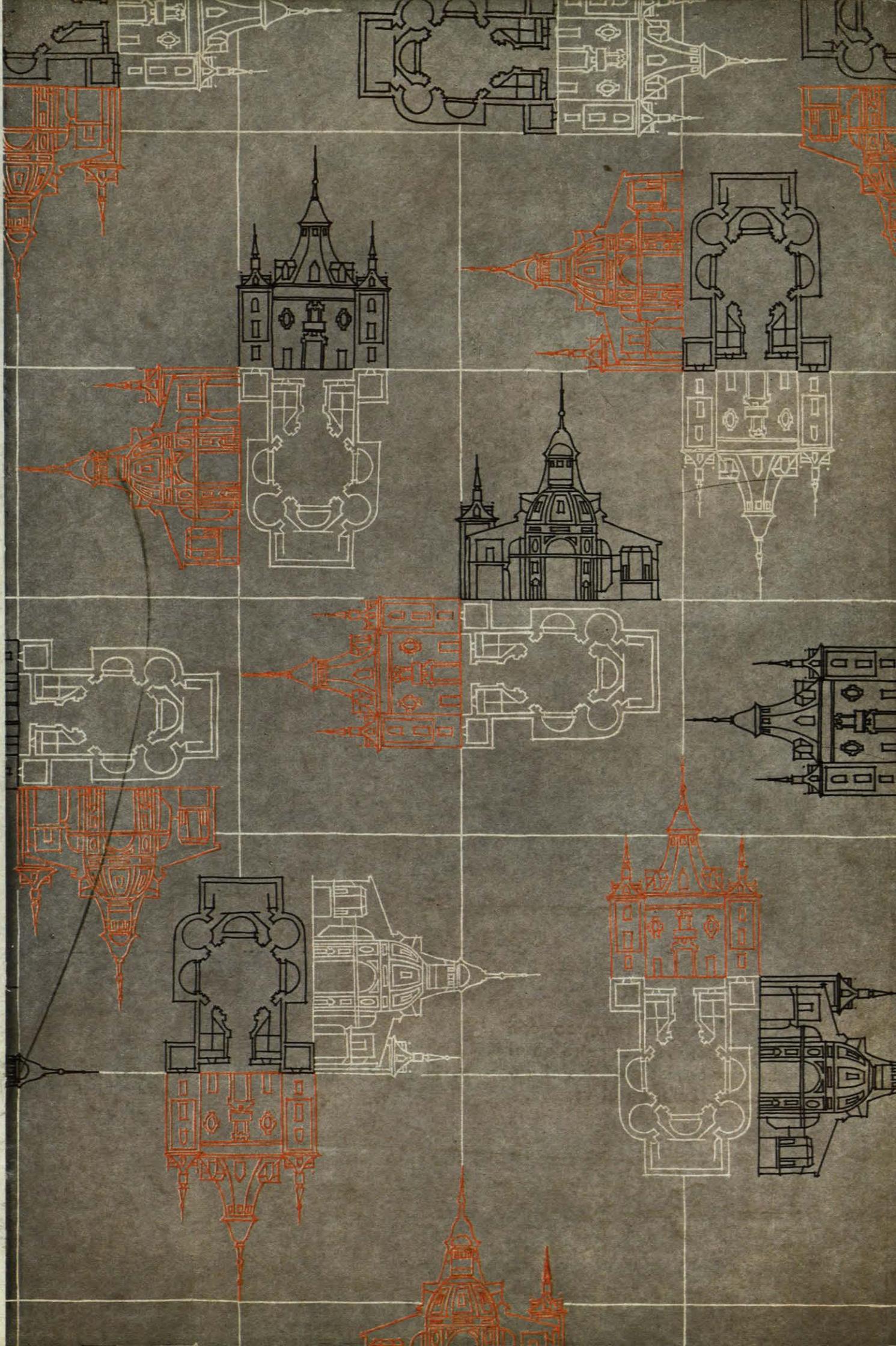


REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA
AÑO XV NUM. 165 SEPTIEMBRE 1955

ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR
DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA





Evite
las molestias
del calor
aislando su casa

con

Vitrofib
CALOR · FRIO · SONIDO

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

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

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

Goya, número 12 - Tel. 25 17 56

Provenza, 206 y 208 - Tel. 30 41 39

MADRID

BARCELONA

REPRESENTANTES TECNICOS EN TODAS LAS PROVINCIAS



VENTAJAS DEL FORJADO DE PISOS CON
VIGUETAS - P. H. A. V.

- ① ECONOMIA DE HIERRO.
- ② SUPRESION DE ENCOFRADOS.
- ③ GARANTIA DE PERFECTA EJECUCION EN EL TALLER.
- ④ EN IGUALDAD DE RESISTENCIA SON MAS LIGERAS.



⑤ PERMITE UTILIZAR EL SISTEMA DE BOVEDILLAS TRADICIONAL EN NUESTRA EDIFICACION. (ECONOMIA EN LA MANO DE OBRA.)

⑥ LAS VIGAS P.H.A.V. TRABAJAN CON UN COEFICIENTE DE SEGURIDAD IGUAL A CINCO Y MEDIO.

⑦ EL CATALOGO DE VIGAS P.H.A.V. ES UNO DE LOS MAS COMPLETOS. (24 TIPOS DE VIGAS Y JACENAS.)

BARCELONA:

Rambla de Catalunya, 35
Teléfono 21 64 42

MADRID:

Infantas, 42
Teléfono 32 39 00

VALENCIA:

Camino Viejo del Grac, 126
Teléfono 30 8 11

MARMOL CREMA MONTREY

para

PAVIMENTOS - PELDAÑOS - REVESTIMIENTOS INTERIORES Y EXTERIORES
ETERNO - INALTERABLE - DECORATIVO

CALIZA BLANCA MONTREY

LA MEJOR PIEDRA DE CONSTRUCCION

para

ESCULTURA - REVESTIMIENTO DE FACHADAS
DECORACION DE INTERIORES

DISTRIBUIDORES:

S. A. NICASIO PEREZ

Lucio del Valle, s./n. (final de Vallehermoso) - Teléfs. 33-28-06 y 33-28-07 - Apartado 3098 - MADRID
BARCELONA: Avda. del Generalísimo, 593 al 597 - Tel. 39-36-27. - ZARAGOZA: Apartado 159-Tels. 27052 y 28834

Rufino Martinicorena

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

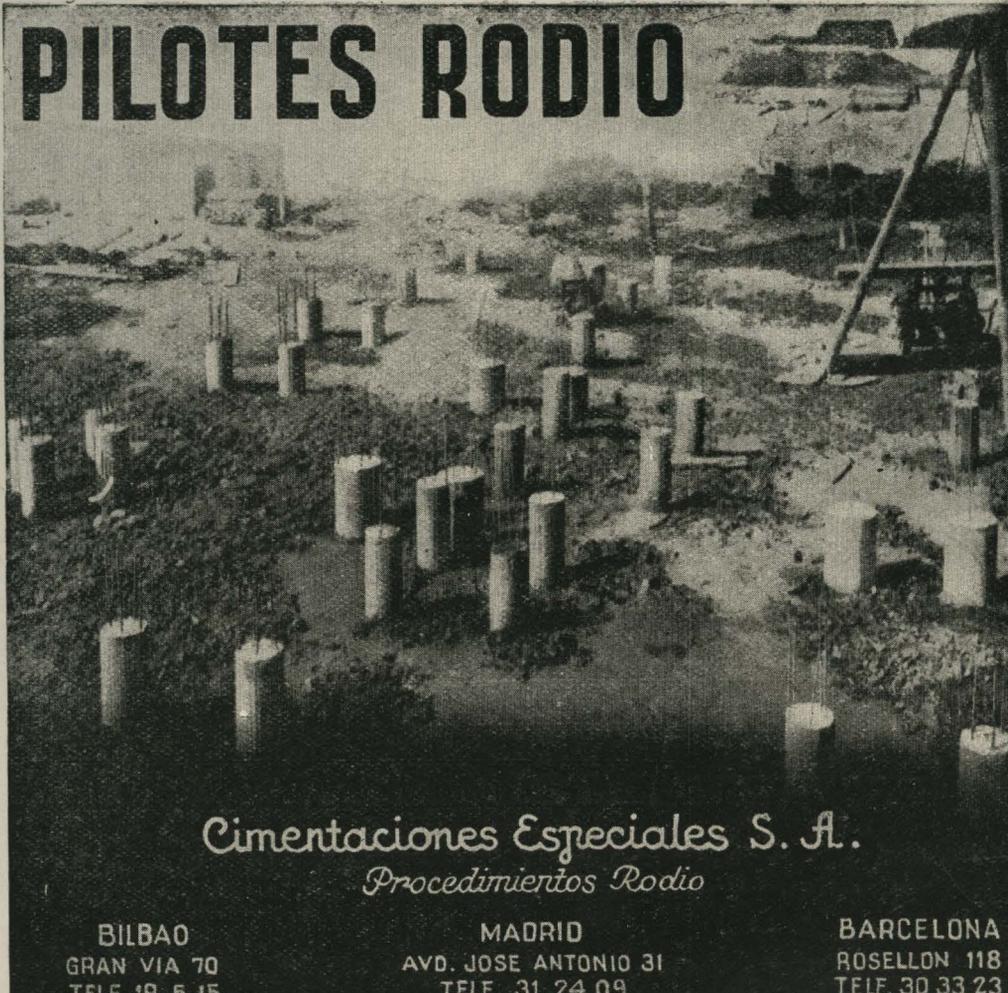
Fábrica de mosaicos hidráulicos en

Pamplona y Miranda de Ebro (Burgos)

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

Oficinas en PAMPLONA: Leire, 12 - Teléf. 1198

PILOTES RODIO



OTRAS ESPECIALIDADES

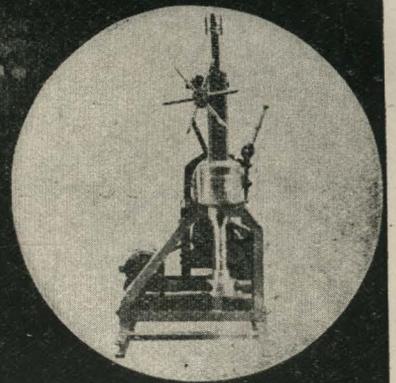
- SONDEOS
- INYECCIONES
- CONSOLIDACION DE CIMENTOS
- CONGELACION DE TERRENOS
- GUNITA
- ALUMBRAMIENTO DE AGUAS
- POZOS FILTRANTES
- ESTUDIOS GEOTECNICOS

Cimentaciones Especiales S. A.
Procedimientos Rodio

BILBAO
GRAN VIA 70
TELF. 19 5 15

MADRID
AVD. JOSE ANTONIO 31
TELF. 31 24 09

BARCELONA
ROSELLON 118
TELF. 30 33 23



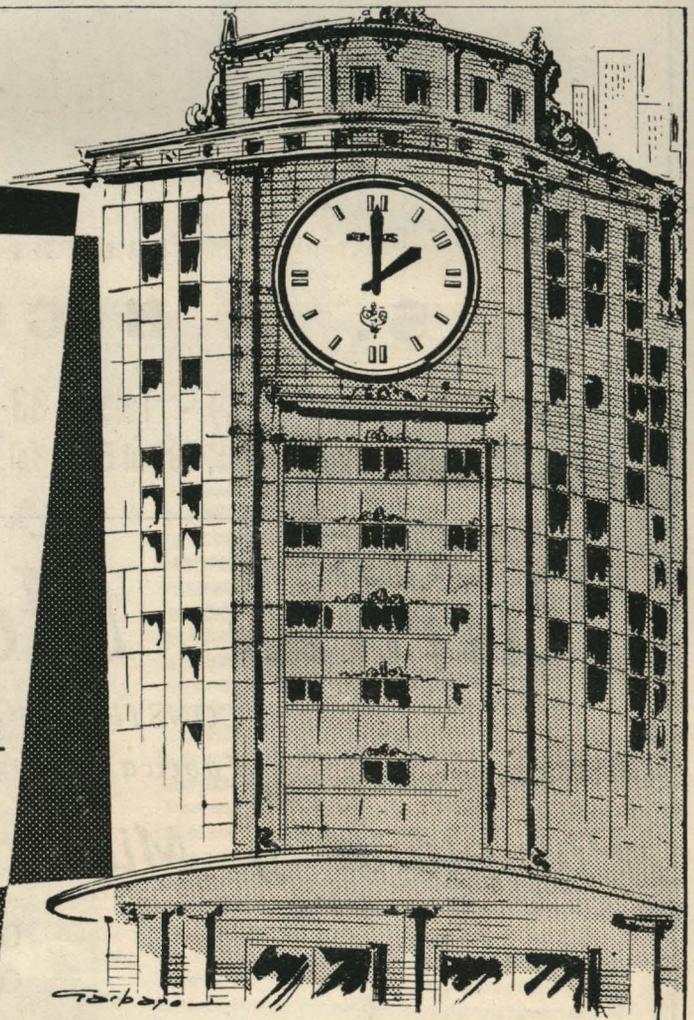
Ancema

- **RELOJERIA MONUMENTAL
HASTA 8 m. DE DIAMETRO**
- **DISTRIBUCION ELECTRICA
DE HORA BRILLIE**
para hoteles, colegios,
fábricas, hospitales, etc.
- **CARILLONES ELECTRONICOS**

DEPARTAMENTO DE RELOJERIA INDUSTRIAL

UNION RELOJERA SUIZA

Av. José Antonio, 1 - Tel. 32 10 07 - MADRID





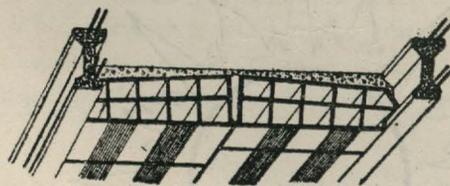
UNA INSTALACION MODERNA de PROTECCION es asunto de especialista

CERCADOS METALICOS ARGA con el surtido más extenso de modelos adecuados para todos los casos, nos permiten proyectar y realizar con la máxima eficacia cualquier instalación de protección interior o exterior, particular o industrial, con la garantía de la experiencia más prestigiosa. Solicite presupuesto o datos complementarios para toda aplicación.

CERCADOS METALICOS



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



VIGUETAS MADRID ARMADAS Y PRETENSADAS

BOVEDILLAS CERÁMICAS ESPECIALES
PARA FORJADO DE PISOS

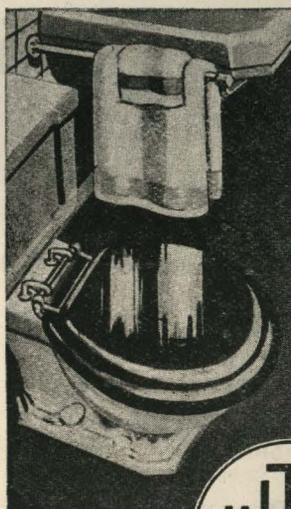
JAVIER SILVELA

INGENIERO INDUSTRIAL

Oficinas: SAGASTA, 13 - TELEFONO 24-98-62

Fábricas: { MIGUEL YUSTE (Canillejas)
TELEFONO 35-58-90
CAMINO DE PERALES, 2
TELEFONO 27-31-15

*Una comodidad más
para su casa*



Con el asiento
de caucho endurecido

IRROMPIBLE
por estar fabricado de una
sola pieza.

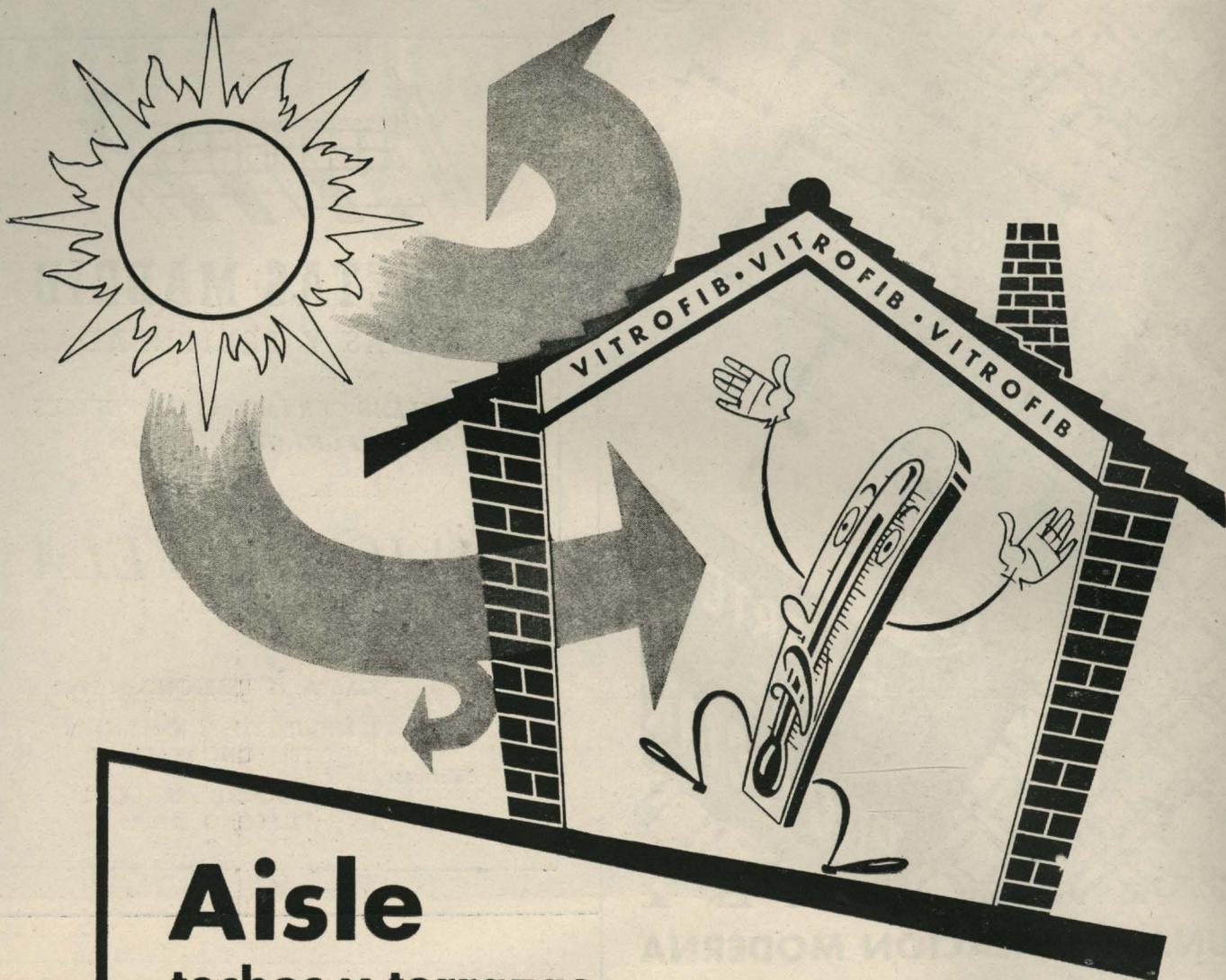
HIGIENICO
al ser de caucho carece
de poros permitiendo una
limpieza absoluta.

ELEGANTE
por su brillo permanente
y montado con bisagras
cromadas tipo americano



Venta en todos los establecimientos del ramo.
Distribuidores exclusivos para España.
MARSAL HERMANOS, S. A. - Comercio, 66 - Barcelona

ROLDÓS, S. A.



Aisle
 techos y terrazas,
 pero...
aisle también
 muros y
 tabiques **con**



- * **No es suficiente,**
aislar techos y terrazas
solamente
- * **Es necesario,**
- aislar también muros y
tabiques

ESTUDIOS Y PRESUPUESTOS GRATIS



EXPLOTACION DE INDUSTRIAS, COMERCIO Y PATENTES, S. A.
 GOYA, 12 - TEL. 36 29 00 PROVENZA, 206 y 208 - TEL. 30 41 39
 MADRID BARCELONA
REPRESENTANTES TECNICOS EN TODAS LAS PROVINCIAS

C. O.
A. M.

El Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, en su propósito de completar su información referente a toda clase de materiales y aparatos relacionados con la construcción, ruega a los fabricantes y personas interesadas en su venta o instalación se sirvan remitirle, a su domicilio social de Barquillo, 12, toda la documentación que consideren precisa para aquel objeto.

FEDERACION INTERNACIONAL DE LA VIVIENDA Y DEL URBANISMO

SECRETARIADO GENERAL: LA HAYA. PAISES BAJOS

Organismo internacional, cuya finalidad es promover y coordinar en todo el mundo los estudios y trabajos prácticos que conciernen a la vivienda y al urbanismo, con vistas a conseguir un nivel más alto de la vivienda, la mejora de las ciudades y una mejor distribución de la población.

Presidente: ERIK ROLFSEN (Noruega).
Presidente adjunto: CHARLES PRANARD (Francia).
Presidente honorario: SIR GEORGE L. PEPLER (Inglaterra).
Secretario honorario: JEAN CANAUX (Francia).
Tesorero honorario: F. J. OSBORN (Inglaterra).
Secretario general: H. VAN DER WELJDE (Países Bajos).

G. ASTENGO (Italia).
S. L. G. BEAUFOY (Inglaterra).
RUDOLF J. BOECK (Austria).
VICTOR BURE (Bélgica).
H. CARVER (Canadá).
C. S. CHANDRASEKHARA (India).
C. LODI (Brasil).
GEORGES MARRANE (Francia).
VAGN RUD NIELSEN (Dinamarca).
D. O'HARROW (Estados Unidos).
W. OSTROWSKI (Polonia).
R. PICO (Estados Unidos).
J. PETER (Suiza).
HANS QUIDING (Suecia).
M. DE SA E MELO (Portugal).
CARL SCHWEYER (Alemania).

VICEPRESIDENTES:

ALVAR AALTO (Finlandia).
CESARE CHIODI (Italia).
CARLOS CONTRERAS (Méjico).
RICARDO CORTEZ (Chile).
JOSÉ FONSECA (España).
BOHUSLAV FUCHS (Checoslovaquia).
KAI HENDRIKSEN (Dinamarca).
MICHAL KACZOROWSKI (Polonia).
EMIL KLÖTI (Suiza).
Z. Y. VAN DER MEER (Países Bajos).
LEWIS MUMFORD (Estados Unidos).
ANDRÉ PROTHIN (Francia).
A. SARAIVA E SOUSA (Portugal).
LORD SILKIN (Inglaterra).
G. VANDERVEKEN (Bélgica).
HERMANN WANDERSLEB (Alemania).

HOLZ IM RAUM, por A. C. RÜDENAUER. Wand Boden Decke. Verlag Georg. D. W. Callwey. München.

En este libro se tiende una ojeada a las posibilidades características de la madera en su aplicación al revestimiento de suelos, paredes y techos.

Consta de dos partes: la primera comprende el estudio teórico; la segunda, los ejemplos prácticos, tomados de obras llevadas a cabo.

En el texto se estudia no sólo la construcción más adecuada a los diversos elementos que constituyen en cada caso—el suelo, la pared y el techo—, sino también las soluciones mejor logradas en el aspecto decorativo.

En efecto, aparte los modos de la artesanía tradicional, conduce este libro—por así decirlo—a un red-

cubrimiento de la madera como medio innovador de formas en la arquitectura interior.

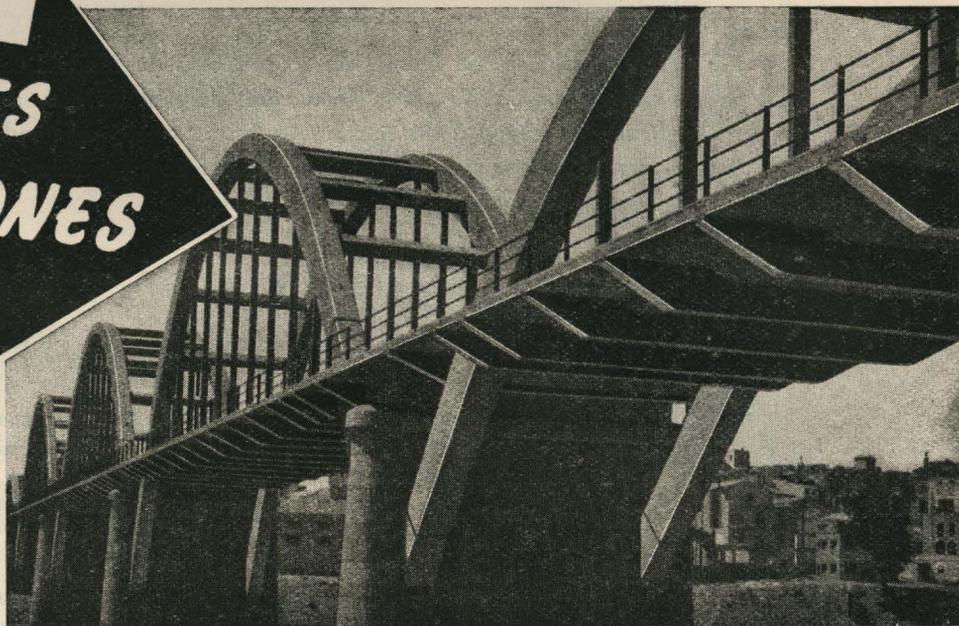
La gran variedad de soluciones en distintos tipos—alemanes, finlandeses, italianos, austríacos, suecos y estadounidenses—que componen la parte gráfica (195 grabados) son sumamente interesantes y útiles, tanto por su propio valor como por su actualidad.

El libro, muy bien impreso e ilustrado, lleva asimismo un breve vocabulario de términos técnicos en cinco idiomas, siendo el castellano uno de ellos, lo cual facilita mucho el estudio de las soluciones presentadas y su posible aplicación a otros casos.



LAS GRANDES CONSTRUCCIONES

El puente sobre el río Ebro en Mora la Nueva ha sido construido con el Cemento "TITAN" garantía de SOLIDEZ, SEGURIDAD y DURACION



CEMENTOS FRADERA S.A.

OFICINAS: BARCELONA · Ronda Universidad, 31 - Teléfono: 21 30 67

FABRICA en VALLCARCA (Sitges) BARCELONA

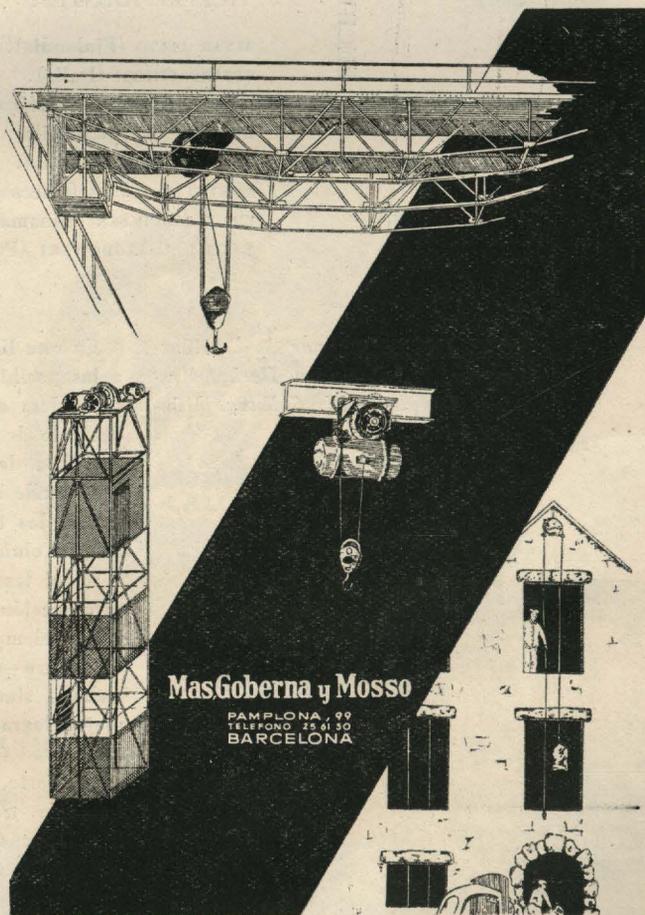
BARCELONA
MADRID



S.I.A.C., S.L.

INDUSTRIAS.
ACONDICIONAMIENTO.
CALEFACCION.
REFRIGERACION.

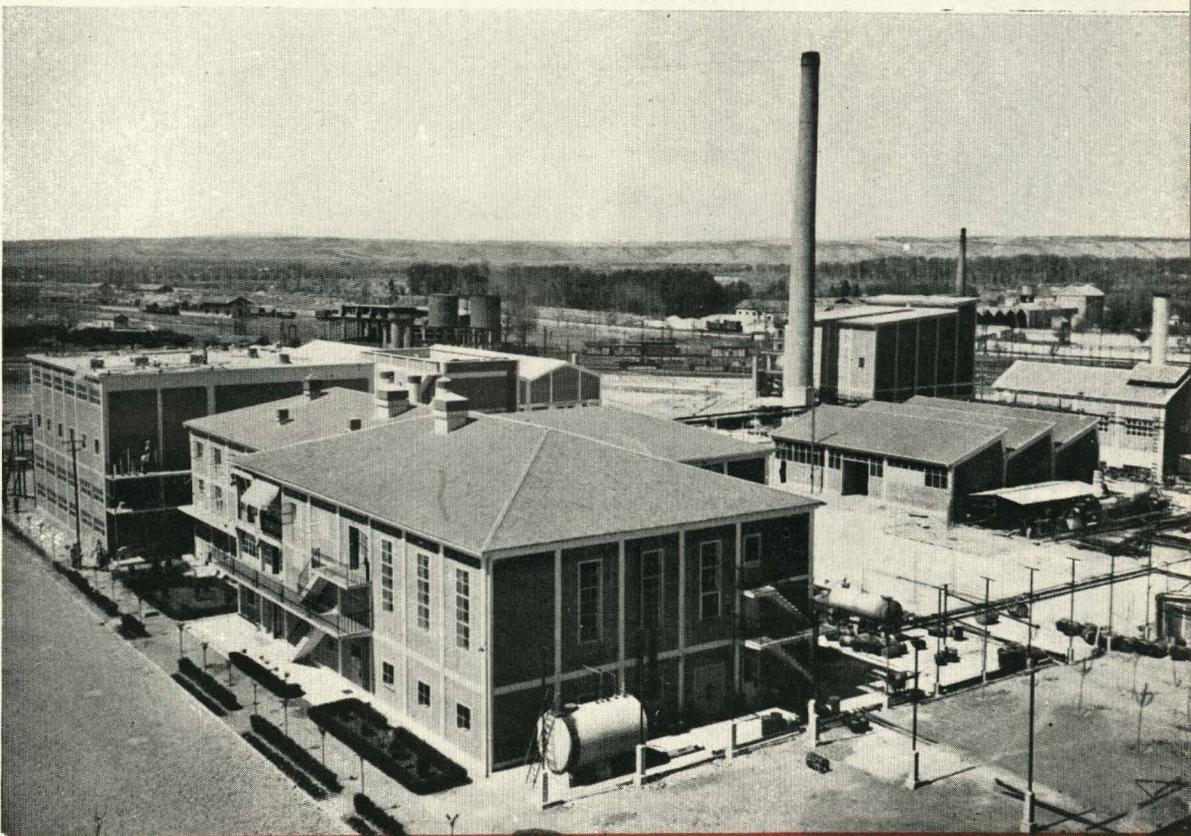
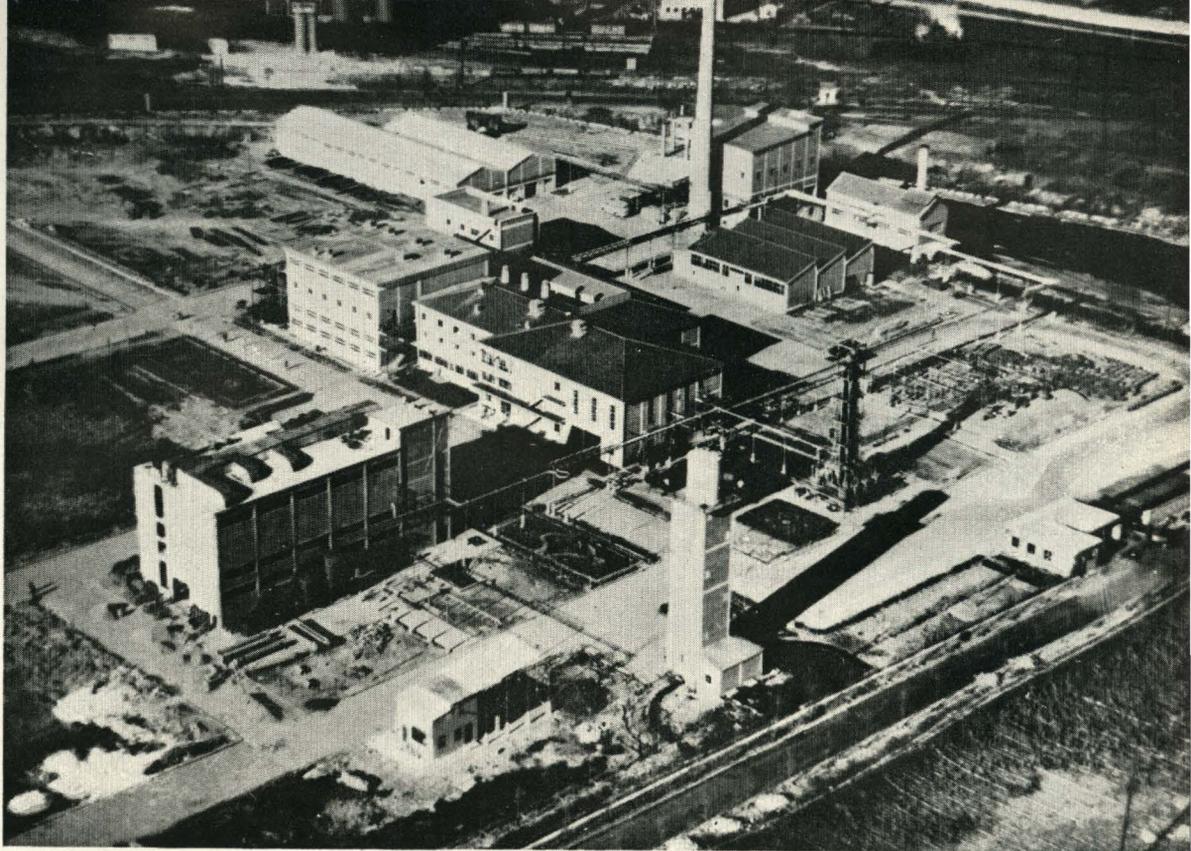
MADRID Av. DE JOSE ANTONIO, 15
TELEF. 22.65.95 (3 LINEAS).
VALENCIA TRINQUETE DE CABALLEROS, 18
TELEF. 18.677.
ZARAGOZA PZ. DE JOSE ANTONIO, 16
TELEF. 24.222.



MasGoberna y Mosso

PAMPLONA, 99
TELEFONO 25 61 30
BARCELONA

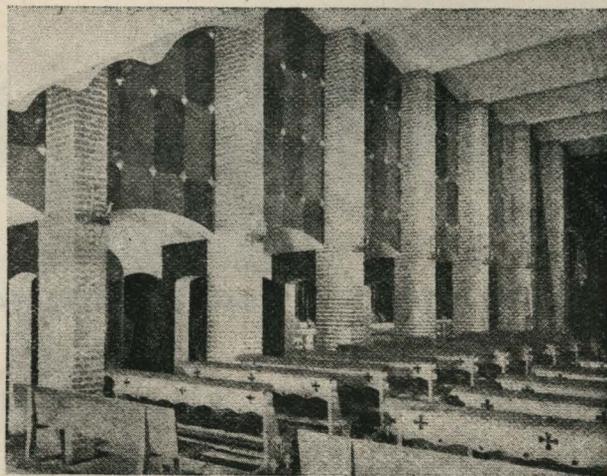
SUCURSAL EN MADRID



*Edificio industrial.
Arquitecto: D. José
Antonio Domínguez Sa-
lazar.*

SACONIA

EMPRESA CONSTRUCTORA
GENERAL GODED, 21 - TELEF. 248605 - MADRID



Revestimiento decorativo en la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario. Arquitecto: D. Luis Laorga.

AISLAMIENTOS SUBERINA

CORCHO

MAGNESIA, 85,0%



AMIANTO

LANA MINERAL

O'Donnell, 44 - Teléfono 351941 - MADRID

Acrilalamientos en general ultramodernos



ALMACENISTA
DE
LUNA PULIDA
CRISTAÑOLA



CRISTALERIAS TEJEIRO

SEBASTIAN ELCANO, 10 - TELS. 27 04 09 - 27 34 40

c-59

BANCO HISPANO AMERICANO MADRID

Capital social	500.000.000 ptas.
Capital desembolsado	462.500.000 "
Reservas	634.000.000 "
Capital desembolsado y reservas.	1.096.500.000 "

CASA CENTRAL Y DEPARTAMENTO EXTRANJERO:

Plaza de Canalejas, núm. 1

SUCURSALES URBANAS:

Alcalá, núm. 68	J. García Morato, 158 y 160
Atocha, núm. 55	Lagasca, núm. 40
Avenida Albufera 20 (Puente de Vallecas)	Legazpi (Glorieta Beata María Ana de Jesús, 12)
Avda. José Antonio, 10	Mantuano, núm. 4
Avda. José Antonio, 50	Mayor, núm. 30
Bravo Murillo, núm. 300	P. ^{ta} Emperador Carlos V, 5
Conde de Peñalver, 49	Rodríguez San Pedro, 66
Duque de Alba, núm. 15	Sagasta, núm. 30
Eloy Gonzalo, núm. 19	San Bernardo, núm. 35
Fuencarral, núm. 76	Serrano, núm. 64

Aprobado por la Dirección General de Banca y Bolsa con el núm. 1.700

Huarte y Cía.

S. L.

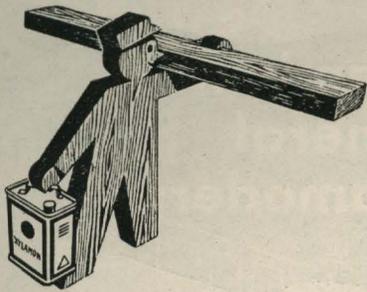
Capital: 8.000.000 de pesetas

Casa Central: P A M P L O N A
Plaza del Castillo, 21 - Teléf. 1084

Oficinas en MADRID:

Av. de José Antonio, 76

Teléfono 22 83 01



XYLAMON

*...protege la madera contra
todos los parásitos vegetales y animales:
hongos, gusanos, insectos.*

S O L V A Y & C i e .

Dirección comercial:

Paseo de Gracia, 11, B

B A R C E L O N A

**Retolaza Anacabe
y
Compañía Limitada**

CONSTRUCTORES

Hurtado de Amézaga, 13, 1.º

B I L B A O

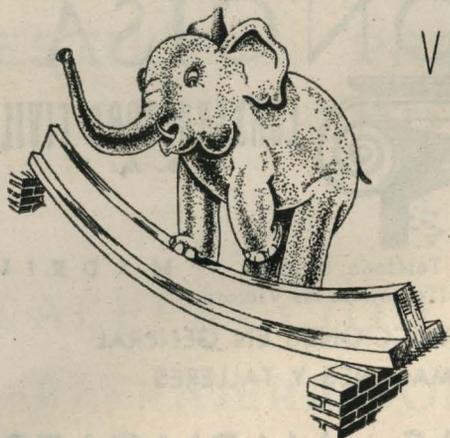


Construimos:

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

BARCELONA - Av. José Antonio, 843-857

MADRID VALENCIA
INDUSTRIAS SANITARIAS S.A.
SEVILLA BILBAO



VIGUETAS

Freyssi

De "precompres"

Existencias de viguetas
de 5 en 5 centímetros

ENTREGA INMEDIATA

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

La Auxiliar de la Construcción, S.A.

P.º Gracia, 51, pral. - Teléfs. 27 31 65 y 27 30 38

BARCELONA

LUZ NATURAL 92%

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

DE CRISTAL ORGANICO "**DIAPHAN**"

Material plástico inastillable, prácticamente
inalterable a la acción de la luz solar, agentes
atmosféricos, etc.



SE
AMORTIZAN
RAPIDAMENTE

SE
COLOCAN
MUY
FACILMENTE

UNIPLEX, Sdad. Ltda.

Industria, 12

VALENCIA

**MANUFACTURAS
TONALUMIN**

ALUMINIO ANODIZADO

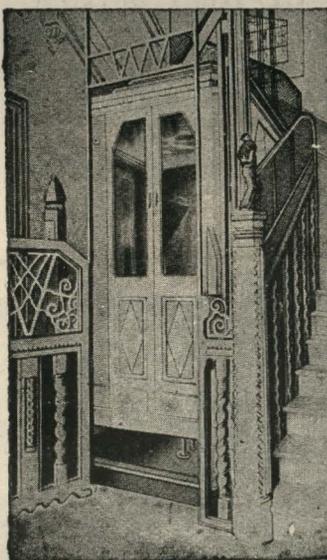
Instalaciones
comerciales

Decoraciones
en general

Nicolás Sánchez, 29 (Usera) - Teléf. 27 86 32

M A D R I D

**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

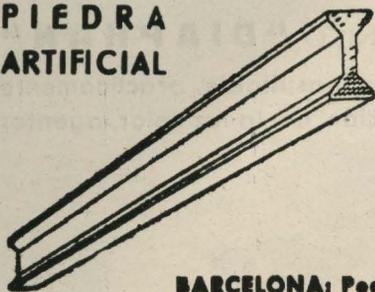
**FABRICA
DE
ASCENSORES**

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

"VIGUETAS MARTINO"

DE HORMIGON PRETENSADO

PIEDRA
ARTIFICIAL



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

BARCELONA: Pedro IV, 344-Tel. 257612

CONCISA

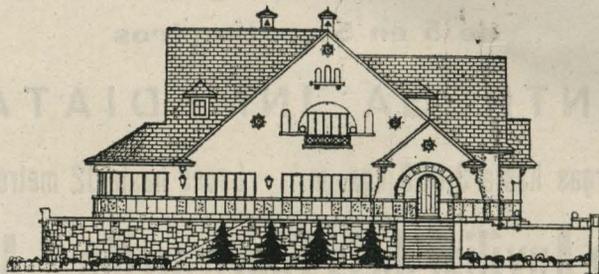
CONSTRUCTORA CIVIL
S. A.



Roble, 24 - Teléfono 33 25 19 - MADRID
(Tetuán de las Victorias)

CONSTRUCCIONES EN GENERAL
ALMACENES Y TALLERES

PIEDRAS MARMOLES



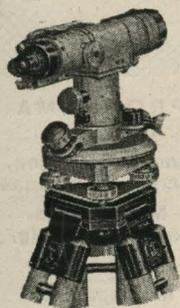
FRANCISCO CRUZ HERRERO

CONSTRUCCIONES Y ALEGORIAS EN PIEDRA Y MARMOL

Tinamus, 35, 2.ª dcha. - Teléfs. 28 92 69 y 28 86 78
MADRID

SUCESORES DE CASTAÑON Y COMPAÑIA, S. A. INGENIEROS

Casa fundada en 1902



TOPOGRAFIA. DIBUJO
ESCRITORIO. REPRODUCCION
MECANICA PLANOS

Avenida de José Antonio, 20,
y Reina, 8

Teléfonos 21 60 46 y 22 21 60

MADRID

ASCENSORES

"OTIS"

ROBERTO CHOLLET

Luchana, 31 Teléfono 23 19 15

MADRID

MUNAR y GUITART, S. en C.

CASA FUNDADA EN 1878

Ascensores. Montacargas. Calefacciones. Refrigeración. Acondicionamiento
de aire. Conservación de ascensores de todos los sistemas. Material sanitario.

Casa Central: Diego de León, 4 - Teléf. 35 72 00 - MADRID

Oficinas provisionales: Coslada, 3

Sucursales: Luis Santángel, 8 - VALENCIA
Duque de la Victoria, 19 - VALLADOLID
Diputación, 353 - BARCELONA
Mayor, 19, 3.º - CARTAGENA

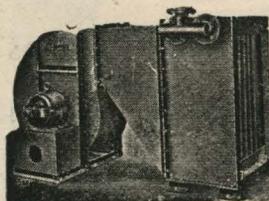
Jaime Finó Rosés

ESCULTOR y DECORADOR

Los Vascos, 8
(Av. Reina Victoria)

Teléfono 33 07 97

MADRID



GEMER

Ventiladores a baja presión,
Grupos aero-térmicos para calefacciones y
secaderos

CASA CASTON MEYER

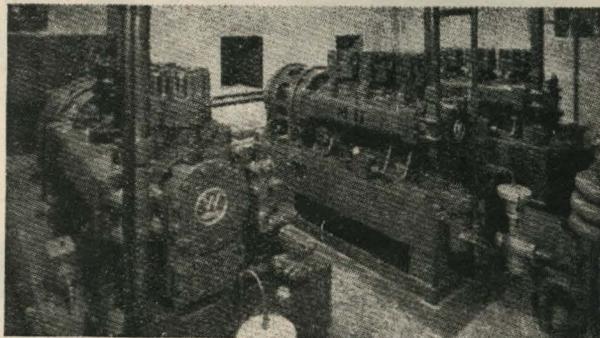
Oficina Técnica: Murcia, 5 - Teléfono 27 72 63

MADRID

ESTUDIOS, PROYECTOS E INSTALACIONES DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

PARA

CALEFACCION
REFRIGERACION
HUMECTACION
DESHUMECTACION
VENTILACION



CINE VERGARA - Barcelona

Una de las primeras instalaciones efectuadas en España, de refrigeración, con materiales de nuestra concesionadora Westinghouse Electric. Int. C.º



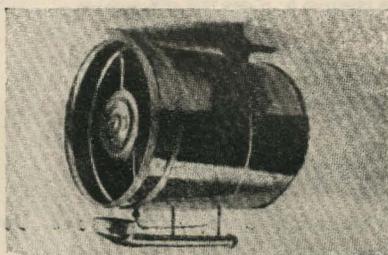
PRINCIPALES ESPECIALIDADES

ESTUDIOS, PROYECTOS e INSTALACIONES de Refrigeración - Calefacción - Humectación - Deshumectación - Ventilación - Extracción de polvos - Cámaras frigoríficas - Conservación alimentos - Fábricas de Hielo - Conservadoras y endurecedoras de helados - Instalaciones frigoríficas para industrias químicas - Serpentes, compresores amoníaco, Grupos electroautomáticos - Instalaciones eléctricas Baja y Alta tensión - Cuadros de control y maniobra - Centrales eléctricas, tran. formadoras y generadoras - Motores eléctricos de todas clases y potencias - Alumbrado fluorescente, industrial y público - Corrección factor de potencia, etc.

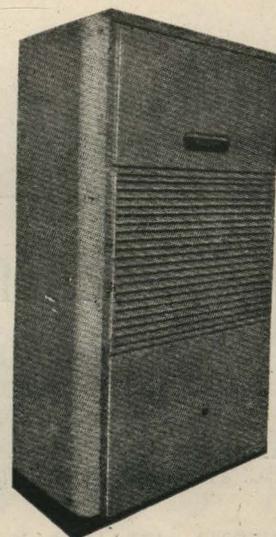
y de todo aquello relacionado con la

ELECTRICIDAD - ACONDICIONAMIENTO AIRE -

REFRIGERACION INDUSTRIAL Y DOMESTICA



Aparato humectador de máxima perfección y rendimiento, presentado por SVENSKA FLAKTFA-BRIKEN Suecia, cuya venta tenemos en exclusiva



Mueble acondicionador completo para refrigeración, deshumectación, filtrado, ventilación y calefacción. Sin conducciones de aire y rápida instalación. Con la garantía absoluta de la técnica Westinghouse

SUMINISTROS ELECTRICOS, S. A.

Antes ELECTRIC SUPPLIES C.ª S. A.
FUNDADA EN 1912

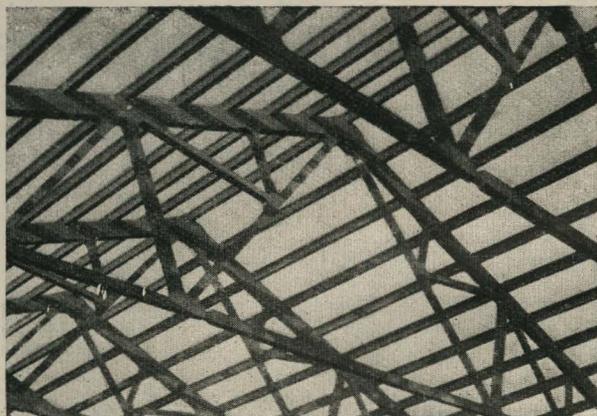
ELECTRICIDAD - ACONDICIONAMIENTO DE AIRE - REFRIGERACION

Concesionaria de FRIMOTOR, S. A. E. - CENEMESA - ELIBE, S. A.

Licencias WESTINGHOUSE

Domicilio Social y oficinas técnicas centrales: Fontanella, 14 - Teléf. 214120 - BARCELONA

Sucursales en MADRID - BILBAO - CORDOBA - VALENCIA - ZARAGOZA



Cubierta de 20 metros. Para teja sobre bovedilla de rasilla

Cubiertas Pre-fabricadas de hormigón armado y vibrado

CUPRE

PATENTADAS

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

IGOA Y MARTINEZ

Capuchinos Viejos, 12 - Teléfonos 3915 y 5834
VALLADOLID

La Cubierta Clásica compuesta de Cerchas y viguetas

A. CABELLO Y COMPAÑIA

S. L.

CANTERIA Y MARMOLES

Talleres y Oficinas:
Ramírez de Prado, 8
Teléfono 27 53 02

MADRID



JOSE VIDAL

CONSTRUCCIONES METALICAS

HIERROS ARTISTICOS

Cardenal Silíceo, 22 - MADRID - Teléf. 33 11 55



Talleres Herrero

CONSTRUCCIONES METALICAS
ELECTROSOLDADAS

SOLDADURA AUTOGENA - TRABAJOS METALICOS
EN GENERAL

CARPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA ARTISTICA

Marcenado, 36 - Teléfono 34 15 06

MADRID

CONSTRUCTORA DU - AR - IN

(S. A.)

CONSEJO DE ADMINISTRACION:

Excmo. Sr. D. Jesús Velázquez Duro y Fernández Duro
Marqués de la Felguera.

D. Antonio Vallejo Alvarez, Arquitecto.

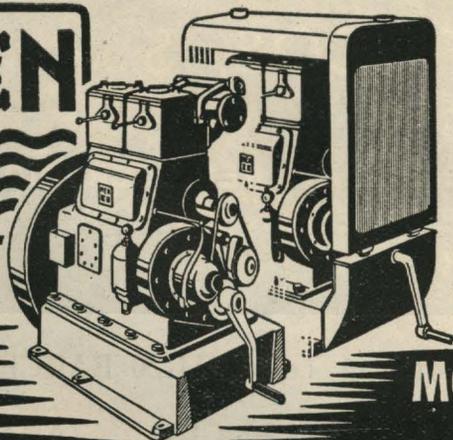
D. Manuel Perales García, Abogado.

CASA CENTRAL:

MADRID: Los Madrazo, 16 - Teléfs. 21 09 56 y 22 39 38



8/12 CV
16/22 CV



EL MOTOR DIESEL

de múltiples aplicaciones

ARRANCA A MANO EN FRIO en menos de 10 seg.

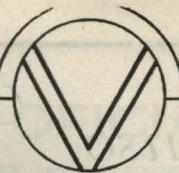
Grupos electrógenos,
motocompresores,
hormigoneras,
cabrestantes,
motobombas,
maquinaria para
obras, trilladoras,
aserradoras, etc.

MOTORES MEN S. A.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

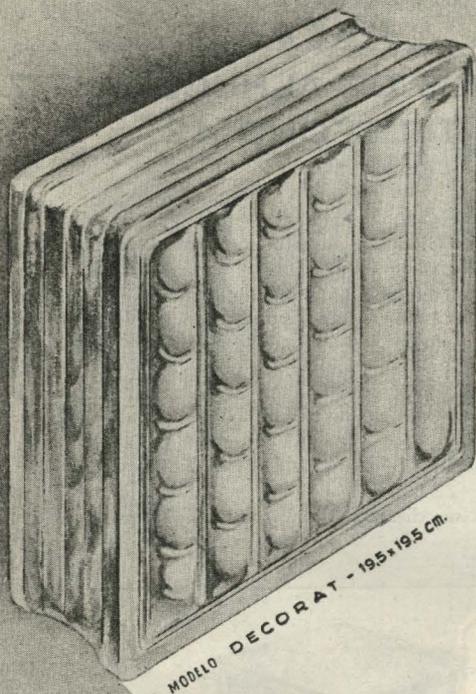
E. y J. PUJOL XICOY - Vía Layetana, 167
BARCELONA

ARPON

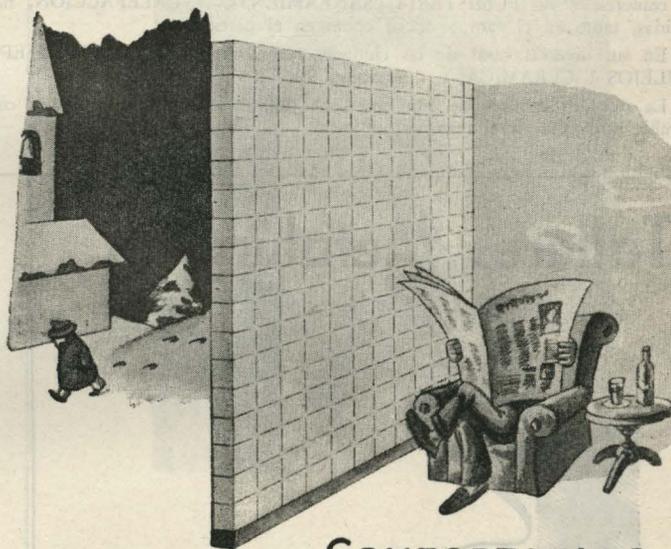


Su problema resuelto...!
 con *Bloques huecos*

Vierma

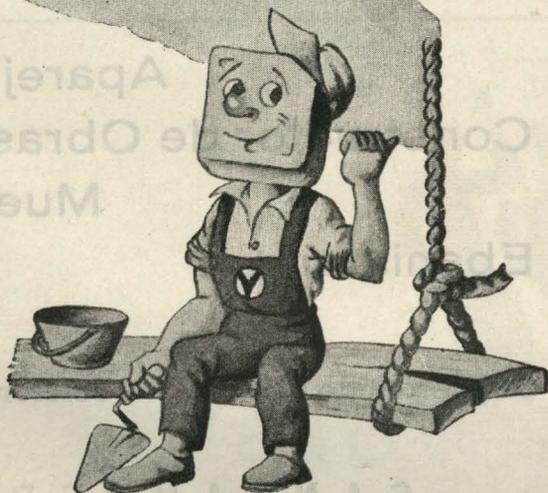


MODELO DECORAT - 19,5 x 19,5 cm.



**CONFORTABLES
 LUMINOSOS
 RESISTENTES**

Modelos de:
BLOQUES HUECOS CON CAMARA DE AIRE
DIFUSORES DE LUZ
AISLANTES TÉRMICOS
Y ACÚSTICOS
 TIPOS ECONÓMICOS
 PISABLES DE GRAN LUMINOSIDAD Y SOLIDEZ



Bloques **Vierma** - Ferraz, 35 - Madrid - Tels 23 87 24 y 23 59 53



Hijos de Ildefonso Navarro, S. A.

Casa central: LINARES, sucursales en CORDOBA, UBEDA y, de próxima apertura en ANDUJAR.

CASA CENTRAL:
LINARES
APARTADO NÚM. 9
TELÉFONOS 1695 Y 1696

SUCURSALES:

CÓRDOBA
OFICINA Y EXPOSICIÓN
GRAN CAPITÁN, 27 Y 29
(ESQUINA FRAY LUIS DE GRANADA)
TELÉFONO 1061

ÚBEDA
MARQUÉS DE ALHUCEMAS, 7
TELÉFONO 42

La mayor parte de la pavimentación no marmórea de la UNIVERSIDAD LABORAL DE CORDOBA ha sido encomendada a esta firma, acreditada desde hace cincuenta y cinco años, no solamente en Andalucía, sino en otras muchas regiones españolas.

La necesidad de realizar las obras a un ritmo acelerado, indujo a Agromán, Empresa Constructora, S. A., contratista principal de las citadas obras, a encargar a HIJOS DE ILDEFONSO NAVARRO, S. A., la fabricación de un número inmenso de metros cuadrados de pavimento, conseguidos en un tiempo realmente excepcional, lo cual no hubiera sido posible sin la perfección y riqueza de medios con que cuenta esta firma. Los plazos se han cumplido con holgura.

Además de como fabricantes de mosaico y pavimentos continuos, HIJOS DE ILDEFONSO NAVARRO, S. A., destacan en sus actividades comerciales de FUMISTERIA, SANEAMIENTO y CALEFACCION, no aplicadas a las obras de la Universidad Laboral, pero sí muy extendidas, tanto en el campo oficial como en el particular.

En sus diversas casas de las ciudades mencionadas, HIJOS DE ILDEFONSO NAVARRO, S. A., son ALMACENISTAS DE CEMENTOS, AZULEJOS y CERAMICA, y depositarios de URALITA, S. A.

La red de depósitos de esta firma, próxima a los lugares de mayor consumo, garantizan a sus clientes la mayor comodidad y una más considerable economía en el transporte.

Talleres Metalúrgicos



NOMBRE COMERCIAL REGISTRADO

ENRIQUE Y RAMON BENGOCHEA

TALLERES:

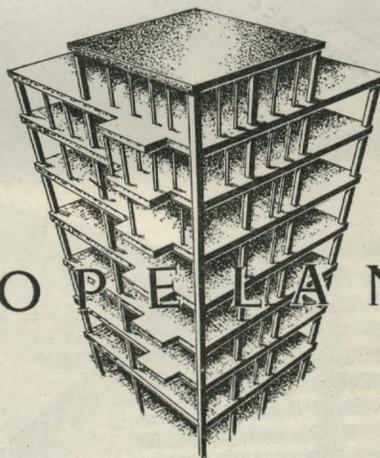
Gonzalo Herrero, 9 (Tetuán de las Victorias)

Teléfono 33 67 06

OFICINAS:

García de Paredes, 78, 6.º, 1

MADRID



S O P E L A N A

Aparejador

Constructor de Obras

Muebles

Ebanistería

San Fernando, 52 - 54 - Teléfono 15 18

SANTANDER

DISTRIBUIDORES OFICIALES DE ELIBE (LICENCIAS WESTINGHOUSE)

Lámparas fluorescentes - Accesorios - Pantallas y toda clase de material para iluminación.

FLUORESCENTE Y ELECTRICIDAD, S. A. F. E. S. A.

Reina, 37-Apartado 1.171 - Teléfonos 21 06 27 y 31 37 17 - MADRID

Refrigeradores - Acondicionamiento de aire UNITAIRE



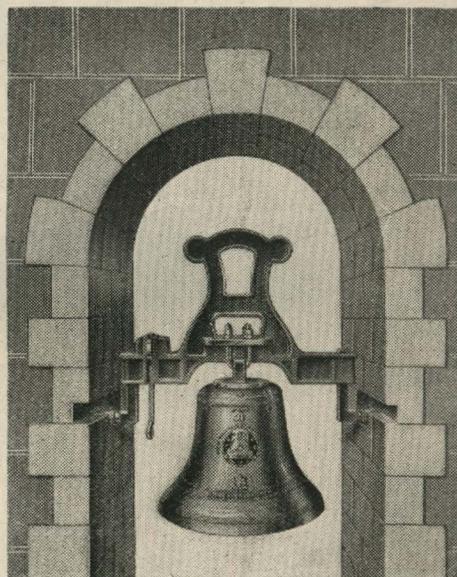
*Vidrieras
de Hormigón
vibrado*
PAT. 157457



Beir
25 44 06 ARQUITECTURA EN CEMENTO
MALLORCA, 405
BARCELONA

VIUDA DE MURUA

P. de Villarreal, 6 - Teléfono 1344 - VITORIA



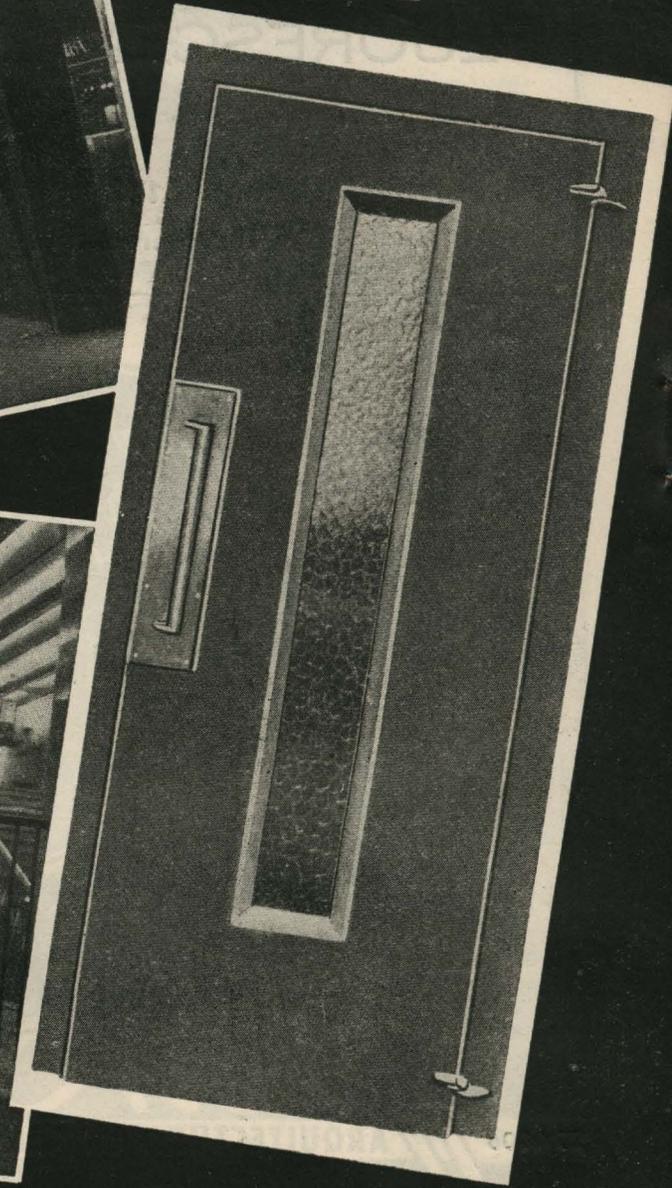
CAMPANAS, VOLTEOS ELECTRICOS
Y RELOJES DE TORRE

A. GIMENO

SUCESOR DE
PINTOR

A. GASCÓN

CALLE LAURIA, 93 . TELÉFONO 27 28 61 - BARCELONA



CINES REX, PALAFOX Y HOTEL GOYA

DE ZARAGOZA

ALUMBRADO Y ASCENSORES:

GUIRAL INDUSTRIAS ELECTRICAS, S.A.

San Andres. 17y19 — APARTADO 218

ZARAGOZA

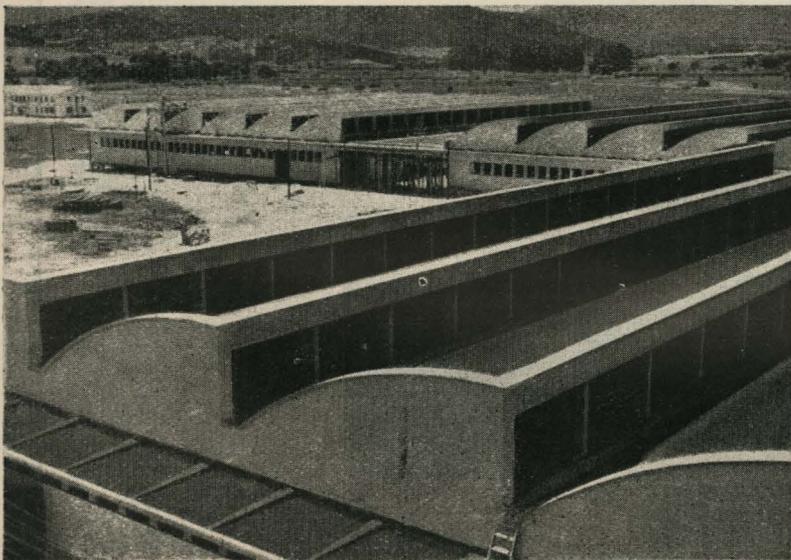
MADRID - BARCELONA - VALENCIA - BILBAO - SEVILLA - GIJON

Un éxito más de

MEF

Asfalto polimerizado y
fibra de vidrio aplicada
directamente a la obra

Productos **MEF** significan la última palabra de
la técnica, servida por la más añeja experiencia



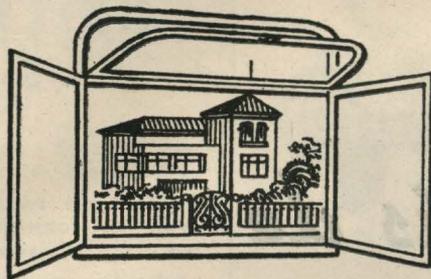
FIBRACOLOR, S. A. «TORDERA»: 30.000 m²

PRODUCTOS "MEF", S. L.

Mallorca, 406 - Teléfonos 25 56 90 y 25 55 07 - BARCELONA

Sucursal en MADRID: Marqués de Cubas, 3 - Teléfono 21 20 30

Sucursal en ZARAGOZA: San Ignacio de Loyola, 7 - Teléfono 31291

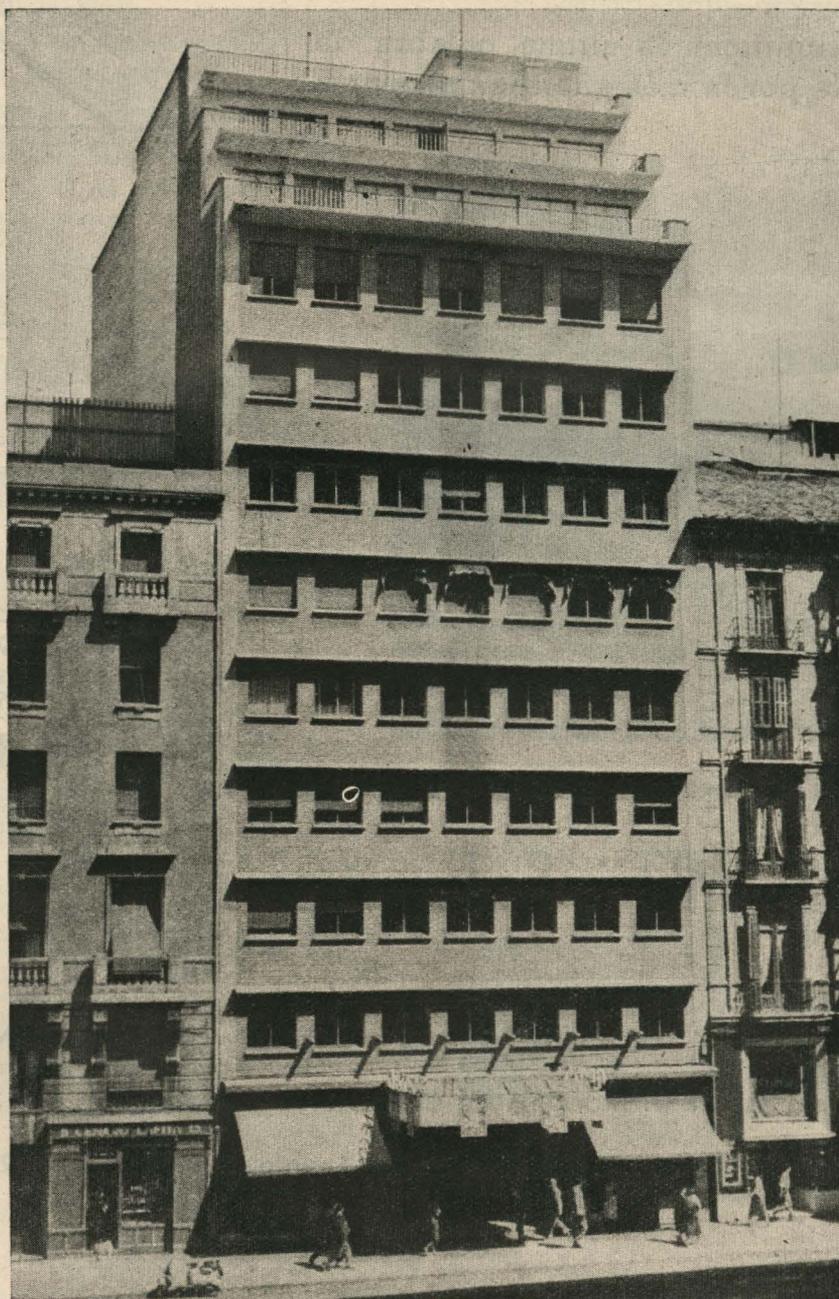


Calleres Moreno

ANTONIO MORENO VIÑERTA

Cerrajería de todas clases-Especialidad en construcción de carpintería metálica

Doce de Octubre, 18 - Teléfono 29745 - ZARAGOZA

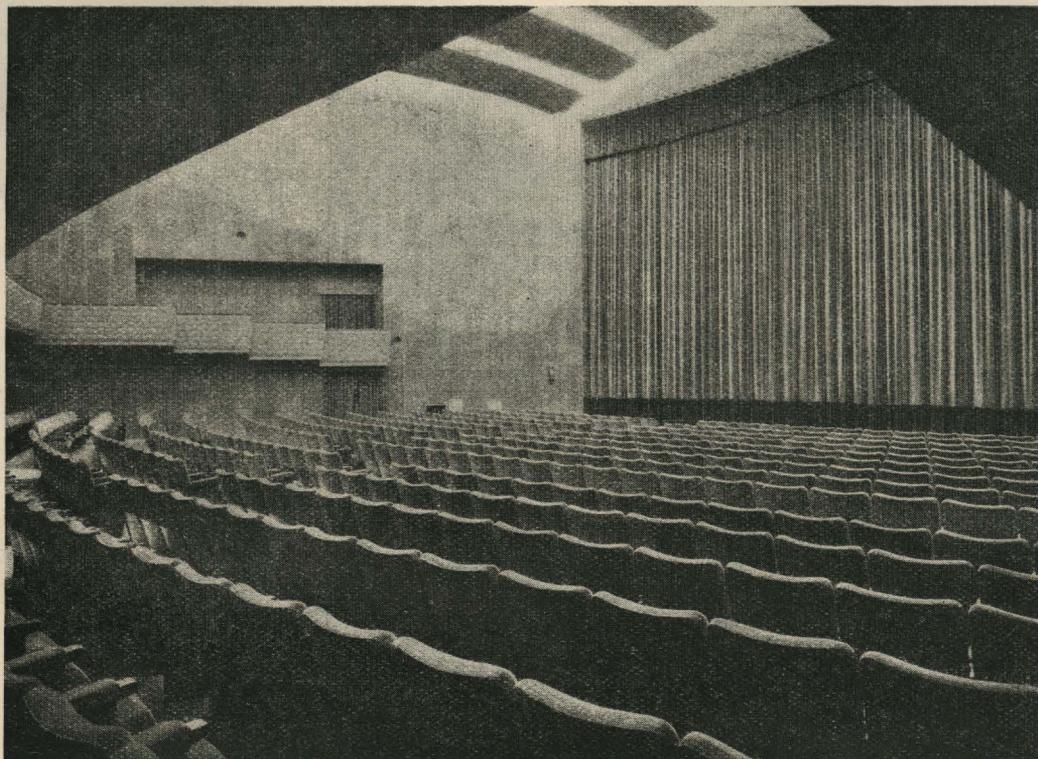


Una de nuestras referencias: Edificio del Cine Coso de Zaragoza

MUEBLES DE ARTE - DECORACION

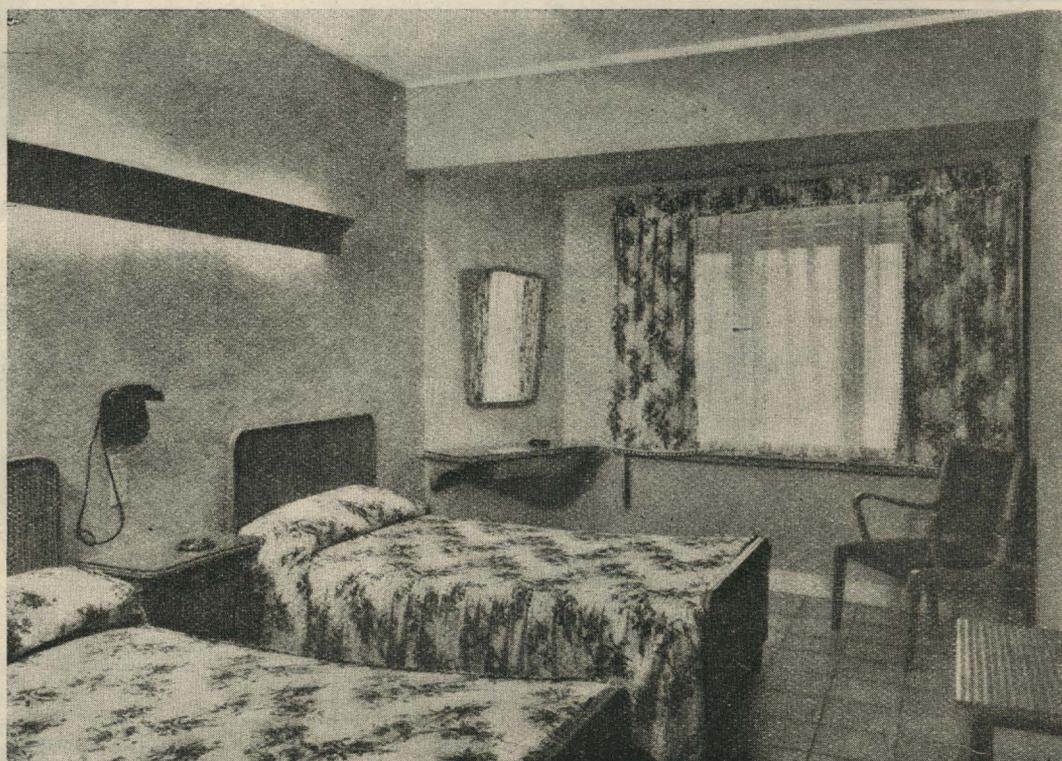
Objetos para regalos - Lámparas - Alfombras

González Julían



Proyectos

Las esmeradísimas instalaciones de los cortinajes, tapicería y mobiliario de los cines Palafox, Rex y Hotel Goya, han sido realizadas por la firma GONZALEZ JULIAN



Tiendas:

Coso, 15 - Tel. 32565

Plaza de Aragón, 13

Tel. 27148

Fábrica:

Miguel Servet, 99

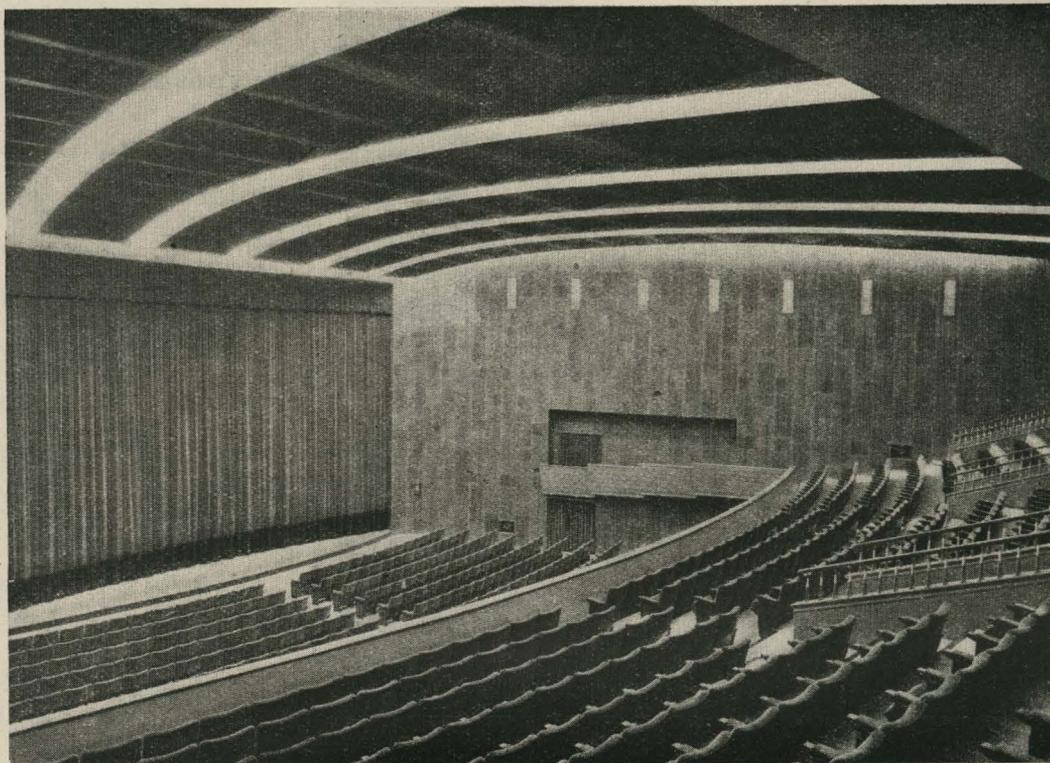
Tel. 30998

Z A R A G O Z A

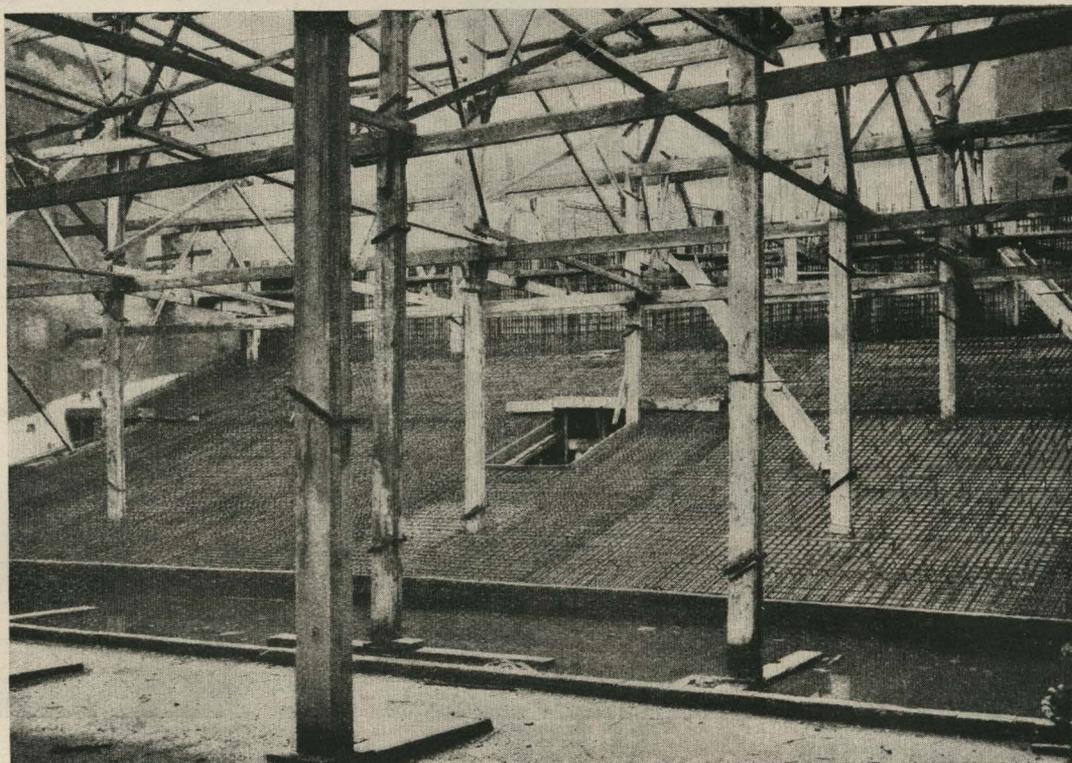
EMPRESA CONSTRUCTORA **PEDRO FUNCIA**

ZARAGOZA
General Mola, 42 - 1.º
Teléfono 27929

VALLADOLID
Miguel Iscar, 21 - 2.º
Teléfono 2089



Vista del Cine Palafox



Una de las fases de la construcción del Cine Rex

Empresas que han intervenido en la construcción e instalación

**La
edificación
moderna
exige
un
material
moderno.**



El pavimento de goma **PIRELLI**
brinda el confort
crea la armonía del conjunto
y se mantiene siempre nuevo.



TALLERES BARRAO

DECORACION EN ESCAYOLA Y

PIEDRA ARTIFICIAL PARA

FACHADAS E INTERIORES

Latassa, 10 :-: Teléfono 30168

Z A R A G O Z A

Fábrica de

PERSIANAS ARAGON

(La más antigua de la región aragonesa)

CONSTRUCCION Y REPARACION DE PERSIANAS ENROLLABLES DE MADERA

VENTA DE TODOS SUS ACCESORIOS

Huerva, 19 - Teléfono 21509 - Z A R A G O Z A

Las instalaciones de fontanería y saneamiento de los CINES REX y PALAFOX
han sido realizadas por:

Asin y Francia, S. R. C.

Instalaciones de calefacción y saneamiento

Venta de artículos sanitarios

Oficina y venta: Rufas, 21

Talleres: Rufas, 7

Teléfono 21272

ZARAGOZA

Pintura

Jaime Balaña

TALLER Y OFICINAS:

Zumalacárregui, 12

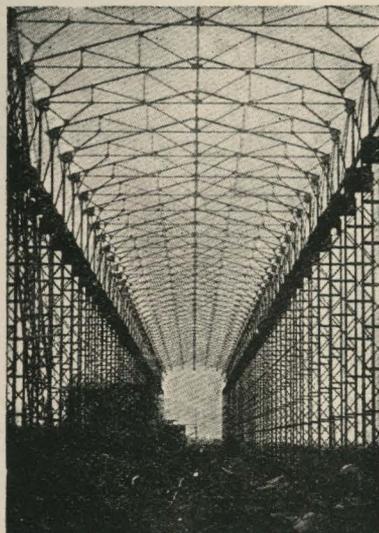
:::

Teléfono 33482

ZARAGOZA

TALLERES ZARAGOZA

JOSE GONZALEZ TORRES



Construcciones metálicas - Calderería - Carpintería
metálica - Cubiertas industriales - Puentes
Vagonetas, etc.

San Juan de la Peña, 42 (Arrabal) - Teléfonos 24027 y 30963

Apartadero F. C. Estación Norte (Arrabal)

Z A R A G O Z A

MOSAICOS CASABLANCA

PAVIMENTACION

Fábrica: Avda. Valencia, 218

--

Teléfono: 20353

Z A R A G O Z A

Acondicionamiento de aire

del Cine Palafox

REALIZADO POR

LA INSTALADORA, S. A.

CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN,
SANEAMIENTO Y SUMINISTROS

Alcalá, 203

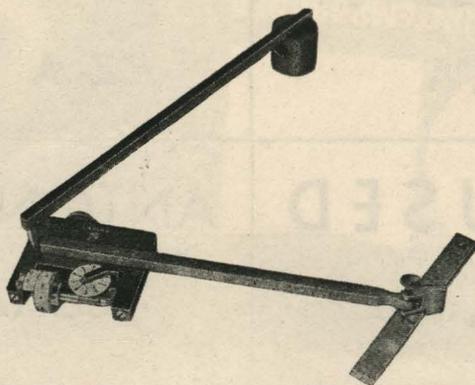
Teléfono 26 15 00

MADRID

Nos sirve de placer el poder ofrecer a nuestros clientes un PLANIMETRO POLAR, cuya realización en serie acaba de efectuarse en nuestros talleres y consideramos que su aparición en el mercado ha de llenar una necesidad, si nos atenemos a las demandas que constantemente hemos venido recibiendo, y a nuestras propias apreciaciones. Hemos conseguido un instrumento de absoluta precisión, con un costo muy inferior a los de procedencia extranjera.

COMPRENDE TAMBIEN NUESTRO PROGRAMA DE FABRICACION:

Taquímetros
Teodolitos
Brújulas de antejo
Nivel, con limbo de cristal
Niveles de antejo
Pantómetra sencilla
Escuadra de agrimensor
Nivel de agua
Estuche para minas
Barómetro-altímetro



Podómetros
Bastón de forestal
Brújulas de bolsillo
Cadena de agrimensor
Niveletas
Miras y jalones
Alidada y plancheta topográfica
Transportadores
Curvímetros
Escuadras Universal de dibujo
Mesa de dibujo

AMADO LAGUNA DE RINS, S. A.

Doctor Cerrada, 24 y 26

ZARAGOZA

Viuda de Joaquín Bailo

TALLER MECANICO DE MARMOLES
Lápidas - Mármoles para obras

Ha colaborado en la colocación de mármoles
en los cines REX y PALAFOX y HOTEL GOYA

Temple, 12, 14 y 16 - Teléf. 25572 - Contamina, 1 y 3
Z A R A G O Z A

Talleres Atanasio Oliván

Maquinaria para lavar, secar y planchar la ropa

Máquinas y aparatos para fumigación y desinfección - Máquinas para el fregado y esterilización de vajillas, para mondar y cortar patatas, picar carne, moler café, cortar sopas, etc.

Ha colaborado en la instalación de las máquinas lavadoras

Talleres y oficinas: Madre Sacramento, 32 - Teléfono 23871

Z A R A G O Z A

20.000 Horas

sin averías con

Fluorescentes Alonso

Unica fábrica en España y sus Colonias que trabaja con las patentes números 16.984 - 20.398 - 171.904 - 186.908
18.522 - 23.814

Tubos fluorescentes NEON

A cátodo frío y con electrodo múltiple para alumbrado y anuncios luminosos

Primera fábrica de aparatos de radio y amplificadores en Aragón

MONTAJES ELECTRICOS

General Franco, 33 - Teléfono 25717

San Miguel, 11 - Teléfono 21209

Z A R A G O Z A

JESUS SANZ BENAVENTE

TALLER DE PINTURA

Burgos, 7 ★ Teléfono 27819 ★ ZARAGOZA

Piedra arenisca FLORESTA TRINO BALAGUE

BLOQUE Y TABLEROS EN LAS CANTERAS DE FLORESTA (LERIDA) TELEFONO, 3
OFICINA: MARQUÉS DE BARBARÁ, 17 - TELEFONO 22 27 95 - BARCELONA

Cientos de edificios fueron construídos y se construyen con Piedra de las canteras de LA FLORESTA y, entre ellos, las sucursales del Banco de España en Cataluña y Aragón.

GERARDO IGLESIAS

TALLERES DE CARPINTERIA MECANICA
INTALACIONES COMERCIALES COMPLETAS

Carretera de Ervedelo, 64 y 70 - Teléf. 1749 - ORENSE

CONSTRUCCIONES METALICAS

ORTIN

Puertas, rejado y ballesta - Protecciones y camarines para ascensor - Cerrajería en general - Soldadura eléctrica y autógena.

Talleres: Consejo de Ciento, 434 (pasaje)

Despacho: Nápoles, 177 - Teléf. 26 23 86

BARCELONA

Antonio Eguren

M A R M O L E S

Carretera de Polloe

Teléfono 10884

SAN SEBASTIAN

AGUSTIN GOMEZ VISO

CONSTRCCIONES METALICAS

Curros Enriquez - Bajada al Miño

Teléfono 2736

O R E N S E

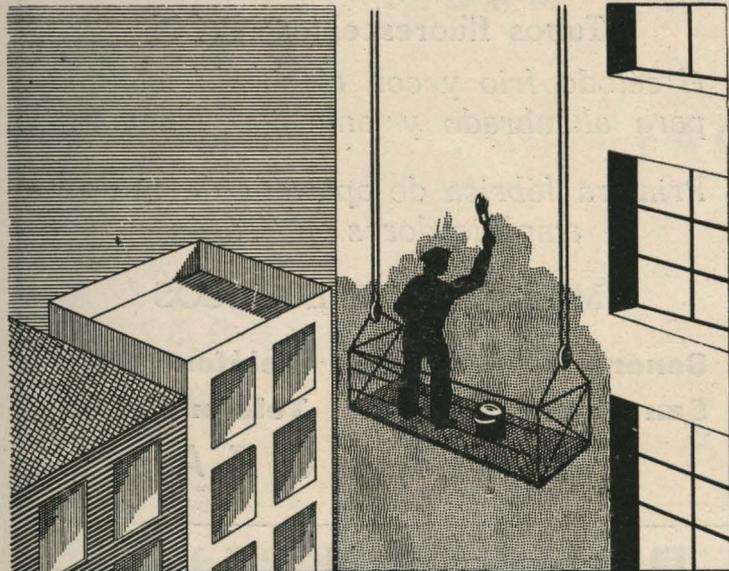


Mármol y Cortosa
S.A.



CAPITAL: 5.000.000 DE PESETAS
M A D R I D

Talleres, exposición y oficinas: Avenida Dr. Esquerdo, 180 - Teléfonos 27 14 11 y 27 14 12
Mármoles, piedras y granitos naturales en todas sus variedades.
Trabajos en mosaicos romanos y venecianos por especialistas italianos.



PINTURAS PLATICAS AL ACETATO DE POLIVINILO



FABRICANTES:

MARINA Y CIA, S. en C.

Casa establecida en 1921

Oficinas y Fábrica: Castaños, 25 (final) - Apartado 506

Telegramas: MYC - Teléfonos 12045 - 16439 - 32226



B I L B A O



PINTURA ESPECIAL
para
FACHADAS y EXTERIORES

SE FABRICA EN
27 COLORES



Muñuzuri, Lefranc, Ripolin. S.A.

APARTADO, 49 • TELEFONO 11223 • BILBAO

O B R A S

EN GENERAL



MONTERA 34

Teléfonos { 22 06 83
31 62 47

PAVIMENTOS y REVESTIMIENTOS

Francisco Llopis y Sala

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

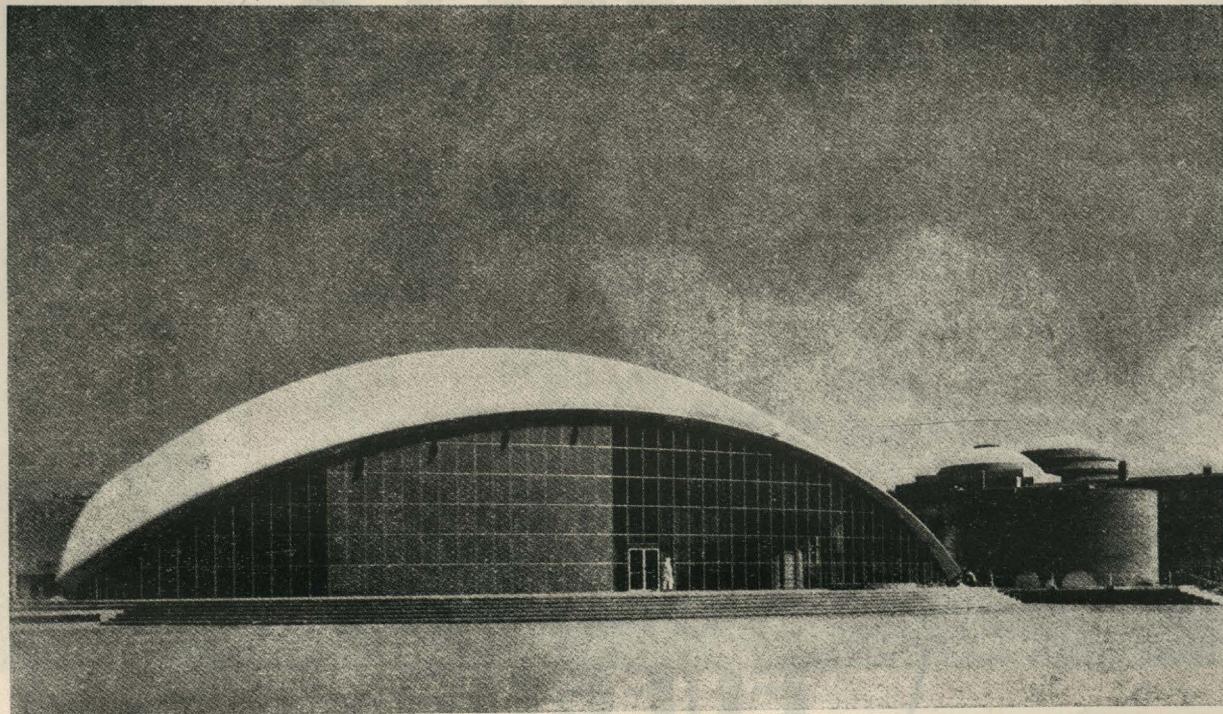
REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA

AÑO XV

SEPTIEMBRE 1955

NUM. 165

ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA
Editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Calle del Barquillo, número 12.



S U M A R I O

- Portada. Boceto para estampado. *Jesús Bosch y Javier M. Feduchi, alumnos de Arquitectura.*
- Edificio "Zaragoza Urbana, S. A.", en Zaragoza. **1** *José de Yarza y Teodoro Ríos, arquitectos.*
- Colegio del Santo Angel de la Guarda, en Madrid. **10** *Juan Gómez González, arquitecto.*
- El nuevo Auditorio del Massachusetts Institute of Technology. **17** *Comentarios.—Rafael de la Hoz, arquitecto.*
- Estaciones aéreas provisionales y permanentes en los aeropuertos nacionales. **24** *Angel Hernández Morales, arquitecto.*
- Parque Deportivo Sindical. **39** *Manuel Muñoz Monasterio, arquitecto.*
- Bocetos para estampados. **45** *Concurso.*

Director: CARLOS DE MIGUEL, arquitecto.
Redactor técnico: JAVIER LAHUERTA, arquitecto.
Corresponsales: En Viena, ROBERTO KRAMREITER, Prof. arquitecto.
En París, PEDRO M. IRISARRI, arquitecto.
En Roma, JOAQUIN VAQUERO TURCIOS, estudiante de Arquitectura.
Dibujante: JOSE LUIS PICARDO, arquitecto.

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

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

TERMITA

Vermiculita

El mejor aislante para las construcciones

*Impide el
paso del:*

**CALOR
FRIO
SONIDO
FUEGO**

Funde a 1370°

FABRICADO POR:

VERMICULITA ESPAÑOLA CÍA. LDA.

EXCLUSIVA DE VENTA:



ASFALTEX



S.A.

Barcelona - Av. J. Antonio, 539 - Tel. 23 31 21 (5 líneas)

Madrid - Delegación: Viriato, 57 - Tel. 23 32 75

Agentes de Venta en toda España



Vestíbulo del cine Palafox. Pintura mural de Andrés Cornejo.

(Fotos Jarke.)

Edificio "Zaragoza Urbana, S. A." en Zaragoza.

En el año 1950, después de conseguir desalojar los antiguos edificios enclavados en el solar, decidió el Consejo de Administración de Zaragoza Urbana, S. A., lanzarse a la construcción de un nuevo conjunto de edificios, y a tal efecto encargó el estudio de una serie de croquis de aprovechamiento máximo, de los cuales se seleccionó uno que proyectaba la construcción de un hotel de viajeros mediano, un cine de lujo, un cine modesto de reestrenos, una casa para viviendas de lujo, oficinas y locales comerciales y un pasaje comercial con 52 tiendas.

El vasto programa propuesto se dividió en cuatro etapas: 1.^a Hotel (hoy llamado Goya). 2.^a Cine pe-

queño (hoy llamado Rex). 3.^a Cine grande (hoy llamado Palafox); y 4.^a Casa en el paseo de la Independencia. El pasaje comercial, por afectar a todos los edificios, se fué construyendo simultáneamente con ellos. La puesta en explotación de cada edificio ha ido realizándose escalonadamente a medida que quedaban terminados a lo largo de los cinco años transcurridos. Hoy solamente quedan a falta de detalles de acabado las tiendas del pasaje comercial, las cuales van siendo decoradas en su interior por los arrendatarios, respetando la uniformidad de fachadas al pasaje, que se les entregan con el cerramiento de cristal "Securit" terminado. Todavía no está abierto.

Arquitectos: José de Yarza
y Teodoro Ríos



Interior del cine Palafox y pormenor de la fachada del hotel Goya.

El hotel Goya se inauguró en la primavera del año 1952, y, dentro de su modestia, se le dotó del mayor número de comodidades posibles, como climatización por aire acondicionado para invierno y verano, filtraje y decalcificación de agua, aislamientos acústicos y térmicos muy completos, lavadero y plancha mecánicos, etc. Al estudiar su planta en la calle del Requeté Aragonés, de 8 m. de anchura, se procuró "desenfiar" las vistas directas de las casas de enfrente, "enfocando" las ventanas hacia el vecino paseo de la Independencia; además, con objeto de evitar la entrada del aire por los tambores de las persianas enrollables, se proyectaron éstos registrables por su parte inferior desde el exterior. El resultado de todo ello fué el deseado; pero el aspecto de la fachada resultó tan distinto del corriente y esperado que provocó la indignación de mucha gente preocupada por la "estética", y se le bautizó con el mote de "La Casa Serrucho", nombre con el cual se le conoce hoy. Como ocurre siempre en estos casos, también le salieron defensores apasionados, y la cosa se fué calmando.





Entrada al cine Palafox
y al pasaje comercial.

El cine Rex se inauguró, en mayo de 1954, con la proyección de *La túnica sagrada*, en cinemascope. Se menciona este detalle porque durante la construcción de este local llegaron noticias de los nuevos inventos en la proyección cinematográfica, que exigían formas y dimensiones de pantallas totalmente distintas de las corrientes hasta entonces, lo cual obligó a reformar completamente los proyectos de este cine y el de su hermano mayor, el Palafox, tanto por lo que se refiere a sus formas de planta y sección, consideradas ópticamente, como por lo que atañe a su corrección acústica, al tener en cuenta, además de las fuentes sonoras situadas en varios puntos detrás de la pantalla, los distintos altavoces de ambiente colocados en las paredes laterales y de fondo a distintas alturas.

El cine Palafox se inauguró, en octubre del mismo año 1954, con otra producción cinemascope: *El príncipe valiente*. En este local no había restricciones económicas, y se pudo echar el resto en todos los detalles de acabado, pero, sobre todo, en los de acondicionamiento acústico, construyendo las paredes laterales con el principio de "caja de violín" (ensayado, con resultados excelentes, en la Sala de Conciertos de Gotemburgo (Suecia) y posteriormente en la nueva Sala de Conciertos de Londres), y consistente en un revestimiento de madera chapeada (en nuestro caso, NUEVO PANEL), con costillas de pino de medidas desiguales encoladas desordenadamente sobre su paramento oculto,

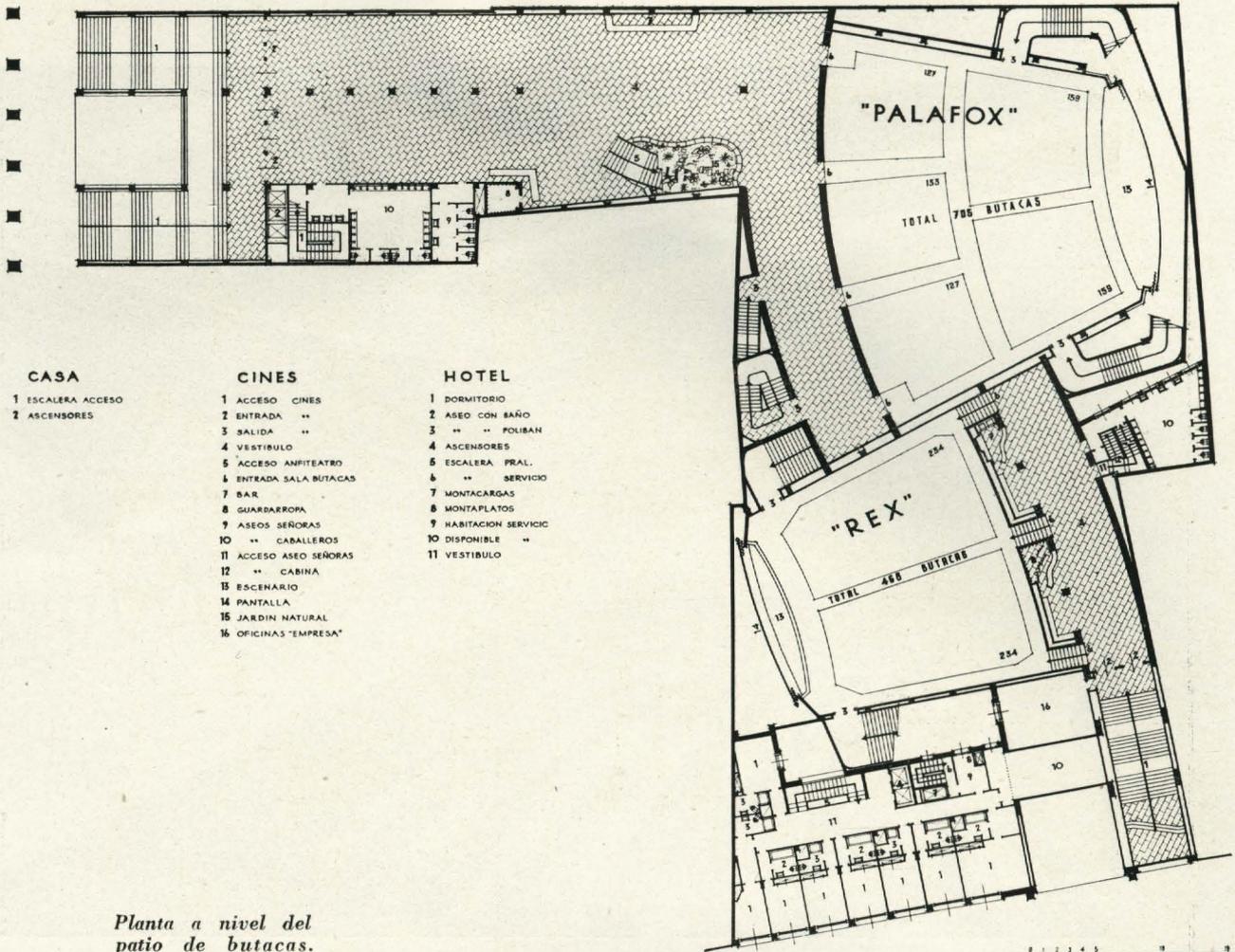
para cambiar el tamaño aparente de cada panel y descartar la posibilidad de resonancias locales, asegurando, en cambio, la sonoridad muy agradable de un instrumento de madera. El techo se construyó a base de superficies onduladas y acanaladas, con longitudes de onda variables, con lo que se facilita la difusión en todo el ámbito del local de los sonidos producidos por cualquiera de las fuentes sonoras mencionadas. Las paredes de fondo, excepto la faja superior, unida al cielo raso, se han tratado como absorbentes totales con lana de vidrio y tapizado; estas superficies, unidas a la de la pantalla (detrás de la cual también se han forrado las paredes con lana de vidrio) y el resto de cortinajes y butacas, han sido suficientes para llevar el índice de reverberación a sus límites óptimos.

Merece una mención especial en este local la gran pintura mural de Andrés Conejo en uno de los paramentos del vestíbulo principal, en combinación de puntos de vista con la escalera "diáfana" de acceso al anfiteatro.

Por último, hace pocas semanas, se descubrió la fachada policromada e iluminada de la casa del paseo, por cuya planta baja se entra al cine Palafox y al pasaje comercial. Esta fachada se ha tratado con un revestimiento de piedra blanca (acanalada verticalmente para evitar el depósito de polvo y manchas consiguientes con la lluvia), y en ella se incrustan las clásicas solanas aragonesas, dispuestas de tal forma que en ellas pueda disfrutarse de inti-

midad gracias a pantallas laterales de ladrillo a cara vista. Zaragoza, como casi todas las poblaciones del interior de España, es parduzca y polvorienta, y pensando en esto se creyó oportuno hacer en esta fachada un ensayo de lo que podrían ser nuestras ciudades si se emplease en los exteriores el color. El resultado puede apreciarse hoy mirando esta casa con un poco de imaginación; pero también en esta ocasión ha habido sus más y sus menos, aunque afortunadamente para sus autores no se haya llegado a la agresión personal.

CONCEPTO	%
Solar	13,25
Movimiento de tierras, albañilería, estructura y aislamiento	34,68
Cantería y mármoles	3,42
Carpintería	10,63
Cerrajería	1,05
Metalistería	0,24
Escayola	1,73
Pintura	1,65
Fontanería y vidriería	6,13
Calefacción, ventilación y refrigeración	6,18
Electricidad	1,75
Ascensores	1,70
Teléfonos	0,02
Fumistería y gas	0,22
Licencias y permisos, impuestos y otros conceptos	3,99
Mobiliario, vestido e instalaciones de proyección	13,36
	<hr/> 100,00



CASA

- 1 ESCALERA ACCESO
- 2 ASCENSORES

CINES

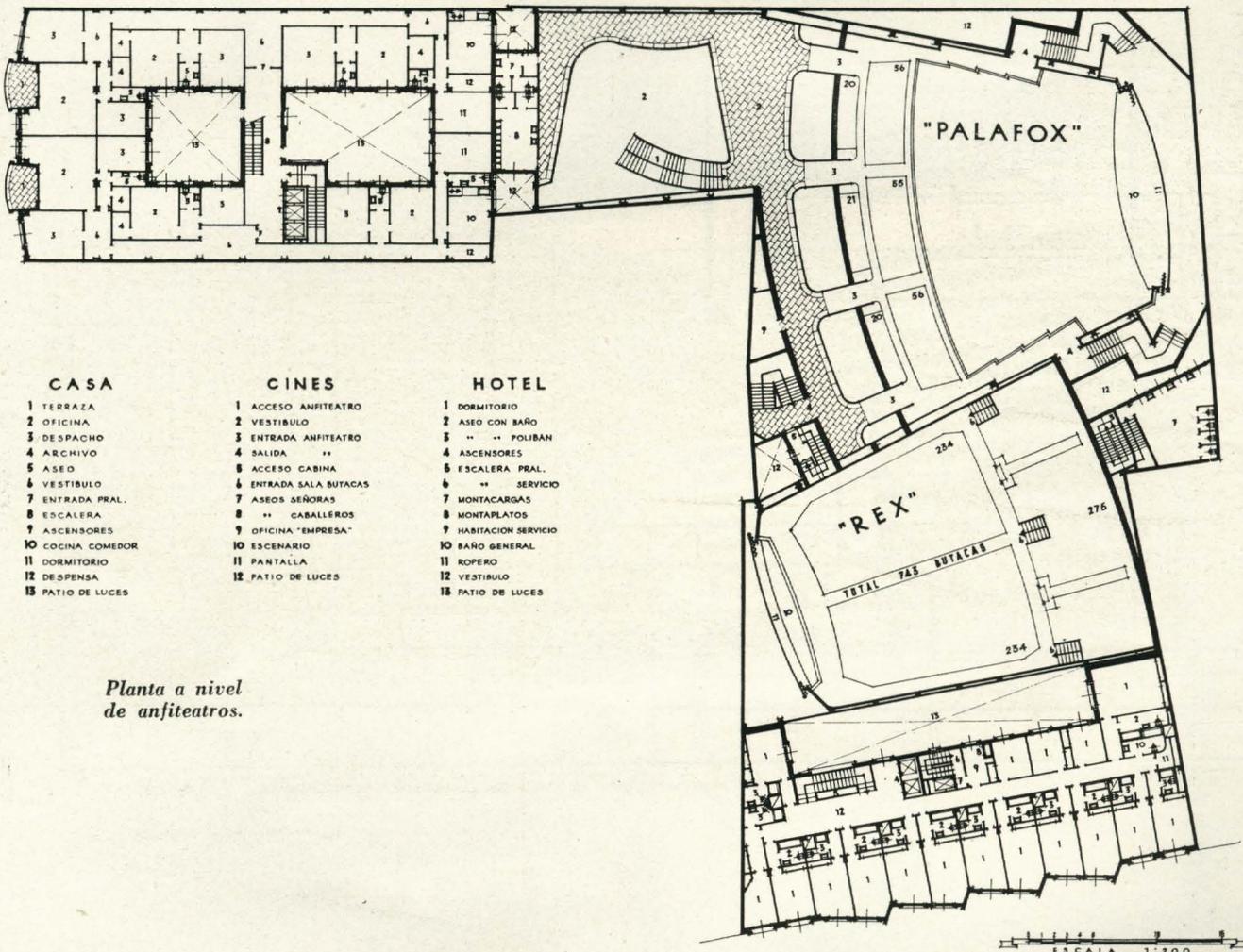
- 1 ACCESO CINES
- 2 ENTRADA "
- 3 SALIDA "
- 4 VESTIBULO
- 5 ACCESO ANFITEATRO
- 6 ENTRADA SALA BUTACAS
- 7 BAR
- 8 GUARDAROPA
- 9 ASEOS SEÑORAS
- 10 " CABALLEROS
- 11 ACCESO ASEO SEÑORAS
- 12 " CABINA
- 13 ESCENARIO
- 14 PANTALLA
- 15 JARDIN NATURAL
- 16 OFICINAS "EMPRESA"

HOTEL

- 1 DORMITORIO
- 2 ASEO CON BAÑO
- 3 " " POLIBAN
- 4 ASCENSORES
- 5 ESCALERA PRAL.
- 6 " " SERVICIO
- 7 MONTACARGAS
- 8 MONTAPLATOS
- 9 HABITACION SERVICIO
- 10 DISPONIBLE "
- 11 VESTIBULO

Planta a nivel del patio de butacas.

ESCALA 1:200



CASA

- 1 TERRAZA
- 2 OFICINA
- 3 DESPACHO
- 4 ARCHIVO
- 5 ASEO
- 6 VESTIBULO
- 7 ENTRADA PRAL.
- 8 ESCALERA
- 9 ASCENSORES
- 10 COCINA COMEDOR
- 11 DORMITORIO
- 12 DESPENSA
- 13 PATIO DE LUCES

CINES

- 1 ACCESO ANFITEATRO
- 2 VESTIBULO
- 3 ENTRADA ANFITEATRO
- 4 SALIDA "
- 5 ACCESO CABINA
- 6 ENTRADA SALA BUTACAS
- 7 ASEOS SEÑORAS
- 8 " CABALLEROS
- 9 OFICINA "EMPRESA"
- 10 ESCENARIO
- 11 PANTALLA
- 12 PATIO DE LUCES

HOTEL

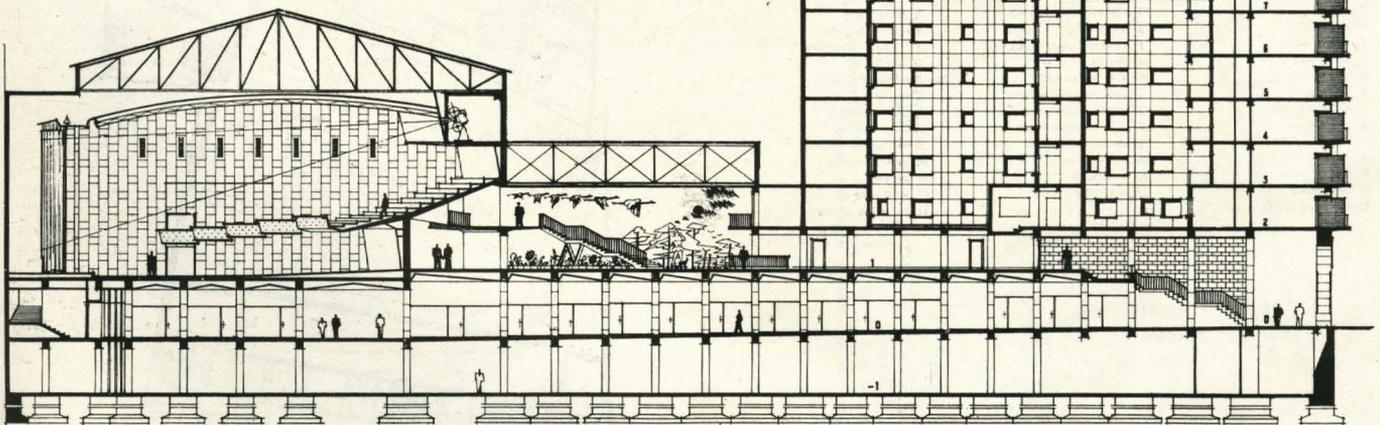
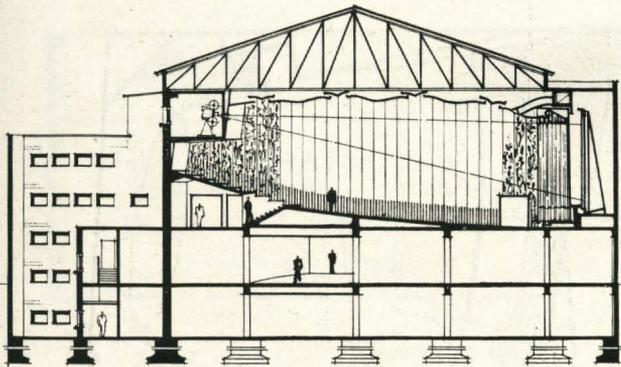
- 1 DORMITORIO
- 2 ASEO CON BAÑO
- 3 " " POLIBAN
- 4 ASCENSORES
- 5 ESCALERA PRAL.
- 6 " " SERVICIO
- 7 MONTACARGAS
- 8 MONTAPLATOS
- 9 HABITACION SERVICIO
- 10 BARO GENERAL
- 11 ROPERO
- 12 VESTIBULO
- 13 PATIO DE LUCES

Planta a nivel de anfiteatros.

ESCALA 1:200



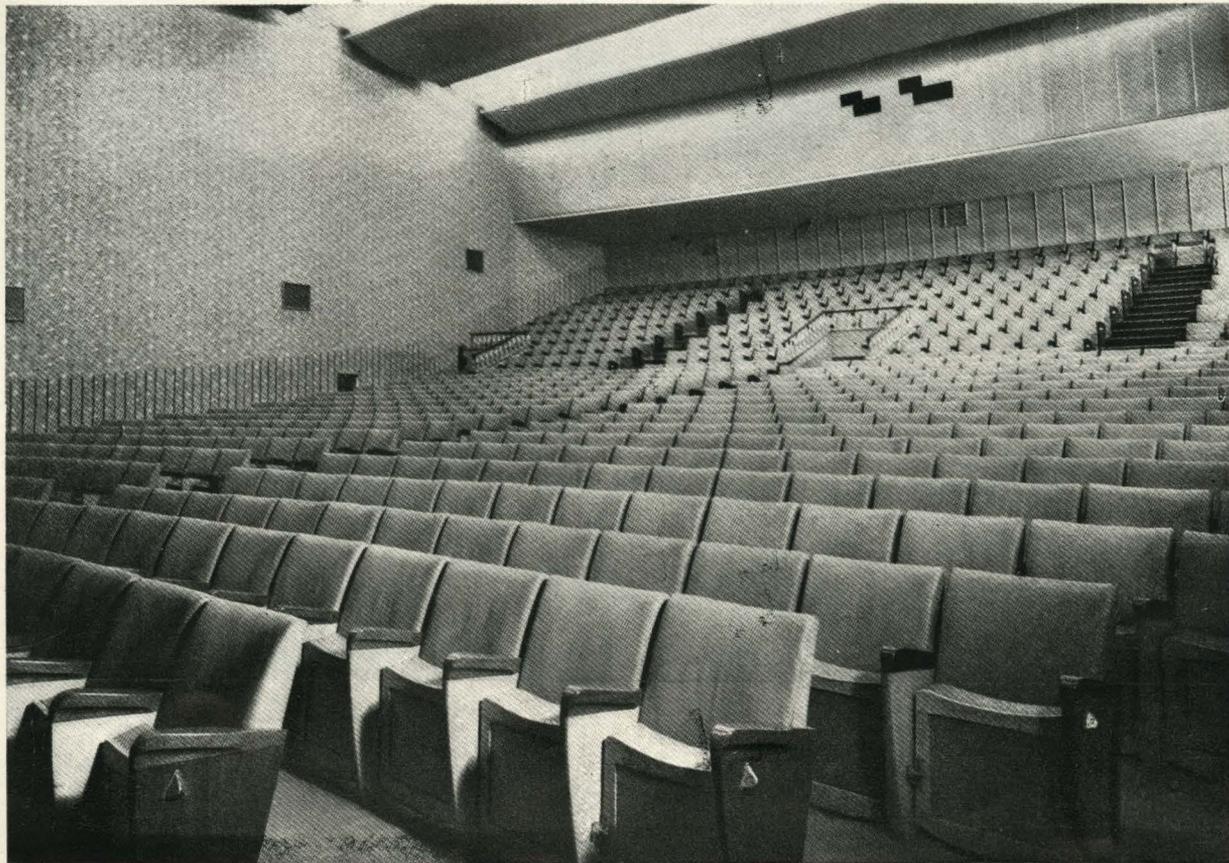
Secciones y aspecto de la sala del cine Palafox.



ESCALA 1:100



*Fachada al paseo de la Independencia,
sobre los arcos en soportal que ordenan
todo el paseo.*



Aspectos hacia la pantalla y hacia el fondo del cine Rex.



Dos vistas de los vestíbulos del cine Palafox.





PORMENOR DE LA FACHADA A MARTÍN DE LOS HEROS.—A esta fachada dan los dormitorios de las colegialas. A cada macho corresponde una cama, y en el nicho que forma la ventana hay un equipo completo de aseo para cada alumna compuesto de lavabo botiquín y armario.

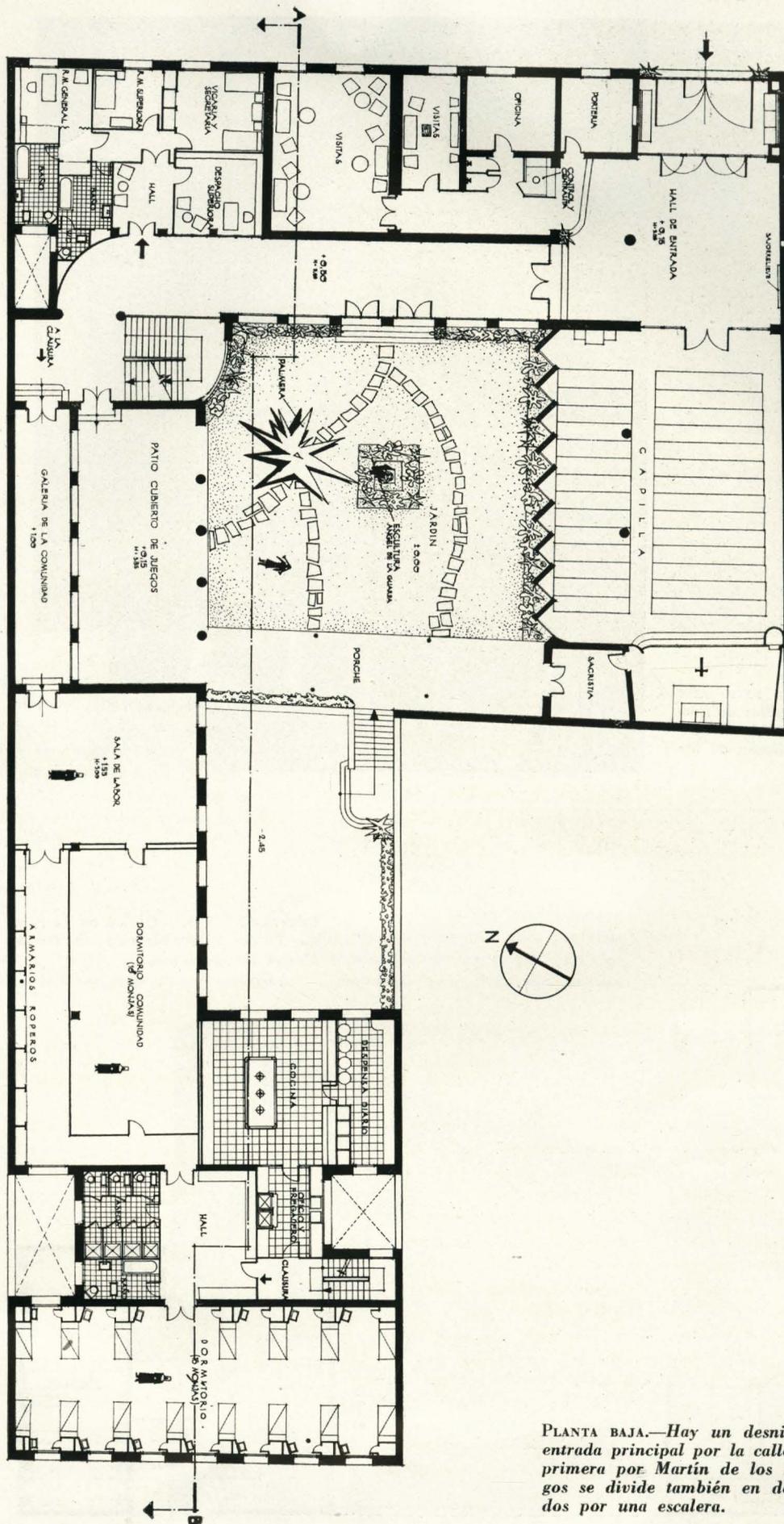
Colegio del Santo Angel de la Guarda, en Madrid

Arquitecto: Juan Gómez González

Se dice que una de las cosas fundamentales que tiene que hacer el arquitecto en una obra es aprovechar al máximo el terreno de que dispone. Esto es normal, pero no hasta el extremo de condicionarlo todo a ello, y para lograr un buen proyecto hay que tener muchas cosas en cuenta. En general, padecemos en Madrid un empacho de "máximo aprovechamiento", y el resultado es esa enorme densidad urbana que disfrutamos. Y en el caso de un Colegio, siempre hemos creído que era necesario tratar los espacios abiertos con cierta generosidad, para poder desarrollar el programa propuesto con amplitud, y a ser posible, horizontalmente, en evita-

ción de escaleras y demás comunicaciones verticales. Pero esto, desgraciadamente, no siempre es posible y en este caso, en que se trataba de un Colegio para niñas, hubo que desarrollar un amplio programa en un terreno escaso, con fachadas a dos calles opuestas (Tutor y Martín de los Heros), encajado entre medianerías y con una forma harto irregular. No había otra posibilidad que construir en altura con dos edificios independientes, uno en cada calle, y enlazarlos entre sí a través del patio de manzana por medio de un pabellón bajo, dejando en el interior el patio de juegos.

Hasta la fecha se ha construido la

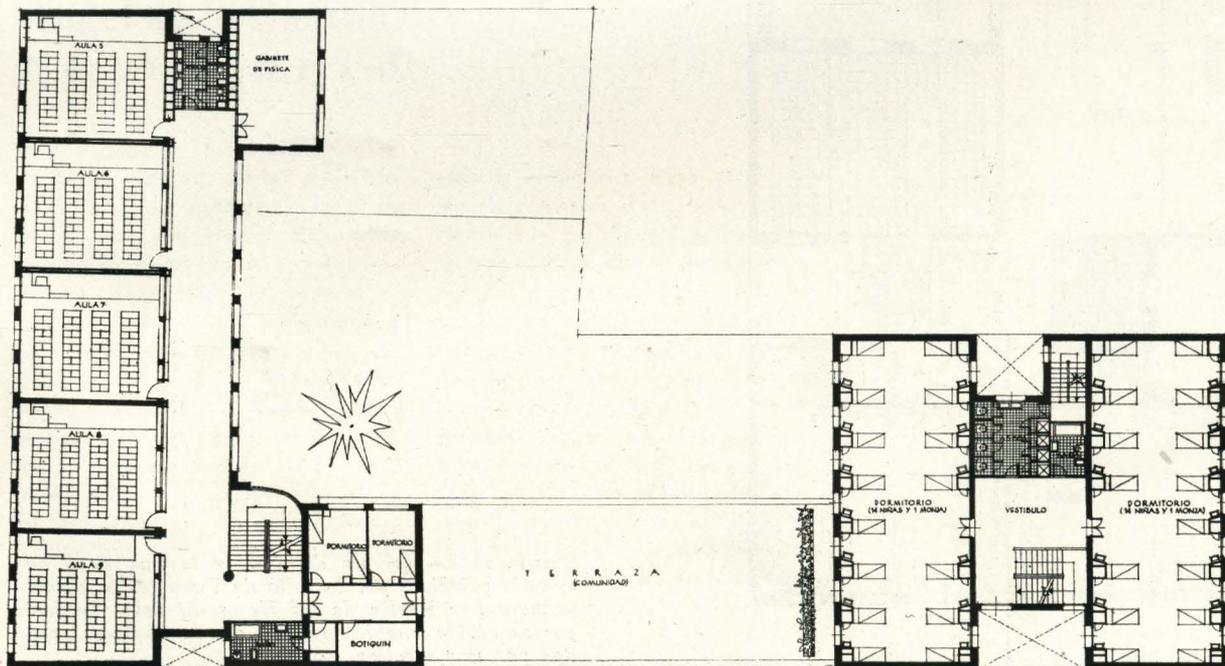


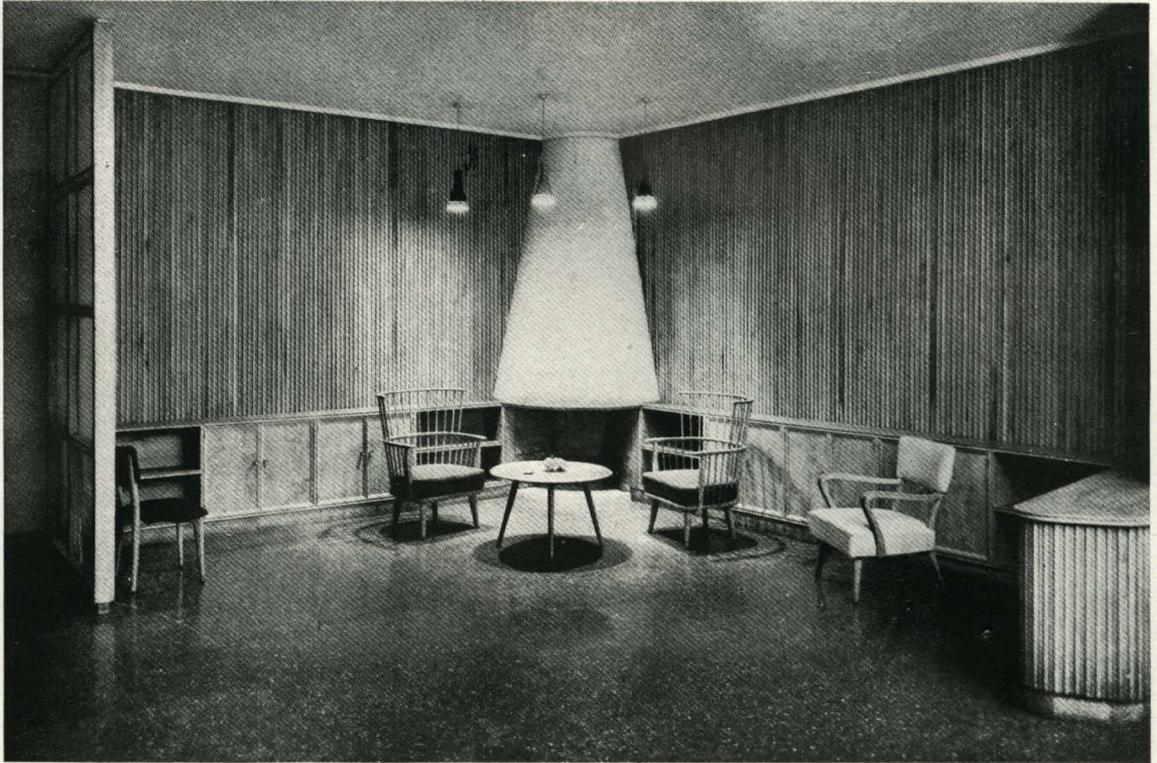
PLANTA BAJA.—Hay un desnivel, y lo que sirve de entrada principal por la calle de Tutor, es la planta primera por Martín de los Heros. El patio de juegos se divide también en dos planos distintos, unidos por una escalera.



FACHADA INTERIOR EN EL PATIO AÚN NO TERMINADO.—Las pantallas de hormigón impiden la incidencia directa del rayo del sol de mediodía en las clases.

PLANTAS 2.^a Y 3.^a—Clases en la casa de Tutor, y dormitorios en la de Martín de los Heros.



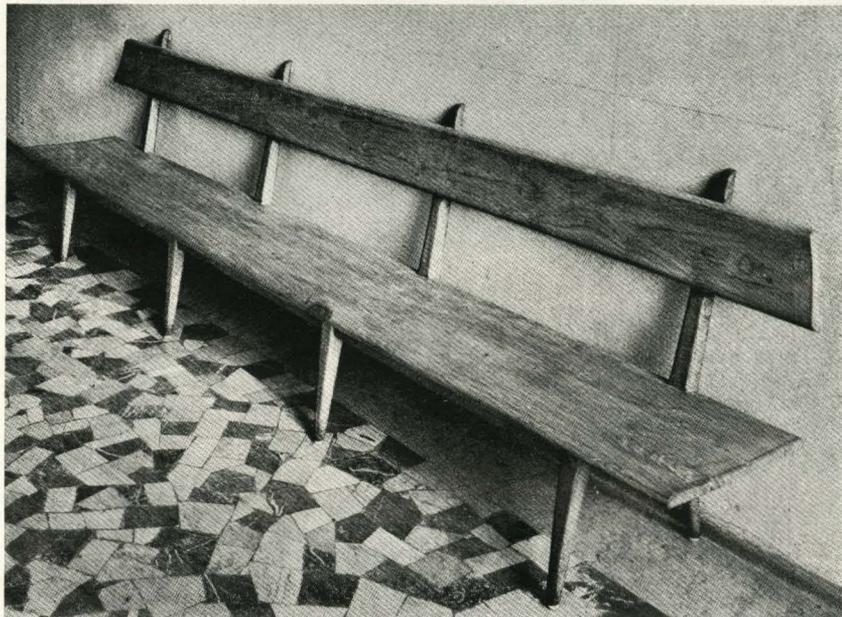


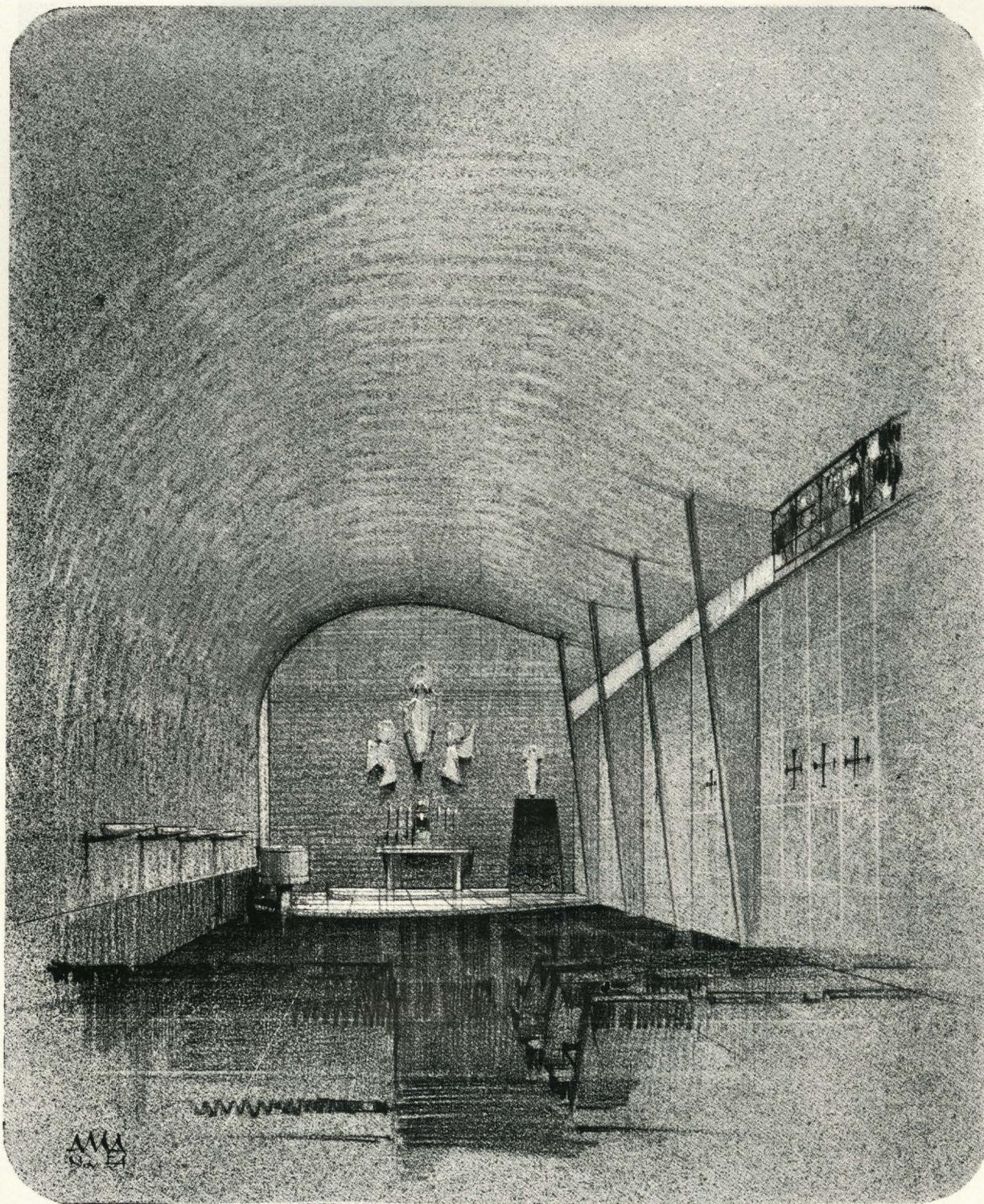
Cuarto de estar de las internas mayores.

mitad del proyecto, incluyendo casi la totalidad de la residencia para internas, la clausura para las religiosas de la Comunidad propietaria de este Colegio y algunas aulas. Actualmente, siguen las obras por la calle de Tutor, donde estarán situadas la entrada principal con los servicios principales del Colegio, la mayoría de las aulas y la iglesia.

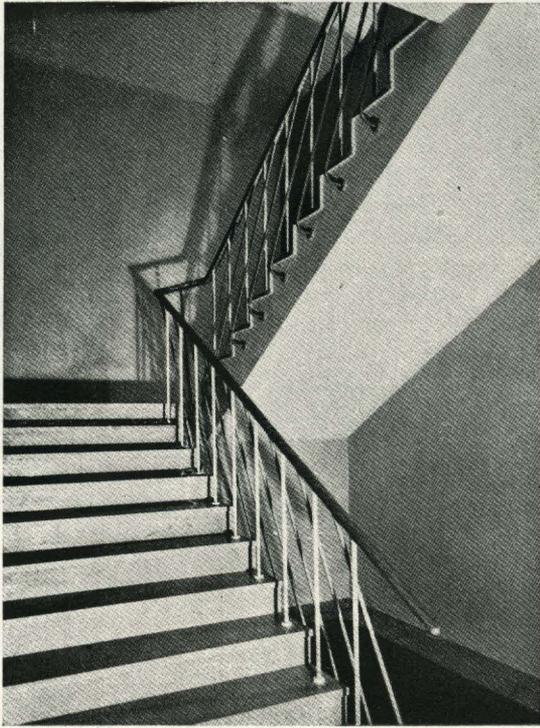
La casa de Martín de los Heros, de la que se acompañan fotografías, incluye cuatro grandes dormitorios comunes para internas, el comedor,

cuarto de estar y lectura, la cocina, la clausura y los servicios generales de lavado, costura y plancha, estos últimos situados en la última planta. En el pabellón de enlace se han situado cuatro grandes aulas, y debajo dos amplios porches cubiertos, para juegos de las niñas en días de lluvia. Las aulas se han iluminado con amplios ventanales, y para evitar la incidencia directa del sol del mediodía, se han dispuesto unas pantallas horizontales de hormigón. En los dormitorios generales, aunque son





PRIMER ANTEPROYECTO PARA LA CAPILLA DEL COLEGIO.
Ha sido rechazado por la Autoridad Eclesiástica, según acuerdo de la Junta Diocesana de Arte Sacro, por estimar que "no estaba de acuerdo con las normas emanadas últimamente de la Santa Sede".

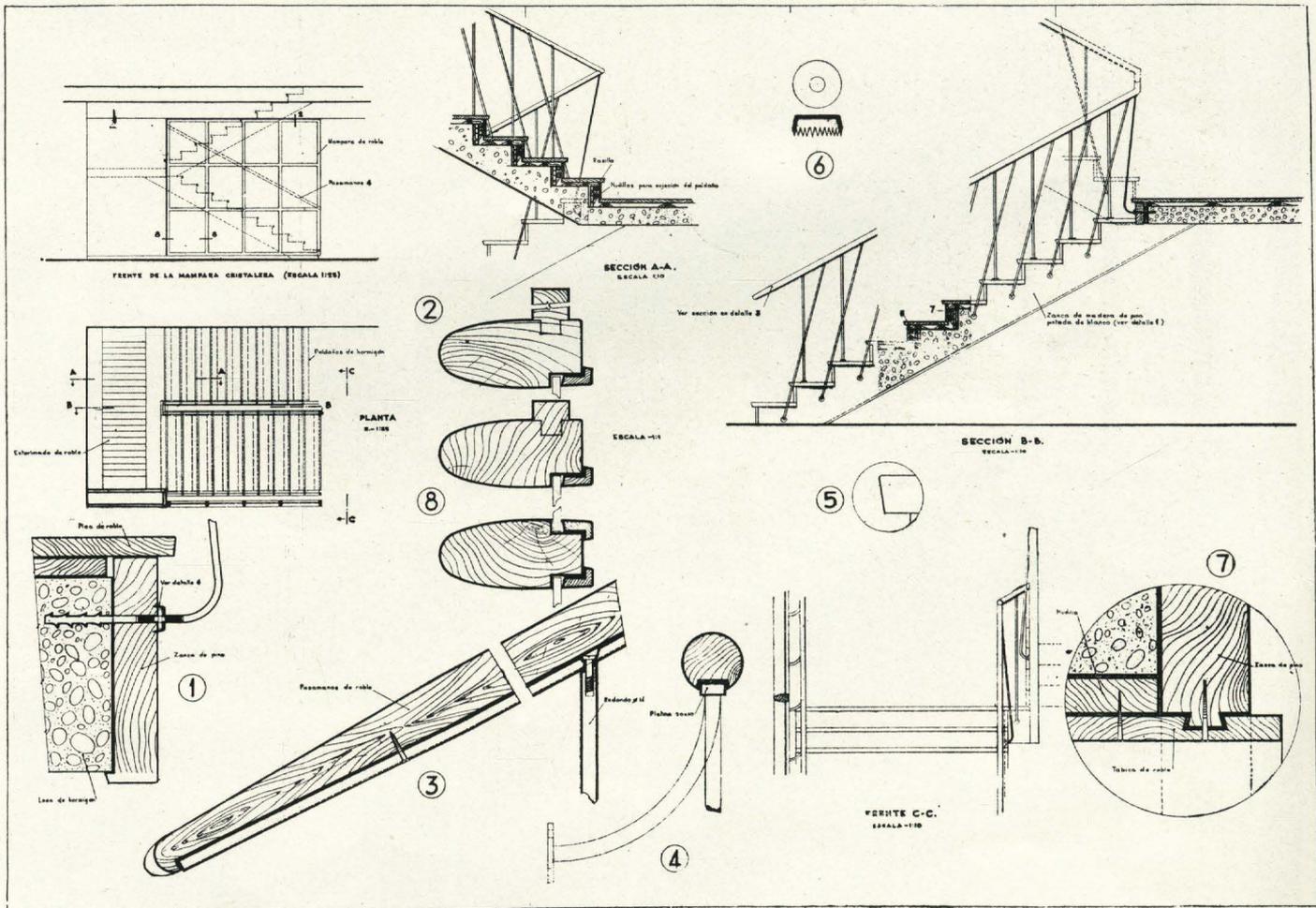


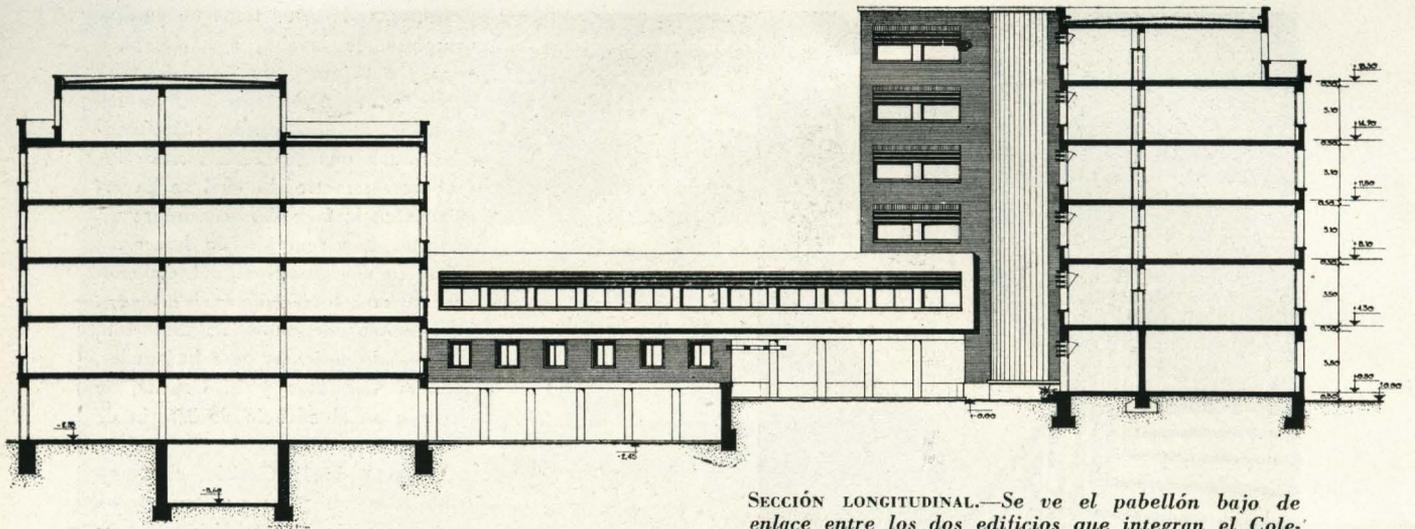
Escalera de la residencia de colegialas.

comunes, cada cama tiene un equipo completo de lavabo, armario para ropa y botiquín, todo lo cual se ha hecho en el nicho que forman las ventanas. Se ha llegado experimentalmente a una separación entre camas de un metro, lo cual se ha reflejado en la fachada, acusándose un módulo muy repetido de huecos.

La entrada principal del Colegio, con la casi totalidad de las clases, los servicios generales de dirección, algunos alojamientos para huéspedes, la Sala Capitular y la Capilla, se situarán en el edificio de Martín de los Heros.

Respecto de la Capilla, el arquitecto hizo un primer anteproyecto, que acompaña a estas líneas, y que fué rechazado por la autoridad eclesiástica, por acuerdo de la Junta Diocesana de Arte Sacro, la cual dictaminó que "no estaba de acuerdo con las normas últimamente emanadas de la Santa Sede sobre esta materia".





SECCIÓN LONGITUDINAL.—Se ve el pabellón bajo de enlace entre los dos edificios que integran el Colegio, y debajo, los porches de juego.

Escritorios en el cuarto de descanso para las internas mayores.





Fachada Norte, donde están situados los accesos principales.

El nuevo auditorio del Massachusetts Institute of Technology

Arquitectos: Eero Saarinen y colaboradores.
Arquitectos asociados: Anderson y Beckwith.
Ingenieros Estructura: Animann y Whitney.
Ingenieros Mecánica: Hyde y Bobbio.
Ingenieros Acústica: Bolt, Beranek y Newmann.
Ingenieros Instalaciones: Stanley y McCandless.
Ingeniero Construcción: George A. Fuller.

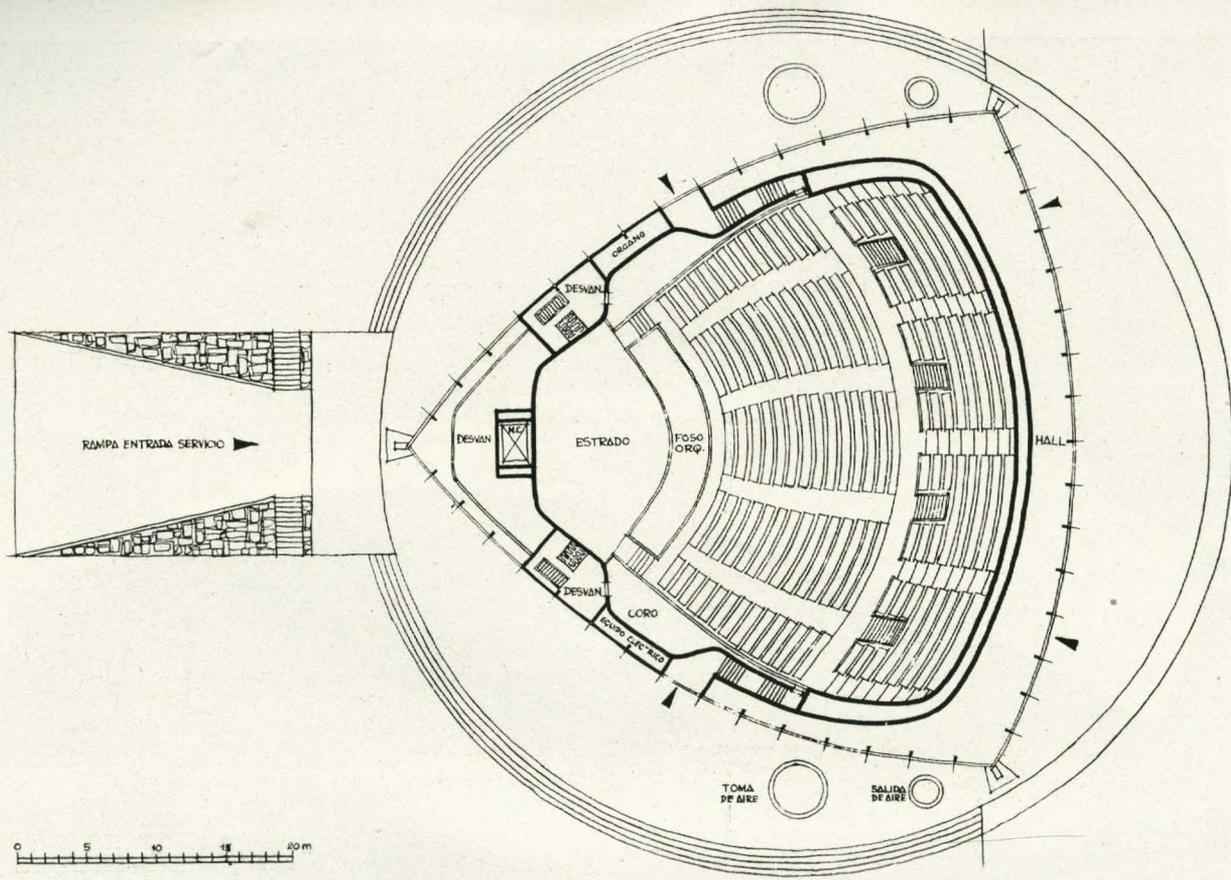
Comentarios por Rafael de la Hoz, arquitecto.

Se ha definido la arquitectura como una ordenación de sacrificios.

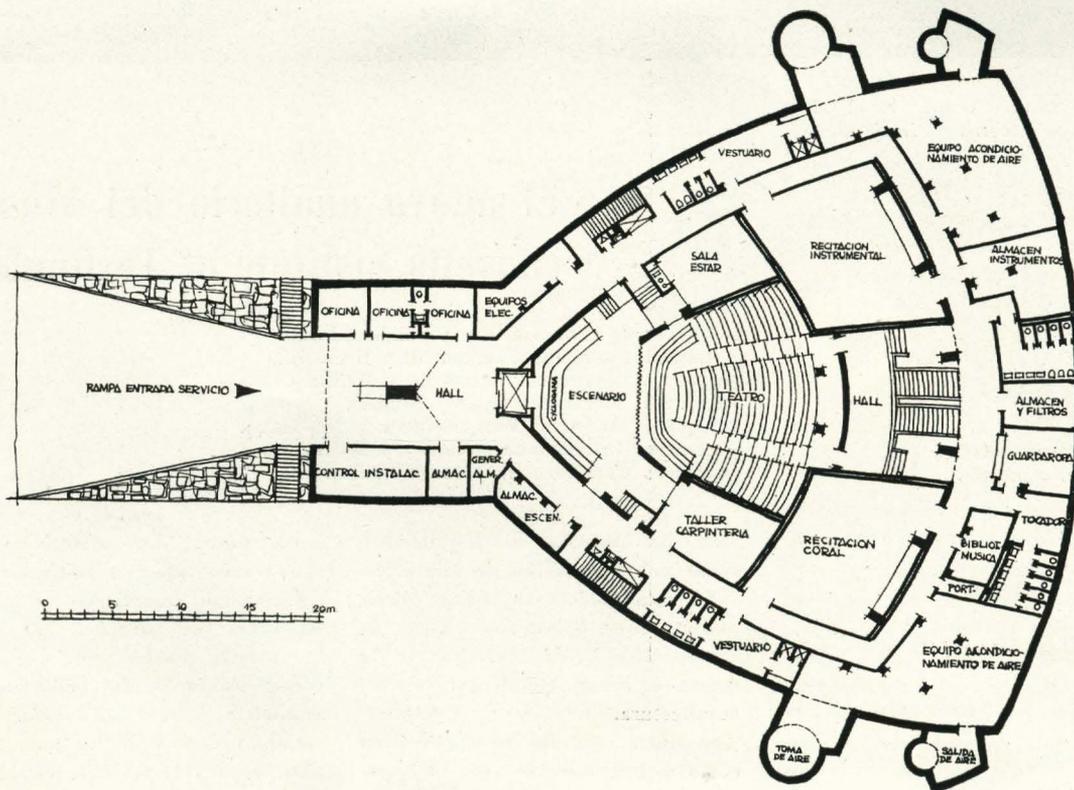
En este edificio se realiza dicha ordenación únicamente hacia la consecución de una plástica: es la FORMA el factor modificante de la arquitectura.

Saarinen crea un neomanierismo como última solución ante la imposibilidad práctica de definir la forma perfecta partiendo del funciona-

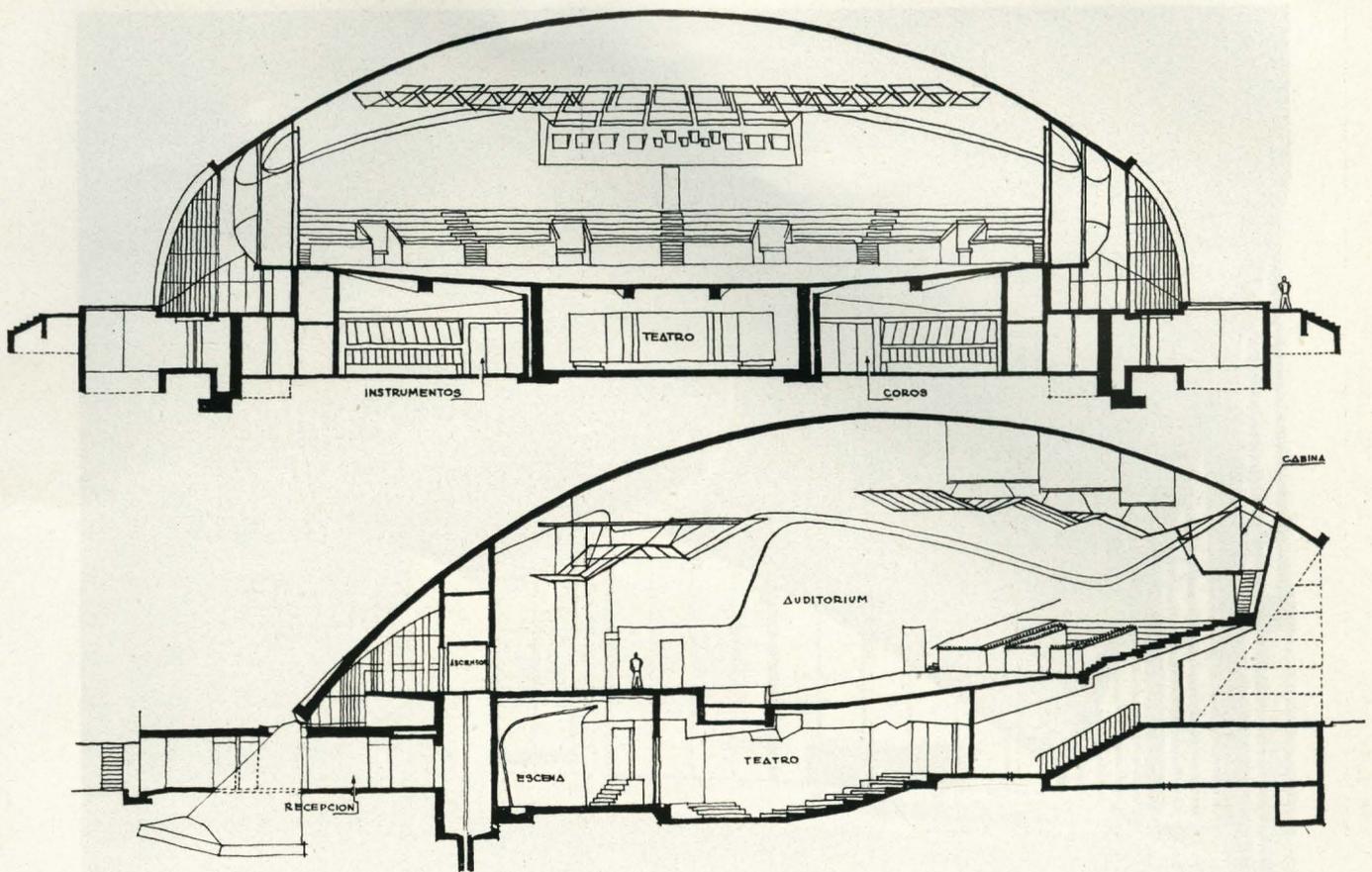
lismo puro: "Los materiales contemporáneos son tan numerosos, los edificios tan complicados y las instalaciones tan variadas, que diversas formas pueden asociarse a diversas funciones. La habilidad del arquitecto estriba en *soldar* estas variables dentro de un todo armónico, de una forma base establecida por razones de intención, extrafuncionales."



Planta baja.



Planta semisótano.



Secciones transversal y longitudinal.

Es un reto revolucionario al credo de Louis Sullivan: "La forma se deriva de la función."

Saariinen somete la función a una forma base.

En el caso del auditorio establece como forma base la bóveda, por razón de la frecuencia de dicho motivo en las edificaciones del M. I. T.

La bóveda, exactamente un octavo de esfera apoyado delicadamente en tres puntos, semeja una enorme vela hinchada: un volumen de increíble belleza.

Es interesante seguir la ordenación de sacrificios realizada—a través de notables soluciones técnicas—para defender a ultranza la pureza de esa forma base.

Primeramente, el hecho de que la esfera no sea la antivelaria de las cargas—lo que hubiese sido deseable desde un punto de vista estructural—no ha impedido su realización en bóveda laminar de hormigón armado, con espesor de 9 cm. en clave y 46 cm. en estribos, provista de fuertes enderezadores de borde.

Acústicamente hablando, la esfera es de las peores formas que pueden emplearse para cubrir un local destinado a la audición.

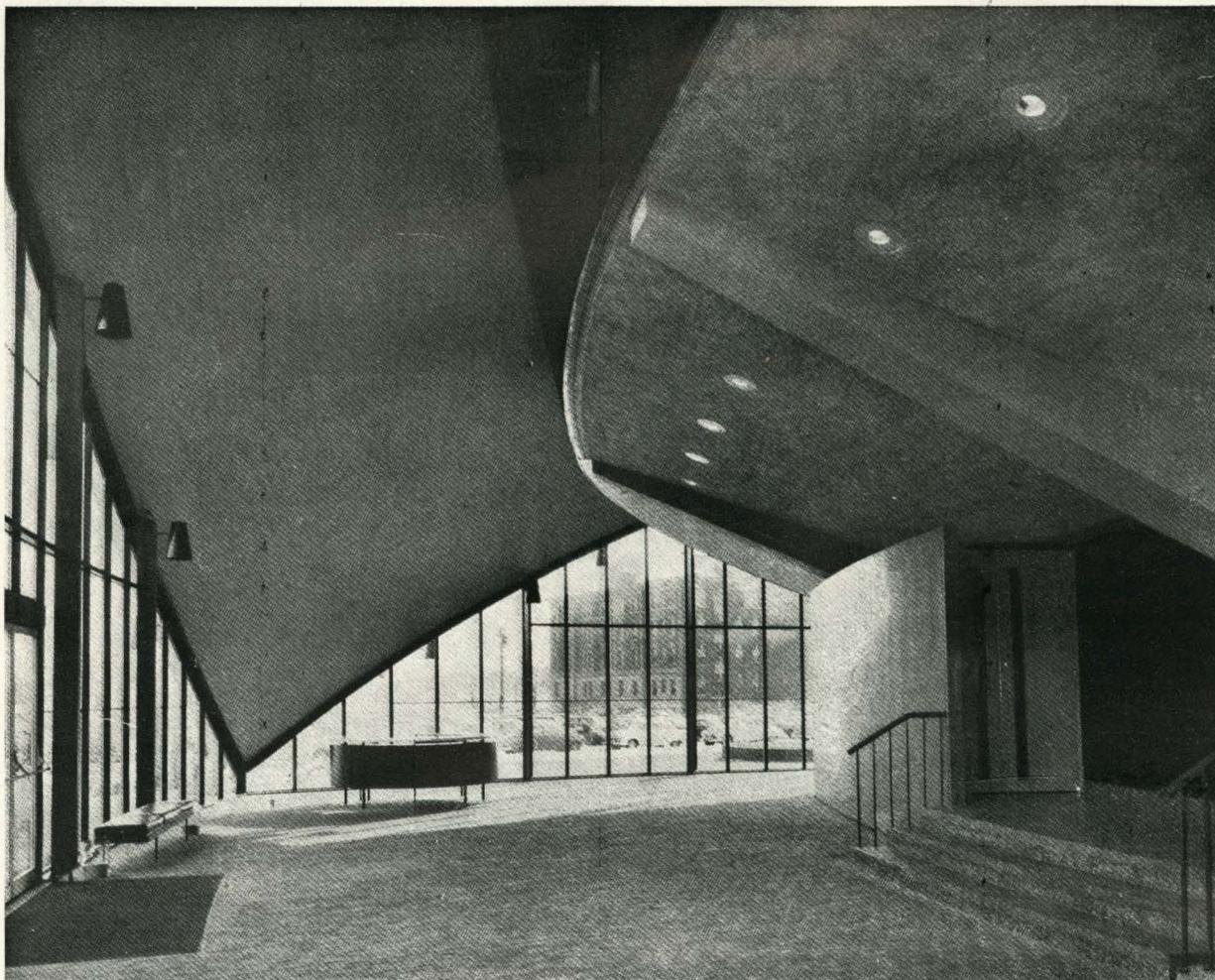
Las superficies cóncavas provocan concentraciones sonoras altamente perniciosas. Para corregir esta inconveniencia se ha modificado la forma de la superficie interior colgando un falso techo.

A fin de que el desarrollo de la bóveda base pueda ser intuído y disfrutado desde el patio de butacas, se ha partido dicho techo en distintos paneles, limitando su presencia al mínimo espacio imprescindible.

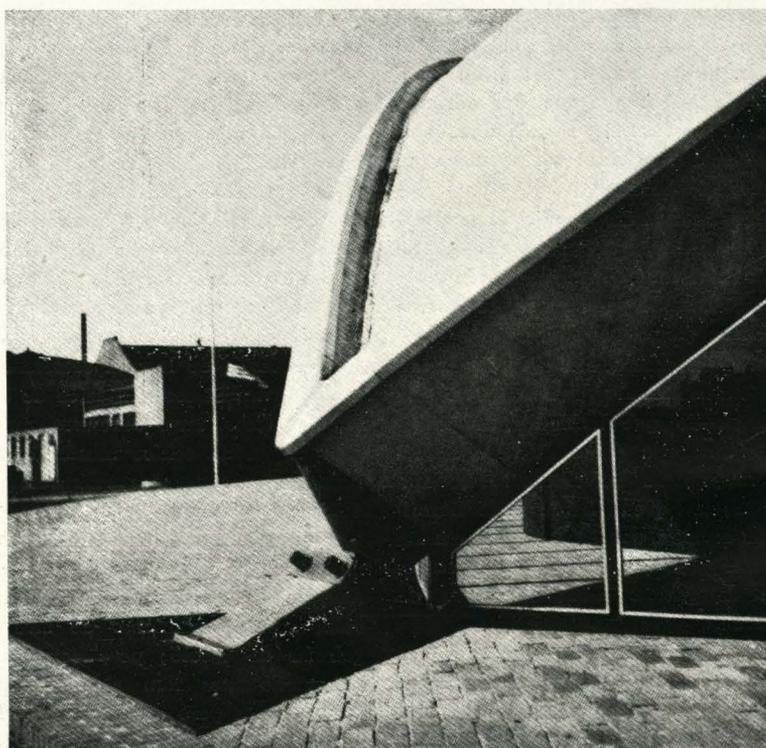
Estos paneles, denominados "nubes flotantes" por sus autores, son reflectores en su cara vista y absorbentes en la superior, con objeto de acortar la reverberación y anular las reflexiones de la membrana.

La acústica de la sala resulta excelente para discurso, música de cámara y solos. Para concierto sinfónico, según un crítico musical, "habrán de aprender los intérpretes a utilizar el auditorio".

Aprovechando dichas "nubes flotantes" se ha procurado ocultar los equipos de iluminación, amplificación, acondicionamiento de aire y galerías de acceso; pero como las nubes flotantes han sido creadas precisamente para dejar entrever la bóveda, permiten asimismo recono-



Vestíbulo de acceso. La masa superior corresponde a las últimas filas de butacas construidas en voladizo, a fin de procurar suficiente diafanidad en la zona de entrada.



Uno de los tres puntos de apoyo de la bóveda.

cer dichas instalaciones con un resultado no muy feliz.

Una de las mayores dificultades, derivada de la planta limpiamente triangular de la bóveda, ha sido la imposibilidad de integrar en el volumen base el conjunto de masas correspondientes a los diversos servicios del auditorio y, en especial, los ligados a representaciones teatrales (escenario, camarinos, etc.).

Este problema ha sido resuelto ocultando todos esos ambientes en una planta subterránea y completando el grupo de los específicamente teatrales con una sala de 200 espectadores.

Exteriormente sólo es expresivo el volumen de la forma base.

La *misse en valeur* de la dramática sustentación por tres únicos puntos es el problema final.

Los cerramientos perimetrales del salón son herméticos al sonido y luz: son opacos. Esas superficies opacas cerrando la bóveda la harían aparecer apoyada en todo su contorno, inutilizando el efecto de tan esforzada estructura.

Consecuentemente han sido retranqueadas dichas masas anteponiendo un cerramiento de cristal, material asociado a la sensación "vacío", único beneficio que se pretende de su transparencia.

Transparencia, por otra parte, perniciosa si se considera que en dos de las tres fachadas el muro retran-

queado dista tan sólo 1,60 m. del cristal, y, sobre todo, que en un desarrollo de 13,40 m. no ha podido ser retranqueado en modo alguno.

Estas zonas tienen el cristal pintado en color "gris profundidad", haciendo difícil descubrir la existencia de un cuerpo opaco. El resto ha sido resuelto tratando los fondos en tonos oscuros, de forma que las reflexiones del cristal, convertido prácticamente en espejo, oculten el contenido.

Por la noche, cuando, por disminuir la iluminación externa, el cristal resulte de nuevo transparente, las vidrieras quedan iluminadas desde el exterior mediante un conjunto de proyectores colgados del borde de la membrana.

En todo momento, el efecto ha sido logrado: la bóveda flota, definida, en el espacio.

El interior del auditorio es subyugante; lleno de colorido.

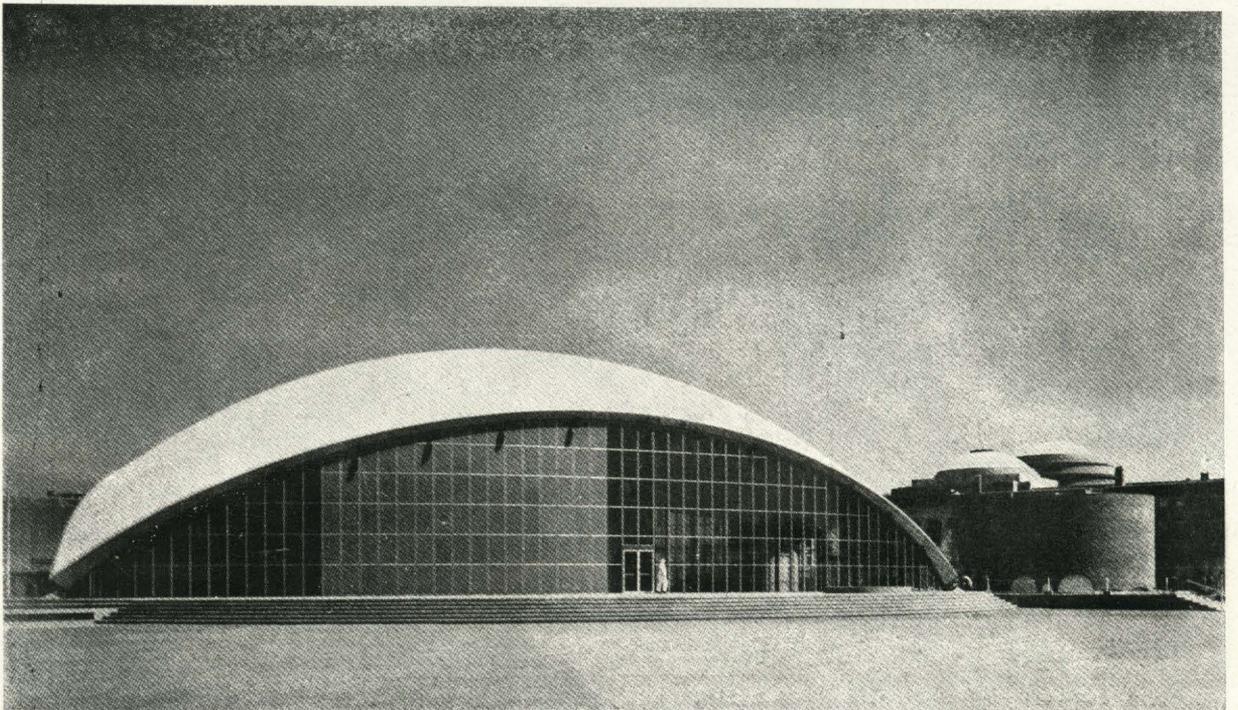
La bóveda está pintada en gris índigo, sobre el que destaca el blanco de las "nubes flotantes".

El roble de los entablillados laterales está encerado en su color.

Las butacas—1,238—tienen tapicería negra y respaldos esmaltados en seis tonos salteados de azul, verde y orquídea.

El estrado, capaz para 250 personas, está separado del público por

Fachada SO. Esta foto, tomada sin brillos del cristal, permite distinguir la zona opaca del cerramiento.



el foso de la orquesta, que puede ser cubierto para ampliar el patio de butacas o el estrado, indistintamente. A la izquierda del estrado existe un coro de 75 plazas.

Llama la atención la buena calidad de ejecución, inusual en los Estados Unidos, aun a pesar de la economía buscada en la terminación de las grandes superficies—solerías de cemento o ladrillo, entablillados de madera de entarimar—, como compensación del elevado coste de los demás elementos.

La membrana ha sido impermeabilizada y aislada con 5 cm. de fibra de vidrio, tela asfáltica, 5 cm. de hormigón de escorias y un mortero de plástico acrílico hasta un espesor total de 20 cm.

Su "respiración" se ha asegurado interponiendo juntas de 15 cm. de caucho flexible en las coronaciones de los muros de la sala.

Creo que el edificio terminado

justifica la expectación y controversia de la prensa profesional durante los dos años de construcción.

Ciertamente no es la primera vez que se "empaqueta" una función dentro de una forma. Sin embargo, cuando el arquitecto, con la autoridad del presente, tiene el coraje de confesar su sistema; cuando el cliente, sede de la primera Escuela de Arquitectura de Norteamérica, posee una reputación mundial en la investigación y demostración de teorías revolucionarias, y, sobre todo, cuando el edificio, aparte su elegancia plástica, posee la virtud de funcionar, y bien, hay que admitir, si no tanto como una revolución arquitectónica tras este edificio (*Architectural Forum*), si al menos que la afirmación "DIVERSAS FORMAS PUEDEN ASOCIARSE A DIVERSAS FUNCIONES" tiene el suficiente contenido de verdad para ser la primera objeción interesante al funcionalismo absoluto.

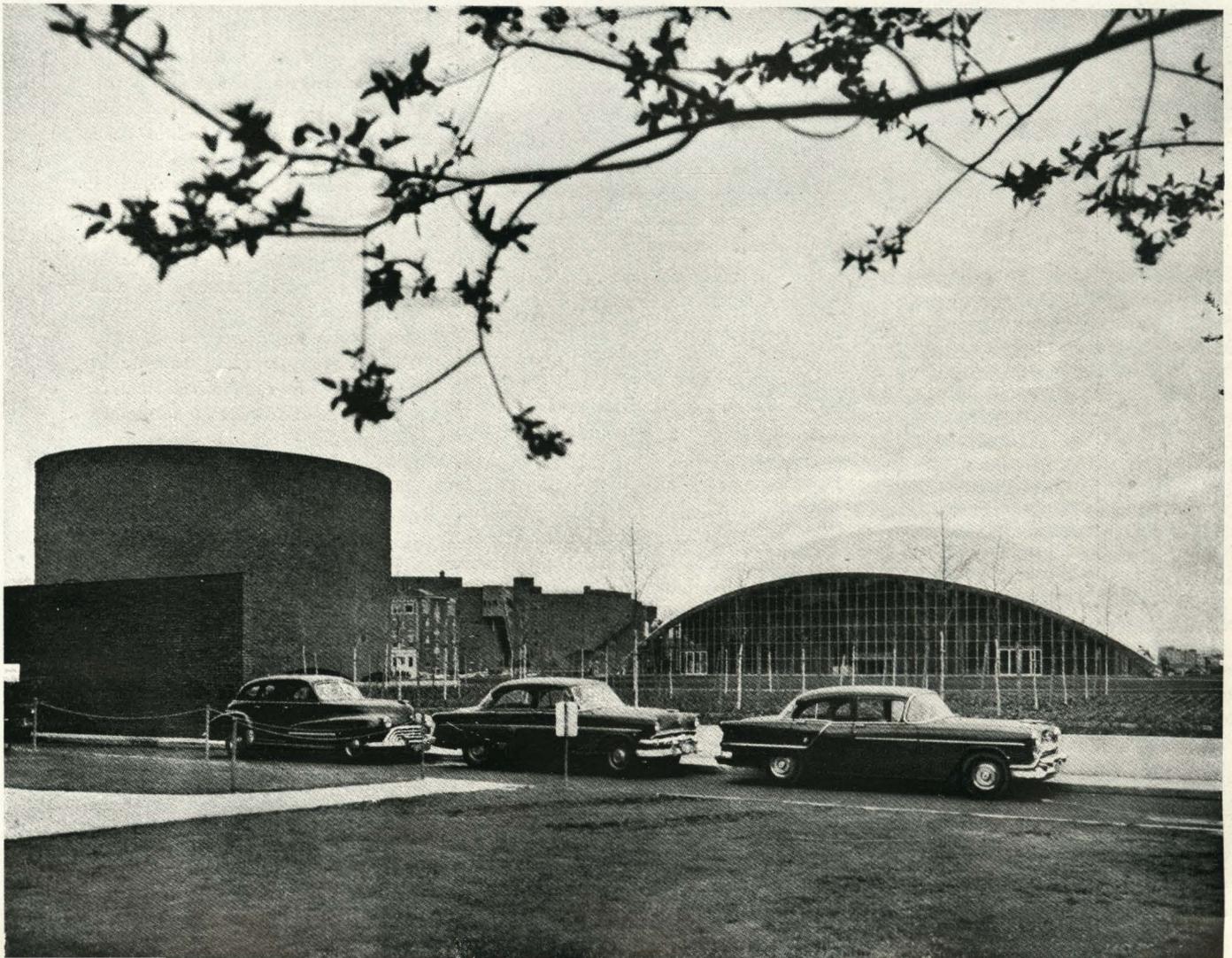
Las "nubes flotantes" vistas desde el estrado. Al fondo, la cabina de proyección.





El estrado visto desde las "nubes flotantes".

Fachada principal del Auditorio. En primer término, la nueva capilla del M. I. T.—también por Saarinen—, aún no terminada. Al fondo, la residencia de estudiantes de Alvar Aalto.



Torre de control de vuelo del edificio provisional en el aeropuerto de Santander.



Estaciones aéreas provisionales y permanentes en los aeropuertos nacionales

Angel Hernández Morales
Arquitecto colaborador del Servicio
de Obras de la Región Aérea Atlántica

La palabra *provisional*, cuando los arquitectos nos preocupamos de su definición, es cuando comienza el período dudoso de su existencia.

Nadie como los pueblos antiguos mediterráneos establecieron una separación tajante entre lo que habían de ser edificios provisionales y definitivos, y sólo el templo tenía este último carácter. Con piedra cuidadosamente labrada se ejecutaban sus elementos sustentantes y aun los de cubrición. Por el contrario, la vivienda del hombre era provisional, como su existencia terrena, y el barro y la madera constituían sus elementos constructivos.

Después se conserva este claro concepto de las cosas, prolongándose hasta nuestros días, particularmente en el medio rural, donde la economía es muy justa y sólo en la edificación de la iglesia es donde se invierte el sobrante de esta justeza constructora.

Los términos comienzan a involucrarse con la explosión industrial del siglo XIX y, concretamente, con las grandes exposiciones, propaganda indispensable para extender el conocimiento de los nuevos productos.

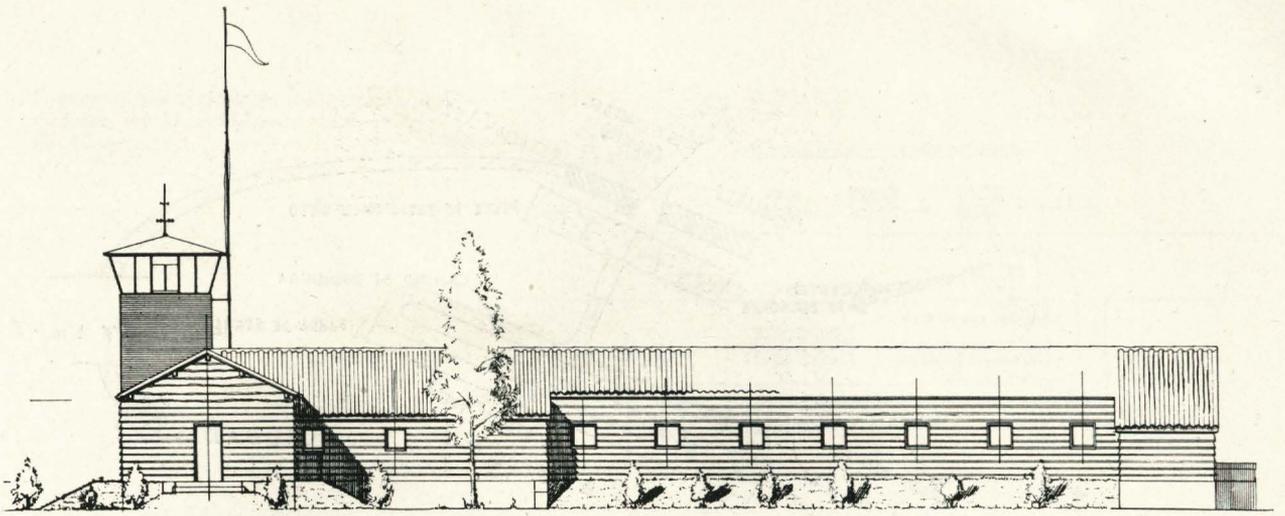
Entonces se define el edificio provisional como constituido fundamentalmente por materiales ligeros, una gran parte de los cuales son, teóricamente, desmontables.

Se cuenta ya con el hierro fundido, y a principios del siglo actual con el laminado.

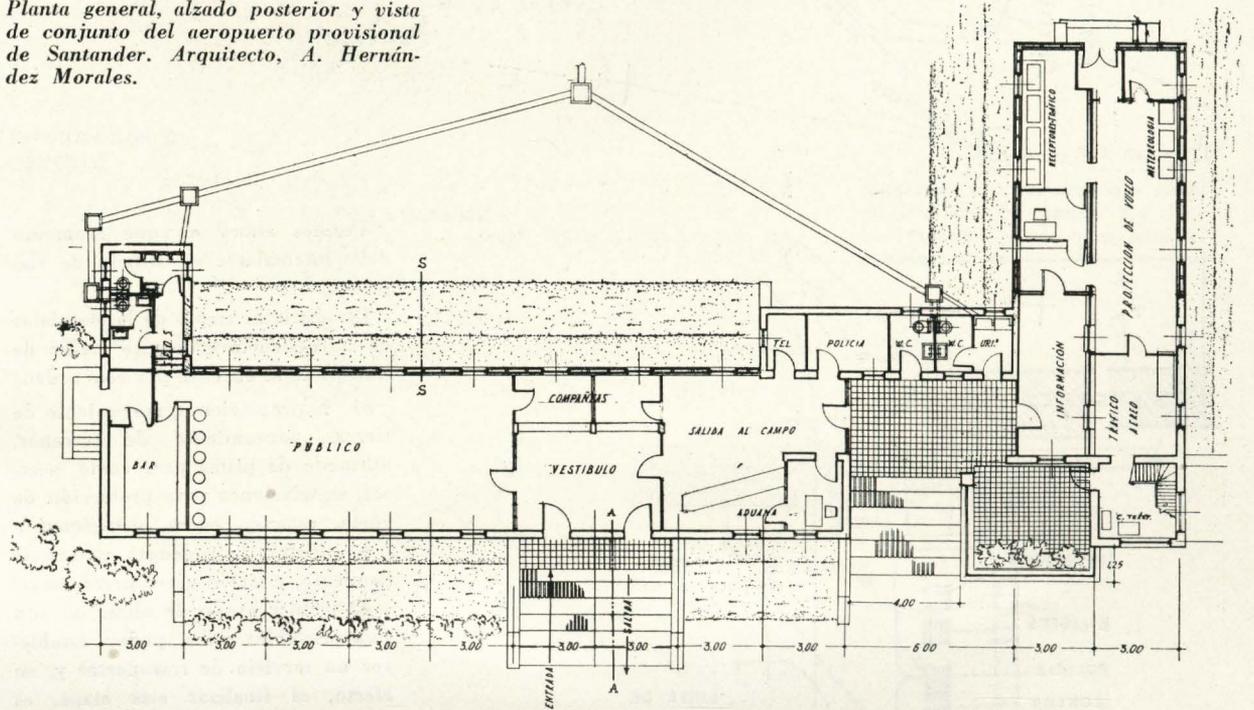
Por una serie de circunstancias, muchos de estos edificios son utilizados para otros fines, una vez cumplido el objetivo para el que fueron levantados, y su duración es, a veces, superior a la de un edificio concebido para ser definitivo. Su aspecto exterior no extraña ni se menosprecia, porque su carácter se ha extendido a todo el ámbito de la arquitectura de una época.

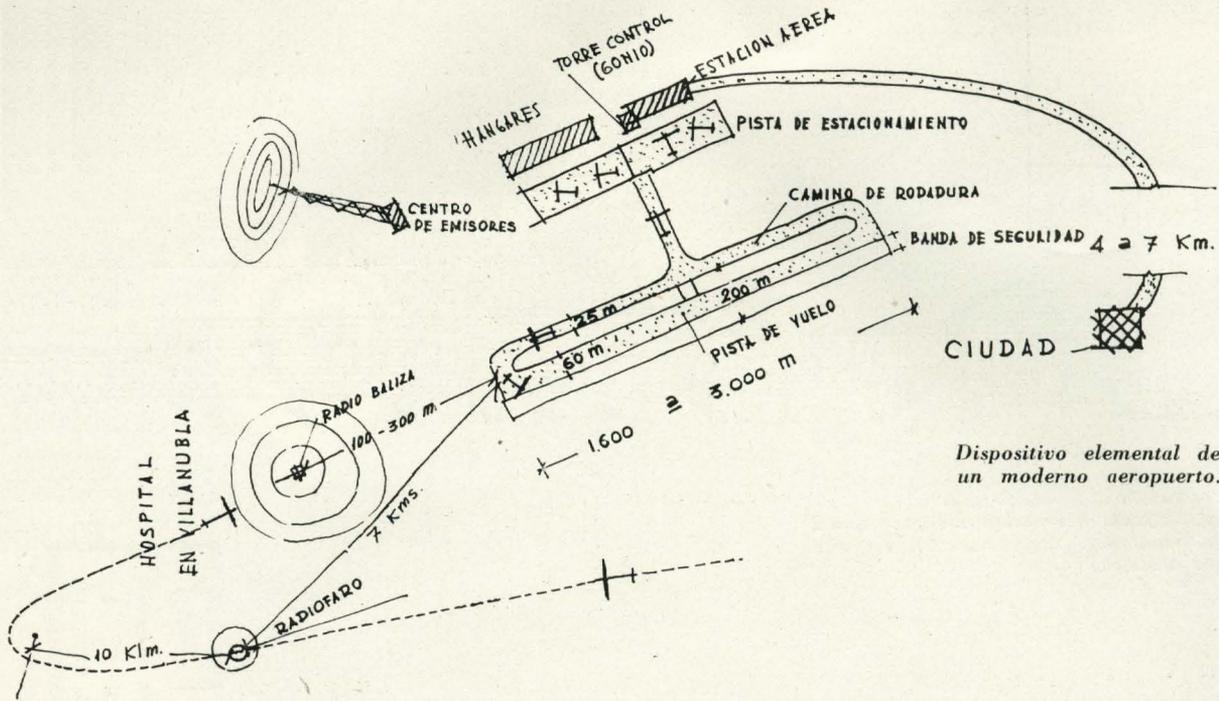
Ahora bien: si en algún tema son indispensables la provisionalidad y la ligereza de formas, es en los edificios que, para los servicios de transportes, se levantan en los aeropuertos.

La evolución en este sistema es tan rápida, que sólo será prudente hacer planes de estudio con una antelación de diez años en los nuevos aeropuertos. Las construcciones en ellos serán, por consiguiente, formas simples, con las consideraciones económicas de empleo de materiales propios de cada lugar, pero a los que, con un entretenimiento anual adecuado a la protección de sus elementos, se les pueda prolongar dignamente su existencia durante el plazo de tiempo necesario hasta llegar al final de la segunda etapa en que dividiremos, para nuestros fines, la construcción de un aeropuerto.

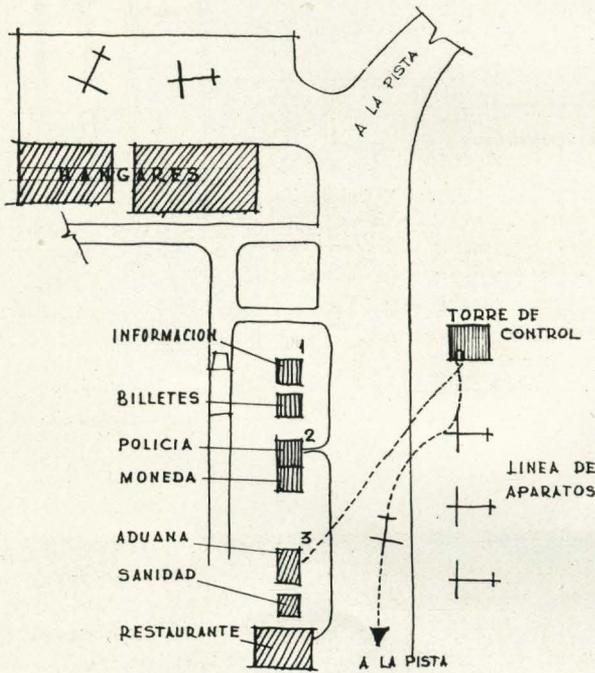


Planta general, alzado posterior y vista de conjunto del aeropuerto provisional de Santander. Arquitecto, A. Hernández Morales.

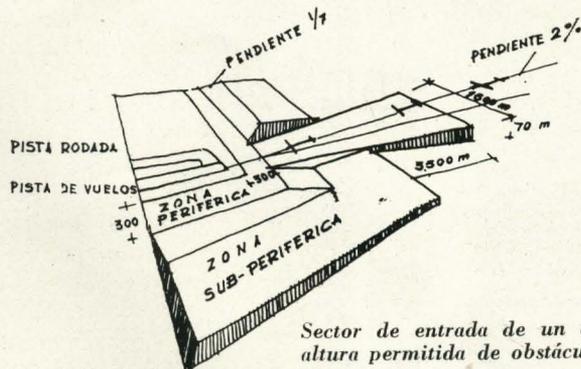




Dispositivo elemental de un moderno aeropuerto.



Aeropuerto de Burdeos. Esquema de maniobras de una tripulación de turismo. El simple viajero elimina la 1 y la 4.



Sector de entrada de un aeropuerto y altura permitida de obstáculos.

Veamos ahora en qué momento debe intercalarse el edificio de viajeros.

Las distintas etapas de los servicios de infraestructura de este medio de transporte se suceden por este orden:

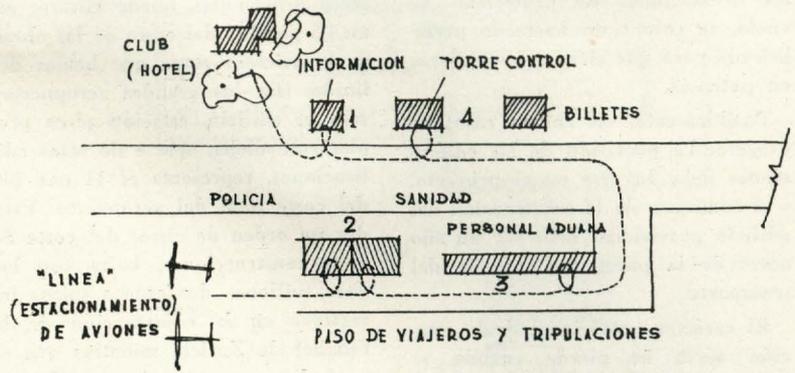
- a) Expropiaciones, movimiento de tierras, saneamiento de terrenos, afirmado de pistas para vuelo, accesos, instalaciones para protección de vuelo, *estación aérea provisional*.
- b) Pistas de rodadura y estacionamiento, *estación aérea permanente*.

El primer grupo de obras (a) son indispensables para poder establecer un servicio de transportes y, en efecto, al finalizar esta etapa, es puesto en servicio el aeropuerto. En este momento han quedado cubiertas las necesidades técnicas del vuelo, dependiendo su importancia de las condiciones geográficas del lugar y de los tipos de aparatos que hayan de ser utilizados.

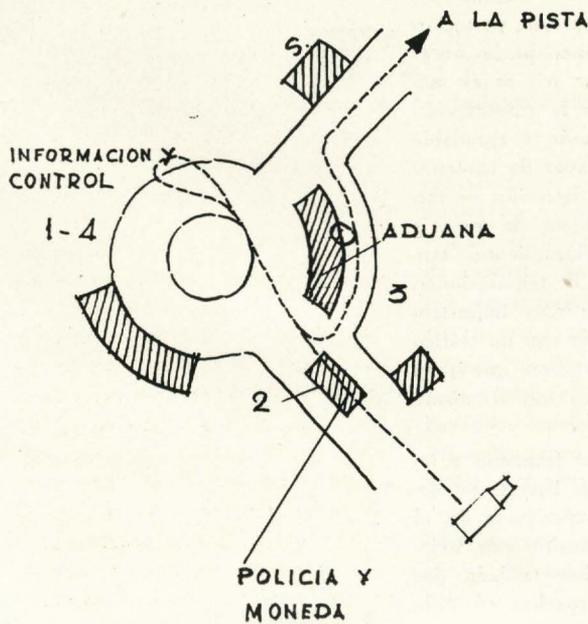
Entonces tiene la palabra la ciudad y, concretamente, el público que ha de utilizar la línea o líneas que toquen en el nuevo aeropuerto.

En el espacio de tiempo necesario para observar cómo responderá el público al nuevo servicio de transporte, un simple barracón, más o menos prefabricado, que contenga un lugar de estar para el viajero y los servicios indispensables a la dirección del tráfico aéreo (en total, 184,86 metros cuadrados) será suficiente para cubrir las necesidades de la estación, aunque todo ello debe ser cuidadosamente dispuesto.

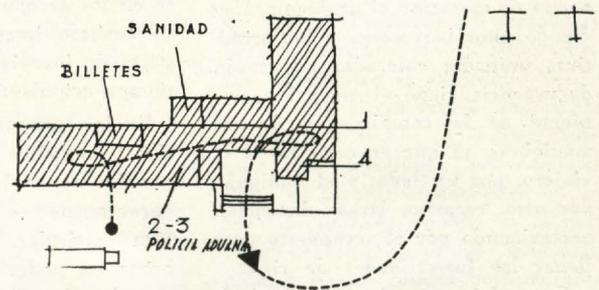
Esquema de instalaciones para viajeros en el aeródromo inglés de Limpne.



Esquema del edificio del aeropuerto inglés de Gatwic.



Maniobras de tripulaciones en el edificio de Santander. La 1 y la 4 quedan eliminadas para el simple viajero.



Si el tráfico no excede de uno a dos aviones diarios, la edificación indicada cubrirá bien las necesidades del servicio.

Observaremos que en el lugar en que intercalamos el edificio provisional, al finalizar la primera etapa de construcción, cuando el aeropuerto empieza a funcionar, no existen los caminos de rodadura ni la pista de estacionamiento, y, por consiguiente, el emplazamiento de la estación provisional deberá ir próximo al borde de la banda de seguridad (faja de tierra de 200 metros de anchura, en el centro de la cual está situada la pista afirmada de 60 metros, utilizada para el vuelo), ganándose tiempo en las maniobras, al no obligar a los viajeros a realizar largos recorridos entre el edificio provisional y el avión.

La política seguida en la construcción de edificios en los transportes aéreos resulta un fenómeno curioso si se la compara con la observada en los ferrocarriles. A veces pasan, durante la construcción de una vía férrea, cincuenta años desde que se inician las obras hasta que funciona el servicio, y, sin embargo, al mismo tiempo que se realizan las explanaciones, se levantan los edificios de las estaciones, los cuales se hacen viejos antes que el ferrocarril funcione. En la obra de un aeropuerto, por lo general, no se piensa en el emplazamiento del edificio al proyectar las pistas. Durante las obras de saneamiento y explanación, tampoco se considera este tema; únicamente cuando están a punto de finalizar las obras de la primera fase, simultáneamente a la ejecución de

las instalaciones de protección de vuelo, se coloca un barracón prefabricado para que sirva a los viajeros en potencia.

Posiblemente, en ambos casos se exagera. La previsión de las edificaciones debe hacerse en el proyecto, y el comienzo de la construcción del edificio provisional debe ser un año antes de la puesta en servicio del transporte.

El carácter provisional de la estación aérea se pierde cuando se reúnen las circunstancias siguientes:

a) Tráfico de cierta intensidad (más de tres aviones diarios).

b) Plan completo de construcción de pistas (vuelo, rodadura y estacionamiento) o que, al menos, no se prevean alteraciones en la solución aceptada como definitiva.

Entonces debe ser llevada a cabo la construcción del edificio permanente, con arreglo a la importancia de la ciudad.

La despreocupación por la construcción de locales de servicios adecuados en los aeropuertos, solucionando de momento el problema, añadiendo unos barracones a las primitivas unidades colocadas por razón de urgencia, tiene el grave inconveniente de la complicación de las maniobras, ya que en estos casos, el viajero, por un lado, y el equipaje, por otro, recorren largas distancias, peregrinando por el aeropuerto para llenar las formalidades de rigor.

Caso típico es el aeropuerto de Burdeos y algunos ingleses dedicados al turismo, aunque en su descargo hay que decir que la razón de esta disposición ha sido el aprovechamiento, para la aviación civil, de instalaciones militares de la última guerra, mediante adaptaciones ligeras y ampliaciones más o menos costosas. Las economías, muchas veces, son más aparentes que reales, ya que este tipo de edificaciones requiere un gasto grande de entretenimiento y mayor cantidad de personal que si la edificación ha sido especialmente proyectada para un servicio de transporte civil.

Por otro lado, el coste de la estación aérea definitiva de un aeropuerto de tipo nacional (que es al que fundamentalmente nos estamos refiriendo) no sobrepasará el 3 por 100 del total del presupuesto de la obra completa para la instalación del aeropuerto (excluida la adquisición de terrenos).

En cuanto al coste de la estación

aérea provisional, puede cifrarse en un 1,5 por 100 del costo de las obras de la primera etapa que hemos definido. (En los grandes aeropuertos sólo el edificio, estación aérea propiamente dicha, aparte de otras edificaciones, representa el 11 por 100 del coste total del aeropuerto. Para dar un orden de cifras del coste de estas construcciones, basta con los doce millones de francos suizos invertidos en la construcción de la Flughafen de Zurich, mientras que el total del aeropuerto ha costado 110 millones.)

Por otro lado, en cuanto pasa el período de puesta en marcha del aeropuerto y se completan, posteriormente, sus instalaciones con las obras definidas en la fase b), es el momento de comenzar la construcción de un edificio cómodo y agradable para el viajero, y capaz de contener los servicios de la dirección de tráfico aéreo, con objeto de reducir al mínimo los desplazamientos, tanto de viajeros como de tripulaciones, cuestión esta última muy importante en los aeropuertos con un tráfico de turismo intensivo, en que gran parte de los viajeros son al mismo tiempo tripulantes.

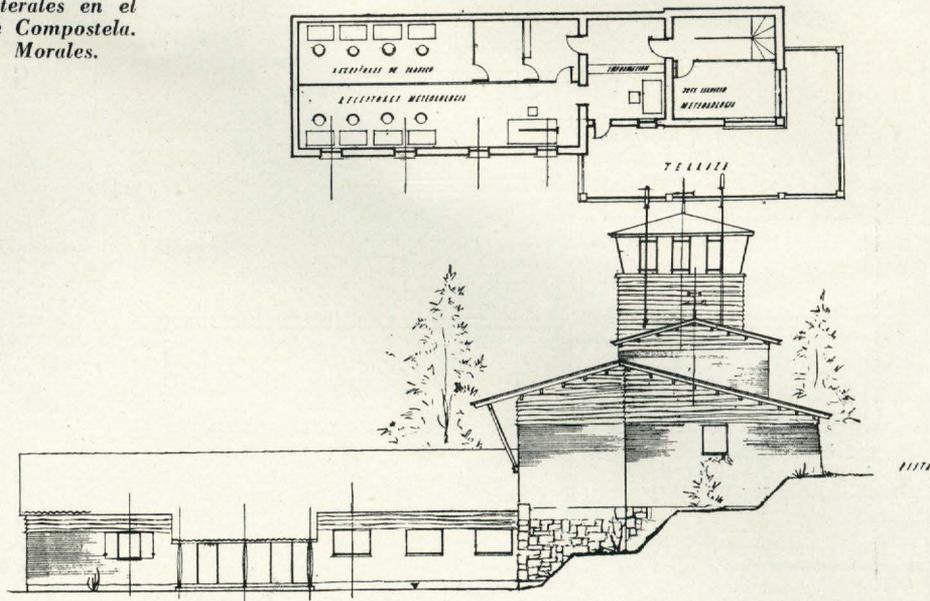
En los aeropuertos franceses e ingleses, resueltos con barracones separados, tengo la experiencia de, al encontrarme en tránsito con avioneta particular, haber tardado dos horas en poder despachar en cada uno de ellos. Este tiempo puede reducirse a la tercera parte en una construcción proyectada especialmente.

Para nosotros, el edificio de Bilbao es ideal como definitivo, teniendo en cuenta el tráfico que hay que despachar. Resulta cómodo y agradable para el viajero. Este edificio, publicado en el número 113 de esta Revista, fué concebido por el arquitecto Manuel Galindez, con dimensiones mínimas para la puesta en servicio del aeropuerto, con la idea de que más tarde se utilizara para aero-club, una vez edificado el terminal definitivo.

Sin embargo, pasarán aún varios años hasta que se deje sentir la necesidad de un edificio mayor. Por otro lado, su emplazamiento es adecuado para cumplir la función de edificio definitivo.

Los aeropuertos nacionales del litoral de nuestra Península deberían tener, a nuestro juicio, edificios con carácter más permanente que los

Planta alta y fachadas laterales en el
aeropuerto de Santiago de Compostela.
Arquitecto, A. Hernández Morales.



provisionales construídos para su puesta en marcha, capaces para el tráfico nacional y con posibilidad de añadirles los locales para el tráfico extranjero, en los que se consagren como aeropuertos aduaneros.

Fuera de Barcelona, Sevilla, Zaragoza y Valencia, en las restantes poblaciones españolas se considera que sus aeropuertos tendrán en los próximos diez años un tráfico comprendido entre uno y tres aviones diarios, y, por tanto, sus estaciones aéreas pueden ser de un mismo tipo.

El problema de los edificios provisionales interesa particularmente a España en estos momentos, en que las ciudades del litoral se ven favorecidas por la construcción de aeropuertos.

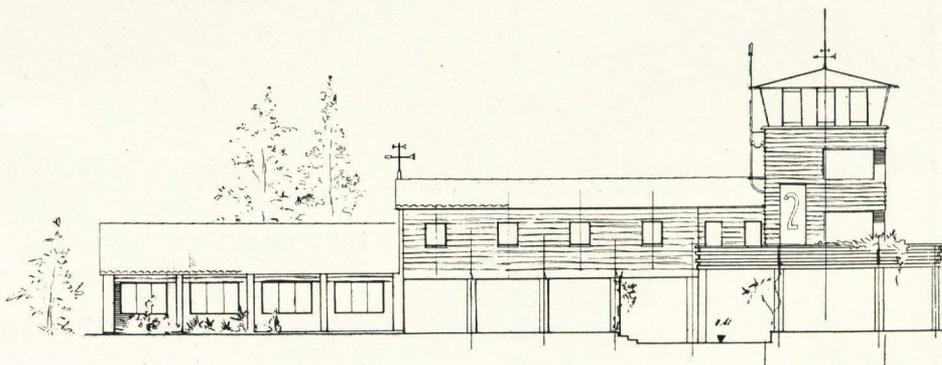
La Península Ibérica, inscrita en un triángulo, tendrá forzosamente una estructura aérea civil, con un centro principal, aeropuerto transoceánico, materializado en Madrid, y una aureola de aeropuertos continentales y nacionales, distribuídos por el litoral, entre los cuales co-

brarán importancia los ángulos Barcelona, Galicia, Sevilla.

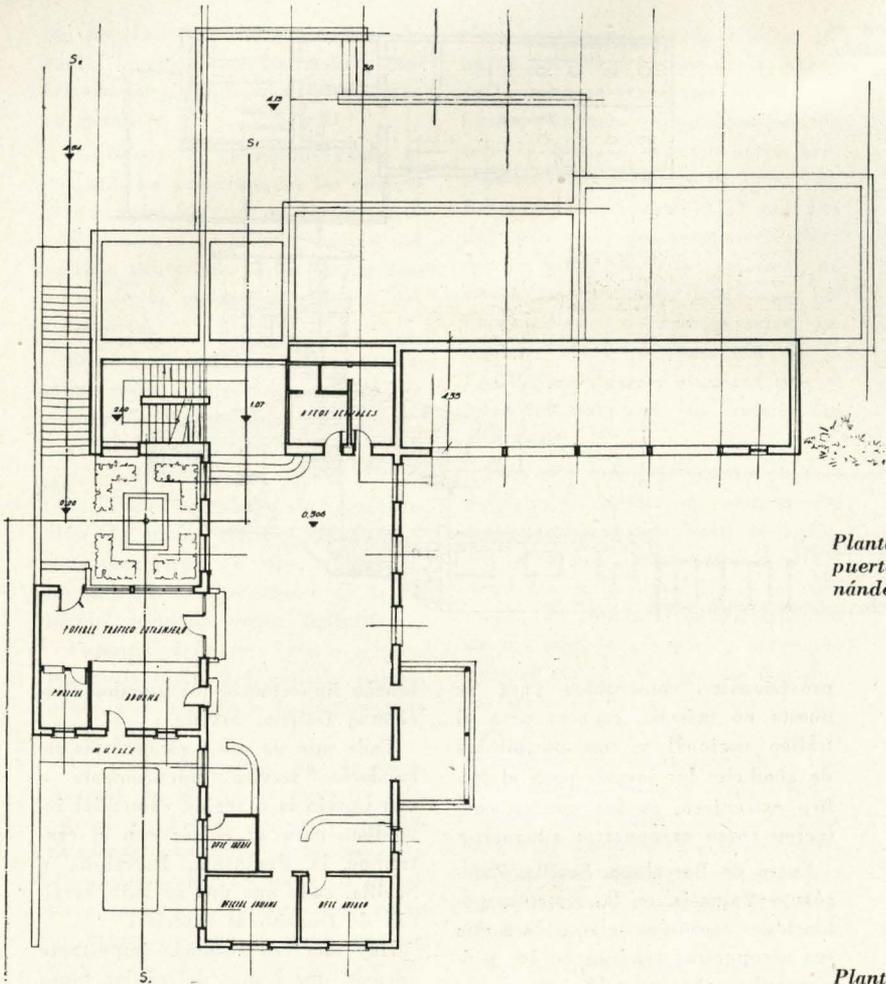
Cada uno de estos aeropuertos secundarios servirá prácticamente a una provincia o región comercial inmediata para su enlace con el centro de la Península. Barcelona y Sevilla, cada una por su lado, servirán de tránsito al exterior.

Hay una circunstancia importante además, que hemos de señalar, tanto para las estaciones provisionales como en las que se edifiquen en un segundo período, cuando ya el porvenir del aeropuerto esté más definido, y es que resulta indispensable que, tanto el aspecto exterior del edificio como las instalaciones para el viajero y tripulaciones (refiriéndonos sobre todo a las de turismo), han de tener un buen tono de comodidad y agrado, sin perder por ello la extremada sencillez que han de presidir estas construcciones.

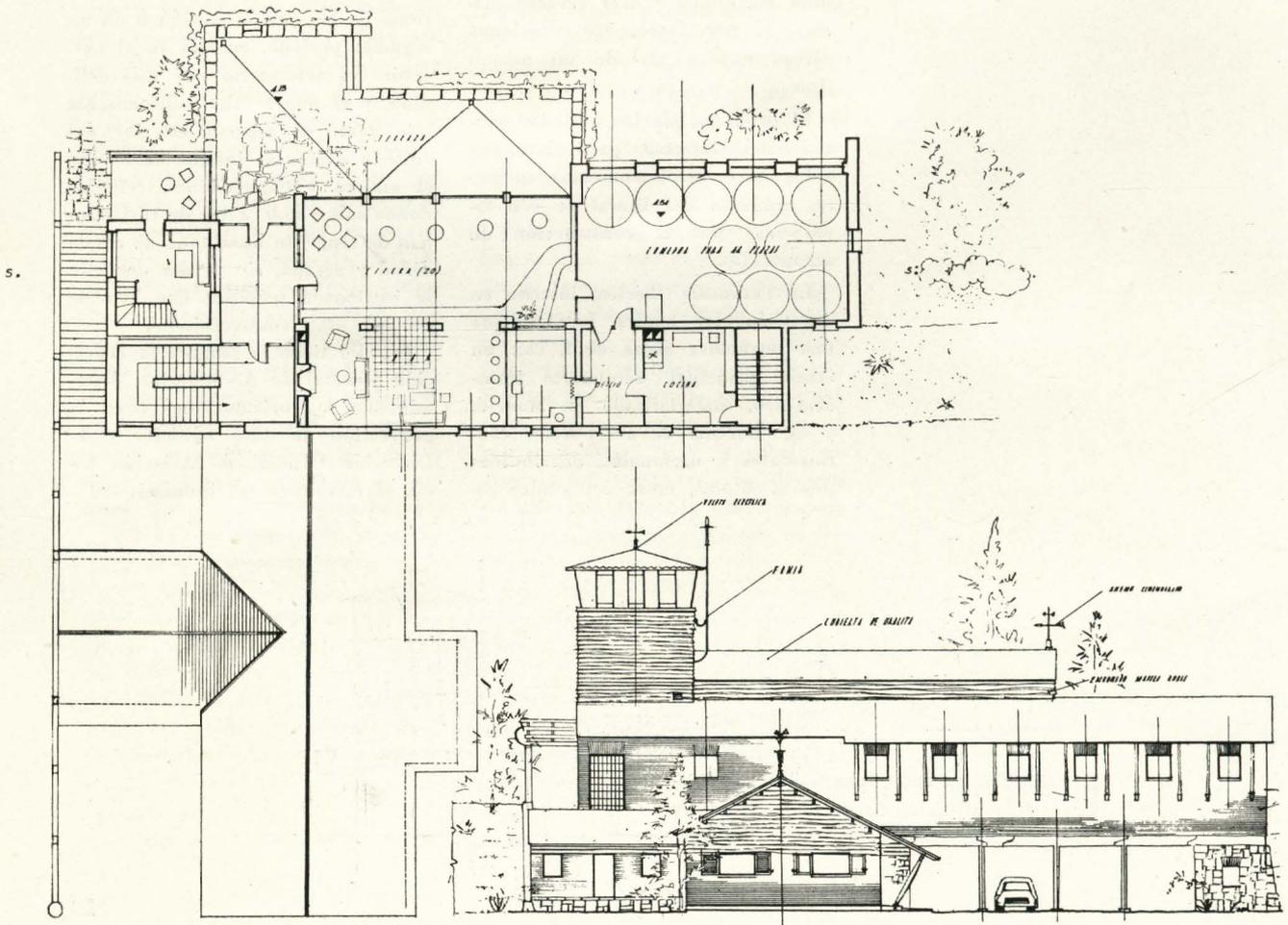
En ello tiene la palabra la Dirección General de Aeropuertos, determinando las orientaciones para la proyección de estos edificios y, la Dirección General de Aviación Civil, al establecer sus instalaciones.



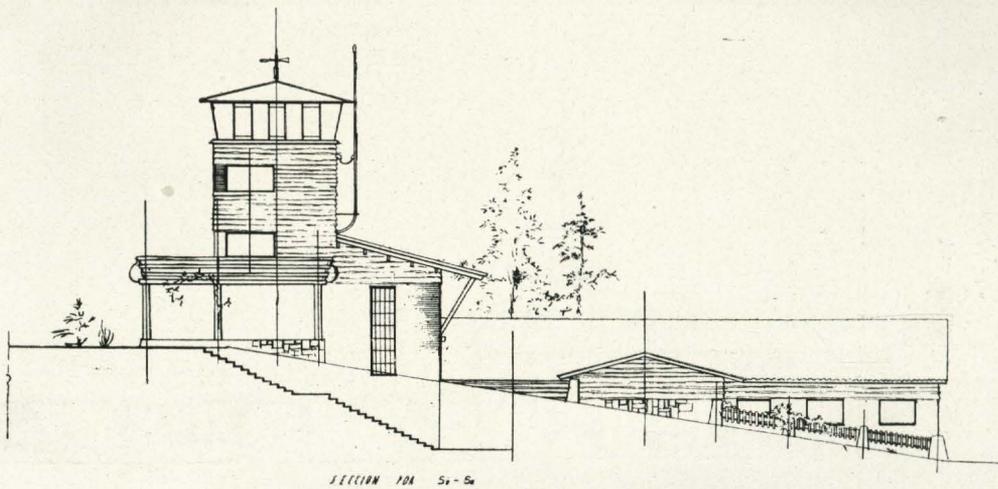
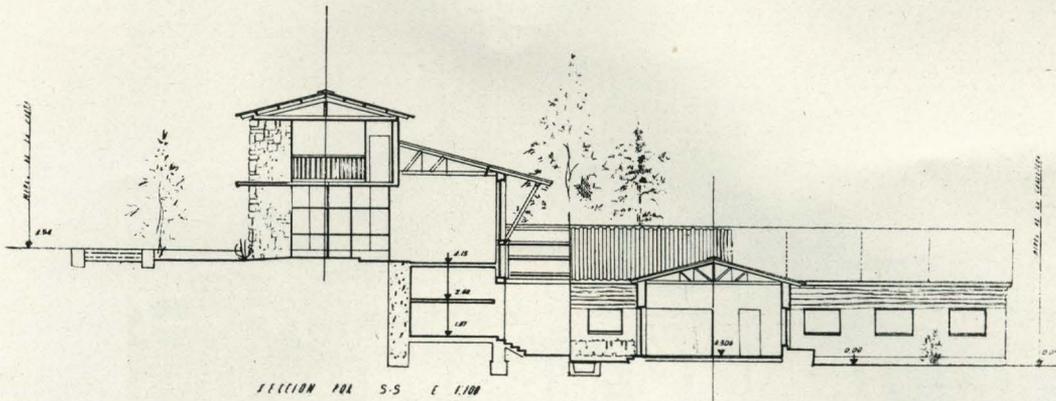
SANTIAGO



Planta baja a la rasante Norte. Aeropuerto de Santiago. Arquitecto, A. Hernández Morales.



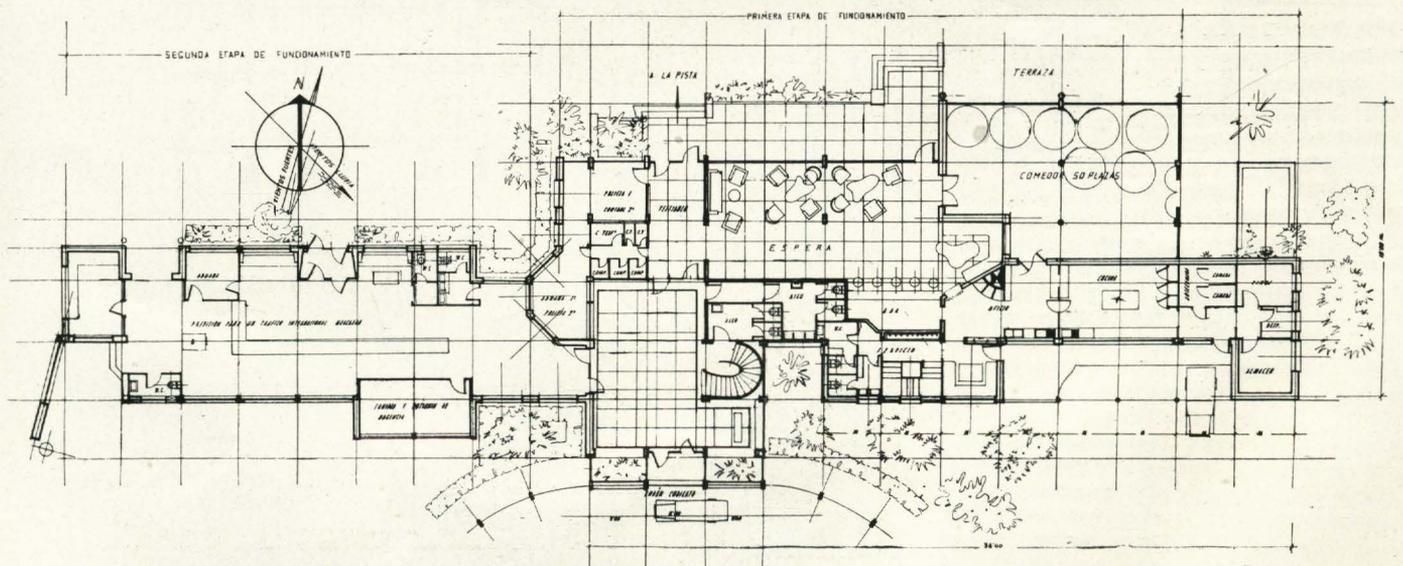
Planta baja a la rasante de la pista y fachada a la carretera.

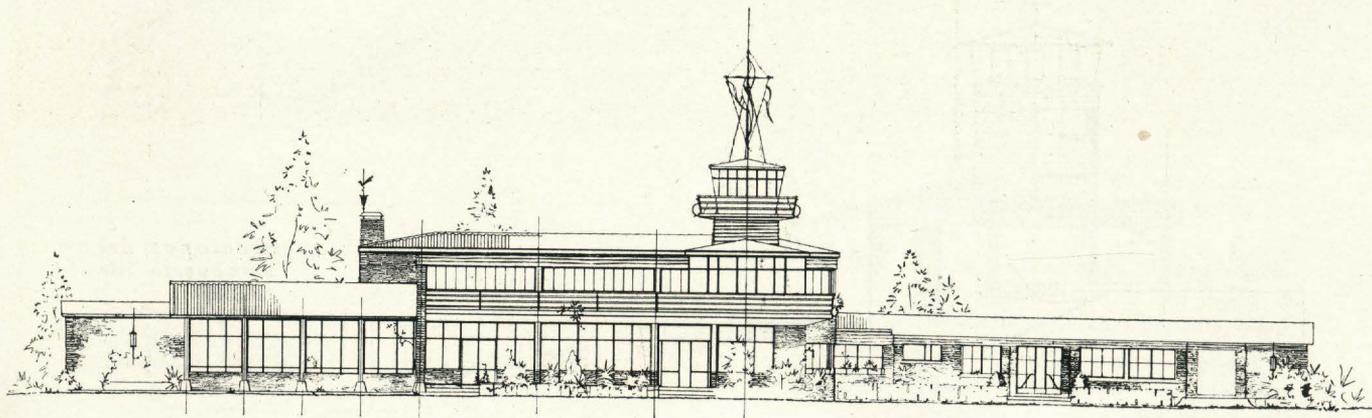
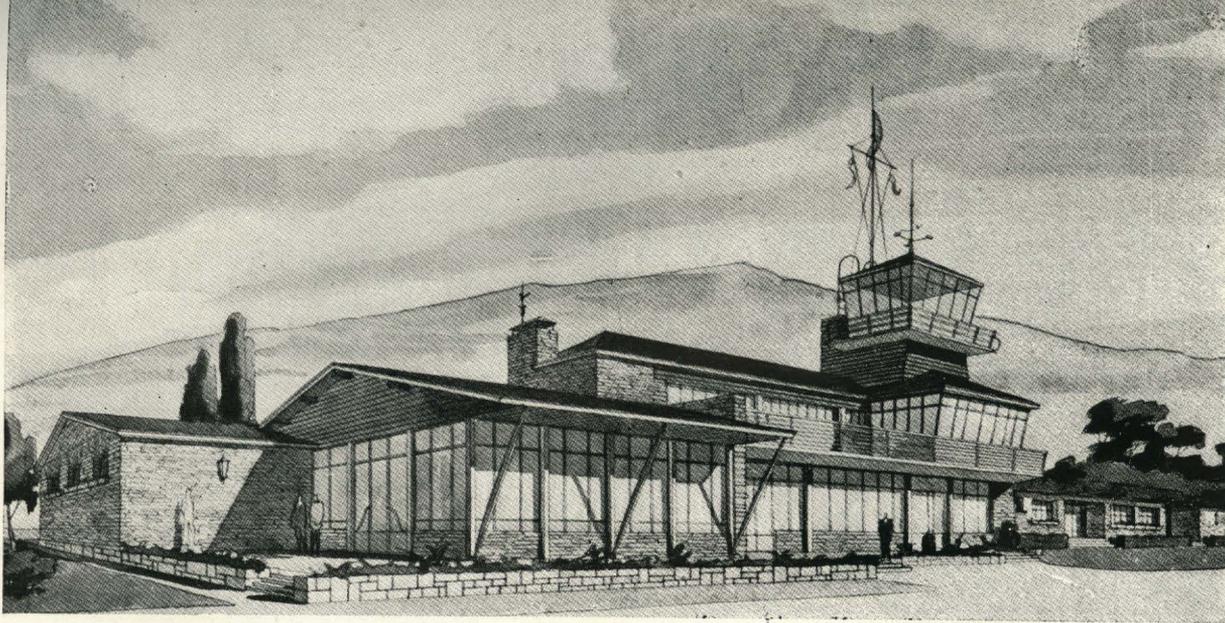


Secciones del aeropuerto de Santiago.

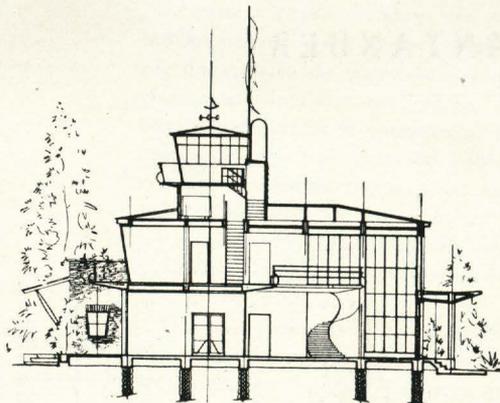
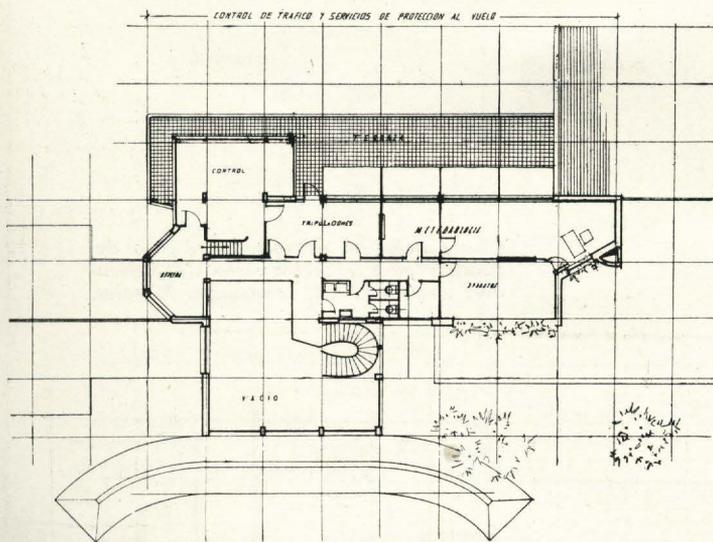
SANTANDER

Planta baja del proyectado edificio definitivo para el aeropuerto de Santander. Arquitecto, A. Hernández Morales.



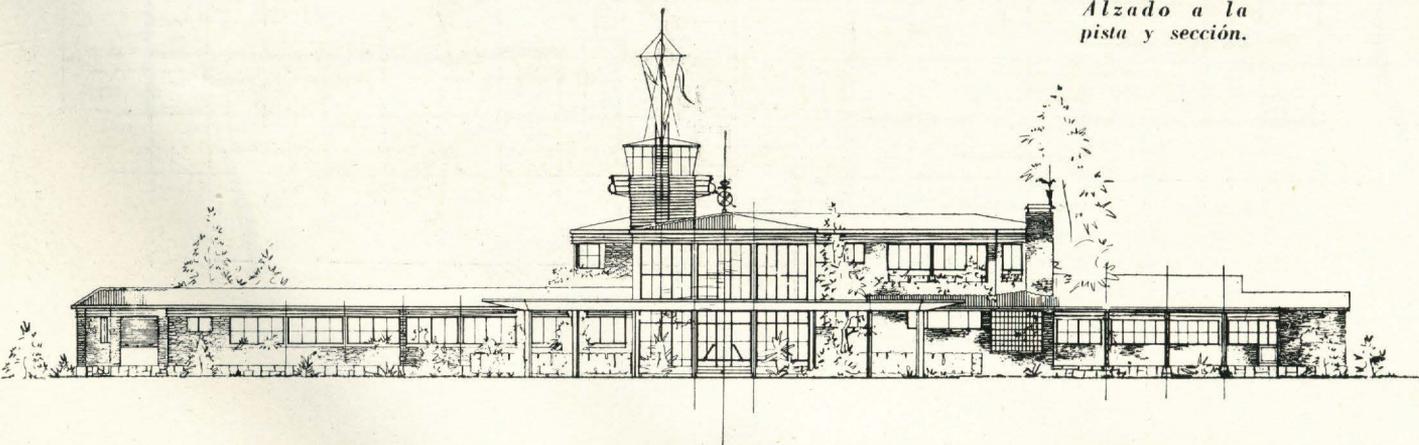


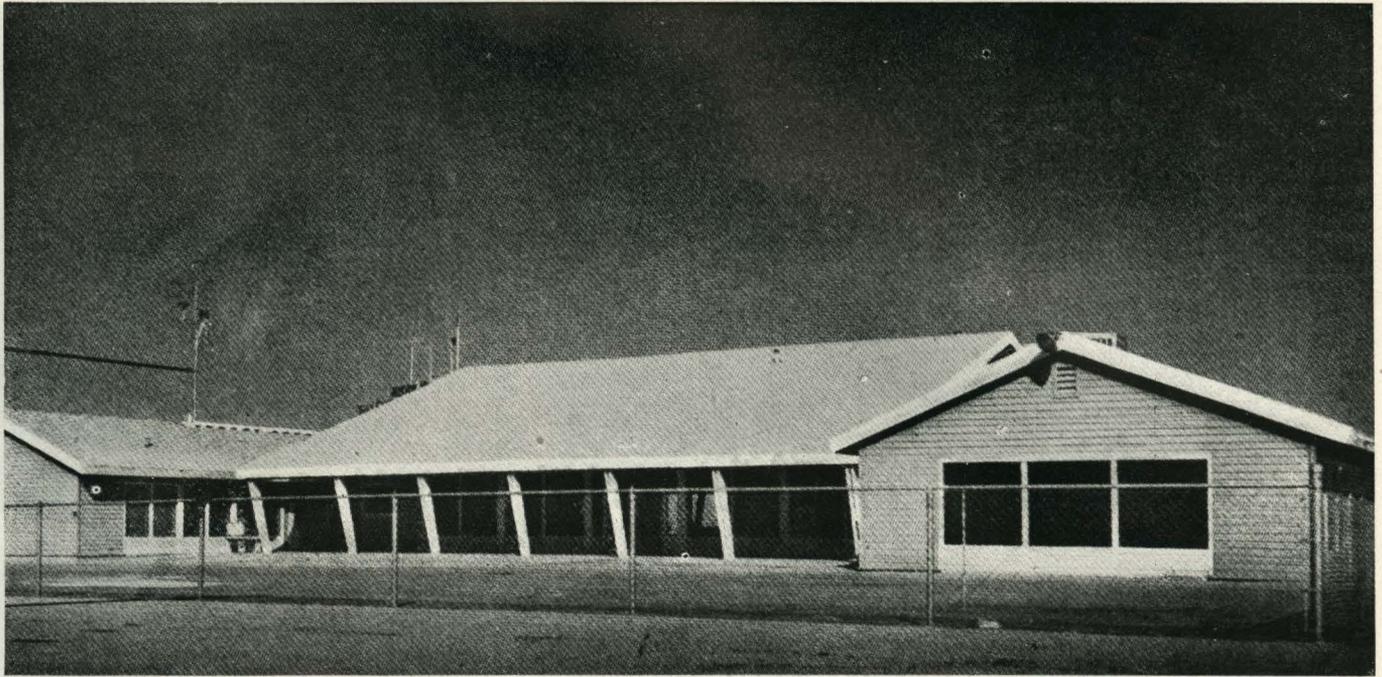
Alzado a la llegada de viajeros.



Perspectiva.

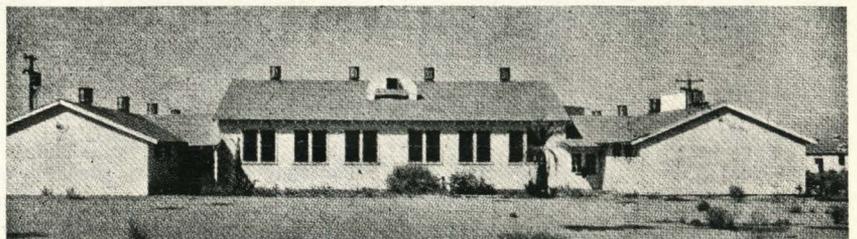
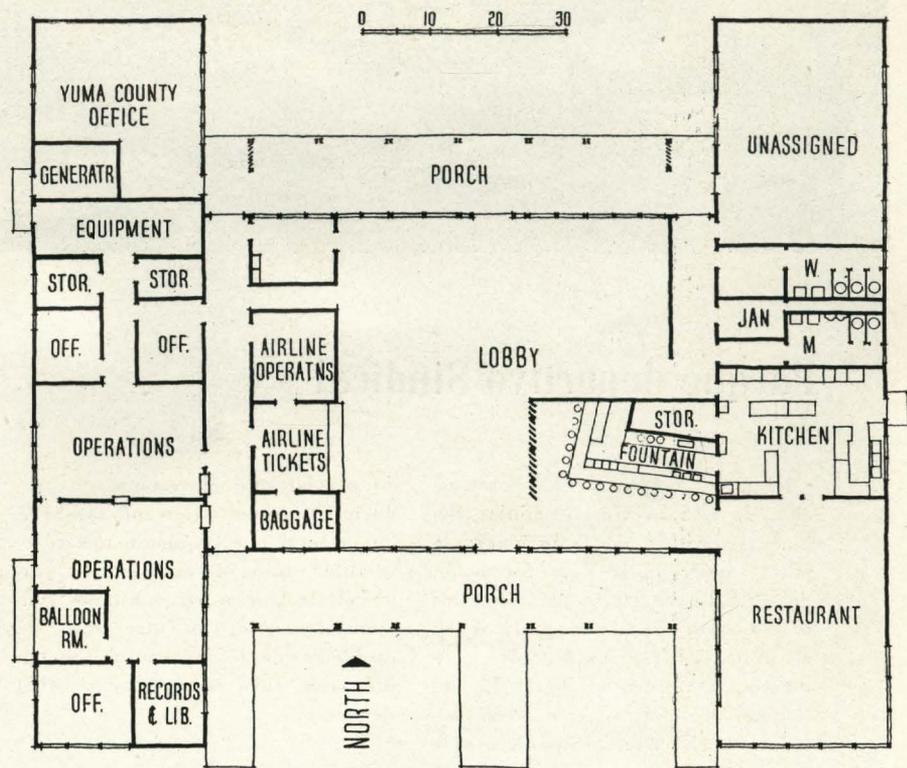
Alzado a la pista y sección.





Aeropuerto de Yuma (Arizona)

El edificio terminal de este aeropuerto, del tipo provisional a que se refiere Hernández Morales en su artículo, se ha hecho sin perder la cabeza—no obstante el poderío económico y técnico de los Estados Unidos—, utilizando una antigua estructura del ejército que se trasladó hasta el aeropuerto de Yuma, y que se ha renovado en la agradable forma que se aprecia en la fotografía superior. Abajo, la antigua edificación en su estado primitivo, y en el centro, la planta, que se ha dejado con sus sencillos títulos originales tomados de la revista *Architectural Record*.





Vista parcial, en la que se observa la protección de los árboles por medio de bancos.

Parque deportivo Sindical

Disposición general.—La construcción de este balneario popular hubiera permitido dos soluciones: la presa, dando lugar a la formación del embalse necesario para, con los movimientos de tierra precisos en el lecho del río, unificar las pendientes, a efectos de lograr las diferentes profundidades; o el de proceder en el terreno disponible a la formación de un lago artificial, alimentado por un canal, estudiando el complemento del desagüe para su precisa renovación.

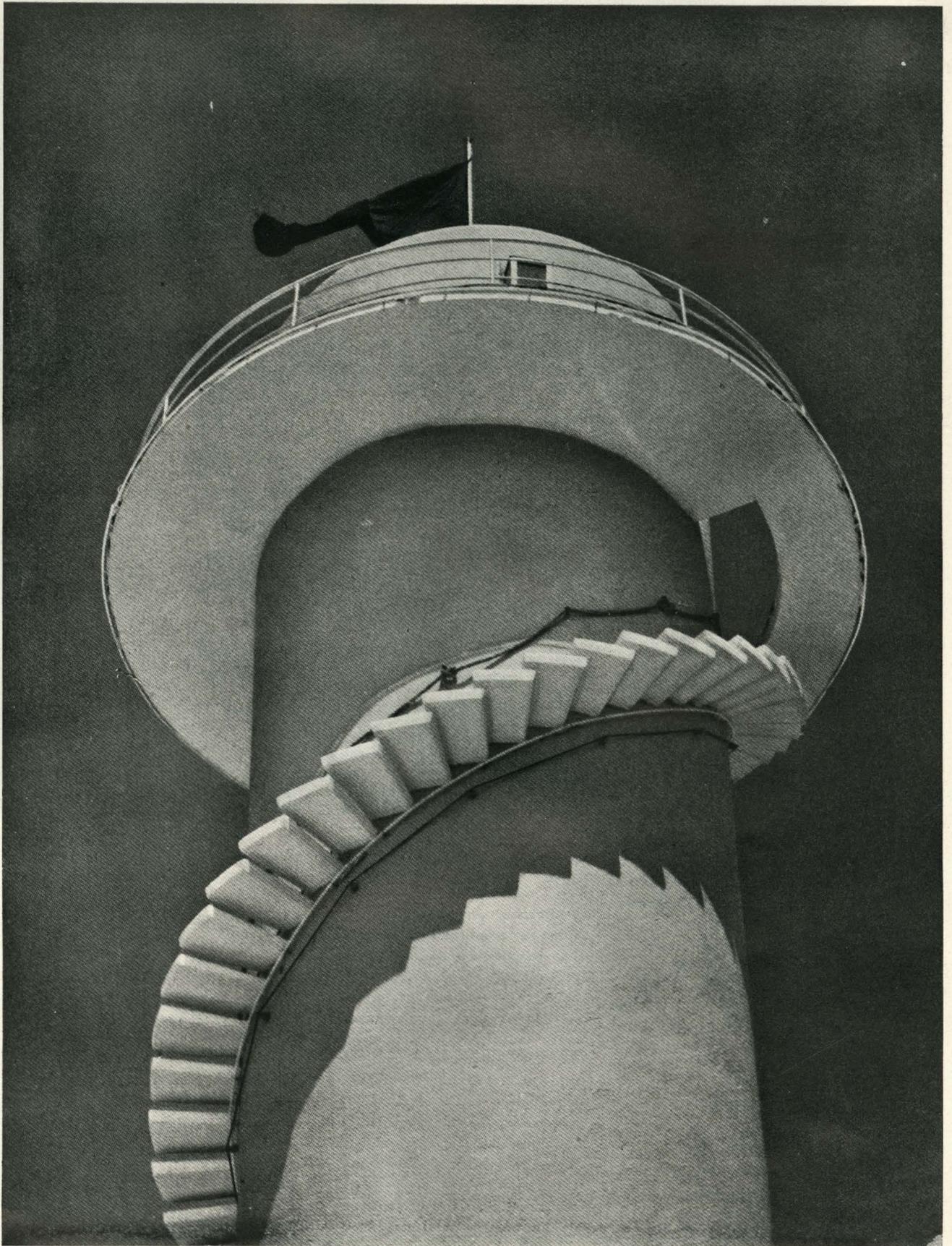
La disposición elegida ha sido la de presa, por estimar que la del lago, aun siendo más fácil de ejecución por no tener necesidad de realizar obras en el propio lecho del río, sujeto a las oscilaciones naturales, puede ofrecer, sin embargo, el inconveniente al no tener reconoci-

do previamente el terreno, de producir filtraciones o escapes de agua importantes que requieran una fuerte alimentación de agua con un grupo electrobomba en constante funcionamiento, o, en otro caso, el problema de la impermeabilización del suelo, cuyo coste es muy difícil de precisar.

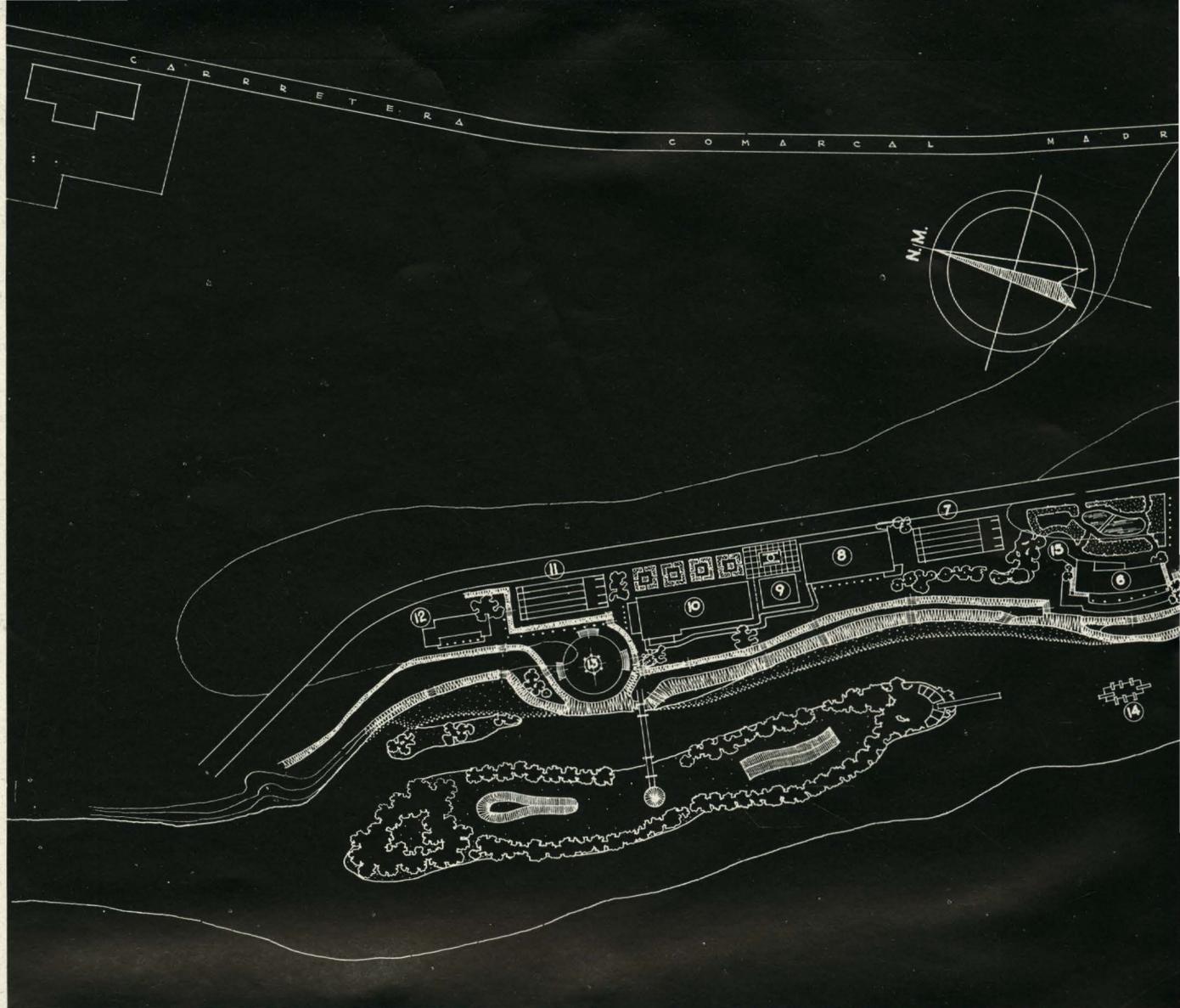
Edificaciones.—Las edificaciones con arreglo al programa del conjunto se reducen al pabellón de Administración, vestuarios y servicios, con independencia de hombres y mujeres; restaurante, bar y pabellón infantil.

En contacto con la salida de la presa se establece un primer conjunto de edificaciones, presidido por el pabellón de Administración, que se desarrolla en dos plantas, y a

Arquitecto: Manuel Muñoz Monasterio



Esorzo del remate de la torre.



ambos lados del cual se establecen con independencia los vestuarios de hombres y mujeres, relacionando el primero de los mismos con una ligera prolongación en visera con una torre-depósito, en la que se prevé con escalera exterior una subida a una galería en forma de balconada, desde la que se podrán disfrutar las vistas de todo el conjunto.

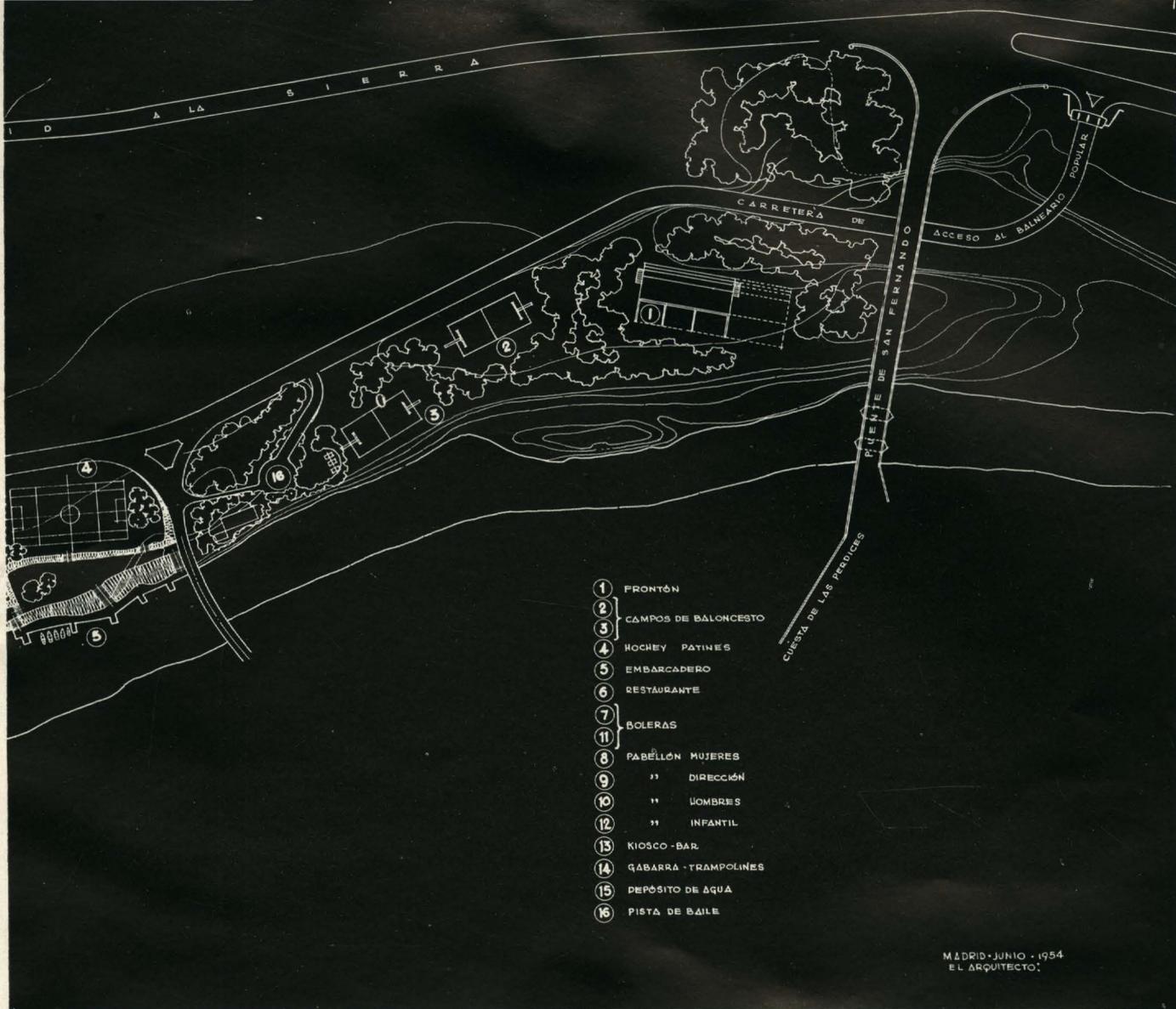
Pabellón de mujeres.—El pabellón dedicado a mujeres se ha proyectado dentro de un recinto acotado con un sistema de cabinas renovables en número de 110, relacionadas gran parte de ellas en forma directa, por ventanillos interiores, con el guardarropa, a efectos de lograr la más rápida y cómoda renovación para satisfacer las necesidades de capacidad, calculadas para 2.000 bañistas.

El número de cabinas—calculado que cada una de ellas puede ser ocupada cinco minutos—permite una

capacidad por hora de 1.320 bañistas.

Pabellón de hombres.—El pabellón de hombres se proyecta con una disposición similar, con la diferencia de establecer al fondo del mismo un vestuario común a base de bancos dobles, en contacto directo con el servicio del guardarropa, que igualmente lo utilizan las diferentes cabinas renovables, aumentándose con este sistema extraordinariamente la capacidad, calculada para 2.500 bañistas, con un número de cabinas de 127 y el referido complemento de vestuario común, que permitirá el constante uso de un número total de 1.000, que, calculadas igualmente a cinco minutos por servicio, permitirán en un cuarto de hora cubrir el total de las necesidades planteadas en el programa.

Restaurante.—Aprovechando la forma natural del terreno, que pre-



MADRID - JUNIO - 1954
EL ARQUITECTO:

senta un punto avanzado hacia el río con magnífica visibilidad, se ha proyectado el emplazamiento del pabellón restaurante, con disposición curva, a efectos de lograr la máxima incorporación y visibilidad del mismo para disfrute de las vistas panorámicas.

• *Pabellón infantil.*—La playa infantil se establece en relación, y en cierto modo, al margen del embalse, aprovechando las favorables condiciones de la Naturaleza para crear una especie de lago comunicado con dos pequeños brazos, con lo cual los niños quedan perfectamente atendidos y vigilados, sin peligro alguno. En relación con este lugar se establece el pabellón infantil, con un sistema de vestuario a base exclusivamente de bancos y sistema de pequeños armarios de madera, para clasificar la ropa con la capacidad necesaria para satisfacer la cifra de 500 fijada en las bases.

Abastecimiento.—Es de gran importancia para el debido funcionamiento de la playa el proveer un sistema de abastecimiento que asegure la suficiente cantidad y presión de agua a los diferentes servicios, para lo cual se establece la torre-depósito, en cuya coronación se instala el mismo con una capacidad de 8,800 m³, abastecido de un pozo-aljibe proyectado al pie del mismo y su correspondiente grupo electrobomba para una potencia de 2 HP., que permite una elevación de 82 litros por segundo.

Como complemento de las construcciones referidas se han realizado un conjunto de instalaciones deportivas, que comprende: un frontón reglamentario, con tres trinquetes y graderíos previstos para 350 espectadores. Una pista de patinaje, que permite la celebración de partidos de hockey sobre patines, con gradas laterales para 700 espectadores. Dos



Vista de la torre-depósito, con su escalinata de acceso exterior.

campos de baloncesto y dos boleras con seis calles.

En cuanto a urbanización se refiere, se han establecido dos accesos: uno de entrada por la carretera de La Coruña, que accede a una gran explanada, que permite un estacionamiento de 800 coches, y del que se penetra al recinto de la playa a través de la presa-puente.

El segundo acceso, que se utiliza más bien de salida, se ha situado en la carretera de El Pardo, del que

parte una carretera que penetra en el recinto bajo unos arcos del puente de San Fernando.

El complemento de las edificaciones lo constituyen las obras realizadas, de explanaciones, escalinatas, taludes, jardinería y defensa del arbolado, por medio de bancos de forma irregular, adaptada a las disposiciones de los mismos.

Ha existido la preocupación de respetar el ambiente natural, sacando el mayor partido de lugar tan



Bar circular. Abajo, acceso desde la carretera de El Pardo.

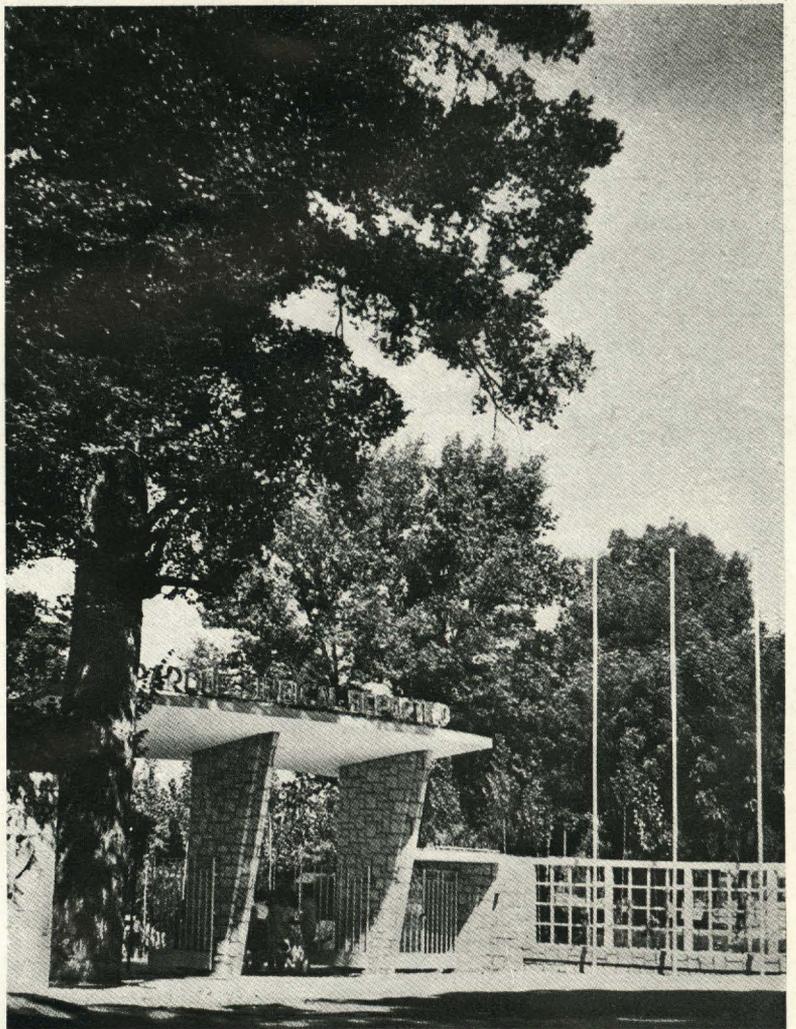
señalado, con un respeto, total del arbolado existente.

En el centro del embalse, y aprovechando igualmente las condiciones naturales, se ha formado una isla de 250 m. de longitud por 25 de anchura como promedio, a la que se accede por una pasarela colgante, y en la que se ha establecido un bar, acompañado de arbolado y cañizos, para lograr zonas de sombra.

Todo el recinto se ha acompañado con un sistema de potente alumbrado con proyectores de tres tipos.

La arquitectura en general ha ido surgiendo de forma espontánea, acoplada a la función de cada edificio, sin preocupaciones estilísticas y con la simple decoración que suponen los paños de mampostería concertada, notas de vivos colores, y el complemento importante prodigado de las jardineras.

Se subraya únicamente como cosa especial la preocupación colorista, a





Pabellón de Administración, con su Salón de Actos.



base de pinturas ensayadas previamente con garantía absoluta de su inalterabilidad a los efectos de la intemperie, empleándose los verdes, amarillos, sienas natural y tostada, azules, rojos y violetas, entonando cada edificio convenientemente, según su situación y forma, con los tonos más apropiados para revalorizar sus volúmenes.

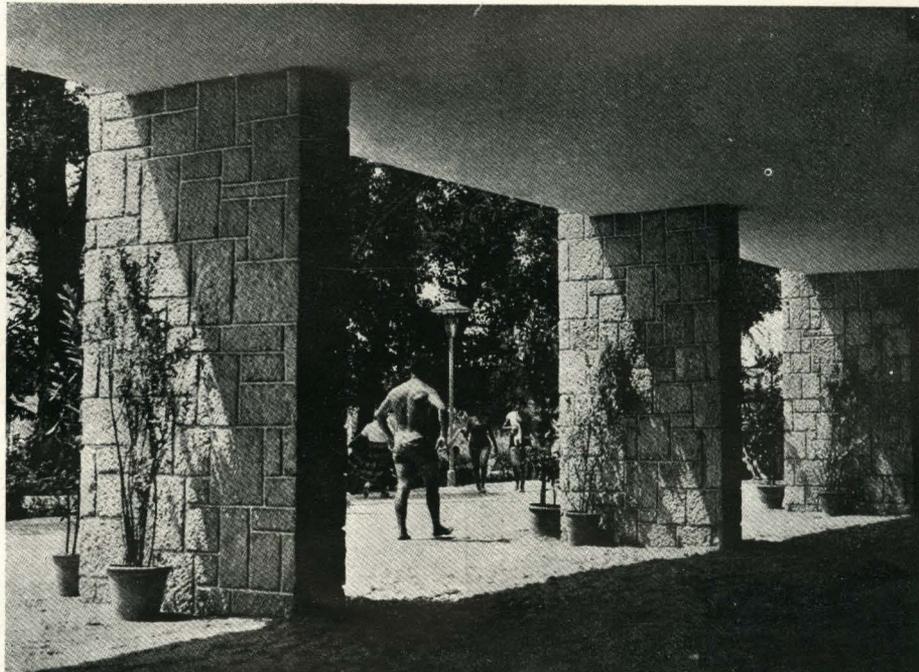
La obra hidráulica ha sido de gran importancia por lo que se refiere a la presa-puente, colectores y abastecimiento y desagüe, toda ella dirigida por el ingeniero Alfredo Semelas.

La instalación, en conjunto, satisface una necesidad tan sentida en Madrid como la de crear un Parque Deportivo completo y de carácter popular, impulsado por la Delegación Nacional de Sindicatos a través de la Organización Nacional de Educación y Descanso.

Cabecera de una bolera.



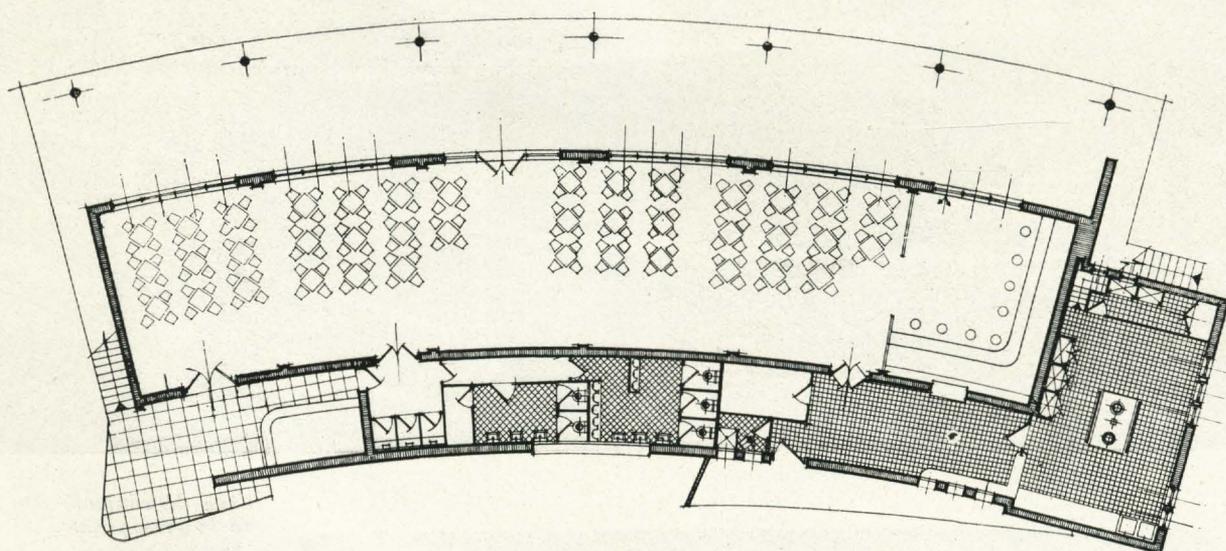
*Vista de conjunto des-
de la presa-puente.*



*Pórticos ante los ves-
tuarios de caballeros.*



Vista parcial de la fachada del restaurante hacia el embalse.



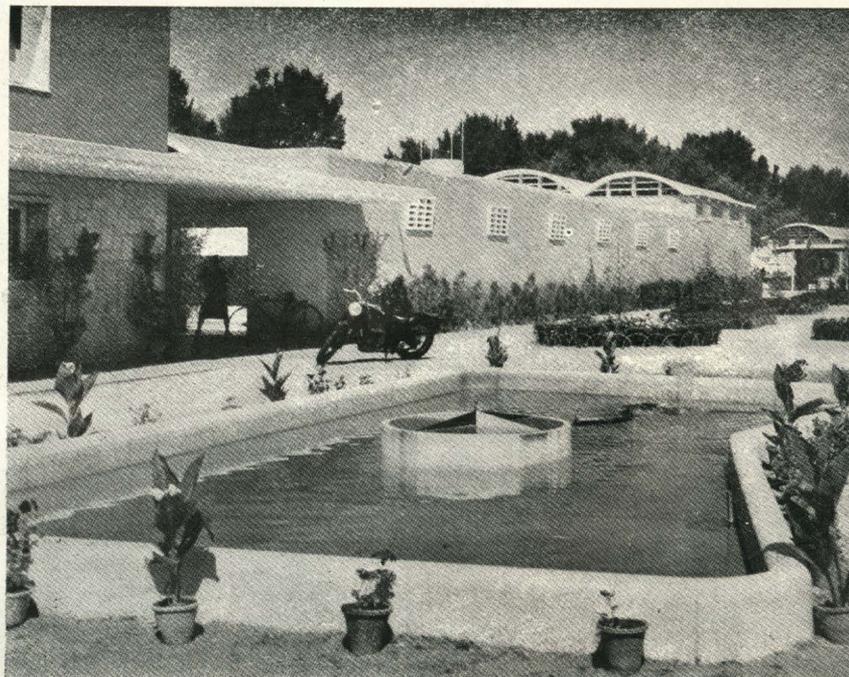
Interior del restaurante.



Gradas de la pista de patines.



Vista del foso de una de las boleras.



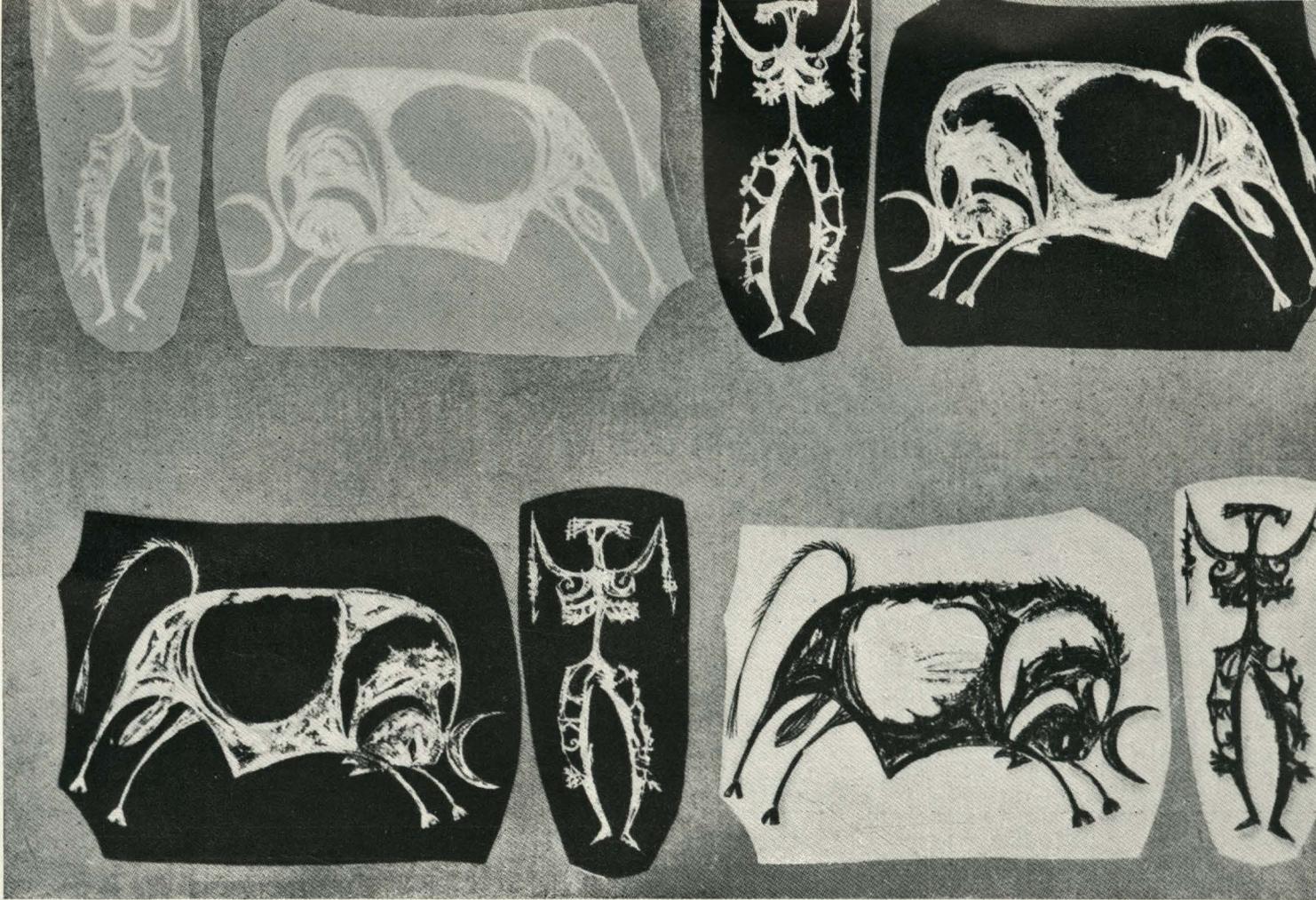
Fachada posterior del vestuario de hombres.

Concurso de bocetos para estampados

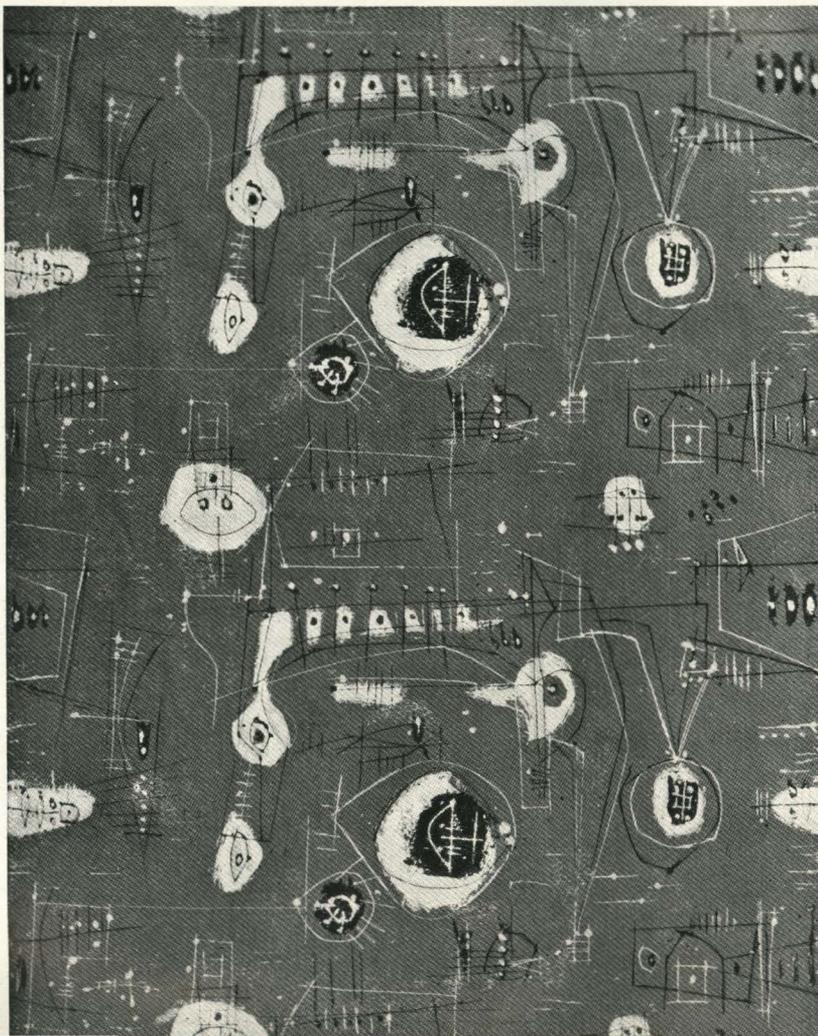
Una casa de telas ha convocado un Concurso de bocetos sobre tres temas obligados: Tauromaquia, Arquitectura y Castilla. A esta Certamen han concurrido pintores y estudiantes de Arquitectura, y se han expuesto los trabajos en un local, desalquilado, en Madrid que ha sido cedido a los organizadores.

En estas páginas se ofrece una información de este Concurso con algunos bocetos y la instalación realizada por Guillermo Wakonigg, español de origen austríaco. Se da





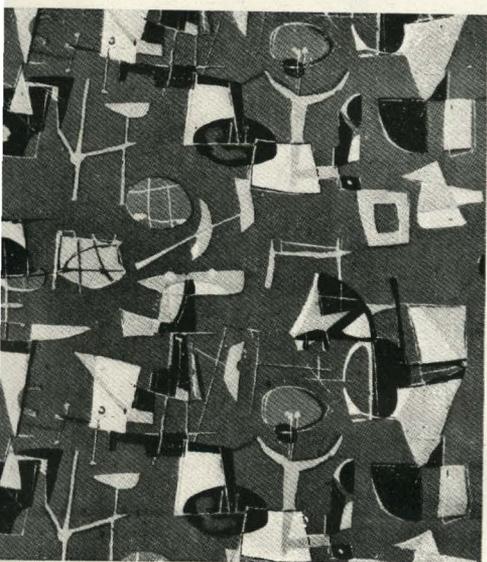
Primer premio: "Banderilleros",
de Paredes.



Segundo premio: "Constelación",
de Feito.



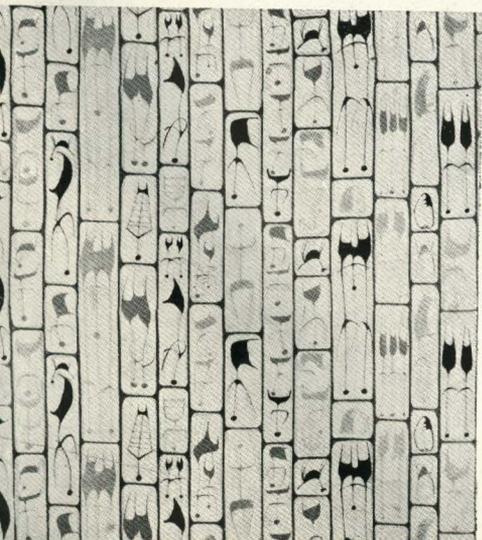
"Sandías", de Manrique.



"Tomates", de Canogar.

Estos tres bocetos han tenido premio de compensación.

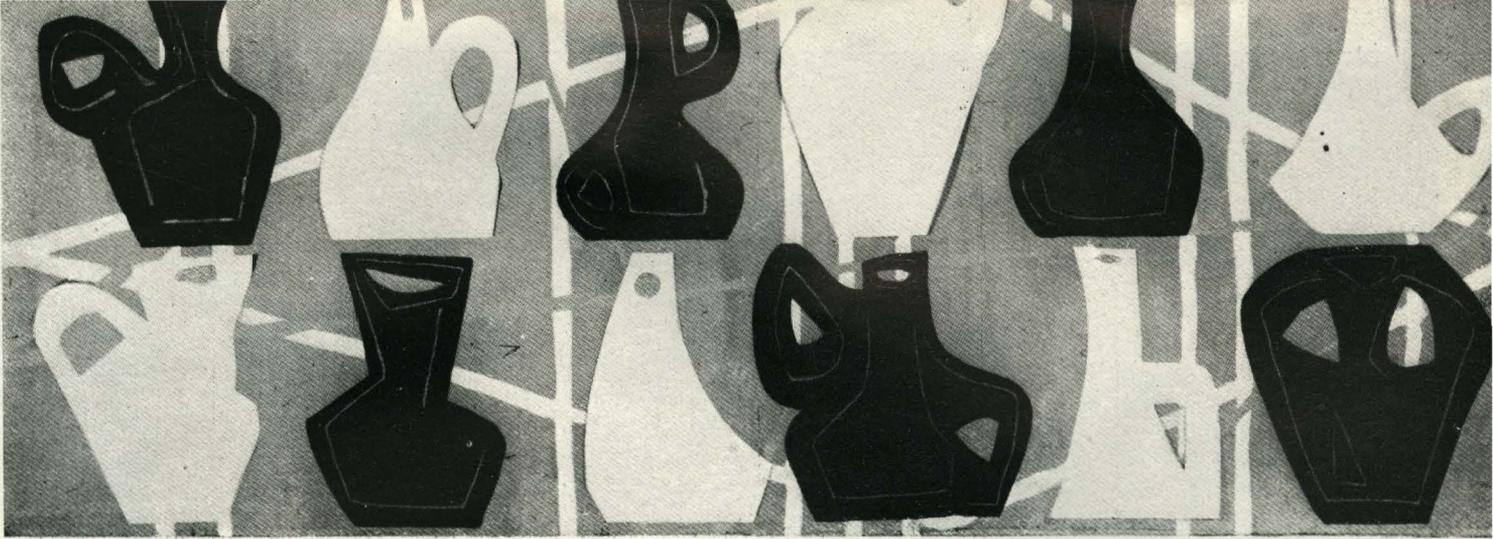
"Cañas", de Blasco.



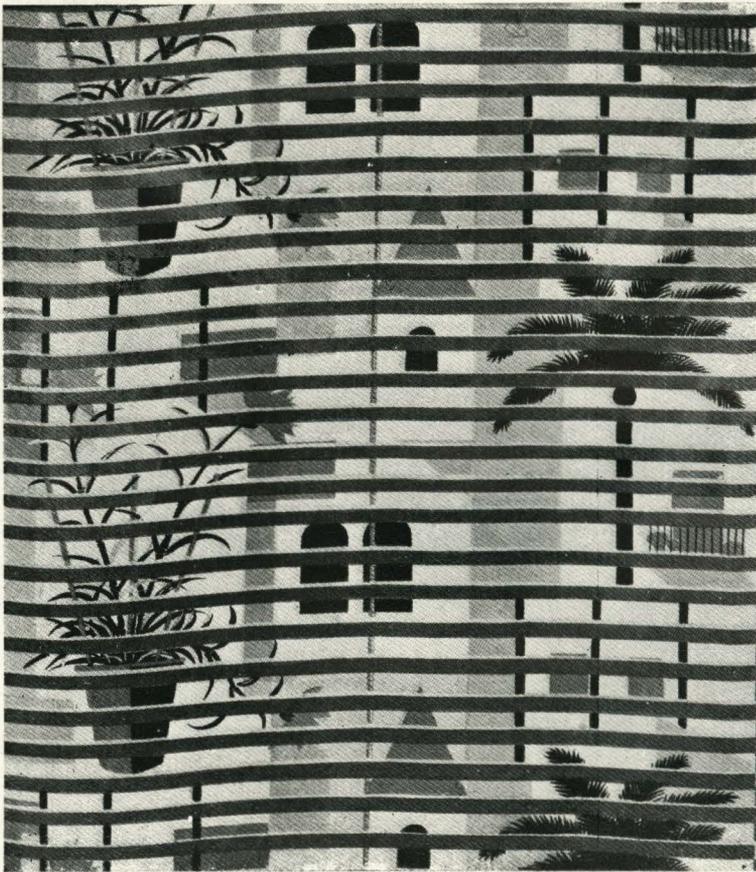
Tercer premio: "Ondarroa", de J. Sota.

bastante importancia a esto, en primer lugar porque la instalación es un modelo de gracia, buen gusto y economía, y porque los bocetos son muy buenos. Y, además, porque la cosa, como síntoma, tiene mayor trascendencia de la que su frivolidad pueda en un principio hacer pensar.

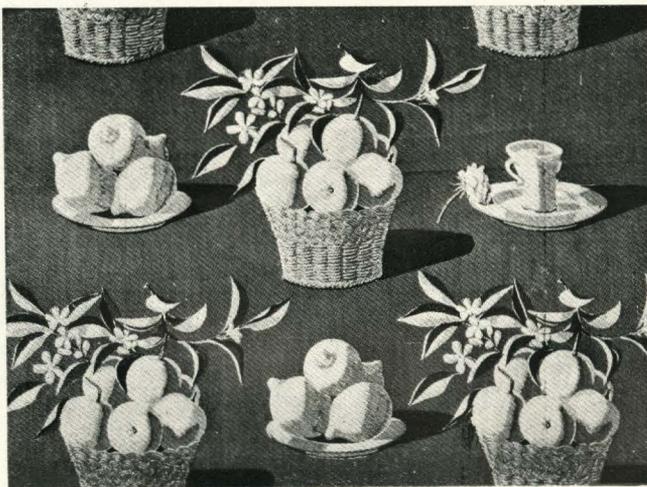
Que un industrial español se dirija a gentes con preparación para que le faciliten ideas en su trabajo es el camino para que la industria española pueda competir en el mercado internacional. Todos precisamos de la ayuda de todos, y quien, auto-suficiente, crea que todo lo sabe, va derecho al fracaso. Lo mismo da que se trate de una tela para una tapicería, de un lavabo con pedestal, de un avión a reacción o de obtener una buena cosecha de patatas. En este sentido nos parece ejemplar la actitud de esta empresa al abrir este Concurso de estampados.



"Cacharros", de Cárdenas.

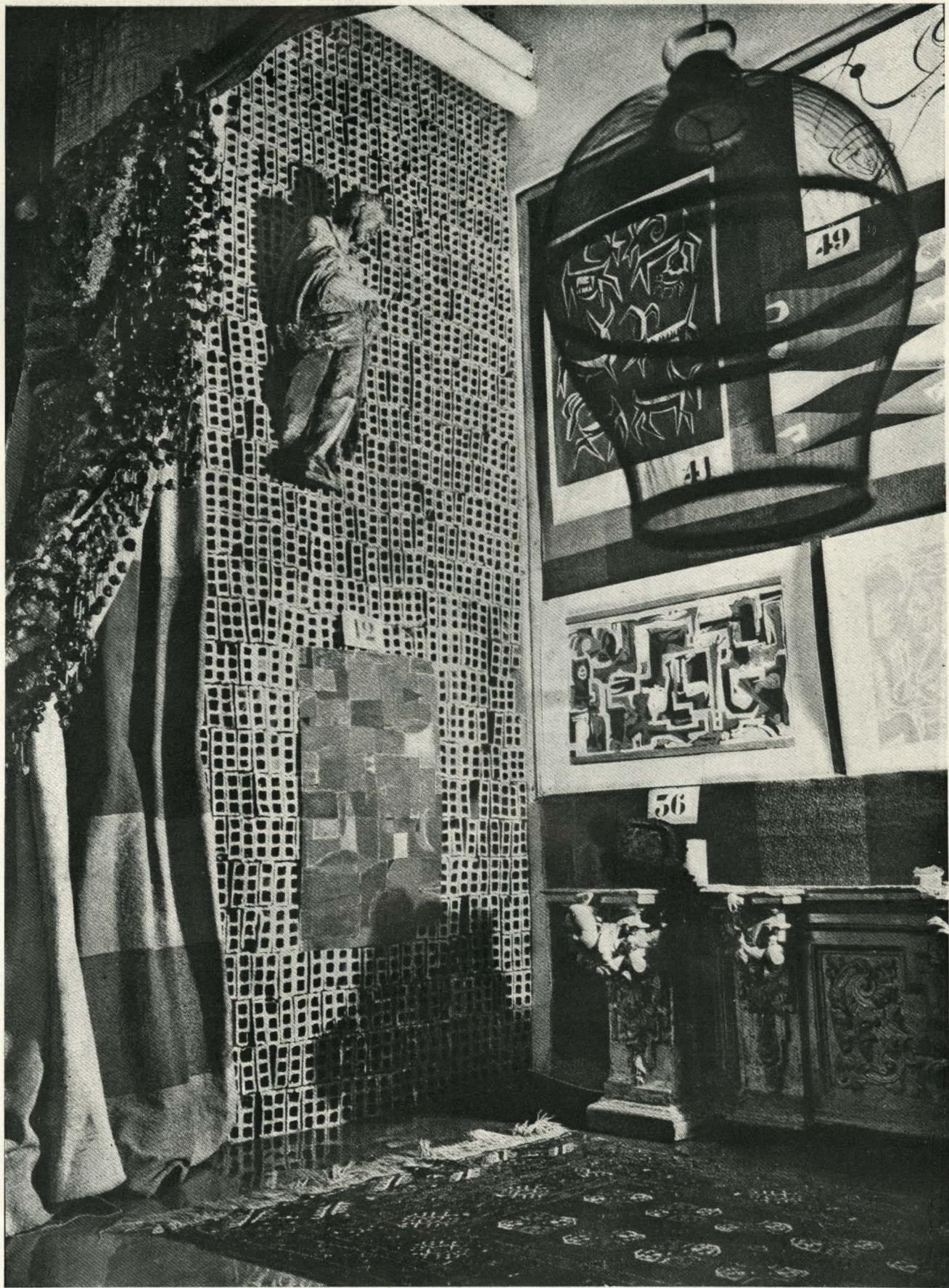


"Siesta" y "Zurbarán", de Vindes. Fuera de concurso.





Distintos aspectos de la instalación de los bocetos para estampados. Está hecha con los elementos más insospechados, pero dispuestos con una evidente gracia y acierto.





Dos aspectos de la instalación.

una finalidad común: **CALIDAD**

Objetivo primordial del USUARIO
OBTENER UN ALUMBRADO de

CALIDAD



Objetivo primordial del INSTALADOR
HACER UN TRABAJO de

CALIDAD



Objetivo primordial de la
LAMPARA "METAL"
PRODUCIR UN MATERIAL de

CALIDAD



la nueva

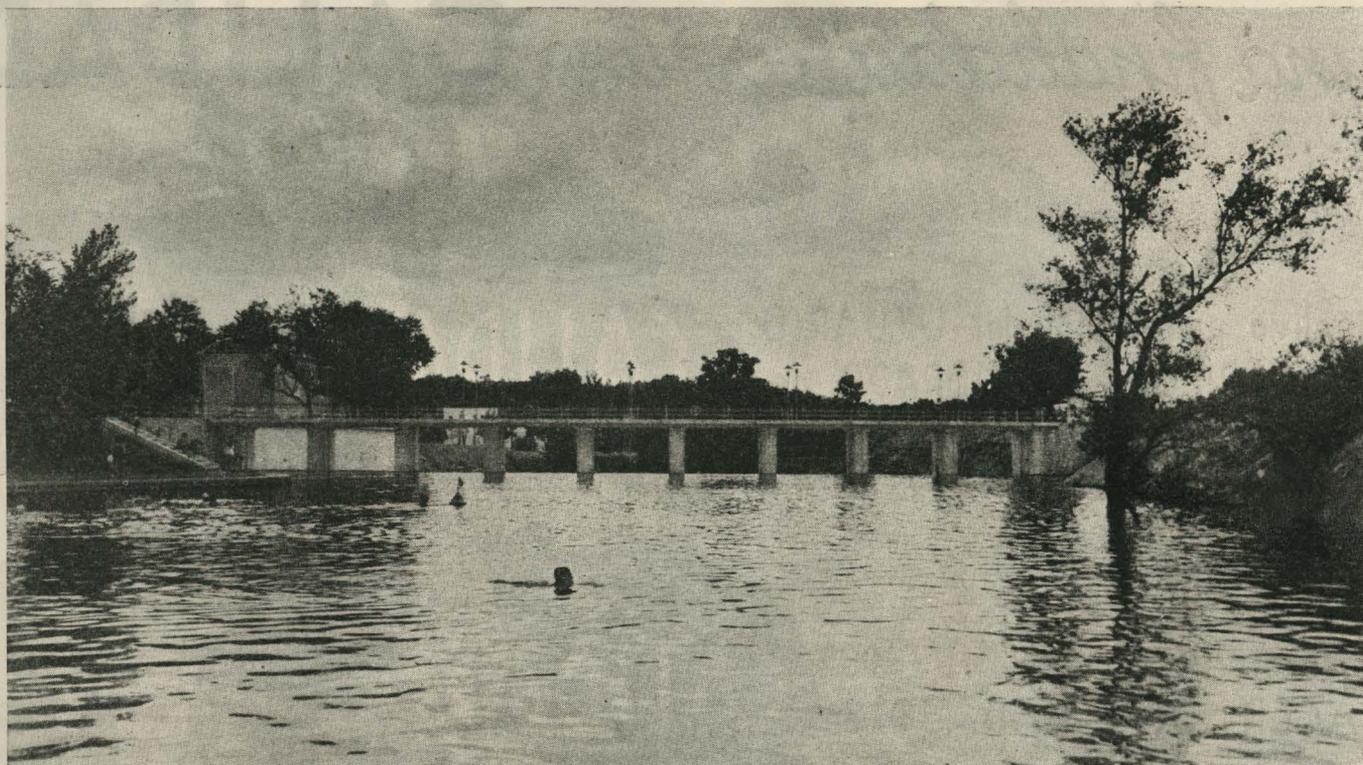
lámpara fluorescente

TF



"METAL-FLUOR"

i insuperable!....i compárela!....



Vista parcial de la presa del Parque Deportivo Sindical de Puerta Hierro.- Madrid

INGENIERO: D. Alfredo Sémelas Arroyo - ARQUITECTO: D. Manuel Muñoz Monasterio

EJECUTADO POR JALON, S. L. EMPRESA CONSTRUCTORA

San Bernardo, 5

:-:

M A D R I D

TERMAC

EMPRESA CONSTRUCTORA, S. A.

Proyectos de construcciones de obras en general

CENTRAL: Cuesta de Santo Domingo, 3 - Teléfono 22 82 18

M A D R I D

C O N D O R

*Aparatos y máquinas de Cafés, Bares, Cervecerías,
Hoteles, Restaurantes, Cafeterías*

Fontanería, Acondicionamiento

Fábrica, exposición y oficinas:

Santa María, 3 y Amor de Dios, 2 Tel. 272854

M A D R I D

LA INDUSTRIAL METALURGICA BARRIO

TITULO REGISTRADO

Cierres y persianas metálicas de todas clases y sistemas - Cerrajería en general - Construcción y reparación

Avisos Telefónicos: { Talleres 25 73 24
Eraso, 39 { Domicilio 22 13 92

M A D R I D

Ha colaborado en las obras de cerrajería en general en el Parque de Educación y Descanso de Puerta Hierro.

MIGUEL DIEZ E HIJOS

**Ebanistería - Carpintería - Tapicería - Muebles
y decoración. Instalaciones completas**

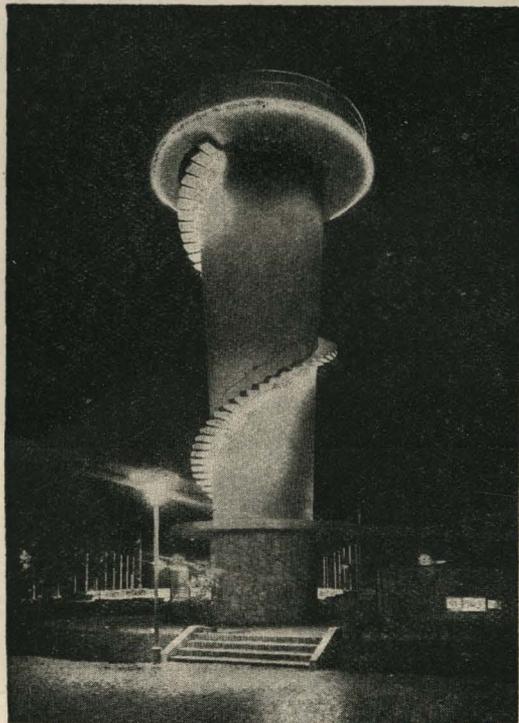
Talleres mecánicos

Julia Mediavilla, 5 Tel. 278216 (Pte de Vallecas)

Trafalgar, 15 :-: Teléfono 24 33 59

M A D R I D

PARQUE SINDICAL DEPORTIVO



INSTALACION DE CATODO FRIO EN LA TORRE

TODAS LAS INSTALACIONES ELECTRICAS
HAN SIDO REALIZADAS POR

INDUSTRIA  ELECTRICA

F. Benito-Delgado S.A.

CON APARATOS DE FABRICACION PROPIA

- ESTACION TRANSFORMADORA DE 250 KVA. A 15.000 + 15 .^o / 220-127
- ALUMBRADO DE TODOS LOS EDIFICIOS
- ALUMBRADO EXTERIOR DE TODO EL PARQUE
- INSTALACIONES DE CATODO FRIO
- ILUMINACIONES ESPECIALES EN BOLERAS, PISTA DE HOKEY SOBRE PATINES, BAR, TORRE, ETC., ETC.



FAROLAS DE NUESTRA FABRICACION EN LA PRESA DEL PARQUE



ILUMINACION DE LA PISTA PARA HOCHEY SOBRE PATINES

con lámparas

PHILIPS



OFICINAS GENERALES: MARQUES DE MONASTERIO, 3 - MADRID

Teléfono 31 68 05

ESTUDIO F. BENITO-DELGADO



Grupo de 150 viviendas "EL POLVORIN"

**CONSTRUCCIONES
REVERTER**

ORENSE

**CELSO
MARTIÑÁ
IGLESIAS**

DECORACIONES EN ESCAYOLA

∫

SANTO DOMINGO, 34, BAJO

ORENSE

Francisco Rodríguez Hermida

DECORACIONES DE ESCAYOLA
EN GENERAL

∫

AVDA. BUENOS AIRES - TELEFONO 1076

ORENSE

FRANCISCO MENDEZ MANSO

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Tras Prisión s/n - Teléfono 3730

ORENSE

INDUSTRIAS GUERRA

MARMOLES - CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Julio Prieto, 2 - Teléfono 2254

ORENSE

VICTOR MARTIN GONZALEZ

INSTALACIONES ELECTRICAS

ALUMBRADO FLUORESCENTE

José Antonio, 5 - Teléfono 2024 - **ORENSE**

JOSE BABARRO

ELECTRICIDAD EN GENERAL

Avda. Habana, 68 - Teléf. 3629

ORENSE



Dificultades salvadas!

Se acabaron
los problemas
de las pinturas



Escaso
rendimiento

Desigualdad de
acabado

Exceso de
mano de obra

Tiempo
de
secado

Superficies
Húmedas

La industria de los plásticos
colabora con los pintores. Hoy
están al alcance de todos las...

Pinturas Plásticas

TABLAS GENERALES DE CUBICACION DE MADERAS EN TABLON, PIECERICO, ROLLO AL CUARTO Y ROLLO AL REAL POR CIRCUNFERENCIA Y DIAMETRO DE F. GOÑI

La mejor obra publicada hasta la fecha. De gran necesidad para Ingenieros, Arquitectos, Contratistas, Madereros y Carpinteros mecánicos

Precio 175 pesetas

Pídala a T. ORTIZ. - García Castañón, 14

PAMPLONA

Para Piedra de construcción
Para monumentos

SILEX

Es la obra maestra de la investigación química alemana para la protección de construcciones. Hace duras y compactas las piedras de cal, arena y otras materias. Efecto de superficie y fondo. Inatacable a las influencias de la intemperie, gases, vapores, y otros agentes químicos

SILEX el producto que ha conquistado al mundo

Fabricantes: INDUSTRIEWERKE LOHWALD ODEMER & CO., (Alemania)

Concesionario: MAGOR - Moneda, 12 - Teléf. 4226 - BURGOS

Pida detalles para cemento armado, para pisos de cemento (evita el polvo)

R O A L U

FABRICA DE CALDERERIA EN GENERAL

Artículos de pastelería

Batería de cocina

Estañados y reparaciones

Charcutería

Despachos: { San Vicente, 12 - Teléf. 22 15 35
Fuencarral, 55 - Teléf. 21 21 89

Fábrica: Juan de Oñas, 28 - Teléfono 33 45 22

M A D R I D

CEMENTOS COSMOS

GABRIEL SANTOS HIJO

Riestra, 9 - Teléfono 2119

Telegramas: SANTOSIJO

Venta en PONTEVEDRA

Materiales de construcción

P O N T E V E D R A

Ramiro Lamas Vázquez

MAESTRO CANTERO

Infantas, 34, 4.º - Teléfono 21 16 96

M A D R I D

Puyol, Elorz y Alaman

CONSTRUCCION DE OBRAS

TAFALLA

(Navarra)

FELIX ELCANO RETA

SERRERIA MECANICA

Explotaciones forestales - Maderas del país y del Roncal

Serrería y oficinas: General Mola - Teléf. 5806

BURLADA (Pamplona)

RAMON MENENDEZ

CONTRATISTA DE OBRAS

Calle Dieciocho de Julio, 8

LA VILLA (Mieres)

(Asturias)

FRANCISCO AIZPURUA

Termosifones y painas - Caldería - Galvanizajes de tubería

ZUMAYA (Guipúzcoa)

CONSTRUCCIONES GRESPO, S. A.

Méndez Núñez, 28 - Teléf. 188

M A R I N

(Pontevedra)

AGUSTIN BARCIA

CONTRUCTOR DE OBRAS

Calvo Sotelo, 37 - Teléfono 107

M A R I N (Pontevedra)

VACO, S.A.

CONCESIONARIA EXCLUSIVA EN ESPAÑA Y PORTUGAL DE LAS PATENTES BILLNER VACUUM CONCRETE, DE FILADELFIA
Castelló, núm. 55 • MADRID • Teléfs. 36 21 05 / 6 / 7



Estructura siderúrgica de Avilés. Vigas de puente-grúa de 11 toneladas. En colaboración con HUARTE, S. L.



Canales de Pondiello y Gorgol (Pirineos aragoneses). Tubos de 0,80 interior y 8 cms. espesor, en colaboración con OCISA.



Excmo. Ayuntamiento de Córdoba. Depósito de agua. Placas y viguetas de la cubierta, en colaboración con FABREGA, S. A.

MAYOR RESISTENCIA • DEENCOFRADO INMEDIATO • AUMENTO DEL RITMO DE FABRICACION

● Tubos de hormigón en masa y armados ● Placas finas para revestimientos o encofrados perdidos ● Postes ● Canalillos prefabricados ● Revestimiento de canales ● Vigas y viguetas ● Traviesas ● Elementos prefabricados de edificación en general

CONSULTENOS

En muchos casos, VACO, S. A. podrá proporcionarle una gran economía en sus obras

FRANGUITART, S.A.

SUMINISTROS Y CONSTRUCCIONES EN GENERAL

COMERCIO EXTERIOR

MADRID

Puerta del Sol, 6

Teléfono 21 49 41

Telegr.: FRANGUITART

BARCELONA

Plaza de Tetuán, 12

Teléfono 25 71 95

Telegr.: FRANGUITART

CERAMICA MINGO

ALFARERIA ARTISTICA DE

JOSE LOPEZ MINGO

Creaciones cerámicas universalmente únicas - Búcaros y jarrones para decoración de muebles, rinconeras y repisas
Macetas redondas y cilíndricas para balcones, terrazas y jardines - Paneles, cornisas y frisos para decoración arquitectónica en toda clase de esmaltes y reflejos cerámicos.

Stand.: Los Sótanos - Avda. José Antonio, 55
Teléfono 21 29 71 - núm. 6

Fábricas: Pilarejo, 9 - López de Hoyos, 202
OCAÑA (Toledo) Tel. 34 39 32 - MADRID

turrión

OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Carretera de Aragón, 77, B. • Teléfono 35 75 10 • MADRID

RAMON D. TEJEIRO

FÁBRICA DE CRISTALES

PLAZA DÓRIGA, 4

SANTANDER

Con **NOVOPAN** o **NUEVOPANEL** (Novopán chapeado en: Roble, Nogal, Castaño, Caoba, etc.) se construyen por Carpinteros y Artesanos, Puertas de todos los estilos, de gran calidad y belleza.

Los señores Arquitectos, Aparejadores, Constructores, Carpinteros, necesitan una puerta económica de gran serie que, conservando las características básicas del **NOVOPAN**, sea, a la vez, elegante, sencilla y barata.

Para servir esta finalidad, se fabrican los tipos:

N. (Puerta) - N. V. (Vidriera de un solo cristal) - N. M. V. (Vidriera de varios cristales)

Puede construirla su Carpintero o suministrarse de

VILARRASA, S. A. y de todos los concesionarios de **PUERTAS NOVOPAN**

P R E C I O S ;

Medidas	Tipo N.	Tipo N. V.	Tipo N. M. V.	
2.01	× 62	166,35	160,15	153,90
	× 67	179,80	173,05	166,30
	× 72	193,20	185,95	178,75
	× 77	206,60	198,85	191,15
	× 82	220,05	211,80	203,55
2.11	× 62	174,65	168,10	161,55
	× 67	188,70	181,65	174,60
	× 72	202,80	195,20	187,60
	× 77	216,90	208,80	200,65
	× 82	231,00	222,35	213,70

Por m.² resultan: Tipo N. = 133,50 ptas.
 Tipo N. V. = 128,50 "
 Tipo N. M. V. = 123,50 "

FRIO, EN TODAS SUS APLICACIONES ...

COMPRESORES **WORTHINGTON** DE AMONIACO Y FREON

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

PISTAS DE PATINAJE

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

SECADO DE EMBUTIDOS

TRATAMIENTO DE ZUMOS - CENTRALES LECHERAS

INSTALACIONES MARINAS

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

CAMBIADORES DE CALOR

INSTALACIONES AUTOMÁTICAS

HASTA LAS MAYORES POTENCIAS

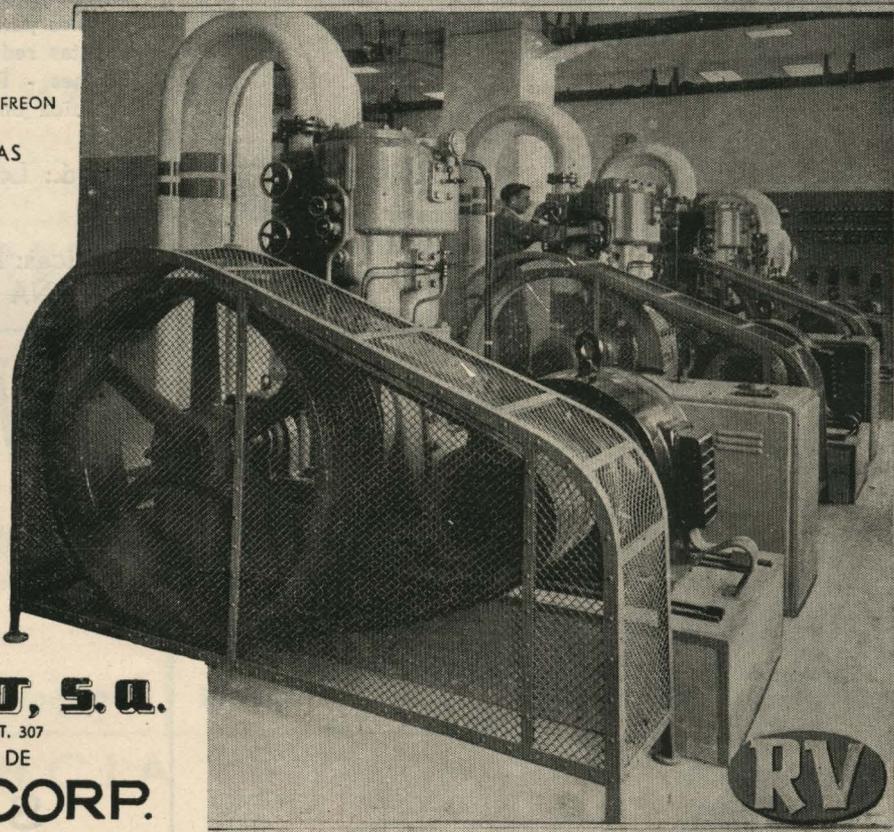
MAQUINARIA Y ELEMENTOS TOTALMENTE
 FABRICADOS E INSTALADOS POR

Ramón Vizcaíno, s.a.

INDUSTRIAS FRIGORIFICAS - SAN SEBASTIÁN - APT. 307

BAJO DISEÑOS, LICENCIAS Y PATENTES DE

WORTHINGTON CORP.





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 9'
M A D R I D

Talleres ELEJABARRI S. A.

Hijos de J. A. de MUGURUZA

Ventanas metálicas - Persianas de
madera - Cierres metálicos - Mue-
bles de acero - Estanterías metáli-
cas - Construcciones metálicas

Particular de Alzola, 22, 24 y 26
Apartado 448 - Teléfono 11216 - Telegramas BARRI

B I L B A O

TORRAS, S. A.

CONSTRUCCIONES METALICAS
ALMACEN DE HIERROS

MADRID: Los Madrazo, 38

VALENCIA: Av. del Puerto, 162

SEVILLA: Eduardo Dato, 21

D E R Q U I

C I M I E N T O S E I N Y E C C I O N E S

Joaquín García Morato, 4 - Teléfono 24 12 79 - MADRID

C A D I Z

San Francisco, 5 - Teléfono 2538

B A R C E L O N A

Aragón, 285 - Teléfono 28 98 27

S E V I L L A

Av. Gran Visir - Teléfono 32678

" D U N A "

COMPANÍA ANONIMA DE CONSTRUCCIONES INMUEBLES

Edificios urbanos - Plantas industriales - Obras
públicas - Construcciones agrícolas

Miguel Moya, 8 - Teléfono 21 93 83 - MADRID

JOSÉ DE URIARTE ABAROA

Presupuestos de Obras

Carpintería Mecánica

Aguirre, 11 - Teléfono 11054 - BILBAO

ADHER, S. A.

Claudio Coello, 5

M A D R I D

Cocinas y termos eléctricos.

Cocinas y calentadores de gas.

Toda clase de aparatos eléctricos de uso do-
méstico. Material e instalaciones eléctricas

CARPINTERIA METALICA

PAULINO LORENZO GALLO

CERRAJERIA DE LA CONSTRUCCION

ESTRUCTURAS METALICAS

Milicias Nacionales, 17 - SALAMANCA



CONSTRUCTORA AZNAR

OFICINAS: Nuñez de Balboa, 53

Teléfono 26 78 05

M A D R I D

J. CATASUS PLANAS

Empresa constructora de madera - Ebanistería

Decoración - Carpintería de Obras

Oficinas y talleres: Travesera de las Corts, 224

Teléfono 30 69 51

:::

Particular 21 67 34

B A R C E L O N A

" ARREGUI CONSTRUCTORES ", S. A.

CONSTRUCCION DE OBRAS EN GENERAL

Ibañez de Bilbao, 22 2.º

Apartado 334

Teléfonos 32337 - 36

B I L B A O

LA METALICA

Fundada en 1918

Fábrica de artículos de ferretería - Herrajes para muebles y construcciones - Tachuelas decorativas para tapicería

Novia de Salcedo, 30 - Teléf. 14953

B I L B A O



CONSTRUCTORA
CENTRO - NAVARRA,
S. A.

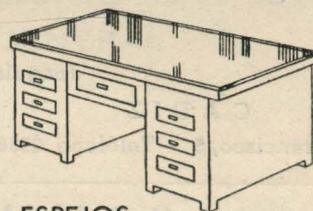
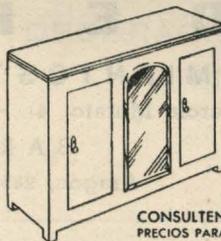
CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Teléfonos 2569 y 1852

P A M P L O N A



Cristalerías
FUEROS, 18
BARACALDO
Unión



CONSULTENOS
PRECIOS PARA
LUNAS Y ESPEJOS

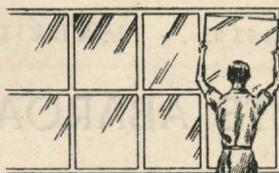
Tapas de cristal para escritorio, tocador, etc. Usando tapas de cristal conservará los muebles en iguales condiciones que cuando los compró

Pidanos presupuesto para colocación
de obras de **CRISTALERIA**

EN TODA CLASE DE VIDRIOS PLANOS, VIDRIO IMPRESO BLANCO Y DE COLOR, ESTRIADOS Y ARMADOS BALDOSAS, TEJAS PLANAS, VIDRIO AISLANTE TERMOLUX

Colocación de vidrios a domicilio

ANOTE ESTE N.º 97307
y su llamada será atendida rápidamente



TALLERES
Travesía Ortiz de Zárate, 11



BALDOSAS PISABLE Y BALDOSAS PARA TABIQUES
EN DIFERENTES TAMAÑOS Y MODELOS

Julio Senovilla

CONTRATISTA DE OBRAS

Antonio López, 28 - Teléfono 39 98 75

M A D R I D

ELEMENTOS
DE HORMIGON
PRECOMPRIMIDO

HORSA

S. L.
PARIS, 188
BARCELONA
TEL. 30 49 02

ESTRUCTURAS
DE HORMIGON
ARMADO

PRODUCTOS **StahTon**

**Construcciones Urbanas
y Agrícolas, S. A.**

CONTRATISTA

DE OBRAS

Castillo, 11 - Teléfono 6770

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA



**Vilaró y
Vallés S.A.**

PINTURA ORNAMENTAL
PARA LA CONSTRUCCION

Muntaner 157 - Telef. 305505
Barcelona

R. MIRAS Y SANTOMIL

CONSTRUCCION DE OBRAS

ESPECIALIDAD EN TEMPLES Y PINTURAS

Santa Isabel, 6 SANTIAGO DE COMPOSTELA

JOSE CARREIRAS SEOANE

CONSTRUCTOR EN MAMPOSTERIA Y CANTERIA

San Lázaro, 14 SANTIAGO DE COMPOSTELA

JOSE MARTINEZ MOUTEIRA

CONSTRUCTOR

Feans, s/n.

SANTIAGO DE COMPOSTELA

EDUARDO CANCELO PUGA

CONSTRUCTOR

Dr. Teijeiro, 9, 3.º - Teléfono 1559 y 2019

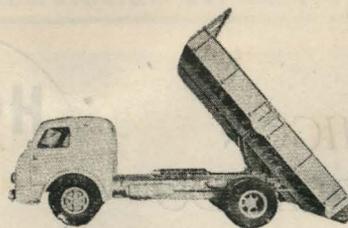
SANTIAGO DE COMPOSTELA

RADIO ALFA-YEBENES, S. L.

Radio-televisión - Refrigeración
Discos - Electricidad - Fotografía
Sonido - Calefacción

Exposición y venta:

Plaza del Callao, 8 Teléfono 31 87 48 MADRID



VOLQUETES IBAÑEZ

CONSTRUCCION Y MONTAJE DE
BASCULANTES, PALAS HIDRAULICAS

Talleres en Madrid, Barcelona, Valencia,
Sevilla, Gijón, Vigo y Ceuta

A. González Tejedor, 18 Teléfs. 360835 y 357627
(Ventas) MADRID

J. R. F.

MADRID

BENITO CASTRO MOREIRA

CONSTRUCTOR
DE OBRAS EN
GENERAL

Travesía Eiriña, 13

Teléfono 1319 PONTEVEDRA

NAVINÉS, S. C.

PAVIMENTOS EN GENERAL

C/ M. Torres, 3 RIPOLLET (Barcelona)

LA CASTELLANA DE CALEFACCIONES Y SANEAMIENTOS

Elevación y distribución de aguas
Calefacciones central e individual - Gas
Saneamientos y fontanería en general

Calle del Nogal, 2 Teléfono 5319 VALLADOLID

ANTONIO FONTAN GARCIA

CONSTRUCCIONES

Concepción Arenal, 9 Teléfono 1034

SANTIAGO DE COMPOSTELA



RAYMUNDO VAZQUEZ

EMPRESA CONSTRUCTORA, S. A.

Apartado 150

Teléfono 2066

PONTEVEDRA

JOSE CASALDERREY

CONSTRUCTOR DE OBRAS EN GENERAL

Calle Lerez

PONTEVEDRA

EMPRESA FACUNDO GONZALEZ Y Cia.

CONSTRUCCIONES

Calvo Sotelo, 7 - Teléfono 2877 - ORENSE

MORA, S. L. CERAMICA "EL CUMIAL"

FABRICA DE TEJAS Y LADRILLOS

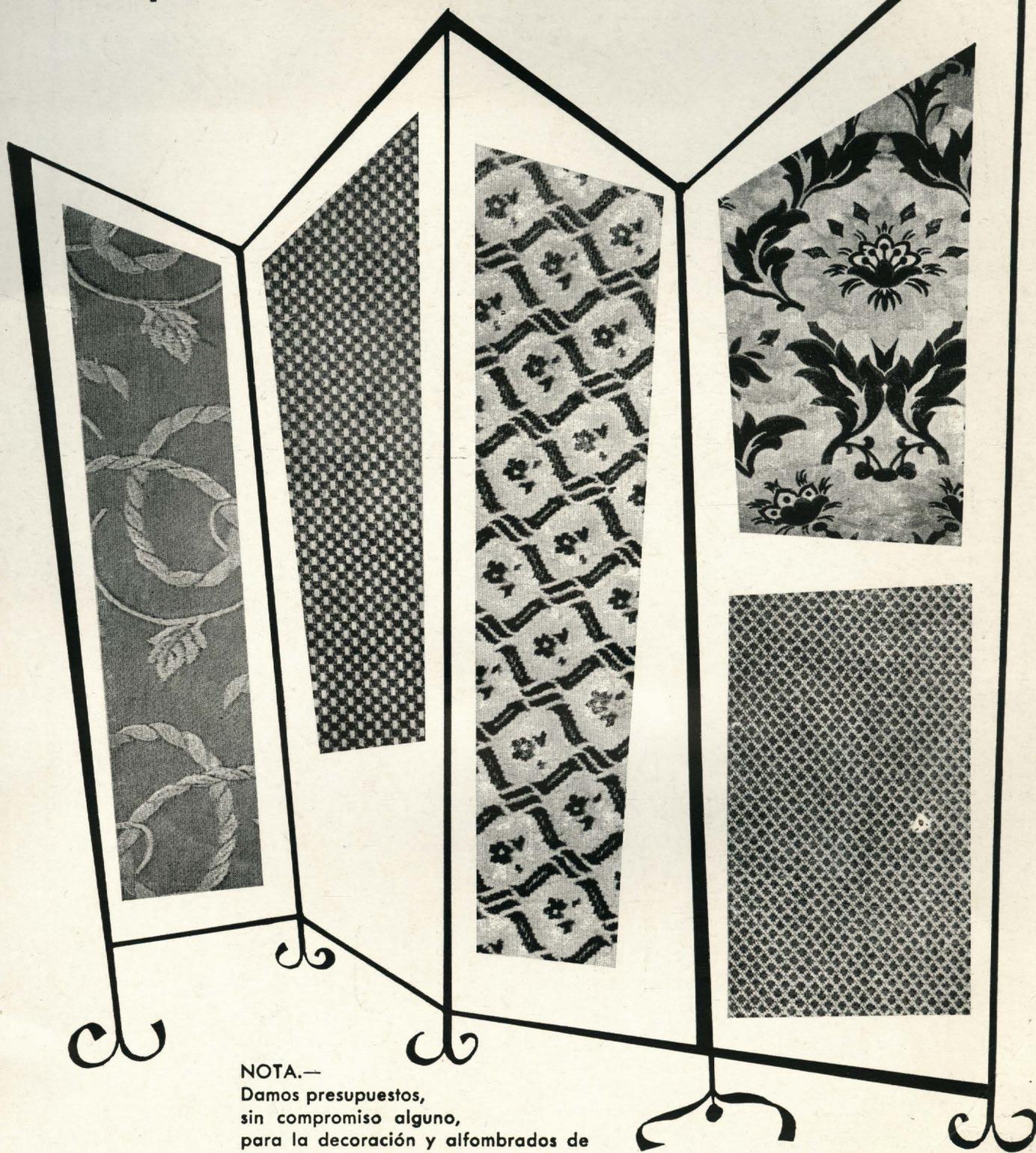
Oficinas: General Franco, 99 - entlo.

Teléfono 1744

Fábrica El Cumial

ORENSE

Exquisitas tapicerías



NOTA.—
Damos presupuestos,
sin compromiso alguno,
para la decoración y alfombrados de
teatros, cines, salas de fiestas, hoteles,
restaurantes, residencias y toda clase de locales.
¡Utilice usted la amplia y sólida experiencia de Galerías Preciados!

Anexo

DE GALERIAS PRECIADOS • MADRID

La mejor cubierta!



HORMIGON TRANSLUCIDO

ARMENTEROS
4º curso

D 72

LUMINOSIDAD • BELLEZA • RESISTENCIA
con

MOLDEADOS DE ESPERANZA S. A.

para
TECHOS, PISOS Y TABIQUES DE HORMIGON TRANSLUCIDO

PREMIADA EN EL CONCURSO ESTUDIANTES ARQUITECTURA SOBRE PLANAS PUBLICIDAD "MOLDEADOS DE ESPERANZA", S. A.