carácter rural del paisaje por las instalaciones, las viviendas, etcétera, ha sido restringido a límites muy aceptables.

## AGRICULTURA

En lo que concierne a la agricultura, se ruega al lector que se atenga al mapa sinóptico de la utilización actual del suelo. Habida cuenta del rendimiento actual del suelo, sería necesario, a decir verdad, un aumento de unas 520.000 hectáreas de tierra laborable para alimentar una población de unos 12 millones, con la que se debe de contar para 1970. Es inútil decir que tal aumento de tierras está muy lejos de poderse proveer. Por eso, el déficit deberá enjugararse en la intensificación de la producción de las tierras de cultivo existentes, especialmente con precauciones que tiendan a prevenir la corrupción de las aguas, construcciones de carreteras, desmontes suplementarios, etc.

Al mismo tiempo se impone la necesidad de conservar, en lo posible, las tierras de cultivo para la producción alimenticia. A este respecto constituyen un problema aparte las tierras de horticultura situadas en la zona de extensión de bastantes villas, y que suscitan continuamente conflictos entre los intereses agrícolas y los de la construcción.

## VIVIENDAS

No es por casualidad por lo que ponemos las viviendas en tercer lugar. Las circunstancias de los Países Bajos hacen que ese factor, antes predominante, no lo sea ya.

La economía que ha de observarse rigurosamente en la tierra—sobre todo para las tierras de cultivo y para el paisaje—, nos fuerza a cambiar de idea sobre los títulos que la vivienda podrá hacer valer con razón sobre el suelo.

Hasta ahora, la casa unifamiliar era regla en los Países Bajos. Ahora se advierte un cambio en casi todas las ciudades. En medida creciente se está empujando la construcción de casas de varios pisos habitables, y la puesta en marcha de una mayor densidad de construcción está por todas partes en el orden del día. Por regla general, la densidad de construcción por hectárea de la superficie ocupada varía entre 10 en los pueblos, 25 a 40 en las capitales de dimensión media y 50 a 70 en las grandes poblaciones.

En el cuadro de distribución del espacio, el problema que se plantea actualmente es cómo los urbanistas conseguirán encontrar el equilibrio entre las restricciones, tan evidente hoy, y las condiciones sociales y estéticas, a las cuales deben responder los nuevos barrios residenciales.

## ESPARCIMIENTO Y SALVAGUARDA DE LOS PARAJES NATURALES

Iguals tensiones se producen también en lo concerniente al «esparcimiento» y a la «conservación de parajes naturales». La ordenación en la zona construida, desde el jardín privado y las pequeñas franjas verdes hasta los jardines con plantas, parques públicos, campos de deporte, está sometida a la influencia de la ten-

dencia a limitar el uso del suelo. Y, fuera de las poblaciones, son los trabajos de desmonte, desecación, etcétera, exigidos por la intensificación de la producción agrícola, los que hacen surgir problemas difíciles de resolver, relativos a los parajes naturales. Al mismo tiempo, será preciso tener en cuenta la necesidad, cada vez mayor, de terrenos de recreo en la ciudad y fuera de ella, a medida que la población se hace más numerosa y que la densidad de la construcción aumenta. Un problema que estos últimos años se acentúa de más en más a este respecto es el de las vacaciones y el fin de semana que deberán tener las masas de grupos populares, bajo la égida de medidas sociales de los tiempos modernos. También aquí se tratará de conciliar lo mejor posible intereses, las más de las veces opuestos, y prestar continuamente atención a ellos.

### CIRCULACION

Aunque los Países Bajos tienen ya una red bastante amplia de carreteras y canales, será preciso ampliarla, especialmente las carreteras primarias o nacionales. Aparte de esto, son también las carreteras y los canales los que figuran a la cabeza de los planes relativos al desenvolvimiento industrial y a mejoras de la zona agraria. No es preciso decir que la necesidad de ordenar las preciosas tierras de cultivo y los escasos parajes naturales es imperiosa y obliga a examinar cuidadosamente los diversos casos. A esto se añaden las necesidades de aeródromos, que por las exigencias modernas del tráfico aéreo internacional reclaman grandes superficies.

### ORGANIZACION

La organización del trabajo relativo a la ordenación territorial se ha acoplado a la organización administrativa de los Países Bajos.

El país está dividido en once provincias y 1.012 municipios. El reparto de la tarea entre las colectividades se funda, en gran parte, en el principio de descentralización, de modo que los servicios inferiores actúan no sólo en los Comités ejecutivos de la autoridad superior, sino que tienen también su propia competencia. Además, los informes se hacen generalmente de tal forma que la vigi-



lancia de los municipios pasa, en primer lugar, sobre la administración provincial. En general, el Poder central no actúa con los municipios más que en última instancia.

Esta organización de la administración pública ha conducido a tres clases de planes; a saber: los planes municipales, los regionales y los nacionales. Estos planes tienen de común que actúan todos sobre el mismo terreno; pero lo hacen desde un punto de vista de los intereses, respectivamente, municipales, regionales y nacionales. A este respecto están subordinados uno a otro de forma que, las directivas de los planes superiores, deben ser tomadas en consideración en los planes inferiores. Los asuntos no previstos en los planes superiores serán reglamentados por los servicios inferiores, según sus propios puntos de vista, salvo, evidentemente, la aprobación de la administración superior. De ordinario, no son más que los planes de orden secundario—es decir, los planes municipales no alcanzan más que a una región relativamente restringida, lo que les permite prever las disposiciones más concretas—, los que tienen un efecto legal directamente obligatorio para los ciudadanos. La reglamentación del suelo en estos planes podrá hacerse en detalle o a grandes rasgos. La primera forma se impone para los terrenos que va a ocupar la edificación en un porvenir próximo.

Para el trazado de los planes, los grandes municipios disponen de sus propios arquitectos urbanistas, mientras que los municipios más pequeños recurren a oficinas privadas de urbanismo. Cada una de estas provincias dispone de un servicio provincial para la ordenación del terreno, con un grupo de expertos que se ocupa de estudios de investigación y trazado. En este servicio hay Comisiones, en las que están representadas diversas ramas (viviendas, agricultura, industria, esparcimiento, protección de parajes naturales, aguas y bosques, etcétera). En estas Comisiones es donde se llevan a cabo los planes regionales y los municipales. En la administración del Estado existió una organización análoga, que agrupa a los delegados de todos los Ministerios interesados, con una oficina de expertos como elemento técnico.

Los planes municipales se decretan por el Consejo municipal, con la aprobación de la administración provincial y con la reserva del derecho de apelar a la Corona; los planes regionales se decretan por los Estados provinciales, previa la aprobación de la Corona. Los planes nacionales, directamente por la Corona. En todos los casos, el público puede consultar los planes, y los interesados tienen el derecho de poner objeciones al organismo encargado de decretarlos y de su rectificación. Todas estas garantías hacen resaltar el esfuerzo por asociar a los ciudadanos en estos problemas.

La «sanción» normal implica que está prohibido edificar en oposición a un plan municipal una vez aprobado. Además, todos los planes—aun los que están en preparación—están protegidos por el hecho de que el ministro (con la reserva de apelar a la Corona) puede oponerse a los trabajos de edificación y de otro tipo que estén en contradicción con aquéllos.

### ESTADO DEL AVANCE DE LA ORDENACION DEL ESPACIO

El orden lógico llevaría a que los planes de orden secundario se redacten sobre bases establecidas por las autoridades nacionales y regionales. En realidad, la cosa



tes del deporte náutico. Se podrán aumentar las facilidades actuales cuando se mejore la comunicación entre algunas vías de agua o cuando se abran nuevos lagos para completar la serie de comunicaciones.

Sin embargo, solamente después que se hayan puesto definitivamente en valor los terrenos bajos del lago IJssel será cuando el turismo tome un gran impulso en nuestro país. A partir de este momento, los lagos litorales que quedarán en Zuyderzée podrán ser integrados en el sistema de vías de agua, de manera que habrá una comunicación completa entre los lagos de la Frise y los de Holanda occidental. El turismo náutico podrá entonces hacer excursiones en una gran extensión, atravesando paisajes de matices pintorescos, costeano ciudades antiguas y pequeñas villas.

#### ASPECTOS INTERNACIONALES

Holanda es un pequeño país. No es sólo ésta la razón por la que sus problemas van más allá de sus fronte-

ras; en la parte más poblada de Europa occidental, los intereses de los distintos países están ligados tan estrechamente que la distribución del espacio nacional se debe orientar igualmente hacia los territorios que se encuentran fuera de las fronteras nacionales.

Piénsese solamente en los intereses que conciernen a la afección y a la utilización del suelo (comprendidos en éstos el agua) en las cuencas hidrográficas de los ríos internacionales, en las comunicaciones internacionales por tierra, en los trabajos hidroeléctricos para el suministro internacional de energía, etc.

La necesidad de establecer un contacto más estrecho conducirá a que los planes existentes se desarrollen hasta llegar a la realización de proyectos individuales que resultarán de una ordenación internacional. Además, la colaboración internacional en el terreno de la economía hará crecer la necesidad de enfrentarse con las consecuencias de esta cooperación relativa a los problemas del suelo.



*En la página siguiente,  
una vista aérea de la  
antigua ciudad fortifi-  
cada de Naarden.*





*Iglesia en Amsterdam.*

*Arquitecto: Ir G. Friedhoff B. I.*



## ENSEÑANZA Y EJERCICIO PROFESIONAL DE LOS ARQUITECTOS HOLANDESES

1.—La enseñanza de la Arquitectura se da en la Sección de Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Delft y en los cursos de Enseñanza Secundaria y Superior de Arquitectura (E. S. A.).

Para ser admitido en Delft, los estudiantes tienen que obtener el diploma de terminación de estudios secundarios (liceos, colegios). Los cursos en Delft duran, aproximadamente, seis años, y los estudiantes, durante ese tiempo, están ocupados toda la jornada. Aunque en los últimos años el programa de estudios dedica una mayor parte para el trabajo práctico en el estudio de un arquitecto, sin embargo puede decirse que, en general, durante los cursos, el estudiante de Delft tiene poco contacto con la práctica de la profesión del arquitecto. Las sólidas bases de los conocimientos adquiridos en Delft le permiten, no obstante, llegarla a poseer rápidamente.

La preparación que se da en los cursos de la E. S. A. es la que tiende directamente a obtener la práctica de la profesión del arquitecto. Los alumnos de los cursos de Enseñanza Secundaria de Arquitectura (E. S. A.) acuden allí por diferentes caminos. Para ser admitidos es preciso que igualen en sus conocimientos a los requeridos para el diploma de la Escuela Técnica Secundaria (E. T. S.), y, además, tienen que haber realizado dos años completos de prácticas.

Se entiende por prácticas el trabajo de oficina bajo la dirección de un arquitecto en su estudio, y, además, en la obra de un edificio en construcción. Durante los cuatro años de sus estudios en la E. S. A., el alumno trabaja todo el día en casa de un arquitecto, y realiza así la práctica del estudio y la de la obra; por la noche, y los sábados, concurre a las clases del curso de E. S. A.

y desarrolla los proyectos que le han puesto como tema. Cuando, al cabo de cuatro años, obtiene un diploma de fin de carrera, se le considera capaz de ejercer la profesión de arquitecto para la construcción de edificios modestos destinados a la práctica de la vida corriente, tales como viviendas con talleres, pequeñas oficinas o tiendas. Los cursos de la E. S. A. se dan en nueve ciudades del país: Almelo, Amsterdam, Arnhem, La Haya, Groningue, Leenwarden, Maastricht, Rotterdam y Tilbourg. Los que pueden y quieren perfeccionar su formación siguen a continuación los cursos de Enseñanza Superior de Arquitectura (E. Sup. A.). Esta preparación dura dos años, y puede compararse su organización a la de la E. S. A. Los que poseen el diploma de la E. Sup. A. están capacitados para proyectar grandes obras y edificios de carácter monumental. La enseñanza de la E. Sup. A. se da únicamente en Amsterdam y en Tilbourg.

2.—La única Asociación profesional holandesa de arquitectos es la Sociedad para la Mejora de la Arquitectura, que se llama Confederación de Arquitectos Holandeses (C. A. N.), fundada en 1842. La C. A. N. cuenta con 1.200 miembros aproximadamente, principalmente arquitectos particulares, aunque los arquitectos funcionarios son asimismo bien recibidos como socios de la Confederación de Arquitectos Holandeses.

He aquí los objetivos de la Confederación de Arquitectos Holandeses:

a) La mejora de la Arquitectura. A este fin edita el *Bouwkundig Weekblad* (revista dedicada a la Arquitectura): aconseja a los propietarios para la elección de un

arquitecto; sigue de cerca la formación de los arquitectos, especialmente la de los cursos secundarios y superiores de Arquitectura.

A estas actividades se unen las relativas a la capacitación profesional de los inspectores de obras, que se traduce en la organización anual del examen para la obtención del diploma de inspector de obras.

b) El mantenimiento de una alta moral profesional. La C. A. N. impone reglas a los arquitectos, que tienen que ser observadas en el ejercicio de la profesión. Está absolutamente prohibido alternar las actividades de arquitecto con las de contratista, combinación que puede dar lugar fácilmente a un ejercicio abusivo de la profesión de arquitecto.

También está prohibido a los arquitectos aceptar comisiones.

Delegaciones especiales de la C. A. N. ejercen la vigilancia disciplinaria de sus miembros.

c) La defensa de los intereses materiales de los arquitectos.

La C. A. N. impone a sus miembros ciertas reglamentaciones en materia de honorarios.

La C. A. N., en estos momentos, hace grandes esfuerzos para que la legislación holandesa promulgue una ley para los arquitectos.

Desde el 27 de enero de 1949, el proyecto está presentado en la segunda Cámara. En cuanto se vote esta ley, las licencias para construir serán concedidas solamente para proyectos procedentes de arquitectos que figuren en el Registro de Arquitectos. Para poder estar inscrito en el Registro es preciso que el candidato satisfaga ciertas exigencias profesionales y que se compro-

meta a observar las buenas normas de la profesión del arquitecto. Anticipándose a la inauguración del Registro oficial, la C. A. N., al día siguiente de la liberación de Holanda, creó un registro particular, que es, por tanto, el precursor, el ejemplo y el ensayo del Registro legal. Este Registro contiene aproximadamente los nombres de 2.400 arquitectos, de los que la mitad son miembros de la C. A. N.

3—Para responder a la pregunta referente a las relaciones entre los arquitectos y los ingenieros hay que hacer algunas distinciones entre los diferentes grupos de ingenieros:

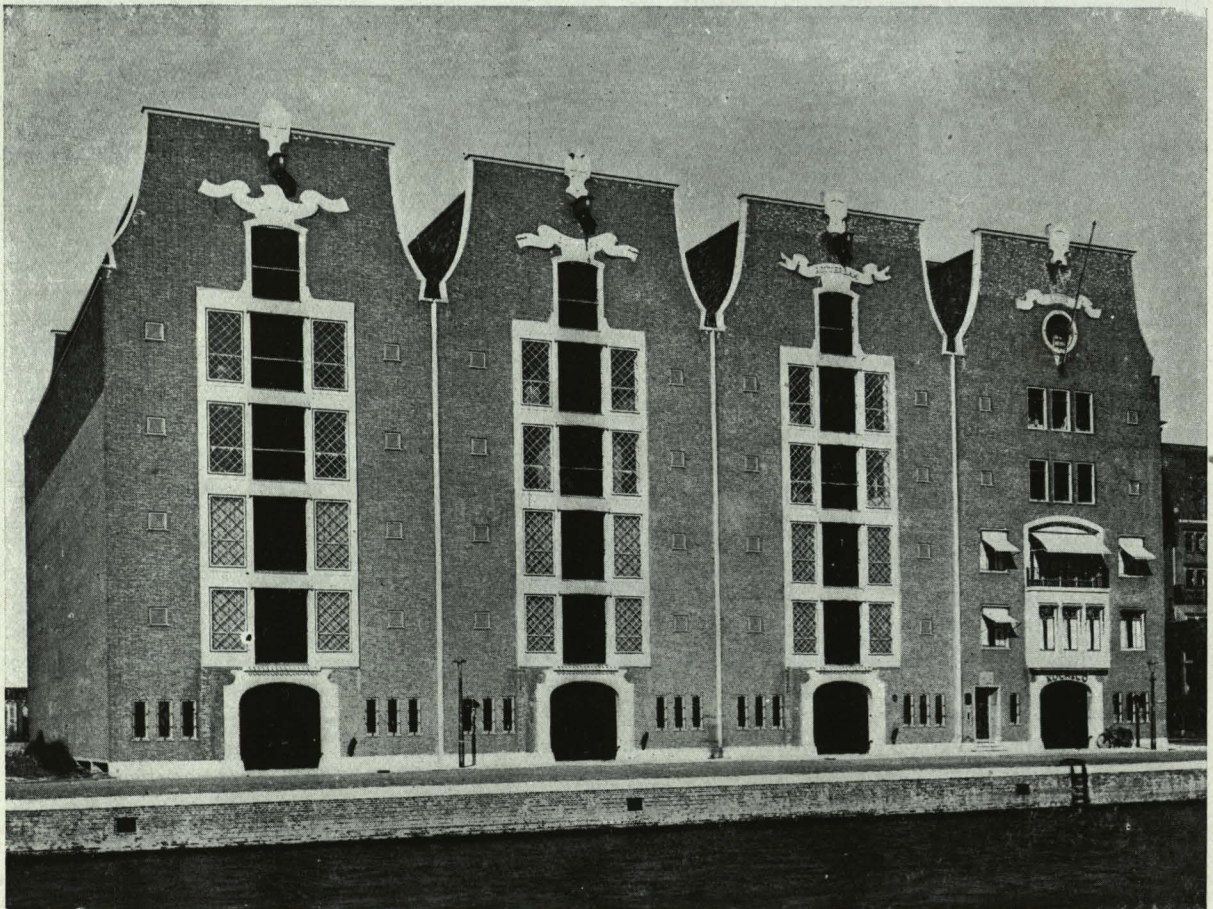
a) Los ingenieros constructores son arquitectos. Han recibido su formación en la Sección de Arquitectura de Delft, que concede el título de ingeniero-constructor o «arquitecto».

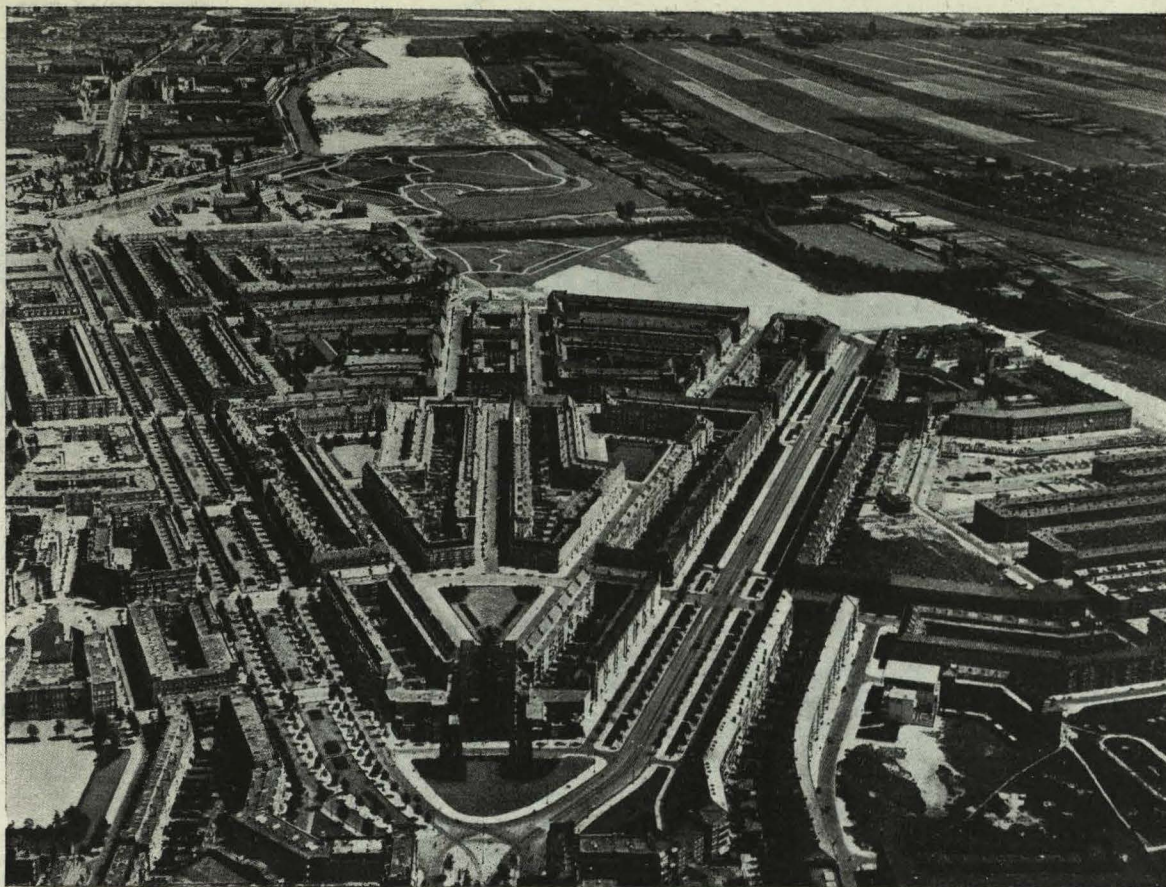
b) Un pequeño número de ingenieros civiles practican, a su vez, la Arquitectura. Se ocupan, sobre todo, de la construcción de edificios industriales. Otros están especializados como ingenieros consultores para construcciones especiales, como las construcciones de hormigón. La regla general es que un arquitecto, en la ejecución de un proyecto con una importante construcción de hormigón, recurra a los servicios de un consultor, arquitecto o ingeniero, porque no todos los consultores son ingenieros.

c) Hay también ingenieros dedicados a la técnica de la electromecánica o de la calefacción, que se han especializado como consultores en estas ramas.

También en estas especialidades existen consultores que no son ingenieros.

*Almacenes en Rotterdam.*





*Barrio residencial moderno en Amsterdam.*

## LA RECONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN HOLANDA

Por R. C. Hekker, Arquitecto

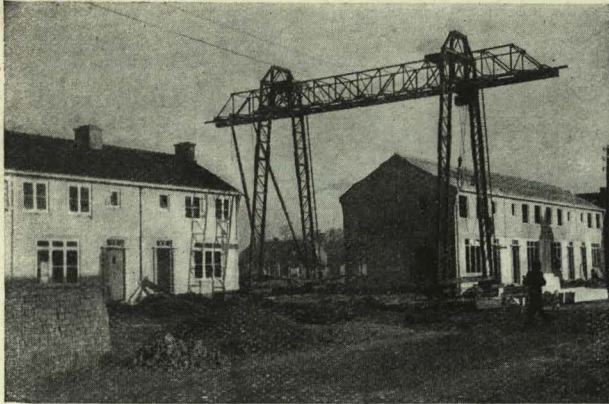
Al recuperarse Holanda de la depresión económica ocasionada por la dominación francesa, y al reflorcer, a mediados del siglo XIX, la industria de la construcción, surgió un nuevo tipo de vivienda, que se ha mantenido, por lo general, hasta la última guerra. Estas casas para una sola familia tenían una planta alargada, cuyos pisos están distribuidos de la siguiente manera: vestíbulo, pasillo largo (del cual se sustrae terreno para una escalera, cuyo hueco se aprovecha para construir la cueva y para el *watercloset*), y, finalmente, una cocina. A estos tres elementos hay que añadir el comedor y el cuarto de estar, que comunican entre sí por una puerta corredera, a lo que se debe el término *suite-type*. En el primer piso, sobre estas dos últimas estancias, se encuentran varios dormitorios, y sobre el vestíbulo y la cocina, un gabinete y un cuarto de baño, respectivamente. El segundo piso hace funciones de guardilla. Según la posición social de los vecinos, este tipo de construcción es mayor o menor, pero en ningún caso se renuncia a la *suite*.

A fines del siglo pasado se puso de moda la casa de pisos, inspirada en las grandes casas que fueron habitadas por varias familias a causa de la crisis económica. La vivienda superior fué provista de una puerta inde-

pendiente, que daba a la calle o a una escalera, pues los holandeses siempre se han resistido al sistema extranjero de escaleras interiores comunes, por considerarlo poco independiente.

En las grandes ciudades, estas escaleras, en lo que respecta a la vivienda obrera, se amoldaron a alquileres modestos. Sin embargo, jamás se han edificado casas de patio para los obreros, ni siquiera en Amsterdam. Se limitaron a levantar casas de varios pisos de menor capacidad, con dos viviendas por planta, compuestas de cocina y una habitación con alcoba (dormitorio interior sin ventana). En las pequeñas ciudades se siguieron levantando casitas para una familia con una habitación y cocina-cuarto de estar o casitas similares de dos pisos.

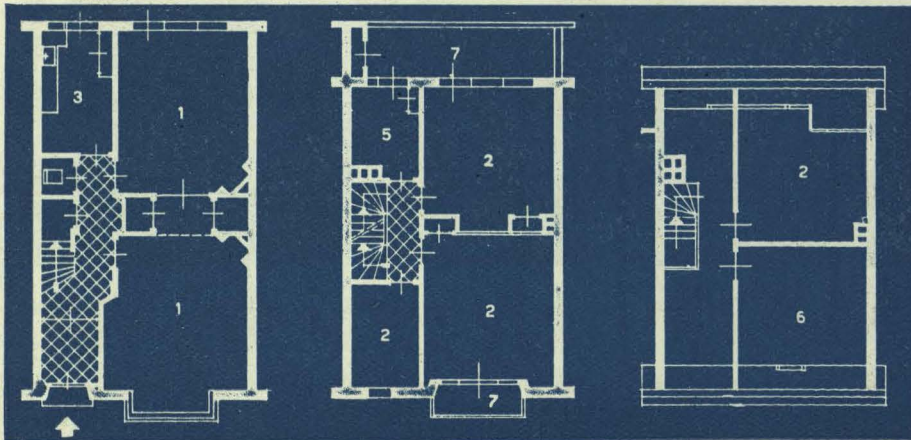
Aunque estas viviendas obreras no satisfacían las exigencias razonables, constituían, sin embargo, un ideal, comparadas con las viejas viviendas, en las que estaban obligadas a vivir las familias de las clases modestas. Esta situación se fué haciendo tan insostenible que, en 1901, gracias a numerosas campañas de Prensa, entró en vigor la Ley de la Vivienda. Dicha ley establecía tales condiciones para las casas obreras que, a partir de aquella fecha, éstas sólo se diferenciaban



*Viviendas obreras prefabricadas. Montaje por una grúa puente que deja en su interior la fila de casas.*



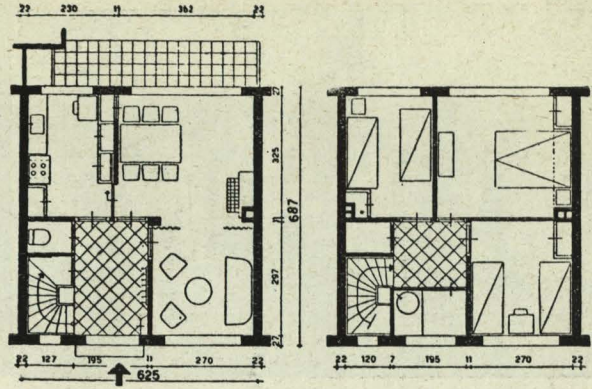
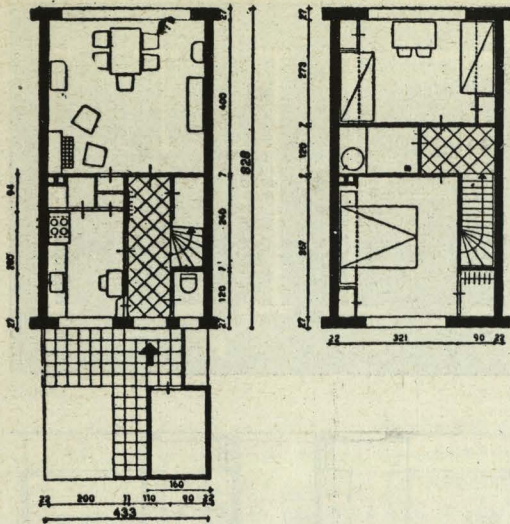
*Viviendas obreras. Construcción tradicional holandesa con fábrica de ladrillo.*



*Plantas baja, de piso y buhardillas.*



*Viviendas unifamiliares en fila, para clase media. Construcción tradicional. Tres plantas, la última abuhardillada.*



A la izquierda: Casa unifamiliar para padres con dos hijos. Superficie, 71,7 metros cuadrados.

A la derecha: Casa unifamiliar con zona de reposo y gran comedor. Superficie, 86 metros cuadrados.

de las destinadas a las clases más acomodadas por su ejecución.

Las estadísticas demuestran cuán rápidas fueron las mejoras. Si en 1899 el 80 por 100 de las familias modestas habitaban cuartos de dos o tres habitaciones, en 1930 había disminuido hasta un 25 por 100, mientras que las casas de una habitación, que en 1899 constituían el 25 por 100, en 1930 solamente suponían un 40 por 100.

Una vez en vigor la Ley de la Vivienda, fueron declaradas inhabitables, hasta el principio de la última guerra, diez mil casas antiguas, construyéndose por los Ayuntamientos y por las Asociaciones para la construcción de viviendas más de 200.000 casas de obreros sin perseguir lucro alguno. En 1940, Holanda figuraba (con Inglaterra) entre los primeros países de Europa que disponían de casas de cuatro habitaciones y media por familia compuesta de cuatro personas. Como es lógico, las mejoras introducidas en las viviendas populares, juntamente con el gran progreso registrado en lo que respecta a la higiene, han contribuido conside-

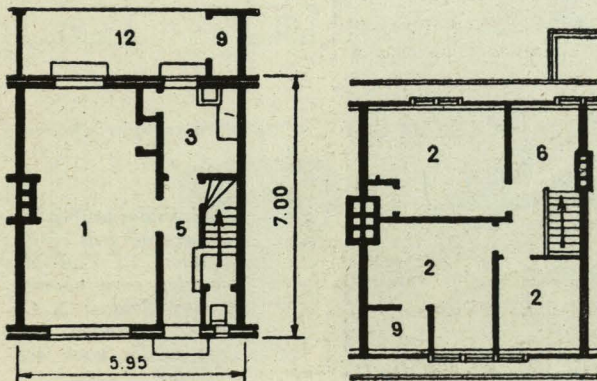
rablemente a la cultura de los obreros, que se han acostumbrado a una casa agradable, y quienes, paulatinamente, han pasado de revolucionarios a «burgueses».

Después de la guerra de 1914-1918, y siguiendo el ejemplo de las casas de vecindad inglesas (*flat*), este tipo de construcciones ha conquistado rápidamente la preferencia de los ciudadanos más acomodados, de modo que nos hallamos ante el extraño hecho de que, mientras los obreros luchan por la descentralización (entrada independiente), las familias que disponen de mayores recursos económicos han ido eligiendo el domicilio colectivo. El problema del servicio doméstico, que fué una de las causas principales de la desaparición de las casas grandes, contribuyó a poner de moda estas casas de pisos.

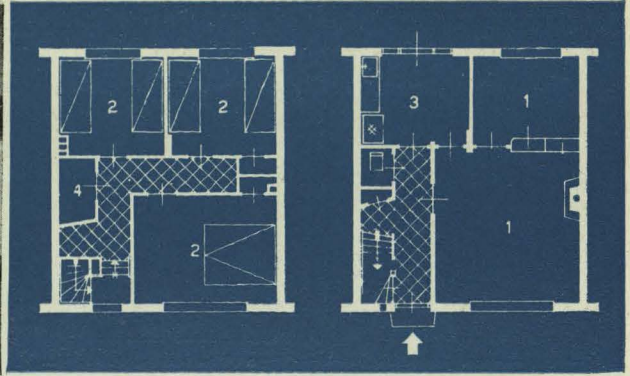
Hasta 1933 no se produjeron grandes modificaciones en el campo de las viviendas para las clases obrera y media. Las casas por pisos se proyectaron con un semi-sótano, en el cual se hallaban locales en los que cada familia podía guardar sus bicicletas (la bicicleta es uno de los medios de transporte más generalizado en Holanda), disponiendo igualmente de lavaderos y secaderos, gracias a los cuales desaparecieron de los jardines aquellas pequeñas construcciones cuyo fin era desahogar las casas, y pasó a la historia el lavar en la cocina y el secar la ropa en los balcones. Un jardín común, en el que se reserva un espacio para que jueguen los niños, da mayor belleza al conjunto urbano, mientras que una escalera interior, aparte de las ventajas prácticas—ahorro de espacio, limpieza y seguridad en caso de heladas y nevadas—, constituye una buena solución arquitectónica. El abastecimiento central de agua caliente y de calefacción aumentan el confort. Merced a puertas correderas de cristal y camas empotradas, se puede aprovechar un espacio relativamente pequeño para varios fines. También se prestó atención especial a los servicios de agua, y junto a una cocina instalada de un modo práctico, se construyeron duchas y baños de asiento, donde, además, se podían lavar las piezas pequeñas si no se disponía de un lavadero. Una buena orientación y una distribución amplia facilitan la ventilación y proporcionan buena luz. El tamaño de las viviendas se ajusta a los miembros de la familia.

#### Viviendas individuales (1917):

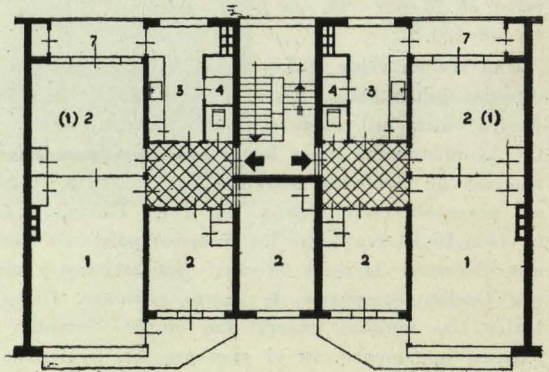
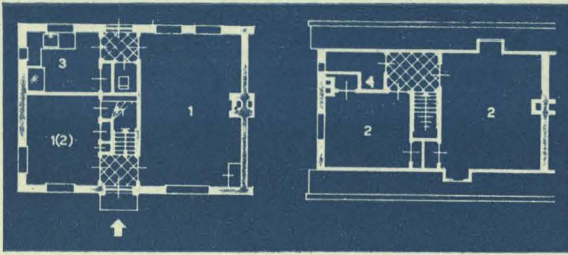
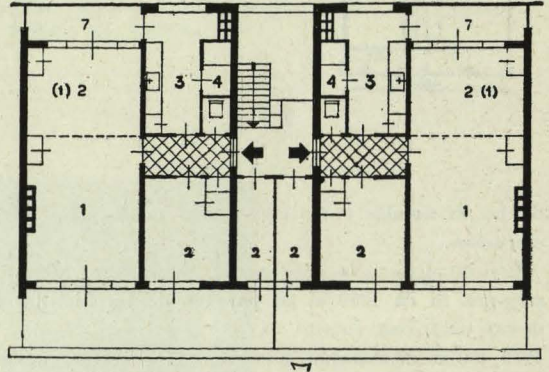
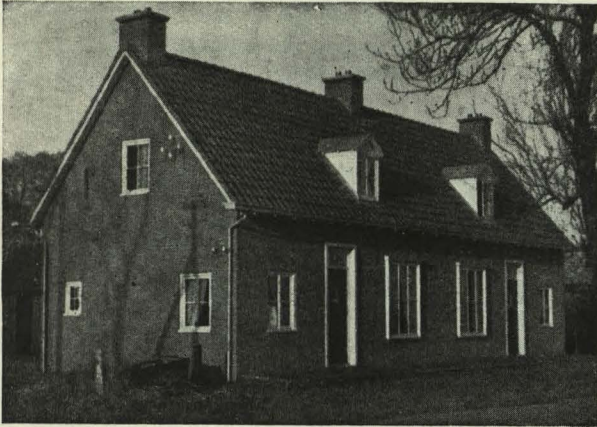
- 1, Cuarto de estar; 2, Dormitorio;
- 3, Cocina; 5, Entrada; 6, Vestíbulo;
- 9, Armario; 12, Terraza.



1



2



3



1, Viviendas unifamiliares para obreros en dos plantas; 2, Viviendas pareadas para obreros, en dos plantas; 3, Casas de vecindad para clase media poco acomodada.

Las casas para una familia destinadas a la clase media, y edificadas en fila, no difieren en principio del *suite-type* de la anteguerra. En la planta baja se hallan el cuarto de estar y el comedor, unidos por una puerta corredera; del pasillo sale la escalera, y en él se encuentran la entrada del semisótano y el *watercloset*, y al fondo está la cocina. En el primer piso se encuentran dos dormitorios, uno de los cuales puede destinarse a despacho si así se desea, un gabinete y un cuarto de baño, mientras que en el desván hay espacio para otro dormitorio y guardilla. La ventana del cuarto exterior está construida de forma que en la parte interior del alféizar se puedan colocar macetas o flores.

Este tipo de casa es edificado actualmente según el modelo llamado «vivienda doble», de manera que puedan habitar en ella dos familias. En consecuencia, el plano de construcción se modifica, a fin de que se pueda añadir una puerta independiente para la vivienda del piso superior. Se suprime el *watercloset*, que se instala en el cuarto de baño, y se acomoda el gabinete para cocina. Según los proyectos actuales, una vez terminada la crisis de la vivienda, estas modificaciones serán suprimidas, y una sola familia podrá ocupar toda la casa.

Las casas para una familia obrera, de prefabricación, son de construcción más sencilla que las destinadas a la clase media, en lo que se refiere a la planta baja. Carecen de vestíbulo, y el cuarto de estar es más reducido, pudiéndose dedicar a habitación de estudio (por ejemplo, para los chicos que van a la escuela). En el piso donde se encuentran los dormitorios no hay un baño, sino una ducha.

Las casas rurales para una sola familia obrera se ajustan

al tipo tradicional. La arquitectura se amolda a la regional, y en la fachada que da al jardín hay una segunda entrada para el uso diario. La puerta de la calle sólo se usa en circunstancias especiales. Contigua a un amplio comedor hay una estancia más pequeña, que se puede destinar a cuarto de estar o dormitorio.

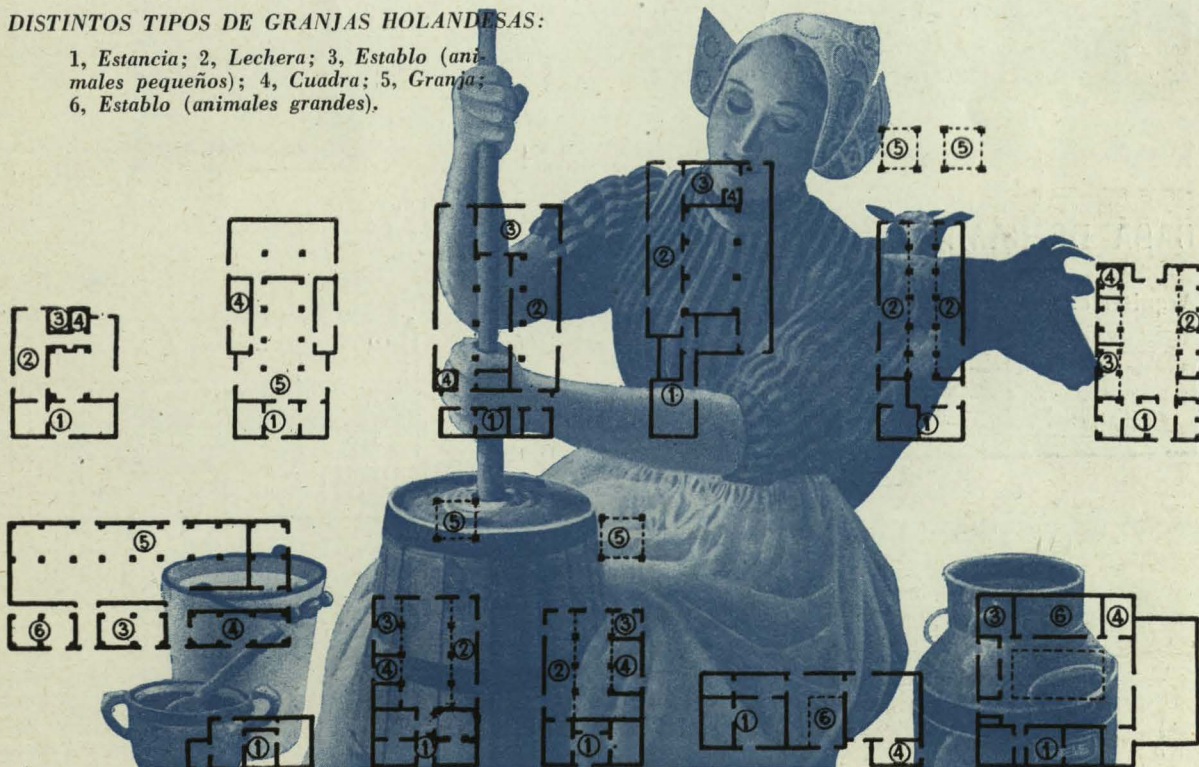
Las casas de pisos para familias de la clase media modesta u obreros, se han provisto de un semisótano (para guardar las bicicletas, trastos y para lavaderos), y tienen escalera común. Las habitaciones dan a un vestíbulo pequeño, y los servicios (cocina, ducha, *watercloset*) están reunidos, mientras que las dos habitaciones grandes comunican por una puerta corredera. La cocina tiene salida a una pequeña terraza, en donde se hallan una carbonera y una fresquera. En el primer piso, y en la vivienda de la izquierda, provista de un dormitorio más, este último se encuentra delante de la escalera general. A fin de que las habitaciones tengan mucha luz, se ha dado a las ventanas la mayor amplitud posible, con lo cual, dado que cada una de ellas tiene visillos diferentes, se resiente la armonía de la fachada.

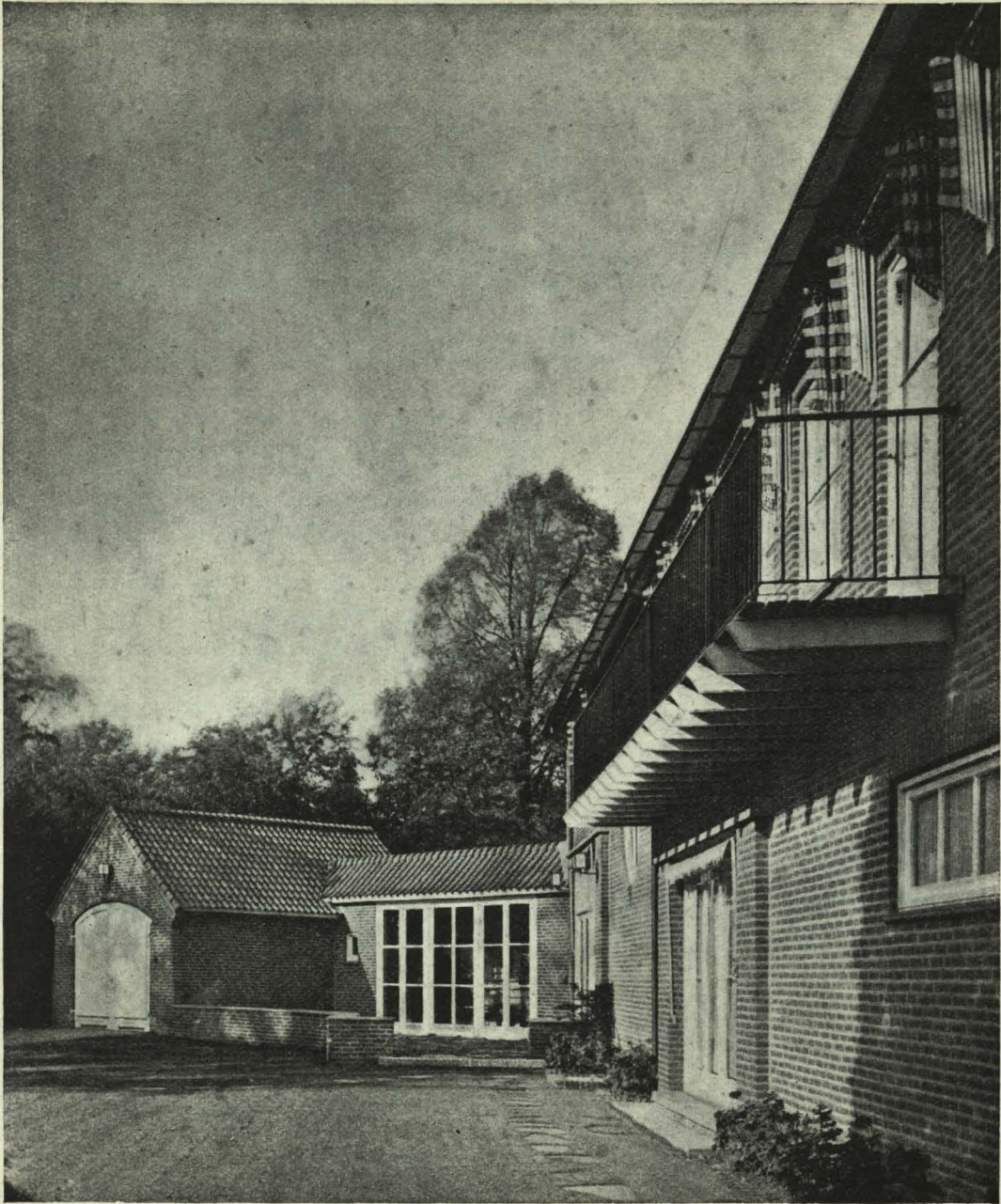
De acuerdo con los datos suministrados por el B. O. U. W. (Centro de la Construcción), los precios medios de construcción de viviendas, en mayo de 1949, eran 31,50 florines el metro cúbico. Como la altura media de un piso es—incluido el forjado—de 2,70 a 2,80 m., se puede llegar a un precio medio de 88 florines para el metro cuadrado de edificación.

Los técnicos estiman que los índices del costo de la construcción, en los que se está apreciando una tendencia a la baja, han sufrido un aumento del 250 por 100 con relación al año 1939.

#### DISTINTOS TIPOS DE GRANJAS HOLANDESAS:

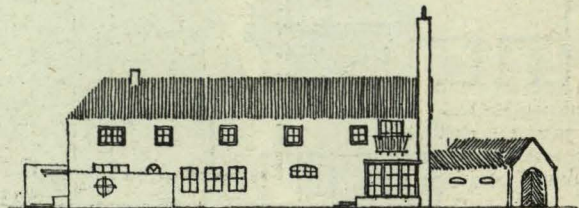
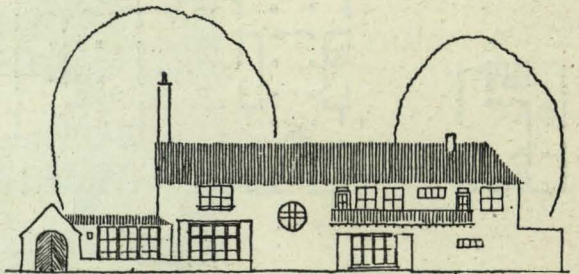
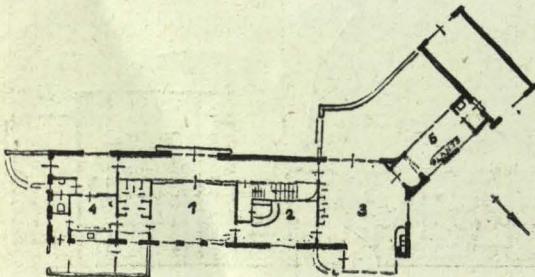
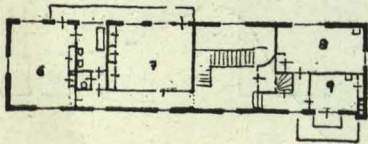
- 1, Estancia; 2, Lechera; 3, Establo (animales pequeños); 4, Cuadra; 5, Granja; 6, Establo (animales grandes).

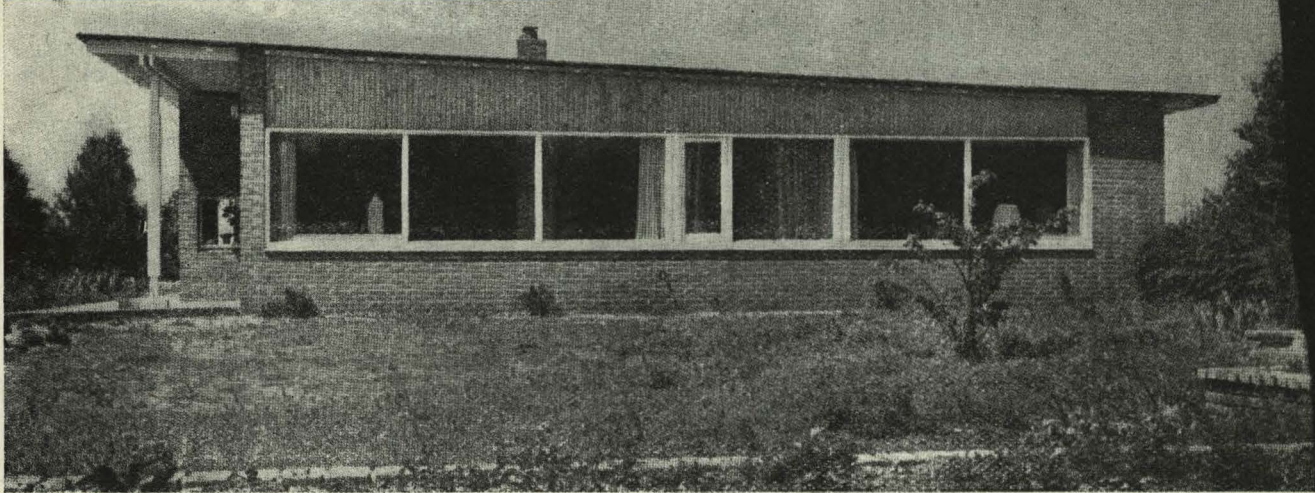
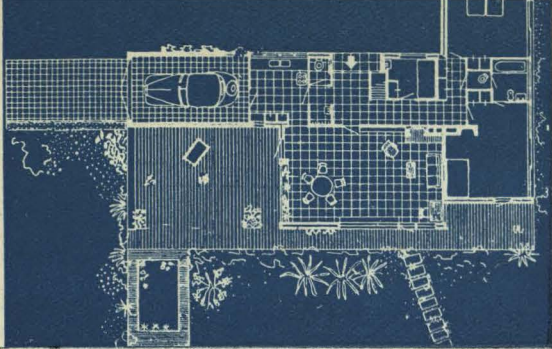




## CASA DE CAMPO EN BAARN

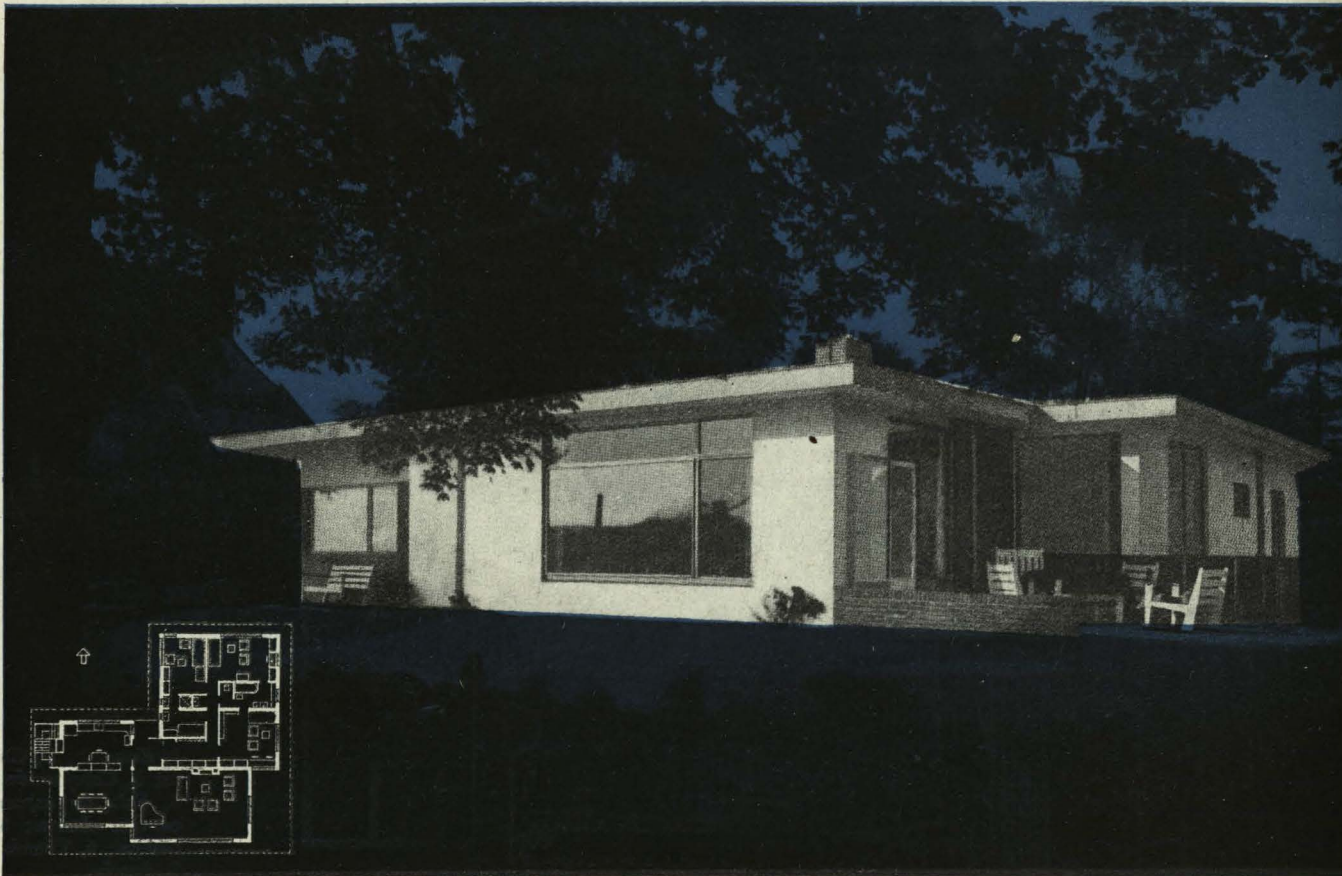
Arquitecto: Ir G. Friedhoff B. I.





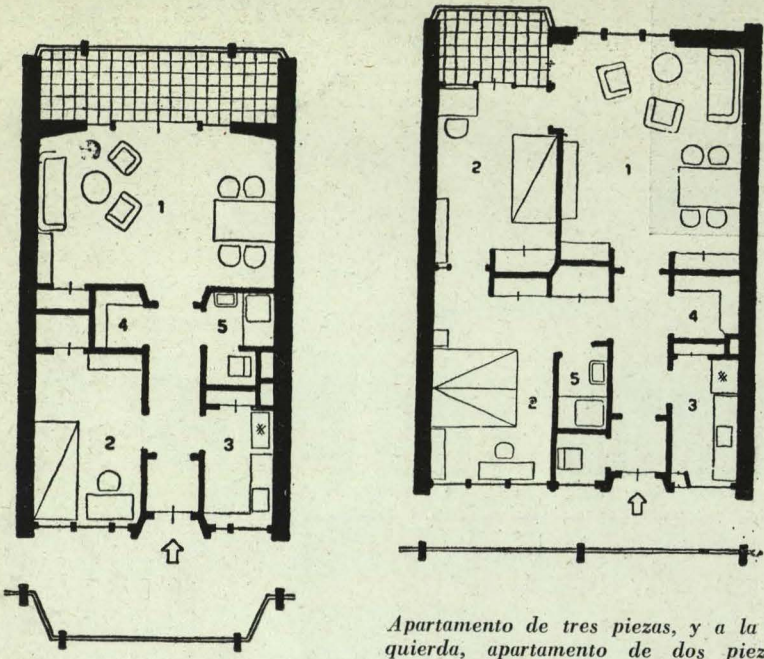
*Casa para un profesor de Historia del Arte, en Vaasen.  
Arquitecto, Hein Salomonson.*

*Casa para un médico en Kinderdijk.  
Arquitecto, G. Rietveld.*

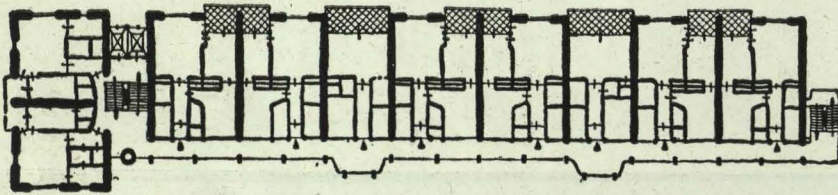


# CASA DE VIVIENDAS EN ALTURA, EN ROTTERDAM

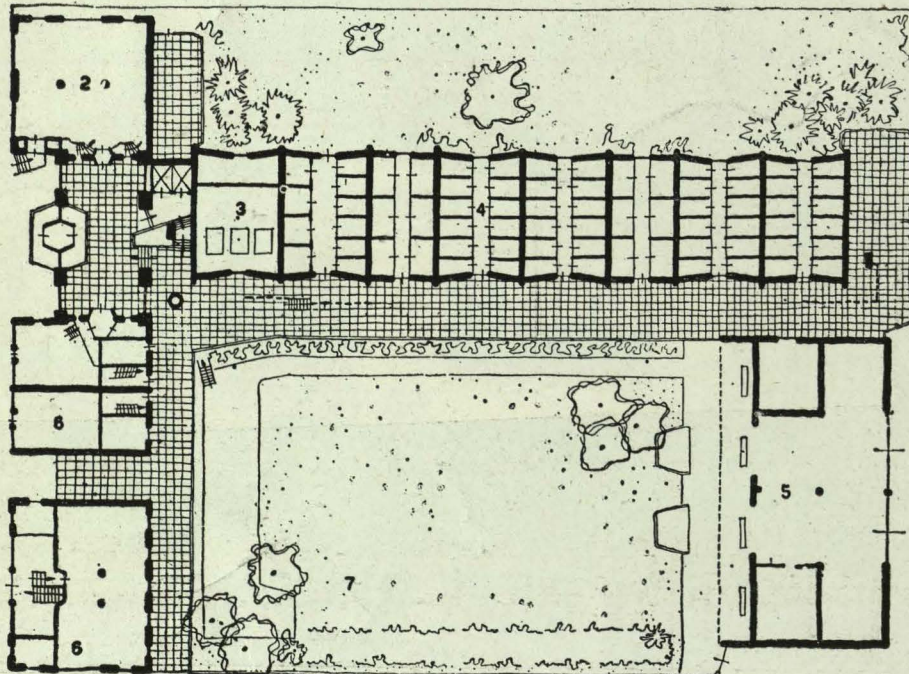
Arquitectos: W. van Tijen y  
H. A. Maaskant



*Apartamento de tres piezas, y a la izquierda, apartamento de dos piezas.*



*Planta tipo.*

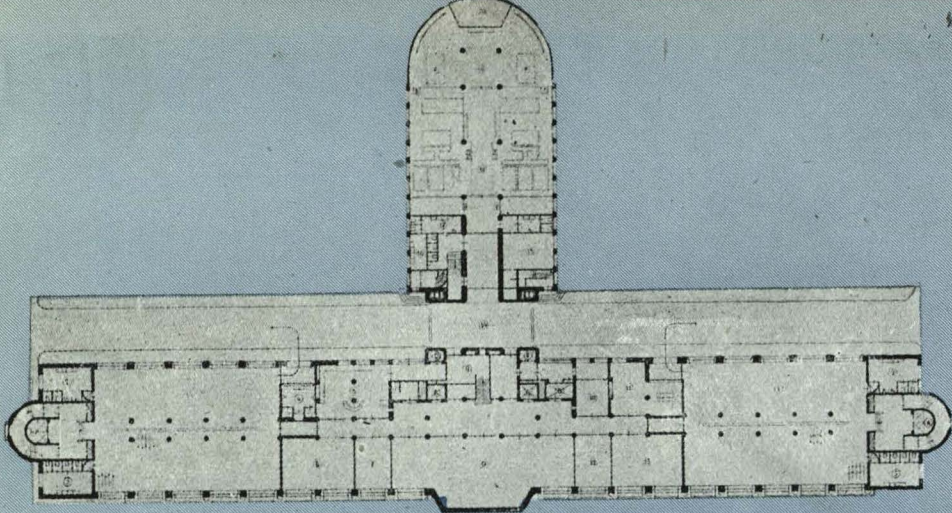


*Planta baja:*

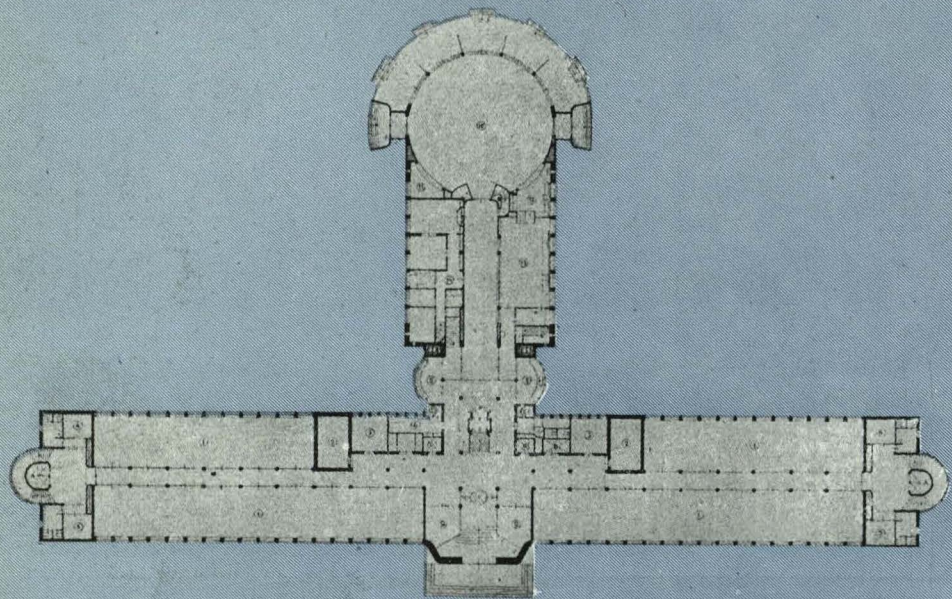
1, Entrada; 2, Café; 3, Calefacción; 4, Sala de espera en dos alturas; 5, Garaje; 6, Tienda; 7, Jardín.



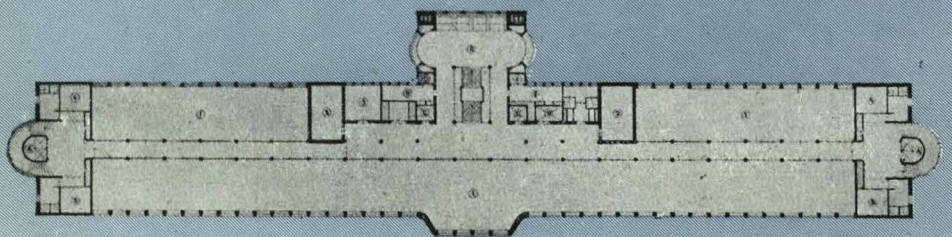
*Casa de viviendas en Rotterdam. Vista desde SE.*



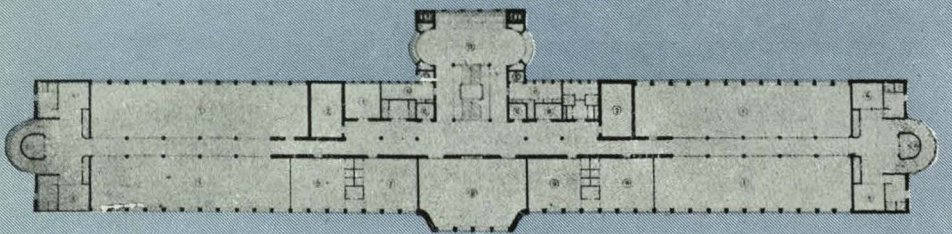
1



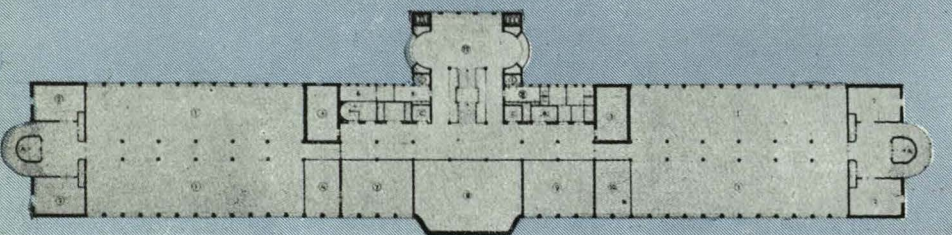
2



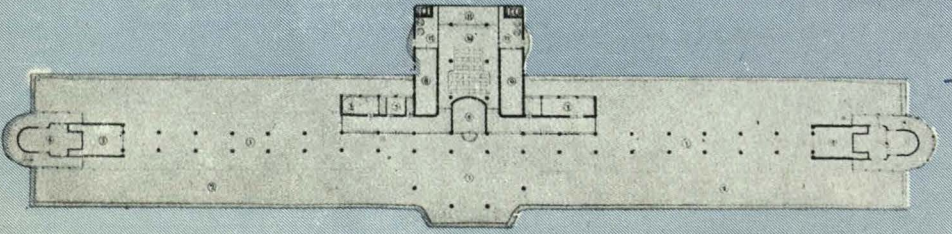
3



4



5



6

### OFICINAS DE LA SHELL EN LA HAYA

**1** Planta de sótano. En ella se alojan el garaje de bicicletas a ambos lados, los almacenes en el centro, y entre ambas dependencias, correos, imprenta y servicios diversos.

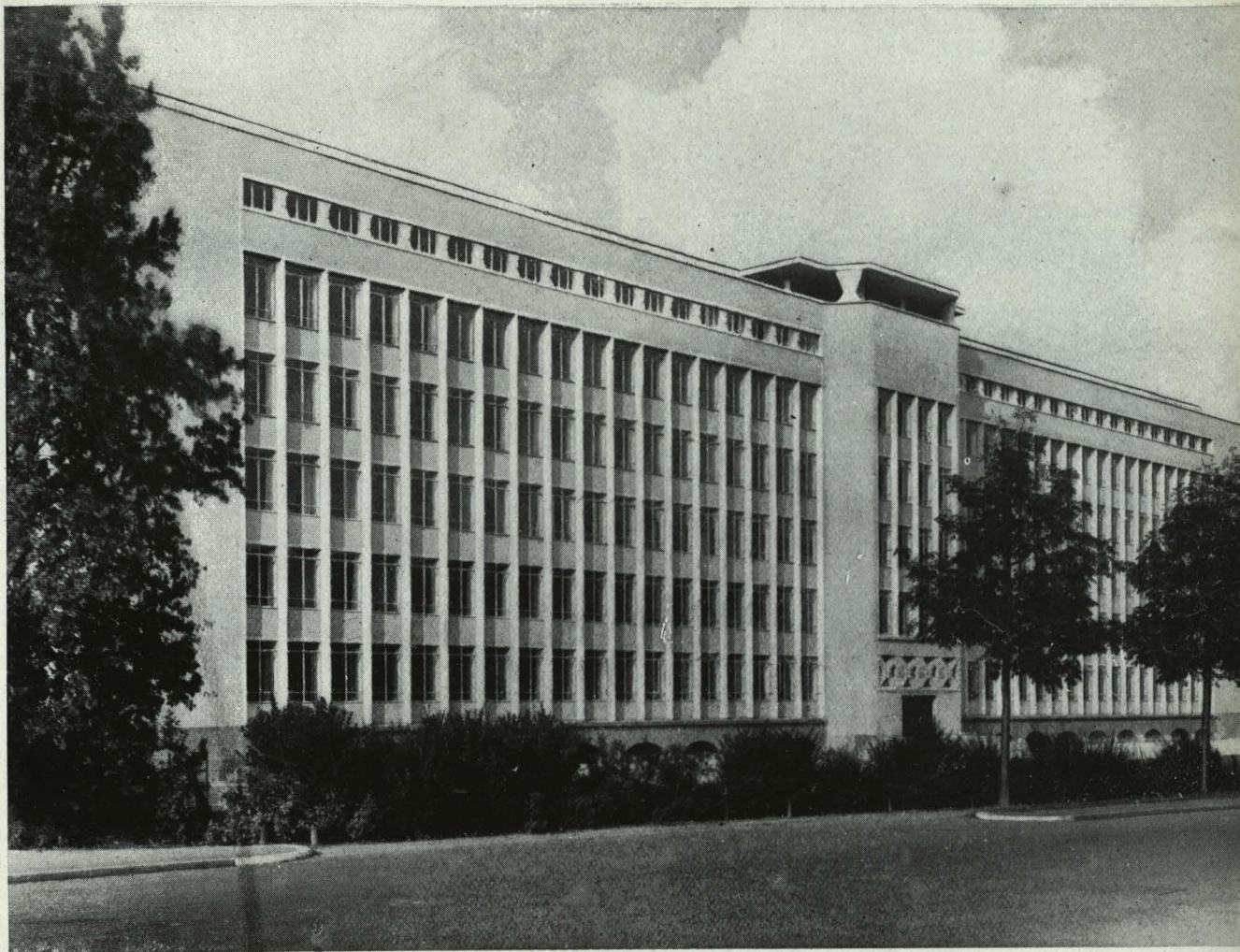
**2** Planta baja. Ocupada en el ala horizontal por oficinas con sus servicios, y en el ala vertical, por el bar en la rotonda, y anejos, la cocina y análogos.

**3** Planta 1.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> Destinadas a oficinas.

**4** Planta 2.<sup>a</sup> Oficinas a los lados, y en el centro, los locales de dirección.

**5** Planta 5.<sup>a</sup> A los dos lados, los archivos; en el centro, almacenes, central telefónica y servicios varios.

**6** Planta de terrazas cubierta y al aire. Sala de proyección de cine.



*Edificio de la Sociedad Shell, en La Haya. Arquitecto, J. J. Oud. Años 1938-1942. Nuevas tendencias. Admisión de elementos puramente decorativos.*

## EL ARQUITECTO J. J. P. OUD

En febrero cumplirá sesenta años de edad el arquitecto holandés J. J. P. Oud, uno de los maestros de más fuerte personalidad y de los más conocidos en el extranjero. Su obra se ha desarrollado dentro de las tendencias arquitectónicas surgidas entre las dos guerras mundiales. Las polémicas que le han rodeado y las características de sus nuevos proyectos prueban que este arquitecto no ha agotado sus posibilidades.

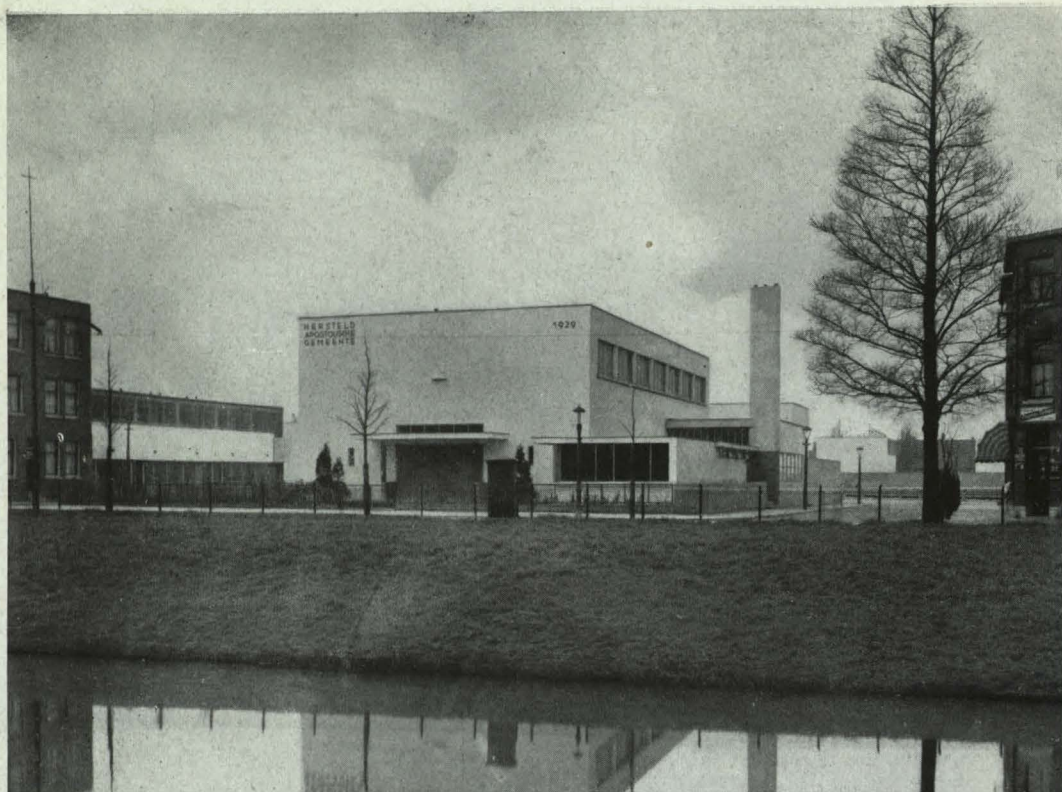
A principios del siglo xx, el arquitecto H. P. Berlage rompió con el estilo histórico, abriendo el camino de la nueva arquitectura holandesa. Se esfuerza, en primer lugar, por dar su carácter funcional a los elementos del edificio en vez de tomarlos del pasado. De esta liberación surge después la Escuela de Amsterdam, que por reacción al racionalismo de Berlage

no tarda en perderse en un subjetivismo exuberante de una arquitectura de fachadas.

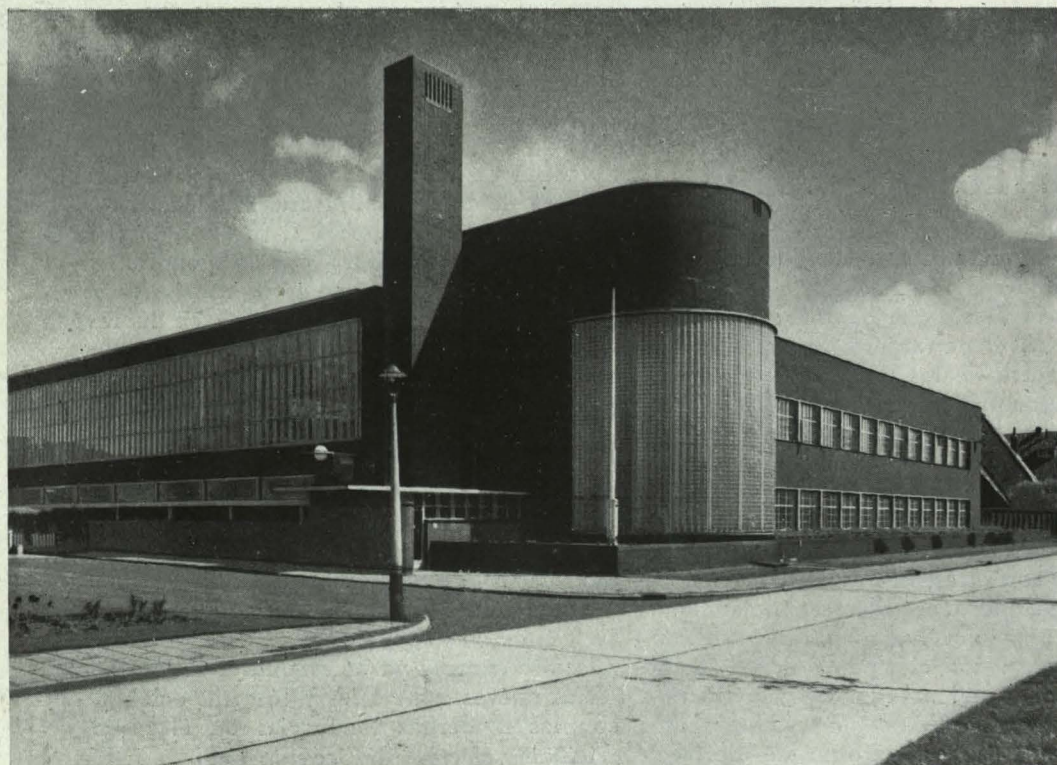
En 1917, el arquitecto J. J. Oud, los pintores Theo van Doesburg y Piet Mondrian y el poeta Antony Kok, crean un movimiento renovador, que tiene su expresión en la revista *De Stijl* (El Estilo).

El neoplasticismo de esta tendencia descansa en la experiencia estética del cubismo, del que es la más lógica consecuencia. La arquitectura es consciente de sus medios y de su misión, que es delimitar y organizar el espacio. En un país llano como Holanda, delante de un horizonte sin límites y bajo un cielo desmesurado hasta la abstracción, el ambiente coloca a la arquitectura en una desnudez increíble para las gentes de aquellos países, en que la Naturaleza se encarga ya de establecer una armonía.

Los nuevos materiales y técnicas colaboraron con las modernas tendencias en el logro de originales efectos plásticos de ritmo y color.



*Iglesia en el barrio obrero de Kiefhoek, de Rotterdam. Año 1925. Arquitecto, J. J. P. Oud. De la época funcionalista, ya sobrepasada por el célebre arquitecto, y que le ha valido tantos comentarios desfavorables.*



*Escuela actual, en Hilversum, del arquitecto W. M. Dudok. En el «antiguo» estilo. Como en todas partes, divergencias de opiniones en la busca de la moderna arquitectura.*



*Viviendas en Stuttgart. Año 1927. Arquitecto, J. J. P. Oud.*



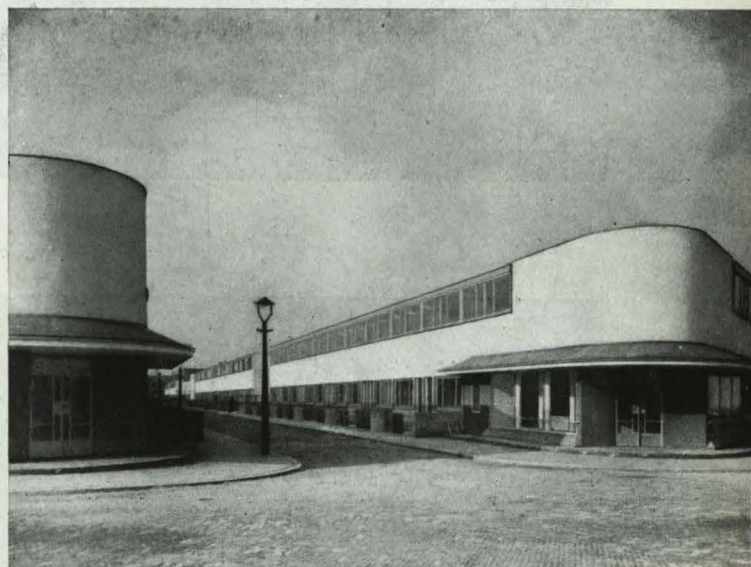
*Viviendas de obreros en Rotterdam. Año 1922. Arquitecto, J. J. P. Oud.*

Después de esta primera fase puramente estética, Oud entró en las realizaciones fundadas en el orden social y económico. De tal período datan sus barrios de Rotterdam, de Hoek van Holland y de Stuttgart. Construyó entonces iglesias, bancos, hoteles, cines, y creó, además, muebles, interiores de viviendas y de barcos.

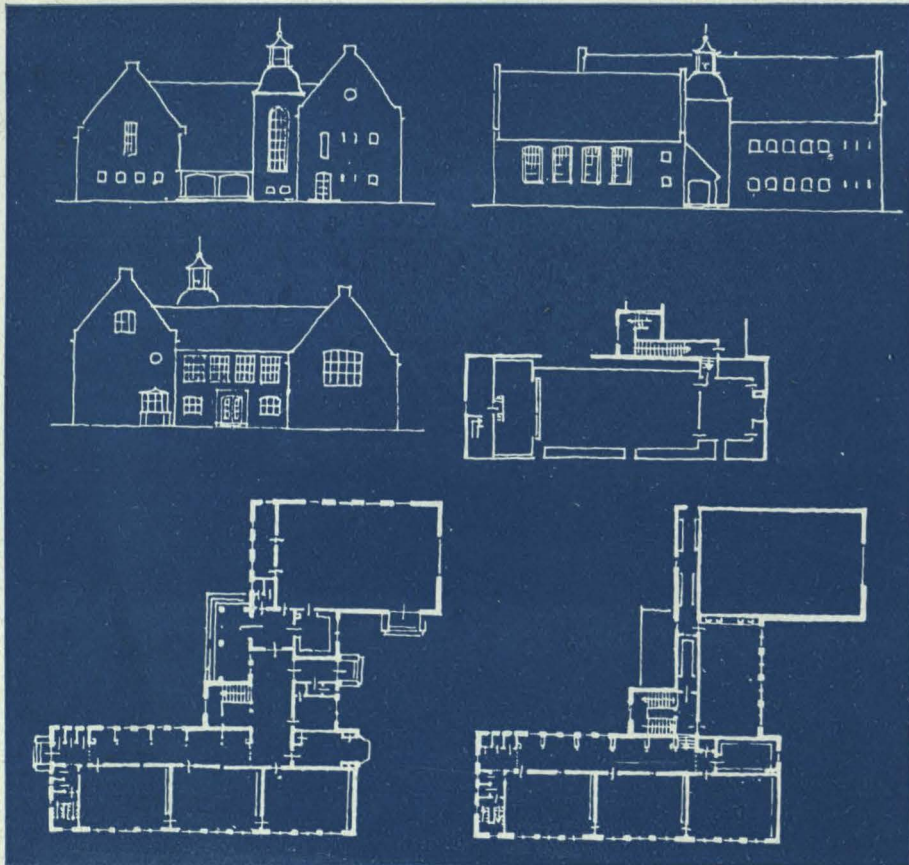
Sin embargo, durante los años que precedieron a la segunda guerra mundial, Oud parece que quiso apartarse del estilo funcionalista «puro», del que empezaba a dudar por su intransigencia y sequedad mecánica.

Fruto de este período de «reflexión» es el edificio de la Bataafse Petroleum Maatschappij (Compañía Real Holandesa de Petróleos Sheff), construido en La Haya en 1940, y que despertó grandes polémicas entre los arquitectos del mundo entero. Algunos han criticado a Oud por la «monumentalidad» de su nueva obra; otros, que juzgaban a Oud como un «renegado», censuraron que no hubiese vacilado en recurrir—grave pecado—a motivos decorativos. Pero si Oud eligió este camino fué con la convicción de que al funcionalismo, cumplida ya su primera e importante tarea «cuaresmal», hay que incorporarle los valores eternos de la estética.

Desde 1946, el blanco de los ataques de Oud es la importante escuela académica llamada de Delft, cuyo «tradicionalismo» censura con vehemencia.



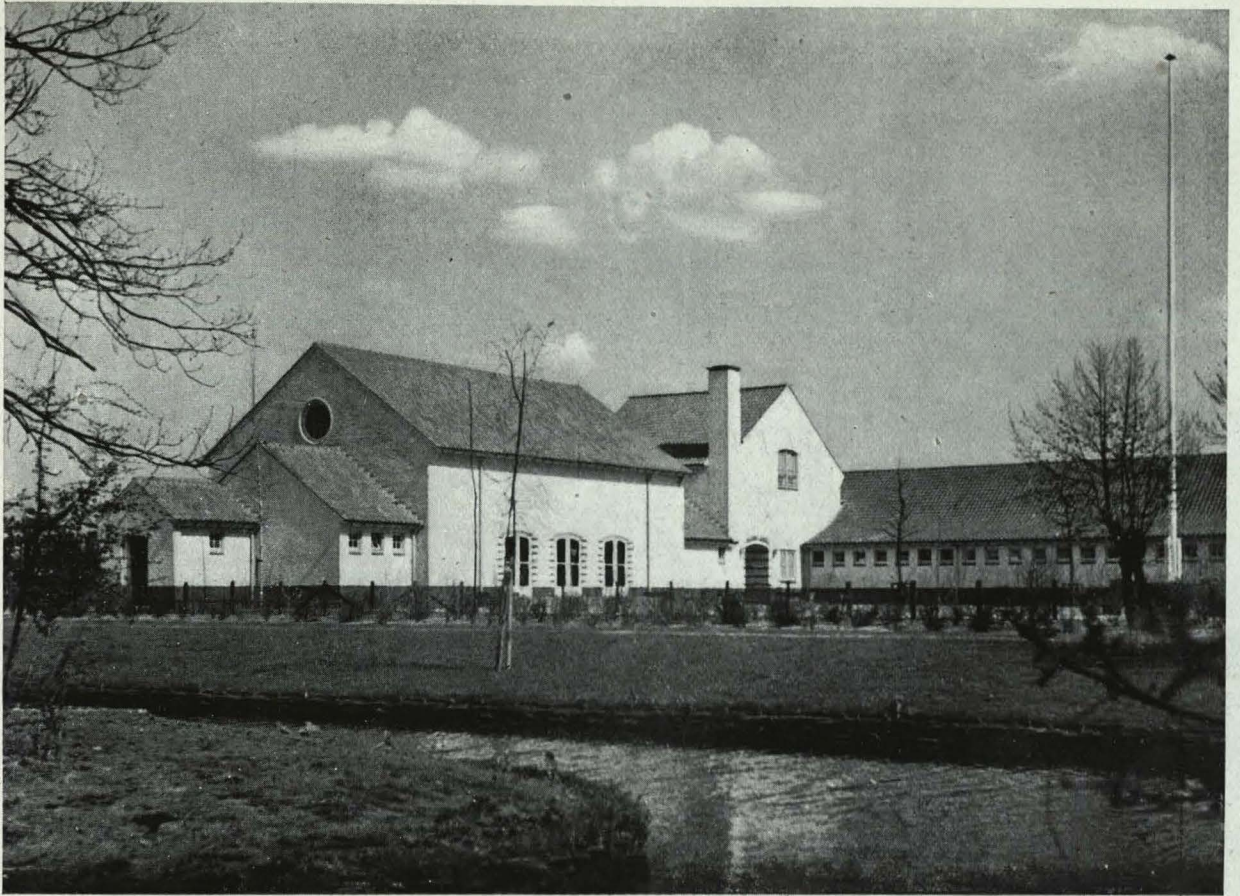
*Arriba: Barrio obrero Kiefhoek, en Rotterdam. Año 1925. Abajo: Barrio obrero Hook. Año 1924. Arquitecto, J. J. P. Oud.*



**ESCUELA  
EN HAARLEM**

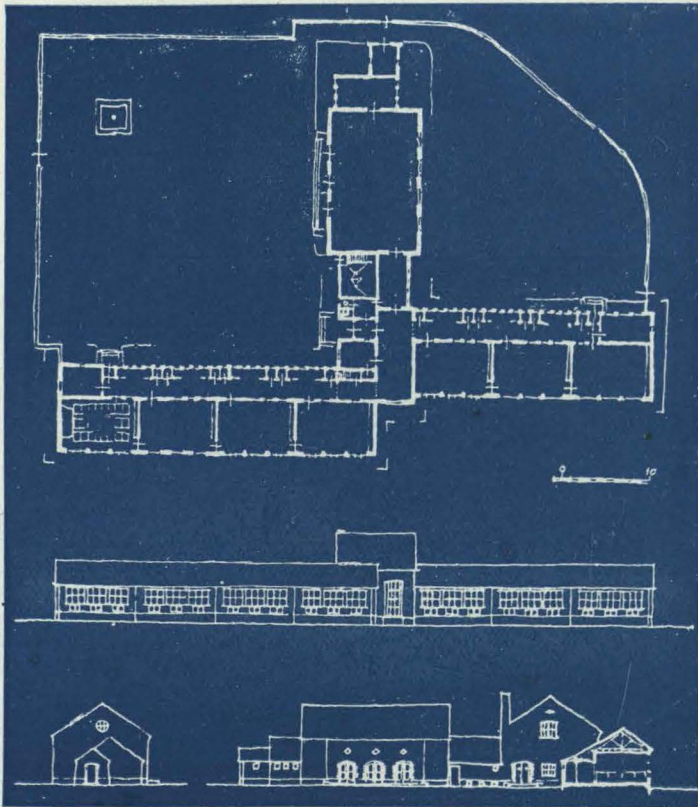
**Arquitecto:  
Ir G. Friedhoff B. I.**

*Arriba: Vista de  
conjunto. Abajo:  
Fachadas y plantas.*

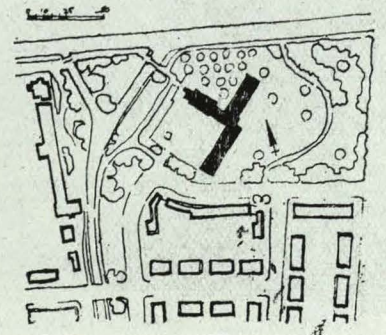


## ESCUELA BEATRIX EN HARLEM

Arquitecto: Ir G. Friedhoff B. I.



*Planta de emplazamiento.*



*Hospital Oj-  
talmológico en Rot-  
terdam.*



*Edificio de la  
K. L. M. en  
La Haya.*

# BANCO DE ROTTERDAM

Arquitecto: Ir H. F. Mertens



*El primitivo edificio, también del arquitecto Mertens, que fué destruído totalmente durante la última guerra. En la fotografía inferior, el Banco actual, notablemente ampliado.*

Está situado en el centro de la ciudad, en una manzana exenta. Tiene su entrada principal por el centro del edificio, y en las calles laterales, otros dos accesos, para empleados a un lado y para las oficinas del piso alto, independientes del Banco, al otro.

El sótano está ocupado por las cajas fuertes, archivos, guardarropas, garaje para 800 bicicletas y calefacción y aire acondicionado. Las oficinas del público están en planta baja y en las plantas primera y segunda, despachos de directores y administración de sucursales. El piso tercero, para restaurante y salas de reposo de empleados.

Todo el edificio está provisto de doble carpintería metálica. La calefacción y refrigeración, por paneles, están combinadas en la misma instalación.





*Vista de conjunto.*

**AYUNTAMIENTO DE ENSCHEDE**  
Arquitecto: Ir G. Friedhoff B. I.

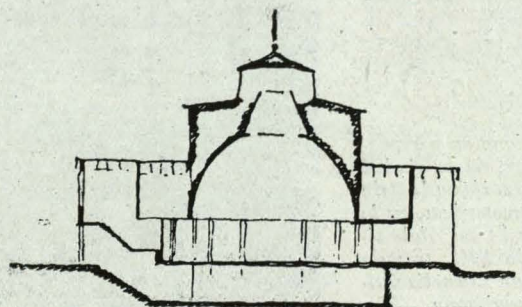
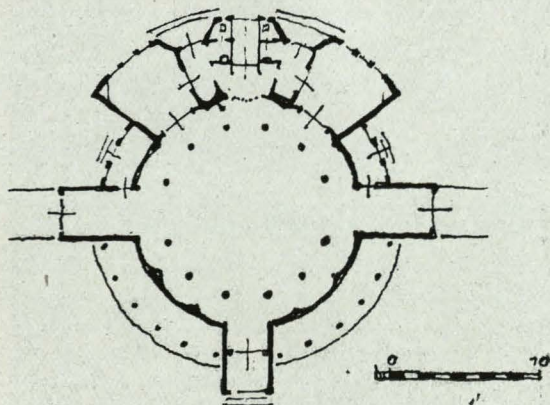




*Vista del exterior.*

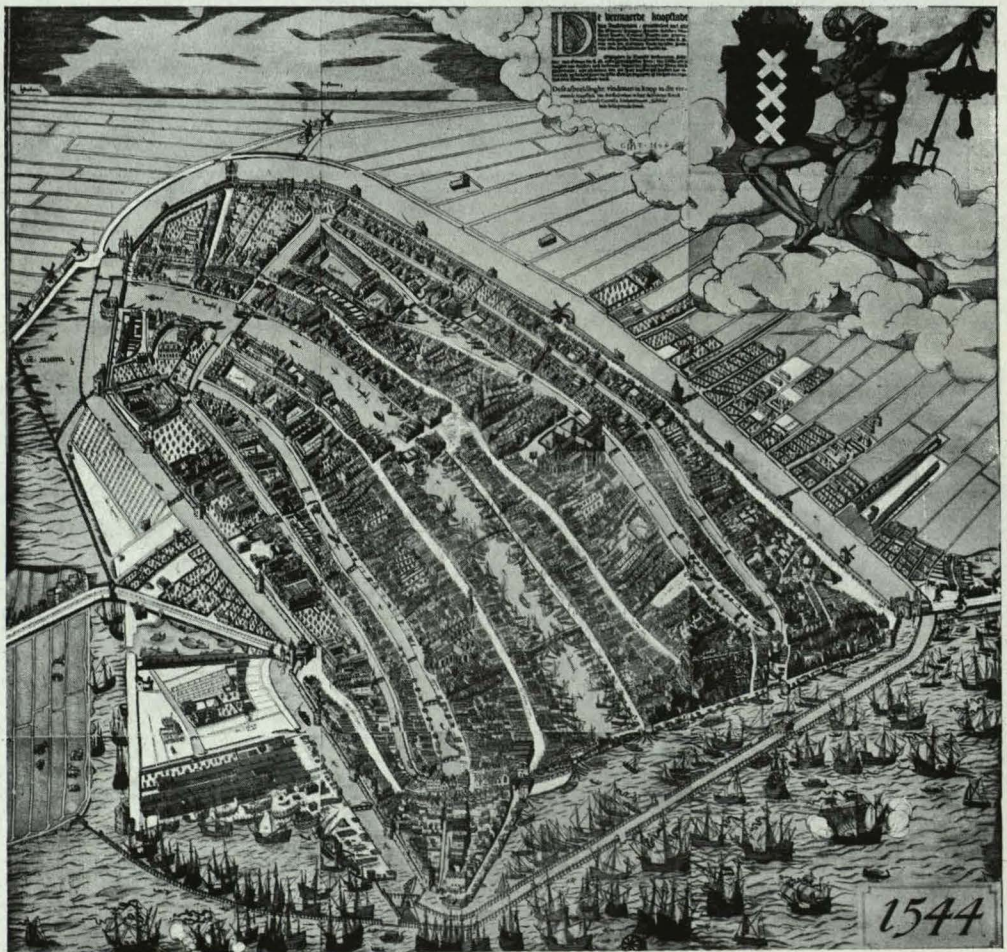
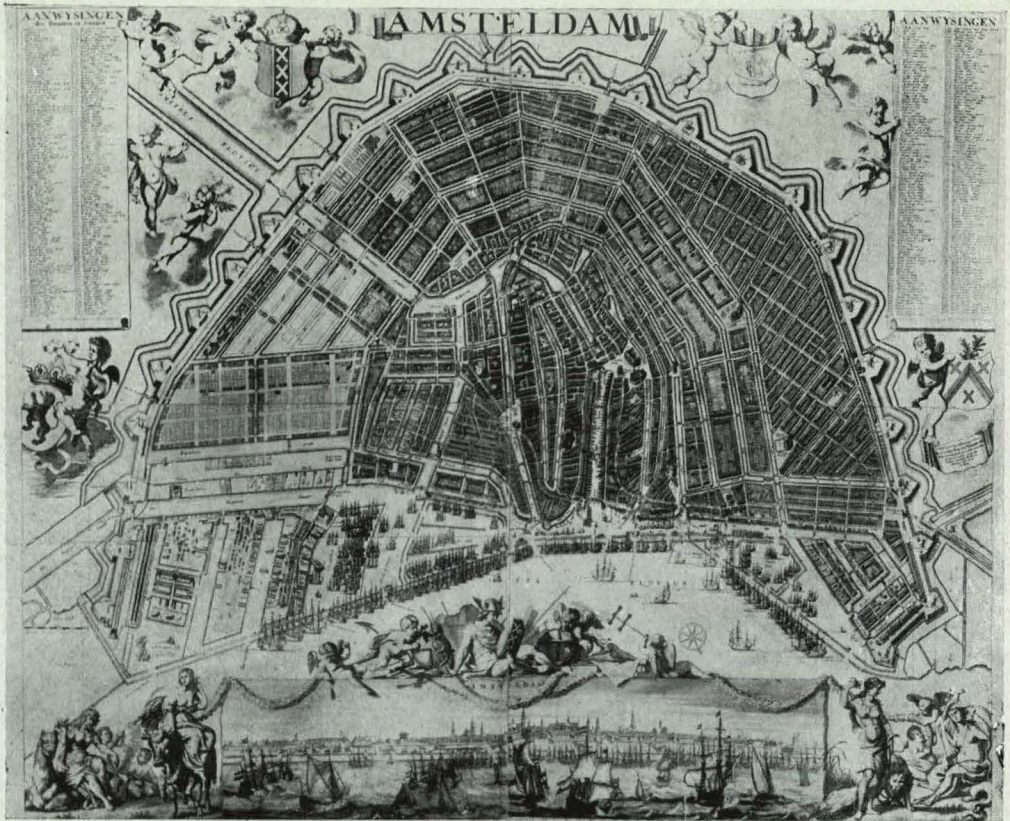
## CEMENTERIO DE HAARLEM

Arquitecto: Ir G. Friedhoff B. I.

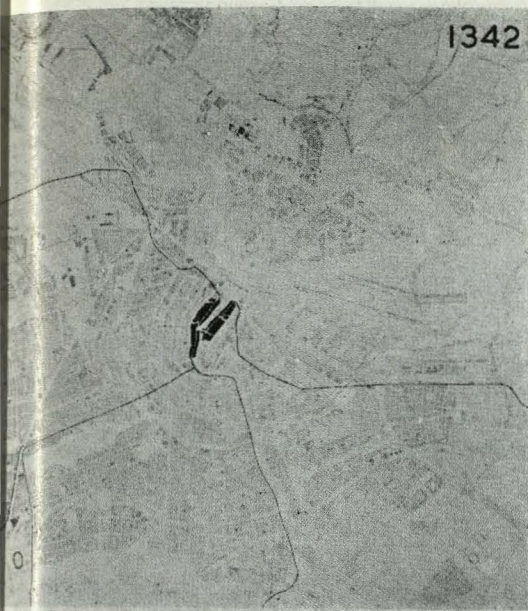


*Planta y sección.*

Plano de Amsterdam, por J. de Ram (±1685), mostrando el célebre proyecto de 1612 - 1665, conocido con el nombre de "proyecto de los tres canales". Esta grandiosa concepción pasó la superficie de 180 hectáreas a 720 hectáreas. La parte occidental se realizó en 40 años, expropiando los terrenos el Ayuntamiento. Las parcelas se revendieron a los particulares, sometidos a Ordenanzas muy estrictas y detalladas para la construcción.



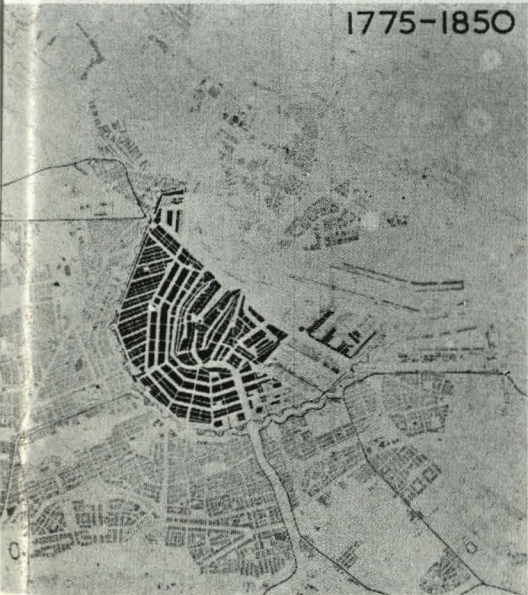
Plano en perspectiva de la ciudad fortificada de Amsterdam, en la mitad del siglo XVI, trazado por Cornelis Anthoniszoon.



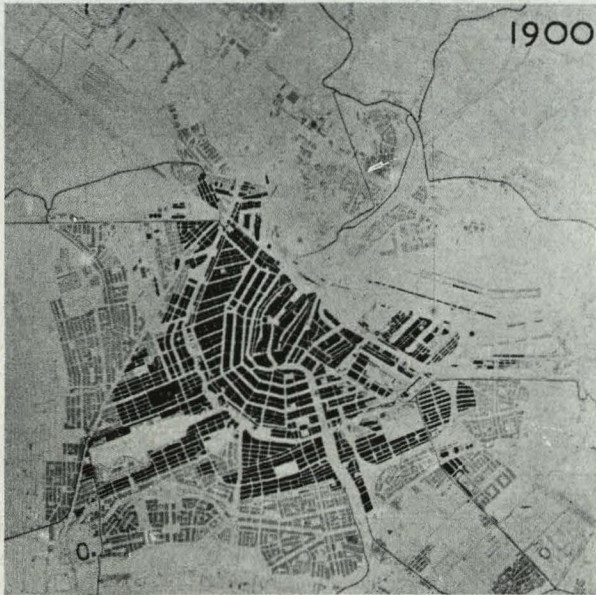
1342



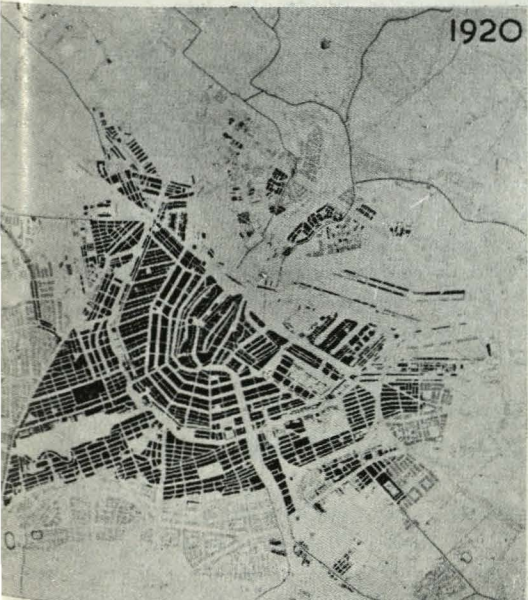
1593



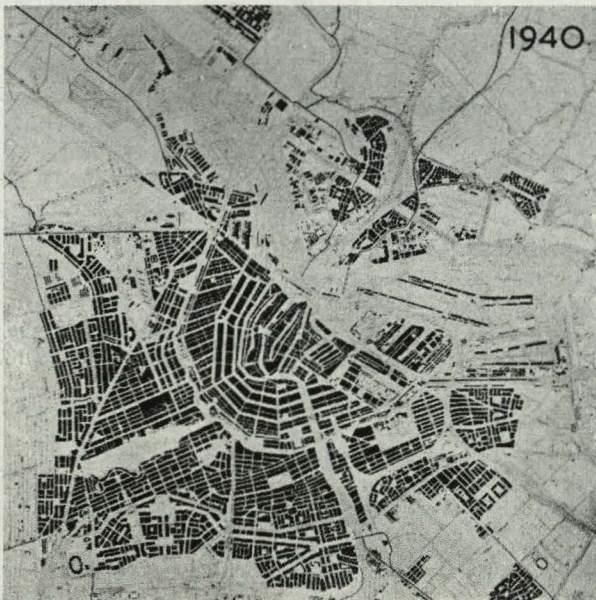
1775-1850



1900



1920

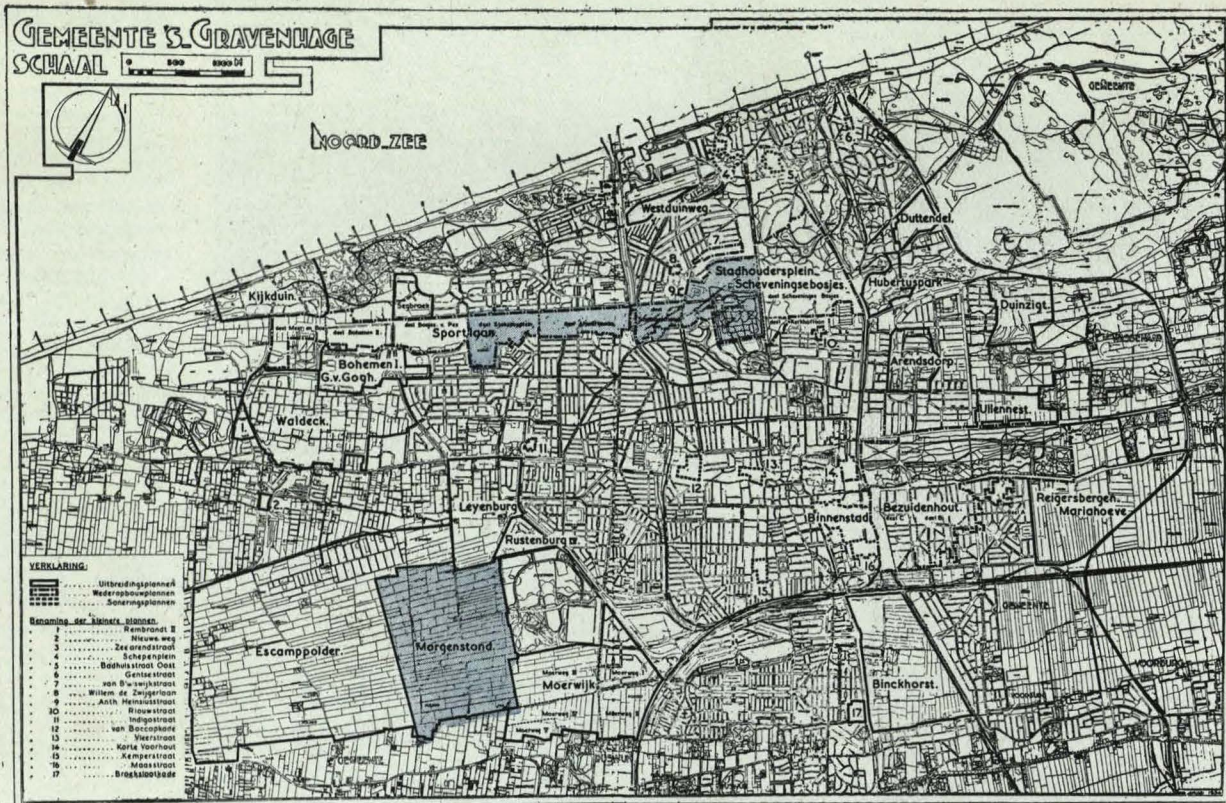


1940

Las figuras muestran la superficie de la ciudad de Amsterdam en el transcurso de los años y los caminos en cada período, destacando en negro sobre el plano de la ciudad (1950) en gris.

Número de habitantes:

1600...	± 100.000
1700...	± 200.000
1800...	± 220.000
1850...	232.599
1910...	588.897
1950...	835.854



Plano de conjunto del plan de extensión, reconstrucción y saneamiento en La Haya. En color las zonas que se detallan a mayor escala.

## EL PLAN DE RECONSTRUCCION DE LA HAYA

Arquitecto: W. M. Dudok

Algún tiempo después de la liberación de los Países Bajos, el Consejo Municipal de La Haya encargó al arquitecto W. M. Dudok el proyecto llamado «Groot's-Gravenhage» (El gran La Haya), de Ordenación de la ciudad y su zona de influencia.

En él se han trazado las principales vías de comunicación y, de modo sumario, el destino que se ha de dar al suelo: terrenos reservados para usos industriales, residenciales, zonas verdes y deportivas, etc. No entra en el detalle de cada uno, y siempre deja un margen de elasticidad en atención a las nuevas circunstancias y características que han de ocurrir en el curso de los años venideros. Dudok ha dicho: «Es un esquema en el que los numerosos detalles han de resolverse después de largos y difíciles estudios.»

El plan Dudok se basa sobre un sistema de vías en ángulo recto, para asegurar una distribución del suelo lógica y sencilla y un plan viario sistemático y regular. Se organizan unidades de barrio, con vida propia, limitadas por las avenidas principales y por sistemas de vegetación.

El plan dedica especial atención a las zonas verdes que penetran en el corazón de la ciudad, y que se dedicarán al esparcimiento pasivo (parques y jardines) y al activo (zonas deportivas).

La estructura del plan comprende:

- a) Zonas de ensanche, de nuevo proyecto.
- b) Reconstrucción de zonas destruidas por la guerra y proyectadas con anterioridad a este plan, pero incorporadas al mismo.
- c) Edificación existente. Indicaciones poco precisas sobre futuras posibilidades.

El plan está previsto para 850.000 habitantes, cifra que se espera alcance La Haya a fin de siglo, y que debe considerarse como un máximo que no debe ser sobrepasado. La población actual de La Haya y de los Municipios limítrofes es de 630.000 habitantes.

Se publica aquí el plan de conjunto y un detalle de dos zonas en que las destrucciones han sido más importantes, y que, por consiguiente, han llevado aneja una mayor modificación.

SPORTLAAN - ZORGVLIET - BOSQUETS

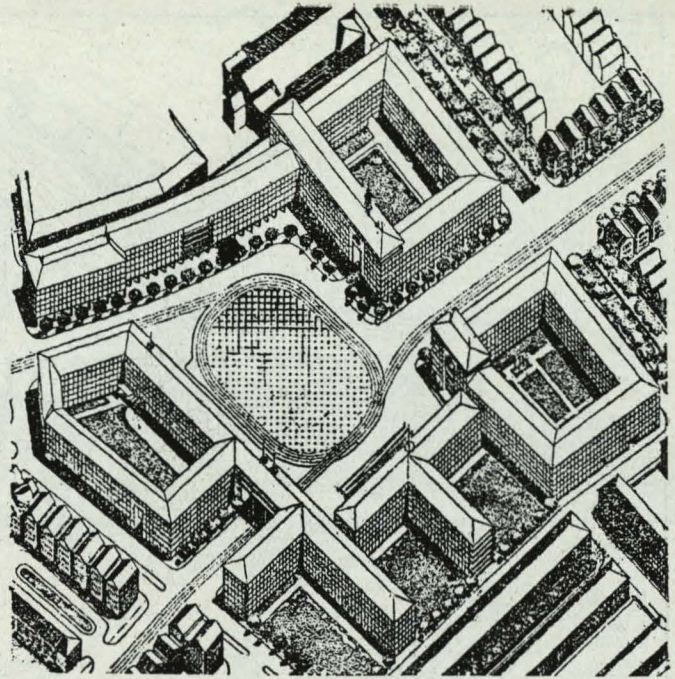
Este proyecto corresponde a una larga faja de terreno arrasada por la guerra. Aunque aquí las casas demolidas eran bastante nuevas y el barrio no precisaba de un plan moderno de urbanización, se aprovechó su

destrucción para trazar una vía de gran circulación, bordeada por una ancha zona verde.

El parque Zorgvliet, con grandes chalets destruidos, se ha dedicado, cambiando su anterior destino, a un gran centro cultural, indispensable en La Haya por su categoría internacional y en atención a todas las conferencias y reuniones de esta índole que allí se celebran.

Este nuevo destino, que suprime las viviendas, crea una gran necesidad de ellas, para lo que el Gobierno ha dispuesto una zona en el oeste de la parte siniestrada, prevista para viviendas unifamiliares, y que ahora se destinará a casa de pisos de lujo, con una fuerte densidad de población.

Aquí se reserva una zona para la experiencia de casas altas con superficie reducida, distribuidas en un parque.

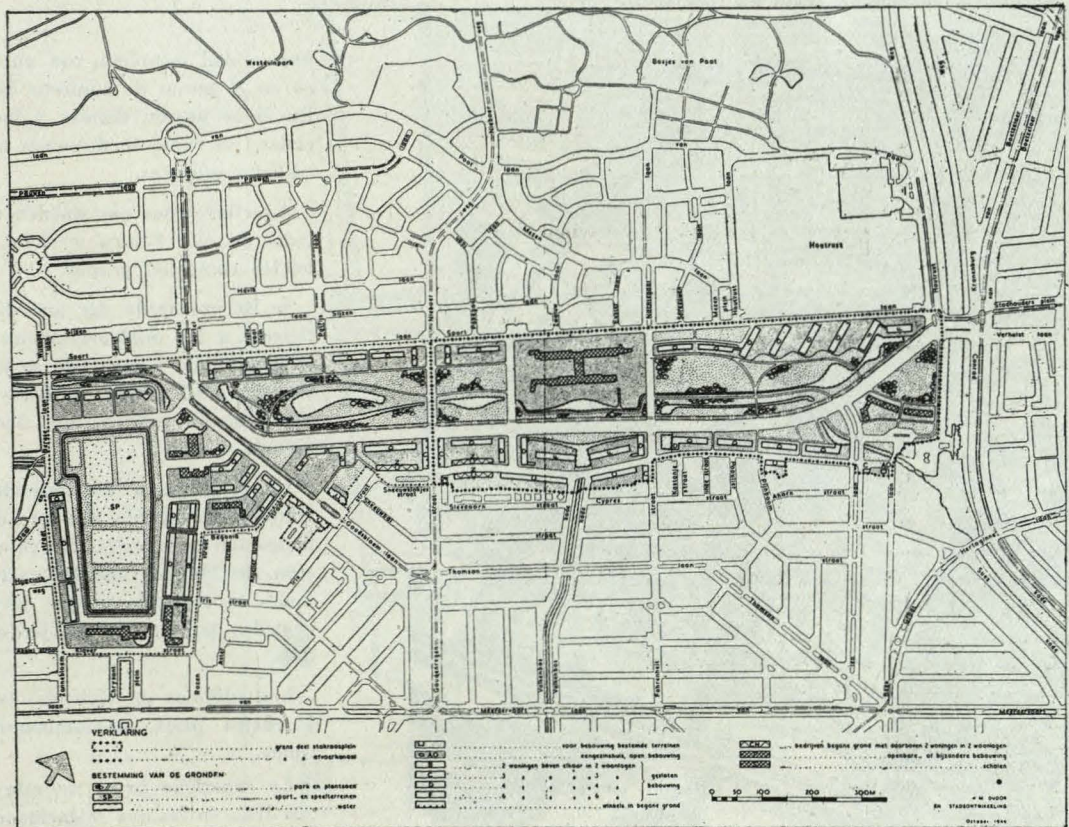


*Perspectiva del Centro Administrativo, cerca de la Estación Central.*

## M O R G E N S T O N D

Esta zona está situada al suroeste de la ciudad, cerca del Zuiderpark, y se divide en seis barrios, de los que cuatro forman

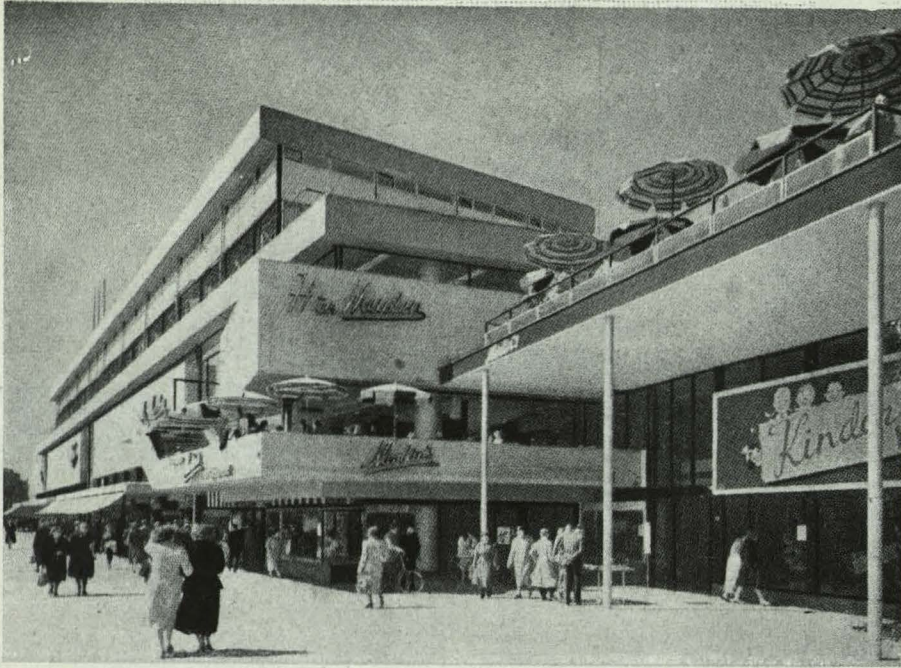
*Plan de reconstrucción de los alrededores de la Sportlaan.*







*La entrada del almacén  
y del restaurante.*



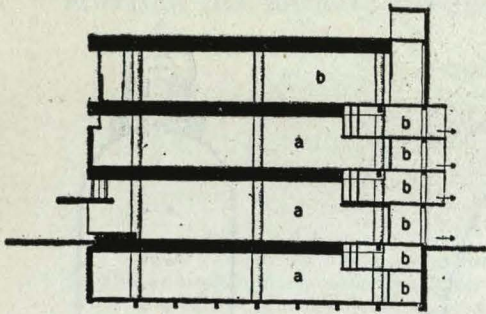
*Vista de la fachada con  
la escalera durante la  
noche.*

# GRANDES ALMACENES EN ROTTERDAM

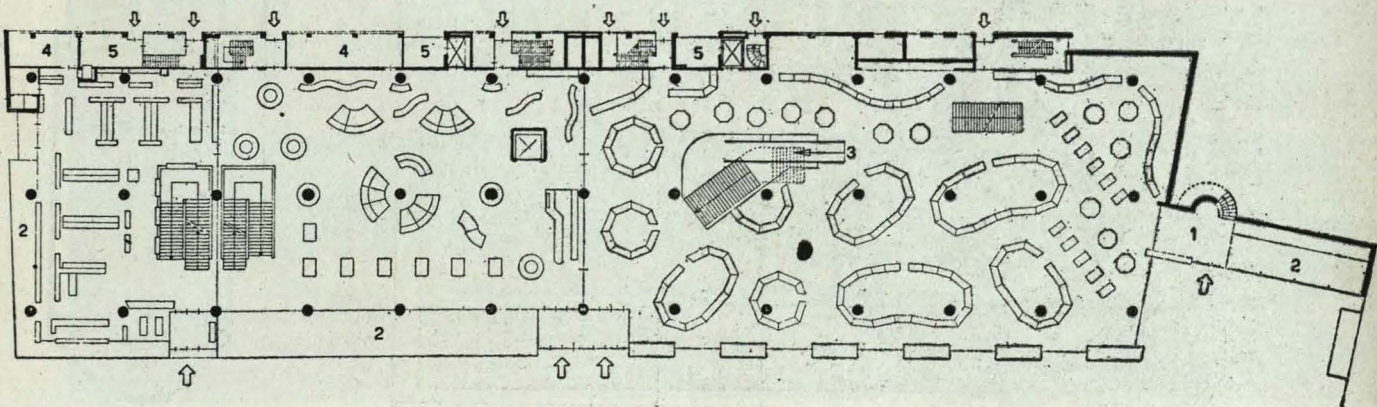
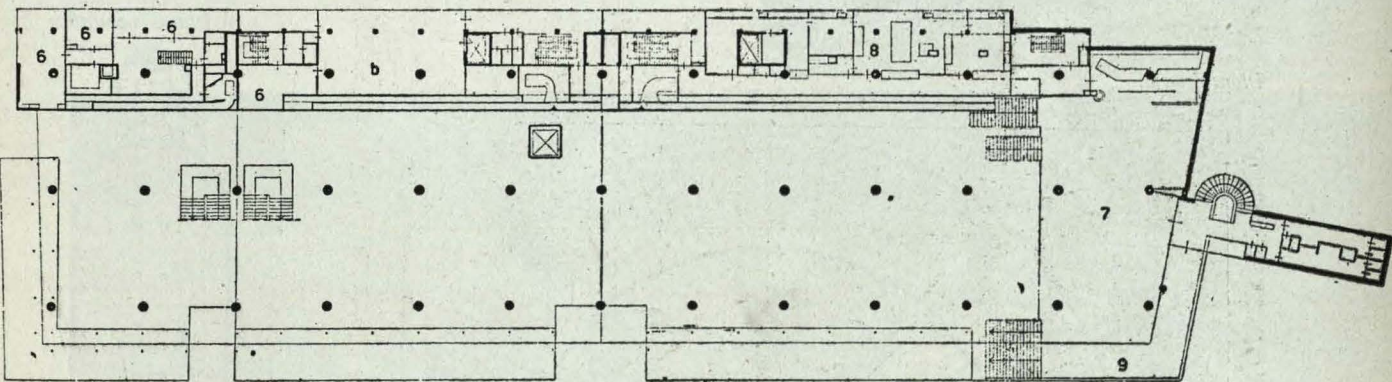
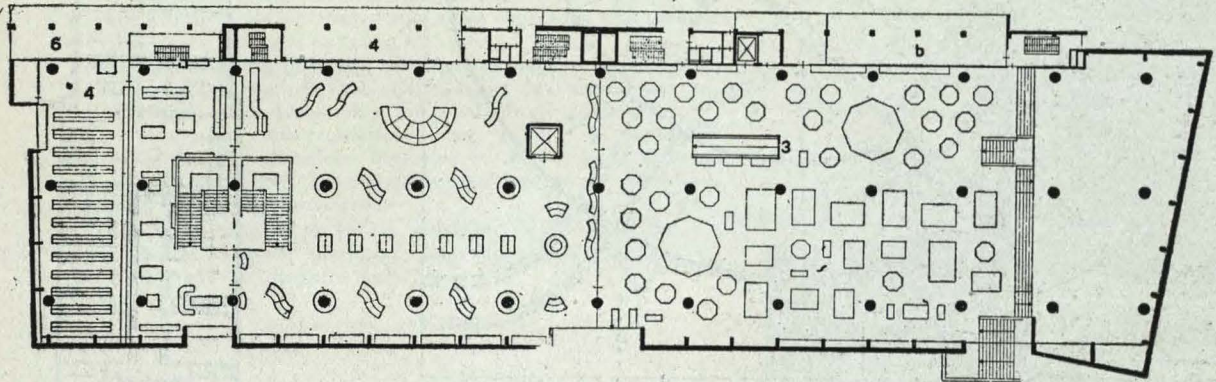
Arquitectos:

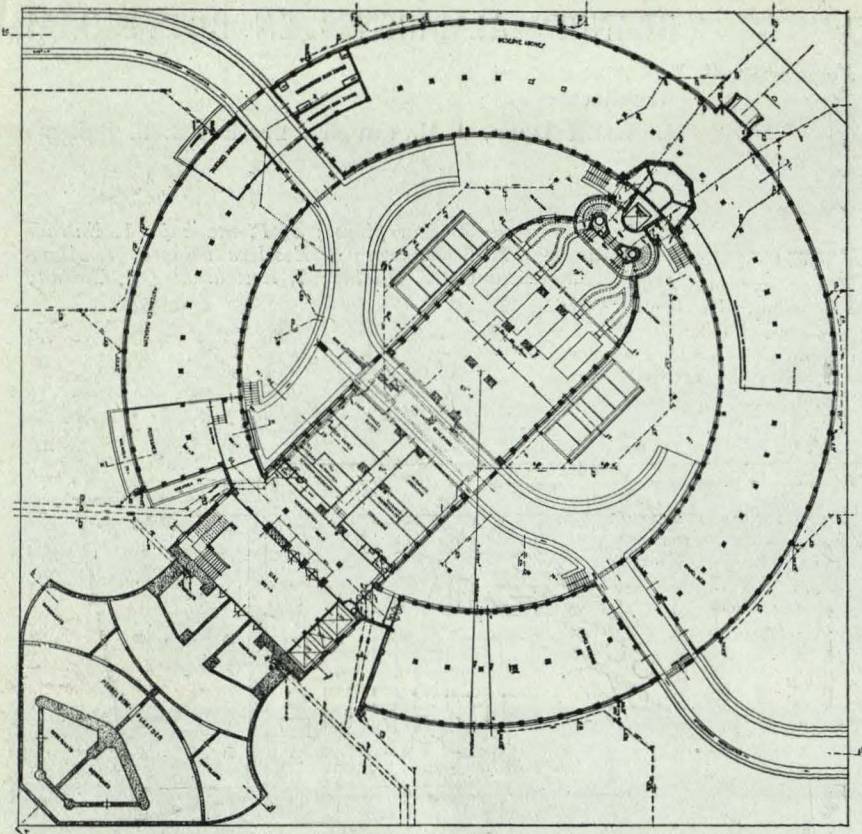
J. A. Brinkman, J. H. van den Brock y J. B. Bakema

**1, Planta primera; 2, Entreplanta; 3, Planta baja.** 1, Entrada al restaurante; 2, Escaparates; 3, Escalera volante; 4, Almacén; 5, Expediciones; 6, Oficina; 7, Restaurante; 8, Cocina; 9, Terraza.

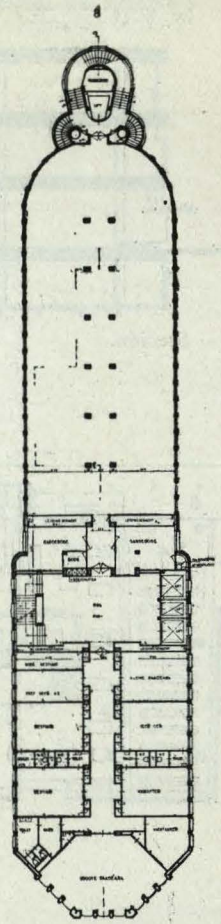


Sección.





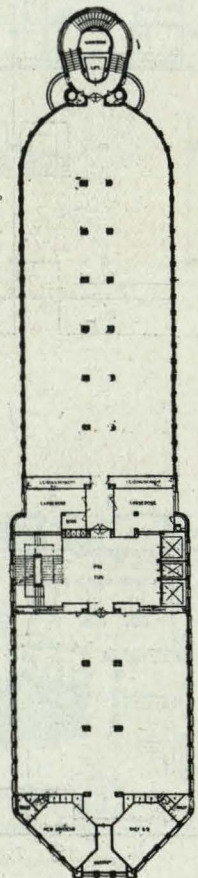
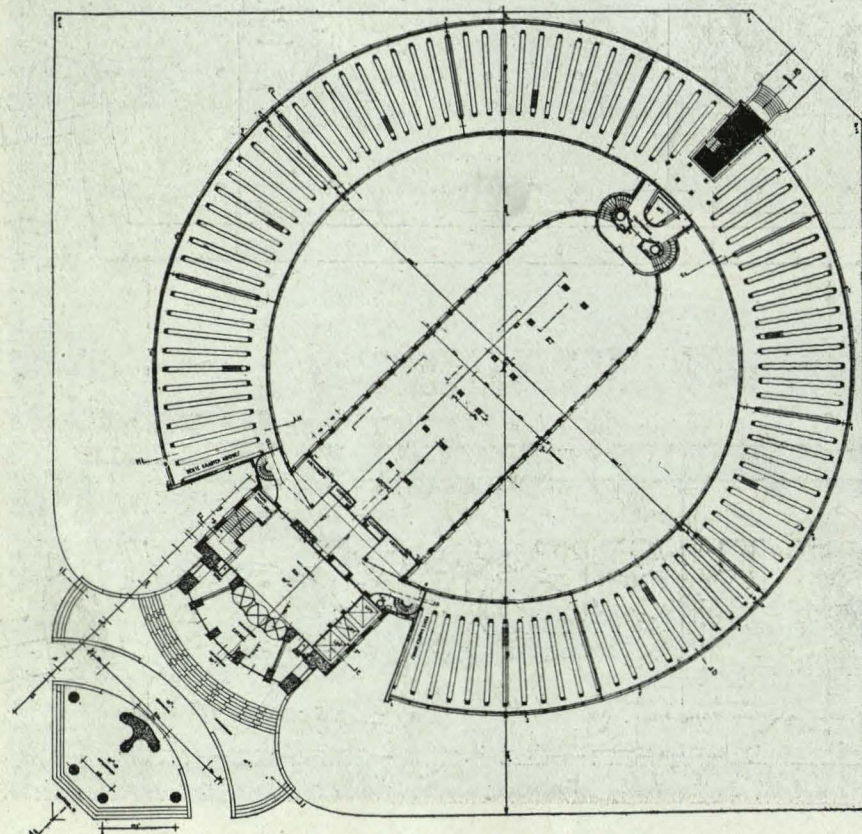
*Planta semisótano. Banco Central de Seguridad.*



*Planta primera.*

*Planta segunda.*

*Planta baja.*



## EDIFICIO DEL BANCO CENTRAL DE SEGURIDAD

Arquitecto: D. Roosenburg

El edificio consiste en una parte central de seis y siete pisos de altura, situado diagonalmente en un cuadrado, donde coinciden dos calles principales de Amsterdam. Da frente a un largo canal y puede captarse su vista a gran distancia.

El resto del solar va ocupado por un ala circular de nueve metros de altura, en cuyo sótano se hallan los archivos y los garajes para las bicicletas; en la planta baja se encuentra un gran archivo.

La entrada principal está situada debajo de la fachada del ala que contiene las oficinas. Estas están separadas por paredes móviles.

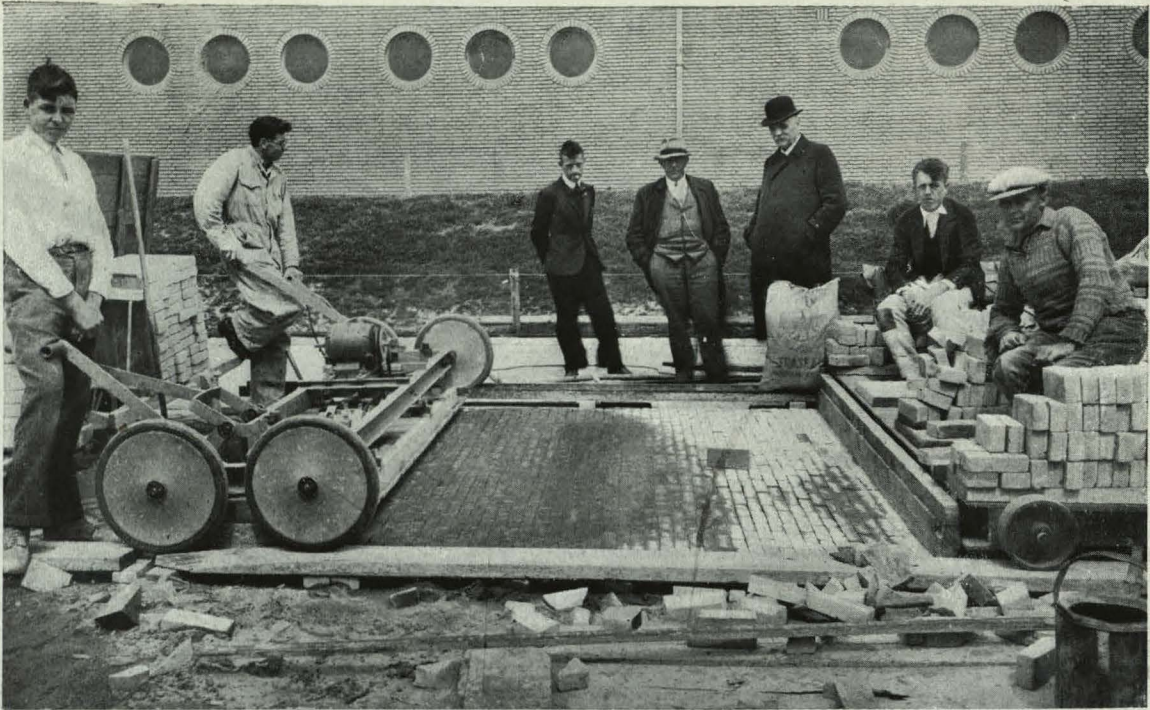
En el ático se ha instalado una cantina para el personal. El sótano del ala principal está ocupado por la calefacción central, cocina y otros servicios y un gran refugio antiaéreo.

Los cimientos están constituidos por pilotes de madera a 90 centímetros de distancia, hincados 14 metros hasta alcanzar el subsuelo de arena. Sobre este espeso bosque de pilotes va apoyada la base de hormigón.

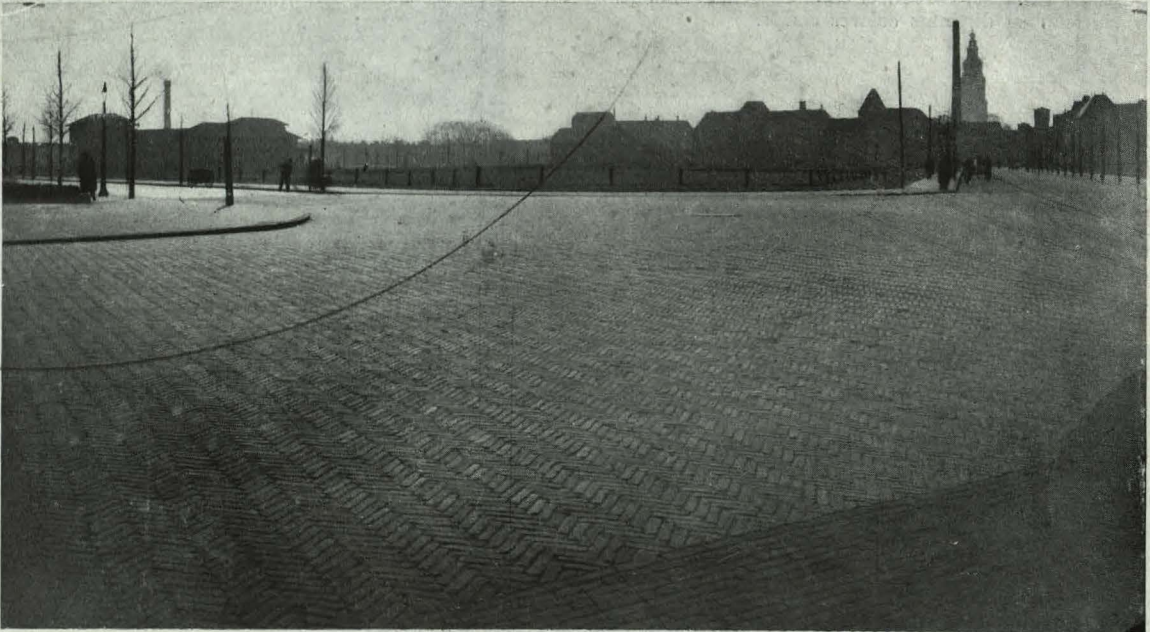
La fachada consiste en piezas vidriadas de 43 x 29 cm. de color blanco cremoso, colocadas entre fajas horizontales de ladrillo vidriado en distintos colores claros.

*Dos vistas del  
Banco Central de  
Seguridad.*

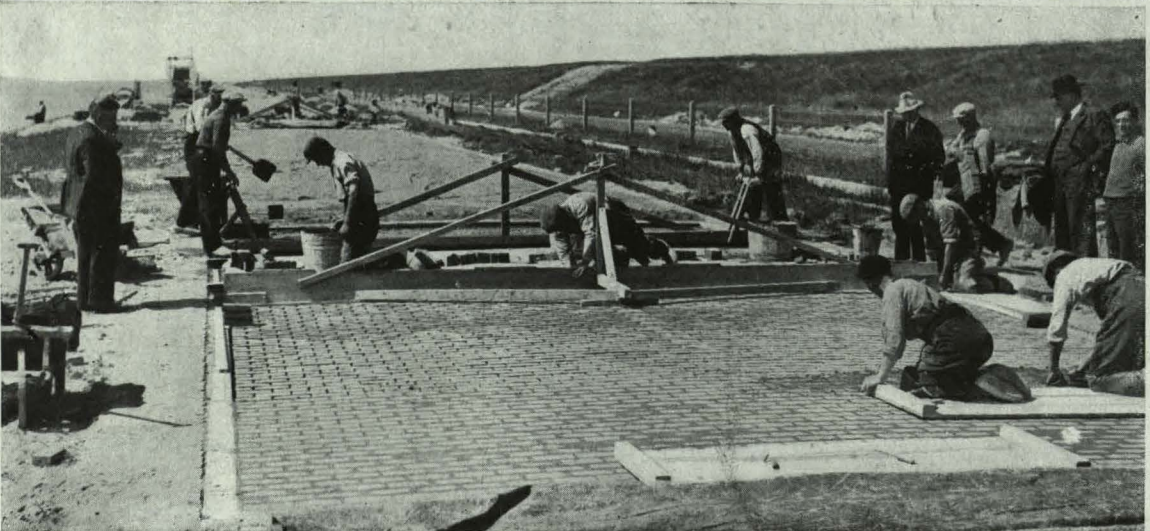




1



2



3

# LA INDUSTRIA HOLANDESA DEL LADRILLO

Para cada 1.000 ladrillos se requieren aproximadamente 1,7 metros cúbicos de arcilla

La industria holandesa productora de ladrillos cocidos, ladrillos de construcción y adoquines, sufrió grandemente durante la pasada guerra. De las 240 fábricas existentes, nada menos que 168 resultaron ligera o gravemente deterioradas, de forma que inmediatamente después de la conflagración esta rama industrial se encontró en un callejón sin salida. Sin embargo, pronto se dió comienzo a los trabajos de reconstrucción de esta industria tan importante para la recuperación del país, aprovechándose la oportunidad para renovar las instalaciones que estaban anticuadas en su mayoría. Gracias a esto, muchas de las fábricas de ladrillos se encuentran modernamente equipadas, en tanto hizo su aparición el secado «artificial» del ladrillo crudo. Este secado artificial exige considerables inversiones y un fuerte aumento en el consumo de energía; pero, en compensación, se tiene que este proceso reduce los gastos de transporte dentro de las fábricas y libera a la industria de las influencias de temporada o estación. Si se extiende aún más el secado artificial, la capacidad de producción de esta rama industrial se verá incrementada considerablemente.

INDICE DE PRODUCCIÓN  
(1938 = 100)

	Ladrillos de construcción	Adoquines
1945	9	2
1946	52	53
1947	69	75
1948	93	98
1949	104	125

Como se aprecia por la tabla de índices de producción anterior, la producción de adoquines se ha recuperado algo más rápidamente que la de ladrillos de construcción, y en 1949 se había sobrepasado ya en ambos grupos la producción de antes de la guerra. En cifras absolutas, la marcha de la producción durante los últimos años, según datos de la Oficina Central de Estadística, fué:

PRODUCCIÓN  
(en millones de piezas)

	Ladrillos de construcción	Adoquines
1946	544	201
1947	720	288
1948	972	375
1949	1.083	478

De la cantidad de personal ocupado por esta industria se aprecia igualmente que, en 1949, se había sobrepasado ya el número de obreros existente en 1938.

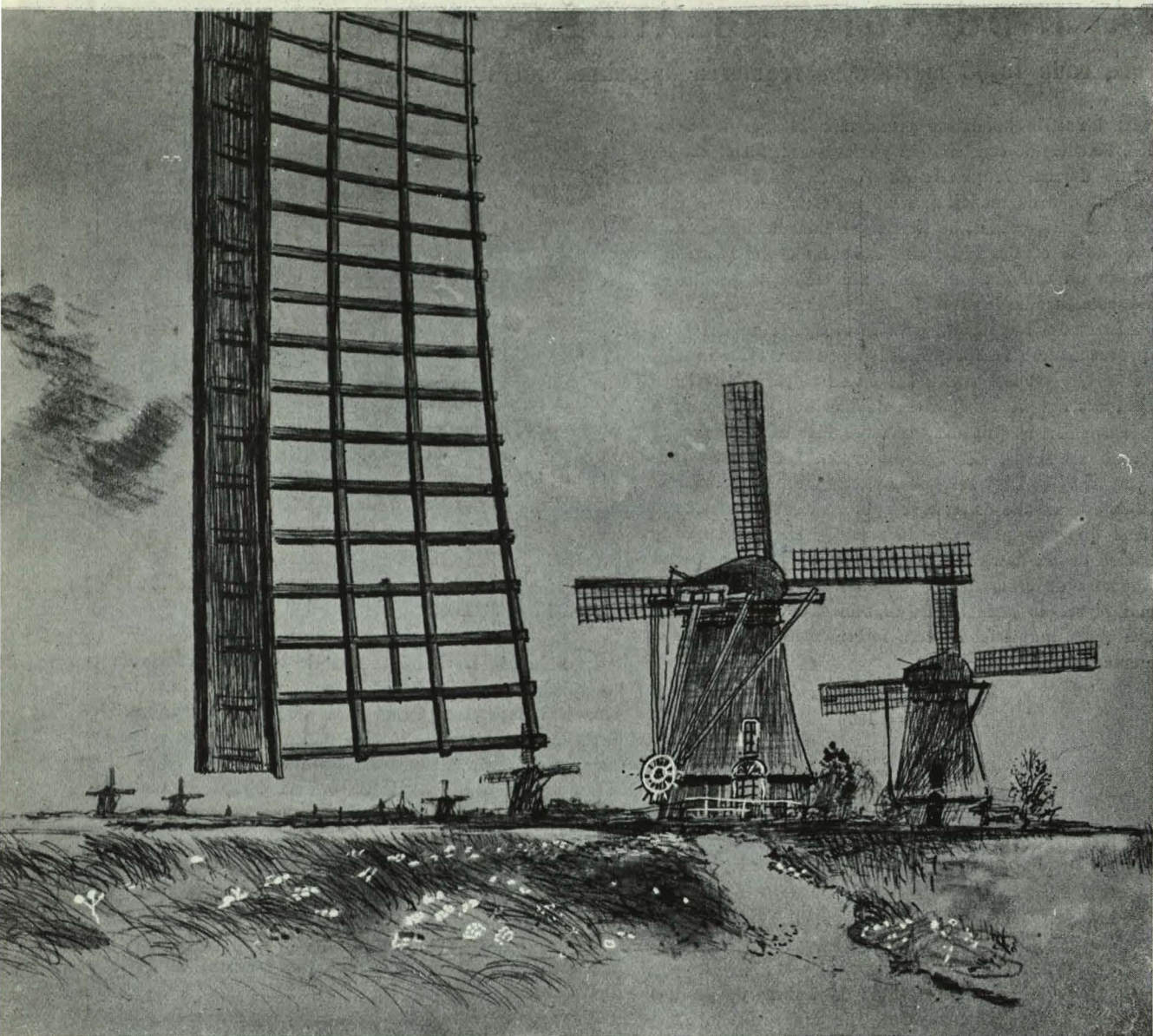
Número de obreros

	1938	1948	1949
1938	13.731		12.634
1946	10.173		13.873
1947	11.683		

La industria ladrillera es una de las pocas ramas de actividad que utiliza exclusivamente materias primas nacionales: la arcilla. Como para cada 1.000 ladrillos se necesitan aproximadamente 1,7 m<sup>3</sup>. de arcilla, se consumen anualmente algunos millones de metros cúbicos. Visto que, a consecuencia de ordenanzas ya existentes, viene dificultada la realización de excavaciones en muchos sitios, siendo además de esperar que estas ordenanzas se agraven en el futuro, el problema de la obtención de arcilla ofrece dificultades para el porvenir. Considerando esta circunstancia, el Gobierno ha creído conveniente proceder a una total inventarización de los terrenos arcillosos en Holanda adecuados para la industria del barro cocido (a la que pertenecen, entre otras, la industria productora de tejas), para, en caso necesario, adoptar medidas a fin de evitar que se ponga en peligro la existencia de materias primas.

La industria holandesa del ladrillo tiene muy pocas posibilidades de exportación, ya que los transportes, en relación con el coste del producto, son demasiado caros para poder competir en el extranjero.

1. La pavimentación de una calle en La Haya. Los ladrillos se colocan sobre mortero seco para ser fijados después por el sistema de vibración con maquinaria especial.
2. Por falta de piedra natural, en Holanda, para edificación y pavimentación, se emplea un producto de gran dureza, obtenido por la cocción de la tierra arcillosa de los grandes ríos, tan abundantes en el país. En muchas fábricas, la primera fase de la fabricación de ladrillos es la preparación de la arcilla: mezcla con agua, trituración y amalgama. Luego viene el prensado y el secado, tras de los cuales el producto, hecho ladrillo, se lleva a los hornos, en los que la temperatura llega poco a poco al máximo de 1.100 grados centígrados. Todo el proceso de cocción exige sumo cuidado, y necesita un lapso de tiempo de tres a cuatro semanas entre precalefacción y enfriamiento. Finalmente, antes de la venta, los ladrillos se seleccionan según forma, tamaño, color y sonido. El grabado muestra una plaza en Groninga, capital de la provincia holandesa del mismo nombre, cuya pavimentación es de ladrillos colocados en espiga.
3. La pavimentación de ladrillos tiene la ventaja sobre el asfalto de que, en días húmedos o lluviosos, es menos resbaladiza. Como en Holanda suele haber doscientos días de lluvia por año, es natural que los fabricantes hagan resaltar la ventaja de este procedimiento de pavimentación en las carreteras. Cuando no se emplea el asfalto, la cubierta de la mayoría de las modernas carreteras nacionales holandesas es de hormigón. La fotografía muestra la pavimentación del dique de cierre del antiguo Zuiderzee (Mar del Sur). Los ladrillos se colocan sobre una base de hormigón para fijarlos después con cemento.

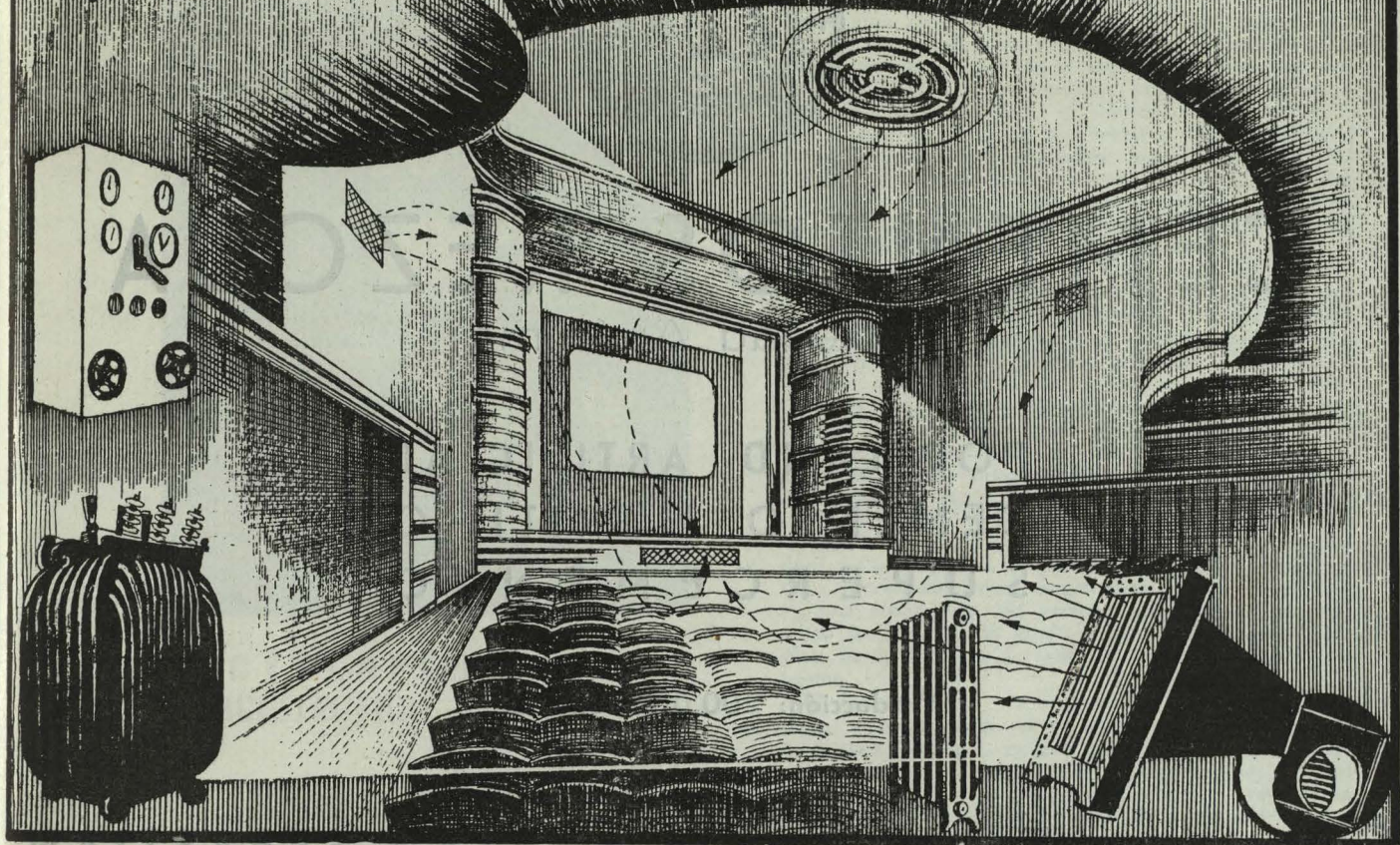


Este número, dedicado a los Países Bajos, que se ha podido llevar a cabo gracias, en primer lugar, a la amabilidad y activa diligencia de las autoridades holandesas en España y, además, a la colaboración de los arquitectos holandeses, no queda terminado en estas páginas.

En el próximo número del mes de febrero aparecerán otras informaciones, que completan la visión de conjunto del panorama arquitectónico holandés, con la que hemos pretendido orientar a los arquitectos españoles sobre las tareas de sus colegas de los Países Bajos.

# A.R.G.V.I., S.L.

(ARGUI)



INSTALACIONES DE CALEFACCION, VENTILACION Y REFRIGERACION Y MONTAJES ELECTRICOS  
 Ventura Rodríguez, 6 - Teléfonos: Dirección: 31 66 43 - Oficinas: 31 74 73 y Almacén: 31 95 20 - MADRID

## CERAMICA SANITARIA, S. A.

HERNANI (Guipúzcoa) Teléfono 7023

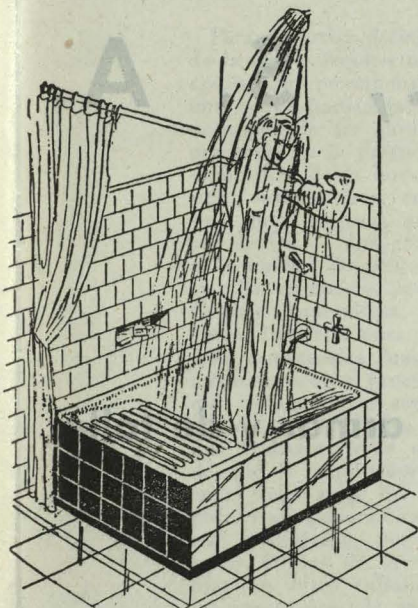
PRESENTA

La solución económica de su cuarto de aseo con el nuevo aparato

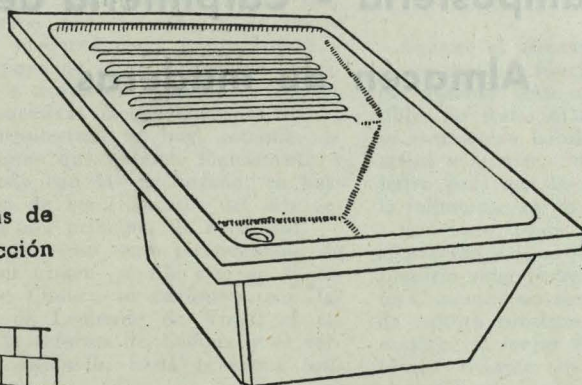
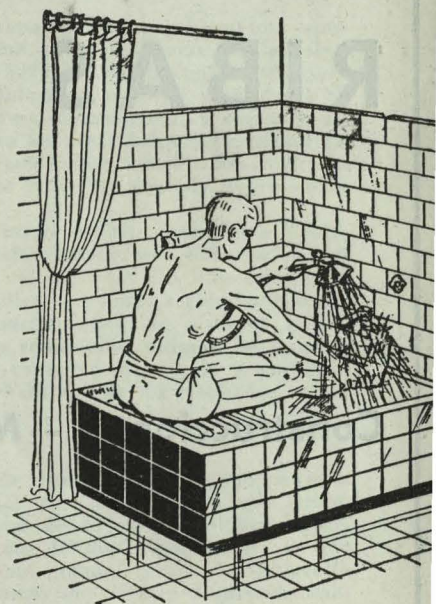
**“ L E D A ”**

En el más reducido espacio CUATRO servicios en un solo aparato

A P L I C A C I O N E S



De venta en las principales casas de Artículos sanitarios y de la Construcción



Fábrica de Loza - Porcelana gres para Material Sanitario



Consúltenos y pídanos el Folleto "LEDA"



# CEMENTOS REZOLA

(Sociedad Anónima)

PORTLAND ARTIFICIAL  
CEMENTO MARITIMO  
SUPERCEMENTO

Producción: 200.000 toneladas

Churruca, 7

SAN SEBASTIAN

## RIBAS Y PRADELL, S. A.

(Casa fundada en 1845)

Construcciones - Mampostería - Carpintería de armar y de taller  
Almacén de maderas

Sicilia, 93

BARCELONA

Teléfono 25 31 81



## ENCYCLOPÉDIE DE L'ARCHITECTURE NOUVELLE

### ORDRE ET CLIMAT MÉDITERRANÉENS

Por ALBERTO SARTORIS

Para Sartoris, definidor del funcionalismo y exégeta de la nueva arquitectura, es indudable el triunfo «de la civilización mecanicista, encaminada a la conquista de una nueva humanidad». Aunque esté convencido de la necesidad de ser absolutamente moderno, sin embargo, por creer en la perennidad del arte, rechaza la creación espontánea de la nueva arquitectura. Glosándole, cabría decir que el arte, como la naturaleza, no da saltos, sino que todas sus manifestaciones se realizaron siempre dentro de una prodigiosa continuidad secular, fieles a la unidad de pensamiento e inspiración por que se rige la misteriosa potencia del arte y la arquitectura. Negarlo equivaldría al suicidio de nuestras propias obras. Importa, pues, hallar la génesis del arte nuevo.

La arquitectura funcional pertenece al orden y clima mediterráneos y procede de Italia, de donde se difundió lentamente al correr de los siglos por todas partes y cuya influencia llegó hasta nuestro tiempo. Hay que rechazar desde ahora, por insostenible, la teoría de que la arquitectura moderna nació en Inglaterra y en el siglo XVIII. En apoyo de su tesis, recorre en rápido viaje panorámico a través de conceptos y teorías que condujeron, por sucesivas metamorfosis seculares, a las formas de la arquitectura de hoy, tratando de fijar los hitos culminantes que enlazan lógicamente a los precursores de antaño con los de hogaño, en busca del verdadero origen de los elementos del arte actual y del hilo perdido del principio de necesidad.

En ese viaje retrospectivo—un tanto pirandelliano, de un arte en busca de su origen—se fija éste en la arquitectura románica de Como; se enriquece con las geniales anticipaciones de Leonardo de Vinci, el racionalismo de Lodoli, la reforma de Ledoux y el vértigo constructivista de Antonelli, hasta la época contemporánea.

Cada una de estas etapas aporta su significado propio al concepto y realización del arte nuevo. La escue-

la de Como, su complejidad doctrinal y una excepcional profundidad filosófica, de gran alcance social. Leonardo, su definición de la esencia de la arquitectura, como conquista y organización del espacio, germen de las concepciones arquitectónicas actuales. Fra Lodoli, su concepción de la arquitectura como un arte abstracto, ligado a los términos infalibles de la razón y la geometría. Ledoux, el sentido de alta precisión del alcance social de la arquitectura, todo lo contrario de un arte al alcance de todos, por rebajamiento. Antonelli, su sentido revolucionario de la construcción, en íntimo contacto con los avances científicos de su siglo, el XIX, que señalan el tránsito gigantesco del mundo antiguo al moderno...

El ayer inmediato nace con la construcción metálica, a mediados del siglo pasado, de la que son arquetípicos el Palacio de Cristal londinense y la torre Eiffel, entre otros Como Ruskin y su escuela execraban esa arquitectura metálica, Sartoris arremete contra ellos y sostiene que los principios ruskinianos han sido nefastos para las corrientes innovadoras, sirviendo sólo para ocultar las verdaderas luces de la arquitectura.

Después del huracán del estilo 1900—del que destaca elogiosamente a Gaudi, más surrealista que simbolista—surge el Arte Nuevo. El fenómeno del orden y clima mediterráneos determina la asociación de formas inventadas y de espacios organizados, que llevó al plan de Le Corbusier. A determinados materiales constructivos corresponde una arquitectura y, por consiguiente, una civilización. El carácter genuino de este fenómeno moderno de la arquitectura es la absorción completa de lo finito en lo infinito, a modo de cierto pan-teísmo.

El funcionalismo ofrece también su faceta política, pues, según Sartoris, el socialismo engendró a la arquitectura funcional, ya que del siglo XVIII al XIX hubo una profunda compenetración e intercambios recíprocos entre la filosofía y la arquitectura de vanguardia. Tanto como los adelantos técnicos y los nuevos materiales, aunque no tan decisivamente, influyeron esos ismos filosóficos y económicos en las ideas y principios de la arquitectura funcional. Tampoco cabe menospreciar la aportación de los ismos al arte, ya que influyeron de modo capital en la arquitectura, de orden y clima mediterráneo.

La arquitectura funcional tiene por objeto una construcción y un urbanismo al servicio social de la colectividad y propugna el advenimiento de una arquitectura a escala y dimensión humanas, para las necesidades físicas del hombre, y otra, monumental, a escala y dimensiones, ideales, para las necesidades del espíritu. La nueva arquitectura es una forma cuatridimensional, auténtica, del pensamiento moderno, símbolo impresionante del porvenir.

Completan la obra un repertorio cronológico y biográfico de los principales innovadores italianos de los siglos XIX y XX y una colección de 513 ilustraciones de arquitectura, correspondientes a obras realizadas por numerosos arquitectos funcionalistas, de distintos países, en el transcurso de los veinte años últimos. Se trata de una selección, que da completa idea de la importancia del movimiento funcionalista y de los resultados conseguidos.

\* \* \*

Aunque el asignar un clima y orden mediterráneos a la arquitectura funcional sea halagador para todo latino, no obstante dista mucho de ser un hecho incontrovertible. Se trata solamente de una hipótesis, en la que se escamotean hábilmente grandes etapas del desarrollo artístico secular. Su punto de vista es demasiado subjetivo para que las conclusiones a que llega no acusen la influencia de un plan preconcebido.

Con todo, ismos aparte, su obra presta una excelente aportación a la arquitectura y está escrita con un estilo literario muy personal y ágil, que hace amena su lectura, aunque no siempre su lúcido talento y su profunda cultura consiguen acallar nuestra disconformidad. En cambio, el mejor elogio de Sartoris está en su propio ideal: «Aceptar su propia época para inscribir en ella el testimonio audaz de una transformación.»

F. M.

# CONSTRUCCIONES

## A. Y B.

TENIENTE CARBONELL, 12

C O R D O B A

# Francisco Alvarado Rivas

PINTURA Y DECORACION

Pontón, 60

LINARES

(Jaén)

# JOSE MARIA PULDAIN LABAYEN

APAREJADOR - CONSTRUCTOR

Audiencia, 1

CIUDAD REAL

# Francisco Espinar Salamanca

PINTOR

Capitán Cortés, 25

C O R D O B A

*Pedro Martí*

Construcciones en Cerrajería Artística y Obras

BARCELONA

Joanich, 3

Teléf. 27 01 32

*Celestino Hernández de la Vega*

REVOCOS

Gobernador, 6

Teléf. 28 33 10

M A D R I D

# BERNARDO DOMINGUEZ

CONTRATISTA DE OBRAS

LA VEGA, 12

ZAMORA

# CANTERAS CAMO

EL MERCADILLO

Especialidad en labra y saca

Arquitecto Berges, 2

J A E N

# Juan Chamorro Fernández

CONSTRUCCIONES

Carretera de Baños, 42

M A R T O S (Jaén)

PINTURAS Y DECORACIONES EN GENERAL

# José Ripoll Sala

PINTOR DECORADOR

Dr. Just, 44, bajo - Tel. 3459 ALICANTE

*Francisco Fernández Borrego*

APAREJADOR

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

B E J A R

(Salamanca)

*Manuel Fernández Borrego*

APAREJADOR - CONSTRUCTOR

B E J A R

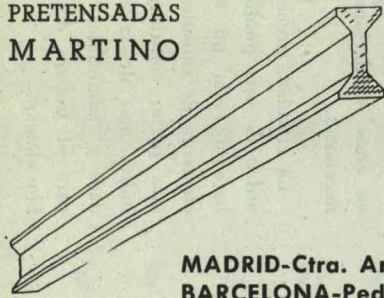
(Salamanca)



# JOSE A. MARTINO

APAREJADOR

VIGUETAS  
PRETENSADAS  
MARTINO



PIEDRA ARTIFICIAL

Tubos. - Postes. - Lavaderos. - Fregaderos.  
Sistemas de forjado  
construidos en obra  
(Aprobados por la D. G. A.)  
Estructuras vibradas.  
Mosaico hidráulico.  
Piezas especiales.

MADRID-Ctra. Aragón, 195-Tel. 26 36 88  
BARCELONA-Pedro IV, 344-Tel. 25 76 12

# FABRICA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION CABALLO Y CIA., S. R. C.

Pavimentos de cemento - Azulejos - Tuberías  
Cuartos de baño

Avda. Generalísimo y Cruz Conde

Teléfono 2126

CORDOBA



# CEMENTOS FRADERA, S. A.

LUIS GHILONI, EXCLUSIVISTA

LANDFORT - TITAN

SUPER-TITAN

VALLCARCA

TORRE - LENTO



OFICINAS:

Avda. Dr. Gadea, 8, 1.º izqda.  
Teléfono 2020

ALMACEN:

Avda. Salamanca, 1 y 3 y  
Trajano, 2 - Teléfono 2356  
Apartado de Correos 192  
Dirección Teleg.: LANDFORT

A L I C A N T E

# José Selas López

CONSTRUCTOR

Angel Andrade, 13

C I U D A D R E A L

# LA MADRILEÑA

Fumistería - Fontanería - Calefacción  
Reparación y limpieza de cocinas  
Termos - Depósitos - Tuberías - Cocinas  
Bilbaínas - Bombas y reparaciones  
en general

Palencia, 56

Teléf. 33 59 17

M A D R I D

# SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA

Paseo San Juan, 39 Teléfono 25 31 20

B A R C E L O N A

Estucados imitación a mármoles, tirolesa  
y a la Catalana - Dibujos a relieve

# GABRIEL TEROL SALA

Calle Dato Iradier, 21, 1.º (esquina a San Pablo)

A L I C A N T E (Carolinas)

Talleres de construcción de toda clase de artículos del ramo  
de hojalatería y lampistería - Calefacción y saneamiento

*Berenguer y Sirvent*

Instalación esmerada de cuartos de baño, lavabos,  
duchas, waters, bidets, calentadores, etcétera

San Fernando, 14

A L I C A N T E

# INDUSTRIAS "CALORIC"

Fumistería - Calefacción - Ventilación - Vapor  
Cocinas económicas centrales - Estufas - Termo  
Sifones - Pequeña calderería - Proyectos

OFICINAS Y TALLERES:

Vallespir, 133 bis - BARCELONA - Teléfono 23 39 36

Reflectores I. E. P.

Desde 1922

Representante: E. PUIG

Avda. José Antonio, 431

Tel. 234128-BARCELONA

Torras Herrería y Construcciones

S. A.

Ronda de San Pedro, 74

B A R C E L O N A

**CENIT, S. A.**

Maquinaria frigorífica - Baterías de caldeo y  
convectores - Quemadores de carbón menudo

MADRID: Almagro, 1 - Tel. 24 78 34

BARCELONA: Generalísimo, 335 - Tel. 27 74 25

A S C E N S O R E S

" O T I S "

ROBERTO CHOLLET

Luchana, 31 - Teléfono 23 19 15

M A D R I D

J. Martín Mendoza

FORJADOS DE HORMIGON ARMADO

A. Abia Rodríguez

CONSTRUCCIONES

Cid, 31

ALBACETE

**PAULINO LORENZO GALLO**

Milicias Nacionales, 17 - SALAMANCA

CARPINTERIA METALICA  
CERRAJERIA DE LA CONSTRUCCION  
ESTRUCTURAS METALICAS

**Pedro Rodríguez Granero**

FABRICA DE MOSAICOS - AZULEJOS

Vistillas, 6

Teléfono 30

ANDUJAR

(Jaén)

**MANUEL SALAS LEON**

CONTRATISTA DE OBRAS

Meloneras, 23

Teléfono 334

ANDUJAR (Jaén)

"SANTA CLARA"  
PAVIMENTOS

**PEDRO PALENCIANO**

Teléfono 113

ANDUJAR

**Construcciones Crivilles, S. A.**

OBAS EN GENERAL Y HORMIGON ARMADO

Vía Layetana, 124, 1.º - 2.º Teléfono 21 13 09

BARCELONA

**SALVADOR PEREZ RUIZ**

CUBIERTAS Y TORREONES - PIZARRA, URALITA, ZINC, PLOMO

Oficinas: Fernando el Católico, 66

MADRID

Teléfono 24 45 77

**ROVAYO.** - Mármoles. - Amor de Dios, 21. - **SEVILLA**

# JUAN VEGA PIÑA

CONSTRUCTOR DE OBRAS

La Cruz, 3

CORDOBA

Ramón Mestre Domingo

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Diputación, 288

Teléfono 210732

BARCELONA

LA INSTALADORA

JOSE BARROSO TREJO

ELECTRICIDAD

Instalaciones eléctricas en general - Teléfonos y pararrayos  
Reparaciones de motores eléctricos y montajes.

Teléf. 2273

Plaza de Colón, 40

CORDOBA

*José Alcaide Molina*

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Fernán Pérez Oliva, 8

CORDOBA

Rafael Bocero Igueño

OBRAS Y CONTRATAS

Secretario Carretero, 1 y 3

Teléf. 2333

CORDOBA

Rafael Moreno Cazorla

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Abén Pascual, 6

CORDOBA

Alejandro Pérez García

CONSTRUCCIONES

Oficina: Cabrera, 4 - Tel. 4337

Particular: Generalísimo, 28 - Tel. 3900

CORDOBA

Ramón Castillo Migal

Construcción de obras en general

Jesús María Jaén, 6

ANDUJAR (Jaén)

## TORREGROSA

EMPRESA CONSTRUCTORA, S. A.

Donoso Cortés, 81

MADRID

Teléfono 24 84 48



Instalaciones Eléctricas de Luz y Fuerza

PROYECTOS Y MONTAJES COMPLETOS  
PARA SUMINISTROS EN ALTA O EN  
BAJA TENSION

Oficinas y Almacenes:

GENERAL PRIMO DE RIVERA, 35  
(antes Ronda de Atocha) - Teléfono 27 65 91

MADRID

INDUSTRIAS DEL HORMIGON

**I·N·H·O·R**

APLICACIONES INDUSTRIALES DEL HORMIGON PRETENSADO

LOS FORJADOS Y ESTRUCTURAS  
DE HORMIGON PRETENSADO

**I·N·H·O·R**

REALIZADOS A BASE DE NUESTRAS  
VIGUETAS para forjados de pisos  
BOVEDILLAS  
JACENAS y  
CARGADEROS

Ofrecen la garantía de una perfecta fabricación, mediante el  
empleo de aceros especiales y hormigones de alta resistencia

FABRICA

Y OFICINAS: EMBAJADORES. 242 al 248 — TELEF. 28 46 89 — MADRID

REGISTRO DE MARCA

Gómez



Edificio central del  
Instituto Nacional de  
Previsión, Madrid,  
acristalado con  
**LUNA PULIDA CRISTAÑOLA**

*Luz y belleza...*

en la fachada de los edificios !!

EXIJA LA ETIQUETA



DE VENTA EN LOS  
PRINCIPALES ALMA-  
CENES DE CRISTAL  
PLANO

El perfecto acristalado de la fachada de un edificio, es el secreto de su belleza y de su personalidad.

Sustituya las viejas ventanas de gruesa carpintería, por amplios ventanales de LUNA PULIDA CRISTAÑOLA, que realzan la belleza de la fachada y aumentan la claridad y alegría de los interiores.

La visibilidad a través de la LUNA PULIDA CRISTAÑOLA es perfecta, sin deformar las imágenes, gracias al paralelismo de sus superficies, siendo además más resistente que los vidrios corrientes.

LOS MAS BELLOS EDIFICIOS ESTAN ACRISTALADOS CON

**LUNA PULIDA CRISTAÑOLA**

Es un producto de CRISTALERIA ESPAÑOLA, S. A.

