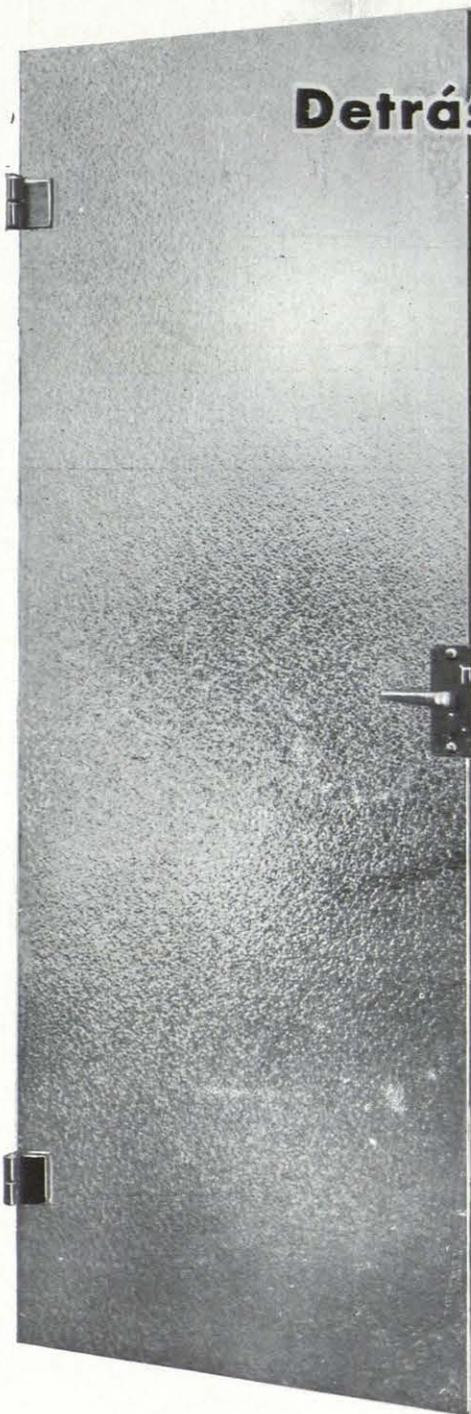




ARQUITECTURA

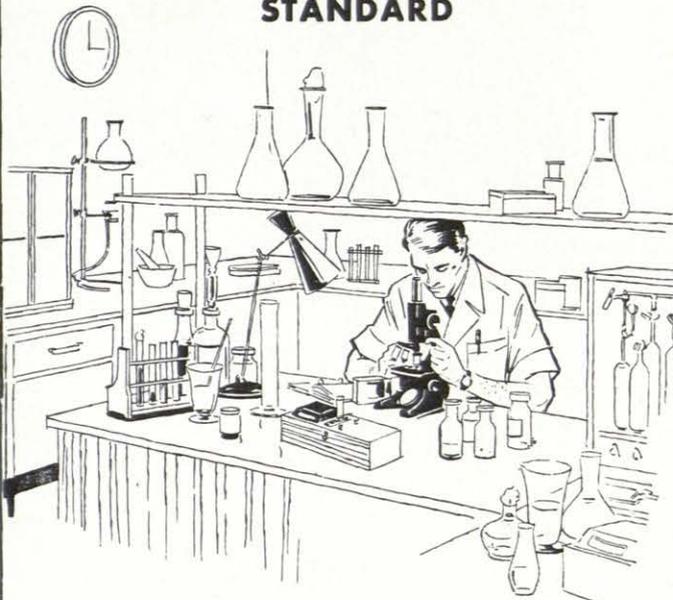
MADRID • ESPAÑA



Detrás de una

PUERTA "CLARIT"

STANDARD



**hay más luz
porque es translúcida...!**

La Puerta "CLARIT" Standard ilumina las habitaciones oscuras, al permitir el paso y perfecta difusión de los rayos luminosos, sin dejar pasar las miradas. Es de vidrio de 10 m/m. de espesor, muy resistente, templado por procedimiento "SECURIT", de duración ilimitada, no se deforma. No precisa de gastos de conservación, ni pinturas o barnices.

PRECIO 1.500 PESETAS

INCLUIDO

Manivela - Cerradura - Bisagras - Embalaje

ENTREGA INMEDIATA

cocinas
clínicas
oficinas
pasillos
laboratorios
etc., etc.



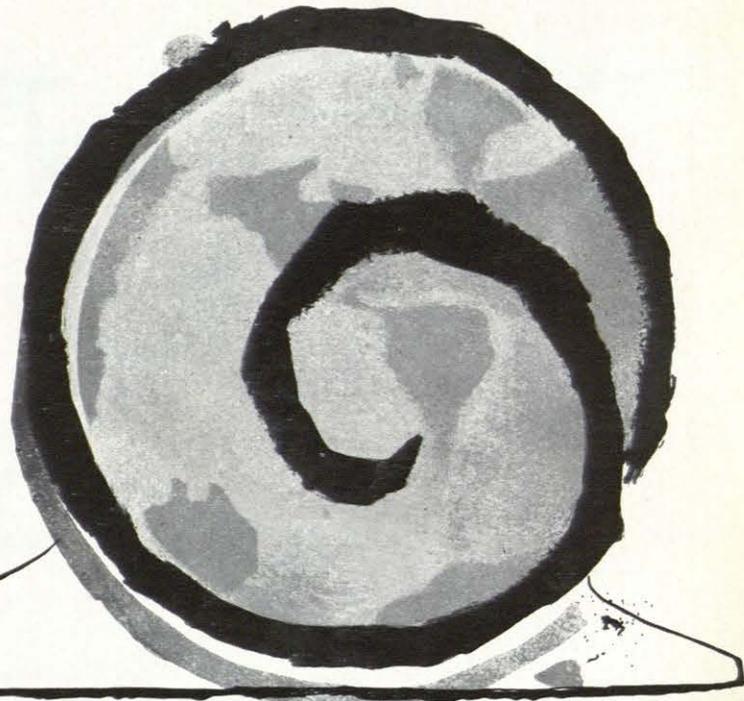
DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

Dimensiones Standard: Anchos. 686 y 775 m/m. - Altos, 2.000 y 2.090 m/m.

el mundo se protege...



IMPERMEABILIZANTES.



HIDROFUGOS.



Productos MEF s.l.

C. Mallorca, 406 - Teléf. 45 09 05 - BARCELONA (13)



electricidad

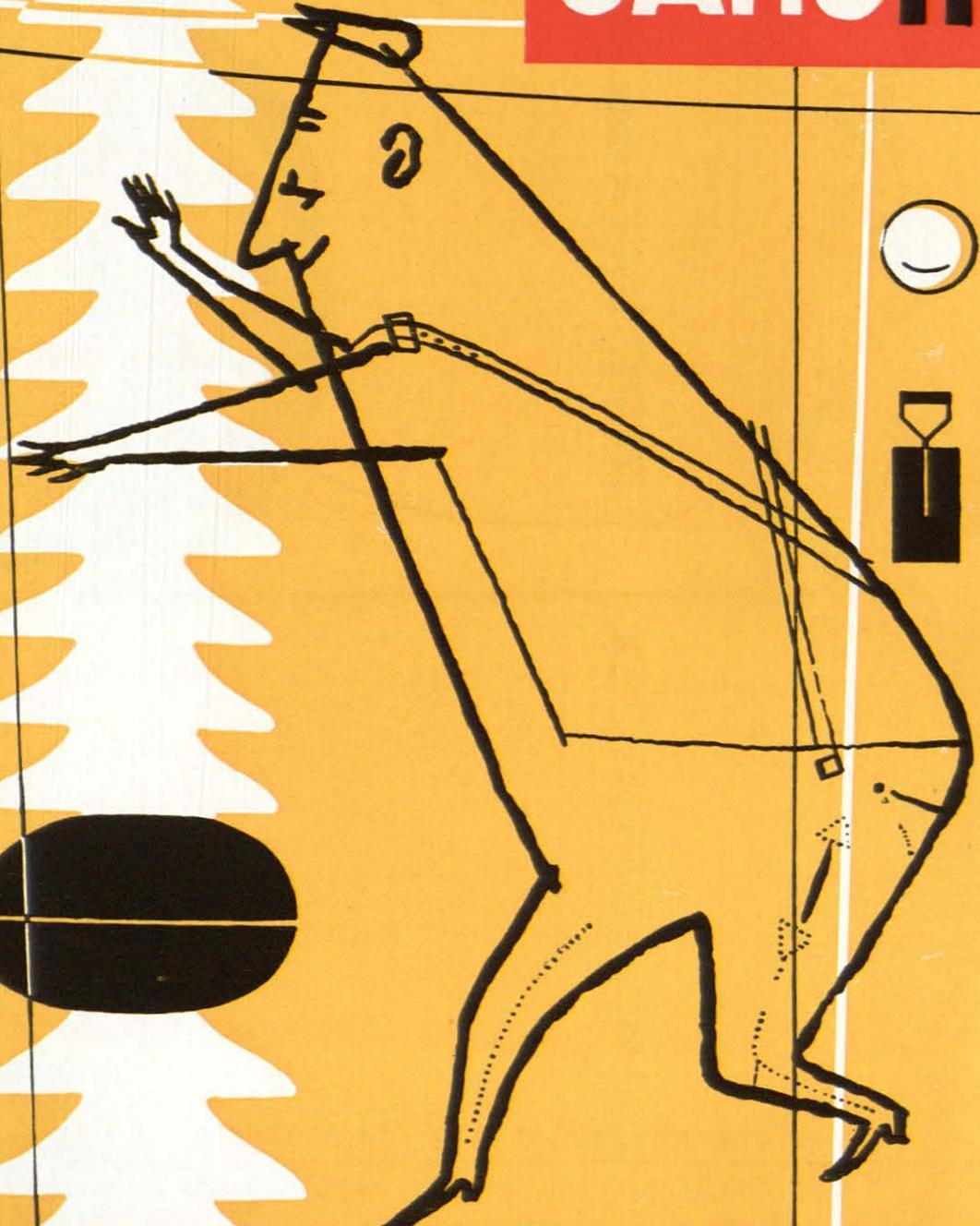
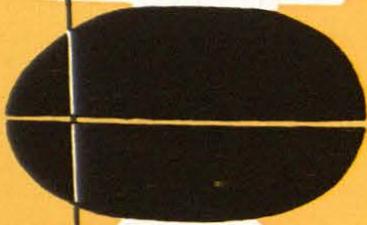


JAHOR



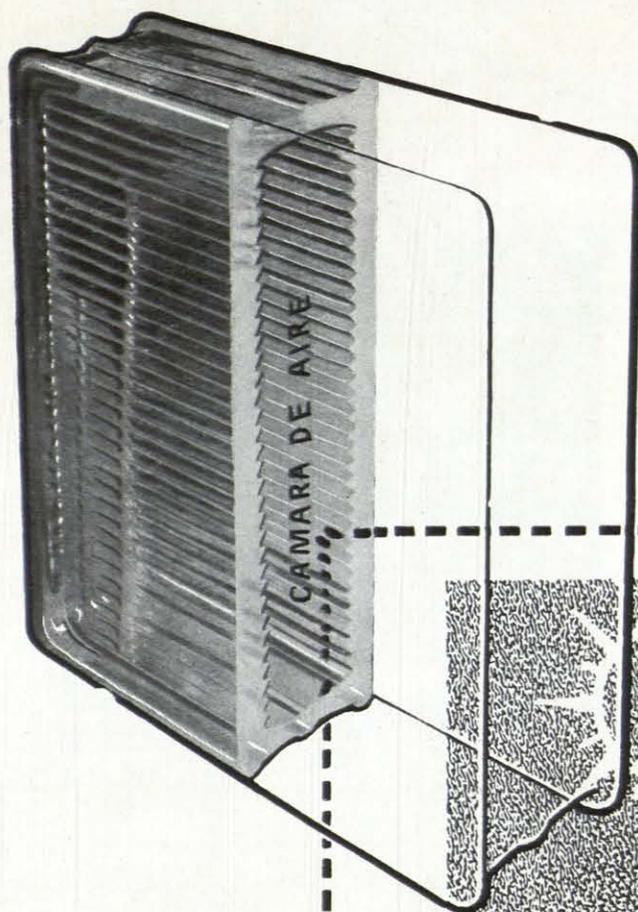
calefacción

fontanería

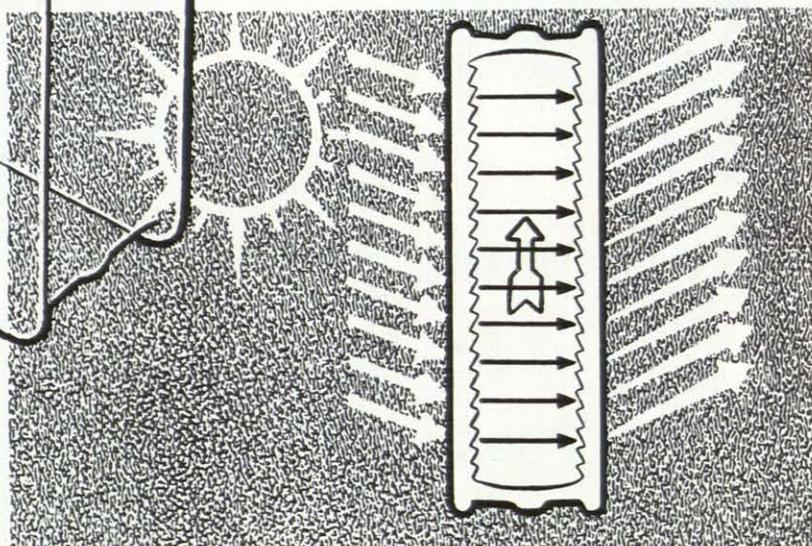


Handwritten signature

REYES MAGOS, 18 (COLONIA DEL NIÑO JESUS) TEL. 2 5114 05 MADRID



**Someta
y dirija
la luz**



... a su voluntad con

**BALDOSAS
PRIMALIT
FUNCIONAL**

*Es un moldeado
de*
"ESPERANZA"
S. A.

La flecha que cada baldosa lleva en un costado, indica el sentido en que ha de colocarse para que los prismas de sus paredes interiores desvíen los rayos luminosos hacia el techo, que los refleja y difunde por todo el interior del local, siendo, además, un eficaz aislante térmico y acústico



DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO



**Deje paso
a la
luz...!**

**con
VIDRIO**

ONDULADO DECORATIVO

VERONDULIT

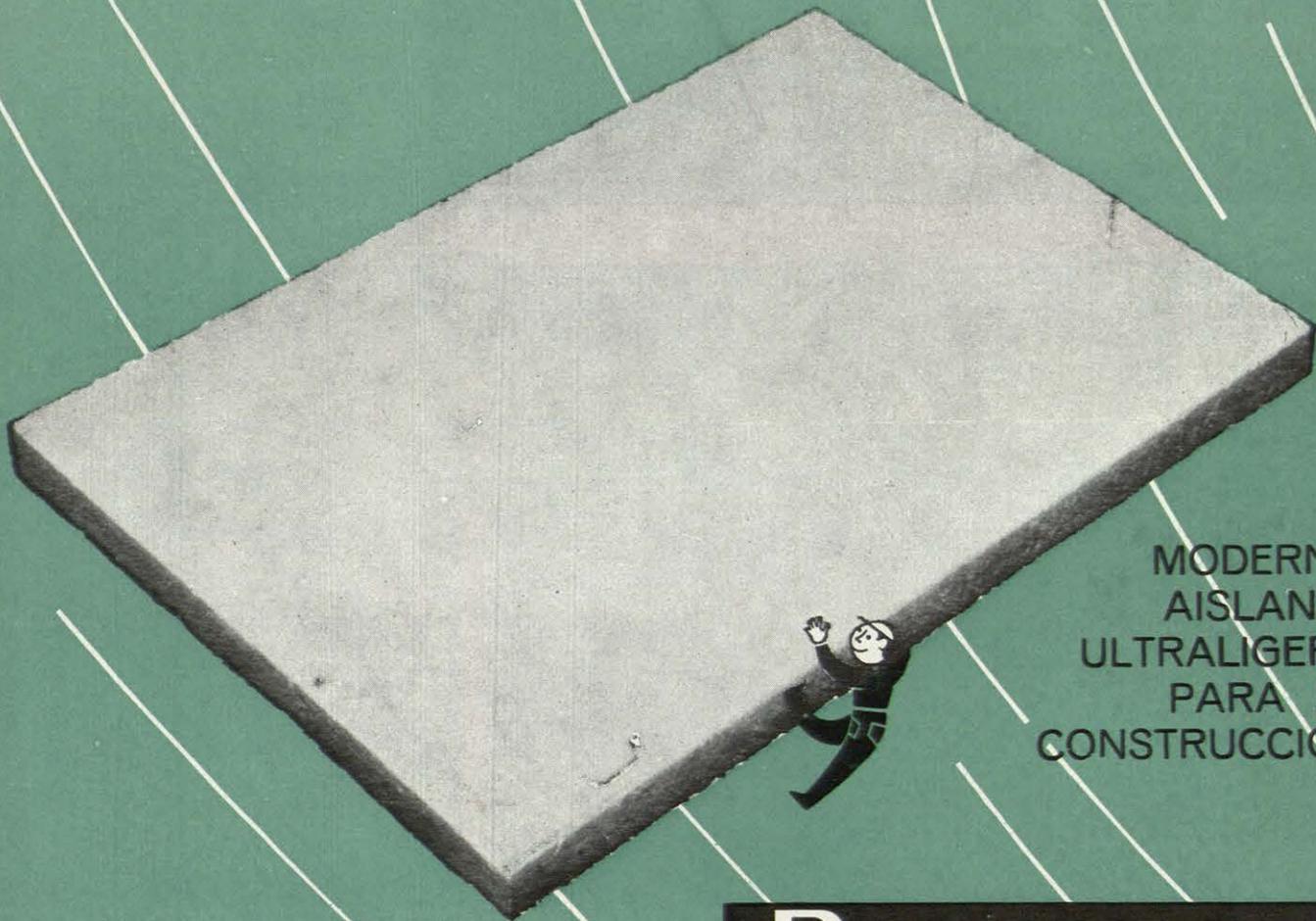
MARCA INTERNACIONALMENTE REGISTRADA

Decorativo, máxima difusión de la luz,
gran rigidez, facilidad de colocación en
amplias superficies, largos standard de
150, 200 y 300 cms., por anchos cons-
tantes de 82,6 cms., espesor 4/6 mm.

Decoración
Paneles luminosos
Revestimientos murales
Tabiques interiores
Tabiques exteriores



DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO



MODERNO
AISLANTE
ULTRALIGERO
PARA LA
CONSTRUCCION

Porexpan

coeficiente conductividad térmica λ -0,024
densidad 15 Kgs. m.³
paneles rígidos medidas máximas 300 x 100 cms.
espesor desde 0'5 hasta 50 cms.
absorción del ruido del 35 al 100 % según frecuencia
del sonido
aspecto BLANCO NIEVE

**IMPUTRESCIBLE
ECONOMICO**

por aplicación rápida y sencilla
por no precisar acabados
por ahorrar peso a las estructuras

CAPILARIDAD NULA

porex hispania s.a.

CALLE GERONA, 34, 5.º - TELEF. 25 31 30 - DIR. TELEG. "POREXA" - BARCELONA - 10





13 CUCI... ..

*Un nuevo
vidrio
impreso*

**más
bello**

**más
decorativo**

LISTRAL 157

al servicio de la arquitectura y la decoración

Translúcido, muy luminoso, decorativo y moderno, perfecta difusión de la luz, inalterable, no retiene el polvo, ni precisa de gastos de conservación o entretenimiento.

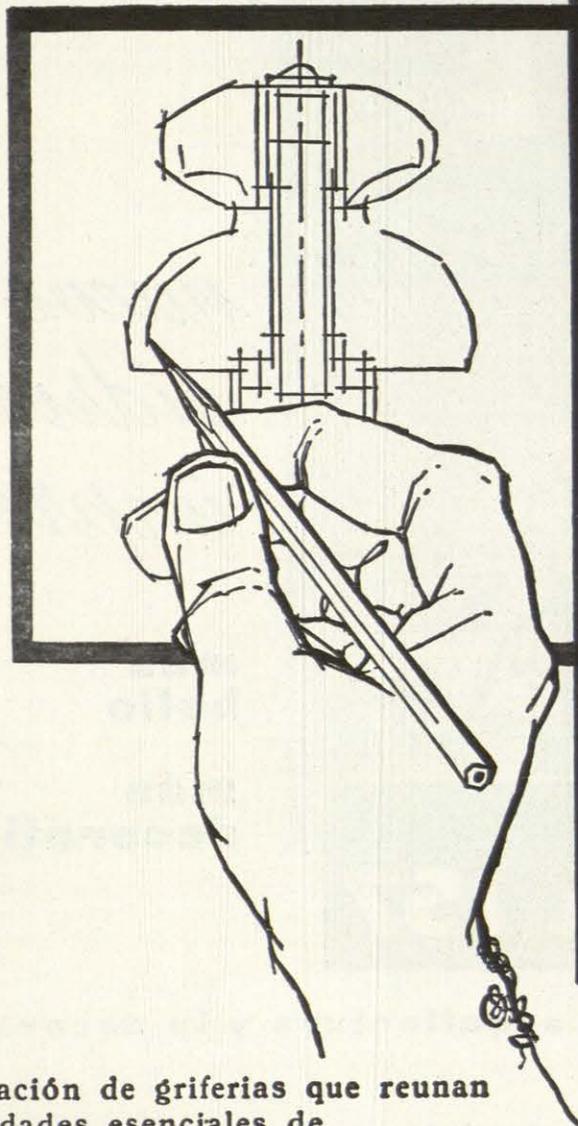
- Espesor. 4/5 mm.
- Dimensiones máximas. . . 252 X 129 cms.

Sección 



DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

nuestros técnicos solo proyectan grifería...



C
CASA BUADES
Grifería

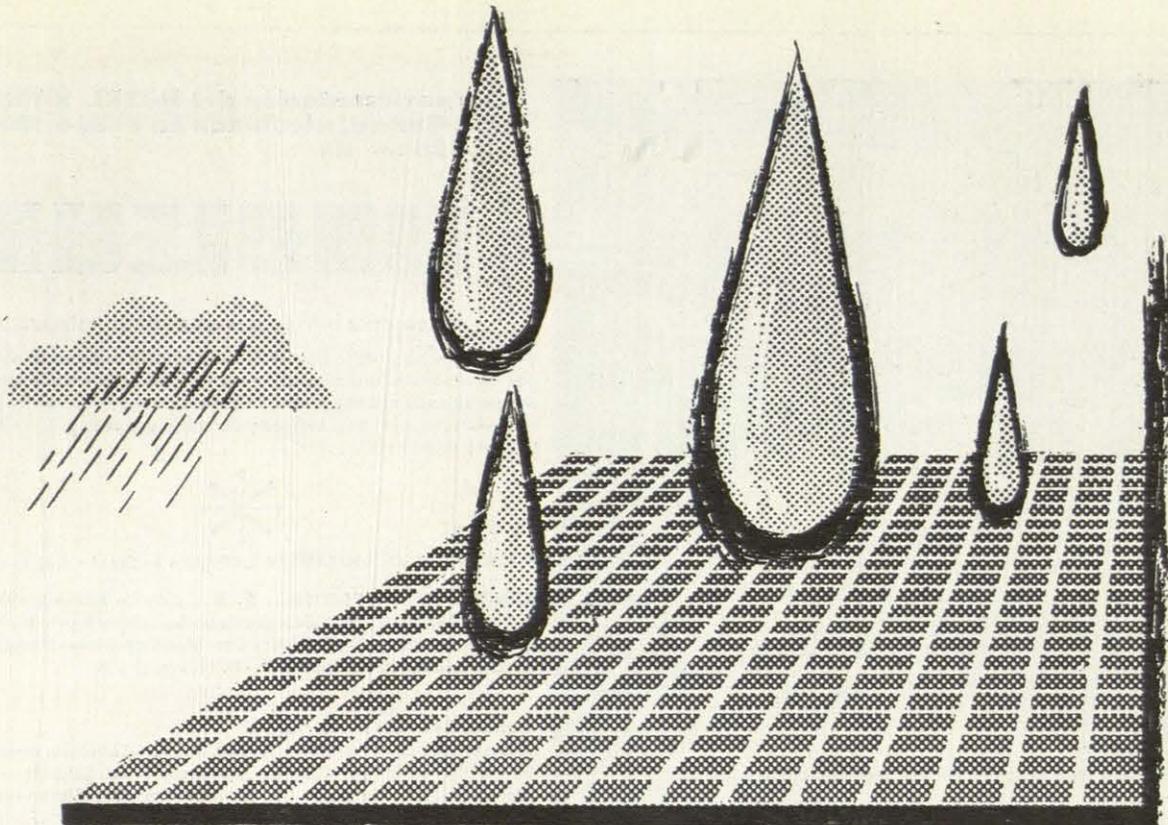


La creación de griferías que reúnan las cualidades esenciales de belleza, duración, perfección mecánica y precio internacional, exige un esfuerzo continuo tanto intelectual como económico.

CASA BUADES jamás regatea dicho esfuerzo, porque sabe que este es el único medio de conservar el primer puesto.

CASA BUADES

Antonio Buades Ferrer, S.A. - Palma de Mallorca



IMPERMEABILIZACIONES CON LAMINAS DE: ALUMINIO-ASFALTO

★ **DACHAL-S**

lámina de aluminio con
asfalto por una cara

★ **DACHAL-D**

lámina de aluminio con
asfalto por ambas caras

★ **BITUDACH**

mástic asfáltico

★ **BITUMAX**

pasta asfáltica

DACHAL

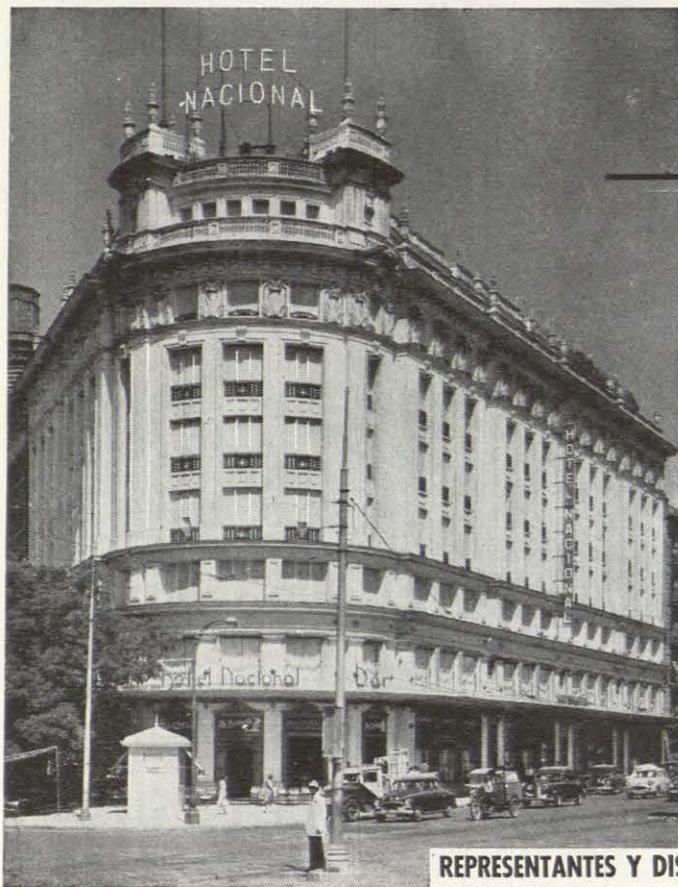
DE MAXIMA CALIDAD Y ECONOMIA PARA IMPERMEABI-
LIZAR CUBIERTAS Y HUMEDADES EN LA CONSTRUCCION

VIVIENDAS • NAVES • HOTELES • PISCINAS
TERRAZAS CATALANAS • DEPOSITOS DE AGUA

PRODUCTOS ESPECIALES PARA JUNTAS
VENTA Y COLOCACION

CONSTRUCCIONES Y CUBIERTAS, S. A.

PASEO DEL PINTOR ROSALES, N.º 22
TELEFONO 41 22-48 - MADRID - 8



La pavimentación del HOTEL NACIONAL, de Madrid, efectuada en el año 1926 con 11.000 m.² de

LINOLEUM

se conserva hoy en día en perfecto estado.

El pavimento de LINOLEUM y el revestimiento de paredes LINCRUSTA, son los materiales que cada año aumentan sus ventas en todo el mundo, porque aún no se ha logrado nada que pueda compararse a los mismos en su duración ilimitada, belleza y distinción que imprimen, además de su fácil y rápida colocación



El LINOLEUM y la LINCRUSTA los fabrica en España únicamente:

LINOLEUM NACIONAL, S. A., calle de Alicante, 4 (Delicias)
Tel. 239 84 00 - MADRID (5) - Delegación en Barcelona: Bruch, 42 - Sucursal en Valencia: Alcoy, 2 - En Bilbao: Don Mario de Aloyo - Henao, 42 - En Sevilla: Don Antonio Pleguezuelo - Pl. Nueva, 19 y 20

Distribuidores oficiales en Madrid:

Viuda e Hijos de Francisco Fernández, S. R. C. - Caballero de Gracia, 2 y 4 - Tel. 221 68 48 - Casa Salinas - Carranza, 5 - Tel. 223 23 70 - J. Ramón Quesada - Fuencarral, 140 - Tel. 223 16 39 - Francisco Serra - Fuentes, 5 - Tel. 248 75 19 - Hispano Corchera, S. A. - Salud, 19 - Tel. 222 31 55 - Enrique Miret Espay, S. A. - Héroes del 10 de Agosto, 12 - Tel. 236 21 10 - E. D. E. C. O. José Ortega y Gasset, 55 - Tel. 236 16 79

REPRESENTANTES Y DISTRIBUIDORES EN TODAS LAS DEMAS CAPITALES DE ESPAÑA

CALIZA BLANCA MONTREY

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

MARMOLES DE TODO EL MUNDO
para muebles y gran decoración

DISTRIBUIDORES:

S. A. NICASIO PEREZ

M A D R I D

Apartado 3098 Teléfonos 2 33 28 06 y 2 33 28 07

BARCELONA

VALENCIA

ZARAGOZA

Ronda Guinardó, 40 (13)
Tel. 2 35 55 61

Luis Oliag, 83
Teléfono 7 2 2 6 8

Camino Corbera Baja (Arrabal)
Ap. 159. Tels. 27052-28834

calidad
comodidad
elegancia

CLARIN

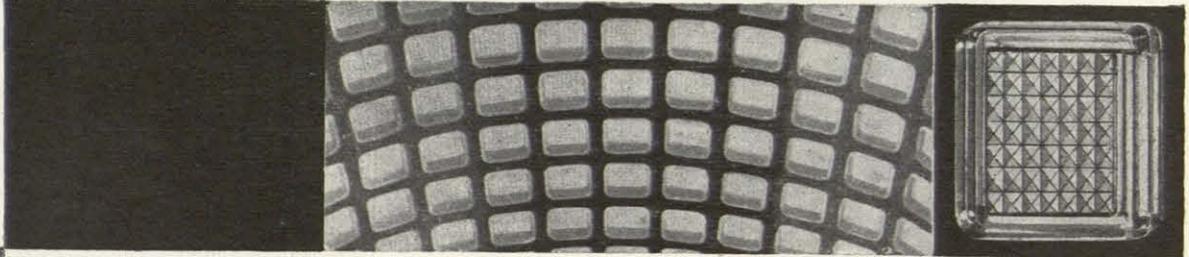
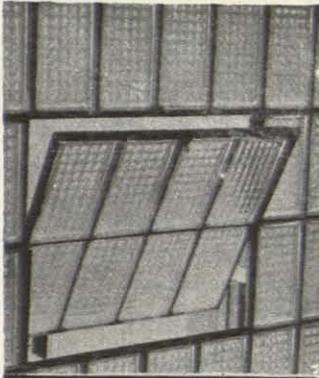
RONCERO

muebles una línea perfecta para cada uso

muebles

madrid: recoletos, 2 - tel. 225 00 88
barcelona: balmes, 96 - tel. 237 91 68
pamplona: plaza del castillo, 14 - tel. 24 8 15

moldeados
de
vidrio



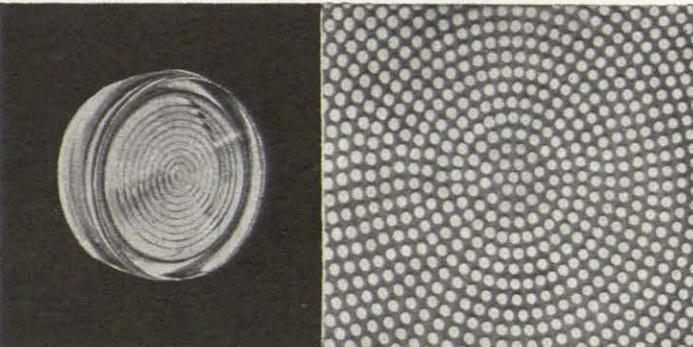
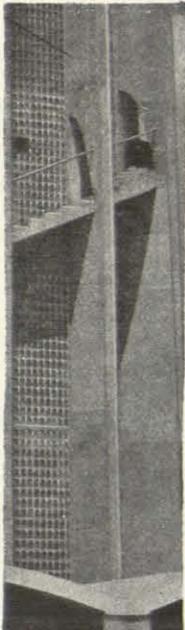
Vierma

QUIMINDUSTRIA, S. A.

En la más amplia gama de diseños y dimensiones estudiadas para proporcionarle las máximas posibilidades en el aprovechamiento de la luz natural.

Sus dibujos modernos y decorativos unen a la alegría de la luz su belleza en interiores.

No olvide nuestros modelos en color.



VIERMA QUIMINDUSTRIA S. A.

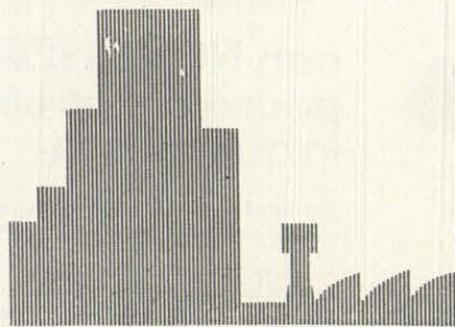
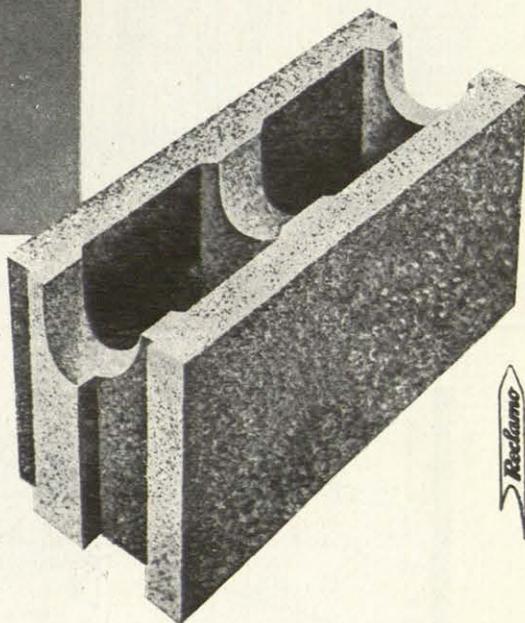
Ferraz, 35 Tel. 241.32.07 MADRID

Balmes, 258 Tel. 228.97.67 BARCELONA

el agua...

...y durisol

Por su cualidad aislante, **DURISOL** anula las condensaciones de vapor. No absorbe el agua por capilaridad, ni la retiene, siendo este material de secado rápido, imputrescible e intrasmisor de humedades. **DURISOL** suprime las condensaciones, es resistente, ligero, adaptable, aislante térmico, aislante acústico y se fabrica con variada moldeación, para prevenir todas las exigencias constructivas. Las propiedades de **DURISOL**, han sido ya reconocidas y practicadas con satisfacción en muchos países, cuya climatología, condiciones sociales e insuficiencia de mano de obra especializada, plantean los mismos problemas que en nuestra nación.



Durisol

FIBRO HORMIGON MOLDEADO

INCOMBUSTIBLE
RESISTENTE
LIGERO
ADAPTABLE
AISLANTE TERMICO
AISLANTE ACÚSTICO
SUPRESION DE
CONDENSACIONES

DURISOL, S. A. E.

Paseo de Gracia, 11.A, 6.º, 3.º - Tel. 32 03 02 - BARCELONA

Fábricas en San Vicente dels Horts (Barcelona) y en Vitoria

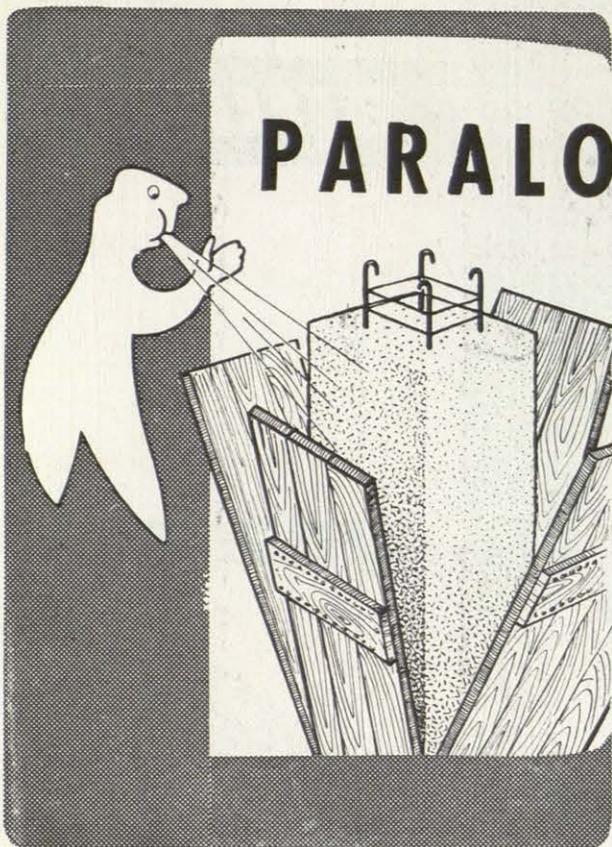
Concesionarios para España y Portugal de

Durisol Materiaux de Construction Légers S. A. DIETIKON - Suisse

**EL MATERIAL QUE SIMPLIFICA LA OBRA
Y PERFECCIONA LA CONSTRUCCION**



SUIZA - ALEMANIA - AUSTRIA - BELGICA - CANADA - DINAMARCA - FRANCIA - HOLANDA - JAPON - MARROC - TURQUIA - YUGOESLAVIA



PARALO-C

Basta aplicar dos manos de **PARALO-C**, mediante brocha, en la madera de los encofrados y esta simple operación permite repetidos desmoldeos perfectos. Abarata el coste de la construcción.

● **DESENCOFRANTE** resuelto científicamente.

LABORATORIOS DE PRODUCTOS PARAQUIMICOS **CLAVELL**

RONDA UNIVERSIDAD, 12
DESPACHO, 21

TELF. 31 86 75
BARCELONA - 7

FABRICANTES TAMBIÉN DEL **PARALO-B**
● **IMPERMEABILIZANTE**

Expulsa la humedad y la impide en cualquier material de construcción. Se aplica fácilmente, mediante brocha y forma una película invisible que permite cualquier acabado (pintura, barniz, etc.).



Si sabe usar el martillo...

con NOVONDA podrá construir lo que quiera

¡Sea usted práctico! Construya sus propios gallineros, conejeras, palomares, etc.

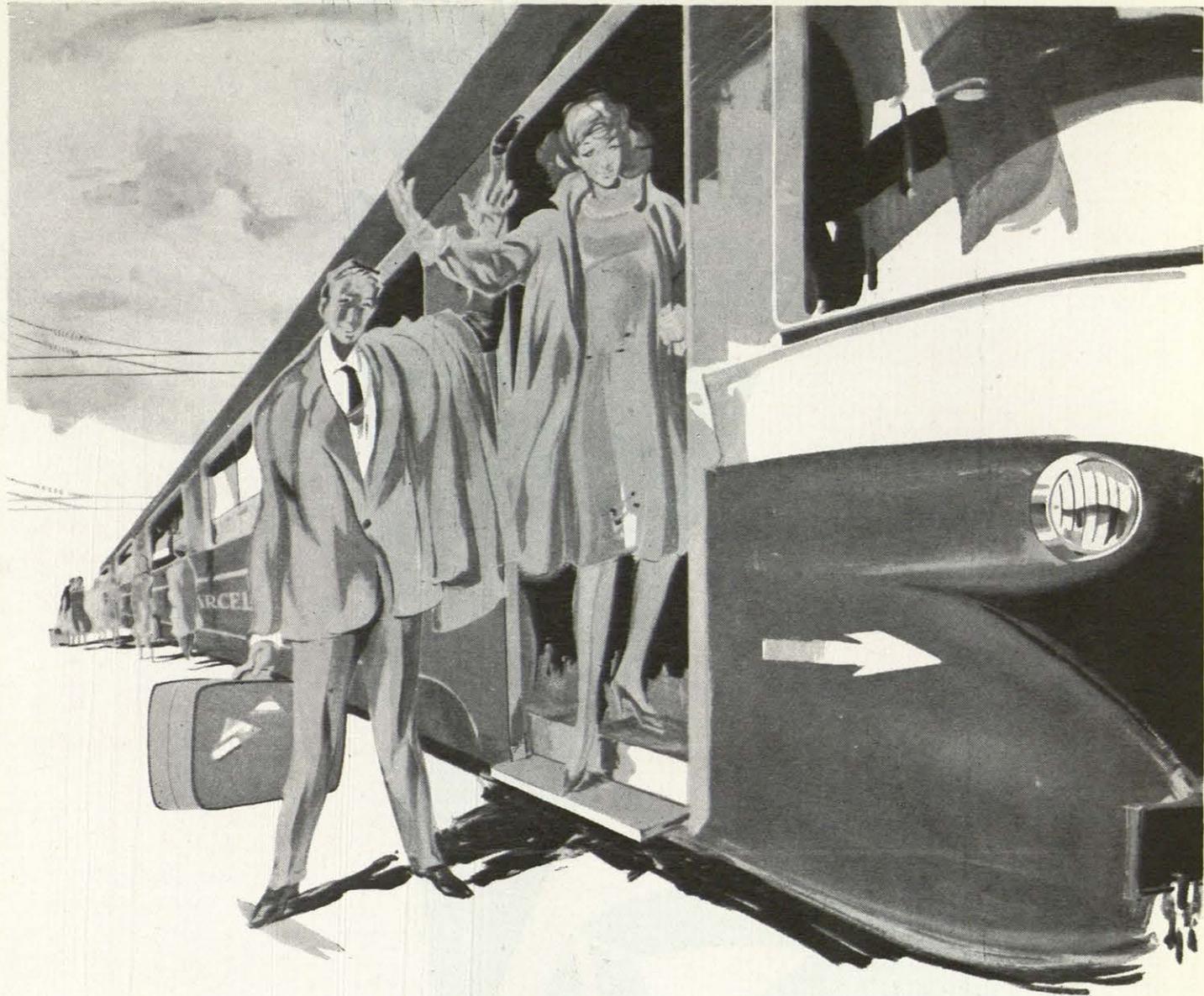
... Y cuando vaya a techar, piense en las planchas onduladas de amianto y cemento NOVONDA. Son de fácil manejo, económicas y de cómodo transporte. ¡Se colocan como si nada!

planchas
NOVONDA
Económicas
y duraderas

Rocalla

Vía Layetana, 54 - Tel. 22 07 68 - Barcelona (3)

Fábrica en Castelldefels (Barcelona) - Tel. 4 Sucursales y Agencias en toda España



BANCO DE BILBAO

CHEQUES
DE VIAJE



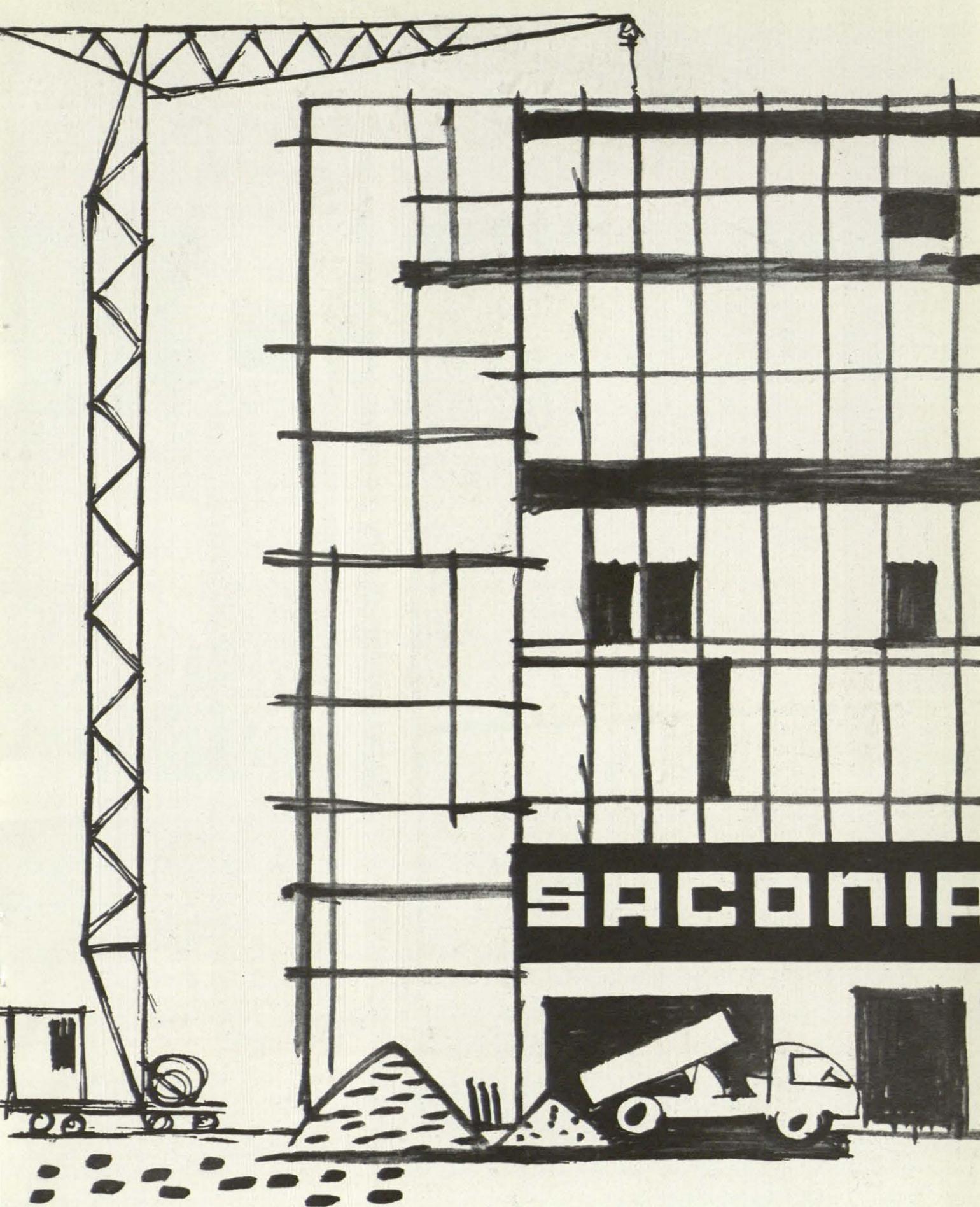
- o Dinero en forma adecuada para el que viaja.
- o Son cobrables en todo el ámbito nacional.
- o Le protegen en caso de pérdida o robo.

VIAJE SIN INQUIETUD

**IMPERMEABILIZACIONES
Y AISLAMIENTOS
DEFINITIVOS**



**NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, 6 y 8
Tel. 228 93 45 (Carabanchel Bajo) MADRID-19
OLIANA, 17 Tel. 228 54 26 BARCELONA-6**



EMPRESA CONSTRUCTORA
Alcalá, 1 - Teléfonos 231 49 02 y 231 94 03 - MADRID

RECUBRIMIENTOS VITREOS, S. L.

"Paneles Murales Uitrificados"

Madrid

Calle Pajaritos, 27 y 29

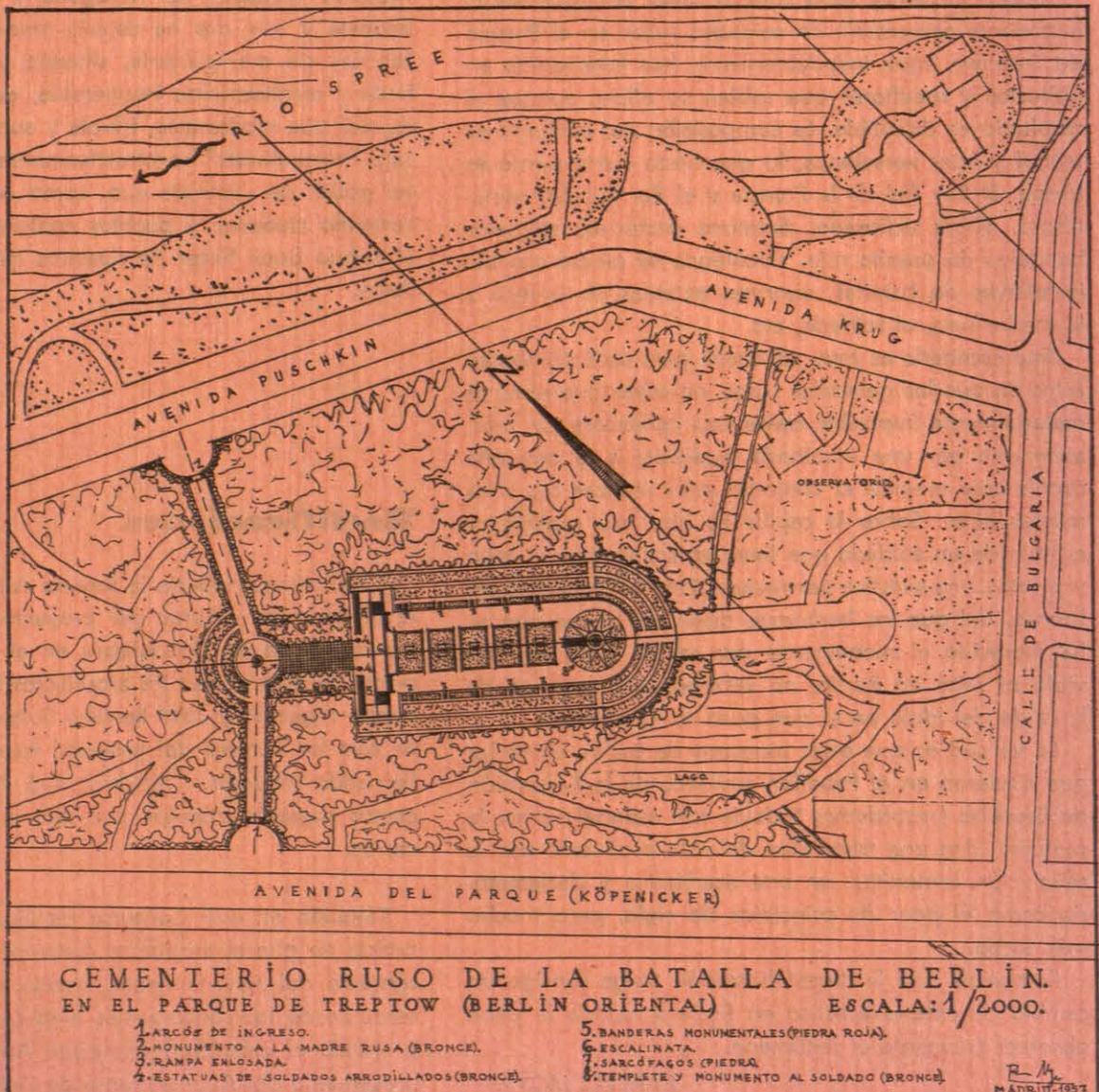
Teléfonos 252 04 01 - 252 39 93

TEMAS DEL MOMENTO

Desestalinización arquitectónica en Berlín

La desintoxicación de stalinismo que se está realizando en el Imperio ruso puede tener curiosas repercusiones artísticas. En Berlín oriental, única parte fácilmente accesible al turista vulgar, se podían observar algunas muestras de arquitectura estalinizada. Cabe la duda de si en el resto de Rusia la arquitectura y la vida en general serán otra cosa distinta. El contraste

entre las dos zonas de Berlín, tan brutal en todos los aspectos que es casi grotesco, podría explicarse suponiendo que la intención de los rusos es mantener el castigo de Alemania en forma ostentosa; en caso contrario, es un grandioso ejemplo de propaganda al revés, aunque tal vez sea un caso de masoquismo, muy natural en los rusos.



Ahora se ha destruído la estatua de Stalin y se ha borrado su nombre de los lugares públicos. Recordando la célebre sentencia de que los iconoclastas son idólatras, pensamos en cuál será el ídolo de los desestalinizadores. El arte ciertamente no ha perdido nada con su furia. Tampoco perdería nada si destruyesen los edificios de la gran avenida Stalin (antes de Frankfurt y hora de Carlos Marx), cuyo aspecto arquitectónico resultaba extrañamente familiar, pues es, desgraciadamente, igual al de algunas avenidas de los ensanches de ciudades muy próximas; igual error urbanístico, la misma estética detestable y aun peor calidad de ejecución material.

Parecido es el monumento al Ejército, enclave comunista sentimental en la avenida del 17 de Junio, de Berlín occidental, de redomada cursilería patriótico-militarista. O la Embajada rusa, versión neoclásica hecha por un ingenuo aficionado que pondría los pelos de punta al pobre Schinkel, cuyas obras en ruinas contemplan tristemente el espectáculo.

Mucho mejor—y sería curioso saber la causa—es el imponente cementerio de soldados rusos en el Parque de Treptow; aquí, indudablemente, han intervenido arquitectos y escultores que sabían su oficio, aunque el resultado es discutible. La composición del conjunto es teatral y muy versallesca, lo que hasta cierto punto es lógico: El Rey Sol de la Francia y el Zar Sol del comunismo, ahora eclipsado. Extensos parterres, colosales banderas de granito rojo, sarcófagos de piedra con bajorrelieves de batallas, enormes estatuas de bronce a la madre rusa, al soldado, etc.

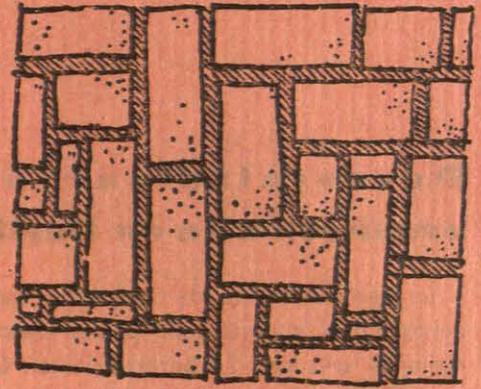
Este escenario es muy adecuado para esos pomposos actos en que los generales rusos, en cuyas guerreras es materialmente imposible clavar una condecoración más, ascienden por una empinada escalinata a la pequeña capilla que preside el conjunto para realizar sus ritos místico-laicos. Sobre la capilla se alza una gigantesca estatua de un soldado que lleva en sus brazos un niño y pisotea una svástica destrozada. Este soldado ruso de bronce, del que los berlineses dicen con guasa que se ha merecido el monumento por ser el único que no violó ni robó en Berlín; no sabemos qué pensará de la caída del ídolo en el que puso su fe marxista.

La verdad es que estas muestras de Berlín, como las que sirvieron en el Pabellón soviético de la Exposición de Bruselas (recordamos todavía con especial horror la pintura), dan una triste idea del arte producido por la revolución comunista: un arte académico y declamatorio como el peor de principios de siglo, pero mucho más torpe.

Es posible que la desestalinización traiga consigo un cambio de criterio artístico en Rusia y valdría la pena observar fríamente el fenómeno.

RAMIRO MOYA

¡Atención a una epidemia!



Una tradición milenaria que arranca de antes de las murallas ciclópeas de Tarragona y del acueducto de Segovia y que nos ha dejado muestras bellísimas de fábricas de mampostería, sillarejo y sillería bien trabada y estéticamente insuperable, está siendo sustituida por una modernista, frívola y superficial de la peor raíz "decorativista" constructivamente disparatada y de tal poder de contagio que, como una plaga, está infectando ciudades y pueblos confundiendo y viciando el sobrio buen hacer de nuestros canteros y mamposteros.

M. F.

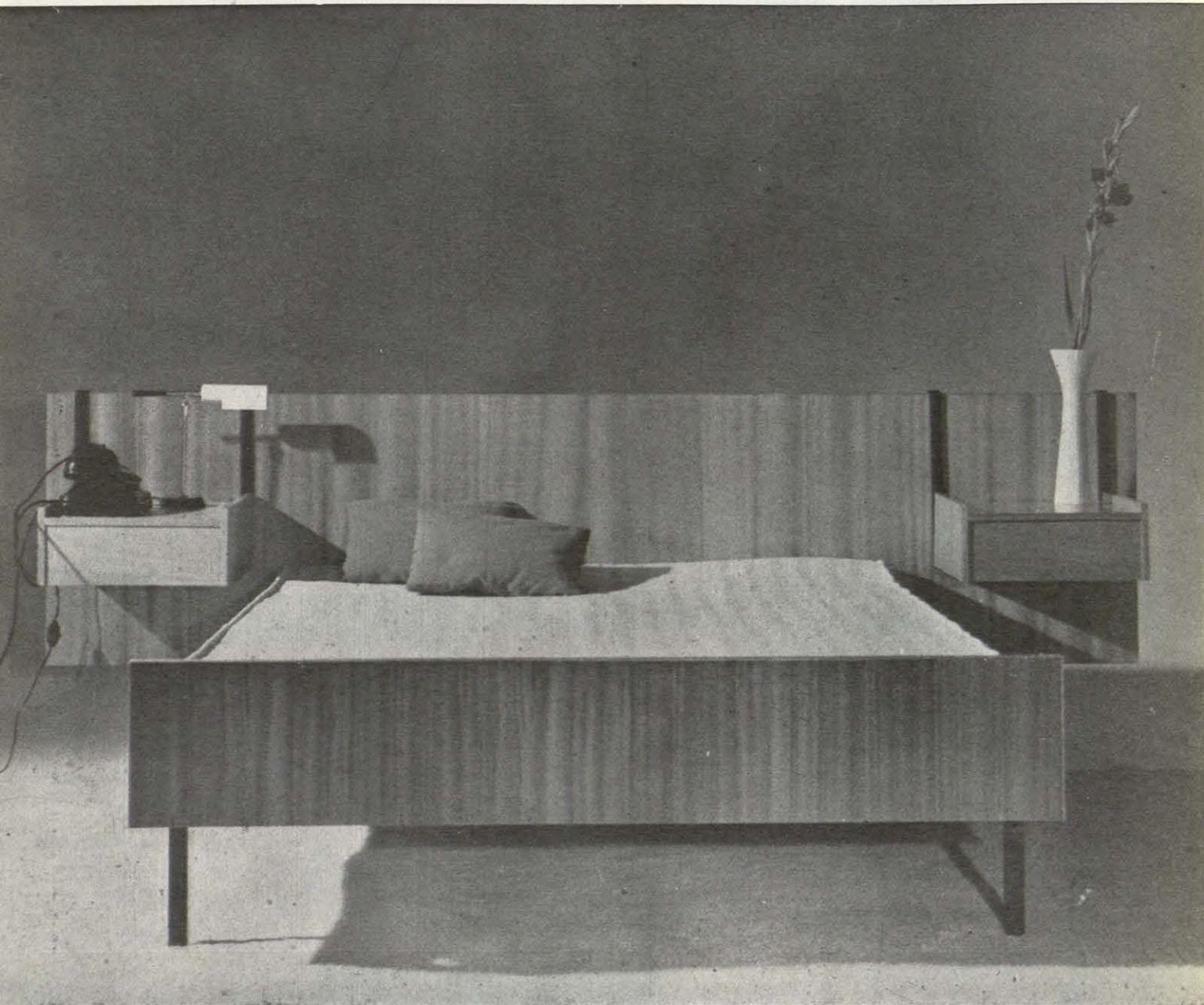
Rectificaciones

En el número 33 de la Revista ARQUITECTURA aparecieron como autores del proyecto premiado por el Ayuntamiento de Guadalajara en el Concurso de Polígonos de esta ciudad los arquitectos Pedro Capote, Fernando Higuera y José Serrano Suñer, cuando lo cierto es que los autores del proyecto fueron Pedro Capote, Fernando Higuera y Antonio Miró Valverde. Lo rectificamos rogando disculpa por esta involuntaria equivocación.

También en este Concurso de Guadalajara dimos la noticia de que el arquitecto Antonio Perpiñá era representante del Ayuntamiento, siendo así que fué representante de los concursantes elegido por ellos mismos y siendo el arquitecto municipal Antonio Batlle el representante del Ayuntamiento de Guadalajara.

DARRO DARRO

una gama completa de
muebles de gran
calidad, producidos
en serie para la
casa, para el jardín
y para el trabajo



muebles, galería de arte

madrid

bilbao

sevilla

valencia

l i s t a . 4 0 - 4 2

teléfono 2361312

rodríguez arias, 15

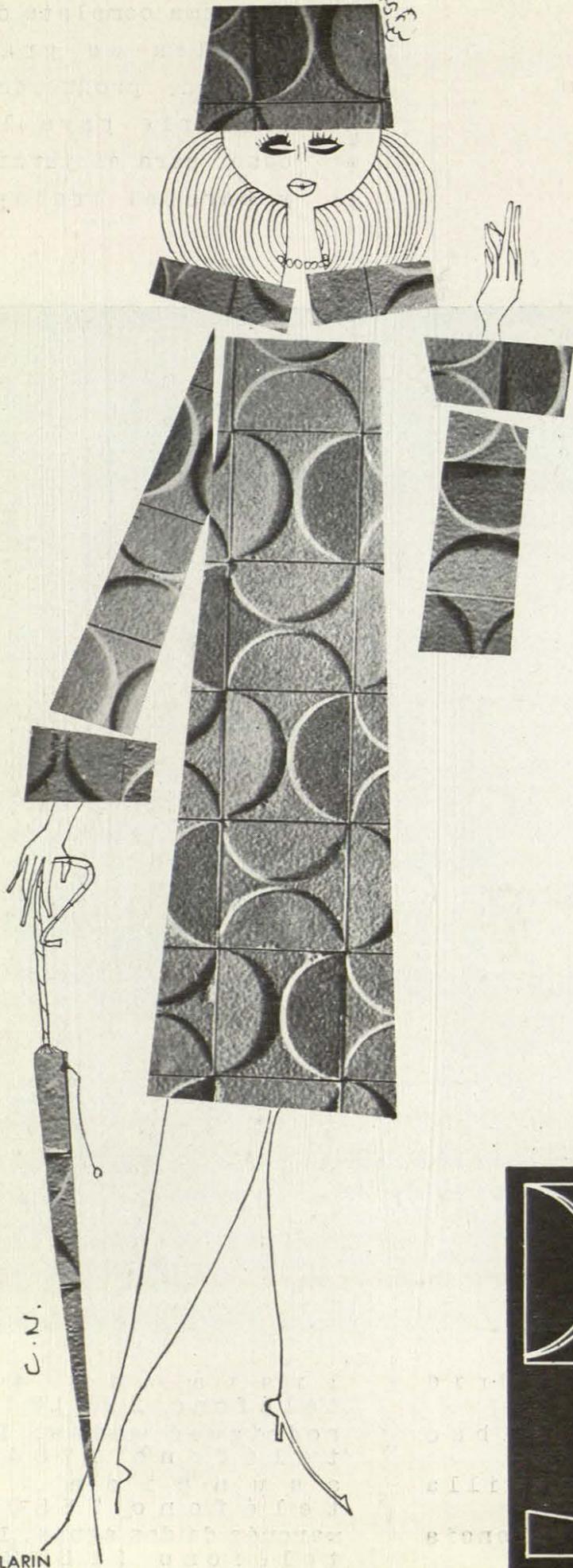
teléfono 17840

a s u n c i ó n , 7

teléfono 75506

marqués de dos aguas, 15

teléfono 218680



elegancia

La elegancia de un edificio revestido con **gresite** es inconfundible.

gresite es un material imprescindible en la construcción.



gresite
Copacabana

T

TAPKORIAS GARCIDO

G

LoAMA
MUEBLES DECORACION

DISEÑOS DE MUEBLES PREMIADOS EN
EXCO DEL ARQUITECTO SR. LOPEZ ASIAIN

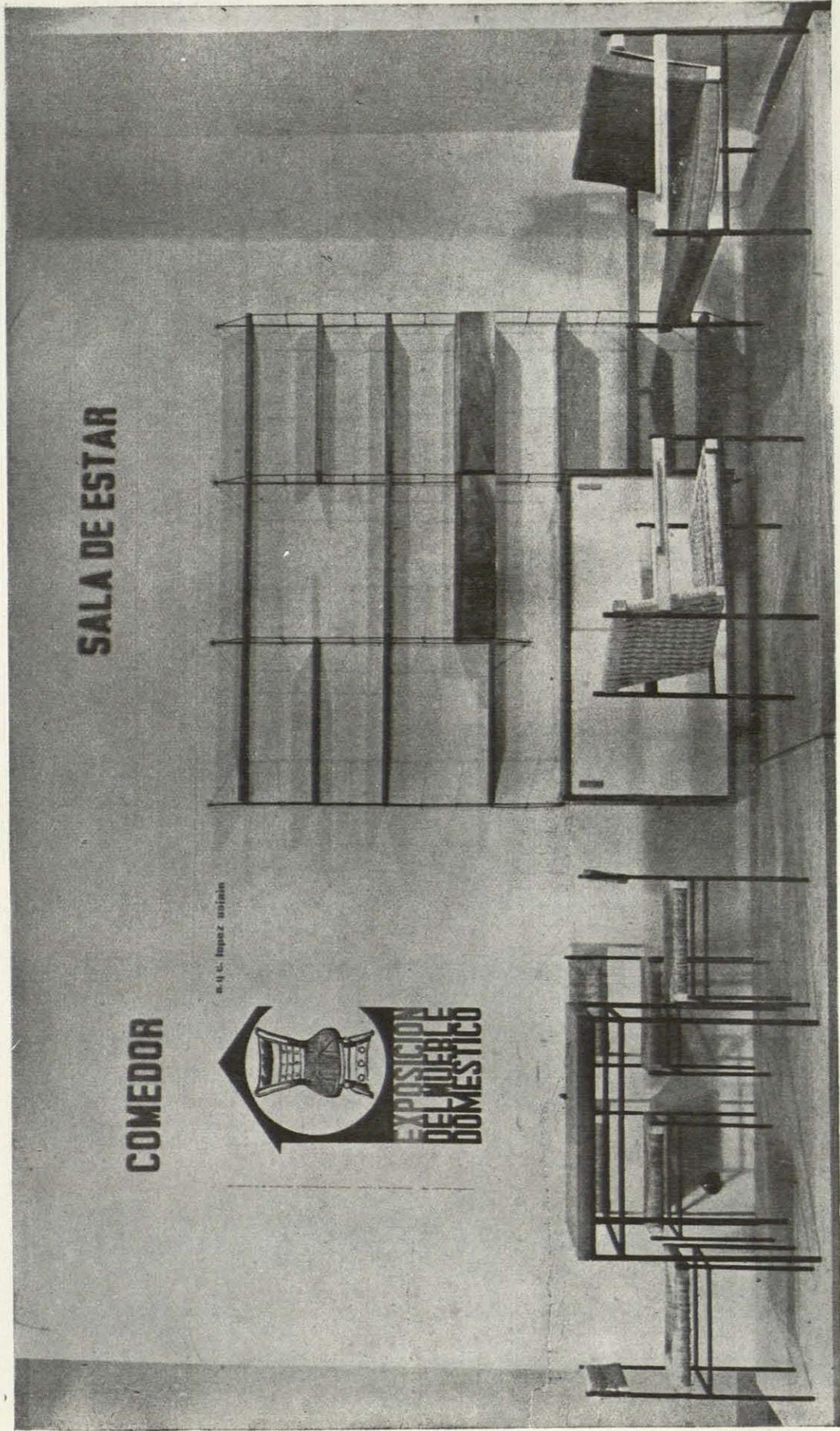
PLAZA DE SAN JUAN DE LA CRUZ, 1 • TELEFONO 233 04 64

COMEDOR

M. J. C. Lopez Asiain

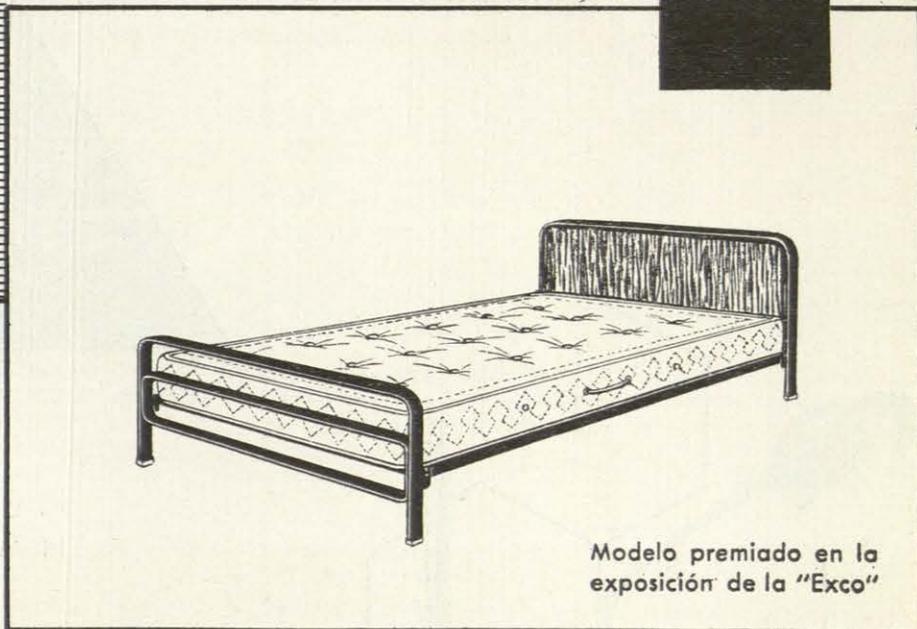
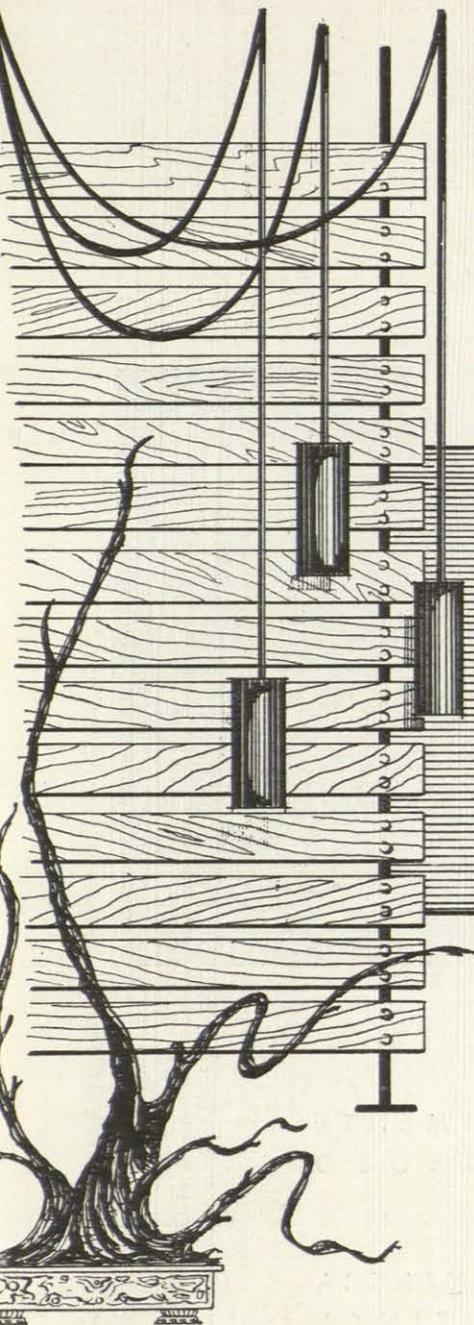


SALA DE ESTAR



para un hogar mejor

muebles de línea moderna con
garantía de máxima calidad



Modelo premiado en la
exposición de la "Exco"

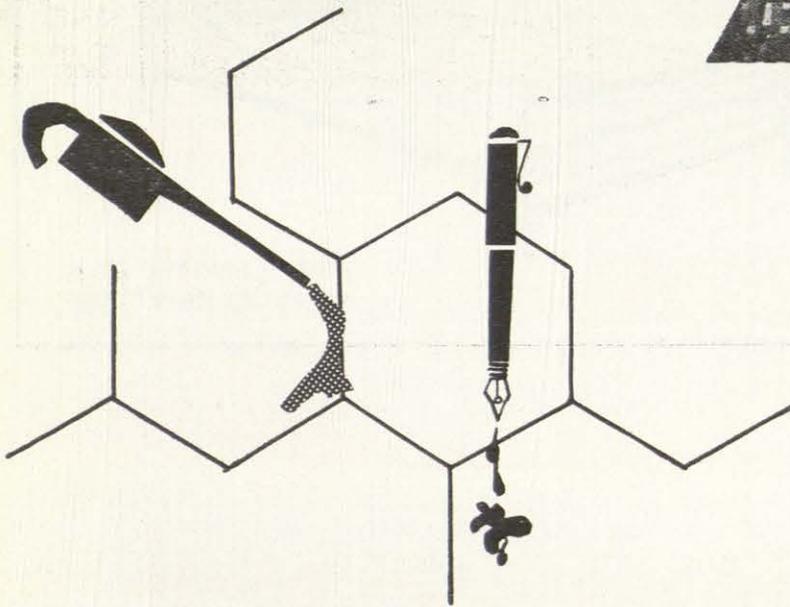
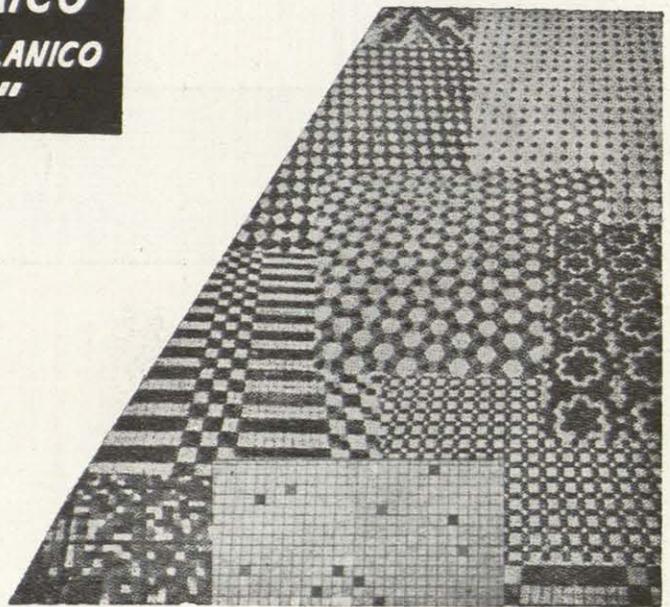
DE LO BUENO, LO MEJOR



MARCA REGISTRADA



*Camine en su hogar
sobre MOSAICO
DE GRES PORCELANICO
"ELY"*

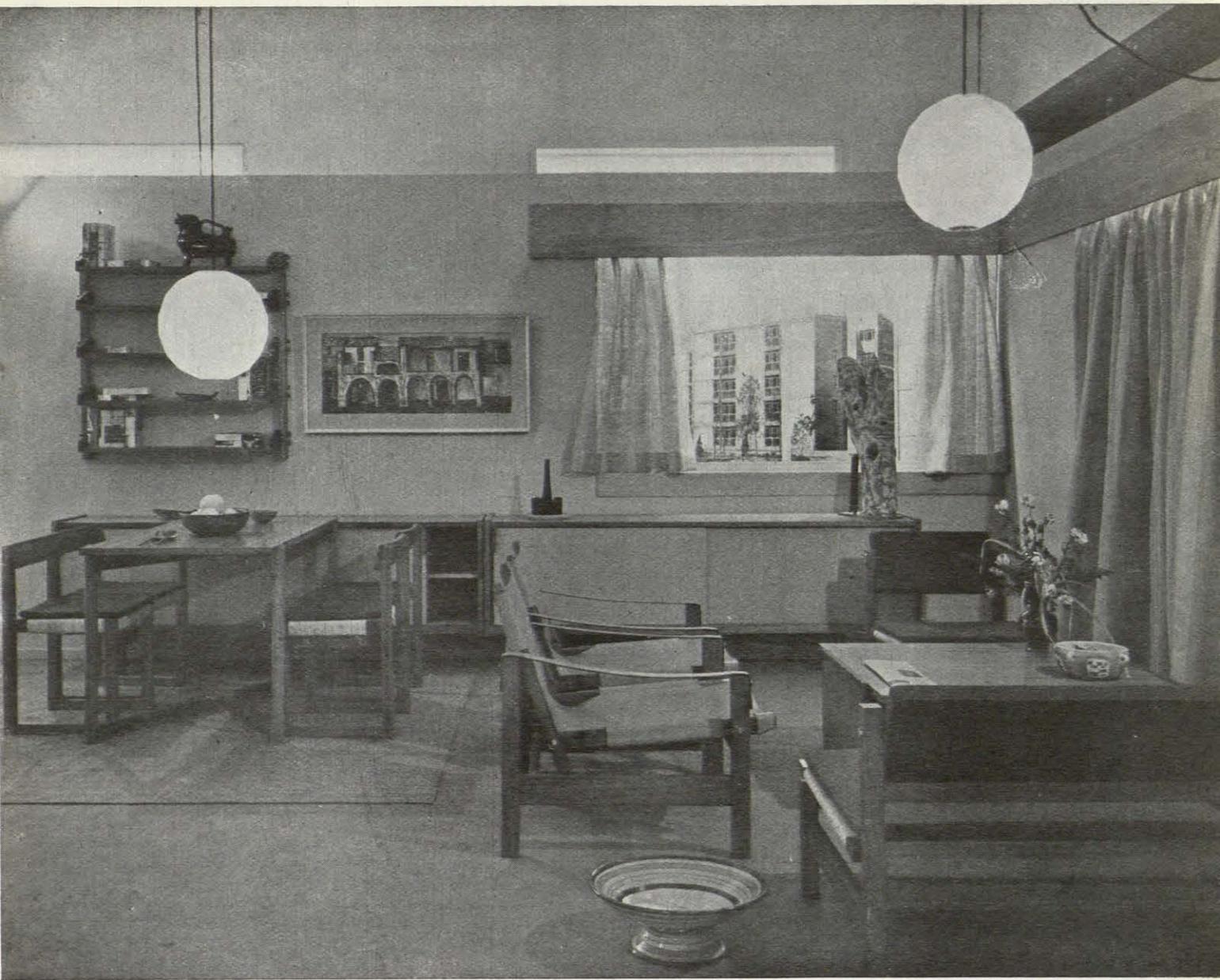


TOTALMENTE
IMPOROSO

NO LO MANCHA
NI LA TINTA
NI LOS ACIDOS

CATOIRA - PONTEVEDRA

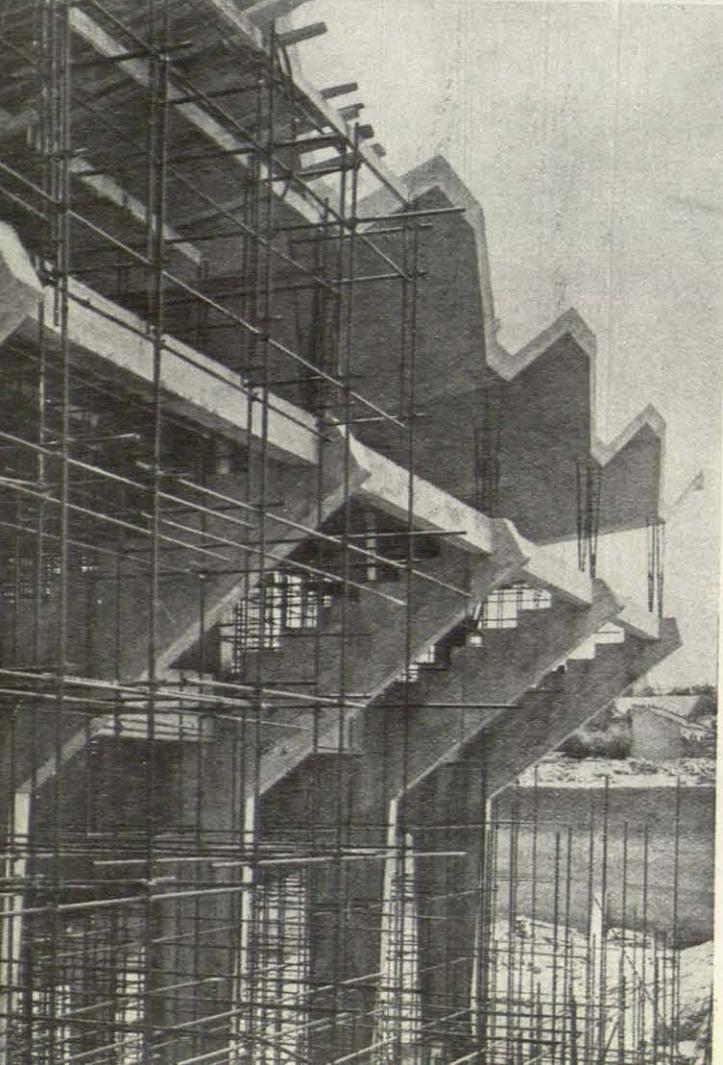
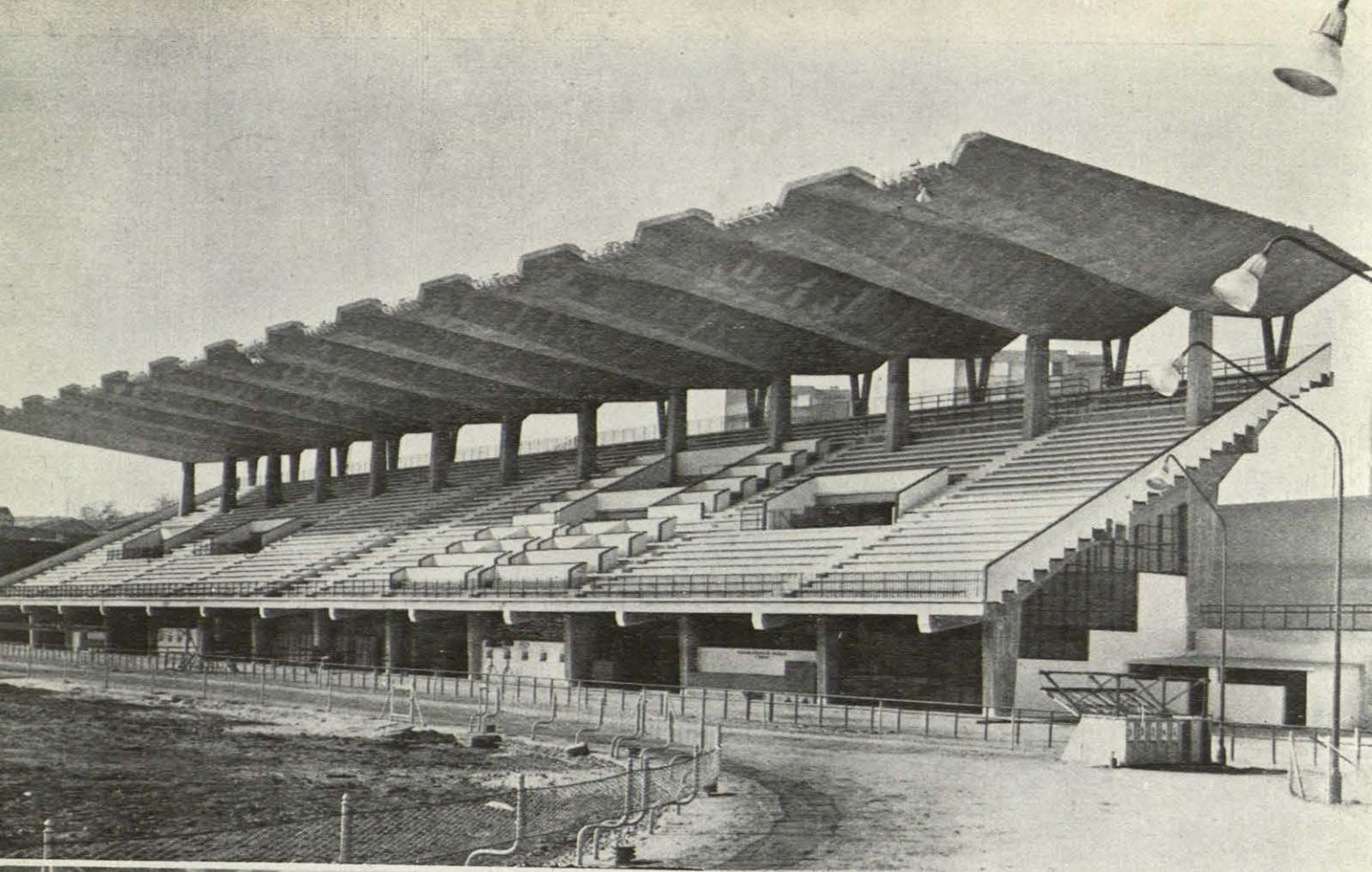




biosca

**MUEBLES • DECORACION
GALERIA DE ARTE**

GENOVA, 11 • MADRID • TEL. 240816 • 249307



DIFERENTES ASPECTOS DEL NUEVO
CANODROMO MADRILEÑO

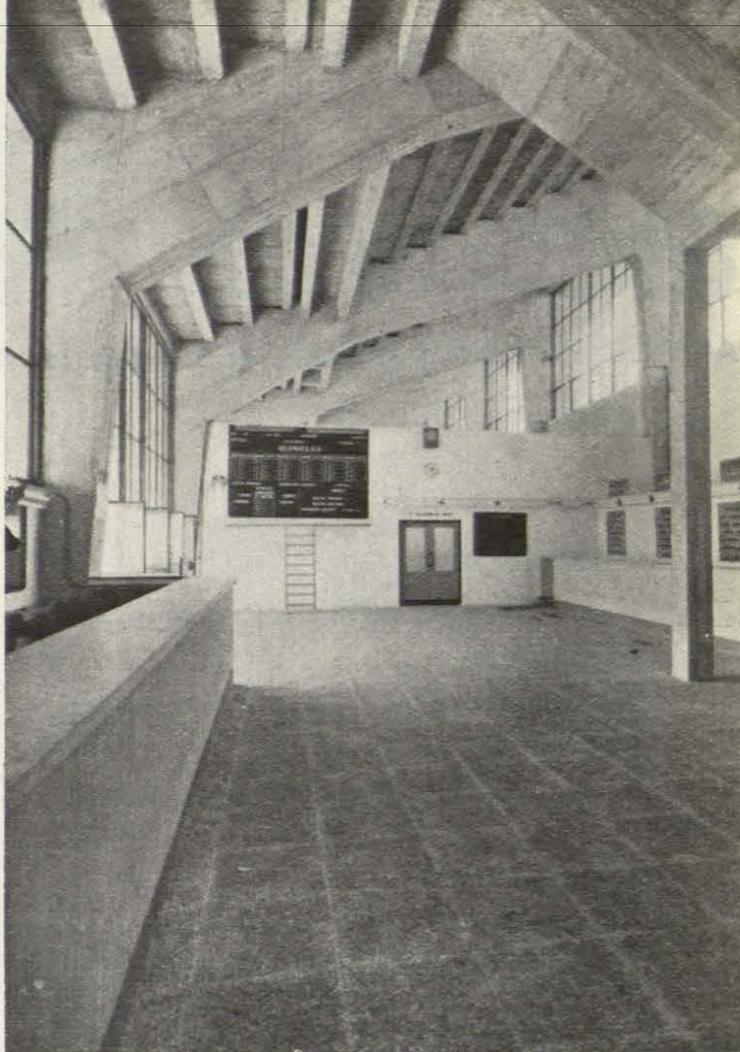
ALICIA
MARTÍNEZ

ALICIA MARTÍNEZ

EMPRESA CONSTRUCTORA
RAMON BEAMONTE

ALCALA, 35

MADRID



acero REA

ACEROS GRABADOS DE ALTA RESISTENCIA PARA HORMIGON ARMADO

REA-35 Limite elástico mínimo 3.500 Kg./cm².
Carga de rotura por tracción 5.200 Kg. por cm².
Alargamiento 18 %.
Tensión de cálculo 1.800-2.000 Kg. por cm².

REA-46 Limite elástico mínimo 4.600 Kg. por cm².
Carga de rotura por tracción 6.000 Kg. por cm².
Alargamiento 12 %.
Tensión de cálculo 2.300 a 2.000 Kg. por cm².

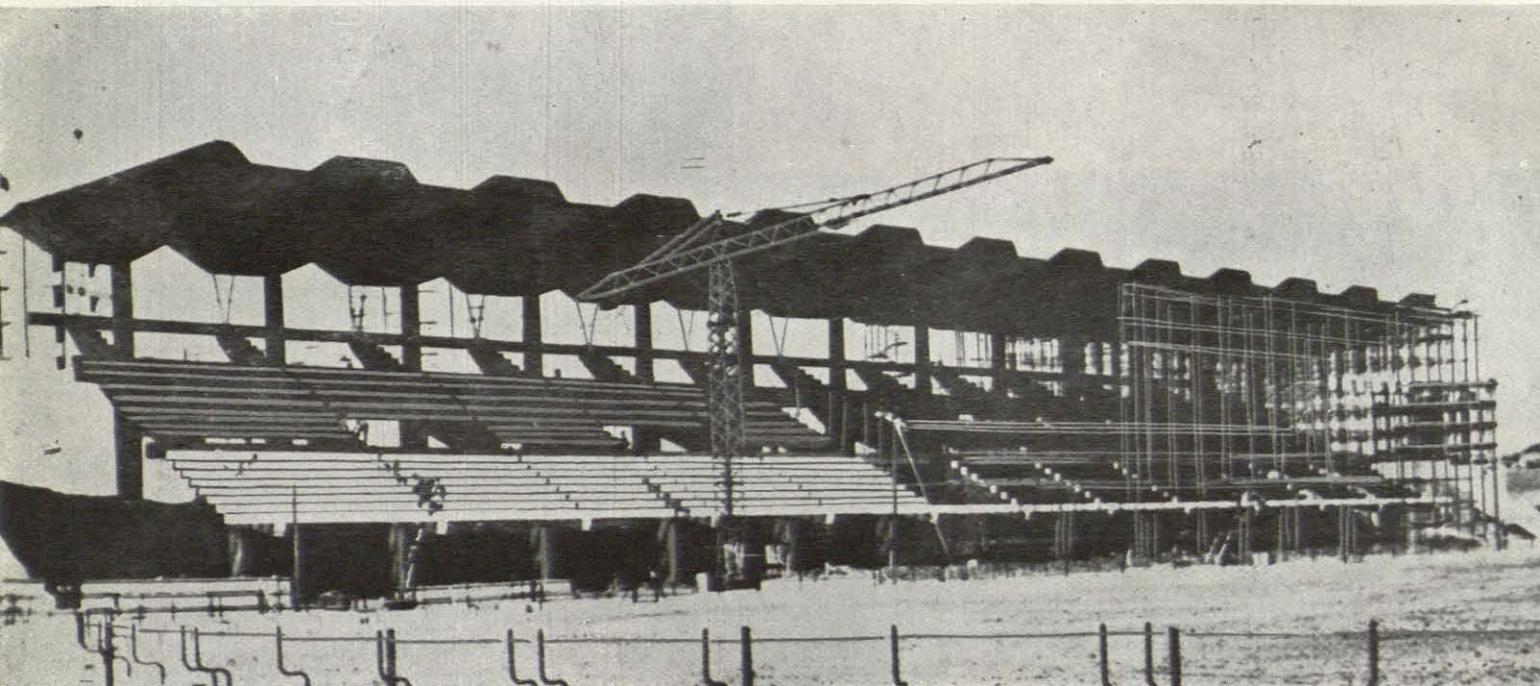
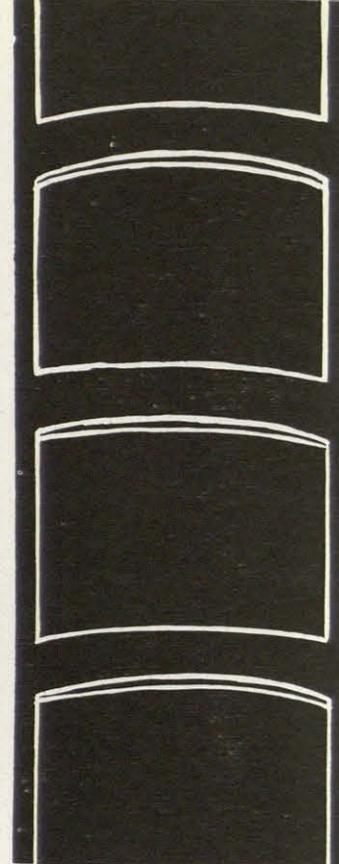


Fabricado por:
ALTOS HORNOS DE CATALUÑA
SOCIEDAD ANONIMA

Barcelona: Bailén, 1 - T. 226 82 00

Madrid: Prado, 4 - T. 221 64 05

REA
46



En la
construcción del
**Canódromo
de Madrid**
se empleó el
acero REA 46.



REA
35

**estructuras
tubulares
desmontables**

Burton

EN VENTA
Y ALQUILER

**ANDAMIOS
CASTILLETES
CIMBRAS
BARRACONES, etc.**



Una estructura compuesta por 50.000 metros de tubo. Obra del CANODROMO DE MADRID

75

años

1886 - 1961

Siempre

en primera línea de la técnica
y del diseño

SAGI consejeros de publicidad



PAVIMENTOS

Escofet

HIJO DE E.F. ESCOFET, S.A.

RONDA UNIVERSIDAD, 20
TEL. 231 72 07 - BARCELONA

FABRICAS EN MADRID Y BARCELONA

CALLE BARQUILLO, 45
TEL. 231 27 05 - MADRID

ASFALTEX

ASFALTEX

Láminas y fieltros asfálticos
Impermeabilizantes e hidrófugos
Asfaltos y emulsiones especiales

ASFALTEX

Aislantes térmicos y acústicos
Pintura al agua para fachadas

ASFALTEX

Aditivos para
morteros y hormigones

ASFALTEX

Pinturas y materiales
protectores y decorativos

ASFALTEX

Materiales para
protecciones antiácidas

ASFALTEX

Adhesivos y colas
Masillas, abrillantadores, etc.



ASFALTEX



S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 2 23 31 21 (8 líneas)
Madrid: Jacometrezo, 4 - Teléfono 2 21 02 31 (2 líneas)
Bilbao: Iturrubide, 113, lonja 2.ª izq. - Tel. 219341 (provisional)
Sevilla: Torres, 7 - Teléfono 15 0 28
Agentes de Venta en toda España

ASFALTEX

**le ofrece su serie de láminas
asfálticas impermeabilizantes**

**LAMINA ALUFAL
LAMINA AGDAL
LAMINA RUBEROID
SUPER LAMINA RUBEROID
FIELTRO RUBEROID (COLOR)
FIELTRO RUBEROID (CARFLEX)
LAMINA TEXTFAL**



S.A.

Barcelona Av José Antonio, 539 - Tel 2 23 31 21 (8 líneas)
Madrid Jacometrezo, 4 - Teléfono 2 21 02 31 (2 líneas)
Bilbao Iturrbide, 113, lonja 2ª izq. - Tel 219341 (provisional)
Sevilla Torres, 7 - Teléfono 15 0 28
Agentes de Venta en toda España

ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS DE MADRID

Director: Carlos de Miguel, arquitecto.

Redactor Jefe: Luis Moya, arquitecto.

Secretario de Redacción: Francisco de Inza, arquitecto.

Comité de Gerencia:

Presidente: Alejandro de la Sota, arquitecto.

Editor: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

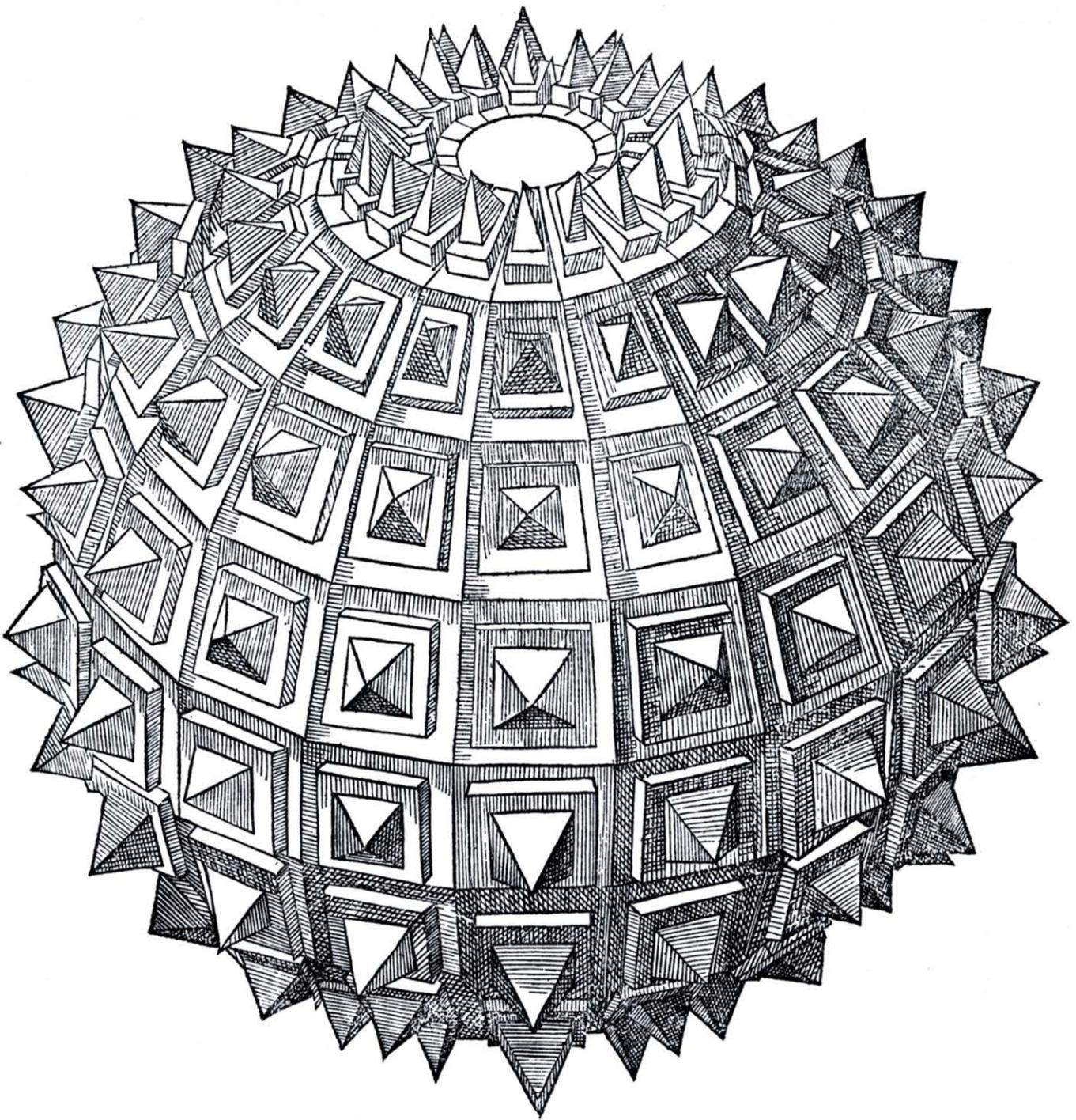
SUMARIO

Portada.	R. Masats, fotógrafo.
Salutación de Navidad.	2 P. Alfonso López Quintás.
Premio Nacional de Arquitectura.	3 Fernando Higuera y Rafael Moneo, arquitectos.
Canódromo.	9 J. R. Azpiazu y P. Pinto, arquitectos. J. A. Torroja, F. del Pozo y R. L. Palanco, ingenieros.
Federación de la Vivienda y del Urbanismo.	13 Enrique Salgado, Director de la Vivienda, y José Fonseca, arquitecto.
Traslado de Monumentos.	17 Francisco Pons Sorolla, arquitecto.
Tienda de tapicería.	27 F. de Inza, arquitecto.
Farmacia.	31 J. Martínez Diego y J. A. Reyero, arquitectos.
Tienda de Compañía de Aviación.	32 R. Joya y M. Barbero, arquitectos.
Tienda de bolsos.	34 A. L. Asiaín, arquitecto.
Notas de Arte.	35 J. Ramírez de Lucas.
Notas de Filosofía.	40 P. Alfonso López Quintás.
Notas de Economía.	43 J. M. Bringas.

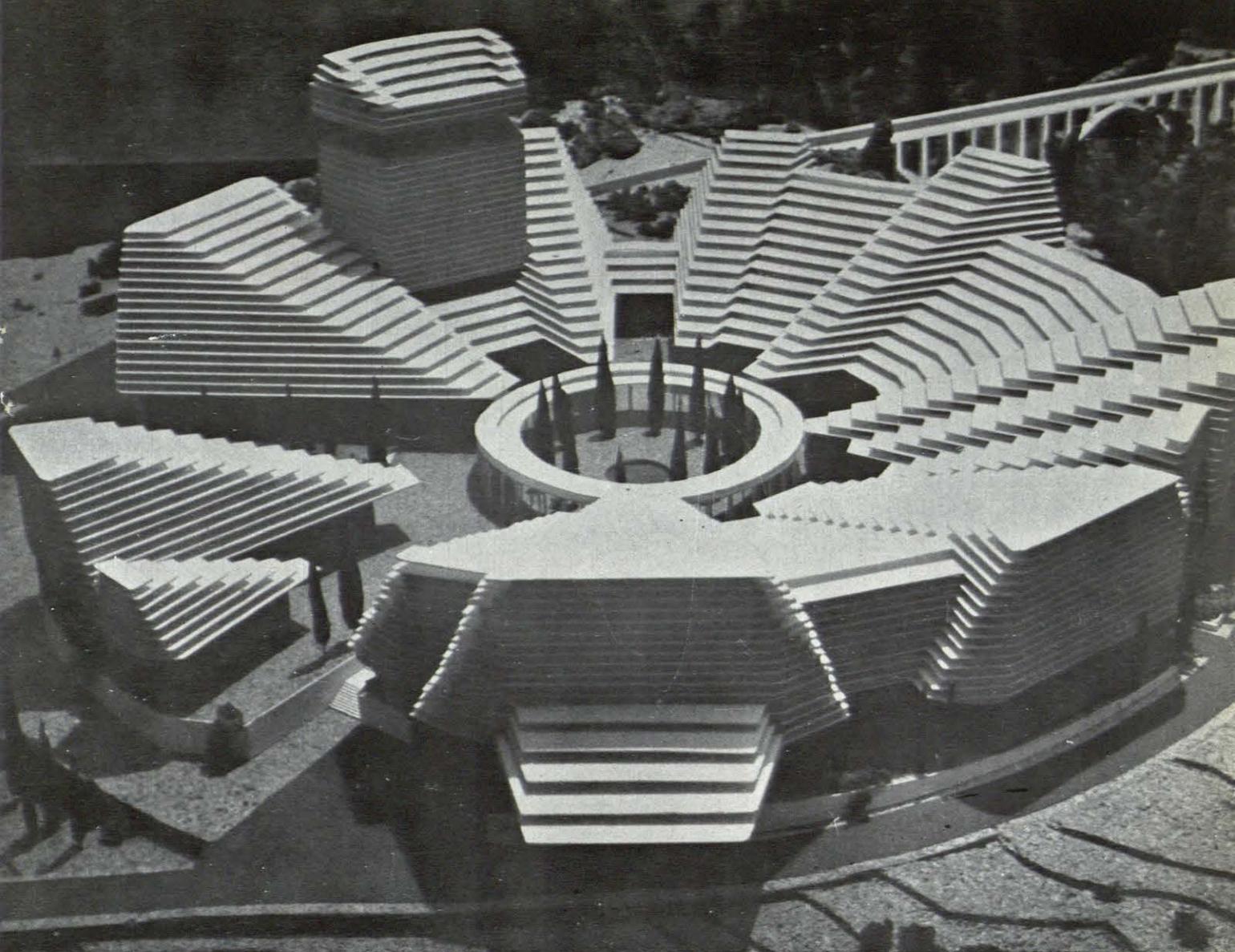
Dirección, Redacción, Administración y Oficina de Publicidad:
MADRID • BARQUILLO, 12 • TELEFONO 231 05 15

SUSCRIPCIONES: España: 345 pesetas los doce números del año.
Países de habla española: 400 pesetas. Demás países: 450 pesetas. Número corriente, 32 pesetas y atrasado, 40 pesetas.

Talleres: Gráficas Orbe, S. L. • Padilla, 82 • Madrid, 1961
Depósito legal: M. 617-1958.



De nuevo otras Navidades. Las mismas del año 1..., pero en circunstancias distintas. A medida que transcurren los años vamos aprendiendo a ver qué es lo que perdura a través de lo que pasa. Este año sabemos que en muchas familias faltará el "Belén" y no se oír música religiosa, en millares de pueblos no habrá Christmas que echar al correo y en naciones enteras nadie cantará el "Noche de paz" sin sentir miedo de que le oigan, no los ángeles, sino los hombres. Sin embargo, estas naciones, estos pueblos y estas familias celebrarán su Navidad. Quiera Dios que al ver esto aprendamos a saber en qué consiste, de veras, para nosotros esta fiesta de alegría y de paz.



Vista desde la Casa de Velázquez.

Premio Nacional de Arquitectura 1961

Arquitectos: Fernando Higueras
Rafael Moneo

SITUACION

El Centro de Restauraciones Artísticas se emplaza en la Ciudad Universitaria.

En principio nos atraía situarlo en alguna ciudad como Córdoba, Mérida o Tarragona, cargadas de historia y de obra por recuperar.

No cabe duda que un Centro de Restauración cumpliría en Medina-Azahara una hermosa misión; pero como no creemos que convenga limitar el alcance de un centro de este tipo, nos inclinamos por Madrid, abierto a los cuatro costados del país.

Por otra parte, en Madrid radican el Museo del Prado, el Arqueológico, el Lázaro Galdiano, la Biblioteca Nacional..., que continuamente necesitan los servicios del restaurador y que recibirían, por tanto, con alegría la presencia de un centro como éste.

Hay otro aspecto—el docente—que no conviene ol-

vidar y que también influye a la hora de elegir emplazamiento: el Centro de Restauraciones ha de ser al tiempo vivero de restauradores y lugar de trabajo de los arqueólogos procedentes de Filosofía y Arquitectura.

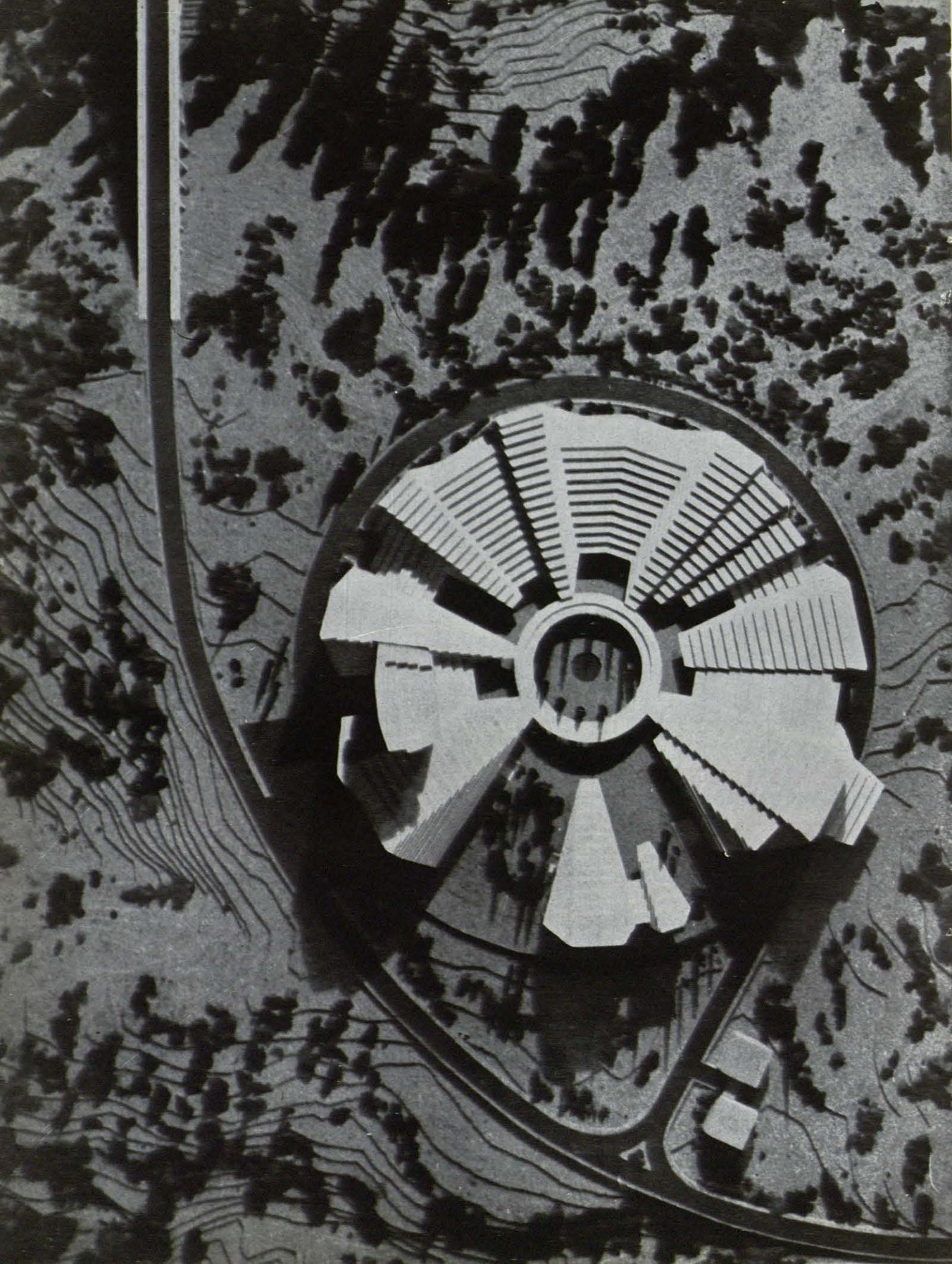
Por eso, dentro ya de la Ciudad Universitaria, queda enclavado entre estas dos Facultades.

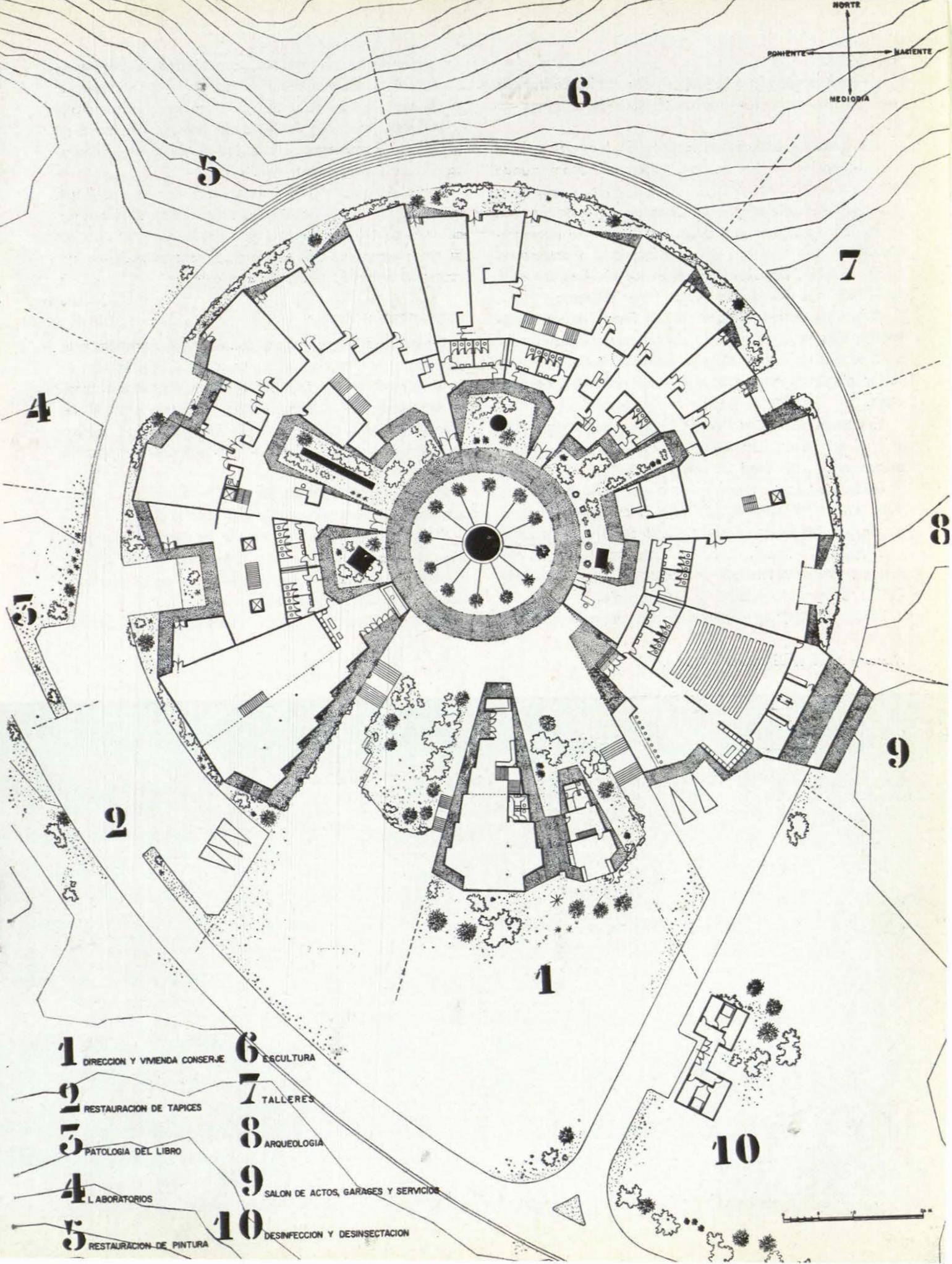
PROGRAMA

Para la redacción del presente anteproyecto se contó con la entusiasta colaboración del catedrático de Restauración de la Escuela de Bellas Artes de Valencia, don Luis Roig d'Alós, a quien se debe el programa.

El Centro de Restauraciones Artísticas cuenta con los departamentos siguientes:

Dirección. Patología del Libro. Laboratorios. Pintura. Tapices. Escultura. Arqueología. Talleres. Desinfección y desinsectación. Salón de actos.





- | | | | |
|----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 1 | DIRECCION Y VIVIENDA CONSERJE | 6 | ESCULTURA |
| 2 | RESTAURACION DE TAPICES | 7 | TALLERES |
| 3 | PATOLOGIA DEL LIBRO | 8 | ARQUEOLOGIA |
| 4 | LABORATORIOS | 9 | SALON DE ACTOS, GARAGES Y SERVICIOS |
| 5 | RESTAURACION DE PINTURA | 10 | DESINFECCION Y DESINSECCION |

FORMA

Es curioso ver cómo la mayor parte de los centros de restauración existentes están instalados en antiguos palacios.

Los viejos caserones han respondido, una vez más, a las exigencias de los tiempos ciñéndose a un nuevo programa con una conformidad que para sí quisieran muchas de las obras que hoy tenemos por modelo.

Por ello, a la hora de trazar un Centro de Restauraciones de nueva planta, esta conformidad a programas muy distintos, tan variables como las técnicas, ha sido la lección que hemos procurado tener presente.

A la vista de este programa, con funciones tan claramente diferenciadas, podía haberse respondido con un edificio exactamente matizado, pero sin flexibilidad posterior ninguna; respuesta, a nuestro entender, equivocada.

El Centro de Restauraciones exigía, en principio, tan sólo el enlace de departamentos que sin perder su independencia, tuviesen servicios comunes.

Quizá un trazado lineal hubiese resuelto el problema, pero a nuestro entender faltaría al conjunto la coherencia y la intimidad que el trazado radial proporciona.

El desarrollo lineal, válido en tantas ocasiones, no parece en este caso tan indicado como el radial, capaz de definir un espacio externo más atrayente.

Pero, además, los caminos a pie, de enlace, en el

desarrollo radial son mínimos, reservándose el perímetro para el transporte rodado de las obras a los distintos pabellones; los servicios no plantean problema alguno y se centralizan con facilidad; la iluminación, norte y abocinada, completada con la luz difusa que se filtra a través del techo, es perfecta.

Por otra parte, el sistema constructivo a que se llega con el trazado radial es claro y no presenta dificultades; es más, da tal variedad de posibles soluciones que no creemos convenga comprometerse con una dada, en un concurso de anteproyectos como éste.

DESCRIPCION

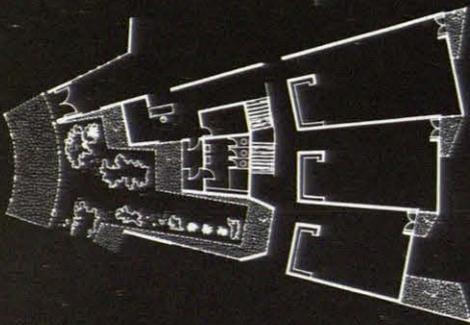
Desde Filosofía se llega al centro por la carretera que dejando a la izquierda el barranco de Cantarranas cruza bajo la de La Coruña, desde donde empieza a verse ya la silueta del edificio a través de unos chopos. Se salta luego el barranco, a través del puente parabólico de Torroja—hoy casi sin uso—, y entonces empieza a cobrar valor el edificio.

El contorno tiene algo de castillo, aunque los grandes lienzos están rotos por penetraciones de luz.

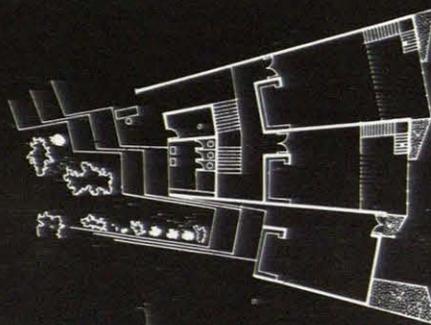
Estacionando el coche junto a la Dirección, y después de subir unos escalones, nos encontramos con un claustro circular que tiene una alberca en el centro y doce cipreses que la escoltan.

Desde el claustro, la cubierta es como una catarata

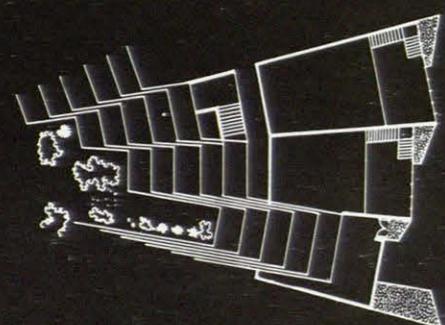
Plantas y Secciones de Talleres y Tapices.



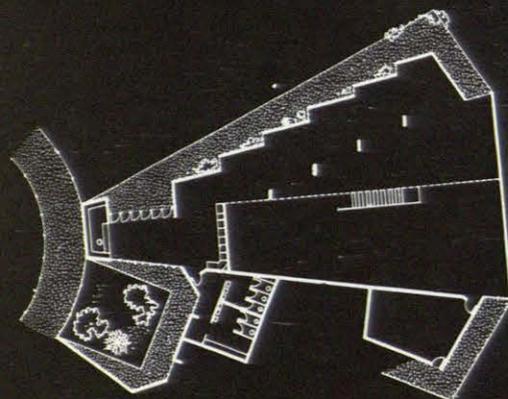
TALLERES PLANTA PRIMERA



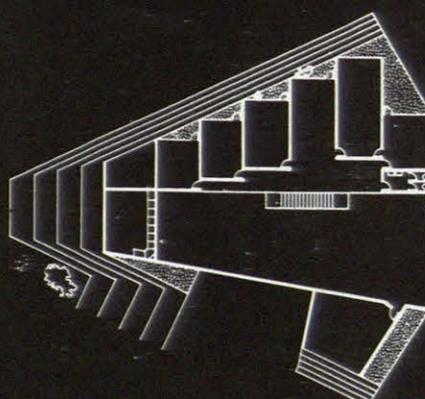
TALLERES PLANTA SEGUNDA



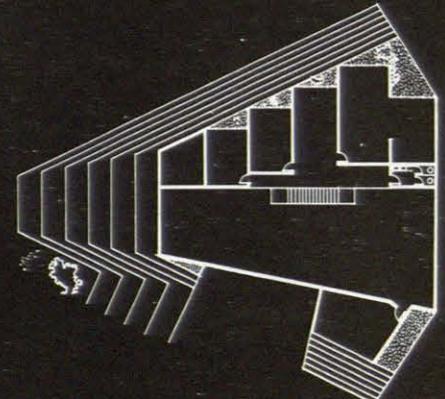
TALLERES PLANTA TERCERA



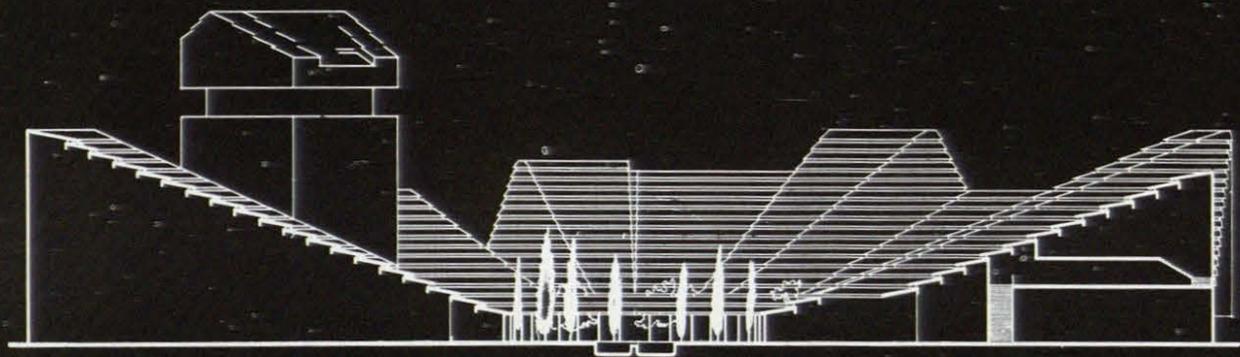
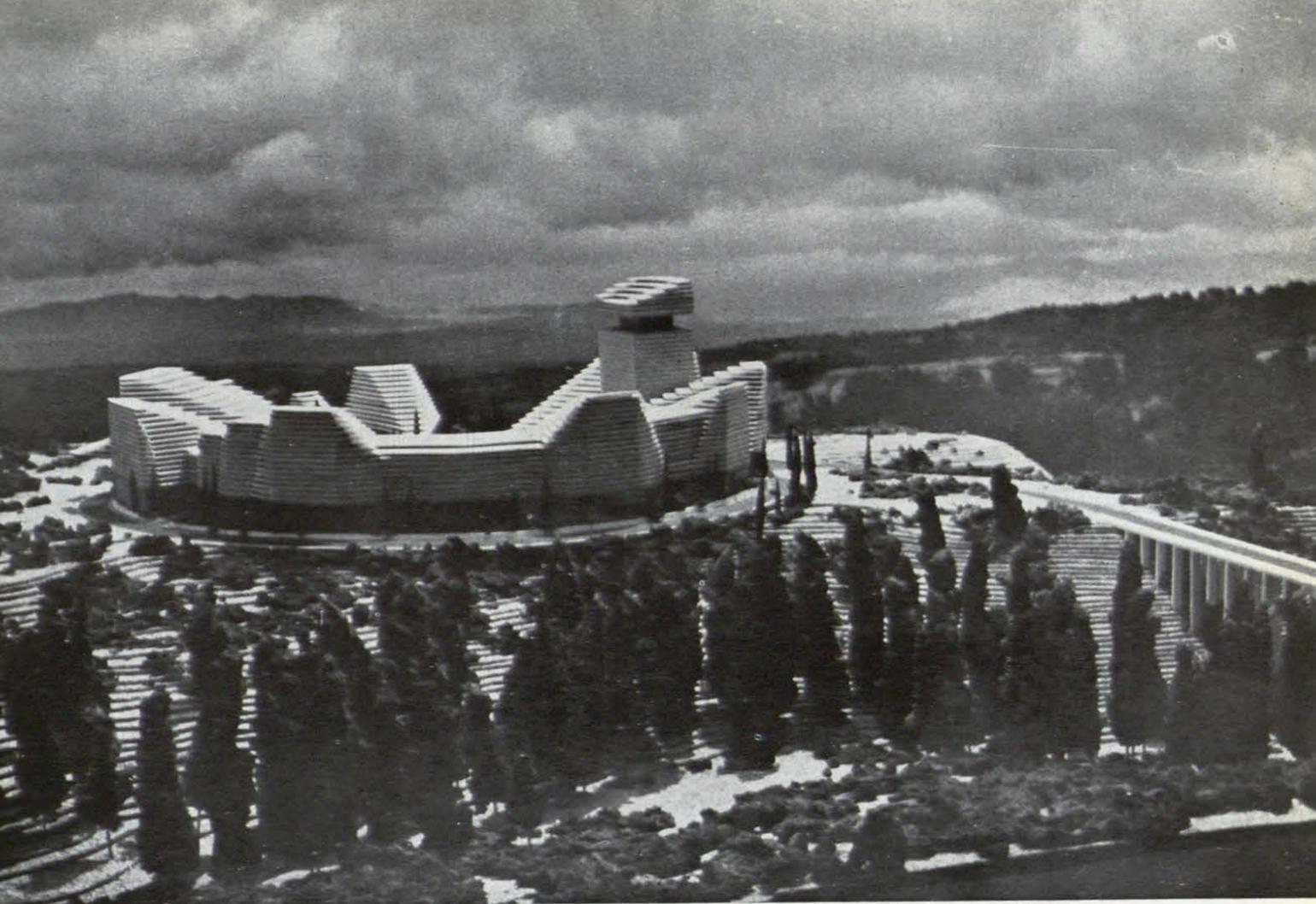
TAPICES PLANTA PRIMERA



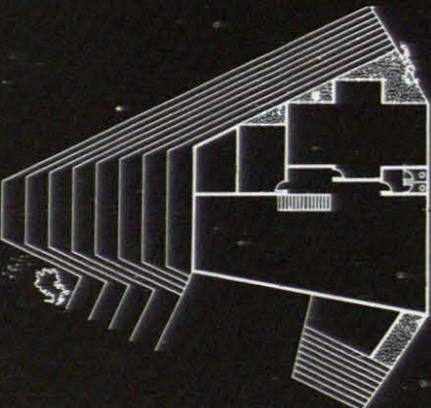
TAPICES PLANTA SEGUNDA



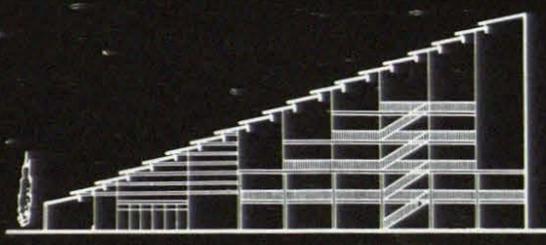
TAPICES PLANTA TERCERA



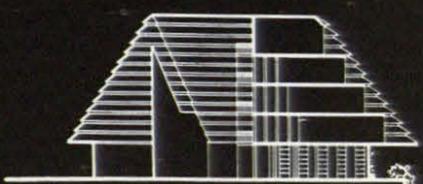
TALLERES - SECCION



TAPICES - PLANTA CUARTA



TAPICES - SECCION



TAPICES - SECCION

escalonada de tejas que filtra la luz y no deja pasar el sol.

El claustro nos lleva a los distintos pabellones: Tapices, Libros, Pinturas, Laboratorios, Escultura, Talleres, Arqueología y Salón de actos. A cada uno se entra a través de un pequeño patio.

El patio de Arqueología es el más amplio y está lleno de hiedra, capiteles y figuras; tiene una fuente. También tiene una fuente el patio de Pintura.

La Dirección es un pabellón suelto y queda fuera como presidiendo el conjunto.

De la catarata de tejas sobresale la torre de Restauración y Patología del Libro. Tiene ocho plantas, con una gran solana alrededor en la penúltima planta.

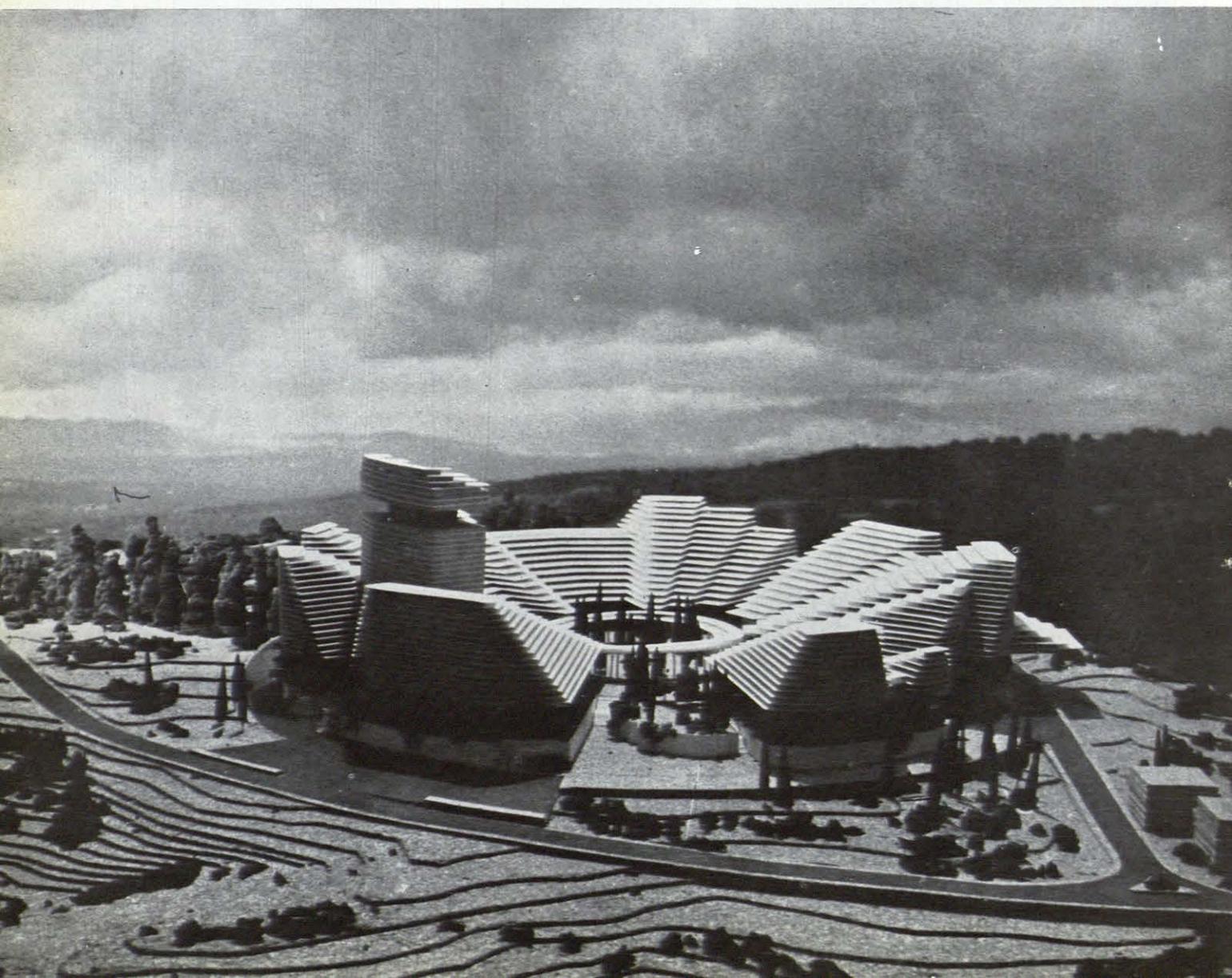
Se camina un poco bajo cubierto hasta llegar a la puerta de entrada. Al entrar se encuentra uno con una sala de exposiciones que recibe la luz rasante y lateral.

Se ve el arranque de una escalera que lleva a las tres plantas en las que se encuentran la dirección, los servicios administrativos y la biblioteca.

Volvemos al claustro. El primer pabellón al que entramos es el de Tapices. Hay un pequeño jardín antes de llegar a la nave de trabajo que tiene muy buena luz. Hay telares y muy distintos servicios en las cuatro plantas con que cuenta.

Desde aquí pasamos a la torre de Restauración y Patología del Libro. La entrada es amplia; ascensor y montacargas. Los libros viejos suben hasta la última planta y poco a poco van bajando hasta quedar como nuevos. En la última planta está la biblioteca y en la penúltima, como ya dijimos, una solana desde la que se domina todo el Centro, que tiene algo de anfiteatro; pero ciertamente la teja, en grandes masas, es un material espléndido.

Vista desde la Escuela de Arquitectura.



Canódromo Madrileño

Arquitectos: José Ramón Azpiazu Ordóñez y
Pedro Pinto Martínez
Ingenieros: José Antonio Torroja,
Florencio del Pozo y
Rafael López Palanco

El solar en donde se han proyectado estas instalaciones pertenecía antes a la Cerámica de la Concepción y está situado en Carabanchel Bajo, al oeste de la Sacramental de San Isidro.

Como vía de acceso más importante tenemos la calle Camino de las Animas, abierta a la circulación recientemente, que enlaza el Camino Alto de San Isidro con Carabanchel Bajo.

El terreno, en su origen, tenía fuerte pendiente hacia el Este, pendiente que conservan las calles extremas de Camino de las Animas y Camino del Rey.

La antigua cerámica allí instalada ha ido excavando poco a poco dentro del solar hasta alcanzar desniveles de 12 m. en el límite Oeste.

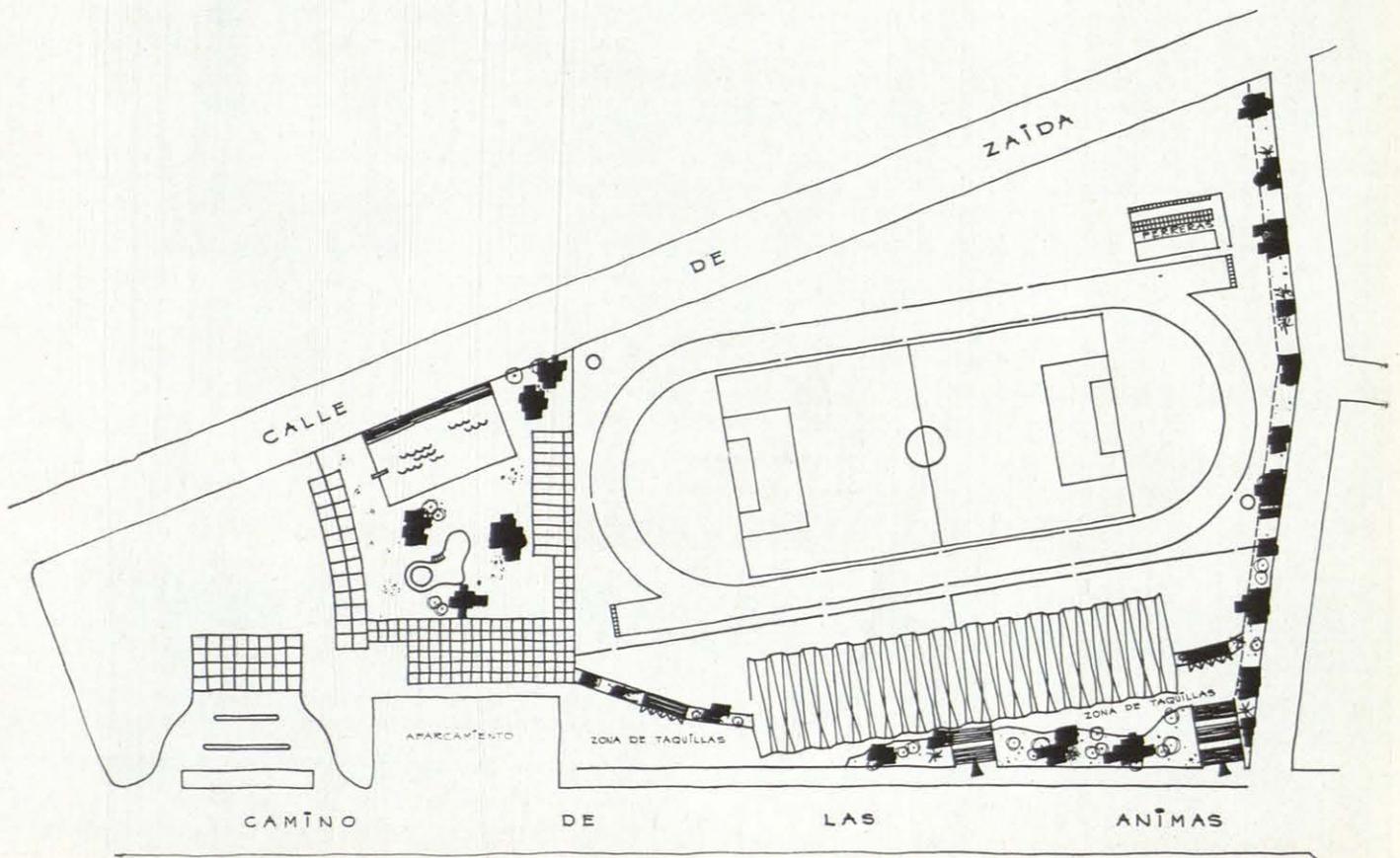
COMPOSICION DEL CONJUNTO

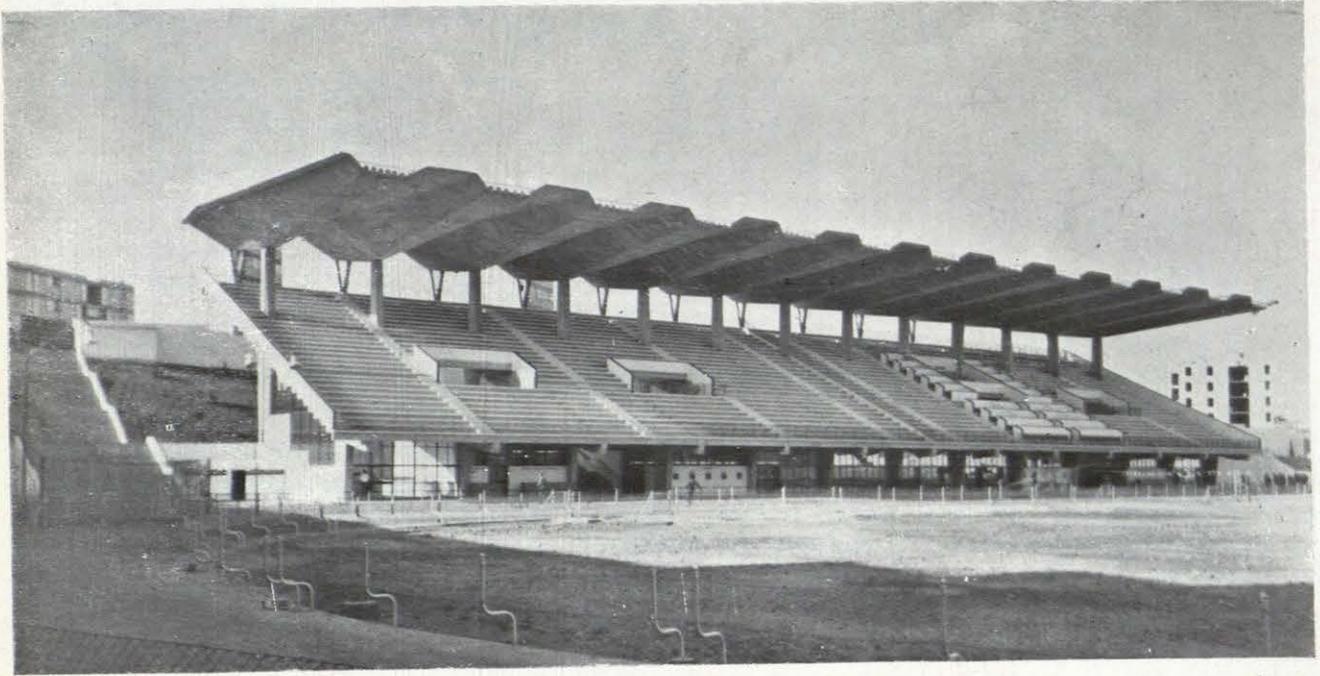
El conjunto de instalaciones deportivas está compuesto por un Canódromo de primer orden, dos piscinas, con sus vestuarios correspondientes (una olímpica de $33,33 \times 17$ m. con trampolín múltiple hasta 5 m. de altura y otra de forma irregular y pequeña profundidad para niños), un restaurante que en verano sirva a las piscinas, una bolera cubierta y las oficinas generales de la Sociedad.

En la esquina en donde se ha proyectado una futura plaza se ha dispuesto una estación de suministro de carburantes, lavado y engrase de vehículos.

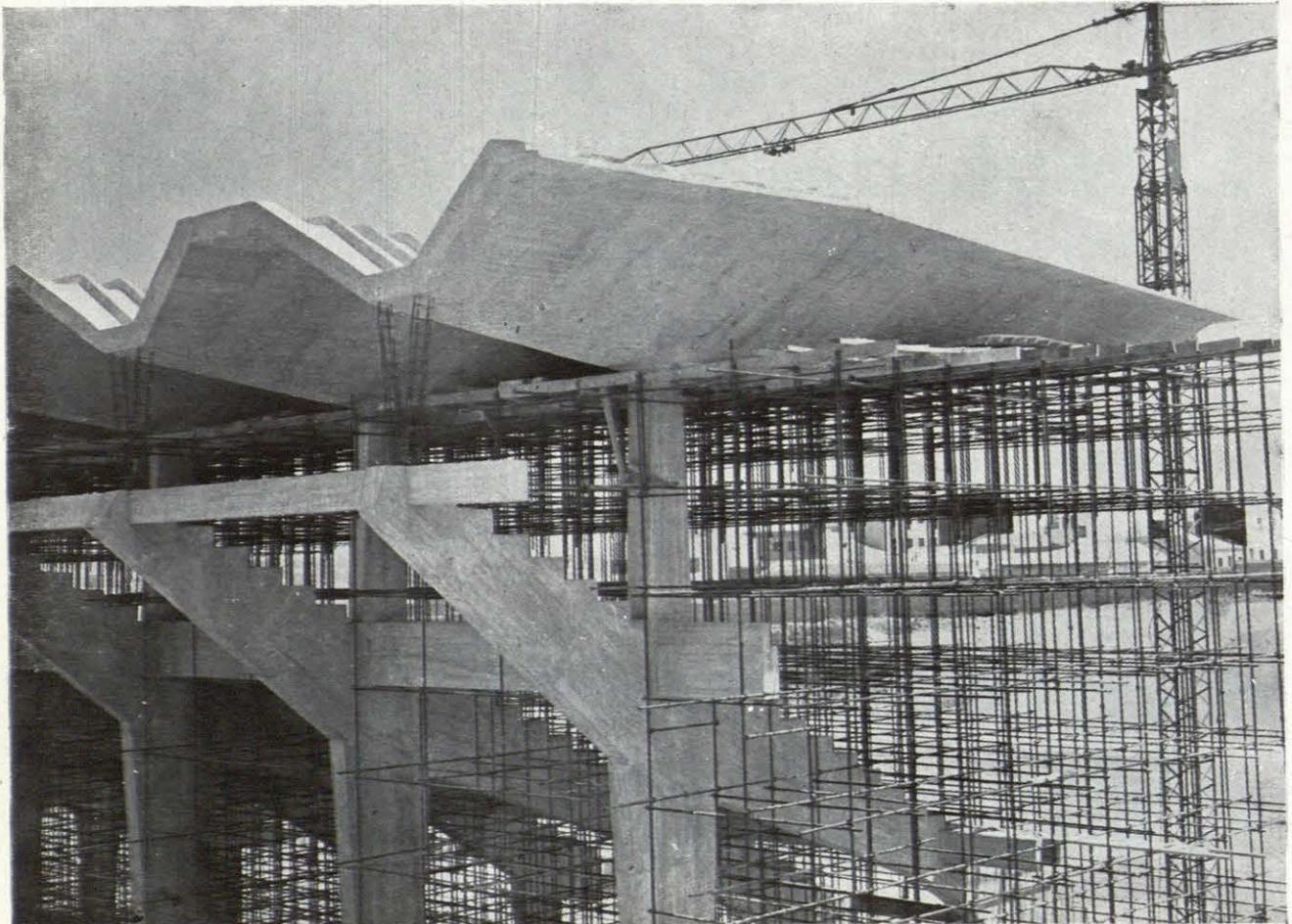
Ante la necesidad de que la pista de galgos tenga 450 m. de longitud con dos curvas solamente de reco-

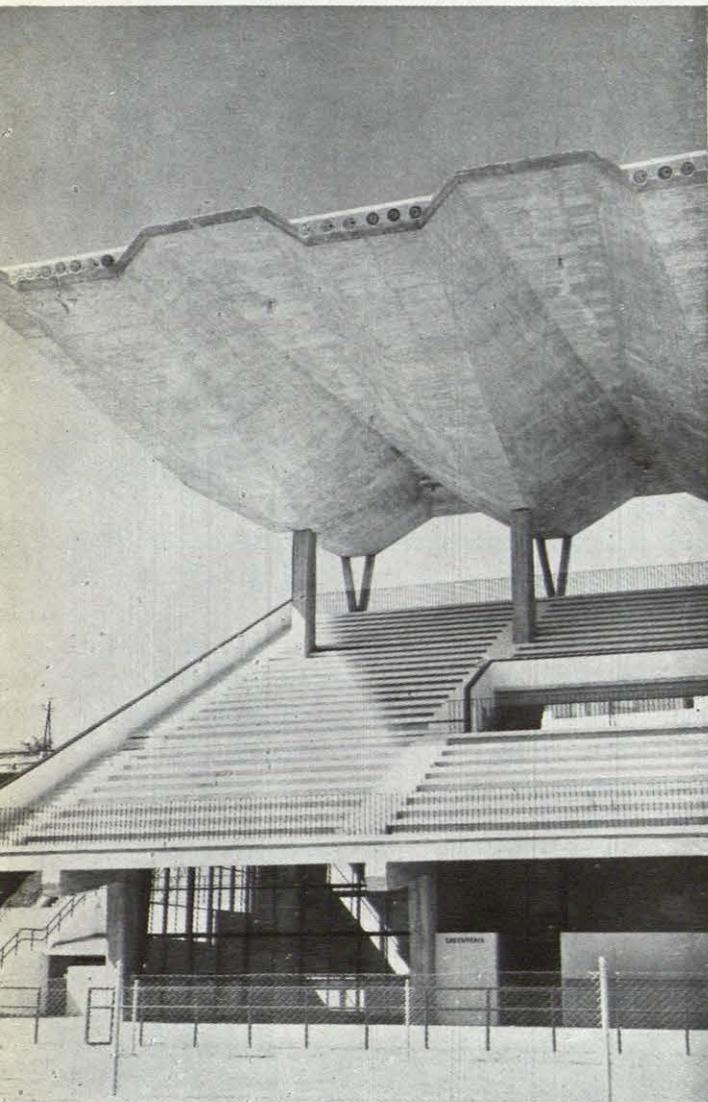
Planta de conjunto.





Vista principal de la tribuna.



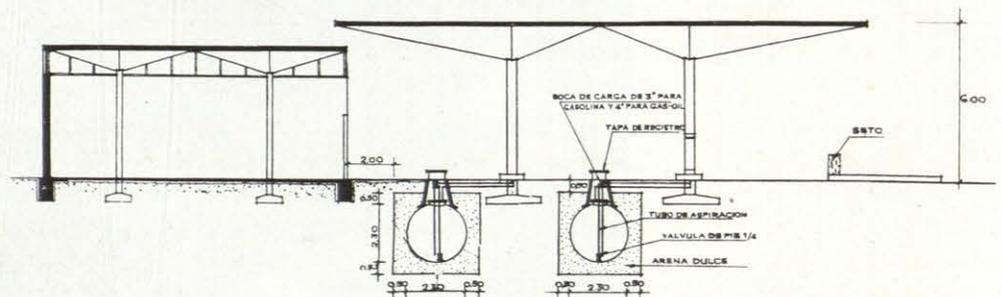


Se ha procurado huir del hormigón pretensado por la excesiva urgencia con que se necesitaba terminar la obra y comenzar la explotación.

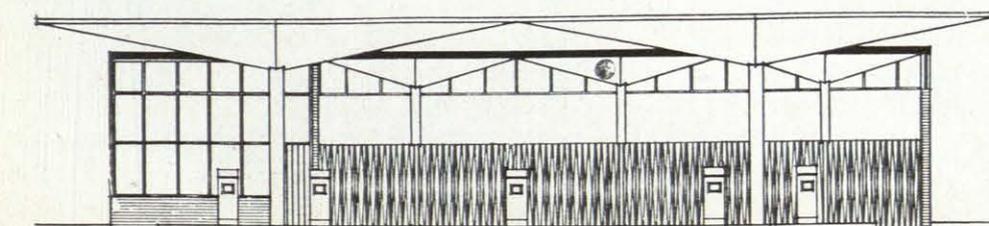
La cubierta de la tribuna se ha tenido que ensayar a tamaño reducido, debido a sus grandes luces (18 m. de voladizo y 8 m. de luz entre pórticos); y a las proporciones excesivamente dinámicas, 3 a 1, entre la longitud del solado y la distancia entre la articulación y el tirante.

El graderío se pensó resolver mediante elementos prefabricados en forma de U de hormigón armado y placas del mismo material, pero ante la dificultad de montar a pie de obra un taller de prefabricado se sustituyeron las piezas en U por viguetas prefabricadas "Fresi" de hormigón pretensado.

La ejecución de la obra ha durado solamente seis meses.



Estación de suministro de carburantes. Sección.



Alzado.

Reunión del Consejo de la Federación Internacional de la Vivienda y Urbanismo

José Fonseca, arquitecto

Como saben todos los arquitectos españoles—porque los Colegios lo comunicaron oportunamente—se celebró en Santiago de Compostela los días 2 al 9 de septiembre la Reunión del Consejo de la Federación Internacional de Vivienda y Urbanismo. Era el primer acto que la Federación, que existe desde 1913, celebraba en España y por lo mismo había interés en acreditar ante este Organismo y ante los visitantes extranjeros la discutida capacidad española para la organización, puesto que otras cualidades que tanto favorecen las reuniones internacionales, como son la hospitalidad y el bello sol, nos son reconocidas allende las fronteras sin regateos.

No todos los arquitectos saben, en cambio, lo que es la Federación de Vivienda y Urbanismo. Fundada por Raymond Unwin—al principio sólo como ampliación de las Sociedades de las Ciudades Jardín inglesas—, pronto se internacionalizó, trasladando su sede de Londres a Bruselas, donde estuvo hasta la segunda guerra mundial. Después de la guerra se ha trasladado a La Haya, donde tiene actualmente su sede. Componen la Federación tanto miembros individuales como asociaciones colectivas, tales como Sociedades, Colegios profesionales, Asociaciones de Vivienda, Cooperativas, etc. Varios Estados, entre ellos España, contribuyen al sostenimiento de la Federación con una cuota que se calcula a 10 libras por cada millón de habitantes. Los fines de la Federación son el fomento de los estudios sobre los temas de Viviendas y Urbanística y su propaganda y divulgación.

Para este fin organiza la Federación cada dos años Congresos Internacionales. Algunos arquitectos españoles asisten a estas Reuniones desde hace tiempo, y singularmente don César Cort, que lo viene haciendo desde hace unos cuarenta años. El crecimiento constante de la Federación hace que muchos de estos Congresos resulten incluso exageradamente numerosos. El de Viena, por ejemplo, excedió de los 2.000 asistentes. En los años en que no hay Congreso se reúne el Consejo de la Federación. Estas reuniones son más reducidas, porque, salvo para el país huésped, la asistencia está limitada a los miembros del Consejo. Una de estas reuniones es la que ha tenido lugar en Santiago de Compostela.

Aunque la afiliación a la Federación no está limitada a los arquitectos, por su propia esencia son los archi-

tectos los más atraídos a ella y constituyen la mayoría de sus miembros. El actual presidente de la Federación, M. Jean Canaux, es también arquitecto y urbanista y es de los que estuvieron en el Congreso de Urbanismo de Barcelona, celebrado en el centenario del plan Cerdá.

El esqueleto que da continuidad a la labor de la Federación Internacional son sus Comités permanentes de trabajo, que se ocupan en temas muy concretos de especialidad, como "Tráfico urbano", "Alquiler e Ingresos familiares", "Planeamiento regional", "Formación del urbanista", etc. Estos Comités se reúnen también en las ocasiones de los Congresos y Reuniones del Consejo. Así, la Reunión de Santiago consistió en las Reuniones administrativas del Consejo; las de la Junta Directiva, para tratar de asuntos internos de la Federación; las sesiones académicas que luego resumiremos, donde se trataron los dos temas de discusión de la reunión y las reuniones de seis Comités Permanentes.

Para esta Reunión de Santiago se había elegido, como de costumbre, un tema de urbanística y otro de vivienda. El tema de urbanística era "Avaloramiento de los monumentos y conjuntos históricos urbanos", y el de Vivienda, "Modernización de casas existentes; posibilidades y límites técnicos y económicos".

El ponente del primer tema fué el profesor Ostrowski, arquitecto del Instituto de Urbanismo de la Academia de Ciencias de Varsovia, y el ponente de Vivienda el también arquitecto profesor Düttmann, de Düsseldorf. Las discusiones fueron interesantes por la calidad de los ponentes y de las personas que intervinieron.

Hay que reconocer que la elección de Santiago de Compostela para lugar de la Reunión resultó decisiva en orden al planteamiento del tema primero. El mismo local donde se celebraba la Reunión, que era el Hostal de los Reyes Católicos, era un ejemplo vivo de una de las soluciones propuestas por el ponente, que era la de buscar aprovechamiento útil y moderno a los edificios antiguos cuya función no estuviese ya hoy vigente. Naturalmente que la sensibilidad de Ostrowski y de varios de sus interlocutores captó esta magnífica realidad de Santiago y se refirieron a ella con mucho entusiasmo.

Más difíciles fueron las discusiones del segundo tema,

porque a pesar de su indudable importancia social y económica, puede decirse que era un tema intacto y el ponente tuvo que explicar partiendo de la nada. Como estas líneas pretenden ser una información de lo ocurrido, no se representan aquí los extractos de las ponencias ni de las discusiones, sino que se dan al final las conclusiones aprobadas.

La suerte acompañó a los organizadores de la Reunión, pues lo más difícil de garantizar en Santiago, el buen tiempo, fué constante del principio al fin. La asistencia extranjera, de más de 180 personas entre delegados y acompañantes, estuvo entusiasmada con las bellezas de aquella incomparable ciudad.

Hubo también suerte, aunque ya se contaba con ello, en coincidir con la exposición del Románico y con los cursos de Música en Compostela, organización de extraordinaria calidad artística que nos permitió ofrecer a los miembros de la Reunión dos conciertos de excepción. Hasta en lo que a las comodidades de reunión se refiere pudo el Consejo estrenar el magnífico auditorio instalado sobre la capilla real del Hostal. El confort de las butacas, el suelo silencioso, la agradable entonación de color hacen que todo resultase más grato.

Además de las sesiones ordinarias, hubo en el mismo local una estupenda conferencia de Pons Sorolla sobre el problema del traslado de monumentos con referencia especial al caso en que ahora se ocupa del traslado del poblado entero de Puertomarín. La lección de Pons Sorolla fué, como suya, magnífica, y el conjunto de proyecciones con que la ilustró, interesantísimo. También muy bellas fueron las proyecciones que para ilustrar su exposición presentó el profesor Ostrowski.

Como complemento de las tareas del Congreso se organizaron tres excursiones regionales: la primera a La Coruña, la segunda a Lugo y la tercera a Pontevedra y Vigo, con almuerzo en La Toja.

En todas estas excursiones fueron agasajados los asambleístas por las autoridades provinciales y locales o por los Colegios de Arquitectos, y los compañeros les enseñaron las barriadas de viviendas y planes de urbanización. Un reducido grupo visitó también Puertomarín, para ver sobre el terreno lo que había explicado Pons Sorolla en su conferencia.

Hubo además dos actos añadidos al Congreso que le dieron un atractivo singular: la actuación de Coros y Danzas, que dió dos sesiones en el propio Hostal, y la peregrinación con ofrenda al Apóstol, realizada por el grupo español. La actuación de Coros y Danzas se preparó pensando en los visitantes extranjeros. Actuaron grupos de Santander, Oviedo, Zamora, Logroño, Zaragoza y Huelva y el éxito fué por lo menos igual al que siempre obtienen entre público entendido estos conjuntos.

En cuanto a la peregrinación y ofrenda al Apóstol,

como no podía ser organizada por la Federación, que estatutariamente no puede ser confesional ni política, la organizó la Asociación española, invitando a los extranjeros que buenamente quisieran agregarse. Así, resultó que no solamente se agregó la totalidad de los asambleístas, sino que el Presidente de la Federación compartió con los españoles la presidencia de la peregrinación, subiendo al presbiterio con el oferente. Asistieron incluso los polacos y yugoslavos y también los japoneses, y fué un arquitecto holandés—por cierto protestante—quien tocó el órgano en la ceremonia. Leyó la ofrenda el que suscribe, y el cardenal arzobispo contestó con unas breves palabras llenas de simpatía y de emoción.

Como hecho importante merece destacarse la reunión que tuvieron los españoles para restaurar la Federación Española de Urbanismo y Vivienda. Nos reunimos bajo la presidencia de Cort los asistentes españoles, que por cierto no éramos tan numerosos como hubiera sido de desear. Baste decir, por ejemplo, que de los cuatro consejeros españoles—Alomar, García Lomas, La Hoz y Perpiñá—sólo asistió La Hoz. Esta floja participación española ha sido muy de lamentar, no sólo porque se ha perdido una oportunidad única, sino porque en este aspecto no se ha hecho a la concurrence extranjera los honores que se merecía por la cantidad y calidad de los representantes de todos los países presentados. En dicha reunión se acordó organizar la Asociación española sobre el esquema de la Federación, con el fin de que en nuestro país trabajaran Comités permanentes bajo los mismos títulos de los internacionales para redactar los trabajos preparatorios de los Congresos. Así se acordó por unanimidad y también el que se hicieran agrupaciones profesionales regionales, comprometiéndose los catalanes y andaluces presentes, por su parte, a que así se haría en sus zonas.

Las autoridades nacionales estuvieron representadas por el director general de la Vivienda, que leyó un discurso de bienvenida y salutación en la sesión de apertura y que asistió también a la de clausura, cerrando los trabajos de la asamblea. Correspondía de derecho esta representación al director general, por cuanto que todos los gastos originados por la Reunión y los trabajos de organización habían correspondido al Instituto Nacional de la Vivienda.

Las expresiones de satisfacción de los representantes extranjeros y nacionales en Santiago y los numerosos testimonios escritos de gratitud y complacencia después de vueltos a sus tierras los forasteros, permiten considerar en su conjunto a la Reunión de Santiago como un éxito, en la que no sólo las traducciones, las empresas, los viajes, agasajos y conferencias han resultado bien, sino que incluso tuvimos, como arriba se dice, el premio incomparable de un tiempo increíblemente bello.

DISCURSO DEL ILMO. SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE
LA VIVIENDA, DON ENRIQUE SALGADO

Excmos. e Ilmos. Sres., Sr. Presidente, Sras. y Sres.:

Por primera vez en una existencia de casi medio siglo tiene lugar en España un acto organizado por la Federación Internacional de Vivienda y Urbanismo y un acto tan importante para la propia Federación como es la reunión de su Consejo. Para mí, a quien no se le escapa la importancia de este acto, tiene además doble significación.

Por una parte representa que mi país concede cada día mayor importancia al fomento de estas organizaciones no estatales, en cuya actividad encuentran los Gobiernos inestimables ventajas; viviendo en un clima de objetividad una vida de estudio y de análisis pueden obtener frutos y enseñanzas cada vez más ciertas y útiles, a lo que contribuye en altísimo grado el permanente intercambio de experiencias que favorecen reuniones como la que hoy se inaugura. Si el reconocimiento de esa pública utilidad está demostrado por la contribución con que diversos Estados miembros—entre ellos España—contribuyen a soportar los gastos de la Federación, el hecho de que ésta sea uno de los más antiguos organismos consultivos de las Naciones Unidas y la Unesco da a ese reconocimiento rango universal. España, que, como dije, siente intensamente la preocupación de fomentar las distintas ramas de la investigación no sólo en el ámbito oficial, sino en el de las organizaciones libres no gubernamentales, demuestra con el esfuerzo de la organización de esta reunión cuánto interés atribuye a las actividades de la Federación y a los propios temas elegidos para las tareas académicas del Consejo.

Por otra parte, la celebración de este Consejo en España y la gozosa aceptación del lugar elegido—esta privilegiada Santiago—significan también que las personas dirigentes de la Federación han encontrado en la actualidad urbanística y viviendística de España, en nuestro trabajo, en nuestras realizaciones, en nuestros esfuerzos e inquietudes, éxitos y fracasos, entidad y altura suficientes para suponer que es conveniente y útil para los miembros del Consejo el conocimiento próximo de las realidades españolas. Es signo alentador del actual renacer español el que el interés amistoso y sincero de los extranjeros no se quede en el borde de la "españolada", sino que se centre en la seriedad permanente de lo español, que no busque sólo el pasado, sino el presente, no comente sólo lo que hicieron las generaciones pasadas, sino lo que hacen o pretenden hacer los españoles de hoy.

En cuanto a los temas del Consejo en sí, he de decir

que me ha impresionado la extensión casi exhaustiva con que han sido tratados por los ponentes.

Son ambos de indudable dificultad. El primero, el del avaloramiento de los monumentos arquitectónicos y conjuntos históricos en las ciudades, plantea el problema de hasta dónde debe prevalecer el respeto a lo existente frente a las exigencias funcionales y las presiones económicas de hoy. No caben casi nunca soluciones perfectas que complazcan a todos. Por lo general la solución hay que buscarla en un compromiso entre ambas posturas, para hallar el cual la ponencia del señor Ostrowski establece con método y claridad absolutos los criterios aplicables.

En cuanto al segundo tema, de más próximo interés para mí, tiene otra dificultad añadida a la intrínseca del tema, cual es la carencia de trabajos serios anteriores y de estadísticas válidas en que apoyarse. Tanto más es de estimar el esfuerzo desplegado por el señor Düttmann en su ponencia.

No es necesario que diga con cuánto interés espera la Dirección General de la Vivienda que de las discusiones de esta asamblea salgan conclusiones que permitan orientar la futura acción legislativa del Gobierno español en defensa y para modernización del caudal de casas existentes. Son muchas las que han alcanzado aparentemente el envejecimiento funcional y que—como dice la ponencia—con obras a veces mínimas, como la instalación de los servicios higiénicos, pueden transformarse en viviendas aptas, prolongando su vida útil por muchos años y disminuyendo la presión sobre el mercado de la vivienda, que es lo que en definitiva interesa.

Esperamos, pues, con atención los resultados de la discusión de este tema y con las autoridades estoy cierto que es grande también el número de usuarios que espera se le descubra el camino legal que le auxilie financieramente en la mejora de su casa.

Vaya mi felicitación a ambos ponentes por la manera en que han desarrollado su labor.

No sé si en la elección de los dos temas—el de urbanística y el de vivienda—hubo intención al buscarles un factor común para mí evidente. Lo cierto es que de la consideración de ambos sale esa consecuencia final idéntica para los dos: "Hay que utilizar y salvar el pasado." En el tema segundo—la modernización de las viviendas antiguas—está claro que la finalidad principal es económica. En el tema primero—el avaloramiento de los edificios—, por el contrario, se trata de salvar y aprovechar valores no económicos que priman sobre

las razones de pura economía e incluso a veces las contradicen.

Como complemento de esta consciente e inconsciente intencionalidad en la elección del sentido de los dos temas, la elección de Compostela ha venido a reforzar —ahora sí creo que sin pretenderlo el Consejo—este carácter de los temas académicos. ¿Qué mejor manera de buscar la enseñanza de los tiempos de la vieja Europa que la de revivir activamente el paneuropeísmo implícito en las viejas peregrinaciones jacobeanas? Esta nota esencial ecuménica de la antigua devoción que llena de contenido universal a esta ciudad incomparable—que tan bien ha resaltado en recientes escritos el señor Ruiz Morales, que nos honra con su presencia—ha sido por gracia y virtud de esta reunión "avalorada" como quería el tema primero, dándole un marco adecuado, una perspectiva nueva, un ángulo de enfoque totalmente inédito en que gentes venidas no ya de distintos países de Europa, sino de distintos continentes, buscan

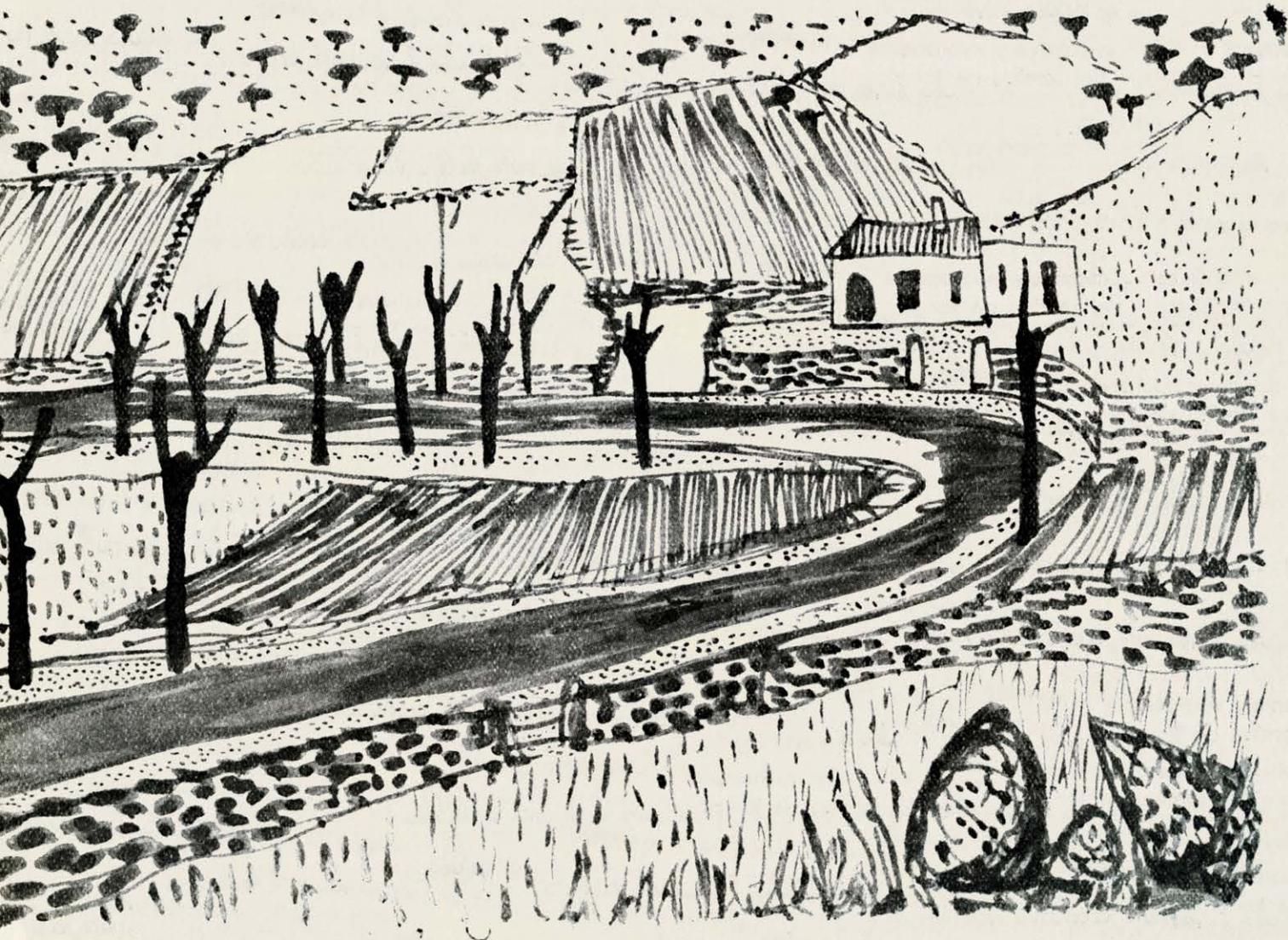
la base de su unidad superior. Y también "modernizada" (como las viviendas del tema esgundo); a la piedad se han sumado la ciencia, el trabajo, el intercambio fecundo de ideas.

Y resulta hermosamente simbólico que ese trabajo se venga a desarrollar a la sombra de estas piedras antiguas que en siglos ásperos y crueles supieron guardar un espíritu fraternal y humano y en este mismo lugar, en donde la reina más grande que ha tenido la historia del mundo creó esta casa para albergar el cansancio y mitigar el dolor no de sus súbditos españoles, sino de todos los necesitados que para llegar aquí venían con la vista en la altura cruzando, guiados por la vía láctea—el viejo "camino de Santiago"—, todas las anchas tierras de Europa.

Auspicios tan altos auguran a los trabajos de este Consejo un éxito del que de antemano estoy cierto.

Quedan inauguradas las tareas del Consejo.

(Dibujo de Dioni Hernández Gil.)





San Pedro
de la Nave.

Traslados de monumentos en España Puertomarín

Conferencia del arquitecto:
F. PONS SOROLLA

Entre los variados y arduos problemas que plantea la valoración y ambientación de monumentos y conjuntos urbanos ocupa un lugar de excepción el traslado, o mejor diríamos "trasplante", de monumentos, por cuanto supone una radical transformación y falseamiento de todas las circunstancias técnicas, geográficas e históricas que han dado lugar al nacimiento del edificio en un determinado lugar.

ASPECTO GENERAL DEL PROBLEMA TECNICO: SUS VARIANTES

Trasladar un monumento a lugar distinto del que fué razón de su existencia, bien sea en bloque—en los contadísimos casos en que esto es posible—o previo desmontaje pieza a pieza, traslado y posterior rearmado, es operación técnica delicada y con problemas de enorme dificultad si pretendemos conseguir que no se pierdan ninguno de los elementos esenciales para su futuro estudio. No olvidemos que el monumento no es sólo un aspecto aparente en el que juega su traza, sus materiales visibles en calidad y color y su unidad de aspecto en la fecha en que le contemplamos; a esto—ya difícil de trasladar—hemos de añadir los delicados matices que suponen pequeñas diferencias en el modo de asiento de sillares o ladrillos que en un momento dado pueden dar la pista al investigador de cambios de obra o de simples dudas del constructor que expliquen determinadas solucio-

nes; los distintos tipos de composición del mortero dentro del monumento; las soluciones de cimentación en relación inmediata con el terreno elegido, etc. Mucho de todo esto se perderá en el traslado, y así podemos decir sin demasiada exageración que "la historia científica del monumento termina con el estado de su conocimiento al ser trasladado", quedando pocas posibilidades de aportación futura de nuevas interpretaciones a la luz de nuevas técnicas. Y decimos esto dando por hecho que el autor del traslado actúe con el máximo rigor científico, que es tanto como decir "reduciendo al mínimo su interpretación personal del monumento".

Consecuencia inmediata de lo dicho es nuestro criterio: El traslado total o parcial de monumentos histórico-artísticos es siempre condenable, y sólo puede aceptarse como el mal menor en los casos de fuerza mayor, de incompatibilidad de su permanencia *in situ* con intereses de verdadera importancia nacional o en aquellos casos en que ante la irremediable desaparición constituye piadosa misión artística el rescatar elementos o conjuntos parciales para darles asilo en lugares seguros o en los Museos. Con la excepción de este último caso, en todos los demás deberá procurarse que el nuevo emplazamiento sea próximo al original para conseguir condiciones de ambientación y carácter.

Ya dentro de estos casos especiales, hemos de tener

en cuenta la jerarquía histórico-artística del monumento, su estado de conservación y su posible destino último. Surgen así numerosas variantes que afectan a la técnica del traslado y que pueden reducirse a los siguientes grupos, siempre referidos al sistema de desmontaje, traslado de elementos y rearmado, único posible en la casi totalidad de los casos:

- a) Traslado de ruina con restauración mínima.
- b) Traslado total de monumento con la restauración simultánea necesaria, pero sin introducción de nuevos elementos.
- c) Traslado parcial o total del monumento con aportación importante de partes modernas de nuevo proyecto.
- d) Traslado de distintos monumentos pertenecientes a un conjunto y su ambientación en un nuevo conjunto urbano.

En el primer caso—traslado de ruina—se opera con elementos de valor arqueológico o artístico fuera de utilización funcional.

En los dos casos siguientes, lo normal es mantener los monumentos con vida propia y posibilidad de utilización.

En el último caso—traslado múltiple a nuevo conjunto—podrán reunirse los dos casos anteriores, pero el aspecto esencial del problema queda constituido por el hecho de que la nueva ciudad ha de ser un museo vivo que albergue las piezas insignes trasladadas.

EL PROBLEMA EN ESPAÑA

En España se han llevado a cabo en distintas épocas traslados de elementos aislados o partes reducidas de monumentos, dentro del criterio antes apuntado de rescatar de la ruina o del abandono poco menos que inevitable piezas de interés histórico o artístico.

Pero la aprobación por el Estado español de planos importantes para aprovechamientos hidroeléctricos en diversas cuencas de ríos, con el carácter de obras de interés nacional, ha sido el motivo de "fuerza mayor" que ha obligado a plantear el trasplante de un grupo de monumentos.

El propio Estado, que en su legislación especial para la salvaguardia del tesoro artístico prohíbe de modo general el traslado, al tener que invalidar la norma para estos casos ha dado un saludable ejemplo obligando a realizar los traslados correspondientes con la mayor garantía técnica, bajo la Dirección del Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional y según proyectos informados por las Reales Academias de Bellas Artes y de la Historia y aprobados por la Dirección General de Bellas Artes.

En todos los casos planteados hasta el momento, esta obligación se ha cumplido, costeándose las obras con



San Pedro de la Nave. Traslada en 1931 por el arquitecto Alejandro Ferrant.

cargo a las Empresas hidroeléctricas constructoras de los embalses.

SAN PEDRO DE LA NAVE (ZAMORA)

El primer monumento nacional trasladado en España por este motivo fué la iglesia visigoda de San Pedro de la Nave, de finales del siglo VII, al construirse el embalse del río Esla, en cuyas riberas se hallaba, perteneciente a la cuenca del Duero y provincia de Zamora.

Tratábase de un monumento de gran valor arqueológico, y, en consecuencia, su traslado se llevó a cabo con el máximo rigor, en su totalidad y con restauración simultánea, sin introducción de nuevos elementos, aunque naturalmente suprimiendo los aditamentos modernos que le desfiguraban.

Fué autor de este ejemplar traslado el arquitecto don Alejandro Ferrant, hace ya cerca de treinta y dos años (1931).

El monumento ha quedado en el lugar llamado El Campillo, muy próximo al antiguo emplazamiento y a orillas del embalse.

MONUMENTOS INUNDADOS POR LOS EMBALSES DEL RÍO MIÑO (LUGO)

La construcción de los embalses y centrales eléctricas de la Sociedad F.E.N.O.S.A., en Galicia, ha dado lugar a dos traslados de monumentos en el embalse de Los Peares y al nuevo poblado de Puertomartín, con trasplante de sus monumentos en el embalse en construcción de Belesar, todos ellos en la cuenca del río Miño.

Hace siete años tuve el honor de ser designado por nuestro Servicio de Monumentos para acometer estas obras, y hoy se encuentran ya a salvo, en parajes muy próximos a los primitivos, las iglesias de San Juan de Coba y de Chouzán, monumentos románicos de transición de los siglos XII y XIII.

SAN JUAN DE COBA

La iglesia de San Juan de Coba, como la de Chouzán, estaban en la margen derecha del Miño, y fueron templos monasteriales de benedictinos, emplazados en tan agreste ribera, lejos de toda carretera, que sólo se llegaba a ellos por larga senda de interminables revueltas y despeñaderos, sin posible medio de locomoción, pero cuya fatiga quedaba ampliamente compensada por la belleza del paisaje, que ofrenda a cada vuelta una sorpresa con cada perspectiva.

El monumento conservaba íntegra la planta románica, muy semejante a otros templos del románico rural de la región. Sin embargo, la finura de sus elementos decorativos, poco comunes en las iglesias de su clase, la hacen singularmente agradable.

La cota máxima del embalse de Los Peares alcanza una altura de agua de unos 30 m. sobre la cota en que se asentaba la iglesia. Las extraordinarias dificultades que presenta el terreno impedían pensar en todo medio de transportes que no fuese el acarreo a hombros del material desde la obra de la presa, distante algo más de cinco kilómetros.

Elegido el nuevo emplazamiento, junto a un pequeño núcleo habitado situado a 87 m. por encima del antiguo, y en lugar que permite buena visibilidad y orientación de la iglesia, se planteó la ineludible necesidad de disponer de un plano inclinado y cabestrante para la elevación de la sillería, pues de otro modo el trabajo hubiese sido agotador para los obreros. La maquinaria se transportó desmontada desde la presa para que las piezas pudiesen ser llevadas a hombros, y pronto se dispuso de un plano inclinado de 150 m. de longitud, con pendiente de 33 grados, que partiendo de la cota 170, junto al paso de un arroyo, podía dejar los materiales a nivel del nuevo emplazamiento. Hasta el punto de arranque del plano inclinado, los materiales desmontados recorrían otros 130 m., pero sólo

con cinco metros de desnivel total, lo que hizo posible, previa construcción de una pista, llevarlos sobre carretones con tracción humana. El volumen de materiales objeto de traslado ha sido algo mayor de los 300 m³

La duración de las obras ha sido de dieciocho meses, de los cuales sólo puede considerarse de trabajo efectivo algo menos de la mitad por las inclemencias del tiempo, normales en esta región, y las dificultades de abastecimiento de obra.

El coste de traslado y nueva construcción no ha llegado al medio millón de pesetas.

SAN ESTEBAN DE CHOUZAN

La obra de San Esteban de Chouzán, que ahora pasamos a ver, presenta un aspecto que creo importante hacer notar: Mientras el caso que acabamos de ver responde exactamente al segundo de los grupos definidos al tratar el aspecto general del problema, es decir, traslado total de monumento sin introducción importante de nuevos elementos, en este traslado de San Esteban de Chouzán he tenido que enfrentarme con un problema más delicado en cuanto al arquitecto se refiere: construir una iglesia prácticamente nueva sin disimularlo en absoluto, que conserve los elementos de valor arqueológico de distintas épocas del monumento original, albergando el antiguo ábside, trasladado con todo rigor, y utilizando formas y materiales acordes con la tradición regional, pero de tratamiento actual, sin posibilidad de dudas para el espectador.

Se conservaba la iglesia monasterial románica muy descompuesta en conjunto, con frontis del siglo XVII y espadaña de la misma época. Su unidad como conjunto había ya desaparecido, y tampoco ofrecían interés las soluciones constructivas del cuerpo general de la iglesia. La nave se cubría con madera.

El ábside, pieza fundamental del monumento, consta de tramo rectangular y cabecera semicircular, cubiertos con bóveda de cañón y cuarto de naranja, respectivamente; en ésta se hallaban las pinturas, que dan excepcional interés a este monumento, y cuya conservación es de capital importancia en una región como Galicia, muy escasa en pinturas.

Sobre el antiguo emplazamiento de la iglesia las aguas alcanzan la cota de 20 m.

El nuevo emplazamiento elegido—a poco menos de 100 m. sobre el antiguo—presentó mayores dificultades de cimentación y contenciones que el de San Juan de Coba, por tratarse de iglesia de mayores proporciones en monte de enorme declive. Fué preciso también el montaje de plano inclinado en condiciones semejantes al ya descrito, partiendo del nivel del agua ya embalsada para hacer hasta su pie todos los trans-

portes por vía fluvial. Se justifica la elección de tan agreste emplazamiento por los siguientes motivos:

- 1) Necesidad de aproximar la iglesia a los núcleos habitados que permanecerán después del embalse y que pertenecen a la parroquia.
- 2) Proximidad a los caminos y veredas de acceso y punto intermedio entre el poblado y su cementerio.
- 3) Utilización de terrenos inútiles para el cultivo a fin de evitar nuevos perjuicios a los propietarios, ya que con el embalse se pierden las zonas de mayor valor agrícola y quedan muy reducidas las fuentes de riqueza del pueblo.

La iglesia queda situada con su eje normal a la máxima pendiente. Su fachada principal se abre a un pequeño campo de romería, triangular, cuyo vértice coincide con el cruce de caminos; el plano constitutivo de la planta de la iglesia se ha creado en parte desmontando terreno y en parte mediante gran muro de contención, que corresponde a la fachada lateral de la Epístola, y cuya altura sobre el camino de acceso llega a los siete metros junto al ábside, al que se llega desde éste por escalinatas, mientras por el costado de Poniente el paso al ábside queda a nivel de la iglesia, cruzado por arcos de piedra pizarrosa en forma de arbotantes, que enlazan la iglesia con la cortadura de la roca.

La nave se ilumina por amplio ventanal a fachada principal y por ocho ventanales con vidrieras, cuatro a cada lado, en correspondencia con los ejes de tramos.

El fondo de esta nave—totalmente nueva en su construcción, pero en la que se incluyen, claramente diferenciadas, las dos puertas antiguas y el ventanal románico—se cierra por el antiguo muro del Arco Triunfal, con su ventanita alta románica, que da paso al ábside trasladado, sobre el que han quedado trasplanta-

das y restauradas las pinturas de la bóveda del cascarón, previamente arrancadas y "positivadas" con el mayor cuidado técnico, labor especializada en la que ha intervenido el señor Chamoso Lamas, comisario del Servicio en Galicia, y los técnicos en traslado de pinturas señores Grau y Llopart.

El exterior del templo se ha ejecutado en fábrica de piedra pizarrosa típica de la zona, con esquinales, ventanales, cornisa y demás partes nobles en sillería de granito. Por cariño tradicional, y dado el poco volumen de traslado que supone, se ha decidido conservar la espadaña del siglo XVII de la iglesia antigua, aunque no presente excepcional valor artístico.

Realizados los estudios y proyectos mientras se ejecutaba el traslado de San Juan de Coba en 1952 y 1953, la obra de Chouzán se ha desarrollado en la segunda mitad de 1955 y 1956, para quedar terminado el trasplante de pinturas en la primera mitad de 1957. Su duración ha sido, pues, de unos dos años, y su coste de un millón de pesetas, aproximadamente.

PUERTOMARIN

El proyecto de traslado de monumentos y nuevo poblado de Puertomarín, hecho en colaboración con mi compañero don Manuel Moreno Lacasa, y resultado de una intensa labor de equipos técnicos, tanto de la Empresa F.E.N.O.S.A. como de nuestros estudios de arquitectura, estaba ultimado en primeros de septiembre de 1955, fecha en que se inauguró oficialmente la Central Eléctrica de Los Peares, y se dió a conocer el conjunto de proyectos a que daba lugar el nuevo embalse y central de Belesar.

Desde entonces, y mientras se llevaban a cabo los estudios complementarios, puesta en marcha de la presa y expropiaciones legales, han pasado seis años, hasta hoy, en que la obra de Puertomarín está en intensa actividad a los seis meses de iniciada.

San Esteban de Chouzán. Abside y detalle de la pintura.



EL VIEJO PUERTOMARIN

Fué llave durante toda la Edad Media para el paso del Miño por los peregrinos que acudían a Compostela desde los más recónditos lugares del orbe a través del "Camino Francés". Es un conjunto monumental constituido por los barrios de San Juan y de San Pedro, a ambos lados del río, a los que unía un puente romano reconstruido hacia 1125, del que hoy sólo quedan dos arcos, uno en mitad del río y otro en la cabeza de llegada al barrio de San Juan, que conserva enlazada con él la edificación románica en forma de torrecilla con paso abovedado y capilla superior dedicada a Santiago, que citan todas las crónicas del medievo porque desde ella se administraba la bendición al paso de los peregrinos.

La ciudad conserva el trazado tortuoso y pintoresco de la Edad Media, alineada en apoyo constante al "Camino". Junto al humilde caserío, forjador del carácter, son todavía abundantes los edificios blasonados y con fábricas de gran nobleza, restos del hospital de Peregrinos del barrio de San Pedro, capilla de San Pedro, con hermosa portada románica y espadaña del siglo XVII; "Casa del General", con cuerpos soportados del siglo XVI, y edificaciones de abolengo del siglo XVIII, pero todos ellos quedan presididos y sobrepujados por la gran iglesia de San Juan, pieza importantísima del románico español.

INFORMACION DEL PUEBLO ACTUAL

Condenado a irremisible muerte el actual conjunto urbano medieval unido al Camino de Santiago, se ha llevado a cabo un completo estudio planimétrico y altimétrico lo más detallado posible, traducido después en maqueta exacta del estado actual. Paralelamente, se ha completado una amplia colección fotográfica para con todo ello dejar el necesario testimonio del trazado histórico.

EL NUEVO POBLADO

El nuevo Puertomarín se construye en la loma de un montículo próximo a su antiguo emplazamiento, llamado "Monte del Cristo", del que hoy queda separado por la vaguada de un arroyo que cubrirán las aguas. Se ha buscado una buena orientación en relación con las condiciones de clima y un fácil enlace con la carretera de Lugo, así como con la de Sarriá, que hoy cruza el Miño por puente moderno; este puente podrá conservar el emplazamiento actual, pero recrecido en altura más de 30 m.

El primer problema importante planteado ha sido la imposibilidad de traslado de los barrios medievales como tales conjuntos urbanísticos. Tanto por la pobreza de materiales de la mayor parte de los edificios como por el anacronismo que supone obligar a los habitantes trasladados a vivir en un pueblo artificial con las inaceptables condiciones del siglo XIV o XV, ha sido desechada desde un principio toda idea de "reproducción" del pueblo; esto hubiera constituido una reproducible maqueta-pastiche a tamaño natural condenada a muerte desde su nacimiento.

En consecuencia, se ha proyectado un Plan de Ordenación de Nuevo Puertomarín, previo estudio estadístico de las necesidades, género de vida y de trabajo de sus habitantes, con trazado apropiado a las condiciones rurales actuales de la región, su posible ampliación y buenas comunicaciones.

En el trazado de este plan ha estado siempre presente como idea capital el posible emplazamiento de los monumentos trasladables, sus estudiadas perspectivas y la valoración en el conjunto. La edificación del poblado propiamente dicha ha sido enfocada a partir del programa de necesidades de los distintos tipos de habitantes, servicios públicos, edificios oficiales, etc., y en cuanto a criterio estilístico, buscando conseguir un



Puertomarín. Conjunto del pueblo antiguo (maqueta).



Puertomarín. Emplazamiento antiguo de la iglesia. Calle del pueblo antiguo.



carácter regional adaptado a las condiciones de clima y a los materiales tradicionales: piedra, teja y madera.

La calle principal de entrada, soportalada, nos conduce a la Plaza Mayor, presidida por la iglesia de San Juan, que centra el poblado. En esta plaza se reunirán los elementos de mayor valor monumental del antiguo pueblo, excepto la iglesia de San Pedro, que quedará rodeada de un campo de romería casi al final de la vía principal, y el primer tramo conservado del puente medieval, con la capilla de Santiago, que se trasladan frente a la salida del puente moderno sobre el Miño, como monumento simbólico y arranque de la calzada de fuerte pendiente que desde el puente citado conduce, como atajo, al pueblo.

llo y arranque de la calzada de fuerte pendiente que desde el puente citado conduce, como atajo, al pueblo.

LA IGLESIA DE SAN JUAN

Este gran monumento es antigua encomienda de la Orden de San Juan y ejemplar magnífico de templo-fortaleza románico del siglo XIII. Es iglesia de una sola nave, con cinco tramos y ábside semicircular, hoy roto para dar acceso a una desgraciada sacristía, adosada a él. En los ángulos remata con cuatro torreones, que sin duda fueron almenados, unidos por camino de ronda, que se conserva, hoy cubierto, y que fué descubierto en su origen, como lo demuestran las górgolas de desagüe. Se llega a la planta baja cubierta, que constituye la fortaleza propiamente dicha, por dos escaleras de caracol iguales, una a cada lado de la fachada principal, que termina en sus correspondientes torreones, estando relacionados entre sí por el adarve de fachada y con el resto de la planta por pasos y puertas de comunicación con las rondas laterales.

Los muros laterales de la iglesia presentan cinco arcos formeros por costado, haciendo oficio de contrafuertes con ventanas de doble arquivolta exterior e interior muy finamente labrada. Las bóvedas son de cañón apuntado (excepto el primer tramo, junto a la cabecera, que es de nervios, demostrando ser éste el tipo pensado al iniciar la construcción), con arcos fajones apoyados en columnas, y entre medias de éstos, otros terminados en ménsulas escalonadas sobre la imposta.

Las tres portadas son importantísimas por su calidad de escultura, y demuestran ser de escuela compostelana ejecutadas por maestro de excepcional valía. Hoy

parece demostrado que San Juan de Puertomartín fué obra del gran maestro Mateo anterior a su trabajo en el Pórtico de la Gloria de la catedral compostelana.

Es de anotar el hecho de que la argamasa de cal empleada en la construcción es de extraordinaria dureza y muy pequeñas las llagas de junta. La piedra empleada es de bello color dorado, de tipo metamórfico, y está bastante descompuesta en zonas decoradas de las portadas, lo que obliga a tomar las mayores precauciones para su traslado.

En su nuevo emplazamiento se ha previsto un conjunto de edificios que se relacionan con el templo: sacristía, casa rectoral, catequesis y dependencias parroquiales, unidas a la iglesia por un anexo mínimo, a fin de no enmascarar parte decorada o importante de sus muros.

Estas edificaciones, con sus jardines públicos y privados, más la huerta de la rectoral y las viviendas de maestros, completan la manzana triangular servida por las calles de mayor importancia del nuevo Puertomartín, que serán vías procesionales en las grandes solemnidades religiosas.

La necesaria restauración que debe llevar consigo el traslado ha sido estudiada muy cuidadosamente, teniendo en cuenta los muchos vestigios seguros de la composición de su remate almenado, almenas conservadas con su aspillera, escaleras de caracol de subida a la coronación de los torreones de fachada y niveles interiores de paso de ronda.

TECNICAS ESPECIALES DE TRASLADO

Lo poco frecuente de este tipo de obras hace necesario el adiestramiento y estrecha vigilancia de los obreros, aun tratándose siempre de personal especializado. Frecuentemente es más fácil conseguir buena ejecución en las operaciones técnicas difíciles que en las aparentemente sin dificultad, como son los transportes y maniobras con los sillares desmontados, siempre en grave riesgo de deterioros.

El proceso que se sigue en la obra general de traslado es el siguiente:

- a) Tomando como base los planos de estudio previo, que han visto ustedes, se procedió al dibujo de los croquis de despiezo de sillería de todos los paramentos y desarrollo del ábside, tanto exteriores como interiores. En estos croquis se anotan no sólo las medidas exactas, sino la numeración de todos los sillares por hiladas de abajo arriba y las referencias de nivel de interior a exterior.
- b) Desmontaje de cuerpos adosados y añadidos que no se trasladan, separando de este mate-

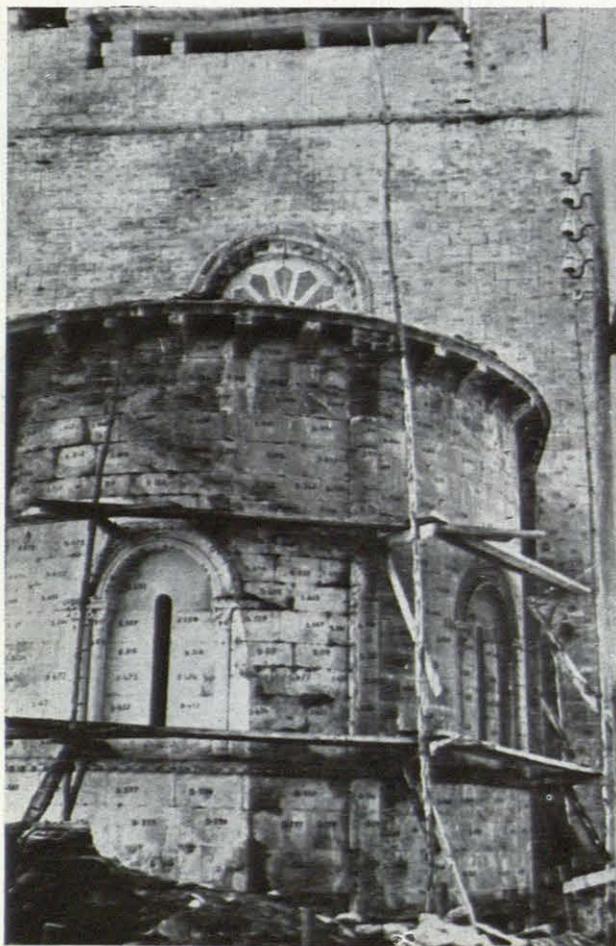
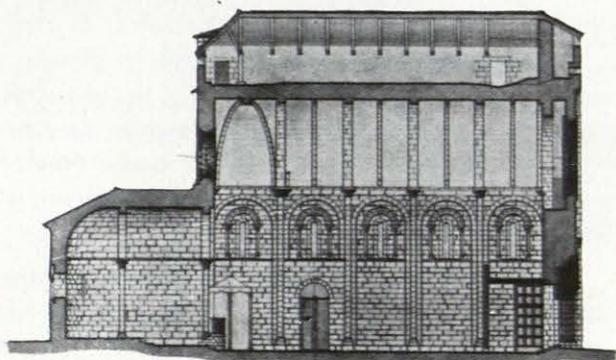
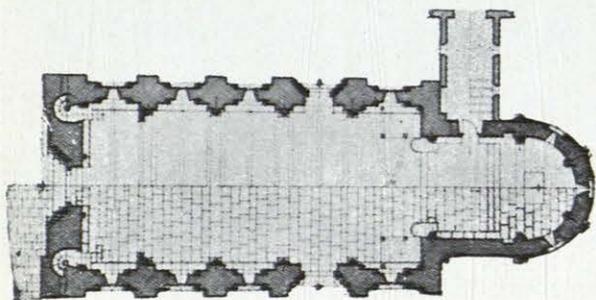


Puertomartín. La iglesia, antes de su traslado y restauración. Tímpano y capiteles de una portada.





Maqueta del poblado en construcción, con el nuevo emplazamiento de la iglesia. En el grabado inferior se aprecia la preparación de los sillares para el traslado.



rial los sillares que por su calidad y pátina sean utilizables en la restauración simultánea al traslado.

Igualmente se han desmontado cuidadosamente los retablos, altares, ventanales, carpinterías, etc., que quedan almacenados en locales especiales, si bien en su mayor parte no serán trasladados por no corresponder al carácter del templo ni tener un real valor artístico.

Al limpiar los muros con modernos encalados y pinturas, se ha descubierto un paño de 4 m² de pinturas góticas de notable firma, constituyendo retablo de baldaquino del siglo XV adosado junto al arco triunfal. Realizado su arranque por técnico especializado, se encuentran hoy depositadas estas pinturas en Lugo para su ulterior trasplante.

- c) Construcción de cimbras ligeras de tabla, exactamente adaptadas al perfil de arcos fajones y triunfal, así como arquivoltas de portadas. Sobre estas plantillas, en las que va indicada la dimensión de cada dovela, el arquitecto director hará las correcciones necesarias para el montaje, encaminadas a suprimir las deformaciones por cedimientos sin falsear el trazado original.

Una vez corregidas, sirven de base para la construcción de fuertes cimbras de montaje. El perfil de estas cimbras ha sido grabado en superficies expresamente preparadas de hormigón, con la referencia de cada cimbra, en previsión de deformaciones o accidentes que pudiesen inutilizar las cimbras.

- d) Numeración de todos los sillares con el número correspondiente del croquis, empleando pinturas no grasas y de distintos colores para los paramentos interiores y exteriores. Las piezas de ventanas, puertas, etc., que formen parte de ambos paramentos llevarán la numeración del exterior. Series especiales de numeración se emplearán para enlosado de pavimento, ventanales, rosetones, etc.
- e) Simultáneamente con las operaciones descritas, se ejecutarán las pistas que enlacen la iglesia actual con su nuevo emplazamiento y zonas de almacenamiento; instalación de andamiajes y maquinaria para el desmontaje en la iglesia actual y movimientos de tierras, replanteos exactos y ejecución de nuevas cimentaciones en el nuevo emplazamiento, así como preparación de superficies de terreno de amplitud suficiente para la clasificación ordenada de la sillería desmontada, con la debida protección y zonas de paso que eviten toda maniobra con los sillares una vez depositados y hasta su definitivo montaje.
- f) Después de un cuidadoso estudio del estado de la escultura de las portadas, y dado su grave peligro de disgregación, superficial en unos casos, pero bastante profunda en otros, hemos decidido aplicar un tratamiento, previo a las operaciones de desmontaje, utilizado ya por el señor Chamoso Lamas para la salvación del Pórtico de Platerías, de esta catedral, con el resultado que han podido ustedes apreciar, consistente en una cuidadosa impregnación profunda con cera virgen en caliente, según método especial.
- g) Se encuentra ya avanzado el desmontaje, traslado y depósito ordenado de toda la sillería numerada, sustituyendo en cada sillar el número inicial de su cara exterior por otro en pinturas indelebles marcado en la cara superior de su asiento.

Ya se indicó que la argamasa de cal que une los sillares es de gran dureza y muy finas las juntas. El grado de descomposición de muchos sillares hace prever la facilidad de rotura, por lo que se está realizando el desmontaje vacian-

do a puntero los interiores de muros, hilada a hilada, y levantando los sillares mediante cuñas de madera de roble, previa cuidadosa limpieza de la junta exterior. En algunas zonas delicadas se procede al serrado de juntas, cortando el mortero.

En las portadas, ya previamente tratadas como queda expuesto, se prevé igualmente la necesidad de revestir con capa de gelatina las partes decoradas; sobre esta capa formar bloques de escayola cortados según el plano de junta de cada dovela y sillar mediante hojas de cinc y desmontar y montar las piezas con sus bloques de protección unidos, cortando o acuñando las juntas sin golpear.

- h) El nuevo montaje de la iglesia se hará sin sacar del almacenamiento más sillería que la que se va colocando para evitar confusiones y deterioro de piezas en nueva manipulación. Para el asiento se utilizarán morteros de cemento y arena en proporción 1:4, dejando sin mortero la cara exterior del paramento para su rejuntado posterior con morteros de cal del tipo de los antiguos.

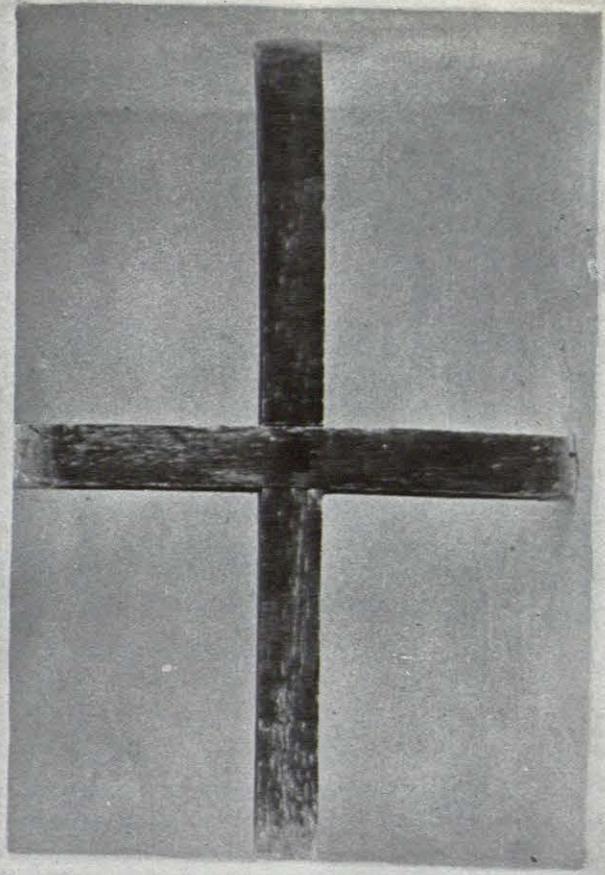
En el montaje, la colocación de cada serie de sillares que se realice durante un período de cuatro horas como máximo llevará consigo el lavado de paramentos con agua abundante para evitar todo fraguado de morteros en su superficie.

Todas las medidas, situación de cimbras, falseos de escuadras y espesor de juntas se comprobarán repetidamente a lo largo del montaje para asegurar la exactitud de las medidas finales.

Como consideración final, no debe olvidarse nunca que el buen resultado de la obra no es sólo problema de técnica o fidelidad, sino también, y muy especialmente, de sensibilidad artística en el aspecto final del conjunto.

DURACION Y COSTE DEL TRABAJO

Se calcula en unos treinta meses el tiempo necesario para el traslado y simultánea restauración de la iglesia de San Juan, tiempo durante el cual puede llevarse a cabo paralelamente la edificación del nuevo poblado y restantes traslados. El volumen total económico de la construcción del nuevo Puertomartín alcanzará unos 55 millones de pesetas, de los que corresponden unos 11 millones a los edificios con traslados de carácter monumental. La primera fase prevista de edificios del nuevo poblado es de 25 millones de pesetas, incluida urbanización.



Tienda de venta de telas

Francisco de Inza, arquitecto

Se trataba de habilitar dos pisos—bajo y semisótano—de un antiguo edificio de la calle de Velázquez para tienda de tapicerías.

El programa de funcionamiento era bien claro: debían existir enlazadas perfectamente entre sí las siguientes secciones: zona de tapicerías clásicas, zona de tapicerías modernas, salas de exposiciones (actualmente en obra), oficinas, almacén, zona de alfombras y zona destinada a venta y exposición de elementos de arte sacro (también en obra).

El edificio en cuestión es una construcción extraordinariamente sólida y de gran carácter. Es, a mi juicio, un magnífico edificio de viviendas. Los dos pisos de que disponemos sumaban unos ochocientos metros cuadrados.

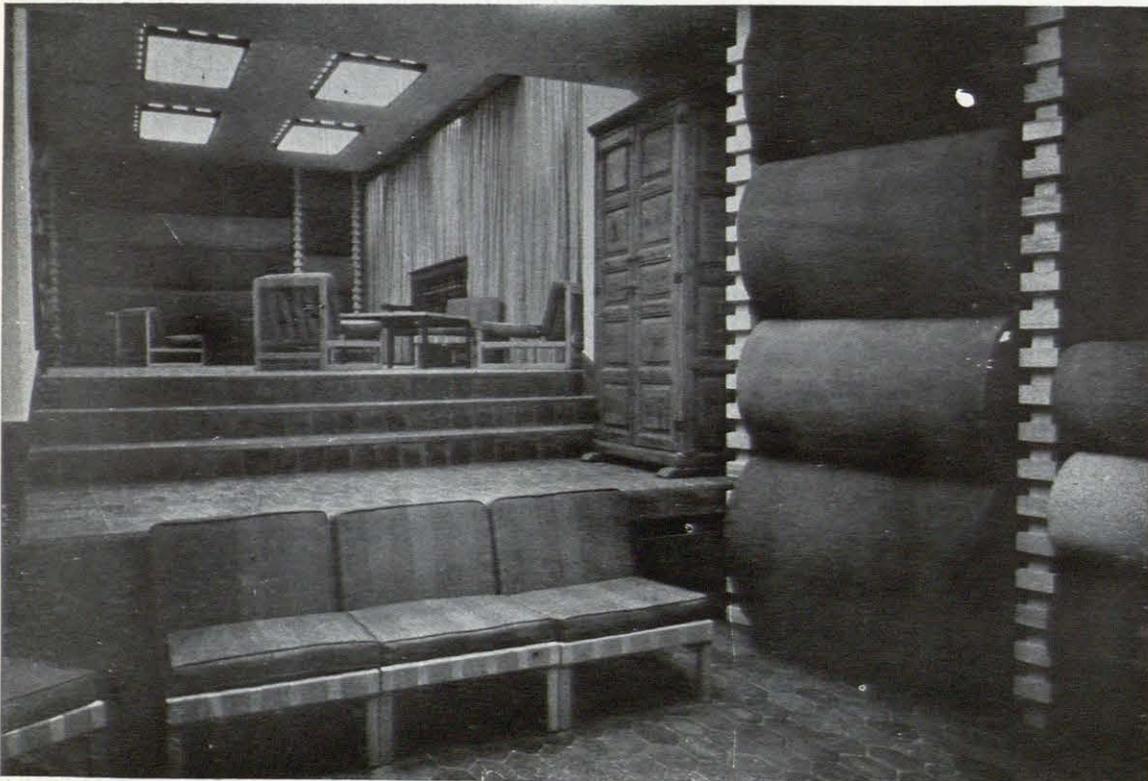
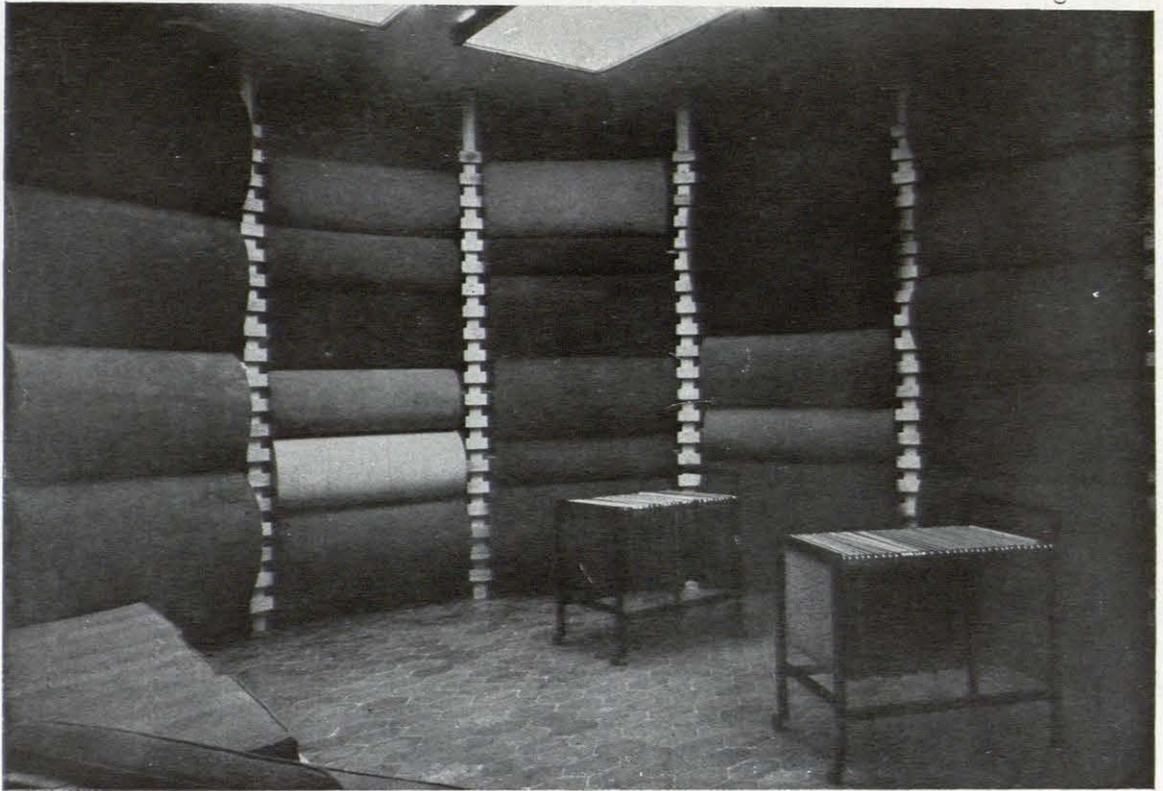
Desde un principio decidimos organizar un tipo de tienda no excesivamente abierta al exterior con objeto de no ir contra la arquitectura que se nos daba hecha, lo cual, por otra parte, abarataría mucho las obras. Así que de momento planteamos la entrada principal por la rotonda de la esquina de Jorge Juan y Velázquez, aprovechando tres huecos de ventana existentes

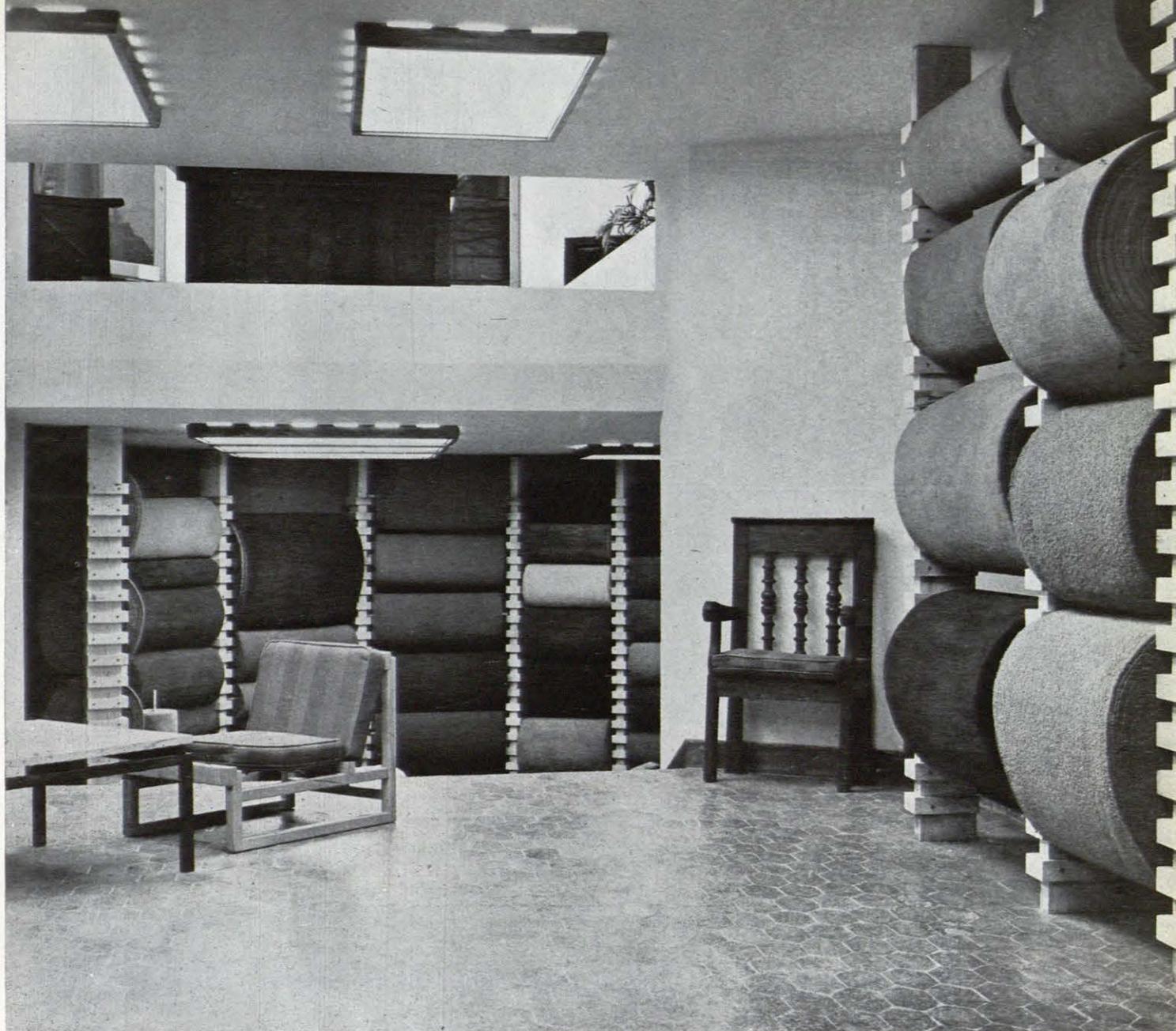
en el bajo. Solución que obligaba a bajar el forjado un metro y pico, hasta alcanzar el nivel de la acera, pero que proporcionaba muchas ventajas de tipo comercial y además acortaba notablemente las circulaciones a las diferentes zonas. Se trataba después de ganar espacio para situar el almacén, que exigía una superficie de más de cien metros. Para lo cual excavamos unos dos metros el patio central y forjamos, obteniendo de este modo un considerable aumento de superficie en las dos plantas.

De modo que el almacén quedaba situado en el sótano y precisamente en el cogollo de la tienda con enlace directo a las demás zonas y entrada independiente por Jorge Juan.

En la planta baja se situaron tapicerías clásicas, oficinas y tapicerías modernas y se enlazaron por una escalera que corre por el eje de la tienda—con las zonas de almacén, alfombras y arte sacro—. Para lo cual organizamos un túnel por debajo de los cimientos y una respetable cantidad de recalces y excavaciones que no resultaron excesivamente caros a causa del magnífico terreno que apareció.







En cuanto al problema de cargaderos, tropezamos con las mayores dificultades en el apéo de la rotonda, ya que el espesor de muros en algunos sitios era superior a un metro. Era inevitable, para permitir la visibilidad de la tienda desde el exterior, el echar abajo los muros de carga que completaban la sección circular de la torre y hubo que sustentar la mitad de la misma sobre un soporte al que vienen las cabezas de cuatro jácenas en estrella.

En el cerramiento del patio, que lo hicimos por bóvedas tabicadas, puede decirse que terminó la obra grande de albañilería. A lo mejor las bóvedas de cerramiento del patio tienen interés; son bóvedas de doble curvatura, apoyadas una contra otra, y se dejaron vistas a causa de la fenomenal ejecución de las mismas. Las hizo un oficial de Badajoz.

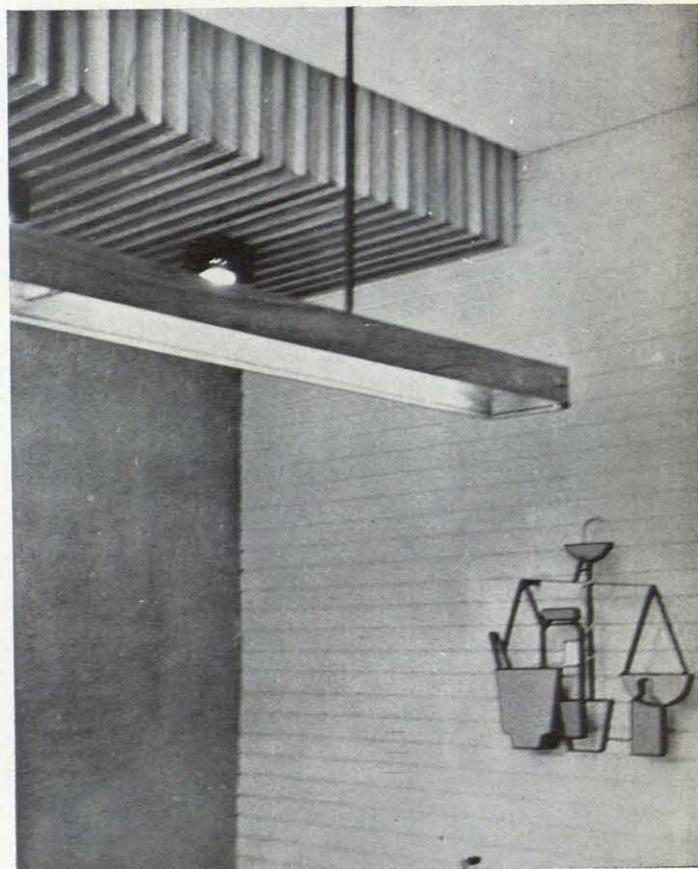
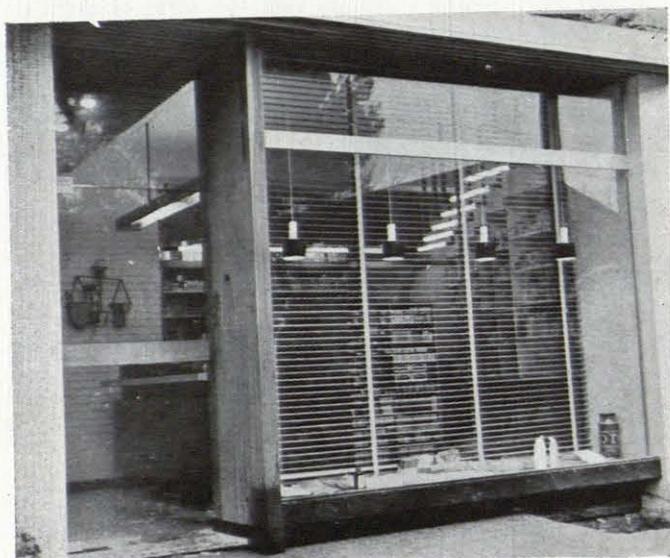
Los materiales empleados fueron: granito en fachada—porque no queríamos emplear más que un solo material y existía ya un formidable zócalo de sillería—, barro y pita en los pavimentos, yeso en las paredes y hierro en la carpintería.

Las estanterías y muebles son casi todos de nogal y pino. Paramentos, montadores, estanterías de madera, etc., según bocetos iniciales nuestros, fueron diseñados después por diferentes mueblistas. Las sillas y butacas son originales de distintas casas de muebles y decoración.

La instalación eléctrica está bastante estudiada para que los colores cambien lo menos posible.

La obra se ha realizado en unos diez meses y la colaboración del cliente en multitud de problemas ha sido de mucho provecho.





REFORMA DE FARMACIA EN LA CARRETERA DE ARAGON, 188

Los problemas fundamentales de este proyecto han sido dos: el primero, el general en este tipo de reforma de locales de reducidas dimensiones, fué buscar la máxima amplitud posible siguiendo el actual criterio comercial de que toda la tienda sea escaparate, y el segundo, el especial de toda farmacia alejada de los almacenes de productos farmacéuticos, que necesita gran cantidad de metros lineales de estantería.

Para resolver el primero fué necesario: rasgar dos muros de carga, el de fachada y el central; adelantar la fachada todo lo permitido por las Ordenanzas y crear en el interior un ambiente único, sin trastienda, e incluso sin llevar hasta el techo la división entre la tienda y el laboratorio y despacho que se sitúan al fondo. Únicamente es independiente el aseo, que se dispone con antecámara, que sirve de corta olores, guardarropa, trastero en su parte superior y cuarto de control de las instalaciones.

La solución del segundo problema apuntado ha requerido un detenido estudio de las formas y dimensiones de los distintos productos farmacéuticos y de la distribución de los mismos hasta llegar a tres tipos de estantería.

Para el aspecto exterior se ha buscado una composición sencilla, resuelta con luna, aluminio, madera de envero, material cerámico y granito verde Santiago.

En el interior se ha cuidado especialmente la zona de público; se

baja el techo, continuándose el artesonado de la marquesina exterior, hasta descansar en un paño de plaqueta blanca sobre el que destaca en hierro forjado y chapa pintada un tema alegórico a la farmacia. El paramento de entrada va protegido con pintura pétreo de tonalidad gris.

Teniendo en cuenta que una farmacia no necesita llamar la atención al transeúnte, como el resto del comercio, por ser sus productos de adquisición necesaria, el criterio básico para el sistema de iluminación ha sido disponer en el exterior únicamente el rótulo en plástico iluminado, y en el interior una línea de tubos fluorescentes colgados del techo por pletinas pintadas en negro; siguiendo el ritmo de las estanterías, otra línea de iluminación sobre el mostrador y puntos aislados de luz incandescente en la zona de público.



Oficinas para la B. E. A.

Arquitectos: Rafael de la Joya
Manuel Barbero

B.E.A. precisaba remozar sus instalaciones en Madrid. Pedía en el programa del encargo lo siguiente:

- 1.º Atracción del público.
- 2.º Ambiente grato para el viajero, que le hiciera sentirse en un espacio no demasiado impersonal.
- 3.º No pretendía unidad con sus otras oficinas de otras ciudades más que mediante la tipificación de rótulos y emblemas, muy bien compuestos, por cierto, y de una mesita quizá no tan feliz de diseño.
- 4.º Los materiales debían ser preferentemente mejor de tipo local que internacional.

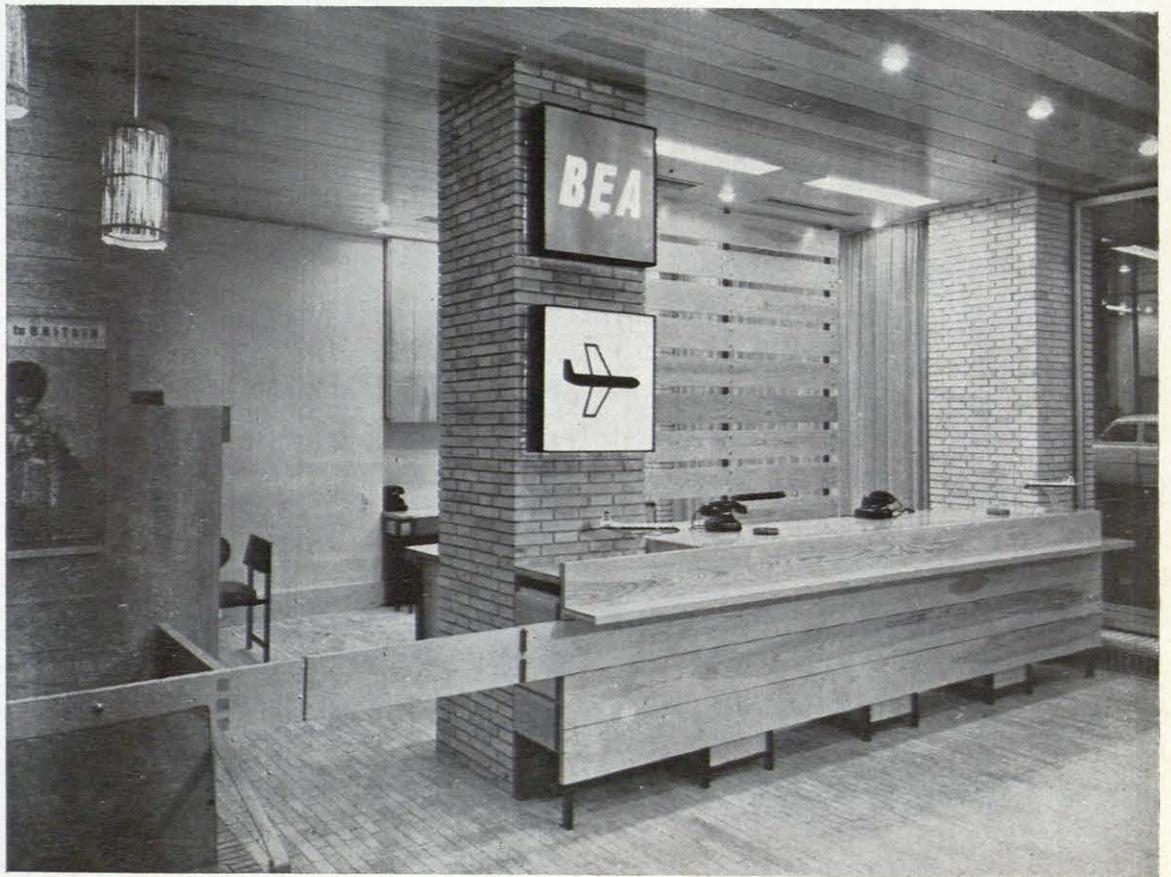
Con este programa, se pretendió atraer al público, empleando simplemente la luz en un ambiente monóromo y simple que debiera agradar por lo sedante en el clima abigarrado, colorista y ruidoso de la Gran Vía.

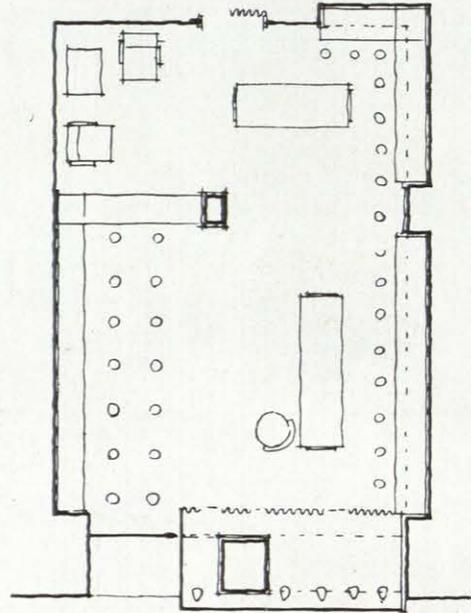
La elección de materiales debía estar de acuerdo con lo anterior. Se limitó en esencia al ladrillo claro de Añover de Tajo y a la madera de pino.

El hierro y el aluminio se han considerado meramente como accesorios constructivos.

Para darle un poco el calor humano al ambiente, se añadió la paja en unas lámparas, asientos, etc.; el barro de unas tinajas y una estera en el rincón de espera.







Un local pequeño con dos huecos; se conservan los pilares.

El pilar de fachada se envuelve con el escarapate, y el del interior se aprovecha para sujeción de vitrinas.

Se ponen baldas de baldosa sobre escalerillas formadas por listones.

Paredes claras, suelo de terrazo y madera de pino de Balsaín en su color.



Alonso Berruguete, esa llama de oro

Patriarca. Museo Provincial de Valladolid.

Parecería lo menos aconsejable para un escultor que manejó como materia primordial la madera, el jugar con fuego. Y, sin embargo, eso fué lo que hizo Alonso de Berruguete: jugar con las lenguas del fuego, dominarlas, dejarlas fijadas en la posición que le complacía en cada caso, hasta hacer de sus esculturas verdaderas llamas de oro. Casi toda la escultura de Berruguete tiene el temblor acariciante de las llamaradas, el misterio incomprensible del fuego también, que nos fascina y no logramos explicar del todo.

Al final del cuarto centenario de su muerte (acaecida en 1561), la Dirección General de Bellas Artes nos depara la emocionante sorpresa de poder admirar reunidas en ese casón de los grandes genios hispanos gran parte de las esculturas de Alonso Berruguete, acompañadas, con un loable afán didáctico, de otras obras de sus antecesores y de sus discípulos y seguidores. Excelente ejecutoria hasta la fecha la de ese casón rescatado después de Velázquez, Goya, y siguiéndole a las pocas semanas otra de las más potentes personalidades que haya dado España a la historia del arte: Alonso Berruguete, el que tallaba la madera inflamada.

Es obvio señalar el parentesco de las esculturas de Berruguete con la pintura del Greco; cualquiera puede advertirlo. En los dos es bien manifiesto el mismo afán ascensional, idéntico crepitar de música muda, igual grito silencioso que sube sin final hasta las mismas plantas de Dios.

Los dos habían gozado de Italia a vaso pleno, con la misma entrega al renacer del Arte que había despertado los espíritus elegidos, sensibilizándolos hasta el paroxismo. Los dos se encontraron de pronto traspasados de la seca ascesis de Castilla, y los dos reaccionaron de la misma manera, sublimando la sensual visión resucitada del clasicismo en una glorificación cristiana de la carne en vuelo hacia el espíritu eterno. No despreciaron el cuerpo humano, no, ni intentaron escamotearlo; vaso espiritual, arcilla alentada por el soplo divino. La carne se santifica y es sorprendida en el instante en el cual ya no puede ser tentación, sino transfiguración. Por ello prefirieron los cuerpos de los mártires o de los enjutos varones de vida anacoreta y voz profética. Greco



aún pudo llegar un poco más a sorprender a los ángeles en su torbellino volador. Berruguete tuvo siempre que partir del árbol, y el árbol tiene bien afincadas sus raíces en el suelo.

Ramas de tronco, los brazos suben y se remontan en las esculturas de Berruguete como auténticas extremidades vegetales. Siempre con ritmo y consistencia, siempre dejando entre sus huecos el espacio celeste.

Se conoce la contestación que Miguel Angel dió al Papa Julio II cuando reconvinó al pintor-escultor por no haber puesto oro en las figuras de la Capilla Sixtina. Para el artista, los personajes de su gigantesco poema pictórico eran seres humanísimos, "simples personas que no llevan oro en sus ropas". Y no hay que olvidar que Alonso de Berruguete, el palentino trasla-

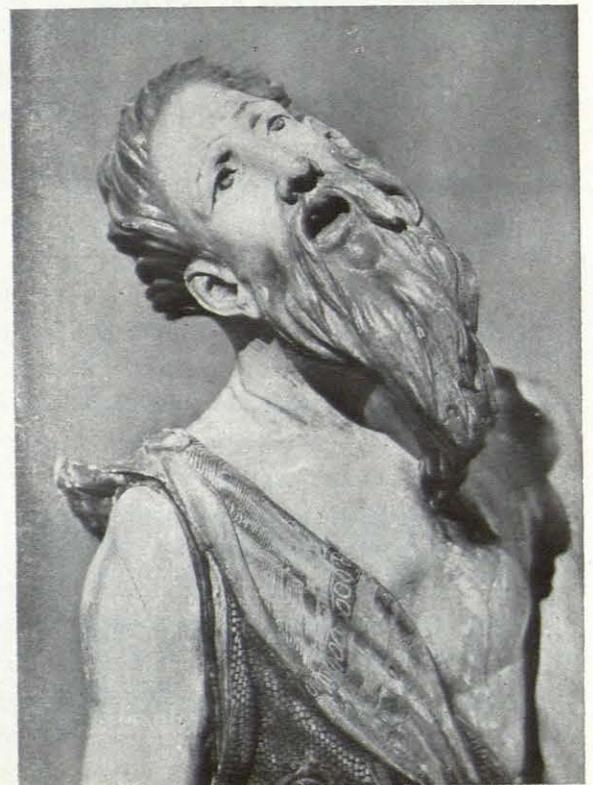
dado a Florencia, fué el discípulo predilecto del titán Buonarotti.

Sólo el oro podía acompañar la grandeza de la escultura de Berruguete, hecha siempre para estar puesta en alto, en altar. Como el sol que se derrama cada mañana y cada atardecer por los bosques e ilumina a trechos el vegetal erguido, así la policromía dorada de Berruguete se fija justa donde debe estar, ni más ni menos. Más, podría convertir la talla en orfebrería falsa; menos, dejaría demasiado desnuda la fibra leñosa, desamparada de esos resplandores de sol.

Con Berruguete entra el torbellino del Renacimiento en España y alcanza el máximo de genialidad integradora la escultura policroma española (tan poco comprendida fuera de nuestras fronteras). Antes de las de

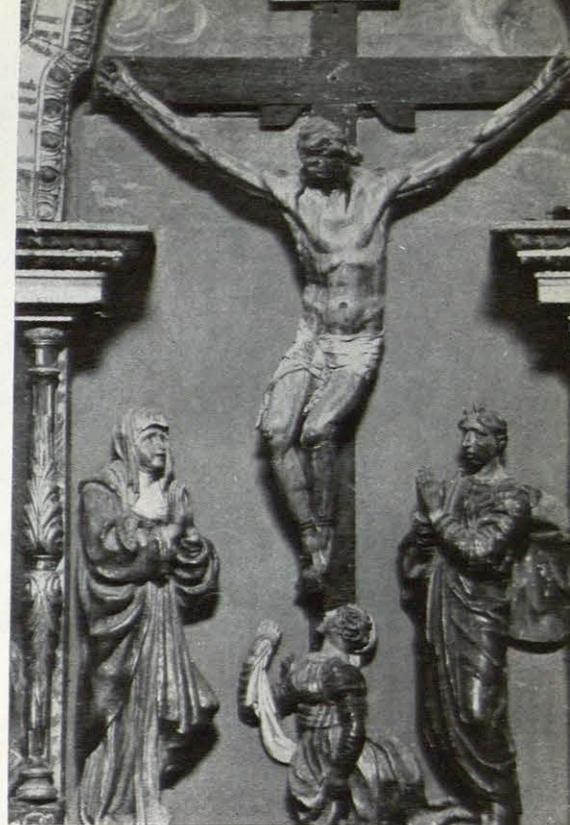


Abraham e Isaac. Procedente del Retablo Mayor de San Benito.





Retablo de San Benito. Valladolid. Retablo de Olmedo.



Berruguete están las tallas góticas; después, toda la estatuaria procesional de la Contrarreforma. Berruguete supo conciliar los dos extremos; sin él saberlo se situó en la confluencia de esas vertientes máximas que vienen a ser una peana ideal para el escultor en la divisoria de dos mundos, de dos concepciones distintas del arte.

En la estatuaria religiosa española posterior a Berruguete existen personalidades de una rara perfección formal, de un toque dramático acongojante—recorremos a Gregorio Hernández, Juan de Juni, Martínez Montañés, Alonso Cano, Pedro de Mena, etc.—, pero en todos ellos la intención piadosa se sobrepone a los valores puramente escultóricos. En todos ellos, al tratar el tema religioso se aprecia una fuerte dosis de carga

teatral muy apta, por otra parte, para que la Tragedia fuese representada con propiedad en la calle.

En Berruguete aún permanecen en buena medida las constantes de la estatuaria clásica, aunque bebidas en copa florentina y servidas por el idealismo místico de un profundo castellano. En este escultor hijo de pintor, en este palentino estudioso en Italia, en este renacentista surgido del mudejarismo, se decantan esencias tan variadas y preciosas que dieron lugar a una de las más fascinantes formas de expresión de la escultura española.

El cuarto centenario de su muerte no podía celebrarse mejor que trayendo de nuevo a Berruguete a la actualidad, haciéndolo actual en una Exposición inolvidable.

Edvard Munch

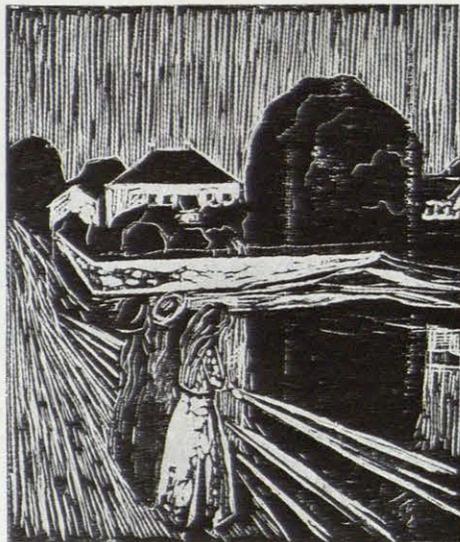
Gracias al Acuerdo cultural noruego-español firmado en el verano de 1959 estamos ahora comenzando a ver directamente las obras maestras de los artistas noruegos, tan desconocidos en nuestros medios estudiosos. Una importantísima muestra ha llegado a Madrid en estos días, la primera de consideración de un pintor noruego con-

temporáneo, que deberán ver y aprender todos aquellos que de una manera u otra están interesados en la práctica y en la teoría del arte.

Edvard Munch (1863-1944) está considerado como el pintor más importante de aquellas lejanas, para nosotros, tierras nórdicas. El tiene ya un buen ganado puesto

en la historia del arte actual, y aunque la exposición que se está celebrando en las salas de la Dirección General de Bellas Artes sea sólo referida a su obra grabada, es ésta de tal calidad, que el contemplador que la examine con detenimiento puede decir que conoce bien al pintor Munch.

Porque Munch no tuvo temas diferentes



La Prueba del fuego. Muchachas en el puente. Niña enferma.

para la pintura o para el grabado. Los mismos le sirvieron para sus diferentes maneras de laborar pictórico, bien fuese óleo, aguafuerte, xilografía o litografía. Más de setecientos motivos basamentaron su obra gráfica, realizada por propia mano tanto en el momento de la creación artística como en el de la labor artesana de la impresión. Por ello pueden resultar tan distintas las reproducciones de la misma piedra litográfica o del grabado sobre madera, porque Munch creaba sobre la marcha, introduciendo variaciones técnicas mientras su brazo daba impulso al tórculo.

Precisamente cuando se está casi en puertas de abrirse el Museo que la ciudad de Oslo construye para su máximo pintor nacional llega a España esta tan necesaria presencia de uno de los pintores que con Van Gogh y Ensor se consideran los creadores de lo que actualmente conocemos por "expresionismo". Algo en lo que ya Goya

había insistido anteriormente, aunque entonces no se le conociese a esa manera de hacer por dicho nombre.

Por muchas razones, viejas y recientes, llega en buena hora Munch hasta nosotros. Siempre el arte español ha estado abocado a esa "tendencia subjetiva de subrayar los caracteres expresivos inmanentes a toda realidad", a esa tensión emocional que envuelve a veces como un torbellino las formas hasta hacerlas aparecer distintas, crispadas por las internas tormentas del espíritu.

Munch fué un solitario mordido por todas las depresiones imaginables, por una amargura sin esperanza en la que brillaban como cegadores luces los dos opuestos extremos: la vida y la muerte, el amor y la mujer. Entre ambos, una serie de acongojantes experiencias personales que lo marcaron para siempre desde sus atormentados años juve-

niles. Temor a la vida y profundo pesimismo han sido señaladas, con razón, como dos de las más características determinantes de la obra de Munch pero también una pasión contenida y nunca satisfecha, un interrogante ante los sombríos ojos para el que nunca se encontró respuesta clara y animosa.

Aparte del valor intrínseco de la obra de Munch el nombre de este pintor queda ligado a la fama de un hecho trascendente para el arte contemporáneo: la fundación en Dresde, en el año 1903, del primer grupo artístico moderno con el nombre de "Die Brücke" (El puente), formado por Heckel, Pechstein, Nolde, Kichner y Schmidt-Rottluff. Fueron los propulsores del expresionismo contra el impresionismo reinante entonces los que se proponían en la tarea pictórica que quedase manifiesta el "alma interna", "la sustancia oculta", "la cosa en sí".



Libros españoles de arte

Gaya Nuño, Juan Antonio: *La arquitectura española en sus monumentos desaparecidos*. Madrid, 1961, Editorial Espasa Calpe. 461 páginas, 316 ilustraciones en negro, cinco láminas a todo color.

No es muy frecuente la bibliografía española de libros de arte valiosos, aunque

de un tiempo a esta parte podamos observar con alborozo cómo las editoriales patrias van cubriendo cada vez con mayor constancia esta importante faceta de las publicaciones.

Iniciamos hoy en *ARQUITECTURA* la reseña de los libros con tema artístico que por

su importancia creamos deben tener aquí un lugar destacado. Y nos complace comenzar la tarea trayendo en primer lugar una obra original y laboriosa como es esta de Gaya Nuño, de tan gran interés para todos y en especial para los expertos de la arquitectura.

La arquitectura española en sus monumentos desaparecidos es obra de testimonio y denuncia, de pasión y rabia al mismo tiempo. Al ir repasando el texto y las ilustraciones de sus cuatrocientas sesenta y una páginas de gran formato, una indignación creciente va invadiendo el ánimo del lector. Asombra comprobar cómo se ha podido destruir tanto y tan estúpidamente en la España de hace sólo unos pocos años, sin que hubiera nadie capaz de contener ni de lamentar los monumentos del pasado que caían bajo la piqueta sin ninguna razón poderosa.

El trabajo que Gaya Nuño ha realizado de investigación y rebusca es de los que ponen a prueba la paciencia mejor dotada. Porque para colmo de males ni siquiera se tomaban la pequeña molestia de fotografiar o tomar un ligero apunte de lo que iba a caer para siempre. Y no se crea que en este grueso volumen está todo lo que podía estar; el autor ha tenido que limitarse en el

número de las reliquias pulverizadas fijándolas en la cantidad de quinientas. Muchísimas más podrían acompañar este coro de lamentaciones que se nos clava en lo más profundo de la sensibilidad.

Monumentos que no han desaparecido por guerras, revoluciones u otras causas de fuerza mayor, sino por la dejadez y la falta de respeto al legado artístico y sentimental del pasado. Si se realizase otro trabajo con las destrucciones del tesoro monumental que han causado las conflagraciones armadas sería para maldecir de la humanidad toda, cuyo satánico afán destructor no tiene límites.

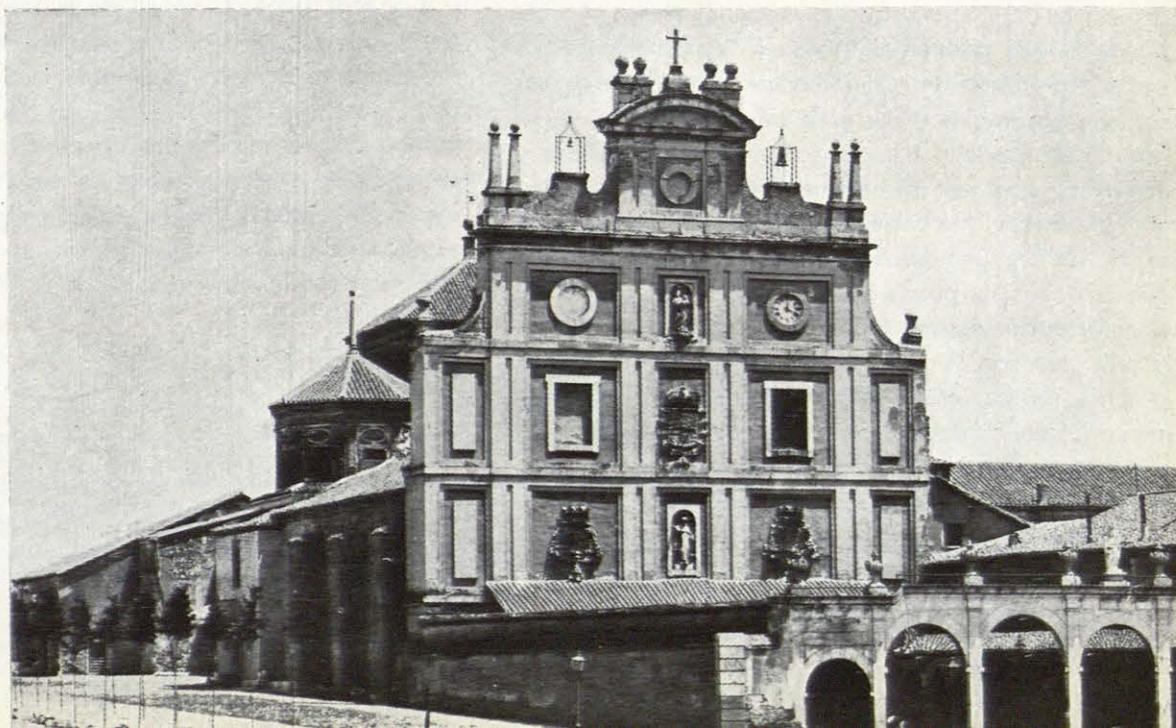
La obra de Gaya viene muy en su justo momento ahora que con tanto afán se está llevando una ingente tarea reconstructiva y salvadora del patrimonio artístico y monumental de la nación. Es lástima que a mediados del siglo XIX no existiera otro Gaya Nuño que hubiese levantado ampollas en la sensibilidad pública con un tono similar de todo lo que entonces se derribó sin remordimiento. Los males hay que aceptarlos como vienen, pero no cruzarse de brazos con el ánimo maniatado por el fatalismo, sino ver la manera de reparar el mal y combatir sin cansancio hasta encontrar el remedio. Una bella manera contundente de espolear la atención pública es este libro

valiosísimo de Gaya Nuño, del que habrá que partir siempre que se quiera estudiar este tema luctuoso.

El mal de muchos no es sólo consuelo de ignorantes, sino la prueba evidente de la existencia de dolencia epidémica. Queremos decir que para un posible consuelo, si es que puede llamársele así, no ha sido sólo España la que se ha entregado a este vesánico afán destructor. ¿Qué queda del importantísimo París medieval? ¿Qué podemos ver hoy aparte del montón de ruinas de la Acrópolis, de la Atenas clásica? ¿Qué resta del Milán gótico? Los interrogantes podrían irse colocando delante de cada ciudad de cualquier nación con idénticos resultados catastróficos. Ello no nos exime de culpa a los españoles ni nos justifica de ninguna manera, pero viene a demostrar que no fuimos los únicos en el momento de la tontería locura.

Agradecemos a Gaya Nuño su constante dedicación a un tema ingrato que era urgente sacarlo a la vergüenza pública. Desde un punto de vista estrictamente arquitectónico es de lamentar la ausencia casi absoluta de planos y plantas de los edificios desaparecidos reseñados en el libro. Pero estamos seguros que de haber existido esos documentos se hubieran insertado; la culpa no es del autor.

Iglesia de Nuestra Señora de Atocha. Madrid.



Retorno a la unidad

IV. LO AUTENTICO Y LO EXPEDITIVO

Contraponer la Estética y la llamada Tecnología es una incongruencia sólo posible cuando se identifica objetivo con real y subjetivo con arbitrario. *Real* viene a significar aquí sólido, sobrio, auténtico, mensurable, y, sobre todo, útil, ascéticamente entregado al servicio de un fin. Por *arbitrario* se entiende lo que puede ser medido con escuadra y cinta métrica, lo que sirve a fines no "utilitarios", y es, por tanto, aparentemente "inútil".

Al amparo de este colosal fraude intelectual se llegó a la desolada conclusión de que lo objetivo, para ser auténtico, debe ser útil, y *solamente* útil. Con lo cual se trazó una violenta línea divisoria entre dos ámbitos humanos que se pertenecen el uno al otro como el alma al cuerpo.

Por eso es tan urgente detenerse a delatar los equívocos funestos que laten bajo un vocablo tan aparentemente inofensivo como es el de "objetividad". Porque es de saber que esa vuelta a la Estética de que habla con tanto acierto Oriol Bohigas en sus "Comentarios al "Pueblo Español" de Montjuich" (1) no es un simple retorno a la época anterior al "gran descalabro y la gran esperanza del maquinismo" (2), sino el acceso al mundo de lo que podríamos llamar lo "superobjetivo", es decir, ese ámbito de realidades que, precisamente por ser no-mensurables y darse en unas condiciones superiores de espacio y tiempo, son más reales, sólidas y auténticas que las meramente objetivas. Una ciudad auténticamente "habitable" es, según esto, la que ofrezca al hombre una atmósfera de superobjetividad. Lo que esto implica puede adivinarse a través de lo que el autor citado escribe acerca de la necesidad vital de la calle-corredor, la plaza, la belleza de perspectivas, la armonía rítmica, etc. Considerar esto como un aditamento lujoso, supervivencia de una época burguesa, es caer en la ilusión de que se puede obtener, por ejemplo, la quintaesencia de la rosa, es decir, la rosa auténtica, despojándola de sus pétalos. ¿Quién se arriesgaría, pon-

go por caso, a abreviar los largos desarrollos de las obras de Bach sin temor a causar en ellas mutilaciones irreparables? Por eso cuando un autor confiesa sentir entusiasmo por una cierta "disciplina de nudificación, de autenticidad" (3), hubiéramos deseado una manifestación menos equívoca. Pues se ha hecho demasiada demagogia (4) con expresiones tales como "purismo", "sobriedad", "autenticidad", falta de prejuicios, "Illusionslosigkeit" (Weber), etc., para que no sintamos disgusto, e incluso indignación, ante el uso inconsiderado de vocablos comprometedores. De hecho, lo que se intenta en la actualidad, callada o abiertamente, es identificar lo auténtico con lo expeditivo. Lo que no deja de ser una mixtificación abusiva, pues la rapidez es, en la producción técnica, signo de perfección, cuando no afecta a la calidad de lo producido. Pero en Arte prevalece la calidad de tal modo, que la economía del tiempo apenas merece consideración. Convendría, por ello, hacerse cargo de que la auténtica sobriedad es fruto de la unidad estructural que fundan las realidades superiores.

Si a pesar de los méritos innegables que ofrecen ciertas Arquitecturas "medio muertas, falsamente funcionales y facilonas" (5) en lo tocante a la higienización y a la racionalización, lo cierto es que "no nos sirven exactamente para vivir" (6), esto no responde sencillamente a una solución de continuidad con la "tradición bien interpretada" (7), sino a un falso concepto del hombre, consecuente a una desconsiderado despojo de su auténtico e integral modo de ser. De ahí que el remedio no consista en imitar sin más lo pasado, sino proseguir su más profunda intención en lo que tenía de integralmente humanista, como muy bien sugieren Corderch en *Domus* (8) y Miguel Fisac en *ARQUITECTURA* (9). Para lo cual, a mi entender, hay que abordar

(3) J. Ortega y Gasset: *La rebelión de las masas*, pág. 95.

(4) Es útil tener en cuenta que los vocablos sólo sirven a efectos demagógicos cuando no están abiertos a la plenitud de sus diversos significados. Sin poros, perfectamente opacas, las palabras actúan como proyectiles en la mente del lector poco cultivado.

(5) Francisco de Inza: *ARQUITECTURA*, noviembre 1961, pág. 24.

(6) Oriol Bohigas: *Id.*, pág. 20.

(7) *Idem, id.*

(8)

(9) Noviembre 1961, pág. 49.

(1) Revista *ARQUITECTURA*, noviembre 1961, págs. 15 y sigs.

(2) *Id.*, pág. 21.

el estudio del hombre sin prejuicios, con la voluntad dispuesta a re-conocer el misterio de las realidades complejas, que no son "explicables" científicamente, sino reconocibles, como todo ser que se da en persona, a través de la revelación del diálogo. Pero esto exige, a su vez, un estudio detenido de los diferentes sentidos que ofrece el vocablo "objetivo", y las tergiversaciones a que pueden dar lugar. Invito, pues, al lector a que aborde con interés la lectura de las siguientes precisiones, que complementan las realizadas en el número pasado.

FALSOS CONCEPTOS DE LO "OBJETIVO"

1. Lo objetivo es asimilado a una cosa, algo susceptible de posesión (10), de transmisión e intercambio (11), de conocimiento superficialmente universal.

La actitud objetivista concede primacía al universal como medio de dominio. Desplaza lo singular por lo que tiene de personal e irreductible, merced a una técnica de abstracción inspirada en una psicosis de poder. De ahí su empeño en cegar las fuentes de lo que podríamos llamar "universalidad intensiva", que es la expresión lógica de la amplitud de lo ontológicamente profundo (12).

2. Frente a la elasticidad creadora de lo existencial, lo objetivo aparece como algo fijo, rígidamente inmutable. La objetividad es "la esclerosis de la existencia" (Marcel). De ahí el horror de quienes dirigen su atención a lo ontológicamente móvil ante lo objetivo, que es considerado como objeto de mera representación del pensamiento espectacular, que sólo capta aspectos, perfiles o escorzos de la realidad, no el conjunto irreductible de los seres con intimidad. La Filosofía objetivista, a lo Hegel, inaugura, según Jaspers, la traición de la existencia en provecho de la objetividad del saber y de la razón (13).

Objetivo es lo cerrado, lo redondo, lo completo y satisfecho; lo que carece de movilidad, riesgo y movilidad creadora. Por eso advierte Jaspers que, si quiere la Filosofía evitar el racionalismo agotador, no debe

(10) Cfr. G. Marcel: *Journal Métaphysique*, págs. 301-303; *Etre et Avoir*; "Phénoménologie de l'Avoir".

(11) De ahí la importancia que adquirió en los existencialistas la Fenomenología del propio cuerpo. "Yo no me sirvo de mi cuerpo: yo soy mi cuerpo." (Marcel: *Journal Métaphysique*, pág. 323.)

(12) Es aleccionador al respecto contrastar las dispares actitudes de dos colaboradores de un congreso tomista (Roma, septiembre 1955): Jacques Croteau y Louis Ricard. Según el uno rechazar el pensamiento objetivo es renunciar al conocimiento universal o racional (páginas 431 y sigs.). La universalidad, para el segundo, proviene de la fuerza de ser de ciertas realidades concretas superiores, con las cuales debe el hombre sostener una relación de un "tono ontológico" singular (págs. 555 y sigs.).

(13) Cfr. *Philosophie*, I, pág. 103, y *Descartes und die Philosophie*, página 14.

convertirse en una "doctrina del conjunto del ser en unidad objetiva" (14).

3. Al oponerse a lo "existencial", lo cualificado e irreductible, y dirigirse a lo universalmente verificable, lo objetivo se erige en portaestandarte de un "ethos de objetividad", que fué en los últimos treinta años símbolo de buen gusto y seriedad intelectual.

El conocimiento de lo existencial—o dicho con más amplitud, de las realidades con intimidad—exige el compromiso de la voluntad y despierta en el sentimiento la emoción que suscita el acto de trascender. Nada extraño que, al considerar este concurso de voluntad y sentimiento como algo espúreo, se interpretase la sobriedad y superficialidad del conocimiento objetivista como índice de pureza y autenticidad. De pureza, por excluir la intervención de elementos extraños al carácter especulativo del conocimiento racional. De autenticidad, por oponerse a la prevalencia de lo "subjetivo" y ser fiel a lo real. Si no quiere renunciar a la prestigiada "Sachlichkeit" (objetividad), el intelecto debe reducir su alcance a lo "objetivo", lo mensurable, representable, lo universalmente válido y verificable. El que quiera conservar la riqueza de lo real debe rescatarlo al precio del carácter científico de su pensamiento. De ahí las peligrosas evasiones al sentimiento que han tenido lugar en disciplinas consagradas, como el Arte y la Religión, al estudio de realidades cuya intimidad ontológica convierte en no-objetivas.

4. Por esta vía de pretendida "depuración" se llegó a identificar lo objetivo con lo frío e inexpressivo, es decir, lo que no suscita emoción, por carecer de esa dimensión de profundidad existencial que llamamos valor. El sentimiento espiritual entra en vibración ante el asombro que produce el acto de trascender, el salto de lo empírico a lo supraempírico, a los valores que se expresan y encarnan en los seres. Reducir lo objetivo a lo inexpressivo es reducir en la *terra incognita* de lo no-objetivo (para un positivista lo *no-real*, lo no cognoscible de modo universalmente válido) todo el ámbito insospechadamente rico de las realidades valiosas (15).

Por haber exagerado los intuicionistas la parte que corresponde a la afectividad en la captación de los valores, o, dicho en general, de las realidades profundas, no fué difícil a los pensadores proclives al positivismo calificar a la intuición de "Schwärmgeisterei", "éxtasis afectivo del alma", "embriaguez sentimental", etcétera (16), con lo cual la verdadera objetividad ve-

(14) *Existenzphilosophie*, pág. 12.

(15) Cfr. P. Wust: *Metaphysik des Geistes*, pág. 607. Según los objetivistas, lo objetivo se revela a quien esté alejado de todo sentimiento axiológico o de valor.

(16) Véase P. Wust: *Ob. cit.*, págs. 601 y 606.

nia a ser fruto exclusivo de la "frialidad del espíritu" (17).

De ahí la prevalencia del entendimiento (Verstand) sobre la razón (Vernunft): para los objetivistas, "el entendimiento es el único guía seguro del espíritu, por tender de suyo a la sobriedad, a la repulsa de toda embriaguez dionisiaca del alma" (18). La objetividad, la autenticidad del pensamiento brota, según esta concepción, de una actitud serena, exenta de todo pathos frente al mundo de los valores, científicamente *distanciada* de lo que exalta la subjetividad. El conocimiento científico debe ser "espectacular", mantenerse a distancia (19).

Es sorprendente advertir el influjo que ha ejercido sobre el pensamiento contemporáneo la errónea identificación de exterioridad y extrañeza, distancia de perspectiva y distancia de alejamiento. Objetivar es interpretado instintivamente como alejar, distanciar, romper amarras con el humus que sostiene y alimenta la vida intelectual del hombre. De ahí el problema de la Lógica existencial: "¿Se puede pensar lo inobjetivo?"

5. La oposición de lo objetivo a lo subjetivo es entendida por los objetivistas como expresión de realismo, de autenticidad. Es de advertir que lo subjetivo adquirió un matiz peyorativo de evasión de lo real, al amparo del equívoco provocado por los dos significados del vocablo objetivo, que equivale en casos a "real" y en casos a "no-subjetivo". Con lo cual es fácil inclinarse a pensar que lo subjetivo no es objetivo en el sentido de real. Esta confusión vicia la historia entera del pensamiento moderno.

LO ARBITRARIO Y LO NATURAL EN ESTETICA

De aquí arranca la polémica estética acerca del equilibrio de forma y contenido (Form-Fülle): "Si el sentimiento es algo irreal—se dice—debe ser desplazado del Arte, por inauténtico, por falta de calidad y peso ontológico."

Hoy día se empieza a tener, sin embargo, una sensibilidad más despierta para adivinar la fuerza de ser de las realidades que aparecen como irreales si se toma a lo

(17) Téngase en cuenta el uso y el abuso que suele hacer la literatura filosófica alemana de la contraposición entre "Geist" (espíritu) y "Seele" (alma). Como es sabido, el vitalismo desencadenó una tendenciosa campaña contra el poder del espíritu por su pretendido signo antivitalista. La expresión más exabrupta de esta corriente se halla en las obras de L. Klages: *Der Geist als Widersacher der Seele* (1929), y A. Gehlen: *Der Mensch, seine Natur und seine Stellung in der Welt* (1940).

(18) Véase la acertada crítica realizada por Peter Wust: *Ob. cit.*, páginas 606-607.

(19) Ganaría en perspectiva el lector si contrastase este modo de pensar con la actitud equilibrada de los pensadores personalistas ac-

ontológicamente inferior como módulo de realidad. Por eso se piensa que, de ser auténtico el sentimiento, es un fenómeno tan natural y real como la composición más quintaesenciada y "objetiva" de Hindemith. Al acusar a los compositores clásicos de formalistas, olvidó Debussy la esencial objetividad del sentimiento humano de las formas. No tiene el concierto tres tiempos y la sinfonía cuatro por virtud de una arbitrariedad formalista. El empleo creadoramente flexible de determinadas formas es más aún un descubrimiento que una norma "subjetiva" autoimpuesta caprichosamente por el compositor. De hecho, vistas las cosas con profundidad, la actividad subjetiva del artista es más un diálogo que un monólogo. Lo confirman valiosos testimonios de genios como Beethoven y Mozart, que sentían el trance creador como una *tensión de diálogo*, en que se veían impulsados por una lógica interna a cada obra. He aquí el secreto de la inspiración. *El hombre vive y crea en distensión*: es una ley de vida que en el fondo obedece a la ley de la solidaridad universal en el amor. "Cuando salgo a pasear—dijo en una ocasión Beethoven—las ideas musicales me asaltan; yo las cojo a puñados, pero ellas me desbordan." Mozart declaró una vez a su padre que componer era para él dejarse llevar de la inspiración. Una vez "vivida" la obra en la mente, se sentaba a la mesa y escribía sin pausa, con una puntuación intachable, como si le estuviesen dictando.

Los clásicos sentían agudamente la limitación de las formas, pero las respetaban, por entenderlas como medios de expresión que *canalizan* y *potencian* el poder expresivo del sentimiento artístico. Si se tratase, como pretendía Debussy, de moldes rígidos, camisas de fuerza que coartan desde fuera la vitalidad artística, nuestro primer deber sería desatar las aguas. Pero, por fortuna, la obsesión de la vitalidad sin cauces dejó hace tiempo de torturarnos. Y ya son muchos los pensadores que propugnan una actitud de equilibrio, de contenida "sobriedad", que es, en el mundo, fuente inagotable de fecundidad creadora.

En otro trabajo intentaremos sorprender, entre bastidores, las verdaderas intenciones no confesadas del pensamiento objetivista, y daremos cuenta de la reacción que esta actitud ha provocado en un sector de la vida intelectual, del que depende tal vez en no pequeña parte el futuro del pensamiento occidental.

tales, según los cuales la carga afectiva de la intuición de lo profundo no saca de madre a la corriente especulativa del "frío intelecto", sino que potencia su intensidad. Lejos de borrar límites a la actividad especulativa, por nostalgia romántica de infinito (Schwärmerei), la emoción de lo trascendente y la voluntad de fidelidad a lo irreductible que implica el conocimiento de lo profundo no hacen sino abrir el conocimiento especulativo a un nuevo ámbito de ser. Bien es cierto que la intuición, cuando penetra en la trascendencia, implica un determinado grado de "entusiasmo". Pero aquí no significa un descenso a la indiferenciación vital, sino el gozo de la implantación en el ámbito de lo superobjetivo, en que no rigen felizmente las vallas del espacio y del tiempo.

Estudio de los equipos colectivos de una región

Vamos a tocar hoy un tema apasionante en Europa y al que España no debe sustraerse. Se trata del estudio de los equipos colectivos. Antes de nada interesa aclarar qué entendemos por equipos colectivos. Empleamos la palabra equipo en el mismo sentido que los franceses usan la suya *equipement*. En una traducción literal diríamos equipamiento, pero preferimos evitar la cacofonía de este vocablo sustituyéndola por equipo, pero entendiéndolo no en el sentido corriente de la palabra (equipo de fútbol, equipo de técnicos), sino en el de dotación. Aclarado este concepto, qué son los equipos colectivos? Equipos colectivos son todos aquellos que, sin ser directamente productivos, determinan de una manera a menudo decisiva el nivel y las condiciones de vida del conjunto de una población, desde la escala de un barrio o pueblo hasta una provincia o región.

Tales son los equipos generales de infraestructura (policía urbana, redes diversas, espacios comunes, etc), los servicios colectivos de transportes y comunicaciones, los equipos administrativos, comerciales, sanitarios y sociales, escolares, deportivos y culturales.

El interés de un estudio general que abarque el conjunto de estos diversos equipos y efectuado en un sector geográfico suficientemente extenso se justifica por la necesidad hoy día admitida de una política ordenada de planificación y mejora del *hábitat* realizada en un cuadro regional y que persiga la localización óptima de estos equipos y el orden de prioridad de las necesidades.

El estudio persigue un triple fin: establecer un inventario detallado de los equipos existentes; formular un diagnóstico de las necesidades actuales y futuras; elaborar un conjunto de proposiciones concretas que orienten una política coherente de inversiones de interés general (1).

Vamos a analizar a grandes rasgos en qué podría consistir un estudio de este tipo viendo algunas de las

etapas imprescindibles de su ejecución. Así, pues, consideraremos:

1. El contexto general de la región.
2. Dotación y necesidades actuales de los Municipios de la región.
3. El problema de los conjuntos nuevos (ciudades obreras y villas, dormitorio).
4. Localización y equipos de los centros de atracción.

1. El contexto general de la región

Esta primera fase es una fase eminentemente descriptiva. En ella se pretende obtener el estado actual de la región, la fotografía de la misma, con el único objeto de darnos cuenta de qué es lo que tenemos entre manos. Procediendo con cierto orden, la descripción podría abarcar los siguientes aspectos:

- 1-1. Geografía física y política:
 - Límites.
 - Relieve.
 - Hidrografía.
 - Suelos.
 - Clima (pluviometría, temperatura, vientos).
 - Densidad. Pueblos y aldeas.
 - División en zonas homogéneas.
- 1-2. Demografía:
 - Evolución de la población.
 - Estructura demográfica. Pirámides de edad.
 - Movimientos naturales.
 - Movimientos migratorios externos e internos.
- 1-3. Estructura socio-económica:
 - Población activa y empleo.
 - Nivel de empleo.
 - Estructura socio-profesional.
 - Localización de actividades económicas.
 - Producción. Productividad.
- 1-4. Niveles de vida:
 - Vivienda, etc.

(1) Celestin, Georges: *Community development*. Enquêtes. Field studies 1959.

La confección de este armazón suele revestir la complicación de la carencia o insuficiencia de datos. Ya hemos hablado otras veces de este problema y de cómo poder resolverlo empleando las modernas técnicas de encuesta. De cualquier modo, es la fase más ingrata y la que más tiempo lleva, pero es totalmente imprescindible.

2. Dotación y necesidades actuales de los Municipios de la región

Es también una fase de inventario para conocer cuál es el número, estado, deficiencias y necesidades de los equipos de cada ciudad, pueblo, aldea o villorrio. Normalmente se procede a su confección mediante una encuesta un poco especial. Se envía a los alcaldes de dichos lugares y también a un número sensiblemente igual de responsables de organismos locales (sindicatos, centros rurales, asociaciones diversas, etc.) un cuestionario claro y sencillo de rellenar y que abarque a una cincuentena de elementos. Hay que hacer constar que se considera un solo elemento todos los equipos de la misma naturaleza aunque haya varios en la localidad, por ejemplo, escuelas primarias. ¿Qué elementos incluimos? Depende de la importancia que quiere darse al estudio. Corrientemente se incluyen todos los elementos base, como alumbrado público, servicio de incendios, teléfono público, pequeño comercio de alimentación, escuela primaria con su biblioteca escolar, cementerio, iglesia, estación o parada de autobuses de línea, traída de agua, etc. Además se le añaden otros menos necesarios que los precedentes, como alcantarillado, estafeta de correos, guardería, campo de deportes, pensión u hotel, comercio no de alimentación, y ya, si se quiere completar el estudio y hacerlo importante, se añaden mercados públicos, parque de estacionamiento, gas, W. C. públicos, piscinas, dispensarios y hospital, duchas públicas, ambulancia, colegio, escuela de artes y oficios, almacenes, cine-club, etc, y así toda la gama que se quiera.

Con estos cuestionarios rellenos el estudio se enfoca en dos aspectos: uno, cuantitativo, que se refiere al número de elementos existentes y que en una primera aproximación nos muestran el "grado de dotación" de cada Ayuntamiento, y otro, cualitativo, que se refiere a la naturaleza de dichos elementos y que definen la estructura de la dotación de los distintos hogares y la demanda de los nuevos equipos.

Ahora bien: las respuestas hay que calibrarlas en función de un factor fundamental cual es la importancia de los Ayuntamientos. Se clasifican en grupos generalmente correspondientes a umbrales de población, sin que éstos sean muy numerosos ni tampoco muy pocos.

A veces se estratifica procurando que cada grupo abarque alrededor del 10 por 100 de la población total.

Esto nos permite determinar para cada grupo el "grado de dotación", la estructura de la misma y la naturaleza de las necesidades expresadas con respecto a la media, y que nos hace posible definir el "Ayuntamiento tipo" del grupo en cuestión. También se determina para cada grupo la "dotación tipo actual" haciendo figurar en ella todos los elementos que existen en un porcentaje de al menos el 50 por 100 de los Ayuntamientos del grupo.

A guisa de ejemplo ofrecemos algunos resultados obtenidos en un estudio de este tipo en la región francesa de Moselle (2). Se consideraron ocho grupos diferentes (Metz fué estudiada aparte debido a su importancia), que luego se reunieron en seis "tipos de Ayuntamientos". Son éstos:

Ayuntamientos	Número medio de elementos
Metz (86.000 habitantes)	48
15.000 a 30.000 habitantes	40
8.000 a 15.000	34
4.000 a 8.000	29
2.000 a 4.000	26
1.000 a 2.000	22
500 a 1.000	18
200 a 500	15
Menos de 200	12

Los seis tipos de Ayuntamientos fueron los siguientes:

1. Pequeño pueblo (menos de 1.000 habitantes) que dispone casi siempre de un equipo rudimentario compuesto de una docena de elementos de base, tales como policía municipal, alumbrado, protección contra incendios, teléfono, etc. Desde los 500 habitantes todos tienen ya traída de aguas y un pequeño local de espectáculos.

2. Localidad de 1.000 a 4.000 habitantes rural o urbana que dispone de unos diez nuevos elementos que se añaden a los doce anteriores. Los principales de éstos son: alcantarillado, correos, campo de deportes, etcétera. Como antes ocurría con los Municipios de más de 500 habitantes, aquí todos los que sobrepasan los 2.000 tienen una o varias asistentes sociales.

3. Localidad de 4.000 a 8.000 habitantes que además de lo anterior posee como característico un mercado público, gas W. C. públicos.

4. Pequeña ciudad de 8.000 a 15.000 habitantes, en la que encontramos ya jardines públicos, piscina, hospital, duchas, colegios, etc.

5. La ciudad media entre 15.000 y 30.000 habitantes dotada ya de casi todos los equipos necesarios para la vida en colectividad. Encontramos ya grandes almacenes, cine-club, colegios técnicos, etc.

(2) *Equipements Collectifs*. Enquêtes, 1959. C. I. E. D. E. H. L. y C. I. N. A. M.

Por último, Metz, que se destaca sobre todas las ciudades que la rodean por la importancia de su equipo comercial, red de transportes urbanos, servicios administrativos y judiciales, etc.

Ahora bien: el hecho de que un Ayuntamiento tenga un número determinado de elementos no quiere decir que sus equipos estén equilibrados. Normalmente es un porcentaje alto el que hay que considerar como insuficiente o defectuoso. Es curioso ver cómo la naturaleza de las necesidades varía considerablemente según la categoría de las ciudades. Analizando nuestro ejemplo anterior vemos cómo un 25 ó 30 por 100 (según la categoría) de los equipos colectivos que poseen las distintas localidades es insuficiente o están en malas condiciones. En los pequeños pueblos la necesidad vital implorada por todos es la traída de agua. Después piden protección contra incendios, instalación de baños-duña públicos y campos de deportes. Los pueblos entre 1.000 y 2.000 habitantes también piden baños-duña y luego mejora de las redes de alcantarillado y viaria. En las localidades de 2.000 a 8.000 habitantes les urge en primer lugar nuevas escuelas primarias y de la infancia. Hasta los 4.000 sigue la demanda de baños-ducha y de W. C. públicos y, en cambio, a partir de esta cifra desean una piscina. Por último, casi todas las ciudades de más de 8.000 habitantes quieren más guarderías, colegios técnicos, piscinas y hoteles.

Es curioso ver cómo casi unánimemente los Ayuntamientos pequeños desean mejoras higiénicas, los grandes más escuelas y colegios y ambas cosas más diseminadas los intermedios. Sumando a los elementos existentes los que se desean fervientemente se puede establecer para cada grupo de pueblos un equipo tipo "ideal" que responda a las peticiones hechas. Procediendo así se obtiene la conclusión de que este equipo "ideal" deseado es el que actualmente poseen los pueblos dos a cuatro veces más poblados.

Es muy interesante ver también de dónde proceden las desviaciones a las medias obtenidas. Como puede perfectamente comprenderse, están por debajo de la media de su grupo las localidades satélites, lugares dormitorio y todas aquellas que han crecido rápidamente debido a una fuerte inmigración provocada por un aliciente industrial. Por el contrario, están superequipados con respecto a la media aquellos centros rurales o urbanos que ejercen cierta influencia económica, comercial o cultural sobre una determinada zona.

3. El problema de los conjuntos nuevos

El estar sistemáticamente manifestada la deficiencia de equipos colectivos en estos conjuntos nuevos que aparecen en las grandes zonas industriales hace que

necesariamente se les tenga en especial consideración al tratar de hacer un estudio regional de equipos colectivos.

El procedimiento normalmente seguido para conocer las necesidades de estos lugares es el de una encuesta familiar. Tienen todos unas características especiales, como, por ejemplo, una estructura socio-profesional muy uniforme (obreros la mayor parte, a veces de una o dos empresas fuertes), estructura demográfica caracterizada por una gran fecundidad (matrimonios jóvenes y carencia de ancianos, etc), lo cual ya nos indica varias cosas, como, por ejemplo, las viviendas que habrá que ir preparando, las necesidades inmediatas de guarderías, dispensarios, escuelas primarias, etc., que en breve condicionarán la creación de centros de enseñanza profesional, campos de deportes, etc. Para mejor conocer estos detalles y sentir los deseos de los habitantes de estos nuevos conjuntos es por lo que se utilizan los procedimientos de encuesta entre las familias. Las cuestiones que se les suele proponer se agrupan alrededor de ciertos puntos interesantes, como origen y composición familiar, ocupación de la mujer, higiene, educación de los hijos, empleo y formación profesional, desplazamientos entre el lugar de trabajo y la residencia, participación en la vida colectiva, etc.

Siguiendo con nuestro ejemplo precedente de la región de Moselle, vamos a señalar algunos resultados de las encuestas realizadas en estos lugares nuevos. Las madres de familia centran su principal preocupación en tres problemas: aligeramiento del trabajo doméstico, cuidado de los niños pequeños y abastecimiento cotidiano; los hombres, por el contrario, se preocupan por la deficiencia de transportes que los lleve a los lugares de trabajo, casi siempre muy lejanos (una, dos y tres horas de trayecto en el 45 por 100, 19 por 100 y 7 por 100 de los casos) y también por la falta de centros de distracción (cines, bares, clubs, etc.), que los obliga a desplazarse a la ciudad por no encontrar en estos nuevos conjuntos ambiente y animación necesarios. Es curioso ver cómo para suplir esas deficiencias unos ansían y ahorran para poseer un pequeño televisor y otros un medio de transporte propio (moto, coche utilitario, etc.). Igualmente interesante es el comprobar cómo la coexistencia entre nacionales y extranjeros no ocasiona problemas especiales, a pesar de que en algunas partes el porcentaje extranjero llega al 15 por 100 en ciertas ciudades obreras.

Todas estas opiniones han permitido la confección de un plan armónico de dotación de estas ciudades en cuanto a equipos colectivos se refiere, procurando dar prioridad a los preferentemente demandados por los futuros usuarios, que no siempre responden en importancia a los estimados por los técnicos.

4. Localización y equipos de los centros de atracción

Debido a sus características particulares, que exigen un mínimo de concentración, cierto número de equipos tienen una utilización que desborda a veces el ámbito comunal. Están casi siempre situados en las ciudades y desempeñan un "papel de atracción". Ahora bien: esa atracción ejercida por la ciudad sobre los pueblos puede ser beneficiosa o perjudicial, siendo entonces un polo de desarrollo o un polo de drenaje. Por eso es muy interesante un estudio profundo sobre la determinación de los centros de atracción, delimitación de sus zonas de influencia, determinación del nivel de equipo y las necesidades de cada zona y, por último, la localización y tamaño de los equipos a crear.

Para la delimitación de las zonas de atracción de los distintos equipos se pueden seguir métodos distintos. En efecto, para los hospitales, la zona de atracción se obtiene a partir de las estadísticas anuales de hospitalización según el origen de los enfermos. Se ve así a dónde envía cada Municipio la mayor parte de sus enfermos. Así haremos también para las enseñanzas de segundo grado, técnica y profesional y en general para todos aquellos equipos en los que sea fácil conocer la procedencia de los usuarios. En otra clase de equipos (comercios, espectáculos, piscinas, etc.) proceder así requeriría encuestas largas y engorrosas, por lo que tenemos que recurrir a otros métodos más simplificados que nos permitan delimitar, aunque no sea muy exactamente, las dimensiones de la zona de atracción. Por ejemplo, el número de comercios de una cierta categoría situados en un centro dado (o mejor su personal) permite calcular conociendo el número medio de habitantes por comercio (o por persona empleada), la población global aproximada abastecida por este equipo comercial. Acudiendo ahora al mapa o plano en el que figuren las poblaciones de los pueblos y las vías de enlace, delimitaremos el contorno de las zonas de atracción de los distintos centros.

Llegamos ahora a la determinación de las necesidades y a la búsqueda de soluciones. Será preciso antes evaluar la importancia de las necesidades de equipos en las distintas zonas, necesidades que pueden resultar de factores distintos, como: número o capacidad insuficiente de ciertos equipos con razón a la población de su zona de atracción, alejamiento excesivo de ciertos pueblos de determinados equipos. Ambos casos se han de estudiar utilizando criterios teóricos o prácticos, según convenga al equipo en cuestión. Los primeros se basan en la comparación de la situación actual con normas ideales (número de habitantes por cama de hospitales, por ejemplo) o normas de distancias (radio máximo de uso de un equipo), y los segundos basados

en la determinación de equipos que se revelan realmente sobrecargados o exigüos. En ambos casos hay que tener en cuenta no sólo las necesidades actuales, sino las futuras, consecuencia del crecimiento demográfico, la evolución de las estructuras económicas y sociológicas y el proceso de la educación y de la cultura.

Las soluciones propuestas preconizarán, según los casos, la mejora de los equipos actuales o la creación de otros nuevos, bien en los centros actuales o bien en los centros nuevos a desarrollar. Todas ellas tendrán en cuenta no sólo la consideración de las necesidades actuales y potenciales, sino los problemas que lleven anejos la realización de las obras proyectadas, tales como reclutamiento y formación del personal necesario, financiación de las inversiones y, en fin, medidas administrativas o reglamentarias destinadas a facilitar la ejecución de los proyectos.

Finalmente, y para resumir, conviene tener en cuenta una serie de reflexiones que ayuden a la hora de redactar el plan. Conviene, entre otras cosas:

- a) Definir una política de equipos colectivos dinámica y coherente, en armonía con las particularidades geográficas y humanas de la región.
- b) Tender a realizar una mejor distribución territorial de los equipos, evitando la dispersión excesiva de los equipos entre las pequeñas localidades, buscando su agrupación en centros principales o secundarios bien situados y también procurar no crear en pueblos vecinos equipos de la misma clase, cuando uno solo bastaría para ambos.
- c) Dar prioridad a los equipos que respondan a necesidades esenciales de la población, dotando para ello de elementos básicos a los pequeños pueblos, desarrollando los correspondientes a la juventud en los Municipios en expansión y rechazando las realizaciones espectaculares en detrimento de elementos más necesarios, pero menos vistosos.
- d) Tratar con mayor atención a los núcleos nuevos.
- e) En las zonas de pequeña densidad de población recurrir a soluciones que permitan asegurar lo más económicamente posible la satisfacción de varias necesidades, utilizando equipos ligeros (motobombas, escuelas convertidas después de las clases en club, librerías ambulantes, etc.)
- f) Desarrollar una participación más intensa de la gente en la vida colectiva.
- g) Prever de antemano el personal necesario para el mantenimiento de los equipos recién creados o modernizados.
- h) Afrontar ciertas reformas de estructura a veces penosas y costosas, pero necesarias.



EN LAS GRANDES CONSTRUCCIONES

Van mejor,
para pisos y
cubiertas,

MATERIALES CERAMICOS



Bloques familiares,
Hoteles, Residencias,
Grandes vanos o estructuras

**Son materiales
clásicos con
técnicas modernas**



CERAMICA
Rubiera

MURALLA, 8 - TELEF. 3652 - GIJON

Fábrica:

Cuñas «Surco» (viguetillas) y «Clave» bovedillas), para forjados, así como placas para cubiertas, en modelos patentados cuyas características técnicas han sido minuciosamente estudiadas. También todos los tipos de ladrillo, y piezas especiales para casos determinados

PROYECTE CON MATERIALES CERAMICOS RUBIERA

SOCIEDADES FILIALES:

Cerámica Luguesa - MUMENTA (Lugo)
Cerámica el Caley, S. A. - OVIEDO
Rubiera, S. L. forjados y cubiertas - LEON



**LUZ
LOCALIZADA
Y DIRIGIDA CON
EL NUEVO TUBO FLUORESCENTE
PHILIPS "TL" F
CON REFLECTOR INCORPORADO.**



Salas de dibujo



Talleres y fabricas



Vitrinas



Oficinas

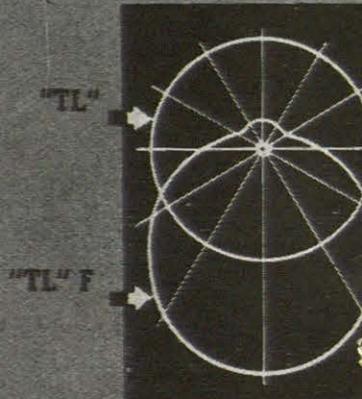
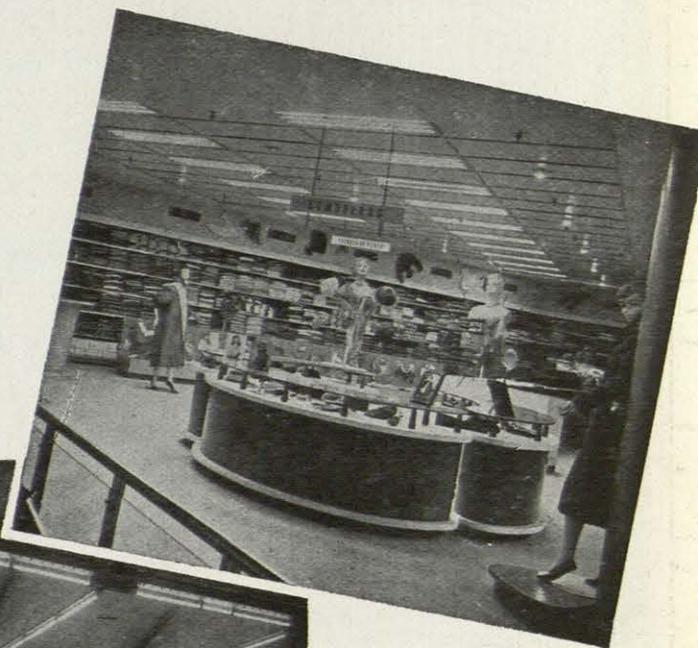


Diagrama de distribución luminosa

CARACTERÍSTICAS Y DATOS PARA EL PEDIDO

Diámetro de la lámpara	(40 y 20 W)	38 mm
Longitud	(40 W)	120 cm.
" " " "	(20 W)	60 cm.
Casquillos	(40 y 20 W)	normales, de dos patillas
Tensión de la lámpara	(40 W)	108 V
" " " "	(20 W)	60 V
Corriente de la lámpara	(40 W)	0,42 A
" " " "	(20 W)	0,38 A
Unidad de embalaje	(40 y 20 W)	24 unidades
Peso unidad de embalaje	(40 W)	10,9 Kg.
" " " "	(20 W)	5,9 Kg.
Dimensiones embalaje	(40 W)	130 x 27,5 x 19 cm.
" " " "	(20 W)	68 x 27,5 x 19 cm.
Colores	(40 y 20 W)	blanco y luz día
Flujo luminoso	(40 W)	2.460 lm.
" " " "	(20 W)	970 lm.
Número de catálogo	(40 W)	"TL" F 40 W 33 ó 55
" " " "	(20 W)	"TL" F 20 W 33 ó 55

PHILIPS



Mejores no hay

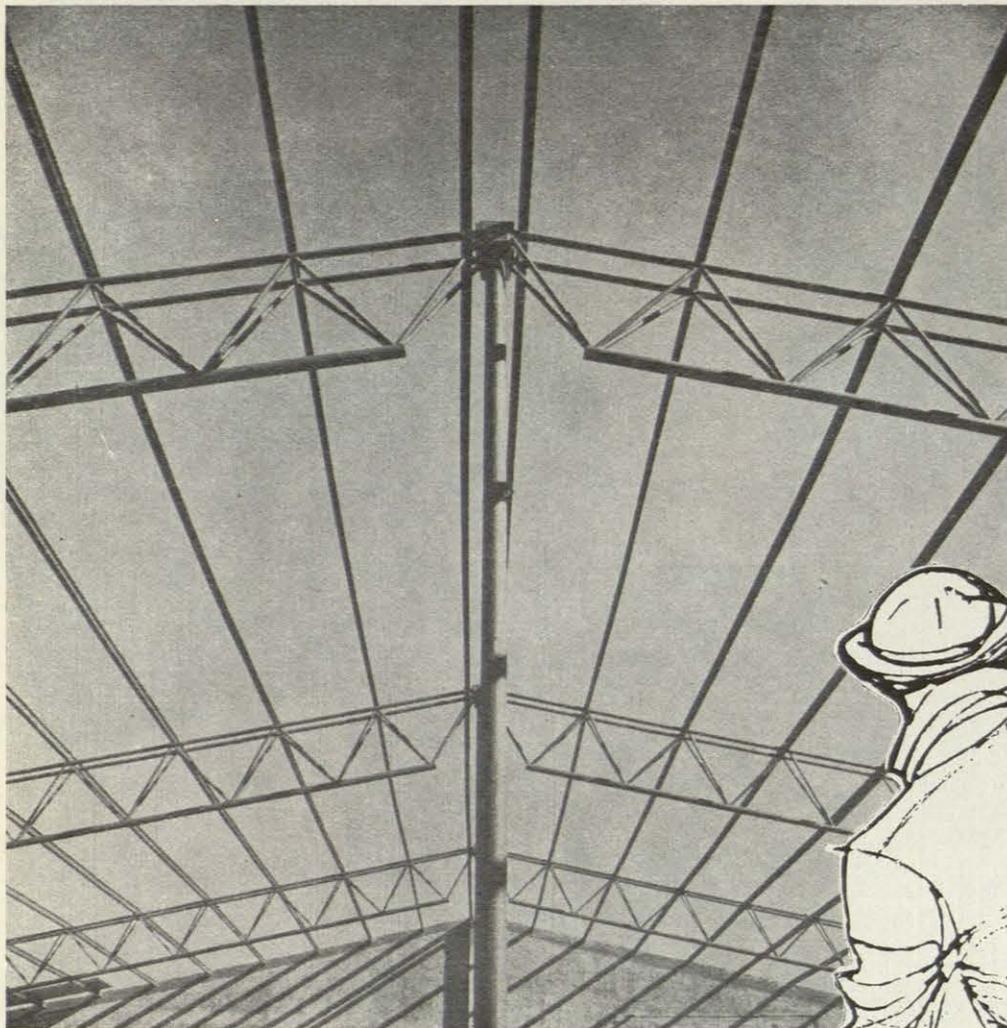
IMPORTANTE

Permite dirigir el flujo luminoso en la dirección deseada.

El flujo luminoso dirigido es, aproximadamente, 1,8 veces el de las lámparas fluorescentes normales.

La acumulación del polvo no influye en el rendimiento del tubo "TL" F, el espejo interior concentra y dirige la luz por la parte no afectada por dicho polvo. En los tubos normales, la acumulación de éste, es tal, que determina una baja del nivel luminoso hasta de un 40°.

Pueden colocarse los tubos desnudos sin necesidad de reflector; sin embargo, es aconsejable la colocación de una rejilla en los lugares en que sea necesaria la eliminación del deslumbramiento sobre el plano de trabajo.



MILLS

**ESTRUCTURAS
TUBULARES**

proyecto, ejecución y montaje

AMILLSA

**José Ortega y Gasset, 5
Tlfs. 225 38 62 y 225 61 58
MADRID-(6)**

PINTURAS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Un tipo de pintura para cada aplicación

SYRIUS

Esmaltes y barnices de calidad

- Esmalte SYRIUS. Mate y semi-mate. Para interior.
- Esmalte SYRIUS. Blanco. Para exterior.
- Esmalte SYRIUS. Blanco. Para interior.
- Barniz 98. Permanente. Secado rápido.
- Barniz 96. Flatting exterior. Secado rápido.
- Barniz 92. Flatting extra-duro. Para interior.
- Imprimación selladora blanca. Preparada al uso.

ECLATINA

- Esmalte ECLATINA. Para interior. Extra.
- Esmalte ECLATINA. Mate.
- Imprimación ECLATINA. Blanca. Preparada al uso.

PREPARINA

Imprimación blanca en pasta.

PINTURA PLÁSTICA "SYRIUS"

Productos Cervera... Más superficie por menos costo



Cervera





PLUS ULTRA

 COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS GENERALES

Capital y reservas en 31-12-60	417.647.062	Ptas.
Primas de seguros directos, año 1960	306.662.320	
Primas de reaseguro aceptado, año 1960	<u>83.806.552</u>	390.468.872 Ptas.

En el año 1960 el número de siniestros pagados fué de **55.199**, por un total de **191.369.199** pesetas. Es decir, que cada **diez minutos**, día y noche ocurrió **un siniestro** a cargo de **PLUS ULTRA** y por cada día, incluso contando festivos, pagó **quinientas veinticinco mil pesetas** de indemnizaciones



ESTA COMPAÑÍA OPERA EN LOS RAMOS DE:

Accidentes Individuales y de Aviación. - Accidentes del Trabajo. - Automóviles. - Averías de Maquinaria. - Cinematografía. - Crédito y Caución. - Incendios, incluso de Cosechas. - Mobiliario. - Combinado de Incendios, Robo y Explotación. - Pedrisco. - Responsabilidad Civil General. - Robo. - Roturas de Cristales. - Transportes Marítimos, Terrestres y Aéreos. - Vida, en todas sus combinaciones, incluso Seguros de Rentas y de Vida Popular sin reconocimiento médico.

sobre todos los tejados ...

Antenas



Fluma

INSTALADORES ESPECIALIZADOS

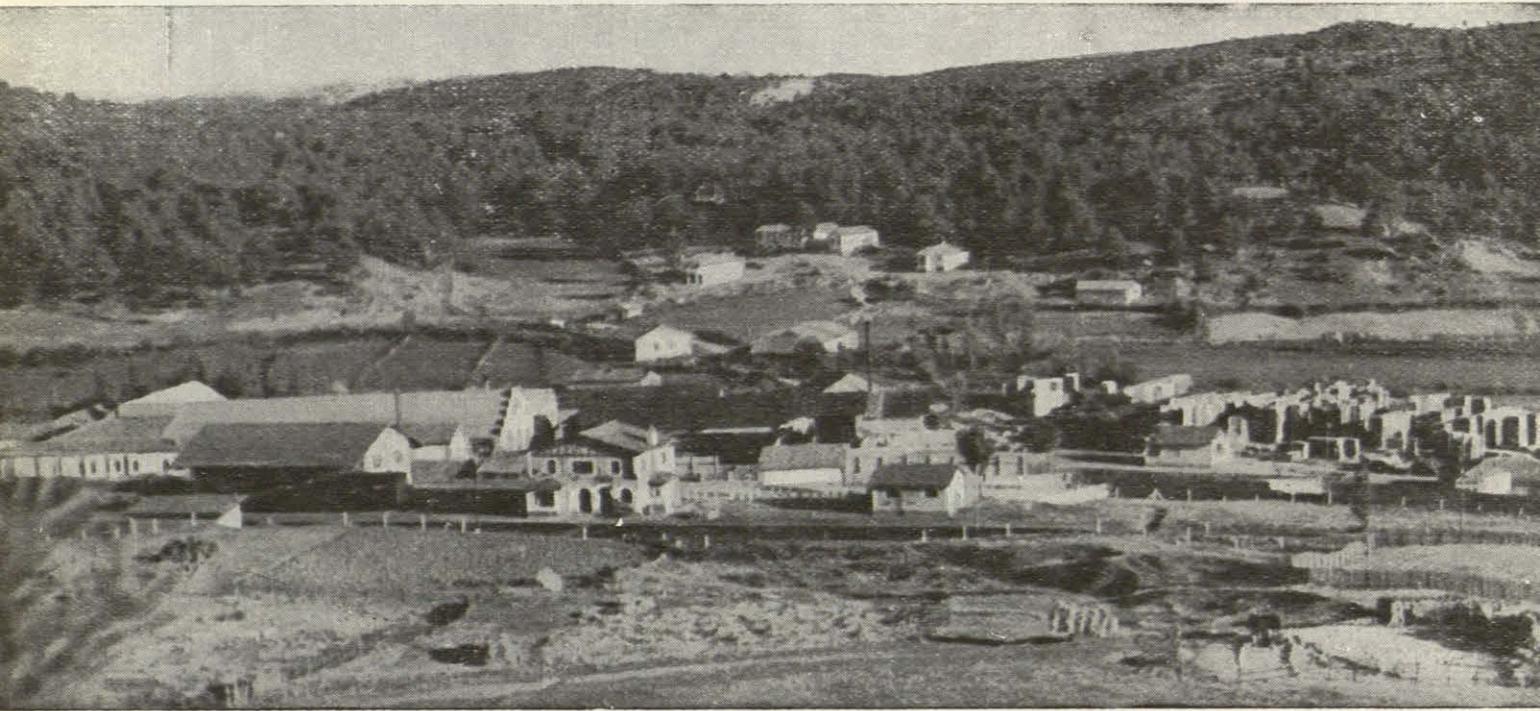
Pérez Ayuso, 22 - Tel. 255 54 04 (3 líneas) - MADRID-2

”

”

Norma

**Paneles para puertas · Placas listonadas
Tableros de maderas finas**



Panorámica de las Fábricas en San Leonardo de Yagüe

DISTRIBUIDORES EN MADRID

BADIOLA Y PICAZA, S. L.	Churruca, 18.	Tel. 276388 y 399257.
LA COMERCIAL DE MADERAS, S. A.	Paseo Imperial, 35.	” 270989 y 330040.
MADERAS COMERCIALES.	Villaamil, 19.	” 337833
MADERERA MADRILEÑA, S. A.	Lago Constanza, 7 (V).	” 554021
A. OCHOA ALLENDE.	Tiziano, 7.	” 338853
ANTONIO SAEZ DE MONTAGUT.	Fernando el Santo, 12.	” 337831
URANGA, S. A.	Camino de Valderribas, 39.	” 511601

**FABRICADAS POR CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES DE LA MADERA, S. A.
SAN LEONARDO DE YAGÜE (SORIA) · TELEFONOS 9 Y 50**

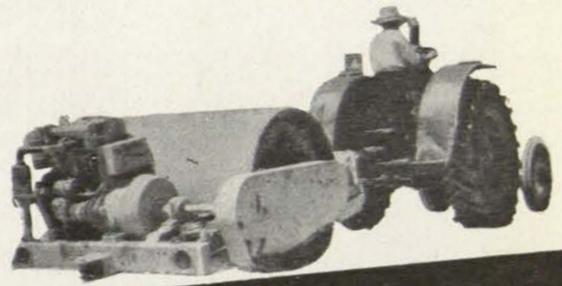
DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA

huarte

construcciones

carreteras

Es sobradamente conocido que el papel que las carreteras representan en el desarrollo y en la unidad política de un país es decisivo. La importancia cada vez creciente de los parques de vehículos, con su repercusión en la vida política, social y económica de los pueblos, ha obligado a todos los Gobiernos a prestar atención preferente a este sistema de comunicación. Las necesidades de la defensa nacional y el constante incremento del turismo, son dos factores complementarios que vienen a confirmar el interés de una buena red de carreteras. • Cuando España ha alcanzado los últimos objetivos de su plan de estabilización y han desaparecido en su mayor parte las dificultades que en estos últimos años han venido limitando nuestra expansión económica, parece llegado el momento de acometer, con decisión, el problema latente de nuestras carreteras.



PLAN GENERAL DE CARRETERAS

acero REA-35

Límite elástico

3.500 Kg./cm²

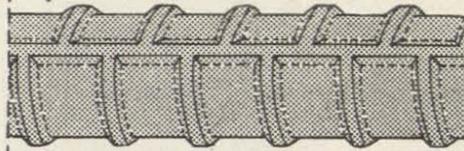
Carga de rotura
por tracción

5.200 Kg./cm²

Alargamiento.... 18 %

TENSION DE CALCULO:

1.800/2.000 Kg./cm²



**REA
35**

REDONDO ADHERENTE REA,

ACEROS DE ALTA RESISTENCIA PARA EL ARMADO DEL HORMIGON

**ALTA RESISTENCIA
+ ADHERENCIA
= ECONOMIA**

aceros REA

acero REA-46

Límite elástico

4.600 Kg./cm²

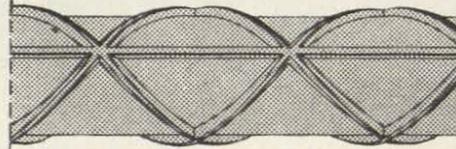
Carga de rotura
por tracción

6.000 Kg./cm²

Alargamiento.... 12 %

TENSION DE CALCULO:

2.300/2.500 Kg./cm²



**REA
46**

REA LE AYUDA A REDUCIR SUS COSTES

BARCELONA (10)

Bailén, 1

Tel. 26 82 00

MADRID (14)

Prado, 4

Tel. 22 16 405



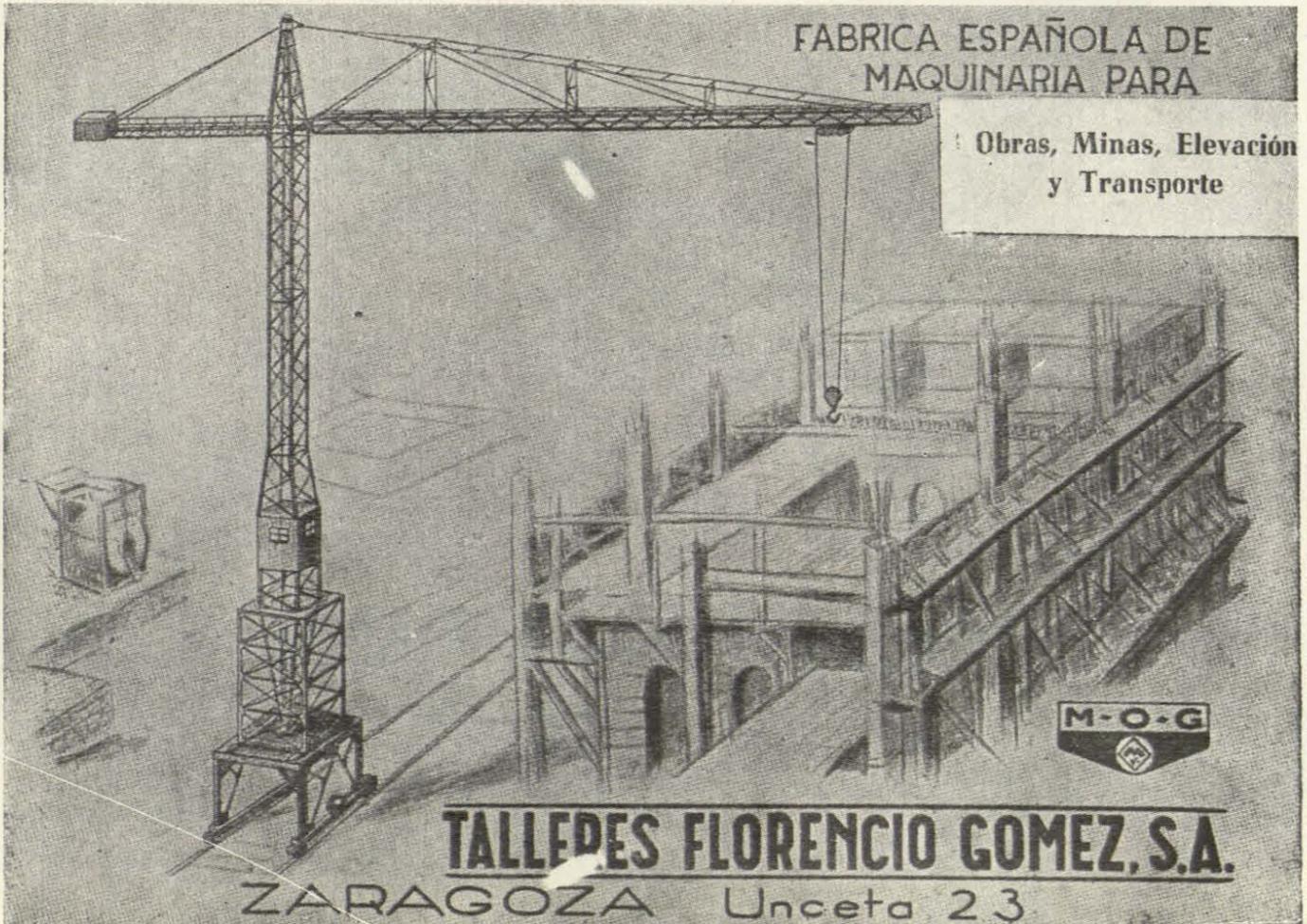
Fabricado por:

Altas Hornos de Cataluña

SOCIEDAD ANÓNIMA

FABRICA ESPAÑOLA DE
MAQUINARIA PARA

Obras, Minas, Elevación
y Transporte



TALLEDES FLORENCIO GOMEZ, S.A.

ZARAGOZA Unceta 23

**EL REMATE
DE SU OBRA
UNA IMPERMEABILIZACION
EFICIENTE**



PRODUCTOS

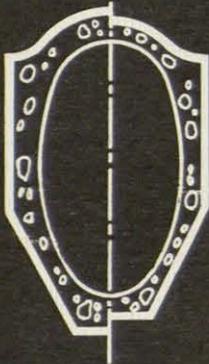


SANCHEZ PANDO, S. A.

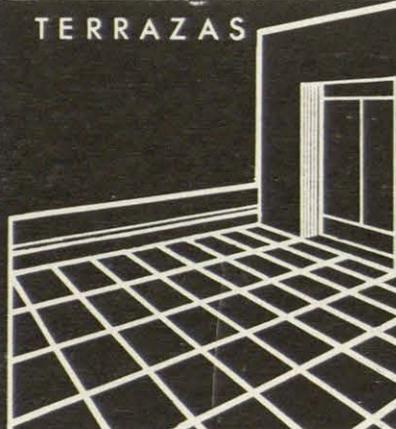
CASA CENTRAL EN BILBAO

M^o Diaz de Haro, 65 - Apdo. 147 - Teléfs. 31 66 10 - 19 - Teleg. «AISTA»

COLECTORES



TERRAZAS



PRESAS

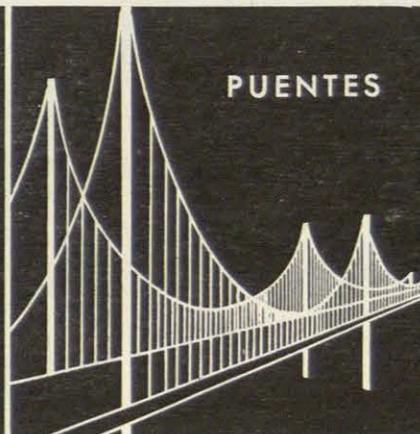


OBRAS HIDROFUGAS Y ANTICORROSIVAS

DEPOSITOS



PUENTES



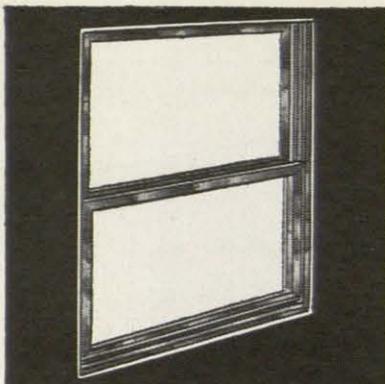
EDIFICIOS INDUSTRIALES



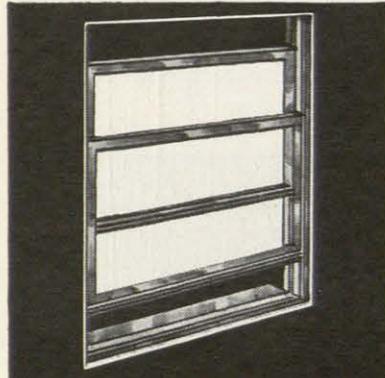
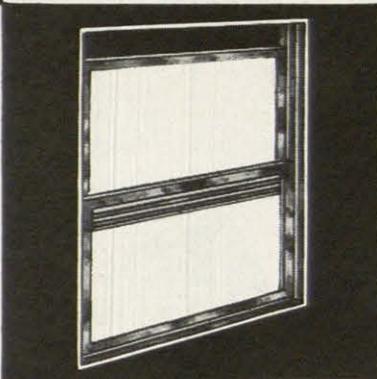
DELEGACION MADRID: AVDA. MENENDEZ PELAYO, 57 - TELF. 2 26 38 68

El ALUMINIO al servicio de la Arquitectura

después de triunfar en el mundo, llega a España la carpintería FEAL de Milán,



y presenta la ventana de guillotina en ALUMINIO ANODIZADO, con tapajuntas de plástico y goma que la hacen:

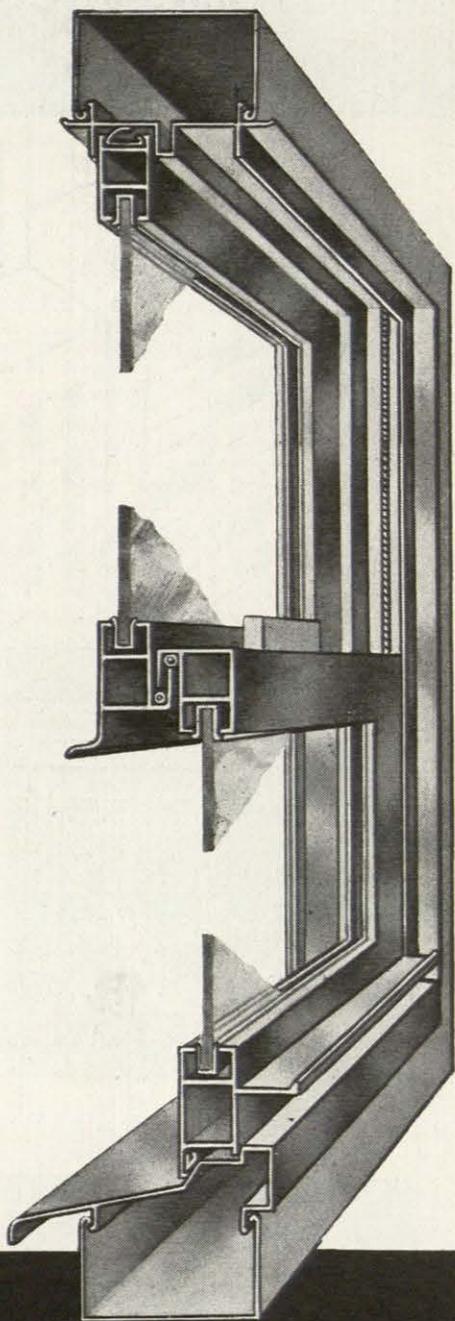
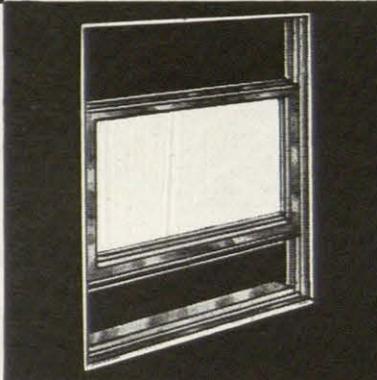


- SEGURA
- HERMETICA
- SILENCIOSA
- NO OCUPA ESPACIO
- NO NECESITA PINTARSE

VENTANAS BASCULANTES, PROYECTANTES Y A BISA-GRAS.

MAS DE 50 PERFILES EN ALEACIONES LIGERAS.

FACHADAS, PUERTAS, E INSTALACIONES EN ALUMINIO ANODIZADO.



fabricada en España por:

representante general:

TECNIX, S. A.

Guzmán El Bueno, 4
M A D R I D

Sigma

ALORSA

ALUMINIO ORTOPROT, S.A.

LA GASCA, 8 ZARAGOZA

MARCA

**para todas las
construcciones**

ancema



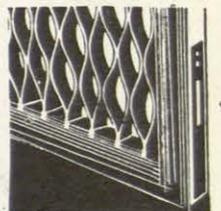
puertas y cercos

RECORD

**de maderas
superlaminadas**

Significan para el constructor
garantía de:

**ESTABILIDAD-INDEFORMABILIDAD
RESISTENCIA Y ECONOMIA**



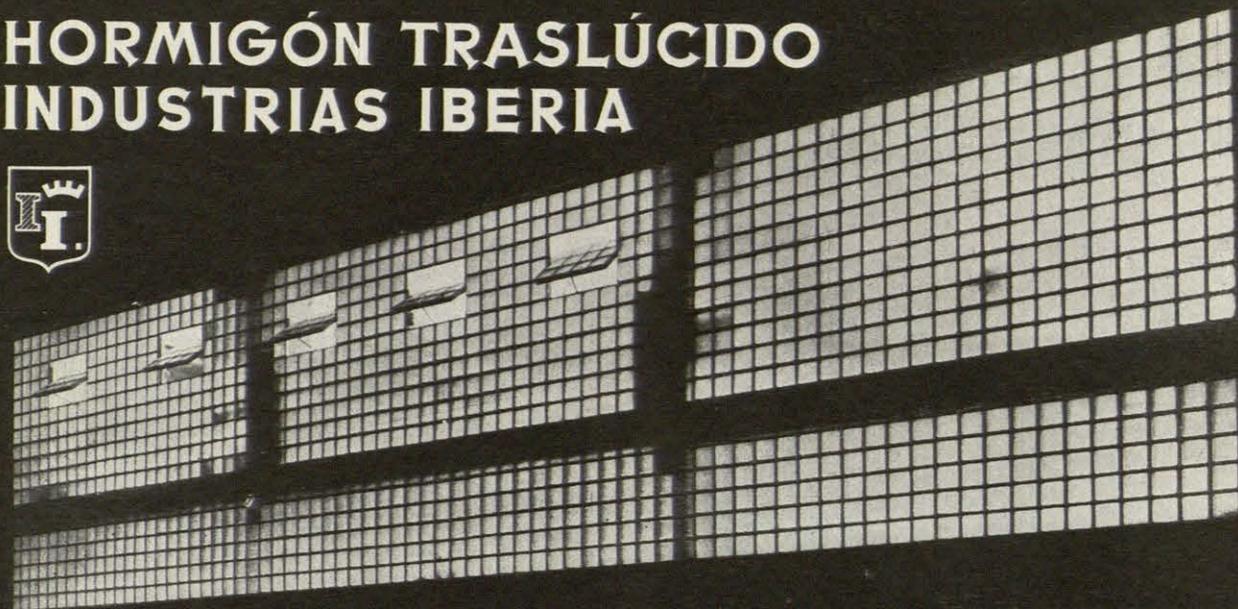
PUERTAS RECORD fabricadas bajo patentes y procedimientos de la **SCHWEPPENSTEDDE & FEUERBORN, K. G.** de Alemania, introducidos en **ESPAÑA** por **PENINSULAR MADERERA, S. A.** (Pensa)-Castellana, 78-MADRID-1

DISTRIBUIDORES EN BARCELONA

APEFSA (Maderas Valle de Arán) - Riera Alta, 23 - Tel. 21 99 80
EL BORNE, S. L. - Comercio, 11 - Tel. 22 73 67
JAIME GRIFE - Pedro IV, 207-209 - T.º 25 86 22

MADERAS CAPDEVILA - Rocafort, 133 - Tel. 23 06 77
SURROCA, VIOLA Y TULA, S. L. - Angel, 8-T.º 27 91 07
VDA. DE J. PALAU CAÑELLAS - Av. Marqués del Duero, 136 - Tel. 23 10 26

HORMIGÓN TRASLÚCIDO INDUSTRIAS IBERIA

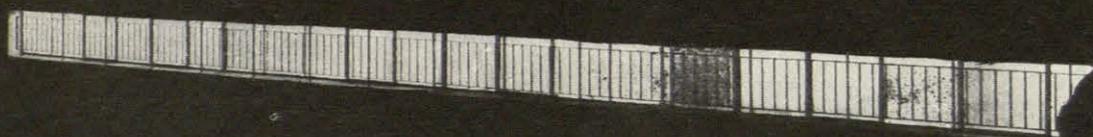


MADRID - 2

LOPEZ DE HOYOS, 244
TNOS. 245 82 27 - 246 40 42

BARCELONA-17

DOCTOR AMIGANT, 11
TELEFONO 47 61 66

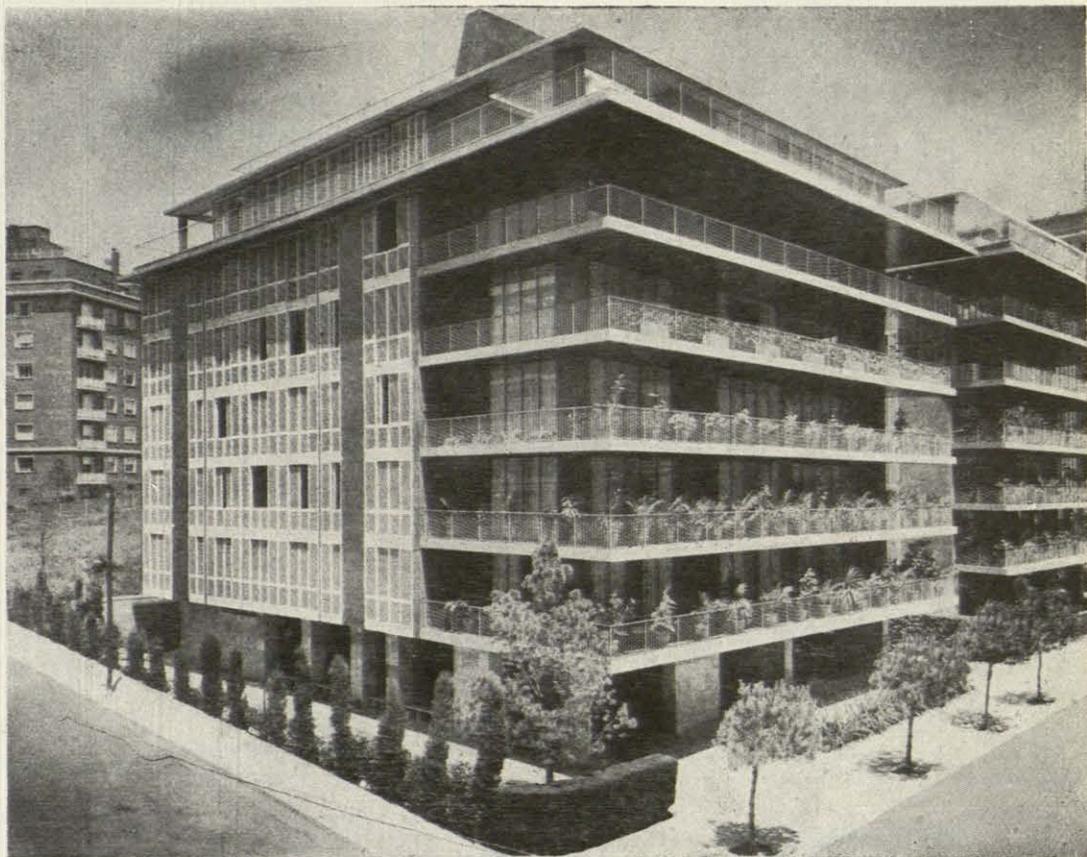


CONSTRUCTORA IBERO AMERICANASA

ALCALA, 55 • MADRID • T^{NOS} { 25 08 72
35 06 07

OBRAS PUBLICAS • HORMIGON ARMADO
PRESAS • DIQUES • OBRAS URBANAS.

EL MARMOL EN LA VIVIENDA



Grupo Residencial TURO PARK - Barcelona
Pavimentación: **MARMOL AGLOMERADO**

mab

Se presenta en losetas de 40x40x2 de composición mármorea íntegra, que prolonga su duración al permitir sucesivas pulimentaciones.

Señorial y elegante, revaloriza sensiblemente la vivienda, elevando su categoría social.

Ligero - peso específico 2'6 - , significa menor carga sobre el piso: 52 Kg/m².

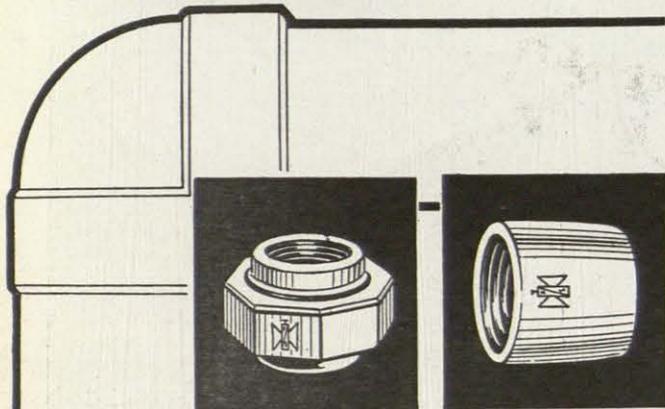
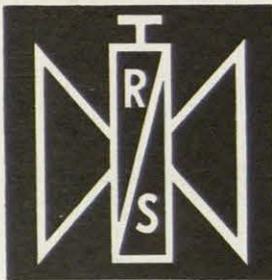
Sin problemas de colocación, resuelta por los equipos especializados MAB.

ES UN ANUNCIO DE DANIS



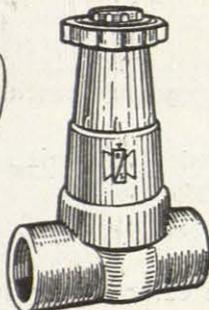
OFICINAS GENERALES: PROVENZA, 277 - TEL. 2 28 06 66 - BARCELONA - 9
DELEGACION CENTRO: JACOMETREZO 4 - 6 - TEL. 2 22 93 53 - MADRID - 13

SUPERAN
los coeficientes
normales de
SEGURIDAD



Los tuberías, codos y racords SAENGER, de cloruro de polivinilo rígido 100%, garantizan la superación de los coeficientes de seguridad, para valores de resistencia a la tracción, de 550 a 600 Kg/cm.², valor para $\sigma = 60$.

Ideales para conducciones, regadíos, sanitarios, enología, plantas químicas, aire a presión, etc.



**TUBERIAS
 CODOS Y
 RACORDS**

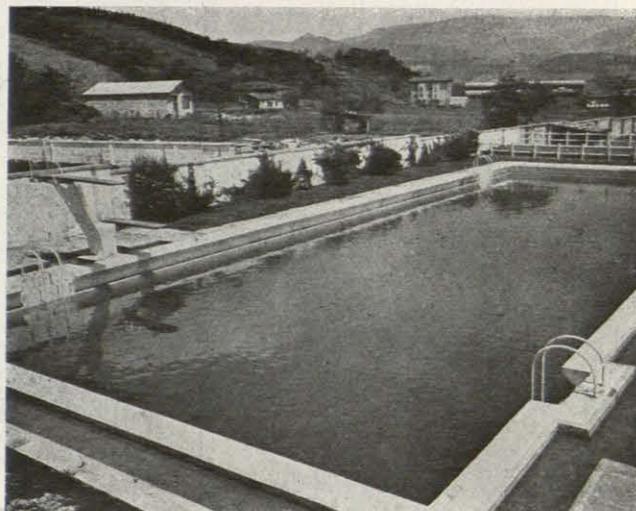
fabricados por

Saenger s.a.

MADRID - BARCELONA

El AGUA
 de las piscinas
 es cara!

MUNICIPAL
 DE
 DURANGO



Y la Ley exige, por exigirlo la higiene y la salud, sea renovada totalmente o depurada en plazos regulares y breves.

Además de cara, muchas veces la escasez hace imposible su renovación y entonces, si la piscina es pública, debe cerrarse y si privada, puede convertirse en peligroso foco de enfermedades por su agua contaminada.

En cambio, depurarla es fácil, cómodo, más higiénico y muy económico.

Para las

**PISCINAS PUBLICAS
 Y PRIVADAS**

Se han creado los equipos de depuración DEGREMONT, que se entregan inmediatamente.



Consulte o solicite información a:

Degremont

TRATAMIENTO DE AGUAS

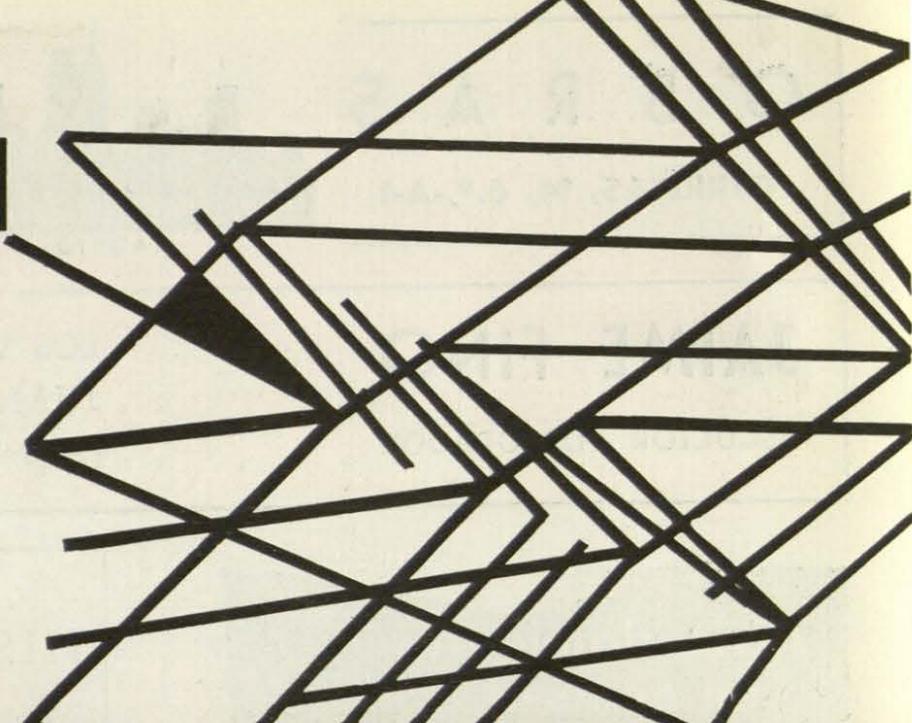
MADRID: Edificio España, planta 13, 4.º
 Teléfono 2476832

BARCELONA: R. Universidad, 7, 6.º 2.º
 Teléfono 22 88 71

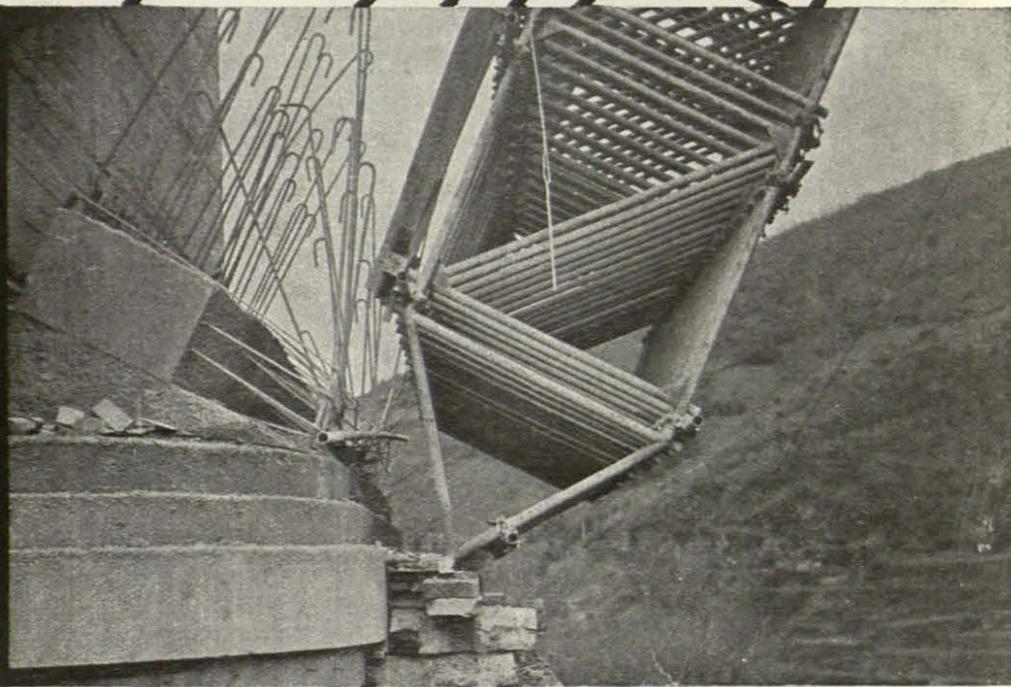
RII RAO: Gran Vía, 20, 2.º - Tel. 243346

SEVILLA: Uruguay, 24 - Teléf. 34325

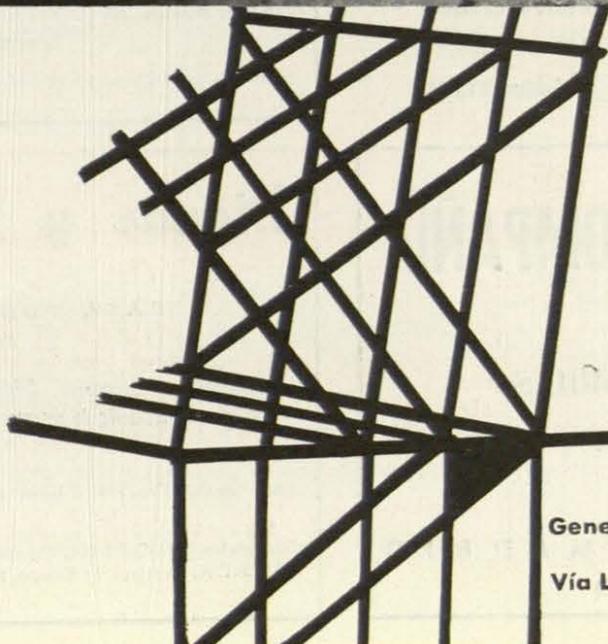
MUNDUS



**andamios
para
puentes**



**CIMBRA PARA ARCO DE 50 m. DE LUZ
SACAVEM (PORTUGAL)**



General Goded, 21 - Tel. 224 22 14 - MADRID

Vía Layetana, 45 - Tel. 22 07 13 - BARCELONA

OBRAS

CARRETAS, 14, 6.º,-A-1



EN GENERAL

Tels. 2315207 y 2220683

JAIME FINO

ESCUULTOR - DECORADOR

LOS VASCOS, 8 - Teléfono 2 33 07 97

JUAN MONTALVO, 18

(Avenida Reina Victoria) - MADRID

**Acrilalamientos
en general
ultramodernos**

ALMACENISTA
DE
LUNA PULIDA
CRISTAÑOLA

CRISTALERIAS TEJEIRO

MADRID (5): Sebastián Elcano, 8 - Tel. 2397307 (3 líneas)

BILBAO: Esperanza, 8 - Teléfono 14157

SANTANDER: José Ramón Dóriga, 4 - Teléfono 22044

BANCO HISPANO AMERICANO MADRID

Capital autorizado 700.000.000 Pts.
 Capital desembolsado 675.000.000 >
 Reservas 1.753.000.000 >

CASA CENTRAL:
 Plaza de Canalejas, núm. 1

SUCURSALES EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES DE
 LA PENINSULA, CEUTA, MELILLA, BALEARES Y CANARIAS
 CORRESPONSALES EN TODO EL MUNDO

SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LAS OPERACIONES
 CON EL EXTERIOR EN SU DEPARTAMENTO EXTRANJERO

SUCURSALES URBANAS

Alcalá, número 68.	Legazpi (Gta. Beata María Ana de Jesús, número 12).
Atocha, número 55.	Mantuano, número 4.
Avd. José Antonio, núm. 10.	Marcelo Usera, número 47.
Avd. José Antonio, número 29 (esquina a Chinchilla).	Mayor, número 30.
Avd. José Antonio, número 50.	Narváez, número 59.
Bravo Murillo, número 300.	Gral. Martínez Campos, núm. 35.
Carretera de Aragón, número 94.	Pza. Emperador Carlos V, núm. 5.
Conde de Peñalver, número 49.	P. Vallecas (A. Albufera, 26).
Duque de Alba, número 15.	Rodríguez San Pedro, número 66.
Eloy Gonzalo, número 19.	Sagasta, número 30.
Fuencarral, número 76.	San Bernardo, número 35.
J. García Morato, nús. 158 y 160.	San Leonardo, 12 (junto a la Plaza de España).
Lagasca, número 40.	

Serrano, número 64.

(Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el número 3.696)

A. CABELLO Y COMPAÑIA (S. L.)

CANTERIA • MARMOLES

Talleres y Oficinas:

Ramírez de Prado, 8

Teléfono 2 27 53 02

MADRID

Munar y Guitart, S. A.

CASA FUNDADA EN 1878

Ascensores, Montacargas, Calefacciones, Refrigeración, Acondicionamiento de aire, Conservación de ascensores de todos los sistemas, Material Sanitario

Casa Central: Conde de Vilches, 19 - Teléfono 2 55 96 00 - MADRID

Sucursales: BARCELONA, Diputación, 355 - CARTAGENA, Mayor, 16, 3.º
 VALENCIA, Marqués de Campo, 16 - VALLADOLID, Duque de la Victoria, 11

DANIS



**Proyecte sus
ventanales
con bastidores
de hormigón
vibrado**

Bein

BARCELONA
Mallorca, 405
Tel. 36 79 67

MADRID
Av. Fco. Silvela, 71, 2.º, F
Tel. 26 53 33

LA CORUÑA
Historiador Vedia, 27
Tel. 7587

VITORIA
P. R. E. A. S. A. Av. de los Olmos
Tel. 2 - GAMARRA



ACTI-HIDROFUGO
 ACTI-IMPREGNACION
 ACTI-RAPIDO
 ACTI-WATERPROOF
 ACTI-FLUAT
 LANCOLOR
 LANCO-PROHORMIGON
 LANCO-BETOPLAST



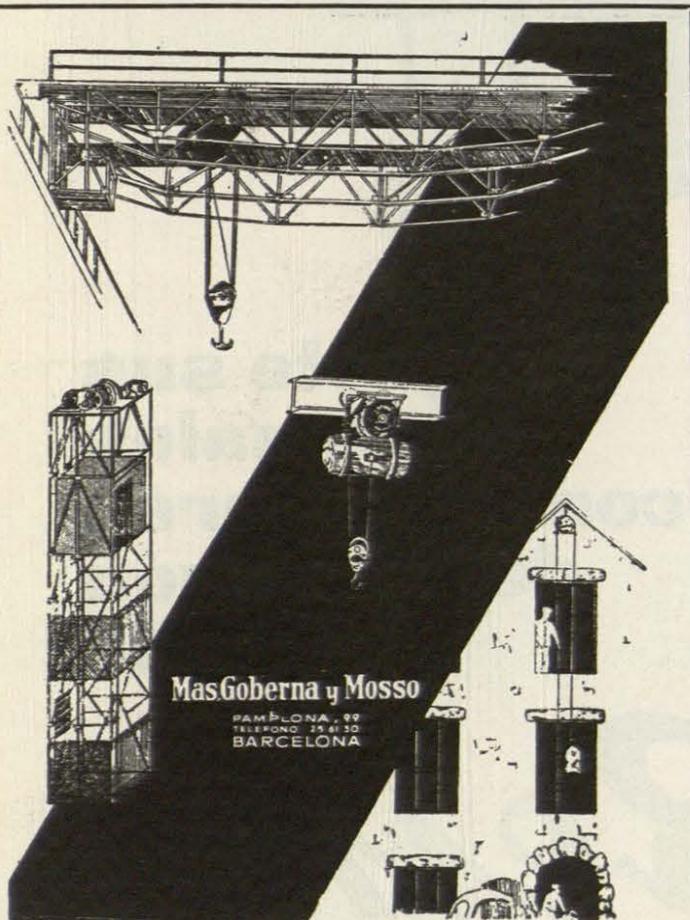
LANCO - ANTI HIELO
 LANCO - DECOFRAGA
 LANCO - ANTILLAMA
 LANCO - BOARD-COLA
 LANCOL • LANCOLIT
 HORMIGON ESPUMOSO
 LANCO - COVERCEM
 LANCO TEX
 AQUA PROOF

LANCO

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA

TODOS LOS PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA CONSTRUCCION

CALLE DE LA SAGRERA, 164 - BARCELONA - Teléfono 51 65 52 y 51 65 96



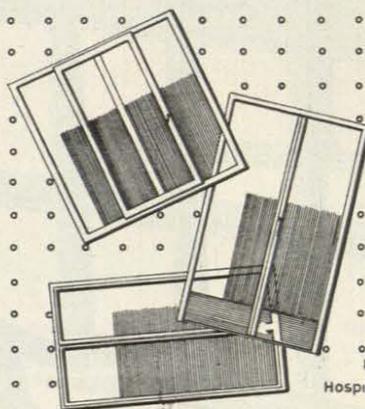
MasGoberna y Mosso

PAMPLONA, 99
 TELEFONO 25 41 30
 BARCELONA

SUCURSAL EN MADRID

Ferroperfil, s.a.

MODERNA . CARPINTERIA . METALICA



• basculantes
 • correderas
 • pivotantes
 • basc-deslizantes
 • vidrieras
 • plegables, etc.

PJE. AMAT. letra A (Collblanch)
 Hospitalet del Llobregat BARCELONA
 • Tfno. 230 48 05

MARMOLES Y PIEDRA TORRA Y PASSANI

SOCIEDAD ANONIMA

BARCELONA-11
 CALLE ROSELLON, 153
 TELEFONO 30 56 11

MADRID-5
 CALLE TOLEDO, 150
 TELEFONO 2 27 79 30

HIJOS DE
Ramón Mestre Domingo
 Constructores de Obras

Diputación, 288
 Teléfono 21 07 32
BARCELONA

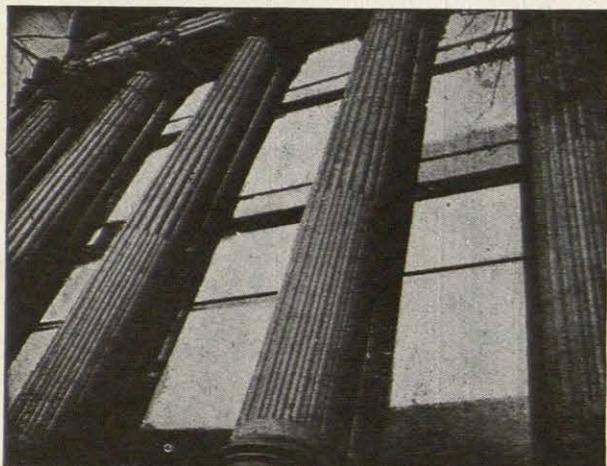
Constructora
DU - AR - IN
SOCIEDAD ANONIMA

CASA CENTRAL:
M A D R I D

LOS MADRAZO, 16 - TELEFONOS 2 21 09 56 - 2 22 39 38



APARATOS ELECTRODOMESTICOS
Barquillo, 10 - Fuencarral, 132 - MADRID - Teléfono 24 83 38



HIJOS DE FERNANDEZ, S. R. C.

ALMACENISTA DE LUNA PULIDA CRISTAÑOLA
ACRISTALAMIENTOS EN GENERAL

- FACHADAS
- DECORACION
- INSTALACIONES COMERCIALES
- HORMIGON TRANSLUCIDO



Mejía Lequerica, 10

Teléfono { 2 24 86 23
2 24 86 24
2 24 86 25

MADRID

Banco Español de Crédito

Domicilio Social: Alcalá, 14
MADRID

Capital desembolsado y Reservas
2.594.469.816,97 pesetas

500 Dependencias en España y Africa

DEPARTAMENTO DE EXTRANJERO

Cedaceros, 4. — MADRID

(Aprobado por la Dirección General
de Banca con el número 3.665)

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 2216046 y 2222160

MADRID



ECLIPSE, S. A.

ESPECIALIDADES PARA LA EDIFICACION

Av. Calvo Sotelo, 37 - MADRID - Teléf. 2 31 85 00

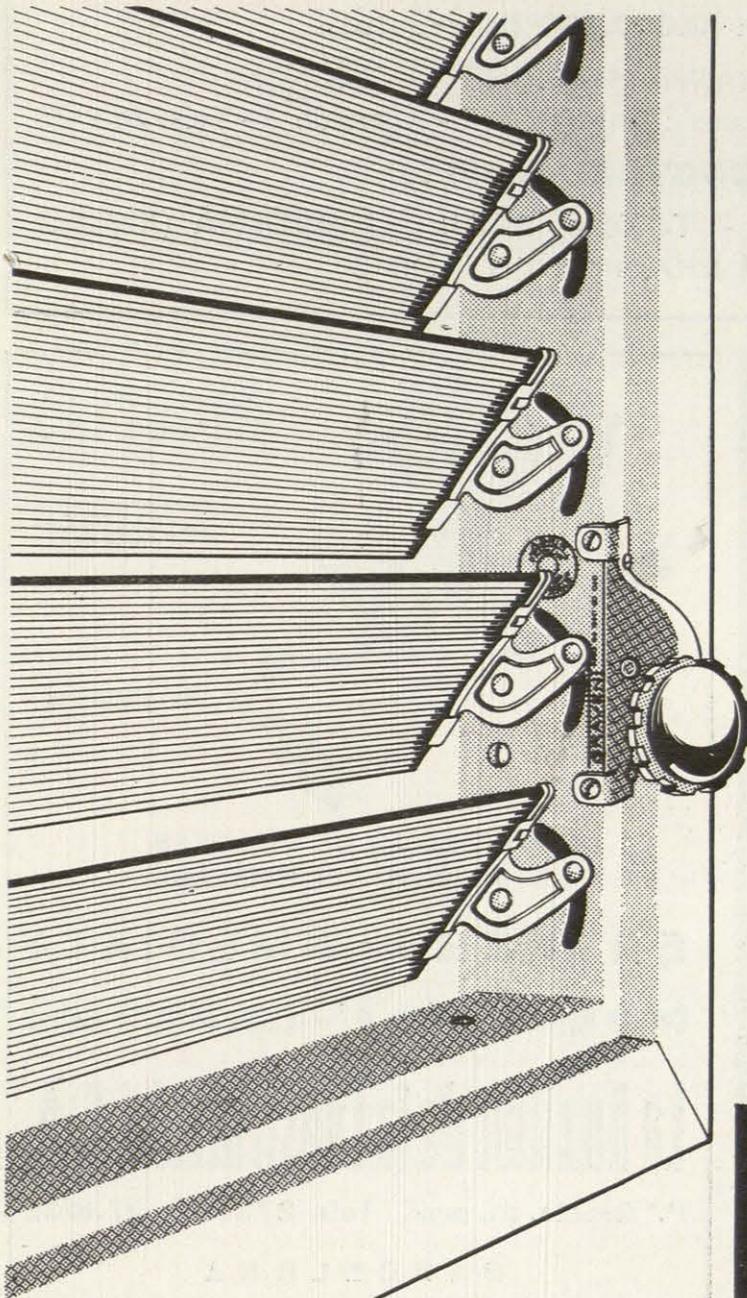
CARPINTERIA METALICA

con perfiles laminados y plegados de acero y aleación
de aluminio anodizado

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

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

ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS



GRAVENT

LA VENTANA QUE HA LOGRADO SER PERFECTA
DE ALUMINIO Y CRISTAL GRADUABLE

Completa la decoración y resuelve con originalidad y buen gusto los problemas que plantea, en toda la construcción, la falta de

*** LUZ * ESPACIO * VENTILACION**

GRAVENT

MALLORCA, 317 - TELEFS.* 36 15 79 y 25 79 42 - BARCELONA

INNOVACION

C. BARBARA DE BRAGANZA, 8 - TEL. 22 82 11 - 12 - MADRID

CARLOS TORTOSA, S. A.

FUNDADA EN 1905

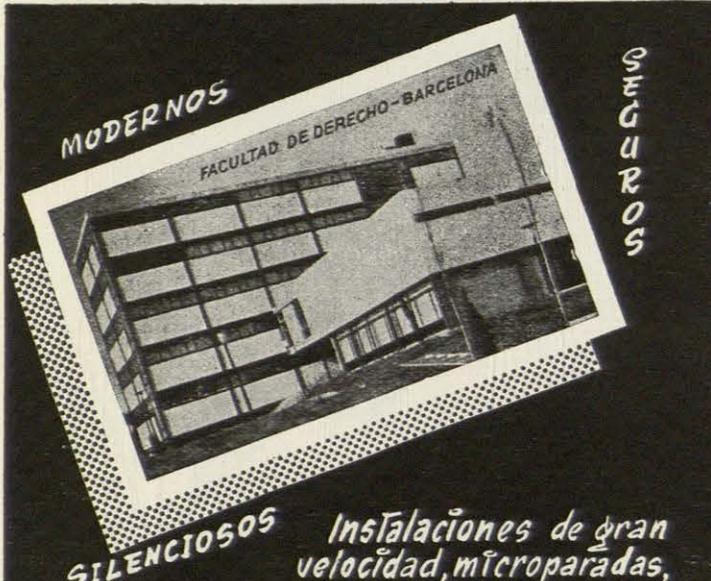
Capital desembolsado: 10.000.000 de pesetas

MARMOLES - PIEDRAS - GRANITOS - CONSTRUCCIONES

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

Casa Central: MONOVAR (Alicante)

Sucursales: **VALENCIA** Campos Crespo, 4 - Teléfono 253601 - **ZURGENA** (Almería) Teléfono 6 - **OLULA DEL RIO** (Almería) Teléfono 58



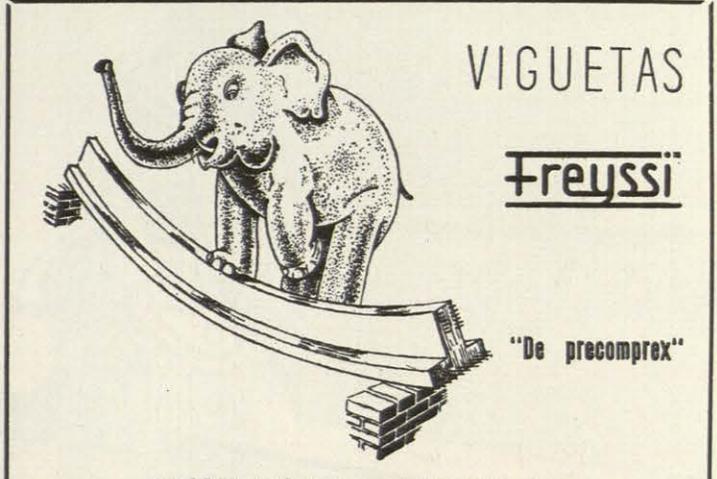
MODERNOS
FACULTAD DE DERECHO-BARCELONA
SILENCIOSOS

Instalaciones de gran velocidad, microparadas, rasante a paramento, puertas semiautomáticas

Ascensores Giesra
WARD-LEONARD
con maniobra electrónica

GUIRAL INDUSTRIAS ELECTRICAS S.A.
SAN ANDRES, 17 - TEL. 26728 - APART. Nº 218 - ZARAGOZA

MADRID Calle del Valle de Sanchi, 1 Teléfono 957903 Ciudad	BARCELONA Diputación, 134 Tel. 551936 Ciudad	VALENCIA Aragal Guzmán, 34 Teléfono 252816 General	SEVILLA Arroyo, 18 Tel. 51959 Ciudad	BILBAO Calle de Larrea, 59 Teléfono 31077 Ciudad	OVIÓN Marqués de San Esteban, 34 Teléfono 4854 Ciudad	VIGO Ercador, 90 Tel. 2829 Ciudad
--	--	--	--	--	---	---



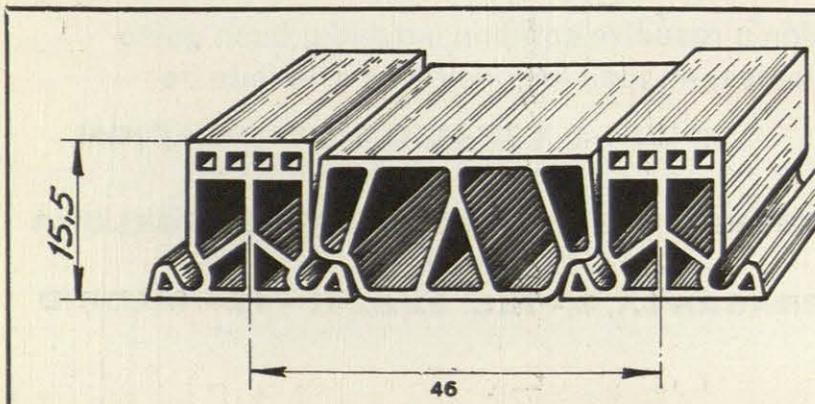
VIGUETAS
Freyssinet
"De precompres"

EXISTENCIAS DE VIGUETAS
DE 5 EN 5 CENTIMETROS

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

La Auxiliar de la Construcción, S. A.
P.º Gracia, 51, pral. - Tels. 27 3165 y 27 3038

BARCELONA



TECHO CERAMICO SUPERFER
JOSE ROCA POLL

Sans, 125, 2.º-B - Teléfonos 2392662 y 2504622

BARCELONA

Aprobado por la Dirección General de Técnica de la Construcción

ATENCIÓN

ANTONIO SAORIN, S. A.

- * Suministros para la construcción en general
Azulejos y Pavimentos
- * Baldosín catalán, tejas plana y curva, pilas.
- * Tuberias de gres, cemento y fibrocemento.
- * Ladrillos y plaquetas especiales para
revestimientos de fachadas

ARQUITECTOS

Donoso Cortés, 48 y 56

Teléfonos { 243 72 42
243 72 46
243 78 45

MADRID - 15

SOLADOS

Josapí

ALICATADOS

APAREJADORES

Realizamos toda clase de trabajos de azulejería
y pavimentación

Confiennos sus obras y quedarán complacidos.

CONSTRUCTORES

Donoso Cortés, 56

Teléfonos { 243 72 42
243 72 46
243 78 45

MADRID - 15

ESTRUCTURAS METALICAS ELECTROSOLDADAS

MIECASA

CUESTA DE SANTO DOMINGO, 7

• TELEF. 247 97 26

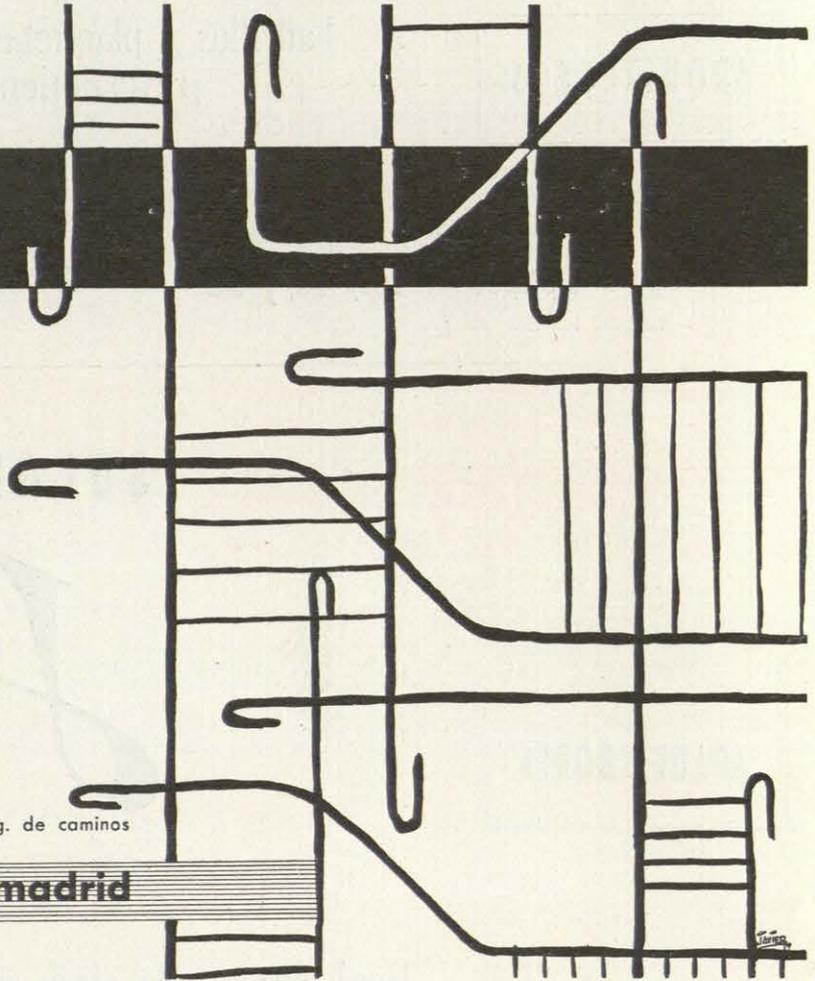
• MADRID

otep

oficina técnica
de proyectos
cálculo de
estructuras

director: rafael gómez de los reyes • ing. de caminos

prim, 13-4.º • tel. 3199 58 • madrid



JOSE MARIA GARRIDO GARCIA

CONSTRUCTOR DE OBRAS Y SOLADOS

Marqués de Silvela, 13
Teléfonos 339 51 39 y 369 24 32

MADRID

Francisco Portillo

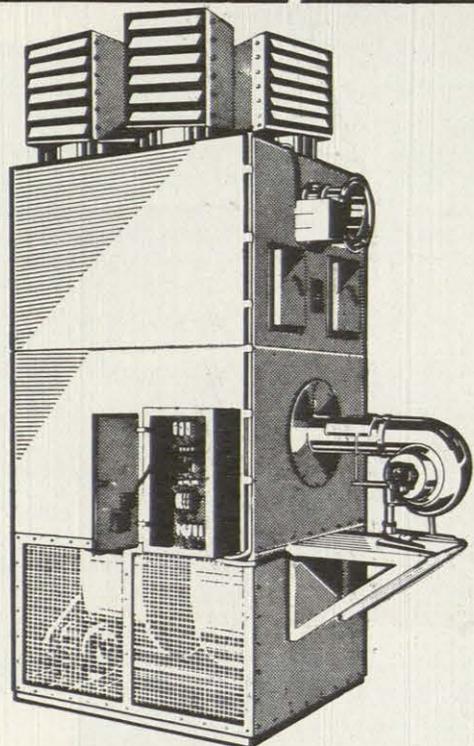
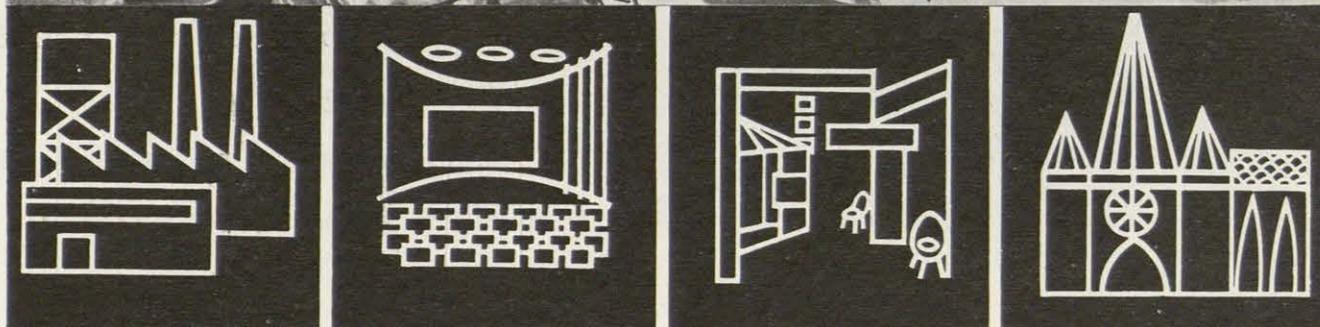
CONSTRUCTOR

Fernández de la Hoz, 38

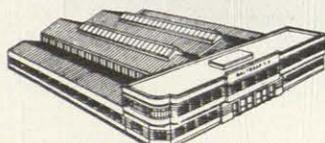
MADRID



al proyectar



DANIS



VISTA GENERAL DE NUESTROS TALLERES

recuerde

BALTOGAR TEMPERATURA

porque el generador Baltogar es el más moderno y eficiente sistema de calefacción-ventilación.

NO SE QUEMA...

- ▶ El aire se calienta directamente, alcanzando el máximo rendimiento térmico.
- ▶ En pocos minutos crea la temperatura deseada.
- ▶ Un solo aparato puede calentar varios locales, en la misma o en distinta planta.
- ▶ Quema combustibles líquidos o carbón.

NI AVERIA

- ▶ Encendido automático, incluso con fuel-oil.
- ▶ Gradúa la temperatura y mantiene constante la deseada.
- ▶ Es silencioso.
- ▶ No precisa flúidos intermedios.
- ▶ Posee boquillas de expulsión de aire orientables en cualquier sentido.

Por favor, solicite sin compromiso alguno cuanto información considere interesante. Gracias.

BALTOGAR S. A.

Oficinas y Talleres: Luchana-Baracaldo (Vizcaya)

Capital Social desembolsado 12.500.000

MADRID (4)
Hortaleza, 108, 3.º
Teléf. 2 22 80 88

BILBAO
Apartado 1131
Teléf. 31 66 20

BARCELONA (7)
R.Universidad, 7, 6.º
Teléf. 2 31 50 89

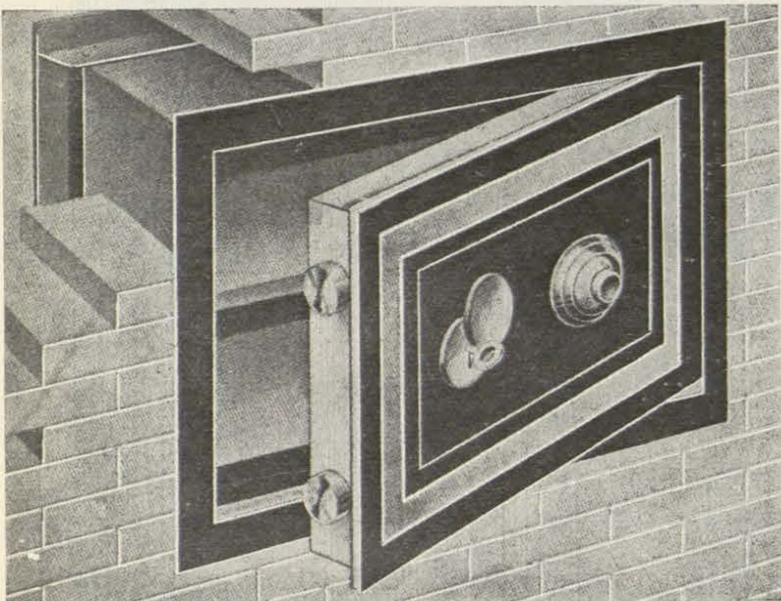
SEVILLA
Imagen, 6, 3.º
Depto. 1 - A

José Artés de Arcos, S. A.

DECLARADA «EMPRESA MODELO» POR EL ESTADO



Señores Arquitectos, Aparejadores, Contratistas...



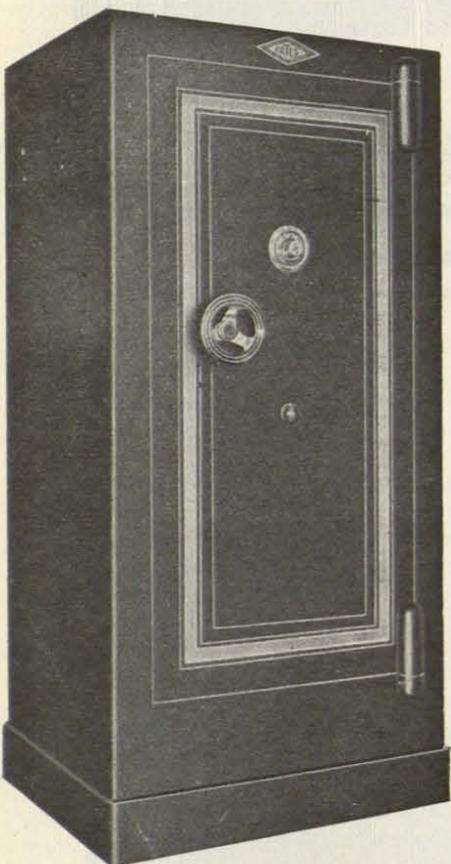
ARCA EMPOTRADA

...ofrecemos a Vds. la exposición más completa de España en cámaras acorazadas, arcas para caudales, para empotrar, armarios metálicos, etc., etc.

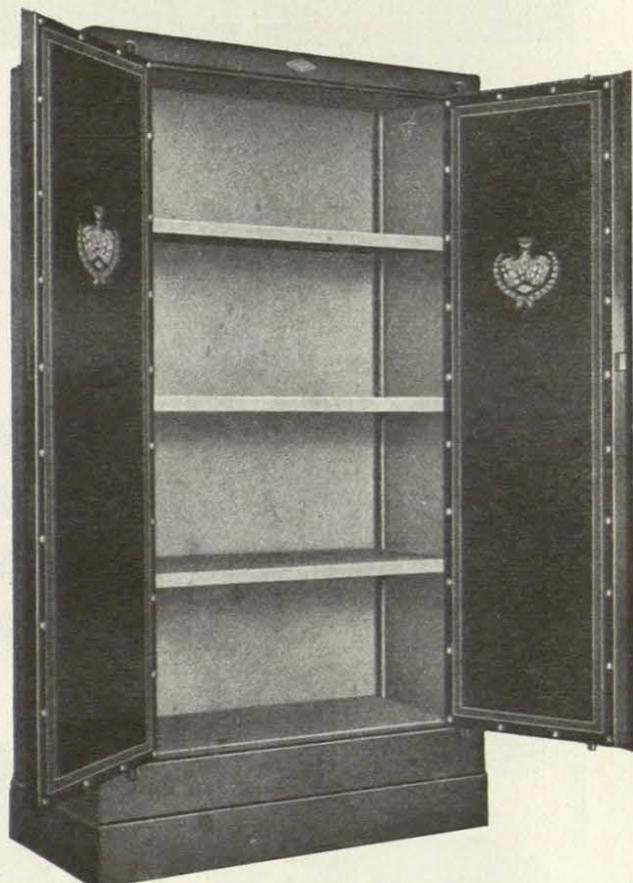
Instalen en sus obras nuestras arcas acorazadas y refractarias al fuego.

Precios especiales para grandes instalaciones.

Rogamos hagan referencia a este anuncio.



ARCA TOTALMENTE REFRACTARIA



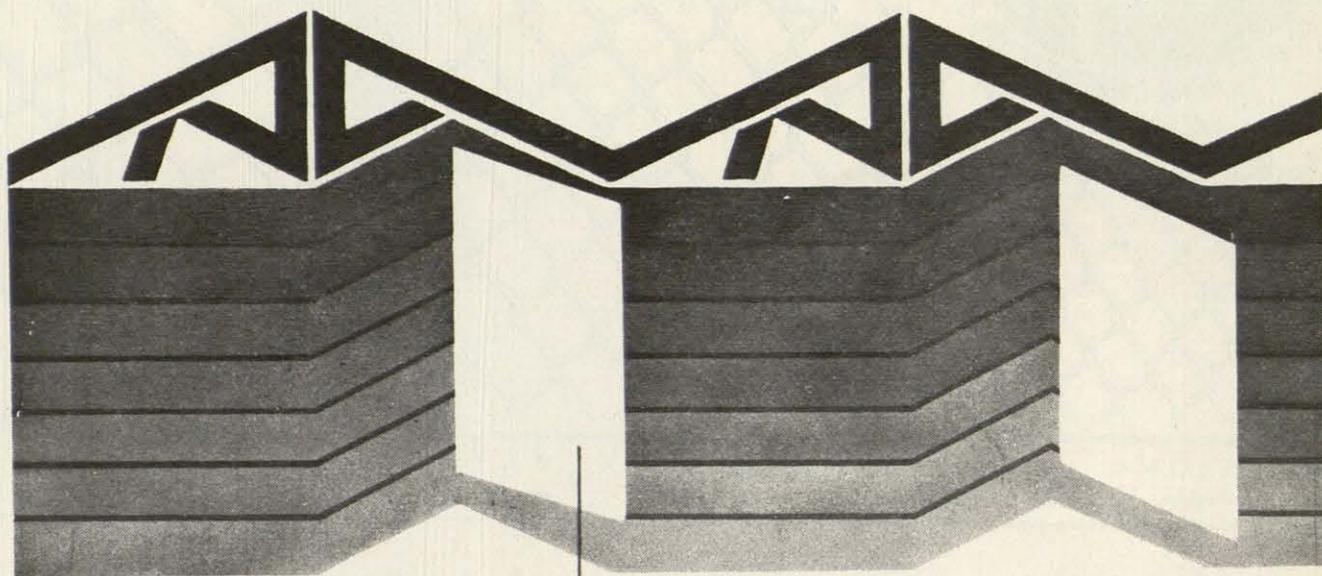
ARMARIO METALICO

FABRICAS EN: MADRID: Teniente Coronel Noreña, 221 22 23
BARCELONA: Venus, 10 - Córcega, 371
ALMERIA: Carretera de Ronda

VENTAS:
Hortaleza, 100
MADRID

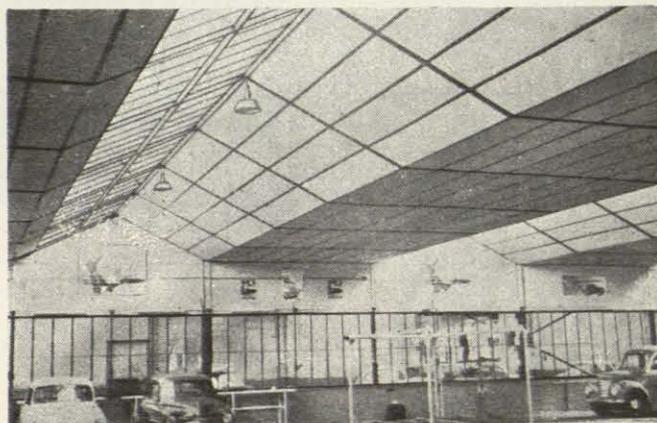
ESTRUCTURAS METALICAS "HOUX FRERES"

DE LADEUZE (BELGICA)



VENTAJAS DEL SISTEMA

- iluminación
- altura mínima
- aislamiento
- carencia de humedad
- economía de calefacción
- estética
- grandes superficies sin columnas
- fácil adaptación a superficies muy irregulares



CONSTRUIDAS EN ESPAÑA POR
RODRIGUEZ Y VERGARA, INGENIEROS INDUSTRIALES S. L.

PLAZA DE ESPAÑA, 4 TELEFONO 51002 PASAJES DE SAN PEDRO (GUIPUZCOA)

CERCADOS METALICOS



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

*Solicite
presupuesto*

SOCIEDAD ANONIMA DE HORMIGONES ESPECIALES

• VIGUETAS
• POSTES

s a h e

ELEMENTOS PRETENSADOS

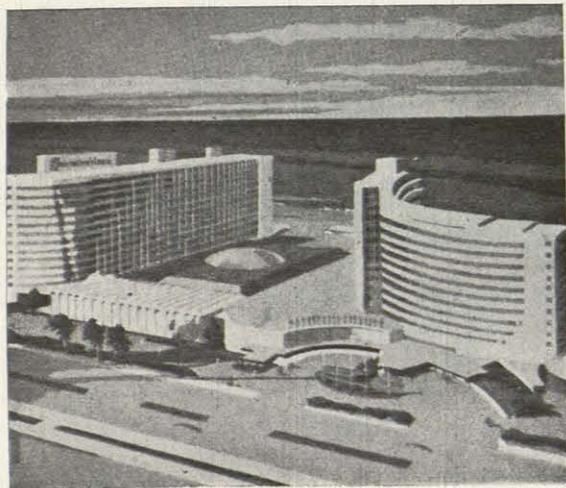
DOMICILIO SOCIAL:
MARIA DE MOLINA, 16 - Teléfono 235 20 25

OFICINA ADMINISTRATIVA Y FABRICA:
JULIAN CAMARILLO, 18 - Tel. 267 57 03 (3 líneas)
MADRID

**hoy
se construye
para vivir
mejor**

**La comodidad y
sentido práctico de
los interiores...
La sencilla belleza de
las fachadas...
El funcionalismo
esencial del conjunto...**

por dentro y por fuera, los edificios de hoy están pensados para el hombre



**con nuevos estilos
con nuevas técnicas
con nuevos materiales**

los técnicos más expertos proyectan con YTONG

YTONG

HORMIGÓN LIGERO EN BLOQUES PARA PAREDES

**resistente, aislante, muy manejable, es un símbolo
del progreso en el arte de construir.**

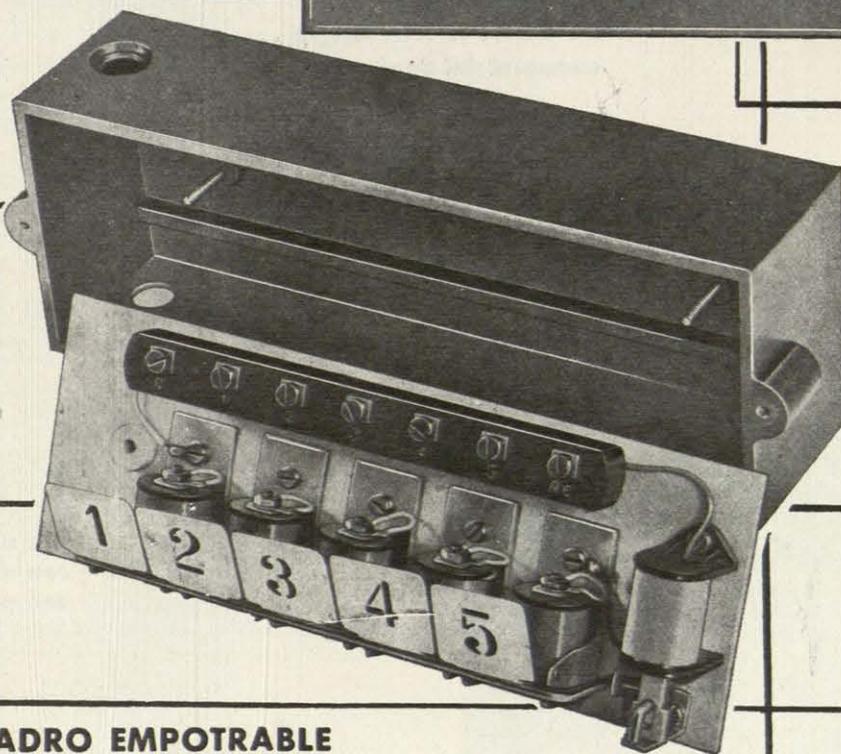
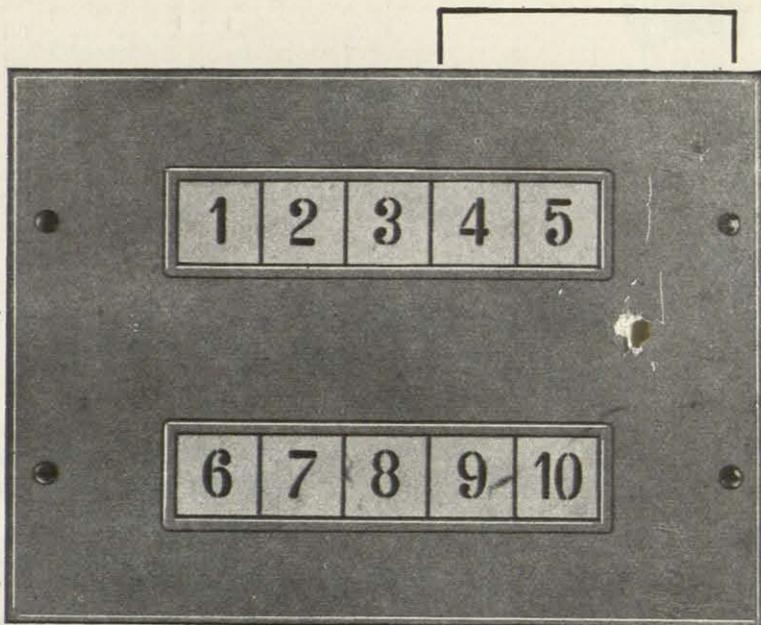
CUADROS INDICADORES

DE LLAMADA TIMBRE

"EMBIID"



DE ALTA FANTASIA



**UNICO CUADRO EMPOTRABLE
QUE EXISTE EN EL MERCADO**

CARACTERISTICAS:

- Reposición eléctrica con mando a distancia.
- Caja, mecanismo y tapa completamente desmontables.
- Zumbadores incorporados, uno por cada número.
- Para voltajes desde 3/4,5 hasta 220 V.
- Técnicamente perfecto.
- Presentación decorativa.

**SOLICITE
CATALOGO
DETALLADO**

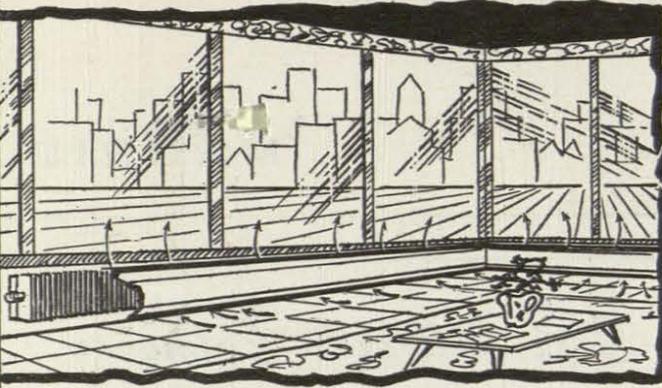
"GUIRES" EXCLUSIVAS ELECTRICAS

San Felipe Neri, 2 • Teléfono 248 99 55 • MADRID (13)

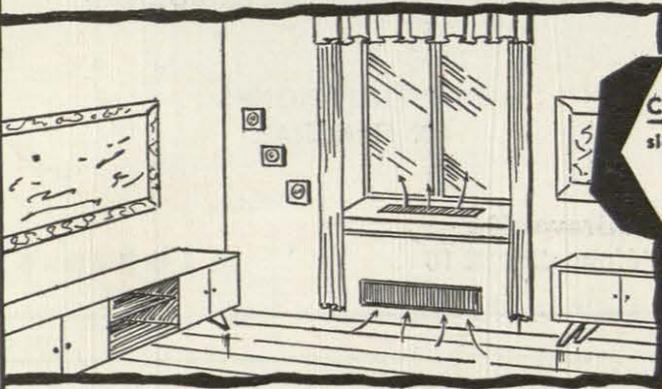
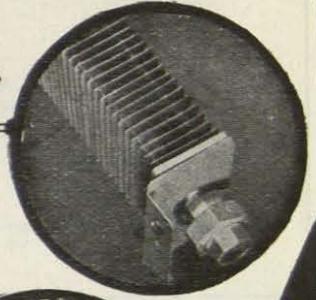
NUEVA MECANICA, S.A.

REFRIGERACION *Numa* ELECTRICIDAD

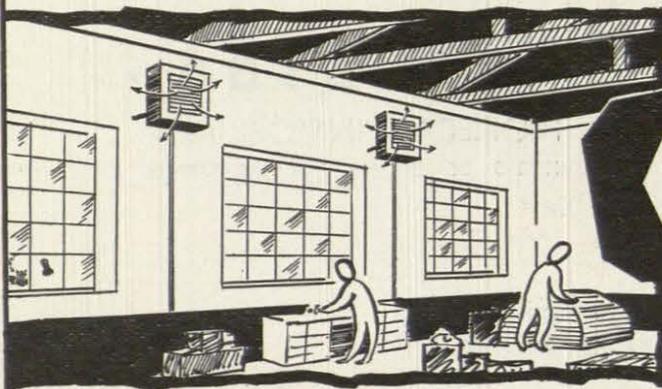
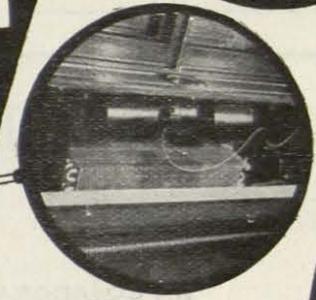
los mejores elementos de calefacción y refrigeración para las más modernas instalaciones



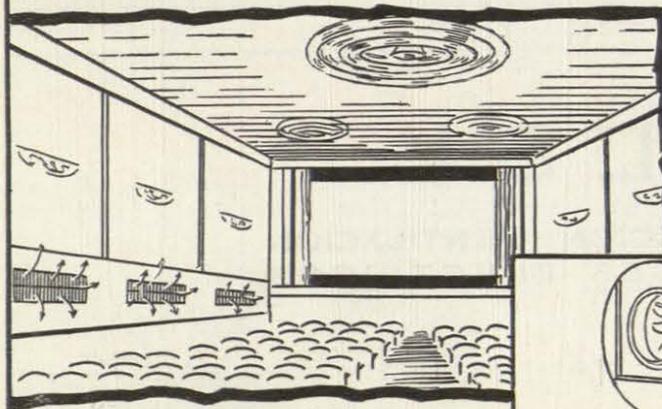
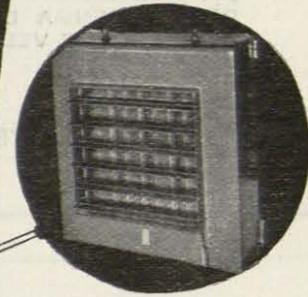
RODAPIE - CONVECTOR.— Unidades de calefacción que por su rendimiento y estética desplazan al radiador.



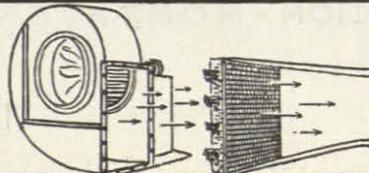
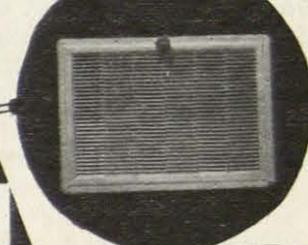
Climatizadores, para hoteles, residencias, etc., distribución por tuberías y control de temperaturas.



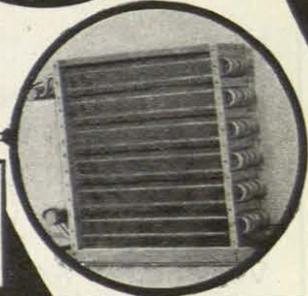
Aerocalentadores, elemento de calefacción empleado para calentar amplios locales de trabajo.



Aero-difusores y rejillas, para la orientación, regulación y distribución del aire en acondicionamiento por conducto.



Baterías.— De cobre y aluminio, de gran rendimiento y duración, para calefacción y acondicionamiento.



picazo

DIRECCION
Y EXPOSICION
GUZMAN EL BUENO, 36

MADRID
Teléfonos: 257 02 07 y 223 45 25

OFICINAS
Y FABRICA
ANDRES DE LA CUERDA, 7

FILIBERTO G. ARTEAGA

EMPRESA CONSTRUCTORA

LAS OBRAS DE ALBAÑILERIA EJECUTADAS EN EL ESTABLECIMIENTO DE TAPICERIAS GANCEDO DE VELAZQUEZ, 21, HAN SIDO REALIZADAS POR ESTA FIRMA.

PONIENTE, 5 • TELF. 259 45 24

MADRID

FERNANDO RUIZ ABAJO

CARPINTERIA METALICA
Y CERRAJERIA ARTISTICA

HA COLABORADO EN LAS OBRAS
DE LA TIENDA DE TAPICERIAS
GANCEDO DE VELAZQUEZ, 21.

FRANCISCO SUAREZ, 21 - TEL. 259 47 42
MADRID

José Olivares Colmenar

MAESTRO POCERO MATRICULADO

CONSTRUCCIONES
EN GENERAL

Juan Bravo, 59
Teléfono 235 82 16

MADRID - 6

F. Olmos Iriepal

SECCION TECNICA DE PROYECTOS

OFICINA: HERMOSILLA, 100 - TELEFONO 245 42 91 - MADRID-9

Patentes 235.734 y 235.735 de sistemas exclusivos para caldeo de grandes naves e instalaciones de distribución superior - Secaderos y ambientes industriales - Generadores de calor eléctricos - Automatismos - Vapor industrial - Transformaciones de vapor a baja presión, en agua caliente - Reparación de deficientes.

« *fincasán* »

PROPIEDAD INMOBILIARIA
(HORAS DE OFICINA POR LAS TARDES)

Alberto Aguilera, 14
Teléfono 224 28 23

MADRID

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

INSTALACIONES DE CALEFACCION - VENTILACION
Y REFRIGERACION - MONTAJES ELECTRICOS

VENTURA RODRIGUEZ, 6
MADRID

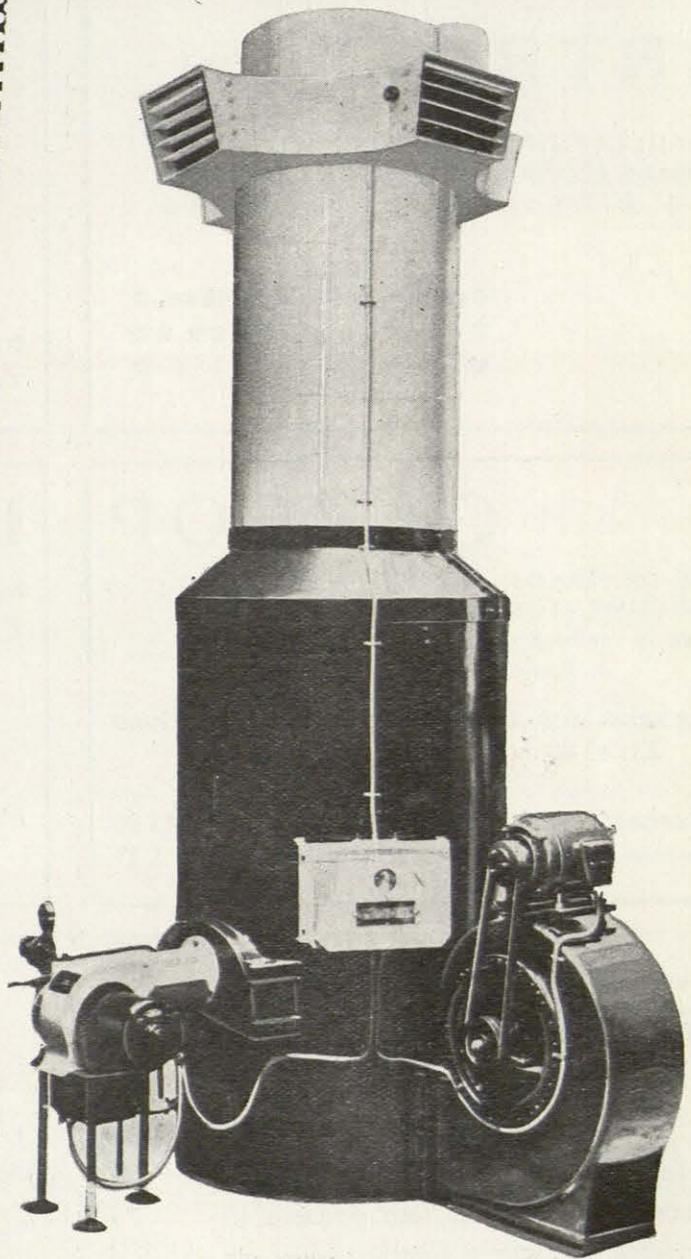
TELEFONOS { DIRECCION: 247 46 16
OFICINAS: 247 46 19
ALMACEN: 247 46 17



THERMOMATIC

Para
la calefacción
de:

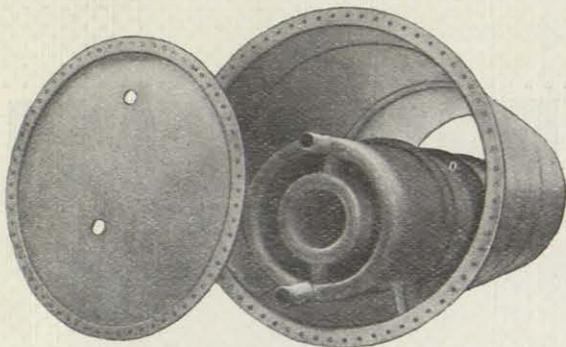
ALMACENES
TALLERES
FABRICAS
SECADEROS
IGLESIAS
CINES
ETC...



MADRID
Almagro, 1 - Tel. 223 51 45 (4 líneas)

C.E.N.I.T., S.A.

BARCELONA
Generalísimo, 335 - Tel. 235 22 65



Depósito doble recalentador para agua caliente

Talleres «LA ESPAÑA»

CONSTRUCCIONES METALICAS Y MECANICAS
CALDERERIA EN GENERAL
QUEMADORES DE GAS-OIL Y FUEL-OIL
GALVANIZADO POR INMERSION
METALIZACION Y CHORRO DE ARENA

Oficinas y almacén:

Raimundo Fernández Villaverde, 8 - Tels. 2330826 y 2338425

Fábrica:

Jullán Camarillo, 20

Teléfono 2 6744 04 (tres líneas)

M A D R I D

ARTRO

REJILLAS-DIFUSORES-COMPUERTAS Y
DEMAS ACCESORIOS PARA INSTALACIONES
DE AIRE ACONDICIONADO

Camino de Valderribas, 3

Teléfono 251 29 86

M A D R I D - 1 8

I M A

INDUSTRIAS METALICAS AUXILIARES

CARPINTERIA METALICA
ALUMINIO - ACERO INOXIDABLE

Prudencio Alvaro, 56

Teléfs. 267 10 80 y 267 24 59

M A D R I D

GARCOP

COPIAS DE PLANOS - FOTOCOPIAS
DE DOCUMENTOS EN EL ACTO

Recogida y entrega de los trabajos
a domicilio

*Encárguenos sus trabajos llamando al teléfono
231 45 80 y será nuestro cliente*

San Bernardo, 42, 1.º centro - Teléf. 231 45 80

Metro Noviciado-Frente Ministerio Justicia

M A D R I D

Luis Bonillo

MAESTRO EN DERRIBOS, DESMONTES
Y VACIADOS. POCERIAS

Mejorada, 54

(Pte. Vallecas)

Teléf. 352 21 45

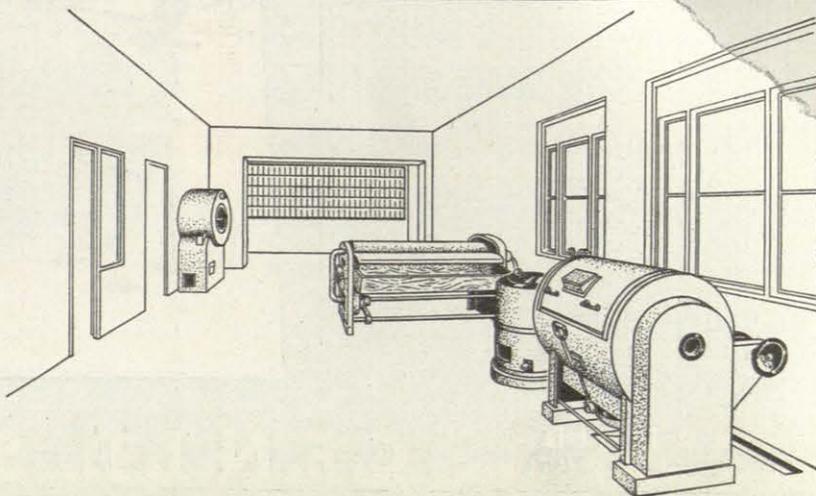
M A D R I D

INDUSTRIAS SANITARIAS

SOCIEDAD  ANÓNIMA
"HARTMANN"

*Proyectamos, construimos e instalamos
modernas LAVANDERIAS, con máquinas de
lavar, escurrir, secar y planchar ropa, etc.*

Innumerables referencias.



BARCELONA

Avda. José Antonio, 843-857
Teléfs. 25 30 64 al 25 30 67

MADRID

Fuencarral, 43
Tel. 22 47 10

SEVILLA

Rioja, 18
Tel. 26582

VALENCIA

Embajador Vich, 7
Tel. 11600

BILBAO

Aguirre, 16
Tel. 12328

ASCENSORES Y MONTACARGAS

EGUREN

**RAPIDOS!
SEGUROS!
DURADEROS!**



Licencias WERTHEIM - WERKE Viena

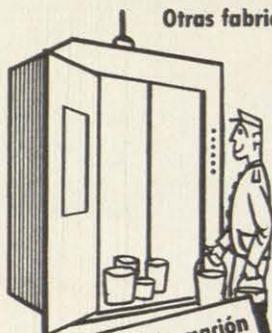
Otras fabricaciones:

TRANSFORMADORES
(potencia y medida)

APARELLAJE
alta y baja tensión

LAMPARAS "TITAN"

INSTALACIONES ELECTRICAS



Solicite información

EGUREN S. A.



(Fundada en 1906)

Oficinas Centrales y Fábrica - BILBAO - Aguirre, 18 Teléfono 11210

SUCURSALES Y TALLERES

Madrid
Barquillo, 19

Valencia
Félix Pizcueta, 10

Sevilla
Cuna, 13

La Coruña
Riego de Agua, 9 y 11

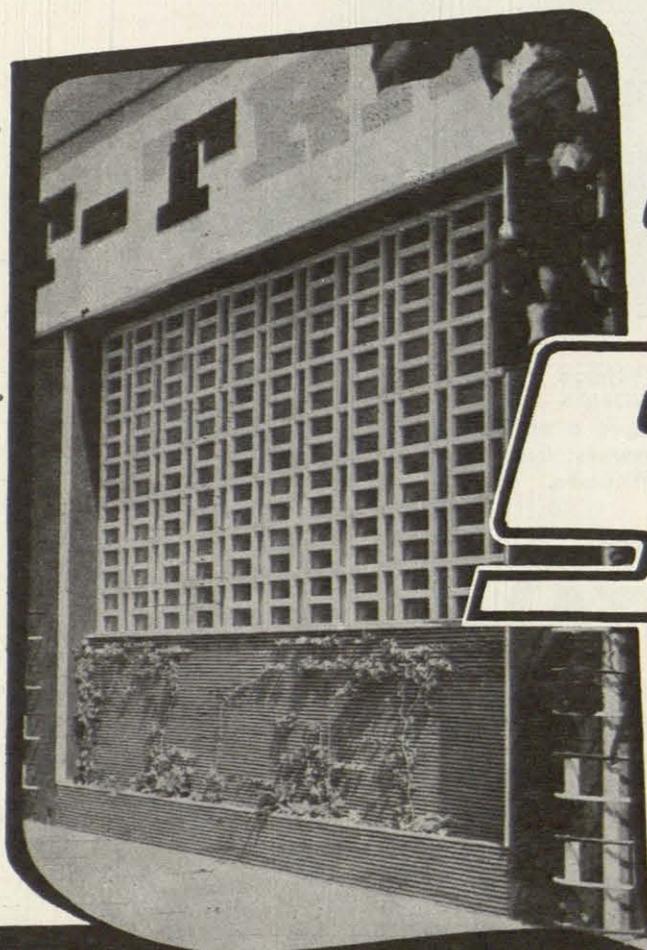
EGUREN significa EXPERIENCIA y PROGRESO



**Vilaró y
Valls S.A.**

**PINTURA ORNAMENTAL
Y
PARA LA CONSTRUCCION**

Muntaner 157 - Telef. 305505
Barcelona



**ventanales
de hormigón**

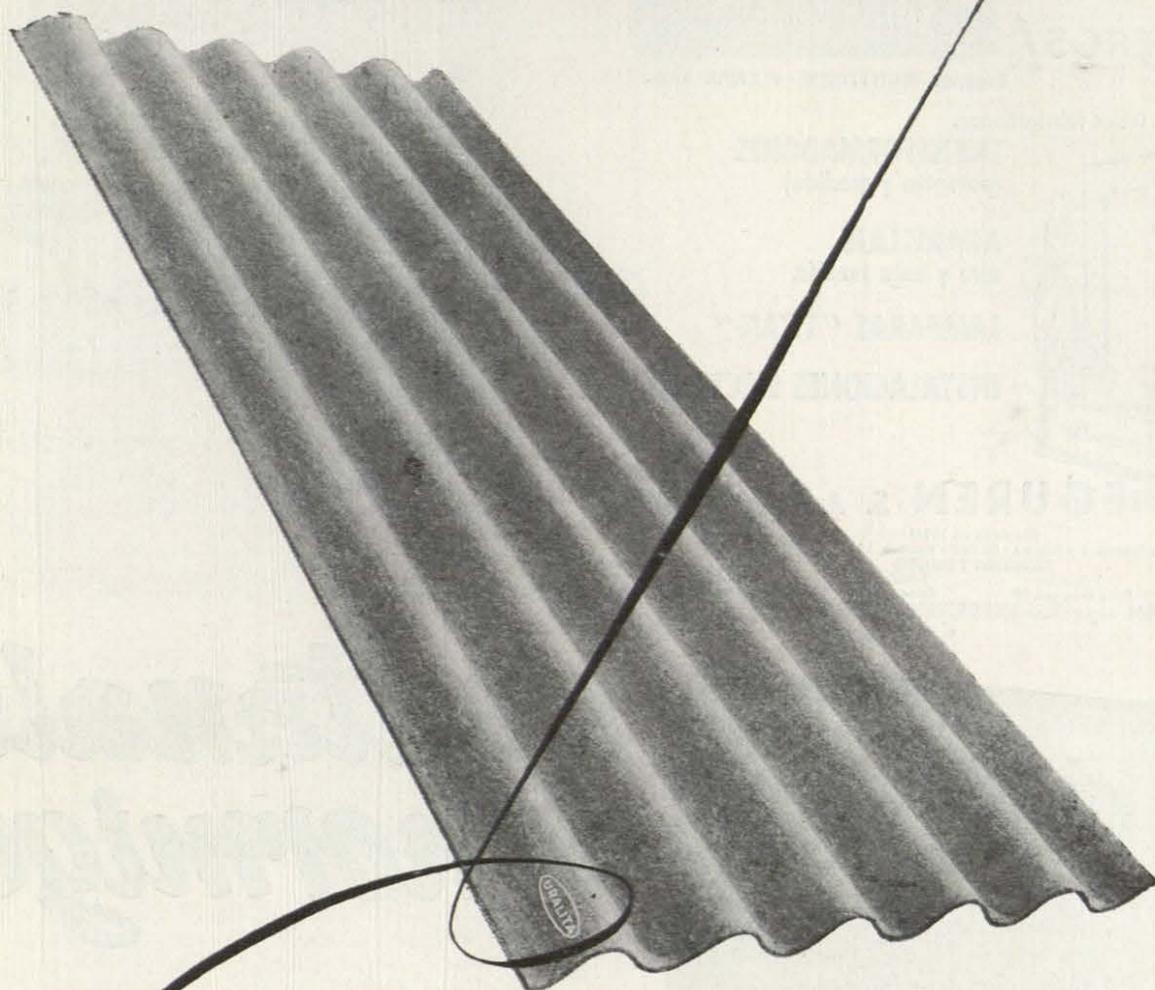
SAS

aragón, 268 tel-2211870
barcelona (7)

aduana, 15 tel-2319259
madrid (14)

aplicables a toda clase de obras

Es **INCONFUNDIBLE**



La calidad de las Placas Onduladas GRANONDA es única y permanente. No se arriesgue a usar otros productos ni admita confusiones. Cada placa lleva indeleble su identificación.

SOLO ES URALITA
SI LLEVA GRABADA
ESTA MARCA

URALITA

SOLICITE INFORMACION A NUESTRAS REPRESENTACIONES PROPIAS Y AGENCIAS

PLAVIT

garantiza sus fachadas

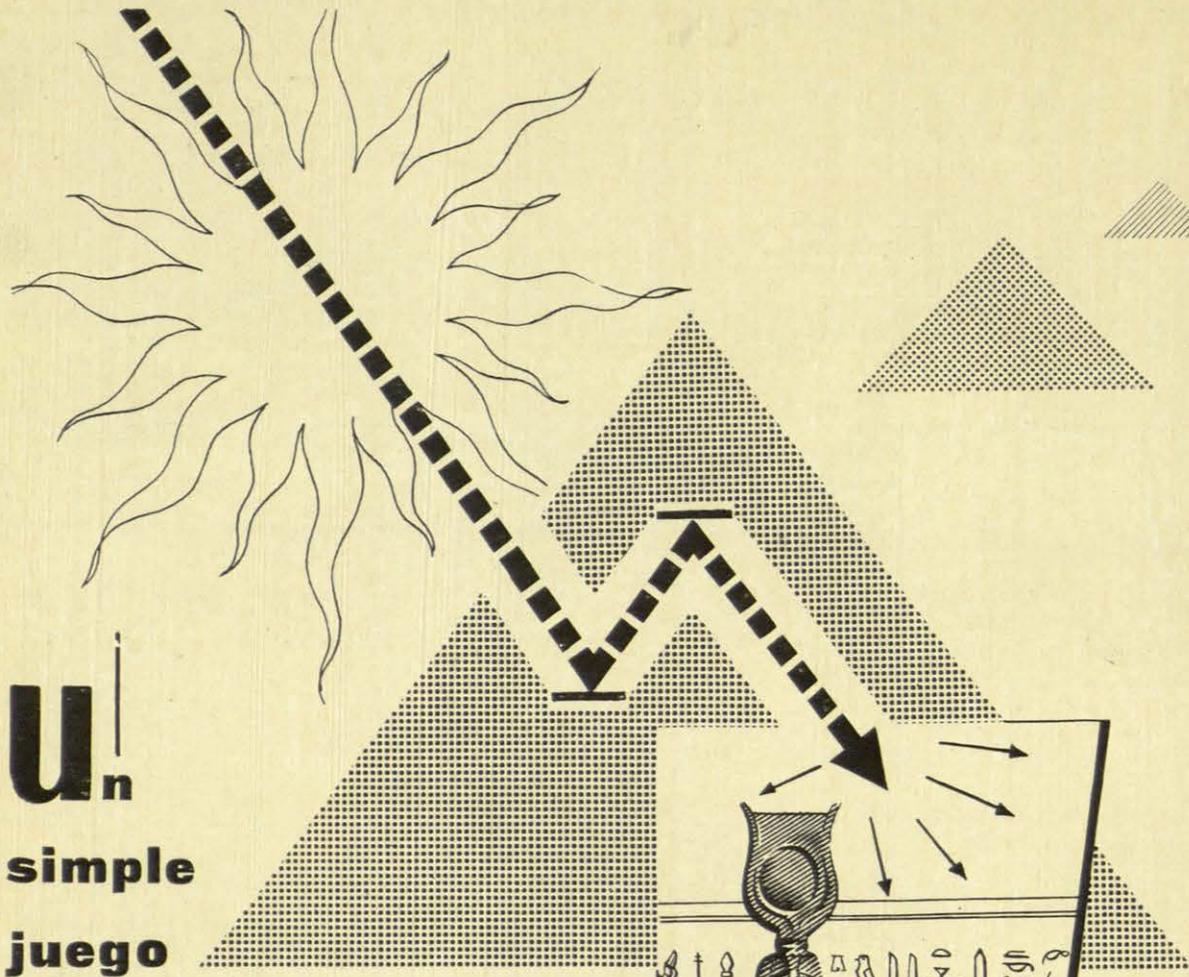
una fabricación de Cristalería Barcelonesa, s. a.



DELEGACION GENERAL DE VENTAS
AV. GENERAL GODED, 7. TEL. 501303
BARCELONA

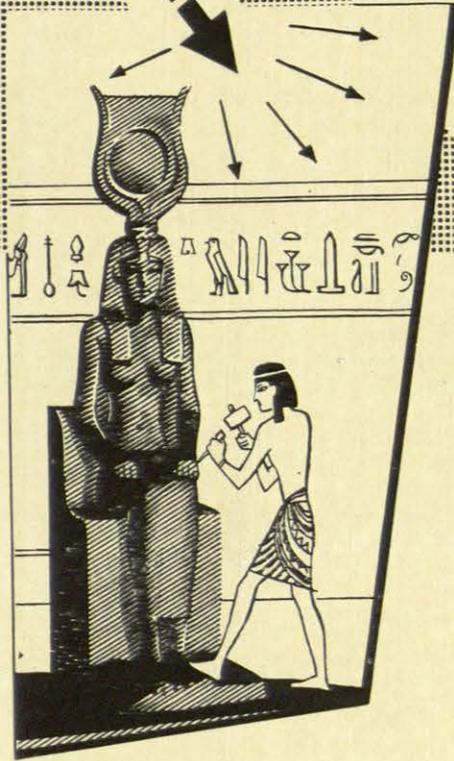
DELEGACION EN MADRID. ACMA
EDIFICIO ESPAÑA - TEL. 414089

BLOQUES POLIGONO MOMBAU
BARCELONA



**Un
simple
juego
de espejos**

fué el sistema empleado por los egipcios para hacer llegar la luz, a través de laberintos, hasta el fondo de sus monumentos.



**HAGA SU HOGAR
MAS ALEGRE,
MAS LUMINOSO
con
grandes espejos murales**



LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

EXIJA LA ETIQUETA DE GARANTIA