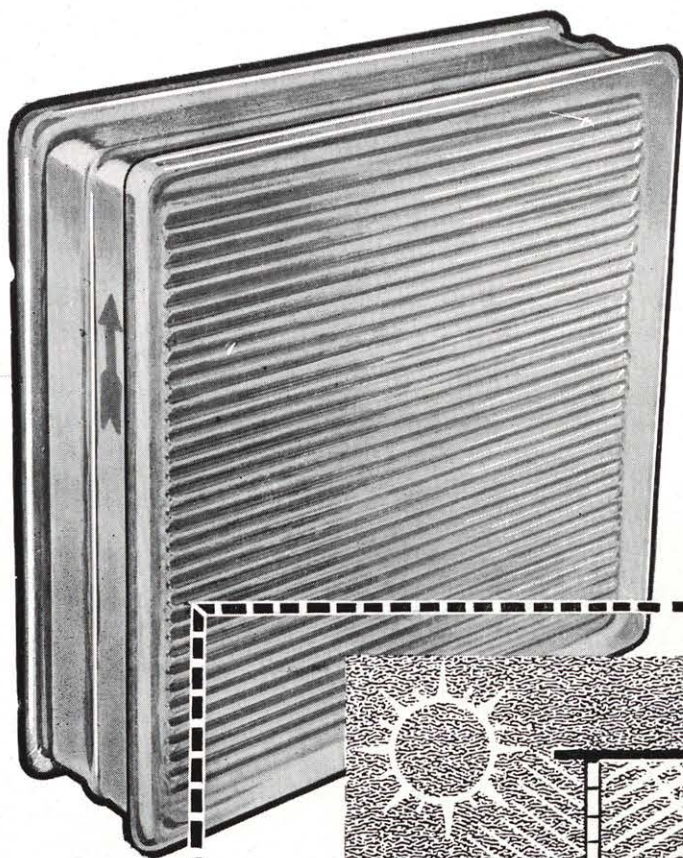


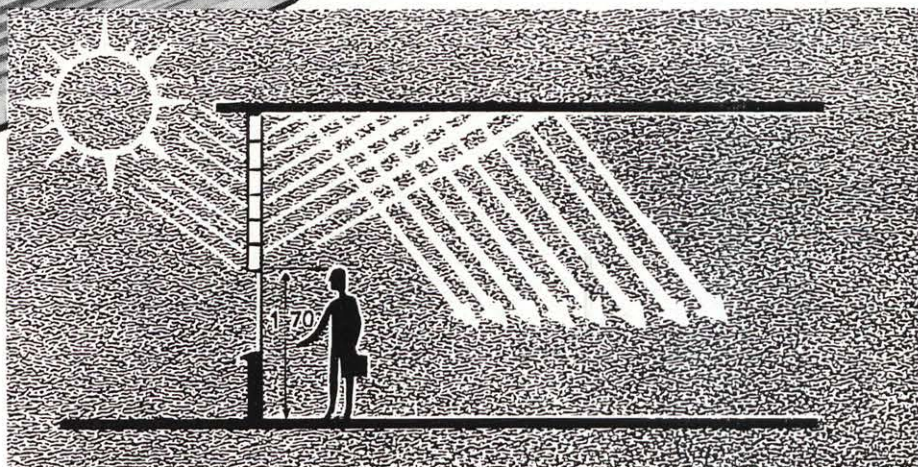
ARQUITECTURA

ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID





**Someta
y dirija
la luz**



a su voluntad con

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

BALDOSAS
"PRIMALIT"
FUNCIONAL

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

ARQUITECTURA

ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS DE MADRID

AÑO 6 NUM. 63 MARZO 1964

Director: Carlos de Miguel. • Secretario de Redacción: Francisco de Inza. • Comité de Redacción: Eduardo Mangada, Miguel de Oriol, José Luis Pico, Juan Antonio Ridruejo, Bernardo Ynzenga.

Comité de Gerencia: Presidente, Enrique Colás. • Rafael Leoz, José M.^a Montejo, Manuel Rodríguez Suárez, Vicente Temes.

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

Portada. Francisco Gómez. • Editorial. • Cancillería de Suecia en Madrid, Luis Blanco Soler. • El Corte Inglés, Luis Blanco Soler, Lorenzo García-Barbón. • Clínica Vistahermosa, Juan A. García Solera. • Viviendas en Barcelona, Bofill. • Club en Torreloredones, Aurelio Botella, Joaquín Núñez Mera. • Comentario a un libro, Eduardo Mangada. • Carta a Jesús Suevos. • La calle Amaniel, Francisco de Inza. • Notas de Filosofía, P. Alfonso L. Quintás. • Notas de Economía, José M. Bringas. • Edificaciones en ambientes antiguos, Sir Hugh Casson. • Diseño ADI/FAD. • Fondo de Cultura, Antonio F. Alba. • Notas de Arte, Juan R. de Lucas.

SUSCRIPCIONES: España: 550 pesetas los doce números del año.
Países de habla española: 550 pesetas. Demás países: 650 pesetas. Número corriente 45 pesetas y atrasado, 55 pesetas.

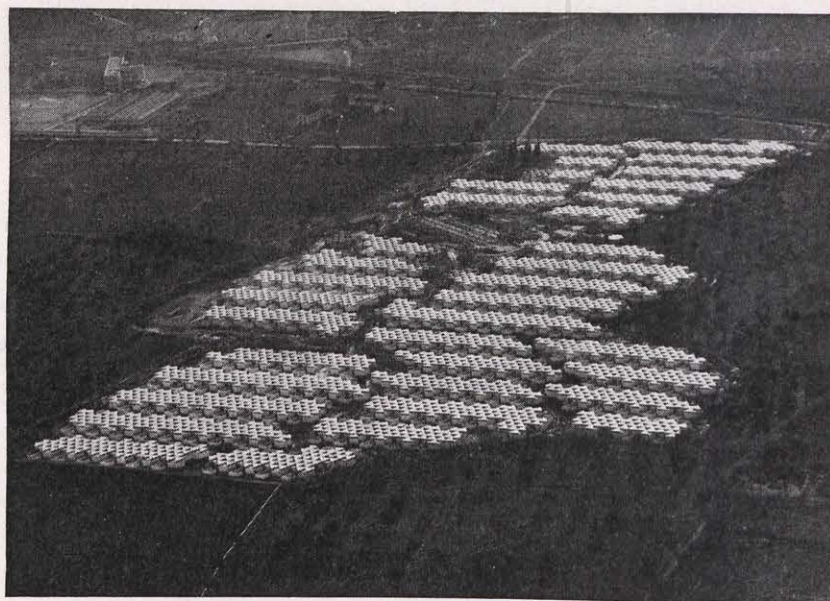
Talleres: Gráficas Orbe, S. L. • Padilla, 82. • Madrid, 1964.
Depósito legal: M. 617-1958.

DACHAL

IMPERMEABILIZACIONES PARA OBRAS DE EDIFICACION E INGENIERIA

láminas de aluminio-asfalto
láminas de cobre - asfalto
productos bituminosos
productos para juntas

VENTA Y COLOCACION



Granada.- Viviendas tipo **EXA**.- Huerta de la Virgencica
60.000 m.² con **DACHAL S-10**

CONSTRUCCIONES Y CUBIERTAS, S. A.

madrid-8: paseo de rosales, 22 - teléf. 241 44 07 (tres líneas)

delegaciones:

málaga: avda. generalísimo, 45 - teléf. 21 50 00

sevilla: imagen, 6 - teléf. 17672

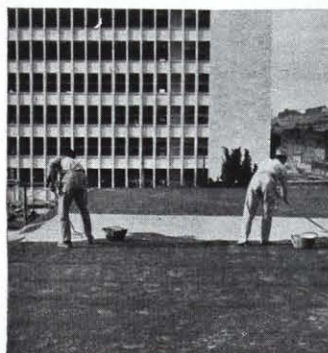
Seixbarral

ARQUITECTOS
aparejadores
INGENIEROS



HAN ELEGIDO PARA LA CONSTRUCCION DE SUS ESCUELAS LOS PRODUCTOS

MEF



20.000 M²

**DE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA MEF
SE HAN UTILIZADO EN SU CONSTRUCCION**



40 años de experiencia y la confianza que
nos otorgan nuestros clientes son la
mejor garantía de nuestro prestigio

Productos MEF S.L. MALLORCA, 406 - TEL. 245 09 05 - BARCELONA - 13

CLARABOYAS **EPE**-1.001 EN FABRICA "MARTINI ROSSI", BARAJAS (MADRID)

Arquitecto: JAIME DE FERRETER.

Constructora: HUARTE Y Cía, S. A.

★ DIFUSORES

★ CLARABOYAS



E
P
E

ELABORACION PLASTICOS ESPAÑOLES, S.A.

CARRETERA DEL AERO CLUB.

CARABANCHEL ALTO (MADRID)

Teléfs.: 228 88 04 y 228 98 13.

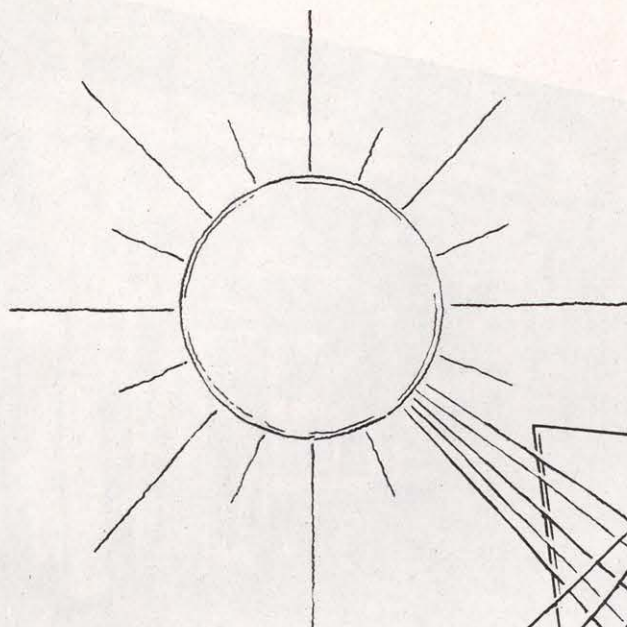


★ FREGADEROS

★ LUMINOSOS

APROVECHAMIENTO DE PATIO INTERIOR, MEDIANTE SU CUBRICION CON CLARABOYAS **EPE**. EXPOSICION DE MUEBLES EN CALLE REINA (MADRID)

Arquitecto: DIEGO CORRAL.



*Enunde de luz
su hogar....*

..... con
**grandes
espejos murales**

**Imágenes
perfectas...
con
espejos
de**

Colocados en pasillos, recibimientos, fondos y rincones de habitaciones oscuras, etc., adornan, multiplican la luz, alegran las habitaciones, cuyas dimensiones reales parecen duplicar, y hacen desaparecer la sensación de agobio que se experimenta en locales estrechos.



LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

Exija la etiqueta de garantía

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO



Instalaciones
"SECURIT"
VISION TOTAL
en VESTIBULOS

la luz circula y se difunde libremente, inundando el amplio vestíbulo, al que decora, separa y protege, evitando la molesta formación de corrientes de aire y cerrando el paso a la transmisión de ruidos.



FABRICAS EN MADRID, BARCELONA Y AVILES



DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

Esto es..

**MAXIMO COEFICIENTE DE
ABSORCION DE RUIDOS**

hasta el 95%
6.000 perforaciones por m²

PRECISION DE MEDIDAS:

2 décimas de mm ±

RESISTENCIA:

únicos en España armados
con fibras de NYLON

**EXTENSA GAMA DE
MODELOS Y DIBUJOS:**

acústicos y decorativos

Moldeados con escayolas de
alabastro de fabricación propia.
Correcto acabado. Bordes ma-
chihembrados. Incombustibles. Sen-
cillos de colocar y ajuste perfecto.

FABRICACION Y VENTA EN ESPAÑA

MANUEL MARIN MARTINEZ

Paseo Dr. Esquerdo, 253
Teléf. 251 54 37

MADRID-7

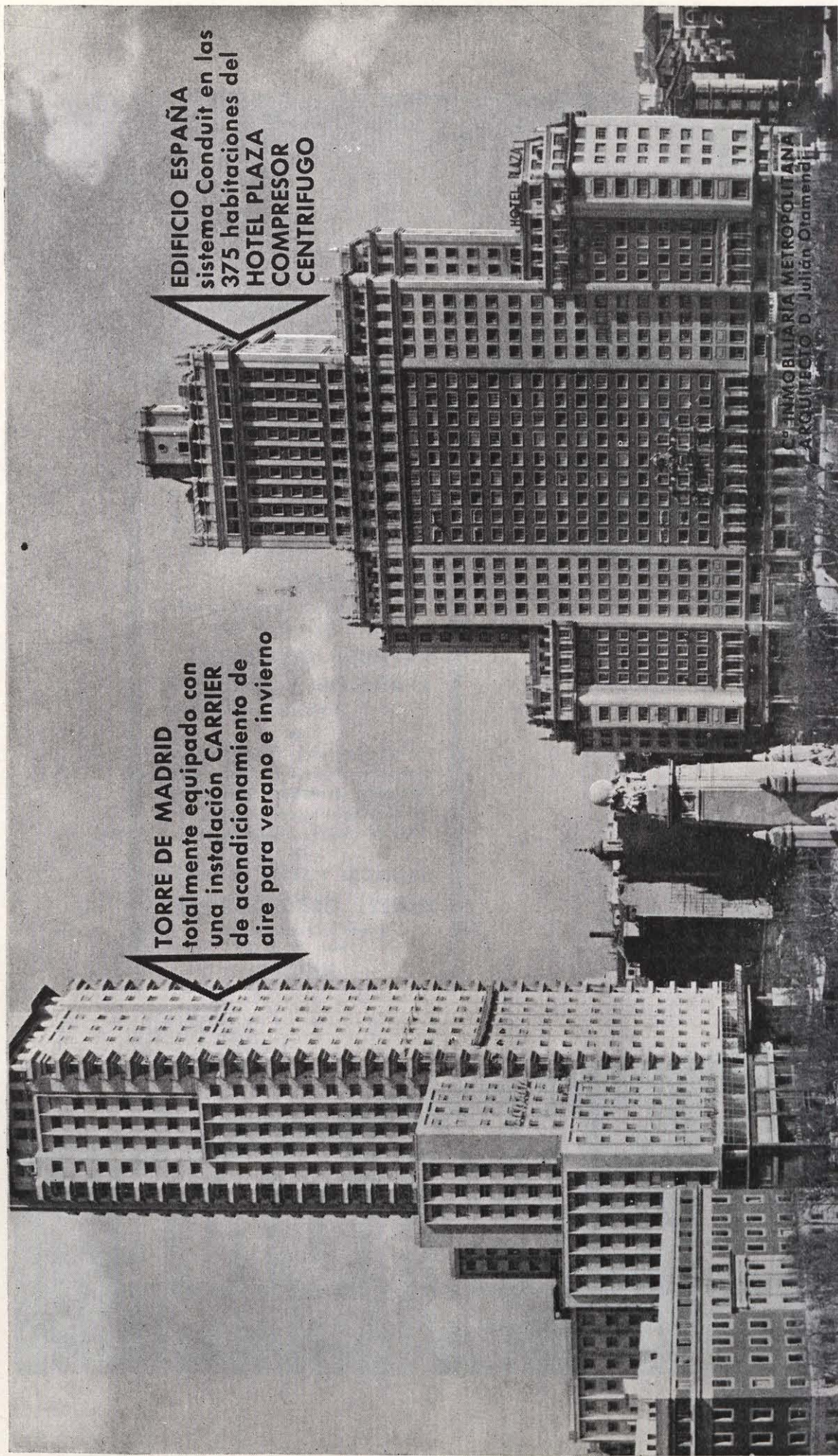


ABSORTONE

PANELES ACUSTICOS PATENTADOS

"Los más difundidos"

AIRE ACONDICIONADO CARRIER - CLIMA IDEAL TODO EL AÑO



TORRE DE MADRID
totalmente equipado con
una instalación CARRIER
de acondicionamiento de
aire para verano e invierno

EDIFICIO ESPAÑA
sistema Conduit en las
375 habitaciones del
HOTEL PLAZA
COMPRESOR
CENTRIFUGO

OTROS SISTEMAS CARRIER

TODOS - AIRE doble conducto
BLOW - THRU - CENTRAL
RECIRCULATING FAN
FAN - COIL

Carrier

CARRIER INTERNATIONAL LTD.-NEW YORK-U. S. A.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA ESPAÑA: AUTO-ELECTRICIDAD, S. A.

Madrid-Claudio Coello, 85
Barcelona-Diputación, 234

UNA REVOLUCION EN EL ANDAMIAJE...

un



hombre

manipulando

un



elemento

monta

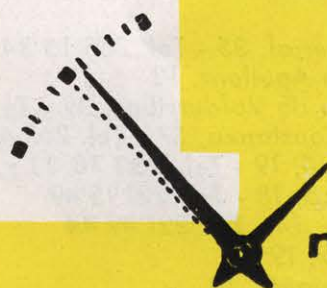
una



sección

en

un



minuto

EL ANDAMIAJE MODERNO

SELF-LOCK

CONSTRUCCIONES DESMONTABLES TUBULARES, S. A.

DUQUE DE SOTO, 19 • TEL. 2769332 • MADRID-9

puertas prefabricadas
tableros listonados
tableros contrachapeados

A black and white illustration of a wooden door with a handle, partially open, revealing a dark interior with vertical slats. The door is surrounded by a wooden frame. The illustration is composed of several rectangular panels with wood grain patterns, some of which are overlapping. The central panel shows the door handle and the interior view. The overall style is graphic and minimalist, using line work to create texture and depth.

SAN BAUDILIO DE LLOBREGAT (BARCELONA)

O.E.S.T.E

[illegible]



MORTER

**aireante
plastificante
para
morteros**

Más plástico.
Mayor resistencia.
Impermeabilidad.
Económicos.
No se segregan
(no se asolan).

permite hacer morteros de Portland
al mismo coste que los de cal,
con todas las ventajas
y ninguno de los inconvenientes.



**el avance más notable
en los últimos 20 años
en la confección de morteros.**

DISTRIBUIDO EN ESPAÑA POR:

**comercial e industrial
química de barcelona, s. a.**

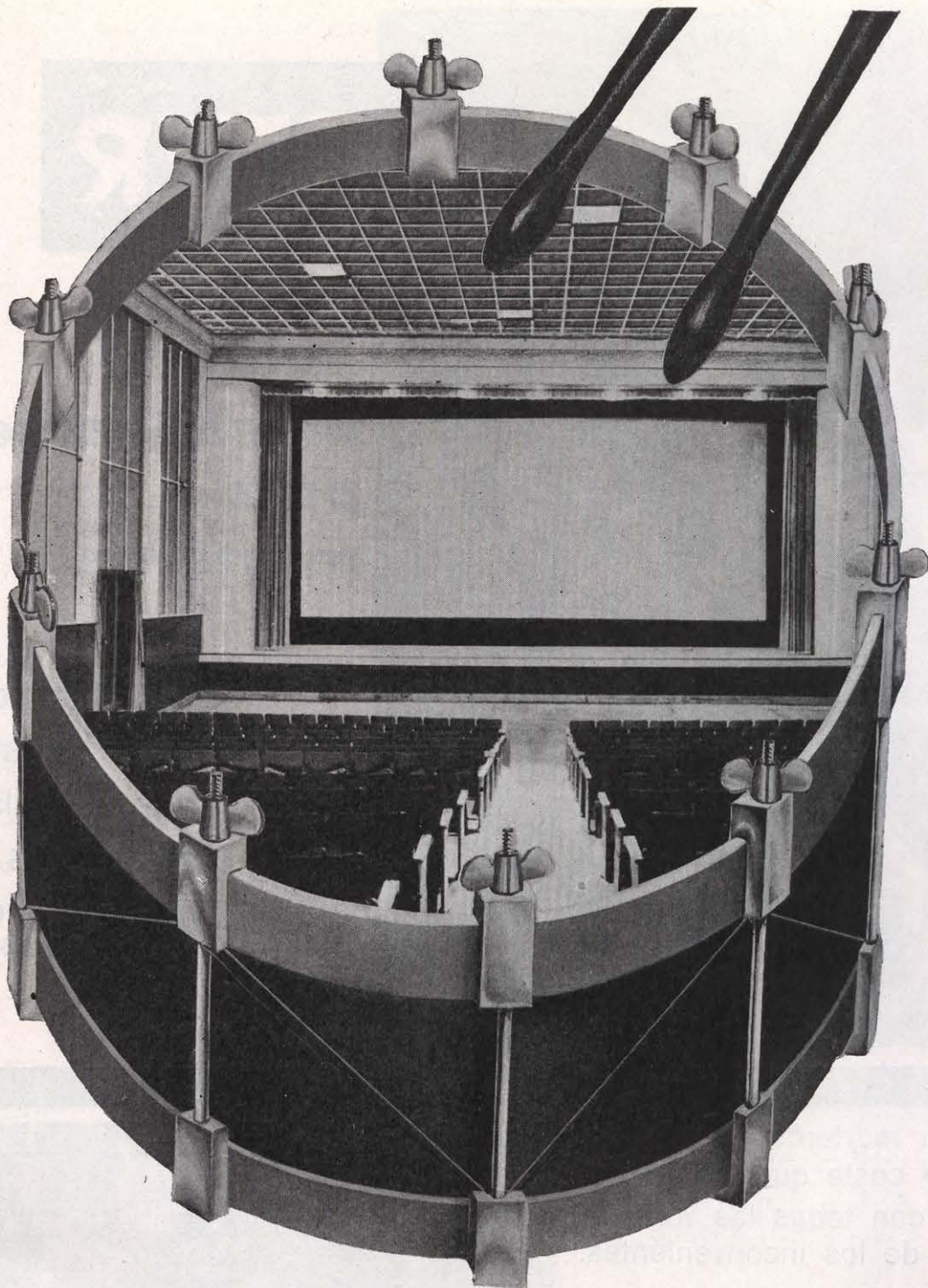
pasaje marsal, 11 y 13
teléfonos 223 98 74 - 224 93 01
barcelona - 4

productos

IBER-FEB

Envíenos este cupón en un sobre con su membrete o dirección y recibirá amplia información.

MORTER



*** ni ruidos * ni calor * ni frío * ni vibraciones * ni condensaciones ***

El acondicionamiento acústico de...

CINES - TEATROS - CLUBS - SALAS DE FIESTAS - ESTUDIOS

DE RADIO y T. V. - HOTELES - SANATORIOS ... se realiza con

termotex
EL PANEL
TERMO-ACUSTICO

Del revestimiento interior de paredes y techos, resulta el acondicionamiento acústico necesario y adecuado.

Solicite sin compromiso información y muestras a

TAFISA

Apartado 1194 - MADRID

RASCO S A



COLECTIVA

**Directronic
Hirschmann**

FABRICADAS POR
INELEC S.A

Velázquez, 87 - Madrid
Aribau, 79 - Barcelona
Martí, 20 - Valencia



**AL PROYECTAR
RECUERDE:**

las griferías

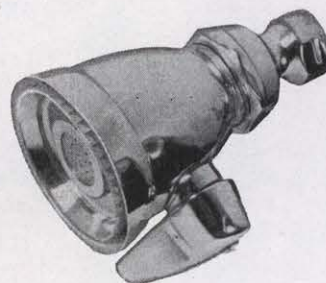
BUADES

duran tanto
como
el edificio

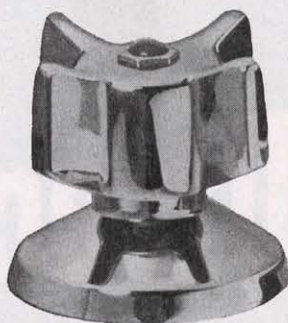
Reclamo



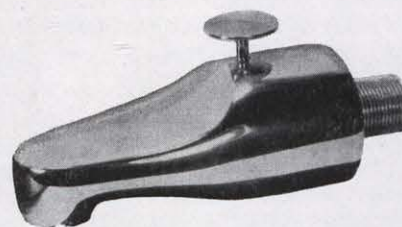
Diamante



Astoria



Zenit



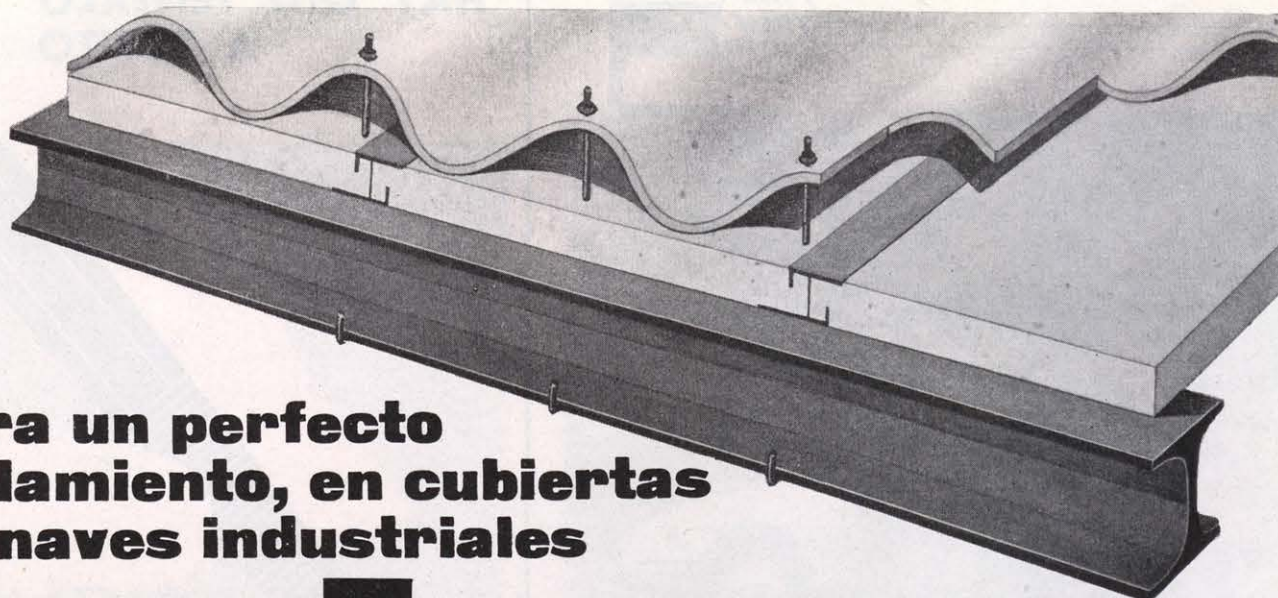
Novator



BUADES

63 años de experiencia

ANTONIO BUADES FERRER, S. A. Palma de Mallorca



**para un perfecto
aislamiento, en cubiertas
de naves industriales**

styco

**Fabricado con
licencia de la BASF,
Ludwigshafen Am Rhein,
Alemania**

Sistema patentado, con angulares que permiten una gran sujeción, evitan el pandeo y que las planchas puedan levantarse hacia arriba por la acción del viento. Colocación muy sencilla, se emplean los mismos ganchos que se utilizan para la sujeción de la uralita.

**Incomparable AISLANTE de
CALOR • FRIO
HUMEDAD • RUIDOS**

**El más fácil de trabajar. Impermeable.
Imputrescible. No se deforma y SOLO
PESA 18/20 KILOS m.³**

Para el aislamiento total de:

Barcos, Vagones y Cámaras frigoríficas. Paredes, Techos y Pisos. Decoración. Estudios de Cine, Teatros y Televisión. Escaparates, Embalajes, etc.

PLACAS ACUSTICAS

Fabricantes del prestigioso material para decoración de interiores.

Fasecit

NUESTROS PRODUCTOS:

Fasecit

Material para decoración de interiores,

PINTURAS ANTIOXIDAS:

**adromarine
ademin
vergalvan
verbazinc**

PINTURAS PLASTICAS:

DISPERIT

Celfexit

Neutrolite

Producto neutralizador del salitre



NUEVOS MATERIALES DE CONSTRUCCION, S. A.

AVDA. DE JOSE ANTONIO, 31 - 4.º, N.º 4 - TEL. 231 22 36 - MADRID (13)



Tren + auto

La fórmula moderna
de su viaje en Francia

Con

EL TREN Vd. viajará sin fatiga a una media de 100 Km. h. sobre centenares de kilómetros. En el tren podrá cómodamente descansar, trabajar, dormir en "couchette" o en wagon-lits.

a su llegada a la estación tomará

EL AUTO, con el que podrá circular con tanta independencia como si fuera su propio coche.

Servicios S. N. C. F. de coches sin chófer en PARIS y 130 ciudades.

Citroën 2 CV. id. 19 - Renault - Simca - Peugeot



Información:

FERROCARRILES FRANCESES

Avda. José Antonio, 57 - Telef. 2 47 20 20 - MADRID 13

HAY QUE TENERLO A PUNTO



Quien día por día trabaja con el portaminas de dibujo sabe cuán importante es tenerlo debidamente a punto. Solo un portaminas de dibujo que se adapta bien a la mano hace grato el trabajo y evita inútiles disgustos. La nueva forma verdaderamente funcional del portaminas de dibujo

MARS-TECHNICO*) fué desarrollada pensando en la función que ha de tener un portaminas de dibujo. La forma manejable de la caña de plástico, lo bien que se adapta la punta de metal y el perfecto equilibrio de su punto de gravedad hacen del

MARS-TECHNICO el portaminas de dibujo ideal. Solo la mano del dibujante es la que puede decidir sobre la aptitud de un instrumento tan importante para él. Haga Vd. la prueba; pida a su proveedor de material de dibujo que le muestre el

MARS-TECHNICO y tómelo Vd. en su mano...

*) MARS-TECHNICO "LUMOGRAPH"
48000
portaminas para 18 graduaciones
MARS-PAN TECHNICO 48019
portaminas universal
para todas las graduaciones de minas
MARS-LUMOGRAPH 1904
minas para dibujo en 18 graduaciones

Sírvanse enviarme gratis su prospecto relativo a portaminas para dibujo y minas así como muestras de minas.

Nombre

de la casa

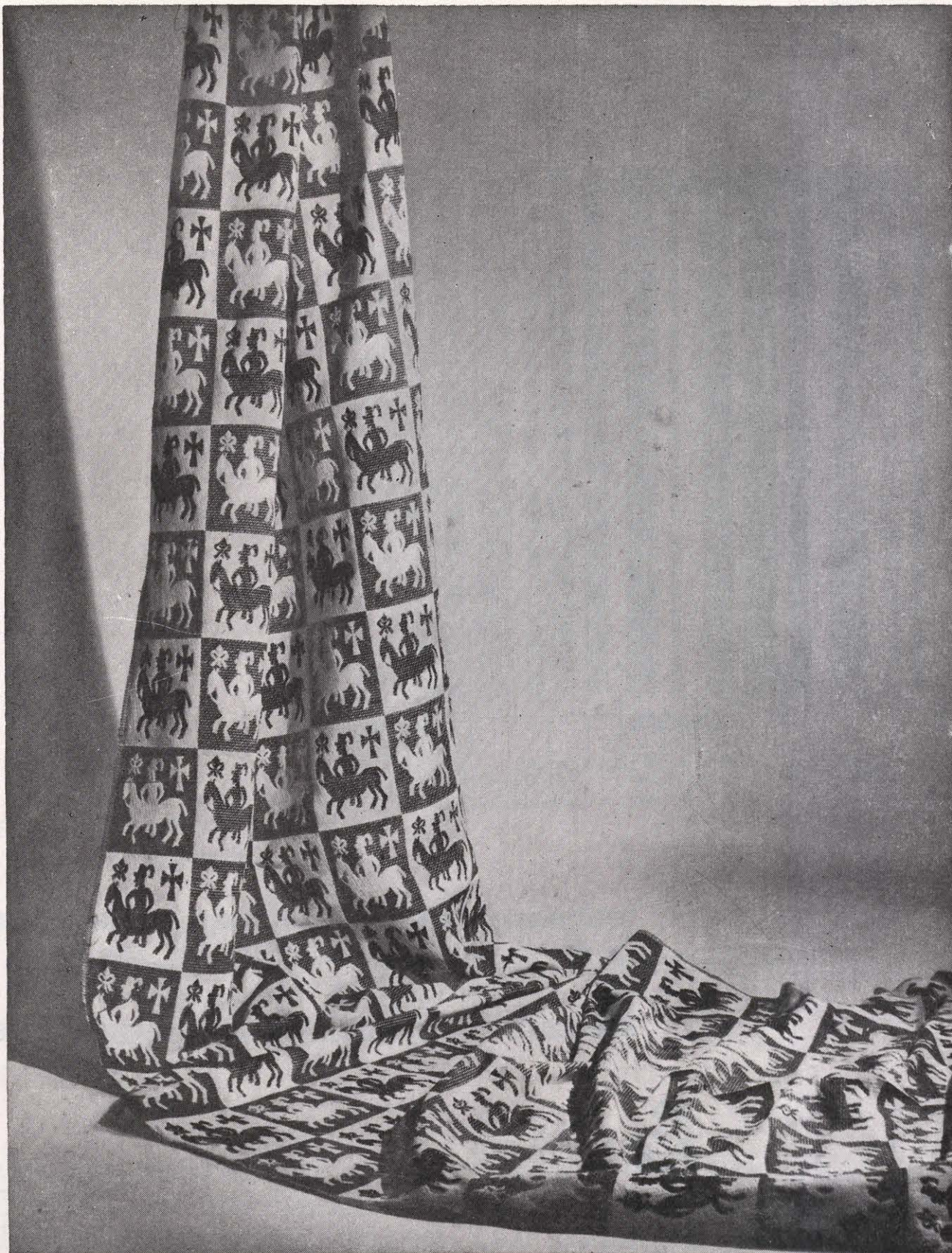
señas

población

país A. A.

D. FEDERICO PLATTE
P.º San Gervasio, 57 bis - Barcelona-6

STAEDTLER

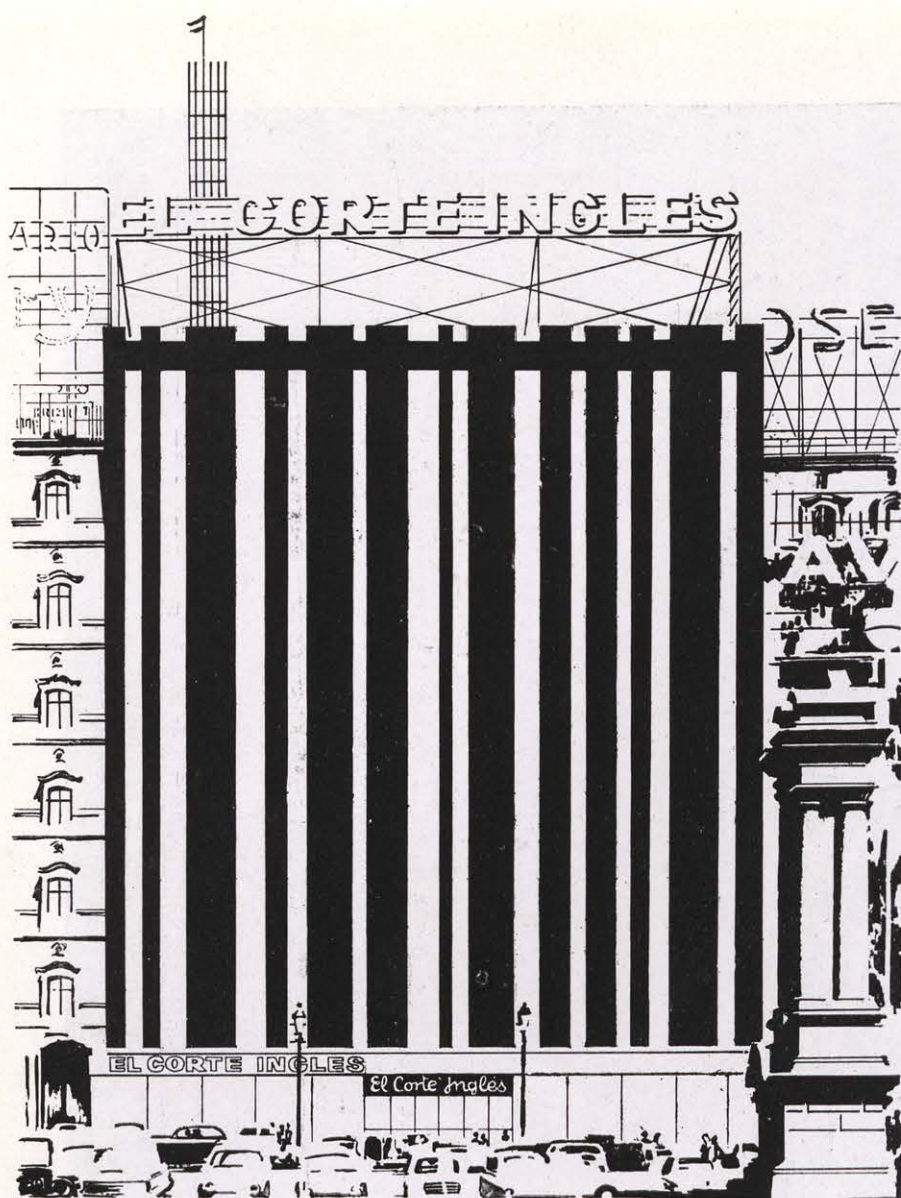


PABLO GAZTELU

TAPICERIAS · CORTINAJES · ALFOMBRAS

URBIETA, 4 - TELEF. 20464

SAN SEBASTIAN



Para unos grandes
almacenes

un gran pavimento

VIBRAZO

Realizado por **Escofet**, en su modalidad de acabado en obra. La superior calidad de la losa de VIBRAZO y el aspecto del mejor pavimento continuo, sin ninguno de sus inconvenientes.

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

NOVANOL[®] - HALESA

hoja para impermeabilizaciones estancas

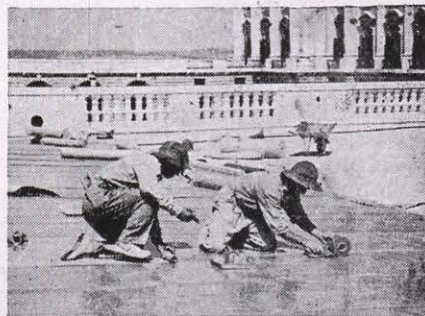


PROPIEDADES La hoja NOVANOL constituye una perfecta impermeabilización de cubiertas debido a su estabilidad a la acción del tiempo, a su elasticidad permanente y a poseer una gran resistencia al impacto y a la rodadura. Las cualidades de la hoja, unidas a una técnica de soldadura idónea desde un punto de vista mecánico y de facilidad de realización, nos permiten obtener un revestimiento impermeable de cubiertas o de compartimentos estancos de absoluta garantía.

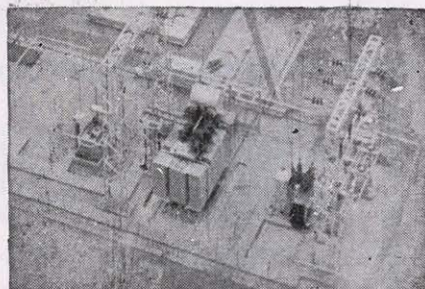
ENVEJECIMIENTO DE LA HOJA NOVANOL Muestras de NOVANOL soldadas con PG-30 han sido sometidas en el Laboratorio Central de Ensayos de Materiales a una prueba de envejecimiento artificial acelerado de cinco ciclos y con temperatura que oscila entre -21°C y $+60^{\circ}\text{C}$, con periodos de luz del arco eléctrico de carbón y lluvia. Según el expediente n.º 20.382 (20-5-61), no se observó alteración apreciable en ninguna de las muestras ensayadas, en el sentido de que el material no perdió su elasticidad ni se despegaron las zonas soldadas. El NOVANOL es inalterable a la acción de los agentes químicos más usuales.

RESISTENCIA A LA TRACCION Las muestras envejecidas fueron rotas a la tracción en el Departamento de Plásticos «Juan de la Cierva» (expediente JG-AB-489-5-6-61) con una resistencia de 165 kg/cm^2 , rompiendo fuera de la zona soldada. Debido a la notable resistencia al impacto y a la rodadura de la hoja NOVANOL, puede aplicarse de forma que permanezca indefinidamente a la intemperie, sin precisar capa de protección mecánica alguna siempre que no vaya a estar expuesta a un esfuerzo de desgaste mecánico considerable. La resistencia al punzonamiento con carga permanente es de 1.2 kg/mm^2 .

COLOCACION Sobre la superficie de aplicación se extienden las hojas acaballadas 5 cms. y pegadas con PG 30 y sobre el empalme se adhiere un cubrejuntas de NOVANOL.



Colocación de NOVANOL en el Palacio Real de Madrid.



Central de Guadalén. Cubierta impermeabilizada con NOVANOL.

FABRICADO POR CEPLASTICA EN EXCLUSIVA PARA HALESA

HALESA, N.º 5 de FATIMA, 6 Y 8. MADRID. Tel. 230 00 11. IMPERMEABILIZANTES y ADITIVOS DEL HORMIGON

EL LINOLEUM SE EMPLEA HOY MAS QUE NUNCA

**Comprobada la realidad del
resultado de otros pavimentos,
los técnicos, arquitectos,
constructores y decoradores,
prefieren... LINOLEUM**

Modernizadas las técnicas de fabricación y colocación, el LINOLEUM se instala en breves horas sin necesidad de obras auxiliares de albañilería, no es preciso darle cera, tiene un brillo extraordinario y se ofrece al mercado en una maravillosa gama de colores claros, vivos y brillantes—lisos y jaspeados—que permiten su aplicación en cualquier tipo de decoración ya sea moderna o clásica.

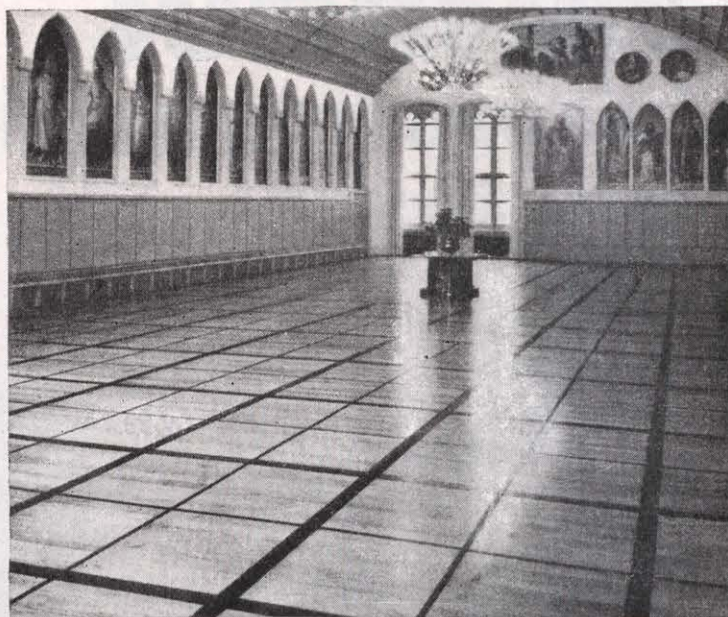
La enorme duración del LINOLEUM se debe a su formidable materia prima experimentada durante más de 90 años, un plástico noble que no envejece, con una increíble resistencia al desgaste incluso superior a los mármoles, a cuyas cualidades hay que añadir que es incombustible, aislante térmico, acústico y bactericida.

Es rentable frente a pavimentos de precio similar o más baratos, por su enorme duración

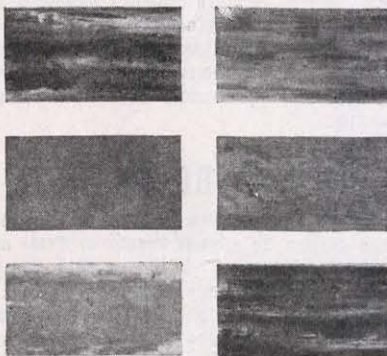
Otro producto derivado de la materia prima del Linoleum, es la LINCRUSTA. Un revestimiento de paredes ideal, perfecta solución para toda clase de interiores, con acabado completamente mate similar al temple picado. No se mancha con grasa ni tinta y permite ser lavada a fondo con jabón y estropajo o cepillo de raíces.

La LINCRUSTA es muy indicada para ser utilizada en lugares donde deban ser sometidas las paredes a un duro trato: pasillos, escaleras, cuartos de niños, salas de espectáculos y en general en locales de todo tipo.

Su costo por metro cuadrado colocado es muy bajo y compite con las pinturas corrientes.



LINOLEUM



LINCRUSTA



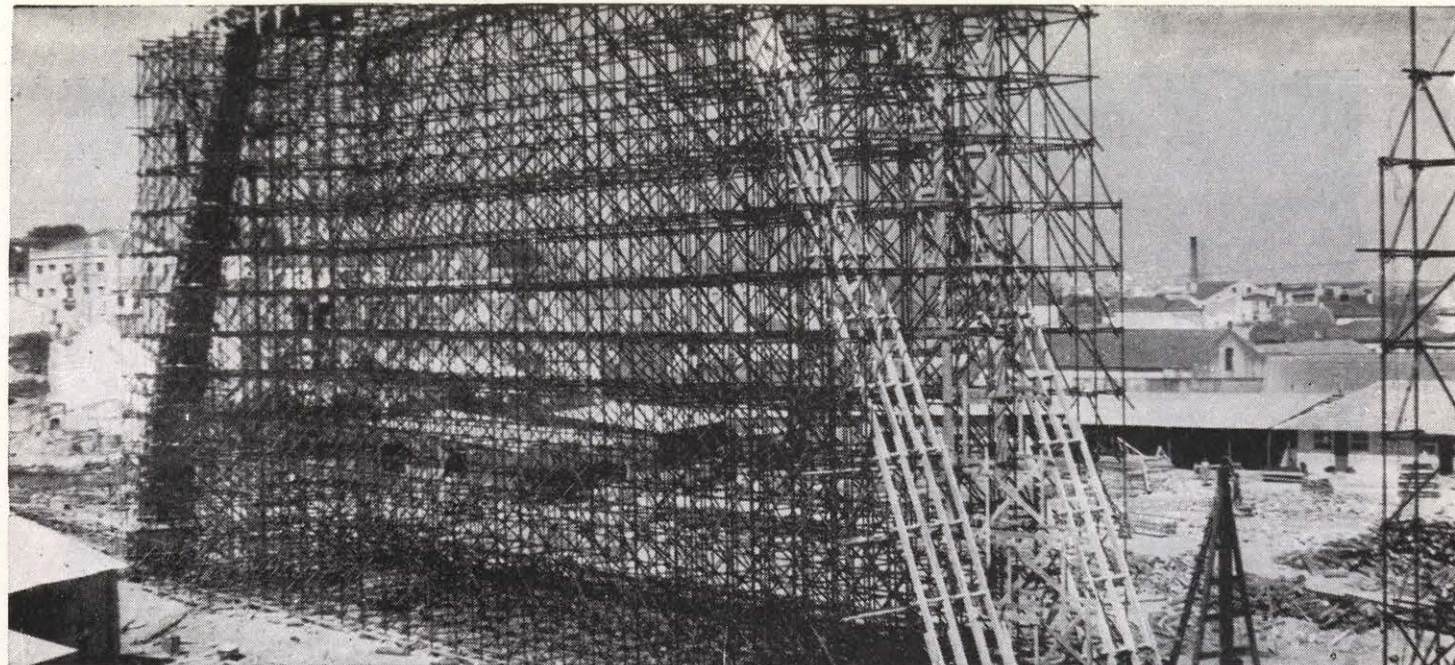
DISTRIBUIDORES-COLOCADORES EN TODA ESPAÑA

LINOLEUM

LINOLEUM NACIONAL, S. A.

- Calle de Alicante, 4 -

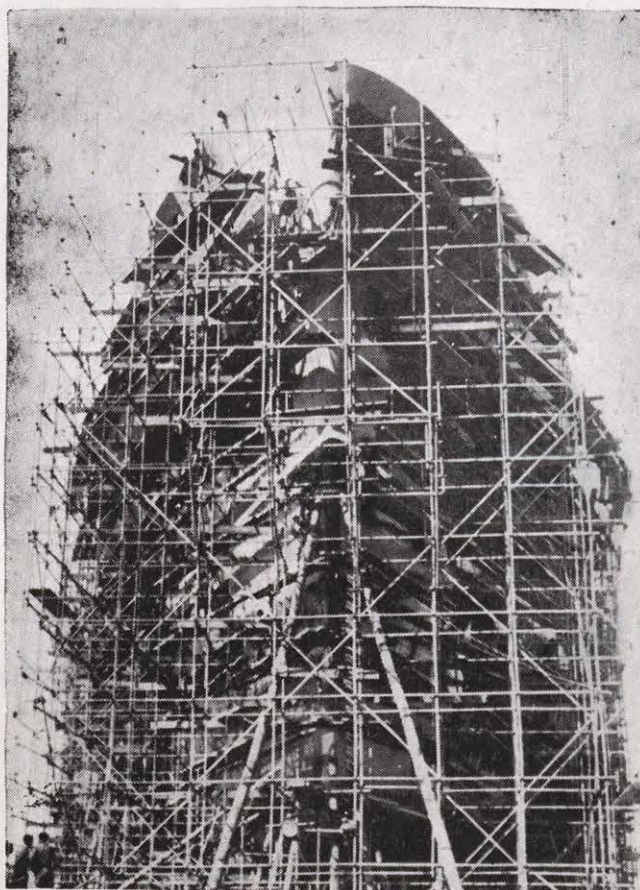
Tel. 239 84 00 - MADRID-5.



Cimbra para puente de la autopista "LISBOA-VILAFRANCA DE XIRA" (Portugal)

estructuras tubulares MUNDUS

Andamio de proa para petrolero
de 23.000 toneladas en CADIZ



- Maxima resistencia
- Economía en el transporte y montaje
- Ideales para salvar grandes vanos en difíciles desplazamientos

El tubo,
elemento
auxiliar
de primer
orden



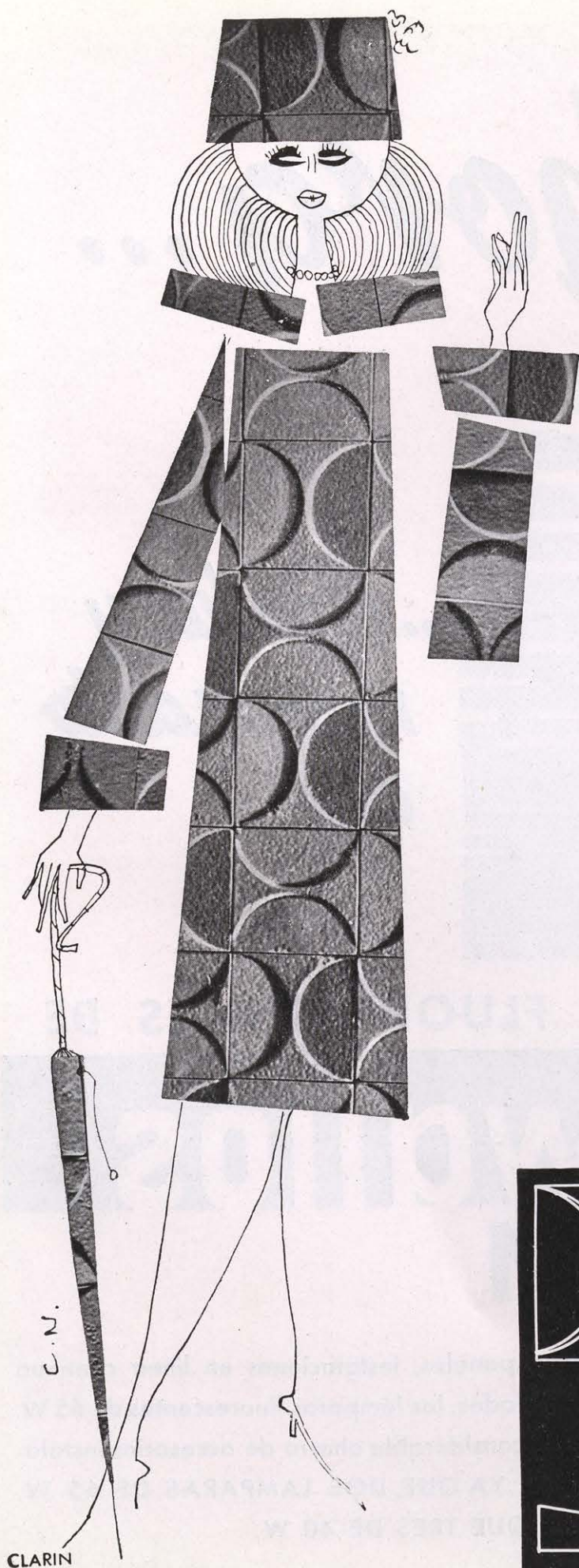
MADRID GENERAL GODED, 21 - TELF 224 22 14 BARCELONA VIA LAYETANA, 45 - TELF.222 07 13



**ENTRECANALES
Y TAVORA, S.A.**
OBRAS Y PROYECTOS

Juan de Mena, 8

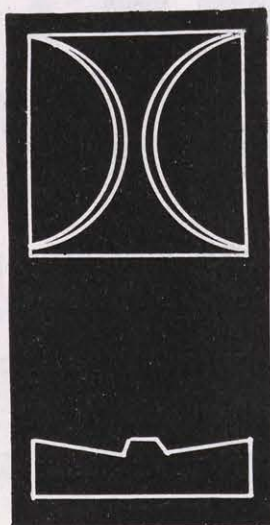
M A D R I D



elegancia

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

gresite es un material imprescindible en la construcción.



gresite
Esplanada

Ahora...

*... Más luz y
menor costo
con*

LAMPARAS FLUORESCENTES DE

65 watios

OSRAM

Longitud 1.500 m/m.

Diámetro 38 »

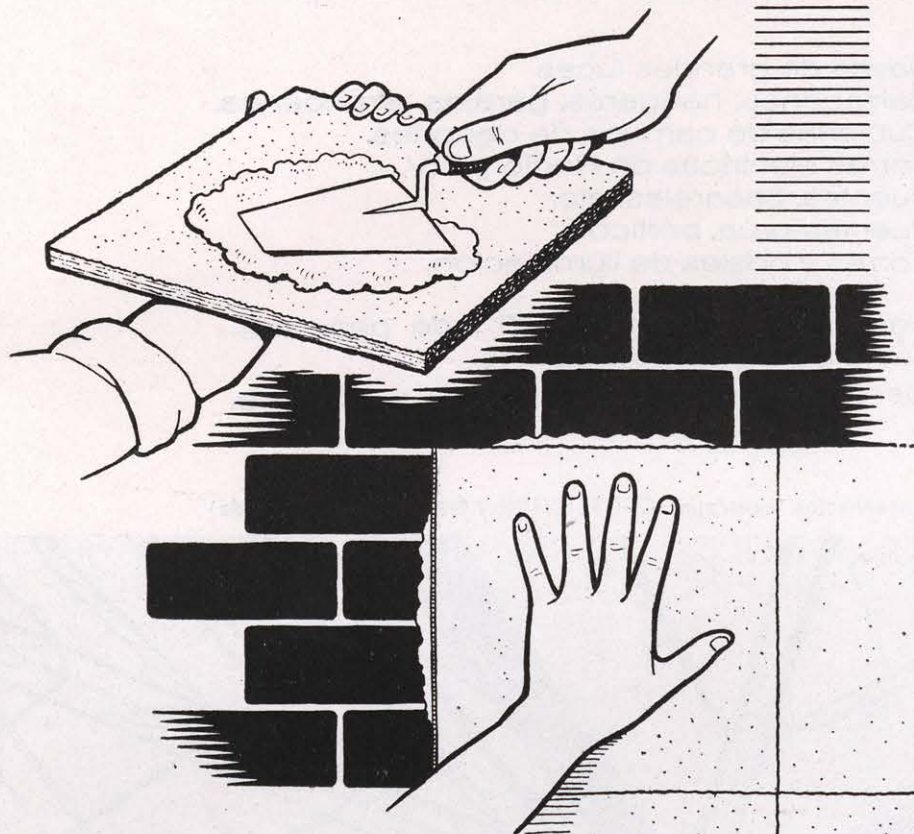
Casquillo Normal 2 p.



En techos luminosos, paneles, instalaciones en línea continua o en puntos de luz aislados, las lámparas fluorescentes de 65 W. le proporcionarán un considerable ahorro de accesorios, instalación y mantenimiento, YA QUE, DOS LAMPARAS DE 65 W. EMITEN MAS LUZ QUE TRES DE 40 W.

VIDRIO CELULAR POLYDROS

**AISLAMIENTO
TERMICO
ACUSTICO**



**protección
contra
humedades**

POLYDROS CORCHO

- Placas 35×35 cm.
- Con 3,5 kgs. peso por m²
- Con $\gamma = 0,57$ kcal/mh° C.
- Para chapar
- Para enfoscar directamente
- Para techos vistos



POLYDROS, S.A

Saturnino Calleja, 18
Teléfono 246 27 05
MADRID

Dolores Monserrda, 1-bis
Teléfono 250 82 35
BARCELONA

Alameda Urquijo, 62
Teléfono 21 67 57
BILBAO

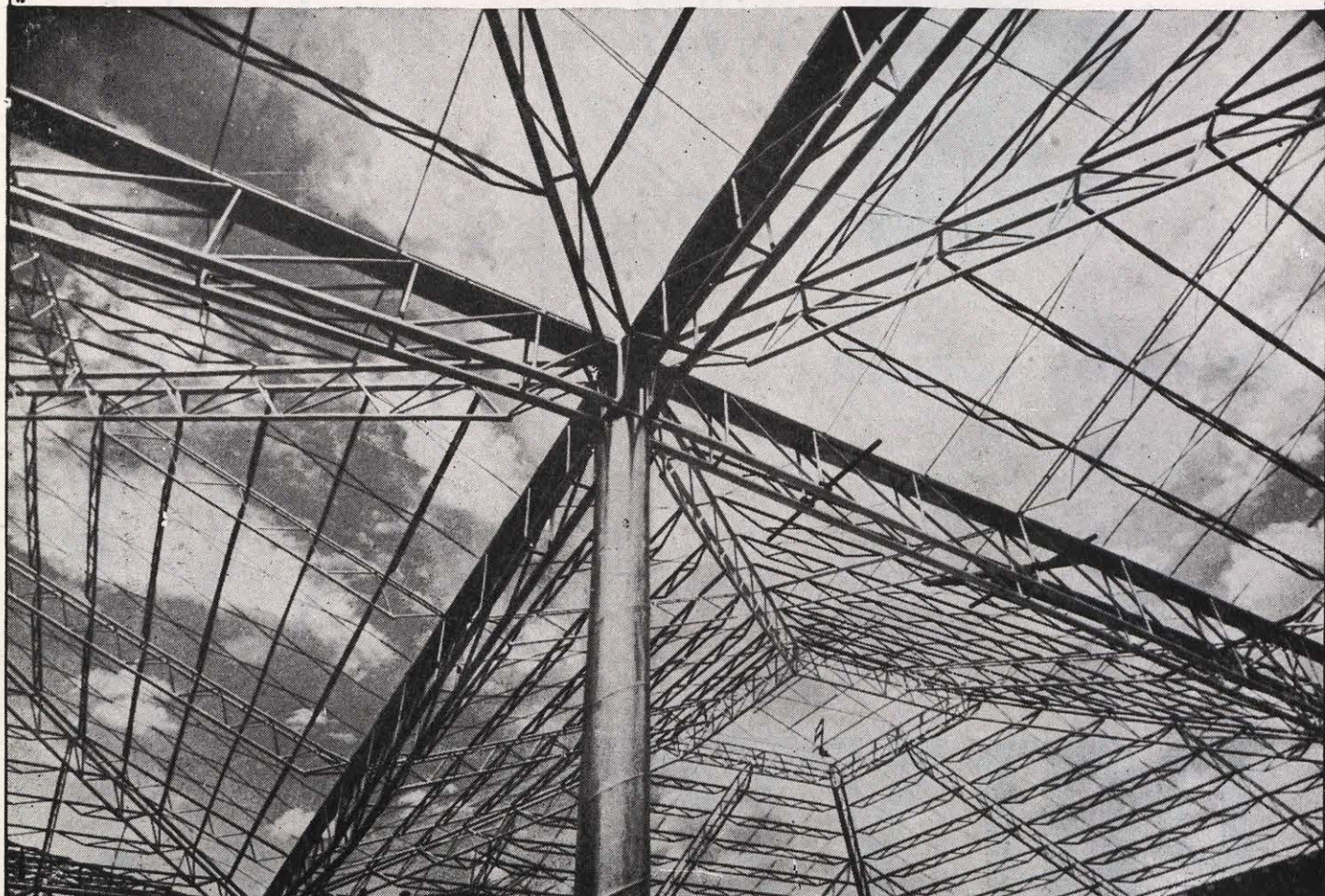
Grabador Esteve, 31
Teléfono 21 95 20
VALENCIA

ESTRUCTURAS SOLDADAS

toda clase de obras

- Naves de grandes luces
 - Barracones; hangares, garajes, almacenes.
 - Cubiertas de campos de deportes.
 - Torres eléctricas de Radio y T.V.
 - Puentes, pasarelas, etc.
 - Puentes-grúa, pórticos.
 - Torres y postes de iluminación.
- Reducción de hasta un 50% „ de peso respecto a los perfiles clásicos.
 - Menores gastos de transporte y montaje.

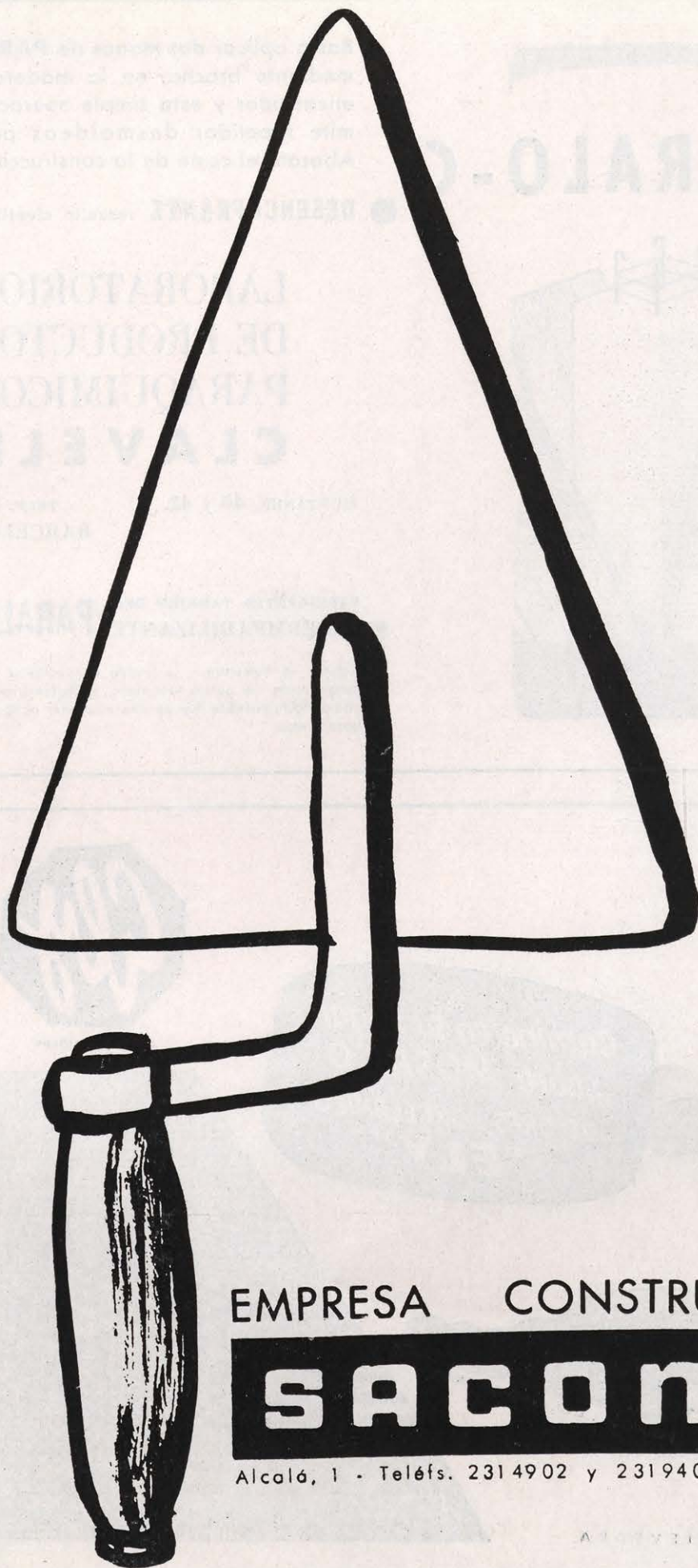
Naves modulares con lucernarios centrales **BOETTICHER Y NAVARRO** (Villaverde)



MUNDUS

El tubo, perfil Idóneo en la construcción

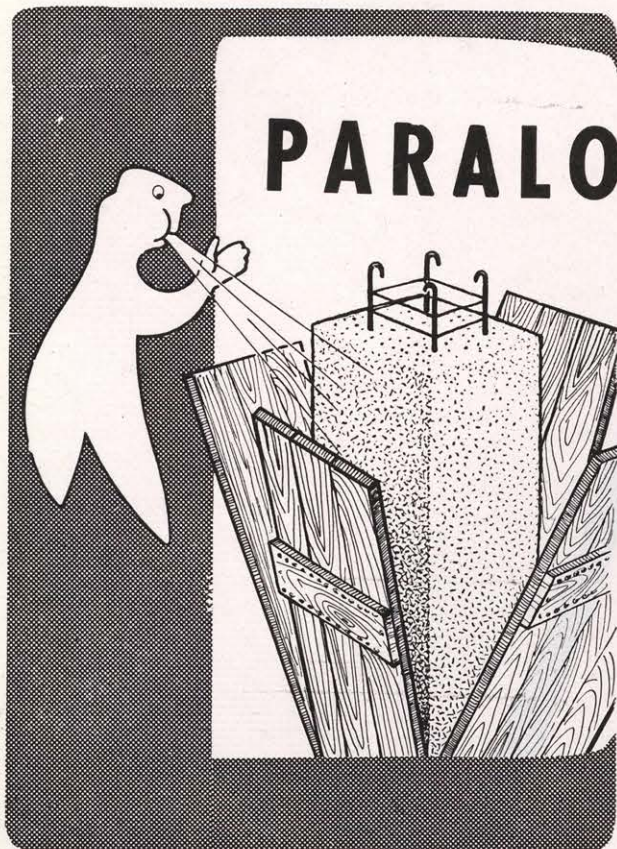
MADRID: General Goded, 21 - 224 22 14 BARCELONA: Vía Layetana, 45 - Teléf. 222 07 13
BILBAO: Gordoniz, 36 - Teléf. 31 22 69 y 15 Delegaciones más en toda España



EMPRESA CONSTRUCTORA

SACONIA

Alcalá, 1 - Teléfs. 2314902 y 2319403 MADRID-14



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**

MUNTANER, 40 y 42.

TELF. 225 63 31
BARCELONA - 11

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

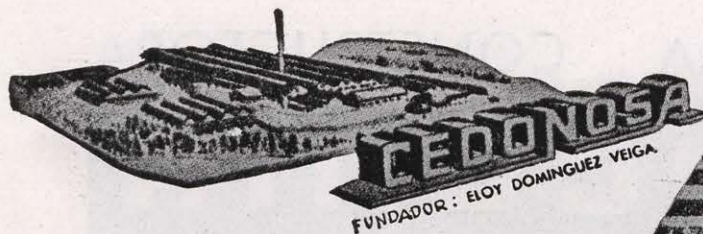
Expulsa la humedad y la impide en cualquier material de construcción. Se aplica fácilmente, mediante brocha y forma una película invisible que permite cualquier acabado (pintura barniz, etc.).



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



MARCA REGISTRADA



CATOIRA - PONTEVEDRA



TITULO: IGLESIAS NUEVAS EN ESPAÑA.
 AUTOR: ARSENIO FERNANDEZ ARENAS,
 O. P.
 EDITADO: LA POLIGRAFA, S. A. 1963. BARCELONA.



La primera parte del libro está dedicada a una sucinta descripción de las diferentes formas que los templos católicos han tenido a lo largo de la Historia. Al final de la misma, el autor llega a la conclusión de que no existe un estilo arquitectónico para construir una iglesia, sino que en cada momento histórico la Iglesia católica ha tomado y admitido las formas estilísticas nuevas para el culto cristiano.

Tras una breve transición en la que el autor fija en dos épocas la arquitectura religiosa de la posguerra (1.ª Etapa: 1939-1950; 2.ª Etapa: 1950-1962), pasa a estudiar las iglesias de esta segunda época. Esto constituye realmente el núcleo central del libro y en él encontramos una breve y acertada descripción de las siguientes iglesias:

Santuario de ARANZAZU, Guipúzcoa.
 Parroquia del ROSARIO, Madrid.

Iglesia de PEÑASCALES, Madrid.
 Santa MARIA DEL POZO, Madrid.
 Iglesia de ARCAS REALES, Valladolid.
 Iglesia de ALCOBENDAS, Madrid.
 Parroquia de la CORONACION, Vitoria.
 Iglesia de PONT DE SUERT, Lérida.
 Capilla del Colegio AQUINAS, Madrid.
 Parroquia de los ANGELES, Vitoria.
 Parroquia de SAN JOSE, Gerona.
 Iglesias en el río ALBERCHE, Avila.
 Iglesia de la UNIVERSIAD LABORAL, Córdoba.

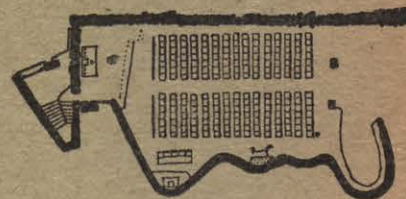
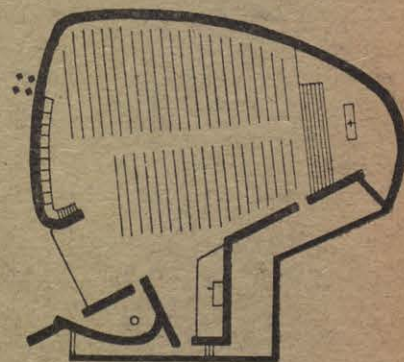
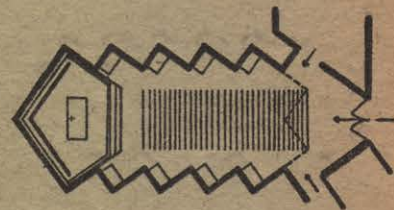
Iglesia de SAN JAIME, Badalona.
 Iglesia de HOGARES MUNDET, Barcelona.
 Iglesia de ESQUIVEL, Sevilla.
 Iglesia de VEGAVIANA, Cáceres.
 Iglesia de VILLALBA DE CALATRAVA, Ciudad Real y EL REALENGO, Alicante.
 Capilla de SANTA MARIA, Madrid.
 Iglesia de SANTA RITA, Madrid.
 Santuario VIRGEN DEL CAMINO, León.
 Capilla en SEO DE URGEL.
 Proyectos del MINISTERIO DE LA VIVIENDA.
 Iglesia de RIBADELAGO, Zamora.

Cada una de ellas tiene su planta acompañada de abundante material fotográfico.

Al final del libro el autor hace un estudio valorizando las formas nuevas y estudiando los aciertos y posibles errores que estas mismas aportan.

Creemos que este libro proporciona una impresión exacta de la arquitectura cultural española de estos últimos once años. Por tanto, el libro puede considerarse como una buena y útil guía para uso de arquitectos nacionales o extranjeros.

L I B R O S

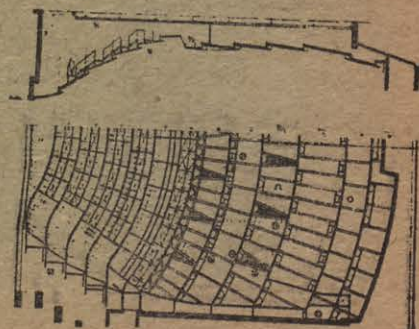


TITULO: MODERN STEEL CONSTRUCTION IN EUROPE.
 AUTOR: BOUWCENTUM.
 EDITADO POR: ELSEVIER PUBLISHING COMPANY EN 1963.
 TEXTO EN INGLES.

Este libro, resultado de la cooperación efectiva de los Steel Information Centres de Austria, Bélgica, Alemania Occidental, Italia, Holanda y Suiza, ofrece una doble orientación: presentación de edificios, y construcciones de toda índole (desde edificios en altura hasta quita miedos de carretera) en las que el acero ha servido como base estructural, y un conjunto de artículos teóricos que hacen referencia a problemas de cálculo, empleo o diseño de elementos estructurales, de cerramientos, etc.

Entre los edificios y construcciones que se nos presentan, vemos aparecer dos tendencias diferentes de diseño, una en la que se busca la mejora sistemática de los detalles constructivos de fabricación o de montaje de estructuras o sectores estructurales, sin intentar variar los conceptos estructurales en sí, es decir, tratando de mejorar un producto que hoy puede considerarse como standard.

La otra tendencia es la que busca una modificación en los sistemas estructurales; es, por tanto, más investigadora y menos depu-



rada en la realización final de la forma y el detalle.

Estas dos maneras de ver y de hacer (mejorar lo ya inventado o modificar las invenciones) presentan facetas cargadas de interés y responden a problemas reales que la arquitectura tiene planteados.

En la primera tendencia podemos destacar, por su corrección y la calidad de su diseño, la fábrica que para Steirische Magnesite Industrie A G diseñara el profesor Frank, y que se realizó en Austria en el año 1957 (nave rectangular de altura variable con soportes según el eje central).

En la segunda destacan dos obras: el oleoducto sobre el Danubio (de Waagner Biro —1959— y la estructura de la cubierta del Fetspielhaus, en Salzburgo de C. Halzmeister).

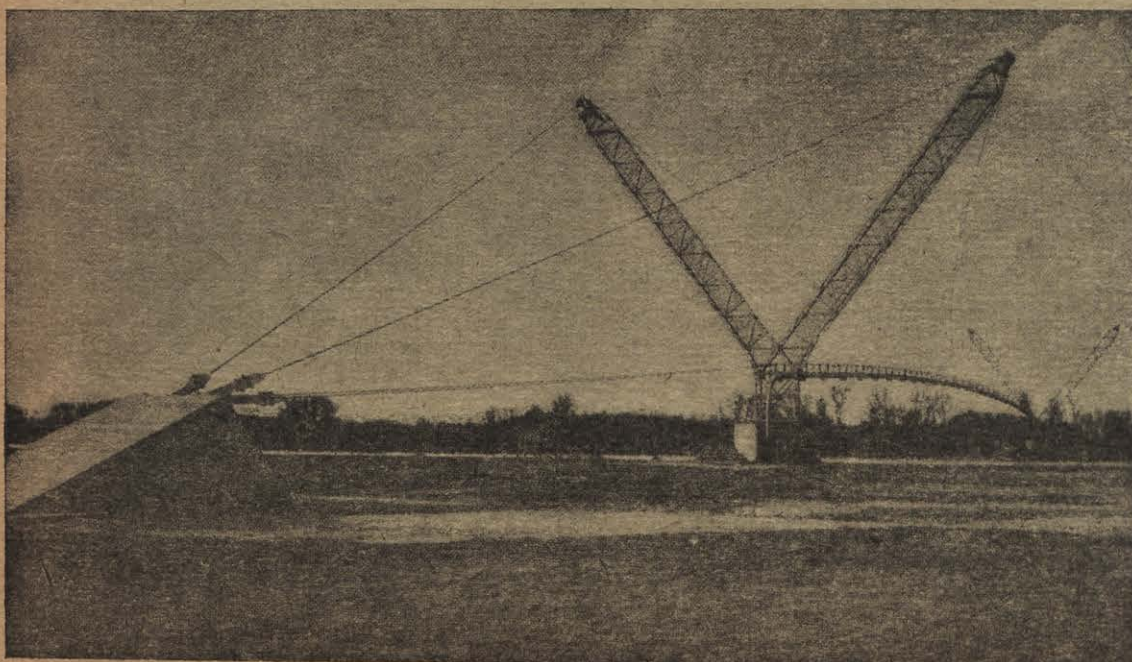
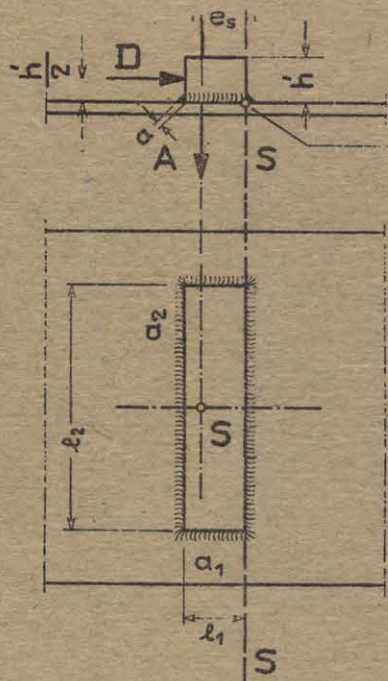
Pese a la amplitud de la información presentada en esta primera parte, destinada al análisis de edificios ya construidos, el mayor interés de este libro radica en los artículos teóricos que incluye, preferentemente el dedicado a presentar los métodos de cálculo de vigas y losas compuestas de perfiles laminados normales y hormigón, al que se sueldan, mediante un especial sistema de redondos in-

corporados al perfil o de piezas destinadas a absorber los esfuerzos cortantes, los perfiles antedichos, buscando el adecuar cada material al tipo de tensión que soporta, y reducir la mano de obra, y el gasto consiguiente en el cortado, doblado y atado de los redondos; así como el dedicado a presentar soluciones constructivas para resolver los problemas que aparecen a la hora de diseñar estructuras o fábricas mixtas de bloques y perfiles metálicos.

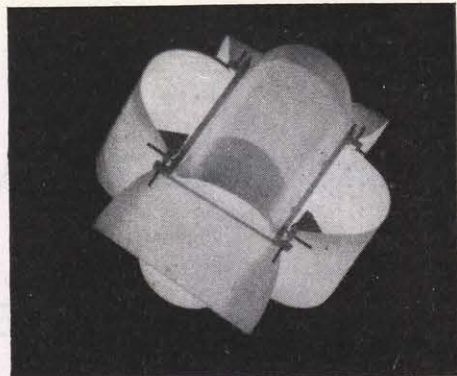
Encontramos que tal vez haya una falta de rigor sistemático en la presentación de los edificios analizados (consecuencia probable de ser éste un trabajo de varios equipos diferentes) y creemos que la elección de estos edificios analizados no es la mejor (pero sí testimonio de un nivel mayor que el medio), pero estos dos inconvenientes quedan sobradamente compensados con el interés de los artículos teóricos.

En definitiva, este libro (eminentemente técnico) puede actuar como eficaz libro de consulta a la hora de matizar el diseño de estructuras metálicas, de edificios cuya componente acero sea elevada, o de simples elementos en que presente el acero un papel fundamental.

L I B R O S



Además de una extensa gama de mobiliario que cubre todas las necesidades de la casa y el trabajo, **DARRO** ofrece en exclusiva los artículos para el complemento de su decoración, como las lámparas **ORREFORS** de Suecia, las dadas **POULSEN** las finlandesas **IDMAN**, así como las vajillas **ARABIA** de Finlandia y las cristalerías NUUTAJÄRVI NOTSJÖ 1793 también de Finlandia y una extensa variedad de artículos de artesanía española etc.,



DARRO DARRO DARRO



DARRO . J Ortega y Gasset 40-42. Tels 2251687 y 2259247 Madrid 6.

LAS EXCEPCIONALES CARACTERISTICAS
DEL PAVIMENTO
DE **AMIANTO-VINILO**
PERMITEN SU **COLOCACION :**

Daltflex

		1 SOBRE CEMENTO LISO, PLANO Y NIVELADO:	
		2 SOBRE CEMENTO NO LISO O SIN NIVELAR:	
		3 SOBRE BALDOSIN:	
		Dimensiones de las losetas: 300 x 300 m/m. Espesores de las losetas: 1,6 y 2,5 m/m.	

DISTRIBUIDO POR

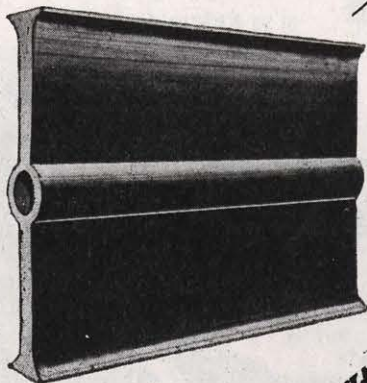
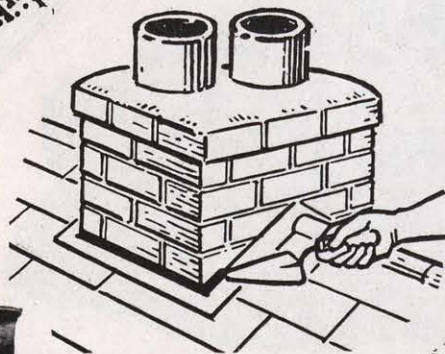
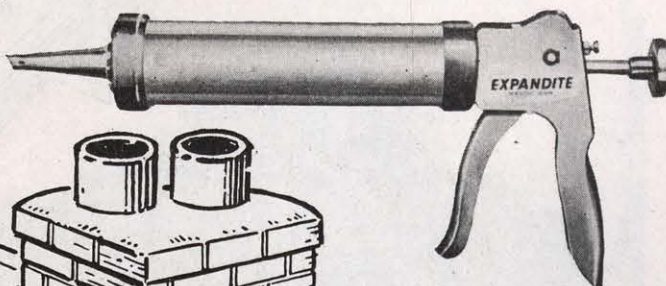
URALITA.S.A.

ASFALTEX

***Juntas y masillas
para edificaciones
y obras públicas***

"JUNTAS DE DILATACION"

Fabricadas según licencias de
Expandite Ltd. de Londres.



ASFALTEX



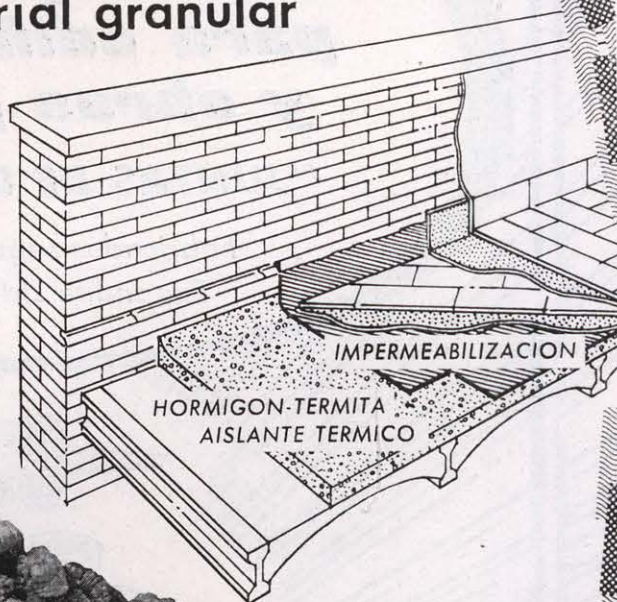
S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 2 23 31 21 (10 líneas)
Delegaciones en: Madrid - Bilbao - Sevilla
Agentes de Venta en toda España

TERMITA

Vermiculita
material granular

AISLA DEL CALOR Y FRIO
ES RESISTENTE AL FUEGO
ABSORBENTE DEL SONIDO
ES LIGERISIMO
IMPUTRESCIBLE



El HORMIGON-TERMITA
se obtiene mezclando
TERMITA granular con
cemento y agua, como
si se tratara de formar
un hormigón corriente



ASFALTEX

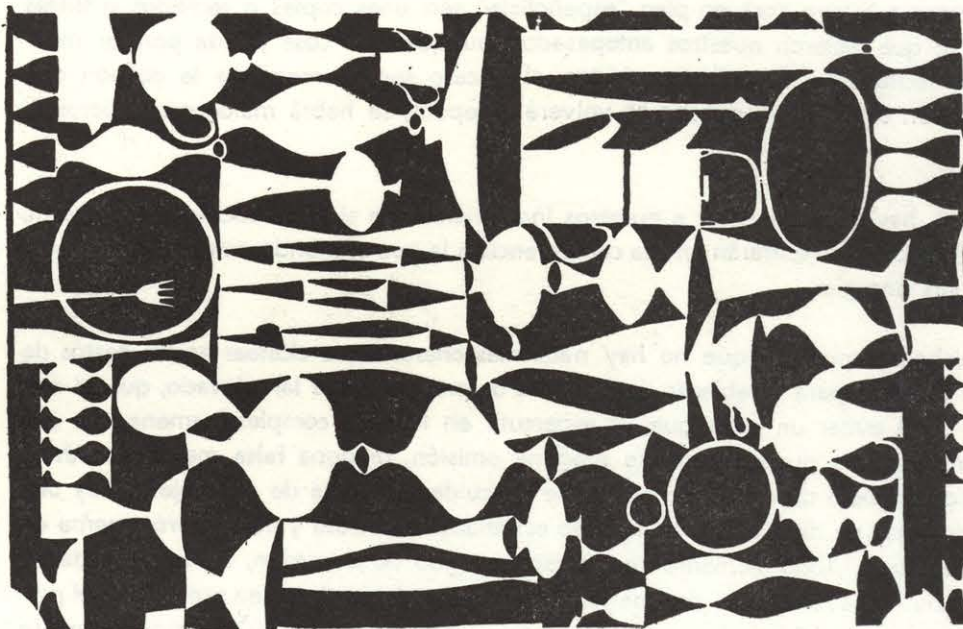


S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 2 23 31 21 (10 líneas)

Delegaciones en: Madrid - Bilbao - Sevilla

Agentes de Venta en toda España



EL DISEÑO

El día 22 del próximo mes de abril se va a inaugurar la Feria Mundial de Nueva York, a la que España concurre con un Pabellón con el que es justificado esperar un gran éxito para nuestro país. España hace con esta presencia un esfuerzo verdaderamente considerable y es conveniente que todos los españoles procuremos sacar el máximo beneficio de esta coyuntura, que se presenta única.

España, en estos veinticinco años, ha conseguido dar un paso ciertamente importante en el campo de la producción industrial. De hacerse antes muy pocas cosas por nuestra industria hemos pasado a que se hagan todas o casi todas.

Pero no podemos quedar ahí. ¿Dónde es ahí? Pues ahí es producir mucho, pero producir con patentes o modelos o diseños extranjeros.

Si no somos capaces de superar esta fase en que ahora estamos de copiar los productos de los demás, no tenemos nada que hacer y el porvenir que nos espera a los españoles es el de los simples braceros de que habló hace años José Antonio Girón. Porque la lucha comercial, terrible, en la que el mundo está metido, lucha que va a aniquilar a los pueblos que no estén preparados, se basa en ofrecer unas mercancías que sean

de excelente calidad,
de bajo precio
de diseño original.

En nuestro Pabellón de la Feria de Nueva York se van a presentar nuestros productos en un marco realmente excepcional y con una propaganda de gran tono. Es, como decíamos antes, una ocasión única. Pero estos productos, para alcanzar un mercado duradero, tienen que distinguirse de lo que los extranjeros ofrecen, precisamente por su diseño original.

En los países más adelantados, como de todos es sabido, se da una enorme importancia al Diseño Industrial, y en ellos no existen apenas empresas, desde la de automóviles hasta la

fábrica de bebidas gaseosas, que se propongan lanzar un producto al mercado sin conseguir previamente el concurso de un diseñador que o bien trabaje por su cuenta o que sea empleado de la misma casa.

Si lo que llevemos a Nueva York en plan "españolista" son unas copias o remedos o tristes caricaturas de lo que hicieron nuestros antepasados, aunque otra cosa pueda parecer motivado por unos facilones y limitadísimos éxitos, el fracaso será tremendo y la ocasión que se nos presenta en esta Feria y que no se volverá a repetir, se habrá malogrado dolorosamente.

Hay que diseñar, hay que convencer a nuestros industriales que sin una oficina de Diseño no les marcharán las cosas, no entrarán en esa competencia a la que el mundo entero está entregado con todas sus energías.

El industrial debe comprender que no hay nada más oneroso que cicatear en los gastos de los proyectos. El coste para establecer una cadena de producción es tan elevado, que es menester a toda costa evitar un error que, al repercutir en la serie completa, amenazaría con arruinar la empresa. No puede aceptarse ninguna omisión, ninguna falsa maniobra. Ahora bien: el estudio completo de un objeto no puede descuidar la forma de ese objeto. Hay una especie de indecencia en dibujar mal un aparato estudiado minuciosa y aun amorosamente en todas sus disposiciones. Todo elemento de fealdad es signo de desorden, de impropiedad y de inconveniencia. De suerte que, de una manera general, debe estar bien presentado el producto lanzado en gran cantidad al mercado por una empresa seria. Y, recíprocamente, no se concibe que un fabricante recurra a un diseñador de talento y sacrifique tiempo y dinero para perfeccionar la forma de un aparato cuyo funcionamiento defectuoso ofrece el riesgo de reunir después un concierto de reclamaciones de la clientela. El público se siente inclinado a asociar íntimamente las cualidades funcionales y formales de los productos que se le ofrecen. La buena presentación aparece como la garantía del buen funcionamiento, como una estampilla de calidad. Y hay algo satisfactorio y reconfortante para el espíritu al comprobar que la fabricación en serie, gracias a la precisión de las máquinas que aquélla emplea y estimulada por las necesidades comerciales, tiende a hacer desaparecer el objeto impropio, con lo cual la CANTIDAD se convierte en factor determinante de CALIDAD. Es innegable que LA ESTÉTICA VALORIZA EL PRODUCTO, y esta verdad, que debe penetrar en el espíritu de nuestros industriales, ganará mucho con expandirse ampliamente si queremos disponer de un triunfo más para la exportación. Hay que aprestarse a esta lucha comercial en la que, queramos o no, el mundo todo está metido. Hay que disponer de las mejores armas, y una de las principales, y que a nosotros nos falta, casi completamente, es la del Diseño.

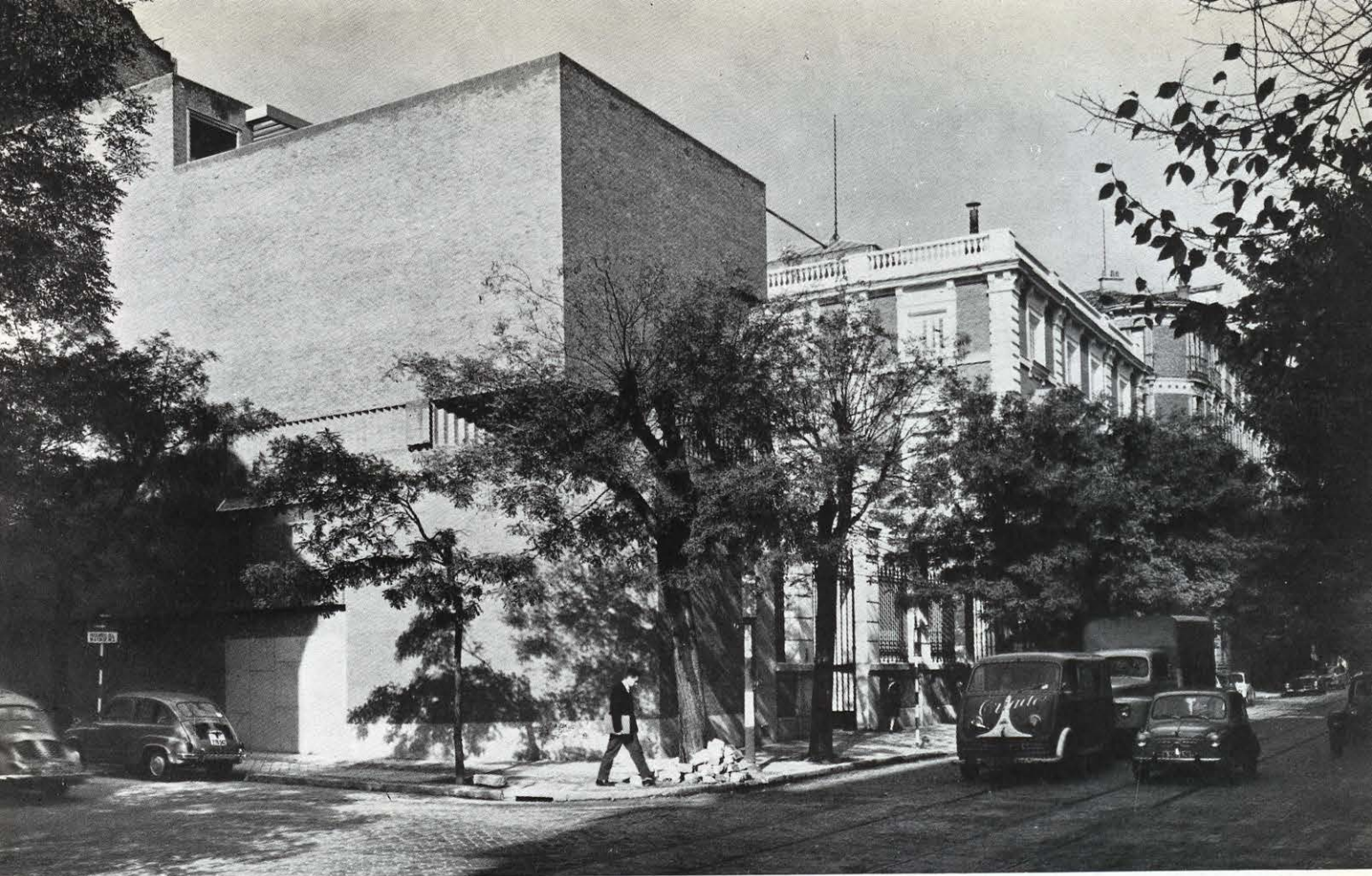
Se podrá, si en ello se pone un cuidado exquisito, hacer muy bien las cosas y que nuestras mercancías resulten muy baratas, o al menos, bastante baratas. Pero si el país no dispone de un equipo de diseñadores serio, competente y eficaz, no podrá ofrecer productos competitivos en el mercado mundial.

La realidad, la tranquilizadora realidad española, es que España es país capaz de contar con este equipo de diseñadores. Buen ejemplo de ello nos lo da Barcelona, la ciudad que va a la cabeza en esta materia con un plantel de arquitectos, escultores, pintores, dibujantes que han demostrado una extraordinaria capacidad para estas tareas del Diseño.

Estos trabajos, tan urgentes, y en los que apenas tenemos otra cosa que aisladas iniciativas particulares, requieren la ayuda estatal. Para ello sería a todas luces necesaria la creación del Instituto Español de Diseño, cuya sede debería estar en Barcelona, y en el cual se irían formando los nuevos creadores de Diseños que, sirviendo a nuestra industria, contribuirían a su puesta a punto y a su completo desarrollo.

El gran esfuerzo que el Estado español ha hecho con la concurrencia a la Feria de Nueva York bien merece que se continúe con la creación de este Instituto de Diseño, del que es prudente esperar unos óptimos beneficios.

Carlos de Miguel.



NUEVO EDIFICIO PARA LA CANCELLERÍA DE LA REAL EMBAJADA DE SUECIA EN MADRID

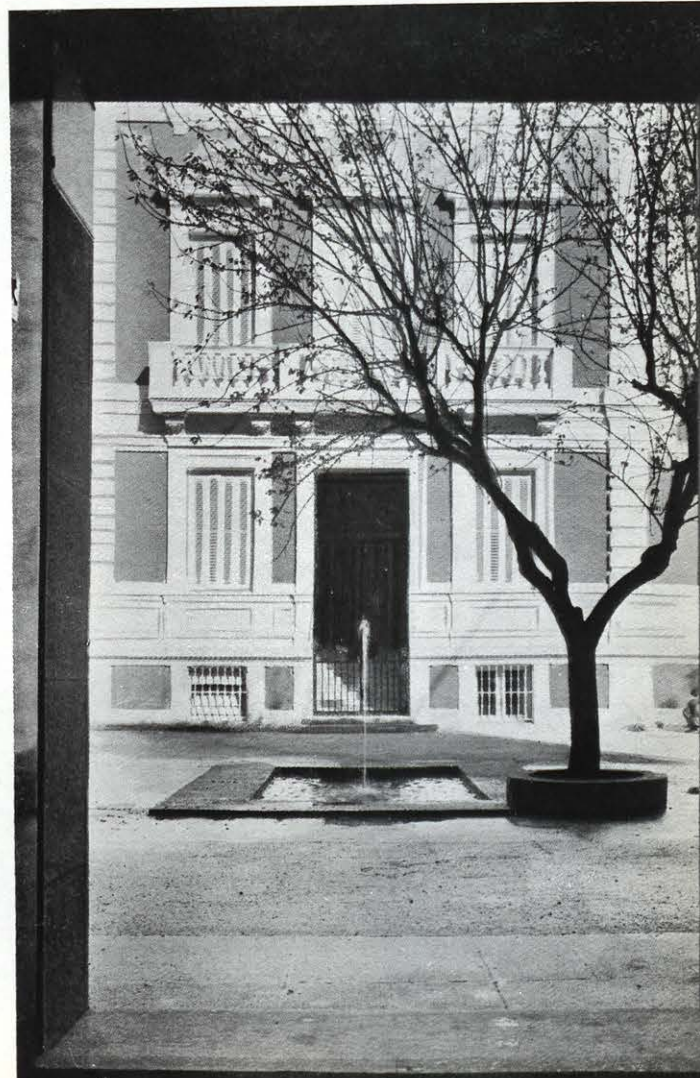
Luis Blanco Soler, arquitecto.

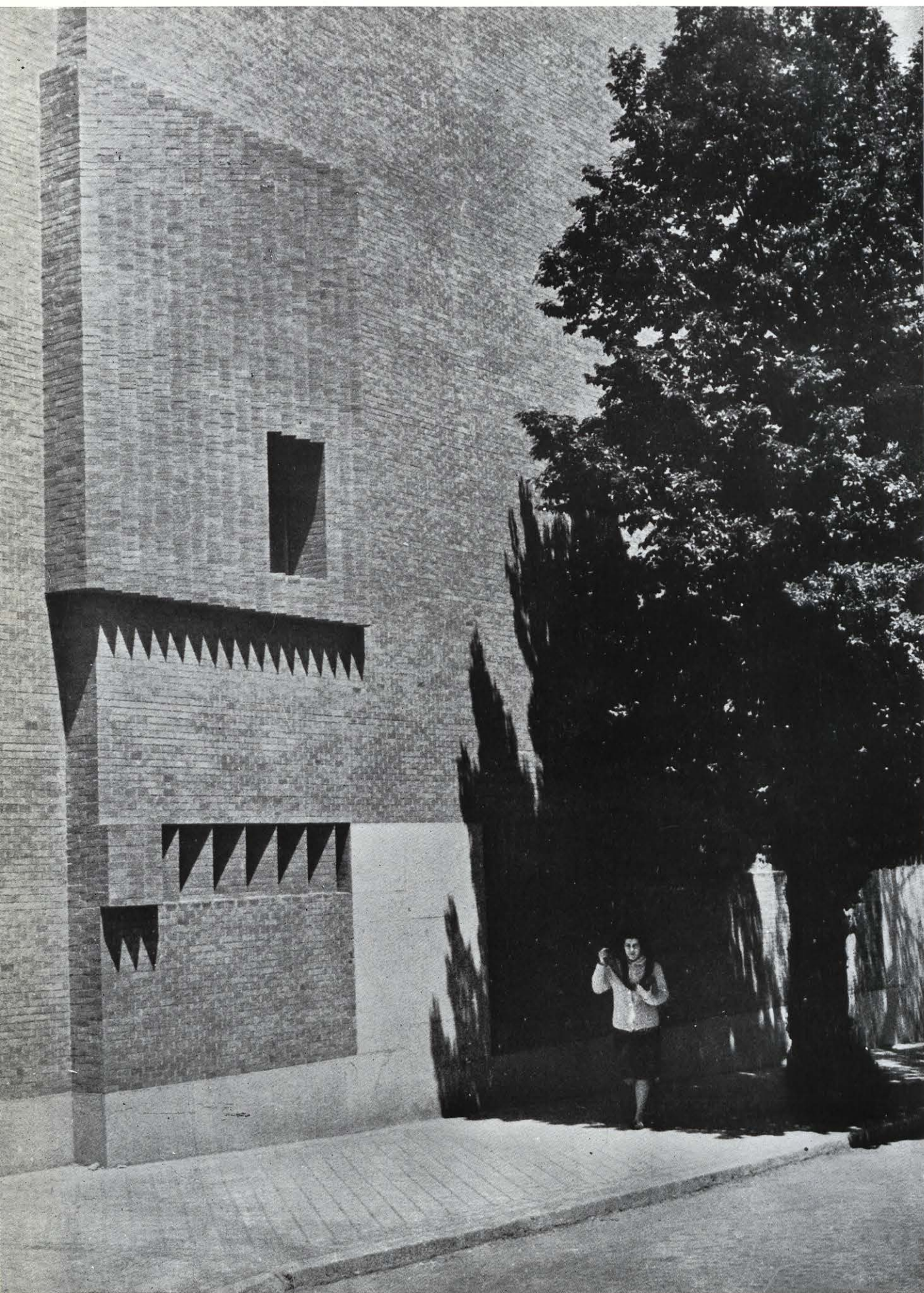
La Residencia y el servicio de Cancillería de la Real Embajada de Suecia estaban instalados en un hotel construido a principios de siglo, entre las calles de Zurbano, Caracas y Españolito.

Sobre el mismo solar, en el lugar que ocupaba un antiguo pabellón de caballerizas, se ha instalado el nuevo edificio destinado a alojar, con la debida amplitud, los servicios de Cancillería. El edificio principal, reformado totalmente, se reserva para la Residencia del embajador.

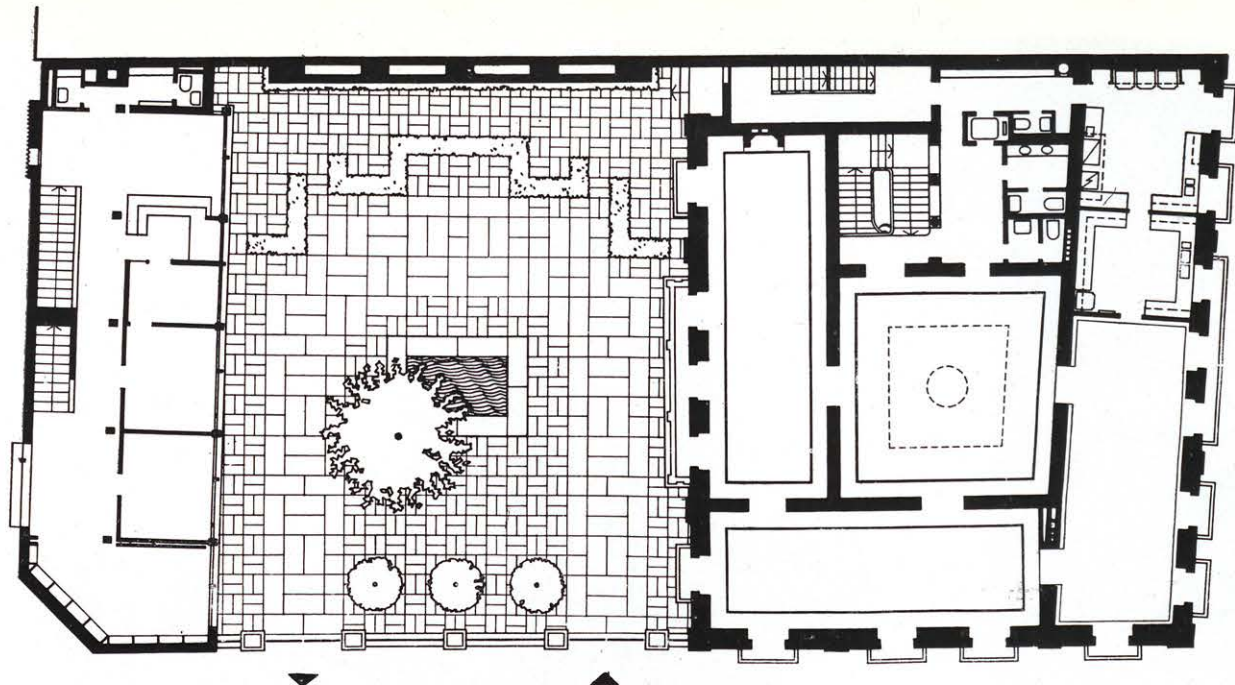
Estas notas se refieren especialmente al nuevo edificio de Cancillería, que tiene su fachada principal orientada al Norte, sobre el patio-jardín, que lo separa del edificio principal. Por expreso deseo de la Dirección de Construcciones Oficiales de Stockholm, la fachada Sur se proyectó completamente cerrada. Esto dió lugar a una gran masa que hemos procurado aligerar mediante zonas de diverso claroscuro producido con aparejos tradicionales de ladrillo.

El proyecto se ha hecho en colaboración con mis buenos amigos Sillow y Olson, excelentes arquitectos de Stockholm.

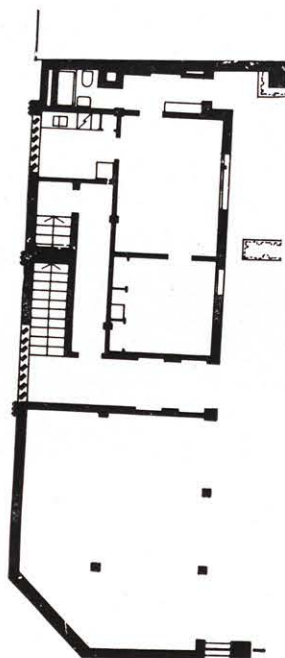




(Foto Torbjörn Olsson.)



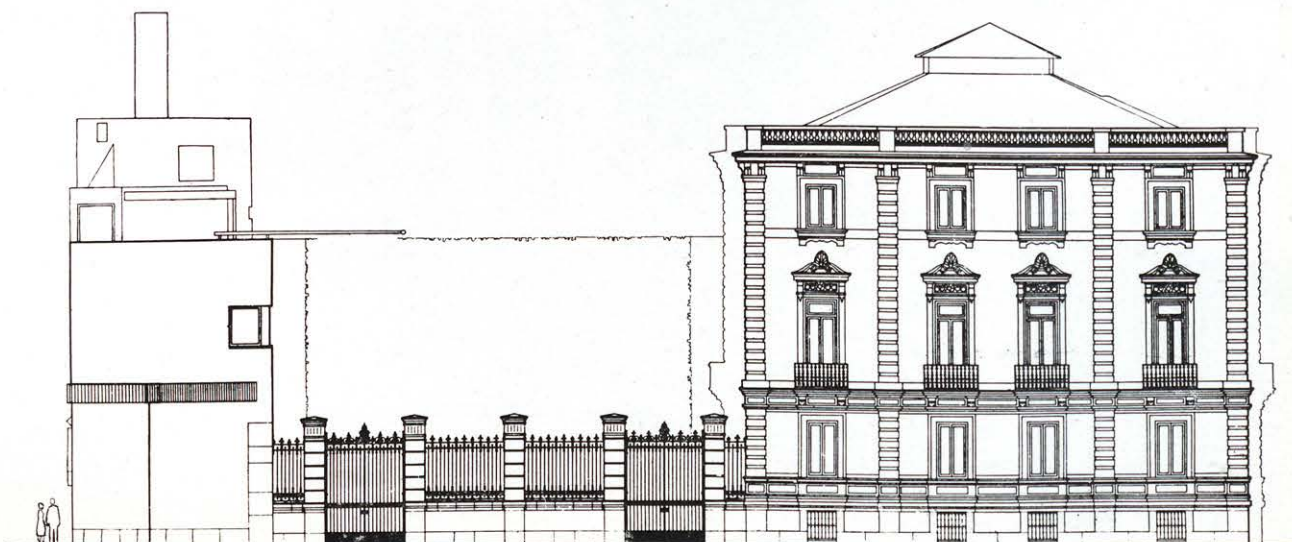
Planta baja.

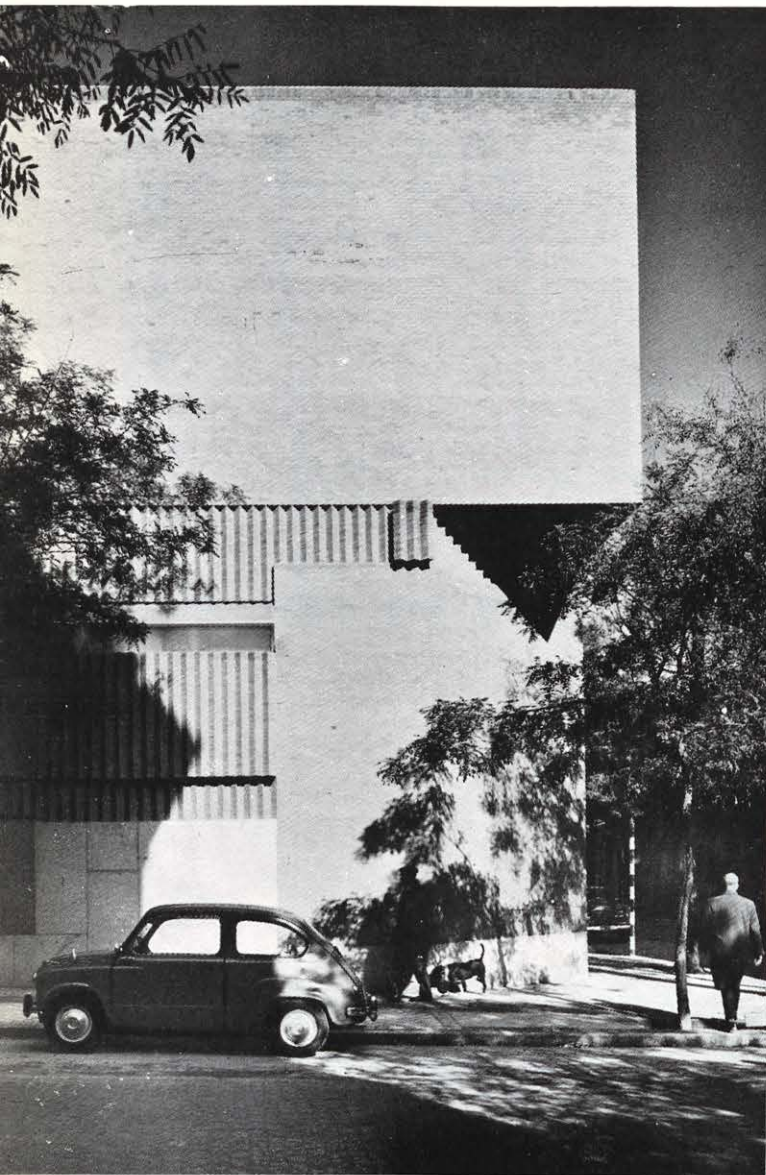


Planta de piso.



Sección.





Detalles del interior y exterior de la Cancillería.

EL CORTE INGLES. BARCELONA

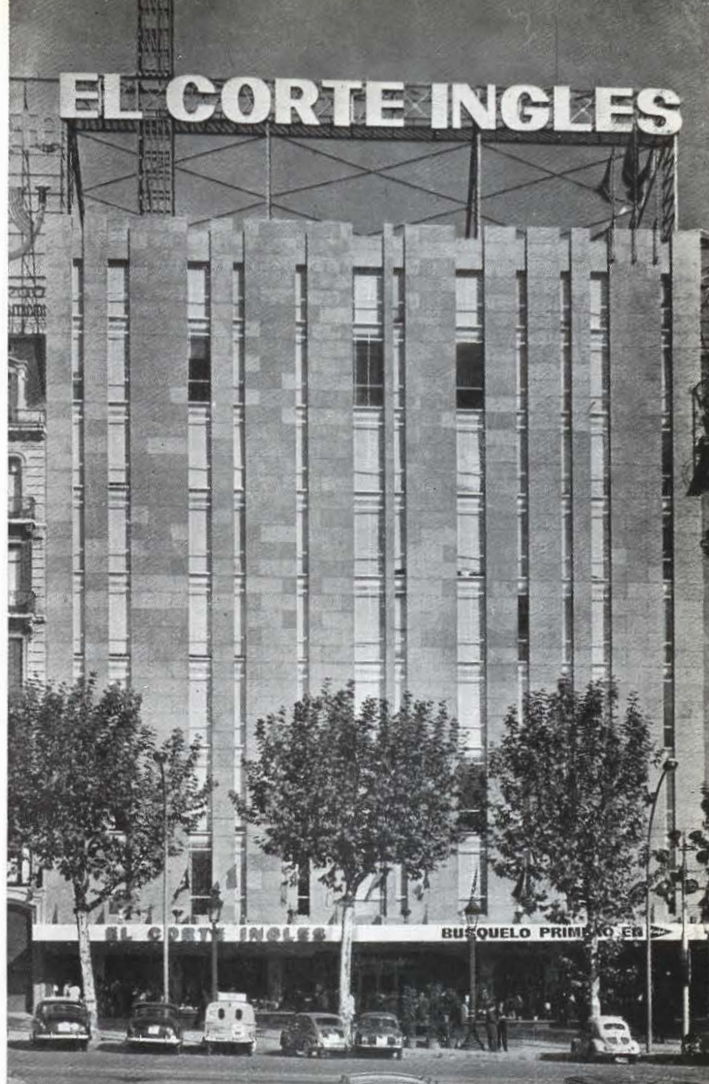
Arquitectos: Luis Blanco Soler.
Lorenzo García-Barbón.

El nuevo edificio construido para el Corte Inglés en Barcelona constituye la primera fase del conjunto proyectado. En un futuro inmediato se completará con la construcción de otro segundo cuerpo con fachada a la Ronda de San Pedro, por donde se prevén las entradas de personal, mercancías, rampa de garaje y, con gran amplitud, una segunda entrada para el público.

El edificio actual consta de nueve plantas sobre la rasante y tres de sótano.

La situación de escaleras, servicios, circulaciones, etc., se ha dispuesto teniendo en cuenta su relación con la ampliación futura. Las instalaciones generales de comunicación en vertical, acondicionamiento de aire, etc., tienen una gran importancia.

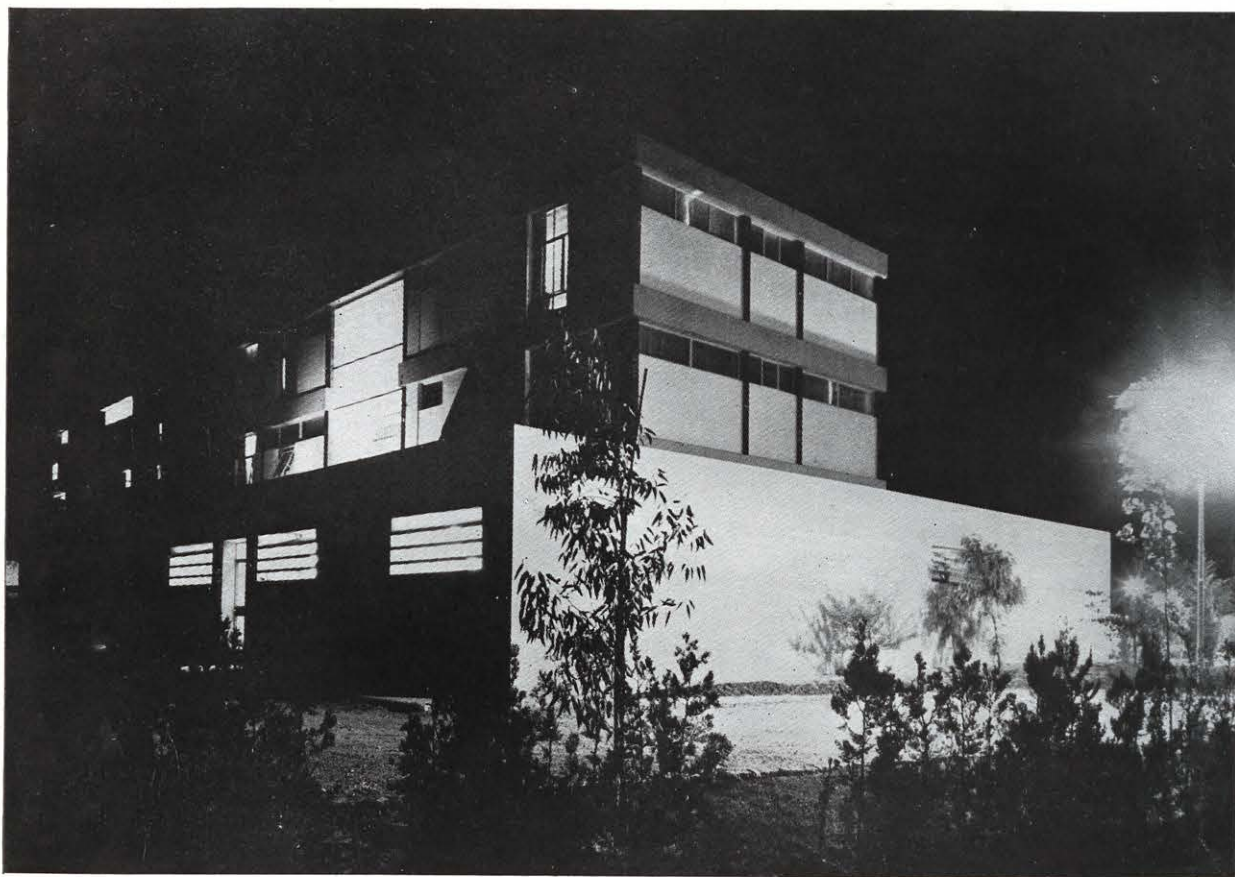
La superficie destinada a público mide: 19.500 metros cuadrados.





Dos aspectos del Corte Inglés y la plaza de Cataluña.





Clínica Vistahermosa. Alicante

Arquitecto: Juan Antonio García Solera.

Se trata de una pequeña clínica maternal que, aunque ampliada durante la ejecución de la obra a cirugía, esta atención es de poca consideración.

El tratar de evitar este aspecto frío del sanatorio normal, cuando de tocología se trata, es siempre teóricamente una solución aconsejable. Por ello este edificio, independiente de su funcionamiento médico, el mayor empeño fué conseguirlo alegre y hasta frívolo, donde la preocupación momentánea fuese seguida con alegría ambiental para celebrar el acontecimiento.

Se solucionó la planta principal con la simplicidad necesaria; hall y recepción, abierto al exterior, al SE., y dando frente, aunque a distancia, a la carretera de Valencia a Alicante, en su penetración a la ciudad, que de por sí ya es un espectáculo de tráfico y de vida, por tanto; los servicios generales al Norte, y el bloque médico al Oeste, la peor orientación, pero que, debidamente acondicionados, se sitúan frente a otra futura calle, por donde se accede con rapidez en casos de emergencia.

Las plantas de piso tienen una distribución análoga entre sí, con dormitorios abiertos al exterior y los servicios generales de planta en la medida que este edificio exige.

Los accesos son claros y distintos y las comunicaciones verticales, tres también, y totalmente localizadas en sus correspondientes lugares.

Exteriormente se acusa la modulación ordenadora, materializada por la retícula metálica y de hormigón, estructura mixta que no se oculta. Con este bloque principal desempeña un papel importante de composición el bloque operatorio totalmente opaco de piedra caliza de Campello, con sólo los orificios de ventilación

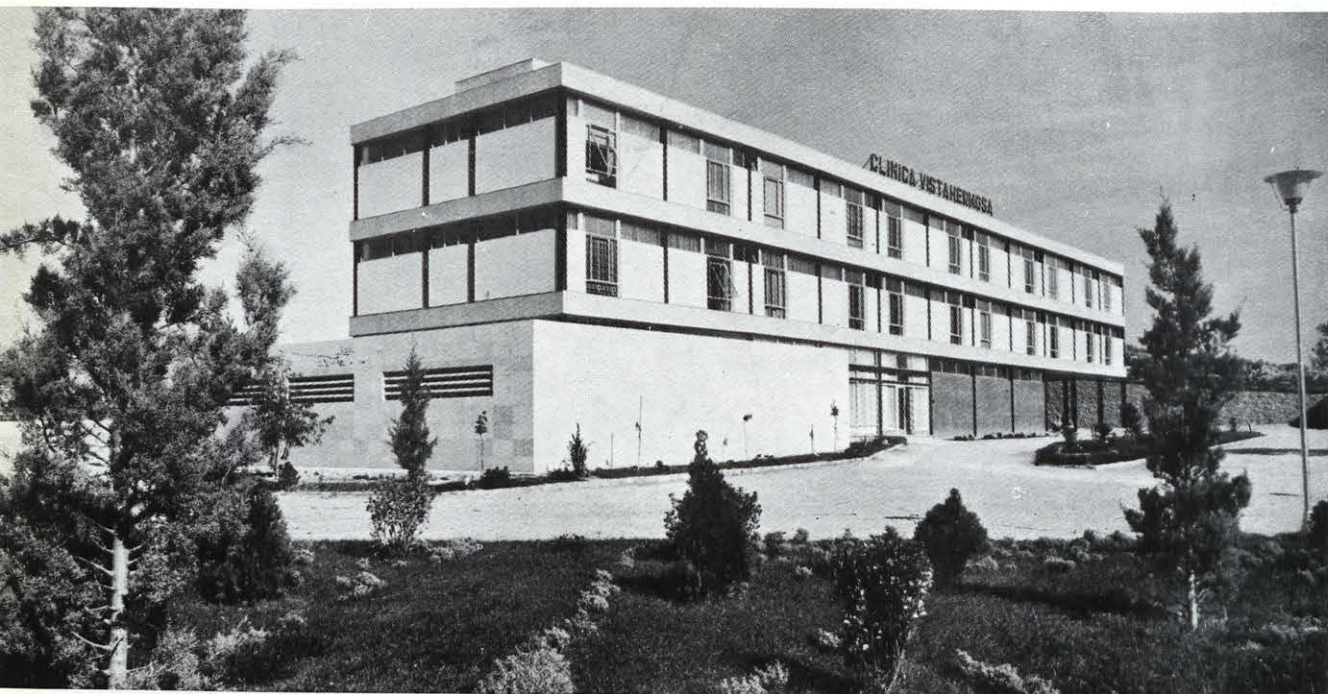
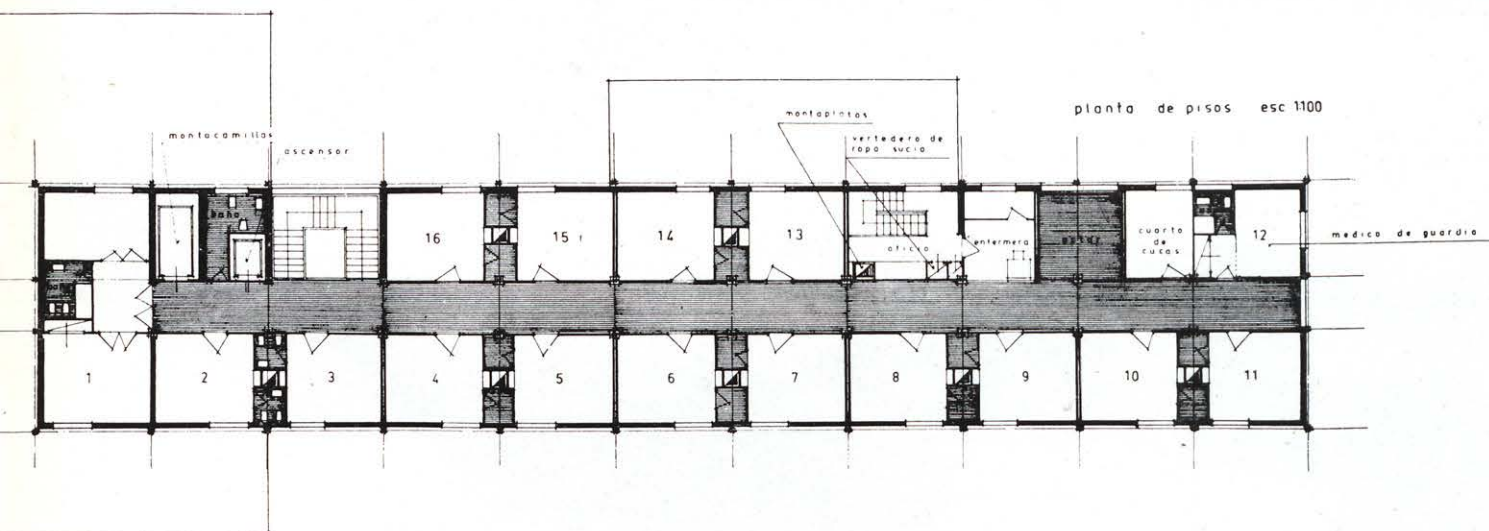
indispensable. Todo tratado con dignidad y ordenación, serio si cabe, pero tranquilo. Sólo era importante dar optimismo y visibilidad a los interiores, donde el alegre lloro de los niños y la euforia de las madres tuviese el eco merecido a su felicidad. Allí sí que se ha tratado dar a cada ambiente público la sensación grata que haga olvidar en todo momento la situación de donde se está.

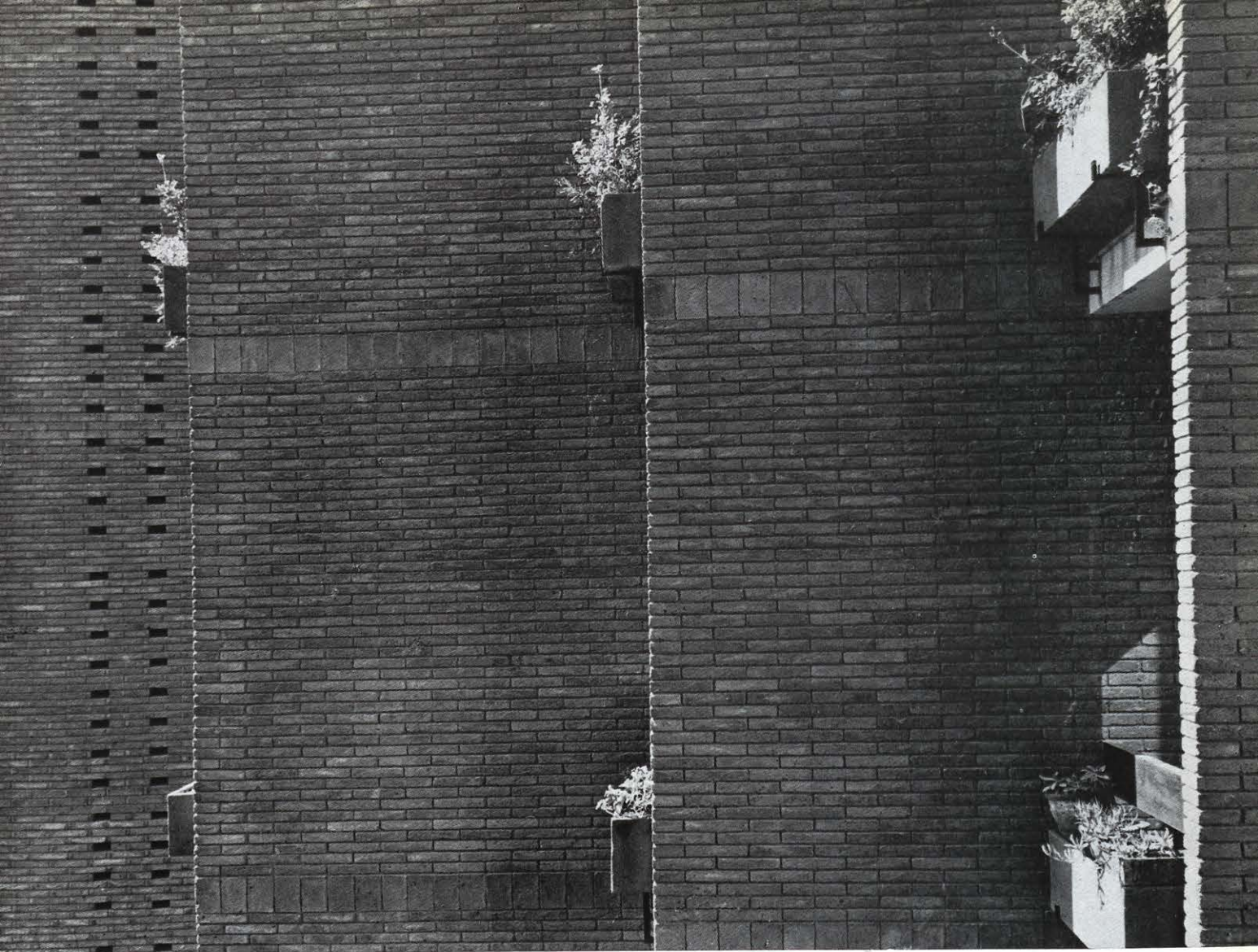
Las habitaciones son blancas, con techos oscuros, para absorber el exceso de luz que en esta región hay; los ventanales amplios y generosos para que el soplo de ánimo que el exterior da sea de la máxima impresión.

Para aquellos familiares nerviosos que quieran recogerse o aquellos ya alegres que den gracias a Dios, el oratorio pequeño es el lugar adecuado. Un hall amplio, donde está, con dos fachadas paralelas abiertas totalmente al exterior, de tal forma que la luz entre con toda su cantidad, porque la luz es vida y nunca más oportuna que en una maternidad; la tranquilidad de un jardín exterior que se prolonga hasta dentro, el antiguo almenadro, tan alicantino, que, con su flor blanca, todavía amenizará aún más la sinfonía de vida que en este lugar se deja notar, y allí, presidiendo todo el ámbito, una gran fotografía, muy buena, de la Creación del hombre, de Miguel Angel, como continuación de otra que cierra la recepción, de "la Pietá", ambas de singular atención en este lugar.

Para terminar, diremos que una pequeña cafetería permite celebrar la feliz llegada, donde el padre sonriente puede brindar con sus amigos sin impedir el descanso a la madre, que por entonces tendrá que reposar.







Edificio de viviendas en la calle Compositor Bach, 28

Barcelona.

Bofill, arquitecto.

Taller de Arquitectura y Construcción.

Proyecto: 1960.

Realización: 1963.

(Fotos Catala Roca.)

Proyecto de un edificio de viviendas de lujo en uno de los barrios más aristocráticos de la ciudad. El terreno está situado entre dos medianeras laterales; la fachada anterior, orientada al NWW; la fachada posterior, cerrada por una medianera, excepto en 6 cms., situado en un extremo.

Teniendo en cuenta las ordenanzas urbanísticas y arquitectónicas, las exigencias de la propiedad, el proyecto de dicho edificio resulta un compromiso entre cada una de las partes.

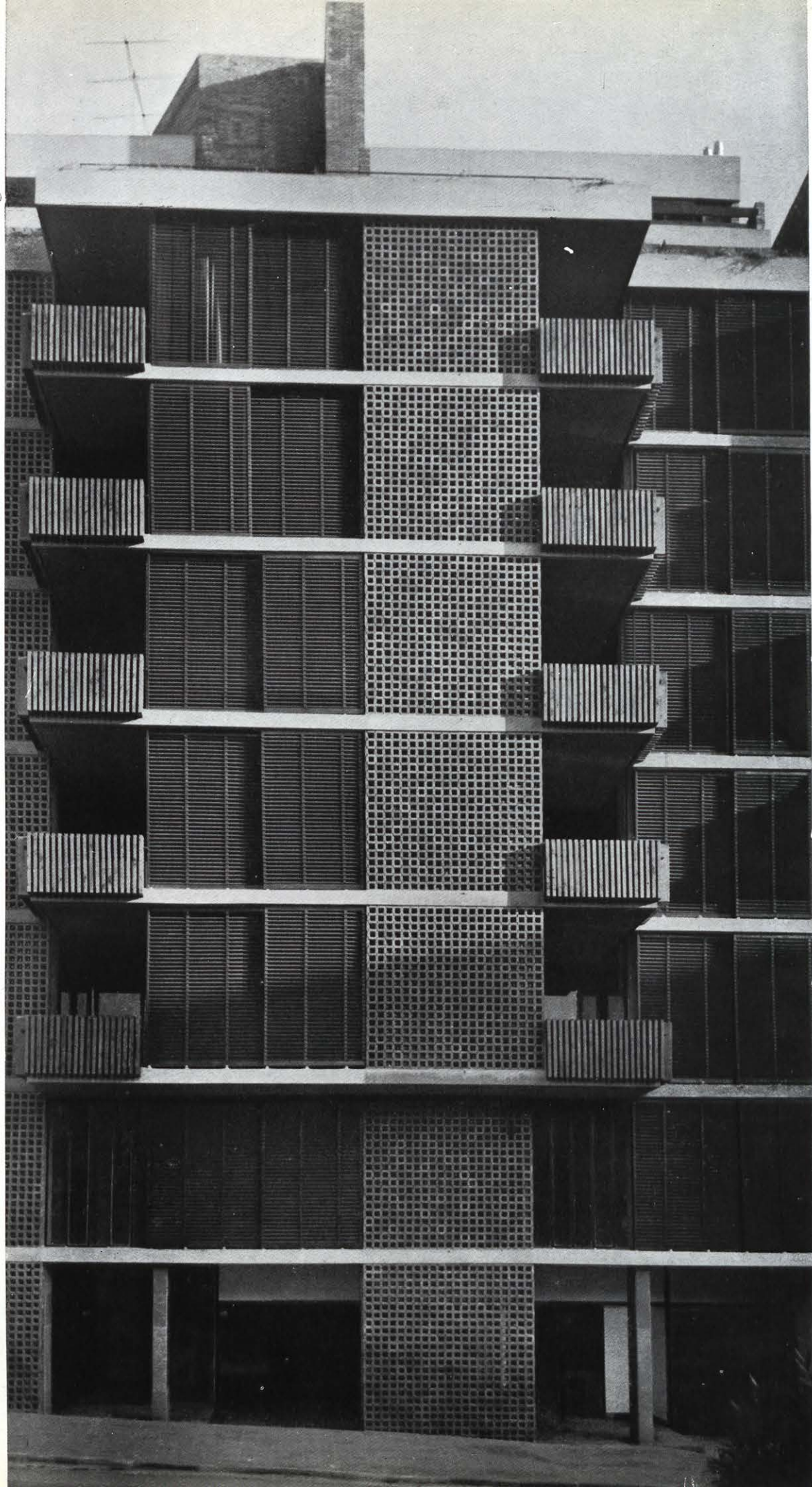
Es un intento de modular el espacio en un edificio de viviendas situado en un terreno de características aproximadamente comunes a la mayoría del ensanche de Barcelona.

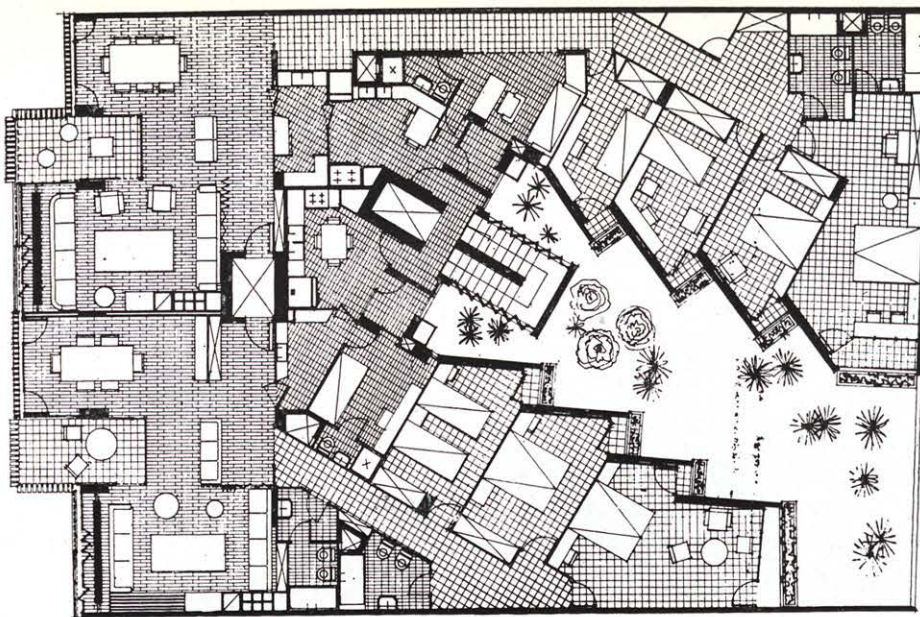
La problemática de dicho proyecto reside en el hecho de haber acumulado los espacios correspondientes a patios interiores en un espacio central único. Se anulan completamente los espacios y patios para convertirlos en una prolongación del interior

de manzana. La fachada anterior ilumina y ventila la crujía destinada a *living-comedor*. La fachada posterior comunicará el resto de dependencias de la vivienda con el interior de manzana. No existe un tratamiento distinto para la fachada principal, la considerada secundaria y los patios. Se utiliza esta solución a pesar del inconveniente que significa no poder aprovechar la parte correspondiente a patio de vecinos de las viviendas medianeras. La ventilación de baños se realiza a través de patinejos y su iluminación es con luz artificial.

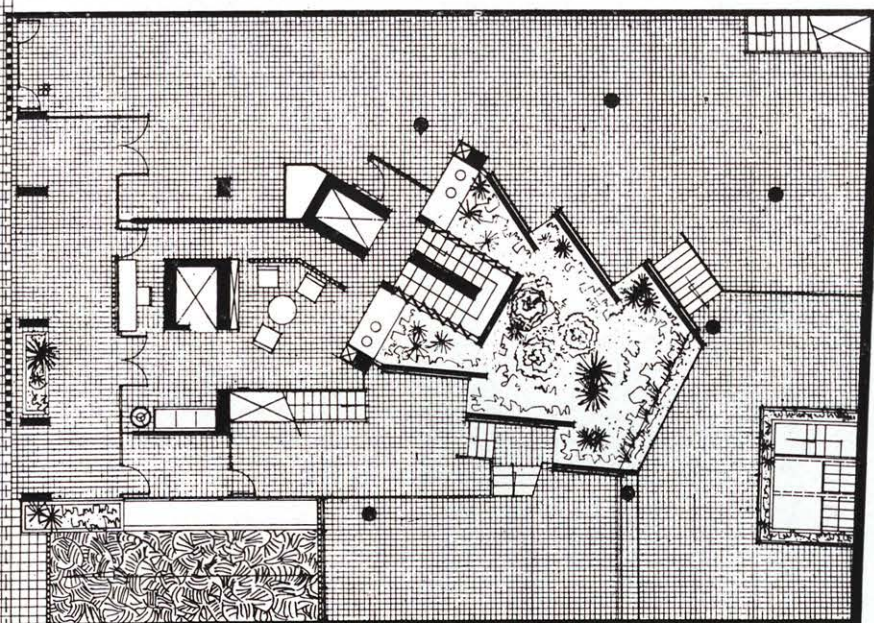
En la valoración de los problemas damos especial importancia a la necesidad de independencia física y psicológica entre cada una de las viviendas. A la creación del espacio anterior-interior y a la ambientación en la ciudad y en el barrio le damos un valor preponderante.

El edificio es de 13 niveles, de los cuales sólo cinco son iguales y los otros ocho distintos. Esto provoca un grave problema

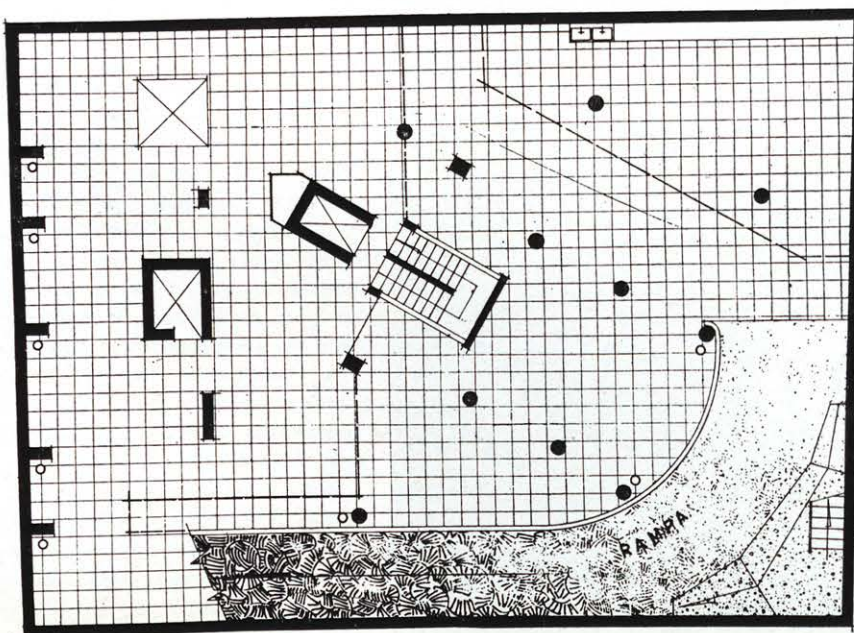




PLANTA TIPO



PLANTA BAJA



PLANTA SOTANO - GARAGE



de unidad que sufre sus peores consecuencias en lo que se refiere a la estructura de jácenas y pilares que corresponde a la planta libre del garaje, en una estructura mixta de muros y pilares por motivos de economía y de posibilidades en las plantas de viviendas.

El paso de la calle al interior del edificio no es directo y se realiza a través de un espacio intermedio que cumple las funciones del porche tradicional. El hall de entrada comunica directamente este espacio con el techo-jardín-interior. Este hall es de escasas dimensiones y pretende un tratamiento especialmente confortable. Las paredes están revestidas de plafones de moqueta siena tostada.

Las comunicaciones verticales se componen de un ascensor, un montacargas y una escalera de servicio. El ascensor comunica directamente al hall de entrada con el living-comedor. Existe, para su buen funcionamiento, un sistema de (titulares) timbres y teléfono interior. La cabina es totalmente de madera. El montacargas es de tela metálica y comunica el hall con el servicio. La escalera tiene exclusivamente vista al "techo-jardín". Esto se consigue por medio de unos "brise-soleil" de madera.

El living-comedor es un espacio único con tratamiento distinto para cada uno de ellos. La terraza penetra entre ambos de tal forma que puede dividir o unir el espacio según la utilización de los vidrios y las persianas correderas. Hemos creído conveniente introducir la terraza en el interior de este espacio para convertirla en un lugar protegido que cumpla la función de espacio intermedio entre el exterior y el interior.

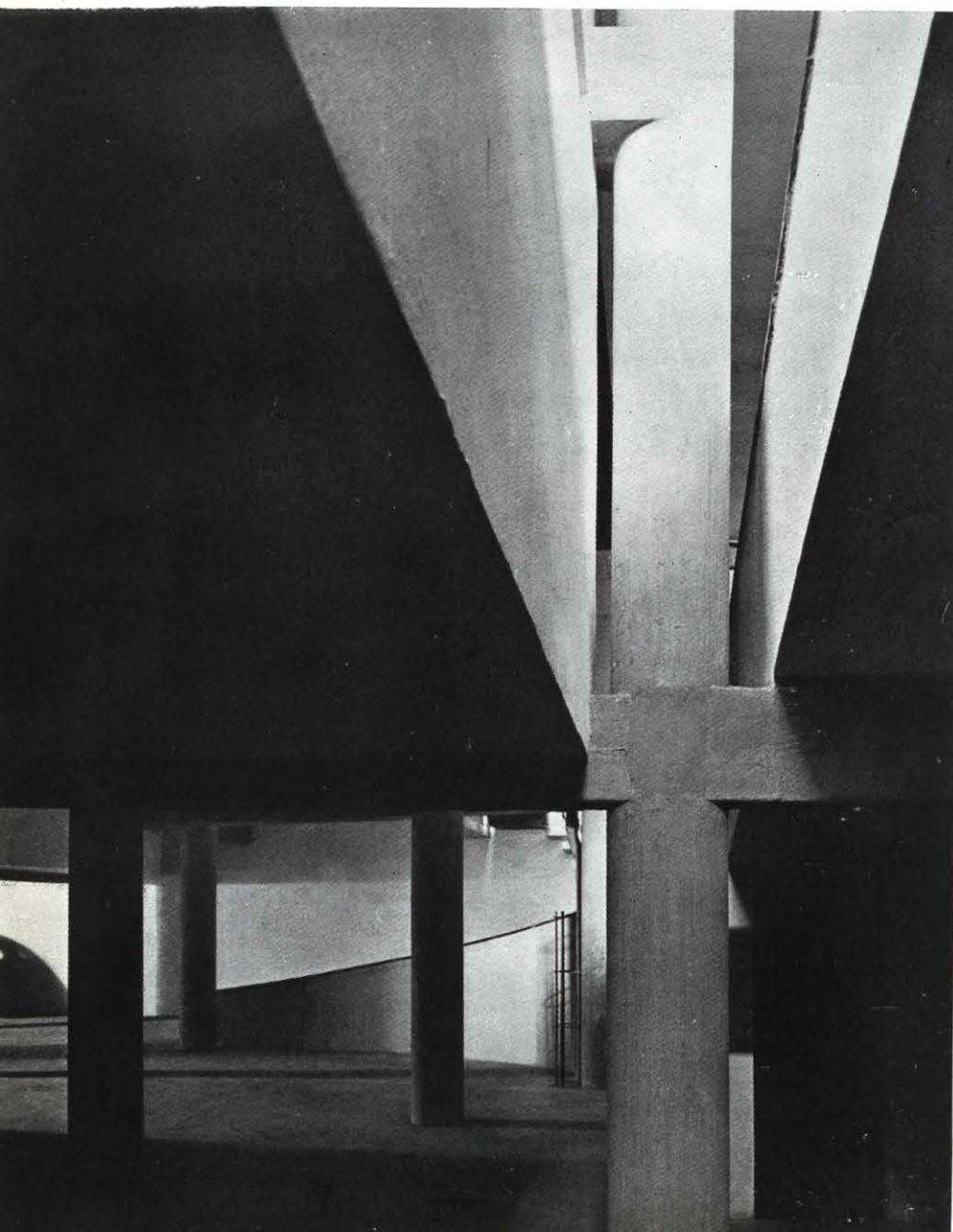
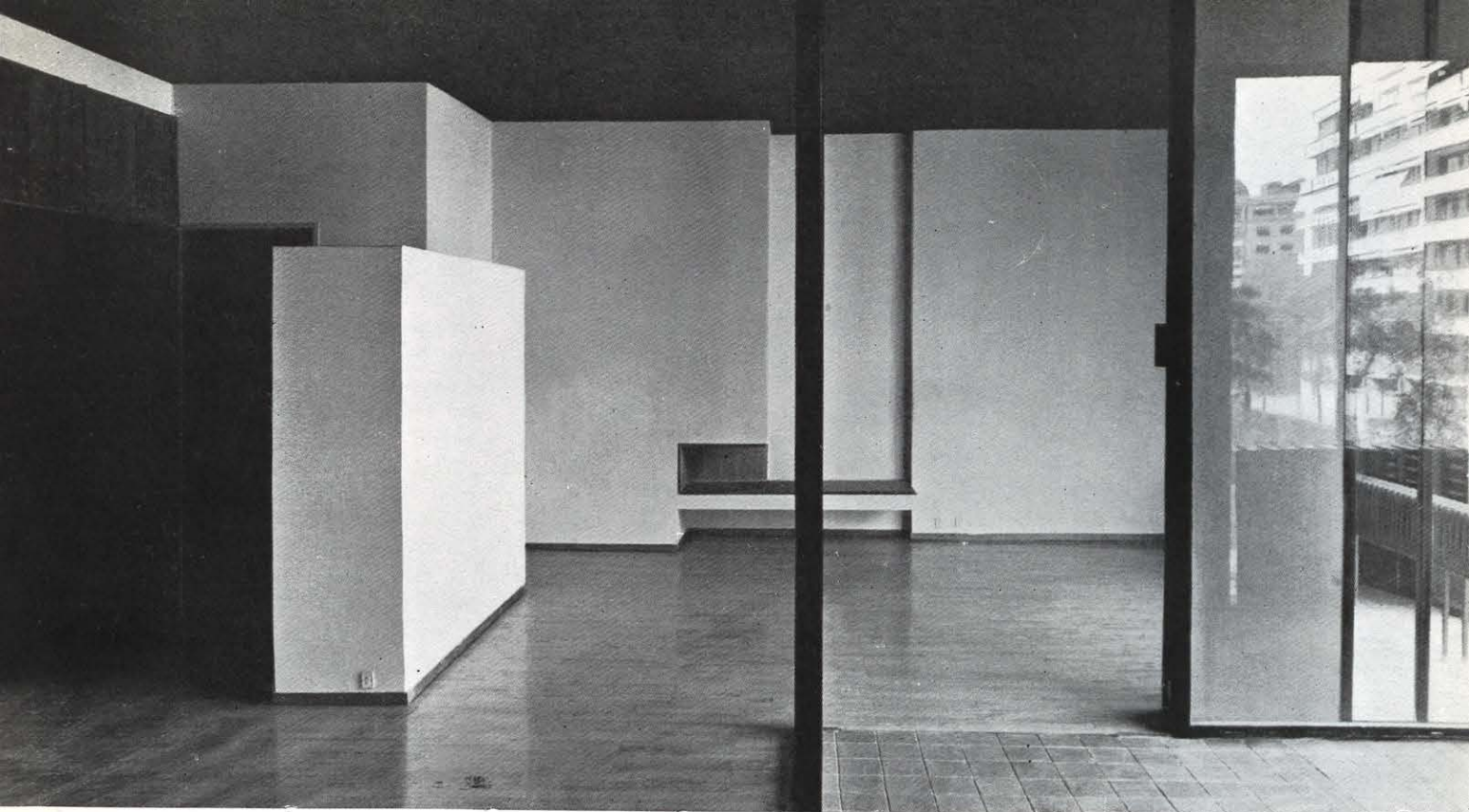
Los pasillos, que son necesarios en este edificio sin patios para la comunicación de la zona de estar con la zona de dormitorios, son bajos techos y facilitan altillos. Desde cualquier punto de los pasillos existe la perspectiva del exterior. Una vez realizado el proyecto hemos constatado que, lejos de ser un inconveniente, un pasillo con un tratamiento adecuado puede ser una ventaja en una vivienda, ya que crean una gran independencia entre cada una de las zonas.

Los dormitorios comunican directamente con el interior de manzana a través de una única abertura lateral entre dos paredes inclinadas.

Estas reciben la luz lateralmente y tienen un tratamiento rugoso. Los dormitorios dan a un balcón con jardinera que es un espacio intermedio entre el exterior y el interior. Existe una total independencia visual entre cada uno de los dormitorios de todo el edificio.

La zona de servicios está concentrada y recibe la luz y la ventilación directamente del interior de manzana. Los armarios y las instalaciones siguen el mismo tipo de tratamiento que el resto de la vivienda. Se considera la cocina como un centro.

En el sobre-ático toda la planta está destinada a una sola vivienda. Para ello, y te-



niendo en cuenta que hay que retirarse seis metros de la fachada anterior, ha habido que efectuar una transformación total.

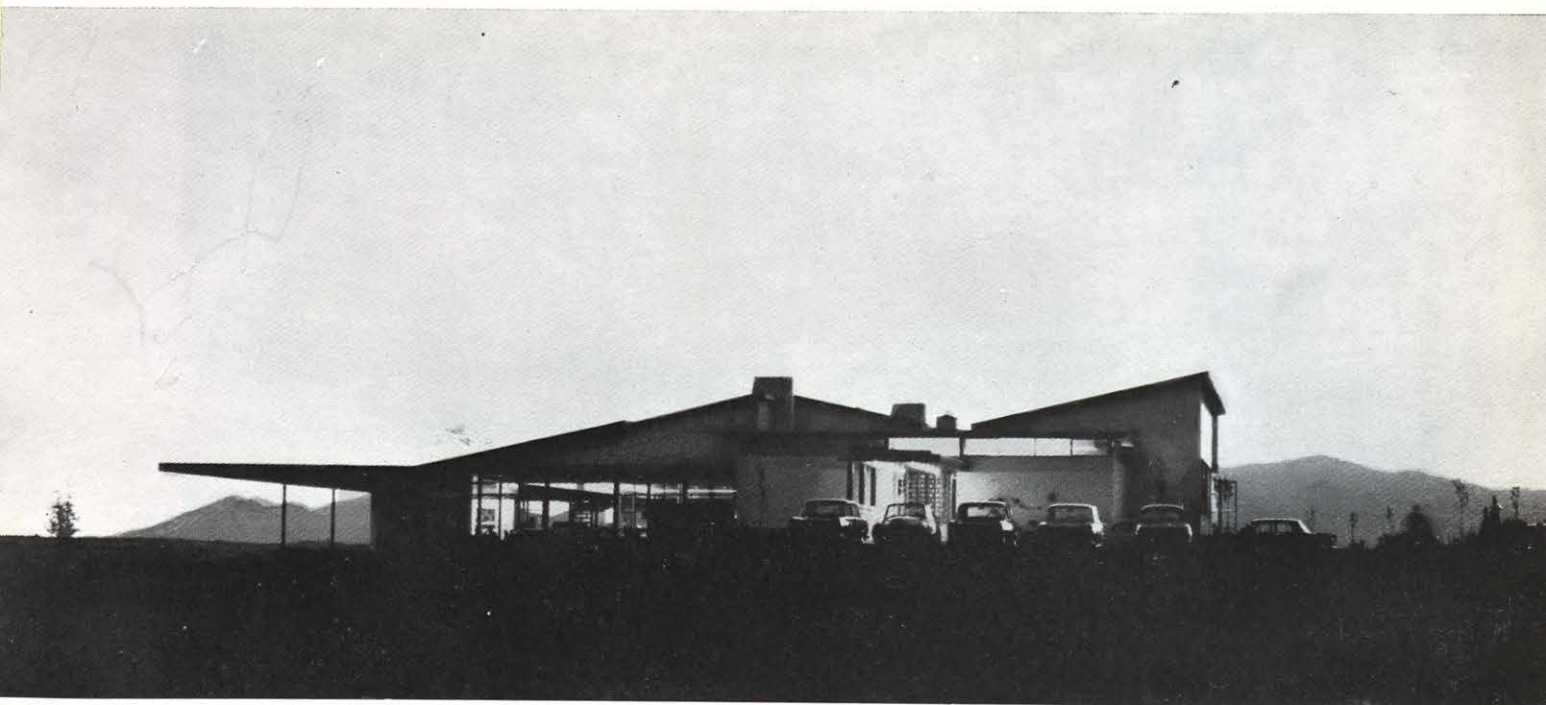
Situamos en el centro la zona de servicios. A un lado están los dormitorios y al otro el *lign*. Sólo el comedor, un despacho y la entrada dan a la fachada anterior. Todos los espacios de la vivienda comunican con un espacio exterior en forma de "techo-jardín" o de terraza. La comunicación entre exterior e interior se realiza a través de una zona intermedia.

Los baños y los servicios toman la luz directamente por el techo. La unión de todas las zonas se realiza a través de un pasillo iluminado y enfocado al exterior.

Hemos procurado una unidad continua entre la ambientación general y cada uno de los espacios particulares y concretos a través de los materiales y de los colores.

Estos se desenvuelven sobre la gama de dos tonalidades fundamentales: desde el blanco al gris y desde el siena tostado al almagre. En el exterior se juega con la obra-vista, la cerámica y la madera de pino barnizada en oscuro. En el interior los techos y suelos son materiales naturales o pintados, según la gama, siena tostada o almagre. Las paredes son estuques o pinturas sobre la gama blanco-gris.

Hemos intentado a través de esta experiencia continuar las enseñanzas de la arquitectura tradicional de la ciudad, modular los espacios de una manera orgánica y ambientar el edificio en el medio geográfico.



Club de Campo de Torrelodones

Aurelio Botella Clarella.
Joaquín Núñez Mera.

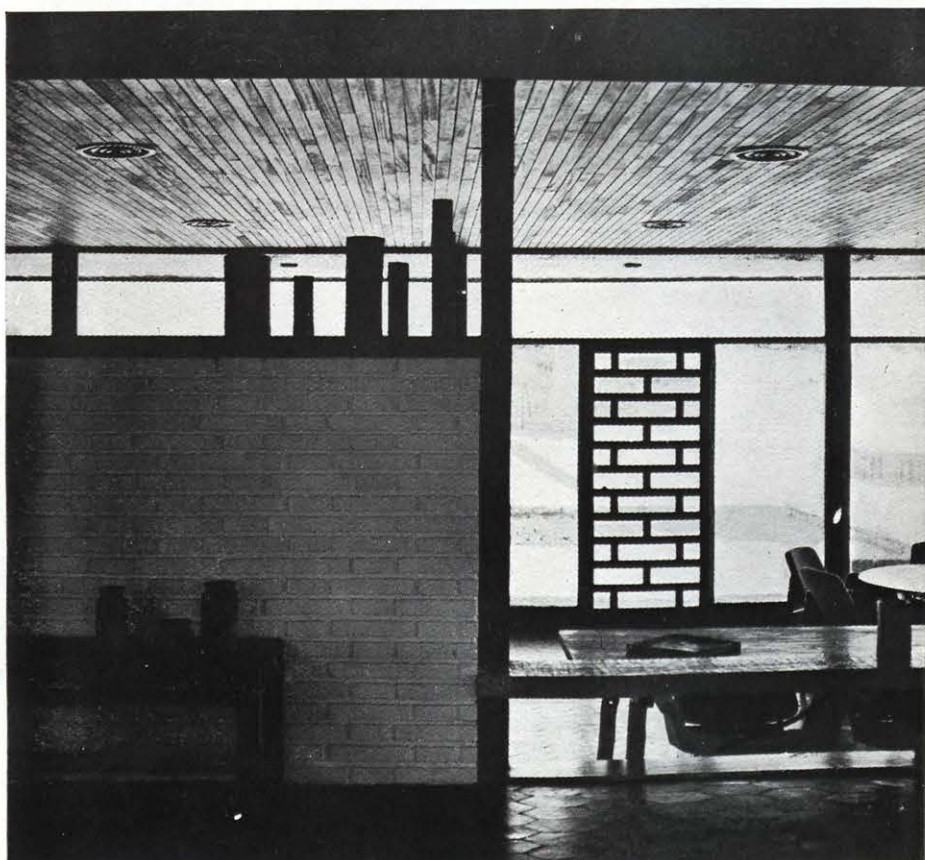
Nuevas instalaciones sociales del Club de Campo de Torrelodones, en terrenos situados en la confluencia de la autopista de La Coruña y carretera de Torrelodones a Galapagar, dominando la Sierra de Guadarrama y la llanura de Madrid.

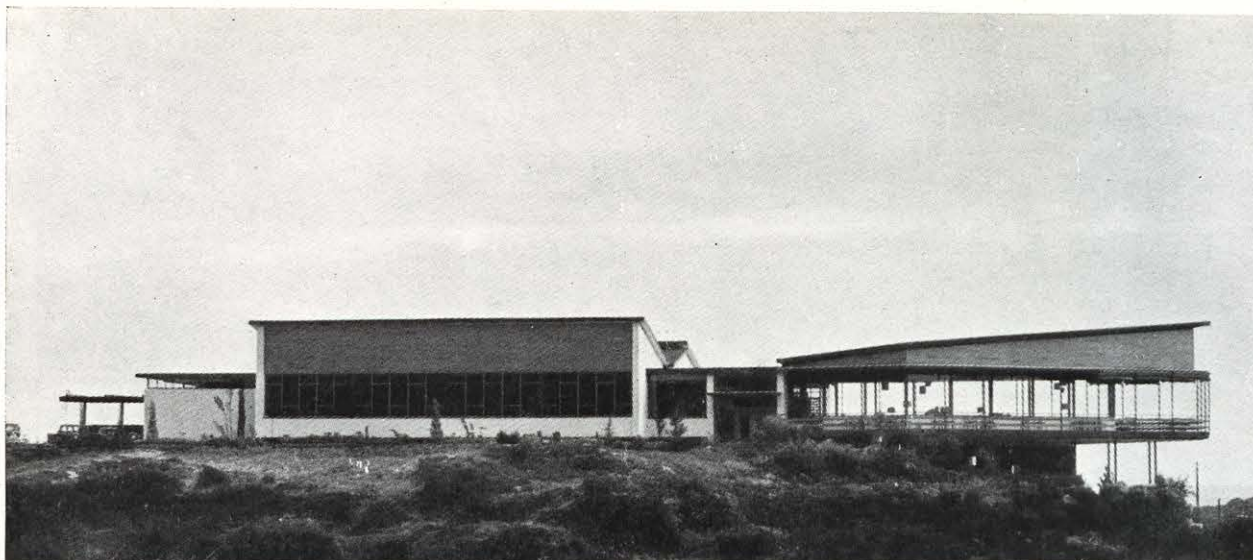
Se ha proyectado sin un programa de necesidades bien definido por la propiedad y con continuos cambios de criterio durante la marcha de la obra: una de las clásicas obras que se terminan sin que valga un solo plano.

Factores que influyeron en el estudio del proyecto:

I) Situación del chalet sobre un montículo rocoso y por tanto su adaptación máxima al terreno para reducir vaciado en roca que dió origen a un juego de distintos niveles interiores muy logrados y que permiten una vista perfecta del paisaje desde cualquier punto del Club.

II) Proyectar una arquitectura muy diáfana y acristalada para conseguir el máximo de vistas desde el interior de los salones y protegerlo con unas cubiertas muy ligeras con grandes voladizos para evitar el soleamiento de verano y conseguir zonas cubiertas al exterior que han resultado muy agradables.





III) Ejecución del proyecto por mano de obra no especializada del mismo Torrelodones y lo cual influyó en adoptar una estructura resistente de hierro, que pudiera realizarse con toda garantía en Madrid y montarse allí sin tener en cuenta las temperaturas del invierno.

Se proyectó y la calculó Luis García Amorena; unas formas muy diáfanas y ligeras con las distintas pendientes de la cubierta, que van apoyadas sobre unos soportes de cajón para dejar vistos. Se cubrió entre correas con viroterm y luego se impermeabilizó con terminación IPAMA. En el tirante inferior de las formas se colocó un entarimado de madera de tabla machihembrada que forma el cielo raso de todos los salones, quedando la zona interior prevista para pasos de conductos de aire acondicionado y demás instalaciones.

El resto de la albañilería ha sido todo ladrillo macizo visto interior y exteriormente para pintar al silicato. Hormigones en masa de muros de contención y de semisótano y mampostería de granito rosa y cabeza de cantera en los cerramientos de la parcela y zócalos del edificio muy bien ejecutados por el personal de allí.

El edificio se compone de dos plantas, con funciones y estructura muy distintas.

El semisótano donde van alojados los servicios generales de

cocina, office, despensas y personal que se completan con los vestuarios generales de los socios.

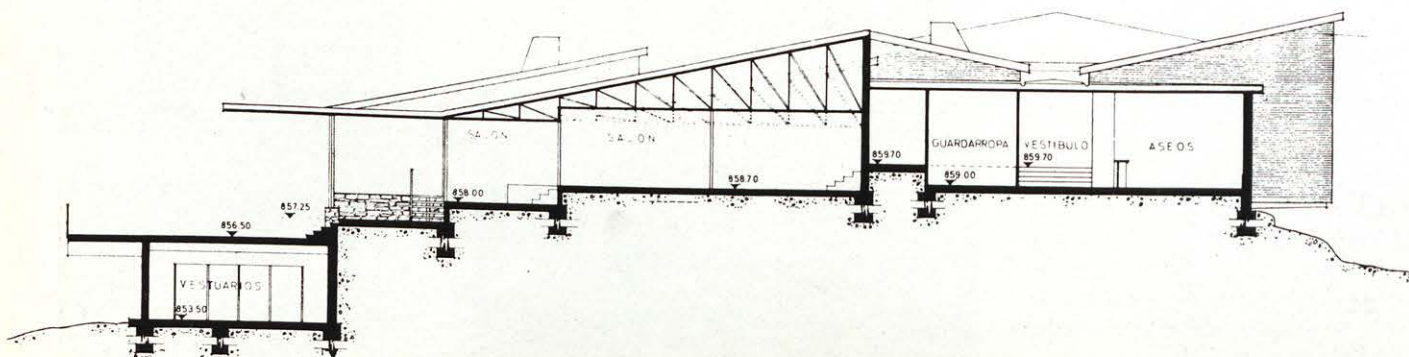
La planta baja, que gira alrededor de un patio central ajardinado, donde quedan situados los distintos salones, bar, sala de juego, biblioteca y sala de proyección para 300 personas sentadas y un apéndice abierto hacia la vista de la sierra que es el comedor, que no encaja del todo con el resto del edificio, pero era deseo de la Dirección el destacar allí una forma muy llamativa y distinta al resto.

La decoración interior tiene una gran unidad, porque sólo se ha empleado ladrillo cerámico pintado en blanco, techos entarimados de madera, suelos de barro cocido, peldaños de madera de pino y complementado con una uniformidad de telas entonadas en marrones, ocre, naranjas y cuero en sofás y butacas.

Algunas habitaciones que iban destinadas a mayor concentración de personas, como es el comedor y sala de proyección, se tapizaron con tela en sus paramentos verticales, consiguiendo una buena acústica interior.

Esta realización se completó con una piscina de 16 X 33 y tres pistas de tenis, zona de niños y una jardinería muy lograda en los distintos aspectos del terreno, aparcamiento y carretera de acceso, así como todo el cerramiento de la parcela.

Sección.



Comentario a un libro

Eduardo Mangada.



Bajo el título *Barcelona entre el Pla Cerdà i el Barraquisme* reúne Oriol Bohigas una serie de artículos en torno a un tema: su ciudad. "... todo lo que ha dejado un rastro o una esperanza en Barcelona es examinado en función de los máximos intereses colectivos."

El Plan Cerdà y el chabolismo. El "centro" y el suburbio configuran el eje más sólido del libro. Dos temas que saltan el ámbito local para insertarse en una realidad que atañe hoy a todas nuestras ciudades.

El centro de nuestras ciudades está configurado, en su gran mayoría, por unas estructuras físicas heredadas del pasado y pensadas, en el mejor de los casos, para albergar una sociedad a la que guiaban valores comunitarios y que tenían una mecánica de vida muy distinta de la nuestra. En esta trama vive la ciudad de hoy en un estado de "congestión" social y física, luchando por adaptar esta estructura heredada a las necesidades actuales. Desgraciadamente este proceso de remodelación suele tener una visión muy corta en la que sólo caben medidas de ensanchamiento de calles o de reconstrucción arqueológica y típica, sin atacar el problema de fondo, que sigue siendo el reestructurar la forma de la ciudad con las necesidades de una nueva estructura social.

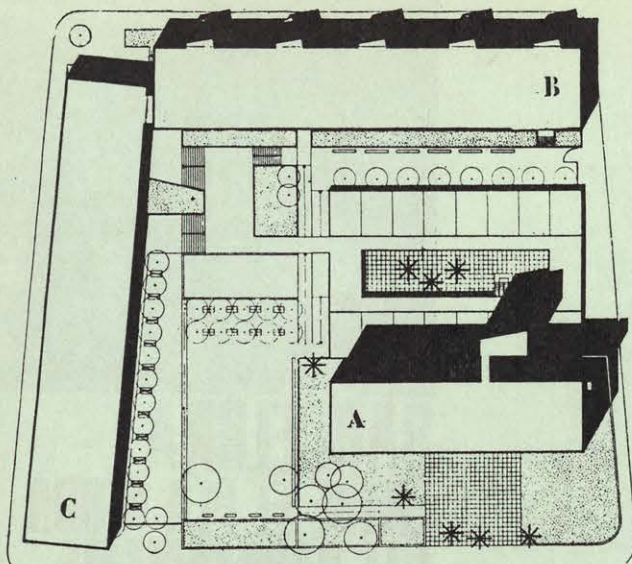
La evolución de las estructuras sociales y sus medios de expresión comunitaria, ciudadana, es mucho más rápida que la de las estructuras físicas que las

albergan, y, a pesar de nuestros recursos económicos y tecnológicos, la acomodación de nuestras viejas ciudades a las necesidades de hoy, o de un futuro muy próximo, es un proceso difícil, muy costoso—en dinero y cambio de valoraciones individuales y comunitarias—, y que sufre el retardo de la necesidad de decisiones colectivas de muy lenta elaboración y generalmente marcadas por un agudo conservadurismo. Porque si la conciencia colectiva, sin el convencimiento de que hay que actuar, es imposible resolver el problema, que, como ya hemos dicho, supone un alto costo.

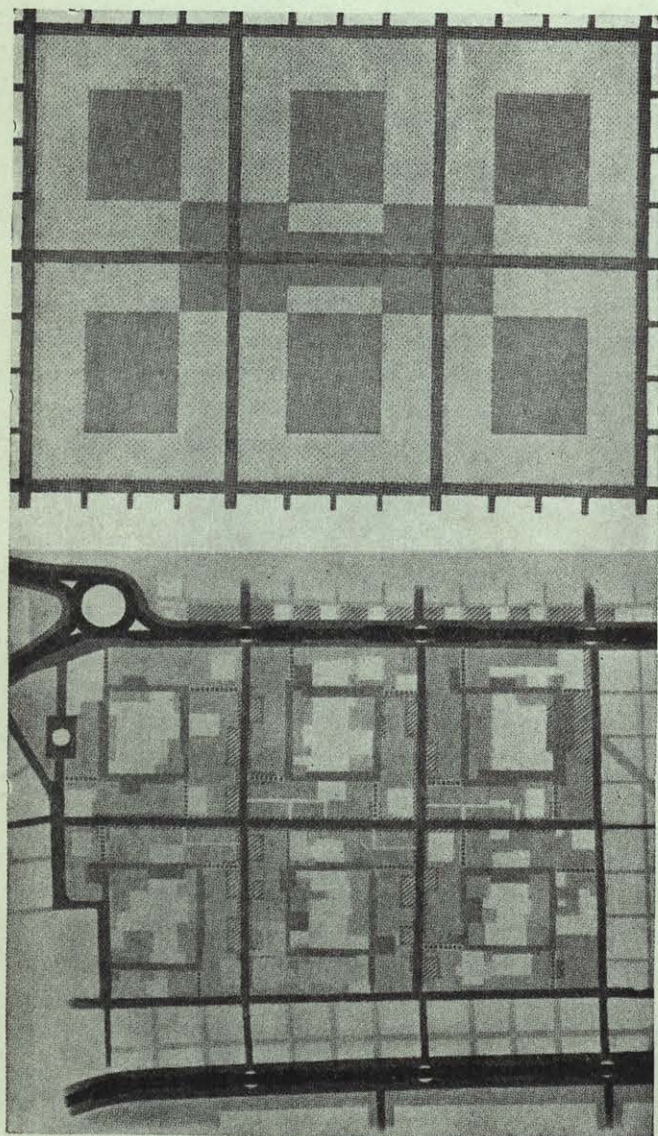
Y rodeando este "centro", el suburbio. El suburbio con dos manifestaciones típicas de nuestras ciudades: las chabolas y el barrio "protegido". El chabolismo espontáneo y el machochabolismo organizado. Suburbio que no podemos confundir o justificar con el ejemplo de "suburbia" americano, por diferencias sustanciales de contenido y forma.

¿Qué decir de estos grupos, colonias, barrios? Que son malos por encima de la buena arquitectura que en algunos pueda encontrarse; que "no es sólo una solución humanamente mala; es también una solución carísima". Que son malos por su localización, porque "exilados de la vida auténtica de la ciudad", no suponen un crecimiento ordenado de nuestras ciudades, sino que aparecen como granos sintomáticos de una descomposición de la estructura urbana.

Mientras tanto, el "centro" queda aún vacío. Más vacío de lo que unos datos de densidad dejan ver. Queda "la ciudad de los grandes solares y, sobre



Bohigas. Calle Escorial. Barcelona.



Bonet. Buenos Aires.

todo, la ciudad de las medianerías, mientras lo que la envuelve se va llenando de extraños bloques lineales... absolutamente desligados de todo aquello que tiene de vivo y aglutinador la ciudad vieja". En el centro "nos estamos quedando con una ciudad inacabada, a medio llenar, sin corresponder a un criterio mediterráneo de concentración, ni a un criterio nórdico de paisajismo pintoresco". Va quedando un terreno libre a los grandes especuladores.

Y como razón de todo esto, sencillamente la de la economía de terreno. "Una economía, sin embargo, no obtenida por una actuación política eficaz, un plan de expropiaciones o una coordinación económica municipal, sino porque se trata de terrenos sin posibilidades claras de urbanización, sin medios de transporte, sin una topografía adecuada, sin servicios. Y esto cuando no es por un hecho todavía más grave: a veces los terrenos han estado calificados oficialmente como zona verde, como agrícola permanente o como cualquier otra variante no edificable, y sólo se atreve a obtener un cambio de calificación una entidad de tipus estatal o municipal que abusa de su situación y realiza, por tanto, la especulación más inmoral que podamos imaginar."

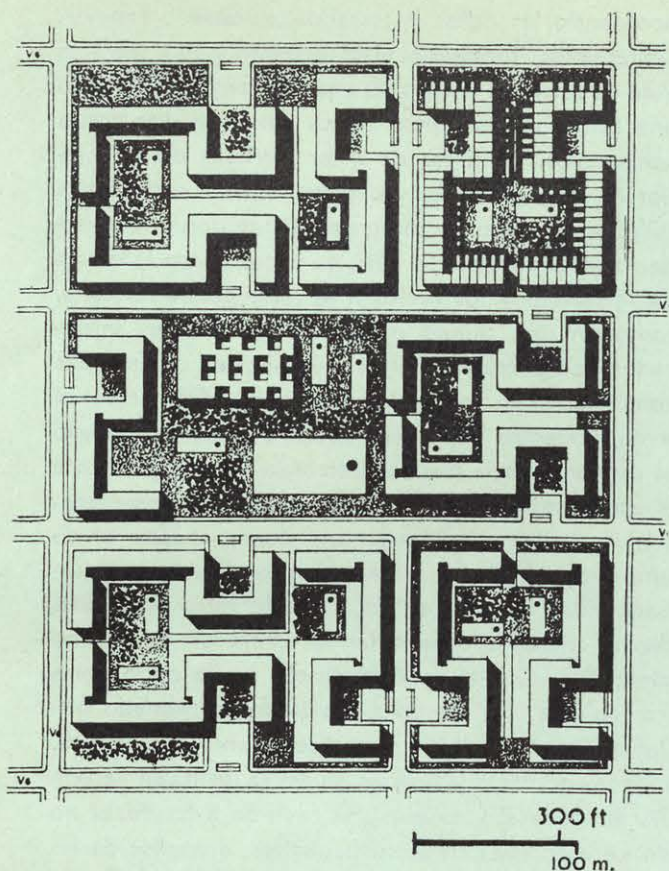
En este contexto cobra interés el plantearse la necesidad de reestructurar sustancialmente, física y socialmente, nuestras ciudades, apoyándonos en sus potencialidades vigentes, o abandonarlas a una más o menos lenta consumisión.

Oriol Bohigas aborda este problema siguiendo la tradición de críticas al ensanche que arranca con las del modernismo esteticista como el de Puig i Cadafalch (1927), sigue con la revisión racionalista del G.T.C.P.A.C. (1930), hasta llegar a las recientes propuestas de Antoni Bonet en su carta abierta al director de *Cuadernos de Arquitectura* (1958).

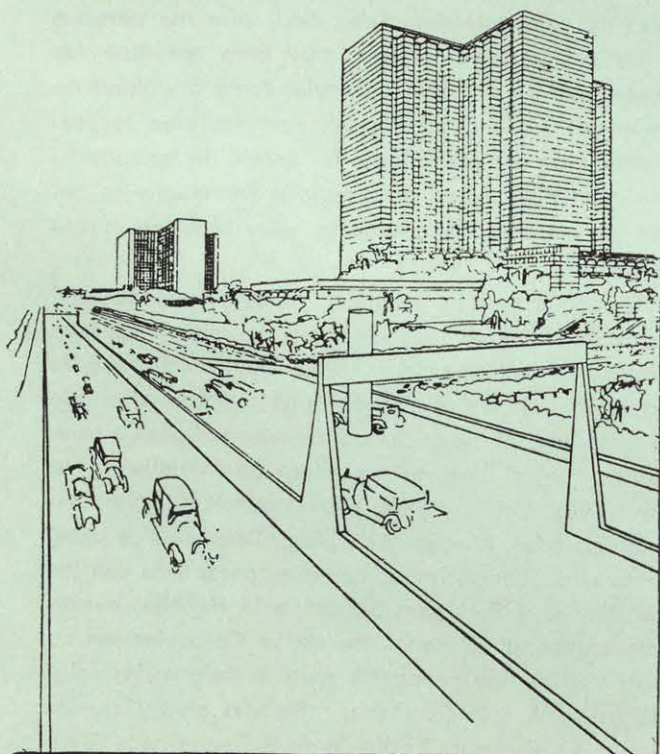
El planteamiento de Bohigas parte del análisis de las dos características sustanciales del ensanche: la manzana y la calle; no sólo en cuanto elementos físicos constitutivos, sino en cuanto expresiones de unas formas características de vida ciudadana. Análisis que tiene como base la necesidad urgente de un "cambio de escala". Y en esto creo que está su mayor acierto.

"Por todo esto urge buscar formas urbanísticas más de acuerdo con la tradición de la ciudad y con los factores económicos y sociales de su población. Urge analizar el primer Cerdá y adaptarlo a la evolución del moderno urbanismo; recoger las enseñanzas no sólo de los fallos del plan inicial, sino también los resultados a que ha llegado su propia degeneración. Así, tendría un extraordinario interés que el nuevo intento recogiese una serie de hechos fundamentales que hoy no podemos negligir y que fácilmente nos ofrece la desapasionada meditación del ensanche de Cerdá. Estos hechos son los siguientes:

1. La retícula viaria de Cerdá, a la cual tendríamos que añadir un principio de jerarquización del



Sert y Wiener. Bogotá.



Le Corbusier. Plan Voisin.

tráfico. El módulo tendría que ser ampliado para que fuese, respecto a las nuevas velocidades, lo que fué la isla Cerdá a su época (1). La agrupación de nueve islas (400×400 metros) es absolutamente viable. Los buenos ejemplos arrancan ya del Plan de Barcelona de Le Corbusier y llegan a los más recientes de las ciudades sudamericanas, como la misma zona sur de Buenos Aires de Bonet. Poner, por tanto, el Plan a la escala del automóvil.

2. La organización de unidades vecinales ya intuída por Cerdá, desarrolladas ahora con todas las bases sociales de que dispondríamos si nos hubiésemos preocupado de este tema como se ocupó Cerdá en su época; es decir, poner el plan a la escala humana.

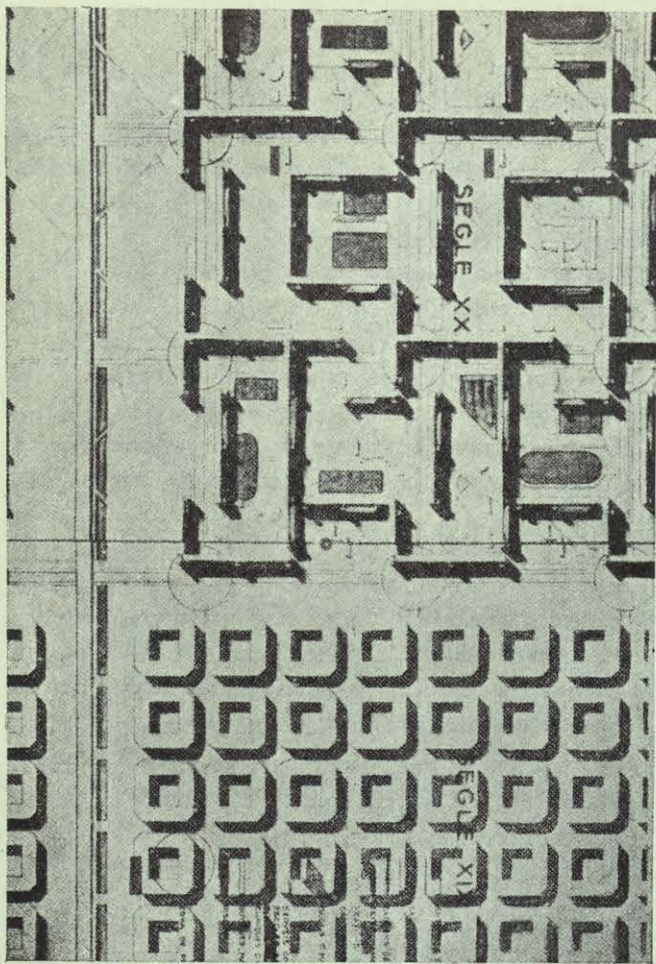
3. La densidad elevada. Por razones económicas, pero también por razones humanas, nuestra ciudad ha de ser una ciudad densa. Hablar en estas latitudes de zonas urbanas de menos de 500 habitantes por hectárea es contribuir a la ruina del país y perder nuestras esencias urbanísticas. No olvidemos, a pesar de todo, que la densificación no es un problema de yuxtaponer más o menos bloques: es esencialmente un problema de profundidades y alturas de edificación. Los 28 metros del ensanche son evidentemente inhumanos, pero los 10 metros de los últimos barrios de casas modestas son inoperantes y contraproducentes: urge poner el plan a la escala de nuestra economía.

4. La revitalización de la calle o la plaza como eje comercial, como núcleo de enlace entre todas las zonas, como elemento propiamente urbano, centrífugo y coordinador a la vez. El pavimento de piedra y no el de "gazón". El árbol urbano, ordenado, y no el jardín inglés. La plazuela como un nuevo ágora vecinal. Situar el plan en nuestra propia corriente cultural.

5. Estudiar y respetar la textura comarcal no sólo en su aspecto exclusivamente físico y geográfico, sino además en el social y económico.

6. La revisión desapasionada de la manzana cerrada. Las relativas virtudes de la manzana en la Barcelona de fin de siglo pueden muy bien servirnos para imaginar una nueva versión a la medida de nuestros problemas. Si ahora intentamos recoger aquella tradición, será pensando en un organismo más grande y más complejo. Los nuevos módulos de 400 metros, abiertos al aire y al sol, a los espacios cívicos, a los esparcimientos, han de tener un tipo de concentración bien proximal que anotamos en la manzana cerrada. Es difícil explicar exactamente cómo imaginamos esta organización. Puede ser más fácil decir que ya la encontramos aplicada aproximadamente en la remodelación de la zona sur de Buenos Aires de A. Bonet. En una unidad vecinal Bonet ha agrupado las casas de habitación perimetralmente,

(1) La isla Cerdá: Trama de 133,33 metros. Nueve islas en un módulo de 400×400 metros.



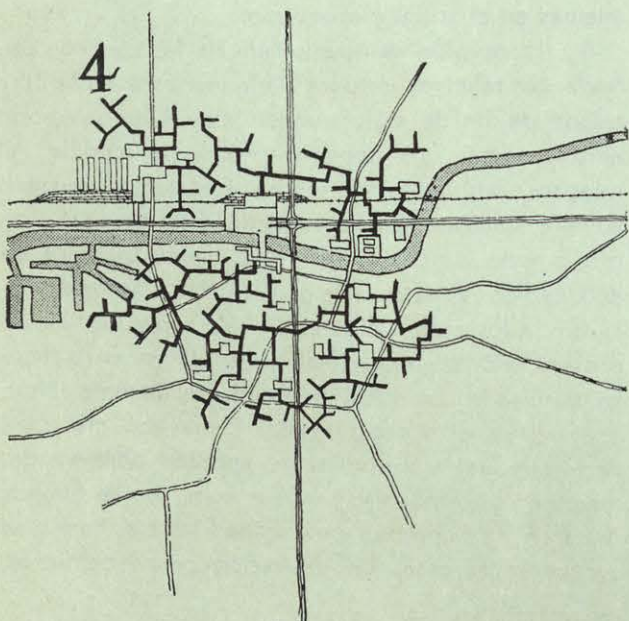
Le Corbusier. Barcelona.

bordeando las calles y cerrando el espacio interior, limitándolos, formando unos grandes patios para la vida de relación. Dentro de aquellos patios todo tomó una forma urbana, pero nunca paisajista. Las zonas comerciales, en lugar de estar cerradas en el interior de estas unidades vecinales, sacan la cabeza a la calle, sobre todo en las encrucijadas donde convergen cuatro núcleos. La calle es concebida a la escala de la ciudad y los patios a la justa escala humana, como en una ciudad medieval, con pasajes intrincados, con plazuelas, con la multiplicidad de servicios comunales. Sin necesidad de profundizar más el tema, podemos dejar bien subrayado que, superado el esquema de la manzana cerrada—no propiamente el esquema Cerdá, sino el de su posterior degeneración—, podemos elaborar con mucha eficacia el de una nueva unidad que llamaríamos el gran patio urbano. Que, entre nosotros, tiene infinitas posibilidades el concepto urbano latino contra un paisajismo pintoresco. Que si este paisajismo no ha dado entre los ingleses, por ejemplo, resultados demasiado brillantes, aquí los dará irremediablemente desastrosos. Que las primeras y tímidas muestras justifican ya una alarma general y exigen una revisión a fondo, si no de los esenciales credos urbanísticos, al menos de las afirmaciones polémicas que tan a menudo los han enuciado."

Frente a lo que supone la postura de Bohigas, como enfoque general ante la necesidad de una reestructuración total de nuestras ciudades, creo que podemos concederle plenamente nuestro acuerdo, al menos el mío, reservándonos el derecho a un sí o un no en lo que respecta a sus puntos concretos.

De estos puntos, que constituyen el abecedario sobre el que se apoya Bohigas para formular el proceso de remodelación, debo decir que me parecen faltos de "escala". Pueden muy bien constituir las bases para un proyecto particular como la unidad de viviendas en la calle Escorial, pero los creo inapropiados para ser aplicados a la "escala de la ciudad", por cuanto encierran de prejuicios formales y se basan en conceptos definidores excesivamente tipificados.

El aceptar para Barcelona el "modelo Buenos Aires" de Bonet, aunque justificado por la semejanza geométrica de la trama de ambos ensanches, supone ya una limitación, no sólo formal, que condicionaría toda la remodelación de la ciudad, cerrando el paso a soluciones que, si bien no presentan un mimetismo tan acentuado con la trama actual, pueden ser mucho más fecundas. Porque si de elegir "modelo" se trata, junto al de Bonet, íntimamente emparentado con los de Wiener y Sert para Bogotá o la Habana, habría que enumerar al menos los de Le Corbusier, en su Plan Voisin y su propuesta para Barcelona; las soluciones de A. y P. Smithson, reflejadas en su "cluster city" o su plan para Berlín; la de K. Tange para Tokio e incluso las, más o menos flasgordonianas, de Yona



A. y P. Smithson. "Cluster city".

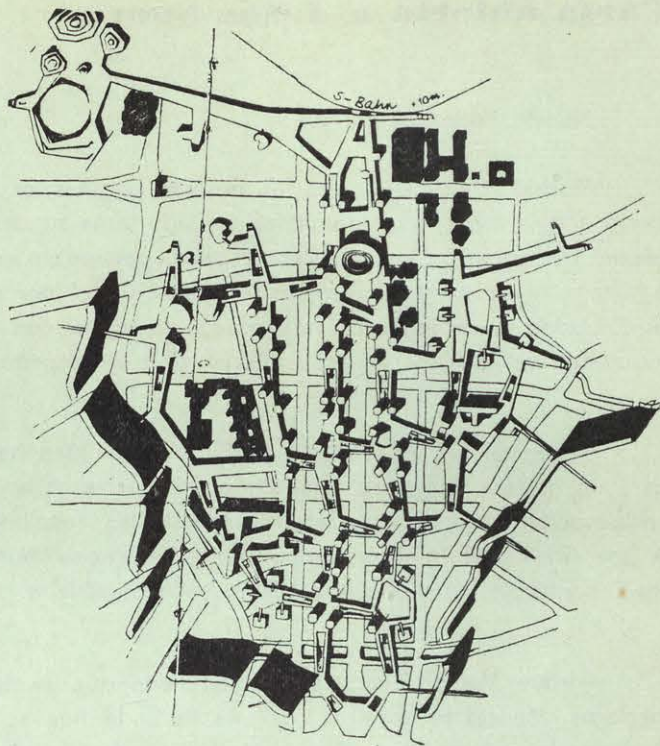
Friedman, que pueden encerrar unas mayores posibilidades de expresión de ese cambio de escala de la ciudad, si bien en unas formas menos tradicionales que las de Bonet.

En cuanto a la defensa de una densidad elevada, que hace Bohigas, creo no estar de acuerdo; no por el susto a la gran desidad, sino porque la justificación de la misma está basada en conceptos casi exclusivamente económico-volumétricos y pretende encontrar la confirmación en una tradición cultural. A este respecto, es importante aclarar que el concepto de densidad está ligado, más que a unas dimensiones de edificación, a una expresión de "intensidad de actividad", de intensidad de uso, cuyas consecuencias están vinculadas a la consecución de unos *standards*, de un equipo comunitario y determinada, en gran parte, por unas posibilidades tecnológicas y de acuerdo con unas apetencias culturales. Que el valor de una densidad dada es función de la magnitud de la zona sobre la cual se aplica. Que la relación densidad-economía no equivale a la relación costo edificación-costo de terreno, sino que incluye la valoración del costo social que haya que pagar por ella. Por tanto, decir 500 habitantes por hectárea es decir bien poco, pues "la densidad no es una fórmula permanente y universal; depende de múltiples factores: ocupación del suelo, posibilidades de circulación y estacionamiento, equipo social y cultural y también la interrelación entre las funciones esenciales: habitar y trabajar. Cada problema es un caso especial que implica una densidad determinada: 250 habitantes por hectárea puede ser poco; 1.000 habitantes por hectárea puede no ser suficiente." (Candilis.)

La calle y la plaza de Oriol Bohigas están marcadas por una excesiva semejanza a las de hoy. Quizá estas palabras expresan una necesidad humana en gran parte desatendida por una aplicación higienista de la Carta de Atenas; pero creo importante, en este caso, no confundir contenido y forma. Los términos calle y plaza indican un cierto tipo de actividad humana, un cierto tipo de asociación, pero no un elemento formal, tal como hoy existe; la función "calle" está pidiendo encontrar una forma que quizá tenga poco que ver con la tradicional.

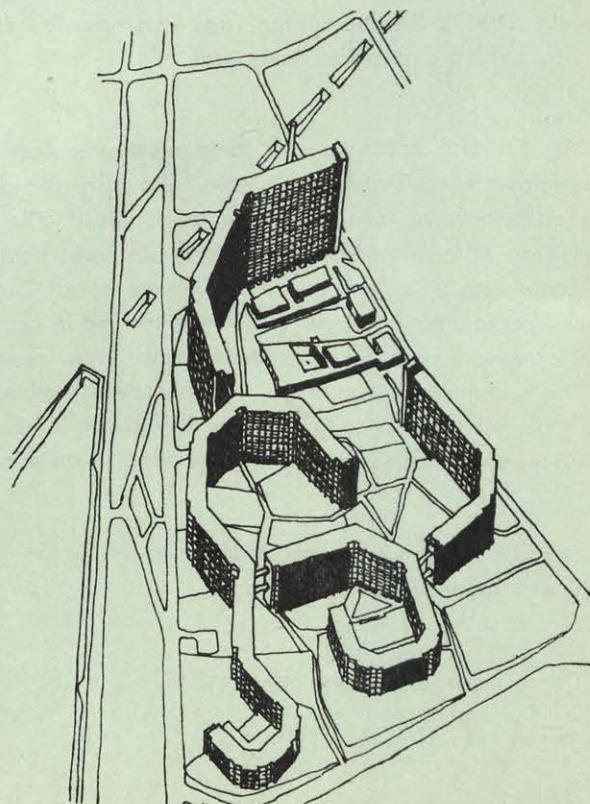
Y, por último, me atrevería a completar el punto uno de Bohigas añadiendo: la necesidad de una redistribución de actividades, dentro de la ciudad, como elemento generador de la circulación. Pues todo el proceso de jerarquización del tráfico tiene que ir precedido de un entendimiento de la naturaleza del mismo; y esta naturaleza tiene una ley: los coches van donde los hombres quieren ir. Es, pues, muy difícil poner la ciudad a la escala del automóvil si antes no hemos colocado a los hombres y sus actividades en la ciudad.

Pido perdón a Oriol Bohigas por haber tomado sólo una parte de su libro como justificación a estas líneas.



A. y P. Smithson. Hampstead. Berlín.

Park Hill. Sheffield.



Carta abierta a Jesús Suevos

Nuestro querido amigo:

Madrid, dijiste tú en estas mismas páginas, es lo primero la capital de España. Y es cierto que la idea de la capitalidad ha sido tema fundamental, durante muchos años, en los planes de actuación municipales. España, país pobre en muchos sentidos, no lo es en cuanto a historia ni en cuanto a recursos históricos. Quizá por ello temamos los españoles que Madrid, ciudad joven, no exprese su papel de capital con suficiente empaque; con el empaque indudable de París, o Londres, o Roma. Con el empaque que tuvieron Valladolid o Toledo.

La capitalidad es importante. Si la capitalidad hay que expresarla, el ser capital obligará sin duda a una cierta línea de política urbanística. A una línea, parece evidente, de conservación histórica y de acentuación de las funciones representativas e institucionales. A una línea que implicara unos ciertos sacrificios, aunque Madrid sea, en muchos aspectos urbanísticos, una ciudad escasa y subdesarrollada.

Porque Madrid evoluciona, como tiene que evolucionar cualquier otra gran ciudad moderna. Madrid se enfrenta con una serie de nuevas necesidades de oficinas, de comercios, de alojamiento, de tráfico. Y Madrid se deshace de sus mezquinos recursos históricos para hacer frente a estas necesidades. Madrid, en aras de un mejor funcionamiento futuro—en el que no creemos—, está vendiendo su pobre capitalidad a Mammon. Madrid especula tristemente con lo poco que le queda de su poca Historia. Madrid va camino de convertirse en una ciudad como otra ciudad cualquiera.

Nos dicen que la actual estructura del paseo de la Castellana es anticuada, y que su ordenanza es absurda. Que es incompatible con las actuales necesidades. Que no debe resistirse a las presiones del mercado, puesto que el mercado no se equivoca. Y uno tras otro van cayendo los palacios de la Castellana, para dar paso a hoteles u oficinas de una u otra clase. No alegaremos razones técnicas, que serían sobradas, para combatir este proceso; no indicaremos que así se condena a la insuficiencia a la única vía que hoy ofrece movimiento razonable según la dirección Norte-Sur. Diremos simplemente que, al tiempo que esgrimimos la idea de la capitalidad, nos estamos deshaciendo de los edificios y lugares que hasta hoy habían expresado dicha idea.

Se nos dice entonces que lo que se está destruyendo no es realmente tan valioso. Los palacios de la Castellana, al fin, sólo son del diecinueve. Como si el valor histórico de un edificio fuera función directa de su edad. (Esta debe de ser la idea de quienes se escandalizan ante la posible destrucción de una mediocridad del diecisiete, mientras patrocinan el derribo del Mercado de la Cebada o del Cuartel del Conde-Duque.) Es penoso tener que aceptar lecciones, en esta disciplina de la conservación histórica, de países que han nacido anteayer; pero tal vez debiéramos hacer nuestra una máxima norteamericana que dice: "La Historia empieza hoy." Los europeos nos sonreímos ante Williamsburg o Lexington, sin darnos cuenta de que Avila fué joven, o de que el Seagram será viejo. Y si el Seagram es ya Historia, ¿cómo no va a serlo el palacio de Medinaceli?

Seamos consistentes con nosotros mismos. Dejemos en paz a la capitalidad, mientras sigamos destruyendo sus símbolos.

Como siempre, y con toda cordialidad, un fuerte abrazo.

El Comité de Redacción.

1.º LA SITUACION

La calle de Amanuel es la hipotenusa de un triángulo cuyo cateto mayor es la calle de Conde Duque y el menor la calle de San Bernardino.

Es un triángulo modesto de calles modestas. Un triángulo casi perfecto.

Su vértice inferior está muy próximo a la plaza de España, el superior por poco toca los "bulevares", y el central se arrima mucho a la calle de la Princesa.

Así que Amanuel es un discreto desahogo de la plaza de España. Es también un paso casi obligado entre la Estación del Norte y el Barrio de Salamanca.

Es, desde luego—en las circunstancias actuales de organización de transporte rodado de Madrid—, una calle típica de tránsito que diríamos de "escape". ¿Qué anchura tendrá esta calle? A lo mejor ocho metros con todas.

Si hago caso a la escala de la fotografía aérea que tengo, parece tener unos 450 metros de largo. Cuarenta portales se cuentan al pasar por ella. Cantidades pequeñas.

(Luego hace raro asomarse de improviso a la plaza de España con sus dos mamotretos.) Antes de proseguir, sería quizá conveniente acometer un poco el tema de la calle, considerada como elemento urbano, bien sea de tránsito o de estancia, para tratar de plantearlo en el caso singular de la calle de Amanuel.

a) La calle "estancia".

La calle es, seguramente, el primer elemento urbano abierto, de carácter predominantemente social. Quiero decir con esto que *por medio* de la calle se establecen los primeros contactos entre las familias y en general entre las distintas células de la comunidad.

El contacto familia-sociedad implica la salida del recinto vivienda, y por tanto, el encuentro con una forma urbana distinta: la calle.

Lo que "separa" unas casas de otras—por decirlo de un modo primario—en un núcleo urbano es "la calle". Ya no es el campo.

Y la diferencia entre la calle y el campo no está sólo en la pavimentación de la primera, sino en aquel peculiar carácter de "prolongación de la vivienda" que le confiere la estructuración formal externa de todo el conjunto de las propias viviendas y de todos los edificios que integran el conjunto.

(Las Ordenanzas Municipales pretenden, en algunos casos, cuidar esta condición de "estancia común" de la calle. Por ejemplo, en la prohibición de tender ropa en las fachadas, por estimar que la ropa interior carece de aliciente, en general, para la vista de la comunidad.)

Otra calle de Madrid: la calle de Amanuel



La disposición de soportales en los edificios es, a mi entender, la primera manifestación colectiva aparente en favor de la condición comunitaria de la calle. Esta protección que proporciona la casa a la calle está dirigida, desde luego, en gran parte, por el grupo de ciudadanos que tiene mayor interés en que el viandante se encuentre en la calle como en su propia casa o, si es posible, mejor aún.

Me refiero a los comerciantes. De modo que se establece una especie de mutua ayuda, "casa-calle", de suerte que la primera protege de los rigores de la naturaleza a la segunda, y, a su vez, la segunda proporciona una vida, una animación y un interés a las zonas bajas de los edificios en su mayor parte —a lo mejor—tiendas. El comercio es, seguramente, el principal atractivo de la calle.

Por comparar de algún modo la condición de "estancia" del elemento urbano calle, con la estancia-cuarto de estar de la vivienda, diríamos que en aquella, igual que en ésta, se requerirá un cierto silencio y algún atractivo.

Sería, pues, la calle a la ciudad lo que el cuarto de estar a la vivienda. Se trata solamente del paso de la célula integrante al grupo social más completo.

b) La calle como elemento de tránsito.

Además del enlace entre el núcleo familiar con el social, la calle implica la más clara relación puntual entre sus extremos.

La calle, sobre todo desde que se inventaron las direcciones únicas, nace en un punto y va a morir a otro.

La importancia de las zonas que enlaza determinará absolutamente la forma y dimensiones del elemento de unión.

(El puente internacional de Irún es importante porque une dos zonas importantes, no por su estructura ni proporciones.)

La importancia de una calle es tanto mayor cuanto mayor lo es la de los puntos urbanos que enlaza.

Este criterio, a mi entender, debe ser superior a cualquier otro en el momento de estimar la categoría de una calle y, al propio tiempo, deberá condicionar las características de su trazado.

Es de suponer que si las dos zonas extremas tienen un interés urbano de algún tipo, existirá una "intención de flujo", proporcionada a la categoría de las mismas.

Así, pues, la calle será, en este sentido, un elemento transmisor de un flujo.

Por sacar una comparación eléctrica podemos, a lo mejor, estimar los dos polos de enlace como dos polos con distinta potencia.

Así que la caída de tensión, en este caso sería la importancia de la calle, la cual podría estimarse, siguiendo el mismo juego, como el desagüe o flujo





Con esto, y con que al principio de la calle, también en su margen derecha, está el jardín del Cisneros o de la Universidad—que no me acuerdo—resulta una disposición en “planta por remansos”.

Aunque la corriente circulatoria vaya cuesta arriba.

Dejaba también para lo último en esto de los remansos el extraordinario fenómeno—me refiero al centro de Madrid—de los edificios de viviendas relativamente recientes que se alzan, según se sube, a la derecha y a media calle.

Estas casas están muy bien—bien miradas—, porque siguen en su planteamiento el mismo criterio que toda la calle, con sus ensanches.

Se dejan atravesar por dos jardines, que unen Amanuel con Bernardo López, y dejan otro más a la travesía del Conde Duque.

Lo único malo es que hay un cartel que prohíbe el paso.

Así que después de todo esto entiendo que, por su trazado, Amanuel es una calle de tipo estancia, y podría ser, según espero decir luego, una calle muy agradable.

El problema que se plantea ahora, a mi juicio, es si esto será bueno a la vista de la situación de la calle con relación a tan notables polos de atracción como son la plaza de España, los “bulevares” y Princesa.

El hecho de ser “calle diagonal” la convierte de inmediato en calle de flujo.

¿Por dónde quedará el paso de la cuesta de San Vicente a Cuatro Caminos y el Barrio de Salamanca?

No creo que haya ningún taxista en Madrid que haga otro recorrido distinto para alcanzar aquellas zonas (salvo que quiera entretenerse o lo que sea). El paso por Amanuel es bastante obligado, creo yo, y la importancia de la calle—de estar condicionada por el atractivo e importancia de las zonas que enlaza—es grande y será, por tanto, de mucho flujo.

He aquí, pues, a mi juicio, una calle en difícil situación. Una “calle estancial” por su trazado y dimensiones, situada diagonalmente, apetecible, por tanto, como atajo. Una calle de escape.

Si se llegara a reducir el atractivo del Centro; si se limitara con el tiempo, la demanda de uso del centro de Madrid ¿llegaría a restarse intención de tránsito a la calle de Amanuel, como salida de la plaza de España, y por tanto, de la estación del Norte? Creo que no. ¿Será ésta una de esas calles que habrá que decir que se van a ensanchar alguna vez?

¿Tendrán que reunirse los vecinos en “sociedad de afectados”? No se sabe.

Sí parece que habría que hacer algo con ella, y yo diría, después de pasearla varias veces, que sería bueno, tal vez, hacer de ella una estupenda, limpia y grata “calle estancial” por el momento.





Su trazado general, aquel mismo movimiento de alineaciones de fachadas que, por el paso de los tiempos y de las personas municipales, le ha dado una fisonomía peculiar; la increíble falta de altura de bastantes de sus edificios, el movimiento de las alineaciones, también de las aceras y los ensanches hacen de ella, a mi juicio, una calle sumamente interesante. El solo adecentamiento de las plazas de Conde de Toreno y de las Comendadoras ya haría algo a su favor. ¿Y la incorporación del Jardín de la Universidad (o del Cisneros) que no usa nadie?

En cuatrocientos cincuenta metros podría haber cinco o seis ensanches con muchas posibilidades. Entre otras, la de ser transformados en jardines donde se pudiera entrar. Podría ser una calle tal vez única en esta zona céntrica de Madrid.

A no ser que lo que convenga sea ensanchar la calle, lo cual tampoco impide que, de momento, se la arregle todo lo que se pueda. Como si no se fuera a morir nunca.

Francisco de Inza.

Nota.—Ensancharla costaría tanto dinero que lo de los arreglos no se iba a notar.



NOTAS DE FILOSOFIA

P. Alfonso López Quintás.

LO PROFUNDO, LO VIVIENTE Y LO BELLO

A la vista de las espléndidas fotografías de A. Feininger descubrimos en dos artículos anteriores una singular relación de proporcionalidad entre la belleza y la perfección orgánica (1). La contemplación de las formas nos llevó a la siguiente pregunta: ¿Qué relación existe entre lo *profundo*, lo *viviente* y lo *bello*? Intencionadamente he dejado abierta esta interrogante para darle en el presente artículo una más amplia y cumplida respuesta. Pues es éste uno de esos temas que no se dejan abordar con violencia, antes piden un cierto tempo lento y un espíritu flexible que se vaya acomodando, un poco por ósmosis, a la rica ambigüedad del mismo.

Muy a menudo se califica de *profunda* una idea, un sentimiento, una obra literaria o artística, y ello dirige la mente hacia un ámbito de selección, segregado del mundo más a mano de lo superficial y vulgar. Pero si se nos insta a precisar con rigor el alcance de esta calificación, seremos sorprendidos en una notoria perplejidad. ¿Qué se entiende por *profundo*? ¿En qué se diferencia, a punto cierto, una idea *superficial* y una idea *profunda*?

Nada más importante para el logro de una acción humana auténtica en cualquier rama del saber que el esclarecimiento de esta cuestión.

El intento de este trabajo es mostrar que lo profundo no se da "debajo" de lo superficial, sino en un plano superior, o lo que es igual, no sustenta lo superficial en un sentido espacial, como los cimientos a un edificio, sino en un sentido expresivo, como el

significado de una frase funda la unidad y vida interna de las palabras y sonidos que la integran, como el amor une a los hombres en el seno de la comunidad.

"Sólo hay profundidad auténtica—escribe Marcel— allí donde una comunión puede ser efectivamente realizada; no lo será jamás ni entre los individuos centrados en sí mismos y, por consiguiente, esclerosados, ni en el seno de la masa, del estado de masa" (2).

La profundidad aparece aquí estrechamente ligada a la forma de unidad orgánica que procede de la vinculación de elementos diversos en un todo jerárquicamente superior. Lo profundo se distingue, pues, polarmente de lo abstracto, y se opone a los productos típicos de la abstracción: el Individualismo, el Colectivismo, el desarraigo en todas sus formas, que no son sino modos diversos de disolución.

Esto nos revela que la categoría de profundidad alude positivamente a *dominio* sobre el tiempo y el espacio, no a *intemporalidad* e *inespacialidad*, o a una "representación estática de un invariante que no sería sino un puro abstracto" (3). Al analizar el modo de perduración de los entes que son objeto de estudio de las diversas disciplinas, se advierte en algunos una dimensión específica que los sustrae, en diferente medida, a la mera discursividad temporal y a la distensión espacial. Por un seguro instinto se habla entonces de profundidad, sin duda por adivinar el carácter fundante de estos aspectos del ser.

Lo profundo tiene un extraño poder de vinculación que se ejerce por vía de inspiración entealequial interna. Lo profundo es fuente de actividad orgá-

(1) Cfr. ARQUITECTURA, núms. 58, 59, octubre, noviembre 1963.

(2) Cfr. Los hombres contra lo humano, pág. 208.

(3) Cfr. Troisfontaines, R.: De l'existence à l'être. I, pág. 256.

nica, vital, que se define como unidad y fuerza. Sólo hay unidad verdadera a través de lo profundo, pues por tal se entiende lo que está a un nivel superior, y la experiencia nos advierte inequívocamente que sólo perdura la unión fundada en una jerarquía ontológica.

Lo profundo goza de una forma superior y eminente de espacio-temporalidad que no debe ser interpretada precipitadamente como mera ausencia de toda *discursividad* espacio-temporal. René Le Senne se cuida de advertirlo: "Lo intemporal, en virtud del cual se niega el tiempo, puede ser entendido de dos maneras (...). El espíritu se ve invitado a inclinarse hacia un intemporal que sea *no menos que el tiempo, sino más que él*. La eternidad es esta unidad que debe ser superior al tiempo, engendrar todos los instantes y sobrevivirlos, de tal suerte que el tiempo despliegue su fecundidad, pero sin poder gastarla. Se la podría llamar sobretemporal" (4).

La eternidad representa el grado supremo de profundidad por implicar un dominio absoluto de la extensión espacio temporal, y engendrar así un modo supremo de inmediatez y de presencia: "... Si yo fuese eterno, participaría *inmediatamente* en la realidad toda, sería acto de atención única al universo, sin inmovilizar, no obstante, o abstraer a éste" (G. Marcel) (5).

Con certero sentido vinculó Nietzsche *profundidad* y *eternidad*:

El dolor dice: pasa...

Pero el placer quiere eternidad.

Quiere profunda, profunda eternidad... (6).

Pero otro gran intuitivo, Hölderlin, hermanó lo profundo con lo viviente: "Wer das Tiefste gedacht, liebt das Lebendigste" (7). ¿Qué extraño vínculo une entre sí lo eterno y lo viviente? A mi juicio, la condición *superobjetiva* de las realidades profundas, a cuyo contacto entra el hombre en participación con el ser. La "nostalgia del ser" (Alquíé) no es sino la tensión ontológica que pugna por evadirse de la superficialidad de lo "objetivo". Es en el fondo la llamada de la personalidad. "Yo no soy ni mi pasado, ni mi presente instantáneo, ni a *fortiori* mi porvenir (que todavía no existe). Yo no puedo identificar el ser al devenir temporal, filmico. Debo buscarlo en el sentido del presente absoluto, en la actualidad en profundidad. No hay ser sino en la eternidad" (Marcel) (8).

La profundidad pende, pues, de la capacidad de perduración, y ésta se da en relación directa con la nobleza ontológica de un ser. "Un sentimiento será

verdaderamente profundo si mi esencia misma está comprometida en él. La esencia de mi ser". "Lo profundo es ontológico, más allá de la existencia. La esencia ontológica debe ser considerada mucho menos como un 'objeto' esclarecido, y, a *fortiori*, descriptible que como un hogar a la vez cercano por su claridad, y lejano, porque yo no puedo alcanzarlo" (9).

Pero hay que guardarse muy bien de entender esta lejanía como *inaccesibilidad*, porque estas categorías espaciales, al proceder del ámbito de los seres objetivos, "se revelan inadecuadas al mundo de la esencia o de lo trascendente, al mundo del ser" (10), de modo que lo físicamente lejano puede ser de hecho, en el plano espiritual, lo más cercano, y la proximidad puramente objetiva, física o vital, al no poder florecer en "presencia" (categoría eminentemente *superobjetiva*), engendra la distancia del desconocimiento mutuo.

Lo profundo es trascendente, pero no inaccesible; es externo en alguna manera, pero nunca extraño. Lo externo trascendente, visto con amor, se traduce en fuerza de personalidad, y de ésta brota la intimidad entre los entes. Sólo hay comunión verdadera entre realidades profundas. Lo profundo causa esa extrañeza que es asombro y raíz de vinculación, no de alejamiento. A su presencia sentimos la emoción que nos produce cuanto posee la sugestión de lo ausente y afecta, no obstante, a las cuerdas más sensibles de nuestro ser. Por eso no es profundo lo *insólito*, por lo que tiene de desarraigado y solitario, sino por lo que entraña de *unificante*. Las grandes ideas son profundas por poseer la clave de todo un mundo de realidad. *Profundidad y jerarquía se implican*. "Una idea profunda parece venir de lejos y va lejos; es heraldo de un proceso que se prolonga en el tiempo y aboca a un más-allá que no es más que presentido, anticipado. Lo curioso es que lo lejano entrevisto no es sentido como algo espacial 'distantiado', sino, al contrario, como algo 'absolutamente cercano'." El sentimiento de esta nueva dimensión no tiene nada que ver con la concentración voluntaria; la profundidad responde más bien al relajamiento de un esfuerzo, pero un relajamiento por lo alto" (Marcel) (11).

Es profundo quien "baja a las madres", es decir, quien se sitúa al nivel en que la realidad nos descubre su trama interna. Es profunda la observación que nos descubre la *intimidad personal*, digamos así, de una obra determinada de arte: ese núcleo irreductible con el que entra en relación viviente el espectador sensible al diálogo. Profundo es el sentido que alienta en lo meramente puntual y discursivo, el tras-

(4) Cfr. *Introducción a la Filosofía*, El Ateneo, Buenos Aires, 1954, pág. 105.

(5) Cfr. *Troisfontaines: Ob. cit.*, I, pág. 258.

(6) Cfr. *Así habló Zaratustra*.

(7) "Quien ha pensado lo más hondo ama lo más viviente".

(8) Cfr. *Troisfontaines: Ob. cit.*, págs. 258-59.

(9) *Ob. cit.*, pág. 259. Los subrayados son míos.

(10) Cfr. *Le mystère de l'être*, I, pág. 208.

(11) Cfr. *Ob. cit.*, I, pág. 256.

fondo de las realidades expresivas. Es profundo el intérprete que hace de su ejecución un *acto expresivo*, el conversador que transporta a su oyente a un *mundo de significaciones*, el filósofo que está intelectualmente en *trance de trascendencia*. "La idea más profunda es al mismo tiempo la que parece más natural, no porque es banal, sino porque es nueva, y corresponde a la presencia en mí de un vacío (no sentido por lo demás como tal), de una ausencia activa y de una especie de llamada hecha por ese vacío. Así sucede en el amor y en el arte más elevado" (12). *Lo profundo sugiere un ámbito de intimidad, de fuente interna de vida*. El conocimiento de lo profundo conjura de nuevo el viejo problema de la captación de la interioridad viviente de los seres (13).

La profundidad corre suerte pareja con la *intimidad*, entendida como una *caracterización ontológica*. En este sentido habla Sciacca de "interioridad objetiva". Pues la interioridad no es lo que suele llamarse introspección, ni la mera inmanencia, sino la intimidad de los seres abiertos a la presencia de Alguien que está en nosotros sin ser nosotros (14). La interioridad es profunda cuando es humilde y no aboca a la soledad de desarraigo, sino al diálogo "objetivo" (léase "no-subjetivo") con lo trascendente (15).

La profundidad indica personalidad, es decir, *distensión en ámbito de intimidad*, que es un grado de nobleza ontológica superior a la aridez de la oclusión inmanentista del egoísmo solipsista. "El elemento *objetivo*, constitutivo de la *interioridad*, como *dado* al sujeto y no *puesto* por él, plantea el problema metafísico de su origen. De ahí que la *profundidad* de la estructura del hombre imponga, como tal, el problema de su *génesis*" (16).

En su espléndido estudio sobre "la profundidad del objeto estético" (17), afirma Dufrenne que una obra de arte es profunda si es la razón de sí misma. La Fenomenología vendría a ser, según esto, la descripción de la autogénesis de la intimidad de los entes. ¿Cómo adivinar desde "fuera" el proceso de autoconstitución de un ente con intimidad? Por muchas razones en cuyo examen no es posible entrar aquí, podemos decir que son *íntimos* los seres que engendran *ámbitos de presencia*, y son profundas aquellas realidades cuya nobleza y libertad ontológicas fundan una donación por vía de presencia. La profundidad es fecunda por ser dialógica. Entre profundidad, intimidad, intuición y presencia se establece un vínculo revelador, que nos insta a buscar la esencia de lo profundo en su *capacidad de autoexpresión*. Lo profundo es lo expresivo, esa forma de realidad cargada de sentido que es toda ella palabra viviente

de algo que supera los medios de expresión. Por eso lo auténticamente profundo no es *exótico*, sino *natural*, cuando es visto por una mente en equilibrio, vale decir, en tensión de trascendencia plenamente humana. De ahí que, si se tiene en forma la capacidad de leer fenómenos expresivos, lo profundo, lejos de ser inabordable, es lo *verdaderamente inmediato*. Para todo espíritu sensible el primer contacto verdadero con la realidad se realiza al nivel de lo profundo. El conocimiento de los medios expresivos es, por el contrario, fruto de un retorno. A la *inmediatez con lo profundo-expresivo* se contrapone la *inmediatez con lo concreto-sensible*, que es algo opaco, presencia sin relieve que superficializa el espacio y lo deja a solas invadido de impresiones sin sentido. La Antropología, la Estética y la Teodicea actuales tratan de hallar en esta dirección rutas de la mayor fecundidad (18).

Todo esto me fuerza a insistir en la idea de que si bien lo profundo parece aludir a lo *oculto*, lo que trasciende el ámbito de la experiencia sensible, en Filosofía no cuenta, sin embargo, este carácter meramente negativo, sino la *densidad entitativa* que significa poseer un "poder ontológico de expresión" (Hengstenberg) y darse en la realidad a través de lo objetivo. Esta locución adverbial, entendida en sentido jerárquico-expresivo, nos da la clave de la categoría filosófica de lo profundo. Cuando hay jerarquía y orden hay profundidad, que es riqueza entitativa, flexibilidad y poder expresivo, es decir, capacidad entelequial de configuración orgánica, digamos de "gestaltización". Profundo no equivale, pues, a *oscuro* o a *inaccesible*. Lo profundo está a la vista, pero al nivel de lo superobjetivo, a través del velo de los medios de expresión. Nada extraño que el fenómeno de lo profundo se haya revelado a Marcel al meditar sobre el estatuto ontológico del propio cuerpo, que es "palabra" (Ebner), medio expresivo del espíritu.

Por eso no es lo profundo "lo más lejano, sino lo más difícil" (Dufrenne). "La experiencia de lo profundo—escribe Marcel—estaría de este modo ligada al sentimiento de una promesa cuya realización no puede ser sino entrevista. Pero lo notable aquí es, debo añadir, que esta lejanía entrevista no es experimentada como algo que está en un allá ajeno: es, por el contrario, algo muy cercano, pues la distinción espacial y pragmática del aquí y el allá está en este caso trascendida" (19).

En definitiva, lo profundo es lo superobjetivo, es decir, lo que está dotado de un poder de *auto-interiorización* que confiere al propio ser un ritmo superior

(12) *Ibíd.*

(13) Véase mi obra *Metodología de lo suprasensible*, páginas 74-77.

(14) Cfr. *L'intériorité objective*, Fratelli Bocca Editori, Milano, 1962, pág. 64.

(15) *Ob. cit.*, pág. 66.

(16) Sciacca: *Ob. cit.*, págs. 66-67.

(17) Cfr. *Phénoménologie de l'expérience esthétique*, pág. 468.

(18) Véanse las obras de U. von Balthasar: *Herrlichkeit, Eine theologische Aesthetik; Das Ganze im Fragment* El problema de Dios en la Filosofía actual. De R. Guardini: *Die Sinne und die religiöse Erkenntnis*. De H. E. Hengstenberg: *Philosophische Anthropologie*. De G. Siewerth: *Philosophie der Sprache*.

(19) Cfr. *Troisfontaines: Ob. cit.*, pág. 495.

al flujo puntual de las realidades "exteriores" discursivas. Dufrenne reconoce que si es reducido el hombre a algo meramente fáctico, discursivo y objetivo, su profundidad se desvanece: "Si yo no soy más que (...) un momento de la historia natural, toda profundidad desaparece." Nada puede impresionar como profundo al "yo-objeto que fuese el resultado de una inmensa evolución"; pero "sí al yo que yo soy, y que se haya ligado ineludiblemente a cuanto hay" (20).

Sólo merced a la experiencia que tenemos de la profundidad que nos confiere nuestra interioridad podemos adivinar la profundidad de los seres. La raíz de lo profundo debe ser buscada en la fuente de la expresividad. Dufrenne escribe: "¿Dónde radica la profundidad del objeto estético, si lo lejano no es más que un signo arbitrario del mismo, y lo oscuro resulta transparente al sentimiento? Hay que buscarlo en el poder que tiene de expresar, por el cual es algo análogo (...) a una subjetividad. Este poder le viene de su interioridad (...). Como en el hombre, se manifiesta ésta por la intensidad de su ser, en una cierta manera de existir, a un nivel que trasciende el plano de la existencia bruta, sumisa a la extensión" (21). Pero este poder ontológico de expresión se funda, como ha visto bien Hengstenberg, en un modo de realidad que añade a la mera permanencia un poder de perduración activa y creadora: "Hay que buscar en otra parte la realidad de la profundidad: es con el ser vivo y con la conciencia con quienes habría que confrontar aquí el objeto estético."

Lo profundo es eminentemente cualitativo y originario (*ursprünglich*). Hablamos de profundidad allí donde presentimos que algo irreducible ha comenzado a existir. Por eso lo profundo engendra unidad, tensión vital, compromiso y dominio; y se contrapone a la flácida distensión de los meros objetos, sometidos a un tiempo que es mera fluencia de instantes superficiales, sin la trascendencia vertical de una significación. Lo que goza de interioridad se da en la distensión temporal como *tensión*, no como mera *ex-tensión*. "Le profunde brouille le temps et aussi bien l'espace" (Marcel) (22). He ahí por qué lo profundo desborda el orden de la causalidad lineal empírica, y se torna inasible e inagotable. Sólo lo superficial es objeto de manipulación. Lo profundo es raíz de libertad, y toda vida en libertad se da a un nivel en que vige una forma eminente de tiempo y causalidad merced al poder transfigurador del recuerdo y la promesa.

Estas cualidades de lo profundo significan en el plano entitativo un poder de configuración en torno

al cual se centra el orden jerárquico de los seres. Con razón escribe Dufrenne: "A esta verdadera profundidad se halla la profundidad de la objetividad doblemente subordinada" (23). Esta sumisión, que en el fondo es una coordinación, y en definitiva una sublimación de lo que en los seres está sometido a la gravedad, confiere a los entes profundos su admirable capacidad de aliar la mayor firmeza con la más nítida transparencia. Lo profundo es sustante, macizo e inexhaustible. Pero, al entrar con él en diálogo de presencia, se advierte esa característica elevada que distingue a todo ser rico en estructuras. Profundidad no es opacidad y auto-reclusión, sino *interioridad*, y, por tanto, *apertura*, disponibilidad para una vida de diálogo y mutuo reconocimiento. Entre seres profundos que actúan con espontaneidad creadora, el conocimiento espectacular florece necesariamente en participación. "Hombre profundo es aquel que es capaz de abrir un crédito a otro, y descubrir en él una dimensión latente bajo sus actos" (24).

Lo profundo es lo extraño en sentido de irreducible. El mismo Dufrenne lo ha entrevisto así: "La extrañeza del objeto estético nos invita a mejor conocerlo por sí mismo, pero ella no se desvanece a causa de este conocimiento, porque lo extraño es un aspecto de lo profundo, y no un carácter que la reflexión pueda hacer desaparecer como puede transformar lo confuso en claro en las filosofías para las cuales lo sensible no es sino una degradación de lo inteligible; no expresa solamente un defecto de la inteligencia, sino un atributo positivo del objeto que se alteraría si se lo eliminase. Asimismo, lo extraño no puede ser explicado por lo oculto, porque el objeto estético no oculta nada: el sentido de la obra está ahí, todo entero, y, si encierra misterio, es un misterio a plena luz" (25).

Mi artículo titulado "Función, forma y belleza" culminaba en esta frase: "Cuando una realidad, natural o artificial, nos pone en relación viva de presencia con algo que trasciende el mundo empírico y es capaz de fundar con nosotros un ámbito de diálogo, surge ineludiblemente el fenómeno de la belleza."

La capacidad de fundar relaciones de presencia depende a su vez—como se desprende de las consideraciones anteriores—de la capacidad de *auto-expresión que poseen los seres dotados de intimidad y profundidad*. A una visión sinóptica de este complejo de fenómenos, la belleza, la expresividad y la profundidad aparecen estrechamente ligadas en un trasfondo de misteriosidad común que no es sino el enigma eterno de la vida.

(20) Cfr. Ob. cit., págs. 498-99. Véase acerca de todo esto: G. Marcel: "Le sens du profonde", en *Fontaine* IV, 1946, páginas 586-592; "Le Don Juan de Mozart", par P. J. Jouve, en *Confluences* X, 1943, pág. 519.

(21) Ob. cit., II, pág. 510.

(22) "Sur le sentiment du profonde", en *Fontaine*, abril 1946.

(23) Ob. cit., II, pág. 499.

(24) Ob. cit., II, pág. 503.

(25) Ob. cit., II, pág. 508.

NOTAS DE ECONOMIA

José M. Bringas.

EL PELIGRO DE LOS "STANDARD"

Aunque no sea palabra que figure en el Diccionario de la Real Academia, se entiende por *standard* una medida, marca, norma, patrón o modelo que, usado con cierta universalidad, nos indique algo. Todo el mundo sabe lo que indican $3 \text{ m}^3/\text{m}^2$, ó $600 \text{ m}^3/\text{Ha}$. para aparcamientos, o una natalidad del 22 por 1.000, ó 400 dólares por habitante y año. Unas más que otras, las cifras *standard* se van extendiendo y su empleo generalizándose en los proyectos, con un cierto riesgo en la mayoría de los casos. Parecerá tal vez una paradoja que un economista que ha sido "bombardeado" con coeficientes *standard* desde que se asomó al umbral de la Economía para familiarizarse con su uso y empleo, dé la voz de alarma ahora que ya se los empieza a saber. Y es que la prevención es contra el uso indebido, no contra su uso. Qué duda cabe que es utilísimo emplear unos módulos ya experimentados, probados y contrastados en determinadas circunstancias para situaciones similares. Ahorran tiempo, trabajo y preocupaciones y aseguran un resultado prometedor. Lo malo es cuando se aconsejan, se imponen o se usan esos módulos en situaciones distintas a las que dió lugar su empleo. Entonces el resultado no es tan bueno.

Los estudiosos de las más diversas ramas del saber—y que no falten—ofrecen como conclusión de sus investigaciones y estudios unos determinados coeficientes *standard* no con la intención de epatar, sino simplemente como resultado de su trabajo. Su exposición se limita en términos generales a enunciados de tipo newtoniano como el siguiente: "En tales circunstancias el fenómeno estudiado se comporta como si..."

A esta humildad científica de los investigadores se suele oponer una, diríamos, insensata osadía de los "seguidores". En cuanto se les presenta la ocasión plantan una serie de premisas y módulos obtenidos siempre de los libros sin pararse a pensar si las circunstancias del fenómeno original se repiten en su caso.

Es difícil obtener un coeficiente *standard*. En muchos casos aún no se han obtenido índices que representen o midan a plena satisfacción determinados aspectos. Por ejemplo, ¿cuál es el indicador más adecuado para reflejar las libertades humanas de una comunidad? Otras veces se logran definir éstos, pero entonces surge la duda. ¿Se pueden comparar los resultados con los de otras naciones u otras regiones? Parece ser que el número de calorías es un índice que da una idea bastante concreta de la dieta alimenticia. Sin embargo, no podemos decir que una dieta de menos calorías de un país ecuatorial sea peor que una de más, en uno nórdico. Tal vez cada niño francés requiera 10 m^2 para terrenos de recreo, pero ¿quién asegura sin estudiar a fondo el tema que le basten al niño nórdico para estar a gusto? ¿Por qué aplicar en Andalucía, igual que en Cataluña, el coeficiente del 0,5 por 100 de la población para determinar el número de plazas de una residencia de ancianos?

Estos y otros muchos interrogantes pueden presentarse en cada momento a la hora de proyectar. Por consiguiente, hay que pensar mucho antes de emplear estos o aquellos coeficientes *standard*. Si no están indicados es mejor tratar de fabricarse sus propios coeficientes y proceder con ellos. A guisa de ejemplo vamos a ver algunos de los índices hoy día empleados con naturalidad—o a la fuerza—y a dón-

de puede conducir su empleo no meditado. Son casos límite algunos, pero no por ello irreales. Con ello no combatimos el empleo de los coeficientes *standard*, sino su incorrecta aplicación. Muchas veces un estudio meditado puede corregir las posibles desviaciones que alguno de estos índices mal empleado—o impuesto—puedan originar. Empecemos, pues, con el análisis de algunos de ellos.

Edificabilidad: $3 \text{ m}^3/\text{m}^2$.—Este coeficiente *standard* se viene empleando como densidad mínima en todos o casi todos los conjuntos que se planean hoy día y ha originado grandes controversias entre los arquitectos. Para unos, en lugar de densidad mínima permitida debería ser densidad máxima; para otros, la única manera de que resulten rentables las actuaciones urbanizadoras de corporaciones públicas y particulares es permitir un volumen construido sobre las parcelas vendibles, que compense los costes de urbanización, volumen que estiman mínimo en $3 \text{ m}^3/\text{m}^2$ para el total del conjunto. Los primeros se horrorizan pensando lo que pueda pasar si en uno cualquiera de nuestros pueblos en trance de desarrollo y cuyo conjunto no llega a los $2 \text{ m}^3/\text{m}^2$ de edificabilidad, se levanta un polígono con un mínimo impuesto de $3 \text{ m}^3/\text{m}^2$. Los segundos, insistiendo en la faceta económica del caso, no ven inconveniente al ensamblaje de las dos arquitecturas de densidades tan dispares y posponen el problema arquitectónico al urbanístico. No es misión nuestra dilucidar quién lleva razón. Apuntamos, sin embargo, que quizá unos y otros. Es el caso particular el que debe decirnos cómo debemos actuar. Es el fabricarnos "nuestro" coeficiente para el proyecto entre manos. En unos casos habrá razones para no pasar de los $2 \text{ m}^3/\text{m}^2$ y en otros para llegar a los 6 ó más. ¿Es malo, pues, el *standard* de los $3 \text{ m}^3/\text{m}^2$? Creemos que lo que es inconveniente es imponerlo en todos los casos. Es cierto que la orden o norma que lo exige deja escape—al menos en la letra—, pero no es menos cierto que las dificultades para "escaparse" conducen en muchos casos a desánimos en la elección de la densidad que realmente convenga a cada proyecto. La economía impone sus limitaciones en muchos casos, es cierto, pero no en todos, y se la suelen cargar muchos sambenitos que no la corresponden. Y, en último caso, ¿hay que poner en primer lugar el aspecto económico anulando otros aspectos en lugar de él?

Escuelas: 15 m^2 por alumno.—El Plan Nacional de la Vivienda, en su capítulo III (Necesidades de terrenos, urbanización y edificaciones complementarias), en su apartado 3-A, exige una superficie de 15 m^2 por alumno, obtenidos éstos como un porcentaje (17 por 100) de la población total. El I.N.V. exige en todos sus polígonos se cumplan el coeficiente y porcentaje anteriores. Posteriormente al Plan Nacional salió una Orden de la Presidencia del Gobierno sobre este apartado que no deroga los 15 m^2 anteriores, pero fija la siguiente escala:

	Viviendas	Niños	Metros ²	Metros ² alumno
Hasta	100	80	1.200	15,—
—	150	120	1.600	13,3
—	195	160	2.000	12,5
—	240	200	2.400	12,—
—	295	240	2.800	11,6
—	330	280	3.200	11,4
—	375	320	3.600	11,2
—	420	360	4.000	11,1
—	465	400	4.400	11,—
—	510	440	4.800	10,9
—	555	480	5.200	10,8
—	590	520	5.600	10,7
—	635	560	6.000	10,7
—	680	600	6.400	10,6
—	725	640	6.800	10,6

Como vemos, la escala disminuye a medida que aumentan los niños, llegando a estabilizarse alrededor de los 10 m^2 , número que se considera desahogado. Sin embargo, los 15 m^2 causan grandes dificultades de planeamiento. Piénsese que si seguimos estos *standard*, 4.000 habitantes (680 niños) necesitarían para escuelas y campo de juegos 10.200 m^2 . Es, sin duda, excesivo. El problema económico que plantea es grave, porque, como es de figurar, el coste de estos terrenos recarga los costes de las viviendas usuarias de estas escuelas. Tratando de cuantificarlo, si suponemos que cada vivienda aporta 0,7 niños, irá recargada al menos con el coste de $15 \times 0,7 = 10,5$ metros cuadrados. En cuanto el metro cuadrado urbanizado cueste a 300 pesetas, ya son 3.150 pesetas lo que se incrementa el coste de la vivienda. Lo curioso del caso es que en el extranjero utilizan menos terreno para escuelas y campo de juego escolar—aunque luego se compense con terrenos de juego para niños en cada unidad vecinal—, como lo demuestran los *standard* siguientes: Italia y Alemania, 8 m^2 por alumno, y Francia, 10 m^2 . Claro que en campos de juego vecinales Alemania dedica $4,21 \text{ m}^2$; Polonia, $2,61$; Suecia y U.R.S.S., $2,5$; Suiza y Holanda, 2 ; e Inglaterra, 8 m^2 .

Lo malo del *standard* impuesto en España es que al ser tan elevado impide la existencia de esos otros lugares de juego al lado de las viviendas. O el niño juega en la escuela o en la calle, pues los campos de recreo escolares están cerrados fuera de las horas de clase. Tal vez una solución sería dejar jugar en ellos fuera del horario escolar, aunque, de adoptar medidas, quizá lo que interese sería estudiar seriamente el o los *standard* más convenientes, según el caso concreto de que se trate.

Residencia de ancianos.—Una cada 5.000 habitantes con capacidad para el 0,5 por 100 de la población (25 ancianos). De los niños nos vamos a los ancianos. No comprendemos la obligatoriedad de este *standard* para todos los polígonos del Plan Nacional de la Vivienda. Hoy día no es costumbre internar a los ancianos en residencias. Existen casos, pero sin

duda no en la proporción exigida (Madrid necesitaría alojar a 12.500 ancianos, según dicho *standard*). Cuándo han de ser necesarias esas residencias es difícil preverlo y por eso, tal vez, fuese mejor destinar esos metros cuadrados a otros usos. Bien está prever, pero dejando libertad al que proyecta para decidir si las necesidades esperadas del conjunto pueden ser o no resueltas por la ciudad, por ejemplo.

Aparcamientos: 10 m² por cada cinco habitantes.—Es éste un *standard* indicativo no normativo y, por consiguiente, más flexible que los anteriores. Sin embargo, vamos a contrastarlo. En la ciudad de Los Angeles, que es la que más automóviles tiene por habitante, se exige en los núcleos residenciales 12 m² por vivienda, lo que en líneas generales viene a ser el doble del aquí recomendado. Siendo muy optimistas, podemos pensar en alcanzar un nivel de vida la mitad del americano de hoy hacia el año 2000; luego los 10 m² propuestos son un tope muy elevado hoy. ¿Merece la pena invertir un dinero en aparcamientos para las hipotéticas necesidades del año 2000? Se dirá que el que no previene encuentra luego dificultades, pero hay que ver qué sacrificio resulta mayor, si el preparar aparcamientos hoy para el año 2000 o hacérselos a mayor coste a medida que vayan siendo necesarios. Este sí que es un problema típicamente económico. El hacer hoy los aparcamientos esperados para una década, por ejemplo, puede ser más rentable que hacer los esperados para cuarenta años, aunque éstos cuesten mucho más (tendrán que ser subterráneos, por ejemplo). En definitiva, es un problema puramente económico. Lo que en principio cuesta admitir es que en un barrio nuevo—de viviendas más o menos modestas, pero no de lujo—haya que dejar sitio para un coche cada cinco habitantes. Como contraste, una cifra: en el poblado de San Blas hace tres años había un coche y tres motos por cada diez viviendas. En definitiva, volvemos a lo mismo, esto es, a que debe ser el que proyecte el que dé las razones del *standard* elegido.

Vivienda: 38 m² de superficie mínima.—La mayoría de los sociólogos rechazan este *standard*. Son muchos los estudios publicados sobre este tema y todos coinciden en que en una vivienda tan pequeña es difícil hacer vida de familia. La Ley de Viviendas Subvencionadas, si bien es verdad que no especificaba superficies, primando a fondo perdido lo mismo una vivienda de 38 m² útiles que una de 50 ya dirigía la oferta hacia las primeras. En un momento de escasez el elegir entre muchas viviendas pequeñas o bastantes menos más grandes es decisión que en definitiva corresponde al político, no al técnico. A éste compete definir cuál deba ser la superficie de las viviendas en atención a las necesidades. Admitido que el módulo de 38 m² es totalmente insuficiente y admitido también que el mínimo que debería permitirse debería ser el que permita cocina, comedor, baño y tres dormitorios, nos encontramos ante un nuevo *standard* que puede situarse en los 50 m² útiles. Ante él no tenemos más remedio que repetir lo mismo de antes: ¡jojo con los *standard*! No desdeñamos su uso, pero advertimos las posibilidades de error a que puede dar lugar su utilización sin más. Un ejemplo nos lo puede indicar. Supongamos que tenemos un polígono para 10.000 personas. Si suponemos cuatro personas por hogar (3,9 en el censo de 1960) y una vivienda por hogar, necesitaremos 2.500 viviendas. Si para calcular el volumen utilizamos el *standard* de 50 m² útiles (o 62 construídos) y seguimos proyectando sin más, la realidad nos puede jugar una mala pasada. En efecto, una vivienda de 50 m² útiles podemos suponer sirve para hogares de hasta seis personas inclusive. Los hogares más numerosos precisan de más metros cuadrados. ¿En qué proporción están éstos respecto a los de seis personas y menos? Si no tenemos el estudio de la futura población podemos aplicar la analogía de la ciudad o la nacional. Para seguir con el ejemplo tomaremos la nacional según el avance de las clasificaciones de la población obtenido mediante una muestra del 1 por 100. Es la siguiente:

	Núm. de hogares										
	Total	1 pers.	2 pers.	3 pers.	4 pers.	5 pers.	6 pers.	7 pers.	8 pers.	9 pers.	10 y + p.
De una familia	6.505.187	503.891	1.285.928	1.477.003	1.425.803	875.019	476.136	234.261	118.834	55.810	51.300
Varias familias	1.116.294	—	17.434	93.083	211.115	283.658	219.431	133.362	74.947	40.279	42.484
Total	7.621.481	503.891	1.303.362	1.570.086	1.636.918	1.158.677	695.567	367.623	193.781	90.689	93.784
%	100	6,6	17,—	20,6	21,5	15,2	9,1	4,8	2,5	1,4	1,3

Suponiendo que cada vivienda que pase de las siete personas necesita 6 m² más, los hogares de siete personas necesitarán 57 m²; los de ocho, 64 m²; los de nueve, 71 m², y los de 10 y más, 78 m² útiles.

Aplicando porcentajes al ejemplo tendremos:

N.º de personas	De 1 pers.	De 2 pers.	De 3 pers.	De 4 pers.	De 5 pers.	De 6 pers.	De 7 pers.	De 8 pers.	De 9 pers.	De 10 y más
2.500	165	425	515	537	380	228	120	63	35	32

Los excesos a 50 m² por cada vivienda son los siguientes: los hogares de siete personas, 7 m² por vivienda; los de ocho, 14 m²; los de 9,21 y los de 10 y más, 28 m² por vivienda. Aplicando el reparto del cuadro anterior necesitaríamos:

$$\begin{array}{rcl} 120 \times 7 & = & 840 \\ 63 \times 14 & = & 882 \\ 35 \times 21 & = & 735 \\ 32 \times 28 & = & 896 \\ \hline & & 3.353 \text{ m}^2 \end{array}$$

Si hubiésemos tomado los 50 m² útiles por hogar hubiésemos proyectado 125 m² útiles, o sea un determinado volumen que se traduciría en su correspondiente edificabilidad cuando en realidad necesitábamos—para las 2.500 viviendas—128.353 m² útiles.

El error no llega al 3 por 100 y puede pensarse que el alboroto armado para en fin de cuentas obtener un error tan pequeño no compensa en modo alguno. Efectivamente un error tan pequeño en el volumen no parece grave en sí, pero lo es cuando supone que 250 hogares—un 10 por 100—quedan mal alojados, y que esos hogares son precisamente los más numerosos.

Standard sobre dotaciones comerciales.—Quizá sea este capítulo donde más ha progresado la literatura científica o pseudo-científica. Es frecuente encontrar *standard* sobre dotaciones comerciales para todos los gustos. Unas son mínimas, otras óptimas y aparecen más o menos justificadas según el rigor científico con que han sido estudiadas. Reconociendo el indudable valor que dichos *standard* puedan tener, no ocultamos que su empleo a ultranza tiene que acarrear complicaciones. El caso siguiente puede confirmarlo. En una de las nuevas ciudades inglesas proyectada y dirigida por un grupo de expertos habían decidido que en determinado conjunto hubiese cinco zapateros. Habían calculado cuántos habitantes correspondían a cada uno, sus ganancias, etc., y en consecuencia decidido que fuesen sólo cinco las licencias otorgables. Pues bien, tardaron muy poco en constituir su oligopolio y encarecer sus servicios.

El Plan Nacional de la Vivienda especifica como necesidades comerciales para un núcleo residencial de 5.000 habitantes las siguientes: 100 locales comerciales (2 por 100 de la población), de los cuales son 50 para alimentación, 20 para equipo doméstico, 15 para vestido y 15 para varios (culturales, deportes, diversiones, sanitarios y transporte). El primer peligro en el que se ocurre pensar es que si todas las tiendas de alimentación se concentran en un supermercado, sobran parte de las 50 proyectadas. Se dirá que todo es cuestión de ordenanzas, y quien lo diga lleva razón, pero ya empezamos con las trabas. Cada parcela de uno de los nuevos núcleos que hoy se proyectan lleva ordenanzas de todas clases. Luego llega un pro-

motor, proyecta unas viviendas y amparándose en la Ley dedica un 30 por 100 de la superficie a locales comerciales. Choque entre Ley y Ordenanzas. No le dejan hacerlo y tiene que ser el Estado quien construya. Si los *standard* existentes se basasen en estudios sobre el grado de competencia serían sin duda más aceptables. Creo que en todos los casos el juego del mercado es el que debe presidir el planeamiento de las dotaciones comerciales. Es seguro que donde haga falta una tienda de algo aparece en seguida; al ver su suerte vienen más y o triunfan o desaparecen. Con ello surgen esas agrupaciones de comerciantes de uno o varios tipos, que dan lugar a calles comerciales de esto o de aquello que, desgraciadamente, no surgirán si se sigue la norma de definir incluso el lugar de los comercios.

Aseguran muchos que es difícil, en este tipo de urbanizaciones modernas, el que surjan calles de bares, de anticuarios, de zapaterías, etc., y aunque es pronto para asegurarlo, creemos llevan razón no porque no sean sitios para ellas, sino porque se ha impedido que surjan. Al proponer para cada unidad vecinal un bar, una mercería, una lechería y una panadería ya ponemos nuestras trabas a la concentración. Sin embargo, hay casos en que estas urbanizaciones modernas han dado también agrupaciones comerciales de un mismo tipo. Ejemplo aleccionador es la calle de cafés con terrazas que hay en Rotterdam. Es difícil que en los nuevos conjuntos surjan calles comerciales, pero no tanto pequeños núcleos. Ahora que tanto se habla de la separación del tráfico de peatones del rodado, ¿por qué no cuidar en los proyectos esa posible agrupación en las "rutas" de peatones?

Muchas veces al exigir estos *standard* se alega que se proyecta no para el momento actual, sino también para el futuro. Ahora bien: ¿se ha pensado si en el futuro serán necesarios los tipos de tiendas que se proyectan? Parece lógico pensar que cara al futuro tienda a desaparecer la lechería, por ejemplo, y en cambio aparecerán lavanderías, etc. En definitiva, creemos que los *standard* pueden servir para calcular una superficie mínima de comercios, pero todo lo que sea pasar de ahí corre peligro de sufrir desviaciones, a no ser que éstos se hayan calculado analizando el grado de competencia de cada tipo de comercio.

Quede, pues, señalada la utilidad de los *standard* siempre que estén bien obtenidos y aplicados. Sobre la aplicación sólo cabe tener cuidado con evitar imposiciones por un lado y por otro temer los "trasplantes" de situaciones análogas de un país a otro. Sobre la obtención habría mucho que hablar. Si no se estudian a fondo, un sucedáneo podría ser la observación de lo hecho para ir corrigiendo deficiencias. Ahora bien: como en todo, lo ideal y útil sería estudiarlos con intensidad.

Edificaciones nuevas en ambientes antiguos

Sir Hugh Casson.

Conferencia pronunciada por su autor en el Colegio de Arquitectos de Madrid. Por el interés y la importancia del tema se publica íntegra en estas páginas para general conocimiento de nuestros lectores.

El arquitecto de nuestros tiempos, al enfrentarse con la prueba que supone edificar en Oxbridge (1), ataca el problema con un extraño sentimiento mezcla de emoción y temor. En Redbrick (2) ocurre también algo parecido, y aun cuando en este caso no exista el problema de conciliar lo nuevo con lo antiguo, sancionado ya por la tradición, los que quedan no son menos aterradores. Con todo, la emocionada excitación que se padece ante el tablero de dibujo apenas si es un síntoma menor de una preocupación mucho más grave y fundamental, extendida hoy por todo ámbito universitario precisamente en el momento más crítico de su historia.

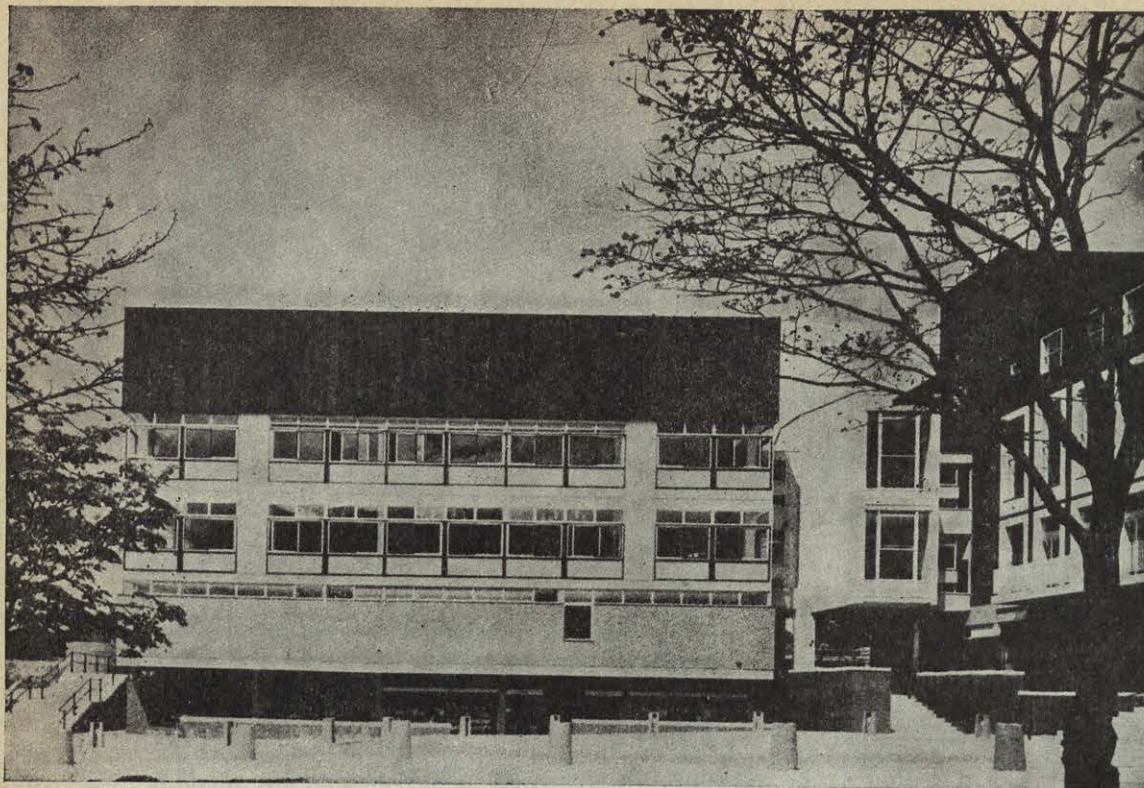
En esa preocupación intervienen muchos factores, a saber: *Desesperación*, porque a las universidades se les pide que amplíen sus instalaciones a un ritmo vertiginoso—para muchos falto de realismo—, al mismo tiempo que se les niegan los fondos imprescindibles para llevar a cabo una labor airosa. *Vergüenza*, porque las universidades cuya existencia está justificada, como se nos dice repetidamente, por su búsqueda de la Verdad mediante la investigación, hasta hace poco no habían aún logrado ser iluminadas por ésta. *Culpabilidad*, porque en el pasado, por indiferencia o ignorancia, permitieron la construcción de demasiados edificios de proporciones o funciones erróneas en lugares no menos equivocados; porque no supieron crecer pensando en el futuro; porque no supieron escarmentar en cabeza ajena en cuanto a sus errores

arquitectónicos ni combinar sus diversas ideas para bien de todos y se inclinaron más hacia la pugna entre ellas que hacia la cooperación en problemas de normalización o programación o costos, y sobre todos esos factores, el del Miedo a que el incremento numérico de toda ampliación en gran escala ponga en tela de juicio la validez misma de la idea de la Universidad. Esta idea, la más querida de todo el credo académico y a la que sin duda suscribimos la inmensa mayoría de todos nosotros, es la idea de que la vida universitaria, además de educar al hombre en una u otra profesión, ha de esforzarse por crear el hombre universal capaz de vivir no sólo en el laboratorio o sala de conferencias, sino también como participante en un tipo de vida único, es decir, que importa tanto cómo y dónde vive el estudiante como dónde y cómo se le enseña; y que él, a su vez, tiene la obligación de apreciar los valores universitarios y saber someterse a ellos.

Jamás hubo idea de más éxito ni que contase con tantos imitadores durante tanto tiempo, tanto en su aspecto institucional como arquitectónico. Como con tantas otras ideas, excelentes e imaginativas, creadas primero y exportadas después por los británicos, bien pudiera ocurrirnos que hipnotizados por su prolongada buena fortuna hubiéramos llegado a creerlas exentas del deber de renovarse. No falta quien piensa así. Y no sólo se oponen a cualquier alteración radical en Oxbridge, algunos de cuyos valores continúan aún hoy día sin parangón, sino también a que se utilicen otros puntos de vista y tendencias en las universidades nuevas o en trance de expansión. Según estas opiniones, la idea de la universidad, tal como se la concibe en Oxbridge, es sencillamente

(1) Oxbridge, palabra general para designar las universidades tradicionales de Oxford y Cambridge.

(2) Redbrick, palabra general para designar universidades fundadas en la Gran Bretaña durante el siglo XX.



Pabellón de comedores
de la Universidad de
Birmingham.

incapaz de sobrevivir a la invasión numérica y, por consiguiente, toda expansión rápida *tiene forzosamente* que suponer una pérdida de calidad entre los estudiantes y el claustro. Cualquier programa de construcción masiva implica *necesariamente* el empleo de técnicas igualmente masivas y, por ende, pérdida cualitativa en la distribución de sus edificios y su arquitectura. Los grandes números suponen grandes departamentos administrativos totalmente divorciados de las responsabilidades de la enseñanza y mucho más interesados en la eficacia administrativa que en la docente. El contacto directo entre el profesorado y sus alumnos se haría imposible; los jóvenes quedarían abandonados a su propia sociedad y, por tanto, en libertad de exigir una universidad dirigida a su gusto.

Este estado de ánimo de desesperación y culpabilidad, de intensa revisión de ideas y acalorada discusión es en sí un síntoma de salud y esperanza, pero constituye un terreno movedizo para todo programa urgente de construcción como el que necesitamos, y no por ello desaparece el hecho desagradable de que a pesar de los abundantes intentos entusiastas, no se levantan con la suficiente rapidez los edificios que queremos, y en muchos casos, los que surgen, no reúnen méritos comparables al dinero que nos cuestan.

Pero mientras tanto crece la presión y tendrá que llegar el momento en que alguien se enfrente cara a cara con el problema. Pero antes de eso hay otras

dos cosas urgentes e indiscutibles que hacer. En primer lugar toda universidad debe crear y mantener en revisión constante su propio plan de desarrollo, y en segundo lugar que el "University Grants Committee" (Comité de Subvenciones Universitarias) debe ampliar y perfeccionar su pequeño Grupo de Investigación para que estudie y compare los diversos tipos de edificios docentes más o menos normalizados (laboratorios, salas de conferencias, sistemas de estructura, etc., y análisis de costos) para ayudar a instruir a las universidades y sus arquitectos, y una vez hechas estas dos cosas, podremos volver sobre nuestro problema. Supongamos de común acuerdo, para empezar, que una universidad es una sociedad que comparte valores comunes y se inspira en un ideal común también. De todo ello se deduce asimismo la existencia de cierto sentido de comunidad física. Evidentemente, todo esto no es exclusivamente una cuestión arquitectónica, pero si el artífice de sus edificios no acierta a comprender estos ideales ni aporta su inspiración a su realización la sociedad misma no puede por menos de fracasar también como tal sociedad.

¿Cómo, pues, deberá cumplir su misión? No podrá prescindir, por supuesto, de la serie normal de etapas constituidas por el estudio, análisis, concepción y coordinación de medios. Sigamos estas etapas una a una tomando como ejemplo la Universidad de Redbrick en pleno proceso de expansión ahora, ya que para la mayoría de nosotros constituye el prototipo de la universidad del futuro. Ante todo, tenemos que enfrentarnos con el problema de las necesidades en

espacio y números, porque a todas las universidades se les ha pedido que alcancen cantidades de cifras basadas en el número previsto de estudiantes. Cada año es mayor la cantidad de gente joven que permanece más tiempo en el colegio y, por consiguiente, el aumento anual en el grupo comprendido entre los diecisiete y los dieciocho años, ahora más o menos constante a un alto nivel, es probable que aumente de nuevo a partir de 1973.

Antes de la guerra, las universidades Redbrick contaban con estudiantes procedentes en dos de sus tercios de la localidad y el otro del resto del país, pero esta relación se ha invertido ya en algunas de ellas sin que haya muestras de disminución en dicha tendencia. Esto, naturalmente, tiene sus consecuencias para la arquitectura.

El espacio no es un simple problema de metros cuadrados por estudiante; es preciso también hacerse otras muchas preguntas. Por ejemplo, ¿qué posibles dificultades habrá que vencer para disponer del profesorado pertinente? ¿Cuál es la proporción óptima que deben alcanzar los distintos departamentos? ¿A qué ritmo se puede construir en cada una de las localidades? Y la cosa se complica aún más con el problema de los cambios de un departamento a otro, la posibilidad de nuevos métodos de enseñanza y sobre todos ellos, el del factor de ocupación espacial sobre el cual ninguna universidad tiene una idea clara. El arquitecto tiene siempre que partir del supuesto de que la universidad utiliza total y sabiamente el espacio de que dispone y de que ninguno de los edificios existentes debe considerarse indispensable si no reúne las condiciones mínimas necesarias en su distribución interior, alturas de techos, etc., y si ocupa un lugar clave que impide el desarrollo adecuado de la zona.

La etapa siguiente constituye el estudio de los diversos tipos de edificios docentes:

- a) *Salas de conferencias.*—No basta sólo determinar el número de las que pueda precisar una universidad, es preciso también saber si el suelo deberá ser horizontal o inclinado, si se utilizarán para exámenes, si servirán a varios departamentos o sólo a uno y en este último caso si hay justificación suficiente; cuántas de estas salas necesitan instalaciones especiales y si se está estudiando el sistema de televisión de circuito cerrado que tanto se ha extendido por los Estados Unidos.

- b) *Departamentos.*—En este caso las necesidades en superficie se suelen calcular con relativa facilidad, incluso con previsión de incremento futuro y con una exactitud bastante aproximada, pero la relación entre unos y otros departamentos crea otros problemas de tiempo-superficie, porque hay que tener en cuenta que un estudiante pueda necesitar diez minutos para recoger sus libros y trasladarse de un lugar a otro y, por tanto, que todo ello se refleje en los horarios de clases. En estos casos, además, el arquitecto tendrá que defenderse contra la tendencia de todo profesor—también son hombres—de crear su propio imperio, de ganarse adeptos para su especialidad por encima incluso de los intereses de la universidad y, sobre todo, de otros catedráticos, y pedirle que resuelva el problema particular de cada uno sin tener en cuenta los perjuicios futuros que puedan ocasionar sus posibles traslados y, en definitiva, su retiro, a sus sucesores.

- c) *Bibliotecas.*—¿Habrán de ser centrales o departamentales, de investigación o de trabajo o para ambos fines?

- d) *Paraninfos.*—O locales de reunión, entre los que se incluyen los refectorios, salas de profesores o de graduados, clubs, Sindicatos, etcétera. Uno de los problemas principales será el de decidir, junto con los proveedores de la universidad, sobre las ventajas e inconvenientes de las cocinas centralizadas y sus despensas. Otro de esos problemas principales es el del Salón de Actos, que se utiliza para las grandes ceremonias, como la de la graduación y otras similares, tan poco frecuentes en general, que a veces convierten dicho local en un despilfarro de superficie necesaria para actividades más importantes.

- e) *Residencias.*—En este aspecto las ideas abundan todo lo que permita la imaginación. Pueden ser de pocos o muchos pisos, para estudiantes de un solo sexo o de ambos, de capacidades que oscilen entre los 50 y los 300 internos, con pasillos o accesos directos, todos los cuales precisan de examen minucioso con la universidad y pueden dar lugar en algunos casos a la oposición del arquitecto a las pretensiones administrativas, que, preocupadas por su propia eficacia, impidan o dificulten la creación de la "torre de marfil

individual", que tanta importancia tiene en la vida universitaria.

f) También están los problemas del acceso y circulación rodada interior por los terrenos de la universidad. Como ideal, la mejor solución quizá sea la de una zona central reservada exclusivamente a peatones con sólo algunos caminos pavimentados para casos de emergencia o grandes ceremonias, rodeado todo ello de un camino de circunvalación y sus aparcamientos, pero cualquiera que sea el plan no podrá prescindir de la previsión de zonas de estacionamiento que hasta ahora pocas universidades han sabido resolver adecuadamente. (Para aparcar doscientos automóviles se necesitan cuarenta y pico áreas y, por consiguiente, no es preciso tener mucha imaginación para suponer de antemano el peligro que corre una zona universitaria si no se estudia con todo cuidado y detalle esta cuestión.) ¿Qué número de coches pueden admitirse en el recinto? ¿Cabe la posibilidad de construir aparcamientos de varias plantas? ¿Podría suprimirse el aparcamiento gratuito como se ha propuesto en Birmingham?

g) Y, finalmente, tenemos el problema del emplazamiento mismo de la universidad, la extensión de terreno de que se dispone ahora y en el futuro, su relación con otros proyectos de expansión de la localidad vecina, sus características naturales, sus perfiles, servicios subterráneos y sus accesos.

Todo esto en cuanto a los aspectos materiales que, a pesar de su utilidad y de las esperanzas puestas en ellos por muchos de nosotros, no responden a todo cuanto se plantea. La ciencia es neutral, pero apelamos inútilmente a ella porque, tarde o temprano, habrá que convertir esa materialidad en algo espiritual. Evidentemente procuraremos alcanzar un funcionamiento económico y un elevado nivel técnico en cuanto a condiciones de aislamiento y acústica, pero en definitiva todo eso debe darse por descontado y no responde a la pregunta que nos asalta una y otra vez: ¿Cómo será todo ello? ¿Cuál será su personalidad, su ambiente? Y en este terreno todo hemos de confiarlo al ojo y al corazón, porque "Si nada dice al corazón—decía Le Corbusier—no es arquitectura".

Pero no despreciemos este enfoque por juzgarlo poco científico, ilógico e intuitivo. Hay muchas cosas que sólo se pueden aprender por ese camino y mu-

chas veces son las más importantes. Es algo que sabemos la mayoría, aunque no lo publiquemos por no desentonar. (La gimnasia verbal de nuestra profesión es la de procurar hallar una justificación para lo puramente emotivo en una serie de razones funcionales o materiales ficticios que, de no producir náuseas, podrían constituir la mejor literatura cómica de nuestros tiempos.) Naturalmente, con esto no se pretende imponer contra viento y marea una concepción estético-visual profundamente arraigada en franca oposición a las realidades tanto físicas como sociales de un proyecto cualquiera, porque sólo los grandes genios de la arquitectura disfrutaban de semejante privilegio. No debe olvidarse, sin embargo, que para muchos miles de estudiantes esos tres años de vida universitaria serán sin duda alguna la única experiencia con que puedan contar en el futuro, de una vida digna de considerarse decorosa y elevada por el ambiente y la compañía de gentes de todas las edades preocupadas e inspiradas por una misma finalidad de propósitos. Y somos nosotros, los que creemos en esa uniformidad de propósitos, los que debemos asumir sin compromisos la responsabilidad consiguiente.

Estamos, pues, de acuerdo en que la universidad es una sociedad, y en que su propósito es el de buscar y propagar la verdad y el saber. Por consiguiente, está siempre en movimiento, es flúida, flexible, se agranda y achica en las direcciones más imprevisibles y por tanto tiene que antojársenos sumamente difícil, y hasta imposible a primera vista o de una limitación peligrosa crearle el medio arquitectónico capaz de proporcionarle esas cualidades opuestas de recogimiento y aventura, de humildad y dignidad, de amplitud de espacio e intimidad, de flexibilidad y orden, etc. Y, sin embargo, dejarlo todo a sí mismo, para evitarnos quebraderos de cabeza, puede llevarnos precisamente al caos. Es, pues, imprescindible crearse un plan general por muchas modificaciones y revisiones que haya que hacerle y aplicarle ciertos principios de estilo confirmados de los que se ofrecen diez, ninguno de ellos de una originalidad especial, pero sí de considerable importancia general.

En primer lugar, la creación de un plan distributivo estrictamente simétrico y la imposición de una máscara arquitectónica uniformada. es, evidentemente, un error craso, porque lo más probable es que pase de moda incluso antes de desclavarse del tablero de dibujo y se convierta en pocos años en una camisa de fuerza. En segundo lugar, sea cual fuere el plan, deberá ser susceptible de adaptación a futuras necesidades aún desconocidas hoy o insospechadas, y de convertirse en el vehículo de ex-

presión de los diversos talentos que en su largo proceso de desarrollo puedan intervenir. (El sistema de edificios agrupados en torno a un patio tradicional de Oxbridge es una de las soluciones estético-prácticas más aceptables, especialmente en los grandes proyectos de expansión, porque permite terminar en series sucesivas grupos de construcciones coherentes y armonizadas dentro de plazos razonables, y a la formación de un oasis de orden—en cuanto al paisaje y pavimentación—en medio de un desierto de escombros y materiales de construcción.) En tercer lugar, que los puntos de énfasis y de interés arquitectónico, que en el pasado lo constituían las espléndidas torres o capillas espectaculares o estructuras similares, tienen pocas posibilidades de volverlo a ser en el futuro, teniendo que buscarse alguna alternativa que satisfaga esa necesidad visual de variedad y riqueza. (A veces una sala de conferencias (como las de Cambridge y Southampton) o un grupo de edificios (como el propuesto para Leeds) pueden llenar esa necesidad de forma escultórica). En cuarto lugar, el tráfico debe clasificarse escalonadamente para servir en primer término las necesidades del peatón, después del ciclista y, por fin, del vehículo a motor. En quinto lugar, como todo recinto universitario debe tener su centro de gravedad, es decir, un punto central que no sólo haga latir el corazón, sino que permita *percibir* también esos latidos, el creador tendrá que esforzarse por dar vida a un ambiente capaz por sí solo y con naturalidad de dar vida a esa emoción, sin olvidar que en cualquier momento, y con expansión o contracción del recinto, ese centro pueda desplazarse a otros lugares del mismo. En sexto lugar, como rara vez se encargará a arquitecto alguno la creación de un proyecto para un terreno virgen, le convendrá mucho tener en cuenta y pagarle el debido tributo de respeto y reconocimiento a cuanto ya exista dentro o fuera del recinto. Séptimo, no basta hacer buena arquitectura o confiar en ello. En un proyecto de recinto universitario el espacio libre que queda entre los edificios y la relación entre éstos es casi más importante que ellos mismos. (En este sentido puede hacer mucho el arquitecto unificando los diseños de sus colaboradores, los materiales y colores, uniendo terrazas y explanaciones, escalinatas y paños de pared.) Ello quiere decir—octavo principio—que el paisaje, el aprovechamiento de desniveles, jardinería, balaustradas y terrazas, bancos y adornos públicos en general tienen todos una importancia capital. (Porque hasta los disparates arquitectónicos más desastrosos pueden rescatarse e incluso convertirse en motivos de éxito con una jardinería paisajista acertada.)

Noveno. No basta sólo levantar y equipar edificios magníficos en emplazamientos bien estudiados

sin añadir además un sistema de conservación. Todo arquitecto sabe de decepciones descorazonadoras al ver el estado en que se encuentra el edificio que visita de nuevo tras un año de ocupación. A veces las faltas que descubre se deben a sus propios errores, otras a faltas de orientación sobre mantenimiento, otras a cambios de destino imprevistos y otras, en fin, a falta de afecto por parte de sus habitantes (también culpa del arquitecto por no haber sabido o acertado a darles algo con lo que encariñarse). Sea cual fuere la razón, en muchos casos la culpa no es más que de la ausencia de un sistema de conservación adecuado, inspecciones periódicas, avisos, Policía, aparcamientos, etc. Finalmente—décimo principio—, no habrá proyecto ni realización universitaria o de cualquier otro tipo que no cuente con el apoyo activo y continuo de la administración superior. Los programas de construcción universitarios son ya demasiado grandes para dejarlos exclusivamente en manos del ocupadísimo tesorero, de un funcionario cualquiera por bien intencionado que sea o de un comité que se reúne una vez cada trimestre para fijar el emplazamiento de un cobertizo para bicicletas o la ampliación de la biblioteca de una de las facultades. Hay muchos problemas de gran especialidad técnica—aparcamientos, fases de construcción, amplios restaurantes o zonas de seguridad de los ciclotrones—que exigen un máximo de atención profesional tanto de especialistas contratados como de los que ostenten cargos permanentes en la organización. La elección del arquitecto es tan importante como la de un profesor. Sus errores durarán mucho más y son mucho más caros de corregir. Su nombramiento y la calidad de su trabajo son de una importancia tan trascendental que bueno será prestarle la debida atención por parte de las jerarquías más elevadas.

Esto en cuanto a principios, y ahora, ¿cómo se ponen en práctica hoy día? Evidentemente como no todas las universidades ni sus arquitectos los aprueban con el mismo entusiasmo, los resultados que puedan verse hasta ahora son desiguales y difíciles de comprobar. La mayoría de las universidades en trance de expansión están todavía en la etapa del barrizal. La jardinería paisajista es provisional, los árboles están sin fronda y los edificios desnudos y aislados en mares de fango y escombros. Hasta ahora Bristol, Swansea y Reading se han aventurado menos que Liverpool, Southampton o Sheffield; Leeds ha presentado el proyecto mejor documentado para su expansión de todos los presentados hasta el momento; Keele, privilegiada por su espléndido emplazamiento, va saliendo ya de su aspecto provisional; Birmingham, Leicester y Hull cuentan ya con algunos edificios nuevos interesantes, mientras Nottingham continúa chapuzándose alegremente en

sus fases iniciales. Las universidades nuevas aún tienen que demostrar lo que valen, pero Brighton ha tenido un principio arquitectónico feliz y York ha vuelto sin género de duda al viejo sistema de Colegios y Tutores. Esperemos que consiga reunir el dinero que necesita para ello. Oxford y Cambridge —aunque sus nuevos edificios no están terminados todavía y a veces ni empezados— pueden presumir, respectivamente, por lo menos de media docena de construcciones nuevas de auténtica distinción.

El futuro es francamente prometedor y bien pudiera ser que esos cientos de arquitectos, sociólogos y educadores extranjeros que visitaron nuestro país durante los últimos años para conocer y admirar las escuelas de la posguerra sean pocos en comparación con los que dentro de cinco años aproximadamente vuelvan a visitarnos con el mismo interés para ver si hemos sido capaces de resolver el problema de la universidad con el mismo acierto, economía de medios e imaginación.

El hábito de la conservación, de guardar cosas, es una especie de manía que todos padecemos con mayor o menor intensidad. El tema les parecerá sin duda algo casero, por llamarlo de alguna forma. Día a día el detritus de los siglos se nos acumula bajo los pies sólo afectado en parte, según parece, por la descomposición, las roturas y las pérdidas. El deseo de conservar, como nos recuerda constantemente cualquier buhardilla o garaje, aunque enteramente absurdo y a veces incluso grotesco, está profundamente arraigado en la mente humana, y aunque lleva anejos muchos peligros a los que haremos referencia más adelante, no es indigno de nuestra atención ni está bien ignorarlo totalmente. Y tampoco es algo moderno, como se cree en general.

Sir John Summerson nos recuerda ya en 1450 el pensamiento de Alberti de que si existiesen ruinas en su ciudad ideal, sería preciso conservarlas para asombro y en interés de sus ciudadanos, y en 1709 sir John Vanbrugh escribía a la duquesa de Marlborough en los términos siguientes: "Quizá no exista una sola cosa en la que la parte mejor educada de la humanidad haya alcanzado mayor grado de coincidencia que en la valoración, la elevada valoración, concedida a los restos heredados de lejanos tiempos."

Por supuesto, también esta regla tiene sus excepciones. Los victorianos no se sentían obligados a conservar nada, porque para ellos habría sido la

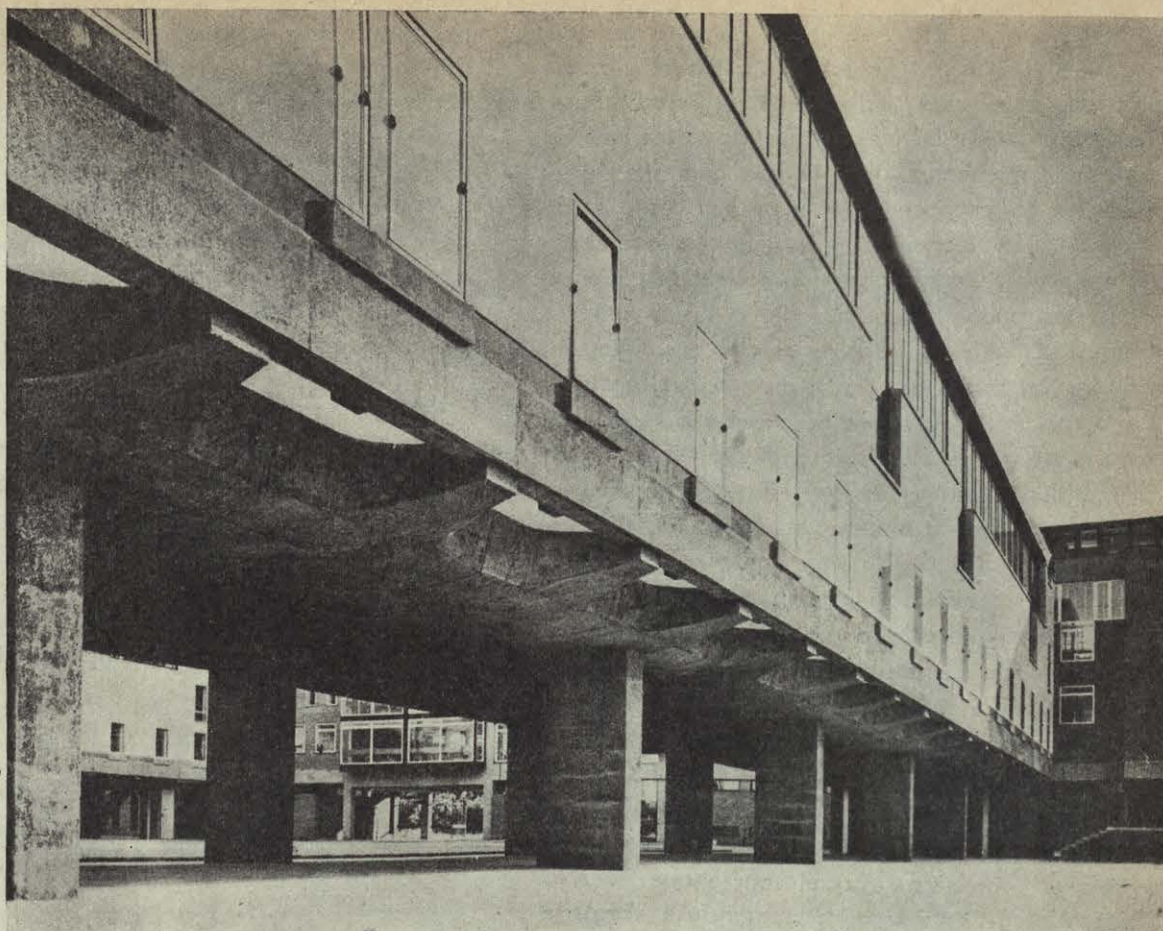
negación del progreso y en su opinión cambio era sinónimo de progreso y la administración nueva mejor administración. Del mismo modo, por optimismo parecido, por la creencia de que "borrón y cuenta nueva" era síntoma de vitalidad, unidos a la repugnancia que les inspiraba toda intervención en la vida del individuo aun en casos de posibles beneficios para la sociedad, la idea invadió el modo de pensar del Nuevo Mundo. Sólo unos cuantos "mojones" oficiales, que conmemoran un lugar de nacimiento o un campo de batalla, han sido mantenidos por cuestiones de prestigio, pero en términos generales se ha dejado la cuestión enteramente en manos del Viejo Mundo, tácitamente encargado de aportar reliquias y de cuidarlas.

Esta actitud—característica de todas las naciones en determinada etapa de su desarrollo—se está modificando evidentemente, porque no sólo posee hoy el Nuevo Mundo algunos de los tesoros más preciados del Viejo exponiéndolos y cuidándolos con extremada delicadeza e imaginación, sino que está empezando a darse cuenta de que su propia riqueza nacional en paisajes rurales y urbanos, su arquitectura y muebles merecen una investigación y valoración más profunda de la que solían recibir en el pasado. (¿Quién habría pensado hace veinte años en conservar la Grand Central Station de Nueva York? Finalmente, y éste es el síntoma más significativo de todos, este año se destaca por la inauguración en Inglaterra del primer museo norteamericano en el Viejo Mundo. Espero por consiguiente que el tema de la conservación no parezca a los habitantes del Nuevo Mundo inadecuado, impertinente o anacrónico, porque también ellos, a mi entender, están a punto de enfrentarse con los problemas que nos han cercado a nosotros durante los últimos cincuenta años: primero si se debe conservar o no; después, qué conservar y, por fin, cómo conservar.

Hablemos, pues, primero del "si se debe conservar".

Yo creo que es preciso aceptar el hecho real de que toda nación civilizada está ya convencida de que la conservación en su mejor forma, en la selectiva, juiciosa y positiva que proclama con orgullo nuestro respeto y amor por las realizaciones de los grandes artistas del pasado no sólo puede defenderse, sino que es, además, admirable. (En efecto, resulta consolador ver cómo en los primeros momentos de la guerra de aquella enorme crisis nacional, los primeros trenes de evacuados llevaban en sus vagones tantas obras maestras de los clásicos como madres gestantes.) Por otra parte, la conser-

Universidad de Cambridge.



vacación, en su peor aspecto, está cercada por los riesgos de la hipocresía, sentimentalismo, valores confusos y decidido obstruccionismo. ¿Hasta qué punto son graves esos riesgos? Lo bastante a mi juicio para que por lo menos los analicemos brevemente. Veamos primero cómo actúan en nuestro propio país y tomemos para empezar la nostalgia como causa. El veredicto: culpable. No hay duda, creo yo, de que en Inglaterra nos inclinamos con bastante facilidad por el arqueo de cejas, confiándolo todo a nuestra reputación (de creación nacional principalmente) de políticos experimentados y fabricantes de bellos muebles estilo siglo XVIII, perfección moral y bellos prados. Como consecuencia de todo eso corremos el riesgo de convertirnos en una nación de guardas de museos, de anfitriones de invitados de paga y proveedores a 2/6d. cada vez, de nuestro propio pasado. (¿Dónde está—le pregunta el turista americano al guardia londinense en una caricatura neoyorkina—el torneo más próximo?) Y en el fondo no carece de fundamento, porque el aspecto físico de nuestras ciudades es tan horripilante y nuestro futuro tan poco prometedor (por no decir más) que no puede culparse a nadie del afán de aferrarse a lo que puede mantenernos a flote en el mar de fealdad que amenaza absorbernos. Con todo, una cosa es conservar y otra embalsamar.

En beneficio, pues, de nuestros famosos monu-

mentos y rincones más bellos tenemos que hacer todo lo posible por no caer en falsos conceptos de belleza que nos lleven a admirar sólo aquello colocado bajo un fanal de cristal o encuadrado en marco de oro que nada tiene que ver con la vida diaria. Hay, pues, que defenderse de que esa preocupación nos lleve a preferir lo antiguo a lo bello.

En segundo lugar, precaución (o pérdida del valor o valentía cultural). El veredicto, culpable también. Por lo general, se suele manifestar principalmente en las esferas más altas de la sociedad tradicional en su admiración por la abundancia de adornos arquitectónicos. En nuestro natural respeto por el pasado nos mostramos a veces excesivamente timoratos ante el futuro, pero si la humildad y la discreción son admirables, la cobardía no lo es. Hay ocasiones en que el mantenernos a tono nos obsesiona tanto que nos impide aprovechar las fecundas oportunidades que nos ofrece el contraste o la fantasía. Mirad, si no, esa violenta manifestación arquitectónica de la Catedral de Salisbury o del viaducto de Telford, e imaginaos si podéis si esas dinámicas estructuras habrían podido materializarse si hubiese existido entonces la necesidad de obtener el visto bueno de las autoridades municipales, encuestas públicas, defensas de la estética e irritadas cartas a *The Times* que hoy asedian cualquier proyecto grande de construcción.

Después, falta de realismo (o negativa al reconocimiento de los hechos). Su culpabilidad no está probada, pero en mi opinión es muy sospechosa. Reconstruir un monumento inválido o demasiado viejo para mantenerlo más tiempo del que lógicamente le corresponde, puede resultar tanto fatuo como falso. A veces, esas viejas casas pueden convertirse en motivo de sonrojo, especialmente cuando no se les puede asignar ninguna misión práctica concreta. Citando de nuevo a sir John Summerson, son algo así como esposas divorciadas, un peso sobre la conciencia, más feas cada vez y a veces muy costosas de mantener. Y, sin embargo, es algo más que caridad, más incluso que afecto lo que honrosamente nos lleva a protegerlas incluso en la senectud, porque constituyen piedras milenarias de nuestra cultura, manifestaciones concretas de forma y orden y de dignidad en un mundo en el que el desorden y la sordidez se aceptan con demasiada facilidad en nombre de una falsa tolerancia o inteligente despreocupación. Así, pues, no nos sintamos ahora más avergonzados de nuestra pasada actitud de lo conveniente. Con todo, a veces necesitamos que se nos recuerde el hecho de vivir hoy en una época de revolución técnica y social con la que no sólo tendremos que entendernos, sino incluso aceptarla de buen grado. Sabemos que nuestras nuevas ideas y credos exigen también nuevos ambientes en los que el hombre del siglo veinte pueda volver a sentirse a gusto. Naturalmente, necesitamos centrales eléctricas y pilas atómicas, altos hornos y energía nuclear. Naturalmente también precisamos aeropuertos, cruces elevados de carretera y ferrocarril, aparcamientos de automóviles y campos de vacaciones. Y, naturalmente, también sabemos que donde quiera que se inicien esos proyectos e instalaciones se causarán molestias a alguien (como los ferrocarriles al principio). Pero todo lo que pedimos es que estén bien proyectados, se conserven y sitúen con todo cuidado y se retiren cuando hayan cumplido su misión.

Finalmente, obstruccionismo. Inocente, o por lo menos tan culpable como cualquier otro. Hay momentos—lo admito—en que parece haber demasiada gente obsesionada con la idea de impedir que se realicen ciertas obras, por el laudable afán de evitar que ocurra lo peor, pero cuánto mejor sería que todo ese esfuerzo se emplease en conseguir que lo que haya que hacer se haga bien. Las protestas excesivas producen con harta frecuencia la sordera absoluta en quien debe escuchar o su resuelta oposición. Por tanto, cuando se trata de conservar algo es fundamental ante todo determinar si la cosa o cosas en cuestión merecen el esfuerzo de la lucha por ellas y no desperdiciar energías por

causas triviales, porque puede perderse la batalla principal mientras se lucha en escaramuzas inútiles por otras partes.

Y si con esto, como esperamos, hemos desarmado a nuestros contendientes demostrándoles nuestro conocimiento de las faltas e hipocresías de que puedan acusarnos, volvamos a otros dos de los dos problemas que nos quedan: qué y cómo conservar.

"Conservanda" (como decía la gramática latina, las cosas se reúnen para conservarse) puede incluirse adecuadamente bajo cinco titulares o epígrafes:

1. La obra maestra, o producto indudable de un hombre de genio: Blenheim o el Hospital de Chelsea.
2. La obra u obras más representativas de las virtudes y características de su época: un semicírculo de edificios de la regencia, una plaza Bloomsbury.
3. El edificio o lugar relacionado con algún gran hombre o acontecimiento: la casa de sir John Soane o Runnymede.
4. El fragmento, monumento o pieza suelta, de tanta modestia como pueda ser un trozo de muro o una cruz de mercado, que toca en el hombro al transeúnte y le recuerda que otros le precedieron en aquel lugar.
5. Partes del paisaje, grandes o pequeñas, naturales u obra de hombres, un lago o grupo de colinas, soto, arroyo o sendero que pudieran perderse por culpa de algún plan de desarrollo urbano mal concebido.

Sobre nuestra primera clasificación posiblemente no haya divergencia alguna. Las obras maestras escasean bastante y por lo general han sido aceptadas ya por todos, incluso en sus etapas menos de moda.

Las categorías 2, 3 y 4 son mucho más difíciles de explicar, asediadas como están por lo impreciso del juicio humano, el frecuente confucionismo existente entre antigüedad y mérito, entre compasión y gusto.

En estos casos no podemos hacer uso de más reglas que la de juzgar cada pieza por sus propios méritos, pero cabe destacar algunos puntos:

Grupo 2. La decisión de conservar la pieza o dejarla perder debe de formar parte de una política definida de planificación creadora.

Grupo 3. El enjuiciamiento en este caso deberá ser más literario que estético, porque muchas veces el edificio carece de méritos o el paisaje de atractivos. Los lugares de nacimiento carecen por lo general de interés y naturalmente cada vez son más escasos, porque cualquier maternidad puede servir de lugar de nacimiento de muchos hombres célebres. "¡Lamentaciones, lamentaciones!—dijo Keats después de visitar la cabaña de Burns—. ¡Basta para darle a uno dolor de estómago!"

Grupo 4. El valor de cosas tan pequeñas suele estar totalmente desproporcionado con su tamaño. Recuerdo, por ejemplo, un pequeño alojamiento y trozo de muro en el corazón de Kensington que es mucho más importante como fondo de las escenas callejeras que la hermosa terraza de la Regencia que protege, y que tendría muchos más defensores si fuese amenazada. Y toda ciudad o pueblo posee rincones como ése. Hay que mantener los ojos bien abiertos para descubrirlos, porque merecen el esfuerzo y el interés.

Grupo 5. Finalmente, el paisaje, grande o pequeño, salvaje o domesticado que forma tanta parte de nuestra heredad como el edificio con el que se le pueda comparar. Una vez más, el rincón bello, los Parques Nacionales de Norteamérica y Canadá disfrutan de un prestigio bien ganado no sólo por su magnificencia y variedad, sino por la admirable forma en que se les cuida. Pero que ningún país, por grande que sea (según la idea europea de lo grande) y escasamente poblado que esté, crea que dispone de terreno de sobra para siempre. La tradición de atropellarlo todo y seguir

adelante como descubrió el Sombrero Loco de Alicia en el País de las Maravillas, es una política atractiva, pero de visión limitada, porque, tarde o temprano, se sufren las consecuencias de ese atropello. Ahora mismo casi 600 millas de la costa oriental de Norteamérica han perdido sus posibilidades por el desarrollo irreflexivo en su mayor parte que padece, y la costa del lago en Toronto dice muy poco en favor de aquellos que permitieron el desastre. Las dificultades son en estos casos muy serias, porque la belleza no permite una valoración monetaria. Un trozo de terreno puede valorarse como emplazamiento de viviendas, campo de cultivo o aeropuerto, pero su valor como paisaje es imposible de demostrar, porque no tiene precio para unos y para otros no vale nada. Sin embargo, es preciso buscar la forma de darle un valor.

Tres sugerencias finales:

1. Nunca (o casi nunca) merece la pena conservar una cosa por su condición absurda, salvo en casos como las mansiones de los Mizeners en Florida, exponentes de una actitud mental que caracteriza un período con viveza y penetración.
2. La descomposición, la sordidez, el desorden pintoresco son cualidades de las que nadie mejor que el poeta puede sacar partido; el poeta o el pintor, y conservarlas por su ambiente tan sólo no tendría defensa posible.
3. Hay que prevenirse contra el excesivo amor a lo antiguo, porque rara vez acompaña el sentido histórico a la apreciación estética bien formada. Las ruinas y las excavaciones, si sólo son montones de piedra, pueden ser tan feas como carentes de significación. (Fíjense en el Agora de Atenas y ciertas partes de la Roma central.) Una vez examinadas y registradas deben volverse a cubrir o llevarse a otra parte.

Y, por fin, llegamos al tercer problema. Cómo conservar. No me refiero a los procedimientos técnicos de reparación material, sino a la organización

oficial o particular, que puede ayudar o contribuir económica y legalmente a la empresa.

En este apartado lo único que creo poderles decir son unas breves palabras sobre las organizaciones de este tipo que existen en Gran Bretaña y lo que hacen. Pero antes de hacerlo pido permiso para volver a exponer el principio de la conservación, por ser cuestión sentimental y estética más que de razonamiento; no corresponde, en realidad, a los gobiernos centrales. El afecto, la apreciación, la ayuda técnica o económica, sí pueden aceptarse de ellos; las instrucciones y órdenes, no.

Afortunadamente ésta es la tradición que se mantiene en Gran Bretaña, donde a pesar de la gran diversidad de organizaciones de todo tipo y propósito, la fuerza principal permanece donde corresponde, en el ojo avizor y esfuerzo entusiasta del particular que se interesa por estas cosas. Poca fortuna tiene, en efecto, la colectividad que no cuenta en su seno con algún loco o incordio creador de esta clase, porque sin él no se conseguirá hacer gran cosa.

En Gran Bretaña son tres los tipos de organismos que se ocupan de representar y proteger el interés público en cuanto se refiere a viejos edificios: el gobierno central, las autoridades municipales y las diversas organizaciones particulares propietarias, o simplemente orientadoras. Muchas veces sus intereses no coinciden o incluso se oponen entre sí. Especialmente las autoridades municipales, a las que también preocupa nuestra salud y el protegernos contra edificaciones peligrosas, además de necesitar emplazamientos para edificios nuevos, suelen tender con mucha facilidad al derribo de las construcciones antiguas, mientras el gobierno central, apoyado por otras Sociedades de Conservación, suele oponerse a ellos.

Primero. *Legislación.*—Según las Leyes de Planificación Rural y Urbana de 1944 y 1947, el Ministerio está obligado a confeccionar listas de todos los edificios de Gran Bretaña que puedan contener algún valor arquitectónico o histórico. Estas listas se vienen confeccionando desde hace unos diez años y ya están terminadas en sus dos terceras partes. Los edificios incluídos reciben una clasificación que va desde la suma importancia a la mínima, y sus propietarios o habitantes tienen que avisar con dos meses de antelación de cualquier reforma que se propongan llevar a cabo. Pero esta legislación tiene sus fallos, porque si bien puede impedir que un propietario derribe el edificio, no tiene forma de evitar que lo abandone a su suerte y le deje desmoronarse poco a poco, y las autoridades municipales, que suelen tener la posibilidad de expropiar las construcciones en dichas condiciones de abandono, se muestran por lo general muy reacias al ejercicio del derecho en cuestión. Por otra parte, también existen varias formas de ayuda económica, como son la exención de ciertos impuestos, asignación de fondos para reparaciones y otras parecidas que pueden facilitar al propietario el cumplimiento de sus deberes.

Los centros oficiales.—El Consejo de Edificios Históricos se creó en 1953 para orientar al Ministerio sobre el estado general de los edificios de destacado valor histórico y su conservación, la de sus terrenos o contenido. Dispone de un presupuesto anual que oscila entre el cuarto y el medio millón de libras esterlinas y estudia la concesión de subvenciones a propietarios particulares o entidades oficiales. Es un sistema que al parecer funciona a la perfección.

La Comisión para Monumentos Antiguos forma parte del Ministerio de Obras Públicas y se ocupa principalmente de ruinas o estructuras sin habitantes. La Comisión Real para Monumentos Históricos es otro de los organismos oficiales que registra los datos de los monumentos que existen en cada condado, para lo que cuenta con la colaboración del Registro Nacional de la Propiedad Inmobiliaria, y ha podido amontonar una magnífica colección de casi medio millón de fotografías y dibujos. Colaboran o, mejor dicho, pinchan a los organismos oficiales en su labor gran número de entidades particulares cuyo decanato ostenta la Sociedad para la Protección de Edificios Antiguos fundada en 1877 por William Morris. Esta sociedad cuenta con otras dos asociadas, el Grupo Georgiano y la Sociedad Victoriana. El Consejo para la Conservación de la Inglaterra Rural se preocupa principalmente de la acumulación de basuras, la contaminación de ríos y otros peligros del campo, así como de otros problemas relacionados con el paisaje, además, naturalmente, de la existencia de otras sociedades de carácter local, cívicas, arqueológicas y de conservación en casi todos los centros de población. Existe incluso una llamada de "Amigos de las Iglesias sin Amigos", pero la más conocida quizá de todas ellas sea la Asociación Nacional, que a pesar de su nombre es una entidad particular fundada en 1895 y que depende exclusivamente de las aportaciones particulares. Esta Asociación es una entidad propietaria cuyos fines son la conservación permanente en beneficio del país y para su disfrute, de las fincas de especial interés o belleza naturales y de edificios de importancia artística, arquitectónica, histórica o nacional, de sus muebles, cuadros y jardines. La Aso-

ciación no recibe subsidio alguno del Estado y no puede aceptar una propiedad más que cuando está debidamente dotada para su conservación. Pero estas donaciones disfrutan casi inmediatamente de la Exención de impuestos sin más condición que la de que el propietario, si continúa habitando el edificio, permita la entrada del público y no le utilice para otro fin que el de vivienda. La exigencia de que cada una de esas donaciones sea una unidad capaz de bastarse económicamente a sí misma que la Asociación aplica a todas sus propiedades, les proporciona una característica peculiarísima y sumamente acertada.

Es muy probable que a estas alturas todos sientan mayor simpatía aún por Marinetti; esa proliferación de expertos, consejeros y sociedades y consejos, y listas de monumentos y donaciones congela el corazón más templado, pero el hecho real es que todo ello funciona con bastante eficiencia, y aunque no han faltado auténticas tragedias, no se escapa ya ningún edificio o monumento de verdadera importancia a tan amplia red de vigilancia.

Vuelvo ahora una vez más al valor del esfuerzo individual y personal, que carece totalmente de sustituto, porque si a uno le interesan estas cosas no cabe desmayar en la lucha. El precio de la belleza es una constante vigilancia; es preciso mantener los ojos bien entrenados, alerta, conscientes y vírgenes.

Finalmente, hemos de recordar que esta conservación—por muy inteligente e imaginativamente que se lleve a cabo—no es en sí misma un fin, sino que forma simplemente parte de toda una estructura formada por el medio ambiente, el testamento de nuestra sociedad por el que en su día se juzgará nuestra civilización y sobre cuyo juicio son pocos los que en mi opinión pueden sentirse optimistas. Todos sabemos algo sobre las oportunidades de que disponemos y que son muy superiores a las que tuvo cualquier otra sociedad: propagación cada vez más amplia de la educación, posibilidad de más horas de asueto (es decir, libertad) para todos, la conquista de los antiguos bastiones del espacio y el tiempo. Tenemos a nuestras órdenes millones de esclavos—los caballos de vapor y los kilovatios que nos proporciona la técnica—, y, sin embargo, tanto en los países comunistas como en los capitalistas nuestra civilización es mezquina y sórdida. Los síntomas son los mismos en todas partes: escapismo y frustración, mayor indiferencia ante los acontecimientos, normas de conducta social cada vez más relajadas y tolerancia y timidez falsas. Sabemos, porque sabios y sacerdotes nos lo vienen diciendo desde hace siglos, que no hay remedios para la banalidad hu-

mana, para su escapismo y crueldad, salvo la búsqueda de la verdad, del amor y la belleza y que, tarde o temprano, tendremos que juzgar nuestra clase de vida y la sociedad y el ambiente que cada uno desea disfrutar en su país. Desde el punto de vista político no es todo esto cosa que cada país pueda elegir por sí solo, pero para los problemas estéticos sobre la calidad de nuestro medio ambiente, que constituye la expresión de nuestra forma de vida, la cuestión es sin duda más fácil de comprender, porque nos es más accesible. Pero no permitamos que esta argumentación se diluya en un mare magnum de discusiones sobre el buen o mal gusto, porque no hay mejor camino que ése para garantizar la inacción, especialmente entre aquellas personas (por citar a Scott), que están perfectamente parapetadas contra los encantos del entusiasmo. Hay cosas que no son cuestión de gustos; entre ellas un trozo de costa virgen, una casa alegre o una finca de labor bien conservada, preferibles a toda utopía. Tampoco apelaría a la razón, sobre todo en Inglaterra, porque siempre crea en los demás cierta sensación de incomodidad y le hace aparecer a uno bastante desagradable y, por consiguiente, carente de eficacia. Y si uno carece de eficacia, ¿de qué sirve? Es mucho más seguro e inteligente apoyarse en las armas magníficas y prestigiosas de los prejuicios y la emotividad. (Ollspensky no fué el primero en hacer ver que algunas cosas sólo se pueden aprender gracias a la emoción, porque están fuera del alcance del intelecto.) Tampoco debemos perder mucho tiempo—porque Dios sabe lo poco que nos queda—en asegurarnos de que a cada uno le corresponda su parte antes de dar paso alguno en cualquier sentido. Todo esto—querámoslo o no—es imposible a todas luces. Lo que nosotros precisamos para nuestra lucha contra la fealdad es capacidad de juicio y no justicia.

Si por una parte la misión del artista es principalmente la de comunicarnos sus éxtasis personales, la de abrirnos los ojos, "inquietarnos" y ser como dijo Gerald Hoard "mensajero del descontento", la de todos nosotros en esta lucha por la belleza es la de mantener los ojos bien abiertos y el sentimiento a flor de piel para no perdernos nada de esas inquietudes y descontentos.

Es ésta una batalla en la que la conservación creadora de nuestra herencia estética es uno de los fines más nobles. Si la ganamos habremos contribuido a la creación de una civilización basada en la libre voluntad y en la que todos los hombres sean artistas, y el futuro de nuestro pasado sea algo en lo que podamos poner nuestras más sagradas esperanzas y nuestro más digno orgullo.

Sir Hugh Casson

F.S.I.A., A.R.A. R.D.I., F.R.I.B.A.



Sir Hugh Casson nació el 23 de mayo de 1910. Estudió en el St. John's College (Cambridge) y terminada la carrera estuvo durante algún tiempo estudiando en la Escuela Británica de Arquitectura de Atenas.

De 1944 a 1946 colaboró en el plan de reconstrucción de la posguerra bajo la dirección de sir William Holford.

Después de la guerra trabajó durante algún tiempo como asesor de la British European Airway. Hizo los diseños de los stands de la Feria de Industrias Británicas. En 1948 fué nombrado director de Arquitectura para el Festival de Gran retaña de 1951. En 1952 fué nombrado arquitecto asesor para organizar las decoraciones de las calles para la Coronación de Isabel II en 1953.

Sir Hugh Casson es profesor de Diseño de Interiores en el Royal College of Arts.

Asociado con Neville Conder, ha hecho los planos para Sidgwick Avenue en la Universidad de Cambridge y la Universidad de Birmingham, la adaptación de la famosa Holland House en Holland Park, Londres, para convertirla en una residencia para la Youth Hostels Association. Igualmente Casson y Conder han diseñado el pueblo infantil Pestalozzi en Sussex.

Ha colaborado con el arquitecto de la Zoological Society en los planes de reorganización del Jardín Zoológico de Londres.

Ha trabajado para la Familia Real en la decoración interior del Yacht Britannia y algunas habitaciones del Castillo de Windsor y Buckingham Palace. Ha hecho diseños teatrales, especialmente la decoración para la obra de sir William Walton "Troilus y Cressida", en el Covent Garden, y la ópera de Gluck "Alceste", en Glyndebourne.

Es miembro de la directiva de la revista *Architectural Review*.

En 1952 recibió de la Reina el título que ostenta. Es miembro del Royal Instituto of British Architects y de la Society of Industrial Artists; socio de la Royal Academy y miembro de la Royal Fine Arts Commission y de la Royal Danish Academy, así como diseñador real para la Industria, título creado en 1936 por la Royal Society of Arts, cuyo número se limita a 40.

Britania y su Arquitecto predilecto

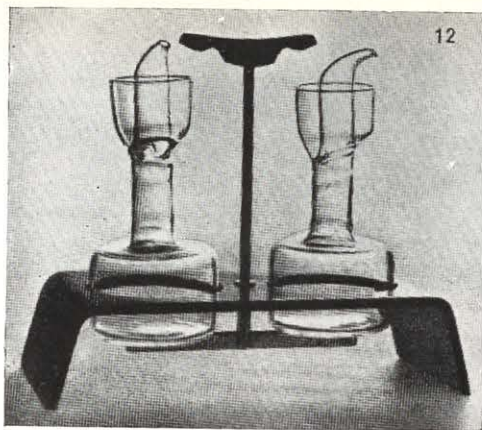
AGRUPACION DE DISEÑO INDUSTRIAL DEL FOMENTO DE ARTES DECORATIVAS

ADI/FAD es la primera agrupación de diseño industrial. Creada en 1960, tiene por meta la de favorecer el desarrollo de la estética industrial en España, así como de dar a conocer en el extranjero las interesantes realizaciones de nuestros diseñadores.

Para llevar a bien esta doble actividad, ADI/FAD se adhirió al ICSID, organismo en el que ha sido definitivamente admitida como miembro a pleno derecho por la asamblea de 1961 en Venecia. En esa ocasión, ADI/FAD presentó por primera vez un conjunto de obras de diseño industrial español.

Actualmente está en Norteamérica, con una beca de seis meses, el arquitecto español Julio Schmid. La beca es una de las cuatro que sufraga la fundación Ford y l'ICSID acordó que se adjudicara una a España. ADI/FAD, única organización española miembro (full-member) del ICSID, nombró a este arquitecto.

Además de sus múltiples actividades de carácter artístico y cultural, ADI/FAD acaba de otorgar unos premios DELTAS DE ORO y PLATA de estética a los productos de la industria nacional que merezcan ser distinguidos.

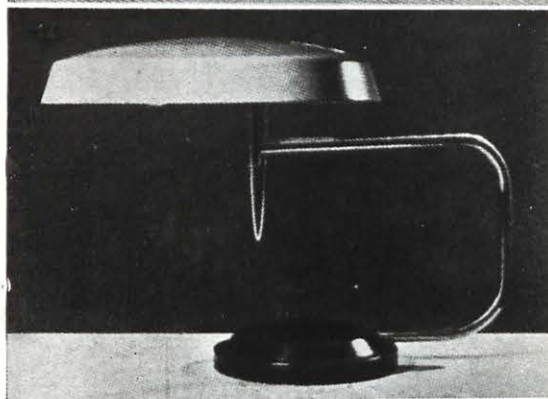
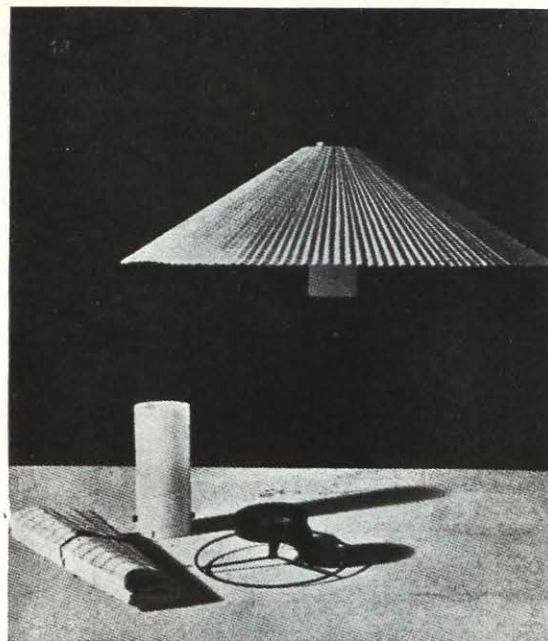
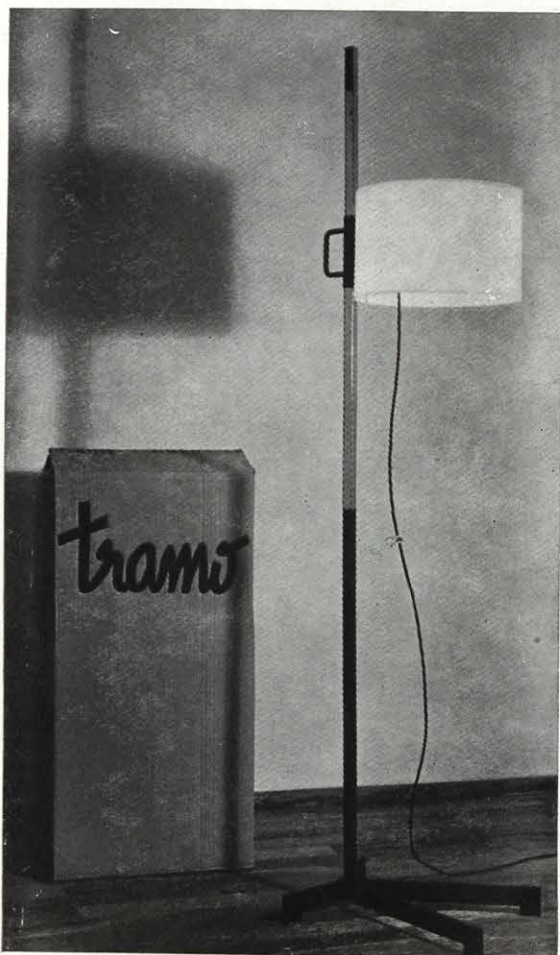


1. Vinagreras. Diseño de Rafael Marquina.

1 9 6 1

DELTA DE ORO

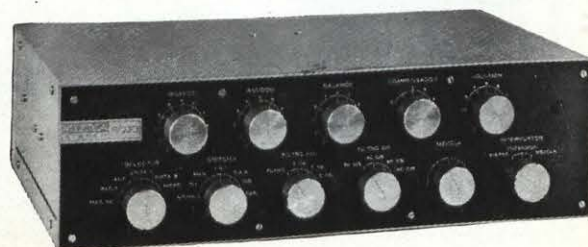
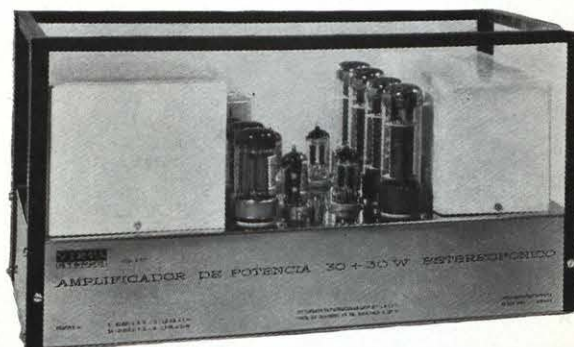
4. Lámpara de pie. Diseño de Miguel Milá.



2. Lámpara de techo. Diseño de Freixa.

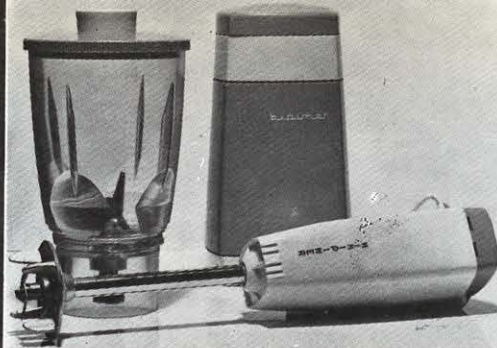
3. Lámpara. Diseño de E. Aparicio y Barba.

5 y 6. Aparato estereofónico. Diseño de Tous y Fargas.





7. Juego de té. Diseño de M. Rosa Ventos.



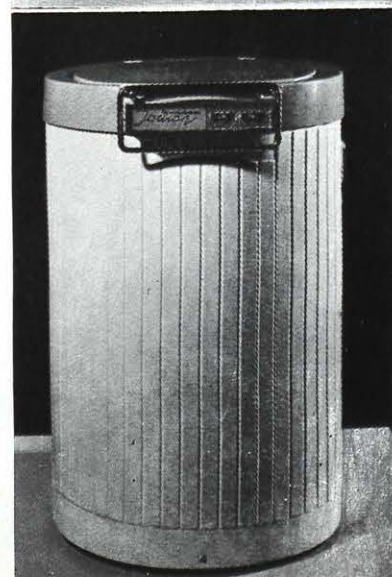
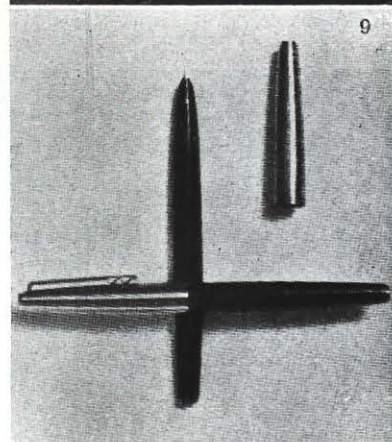
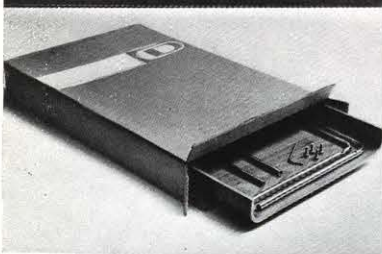
8. Triturador. Diseño de G. Lluelles.



9. Juego de té. Diseño de May Castany.

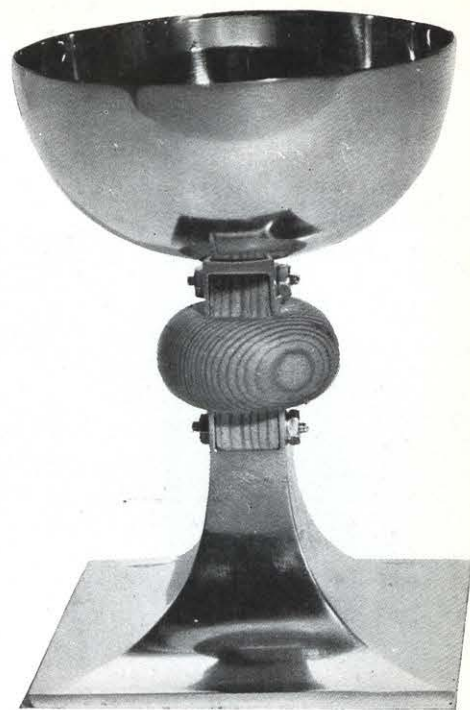
- 10. Jarra. Diseño de R. Raichs.
- 11. Estilográfica. Diseño de M. Portus.
- 12. Lavadora. Diseño de A. Ricard.

- 13. Mesa-carrito. Diseño de Gil.
- 14. Sillón. Diseño de R. Marinello.
- 15. Silla. Diseño de E. Casas.
- 16. Silla. Diseño de Moragas y Marquina.





Motocicleta Montesa "Impala". Diseño, Leopoldo Milá.



Cáliz. Diseño de A. Moragas.

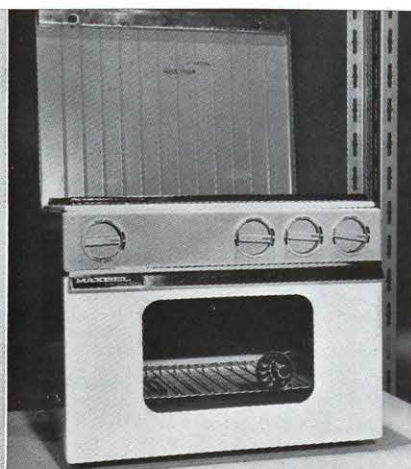
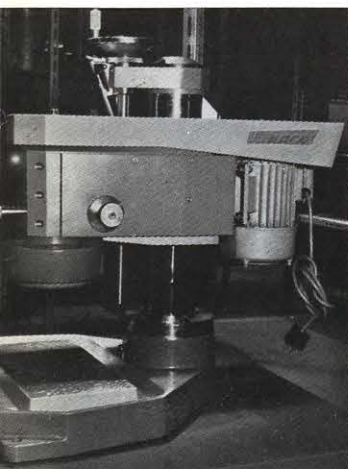


Silla. Diseño de R. Marinello e I. Rivera.

1 9 6 2
DELTA DE ORO

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o r s
t v x y z 1 2 3 4 5 6 7 8

Abecedario. Diseño de R. Giralt Miracle.



1. Rectificadora. Diseño de P. Botet.

2. Silla. Diseño de E. Gil Riba.

3. Cocina. Diseño de A. Ricard.

4. Sillón. Diseño de J. y J. Belsa.

Los DELTAS DE ORO del año 1963 fueron adjudicados, en votación posterior e independiente a los DELTAS DE PLATA, a estos productos:

Cubo para hielo. Diseñador, Miguel Milá.

Descapsulador. Diseñador, André F. Ricard.

Mango para sartén. Diseñador, Rogelio Raichs.

5. Mesa "Todo". Diseño de J. Pano.

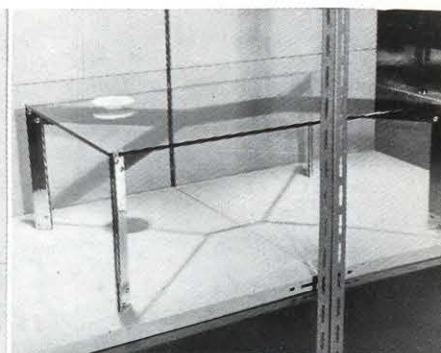
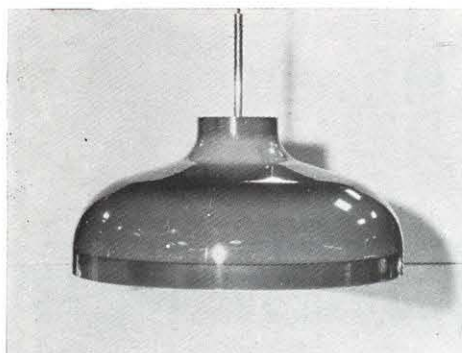
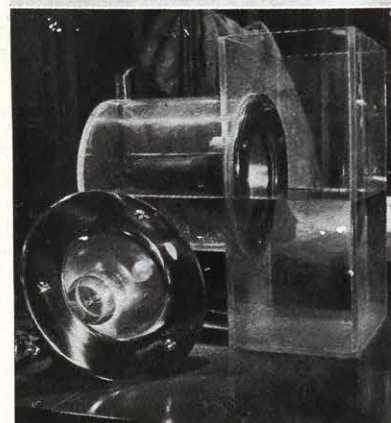
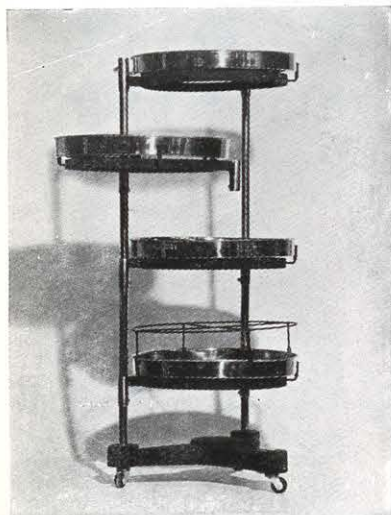
7. Lámpara verde. Diseño de M. Milá.

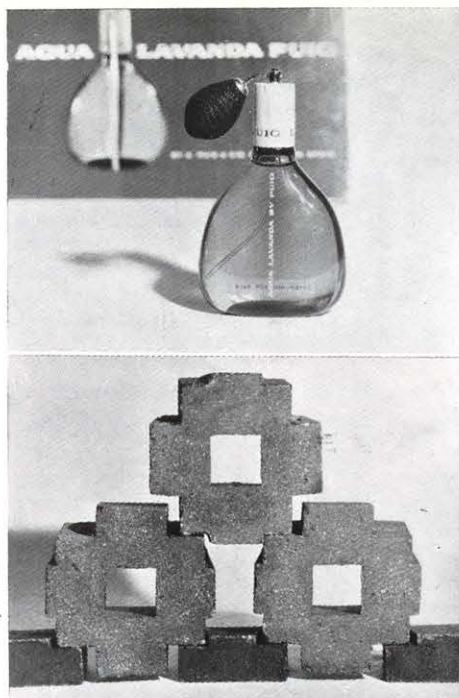
8. Mesa cristal. Diseño de M. Milá.

6. Portalámparas. Diseño de Puig.

9. Silla plegable. Diseño de C. Wagner.

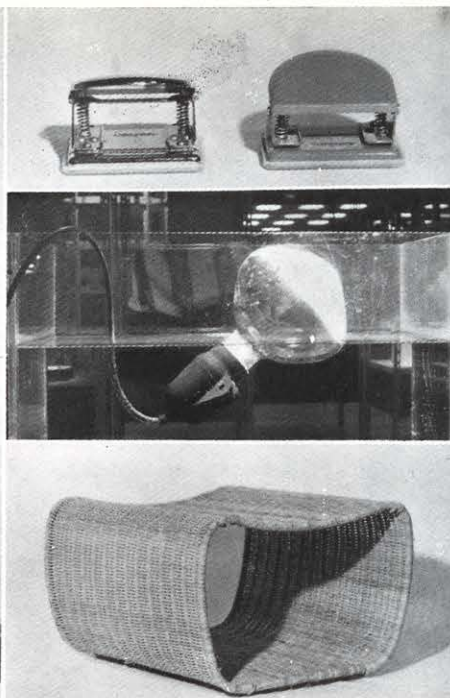
10. Molinillo. Diseño de Agui-riano.





11. Agua de Lavanda. Diseño de A. Ricard.

12. Pieza cerámica. Diseño de R. Bo-fill.



13. Perforadora. Diseño de J. Costa.

14. Foco. Diseño de Puig.

15. Banqueta. Diseño de G. Vicente.

16. Revistero. Diseño de Ber-trán y Raventos.

18. Fuente. Diseño de Equipo Belinox.

20. Autoservicio. Diseño de Equipo Belinox.

17. Cubo para hielo. Diseño de M. Milá.

19. Cenicero. Diseño de A. Ricard.

21. Estampado. Diseño de F. Alvarez.

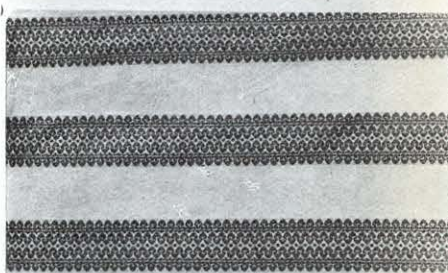
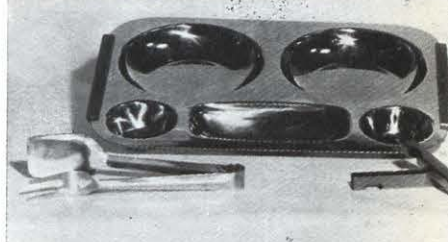
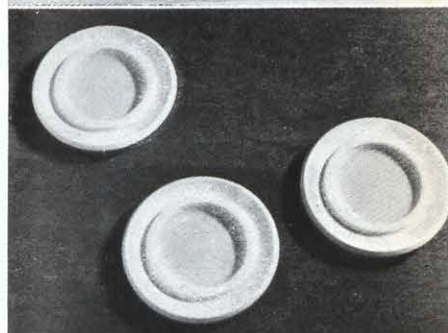
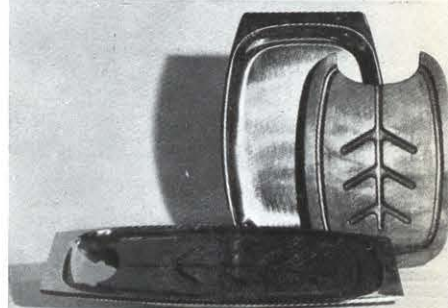
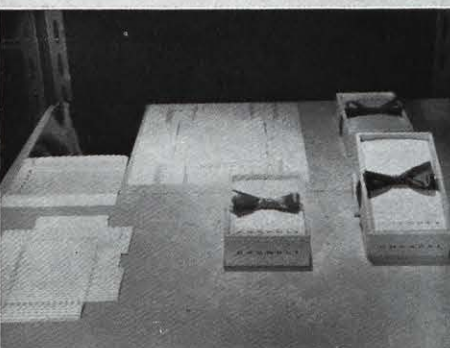
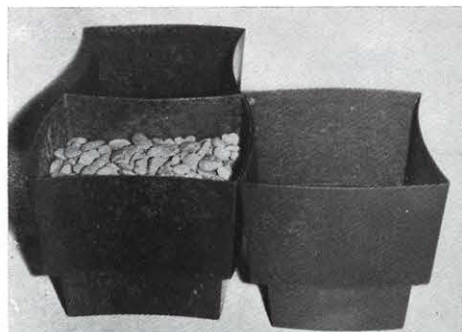
22. Batería. Diseño de R. Raichs.

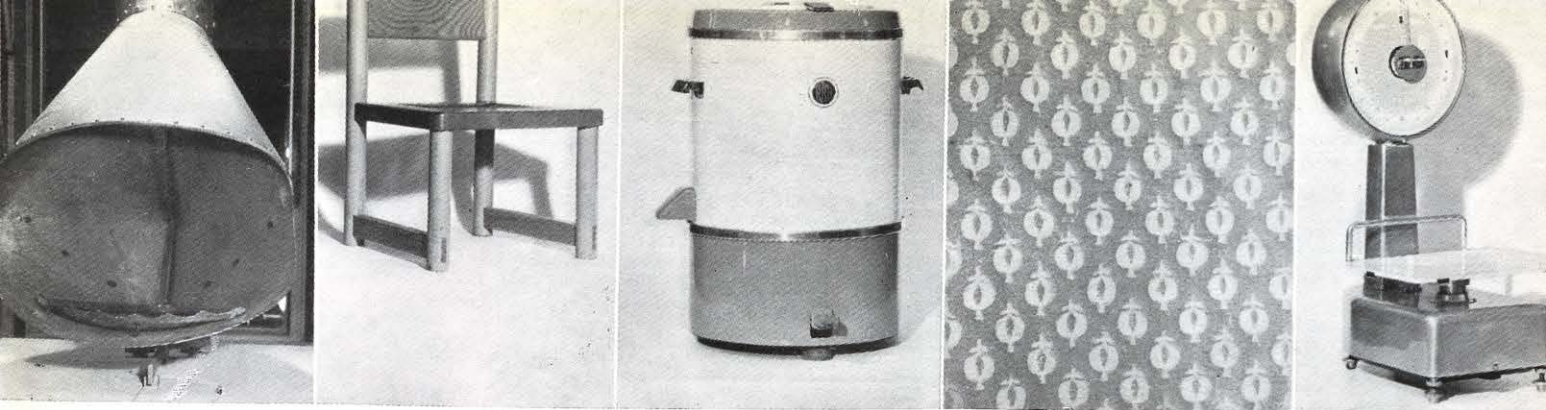
23. Maceteros. Diseño de A. Ricard.

24. Furgoneta. Diseño de E. Costa.

25. Tocardiscos. Diseño de Grupo Fedi.

26. Caja de bombones. Diseño de A. Ricard.





27. Chimenea. Diseño de C. Lladó.

29. Centrifugadora. Diseño de Equipo Electro-Mica.

31. Balanza. Diseño de Campillo Fernández.

28. Silla. Diseño de Cases y Morell.

30. Tela estampada. Diseño de José M. Labra.

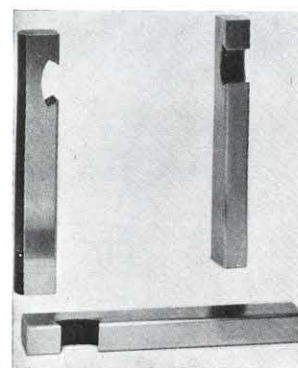


32. Coronlich y pala cuenta-grageas. Diseño de Domenech Oriol.

33. Taburete. Diseño de E. Gil Riba.

34. Suspensión moto. Diseño de E. Bertrán.

35. Litera. Diseño de M. Milá.



42. Descapsulador. Diseño de A. Ricard.

36. Llave con cadena. Diseño de A. Puxench.

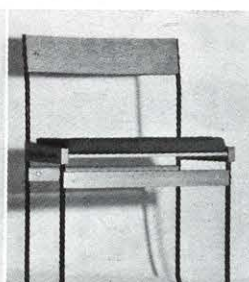
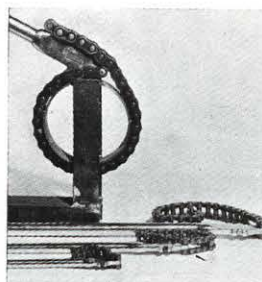
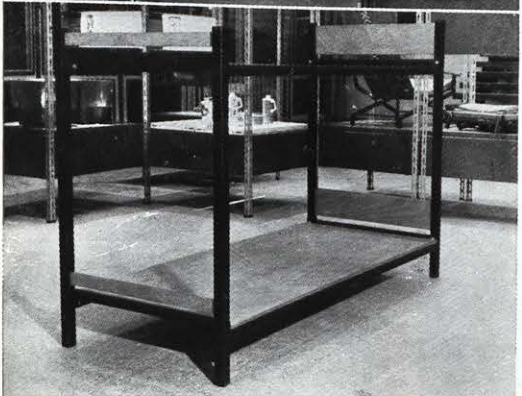
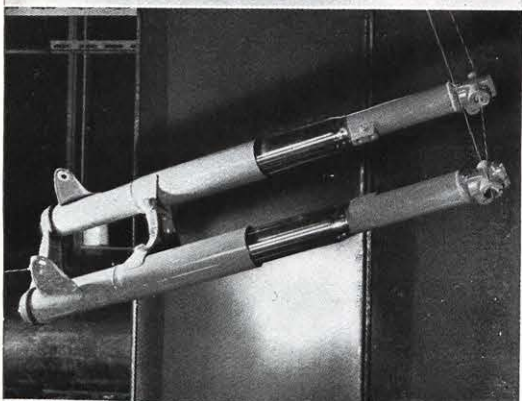
39. Silla. Diseño de R. Marinello.

37. Silla. Diseño de Grupo 57.

40. Lavadora. Diseño de Ibarrondo.

38. Silla. Diseño de E. Agullo.

41. Impreso publicitario. Diseño de W. Fried.



SUCURSAL PARA ESPAÑA
DEL FONDO DE CULTURA
ECONOMICA

Arquitecto: Antonio F. Alba.

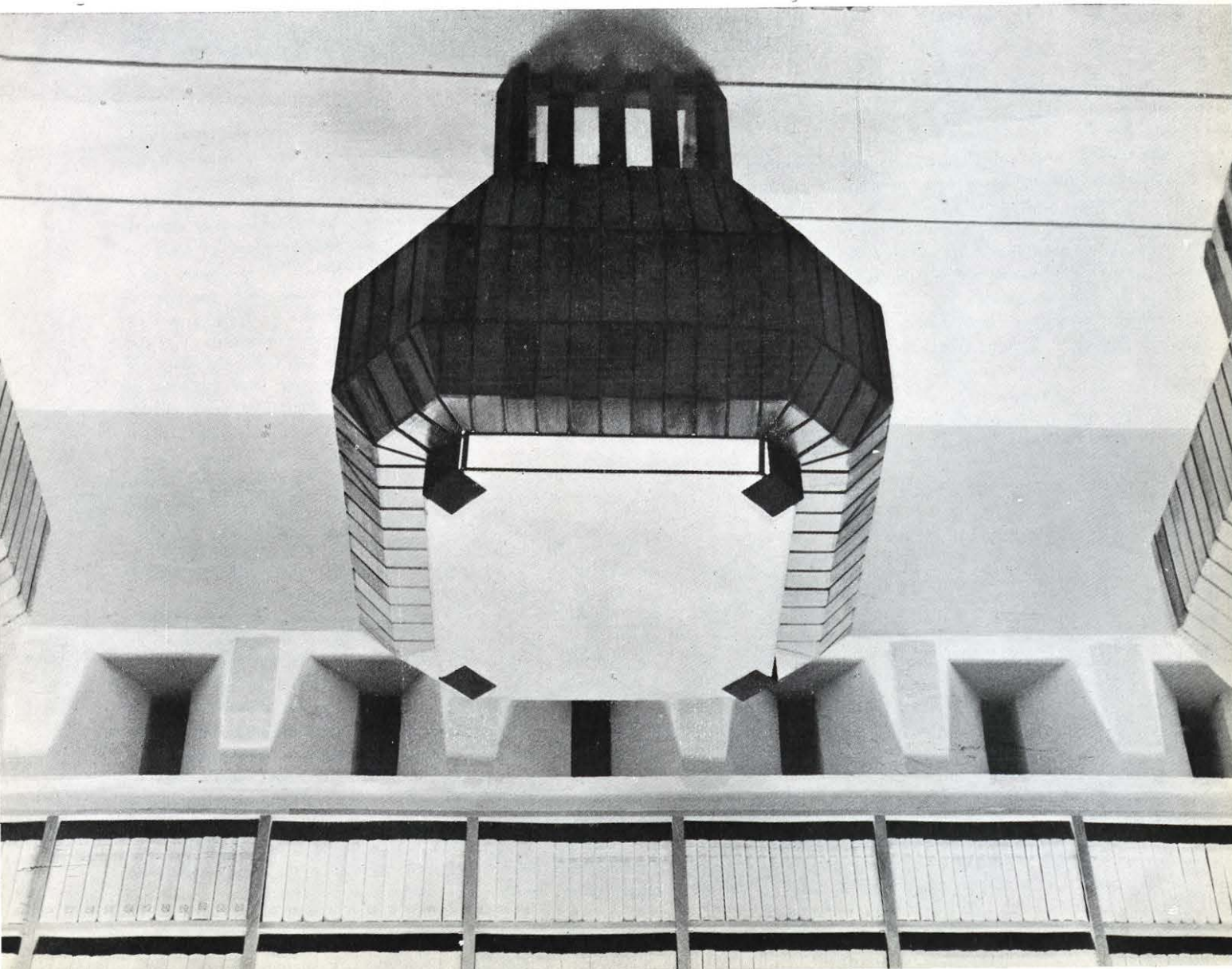
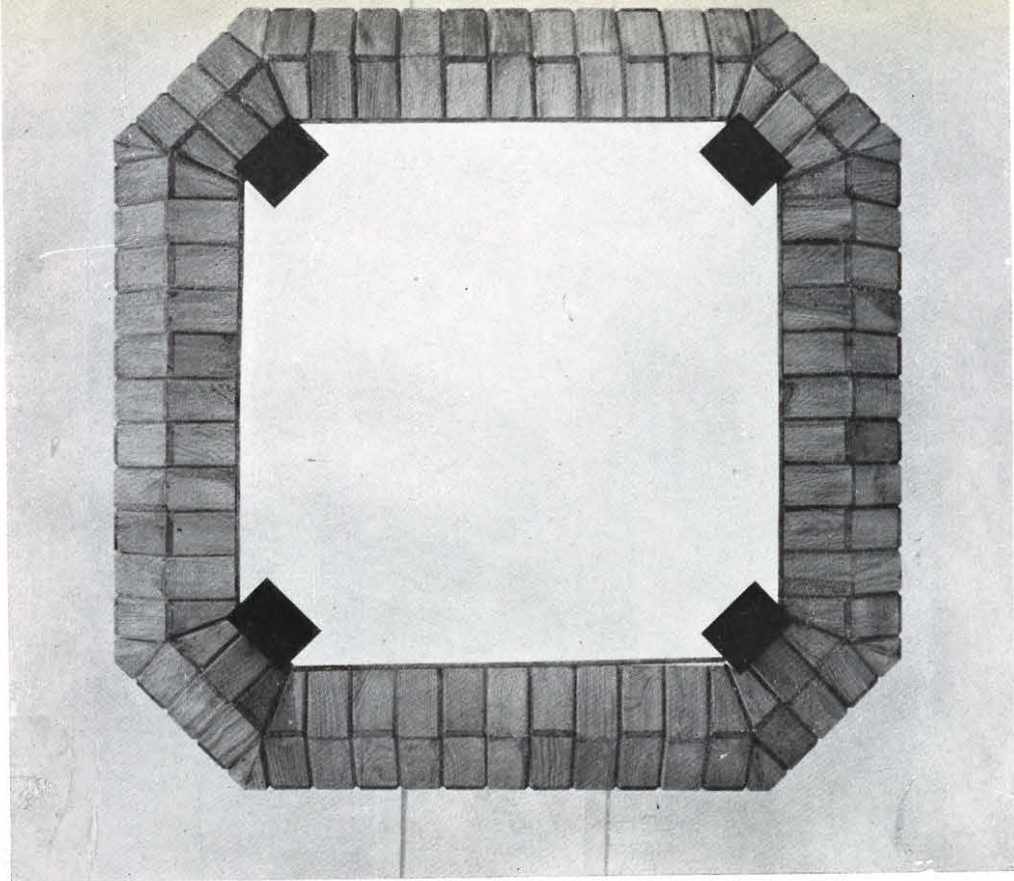


Esta instalación comercial se encuentra situada en un edificio de reciente construcción en Madrid; comprende una zona destinada a librería y otras dos destinadas a oficinas y almacén.

La idea fundamental de la ambientación interior fué crear un espacio neutro que permitiera mostrar al libro en toda su expresividad, ordenando un espacio único, tanto por la selección de los materiales como por la descripción del lenguaje arquitectónico utilizado, de manera que el libro se mostrara en toda su valoración.

Un elemento de acusado volumen, existente en la sala, rompería este espacio, creando unos ambientes para lectura y consulta del libro. Las paredes, ordenadas, con las estanterías para depósito de libros. En su ordenación exterior se procuró no alterar el ambiente del edificio que alberga la instalación comercial.





J. Ramírez de Lucas.

MENCHU GAL, O EL ALMA COMO PAISAJE



Para muchos de los impresionistas, el paisaje era un estado de ánimo, negando con ello gran parte de la realidad física e inmutable del "plein air" sometido a la variable hipersensibilidad del artista en el momento de enfrentarse con el trozo de la naturaleza a pintar. En el caso de Menchu Gal puede afirmarse aún más, en ella no es el paisaje un estado de alma, sino al contrario: es su alma un estado de paisaje.

Algunas acepciones y analogías de la palabra "estado": Situación en que está una persona o cosa, sujeta a cambios que influyen en su condición.

Orden, clase y jerarquía de las personas.

Clase o condición a que está sujeta la vida de cada uno.

Territorio cuyos habitantes se rigen por leyes propias.

Medida longitudinal tomada de la estatura regular del hombre.

Resumen, lista o exposición en conjunto de ciertos datos.

Disposición y figura en que queda el cuerpo después de cada lance de esgrima.

En los relojes marinos, atraso o adelanto respecto de la hora en el meridiano de comparación.

Estado civil.

Estado de guerra.

Estado de sitio.

Estado llano.

Combinando estas definiciones de "estado", con el concepto "paisaje", no importa en qué orden o desorden, en qué primacía

o postergación, en qué caprichosa mezcla, puede llegar cada lector a formular su propio y aproximado entendimiento de lo que queremos dar a conocer cuando se dice que Menchu Gal, y por tanto su pintura, es el alma como paisaje.

En el invierno, la tierra se aprieta, se hace sos; aún tiene más colores en su caja, en sus tubos, en su paleta, pero Menchu Gal prefiere todas las gamas de los apuntados, siempre que éstos puedan combinarse con los negros y con los azules fríos. Son los que primero vió, los que primero gozó, los que primero intentó fijar en los lienzos, autorretratándose al pintar el paisaje de su tierra, de su alma.

"No conozco mejor definición de la palabra arte que ésta: "El arte es el hombre añadido a la naturaleza", la naturaleza, la densa y cerrada de hostilidad. En la primavera, todas las puertas y ventanas, todos los poros comienzan a abrirse, milagrosamente, sin saber bien por qué. En el verano todo está y debe estar abierto, el aire quema los campos y los cuerpos, la noche se respira, la flor se abrasa y cae, pero cae gozosa, con rendido amor. El otoño es una pausa fecunda, todo madura, se llena de zumos, y el color se hace verdadero color. Luego todo vuelve a comenzar.

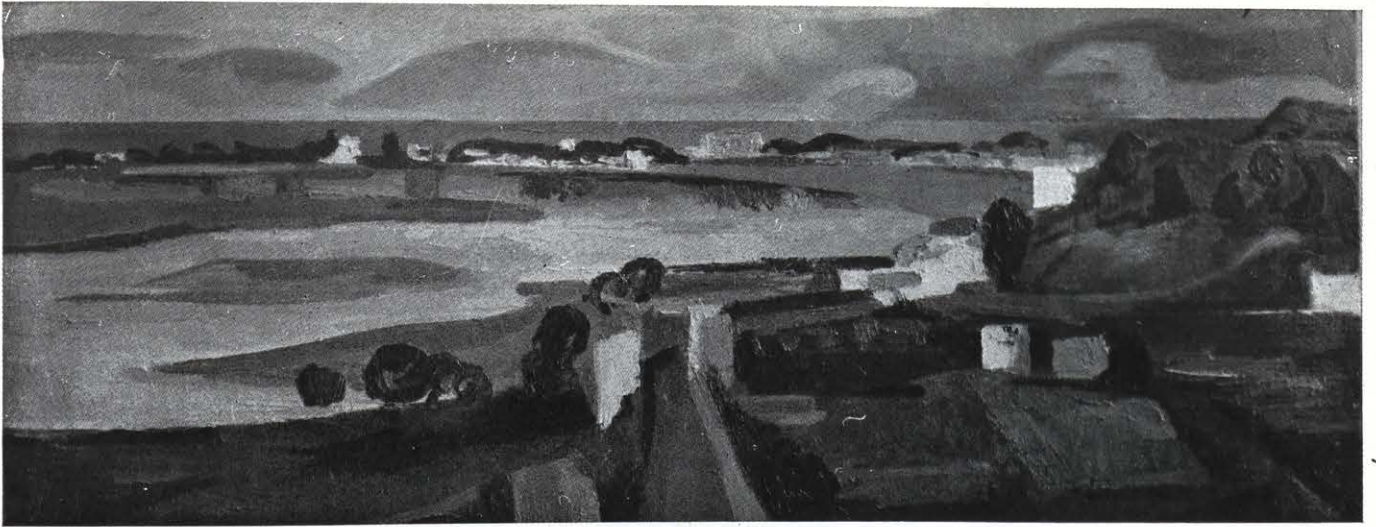
En el paisaje de Menchu Gal hay invierno y primavera y verano y otoño, todo a la vez, no revuelto, pero sí coetáneo, produciéndose en el mismo instante, en el mismo lienzo, la suma de motivaciones en aparien-

cia diversas que determinan cada estación, cada estado. Y si ello puede producirse es porque lleva en el alma el paisaje, porque su alma es un estado de paisaje.

"No hay más que un camino para conseguirlo todo, traducirlo todo: el color. El color, si así puede decirse, es biológico. El color es viviente." "Si yo consigo por el misterio de mis colores hacer participar de este estremecimiento a los demás, ¿no adquirirán un sentido más obsesionante de lo universal, pero muho más fecundo y delicioso?"

Tales afirmaciones y tales preguntas se las hacía un modesto pintor nacido en Aix, en Provençe, antes de la mitad del siglo XIX. El pintor sufría y creaba con su pintura, fué rechazado de muchos salones oficiales, sus telas suscitaban muchas risas, la mayoría del público le era manifiestamente hostil, le fueron negadas condecoraciones nacionales, no vendió cuadros. El pintor se llamaba Paul Cézanne.

Sí, si puede decirse así, señor Cézanne. El color es biológico, es viviente. Mírelo en las pinturas hechas por esa pintora que nació tan cerca de donde su tierra acaba y comienza la nuestra, en la misma raya fronteriza, en la Fuenterrabía-Irún, en la que compartimos ustedes y nosotros el mismo río Bidasoa, los mismos montes Pirineos. Verdes y grises, verdegrises, grises verdo-realidad, la verdad, pero con una significación, con un concepto, con un carácter, que el artista hace resurgir y a los cuales él da expresión, destaca, separa, liberta, ilumina.



Algunos cuadros dicen más y hablan más claramente que la misma naturaleza."

Estas otras afirmaciones ya no son del señor Cézanne, pero lo son de otro pintor que puede parangonársele muy bien en tristeza personal y en calidad artística. Otro pintor que precisamente firmaba sus cartas familiares con el único nombre de Vincent, que algunas personas tal vez hayan oído hablar de él por su apellido, tan holandés: Van Gogh.

Sí, señor Vicente Van Gogh, algunos cuadros, en efecto, dicen más y hablan más claramente. Esta Menchu Gal también destaca, separa, liberta, ilumina, da expresión a la naturaleza, que ya hemos quedado que es su propia expresión, la de la pintora que ama el campo y el aire, el aire de su personal libertad.

No se cansa de caminar, de escudriñar en la lejanía, como si siempre estuviera esperando algo que, forzosamente, ha de llegar del mar. De donde azul y gris se confunden. El viento marino mueve sus cabellos rebeldes y deposita el tinte del yodo sobre la piel. No puede ser "lobo de mar", porque no le agrada estar sobre el mar, sino enfrentarse con el mar, entablar diálogo cara a cara, azul vivo con azul pintado, gris emulsionado con acero de roca, blanco-diente con ola deshecha. Esta es Menchu, abreviación del diminutivo familiar de Carmen, cuya vida es pintar, cuya pintura es vida. Una de las pocas mujeres en verdad pintores que existen en España, y cuando se dice España ya se comprende lo que esto abarca, y lo que esto obliga en materia de pinturas.

El buen conde daba consejos a su hijo. Era hijo único y heredero de una gran fortuna, de un apellido ilustre. Todo hubiese ido según lo previsto, según lo deseable, si la vida no le hubiese jugado una mala partida al hijo del conde. Un año se fractura el fémur derecho, al año siguiente el izquierdo, el niño no creció, quedó convertido en un enano siniestro que ocultará su deformidad y su tristeza por los cafetines menos nobiliarios.

Pero su desgracia pudo superarla, precisamente por el arte, y gracias a ella no es conocido hoy aquel hijo de conde, al que daban buenos consejos que no quiso o no pudo seguir. "Recuerda, hijo mío, que la vida al aire libre y a la luz es la única sana. Todo lo que es privado de libertad se descompone y muere rápidamente." El paternal consejo lo escribió en un tratado de halconería, que regalaba al heredero.

Vida al aire libre y a la luz que es la que sigue Menchu Gal, aunque no sea hija del conde de Toulouse-Lautrec. Sí, ya la conocen, la pintora que tiene el alma como paisaje y el paisaje color alma. La pintora de la fogosa frialdad, que se quema pintando y pinta abrasando, con la melancolía, pujanza, contraste, masculinidad, del paisaje norteño hecho sustancia espiritual.



En todos los rincones del mundo, no importa qué país, clima, altitud, latitud, encontraréis un español. Si es castellano, es muy posible que sea misionero, arquitecto, médico o empresario de una línea de autobuses; si es valenciano, casi seguro que regenta una frutería o algún negocio de importación y exportación; si es gallego, taberna, bar o tienda de comestibles; si es catalán, puede ser cualquiera de las profesiones apuntadas o alguna otra imprevisible.

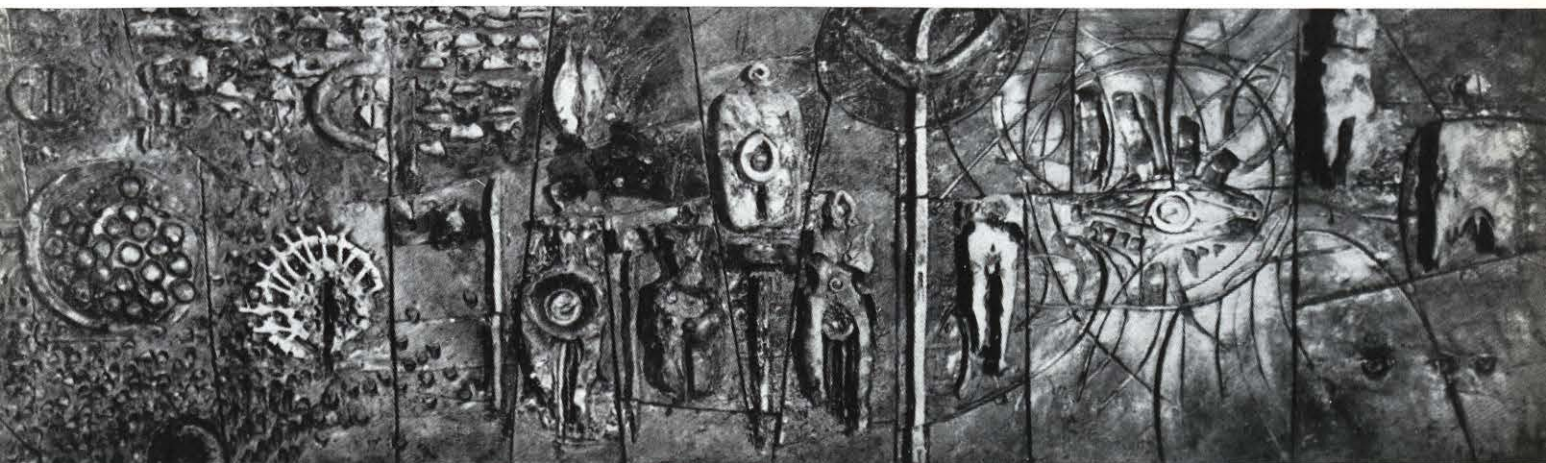
El frío y forestal Canadá no iba a ser la excepción de esta regla sin excepciones, y así, el viajero que llegue a Montreal, a Quebec, a Dolbeau, a New Brunswick, y a otras ciudades canadienses podrá sorprenderse ante la repetida presencia en algunos

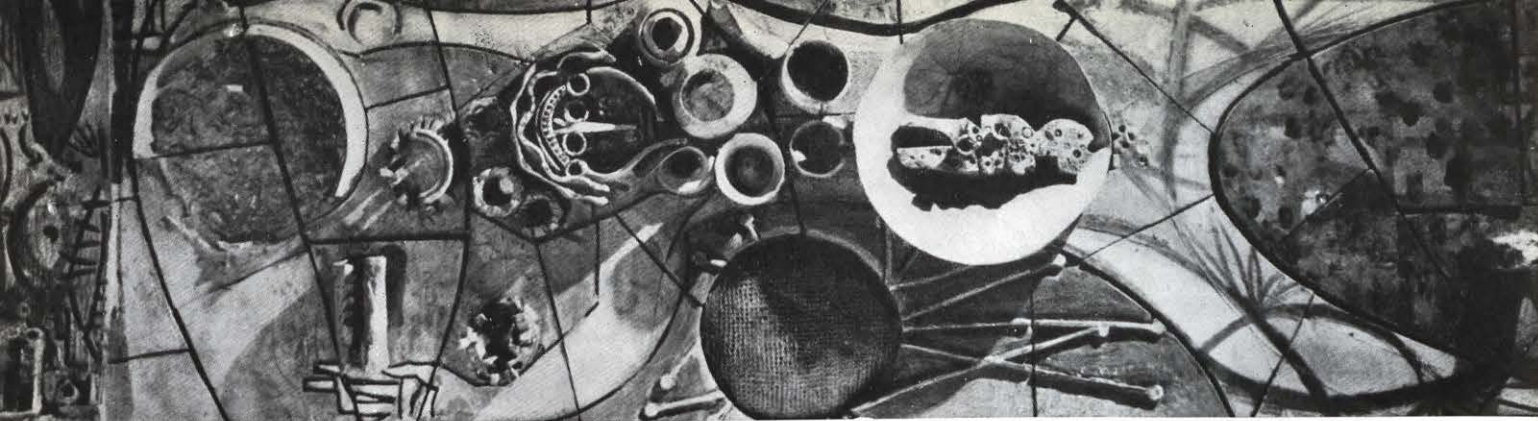
de sus más singulares edificios de frisos y paramentos cerámicos que demuestran la identidad de la misma mano creadora. Y esta mano es la de un catalán (¡cómo no!) que desarrolla su labor en aquellas tierras desde hace algunos años.

Jordi Bonet es su nombre. Su vinculación a la arquitectura le viene determinada por vínculos familiares y profesionales; pariente del arquitecto barcelonés Bonet Armengol, el pintor Jordi Bonet llega a Canadá en 1954 y en estos diez años transcurridos desde entonces su labor se ha orientado especialmente integrada en la arquitectura, con cerámicas escultóricas en muchos muros de iglesias, teatros, escuelas, conventos y otros edificios públicos de toda clase.

Ahora, en la llamada plaza de las Artes, de Montreal, tanto en el edificio principal como en otros lugares de la misma, las cerámicas murales de Jordi Bonet ponen su nota policroma y brillante como contrapunto melódico y demuestran una vez más las posibilidades prácticamente inagotables de uno de los materiales constructivos más antiguos de la Humanidad y al que ha llegado toda la pujanza renovadora de las últimas estéticas.

Decía el importante escultor inglés Henry Moore que una obra de arte debe, "ante todo, extraer su vitalidad de sí misma", y completaba la misma idea con las siguientes palabras: "Quiero decir que una obra puede tener una energía acumulada y una





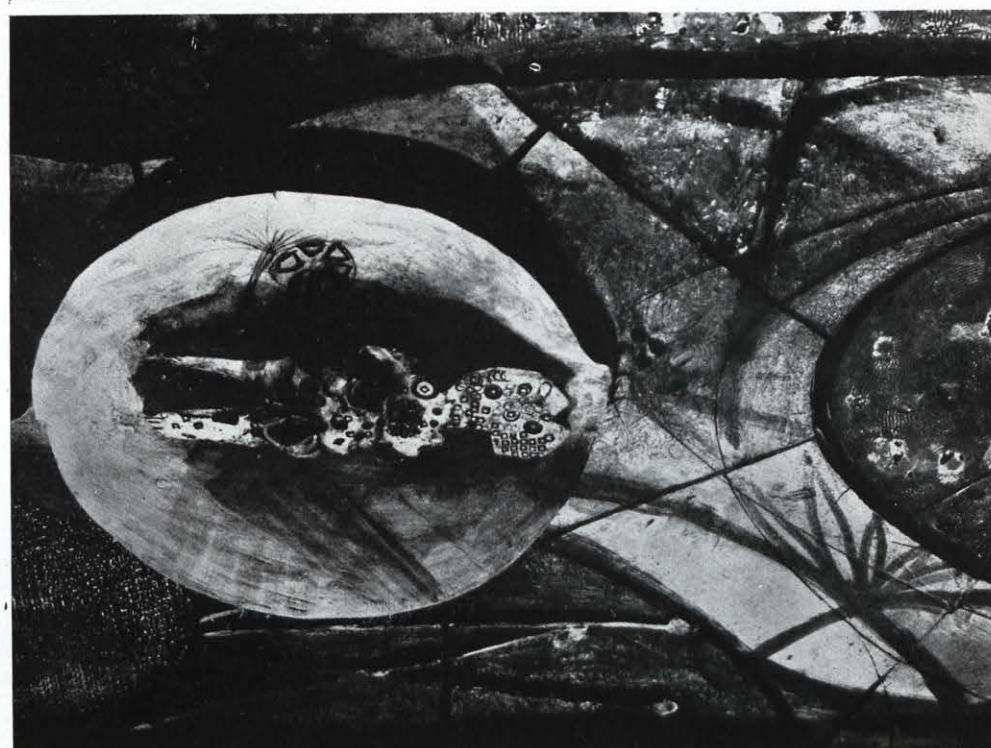
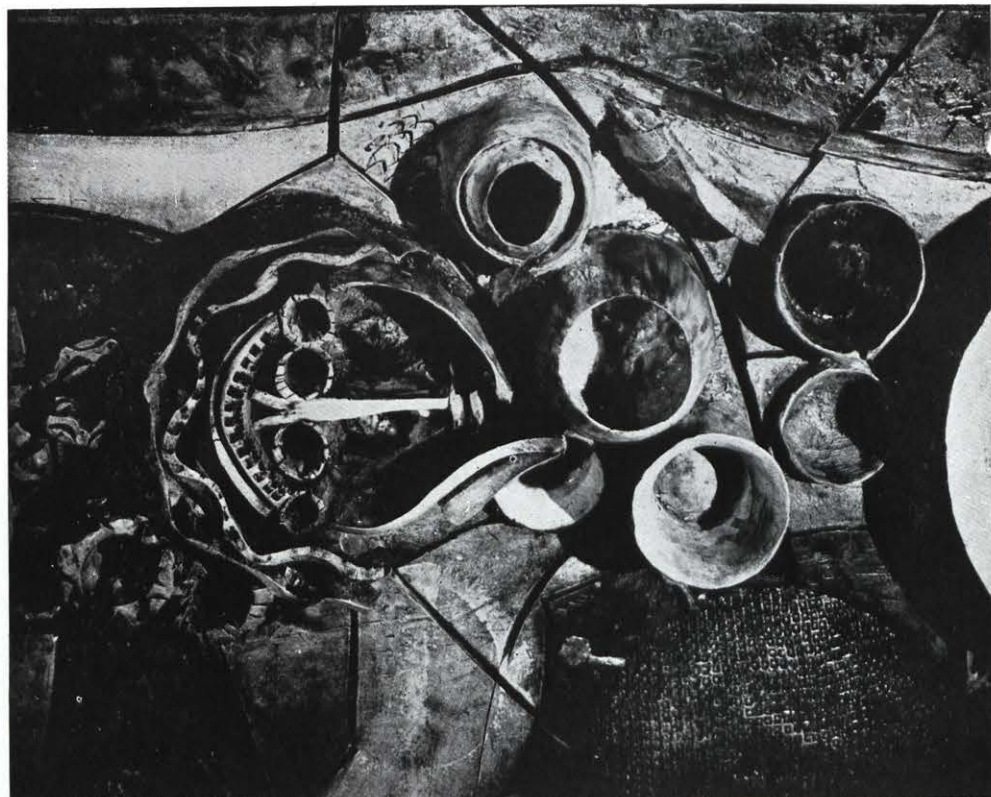
vida intensa, independiente del objeto que representa."

De "energía acumulada" y "vida intensa" están hechas las cerámicas de Jordi Bonet, lo cual quiere decir que están en inmejorables condiciones de ser vitales por sí mismas. Pero tal vez en este caso sea poco decir energía acumulada; tal vez fuese más verdadero el añadir una palabra más: sobrenatural energía acumulada.

En muchos otros artistas, la peripecia humana quizá no sea tan importante su conocimiento, porque no todo creador de arte tiene una vida excepcional. En el caso de Jordi Bonet es imprescindible referirse a las condiciones en que se ha desenvuelto su biografía, porque ellas justifican lo anteriormente anotado de: sobrenatural energía. Jacques Folch-Ribas, profesor de la Escuela de Arquitectura de Montreal y biógrafo de Jordi Bonet, ha escrito de él: "Decir que sus comienzos fueron penosos es un eufemismo. Pierde un brazo a la edad de siete años, lo que hace muy difícil su educación. Poco acostumbrado a las escuelas, cuando llega la adolescencia no puede adaptarse a la disciplina de Bellas Artes. Pero ya se manifiesta el calor humano que parece provocar espontáneamente a su alrededor. El maestro de dibujo Antonio Prats se entusiasma con sus esbozos: "Es oro en bruto", y lo acepta en su estudio."

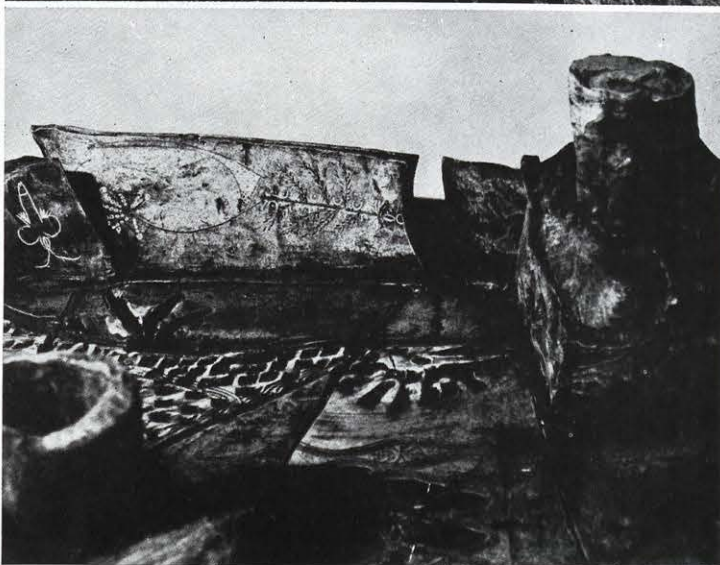
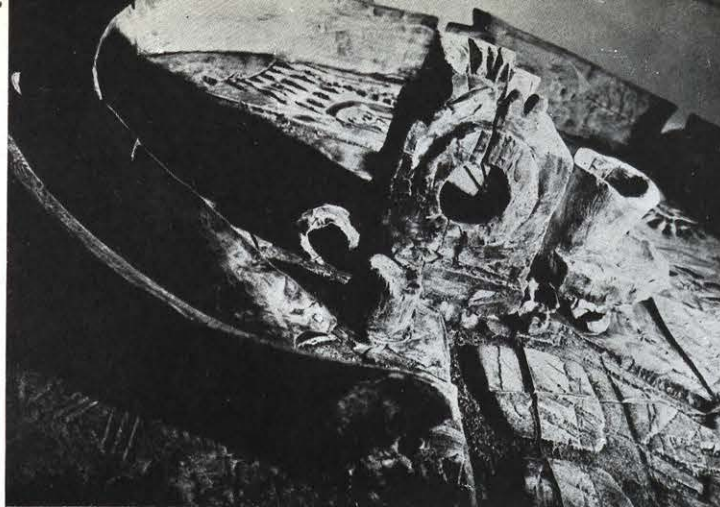
La elemental educación impide hablar de los defectos físicos de nuestro prójimo, pero en este caso es imprescindible aludir al desgraciado accidente que le privó de uno de sus brazos a Jordi Bonet, cuando era niño. Si para todo ser es difícil abrirse paso en cualquier esfera laboral, ya puede suponerse lo que debió de costarle a quien quería ser pintor, artista en una palabra, contando sólo con una mano. Al pintor le interesan sobre todo los modelos que le brinda la vida, esa humanidad siempre variada y siempre variopinta que pulula por las Ramblas barcelonesas, por las cercanías del monumento a Colón, por las tabernas y muelles de la Barceloneta.

Pero la alta escultura del monumento colombino señala al mar imperativamente; si se sigue la línea recta de su dedo índice, forzoso se arribará en las costas de América. El destino de Jordi Bonet parecía ya en

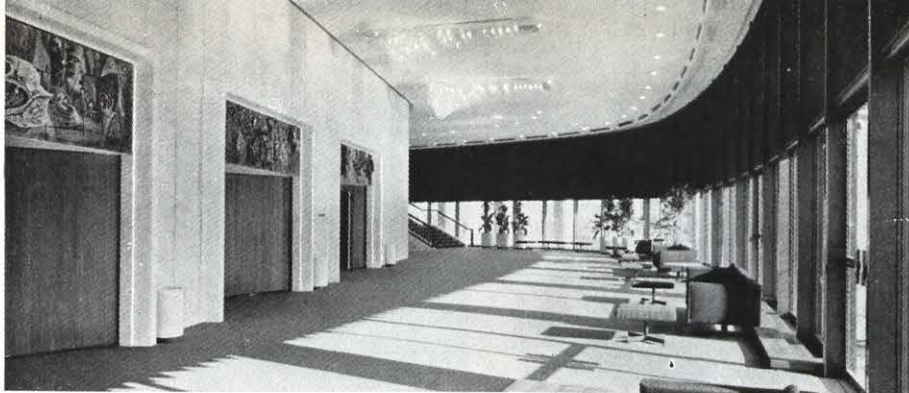


cierta manera determinado, y a las costas americanas llega un día del verano de 1954. Antes había estado algún tiempo en París, había dibujado y pintado mucho en Barcelona, se había empacado bien en todos los museos españoles.

Y es en la otra orilla atlántica, en las tierras norteadas de Canadá, donde Bonet comienza la labor hasta ahora más importante de su carrera de pintor. En el estudio de cerámica de Jean Cartier, y en el Instituto de Artes Aplicadas de Montreal, aprende la necesaria técnica imprescindible del ceramista. Hace solamente ocho años de esto, ocho años bien aprovechados, ya que durante ellos ha realizado numerosas obras pictóricas en cerámica, entre las que se cuentan como principales las siguientes: en la iglesia de Saint Raphael, Jonquière, 1960; Seminario de Métabetchouan, Compañía de Teléfonos Bell, Dolbeau; Convento de las Ursulinas, Loretteville; Escuela Secundaria de Dolbeau; Hotel Mot-Royal, Montreal; Edificios públicos de New-Brunswick, todos estos últimos trabajos durante el año 1961. En 1962 realiza los siguientes: Iglesia de Cristo-Rey, Moncton; residencia de V. Mirón, Montreal; Nueva Academia de Quebec y Facultad de Ciencias de la Ciudad Universitaria de la misma ciudad. El "Homenaje a Gaudí", para una compañía de Quebec, es de 1963, y de ese mismo año, los paramentos exteriores de la Escuela Thevenef, de Quebec, y



Galería del Palacio de las Artes, de Montreal, con las cerámicas de Bonet en las sobrepuertas.



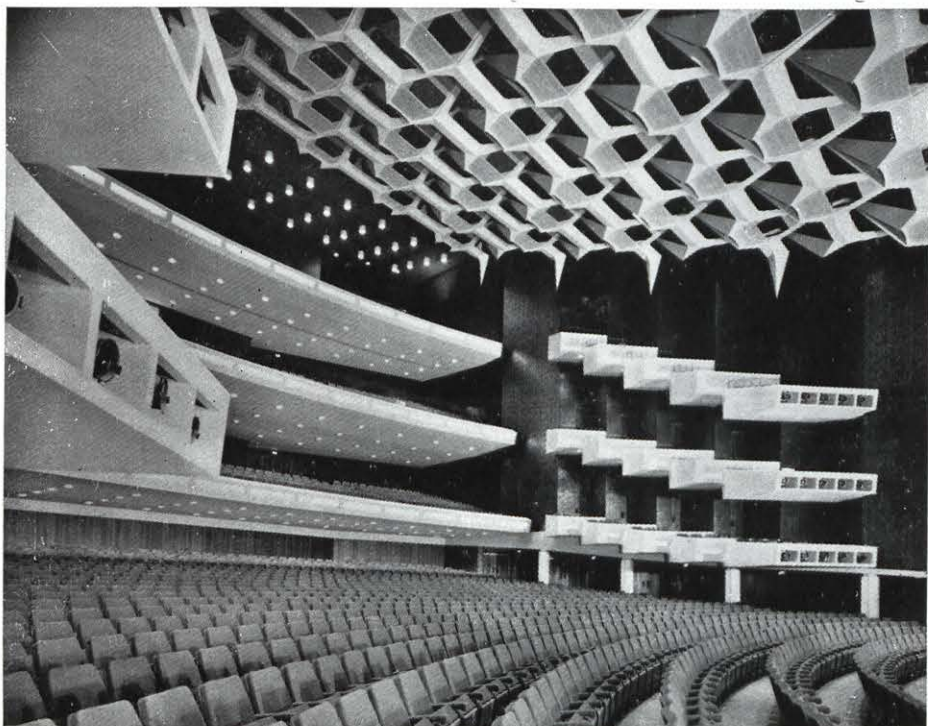
los de la plaza de las Artes de Montreal, para cuyo edificio principal ha realizado Bonet ocho composiciones escultóricas en alto-relieve, cuyas fotografías son las que se publican en estas páginas.

Es difícil poder juzgar por fotografías una obra de arte y más en el caso presente, en que las texturas y efectos de la materia cerámica no son apenas imaginables. Lo que sí se puede afirmar con rotundidad es que no se trata de una obra baladí ni carente de importancia. Más importancia sabiendo las condiciones personales de cómo ha sido hecha y las dificultades hasta llegar a ella, pues no todo fué fácil para Jordi en Canadá, ya que en los primeros tiempos tuve que trabajar en multitud de empleos, incluso de camarero en una taberna.

"No se puede comprender la trayectoria del dibujante, unas veces preciosista, otras veces geométrico, otras veces voluptuoso, hacia su trabajo de ceramista, sin pasar por esos "dibujos pintados" que revelan la necesidad de superficie, el gusto por la materia, el despliegue de color, y, más profundamente, el fuego que lo consume todo, y pronto lo fijará todo..."

Las anteriores líneas son del biógrafo-crítico de Jordi Bonet ya antes citado, y en sus adjetivaciones "preciosista", "geométrico", "voluptuoso" queda reflejada parte de su manera de hacer, aunque no toda. Es indudable que la derivación ceramista de Bonet lo ha sido como consecuencia obligada de todo lo demás. La cerámica es menester amasarla, apretarla, modelarla, o sea operaciones previas de gran sensorialidad. En un artista vital que además se propuso, y logró vencer toda clase de dificultades, el trabajar en escultura de cerámica tiene que producirle más satisfacciones que la pintura o el dibujo. Eso sin contar con el misterio que toda obra sometida al fuego supone, lo cual es fuerte aliciente para los imaginativos.

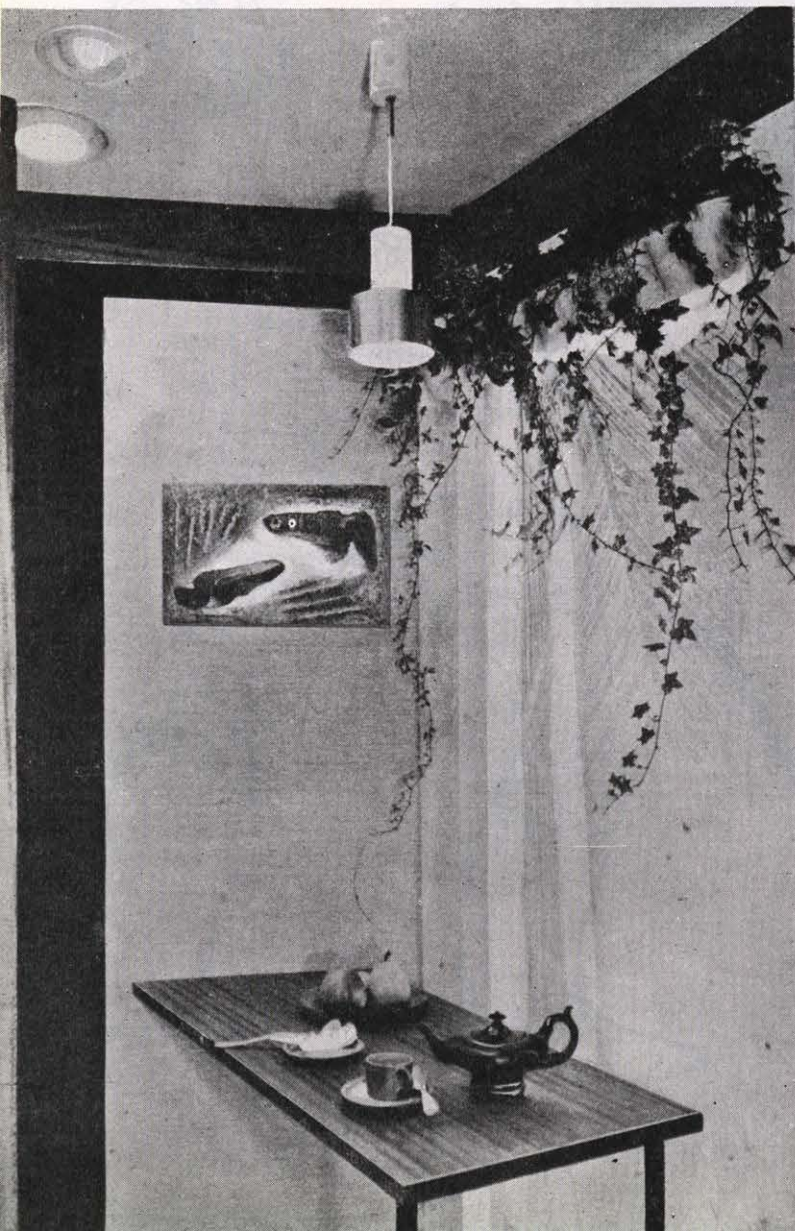
La energía y la vida, que quería Moore para toda obra de arte, no hay duda que están contenidas hasta una medida sobrehumana en las cerámicas de Jordi Bonet. Cerámicas de las que el propio autor ha dicho: "Quiero que dentro de doscientos años, si se desgasta la arquitectura, la cerámica aguante."





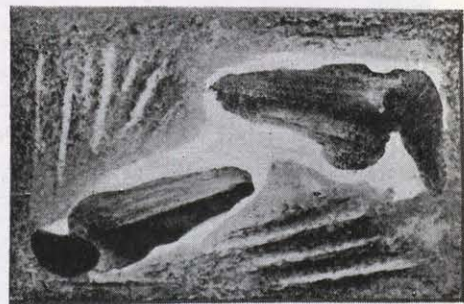
Con el presente reportaje iniciamos una serie de ideas sobre sistemas de iluminación.

comedor



2 LAMPARAS METAL-MAZDA FLUOR DE 40 W. COLOR: LUZ DÍA

PANEL LUMINOSO



7-CUADRO LUMINOSO

*Este cuadro decorativo se compone de elementos no figurativos que ocultan las lámparas

Metal-Mazda Flama Vela, dando una luz rasante que acentúa los relieves

8-PARED LUMINOSA

He aquí una versión muy sencilla de una pared luminosa que puede estar construida por una simple placa de materia plástica, delante de la cual se puede instalar una decoración floral.

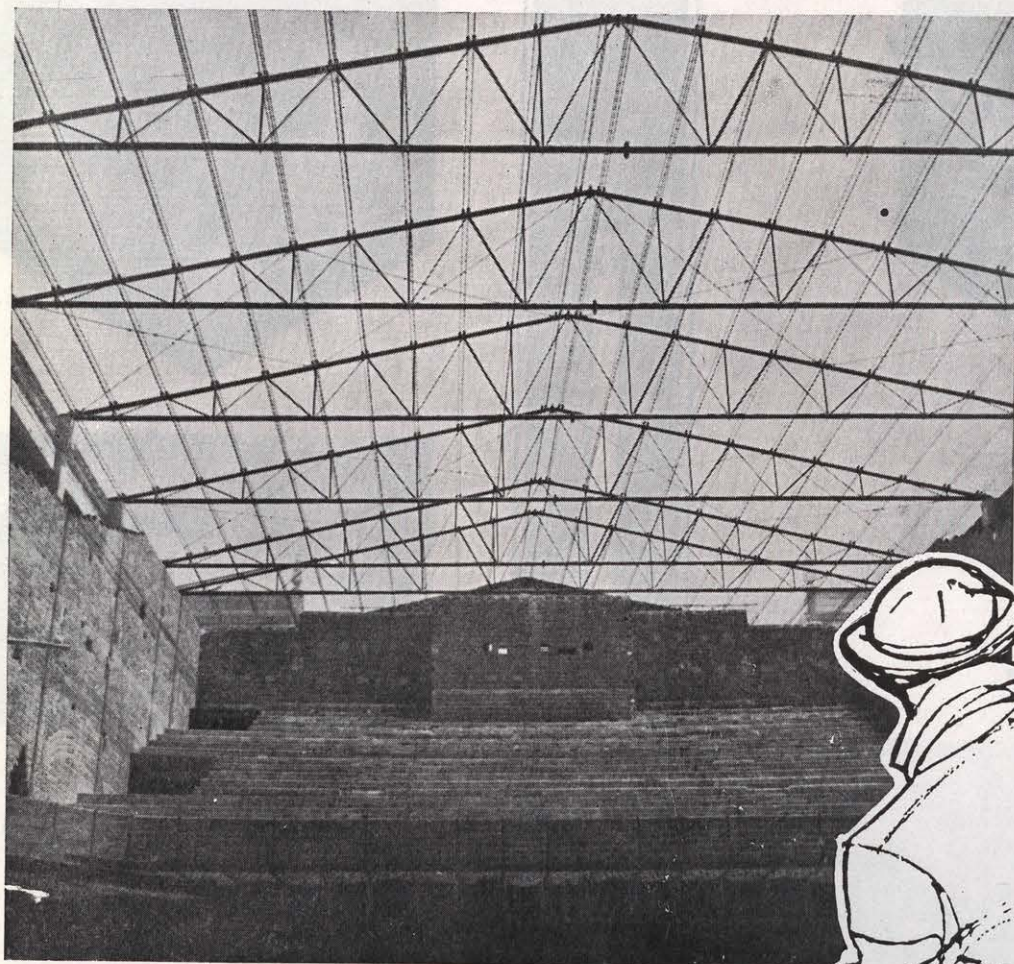


LAMPARA

METAL  MAZDA

Dispone de un **SERVICIO DE LUMINOTECNIA** que estudia, sin gastos ni compromiso para el consultante, cualquier asunto que se le presente relacionado con la iluminación.

(Continuará)



Cubierta de 22. mts. de luz Cine Capitol de Cáceres



**ESTRUCTURAS
TUBULARES**

PROYECTO Y EJECUCION

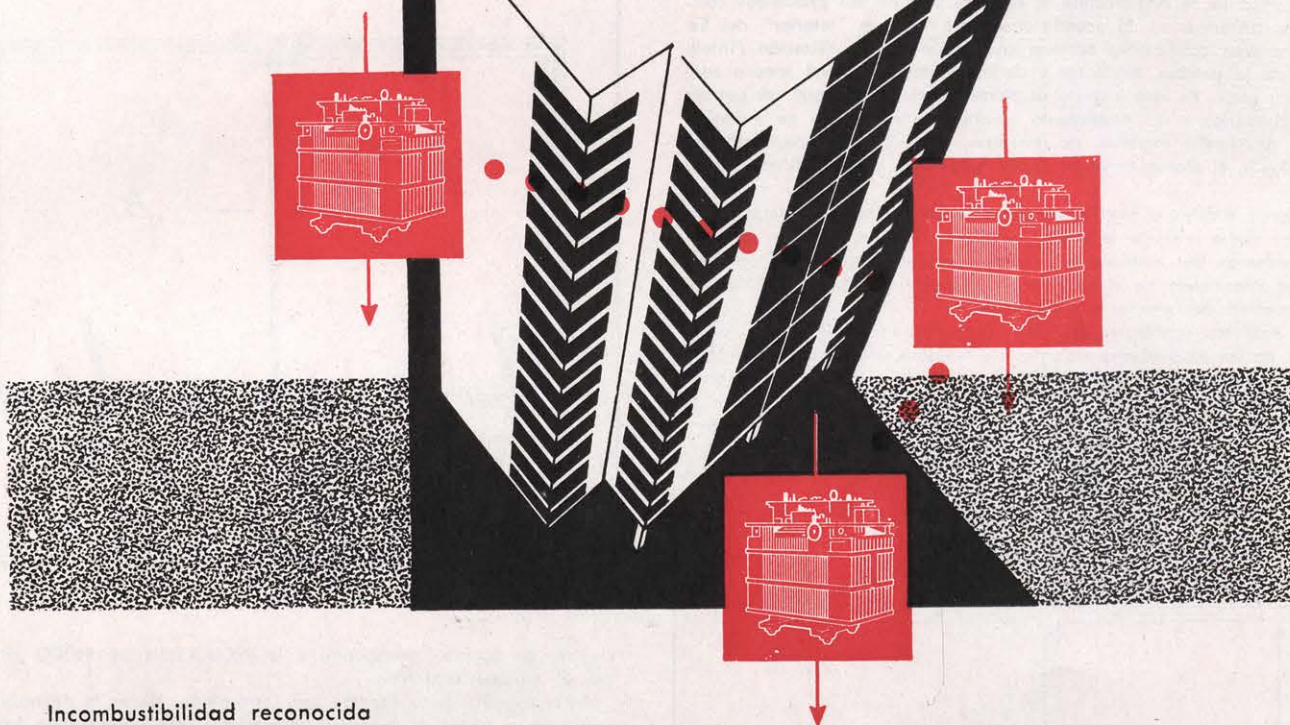
ALQUILER	DE ESTRUCTURAS
VENTA	DESMONTABLES
MONTAJE	TUBULARES

AMILLSA

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



Sin espacio perdido...



Incombustibilidad reconocida oficialmente por el "Conservatoire des Arts et Metiers" (PV 104272).

Reducción de las primas de seguro-incendio, Sindicato Vertical del Seguro, oficio de 24-3-55. Salida núm. 1932. Grupo IV

- Sin construcción especial
- Seguridad y economía instalando los

transformadores incombustibles al

PYRALENE

Elaborado por Electro-Química de Flix, S. A.
según patentes PRODELEC - París

Información y Distribución: COQUISA, Comercial Química, S. A.
Leganitos n.º 35 - MADRID-13 - Tel. 241 02 29

SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL PLOMO COMO AISLANTE ACUSTICO

INTRODUCCION

Con motivo de la Reunión Internacional de Fabricantes de Plomo y Cinc, que tuvo lugar recientemente en Madrid, organizada por el Patronato "Juan de la Cierva", de Investigación Científica y Técnica, y en la cual se expusieron entre otros aspectos del uso de estos metales, las aplicaciones de tipo acústico del plomo, fuimos invitados a exponer nuestra experiencia en esta aplicación.

La Revista ARQUITECTURA nos presta amablemente ahora su colaboración para presentar nuestra conferencia, dándonos así la oportunidad de corresponder al interés que demostraron por nuestra exposición los que a ella asistieron.

En el campo de la Arquitectura la Acústica plantea dos problemas completamente distintos: a) El acondicionamiento acústico "interior" del Espacio, para unas condiciones óptimas en función de su utilización (Inteligibilidad de la palabra, brillantez y definición musical, nivel sonoro adecuado, etc., etc.). En este aspecto el plomo no tiene más que un posible efecto secundario; y b) Aislamiento acústico en el sentido de evitar la "entrada" de señales extrañas, no deseadas, en el Espacio Arquitectónico. Aquí es donde el plomo tiene un papel importante, y del cual nos vamos a ocupar.

Aislamiento acústico.—Puesto que se trata de utilizar las características del plomo como aislante acústico, conviene en primer lugar recordar que entendemos por aislamiento acústico analizar después las variables físicas que intervienen en el fenómeno y constatar teórica y prácticamente la idoneidad del plomo a estos fines.

De los distintos problemas de aislamiento nos vamos a centrar, como caso tipo, en las propiedades aislantes de tabiques, paredes o muros que separan dos habitaciones (Fig. 1).

De entre todas las señales que procedentes de A pueden llegar a B, nos referiremos a las transmitidas por la pared de separación, como consecuencia de su excitación por sonido aéreo en el espacio A.

Esta simplificación del problema permite hacer medidas normalizadas

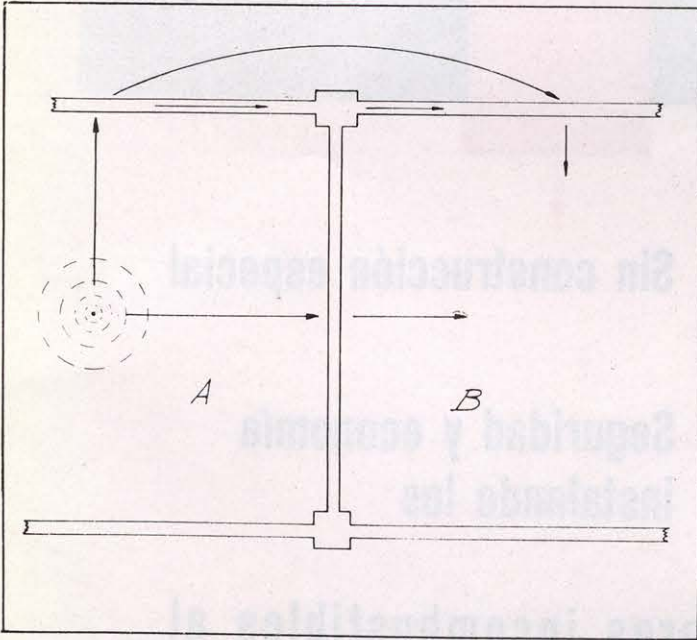


Fig. 1.

de aislamiento en Cámaras-Laboratorio (Fig. 2) y comprobar así los cálculos teóricos sobre el comportamiento aislante de diferentes materiales y estructuras.

El aislamiento de un panel se mide por la "PERDIDA DE TRANSMISION" que introduce.

Si W_1 es la potencia acústica incidente, y W_2 la transmitida, la relación de potencias, expresada en decibelios, es la Pérdida de Transmisión PT.

$$PT = 10 \log \frac{W_1}{W_2} \text{ db.}$$

Así, una disminución de potencia de 1.000 supone una Pérdida de Transmisión de 30 db.

Tanto en habitaciones de viviendas, como en las Cámaras-Laboratorio, el problema reside en evaluar las potencias W_1 y W_2 .

La variable física del campo acústico, o de la onda sonora, detectada, con toda generalidad, por su mayor facilidad, por los aparatos de medi-

das acústicas, es la presión. A partir de ella, los medidores de nivel sonoro dan el NIVEL DE PRESION SONORA (NPL), en el campo acústico, en decibelios, referido al nivel cero db., correspondiente a una presión $p_0 =$

$$NPL = 10 \log \frac{p}{p_0^2} \text{ db } p_0 = 0,0002 \text{ dinas/cm}^2$$

De esta forma se miden directamente los niveles de presión sonora en la habitación A y B: NPL_1 y NPL_2 . La diferencia entre estos niveles

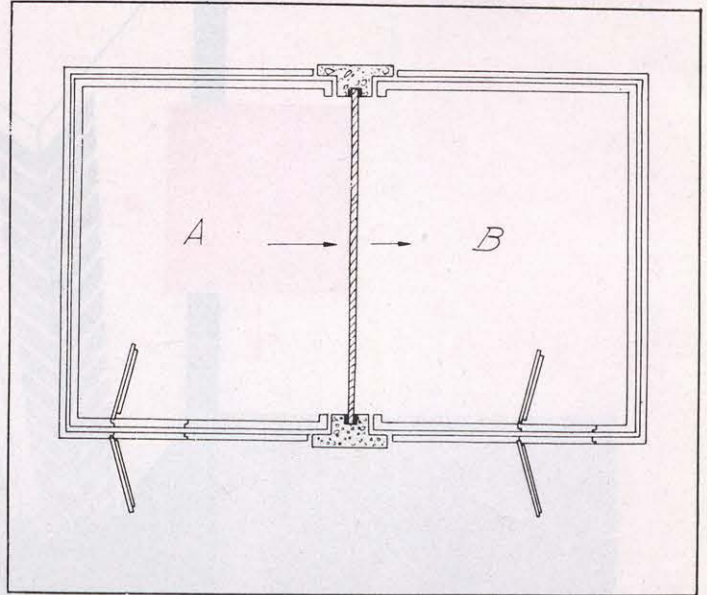


Fig. 2.

de presión sonora corresponde a la REDUCCION DE RUIDO introducida por el tabique separador.

En la fórmula de la Pérdida por Transmisión, W_2 es la potencia acústica que pasa a través de la pared separadora. Esta potencia da lugar a un Nivel de Presión Sonora NPL_2 distinto según sean las características de la sala receptora. Si la sala es poco absorbente, el Nivel sube hasta lograr un equilibrio, ya que al no ser absorbida toda la energía transmitida ésta se va acumulando. Las condiciones necesarias para medir directamente W_2 serían las de absorción total en la sala receptora o, lo que es lo mismo, condiciones de campo libre. Como estas condiciones no se dan ni en las viviendas ni en el laboratorio, a la diferencia de Niveles de presión Sonora $NPS_1 - NPS_2$ hay que añadir una cantidad función de las características absorbentes de la sala receptora, quedando para expresión normalizada de la Pérdida por Transmisión.

$$PT = NPS_1 - NPS_2 + 10 \log \frac{10}{A}$$

en que A es el número de unidades de absorción de la sala receptora en m^2 , obtenido por $A = S_1 \alpha_1 + S_2 \alpha_2 \dots$, siendo $\alpha_1 \alpha_2$ los coeficientes de absorción de las superficies $S_1 S_2$ de la Sala.

COMPORTAMIENTO ACUSTICO DE UN PANEL

Al ser excitado un panel por un campo acústico, se producen en él ondas longitudinales, de torsión, superficiales y transversales. De todas estas ondas, las que más influyen en cuanto a radiación en la superficie opuesta son las ondas transversales, llamadas de curvatura (bending waves), cuya componente normal a la superficie es responsable de esta radiación.

En la fig. 3 se hace una representación cualitativa de un panel excitado por una onda sonora, apareciendo la onda incidente, la onda de curvatura y las ondas reflejadas y transmitidas por el panel.

Las ondas de curvatura son ondas transversales que se propagan en la dirección paralela al plano del panel, cuyo comportamiento elástico corresponde con el de una placa indefinida, hasta una determinada frecuencia, que llamaremos crítica. La velocidad de propagación C' de estas ondas depende de la frecuencia y viene dada por la relación

- en la que
- d espesor de la pared
 - f frecuencia de la onda sonora incidente
 - C_L Velocidad de propagación del sonido en el material de la pared (Ondas longitudinales).

La velocidad de propagación C_L es independiente de la frecuencia y sólo función de las características físicas del material

$$C_L = \sqrt{E/\rho}$$

en la que E = Módulo de Young

ρ = Densidad

la velocidad de propagación de las ondas de curvatura vale, pues,

$$C' = \text{Cte.} \sqrt{\frac{d \cdot f}{E/\rho}}$$

Las longitudes de onda correspondientes en el aire y en el panel son:

$$\lambda_a = c/f \text{ y } \lambda_c = C'/f = \text{Cte.} \frac{10^4}{d} \sqrt{\rho/E}$$

La relación, pues, entre ambas longitudes de onda no es constante, constituyendo el panel un medio dispersivo.

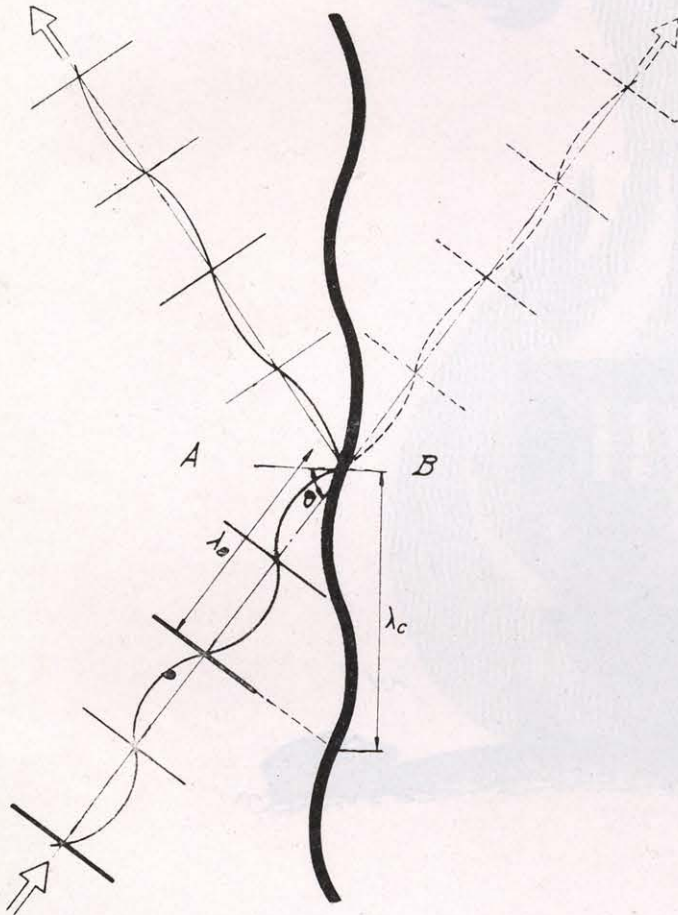


Fig. 3.

FRECUENCIA CRÍTICA

Para cada espesor de pared d hay una frecuencia a la cual coinciden la longitud de onda en el aire y la correspondiente onda libre excitada en el panel. Esta frecuencia es la de vibración propia del panel. Cuando el panel es excitado con esta frecuencia, la amplitud de las ondas de curvatura es máxima, produciéndose una máxima transmisión de potencia a través del panel.

PÉRDIDA DE TRANSMISIÓN EN FUNCIÓN DE LA FRECUENCIA

Para frecuencias inferiores a la crítica el panel se comporta como un conjunto de masas independientes, es decir, como una placa ilimitada sin condiciones de contorno, y la pérdida de transmisión se demuestra que obedece a una expresión de la forma

$$PT = 10 \log [1 + (wM/2 \rho c)^2], \text{ db}$$

Esta es la conocida ley de la masa, según la cual el aislamiento aumenta en 6 db. cada vez que se dobla la Masa del panel. Como el mismo aumento ocurre con la frecuencia, resulta que hasta la frecuencia crítica el aislamiento de paneles en función de la frecuencia viene representado por rectas paralelas con una pendiente de 6 db. por octava (Fig. 4).

A partir de la frecuencia crítica, para cada ángulo de incidencia hay una frecuencia en la que coinciden la proyección de la longitud de onda

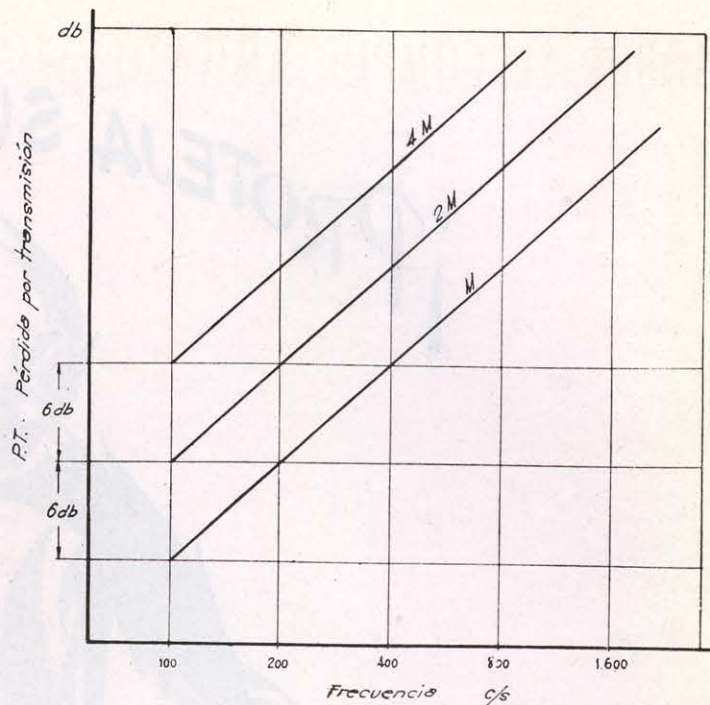


Fig. 4.

en el aire con la longitud de onda libre de curvatura, como claramente se aprecia en la fig. 3, y que corresponde con la igualdad

$$\lambda_c = \lambda_a / \sin \phi$$

Como la excitación de la cara anterior del panel se verifica dentro de un campo acústico difuso, es decir, que las ondas inciden sobre el panel en todas direcciones, resulta que para frecuencias superiores a la crítica, o propia del panel, éste vibra con mayor amplitud, por nuevo efecto de coincidencia para frecuencias incidentes con distintos ángulos.

Este fenómeno llamado de "coincidencia" da lugar a un cambio en la curvatura de transmisión que muestra una especie de "plató", con descenso a partir de la frecuencia crítica. La transmisión en esta zona de frecuencia está limitada por el amortiguamiento interno y en los soportes (contorno) del panel.

Para frecuencias más elevadas el aislamiento vuelve a aumentar y ahora con una pendiente superior a la parte anterior a la frecuencia crítica.

(Continuará.)

ANDRÉS LARA SAENZ,
Ingeniero Electromecánico ICAI.

Director del Instituto Leonardo Torres Quevedo
de Instrumental Científico.

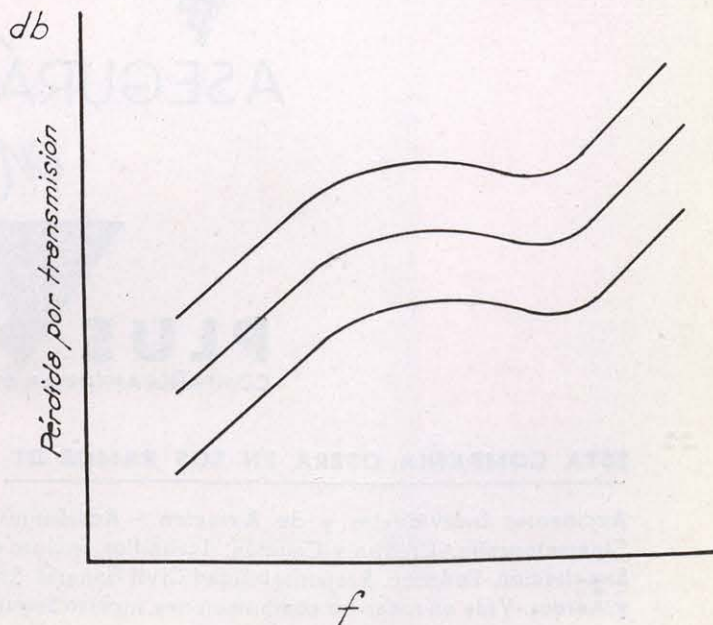


Fig. 5.

¡PROTEJA SUS BIENES!



ASEGURÁNDOLOS
en

PLUS ULTRA
PLUS ULTRA
COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS GENERALES

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.

**para todas las
construcciones**

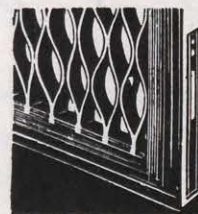
4 ANCEMA



puertas y cercos
RECORD
de maderas
superlaminadas

Significan para el constructor
garantía de:

ESTABILIDAD-INDEFORMABILIDAD
RESISTENCIA Y ECONOMIA



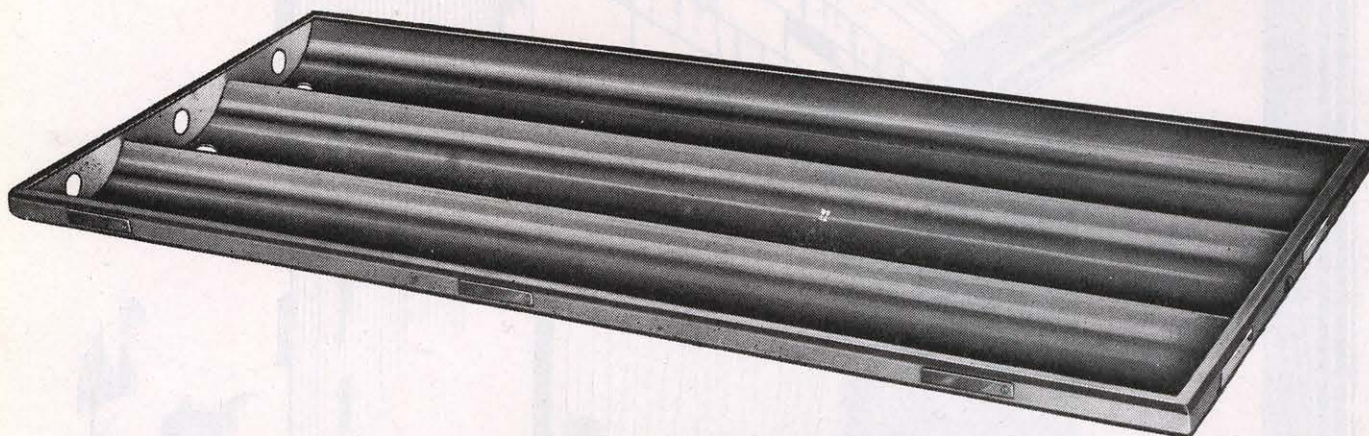
PUERTAS RECORD fabricadas bajo patentes y procedimientos de la **SCHWEPPENSTEDDE & FEUERBORN, K. G.**
de Alemania, introducidos en **ESPAÑA** por **PENINSULAR MADERERA, S. A. (Pema)**-Castellana, 78-MADRID-

El "CORTE INGLES" de Barcelona
es otro de los trabajos de metalistería realizados por

ANTONIO BAGUR

Pasaje Serra y Arola, 13. Teléf. 250 70 17. • BARCELONA (14)

Construcción de toda clase de pantallas metálicas, de calidad y decorativas, para fluorescentes.



Un modelo de pantalla de aluminio anodizado para tres tubos.



Construye sus ventiladores según licencias Dr. Eck-Pollrich (Alemania)

Ventiladores de alto rendimiento

Baja - Mediana - Alta presión



DAUTZENBERG-VIVES-PUIG, S. A.

Floridablanca, 59.

BARCELONA (15)

Papeles Cianográficos, S. A.

Fábrica de papeles al amoníaco; semihúmedos, ferroprusiato, cuadrículados al milímetro; papeles de dibujo y telas de calcar.

Máquinas para reproducción de planos.

**A. de Mazarredo, 39 - Apartado 430
BILBAO**

José de Ezpeleta, S. A.

Tableros de maderas finas. :: Chapas del país, Guinea y exóticas.

Tableros contrachapados. :: Tableros alistonados. :: Puertas prefabricadas.

Tableros de madera aglomerada

Tableros de fibras

**MARGA
TAM
TABLEX**

Almacenes: BUENOS AIRES, 1, bajo. Tfs. 21 99 72 - 21 98 11 - 23 09 30.
BILBAO.—Sucursales: Zaráuz: Víctor Pradera, 19. San Sebastián:
S. Marcial, 16. León: Burgo Nuevo, 30. Valmaseda: P. Marqués, 10

Porexpan



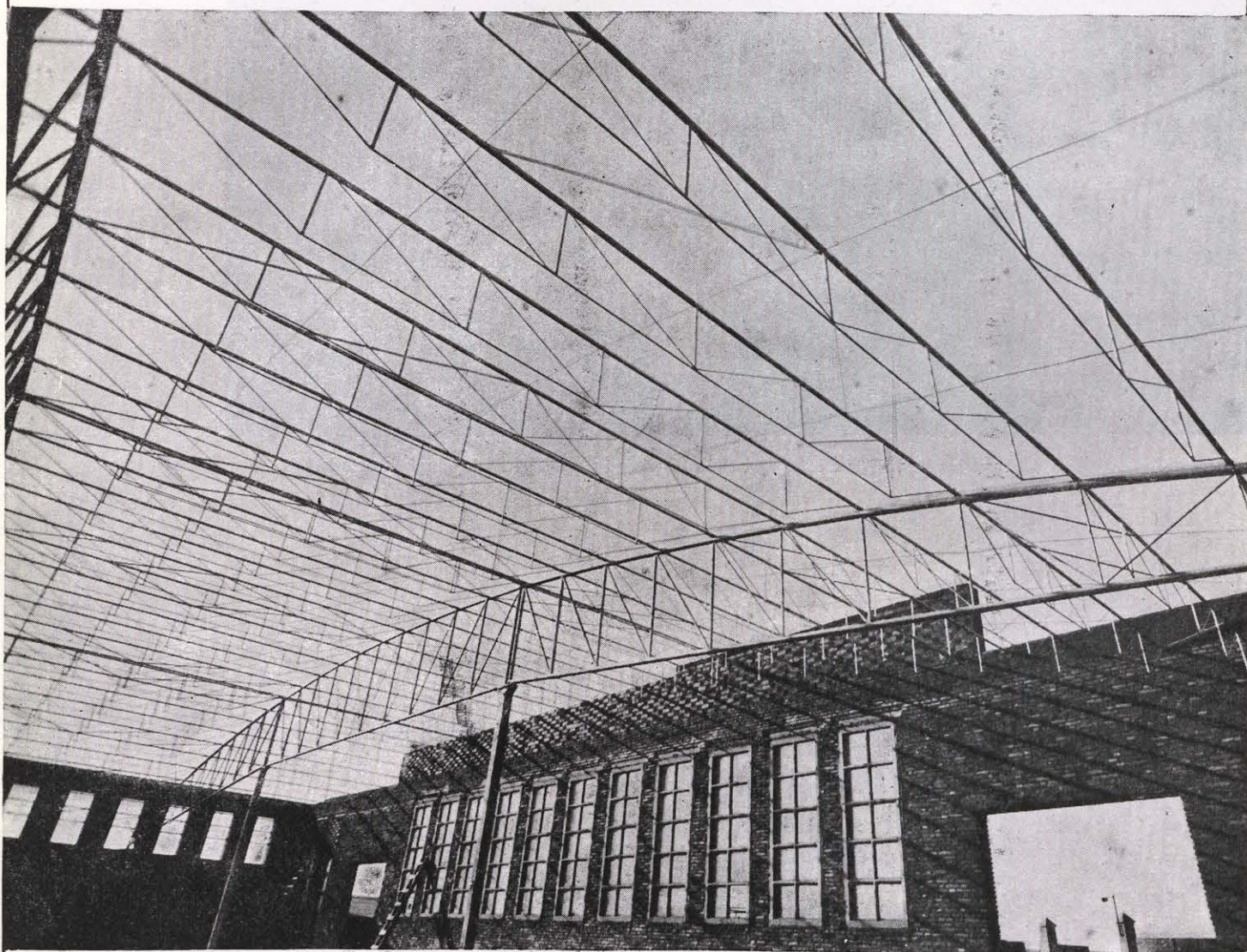
Detalle del aislamiento con paneles POREXPAN de los conductos de aire acondicionado en el "Corte Inglés" de Barcelona.

MODERNO AISLANTE ULTRALIGERO EN:

CUBIERTAS INDUSTRIALES
PAREDES Y TABIQUES
TECHOS, SUELOS Y CIELO RASO
CAMARAS FRIGORIFICAS
TRANSPORTES FRIGORIFICOS
DEPOSITOS Y SILOS
CONDUCTOS AIRE ACONDICIONADO

ESTRUCTURAS TUBULARES

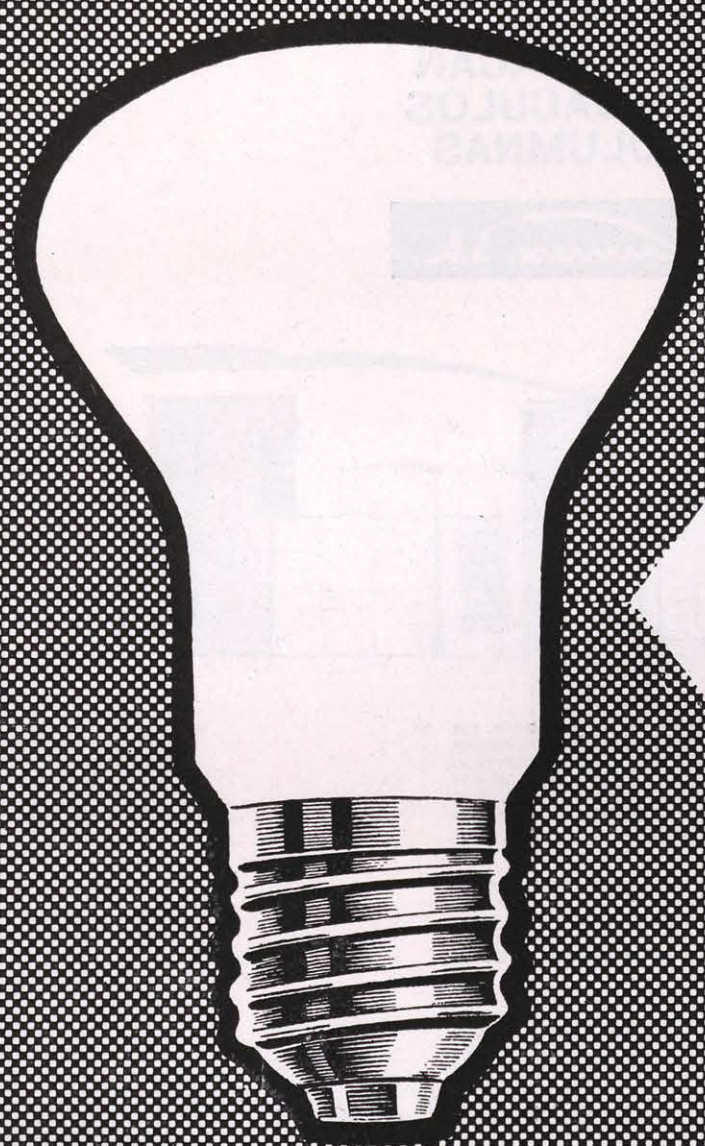
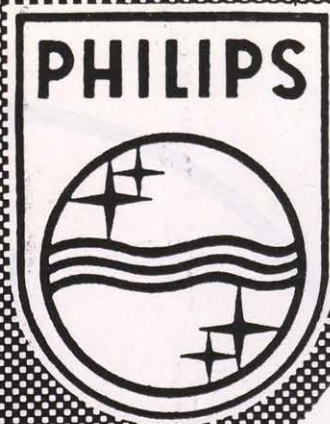
BURTON



CUBIERTA REALIZADA CON PERFIL TUBULAR

MADRID: 2349633
Espronceda 22 - Teléfonos 2338372

BILBAO: 2 3 2 3 32
Plaza del Funicular - Teléfonos 2 3 2 3 33



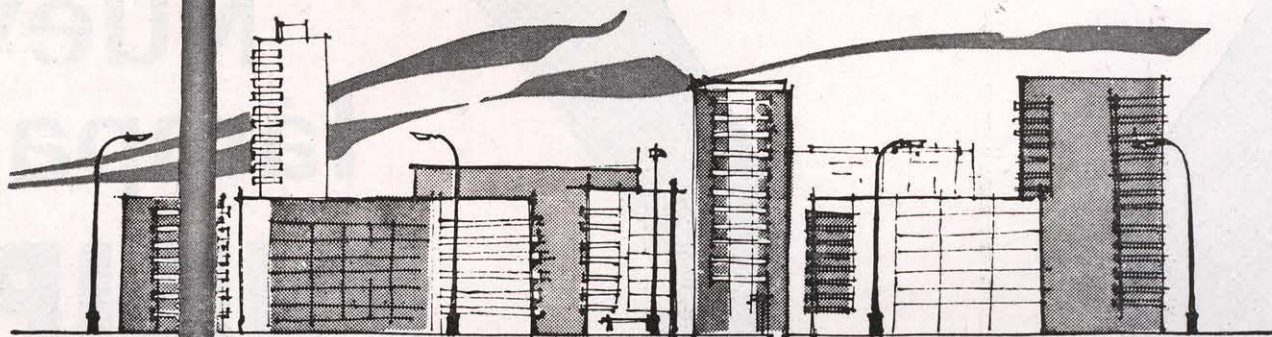
Nueva
lámpara
PHILIPS
tipo **K**
ARLITA

YA EN TODAS LAS TIENDAS DEL RAMO † mejores no hay †



LAS MODERNAS URBANIZACIONES SE DESTACAN CON BACULOS Y COLUMNAS

Lumex. S.A.



La belleza y armonía de los báculos y columnas LUMEX, para alumbrado público, contribuyen a dar realce al trazado urbanístico dándole un sello de modernidad.

Las modernas técnicas de fabricación y la unificación de modelos, permiten costos más bajos y aseguran una gran calidad y duración.

Confíen a los Ingenieros de LUMEX el estudio de sus proyectos en alumbrado. Las más modernas técnicas y aparatos a su disposición.

**nuevos modelos
nuevos precios**

el
símbolo
de la
urbanización
moderna

Lumex. S.A.

M A D R I D
EYRES Gral. Zabala, 19

B A R C E L O N A
PARIS 194

Z A R A G O Z A
AVDA GOYA, 64

ARQUITECTOS CONSTRUCTORES NUEVO EN ESPAÑA

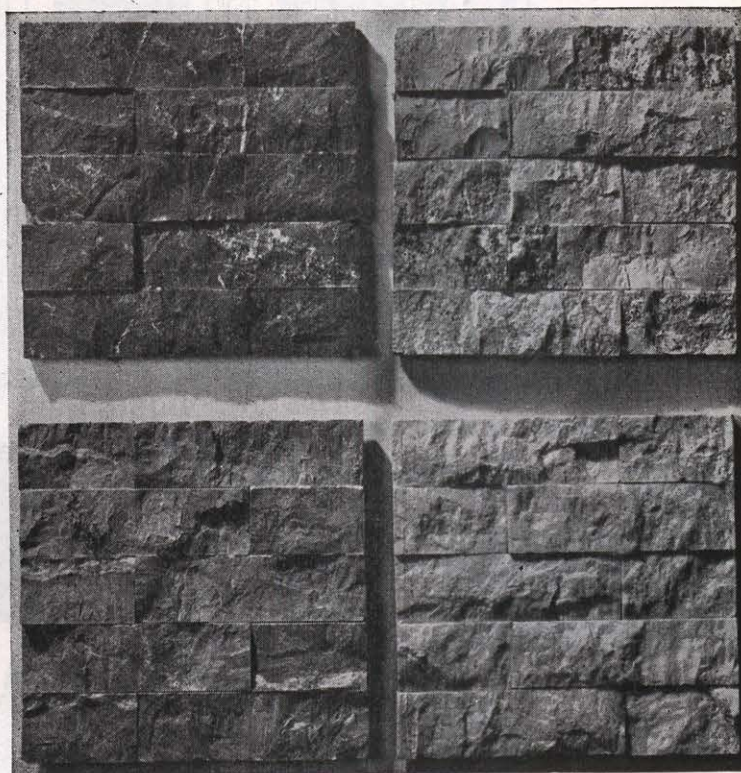
Un material que embellece y perfecciona la obra

REVESTIMIENTOS con placas de marmol natural para construcciones modernas

"CARTOMAR"

(MARCA REGISTRADA)

- ★ Inalterable a los agentes atmosféricos
- ★ De alta decoración y de gran suntuosidad en departamentos interiores
- ★ Amplia gama de colores y combinaciones
- ★ De fácil y sólida colocación



LA PLACAS MIDEN 350 x 174 x 10/12 m/m. - PESO POR m² 36 kgs.

Se sirve en cajas de cartón conteniendo 0,50 m²

REVESTIMIENTO UNICO POR SU CALIDAD Y BELLEZA

CARLOS TORTOSA, S. A.

FUNDADA EN 1905

Capital desembolsado: 10.000.000 de pesetas

MARMOLES - PIEDRAS - GRANITOS - CONSTRUCCIONES

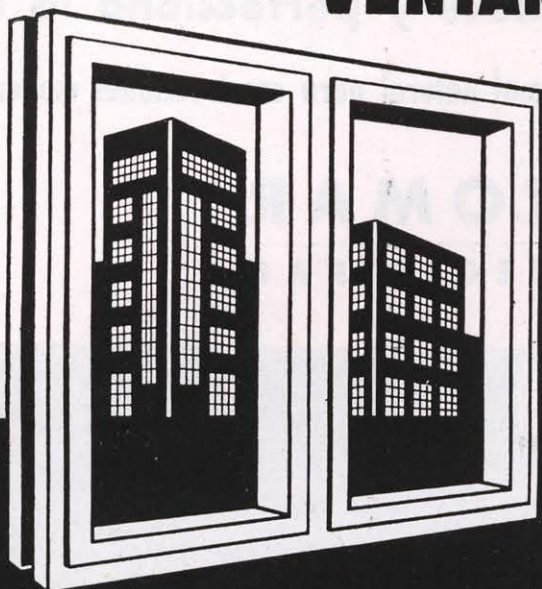
Oficinas: Carretera Estación Monóvar - Telegramas: CARTOMAR - Apartado 3 - Tels. 26 y 37

Casa Central: MONOVAR (Alicante)

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



VENTANAS DE CEMENTO y con poliestireno



VALLAS-BALCONES-POSTES DE CERCA
LUCEROS-MARCOS DE PUERTA-MARCOS
DE VENTANAS-BANCOS Y MESAS DE
JARDIN-ARQUETAS-PEANAS



prefabricados de hormigón **GALDACANO**

OFICINAS: Buenos Aires, 5 - 2.º - Tel. 24 56 29-BILBAO TALLERES: Bengoeche: Tel. 318 - GALDACANO - VIZCAYA

**FRIJO
INDUSTRIAL
BILBAO, S.L.**

REFRIGERACIÓN - ACONDICIONAMIENTO

REFRIGERACION INDUSTRIAL

Aplicaciones industriales del frío a pro-
cesos de fabricación.
Fábricas de hielo.
Refrigeración y recuperación de agua.
Barcos frigoríficos, etc.

TRATAMIENTO Y CONSERVACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Conservación y congelación de car-
nes y pescados.
Tratamiento y conservación de leche.
Fábricas de helados, etc.

MUEBLES Y VITRINAS FRI- GORIFICAS.

ACONDICIONAMIENTO Y VENTILACION

En hoteles, restaurantes, salas de
reunión, oficinas, etc.
En locales industriales, salas de ma-
triotología, etc.

Suba al escalón de la
SEGURIDAD



M.ª DIAZ DE HARO, 63
TELEFONO 31 46 97

BILBAO

MODERNOS

FACULTAD DE DERECHO-BARCELONA

SEGUROS

SILENCIOSOS

Ascensores

Giesse

Instalaciones de gran
velocidad, microparadas,
rasante a paramento,
puertas semiautomaticas
WARD-LEONARD
con maniobra electrónica

GUIRAL INDUSTRIAS ELECTRICAS, S.A.

SAN ANDRES, 17 - TEL. 26728 - APART. N.º 218 - ZARAGOZA

MADRID Calle del Valle de S.º 14 Teléfono 537805 Giesse	BARCELONA Diputación, 134 Tel. 531850 Giesse	VALENCIA Angel Gual, 34 Teléfono 558316 Giesse	SEVILLA Arroyo, 18 Tel. 51950 Giesse	BILBAO Calle de Larrea, 59 Teléfono 31028 Giesse	OIJÓN Marqués de San Esteban, 56 Teléfono 4854 Giesse	VIGO Ecuador, 90 Tel. 31829 Giesse
---	--	--	--	--	---	--

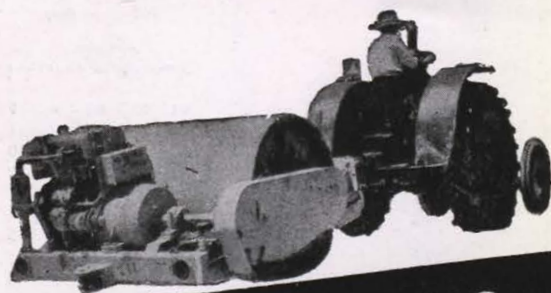
huarte

y cía., s. a.

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

ensidesa

el
perfil
español
que
se
exporta
al
mundo



CARACTERISTICAS MECANICAS GARANTIZADAS:

Carga de rotura	41/50 Kg/mm ²
Límite elástico	28/35 Kg/mm ²
Alargamiento	27/% mínimo

GAMA DE PERFILES:

Perfil "U" normal (dimensiones en m/m)

120	x	55
140	x	60
160	x	65
180	x	70
200	x	75
220	x	80
250	x	80
250	x	100
300	x	90

"Dobles" "T" (Dimensiones en m/m)

120	300
140	320
160	340
180	360
200	380
220	400
240	450
260	500

Angulos (Dimensiones en m/m)

Dobles "T" ala ancha en m/m

160
180
200
220

90	x	90	x	9
90	x	90	x	11
100	x	100	x	10
100	x	100	x	12
120	x	120	x	11
120	x	120	x	13
140	x	140	x	13
140	x	140	x	15
150	x	150	x	16
150	x	150	x	18

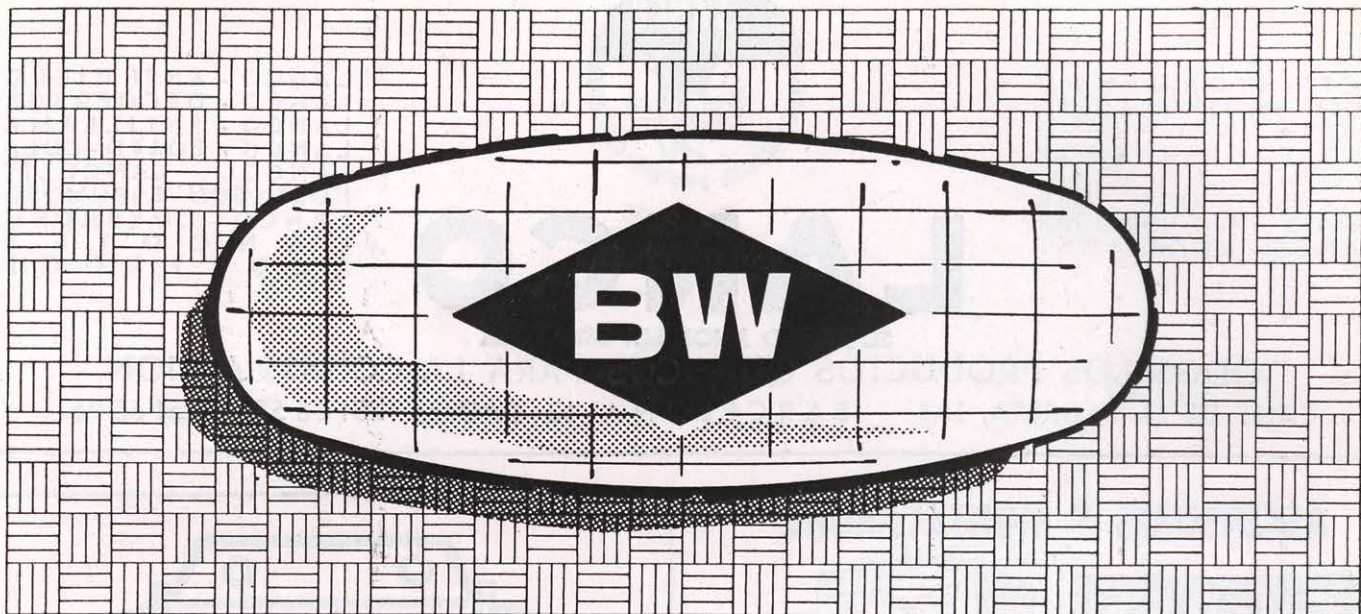
empresa nacional siderúrgica, s. a.

Pedidos e información:

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Conde de Peñalver, 47- MADRID-6

Teléf. 275 26 09 Telex 07.709



**¿SABE VD.
LO QUE EN EL
MUNDO
SIGNIFICA
ESTA MARCA?**

PARQUET



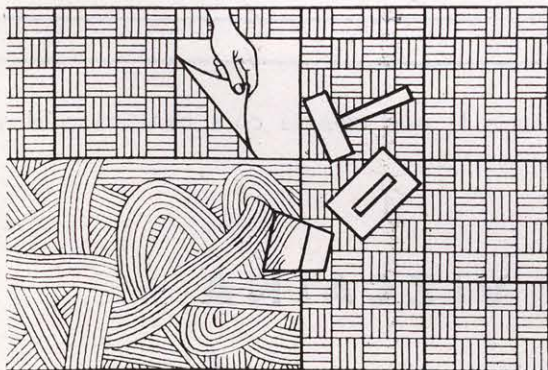
SAEMA

se fabrica en maderas duras de la Guinea Española, con nuevos adelantos técnicos sobre las normas tradicionales de los pisos de madera

es el anagrama de la prestigiosa marca **BAUWERK AG.** de St. Margrethen-Suiza, creadores del famoso

PARQUET MOSAICO 

que, bajo licencia, en exclusiva, se fabrica en todos los continentes y constituye, en su ramo, la marca más prestigiosa en el mundo entero, en donde han sido colocados millones de metros cuadrados en los últimos años.



PARQUET MOSAICO 

es un producto suizo, de la máxima garantía, que fabrica ahora en España la primera industria, en su ramo, en el país.

MADERAS ESPAÑOLAS, S. A.
SAEMA

ZORROZAURRE (BILBAO) APARTADO 451 TELEFONO 35 26 04

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



LANCO

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA

TODOS LOS PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA CONSTRUCCION
 CALLE DE LA SAGRERA, 164 - BARCELONA-13 Teléfono 251 65 52 y 251 65 96

LANCO - ANTI HIELO
 LANCO - DECOFRAGA
 LANCO - ANTILLAMA
 LANCO - BOARD-COLA
 LANCOL • LANCOLIT
 HORMIGON ESPUMOSO
 LANCO - COVERCEM
 LANCOTEX
 AQUAPROOF

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 21 12 10
 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



POLIPASTOS

ASCENSORES

PUENTES-GRUA

MAS, GOBERNA Y MOSSO, ING. S. L.

c/. Pamplona, 95-99
 BARCELONA (5)

Carretera del Pardo, 17
 MADRID (8)

La CAJA DE AHORROS VIZCAINA realiza en Bilbao y la provincia la más extensa obra benéfico-social y cultural y la más eficaz entre las sanitarias.

Para sus ahorros, la

CAJA DE AHORROS VIZCAINA

Oficinas Centrales: Plaza de España. Bilbao Teléf. 24 36 00 (varias líneas).

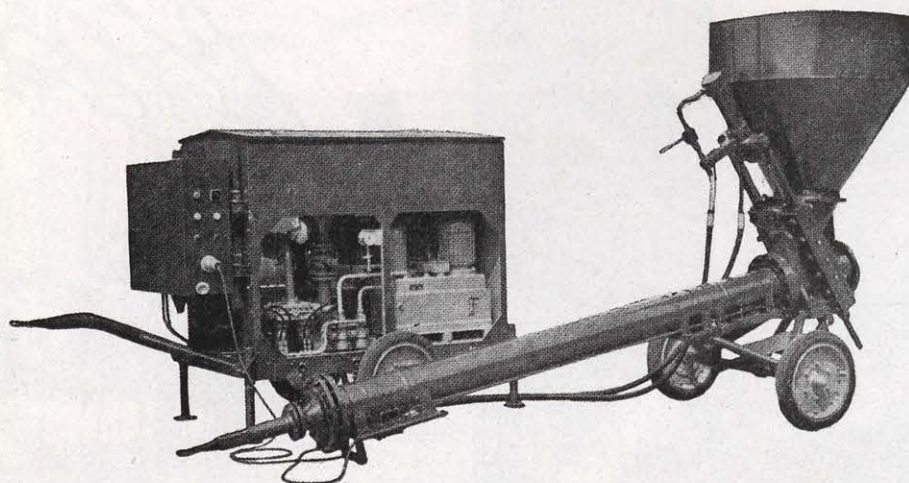
Ocho Agencias Urbanas. 58 Agencias y Sucursales en los pueblos más importantes de la provincia.

Agencia en Madrid: I.C.C.A., Alcalá, 27. Teléf. 221 49 95.

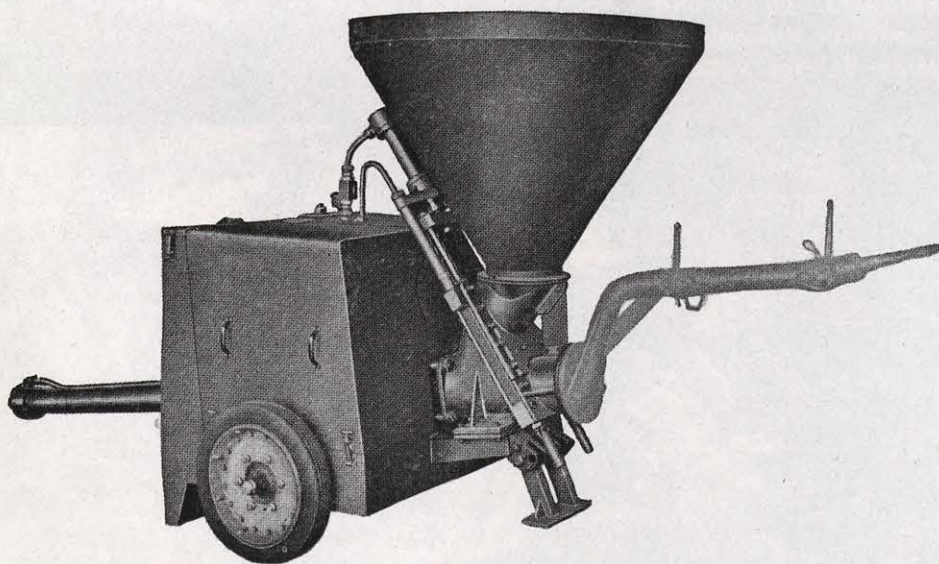
Bombas hidráulicas de hormigonar

TORKRET

reducen el tiempo de construcción, la mano de obra y el coste



Bomba hidráulica de hormigonar PK 206, con un rendimiento regulable de 10-25 m³/hora. Transporta hormigón por tubería hasta 450 metros en horizontal o 50 metros en vertical.



Bomba hidráulica de hormigonar PT 15, con un rendimiento regulable de 0-12 m³/hora. Transporta hormigón por tubería hasta 400 metros en horizontal o 50 metros en vertical.

¡SOLICITE PROSPECTOS INFORMATIVOS!

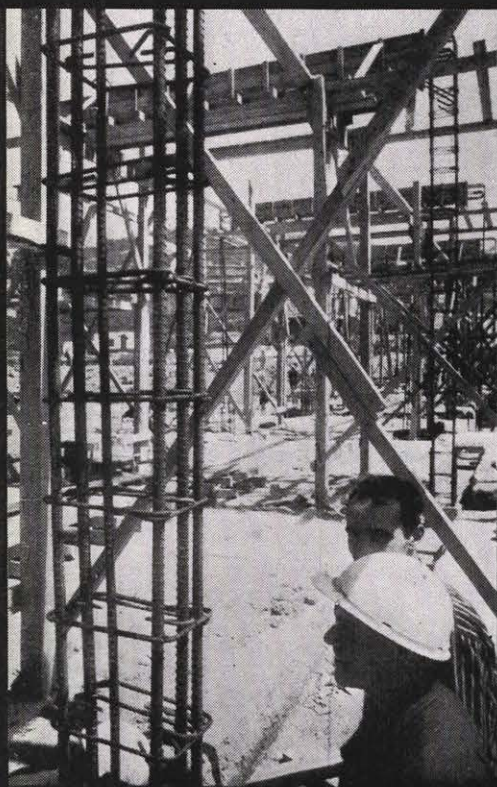
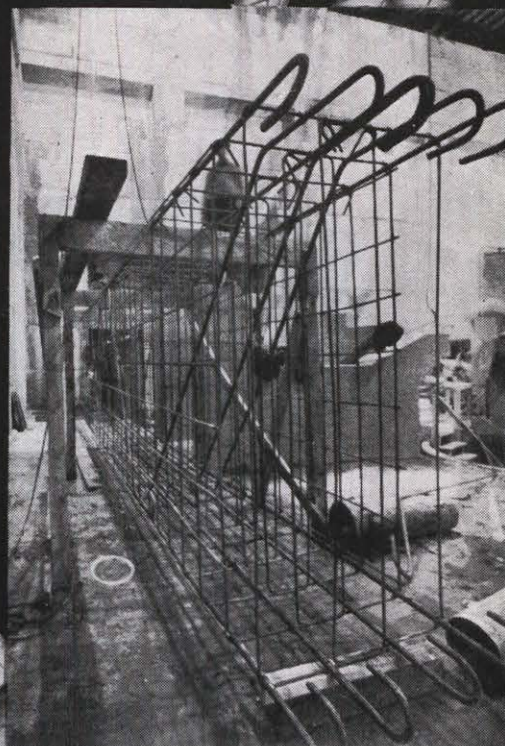
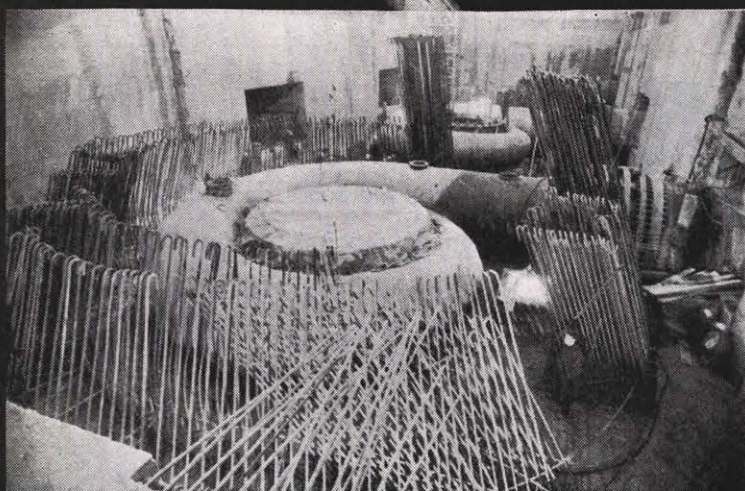
Delegación en España: **INDURESA** Ingeniería Industria
y Representaciones, S. A. • MADRID - 13
Avda. José Antonio, 57 - Teléfono 247 24 10

ACAR

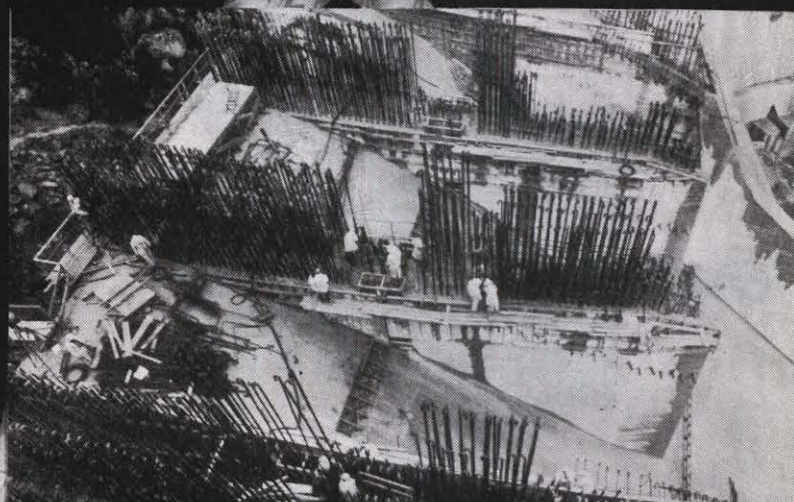
ACEROS CORRUGADOS DE ALTA RESISTENCIA PARA EL ARMADO DEL HORMIGON



ALGUNAS REFERENCIAS DE OBRAS EJECUTADAS CON REDONDOS FUERTEMENTE ADHERENTES ACAR



Refinería de Petróleos de Bens.
La Coruña.—Anclajes especiales
en el Salto de Aldeadávila. Iber-
duero, S. A.—Instalaciones Puerto
Petrolero. La Coruña.—Aprove-
chamiento Hidroeléctrico en el río
Miño: Belesar, Velle. Fenosa.



CARACTERISTICAS:

LIMITE ELASTICO MINIMO
(0'2%, DEFORM. PERMAN.) KGRS. M/M²

CARGA DE TRABAJO MINIMA
KGRS. C/M²

CARGA DE ROTURA MINIMA
KGRS. M/M²

ALARGAMIENTOS EN ROTURA
REPARTIDO %, CON ESTRICCION %

42
46
52
56

2.100
2.300
2.600
2.800

75
80
85
90

5 10
6 12
6 12
6 12

FABRICADO POR:

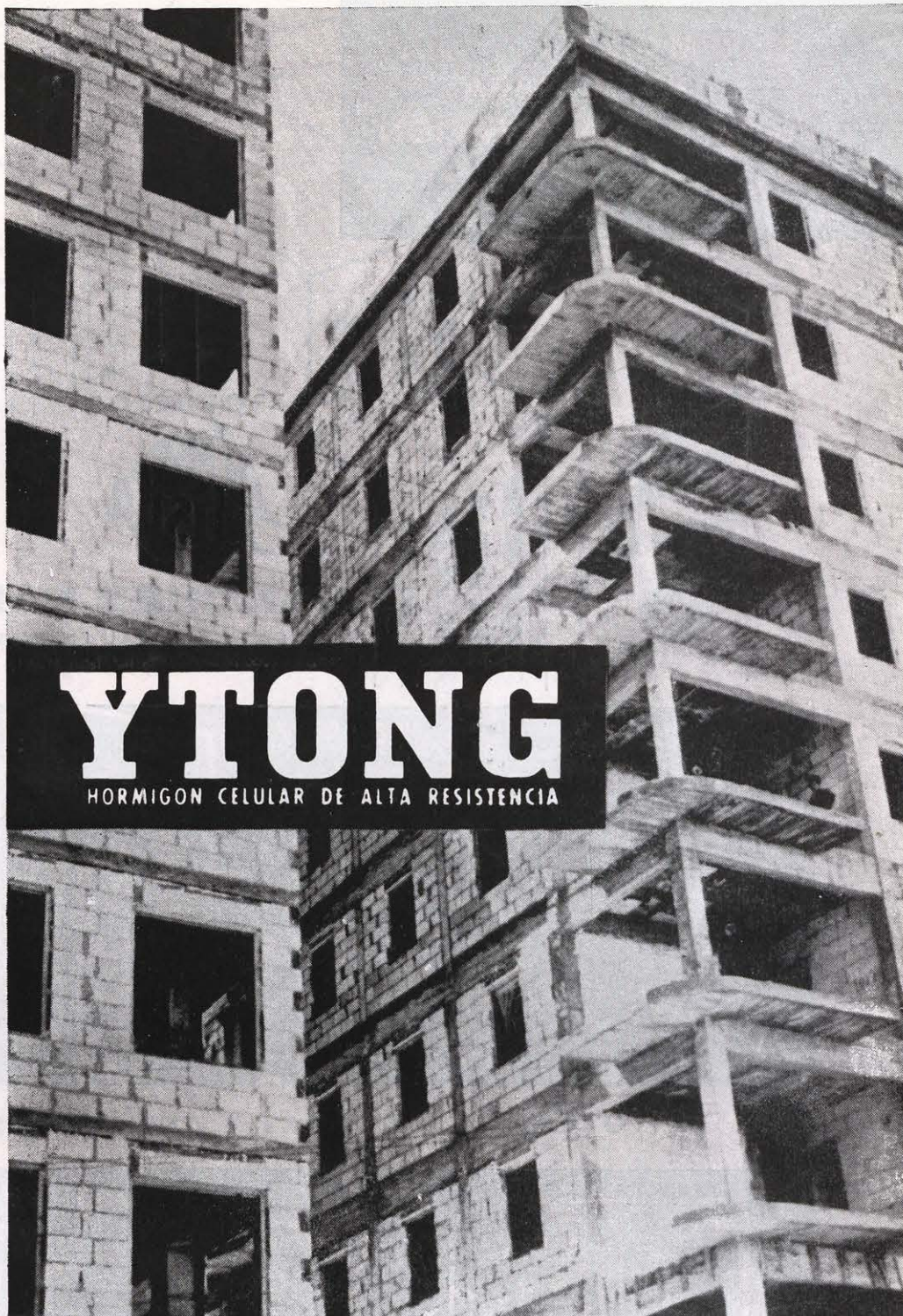
ELABORADOS METALICOS, S.A.

«EMESA»

TELS. { 33204 (FABRICAS)
31626 (OFICINAS)

APARTADO 553

LA CORUÑA



YTONG

HORMIGÓN CELULAR DE ALTA RESISTENCIA

al proyectar, piense que YTONG es

- + RESISTENTE
- + AISLANTE
- + LIGERO

al construir, consiga con YTONG

- + CALIDAD
- + RAPIDEZ
- + ECONOMIA

El primer hormigón celular de alta resistencia tratado en autoclave.
FABRICADO POR S.A.M.O. - Colon, 68 - VALENCIA.

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



PRODUCTOS

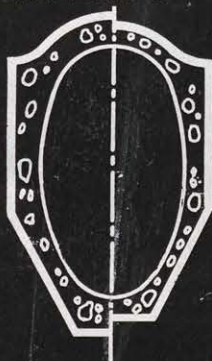
Aisla

SANCHEZ PANDO, S. A.

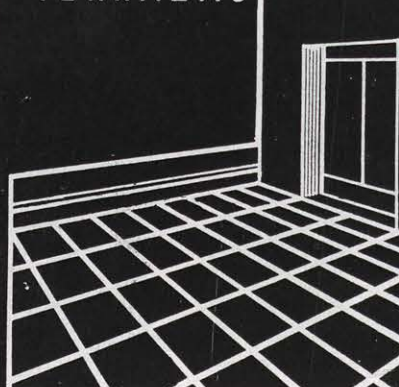
CASA CENTRAL EN BILBAO

M.º Díaz de Haro, 65 - Apdo. 147 - Teléfs. 31 66 10 - 19 - Teleg. «AISLA»

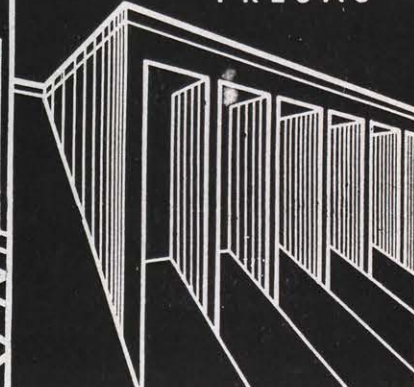
COLECTORES



TERRAZAS



PRESAS

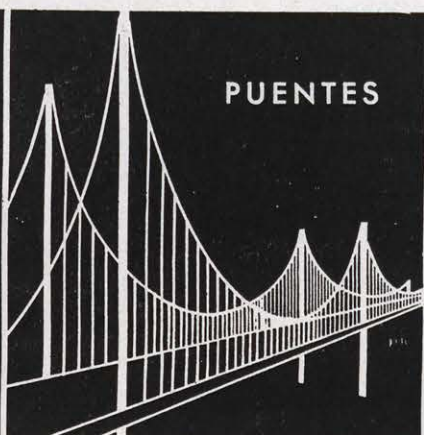


OBRAS HIDROFUGAS Y ANTICORROSIVAS

DEPOSITOS



PUENTES



EDIFICIOS INDUSTRIALES



Delegación MADRID (9). Avenida Menéndez Pelayo, 57. Teléfono 273 64 73.
Depósito VALENCIA. D. Vicente Gamón. Héroe Roméu, 4. Teléfono 25 18 20.
Delegación SAN SEBASTIAN. Paseo Colón, 56. Teléfono 20783.
Delegación SALAMANCA. Paseo San Antonio, 15. Teléfono 8022.
Depósito MURCIA. D. Arturo Torrecillas. Sánchez Madrigal, 9. Teléfono 11422.



Nuestro personal especializado
... aguarda con impaciencia la oportunidad de
resolverles cualquier problema técnico.

**SIN
CO**

sociedad
de ingenieros
consultores

Oria 13 Madrid 2 Teléfono: 2-61-09-83



VUELOS FOTOGRAMETRICOS
REGISTRO ELECTRICO DE DATOS
PARA PROGRAMA DE CALCULO
PLANOS TOPOGRAFICOS Y PARCELARIOS
FOTOPANOS Y MOSAICOS
NIVELACIONES DE PRECISION

Ramos Carrión, 9. Bajos. Teléf. 255 80 03.—MADRID

Kern GK 1-A



Nuevo nivel automático de ingeniería

Con el Kern GK 1-A el trabajo se hace más cómodo, quedando reducidos a dos los tornillos de accionamiento: Mando de enfoque y tornillo de coincidencia azimutal. Ha quedado atrás la pesada horizontalización con los tres tornillos de nivelación y se ha eliminado el calado del nivel del anteojo antes de cada medición.

Automatismo Kern y trípode Kern con cabeza de rótula constituyen la combinación ideal para un método de trabajo más rápido y sencillo.

Características técnicas:
Imagen de anteojo derecha, muy nítida
Precisión: $\pm 2,5$ mm/km de nivelación doble
Peso con estuche de materia plástica: 2,3 kg
Compensador: Prismas de techo magnéticamente suspendido con amortiguación neumática.

Concesionario exclusivo para España

German Weber, Ingeniero
Hermosilla, 100, Madrid-9, Tel: 245-98-01

INDUSTRIAS SANITARIAS

SOCIEDAD ANÓNIMA

"HARTMANN"

Proyectamos, construimos e instalamos modernas LAVANDERIAS, con máquinas de lavar, escurrir, secar y planchar ropa, etc.
COCINAS modernas a vapor, gas o electricidad, con marmitas a presión, ollas rápidas, freidoras, mesas calentadoras, máquinas para lavar vajilla, etc.

Innumerables referencias.

BARCELONA
Av. José Antonio, 843.
Teléf. 225 30 66.

MADRID
Fuencarral, 43.
Teléf. 222 47 10

SEVILLA
Av. Rep. Argentina, 28.
Teléf. 74465

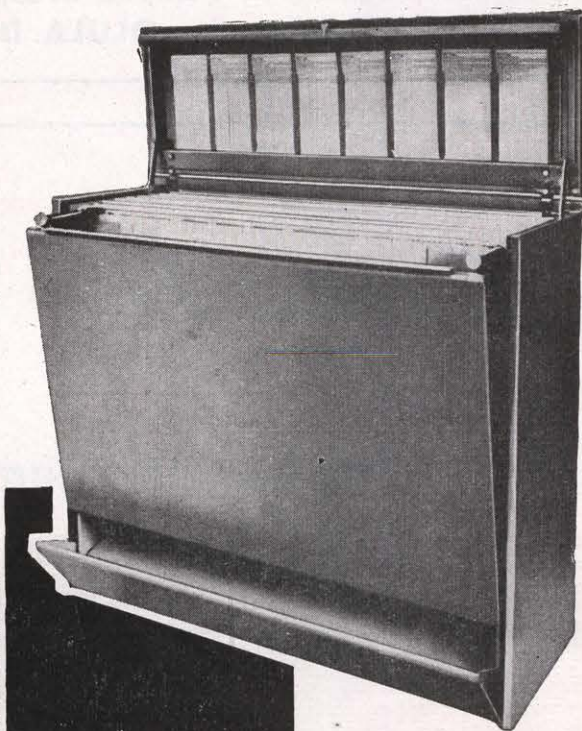
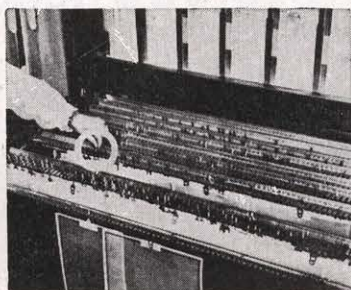
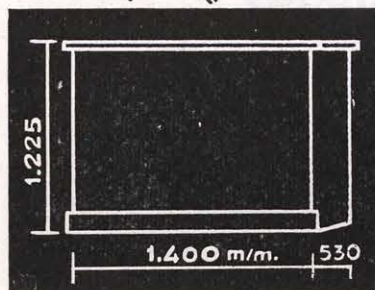
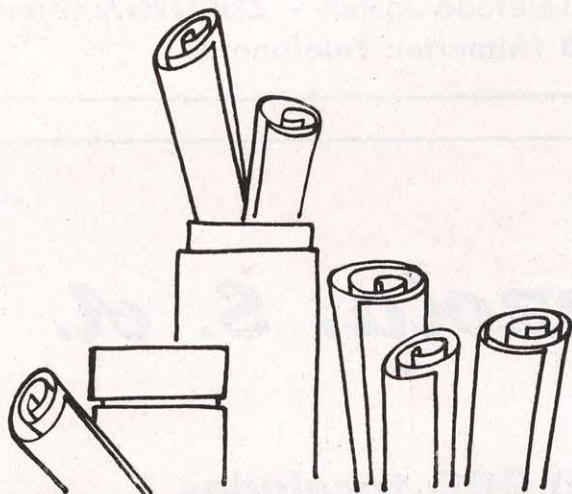
VALENCIA
Embajador Vich, 7.
Teléf. 11600

BILBAO
Aguirre, 16.
Teléf. 12328

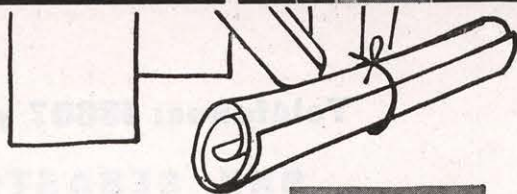
en organización y control

Contablex

le ofrece el archivador de PLANOS
PLANIBLEX, el más rápido y racional
de clasificación en sentido vertical.



VILA



Nuestro archivador metálico es el único, en el mercado nacional, creado con el fin de ayudarle. Disponer de un PLANIBLEX es tener al alcance de su mano, siempre limpios, sin una arruga, cualquier plano o dibujo. Capacidad: de 1.000 a 1.500 planos en formatos del DIN-A0 al DIN-A4

Efectuamos instalaciones de equipos con suficiente cabida para cubrir las necesidades de cualquier Empresa, tanto en ARCHIVADORES como en FICHEROS.

SOLICITE INFORMACION DETALLADA A:

Contablex S.L.

DELEGACIONES EN LAS
PRINCIPALES CAPITALES

FABRICA Y OFICINAS: AVDA. 9, REGALDEBERRI - TELEFONO 313832
EXPOSICION: DIPUTACION, NUM. 8 (ARBIETO) - TELEFONO 232850
BILBAO

CARLOS TORTOSA, S. A.

FUNDADA EN 1905

Capital desembolsado. 10.000.000 de pesetas

MARMOLES - PIEDRAS - GRANITOS - CONSTRUCCIONES

Oficinas: Carretera Estación Monóvar - Telgmas.: CARTOMAR - Aptdo. 3 - Tels. 26 y 27

Casa Central: MONOVAR (Alicante)

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

Cementos Rezola, S. A.

Producción anual 320.000 toneladas

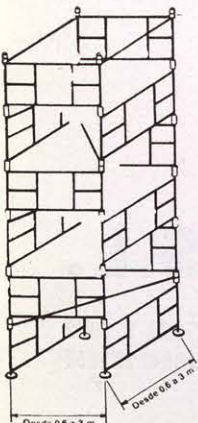
Oficinas centrales:

CHURRUCA, 7

Teléfonos: 13807 y 10021

SAN SEBASTIAN

ANDAMIAJES PREFABRICADOS DESMONTABLES

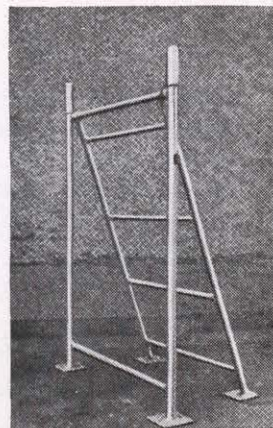


- Torres fijas y móviles
- Andamiajes de fachada
- Soportes de encofrado
- Puntales
- Castilletes de elevación
- Caballetes, etc.



VILLARIAS, 10 - TELF. 23 12 70

BILBAO



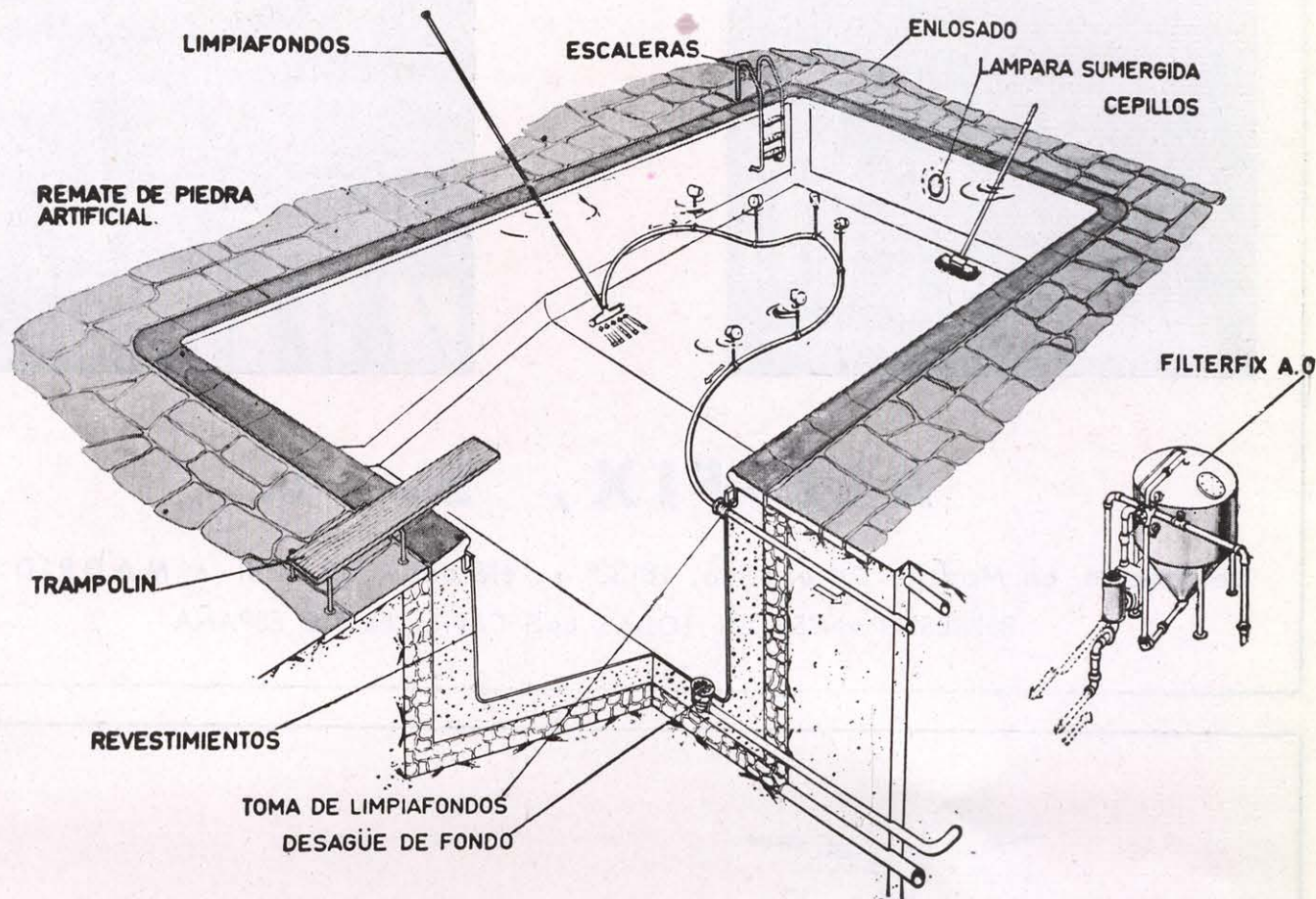
→
Caballete o borriquete
para pequeños anda-
miajes. Ideal para de-
coradores, estucadores,
pintores, electricistas, etc

DELEGACION EN MADRID: C/ BREMEN, 17-3.º - TELEFONO 256 46 48

PISCINA TOTALMENTE EQUIPADA POR

HIDROTECNICA S.A.

MADRID



OTROS EQUIPOS:

FILTERFIX[®] A-4 PARA PISCINAS PEQUEÑAS.

FILTERBRIK[®] PARA PISCINAS GRANDES.

EQUIPOS LIMPIAFONDOS AUTONOMOS.

BOQUILLAS LIMPIAFONDOS PARA PISCINAS GRANDES.

DOSIFICADORES AUTOMATICOS
de CLORO GASEOSO.

ESTUCHES DE CONTROL DEL AGUA.

DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES
PISCINAS DE AGUA DE MAR

NUESTRA TECNICA PERMITE UNA GRAN ECONOMIA.

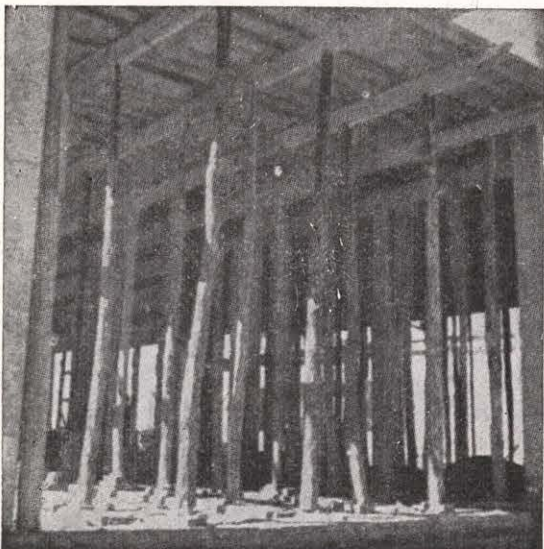
PIDANOS FOLLETO ILUSTRADO A TODO COLOR.

HIDROTECNICA, S. A.

INSTALACIONES PARA MUNICIPIOS, CLUBS DEPORTIVOS, COLEGIOS, FABRICAS. PARADORES, ETC.

GOYA, 129 - MADRID (9) - TELEFONO 256 32 29

ASI SE ENCOFRABA ANTES



Y ASI LAS EMPRESAS QUE SABEN CALCULAR



ALL-FIX, S. L.

Delegación en Madrid: Desengaño, 18-3.º • Teléfono 232 47 31 • MADRID-13
REPRESENTANTES EN TODAS LAS CAPITALES DE ESPAÑA



Trabajos Fotográficos Aéreos, S. A. PASEO DE LA CASTELLANA, 53 TELEFONO 224 45 35 MADRID-1

FOTOGRAMETRIA

PLANOS con curvas de nivel.
FOTOPLANOS
ITINERARIOS
MOSAICOS

FOTOGRAFIA AEREA

FOTOGRAFIAS MURALES y
PANORAMICAS, Blanco y
negro y color, sobre papel y
transparencias, Diapositivas.

CINEMATOGRAFIA AEREA

DOCUMENTALES
REPORTAJES GENERALES
Y PUBLICITARIOS

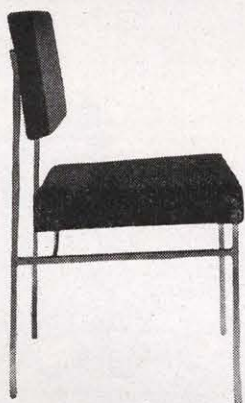


NO,



ahí no...

aquí



maja[®] **mayor**
garantía

PARA LA OFICINA Y EL HOGAR,
UN NUEVO AMBIENTE

FABRICA EN BILBAO

SOLICITE CATALOGO GRATUITO MODELO P3 AL APARTADO 1257



motores GEE motores GEE motores GEE
motores GEE motores GEE motores GEE

motores

Esté seguro de encontrar entre nuestros motores el de las características que Vd. precisa.

Motores de corriente alterna, tipos:

UNELEC, cerrado de dimensiones normalizadas, por CEI hasta 55 CV.

UNELEC, protegido, con rotor en cortocircuito, hasta 90 CV.

UNELEC, cerrado, con rotor bobinado hasta 40 CV.

UNELEC, protegido, con rotor bobinado, hasta 80 CV.

UNELEC, freno, hasta 15 CV.

GEAL, trifásico, protegido contra goteo.

5KD, trifásico, anti-explosivo.

NT, para máquinas textiles.

DA, trifásicos, abiertos, hasta 1.250 CV.

DAS, trifásicos, verticales, hasta 255 CV.

DCV, trifásicos, cerrados, hasta 135 CV.

Motores de c. c.

Motores GEK, para grúas, hasta 103 CV.

Motores para instalación de barcos.

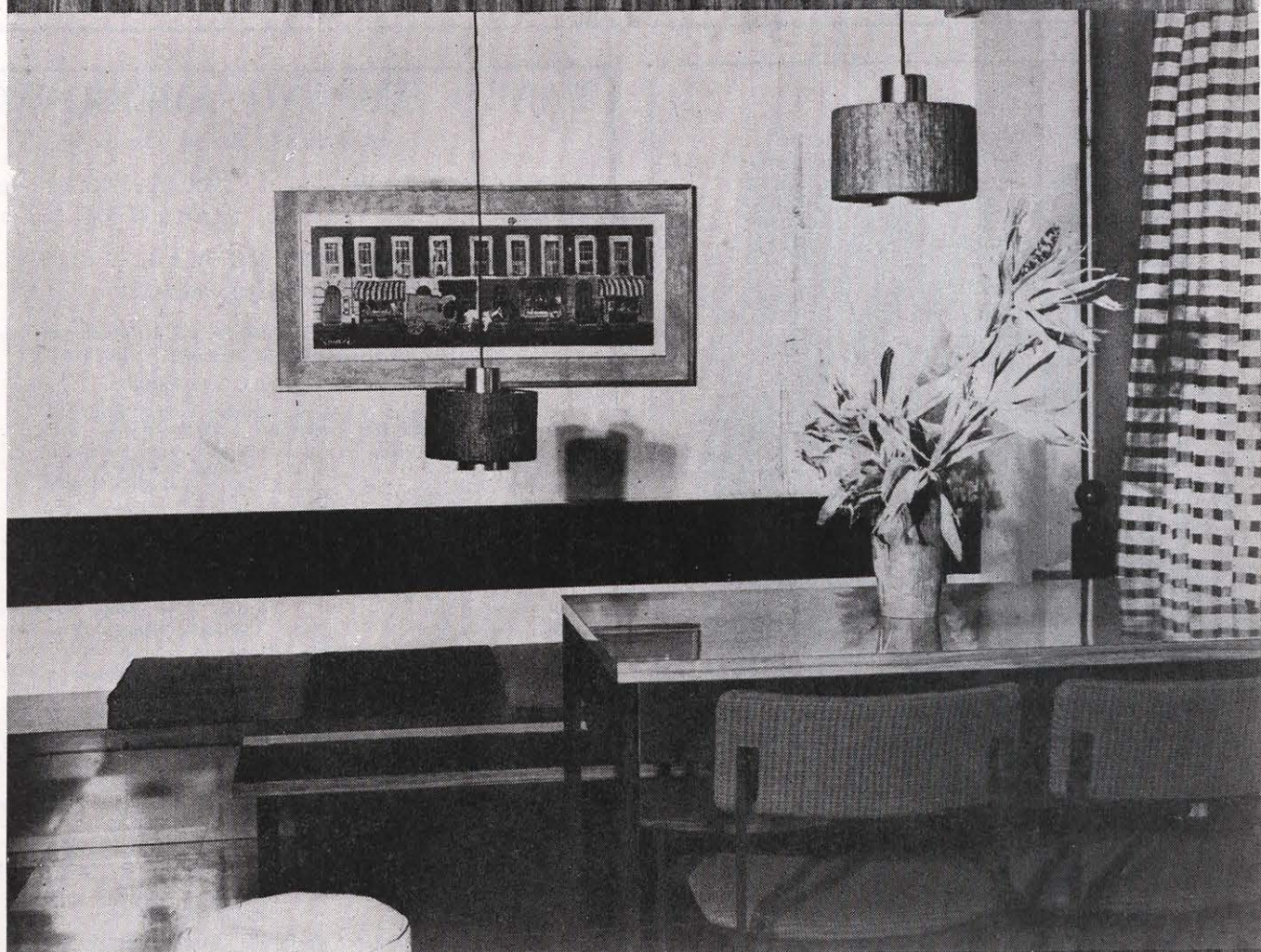
Motores para locomotoras y tranvías.

La fotografía recoge una vista de la fabricación de motores UNELEC de dimensiones internacionales.

GENERAL  ELECTRICA
ESPAÑOLA



**no es oro
todo lo que reluce**



**Formica
es Formica
no se conforme
con algo
por el estilo**

D. P. F.



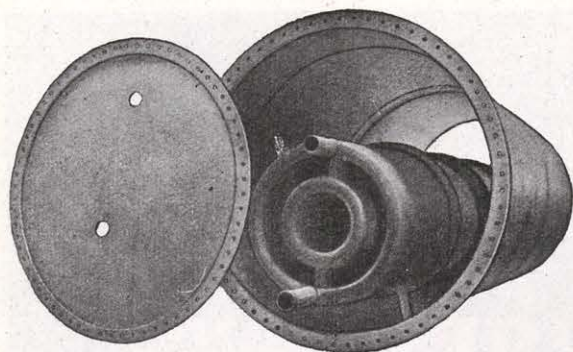
MARCA REGISTRADA

laminado decorativo

esta es la etiqueta que lo acredita.

Pídala al comprar un mueble de FORMICA* e insista en conseguirla. Es la garantía absoluta de que ha adquirido el autentico y mejor laminado decorativo del mundo.

Pida el folleto "HOGAR 1964" a FORMICA ESPAÑOLA, S. A. - GALDACANO-VIZCAYA



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

Almacén:

Raimundo Fernández Villaverde, 8-Tels. 2330826 y 2338425

Fábrica y oficinas:

Jullán Camarillo, 20

Teléfono 204 36 43 (tres líneas)

M A D R I D

REVESTIMIENTOS Y PINTURAS EXTRADUROS

ROCAFLEX



PINTURA EXTRADURA LA-
VABLE PARA INTERIORES
Y EXTERIORES, DE ALTA
RESISTENCIA A LA HUMEDAD
Y A LOS ROCES.
ABSOLUTA SOLIDEZ EN
LOS COLORES.

OFICINAS: JACOMETREZO, 4 y 6. 3.º-5 ALMACEN: S. ANTONIO DE PADUA, 54 - MADRID

BANCO HISPANO AMERICANO MADRID-14

Capital desembolsado 900.000.000 de Ptas
Reservas 2.290.000.000 " "

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

Representaciones propias en MEJICO y VENEZUELA,
con exclusivos fines comerciales y de información, en:

Av. 16 de Septiembre, n.º 66
Teléfono 12 65 89
México, D. F.

Pájaro a Curamichate
Edificio Panorama
Teléfono 42 83 35. Caracas

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

SUCURSALES URBANAS

Alcalá, número 68.

Atocha, número 55.

Avd. del Generalísimo, núm. 30.

Avd. José Antonio, núm. 10.

Avd. José Antonio, número 29
(esquina a Chinchilla).

Avd. José Antonio, número 50.

Bravo Murillo, número 300.

Carretera de Aragón, número 94.

Conde de Peñalver, número 49.

Duque de Alba, número 15.

Eloy Gonzalo, número 19.

Fuencarral, número 76.

J. García Morato, núms. 158-160.

Lagasca, número 40.

Legazpi (Gta. Beata María Ana
de Jesús, número 12).

Mantuano, número 4.

Marcelo Usera, número 47.

Mayor, número 30.

Narváez, número 39.

Gral. Martínez Campos, núm. 35.

Pza. Emperador Carlos V núm. 5.

P. Vallecas (A. Albufera, 26).

Rodríguez San Pedro, número 66.

Sagasta, número 30.

San Bernardo, número 35

San Leonardo, 12 (junto a la
Plaza de España).

Serrano, número 64.

(Aprobado por el Banco de España con el número 5.010.)

ANICETO CABELLO Y COMPAÑIA, S. L. CANTERIA MARMOLES

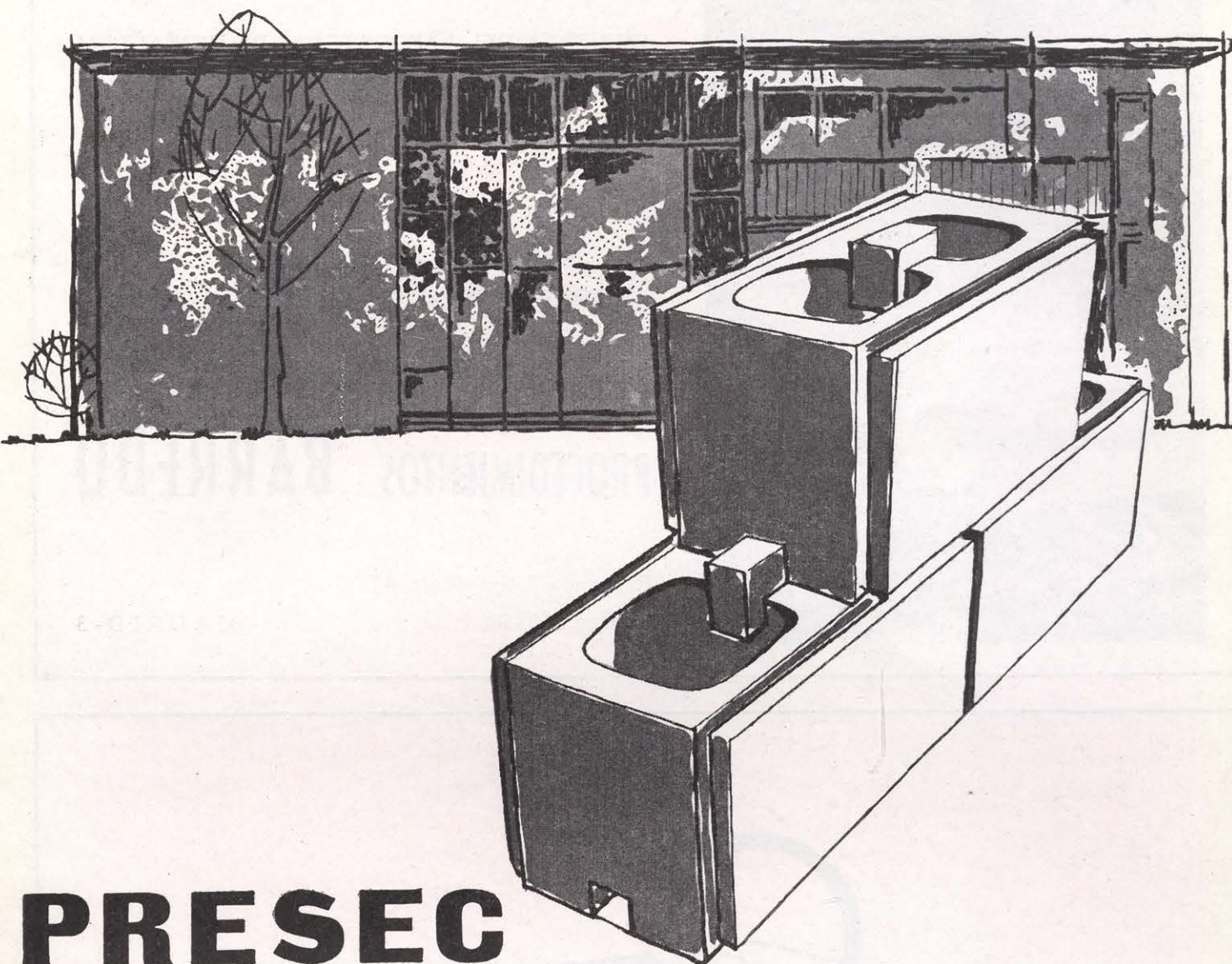
Talleres y Oficinas: Ramírez de Prado.

(Entrada por Juan de Mariana, 2.)

Teléfono 227 53 02

MADRID - 7

El todo y la parte...



PRESEC

Características de las piezas modulas:

Dimensiones (ancho, alto, espesor) en centímetros	
Número de piezas PRESEC por m ²	
Peso máximo: De cada pieza PRESEC	
Por m ² de muro PRESEC	
Coefficiente de aislamiento térmico	
Absorción fónica, en decibels	
Rendimiento: un solo peón especializado, en ocho horas	
Precio de cada pieza en fábrica, en Madrid	
Coefficiente de trabajo por metro lineal, sin hormigonar, con una seguridad muy superior a la normal	
Coefficiente de trabajo por metro lineal, con todos los alveolos hormigonados	

Piezas tipo C

30 × 15 × 15
22
8 kgs.
170 kgs.
2
57
15 m ²
3,50 pts.
4.000 kgs.
33.300 kgs.

Piezas tipo V

30 × 15 × 22,5
22
12 kgs.
260 kgs.
1,4
57
10 m ²
5,25 pts.
9.200 kgs.
46.620 kgs.

ACSA
Autonomía Constructiva S.A.



CUBIERTA DEL LABORATORIO DE HIDRAULICA
CENTRO DE ESTUDIOS HIDROGRAFICOS
(MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS)

VIGAS HUECAS PREFABRICADAS EN
PIEZAS POSTESADAS CON CABLE DE 9 mm.

PROCEDIMIENTOS **BARREDO**

Raimundo F. Villaverde, 45.

Teléf. 233 03 00.

MADRID - 3



SU CASA... DE COPIAS DE PLANOS Y FOTOGRAFIAS

General Moscardó, 38.

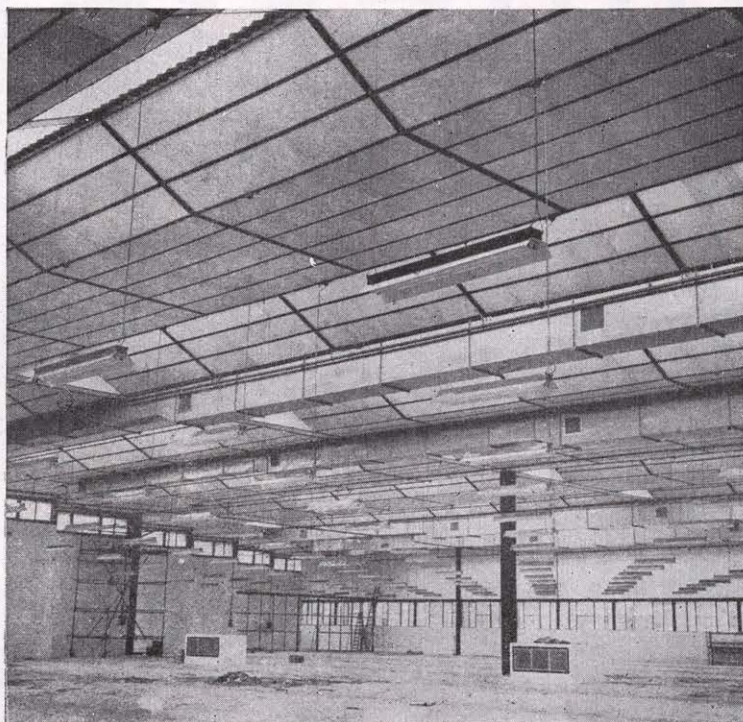
Teléfs. 253 29 93 - 233 29 23.

MADRID - 20

ALGO FUERA DE SERIE

ESTRUCTURAS METALICAS "HOUX FRERES"

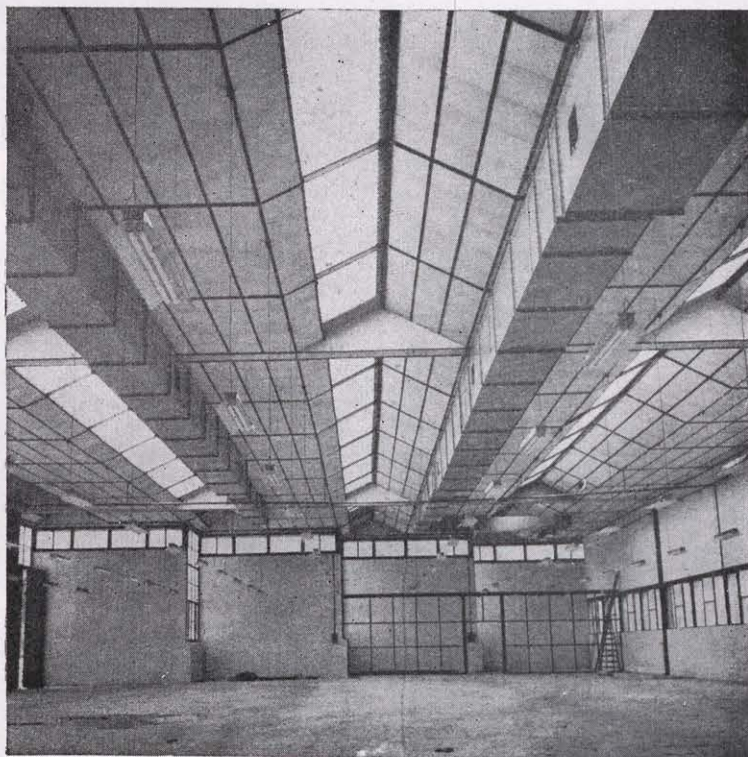
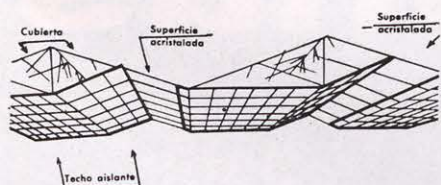
DE LADEUZE (BELGICA)



VENTAJAS DEL SISTEMA

cualidades excepcionales de
aislamiento,
iluminación natural orientada,
libre empleo de materiales de cubierta,
vidriería y aislamiento,
economía de calefacción por reducción del
volumen a calentar,
reducción de las superficies acristaladas,
estética interior,
adaptabilidad a superficies irregulares,
grandes superficies libres de columnas,

Fábrica de "BIANCHI" en San Sebastián
Superficie cubierta 3.070 m²
Arquitectos: Sres. Vega de Seoane y Bernabé



CONSTRUCCION EN ESPAÑA BAJO LICENCIA POR

RODRIGUEZ Y VERGARA, INGENIEROS INDUSTRIALES S. L.

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

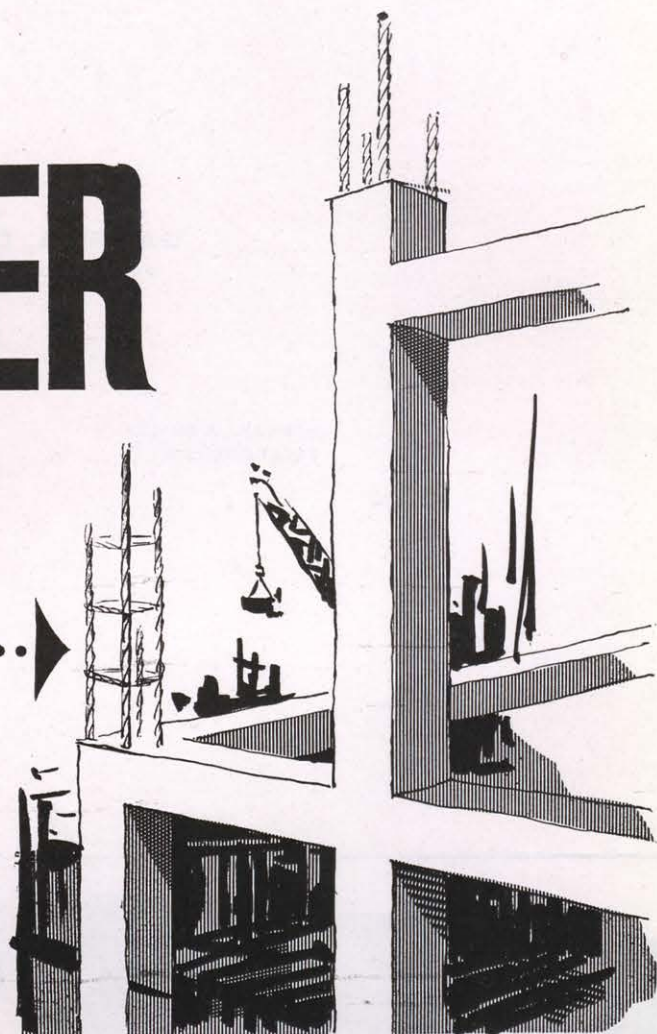
**arpilleras
cuerdas
toldos
sacos
lonas**

hijos de deogracias ortega

imperial, 6 - teléfonos 221 83 30 - 38 - 39

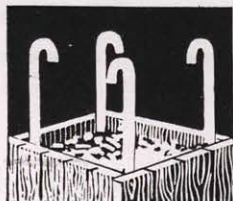
madrid

EL PRIMER SEGURO PARA SU EDIFICIO FIRMELO CON



tetracero 42

El propio proceso de fabricación de Tetracero-42 y la procedencia de la materia prima, garantizan las características mecánicas de cada barra, excluyendo las defectuosas.



Encofrado con acero ordinario.



Encofrado con Tetracero-42

Al mismo tiempo se consigue:

- * Un hormigonado más fácil
- * Mayor adherencia * Menor fisuración

Un doblado de armaduras tan suave como el del acero ordinario. Una reducción del 43% del tonelaje a emplear, transportar, doblar y colocar.

EXIJA ESTA MARCA  EN CADA BARRA DE TETRACERO ES GARANTIA EN ACERO

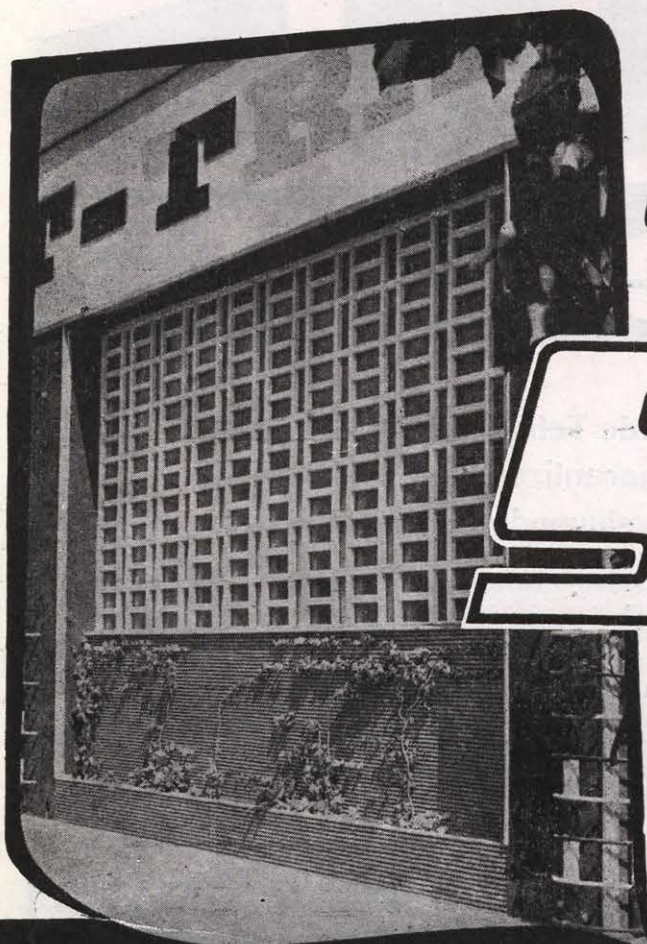
tetracero 42

GABRIEL CALPARSORO

AGENTE DE LA PROPIEDAD INMOBILIARIA

HERNANI, 5 ENTLO.
TELEFONO 13163

SAN SEBASTIAN



*ventanales
de hormigón*

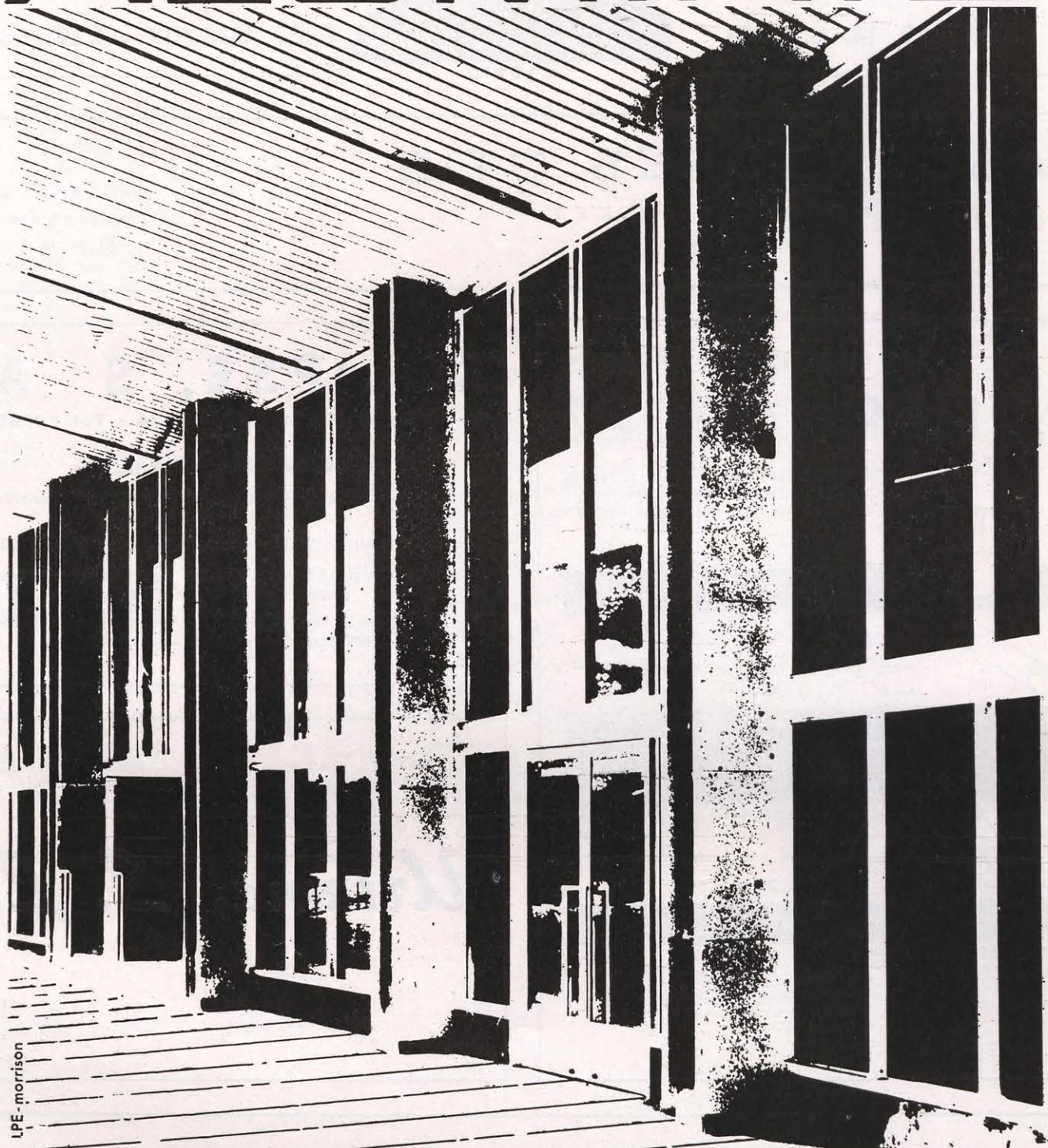
SAS

aragón, 268 tel-2211870
barcelona (7)

aduana, 15 tel-2319259
madrid (14)

aplicables a toda clase de obras

ALUMINIO



LPE-morrison

para la arquitectura de

Una idea... un proyecto... una realidad.. El elemento básico que ha hecho posible su realización: EL ALUMINIO. Hoy día, tal es el caso del Aeropuerto de Barajas de nuestra fotografía, los arquitectos del mundo entero emplean aluminio en sus construcciones por sus magníficas propiedades:

●Duración indefinida (no se corroe)●No tiene gastos de mantenimiento●Ligero

za y facilidad de montaje ● Reflectividad ● Alto grado de recuperación (mínimo 50%) ● Es decorativo y siempre conserva su aspecto de nuevo.

"Tenemos a su disposición un Departamento Técnico de Desarrollo y Asistencia a Clientes para estudiar sus consultas y problemas."

Rogamos que en sus consultas indiquen la Ref. A. 15/64



"ALCAN" ALUMINIO IBERICO, S. A.

Princesa, 24 - Teléfono 248 91 00 - MADRID-8
Fontanella, 20 - Teléf. 23116 04 - Barcelona-10 ● Príncipe, 5 - Telef. 24 14 09 - Bilbao

HOY

O B R A S

CARRETAS, 14, 6.º, -A-1



EN GENERAL

Tels. 2315207 y 2220683

ASCENSORES OTIS

ROBERTO CHOLLET

LUCHANA, 31

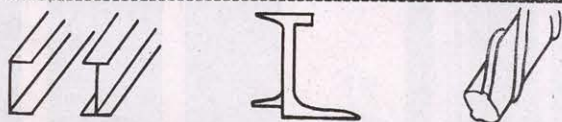
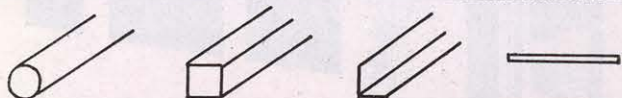
TEL. 2 23 19 15

M A D R I D

ALMACEN DE HIERROS M. HERNANDEZ



hierros - aceros calibrados - redondos
cuadrados - angulares. Formas U y T
chapas - pletinas y diferentes perfiles.



OFICINAS Y ALMACENES

SANTISIMA TRINIDAD, 7
TELEFONOS 257 94 07-06-05
DIRECCION TELEGRAFICA:
HIMAH
MADRID-10

ECLIPSE, S. A.

Av. Calvo Sotelo, 37 - MADRID - 4 - Tel. 231 85 00

CARPINTERIA METALICA

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

Ventana de guillotina de aluminio patente "WARWICK"

PISOS BOVEDAS de baldosas de cristal y hormigón
armado, patente "ECLIPSE"

CUBIERTAS DE CRISTAL sobre barras de acero
emplomadas, patente "ECLIPSE"

FERRETERIA - MAQUINARIA
Y HERRAJES PARA
OBRA E INDUSTRIA

HERRAMIENTAS Y UTILES DE
PRECISION - TORNILLERIA
CLAVAZON - ALAMBRES

Urtema, S. L.

Salud, 14
Tres Cruces, 5

MADRID

Teléf. { 221 98 74
221 14 44



FUNDACIONES FRANKI. S. A.

PILOTES FRANKI

TELÉFONOS: { 2 48 11 10
2 48 11 63

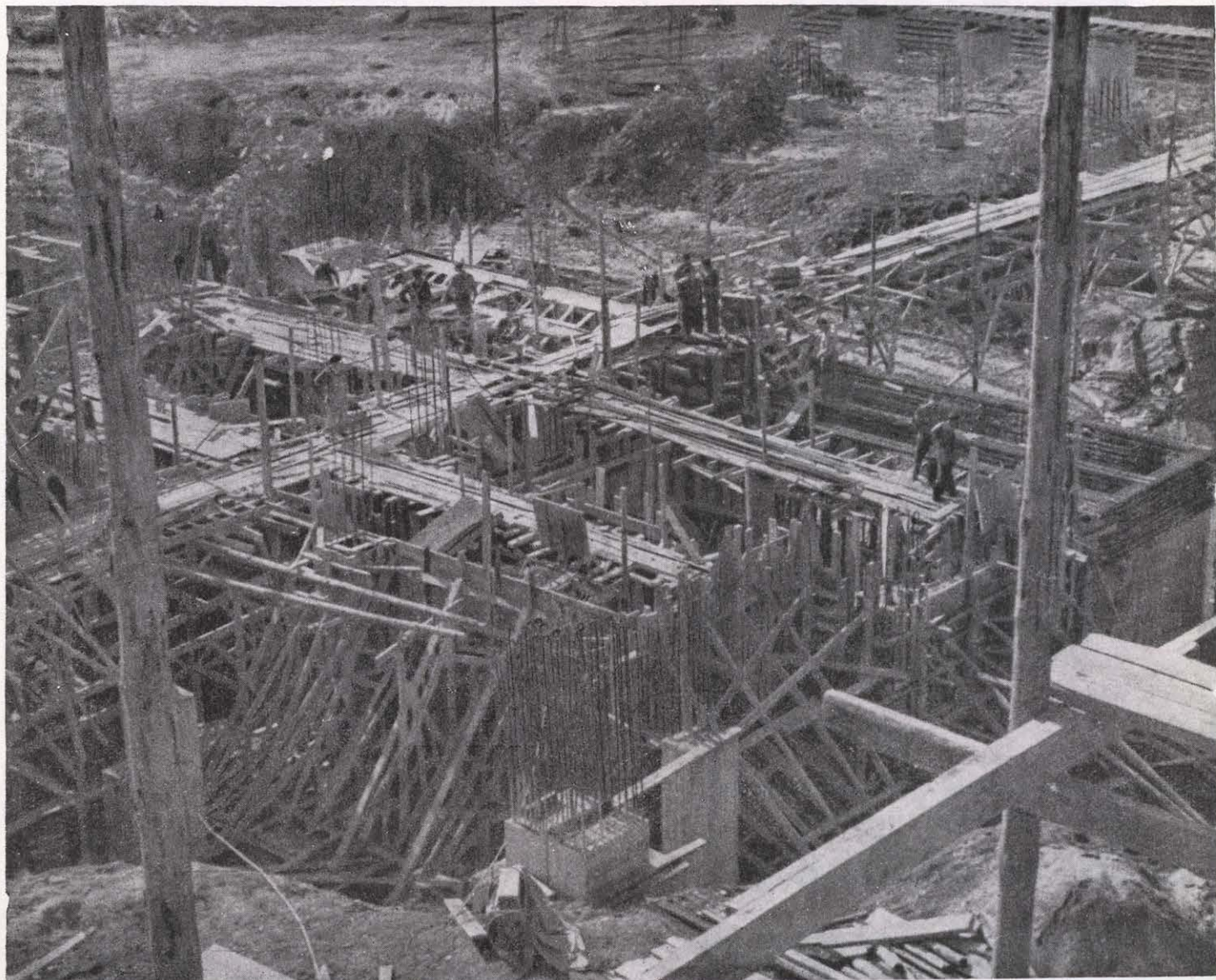
FERRAZ, 20, 1.º DCHA.
MADRID (8)

LA MAYOR ORGANIZACIÓN MUNDIAL
PARA EL ESTUDIO Y LA EJECUCIÓN DE
CIMENTACIONES

TELEGRAMAS
PILOTESFRANKI

JOSE MARIA ELOSEGUI

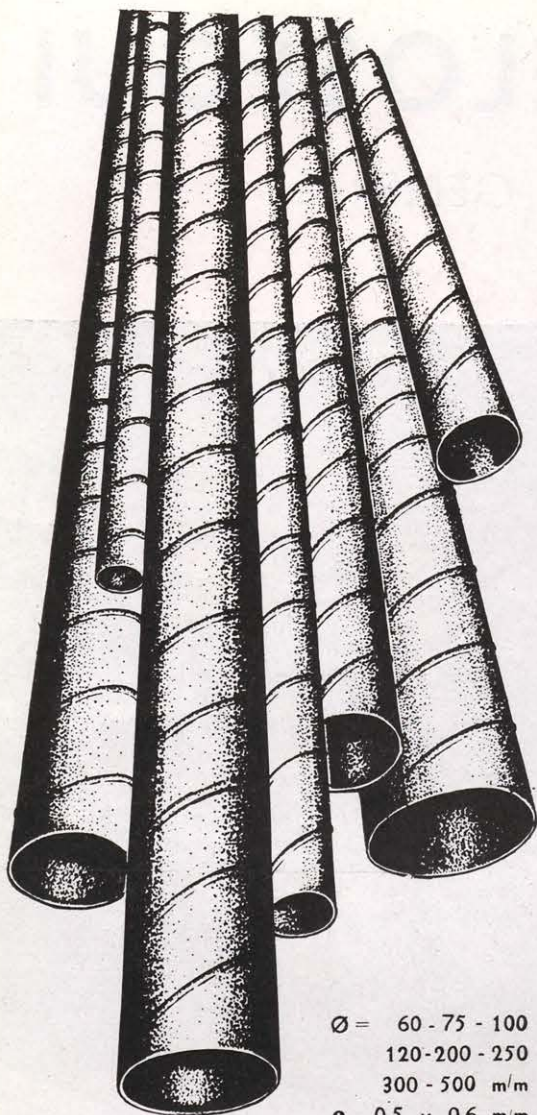
CONSTRUCCIONES EN GENERAL



ESPECIALIDAD EN HORMIGON ARMADO
PREFABRICADOS Y CIMENTACIONES

Juan José Prado, 3 - Tels. 16313 - 20584.

SAN SEBASTIAN



$\varnothing =$ 60 - 75 - 100
 120 - 200 - 250
 300 - 500 m/m
 $e = 0,5$ y $0,6$ m/m
 Fabricado en fleje de
 acero dulce galvani-
 zado.

Spirotubo

HEREDEROS DE RAMON MUGICA, S. A.

(Fundada en 1873)

MADRID 8: Ferraz, 52 - Teléf. 2-47-35-80

SAN SEBASTIAN: Apartado, 5 - Teléf. 32-31 (Cinco líneas)



**Vilaró y
Vallés S.A.**

**PINTURA ORNAMENTAL
Y
PARA LA CONSTRUCCION**

Muntaner 157 - Teléf. 305505
Barcelona

**CARPINTERIA
MECANICA**

Luis Sarriegui

Calle Amara, 16

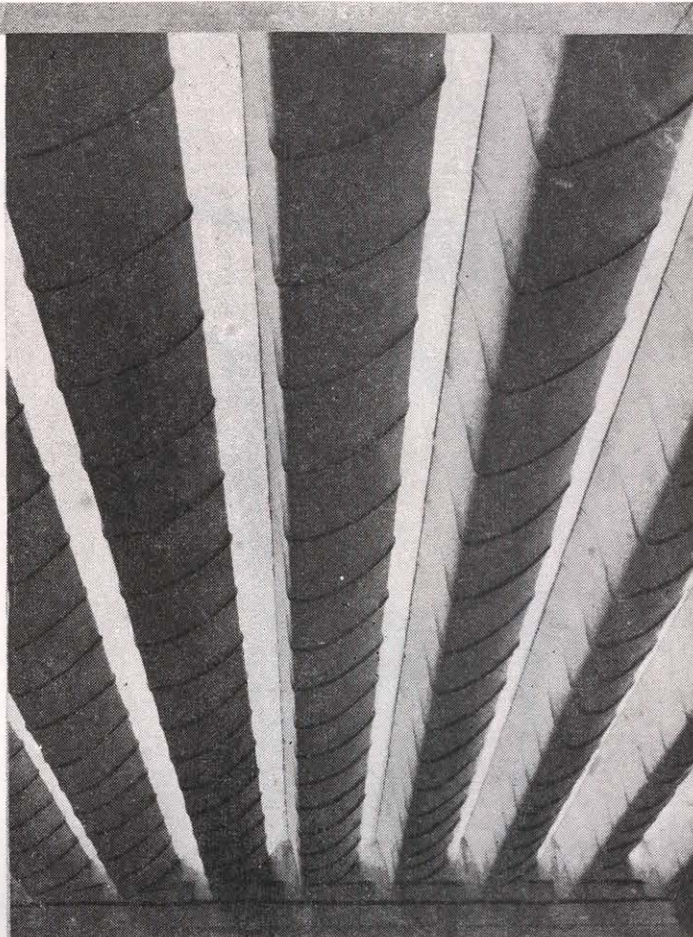
Teléfono 16 5 96

SAN SEBASTIAN

El sistema de sellado
Weatherban MARCA REGISTRADA resuelve
los proyectos más audaces
en la moderna arquitectura

Original cubierta diáfana de la Sala de Modelos del Laboratorio de Hidráulica (Ministerio de Obras Públicas), realizada por el sistema "WEATHERBAN" marca "3M".

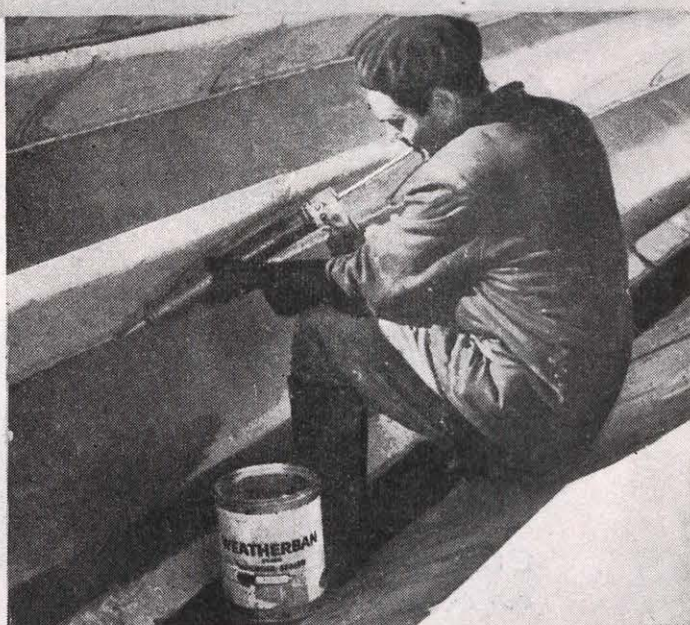
Arquitecto: D. Miguel Fisac.
Empresa Constructora: CORSAN.



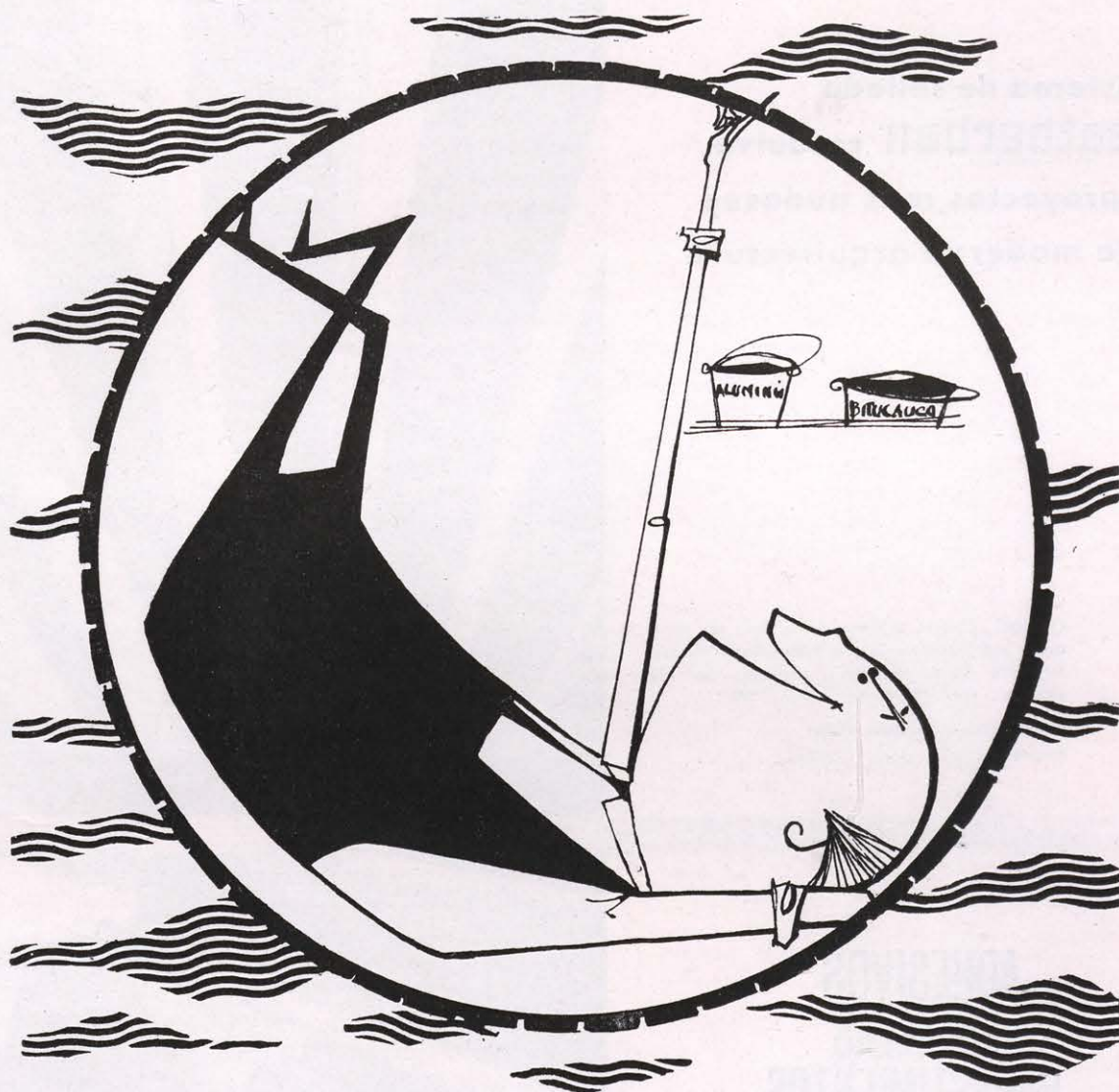
ADHESIVOS
MASILLAS
REVESTIMIENTOS

3M

MARCA REGISTRADA



3M COMPANY | MINNESOTA DE ESPAÑA, S. A.



IMPERMEABILIZACIONES

sogima

claudio Coello, n°76
MADRID

30 d a

TREINTA DIAS DE ARQUITECTURA

LA PLAZA DE LA REPUBLICA ARGENTINA

Hace unos pocos años esta placita, situada en la prolongación de la calle de Serrano, de Madrid, fué muy correctamente adecentada por el Ayuntamiento con césped, unos chopos y unos rosales. Todo ello muy sencillo y de muy buen tono. Y a la gente aquello le gustó.

Pasó un poco de tiempo y el mismo Ayuntamiento que había realizado aquella inteligente obra decidió modificarla. Se talaron los árboles, se valló su contorno y se empezaron unas obras.

El tiempo ha seguido pasando y estas obras se paralizaron. Aquella placita tan agradable se quedó con su valla y sus obras interiores a medio terminar.

En esto cambia el Municipio. Y a poco se

derriba la valla y aparece el terreno con unos restos de la obra que se pensó hacer. Parecía presumible pensar que el Municipio decidía volver a la idea primitiva, tan sencilla, tan barata y tan bonita, del césped, los chopos y los rosales.

Pero no. Han llegado unos albañiles y han hecho una caseta de obra, enfoscada y todo. Es de suponer que para edificar algo.

Y uno se pregunta: pero con los problemas de todo orden que tiene el Ayuntamiento de nuestra capital, ¿para qué se busca estas complicaciones en esta pobrecilla plaza a la que el propio Ayuntamiento había sabido dar una solución tan satisfactoria y tan del agrado de todos?

Pues se los busca.



PROMOTORES

La profesión del arquitecto está convirtiéndose en algo cada vez más confuso. En lugar de insistir en una mayor calidad del proyecto, se insiste en que el arquitecto puede ser de inestimable ayuda a su cliente en la financiación de sus edificios. La realidad es que la gran ayuda que debe y puede dar el arquitecto está en la redacción de un proyecto muy bien estudiado, más que en la correcta estimación financiera del coste de la edificación.

Esto, al menos, es lo que opina el arquitecto de Michigán William Lyman.

GOYA Y MIGUEL ANGEL. VELAZQUEZ Y PICASSO

La famosa *Pietá*, de Miguel Angel, va a la Feria Mundial de Nueva York y los cuadros de Goya que España ha enviado a Londres para la Exposición "Goya y su tiempo" acaban de llegar, a Dios gracias sanos y salvos, a su procedencia.

Ahora los países quieren poner de relieve delante de los demás su gran prestigio. En estas operaciones "prestigio" nada es comparable a la obra de los artistas.

España, tan falta de riquezas naturales, tiene en su haber el incalculable tesoro de sus artistas. Los pintores de España son los mejores embajadores que, de su alto nivel espiritual, puede dar fe nuestro país.

Con esta Feria de Nueva York habíamos tenido una única oportunidad en la que ningún otro país podía habernos igualado. España tiene el mejor pintor del siglo XVII, Diego Velázquez, y España tiene el mejor pintor del siglo XX, Pablo Picasso. Y además Velázquez pinta *Las Meninas* y Picasso pinta *Las Meninas*. Qué grande, qué colosal triunfo para el genio de España hubiera sido presentar en esta Feria de Nueva York estas dos muestras tan españolas.

Y ha sido lástima, pero no se han podido llevar.

LA IGLESIA DE LA MERCED DE OSUNA

Se ha hundido la iglesia de la Merced del pueblo sevillano de Osuna, que era un antiguo convento de Descalzos. En la información se dice que han desaparecido muchas obras de arte.

El Estado atiende con gran celo y con auténtica eficacia a la salvaguarda del tesoro artístico español. Pero la riqueza de España en materia de arte es grandísima y las posibilidades del país no alcanzan, físicamente, a atender todo.

Algo semejante pasa en Francia, país mucho más poderoso económicamente que nosotros, y a su vista el Gobierno francés ha decidido primar a los particulares que conserven aquellos edificios de su propiedad,

librándolos de cargas fiscales y otras gabelas.

En el número 57 de esta Revista se propuso, con ocasión de unas casas en el pueblo de Pedraza, que el Estado, al modo como ayuda a las construcciones de viviendas, crease una ley de "Antigüedades Bonificables" para animar a los propietarios de edificios de valor histórico-artístico que aunque no entran en la categoría de Monumento, constituyen una parte importante, de un orden menor, en la del acervo monumental del país.

Siguiendo el ejemplo de nuestros vecinos, se conseguiría, incorporando a los particulares, salvar muchas nobles arquitecturas que se nos están perdiendo lamentablemente.



CRITICAS DE ARQUITECTURA

En el boletín de los arquitectos norteamericanos *AIA Journal* el editor escribe:

"Los arquitectos preguntan con frecuencia: ¿por qué no se publican más críticas de arquitectura? La respuesta es que cada arquitecto lo que pide es la crítica de los edificios de los demás, no la de los propios. A pesar de ello, sin embargo, las revistas de arquitectura acostumbran publicar, de vez en vez, algunas críticas arquitectónicas."

RELACIONES PUBLICAS

Hace unos años mandaron un cuestionario a los miembros de la Asociación de Arquitectos de Detroit pidiendo sugerencias para mejorar las relaciones públicas de la Asociación. Se recibieron muchas y muy amplias contestaciones. La mejor respuesta se componía únicamente de estas palabras:

"Mejorar la calidad del trabajo de los arquitectos."

TOLEDO Y SU FUTURO INDUSTRIAL

El Plan General de Ordenación Urbana de Toledo, que prevé un futuro Toledo industrial, ha sembrado la alarma en la Real Academia de la Historia, según hemos leído.

Dice la Academia en su informe:

"Si queremos imaginar lo que puede ser un Toledo industrial de 240.000 habitantes, pensemos que Bilbao tiene en la actualidad 299.500 habitantes. No queremos convertir a Toledo en un suburbio industrial como el que rodea a la venerable Abadía de Saint-Denis en los alrededores de París. No deseamos este triste fin a la más preciada joya de nuestro patrimonio artístico. Venga en buena hora la prosperidad de Toledo por sus pasos contados; alberguen sus contornos algunas industrias menores de antigua tradición, como lo fueron las sedas, los bordados, la cerámica, las armas, los damasquinados; llegue sobre todo la vitalidad por el lado de la cultura; aumenten los Museos, las residencias de estudiosos y artistas, los centros de enseñanza y de saber, y no nos asuste que existan jóvenes de iniciativa y de ambición que se sientan atraídos por las oportunidades que ofrecen los grandes centros fabriles. Para ellos España, en otros lugares, les ofrecerá ancho campo."

Y contesta el Ayuntamiento, que ya ha aprobado el mencionado Plan:

"No existen los peligros temidos por la

EL ESTADIO BERNABEU

En esta Redacción se ha recibido una carta de los arquitectos Arturo Guerrero y Luis Miquel en la que nos dicen:

"Un nuevo motivo de alarma: Se está empezando a desencadenar otra campaña de Prensa para asestar un duro golpe al panorama cívico de Madrid. Un equipo de fútbol está disponiéndose a mudarse de sitio y pretende ofrecer los terrenos en que actualmente se asienta a los especuladores de la vivienda. Su decisión de marcharse es loable, su pretensión de negociar con el suelo, comprensible pero imposible.

"Suponemos que este solar tiene una ordenanza: zona deportiva.

"Todo va bien por ahora: Se demolerá el mamotreto y aparecerán unas discretas instalaciones deportivas rodeadas de arboledas donde cantarán los pájaros, jugarán los niños, pasearán las parejas y reposarán los ancianos. Perfecto.

"Pero se nos plantean ciertas dudas: ¿Estarán dispuestos los organismos competentes a velar por los intereses de la ciudad? ¿Serán lo bastante fuertes como para aguantar los embates de la poderosa organización deportiva?, etc., etc.

"Consideramos que nuestro deber como arquitectos es auxiliar a nuestros representantes oficiales en la dura tarea de defender esta desdichada ciudad, apoyándoles y pidiéndoles el cumplimiento de su deber. Está claro.

"Unos pocos nada conseguiríamos: Os invitamos a que organicéis seriamente una campaña para impedir que surjan rascacielos en una zona deportiva; quizá el mejor camino sea pasar a la firma de todos los arquitectos colegiados en Madrid, o tal vez a todos los de España, una carta dirigida a los organismos oficiales y a los periódicos, revistas, emisoras, sociedades culturales, academias, ateneos, organizaciones estudiantiles, etc., exponiendo la cuestión.

"También sería posible solicitar de nuestro Colegio de Arquitectos que adoptase una postura concreta, contando, naturalmente, con los colegiados.

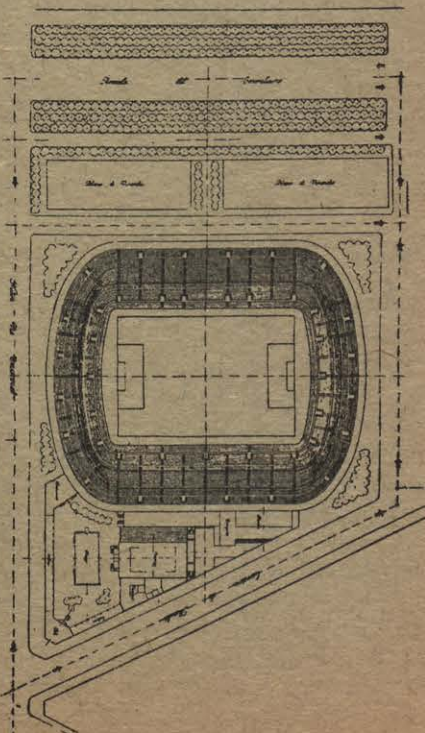
"Y esto cuanto antes. Por una vez tomemos la iniciativa para atajarles el camino a la especulación."

Realmente el asunto sí parece que requiere oír, al menos oír, algunas opiniones.

Academia toda vez que no deben ser equiparables las condiciones de ubicación de Bilbao y Toledo en su expansión industrial, dado que la nuestra se proyecta a más de cinco kilómetros de Toledo monumental y que se encontrará separada por una rigurosa zona verde, aparte de que, así como la capital vizcaína se halla prácticamente circundada por montes y ría que impiden su expansión, los terrenos en donde se ubica la ampliación industrial de Toledo se extienden en interminable explanada, con dirección noreste, siempre con proyección de alejamiento de nuestro actual casco urbano, hasta el punto de hallarse en gestiones la adquisición de otras ochocientas hectáreas en aquella dirección, que marcarán, en definitiva, una lejanía de diez kilómetros de nuestra monumental ciudad."

El tema es de tal trascendencia que parece es imprescindible el diálogo que permita llegar en la mejor armonía a la solución óptima que la fabulosa ciudad exige. No sólo no pasa nada por dialogar, sino que el único camino para llegar a una mutua comprensión es precisamente el del diálogo, el del cambio de impresiones.

Y, caramba, el legado que nuestros antepasados nos han dejado con Toledo bien merece que nosotros empleemos unas cuantas horas en discutir a fondo, y en la mejor armonía, sobre el futuro de la ciudad.



PLAVIT

garantiza sus fachadas

una fabricación de Cristalería Barcelonesa, s. a.



DELEGACION GENERAL DE VENTAS
AV. GENERAL GODED, 7 TEL. 501306
BARCELONA

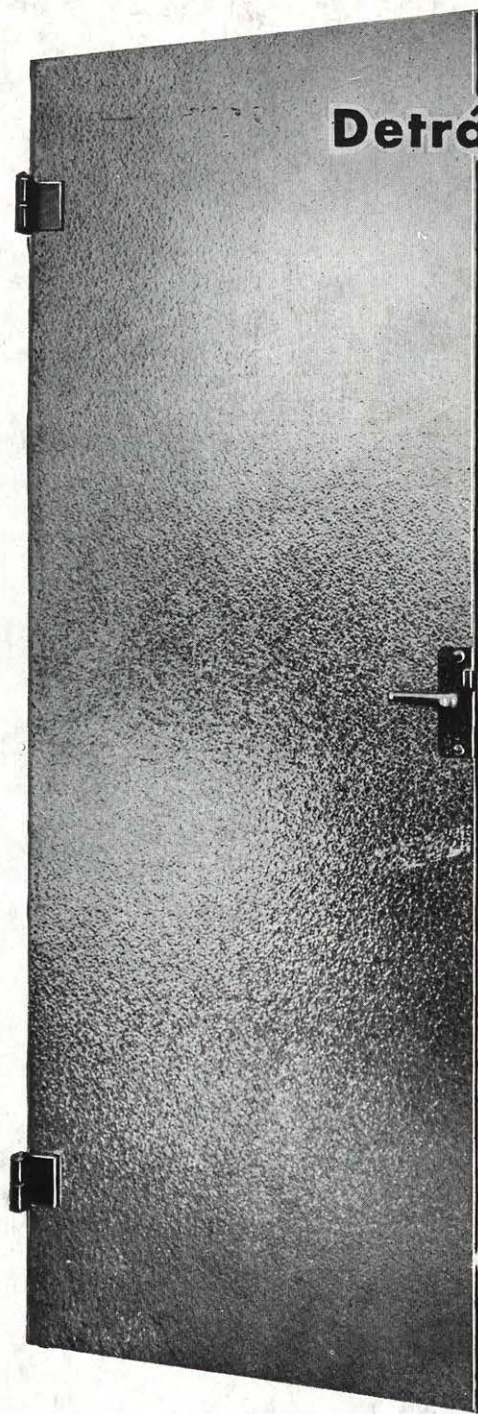
DELEGACION EN MADRID: ACMA
EDIFICIO ESPAÑA - TEL. 414089

BLOQUES POLIGONO MOMBAY
BARCELONA

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

ENTREGA INMEDIATA

**cocinas
clínicas
oficinas
pasillos
laboratorios
etc., etc.**



M-16

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.