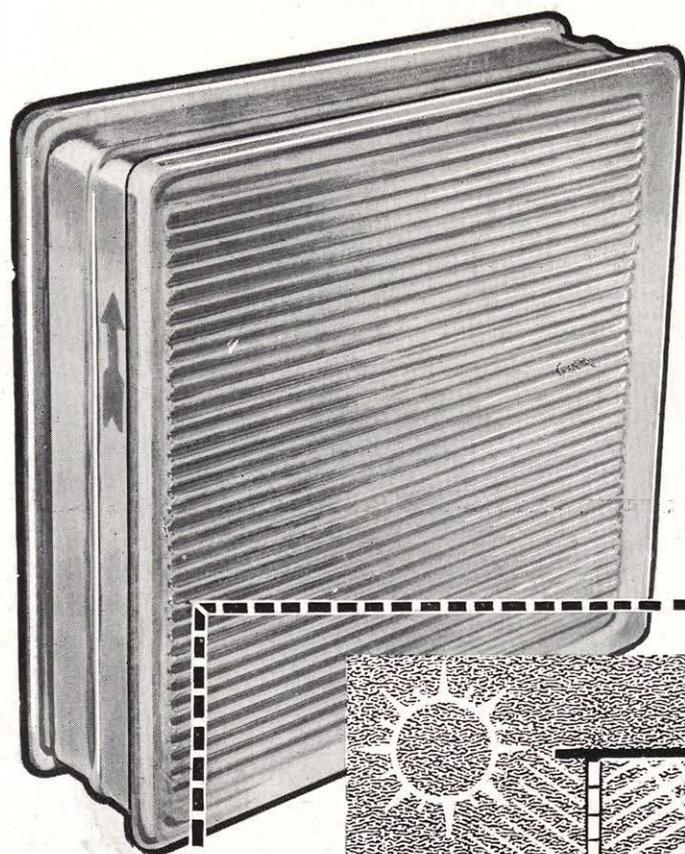
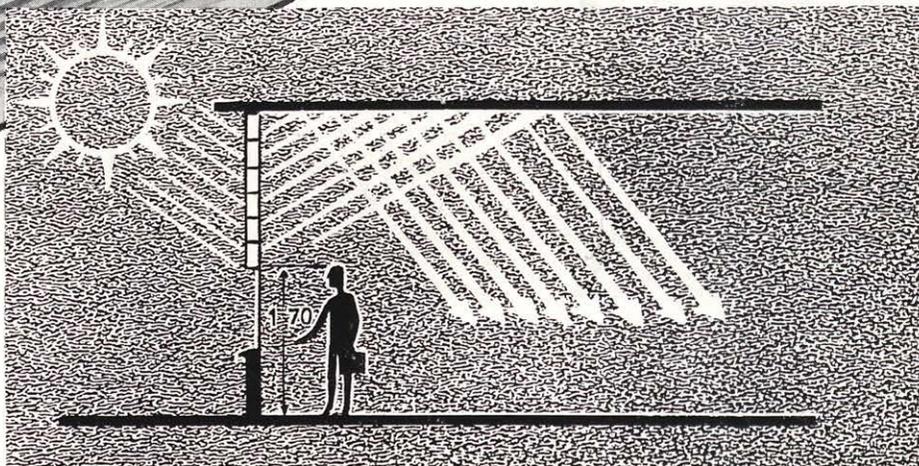




ARQUITECTURA



**Someta
y dirija
la luz**



a su voluntad con

**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.

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



DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

impermeabilizantes

MEF

los primeros fabricados con fibra de vidrio y asfalto polimerizado

La insuperable pureza de los asfaltos polimerizados (oxidados) MEF garantiza una gran estabilidad química y bacteriológica y una inalterabilidad y adhesión extraordinarias.

Productos MEF s.l.

***impermeabilizantes
hidrófugos***

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



SILCON

HIDROFUGO MODERNO DE SUPERFICIES

el agua
ya
no
moja



Dep. Publ. MORTER - S-1

- SILCON - S** para paredes secas
- SILCON - H** para paredes húmedas
- SILCON - T** para terrazas
- SILCON - YN** especial para yesos nuevos
- SILCON - YV** especial para yesos antiguos

productos

IBER - FEB

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

SILCON

Es un líquido incoloro. — Se aplica con brocha sobre el paramento. — Impide que ésta se moje, repeliendo el agua en forma de gotas que, sin mojar, resbalan y no dejan huella húmeda. — El material queda poroso, pudiendo respirar normalmente.

DISTRIBUIDO EN ESPAÑA POR:

MORTER

comercial e industrial química de barcelona, s. a.
pasaje marsal, 11 y 13 • teléfono 24 93 01 • barcelona
virgen de nuria, 5 • teléfono 2 55 65 56 • madrid

Una garantía

en el centro de la decoración moderna



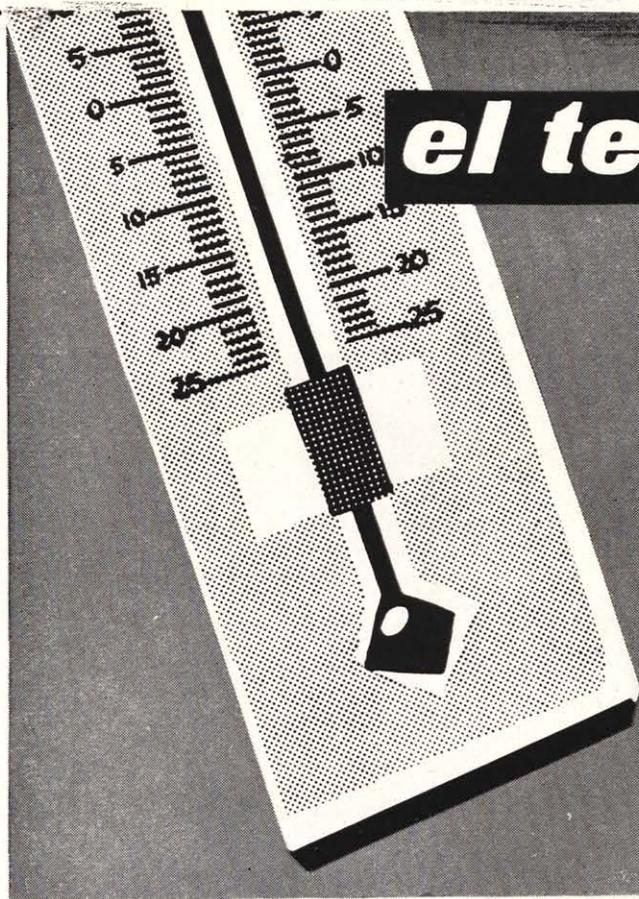
losetas de 40 x 40 x 2



Mármoles Aglomerados Barcelona, S.A.

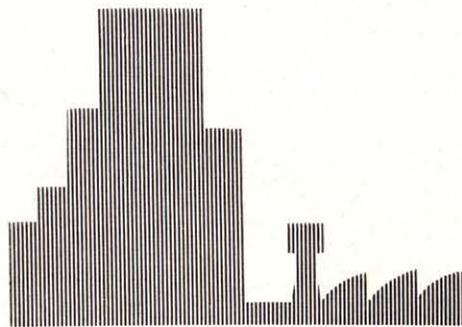
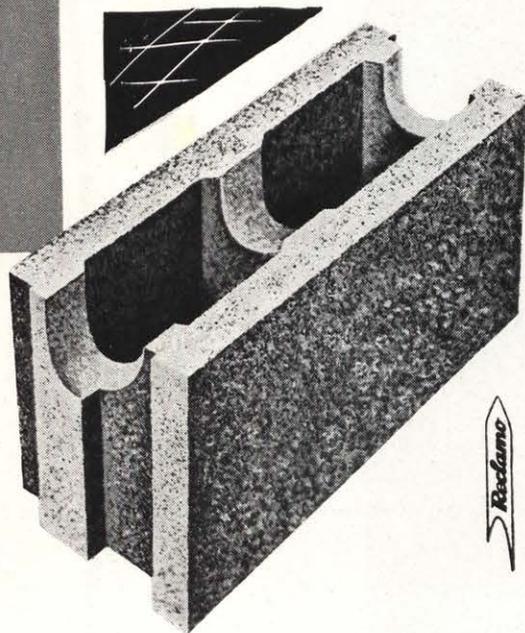
Ausias March, 49 - Teléf. 25 70 95 - BARCELONA

el termómetro...



...y durisol

En los edificios construidos con **DURISOL**, se ahorra un **treinta por ciento** de combustible, porque el coeficiente de conductibilidad térmica de este material es: $K=0,095$ lo que equivale a un aislamiento **cuatro veces superior** a los materiales corrientes. **DURISOL** suprime las condensaciones, es resistente, ligero, adaptable, aislante térmico, aislante acústico y se fabrica con variada moldeación, para prevenir todas las exigencias constructivas. Las propiedades de **DURISOL**, han sido ya reconocidas y practicadas con satisfacción en muchos países, cuya climatología, condiciones sociales e insuficiencia de mano de obra especializada, plantean los mismos problemas que en nuestra nación.



Durisol

FIBRO HORMIGON MOLDEADO

INCOMBUSTIBLE
RESISTENTE
LIGERO
ADAPTABLE
AISLANTE TÉRMICO
AISLANTE ACÚSTICO
SUPRESION DE
CONDENSACIONES

DURISOL, S. A. E.

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

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

Concesionarios para España y Portugal de

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

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



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



Recuerde... 

... que el remate más apropiado para las instalaciones que proyecte, son las cocinas

Orbegozo
HOMANN

la cocina más fina de España

a gas butano, ciudad y electricidad



LA PERAL

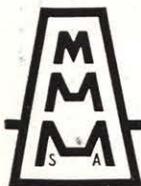


EDIFICIO CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE ALICANTE
ARQUITECTOS: Julio Ruiz, Juan Vidal y Francisco Muñoz

FACHADA DIAFANA RESUELTA CON

Carpintería metálica de aluminio

- Cierre hermético y seguro.
- Ningún gasto de entretenimiento.
- No necesita pintura.
- Totalmente anodizada.
- Siempre limpia y brillante.
- Fabricada en serie y sobre encargo.



UN PRODUCTO MAS
CON LA CALIDAD DE

Manufacturas Metálicas Madrileñas S.A.



**Luz,
espacio,
decoración...**

**...Tres problemas resueltos
con grandes espejos murales**



EL ESPEJO mural colocado en el fondo de una habitación, es suficiente para duplicar aparentemente sus dimensiones, haciendo desaparecer la sensación de agobio que se siente en locales reducidos.

Convierta su habitación en

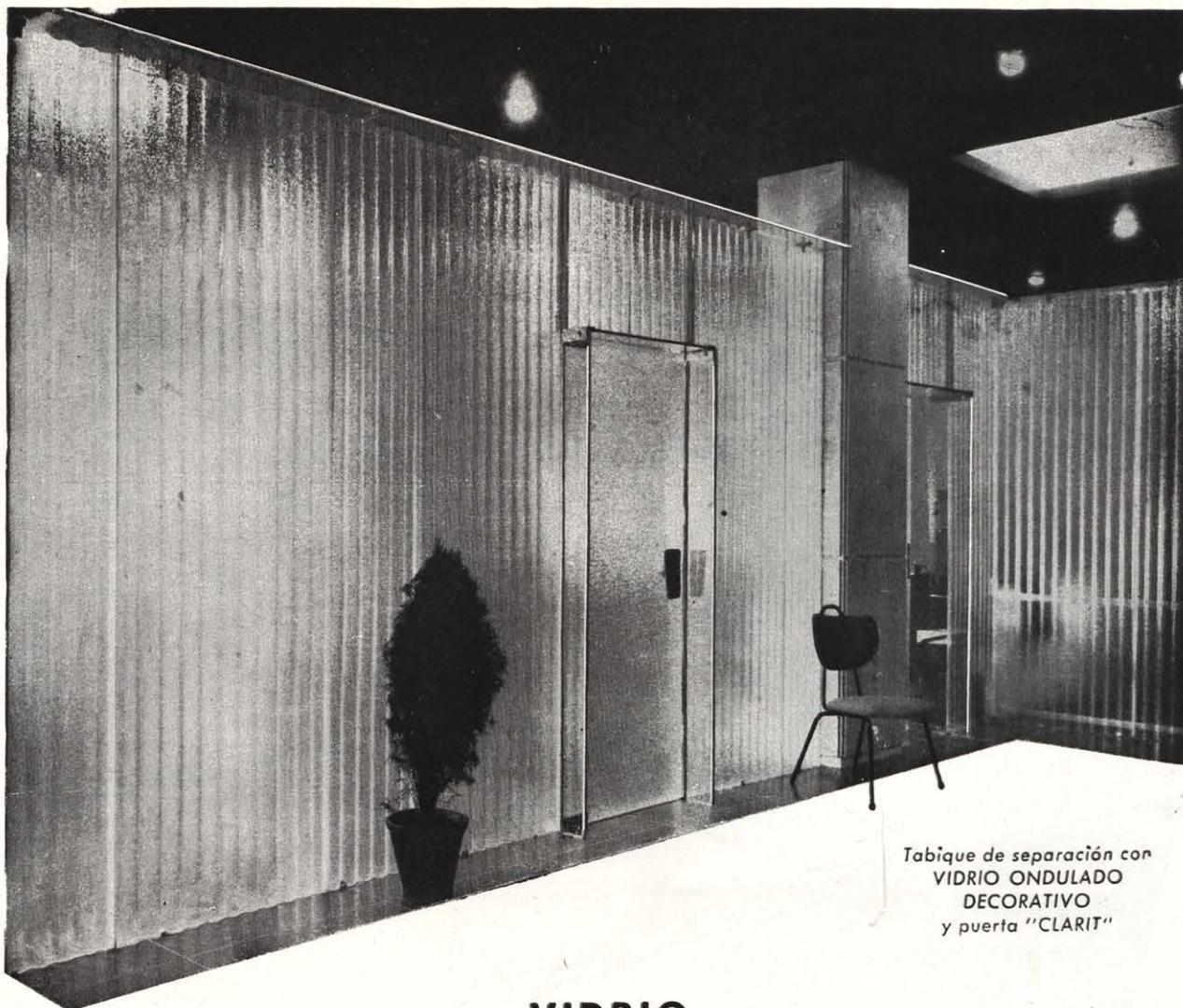
AMPLIA - ALEGRE - LUMINOSA

con espejos
murales de

LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

Exija la etiqueta de garantía





Tabique de separación con
VIDRIO ONDULADO
DECORATIVO
y puerta "CLARIT"

**VIDRIO
ONDULADO
DECORATIVO**

VERONDULIT
MARCA INTERNACIONALMENTE REGISTRADA



**Deje
paso
a la luz**

con

- ★ Tabiques interiores,
- ★ Tabiques exteriores,
- ★ Revestimientos murales,
- ★ Paneles luminosos,
- ★ Decoración,
- ★ Separaciones,
- ★ Etc., etc.

Aspecto altamente decorativo,
máxima difusión de la luz natural, gran
rigidez, aislante acústico, facilidad
de colocación en hojas de grandes
dimensiones y amplias superficies, lar-
gos standard de 150, 200 y 300 cms.,
por anchos constantes de 82,6 cms.,
espesor 4/6 mm.



DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

electricidad



JAHOR



calefacción



fontanería



Alcántara

REYES MAGOS, 18 (COLONIA DEL NIÑO JESUS)



en su afán de conseguir para el mueble moderno español el lugar que le corresponde en el mercado internacional

convoca su **II CONCURSO DE DISEÑO DEL MUEBLE**
dedicado a premiar el mejor proyecto de **UNA BUTACA LIGERA**
CONFORTABLE

LOS CONCURSANTES tienen absoluta libertad para emplear cuantos materiales, formas y disposiciones estimen convenientes, debiendo perseguir, no obstante, las mayores facilidades para su fabricación industrial.

LOS PREMIOS, únicos e individuales, son dos: de 100.000 y 50.000 pesetas.

LOS TRABAJOS se presentarán bajo lema.

EL JURADO calificador estará compuesto por los arquitectos Sres. D. Rafael de la Hoz, D. José Luis Picardo Castellón y D. José María Sostres Maluquer, y los Sres. D. Fernando Aranguren Enterría y D. Gregorio Vicente Cortés, en representación de la entidad convocante.

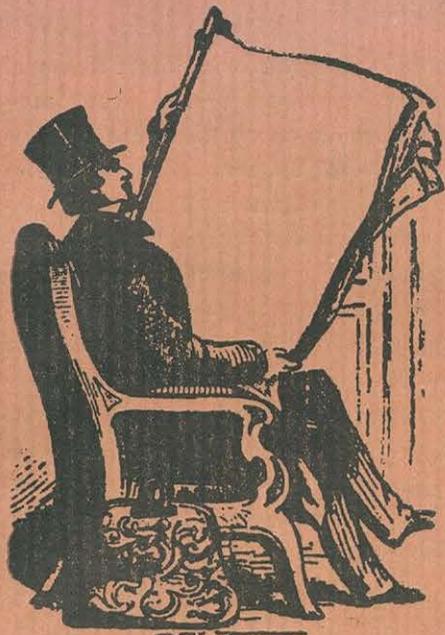
LAS BASES pueden recogerse en Madrid, Recoletos, 2; Barcelona, Balmes, 96, y Sevilla, Tetuán, 40, o solicitarse por correo al apartado 12.313, Madrid.

y anuncia la **EXPOSICION DE DISEÑOS PREMIADOS**
y seleccionados en su primer concurso, celebrado en 1960.

INAUGURACION: Día 1 de marzo, en la sala de Exposiciones de Avenida del Generalísimo, 6 - M A D R I D



TEMAS DEL MOMENTO



La crisis del Teatro

En el número de septiembre pasado publica *Architectural Forum* una nota muy interesante sobre las finanzas del nuevo "Lincoln Center" en Nueva York y sobre los medios de propaganda que se están empleando para reunir fondos. Se necesitan en total 102 millones de dólares, que con el dólar a 60 pesetas, para simplificar, son 6.120 millones de pesetas.

Pero lo más importante es el estudio de los costes de cada uno de los edificios y del que resulta por espectador en cada caso. La relación, "según los últimos presupuestos", es la siguiente:

- 1) Metropolitan Opera. Proyecto de Wallace K. Harrison. 3.800 asientos. 32 millones de dólares (1.920 millones de pesetas), que corresponden a 505.263 pesetas por asiento.
- 2) Philharmonic Symphony Hall. Proyecto de Max Abramovitz. 2.600 asientos. 13,2 millones de dólares (792 millones de pesetas). Por asiento, 304.615 pesetas.
- 3) Theater for the Dance. Proyecto de Philip Johnson Associates. 2.500 asientos. 18 millones de dólares (1.080 millones de pesetas). Por asiento, 432.000 pesetas.
- 4) Repertory Theater. Proyecto de Eero Saarinen y Jo Mielziner. 1.100 asientos. 7,5 millones de dólares (450 millones de pesetas). Por asiento, 409.090 pesetas.
- 5) Chamber Music and Recital Hall. Proyecto de Pietro Belluschi. 750 asientos. 2 millones de dólares (120 millones de pesetas). Por asiento, 160.000 pesetas.

No es esto todo. Hay que añadir a cada presupuesto

la parte que le corresponde a prorrato de 10 millones de dólares (600 millones de pesetas), que será el coste de la instalación común de aire acondicionado y de otros servicios generales; de 7,5 millones de dólares (450 millones de pesetas) por el terreno; y de 10,1 millones de dólares (606 millones de pesetas), coste de un garaje subterráneo capaz para 730 coches. En este último gasto colabora el Ayuntamiento.

Aunque estas cifras son extraordinarias para nosotros españoles, no han sorprendido a los que oímos, hace unos cinco años, cómo Lucrecia Bori explicaba la necesidad de renovación del edificio actual de la Metropolitan Opera, con un coste que calculaba ella—miembro de la Junta Directiva—superior a 600 millones de pesetas. Esta sí que es la verdadera crisis del teatro de hoy. Porque ni Shakespeare, ni Lope, ni Calderón, ni Molière pudieron sospechar que llegaría un tiempo en que para representar sus obras fueran precisos tales gastos. Gastos que lo malo que tienen es su carácter de inevitables dentro de la técnica teatral y de la arquitectura contemporáneas.

L. M.

Carteles

En el Alto de los Leones se ha puesto un cartel que más que menos dice esto: "Visitad Avila, la ciudad más amurallada del mundo." Puede ser que el avisar que algo es lo mayor del mundo sirva de atracción a unos cuantos turistas extranjeros. Puede ser que esto no importe a nadie.

En cualquier caso, a uno, modesto español sin más, le da un poco de vergüenza que acerca de una ciudad tan noble, tan fina y tan severa como es Avila se escriban esas tontunas.

La construcción en Francia

En el *Boletín de la Empresa SACONIA* ha publicado su ingeniero, Ignacio Marzal, que ha sido becario de un curso de construcción en París, un trabajo sobre la construcción de viviendas modestas en Francia en el que da estas cifras:

Para viviendas de tipo medio: 70 metros cuadrados con tres habitaciones, cuarto de baño y cocina, calefacción central, en edificios de cinco alturas sin ascensor; de 34.000 a 40.000 francos el metro cuadrado construido, a los que, sumados solar, arbitrios, honorarios de arquitecto (del 6 al 8 por 100) y beneficio del promotor, se llega a un precio de venta del orden de 60.000 a 65.000 francos metro cuadrado construido, para viviendas edificadas en los alrededores de París. Para las viviendas o apartamentos de medio lujo o lujo, el precio de venta varía entre 90.000 y 125.000 francos el metro cuadrado construido, en el centro de París. Como en todas partes, el emplazamiento del solar desempeña un papel decisivo en el precio de venta.

Para poder hacerse una idea más exacta de estos precios, en el cuadro final se hace una comparación entre el coste de la vivienda en Francia y en España y lo que en ambos países estos costos representan en poder adquisitivo.

	En Francia	En España
COSTE DE UNA VIVIENDA DE 70 M ² , TIPO VIVIENDA RENTA LIMITADA, 2.ª CATEGORÍA, CON SOLAR ECONÓMICO	4.200.000 F.	200.000 Ptas.
Que representan:		
Kilogramo de pan	35.000	31.000
o litros de leche	62.000	40.000
o litros de vino corriente	25.000	40.000
o kilogramos de carne	3.500	2.500
o docenas de huevos	10.000	6.700
o trajes confeccionados	120	120
o pares de zapatos corrientes	600	1.000
o sesiones de cine de barrio	17.000	40.000
o sesiones de cine de estreno	7.000	8.000

Esta comparación final es realmente interesante y de ella fácil es sacar consecuencias que cada uno puede hacer por su cuenta.

Las Meninas

El profesor de Geometría Descriptiva de la Escuela de Ingenieros Industriales de Bilbao, Luis Ignacio de Arana, recibió el último número de ARQUITECTURA que le envió su amigo el arquitecto Eugenio Aguinaga. El profesor le contesta con la carta que a continuación se reproduce:

Agradezco tu atención por el envío de la Revista ARQUITECTURA con el interesante problema de perspecti-

va inversa o restitución fotogramétrica resuelto en el cuadro de *Las Meninas* para llegar a saber los conocimientos que de la perspectiva geométrica poseía Velázquez. Como dice Moya, autor del artículo, no sé si esto sirve para algo, pero por lo menos para divertirnos algunos pocos, entre los cuales me incluyo. De todos modos es interesante que cómo con estos ejercicios se puede llegar a hacer una historia de la pintura por los conocimientos que de la Geometría perspectiva poseían los distintos pintores. Así, se llega a comprender el renacimiento pictórico, que fué precisamente debido a los estudios que sobre la Geometría del dibujo de la realidad, puntos de fuga, etc., fueron haciendo a través del tiempo los grandes pintores, entre los que se destaca Leonardo da Vinci, que compendió las reglas que rigen estos dibujos. Hasta el Renacimiento se puede demostrar resolviendo problemas análogos al que ha hecho el señor Moya, que no se sabía dibujar en profundidad como puede verse en los primitivos y aun antes en los egipcios, en los que con claridad se demuestra que no sabían hacer sus representaciones más que basándose en el dibujo axonométrico, como puede apreciarse con perfecta claridad en sus monumentos esgrafiados, en el que las figuras están todas ellas situadas en un plano; Picasso quiere volver a estos dibujos.

No sigo, pero quisiera decirte que aunque tu compañero Moya ha resuelto bien el problema, podría haberlo hecho mucho más rápidamente si no hubiera olvidado algunas propiedades proyectivas de los dibujos perspectivos que simplifican su solución. También dudo de la consecuencia que ha sacado en su restitución de que Velázquez pintara sentado, principalmente teniendo en cuenta que lo tenía que hacer ante tanto señor importante y representando en sus cuadros a princesas; no me chocaría que en el ejercicio del señor Moya se haya deslizado algún pequeño error. Igualmente en su artículo habla del punto de vista, cuando los fotogramétricos le hubiéramos llamado al punto que aparece en la entrada de la sala de pintura, al fondo del cuadro, el punto principal.

Todo ello me lleva a que he de estudiar con más detenimiento este ejercicio, ya que me interesa mucho, y para ello he pedido que me compren este número de ARQUITECTURA, para, sobre él, hacer yo mi propia restitución.

Te agradezco de nuevo tu recuerdo y te devuelvo este número para que no se estropee o pueda perderse y quede coja tu colección.

Agradecemos muy sinceramente al señor Arana el interés que aquí ha demostrado y le rogamos tenga la amabilidad de enviarnos el estudio que anuncia y que publicaremos muy complacidos.

DARRO DARRO DARRO

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



muebles, galería de arte

madrid

l i s t a , 4 0 - 4 2
teléfono 2 3 6 1 3 1 2

bilbao

rodríguez arias, 15

sevilla

a s u n c i ó n , 7

valencia

marqués de dos aguas, 15

Construya con luz



**El hormigón
traslúcido de alto
poder aislante
térmico y sonoro
y con un índice
máximo de lumi-
nosidad.**



Vierma

FERRAZ, 35 - TELS. 48 39 33 - 48 23 36 - MADRID
BALMES, 258 - TELEF 28 97 95 - BARCELONA

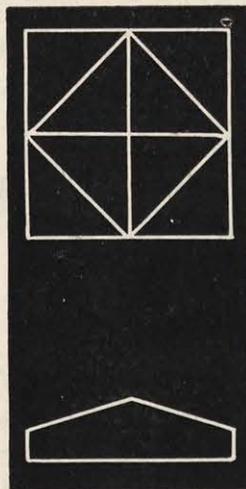




color

La enorme gama de colores de **gresite** permite un increíble número de posibilidades cromáticas, de fantástico efecto decorativo.

gresite es un material imprescindible en la construcción.



gresite
Cápanola



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

LINOLEUM

se conserva hoy en día en perfecto estado.

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



El LINOLEUM y la LINCRUSTA los fabrica en España únicamente:

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

REPRESENTANTES Y DISTRIBUIDORES EN TODAS LAS DEMAS CAPITALES DE ESPAÑA

CALIZA BLANCA MONTREY

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

MARMOLES DE TODO EL MUNDO
para muebles y gran decoración

DISTRIBUIDORES:

S. A. NICASIO PEREZ

M A D R I D

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

BARCELONA

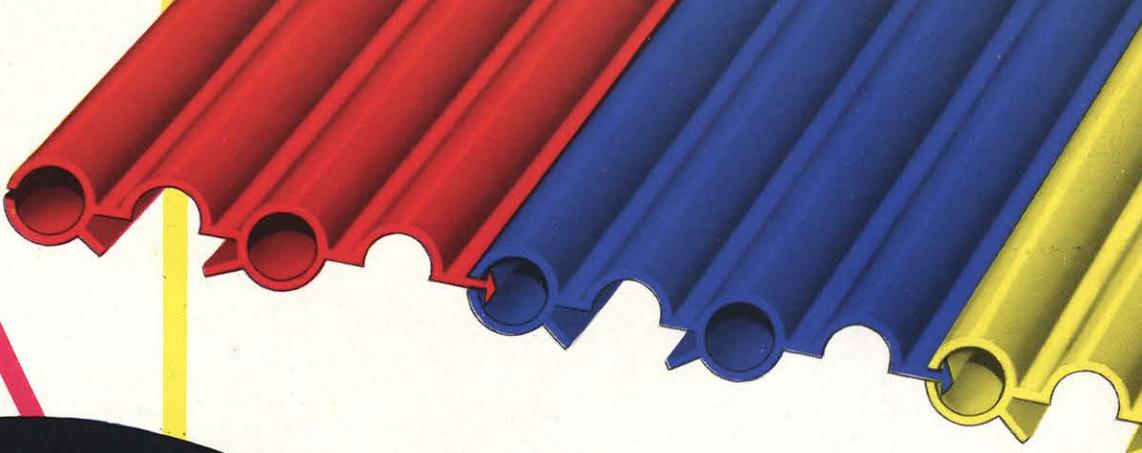
VALENCIA

ZARAGOZA

Ronda Guinardó, 40 (13)
Tel. 35 55 61

Luis Oliag, 83
Teléfono 7 2 2 6 8

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



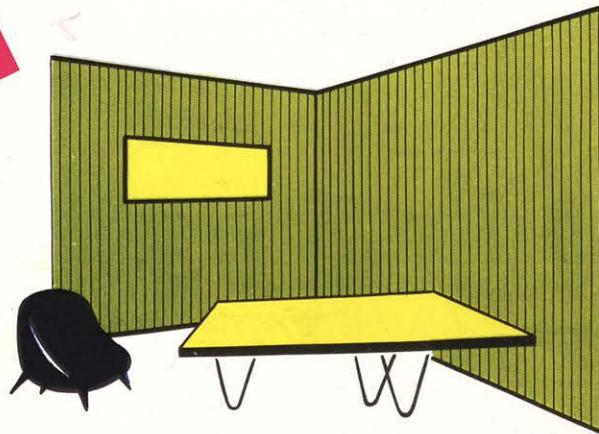
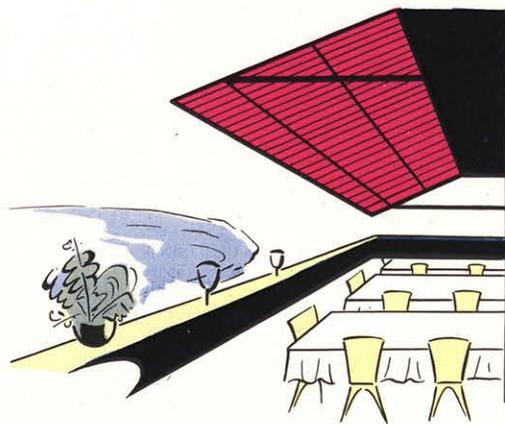
Perfiluz

Marca registrada

Cubierta de material plástico a base de elementos perfilados continuos, engarzados entre sí y en múltiples colores.

De fácil instalación, incluso por personal no especializado.

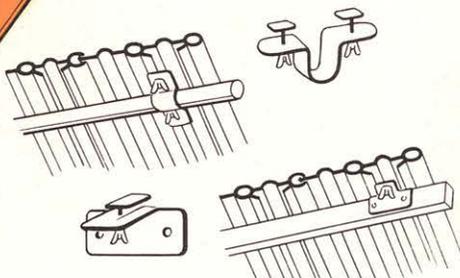
- Sin limitación en las dimensiones del montaje.
- Sin clavos ni orificios, por lo que asegura una impermeabilidad absoluta.
- Desmontable, lo que permite aplicarla para sucesivos usos.
- Flexibilidad en sentido longitudinal.
- Resistencia a la intemperie.
- Ininflamable por la falta de propagación de la llama.
- Color permanente sin necesidad de pintar.
- Gran resistencia mecánica, con un peso muy reducido.
- Sencillo almacenaje.



AISMALIBAR, S.A.

MONCADA - (BARCELONA)

adaptable
a su proyecto



FORMA DE SUMINISTRO

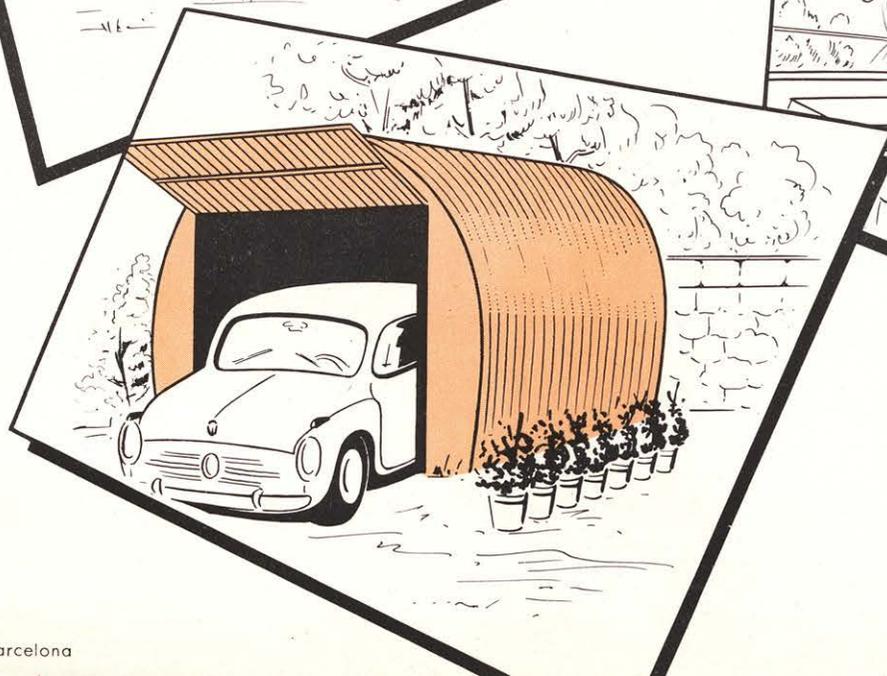
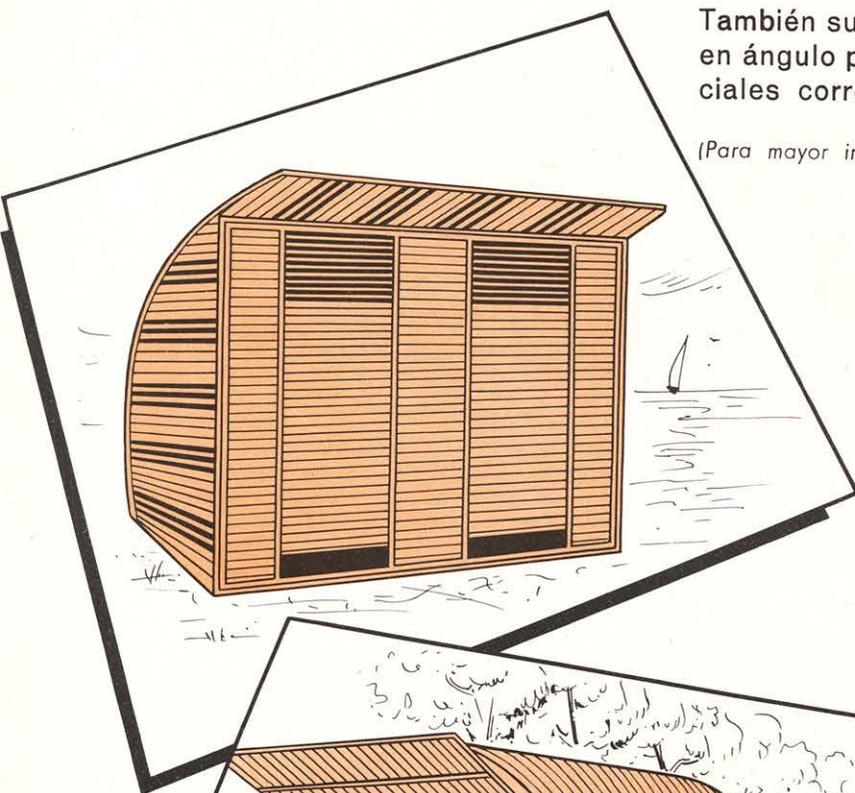
Se suministra en tiras continuas de varias longitudes y en los colores siguientes:

OPACO verde, azul, amarillo, rojo, gris, etc.

TRANSLUCIDO amarillo, azul, verde, etc.

También suministramos las abrazaderas y las piezas en ángulo para la fijación, así como los tornillos especiales correspondientes.

(Para mayor información soliciten folleto de instrucciones)





SI PROYECTA

. . . SI CONSTRUYE . . .

SI REFORMA

Centro
Informativo de la
Construcción

colaborará con Vd. informándole

le mostrará los materiales

le pondrá en contacto con el fabricante
o agente de ventas.

EXPOSICION

PERMANENTE de la

CONSTRUCCION

Más de 250 expositores

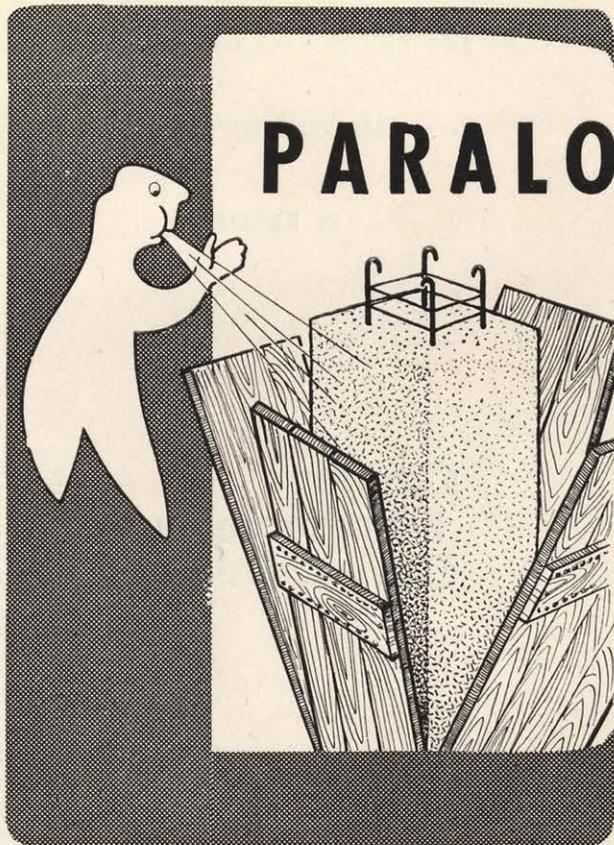
Entrada libre

Información gratuita

Abierto de 10 a 21 horas

LAURIA, 117 - BARCELONA - 9

TELEFONO 37 28 88



PARALO-C

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

● **DESENCOFRANTE** resuelto científicamente.

**LABORATORIOS
DE PRODUCTOS
PARAQUIMICOS
CLAVELL**

RONDA UNIVERSIDAD, 12
DESPACHO, 21

TELF. 31 86 75
BARCELONA - 7

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

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

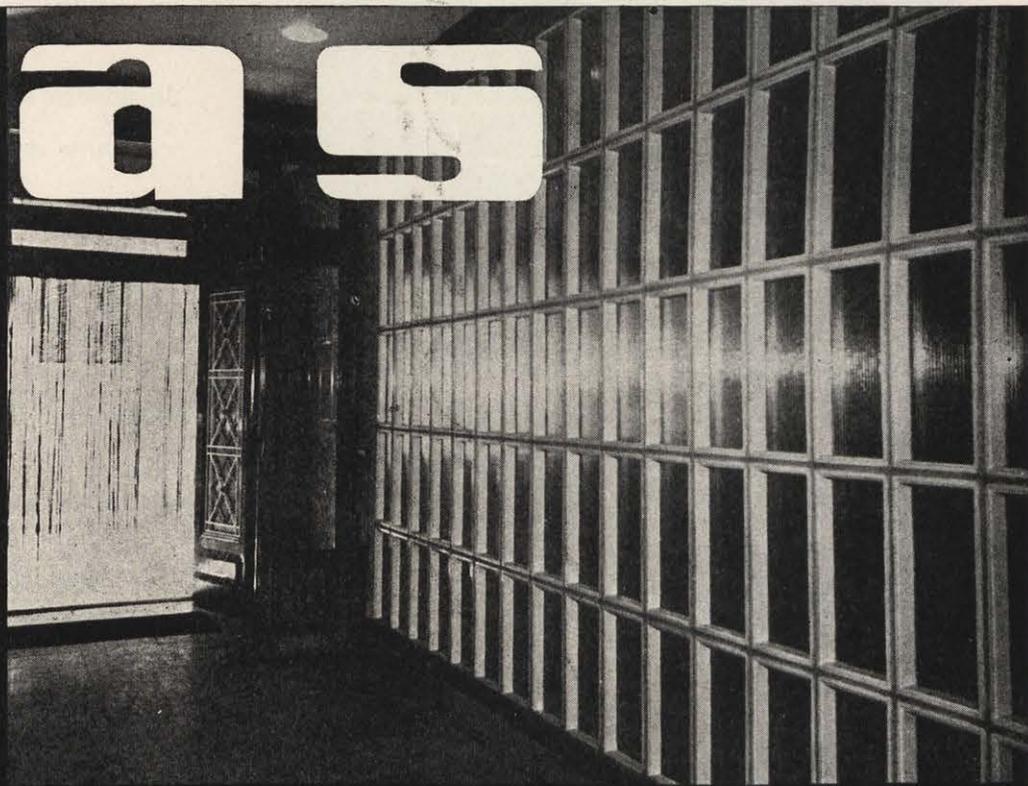
**ventanales de
hormigón**

S a s

aplicables a toda clase de obras

Aragón, 268 Tel. 2118 70
Barcelona

Aduana, 15 Tel. 319259
Madrid



ASFALTEX

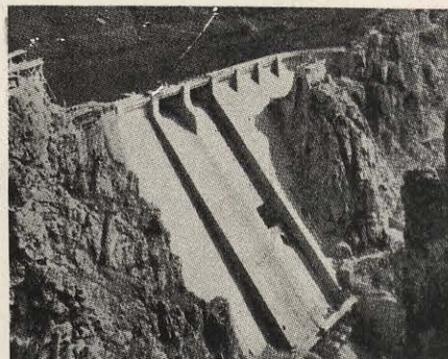
ASFALTEX CONSTRUCCION

Impermeabilizantes
Materiales aislantes
Productos asfálticos, etc.



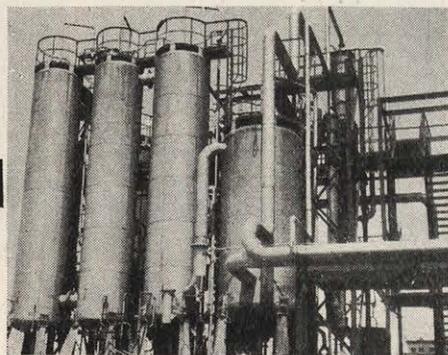
ASFALTEX ADITIVOS

Aireantes plastificantes
hidrófugos, aceleradores, etc.
para morteros y hormigón



ASFALTEX ANTIACIDOS

Láminas, masillas, pinturas,
etc., para protecciones antiá-
cidas y antialcalinas.

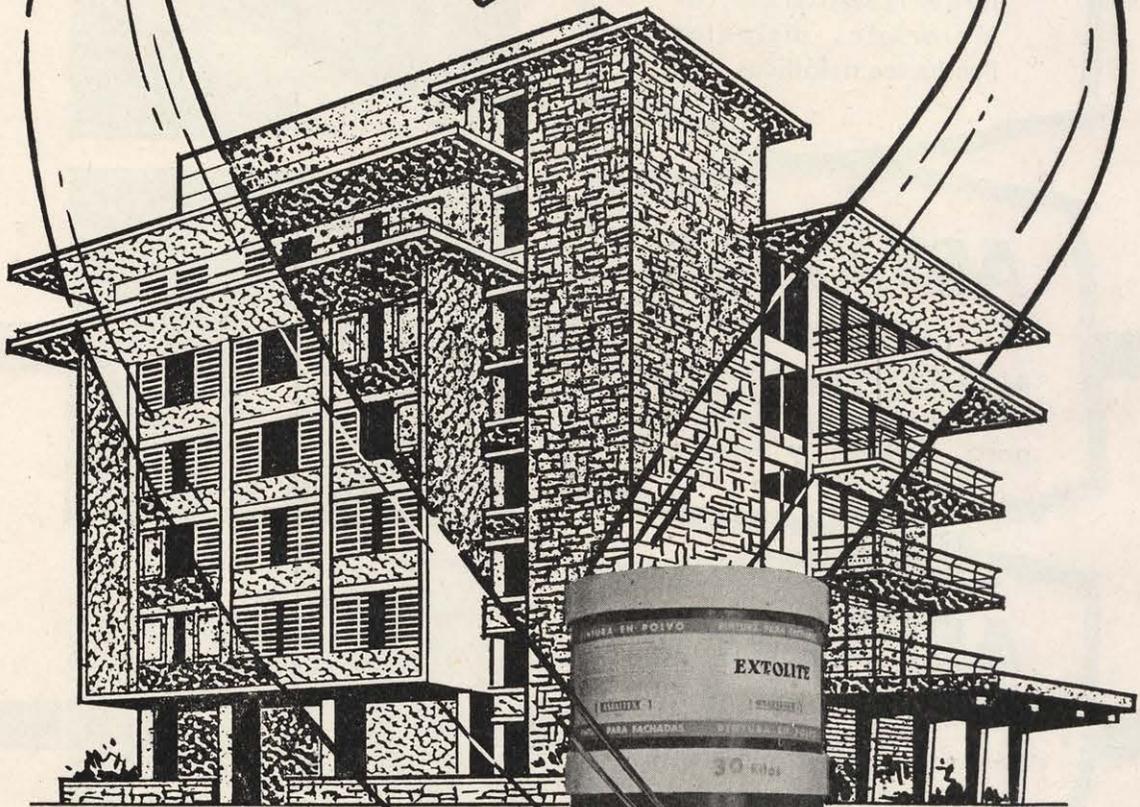


S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 23 31 21 (5 líneas)
Madrid: Jacometrezo, 4 - Teléfono 2 21 02 31 (2 líneas)
Bilbao: Ercilla, 22, Planta 4.ª - Teléfono 38087
Sevilla: Av. M. Siurot, 45 - Tels. 34281-23882 (provisional)
Agentes de Venta en toda España

EXTOLITE

*Pintura al agua
para fachadas*



S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 23 31 21 (5 líneas)
Madrid: Jacometrezo, 4 - Teléfono 2 21 02 31 (2 líneas)
Bilbao: Ercilla, 22, Planta 4.ª - Teléfono 38087
Sevilla: Av. M. Siurot, 45 - Tels. 34281-23882 (provisional)
Agentes de Venta en toda España



ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS DE MADRID

Director: Carlos de Miguel, arquitecto.

Redactor Jefe: Luis Moya, arquitecto.

Secretario de Redacción: Francisco de Inza, arquitecto.

Comité de Gerencia:

Presidente: Alejandro de la Sota, arquitecto.

Editor: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

SUMARIO

Portada.	F. Gómez.
Balance 1960.	2 Reyner Banham. Antonio F. Alba. Fernando Ramón. Luis Moya. Miguel Fisac. Francisco Inza. Alejandro de la Sota.
EXCO.	33 Mariano Serrano.
Exposición Picasso.	38 Fernando Chueca Goitia.
Silla.	44 Miguel Fisac.
Pintura de Manuel Jorge.	45 Ramón Faraldo.

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

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

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

BALANCE 1960

Reyner Banham.

Reyner Banham, al considerar el impacto de la *tradición* y la *tecnología* en la arquitectura actual, se ve obligado a redefinir estos términos. Utiliza ambas palabras en un sentido especial. La *tradición* ni significa el estilo monumental "Queen Anne", sino el conjunto de conocimientos generales, incluidos los conocimientos científicos, que los especialistas consideran como la base de la práctica actual y del progreso futuro. La *tecnología* representa el inverso de todo esto: un método de explorar, por medio de la ciencia, un *potencial* que en cualquier momento puede dar al traste con todos los conocimientos existentes y, por tanto, con las ideas basadas en ellos; incluso ideas "básicas" como *casa*, *ciudad* o *edificio*. Podría argumentarse filosóficamente que todas las ideas, tradicionales o no, son contemporáneas, puesto que tienen que reinventarse para cada individuo, pero esto no afecta al hecho práctico de que, por primera vez en la historia, el mundo de *lo que es* se desmorona al descubrir que lo que podría ser ya no depende de *lo que fué*.

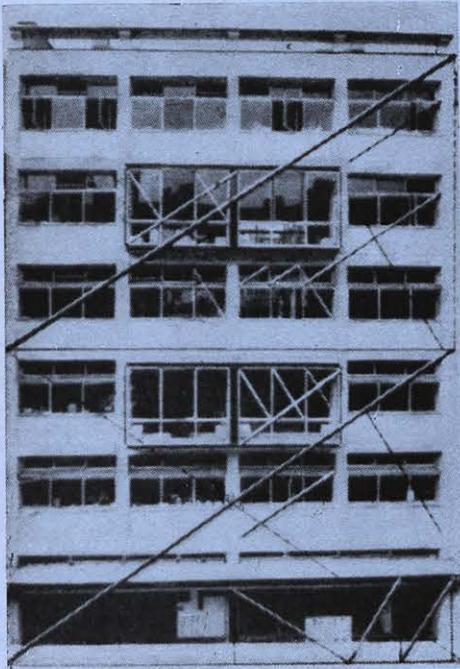
La tradición

La arquitectura, como actividad profesional de un conjunto de hombres, sólo puede definirse en función de su historia como tal práctica. Un arquitecto lo es en la medida en que desempeña ciertas tareas específicas que han sido asignadas a la profesión por generaciones anteriores. Cualquier intento de ampliar o cambiar apreciablemente dichas tareas es rechazado por la mayor parte de la profesión y, sobre todo, del público, como algo ajeno a las actividades de los arquitectos como tales. Como escribió James Cubitt recientemente, "diseñar un tío-vivo o picaportes no es arquitectura. El pretender que lo sea proviene de la incomprensión de los propósitos de la Bauhaus, que era esencialmente una escuela de diseño industrial. Dicho toscamente, la arquitectura se refiere y se referirá siempre al equilibrio de elementos horizontales sobre elementos verticales".

A pesar de la tan debatida revolución actual en la arquitectura, la tarea de los arquitectos no ha sido ampliada apreciablemente, y algunas desviaciones de esta tarea, como el diseño de productos, parecen abandonadas tácitamente desde los años treinta. Hay probablemente varias razones para ello, pero la mayor parte, incluso las normas de conducta con carácter de ley que los arquitectos han creado para sí mismos, proceden de la creencia en que una modificación ex-



Gropius. 1922.

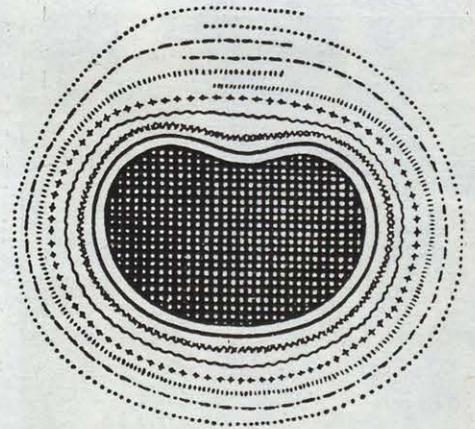


Oficinas Erno Goldfinger. Londres. 1958.

La tecnología

Arquitectura, como servicio a la sociedad humana, sólo puede definirse como creación de ambientes adecuados a las actividades humanas. Pero, por muy ampliamente que definamos la palabra "adecuado", no incluye necesariamente la construcción de edificios. Los ambientes se pueden adecuar a los hombres de muchas maneras. Un pantano contaminado puede adecuarse vacunando a los que lo frecuentan contra la posible infección; una playa puede adecuarse retirando las minas que quedaron de la última guerra; un anfiteatro natural puede convertirse en teatro instalando luces y un escenario; un lugar nevado puede aprovecharse con equipo de esquiar, guantes, botas y anorac. Desde luego la arquitectura empezó con las primeras pieles que llevaron nuestros antepasados o con el descubrimiento del fuego, y demuestra una estructura mental estrechamente profesional el referir sus comienzos sólo a las cuevas y chozas primitivas.

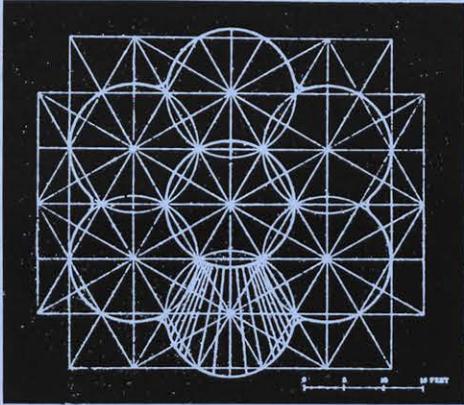
Esta misión que los arquitectos se asignan en la sociedad puede llevarse a cabo frecuentemente sin recurrir a un "arquitecto", en el sentido que se da a esta palabra en el artículo paralelo a éste. La gama cada vez más extensa de sustitutos tecnológicos de la albañilería puede dar al traste con el tradicional monopolio de los arquitectos como organizadores del ambiente humano. Sin embargo, estos sustitutos, cuya razón de ser es un



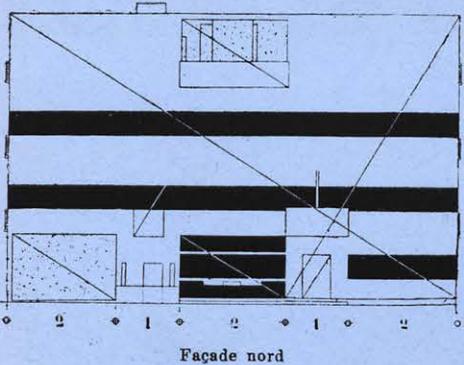
Sección a la altura de la cintura.



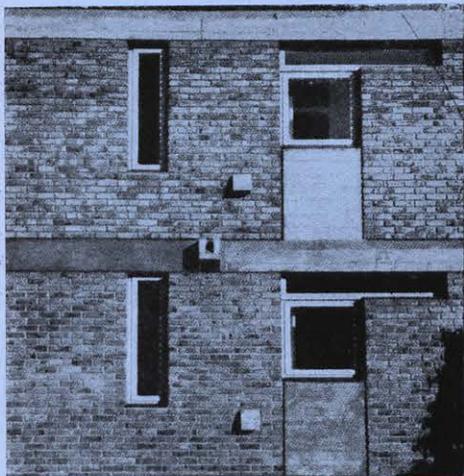
Africa.



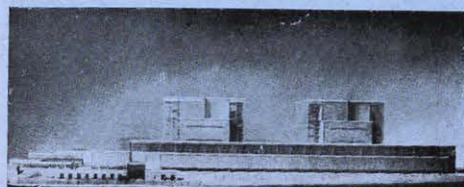
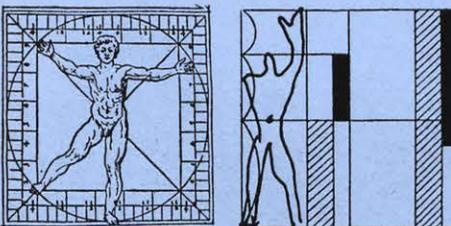
Santuario. Philip Johnson. New Harmony. 1960.



Le Corbusier. Garches. 1927.



Ham Common. Stirling & Gowan. 1959.



Central atómica. Gibberd. Hinkley Point. 1959.

cesiva de la tarea convenida amenaza la integridad e incluso la identidad de la profesión.

Aparte de crear ciertas inquietudes obvias sobre actividades extraprofesionales, tales como la de contratista, esta tendencia autoestabilizadora actúa también en otra forma más general y difusa para mantener el *statu quo*. Un ejemplo notable de esto ha sido la pasada década, que tanto ha hecho por precipitar la actual confusión de la arquitectura mundial. Empleando como barómetro la opinión de los estudiantes (articulada pero desligada del trabajo profesional cotidiano), podría observarse poco después de 1950 una acusada opinión de que la teoría arquitectónica se estaba inclinando tanto hacia la sociología y la tecnología como determinantes de la forma arquitectónica, que, prácticamente, la forma arquitectónica no quedaba determinada en absoluto, o bien, las formas así determinadas no eran arquitectónicas. Se pedía volver a la *arquitectura*, una reacción típica muy semejante a la que Charles Eames definió en su discurso a la RIBA, en 1959, como dejarse guiar por el "lore" (1) operativo. "El peligro de esta postura—dijo—radica en que siendo el "lore" operativo una integración de la experiencia más que de la inteligencia explícita (es decir, de la información disponible) sacrifica la receptividad en favor de la estabilidad." Sea o no cierto este peligro, la postura existe y constituye una de las dos presiones principales a que la arquitectura ha estado sometida en la pasada década.

La primera fase de esta vuelta al "lore" operativo fué angloitaliana; una vuelta a la tradición clásica; no a su manifestación más tardía, como se encuentra, por ejemplo, en la obra de Auguste Perret, sino a los comienzos del clasicismo moderno en el Renacimiento italiano. Su símbolo fué el hombre de Vitrubio, su *slogan* la "Divina Proporcione", su héroe Palladio, su profeta (mera coincidencia) Rudolf Wittkower. No se volvía a las formas y detalles de la arquitectura renacentista, sino a las proporciones matemáticas subyacentes, tal y como están expuestas en *Architectural principles of the Age of Humanism*, del profesor Wittkower, y reflejadas, a su manera, en el "Modulor", de Le Corbusier. El resultado fué, no "neogeorgiano", sino una agresiva axialidad en la planta y el empleo de sistemas modulares como instrumentos de planeamiento. Esta época ha pasado y no ha dejado mucho detrás: algunos proyectos de centrales térmicas "a la manera de Palladio", algunos discutidos y ya olvidados proyectos fin de carrera, y una admiración por todo lo italiano, que va disminuyendo lentamente, con la excep-

(1) La palabra "lore", que se emplea mucho en estos artículos, no tiene traducción exacta al español; acerbo (?). Es la misma que figura en "folklore". Es un conjunto de conocimientos tradicionales, colectivos y no organizados racionalmente. Tiene un fuerte matiz esotérico. (N. del T.)

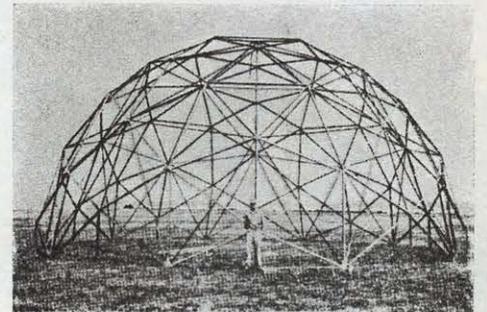
fenómeno apreciable más que una aceptación cultural, se extienden más allá de la mera provisión de servicios tecnológicos incluyendo también técnicas analíticas. Cabe así definir un "hogar" sin referirse al fuego o al techo, sino simplemente a una integración de un complejo de relaciones interpersonales y de instalaciones. Pero, al definirlo así, nos apartaríamos tanto del "lore" operativo de la sociedad en que vivimos que produciríamos molestia y alarma, incluso entre los científicos y técnicos que emplean corrientemente esas técnicas analíticas en sus especialidades. Sin embargo, reflexionando sobre expresiones tales como *Teatro de la Televisión* o *Sala de conciertos de la Radio*, descubrimos hasta qué punto el avance tecnológico ha dejado sin sentido expresiones que hasta ahora caían dentro del dominio de la construcción, obteniendo la aprobación popular, social y cultural.

Bajo el impacto de estos cambios intelectuales y técnicos, la sólida confianza de los arquitectos, como profesión, en las tradiciones de la misma, tendrá que desaparecer. El mismo *slogan* funcionalista "una casa es una máquina de vivir" no sirve, porque empieza por presuponer una casa. Más subversiva resulta, para la actitud tradicional de los arquitectos, la afirmación de que un remolque no es una casa a medias, sino que una casa es un remolque a medias en muchos aspectos. Mirando desde fuera de las discusiones arquitectónicas, esto se consideraría como una crítica radical de las concepciones arquitectónicas corrientes, pero desde dentro de la profesión se considera como una crítica marginal de algunos aspectos de la construcción que necesitan ser mejorados en el detalle.

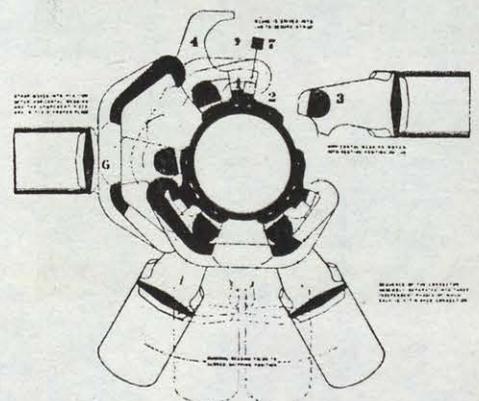
Esto es un ejemplo típico de la actitud profesional ante el impacto de lo que la ciencia y la tecnología ofrecen como sustitutivos del arte de construir. La profesión tolera algunos radicales periféricos, cuyas ideas socavan todo el aparato profesional. Este es el caso de Buckminster Fuller, recientemente admitido en el AIA, es decir, en la arquitectura considerada como profesión. Pero es evidente que a Fuller se le admira por sus estructuras y se le acepta como creador de formas, mientras se da de lado a su esquema teórico y su investigación básica sobre las necesidades humanas de alojamiento. Otro tecnólogo total, más al gusto de la profesión, es Konrad Wachsmann, cuya obra no pone en duda la necesidad de construir edificios, sino que concentra un ingenio de relojero fanático en la solución de ciertos problemas, dentro del contexto de una estructura dada. Puede observarse que, aunque su célebre nudo articulado para la estructura espacial del hangar del B-36 iba asociado a una estructura bastante radical, su colaboración equivalente en la General Panel House estaba asociada a un concepto de la vivienda de lo más anodino. Hay también que citar las investigaciones y enseñanzas que se



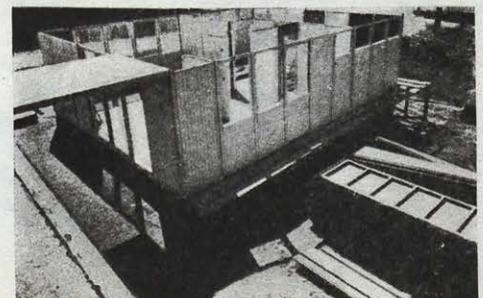
Dimaxion de Buckminster Fuller. 1930.



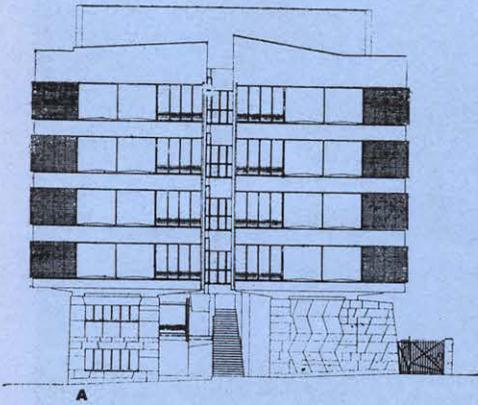
Bóveda Geodésica. Buckminster Fuller. 1955.



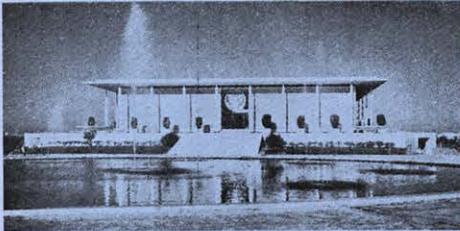
Mecanización de un nudo. Wachsmann.



General Panel House. Gropius y Wachsmann. 1945.



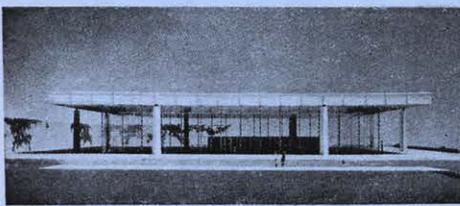
Luigi Moretti. Casa del Girasole. 1952.



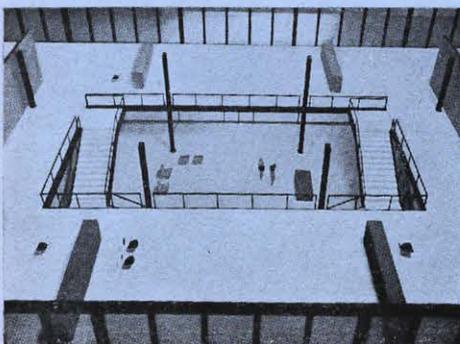
Ed. Stone. Embajada U.S.A. en Dehly. 1959.



Gropius. Embajada U.S.A. en Atenas. 1960.



Mies van der Rohe. Edificio Baccardi en La Habana. 1959.



Mies van der Rohe. Edificio bancario en Méjico. 1961.

ción, quizá, de la Casa del Girasole, de Luigi Moretti, descubierta por los anglosajones en 1952, que fué durante muchos años un test de buen gusto.

Pero, en un sentido más amplio, esta época de la historia de la arquitectura moderna ha dejado algo detrás. Marca el comienzo de una arraigada fe en los trazados modulares numéricos como instrumentos beneficiosos a la arquitectura; una fe que se ha institucionalizado en la Modular Society, donde, sin embargo, se intenta fundamentar la misma en algo más sólido que en las vagas sensaciones producidas por la entrega al "lore" operativo. También en esta época se encuentra el origen de la actual adhesión al formalismo en las viejas y medianas generaciones de arquitectos americanos: el empleo de formas clásicas de palacete por Ed Stone y Walter Gropius, en sus recientes Embajadas de Nueva Delhi y Atenas, o por Mies van der Rohe en su edificio Baccardi, o el uso de simetrías polixiales y bóvedas por Philip Johnson, antiguo devoto de Wittkower, cuyo evidente historicismo está respaldado por su resonante proclamación de fe: "Hurra por la Historia. Alabados sean Adriano, Bernini, Le Corbusier y Vince Scully."

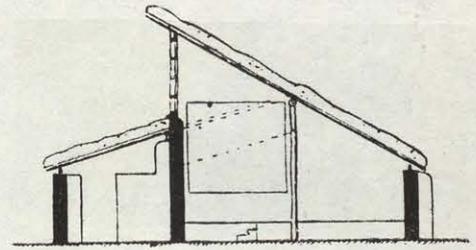
Scully, a través de sus lecturas en Yale, como Wittkower, Colin Rowe, Bruno Zervi y otros, ha hecho mucho por imprimir a la enseñanza de la historia una nueva dinámica, dando así a las tradiciones del "lore" operativo una riqueza que se había perdido desde la muerte de Soane y de Schinkel. Lo que es nuevo en esta situación es el hecho de que este interés por la historia no ha aparecido en países cuya gran arquitectura reside en el pasado y a los que el futuro no ofrece nada sino en países como los Estados Unidos, que pueden esperar una ola de gran arquitectura en un futuro inmediato, y uno de los defectos ha sido el producir una reevaluación de la obra de los maestros que han de fijar el estilo en ese futuro. Así, antes del "redescubrimiento de la historia", había una corriente de opinión que juzgaba la arquitectura de Mies van der Rohe, en términos de tecnología, como una suma sin fin de unidades aditivas. Después del redescubrimiento de la historia, este punto de vista, sostenido por Richard Llewelyn-Davies y Gerhard Kallmann, fué sustituido por otro en que se daba mayor importancia a Mies como clásico, a la simetría axial, a la regularidad u organización modulada de su planta y a su deuda al neoclasicismo alemán.

Al margen de esta vuelta al "lore" clásico de la creación arquitectónica, otra corriente más antigua de historicismo latente ha salido de nuevo a la superficie después de un período en que ha estado sofocada por los entusiasmos clasicistas. Se trata del derrotismo historicista (completamente ausente en la exaltación intelectual del resurgir del clasicismo) que se manifiesta

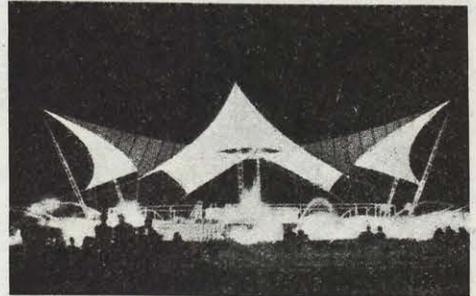
Llevar a cabo en la *Hochschule für Gestaltung*, en Ulm, que, aunque plantean algunos problemas y proponen algunas soluciones realmente radicales, lo hacen dentro de una mentalidad que acepta en general todos los límites que la profesión arquitectónica se ha impuesto a sí misma. En muchos aspectos, el *Murondin*, de Le Corbusier, proyecto de instalación de complicados servicios mecánicos en chozas de barro, tenía un planteamiento mucho más radical que cualquiera de los últimos ejemplos.

Por tanto, al hacer el balance de la situación actual de la arquitectura hay que aceptar el que los ambientes de que se trata son ambientes construidos, estáticos, más o menos permanentes y diseñados para funcionar sin consumir energía mecánica. Estos dos últimos puntos son bastante relativos, pues ninguna discusión sobre el estado actual de la arquitectura puede ignorar las estructuras en toldo de Frei Otto y otros ambientes semi-permanentes de exposición, ni puede ignorar el que algunas de las estructuras más permanentes y estáticas que se construyen actualmente, tales como los puestos de mando antiatómicos y los bloques de oficinas en climas extremos, sólo pueden adaptarse a las actividades humanas a costa de volcar en ellos gran cantidad de energía mecánica en forma de acondicionamiento de aire y de luz artificial. Aun dentro de los límites señalados, la mecanización del ambiente en que los arquitectos han de realizar su trabajo sigue siendo un poderoso estímulo para su actividad profesional. Los automóviles, esos objetos omnipresentes que simbolizan esta época de cultura tecnológica, son el excitante que produce una continua revisión de una serie de conceptos muy queridos. Esta revisión no siempre es radical, pero de todos modos ya no pueden los arquitectos pensar en las ciudades como un conjunto de edificios con espacios intermedios, sino como un conjunto de edificios con ríos de objetos metálicos circulando entre ellos. Una revisión que les obliga a pensar de otra manera sobre el contacto de los edificios con el suelo, sobre la relación entre el edificio y la calle, y sobre la relación del edificio con los que miran hacia él, pues el observador puede estar pasando a más de 60 millas por hora por una curva suavemente creciente, o a través de un paso inferior cuyos laterales no dejan ver la parte inferior del edificio, pasando al frente de su fachada principal.

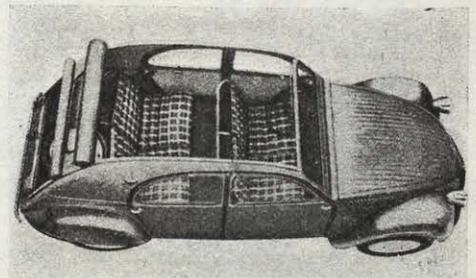
Recíprocamente, los automóviles, como manifestación de una compleja y agitada cultura dentro de otra cultura, que produce objetos aislados que son, a su vez, ambientes para la actividad humana, ofrecen una base de comparación frente a las actividades de la profesión arquitectónica. Tristemente sirven de comparación entre el grado de esfuerzo constructivo que hay en un automóvil y el propio de la profesión de arquitecto; hacen admirar



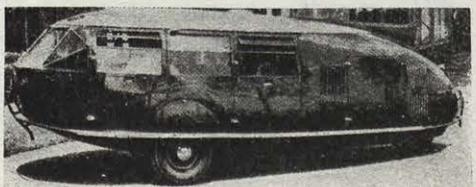
Murondin de Le Corbusier. 1940.



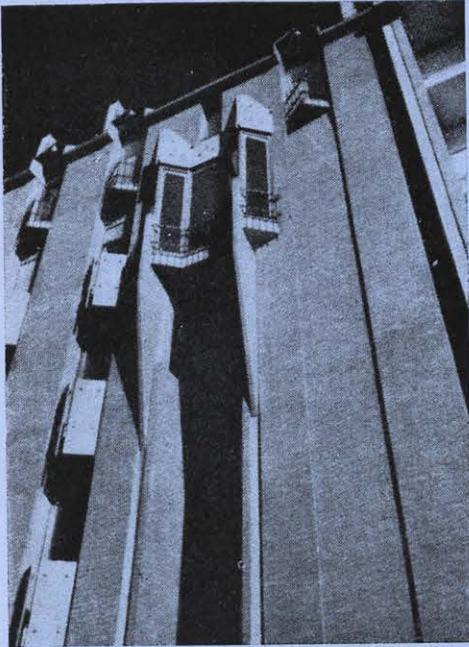
Frei Otto. 1957.



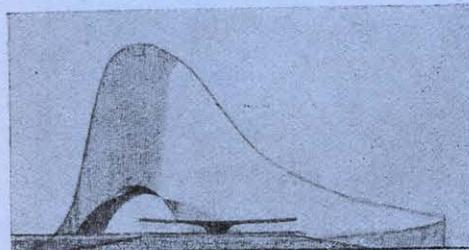
Citroën. 1946.



Taxi terrestre Dymaxion de Buckminster Fuller. 1933.



Gabetti & d'Isola.
Botega d'Erasmus.



Marcello d'Olivo.



Saura. 1959.

primero de una manera sorda y tímida como el neo-empiricismo escandinavo de los años cuarenta, y que ahora reaparece en Italia en una forma más agresiva y enérgica en el *Neo-liberty*. Ambos movimientos muestran la misma tendencia a apoyarse en el "lore" puramente local (casi diríamos en el "lore" de los procedimientos locales de construcción), más bien que en el "lore" de la arquitectura en un sentido amplio. Ambos se apoyan también en el "lore" de los materiales, rechazando el uso de los nuevos porque no tienen confianza en el aspecto visual de su envejecimiento. Ambos se interpretan como basados en el "lore" del gusto público, no queriendo construir edificios que el ciudadano medio no puede comprender (es decir, no edificando lo que no haya sido visto antes). Conviene señalar que la mayoría de estas observaciones se aplican también a la arquitectura de las nuevas ciudades inglesas, donde la misma estructura mental parece haber dirigido el planeamiento cívico.

El *Neo-liberty* introduce también otros problemas de gran interés en el presente estado de la arquitectura, pero es mejor dejarlos, por ahora, para pasar a considerar el valor general de estas tendencias historicistas. La palabra que se viene usando para abarcar todas las tendencias de la arquitectura moderna que se desvían de las normas funcionalistas de pureza geométrica y asimetría justificable, es la de *Formalismo*. Puede emplearse esta denominación si marcamos los límites de su uso. Hay pocas muestras actuales de formalismo a ultranza, de la forma por la forma. Incluso los proyectos sobre el papel de un arquitecto como Marcello d'Olivo se mantienen dentro de ciertos límites sin salirse de los del "lore" operativo; nada comparable a la pintura-acción ha ocurrido todavía en la arquitectura. Por esta razón, las desviaciones de los cánones funcionalistas no constituyen "Une Architecture Autre", como parece creer Odo Kulterman (su artículo en *Baukunst unde Werkform*, 8, 1958). Si el concepto de "une architecture autre" cabe en este análisis es en el artículo paralelo a éste. A pesar de las nuevas formas, sigue siendo la misma arquitectura de siempre en la medida en que los arquitectos, apoyados en la convicción heredada de su supremacía en el equipo constructor, insisten en que sólo ellos pueden determinar las formas que se han de emplear. Tal vez esto sea formalismo, pero sigue dentro de los límites de una tradición profesional. Aunque la tradición sea ya tan amplia que vaya desde el *Neo-liberty* hasta d'Olivo, y desde Mies van der Rohe hasta Bruce Goff.

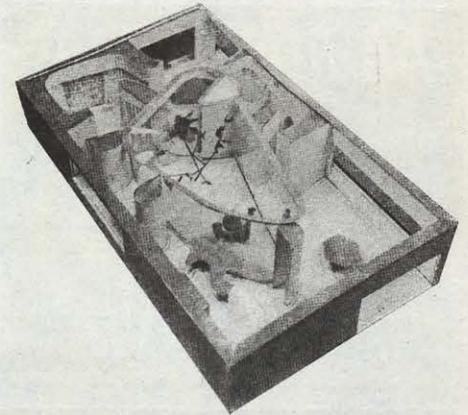
Pero volvamos al significado específico del *Neo-liberty*. Es un resurgimiento, pero no de un estilo histórico, en el sentido en que lo son el Dórico y el Gótico. Sutilidades histórico-artísticas respecto del grado de modernidad que el Liberty (*Art Nouveau*) puede

la aparente comunión cerrada que existe entre los usuarios y fabricantes, la forma directa en que los diseñadores y estilistas parecen percibir las necesidades del conductor y las satisfacen, y deducir de la consideración del trabajo de los estilistas algunas conclusiones sobre la posibilidad de adaptar la estética a las aspiraciones o al *status* social de sus clientes. El concepto de "un estilo para cada tema", que fué recientemente enunciado por James Gowan en la *Architectural Review* de diciembre de 1959, ha sido frecuentemente explicado y criticado en términos de las variaciones del estilo del automóvil según los distintos sectores del mercado, siempre en el supuesto (algunas veces justificado) de que dichas variaciones son el resultado de una investigación del mercado científicamente correcta.

Sin embargo, no hay ninguna pretensión de imitar la forma del automóvil, el único caso de esto sería esa "estilización" de la *casa del Futuro*, de Smithson, que supone que la producción en masa de casa traería consigo el que éstas tuvieran que quedar fuera de uso de la misma manera que otros bienes de consumo producidos en masa. Tal sentimiento es raro, no obstante, porque los hábitos de la arquitectura parecen no incluir la idea de consumo. Por otra parte, las formas de los productos permanentes de la tecnología sí que se pueden imitar; la aparición de las torres de refrigeración en las centrales térmicas ha tenido su paralelo en una serie de seudotorres de refrigeración, desde la fábrica de sombreros de Eric Mendelsohn (1921) hasta el edificio del Parlamento, de Le Corbusier, en Chandigarh.

El halago sincero a la tecnología es una faceta de la admiración casi fetichista dirigida a cierta clase de ingenieros, una admiración que ha sufrido un importante cambio durante la última década. El respeto que tenían los primeros maestros de la arquitectura moderna por los ingenieros que admiraban no llevaba parejo ningún intento de imitar las formas de sus obras. ¿Dónde se puede encontrar algo de Freysinet en los primeros proyectos de Le Corbusier, o de Maillart en Max Bill, y eso que este último ha sido el devoto biógrafo del gran constructor de puentes? Sin embargo, hoy en día el deseo de incorporar las formas de la ingeniería en los proyectos arquitectónicos es tan acuciante que ingenieros como Nervi, Candela (2), Torroja y otros gozan de la reputación de no solamente colaboradores de los arquitectos, sino de creadores de formas imitables, lo que los ingenieros no habían conseguido antes.

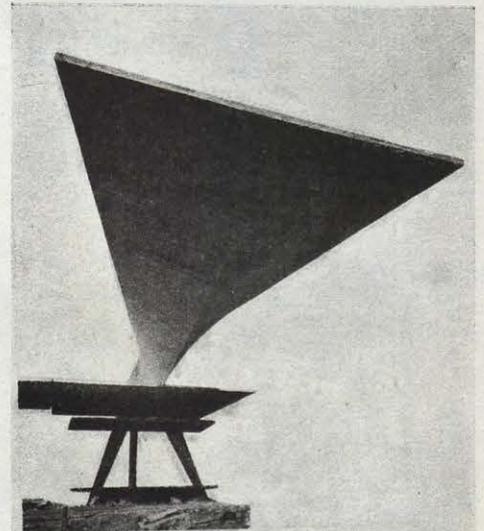
Es difícil establecer hasta qué punto esto no es más que emplear a los ingenieros para justificar formalismos fantásticos, aunque Robin Boyd ha hecho algunas opor-



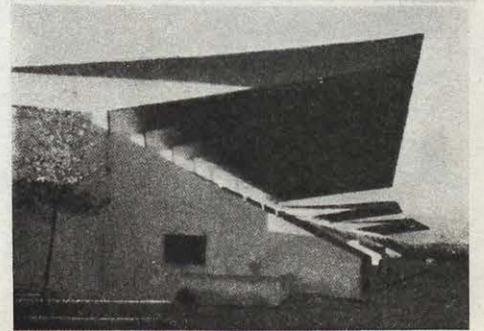
Casa del Futuro (1980). Allison y Smithson. 1956.



Nervi. 1961.

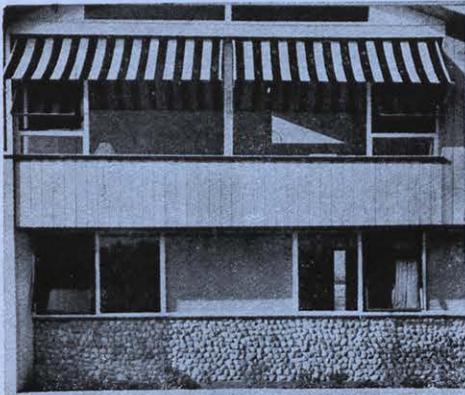


Candela. 1957.



Arniches, Domínguez y Torroja. 1934.

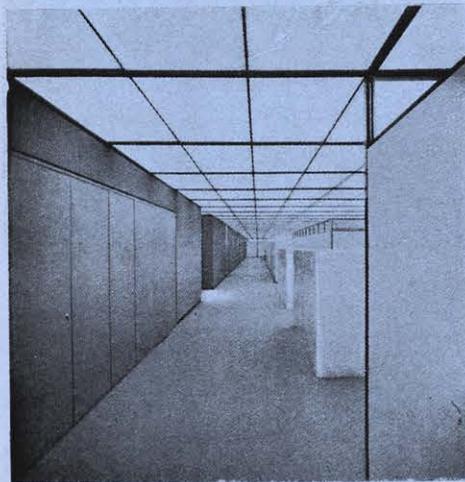
(2) Candela no es ingeniero, sino arquitecto. Curioso error de Reyner Banham, sintomático de la situación por él descrita. (N. del T.)



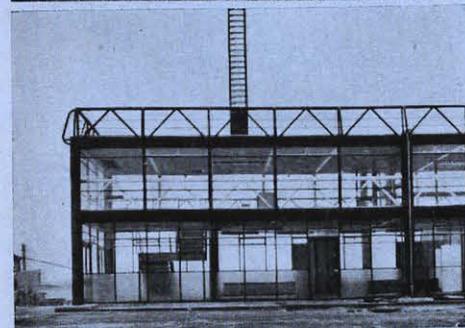
Wells Coats. 1958.



Bakema. 1958.



S. O. & M. Edificio Carbide. 1960.



Yorke, Rosemberg & Mardall. Aeropuerto Gatwick. 1959.



Almacenes. Denys Lasdun. 1959.

atribuirse no influyen en la apreciación de que éste no es un estilo que goce de una aprobación cultural bien enraizada, como los grandes estilos del pasado remoto, sino un estilo de nuestro tiempo, propagado por revistas y exposiciones internacionales, por hombres conscientes de vivir en la edad de la máquina.

Su resurgir implica un reconocimiento de que el declaradamente antitradicional movimiento moderno tiene una tradición propia. Apoyarse en el "lore" operativo tradicional no significa ya necesariamente apoyarse en una tradición más vieja que uno mismo, pues la mayoría de los hombres que informaron esta tradición viven todavía. Pero, por encima del reconocimiento de una nueva tradición, hay otro nuevo factor que es la existencia de dos maneras diferentes de apreciar esa tradición. Por un lado puede apreciarse como una tradición del tipo conocido, pasada de maestro a discípulo, de profesor a alumno, casi inefablemente, como una serie de actitudes siempre cambiantes, siempre en proceso evolutivo, al ir cargando sobre ella las necesidades y aspiraciones de generaciones sucesivas. Esta, si existiera, sería hoy la corriente principal de la arquitectura moderna. Pero la corriente ha desaparecido prácticamente y se reduce a individuos aislados como charcos en el lecho de un torrente seco. Y los charcos también se están secando. Hace dos años se podrían señalar a Wells Coats y André Sive como modernistas de la corriente principal, en el sentido de personas que viven una tradición moderna viva, pero a nadie más. En su mayor parte, esta clase de modernismo de desarrollo suave existe hoy en las grandes agencias del tipo de Skidmore, Owings & Merrill, o Yorke, Rosemberg & Mardall, o en excéntricos solitarios como Bakema, Goldfinger o Denys Lasdun. También existe con características propias pronunciadas en el Brasil y otros países de la América latina.

Pero ¿qué pasa entonces con los hombres que deberían encabezar la gran corriente, los cuatro arquitectos que Henry-Russell Hitchcock señala como los maestros de los años veinte y treinta? J. J. P. Oud hace tiempo que hizo su retirada particular al "lore" profesional local. Mies van der Rohe se ha aislado en una torre de bronce más pura que el marfil, arrastrado por una lógica que hubiera actuado igual en un vacío donde no existiera la arquitectura moderna. Gropius se ha convertido en el decano de los formalistas: dórico en Atenas, islámico en Bagdad. ¿Y Le Corbusier?

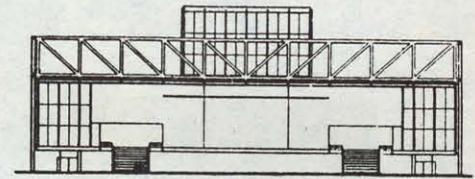
Mientras se acepta generalmente que los evidentes formalismos de un Frank Lloyd Wright eran ley frente a sí mismos, justificados por la dimensiones de una personalidad casi miguelangelesca, existe una opinión muy difundida de que los formalismos evidentes de Le Corbusier responden a alguna ley, oscura, pero vitalmente inherente a la arquitectura. Tan pronto como

tunas indicaciones a este respecto en "The Engineering of Excitement" (*Architectural Review*, noviembre de 1958). Independientemente de esto, el liberar el suelo de soportes intermedios, que nuevas técnicas de abovedado y las estructuras espaciales hacen posible, se practica de una forma y se justifica de otra. Grandes espacios libres hacen posible una disposición funcional de los espacios interiores sin impedimentos de ninguna clase; esto es una de las promesas de las bóvedas de Fuller, por ejemplo. Pero también liberan el suelo para permitir ejercicios libres de sensibilidad arquitectónica, lo que parece haber ocurrido, de hecho, dentro de la bóveda geodésica de Roberto Magno, en la Trienal de Milán de 1954.

Tales situaciones no son tan raras como se podría suponer—el proyecto de Mies van der Rohe de un teatro en un gigantesco hangar de aviones es otro caso debatable a tener en cuenta—y representan la continuidad de una tendencia entre nosotros desde principios de siglo: el acoplamiento de la objetividad lógica de la estética abstracta con la objetividad experimental de la vanguardia científica. Esta tendencia se remonta a Perret y también al Stijl y al Constructivismo. Con Mies van der Rohe, con carácter de "formalismo lógico", ha desempeñado el importante papel de hacer aceptar la pared membrana y otros sistemas aditivos de prefabricación como "arquitectura en el sentido tradicional de la palabra".

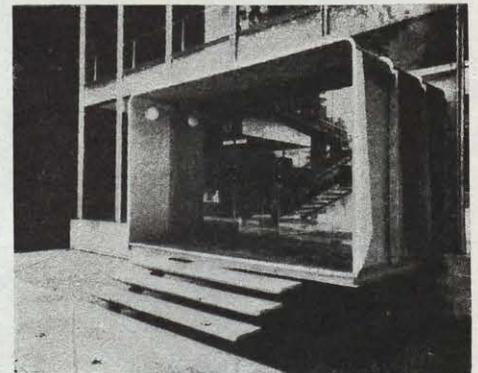
Sin embargo, conviene señalar que cuando la prefabricación se escapa de las manos de los arquitectos a las de los ingenieros, casi indefectiblemente deja las formas rectangulares. La obra de Fuller es un ejemplo de nuevo, igual que la de Jean Prouvé, que ha persistido en sus puertas abombadas, paredes inclinadas y miembros estructurales curvos. Se trata de una diferencia más profunda de mentalidad entre arquitectos e ingenieros. El "lore" operativo de la profesión arquitectónica se ha asimilado la prefabricación como una técnica aplicable a pequeños elementos repetitivos que se han de montar en obra. Esta componenda sigue dejando en manos de los arquitectos la determinación de los volúmenes funcionales, y en manos del trabajo tradicional la realización física de dichos volúmenes.

Pero la prefabricación significa algo muy diferente para la mayoría de las mentes creadoras de la industria de los plásticos. Significa, como ha indicado Michael Brawne ("Polyester fibreglas", *Architectural Review*, diciembre de 1959), la prefabricación de elementos suficientemente grandes como para determinar los volúmenes funcionales. Así, en la "Monsanto House" cada una de sus habitaciones en voladizo está formada por sólo cuatro elementos (aparte de las aberturas laterales), mientras que algunos de los productos propuestos por el grupo francés de Coulon y Schein exigen la fabrica-

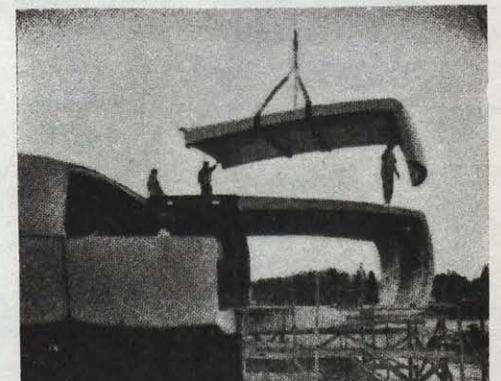


Manheim. Mies van der Rohe. 1955.

5



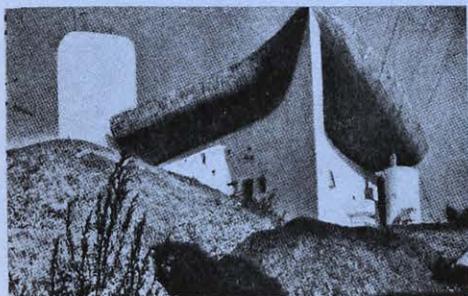
Prouvé. 1958.



Monsanto House. Marvin Goody, Richard Hamilton y H. P. Whittier, de la Monsanto, dentro de un proyecto del M. I. T.



Mies van der Rohe.
1959.



Le Corbusier. 1956.

se manifestaron las implicaciones de Ronchamp, una docena de plumas se pusieron a trabajar para demostrar que sus formas no eran una contradicción irreducible frente a todo lo que Le Corbusier hubiera hecho antes, sino la realización de algunos aspectos de sí mismo, o de la arquitectura moderna en general, que habían permanecido dormidos. Está claro que Ronchamp no es formalista en el sentido corriente, pues renuncia a la gran ventaja que trae consigo el formalizar dentro de la tradición: la de la comunicabilidad. No cabe duda de que la Embajada de Ed Store, en Delhi, o la de Saarinen, en Londres, tienen el aspecto de edificios representativos gubernativos; y, sin embargo, lo que Ronchamp parece aún se discute, y en lo único en que se coincide es en que no parece una iglesia.

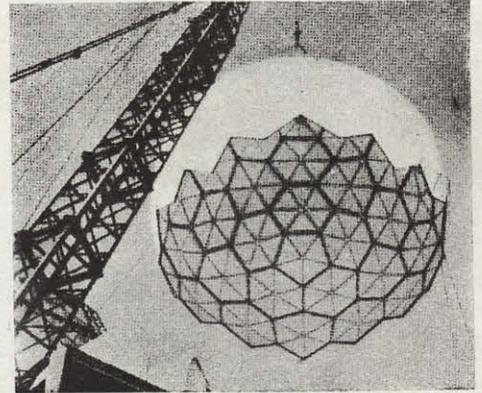
Los intentos de explicar por qué Ronchamp es como es, y cómo se relaciona con la naturaleza real de la arquitectura moderna, hacen aparecer la otra forma de ver la tradición moderna no como una comunicación de hombre a hombre de actitudes y conceptos, sino como una serie inmutable y científicamente discernible de hechos históricos. Este criterio está en conflicto directo con la visión "tradicional" de la tradición moderna, y ha sido descrito como "el uso de los hechos para violentar el sentido de la historia de la arquitectura moderna" por los partidarios de dicha visión. También ha llevado a afirmar repetidamente el que el eclecticismo moderno está dirigido a los arquitectos jóvenes, que se atienen a una visión "científica" de la historia reciente. Esto es cierto en muchos casos, sobre todo en el nivel estudiantil, donde el vacío formal de unas mentes a medio formar puede llenarse igualmente con pellizcos del siglo XX o de otro siglo cualquiera. Pero mucho de este pretendido eclecticismo ha sido un estímulo, una máscara o un vehículo para intentos radicales de establecer "lo que realmente sucede en la arquitectura moderna".

El aspecto más importante de esta visión de la tradición es que lo abarca todo. El otro tipo de tradición procede por lo que podríamos llamar "amnesia selectiva", olvidando cada generación lo que ha perdido interés para hacer sitio a nuevos temas de interés que han aparecido en el momento. En cambio, el nuevo planteamiento exige una memoria total; todo lo que no era claramente anticuado en el momento de ser realizado, debe ser considerado de igual valía. Los futuristas deben discutirse con el mismo aliento que el Deutscher Werkbund, de Klerk debe ponerse al lado de Rietveld, Maybeck junto a Wright. Los guardianes de la tradición moderna, como Siegfried Gidion, han sido llamados al orden por olvidar demasiado y deformar la realidad—se dice—por exceso de selectividad. Como desquite, cualquier procedimiento formal o fun-

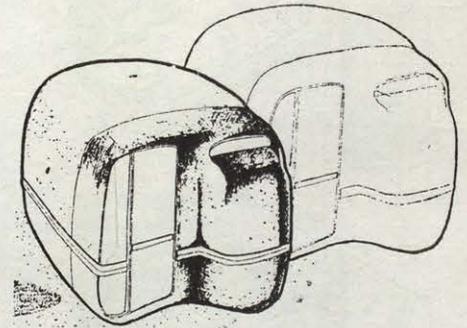
ción fuera de la obra de volúmenes funcionales completos como cuartos de baño y cocinas; un procedimiento que reúne las ventajas estructurales y la posibilidad de realizar la mayor parte del trabajo en condiciones de control de laboratorio. El resultado sería una casa montada a base de grandes unidades diferentes, excepto los empalmes entre ellas, que, como los fuelles entre los vagones de ferrocarril, deberían ser dispositivos universales. En estructuras más grandes, las unidades-habitación pueden ser apoyadas en estructuras independientes, pero en ambos casos tiene que resultar que las unidades de servicio, que hay que conectar a las canalizaciones públicas, han de ser tratadas como componentes ajustables dispuestos para su uso, evitando así algunos de los inconvenientes del proyecto "Appliance House", que corre el riesgo de degenerar en una serie de nichos abiertos para una disposición de maquinaria doméstica siempre cambiante.

Sin embargo, por ahora, tales ideas aún no han alcanzado el cuerpo general de la arquitectura. Muchas de las investigaciones más esforzadas y valiosas a que se puede aludir se han hecho en condiciones que presuponen la existencia de edificios rectangulares. Gran parte de este trabajo ha sido estructural y dedicado principalmente a las técnicas de la prefabricación; un campo en el que el Ministerio de Educación y los investigadores de la industria privada parecen avanzar desde la otra punta hacia un terreno ya explorado por los matemáticos modulares. En todas partes, como en el Nuffield Trust, se lleva a cabo un sólido trabajo de roturación en el campo de las necesidades de espacio y de los efectos fisiológicos de la luz natural y de los colores; un trabajo que la mayoría de los arquitectos preferiría no emprender. Frecuentemente los frutos de este trabajo, por la influencia del "formalismo lógico" expuesto más arriba, tienen un aire característico "tramista", pero hay que señalar que esto se debe más a la disposición mental de sus autores que a los resultados de la investigación.

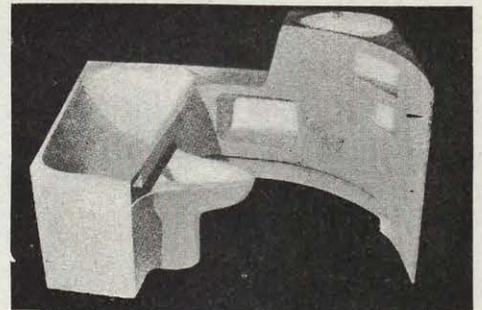
Donde la investigación ha sido sorprendentemente escasa es en el diseño de oficinas, teniendo en cuenta las grandes inversiones que éstas suponen (aunque en este campo ha habido algo de buena racionalización *ad hoc*), y en el equipo doméstico, a pesar de las muchas viviendas que quedan por construir. Incluso una buena racionalización *ad hoc* podría dar resultados en la construcción de viviendas, pero, como hemos dicho al principio de este artículo, el "lore" de toda nuestra cultura hace impermeable la arquitectura doméstica a cualquier actitud científica. Hay que señalar, por otra parte, que a través de la investigación de mercados y de las motivaciones, y de la larga acumulación de datos sociológicos, se han hecho ya algunas profundas incursiones científicas en la "santidad del hogar" y, cuando los diseñadores domésticos superen su inveterado recelo hacia los



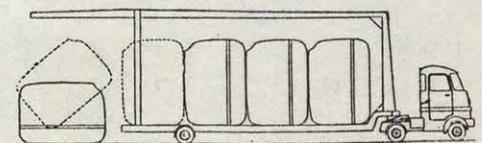
Cúpula geodésica de B. Fuller, vivienda para países fríos.



Cabina hotelera de Coulon y Schein. 1956.



Conjunto sanitario. Coulon, Magnant y Schein. 1956.



Biblioteca. Coulon, Magnant y Schein. 1958.



Residencia. David Gray. Lowestoft. 1955.

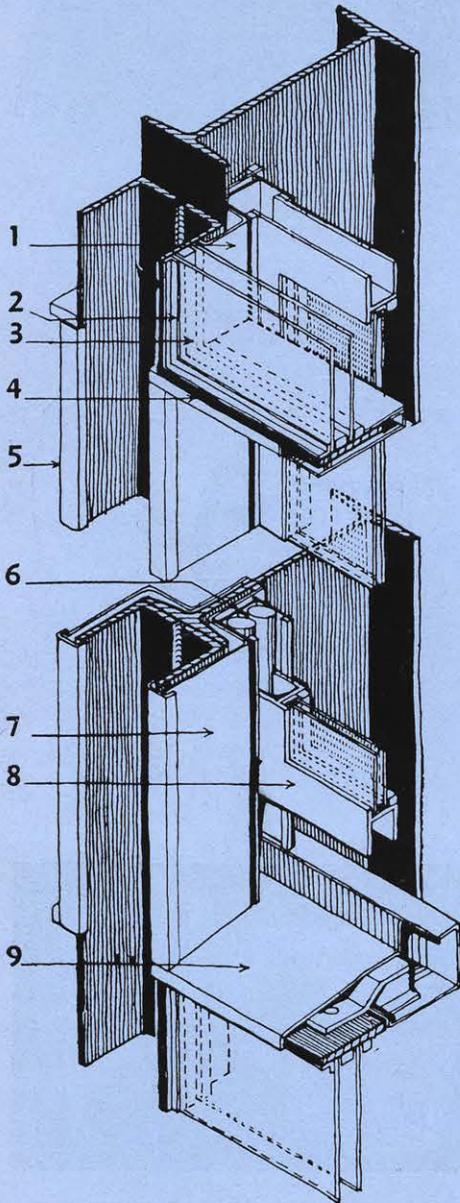
cional que fué abandonado o ignorado en el desarrollo de la corriente principal debe ser reexaminado, y cuando sea aplicable, reutilizado.

El resultado (proyectos y unos pocos edificios terminados) es en su mayor parte, siendo un movimiento moderno de rehabilitación, un resurgimiento de los hábitos arquitectónicos de los años veinte e incluso de los años cuarenta, aunque rara vez de formas completas de construcción. La casa de David Gray, en Lowestoft, ilustra lo primero, y la escuela de Smithson, en Hunstanton, lo segundo. Pero Hunstanton, el edificio que sirve para definir el tan debatido término de "Nuevo Brutalismo", plantea también otro problema. La actividad científica y de abarcarlo todo frente a la historia contemporánea, va casi siempre acompañada de una actitud semejante en el uso de los materiales; "tal y como se encuentran", trae consigo: 1.º, una decidida honradez en su uso (paralela a la negativa de adoptar una actitud selectiva frente a los hechos históricos), y 2.º, una insistencia en el que todas las cualidades de un material son igualmente valiosas.

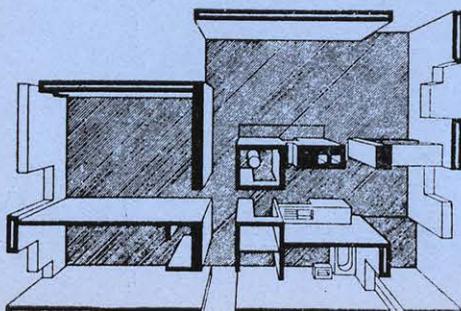
Así, en la Escuela de Hunstanton, al hierro se le da un valor mucho mayor que el que toma, más bien abstracto, en la obra de Mies. Su cualidad visual de producto laminado, con sus marcas de fábrica grabadas en él, adquiere su nuevo valor; el carácter de su resistencia máxima es reconocido por el ingeniero responsable del cálculo, por el uso de la teoría del cálculo a rotura. Pasando ahora a otra obra que ha sido acusada de eclecticismo moderno, el conjunto de Ham Common, de Stirling & Gowan, difiere de sus fuentes reconocidas, tales como las casas Jaoul de Le Corbusier, por el uso del ladrillo calculado hasta el límite de su capacidad de carga. El uso de los ventanales rasgados en forma de L invertida se debe más a esto que a cualquier rehabilitación de los años veinte.

Esto nos lleva, finalmente, al más significativo aspecto de un escrutinio riguroso de la historia del movimiento moderno; el redescubrimiento de la ciencia como fuerza dinámica más que como humilde servidora de la arquitectura. La idea inicial de los primeros años del siglo, de la ciencia como directriz inevitable hacia el progreso y el desarrollo había sido derribada por los adoradores de la historia y reducida a una simple colaboradora por la corriente principal. Aquellos que han reexplorado los años veinte y releído a los Futuristas, creen, de nuevo, en los imperativos de la ciencia y en la necesidad de agarrarse firmemente a ella y continuar unidos, cualesquiera que sean las consecuencias.

La consecuencia, en algunos casos, parece haber sido el sacarles de una vez del formalismo y del historicismo moderno y el hacerles abandonar el "lore" operativo para sustituirlo por la inteligencia explícita. Pero esto puede ser una mera apariencia. Ciertamente la casa



Escuela en Hunstanton. Detalle constructivo. Allison & Smithson. Ingeniero: Ove Arup. 1953.



Ham Common. Stirling & Gowan. 1959.

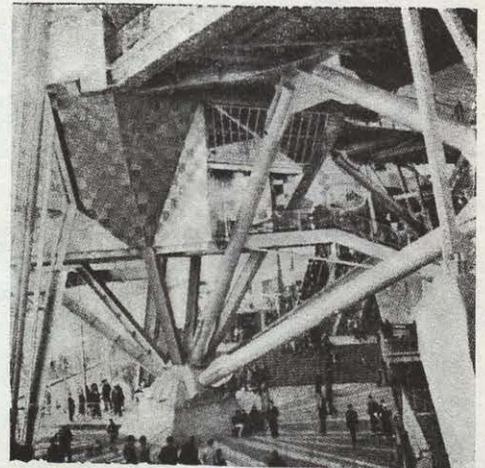
sociólogos y su nuevo recelo hacia los "convencedores ocultos", se darán cuenta de que tienen a su disposición una gran cantidad de investigación interesante.

Mientras tanto, la ciencia y la tecnología sólo rozan a la arquitectura al nivel de la justificación estructural y de la confusión organizadora. Un asesor especialista hace que el edificio no se caiga, y otros seis lo hacen inutilizable con instalaciones que pretendían darle un uso. En total, que los arquitectos han establecido una apacible y fructífera técnica de trabajo con los ingenieros estructurales. En Inglaterra con ingenieros como Samuely, Arup y Jenkins; en Francia, con hombres como Bernard Lafaille y René Sarger; en U.S.A., con Fred Sverup, Mario Salvadori y Paul Weidlinger, o con agencias como Smith, Hinchman & Grylls, que pueden pretender haber desempeñado un papel dominante y valioso en el desarrollo de la arquitectura durante los últimos diez años, pero ningún otro tipo de organismo consultivo puede pretender nada parecido, aunque algunos arquitectos puedan hoy en día reservar una buena palabra para el tipo más emprendedor de "quantity surveyor" ("el de las finanzas").

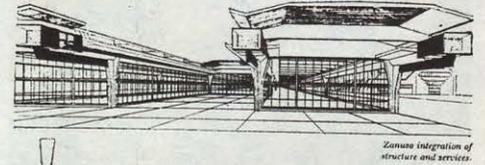
El hecho es que parece imposible, por el momento, incorporar la calefacción, la iluminación, el acondicionamiento de aire, la acústica, la maquinaria de oficinas y otras instalaciones aún más especiales a la armonía establecida a lo largo del tiempo entre los arquitectos y los ingenieros estructurales. Las escasas excepciones a esta situación poco prometedora resultan de ingenieros de iluminación o de acústica con experiencia arquitectónica, y de unos pocos espíritus liberados, como Lou Kahn, con sus construcciones "topológicas" para la Universidad de Pennsylvania, o como Marco Zanuso, con sus esquemas de estructura y acondicionamiento de aire integrados.

Puede que esto sea una solución a lo *bull-dozer* de un problema que Mies van der Rohe, por ejemplo, piensa que hay que resolver en secreto. Pero es una solución que nos lleva al punto de fusión de lo tecnológico y de lo tradicional en la arquitectura de hoy. Kahn simpatiza con los "brutalistas" y ha sido clasificado entre ellos. En ambos campos el decidido e intensivo escrutinio de la tradición y de la ciencia parece sugerir un camino para salir del dilema, si no una solución al problema. Pero es una proeza de equilibrio para la que es necesario probar habilidad acrobática y maestría en el arte de llegar hasta el mismo borde el que los arquitectos se acerquen temerariamente hasta el límite con las disciplinas científicas, sin llegar nunca a poner el pie en el otro campo. Del lado de la ciencia no existen tales precauciones ni escrúpulos. Parece muy posible el que el día menos pensado las hordas no organizadas de especialistas no coordinados pueda desbordarse sobre el coto de los arquitectos, e ignorantes del "lore" operativo, creen,

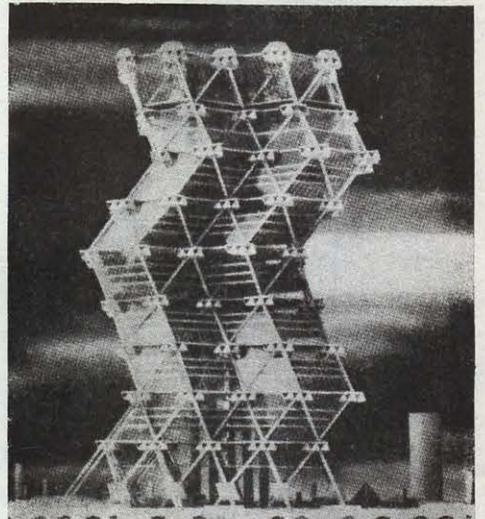
Sarger. Bruselas. 1958.



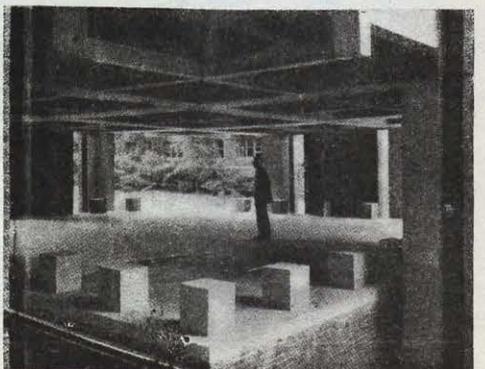
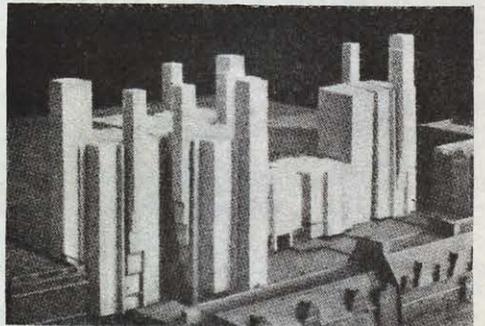
Zanuso. Integración de estructuras y servicios.



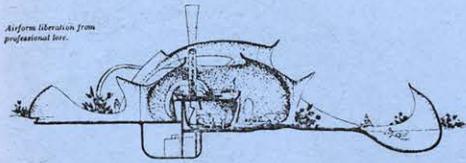
Lou Kahn. Centro cívico.



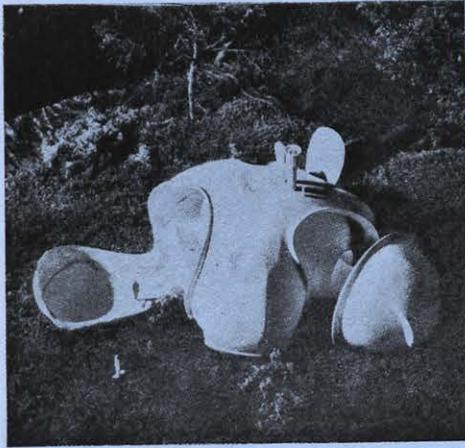
Lou Kahn. Laboratorios. Pennsylvania. 1960.



LA TRADICION

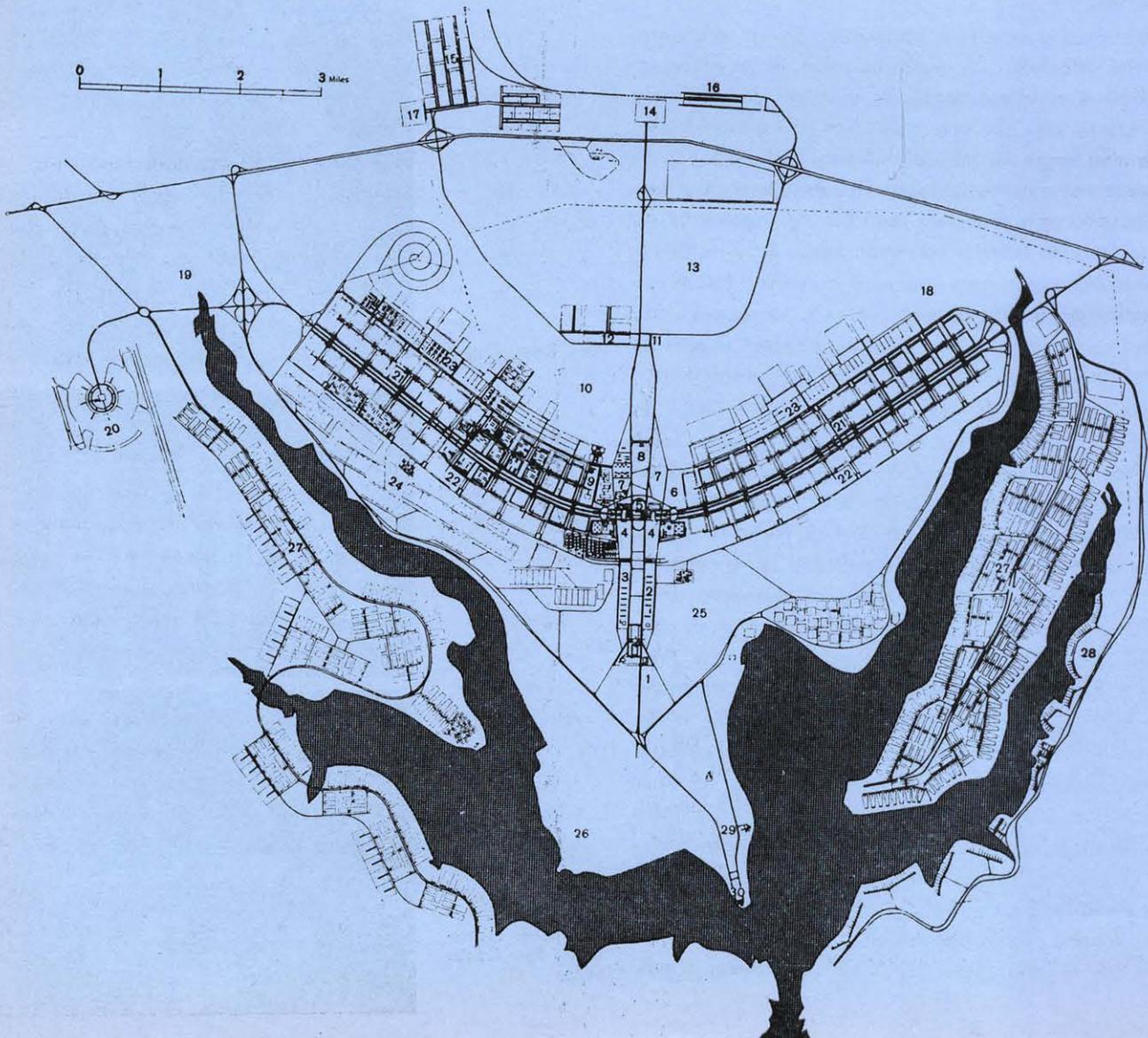


Casa Airform. John Johansen.



Lucio Costa. 1957.

Airform, de John Johansen, tiene toda la apariencia de un cambio radical de actitud en un antiguo neo-palladiano de lo más estricto, pero también es cierto que muchos de los espíritus más liberados de nuestro tiempo, los piratas intelectuales de esa frontera entre la tradición y la tecnología, en el último momento no renunciarán al "lore" operativo. Por eso, Charles Eames, que ha introducido el término de "lore" operativo en el pensamiento arquitectónico, empleándolo para fomentar las actitudes mentales científicas, pudo decir al final de su discurso: "Pues bien, en estas circunstancias, y en estos instrumentos que he descrito, veo y siento algo que puede ser una auténtica continuidad de la tradición arquitectónica... El verdadero planteamiento, la verdadera arquitectura, la construcción del futuro, se harán con algo semejante a estos instrumentos y parte de estas circunstancias. Mi deseo es que quede encabezado por ese gran nombre, arquitectura, que lo abarque."



como por casualidad, otra arquitectura, a partir de la inteligencia explícita y de la tarea de crear ambientes adecuados a las actividades humanas.



Polibán.

EL FALLO.—EL URBANISMO

Al finalizar este balance de la situación actual, tenemos que referirnos a esa sima impresionante, abierta entre la tecnología y la tradición, entre el "lore" operativo y la inteligencia explícita: el urbanismo. En una actividad demasiado cara para permitir la experimentación y demasiado llena de pequeños detalles como para confiar en fantasías sobre el papel o utopías diagramáticas, la tensión entre las Dos Culturas, como las ha llamado sir Charles Snow, conduce a una situación que sería trágica si no se pareciera tanto a alguna de las faras nihilistas de Ionesco o del Otro Teatro.

La idea de ciudad forma parte inseparable del "lore" de la civilización (la misma palabra civilización deriva de aquella otra). Los conceptos que tenemos acerca de las ciudades son tan viejos como la filosofía, y tan arraigados en el lenguaje del discurso culto que el decir "las ciudades tienen que ser compactas" llega a ser una tautología: que no podemos concebir una ciudad difusa y hemos tenido que inventar otras palabras, tales como *conurbación* o *subtopía* (edificación "suburbana") para soslayar nuestra incapacidad de concebirla.

En contraste con esto, las manifestaciones de la inteligencia explícita, en las comunicaciones, organización del tráfico, canalizaciones, industrias, espectáculos y deportes, están demasiado preocupadas con sus datos, noticias y estadísticas como para ocuparse de las tradiciones del urbanismo por la que la ciudad es definida.

Y, sin embargo, la mayoría de los ciudadanos, incluyendo a los encargados de planificar, está decidida a seguir teniendo lo mejor de ambos mundos. Todos desean poder conducir a lo largo de una Autoroute de l'Ouest y, a través del Arc de Triomphe, desembocar en unos Champs Elisées que sigan siendo un escenario de Gigi. Exigen la amplitud en la edificación suburbana y la compacidad en la urbe, viejos monumentos y nuevos artificios mecánicos, al mismo tiempo y en el mismo lugar.

No consiguen ni lo uno ni lo otro, porque, por un lado, existe una tradición que no puede extenderse a abarcarlo todo sin desintegrarse, y, por el otro, hay una presión desordenada de nuevos elementos cuyo efecto es siempre destructor, por ser competitivos y carecer de una disciplina que los integre.

Puede que haya otras soluciones a este problema, pero la única solución con la que contamos por ahora es la más bien desesperada de dejar toda la responsabilidad en manos de un dictador, Le Corbusier, en Chandigarh, o Lucio Costa, en Brasilia, y es dudoso que ésta sea la mejor solución para nuestro problema más acuciante.

NOTA.—La selección gráfica ha sido hecha por el traductor del artículo.



A propósito del artículo de Reyner Banham, que abre el debate sobre la situación de la Arquitectura en el año 1960, "Stocktaking", en *Architectural Review* (Febrero de 1960).

Damos cuenta a nuestros lectores del proceso que ha seguido este artículo que se publica en las páginas de ARQUITECTURA, porque nos parece interesante dar a conocer cómo, siguiendo procedimientos parecidos a éste, se puede conseguir el "mordiente" que unánimemente echaron en falta en nuestra publicación los tres arquitectos consultados en nuestra última encuesta. Mordiente que está principalmente basado en la colaboración en estas tareas de todos los arquitectos, toda vez que nosotros, los encargados de darlas realidad no somos más que simples emisarios de las ideas, inquietudes y necesidades de toda la profesión.

Un día llegó a nuestra Redacción el arquitecto Fernando Ramón Moliner, con la traducción que él había hecho de un artículo aparecido en la revista inglesa *Architectural Review* y que estimaba tenía un gran interés. Lo leímos y decidimos (los miembros de la Redacción) celebrar un cambio de impresiones con unos cuantos compañeros sobre estos temas y su repercusión en España.

Así se constituyó un pequeño grupo compuesto por Casariego, De Miguel, Fisac, Fernández Alba, Inza, Lafuente, Moya, Ramón Moliner, Sáez Oiza y Sota que ha venido celebrando unas reuniones—en total diez—al cabo de las cuales el tema se ha concretado en un artículo escrito por Antonio Fernández Alba, en el que recoge sus propias impresiones sobre esta materia. Este artículo nos fué leído a todos y lo encontramos de auténtico interés y, por consiguiente, estimamos era oportuno darlo en estas páginas. No obstante, como quiera que no todos estaban en total acuerdo con lo que Alba exponía, decidimos que cada uno redactara un texto con su propia opinión, textos que deberían publicarse a continuación del citado artículo como necesario complemento para ofrecer una completa información de lo tratado. Se reúnen, por tanto, una serie de opiniones sobre tema tan importante como es el de la Arquitectura de nuestro tiempo; pero no ligeras opiniones improvisadas en el momento, como ocurría en las Sesiones de Crítica de Arquitectura, sino, por el contrario, ideas que han surgido como resultado de discusiones y de meditación.

Este procedimiento que aquí se inicia nos parece que tiene posibilidades para conseguir este interés que se ve es necesario para nuestra Revista. El que un arquitecto plantee un tema a la Redacción de la Revista y que

ésta organice esta especie de Seminario restringido, abre un campo amplísimo a la conversación sobre Arquitectura y al libre juego del intercambio de ideas y pareceres. El que los arquitectos nos paremos a pensar sobre lo que tenemos que hacer y que, como consecuencia, hagamos las cosas más despacio y mejor irá en indudable beneficio de la Arquitectura.

Un joven médico (alumno del doctor Jiménez Díaz) al que fuimos a consultar una dolencia sin mayor importancia nos sometió a una serie de análisis que, a nosotros profanos, nos parecieron totalmente improcedentes y fuera del caso. Y así se lo dijimos.

—Posiblemente tienes razón—nos contestó—, pero estoy ya hecho a hacer las consultas de este modo, y si no tengo todos estos datos de cualquier enfermo y con cualquier enfermedad, no me entero de nada.

Es decir, que el doctor Jiménez Díaz ha enseñado a sus alumnos que imprescindiblemente tienen que hacer las cosas bien. Y despacio. Y si con ello resulta que no se pueden ver más de cinco enfermos en la consulta de cada día, qué se le va a hacer. Los enfermos llevarán eso ganado. Y si los arquitectos nos acostumbramos a trabajar muy seriamente todos nuestros proyectos, aunque esto suponga que cada estudio de tipo medio no pueda llevar adelante más de unos pocos proyectos, también diremos que qué se le va a hacer. Que eso saldrá ganando la Arquitectura.

Trabajar es importantísimo. Pero lo es tanto, y aún más, el trabajar sin prisas, pensando todo muy bien, dedicando años a cada proyecto. Esta arquitectura popular española, que a todos nos encanta de modo tan grande, es por encima de todo y a ello se debe una gran parte de su éxito, resultado de una meditada idea. La arquitectura popular es jugosa y fresca y natural. Pero no es improvisación.

Nada se hace bien con prisas, sin meditación y, por tanto, esto de que los arquitectos nos paremos a pensar y a discutir y confrontar nuestras opiniones con las de nuestros compañeros es de un grandísimo interés.

Y parece que la Revista ARQUITECTURA, con la modalidad que hemos iniciado con esta visita del arquitecto Fernando Ramón, puede colaborar eficazmente en estas tareas. No tenemos que decir a todos nuestros compañeros que nos tienen totalmente a su disposición.

PARA UNA LOCALIZACION DE LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA DE POSGUERRA

ANTONIO FERNANDEZ ALBA

El campo de la Arquitectura está alejado de una crítica constructiva en la mentalidad y en la actualidad de la vida de nuestro país, en parte por su complejidad, en parte por la falta de un análisis consciente ante los problemas que la Arquitectura tiene planteados en la actual circunstancia española.

Nuestras ciudades, nuestro paisaje y nuestras primeras necesidades de habitación están en peligro, los pequeños resultados positivos, productos de esfuerzos individuales, no compensan el déficit de estragos que en el ámbito nacional se denuncian, debidos en parte a la ausencia de una actividad profesional seria.

Para una localización de la Arquitectura española de posguerra, es necesario tomar conciencia de los hechos acaecidos en la España contemporánea y situar la Arquitectura española en el debate del "Movimiento Moderno" desarrollado en Europa.

El siglo XIX mantiene una corriente académica de indudable interés debido a la singular personalidad de Villanueva; tardías y poco eficaces son las influencias de Viollet-le-Duc, que hace renovar viejas formas medievales que pronto se desvanecen en arquitecturas de esquemas formales, con temas renacentistas, isabelinos o mudéjares.

La evolución ideal de España, como apunta Ganivet, se explica sólo cuando se contrastan todos los hechos exteriores de su historia, "con el espíritu permanente, invariable, que el territorio crea, infunde, mantiene en nosotros". La generación del 98 trata de actualizar ese "espíritu permanente" con un apasionado nacionalismo que se hace patente en toda la Arquitectura de los veinticinco primeros años de nuestro siglo. Nacionalismo que nunca fué ni autónomo ni original, y que en la arquitectura hizo posible que los arqueólogos fueran los verdaderos arquitectos.

Como reacción lógica a este nacionalismo desplazado aparece en España un espíritu renovador que trata de difundir las nuevas corrientes europeas.

El "Sprit Nouveau", la difusión pedagógica de Gropius desde el "Bauhaus", la poética de Mies van der Rohe, la fuerte personalidad de Le Corbusier, fueron motivos suficientes para que el "Movimiento Moderno" tuviera su actualidad en España, pero el fermento activo que llevaba en su esencia no fué nunca asimilado.

Las aportaciones de José Luis Sert encuentran su significado, a nuestro juicio, como una alternativa al "movimiento moderno", nunca como una integración a la esencia del mismo. Consideración análoga puede hacerse sobre el grupo catalán G.A.T.E.P.A.C., que, perdidos en críticas localistas, no asumieron las preocupaciones sociológicas e ideológicas que el movimiento llevaba implícitas.

Paralelo a este espíritu "internacionalista", se desarrollan en nuestro país corrientes hacia temas académicos, como oposición a una tendencia nominalmente racionalista que traía en la esencia de su mensaje no sólo una gramática de formas, sino una revisión de valores en la estructura de una sociedad en decadencia.

El Alzamiento Nacional del año 36, en busca de un nuevo nacionalismo, acentúa este estado de cosas preparadas en los años anteriores al Alzamiento. La difusión de una cultura académica y la direc-

ción cultural de la nueva política, crearon el ambiente propicio para que los arquitectos que trabajaron en los años después de la liberación orientaran su lenguaje de formas hacia una "arqueología aplicada" de épocas de gran esplendor político.

Este brote de "neo-nacionalismo", en intención paralela al que provocara el apasionado espíritu nacional de la generación del 98, desemboca en un lamentable mimetismo historicista lleno de superficialidad y ajeno por completo a los auténticos valores nacionales.

La posibilidad que un estado nuevo de ideas e intentaciones ofrecía no estuvo secundado por unos arquitectos responsables de su cometido; la dirección que en el debate de posguerra debería haber tomado nuestra Arquitectura careció de un análisis serio, de una visión con perspectiva, de unos profesionales informados; pues el fenómeno no era de una singularidad destacada que integrara un estado nuevo de cosas: era producto de una colectividad que reclamara con urgencia los dos temas fundamentales de la Arquitectura moderna: la planificación nacional de las fuentes de trabajo y la evolución de la construcción que el proceso de la producción industrial, ha impuesto a los métodos artesanos de trabajo.

El error de entonces sigue patente veinte años después; el decenio 40-50 de la posguerra siembra la geografía española de construcciones que van desde las estrictas concepciones académicas, de la "obra monumento", a los formalismos más arbitrarios de la falsa tradición. Esta nueva dirección, creada por la sicosis de posguerra, que intenta revisar los valores de la tradición a través de una crítica de las características más generales de la cultura española, estuvo secundada por una reacción política, social y cultural de la clase burguesa, reaccionaria siempre a toda innovación que no sean los privilegios de sus propios fueros.

La orientación tradicionalista de nuestro lenguaje de expresión, en el decenio 40-50, no puede plantearse desde un análisis parcial de la situación provocada por la guerra; la escasez de materiales, la falta de medios auxiliares en técnica constructiva, la pérdida de una mano de obra especializada, son características que determinan una orientación arquitectónica diferente a la realizada en la reconstrucción española; los edificios más representativos de esta época se construyen al margen de la realidad social y a las condiciones económicas del medio nacional y por triste paradoja ajenos a una imposición política determinada.

El primer paso hacia un nuevo orden de cosas se logra cuando aparecen inteligencias que reciben y asimilan impresiones nuevas que se plantean nuevas conclusiones y actúan según ellas. En el decenio 40-50 esta asimilación queda reducida a una minoría perfectamente localizada. Por una parte la expresión local de una Arquitectura mediterránea; por otra, la introducción de las corrientes del "neo-empirismo" nórdico y sus distintas manifestaciones de arquitecturas nacionales, ambas reducidas a una inteligente labor profesional, pero impotentes por su propio contenido para una renovación de la arquitectura nacional, renovación que en el fondo reclamaba una conciencia política en todos los sectores particulares y generales, pues la transformación de nuestro lenguaje de expresión será consecuencia de una revisión intransigente y racional de las aportaciones del pasado y las posibilidades del presente.

El desarrollo parcial de los temas de la Arquitectura contemporánea tuvo lugar en España en el decenio 50-60, parcial, pues el fenómeno es más mimético que de concepto, más de esquemas y formalismos que de análisis de las condiciones del medio.

La falta de orientación en la enseñanza y práctica de la Arquitectura ha hecho posible que en un período menor de diez años—período en el que la divulgación de las obras y textos del movimiento moderno comienzan a llegar a nuestro país—tendencias y maestros se han ido turnando en ciclos de escaso valor didáctico.

Le Corbusier y Niemeyer, Neutra y Mies van der Rohe, Jacobsen y la escuela japonesa, tendencias italianas y Wright, brutalistas ingleses y apenas descubierto Luis Kahn, es el último maestro en turno. Esta falta de criterio hace posible que en el panorama de la Arquitectura española se tenga la convicción, al menos aparente, de haber resuelto los problemas por el simple hecho de una aplicación sistemática de los formalismos modernos.

Frente a este esquema de una concepción de la Arquitectura como medio que transforma las necesidades materiales y espirituales del hombre, existe una visión utilitaria de la realidad profesional, mediatizada por una burocracia que sólo aspira al acceso de los altos puestos directivos en organismos de carácter oficial o privado sin otro compromiso que la justificación nominal de sus diplomas. Los ejemplos son lo suficientemente elocuentes; por muchas partes se denuncian ordenaciones irracionales, producto

más de la especulación de potentes empresas financieras que del criterio ordenador de profesionales responsables.

En un reciente Congreso de la U.I.A. la sección italiana hacía constar el carácter anticuado de la construcción en cuanto a los resultados de la "calidad"; las causas hay que buscarlas, señalaba, en la falta de coordinación, en la preponderancia de intereses de ciertos grupos "monopolizadores" que producen los materiales de construcción, que controlan los Bancos, las grandes sociedades inmobiliarias, las grandes empresas constructoras. En cuanto a las aportaciones de "Cantidad", deja sin resolver los problemas verdaderamente dramáticos de la vivienda, la escuela, la asistencia sanitaria para las clases menesterosas. Por todas partes aparecen signos de una degeneración de la construcción en los centros urbanos, grandes o pequeños, de una degradación de los centros agrícolas, de una desorganización de las comunidades esparcidas o concentradas; es un hecho evidente que el desarrollo del futuro está comprometido.

Si es cierto que la validez de las intenciones de una generación se mide por el respeto que ella sabe inspirar a aquellas que le siguen, a la nuestra le toca tomar conciencia de un hecho nuevo que justifica en parte el sentido trascendente en tantas intenciones, vengan de los extremos políticos que se quieran; el desarrollo de nuestra Arquitectura está ligado al desarrollo de una nueva conciencia política en gran parte de nuestros semejantes, que reclaman su derecho a la cultura y a unas condiciones normales de bienestar. Tratar de resolver estos problemas como profesionales libres, asilados en sus pequeños trabajos de creación artística o ascritos a las innovaciones oscurantistas o reaccionarias, es seguir eludiendo la situación en su verdadera dimensión. La Arquitectura contemporánea en España necesita de una crítica abierta, de un debate constructivo en todos los sectores que la integran, de una orientación hacia unas fuentes nacionales con las constantes universales del movimiento moderno; los ejemplos de las arquitecturas nacionales en Japón, países Nórdicos, las tendencias de la escuela del Pacífico. La introducción de Le Corbusier y Aalto en el campo de la Arquitectura popular son muestras suficientes de la calidad arquitectónica que se puede conseguir. La evolución de la técnica es un hecho que no se puede ignorar; el planteamiento del dilema sobre un futuro tecnológico como sucedáneo a los valores del mundo interior de los hombres libres, tal vez no nos corresponda a nosotros. "Es muy posible que un pueblo que tenga algo de D. Quijote, como escribía Machado, no sea siempre lo que se llame un pueblo próspero. Que es un pueblo inferior, he aquí lo que yo no reconoceré nunca. Tampoco hemos de creer que sea un pueblo inútil, de existencia superflua para el conjunto de la cultura humana, ni que carezca de una misión concreta que cumplir, o de instrumento importante en que soplar dentro de la total orquesta de la historia. Porque algún día habrá que retar a los leones, con armas inadecuadas para luchar con ellos, y hará falta un loco que intente la aventura. Un loco ejemplo."

LUIS MOYA

GEOGRAFIA ESPAÑOLA

El territorio español es demasiado vario para determinar por sí un ideario nacional, como querría un positivismo a lo Taine. Su constitución física y su situación geográfica hacen de él como un compendio de casi todos los aspectos que contiene el Planeta. En las mesetas centrales el carácter es poco menos que tibetano, pero el Levante es el Mediterráneo tanto como lo es Italia—muy europeizado al Norte y con modos orientales y africanos al Sur—, y en Andalucía los mismos modos norteafricanos y orientales posan sobre una base constante de cultura clásica griega y romana, y todo ello se baña en el mar de América. La región Cantábrica está en el ámbito europeo nórdico, y con típico espíritu europeo se ve en ella la constante relación con América. Lo típico, en fin, de nuestra geografía es no tener ningún aspecto geográfico típico.

RAZA

Es la raza lo que unifica nuestro país, suele decirse, y lo que determina su carácter. Pero en realidad no hay una raza en sentido somático, sino una extraordinaria mezcla de razas: europeas, orientales, norteafricanas, americanas, extremo-orientales. Cada una, en cada uno de los españoles y en el conjunto de todos, ha dejado su poso de cultura, sentimiento, ideas y creencias, concepto del mundo y modo de ver la vida, y hasta vivencias transmitidas por auténtica tradición familiar, popular y finalmente nacional. La situación de España como cruce de caminos entre Europa y Africa, Oriente y América nos hace vivir, aunque sea sin comprenderlo a fondo, casi todo el movimiento de la historia universal, tanto antigua como actual. El poder de asimilación de razas lo hemos tenido siempre y lo conservamos: hoy, la segunda generación de ingleses, escandinavos o alemanes insta-

lados en nuestro país se compone de españoles tan castizos como los más "tibetanos" de la meseta central o los más andaluces del Sur. En tales condiciones geográficas y humanas, es difícil asimilar nuestros problemas a los de otros países europeos más cerrados y aislados, como son Inglaterra y los escandinavos: porque lo son, aunque decirlo suene a descabellada paradoja. En resumen, lo característico de nuestra raza es no ser una raza característica, sino una convivencia de muchas.

PAIS EN PELIGRO

Estamos expuestos a todos los vientos, guerreros a veces y culturales siempre, que barren el ancho mundo. Podríamos, lógicamente, ser un país colonizado por otros y cuya posesión fuese disputada por las grandes potencias, como ocurrió en Italia durante muchos siglos. No podemos oponer a este destino ninguna fuerza material, dada la constante pobreza de nuestro suelo y nuestra también constante falta de afición a la mecánica industrial (es sabido que los Reyes Católicos, en tiempos de esplendor de nuestra artesanía, hubieron de comprar en Milán los cañones para la guerra de Granada). Nuestra defensa ha sido de otro género, pues más que en lograr los medios normales de conservar la independencia ha consistido en formar y conservar el propio espíritu de independencia, tanto personal como familiar, municipal, regional y nacional.

INDEPENDENCIA

A este aspecto de nuestro carácter suele llamársele anarquía en cada uno, "reinos de Taifas" o "capillitas" en las pequeñas colectividades que llegamos a formar espontáneamente, o insolidaridad cuando, como nación, nos apartamos de los conflictos mundiales, etc. Pues en conjunto, como españoles que formamos España, hemos sido y somos el elemento anárquico incrustado en la comunidad europea, o en la comunidad occidental de hoy. Ni España en conjunto, ni cada español en particular, se siente atraído por el carácter gregario del movimiento político, económico, cultural, artístico, informativo, etcétera, que constituye la nota común de Europa y de Occidente. Independiente cada español respecto de sus vecinos, también lo es el conjunto de los españoles respecto de las otras naciones. Esta es la respuesta, a estilo Toynbee, que damos a la amenaza constante que pesa sobre nosotros. En el fondo de nuestras reacciones está siempre la necesidad de salvar y conservar nuestro carácter, nuestra "unidad de destino en lo universal", que definió José Antonio.

VOLUNTAD, DESTINO Y AZAR

La vida está, para Dilthey, determinada por estas tres condiciones. Entre nosotros, la voluntad y el destino están definidos para siempre: la voluntad ha sido y es el

impulso soberano de cada uno, el "hacer la real gana"; el destino ha sido y es la unidad, en medio de la variedad universal, como dijo José Antonio. En cuanto al azar, sería el elemento de fuera, el movimiento histórico de "los otros", contra el que resistimos y acabamos expulsándolo y asimilándolo, todo a la vez. El azar nos deja, así, una triple huella: aumento en nuestra capacidad de resistencia, reacción contra la novedad—con el consiguiente renacimiento de lo ya antiguo y caduco—y modificación de lo nuestro debido a la parte de lo ajeno que, aun sin querer, asimilamos.

BASE DE LA UNIDAD

De todo lo anterior se deduce que falta algo para explicar la misma posibilidad de nuestra existencia como nación a lo largo de tantos siglos. La simple suma de anarquías individuales no puede dar por resultado una comunidad organizada, aunque sólo fuera medianamente organizada. Pero ese algo existe, y es la Religión única. Todos estamos capacitados para lo trascendente, para comprender y desear un "reino que no es de este mundo". Virtudes militares ibéricas, como el desprecio de la vida y la lealtad al jefe, explicarían algo de nuestra unánime conversión al Cristianismo en la antigüedad, pero sólo la forma de la Religión Católica y la ayuda sobrenatural pueden explicar su conservación y desarrollo. Y sólo la forma peculiar que tuvo la Inquisición en España puede justificar la existencia de la unidad española hasta hoy, como ya observó Menéndez y Pelayo. La comunidad de "ideas y creencias"—en sentido orteguiano—es la única base de nuestra unidad.

VENTANAS AL EXTERIOR

Es fácil vaticinar el porvenir, decía Gracián; lo que ha pasado es lo que ocurrirá en el futuro. Nuestra historia tiene como una de sus constantes la introducción de novedades del exterior, su rápida asimilación parcial y su desarrollo fulgurante entre nosotros y hecho por nosotros. Los emperadores españoles Trajano y Adriano, las costumbres árabes de muchos en la España cristiana de la Edad Media, la mística española del siglo XVI, la arquitectura de los Borbones, la Constitución liberal de las Cortes de Cádiz, son sólo una mínima parte de una serie que hoy continúa con el éxito de nuestros compañeros en el premio Reynolds (Joya, Barbero y Ortiz Echagüe) y de los pintores y escultores abstractos españoles en el extranjero.

Estas aperturas al exterior forman dos clases: en una se asimila profundamente la parte de lo hecho fuera, que es apta para hacer germinar una semilla que ya tenemos, como ocurrió con los místicos españoles del siglo XVI, con la pintura de Velázquez o con la arquitectura de Villanueva. En la otra clase lo que se introduce no es alimento, sino veneno, que el organismo sano trata

de expulsar por todos los medios, como ocurrió con el materialismo liberal del siglo XIX, causa de guerras civiles durante más de cien años, y con la arquitectura afrancesada—degeneración del estilo "Ecole des Beaux Arts"—del último tercio del siglo pasado y principios de éste.

BALANCE DE CINCUENTA AÑOS DE ARQUITECTURA

Todo lo anterior estableció las bases para una consideración de nuestra arquitectura en este siglo. No es posible aislar lo hecho en los últimos diez años de lo ocurrido en los cincuenta anteriores, pues en todo lo que va de siglo se repite el juego de acciones y reacciones con perfecto ritmo. Nuestro siglo se diferencia del anterior en una cuestión esencial: en el conocimiento creciente de nuestro ser nacional y de nuestra verdadera situación en el mundo. Este conocimiento no se tuvo, en general, en el siglo pasado, por lo cual los problemas suscitados en él se reducían siempre a lo mismo: a nuestro "atraso" en relación con el "progreso" europeo. Así era natural, entonces, derribar las murallas de una ciudad para crear un boulevard, convertir un convento del siglo XII en fábrica de paños, etc. A partir del 98—por fijar una fecha tónica—se empieza a tener conciencia de nuestro paisaje, de nuestra naturaleza, de nuestros medios y de nuestra debilidad, pero también de nuestra peculiaridad. El modo con que Gaudí volvió del revés el movimiento modernista internacional es característico del momento, así como la incorporación que hizo de la técnica española del ladrillo a la nueva arquitectura.

El conocimiento creciente del país y la historia hizo ver que teníamos una base más seria que las florituras vacuas y bombásticas que constituían la vida pública y la arquitectura en aquel fin de siglo español: que la base de sencillez y claridad—clásica y modesta como la de los héroes griegos—había sido conservada en el estatismo de Castilla desde los tiempos del Cid y de Fernán González. Y que hechos análogos se encontraban en las otras partes de España, de una España que todavía llamaba pan al pan y vino al vino. Era la España de Azorín en lo poético, de Costa, Ganivet y otros en lo político. Su expresión artística fué el movimiento renovador del Renacimiento español y de su verdadera esencia práctica y popular.

Pero este Renacimiento duró poco, ahogado por la falsedad delirante del "remordimiento". De fuera trajo Anasagasti una versión muy personal de lo europeo, un poco a la manera de Tony Garnier. En 1924 conocemos aquí el primer libro de Le Corbusier, que tiene un adepto genial en Aizpurúa, pero su influencia se extiende a muchos, aunque se desvirtúa en la mayoría por la trivialidad de la Exposición de París de 1925, última novedad atractiva para la gran masa de ingenuos progresistas to-

davía dominante; y revitalizada entonces por el fracaso del ya citado Renacimiento español. Inmediatamente se presenta el problema de construir la Ciudad Universitaria de Madrid, y la inspiración se busca en las Universidades de Estados Unidos. Don Modesto López Otero y sus colaboradores traen de allí una versión depurada y constructiva de ellas, despojada de los sentimentalismos ingleses que en ellas solían abundar en aquella época. Pero ya era aquí conocida la Bauhaus, y ya se recibían aquí sus publicaciones y ejercían su influencia. Era escasa, en cambio, la del grupo holandés del "Stijl".

De todo ello surgen obras como el El Viso, en Madrid, de Blanco Soler y Bergamín, y mucha parte del estilo de Arniches, cuya otra vertiente, en cambio, se inclina al neo-renacimiento español de Zuazo, que, por otro lado, está incluido en el movimiento europeo de la zona del ladrillo, Hamburgo y Holanda principalmente, y dentro de este movimiento hace la Casa de las Flores. En este momento extraordinario llega la República y ataca de frente todas las bases de nuestra tradición y de nuestro modo de ser españoles, tratando de implantar un mimetismo de cualquier cosa extranjera. Para hacer más radical esta actitud destructora, empieza por quemar toda clase de edificios auténticos de nuestro tesoro artístico, con las obras de arte que contienen, y esta destrucción material sirve de prólogo al intento de destrucción espiritual de la Iglesia, del Ejército y de las costumbres. La reacción es inmediata, y en los últimos años de la República se inicia entre los arquitectos jóvenes de entonces un neoclasicismo del que es cabeza Muguruza, en tanto que el movimiento extranjerizante tiene su órgano—ingenuo y divertido en su fácil crítica—en la revista A. C. del GATEPAC.

Después, la guerra, entre una República entregada a lo no español (en el Madrid rojo reinaban jefes rusos y se hacía públicamente propaganda masónica y protestante) y un movimiento nacional español. Con la victoria, la necesidad de restaurar todo lo nuestro, sin distinción de matices ni aun de calidades, y de eliminar lo extraño, aunque algo bueno pudiera haber en ello. Ninguna preocupación de estilo expresó el nuevo Estado antes que lo hiciésemos los arquitectos, así que sólo a nosotros corresponde la responsabilidad, y la gloria en los casos de éxito, de haber contribuido desde nuestro terreno a esta restauración de nuestro modo de ser.

Durante los años siguientes, guerra mundial y posguerra, recibimos en España publicaciones que nos informaban de los movimientos modernos de la arquitectura en los demás países, pero no sentimos mucha tentación de imitarlos: en lo material, porque nuestros medios técnicos e industriales eran de otra clase, y en lo formal, porque la barbarie y la estupidez de que habían dado muestra esos países nos hacían desconfiar de su capacidad es-

piritual para servir de guías en ningún campo de las actividades humanas.

Todo ello refleja en el campo de la arquitectura, como en un espejo, el juego de acciones y reacciones, siempre nuevo y siempre repetido, que ha hecho posible la supervivencia de esta extraña entidad que se llama España a lo largo de tantos siglos.

BALANCE DE LA ULTIMA DECADA

Hacia 1950 cambia la situación. Ni a nosotros ni a los extranjeros—"occidentales", claro está—conviene que España, aislada, siga siendo como un castillo roquero lleno de gentes que, agrupadas en torno a su Caudillo, han de emplear la mayor parte de sus energías en defender su libertad contra continuos ataques del exterior. Se inician relaciones normales entre nosotros y otros países conforme a usos de gentes civilizadas. Se trata de la solidaridad occidental y de algo más importante en nuestro sentir de españoles: que la Iglesia Católica ha dejado también de ser otro castillo aislado y atacado por las grandes y oscuras fuerzas que rigen muchas naciones de este lado del "telón de acero". Ahora se cuenta con la Iglesia y no se ponen obstáculos a su expansión en países que tradicionalmente eran sus enemigos. A esta internacionalización espiritual corresponde en lo material la de la economía y de la industria. Los españoles no podemos ser ajenos a este nuevo carácter del mundo occidental, y de él procede la rápida incorporación a nuestra arquitectura de las formas y técnicas vigentes en los demás países. Por otra parte, nuestro constante individualismo hace que cada arquitecto español sea como el embajador en España de un determinado estilo del exterior.

El resultado de todo esto, visto desde 1960, descubre todos nuestros fallos. No nos gustan nuestras ciudades: se han duplicado y, a veces, triplicado, en completo desorden. Se ha destruido por lo general su valor tradicional sin resolver ningún problema actual: circulación, higiene, viviendas, espacios verdes, organización de la industria, etc., parecen resultado de la casualidad más que de planes premeditados. Edificios modernos, de estilo sueco, inglés, alemán o norteamericano, contribuyen al desorden general y a su falta de armonía tanto como los edificios anteriores de fachadas Luis XV y de chapiteles barrocos. Por lo menos a éstos se les puede defender, porque cuando se hicieron no existían los problemas de una ciudad moderna, pero los modernísimos que hacemos ahora deberían, ante todo, resolver estos problemas generales de la ciudad, y no lo hacen. Falta el sentido coordinador que haga de la ciudad un verdadero organismo, y no, como ahora, una exposición de alardes técnicos y artísticos. Y no es falta de planes urbanísticos ni de nefastas influencias capitalistas—que aquí no tienen la fuerza de esas enormes empresas que hay en país tan

afín a nosotros como Italia—, sino individualismo anárquico, constante entre nosotros y parte de nuestro modo de ser, que, si por un lado, es bueno para conquistar y conservar una independencia, por otro lado es malo para construir una ciudad. Así, finalmente, vemos, ante el panorama actual de cualquiera de nuestras ciudades, que cualquier estilo o modo de arquitectura no pasa, en general, de ser un sistema decorativo, incluyendo también en lo decorativo la propia estructura.

El "eón" del barroco, constante universal descubierta por Eugenio d'Ors como fuerza soterrada o aparente, pero siempre viva, a lo largo de toda la historia universal, tiene entre nosotros un poder extraordinario desde hace varios siglos. Cada vez son más vivos y largos los períodos barrocos, y más breves los tiempos clásicos. Ejemplo significativo: de la pureza y clasicismo de la pintura abstracta del español Juan Gris se ha pasado en poco tiempo al barroquismo delirante del arte abstracto español de hoy; de la Geometría a la "furia española", de lo consciente y razonado, a la expresión de lo inconsciente subjetivo y al uso de las casualidades que se dan en la materia como valores artísticos. Que este modo de arte abstracto sea también normal en otros países no alivia nuestra preocupación española, pues en ellos rige la especialización que permite coexistir el clasicismo en arquitectura—Mies van der Rohe—con el barroquismo en pintura y escultura. Pero nosotros no somos especialistas, sino hombres completos, a los que "nada humano es ajeno", y así nuestra arquitectura y nuestras ciudades participan de las corrientes vigentes en lo más avanzado del arte y del pensamiento de los que se consideran situados delante de la vanguardia: corrientes de subjetivismo, espontaneidad, casualidad, antifinalismo (porque el "fin" sería la nada), improvisación fulgurante, etc. Las nuevas generaciones están, como las anteriores, muy unidas por su propio individualismo dentro de su castillo roquero. Sin embargo, todos queremos instaurar un orden y una jerarquía, lo cual, en la nueva era técnica, requiere tres condiciones:

- 1.ª Trabajo en equipo, con la consiguiente renuncia a todo subjetivismo.
- 2.ª Visión de conjunto de los problemas nacionales y aun mundiales: demográficos, económicos, industriales, culturales, etc.
- 3.ª Sujeción de los intereses personales—aunque sean artísticos y técnicos—ante el bien común.

Si se puede hacer esto dentro de nuestro espíritu de independencia y de nuestra jerarquía de valores, tendremos buena y duradera arquitectura. Pero no si para hacerlo hemos de someternos a una manera ajena de concebir el mundo y la vida, como sería la manera capitalista y marxista que pone el bien común en sólo los valores

materiales y culturales y excluye al hombre "portador de valores eternos" (como dijo José Antonio), al hombre religioso, al que hace la historia y lleva en sí la que ya se hizo. Hace pocos días, en la Facultad de Filosofía y Le-

FERNANDO RAMON

Reyner Banham induce a los arquitectos, sus compañeros, a tomar conciencia del advenimiento de la Tecnología; los arquitectos, al modo tradicional, nos mantenemos dentro de una tradición en evolución, de tal manera que "todo lo que es depende de lo que fué" hace unos años o hace unos milenios. Y ahora, "por primera vez en la historia, el mundo de lo que es se desmorona al descubrir que lo que podría ser ya no depende de lo que fué". En nombre de las necesidades humanas más acuciantes, si nuestra disposición como arquitectos al modo tradicional no cambia, otros intervendrán, respaldados por la Ciencia y la Tecnología, unas "hordas no organizadas de especialistas no coordinados".

En dos artículos paralelos que titula *tradición y tecnología* (tesis y antítesis) nos describe las contradicciones en el mundo de la construcción de hoy. Y alude, a lo largo de ellos, a una "síntesis" posible "encabezada por ese gran nombre, Arquitectura, que lo abarque" (Charles Eames). Pero no parece estar dispuesto a concretar más.

Hay que tener en cuenta que Reyner Banham es inglés, y la importancia que para los habitantes de la Isla tiene "su" tradición, su "lore". Pone en paralelo dos fenómenos que para otra gente puede que sean incommensurables. El hecho es que la Tecnología lo está inundando todo y que la Arquitectura, como "operational lore", se repliega a las "reservas" que los países de gran tradición cultural acabarán por fijarla; en Inglaterra, precisamente, donde esta disposición respetuosa hacia lo que fué llega a ofrecer al resto del mundo verdaderos anacronismos. Quiero decir que Inglaterra conservará sus "arquitectos al modo tradicional", como ha conservado las faldas de sus "highlanders". Y mientras tanto los arquitectos de otros países van perdiendo su recelo frente a la arquitectura como tecnología, frente a ese "mestizaje".

Antes era posible describir lo que el hombre construía valorando todas sus realizaciones y colocándolas, así valoradas, en una pirámide en cuyo vértice aparecía la palabra "Arquitectura". Encima de la pirámide situaríamos el Partenón, el Taj Mahal, El Escorial... La base la constituirían las viviendas humildes, los establos, etc... Ahora lo que el hombre construye ya no

tras de Madrid, decía Sciacca: "Esta es la crisis de los valores, y se equivocan aquellos cristianos que piensan superarla solamente con una nueva organización social. Estos cristianos son marxistas sin saberlo."

admite esta valoración jerárquica, piramidal, y, sin embargo, nuestra práctica arquitectónica continúa suponiendo que hacia abajo, debajo de "Arquitectura", la pirámide se ensancha y todo queda dentro. Y debajo cada vez hay menos, mientras el nivel general de lo que se construye fuera, sin invocar su santo nombre, cada vez es más alto y acabará por rebasar el vértice de la pirámide. Reyner Banham nos habla de las bóvedas geodésicas de Buckminster Fuller, de las casas prefabricadas en grandes elementos, y... de los automóviles; su análisis es tan incisivo que para nosotros, los arquitectos españoles, que carecemos de esa flema británica, resulta agobiante: ¿qué podemos oponer nosotros a una tecnología que, junto con otros muchos "logias" e "ismos", está llamando a las puertas de España sin poder entrar por ahora?

Nos hemos reunido en la Redacción de ARQUITECTURA y, después de haber leído el artículo de Reyner Banham, tratamos de establecer nuestro "balance" de la arquitectura española en 1960; hemos hablado mucho..., y ¿qué podemos oponer? ¿Una tradición, un "lore", auténtica? Este ha sido el sentido implícito en nuestros coloquios, y no hemos podido enunciar nuestra "tesis" frente a la amenazadora "antítesis", y carecemos de la esperanza de una "síntesis", aunque hayamos dirigido nuestra discusión en todas direcciones en unos coloquios "sin sentido". No tenemos nada que oponer, salvo nuestra oposición personal, y creo, salvo la Gran Bretaña de la tradición, ningún otro país tiene nada que oponer y menos los subdesarrollados. ¿Italia? ¿La Italia de Marinetti, de Mussolini...? Italia se podrá disfrazar, pero su gesto no pasará de ser una *diversión*; no caeremos en una imitación torpe de las travesuras italianas, porque no van con nuestro natural apocado y formal. Además, al final, resultará que esa oposición italiana a la tecnología era aparente y todos nos quedaremos con un palmo de narices al ver cómo el desarrollo de la arquitectura italiana se identifica con el desarrollo total de la Tecnología. Pero nosotros, que no tenemos nada que oponer, ni sabemos jugar, ¿por qué no nos entregamos en brazos de la Tecnología, esa generosa madre adoptiva? ¿Por qué no llega a aparecer en España un equipo coherente de personas cuya actitud científica, tecnológica, se enfrente con las nece-

sidades más acuciantes de nuestro país, entre ellas la de la vivienda de los españoles? (Creo que la contestación de esta última pregunta rebasa los límites especulativos de este artículo, por ser una pregunta muy concreta.)

El caso es que una de las más importantes inversiones de la nación es la construcción, y que esta inversión resulta incontrolable cuantitativa y cualitativamente. Se la puede dedicar una cantidad precisa de antemano, pero es imposible predecir lo que esta inversión dará por resultado; a no ser que se la califique de *inversión a fondo perdido* (curioso tipo de "inversión"); y, en este caso, tampoco podemos asegurar el que la "generosidad" que ello supone sirva para algo; el que las viviendas, una vez construídas, merezcan el nombre de tales; o el que sean habitadas, a no ser que el problema nacional de la vivienda sea tan grave que haya gente que necesite cualquier cosa para guarecerse (en este caso los "arquitectos al modo tradicional", son necesarios otra vez, porque ellos saben, desde siempre, mejor que nadie, superponer a una función empobrecida una lírica plástica que la dignifique). Esto es todo lo que puede dar una Arquitectura no tecnológica en la resolución de una de las más importantes necesidades humanas.

Si todo sigue así, no nos sorprendería el que cualquier día, mientras uno de nosotros, los arquitectos al modo tradicional, a lo largo de meses, de fríos y calores, estemos construyendo una casa según el "lore" operativo local, llegase un camión-grúa y plantase al lado una vivienda de una vez y luego otra, y otra, y que la marca de fábrica de esas viviendas nos hablase de poderosos países de gran desarrollo tecnológico. Indagaríamos, además, el precio y las condiciones de venta, con miras a comprarnos una de esas viviendas.

Con este último párrafo he descrito muy concretamente una "colonización". Y para nosotros los españoles la tecnología se viste con esos ropajes. No podemos imaginárnosla como una actitud productiva uni-

versal, internacional, y frente a ese "colonialismo" oponemos fieramente nuestra voluntad "nacional", e incluso tratamos de elaborar una teoría sobre las "arquitecturas nacionales", y definimos la nuestra paralelamente a las otras; y se da el fenómeno curioso de que de tanto justificarnos con las "otras" llegamos a hacer una arquitectura "nacional", sí, pero "nacional finlandesa", por ejemplo.

La colonización económica se caracteriza porque el país colonizado paga la mano de obra del país colonizador con sus materias primas o con una mano de obra más barata. Nosotros nos defenderíamos de esa colonización pagando mano de obra con mano de obra al mismo precio; fabricando por nuestra parte. Para fabricar más y mejor el hombre ha adoptado la actitud tecnológica. Necesitamos un equipo coherente de personas cuya actitud científica se enfrente con la necesidad para nuestro país de pagar productos manufacturados con productos manufacturados; ¿estamos los arquitectos españoles dispuestos a adoptar esa actitud? ¿Lo está el resto de los españoles? ¿Y los ingenieros?... Esta cuestión rebasa los distingos profesionales.

"Artesanía...", palabra sugerente; parece que lleva dentro la palabra "mano" la mano hábil, maravillosa, del hombre, la "mano" de Chandigarh, tal vez el monumento póstumo a la mano del artesano indio. Sin embargo, una "economía artesanal" es un término peyorativo aplicable a la de ciertos países subdesarrollados. Puede que, con el tiempo, "construcción", seguida de "arquitectura", sea también un término peyorativo, aunque la palabra *Arquitectura* continúe teniendo en el espíritu de todos esa resonancia humana y profunda que ahora tiene.

Sí, hay que renovarse. Pero me cabe la esperanza de que la renovación en España la encarnen españoles y que nuestros compatriotas sean más indulgentes que los extranjeros con mi indisciplina e incompetencia tecnológica, ¿o tal vez no?

MIGUEL FISAC

Las conversaciones en torno al artículo de Reyner Banham, que nos presentó Fernando Ramón, y el balance de la Arquitectura española hecho por Fernández Alba, me sugieren algunos comentarios que podríamos agrupar en tres apartados:

- I. Consideraciones al problema que plantea Reyner Banham.

- II. El por qué de que este tema nos haya llevado insensiblemente al de la situación de nuestra Arquitectura; y
- III. Apostillas a la visión panorámica de nuestra Arquitectura hecha por Fernández Alba.

- I. Tengo que comenzar confesando que estoy encantado de vivir en el tiempo en que vivo y que me gusta;

a pesar de sus durezas, de su incertidumbre y de su riesgo. Porque creo que, a fin de cuentas, esta inestabilidad es la auténtica situación humana que hemos de vivir en este mundo.

De tener alguna nostalgia la tendría de no vivir en el siglo XXI; de ninguna manera de no haber vivido en la "Belle Epoque", que me parece nauseabunda, ni tampoco de los llamados "Siglos de Oro", que creo todo lo más, relucientes... desde lejos. Y sabemos que, muchas veces, lo reluciente a lo lejos es una hojalata al sol.

A los temores de ser absorbida la tradición arquitectónica por una tecnología, yo sólo le opongo los reparos de que esta tecnología es mala. Suponiendo que fuera buena, yo no tendría ningún reparo que oponerle. Voy a intentar explicarme.

El maquinismo de la sociedad actual es una consecuencia de una visión materialista de la vida que nos ha llevado al concepto capitalista de la sociedad y lógicamente de la mano al marxismo. La consecuencia de esta evolución es la deshumanización del trabajo, la transformación del hombre en máquina y la idealización de la eficacia como fin y, como consecuencia lógica, el olvido del individuo y de su felicidad.

Es natural que unas tan torcidas raíces filosóficas de la sociedad tengan una consecuencia tecnológica deshumanizada. Pero si suponemos que estas directrices filosóficas se rectificaran y, o se rectifican con un sentido cristiano, de verdad, de la vida, o caeremos irremisiblemente en el materialismo comunista, en aquel caso la tecnología, una tecnología con raíces plenamente humanas, no veo que sea en ningún caso perjudicial ni funesta para la Arquitectura. No es la casa prefabricada o los elementos de la casa prefabricados los que pueden acabar con la Arquitectura, es la incompetencia arquitectónica, la cabeza que ha de ordenar esas piezas construídas tecnológicamente, la que puede liquidarla.

Veamos un ejemplo que estamos padeciendo en España.

En la mayoría de los barrios de viviendas que se están construyendo, vemos que no existe tecnología de ninguna clase, y, sin embargo, el resultado no puede ser más lamentable. Es que lo que precisamente se ha hecho en serie, con rutina, sin humanidad, ha sido proyectar y ordenar, y esas disposiciones simplistas de una geometrización estúpida, consecuencia no de la tecnología, sino de la pereza de los proyectistas, es la que ha originado estas consecuencias de deplorable deshumanización.

Pienso que, a la inversa, pueden ser tecnológicas las piezas y los elementos, y si son humanas y sentidas las mentes que los ordenan, el resultado puede ser tan arquitectónico como el de otras épocas gloriosas de la arquitectura, aunque para hacerla haya que romper el "lore" operativo que sirvió para hacerlas a ellas. Sin ol-

vidar tampoco que esas piezas tecnológicas, si no tienen una esencia de deshumanización como tiene la tecnología actual, pueden ser de una concepción tan arquitectónica como lo que se hace a mano, ya que su diferenciación sería solamente en la manera de hacer.

II. Un fenómeno curioso que quiero comentar es el de que, al reunirnos para cambiar impresiones sobre estos problemas, inmediata e insensiblemente nos hemos marchado de ellos sencillamente porque todos, tácitamente, nos hemos puesto de acuerdo de que, desgraciadamente, éste no era hoy un tema vigente en España. Y es esta situación la que creo merece un ligero comentario.

Entre muchos inconvenientes, la ventaja de tener en nuestro desenvolvimiento técnico cincuenta años de retraso con relación a otros países es que nos da la posibilidad de industrializarnos de otra forma.

Ya sé que para crear nuevos caminos hacen falta inteligencias excepcionales. Sin embargo, creo que lo que es más importante es estar convencidos de la autenticidad del camino que seguimos. Si nuestra posición es la de imitar ciegamente, la de dejarnos llevar, de ir tirando, de miedo al comunismo, en el fondo porque nos suprimiría privilegios y situaciones en las que nos vemos montados muy a gusto, etc., indudablemente por ese camino no llegaremos a ninguna parte. Solamente un camino limpio y claro es el único que nos puede llevar hacia arriba. Si en la lucha crees que perderás, ya estás vencido y creo también, con Catalina de Rusia, que "querer es poder".

III. En líneas generales, e incluso en muchas apreciaciones de detalle, estoy de acuerdo con la visión que Fernández Alba nos da de nuestra Arquitectura inmediatamente anterior al momento que vivimos. No le pongo reparos, querría solamente hacer algunas pequeñas aclaraciones.

Creo que valora excesivamente las consecuencias del G.A.T.E.P.A.C., tal vez porque ha tenido resonancia internacional, pero en el que, a mi manera de ver, no se planteó el auténtico problema nacional tanto en la manera de sentir como en la de vivir.

No creo que se remarca lo suficiente la actitud de españolización que de la Arquitectura de los años treinta hicieron Arniches y Domínguez y otros en el Instituto Escuela, en el Hipódromo de la Zarzuela, etc.

Por último, creo que la referencia que hace al neop empirismo nórdico se refiere al deseo de algunos—me incluyo entre ellos—de hacer una Arquitectura honrada: en la expresividad de los materiales, en el cumplimiento del programa y estéticamente en la adaptación al paisaje geográfico y humano, no al planteamiento filosófico y formal que, tanto por ideologías como por circunstancias tecnológicas y humanas, nos encontramos tan extraordinariamente alejados de ellos.

FRANCISCO DE INZA

He leído la traducción del artículo de Reyner Banham que se publica en las páginas anteriores, y me propongo, para entendernos mejor, empezar por aclarar lo que, a mi parecer, dice Banham.

En la primera parte de su trabajo, el autor presenta el pensamiento de algunos de los más representativos arquitectos de esta época. Se refiere a aquellas ideas que los hombres exponen a menudo como justificación de su obra.

Para Reyner Banham la Arquitectura de estos últimos años se ha sentido seriamente afectada por lo social y por lo técnico. Hasta el punto—dice—que "podría observarse, poco después de 1950, una acusada opinión de que la teoría arquitectónica se estaba inclinando tanto hacia la Sociología y la Tecnología, como determinantes de la forma arquitectónica que, prácticamente, la forma arquitectónica no quedaba determinada en absoluto, o bien, las formas así determinadas, no eran arquitectónicas".

Ante esta situación, se entiende que haya sido propuesta como posible solución la vuelta al concepto tradicional con los distintos matices y variantes que Reyner Banham analiza con verdadera agudeza.

Explica después Reyner Banham que la moderna colaboración de la ciencia con la arquitectura, iniciada con los especialistas en estructuras, se ha desenvuelto de un modo "apacible" y "fructífero", llegándose a una buena armonía entre arquitectos e ingenieros estructurales. Sin embargo, considera poco probable—al menos por el momento—que persista esta armonía por el hecho de haberse incorporado además al cotarro los especialistas en calefacción, iluminación, acondicionamiento de aire, acústica, maquinaria de oficinas y otras instalaciones todavía más especiales. Por todo lo cual, justificando esta conclusión con algunas razones de peso muy reducido, a mi entender, le "parece muy posible que el día menos pensado las hordas no organizadas de especialistas no coordinados puedan desbordarse sobre el coto de los arquitectos e ignorantes del "lore" operativo; creen, como por casualidad, otra Arquitectura a partir de la inteligencia explícita y de la tarea de crear ambientes adecuados a las actividades humanas".

Resultado algo sombrío que tal vez constituye la auténtica finalidad del artículo. Sus últimas consideraciones sobre Urbanismo, no desprovistas de interés seguramente, parecen querer animar un poco el espíritu del arquitecto lector, pero se despegan mucho de la cuestión principal.

Así que estimo un poco circunstancial, más que nada, el artículo de Reyner Banham. El cual artículo, por otra parte, parece que está escrito a la vista de alguna determinada situación que no es la nuestra, y sobre la cual

no me parece ni prudente opinar sin mayor información.

No me cabe la duda, desde luego, de que existe un problema de carácter general muy profundo, aunque ofrezca ciertamente distintos matices y diferente gravedad, según los países. De modo que me atrevo a presentar, en la medida de mis posibilidades, los siguientes comentarios:

1.º El artículo de Reyner Banham es, a mi juicio, un ensayo literario; un auténtico ensayo literario con todo el atractivo y todas las limitaciones que lleva consigo tal género. Estimo que es un modo agradable, dentro de la historia de las ideas en Arquitectura, de abordar la inquietud que, desde hace años, está bien patente en todas partes sobre el futuro de la profesión de arquitecto. Ahora bien: sin menospreciar esa brillante manera de considerar las cosas, creo que no debe olvidarse, sobre todo al tratar de encontrar soluciones prácticas, que el problema está expuesto de un modo más concreto, con métodos más científico, y, a mi entender, con más orden y rigor, por ejemplo, en el informe redactado por la Sección Holandesa de la U.I.A. y en el estudio del arquitecto francés Jean Balladur, ambos publicados en el número 12 del *Boletín del Colegio de Arquitectos de Madrid*.

2.º Considero afortunada la vacilación del traductor al verter al castellano la palabra "lore", la cual, con razón, le parece que no puede traducirse por un solo vocablo. "Lore" es una palabra, según he leído, que proviene de una raíz sajona, de la cual se deriva el verbo "to learn", cuya significación, bastante conocida, puede servir de ayuda. "Lore", dice, en definitiva, la *Enciclopedia Británica* que es la "palabra frecuentemente aplicada a muchas tradicionales creencias, historias, etc., referente al conjunto de conocimientos relativos a una determinada materia". Lo cual, a mi modo de ver, quiere decir que el "lore operativo" del cual se trata, no es más que ese depósito común de conocimientos tradicionales en relación con la construcción que se recibe y se transmite de unas generaciones a otras.

Y se entiende que este acervo de opiniones y de ideas, constituido en buena parte por conocimientos científicos y tecnológicos, está en continua transformación. Se desprende de prácticas caídas en desuso y se enriquece con nuevas aportaciones de la ciencia y de la técnica de cada día. Así que tradición y tecnología reciente no son dos elementos antagónicos como los presenta Banham, sino más bien materias afines que se empalman y se completan muy bien.

3.º No parece, de ninguna manera, que sea el progreso de la tecnología moderna la causa fundamental de esa perturbación que se viene notando en la profesión de arquitecto. El progreso técnico en la construcción es

seguramente mucho más pequeño que el que puede apreciarse en otras ramas de la producción económica. Hay que ser modestos.

Son, a mi entender, cambios más profundos producidos no sólo en la edificación, sino en la sociedad que la utiliza. Cambios de carácter técnico, económico y social, interdependientes unos de otros, que complican mucho la situación porque no es nada fácil averiguar cuál es la función y cuál es la variable.

Aquí no se puede entrar en un comentario más extenso, pero a lo mejor puede pensarse, para centrarlo de algún modo, en esa expresión que se viene empleando en otros trabajos sobre la materia: *la industrialización de la construcción*. Es éste un fenómeno social que afecta, de una manera o de otra, a todas las actividades económicas de la sociedad actual, y de cuyos efectos no ha podido librarse, en mayor o menor escala, la construcción. A mi modo de ver, y sin pretender dar a ésta como clasificación ningún carácter exhaustivo, se manifiesta en la construcción según tres direcciones, que son las siguientes:

a) *Aparición en la edificación de fuertes empresas típicamente industriales*

Es evidente que el proceso de esta aparición está movido por razones técnicas, económicas y de organización social. Puede decirse que es muy posterior a la revolución industrial, incluso en Francia, y que arranca de la construcción de los primeros rascacielos. En ese viejo libro sobre la construcción de los rascacielos y los hombres que los levantaron, escrito por W. A. Starret, hombre de empresa fuertemente relacionado con la construcción y que vivió casi lo que cuenta, puede leerse, en relación con la edificación en 1887 del Tacoma Building —uno de los primeros rascacielos que se levantaron en este mundo—, lo que sigue:

"George A. Fuller aparece en escena como el constructor del "Tacoma". Llegó a Chicago procedente de Worcester, Massachusetts, pocos años antes. Fué un nuevo tipo de contratista, de los primeros en esa revolución administrativa de la construcción. Los contratistas, hasta entonces, habían sido carpinteros o albañiles; hombres de poco capital y muy hábiles como maestros de obras; generalmente sin ninguna formación técnica que ejecutaban distintos destajos bajo la supervisión de los arquitectos. Este sistema podía seguirse en pequeñas empresas, pero cuando los edificios crecieron en magnitud, los arquitectos, abrumados con multitud de tareas para las cuales muchos de ellos tenían muy poca preparación y ninguna aptitud, Fuller levantó la contrata desde un pequeño negocio hasta una gran industria y una profesión, enfocando el problema de la construcción en toda su in-

tegridad: promoción, financiamiento, construcción propiamente dicha, organización del trabajo y de los materiales, y el arquitecto volvió a su función original de proyectar" (1).

La importancia de estas palabras escritas hace más de treinta años, reflejando el parecer de una nueva clase de contratistas que, de individualidades geniales, han venido a ser poderosas sociedades económicas, es tan clara que no necesita comentarios. Tal vez no sea por las "hordas" no organizadas de especialistas" por donde venga el problema, sino que más bien sean esos grupos perfectamente organizados los que reduzcan bastante la primacía e importancia que realmente tienen las funciones propias del arquitecto.

b) *Tendencia a la edificación en serie empleando además elementos cada vez más importantes normalizados y prefabricados*

Una tendencia tan característica de estos tiempos como es la fabricación en serie, ha afectado, desde luego, a la construcción, pero no tanto, seguramente, como pueda parecer en una primera impresión. Colin Clark, que me dicen está considerado como uno de los más importantes economistas de nuestra época, especializado precisamente en los problemas del desarrollo en su libro *Las condiciones del progreso económico*, tiene algunas páginas dedicadas concretamente a la edificación. En ellas, después de estudiar los costes reales de la edificación en distintos países con datos que abarcan desde 1852 a 1950, afirma que "la edificación aparece como un caso típico de industria con rendimiento decreciente", lo cual quiere decir que los incrementos sucesivos de un determinado factor de producción van produciendo incrementos del producto total cada vez menores.

Resultado que todavía concreta Colin Clark diciendo que, en resumen, "parece que se puede hacer una generalización definitiva: mientras que el rendimiento del trabajo en la construcción puede hacerse que mejore con el tiempo, casi siempre esta mejora aparece más lentamente que en el conjunto de la producción; hecha la comparación a lo largo del tiempo en el mismo país, o comparando un país más productivo con otro menos productivo. El coste relativo de la construcción, o sea la cantidad de otras mercancías o productos que han de cambiarse por una determinada unidad de edificación, indica una persistente tendencia a subir", particularidad importantísima de la industria de la construcción que conviene mucho, a mi parecer, tener presente al enfocar estos problemas desde un punto de vista económico.

(1) W. A. Starret: "Skyscrapers and the Men Who Build Them". Nueva York, 1928, págs. 27-35.

Tengo además entendido que incluso por medio de edificaciones prefabricadas no se consigue ninguna economía suplementaria cuando la serie pasa del millar. Los resultados obtenidos en la construcción, a pesar de la mejora conseguida en estos diez años últimos, son, según creo, mucho menos espectaculares que los que se han logrado en otras industrias, en las cuales las mejoras de rendimiento han sido muy grandes.

Así que, a lo mejor, convendría profundizar en estas cosas, referidas sobre todo al caso de España, para descubrir en qué grado la edificación podría ser considerada como una industria de tipo peculiar en la cual la producción individual o en pequeñas series pueda enfrentarse con esa producción en grandes masas que en otras actividades económicas aparece como solución exclusiva e inevitable.

c) *Necesidad de colaboración del arquitecto con elevada preparación científica*

De siempre se ha venido diciendo que el arquitecto ha tenido como misión específica en la construcción la dirección y coordinación de las diferentes actividades de otros hombres.

Hasta hace pocos años, según se dice, el nivel cultural y científico de muchos de dichos hombres—artistas y artesanos excepcionales en algunos casos—era bastante limitado. Lo cual facilitaba, en cierto modo, la tarea de los arquitectos.

En cambio ahora la cosa es distinta. El arquitecto tiene que colaborar con especialistas distinguidos en los diferentes campos, provistos a menudo de una preparación científica superior a la del arquitecto mismo.

Así, que me parece que éste pueda ser el motivo—sobre todo en aquellos países para los cuales la ciencia supone una fuerza social incontrovertible (2)—por el cual ha llegado a tener bastante ambiente, incluso entre los arquitectos, aquel limitado concepto de funcionalismo al que Reyner Banham se refiere en muchos de sus párrafos. Concepto, en mi opinión, cada día más superado; según el cual la belleza o bien carece de importancia o se manifiesta como un subproducto que aparece sin ser buscado por el solo hecho de que la edificación cumpla materialmente con el fin para el que ha sido construída.

Uno de los críticos citados por el propio Banham lo explicaba hace casi treinta años con palabras muy esclarecedoras:

"Algunos críticos modernos y arquitectos, tanto en Europa como en América, niegan que el elemento estético en Arquitectura sea importante o incluso que exis-

ta. Todos los principios estéticos del estilo no tienen, por consiguiente, significación o carecen de realidad.

Esta nueva concepción de que la edificación sea ciencia y no arte se ha desarrollado como exageración del funcionalismo."

"En América también los arquitectos y críticos consideran a la arquitectura no como un arte, como fué en el pasado, sino meramente como una técnica subordinada de una civilización industrial. La crítica estética de un edificio aparece tan sin sentido como la crítica estética de una carretera" (3).

Afortunadamente muchos de los arquitectos que pensaban así han levantado edificios definitivos. Capaces, desde luego, de resistir la crítica estética más severa. No porque la belleza sea un subproducto de la funcionalidad, como creían, sino por la propia complejidad del proceso de la creación del hombre. El cual proceso es, a mi parecer, no solamente intelectual, sino generativo y, en cierto modo, independiente de la voluntad del propio creador.

Este proceso generativo desemboca en una suerte de poesía, palabra que significa etimológicamente creación, y que lleva implícito el término verdad. Así lo entiende, por ejemplo, Sánchez de Muniain: "En el orden poético, o alumbrador de la verdad, la inteligencia humana informa a la idea ejemplar, en la medida en que tal idea sea de alguna manera formalmente engendrada por la mente."

Es innegable, de otra parte, que el auténtico funcionalismo constituye en esencia una condición *sine qua non* que permite aquella generación de la verdad. La honradez, la sinceridad, la sencillez son condiciones absolutamente necesarias, aunque no suficientes para el alumbramiento. El funcionalismo ha aportado a la historia de la arquitectura tan fundamentales términos, dejando atrás, en muchos casos, la fórmula tanto ornamental como estructural, ambas sumamente perjudiciales, según creo.

Sorprendería mucho, seguramente, que un arquitecto actual se dedicara a la búsqueda de la belleza en un fervoroso medir y remedir las ruinas clásicas, como Bramante y tantos otros maestros del Renacimiento. Pero se acepta bastante piadosamente el moderno formulismo que viene por sí solo de un falso entendimiento de lo funcional al solo conjuro de determinadas palabras, tales como honradez y otras.

No deja de ser cierto que el arquitecto de nuestro tiempo se encuentra sorprendido cada día con nuevos descubrimientos y con nuevas técnicas que ciertamente amplían mucho el campo de sus posibilidades a la vez que complican su tarea. Así, que se repite un poco aquello de que los árboles no le dejan a uno ver el bosque.

(2) *La ciencia es una vaca sagrada*. Es el título de un curioso libro de Anthony Standem.

(3) H. E. Hitchcock, P. Johnson: "The international Style: architecture. Since, 1922. Nueva York, 1932, págs. 17-39.

Toda esta maraña de técnicas recientes de las que uno oye hablar viene a mezclarse con los motivos económicos y sociales—como dije—y, en consecuencia, surge la inevitable necesidad de colaboración con diferentes especialistas.

La labor del arquitecto al estilo tradicional ha sido comparada a menudo con la del director de orquesta, de modo que, a mi juicio, lo que va ocurriendo por momentos es que la orquesta es cada vez más grande y que van llegando algunos con instrumentos muy extraños.

No me parece probable—por muy económicamente desarrollado que se encuentre el país en el que vayan a celebrarse los conciertos—que la orquesta pueda sonar seriamente sin que nadie mueva la batuta. Así como tampoco me parece justo que el director deba entregársela a alguno de los últimos que van llegando por el solo hecho de que venga con un instrumento muy raro y lo toque con rara pericia. Más bien considero oportuno—caso de que el director pretenda seguir siéndolo—que procure someterse a un severo proceso de información y aprendizaje de los nuevos avances instrumentales.

La ponderada apreciación de determinados valores relacionados con la edificación, que la ciencia y la técnica no alcanzan a expresar cuantitativamente, es función claramente peculiar del arquitecto y a la cual no se

debe renunciar en ningún caso. Ni siquiera aceptar que aquella función ordenadora y generadora se le cambie por aquella otra auténticamente inadmisibles de "recubrir de belleza" un edificio funcionalmente resuelto previamente. Así, que creo oportuno el recuerdo de la conocida frase ya pronunciada en el siglo XIX: "La Arquitectura no consiste en embellecer edificios, sino en edificar con belleza." Y también la que algunos siglos antes aún Platón puso en boca de Sócrates: "Hermógenes, hijo de Hipónico, un antiguo proverbio enseña que lo bello es difícil."

En definitiva, estimo que la necesidad de colaboración con especialistas es, desde luego, inevitable, pero, además, muy conveniente. No considero probable "el desbordamiento de las hordas sobre el coto de los arquitectos", como sospecha Reyner Banham, y estimo, por el contrario muy probable, una tranquila infiltración de técnicos bien preparados que pacíficamente establezcan colaboración con los arquitectos. Siempre que éstos se encuentren preparados para recibir tan poderosa y pacífica infiltración, el arquitecto, como profesión, mantendrá el carácter peculiar que le corresponde; pero, en caso contrario, será sustituido. A lo mejor, por otro de distinta profesión, el cual podrá recibir de la crítica futura el calificativo de arquitecto siempre que funcione como tal.

Y así sucesivamente hasta que le sustituyan a él.

ALEJANDRO DE LA SOTA

TEMA UNIVERSAL HOY: ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA

Cuando las cosas preocupan en general a muchos, ya los pocos las han superado; labor de información, coloca a uno en sus soluciones. Esto si se tratase de un problema, de una cuestión, a la que forzosamente hubiera que encontrar soluciones porque en ella va la vida: es la vida misma; por tanto, es continuidad. Sigamos.

Los tecnólogos creen en su tecnología y la aplican. Los otros reaccionan y se alejan de ella, los medios componen. La vida misma.

No cabe engaño, la Tecnología nos ha superado. Es mundo que se nos fué. Vemos la televisión o el cine porque el ojo, torpe, perezoso, no sigue sus imágenes; está en la anterior; oímos música, limitadísima gama de frecuencias; la demás música, tecnología, se nos fué. Se nos van los cohetes, y se nos va el pensamiento. Queda aquí una materia y un espíritu que le flota.

Arquitectura, envoltorio para el cuerpo; poroso para el espíritu.

Parece poco creer que la tecnología es hierro laminado, es prefabricación, es ascensor, simples consecuencias. Está tan lejos de las técnicas que hoy preocupan, que pudiera decirse que son dos cosas.

Dejemos al hombre, gris sobre grises, en su mundo, a ras de tierra. Sutilicemos y elevemos su espíritu.

Del barro se hace, se hizo siempre Arquitectura. Entonces, cuando no había más, existía la paz. Surge la técnica, imberbe, y la Arquitectura usa de ella. Se igualan y se disfrutan. Hoy allá quedó la Arquitectura con todo su valor y la técnica son *sputniks*. ¿Podemos frenarla para alcanzar la punta de su avance? ¿Debemos empujar la Arquitectura para llegar a su lado? El hombre tiene en sí sus limitaciones como hombre; su inteligencia, el fruto de ella, son ilimitados: En Arquitectura se necesita hasta allí y ésa es su constante.



EXPOSICION PERMANENTE E INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

Mariano Serrano Mendicute.
Arquitecto. Director de EXCO.

Allá en el año 1932 un reducido equipo de arquitectos dirigido por nuestro colega Mariano García Morales, con la colaboración de pocas pero renovadoras y muy acreditadas Empresas Constructoras, tuvieron la anticipada y certera visión de fundar en Madrid el "Centro de Exposición e Información Permanente de la Construcción", segundo en la hoy extensa cadena mundial de Centros similares, cuyo "pionero" fué el "Building Centre", de Londres.

Institución tan acertada fué favorablemente acogida desde su principio por los técnicos y los industriales de la Construcción. Sus primeros años de actuación fueron en extremo favorables y eficaces en la consecución de sus propósitos: procurar la mejora y modernización de nuestra Industria de la Construcción.

Sin embargo, como organismo recién nacido, no tuvo la resistencia suficiente para superar las ingentes dificultades habidas durante nuestra guerra civil y de la lógica e inicial crisis general resultante de aquélla, como consecuencia de tantas destrucciones. A pesar de todo, no "murió", subsistió y siguió actuando en plena crisis de la construcción hasta el año 1942, en que fué cedido, en traspaso, a la Dirección General de Arquitectura, que siguió rigiendo el antiguo Centro por medio de su Organismo Autónomo, creado para tal fin, y titulado "Centro Experimental de Arquitectura", hoy "EXPOSICION PERMANENTE E INFORMACION DE LA CONSTRUCCION" (EXCO).

Expuestos los antecedentes de EXCO, sintetizamos a continuación sus fines y los diferentes servicios y medios de que dispone, unos funcionando, otros en cartera, para cumplimentar aquéllos.

Fin primordial de EXCO: Fomentar y coadyuvar en la mejora integral de la construcción, principalmente la de los edificios.

Servicios.—Tres, fundamentales: EXPOSICION, EXPERIMENTACION E INFORMACION.

Servicio de Exposiciones

Integrado por dos Secciones:

- a) Exposición Permanente de la Construcción, y
- b) Exposiciones temporales.

En la Exposición Permanente, inaugurada solemnemente el 17 del pasado mes de enero, se exhiben, debidamente clasificados en diez secciones, los materiales, elementos, aparatos e instalaciones utilizadas en la construcción y en los edificios, incluso los precisos para equipar el hogar. Hasta la fecha están representadas, con sus correspondientes stands en la Exposición Permanente de la Construcción, 85 firmas, que dedican sus actividades al ramo de la construcción. En los veintidós días transcurridos a partir de su inauguración ha tenido un promedio diario de 281 visitantes y 24 informaciones.

Como complemento del Servicio de Exposiciones, EXCO prepara actualmente su planta de sótanos para dedicarla a "Salas de Demostraciones", realizadas por las Casas Expositoras que lo deseen, sobre los cometidos propios de sus respectivas industrias u oficios, demostraciones a las que se invitará a los técnicos superiores y auxiliares de la construcción, a los alumnos de sus respectivas Escuelas Técnicas y a los productores de sus diferentes oficios.

La planta tercera de sus locales las dedica EXCO a Exposiciones temporales sobre temas varios, pero relacionados siempre con la construcción, la edificación y las Artes. EXCO lleva ya celebradas desde el pasado mes de junio tres Exposiciones temporales:

- 1.^a Ambientes del Hogar y del Equipo Doméstico,
- 2.^a De "Edificios escolares", exponiendo el Plan vigente de construcción de escuelas por el Ministerio de Educación Nacional, y
- 3.^a Exposición, hoy abierta, de los 118 trabajos presentados al Concurso Internacional de Urbanización de ELVIRIA, en la Costa del Sol.

La primera, abierta en junio y julio de 1960, tuvo 41.205 visitantes y 412 peticiones de información.

EXCO exhibirá este año una Exposición de Artesanía italiana y está próximo a publicar un Concurso para la realización del mobiliario de la vivienda modesta, en dos fases: concurso de proyectos de muebles aislados o de conjunto, seguido de su correspondiente Exposición; y Concurso, con su Exposición de los muebles realizados entre los premiados y seleccionados en la primera fase.

Servicio de Experimentación

Indispensable para fundamentar determinadas informaciones y estudios que se recaben de EXCO.

Desde el año 1947, EXCO tiene un Laboratorio propio instalado en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; realiza, entre otros, todos los ensayos y pruebas ordinarias que piden los técnicos y constructores. Se dispone ya de la maquinaria y útiles precisos para montar cuatro Laboratorios similares en ciudades diversas de nuestro país, con el fin, entre otros, de realizar los ensayos y pruebas precisos que requiere el vasto plan de viviendas en curso.

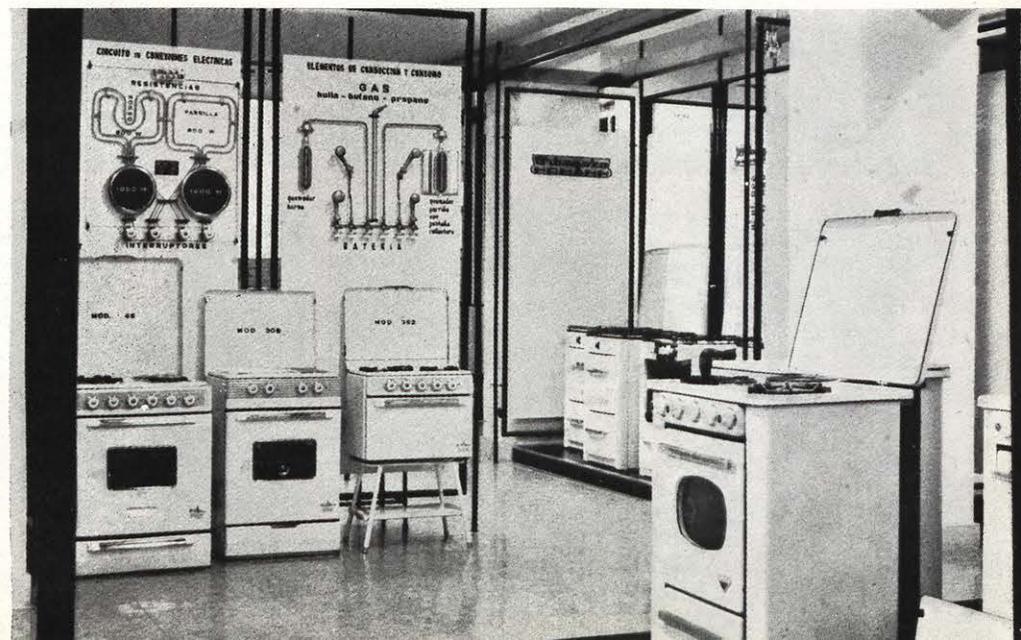
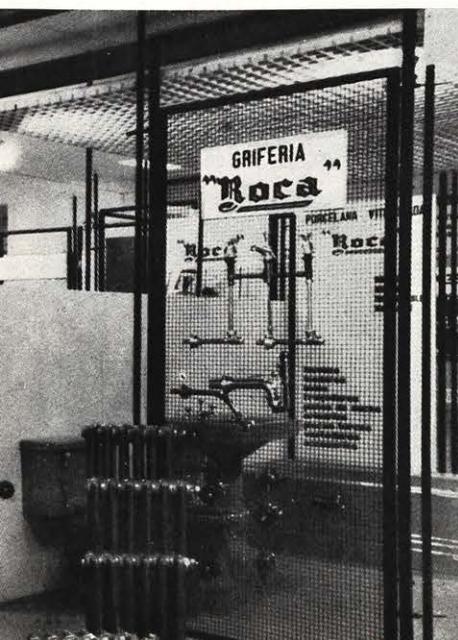
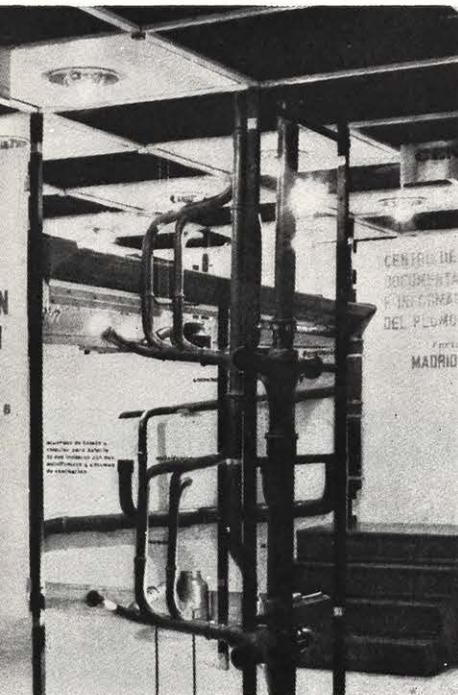
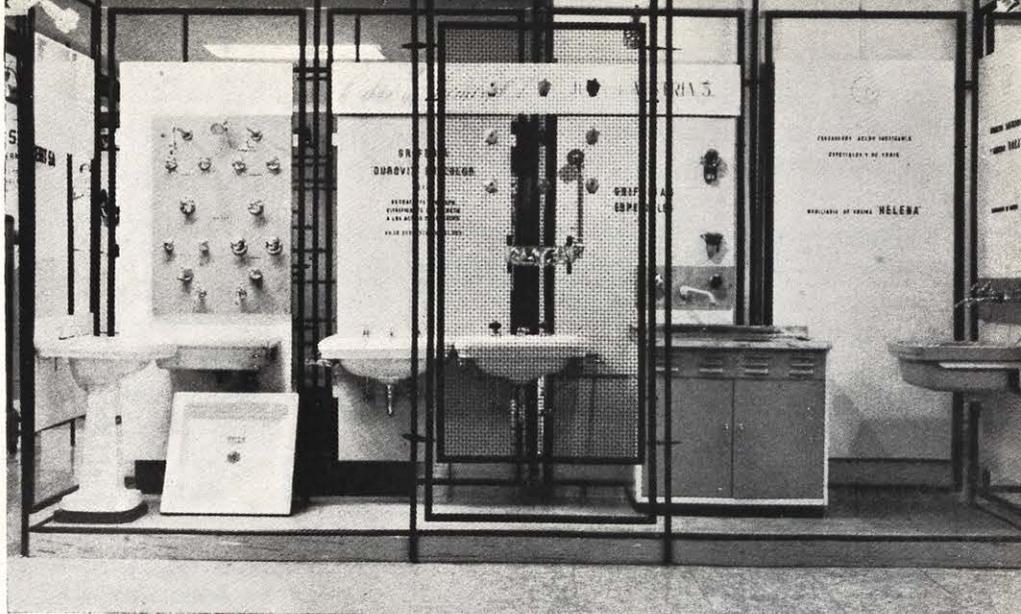
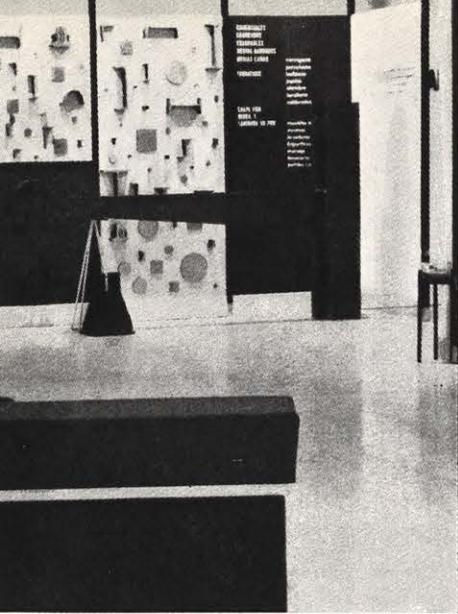
Los ensayos y pruebas que requiera la alta investigación de todos los problemas inherentes a la construcción y a los edificios en su conjunto integral, pedidos a EXCO, se realizarán, previo convenio, en los Laboratorios del Instituto Técnico de la Construcción, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, de Bilbao, y del Laboratorio de la Diputación Provincial de Barcelona, que en la actualidad realizan para EXCO ensayos interesantes relacionados con las "Normas varias del ladrillo y de sus muros".

EXCO estudia y prepara el montaje de unos Talleres de Pruebas para ensayar experimentalmente en ellos los elementos y sistemas constructivos, instalaciones, etc., que tenga en estudio o se le propongan.

Servicio de Información.

Es el fundamental; en realidad, los de Exposición y de Experimentación se consideran como sus auxiliares.





EXCO, con plena y absoluta objetividad, informa e informará sobre los materiales, elementos, productos, sistemas constructivos e instalaciones de la Edificación a cualquiera que solicite datos sobre los mismos.

Facilitará a los técnicos de la construcción la información que sobre problemas constructivos soliciten, siempre que pueda hacerlo sin necesidad de efectuar estudios extraordinarios, o ser precisos ensayos o pruebas de Laboratorio.

Realizará, mediante previo convenio, los estudios de carácter general que sobre los diferentes problemas constructivos o temas determinados de la construcción se le encomienden.

Estudia ahora los problemas y temas constructivos siguientes: Fichas y Mapas de la Edificación. Precios descompuestos. Bloque sanitario en las viviendas. Normas varias del ladrillo y de sus muros. Humedades en los edificios.

Tiene en fase de preparación: la calefacción individual de la vivienda media y económica. Las instalaciones sanitarias en los edificios. El plomo en la edificación. El empleo del hierro laminado en la construcción; sus normas. La prefabricación e industrialización de la construcción.

Catálogo H.I.T.—EXCO.

Como complementario del SAT, y previo convenio con éste, EXCO prepara la edición de un catálogo de la construcción sobre la base de que sea un "instrumento" vivo, ampliable, que esté siempre al día; en suma, dotado de características tales que se considere como

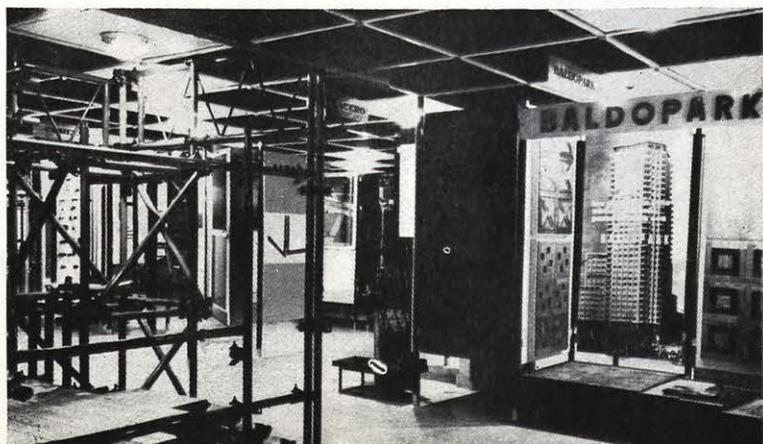
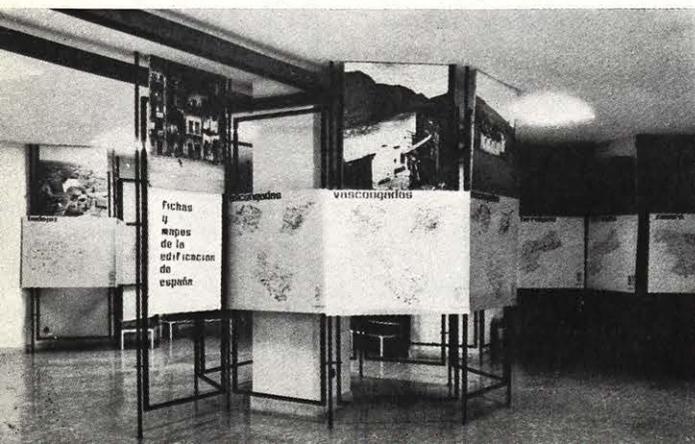
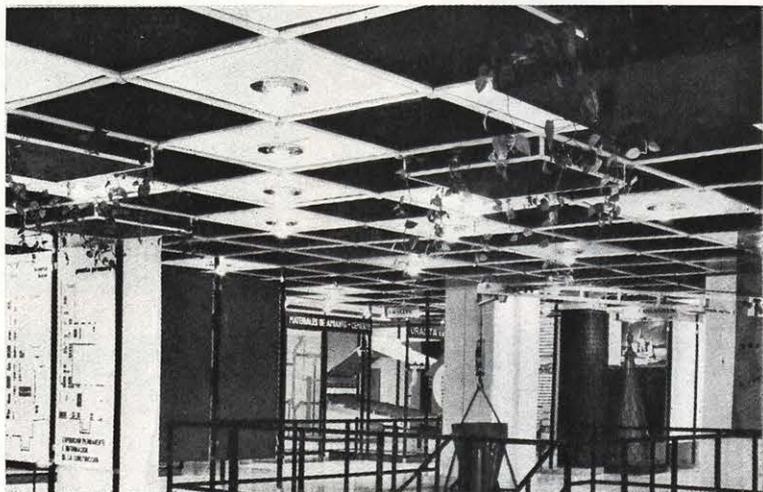
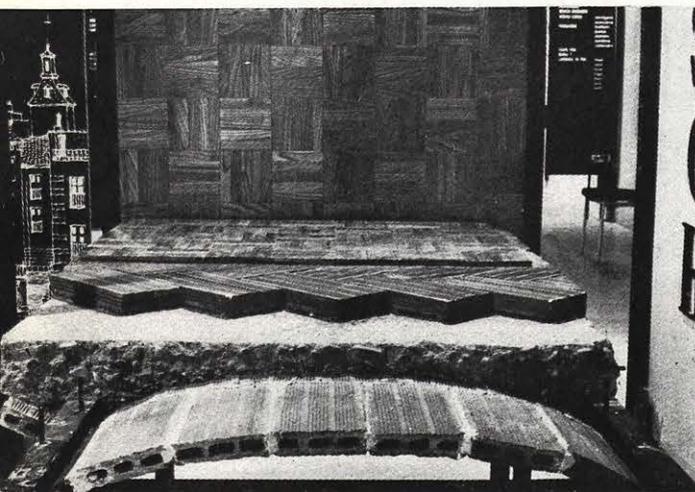
un útil más, indispensable, en el tablero del que proyecta una construcción o un edificio.

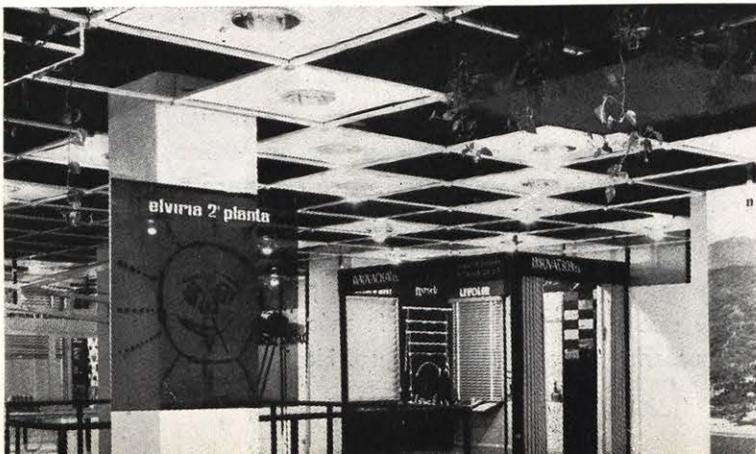
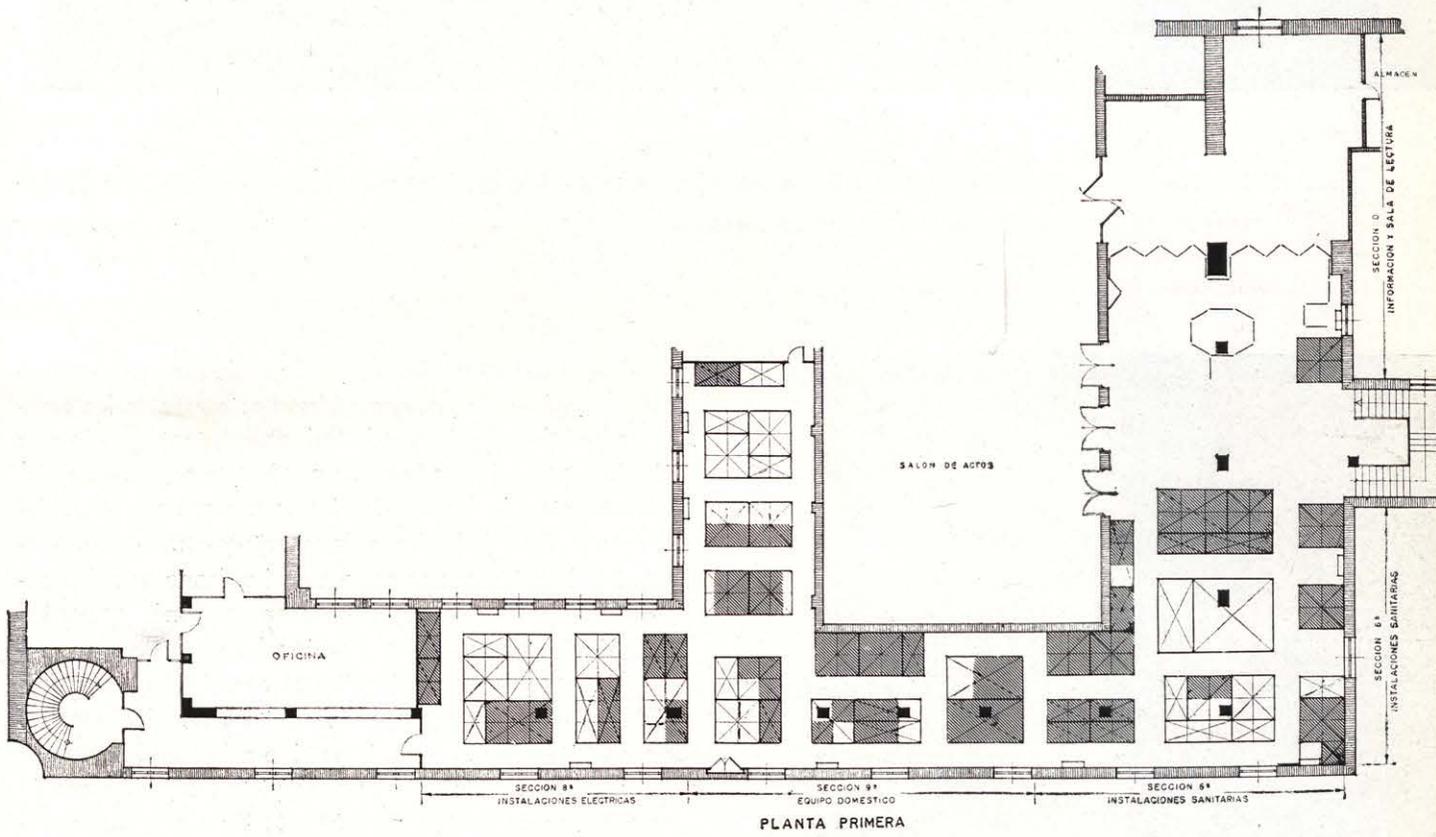
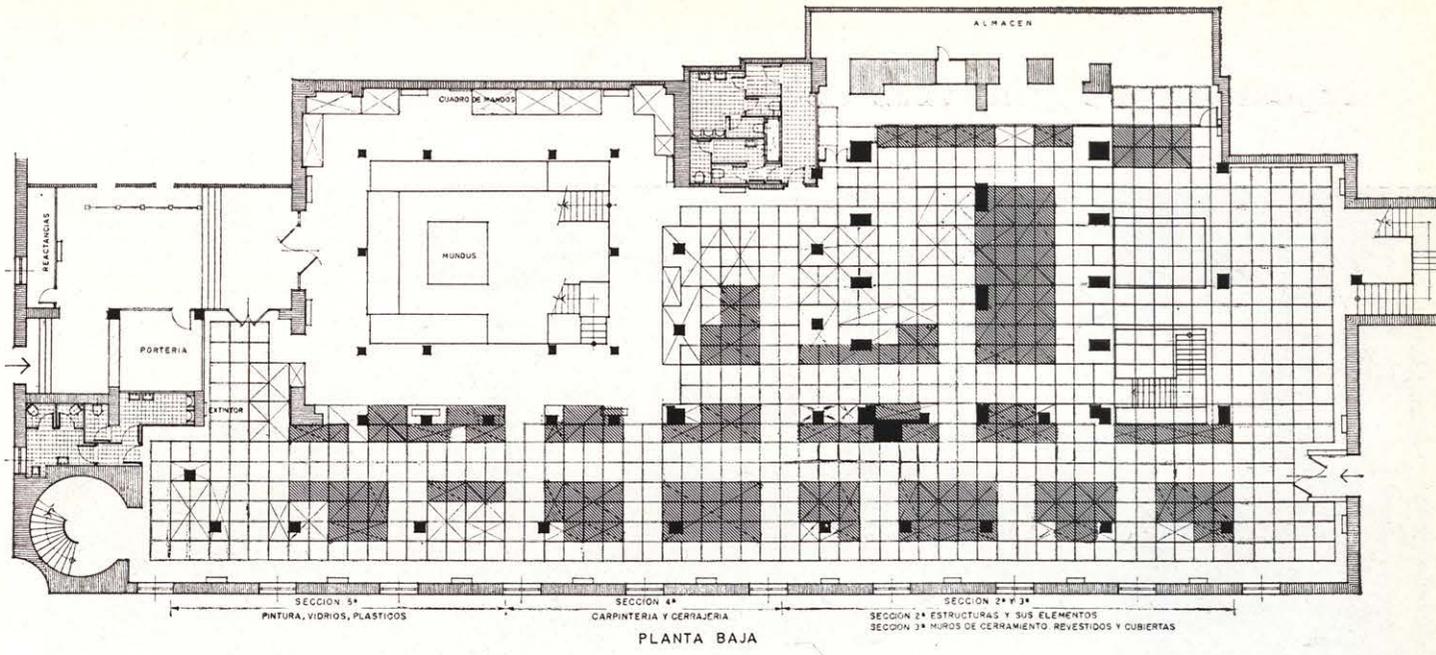
Otros proyectos en estudio.

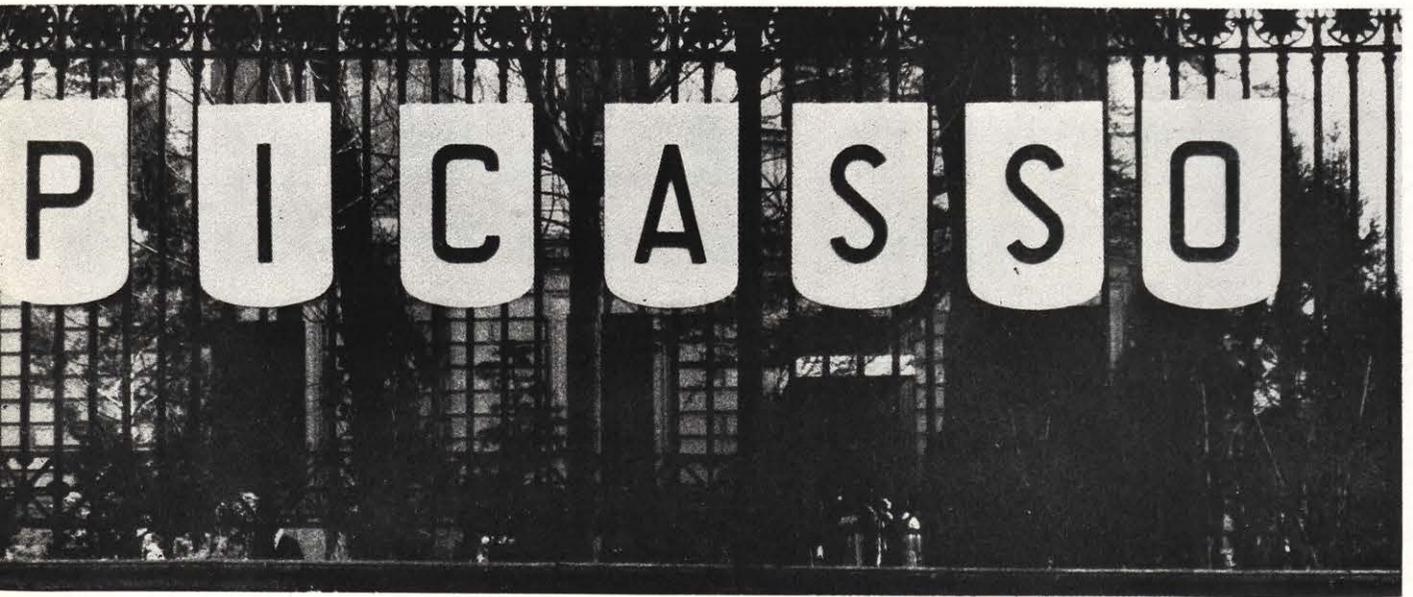
Para completar los servicios de Información, EXCO estudia y prepara: la edición de un Boletín; Monografías sobre temas concretos de la construcción; la instalación de una Sala de Lectura dotada de los libros y revistas, españoles y extranjeros, más importantes que versen sobre temas técnicos de la construcción y edificación; ciclos de conferencias encomendadas a técnicos e industriales de la construcción principalmente; relaciones constantes e intensas con los Centros de la Construcción, similares a EXCO, en el extranjero.

Para no cansar a nuestros lectores, queremos terminar manifestando que, valiéndonos de toda la labor que EXCO viene realizando y de la que piensa desarrollar, el fruto más interesante que deseamos principalmente conseguir, es: el más estrecho contacto y la más eficaz colaboración entre todos los técnicos y los industriales de la construcción y de la edificación, intercambiándonos nuestras perspectivas, ideas y sugerencias tendentes a la mejora de todas sus ramas, y comunicándose unos a otros los problemas que quisiéramos ver resueltos, para, entre todos y con la ayuda del Poder Público cuando la necesitemos, conseguir dicha finalidad que, en definitiva, es, repetimos, la fundamental de EXCO.

Fieles a nuestra consigna, esperamos recibir de nuestros lectores, agradeciéndoselo por anticipado, cuantas ideas nos propongan para mejorar nuestras realizaciones actuales y los proyectos expuestos, e incluso la oposición a los mismos mediante una crítica constructiva.







en el Museo de Arte Contemporáneo de Madrid

Fernando Chueca Goitia, arquitecto.

(Fotos Gómez.)



El Museo de Arte Contemporáneo de Madrid se siente muy orgulloso de poder recibir en esta casa de los artistas españoles al primero de todos ellos, tanto por lo que significa para el mundo como por lo que es para España. Para nosotros la llegada de Picasso nos conmueve doblemente: como admiradores de su arte y como compatriotas. Por lo primero nos ponemos al unísono con el mundo culto; por lo segundo, nos sentimos más apoyados y confiados en nuestro ser nacional.

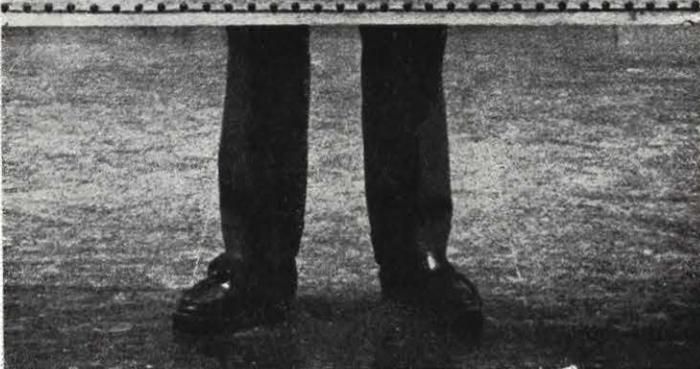
Al contemplar este despliegue asombroso de grabados nos encontramos tan de súbito ante el genio del gran malagueño que sentimos algo así como la angustia del vértigo. Ni siquiera su obra pictórica puede procurarnos una sensación parecida: la de una presencialidad inabarcable e inagotable. Picasso no busca, encuentra; ya conocemos su famosa frase. Pero ahora esta exposición es la que nos obliga a nosotros a encontrarnos a nuestra vez con Picasso. A otros pintores se les puede buscar, lo que equivale a decir que se les puede seguir. Es la tarea de los estudiosos, de los críticos, de los amantes del arte en general. Pero a Picasso no es posible seguirle; es necesario abarcarlo en totalidad. Su presencia nos obliga a encontrarle de golpe; ésta es la experiencia que nos suministra la exposición. No nos cabe lo que intelectualmente sería más fácil de asimilar: ir buscando su obra paso a paso. No valen métodos más



remos que los árboles no nos dejen ver el bosque. Es el panorama tan rico, tan vario, tan múltiple; son tan sabrosos sus accidentes, tan imprevista su orografía, que nuestra retina ahita de contemplar maravillas, rasgos sutiles o zarpazos hirsutos, cadencias flexibles o pulsaciones espasmódicas, prodigios de invención, de imaginación, de causticidad o de ternura no puede absorberlo todo como quisiera. Eso sin contar la excelencia técnica que estos grabados revelan, el dominio soberano de los recursos, la delicadeza de las tintas y matices. Téngase en cuenta que un grabado no es una reproducción de algo previo, sino que es en sí mismo el principio y fin, la realización artística de una integridad cuya expresión no puede ser otra.

Es tal el poder de Picasso sobre todo lo que representa expresión artística, que recordando aquel aforismo de un historiador árabe, abrumado por los restos del Antiguo Egipto, nosotros podríamos decir, en vez de "los hombres temen al tiempo, el tiempo teme las pirámides"; los artistas temen al Arte, el Arte teme a Picasso.

Esta exposición, preparada desde hace algún tiempo, se debe en primer lugar al propio maestro, pero ha sido posible gracias a la gentileza de la Biblioteca Nacional de París, de Daniel-Henry Kahnweiler, de Jaime Sabartés y de Henry Petiet, instituciones y personas a las que queremos hacer constar nuestro reconocimiento y profunda gratitud.



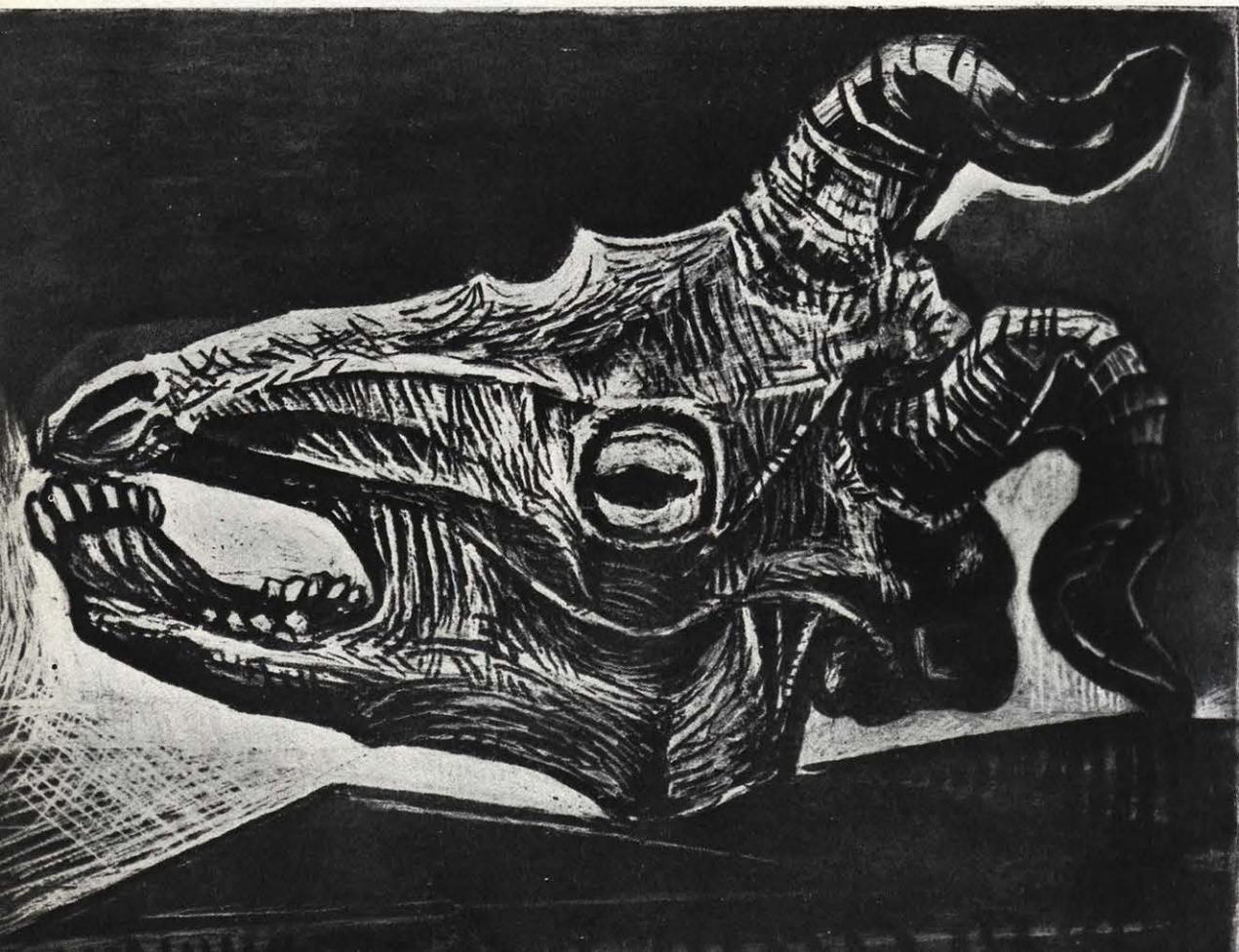
o menos racionalistas. Hay que sumirse en el mar sin orillas de su obra con los solos recursos del sentimiento artístico. Esta es la grandeza del fenómeno Picasso. Decía Jean Louis Ferrier que la "obra de Picasso se integra según la doble perspectiva del ser y del ser ahí. Su orientación profunda no es sino la búsqueda incesante de una pintura total de la realidad total". Ese carácter de totalidad es el que no admite acercamientos parciales, acotaciones sucesivas para llegar al final por una vía intelectual segura.

Su obra grabada nos sacude en todos sentidos y debemos remontarnos a una superior atalaya si no que-







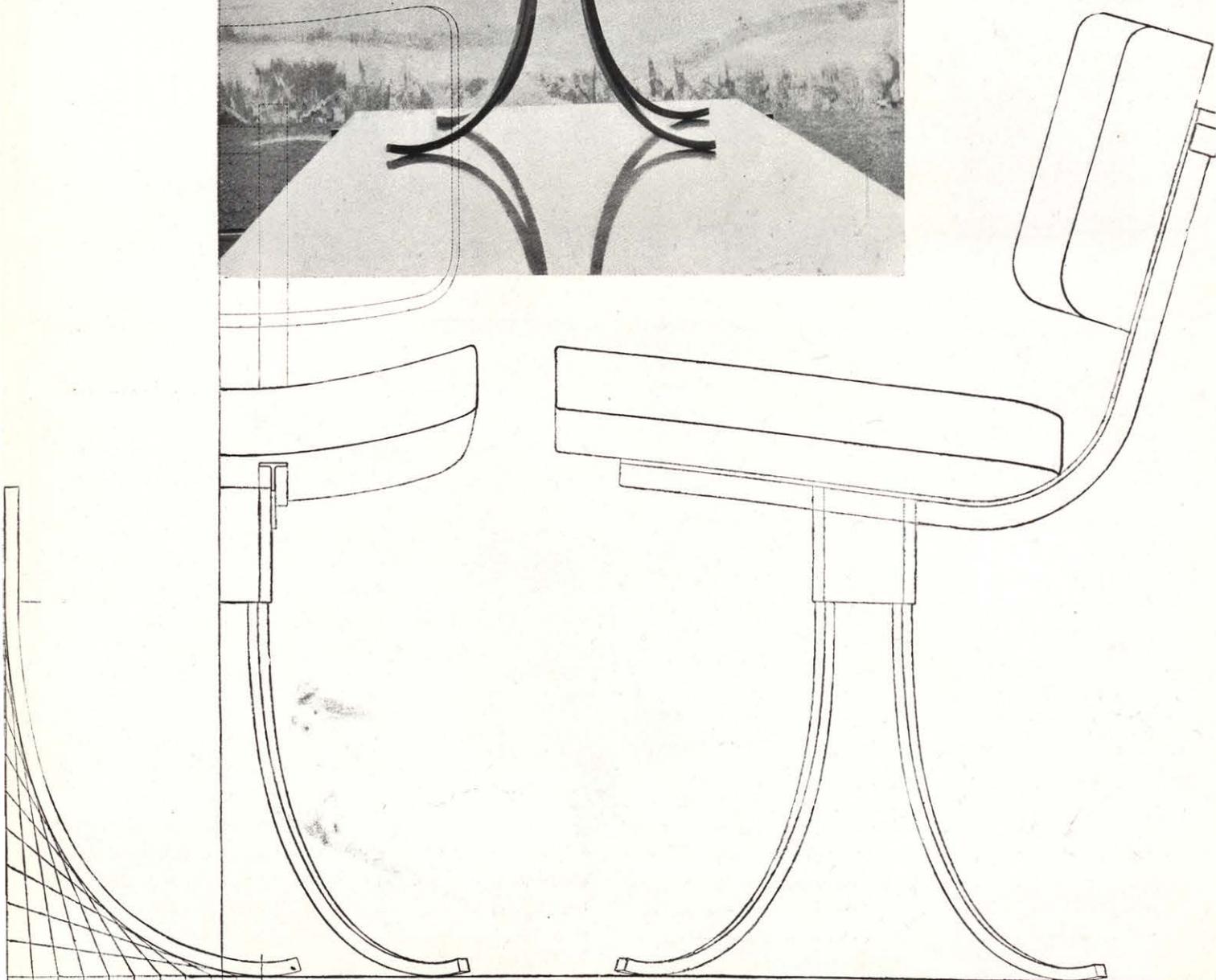




S I L L A

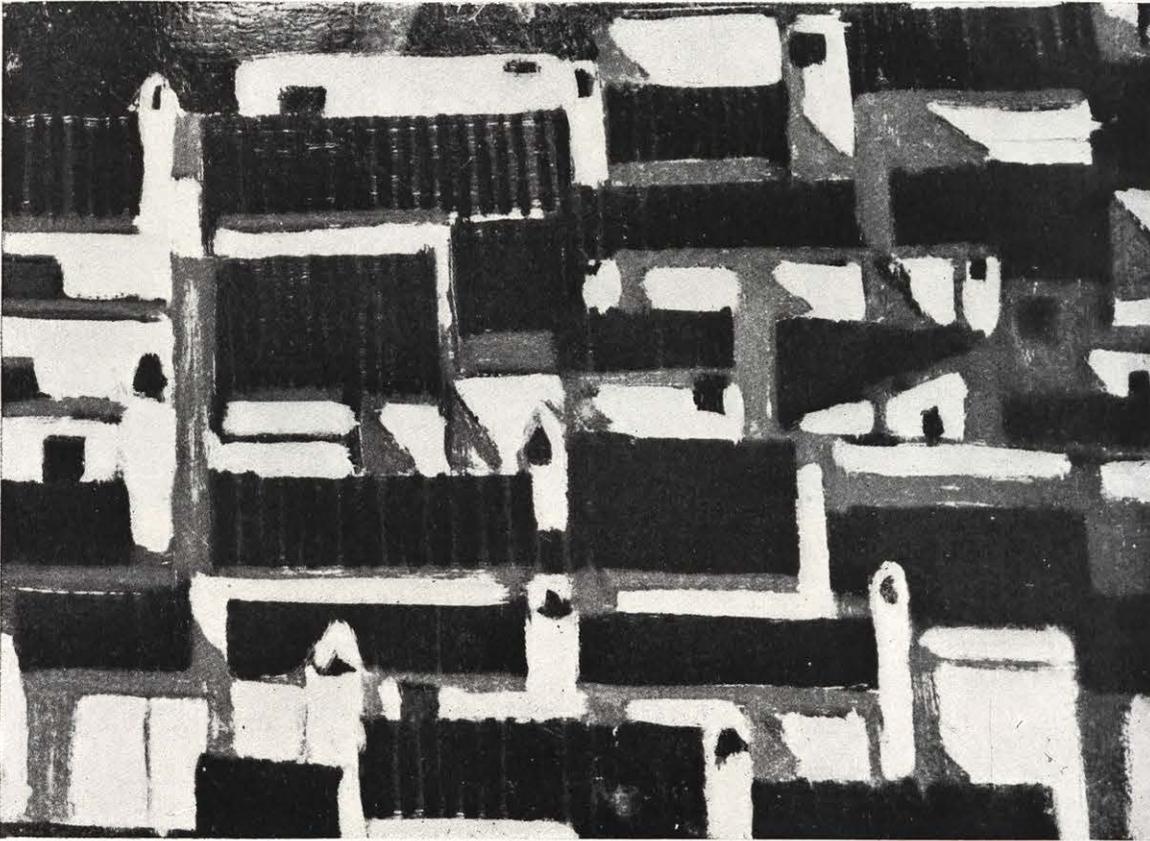
Miguel Fisac

Silla de estructura metálica, con asiento y respaldo en chapa estampada y pies de cuadrado en acero cromado. Su flexibilidad queda encomendada al ballesteo del acero de sus patas. Modelo para fabricación en serie.



La pintura de Manuel Jorge, arquitecto

Por Ramón Faraldo.



Supongo que vamos a discutir bastante sobre este chico. Hablaremos de un expresionismo que nace en las piedras del Pórtico de la Gloria y revive en las turbas goyescas. Diremos Solana, Daumier y Ronault: puede incluso que digamos Leonardo. A lo mejor, vamos a hablar de todo esto aun sin alcanzar la necesidad de hablar de tantas cosas que saltan a la vista.

Lo digo porque la razón de ser de una pintura, como la de un hombre, no suele saltar a la vista, y porque preocupa menos todo aquello en lo que uno coincide con los demás que aquello en lo que coincide consigo mismo. A lo mejor, lo que interesa es saber adónde se va, que no lo sabemos casi nadie, y no de dónde se viene, que lo sabemos casi todos, y si no, da igual, puesto que ya estamos aquí.

Este pintor "ya está aquí". Su pintura está hecha con ganas, con literatura barata y cara, con mujeres de la vida y niños de coro, con gentes de los caminos, con barro, con luz de madrugada, con vino, con fiebre, con talento. Si sus colores huelen a museo fermentado, sus imágenes equivalen a un hachazo en eso que llamamos

vida y en eso que llamamos amor: en lo que la una y el otro tienen de condenable y de sagrado.

Por eso es arte difícil, porque renuncia a ser un espejismo, porque renuncia a ser un adorno, porque renuncia incluso a ser un cuadro, de la misma forma que no es una ópera el grito que da uno cuando se siente herido. Me parece que estamos ante un herido de éstos, y que su deseo no es amueblar paredes. Lo que pinta constituye más bien el "dossier" judicial y bíblico de diversas formas de ser humano y, como decíamos, de sentirse herido.

Hablando del pintor, hay muchos estímulos que éste ha desdeñado: no sé si demasiados. La pintura de Manuel Jorge se sitúa antes del impresionismo, antes de la invención del color, antes de Van Gogh, agonizante, y de Cézanne, sibilino. Lo que nos ocupa posee un aire histórico, una antigüedad deliberada, un tenebrismo que elude la abstracción, la obsesión de espacio y de geometría. Se produce así una alternativa que, ya lo sé, no afecta al ser o no ser, sino al estar o no estar, al parecer o



no parecer. Lo que el pintor ha de decidir es si quiere seguir la marcha de su tiempo, con toda su pasión y todas sus servidumbres, o si quiere quedarse donde se encuentra, con todas las garantías y todos los riesgos de la inmovilidad.

Es una decisión que deberá tomar solo, pero, sea cual sea, no desnaturalizará la condición apasionada de su obra ni el derecho de quien la firma a llamarse pintor desde ahora, en medio de su jungla humana y con menos de treinta años de la cabeza a los pies.



”

Norma

”

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



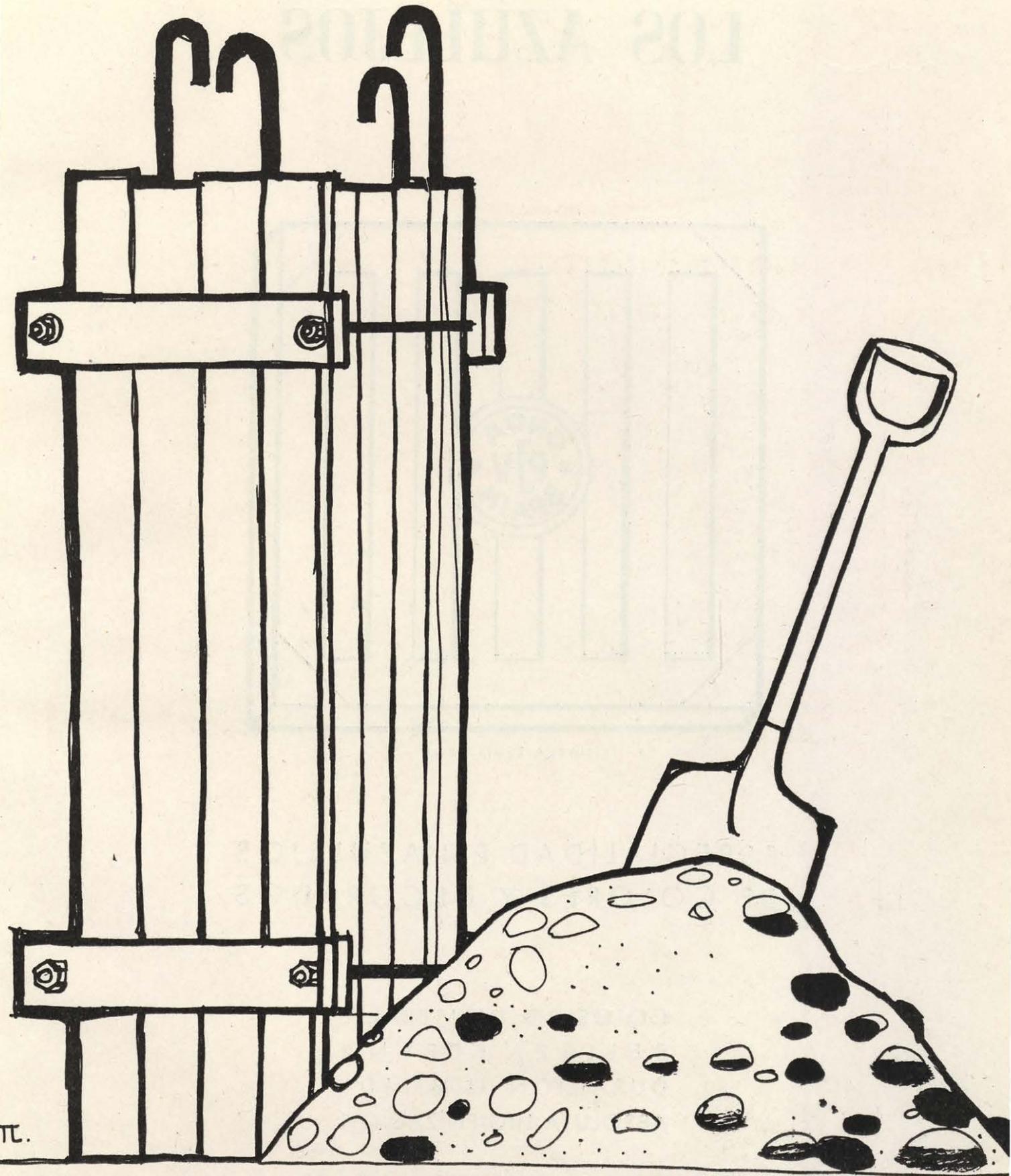
Panorámica de las Fábricas en San Leonardo de Yagüe

DISTRIBUIDORES EN MADRID

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

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

DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA



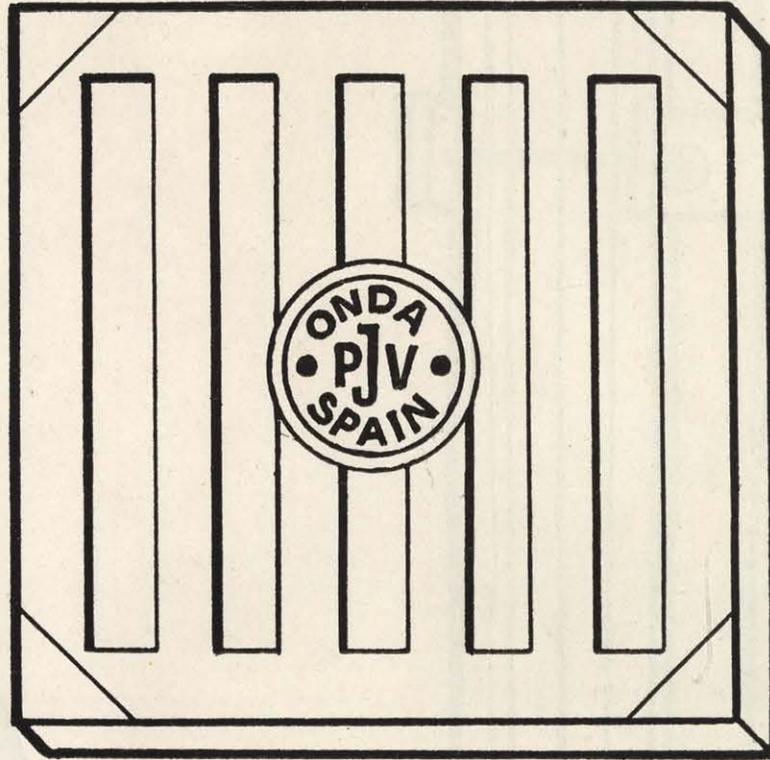
TL.

EMPRESA CONSTRUCTORA

SACONIA

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

LOS AZULEJOS



MARCA REGISTRADA

ESPECIALIDAD EN AZULEJOS
DE COLORES Y DECORADOS

COLORIDO INALTERABLE
BELLEZA ETERNA
DURACION ILIMITADA
ABSOLUTA HIGIENIZACION

PERIS Y C.^{IA} S. L.

Fábrica y despacho: Carretera de Burriana, 69-Teléfonos 160 y 34
(Castellón) **ONDA** (España)



La luz entraña seguridad...

¡Cuán a menudo depende de la luz
la seguridad vial!

Por ello, tantos fabricantes y usuarios de
automóviles y tantas autoridades públicas
confían a Philips sus cuestiones de
alumbrado. Nuestro Servicio Asesor de
Luminotecnia estudiará con agrado
cualquier problema que usted le pueda
presentar relacionado con cualquier clase
de alumbrado y le ayudará a resolverlo.

La actual fama de Philips, reconocida
mundialmente por su calidad, tuvo su
punto de arranque en el alumbrado.
Hoy día, más de 45.000 tipos diferentes
de lámparas ostentan el emblema Philips;
usted puede confiar en cada uno de ellos.

...y **PHILIPS** confianza 

LAMPARAS

PHILIPS

Mejores no hay





*Fábrica de
Azulejos*



Realonda

Carretera Burriana S.L. ONDA (Castellón)

antenas
colectivas TV



- PROYECTOS
- PRESUPUESTOS
- MONTAJES

Fluma

INSTALADORES ESPECIALIZADOS
PEREZ AYUSO, 22 - TELEFONO 255 54 04 (3 LINEAS)
M A D R I D - 2

¡NO DEJE QUE SEA TARDE!

Ahora en el momento de dotar el edificio que usted construye de un servicio que ya es indispensable en toda vivienda.

CONSULTENOS

y le brindaremos una solución técnicamente perfecta, funcional, estética y económica.

EL DETALLE FINAL DE UN MODERNO EDIFICIO



PLUS ULTRA
PLUS ULTRA
 COMPAÑIA ANÓNIMA DE SEGUROS GENERALES

Capital y reservas en 31-12-59	363.050.267,28	Ptas.
Primas de seguros directos, año 1959	280.563.836,38	
Primas de reaseguro aceptado, año 1959	82.245.453,89	362.809.290,27 Ptas.

En el año 1959 el número de siniestros pagados fué de **54.416**, por un total de **180.403.934,10** pesetas. Es decir, que cada **diez minutos**, día y noche ocurrió **un siniestro** a cargo de **PLUS ULTRA** y por cada día, incluso contando festivos, pagó **quinientas mil pesetas** de indemnizaciones.



ESTA COMPAÑIA 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 Expoliación. - 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.



FÁBRICA
DE
AZULEJOS
Y PIEZAS
COMPLEMENTARIAS

Isidoro Sansano, S.L.

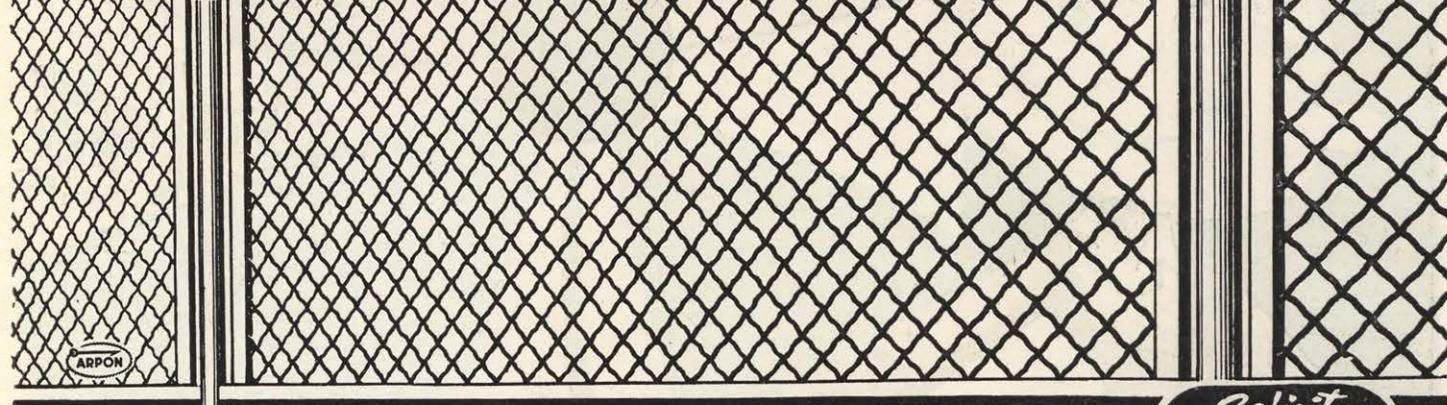
Arrabal del Castillo, 15

Teléf. 136 - Teleg.: ISANFE

ONDA

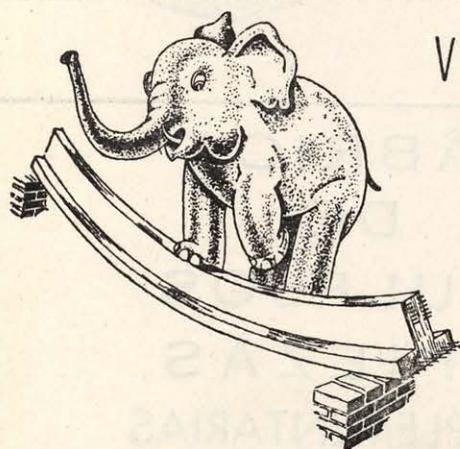
(Castellón)

CERCADOS METALICOS DECORATIVOS



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

Solicite presupuesto



VIGUETAS

Freysi

"De precompres"

EXISTENCIAS DE VIGUETAS
DE 5 EN 5 CENTIMETROS

ENTREGA INMEDIATA

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

La Auxiliar de la Construcción, S. A.

P.º Gracia, 51, pral. - Tels. 273165 y 273038

BARCELONA



MasGoberna y Mosso

PAMPLONA, 99
TELEFONO 25 61 30
BARCELONA

SUCURSAL EN MADRID

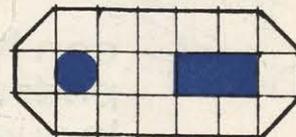
ni un solo cm. se pierde

cualesquiera sean los contornos de su tienda

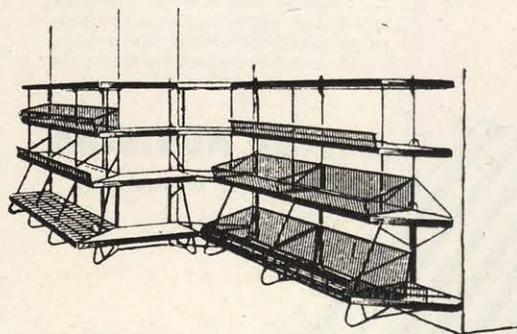
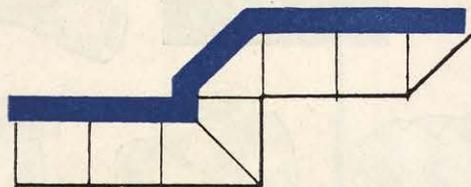


gracias al
nuevo material
TIRLET

ángulos
columnas, etc.
TODO VENDE



estanterías en alambre
y tableros
elementos extensibles
que se acoplan perfectamente
a todas las superficies



Hagan referencia a esta Revista



TIRLET ESPAÑOLA, S. A.

ASOCIADA DE ETS. G. TIRLET (FRANCIA)
Exposición: G. BALPARDA, 70 - BILBAO
Fábrica y Oficinas: BURCEÑA - BARACALDO

Si sabe usar
el martillo...



con **NOVONDA**
podrá construir
lo que quiera

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

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

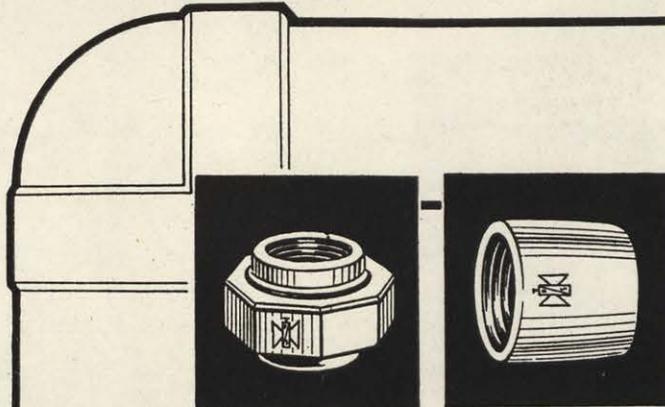
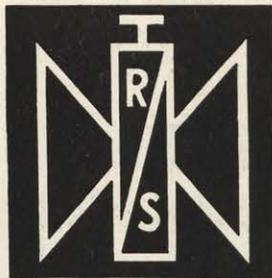
planchas **NOVONDA**
Económicas y duraderas



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

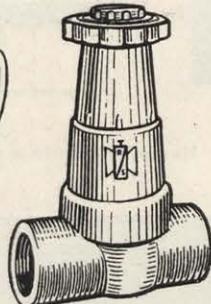
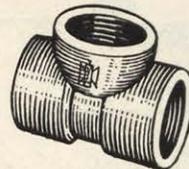
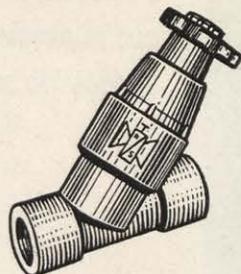
Fábrica en Castelldefels (Barcelona) - Tel. 4 Sucursales y Agencias en toda España

SUPERAN
los coeficientes
normales de
SEGURIDAD



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

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



**TUBERIAS
CODOS Y
RACORDS**

fabricados por

Saenger s.a.

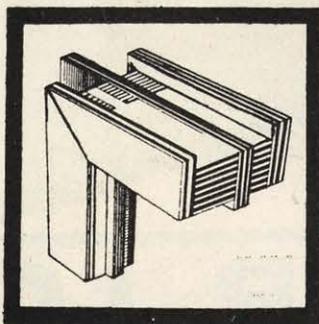
MADRID - BARCELONA



Puertas y cercos

RECORD

***de maderas
superlaminadas***



Suponen en toda construcción:

PERFECCION TECNICA - ELEVACION DE LA PRODUCTIVIDAD
REDUCCION DE COSTOS - MAXIMAS CALIDADES

**Puertas y cercos RECORD
técnicamente perfectos**

RECORD

**ALEMANIA
FRANCIA
AUSTRIA
URUGUAY
BRASIL
AFRICA**

"RECORD" ESPAÑA: PRODUCTO FABRICADO BAJO PATENTES Y PROCEDIMIENTOS DE LA SCHWEPPENSTEDDE & FEVERBORN K. G. DE ALEMANIA INTRODUCIDAS EN ESPAÑA POR PEMSA - CASTELLANA, 78 - TELEFONO 36 16 06 - MADRID

PINTURAS PARA LA CONSTRUCCIÓN

UN TIPO
PARA CADA APLICACIÓN



SYRIUS

Esmaltes y barnices de calidad.

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

ECLATINA

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

PREPARINA

Imprimación blanca en pasta.

Productos Cervera... Más superficie por menos costo.

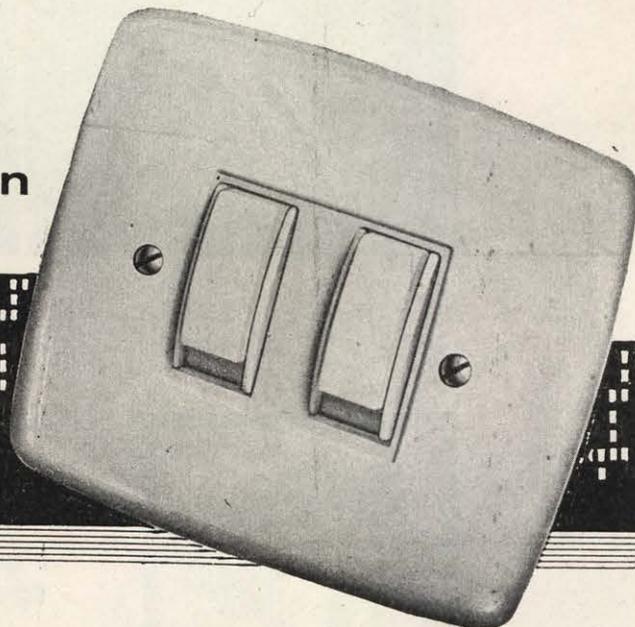
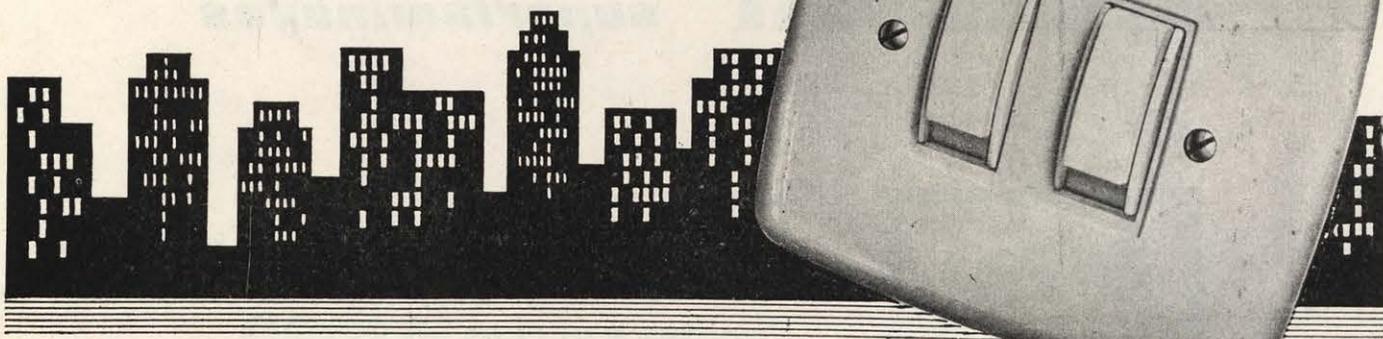


Cervera

BÉJAR, 23 • TELÉFONOS 23 34 30 - 23 30 20 • BARCELONA -14

Silencioso y suave
como la brisa...

Poderoso como el huracán



Placas lisas o rayadas verticalmente, ejecutadas con material sin porosidad que evita totalmente la suciedad.

Interruptores completamente silenciosos y de extremada suavidad de acción, contactos robustos de plata, montados sobre material dieléctrico puro.

BJC

Material de empotrar cambiabile
Tipo "ESTRELLA"

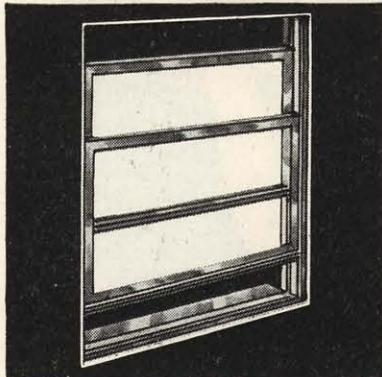
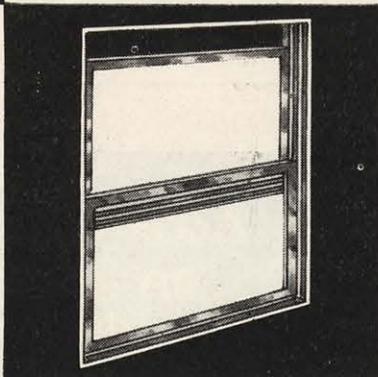
FABRICA ELECTROTECNICA JOSÁ, S.A.

El ALUMINIO al servicio de la Arquitectura

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



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

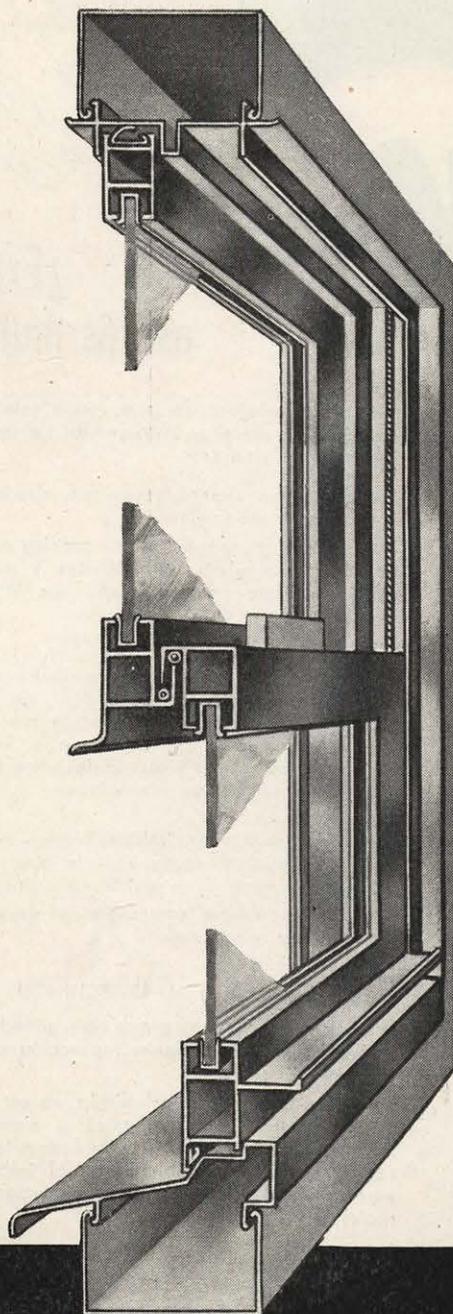
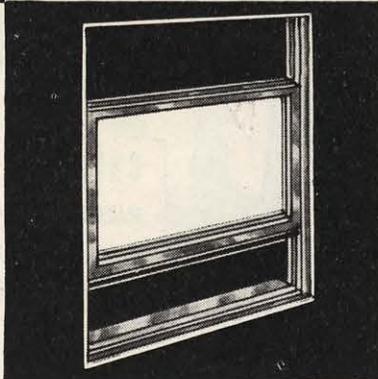


- SEGURA
- HERMETICA
- SILENCIOSA
- NO OCUPA ESPACIO
- NO NECESITA PINTARSE

VENTANAS BASCULANTES, PROYECTANTES Y A BISA-GRAS.

MAS DE 50 PERFILES EN ALEACIONES LIGERAS.

FACHADAS, PUERTAS, E INSTALACIONES EN ALUMINIO ANODIZADO.



fabricada en España por:

representante general:

TECNIX, S. A.

Guzmán El Bueno, 4
M A D R I D

ALORSA

ALUMINIO ORTOPROT, S.A.

LA GASCA, 8 ZARAGOZA

Suma

marco



¿Extraer así las muelas?

¿A qué odontólogo se le ocurriría esto? disponiendo entre su instrumental de un surtido apropiado de tenazas.

Los cometidos especiales exigen, desde luego, instrumentos especiales.

También el delineante técnico precisa no ya de un lápiz cualquiera, sino de lápices y minas de dibujo de alta calidad, como son los de la marca

MARS-LUMOGRAPH.

Son magníficos por su agudeza de trazo, capacidad cubridora y por su aptitud para reproducciones heliográficas, ofreciendo además por lo que respecta a su resistencia a la rotura, facilidad para borrar y escaso desgaste, bastante más de lo que exige normalmente la práctica del dibujo.

Las 19 graduaciones LUMOGRAPH están adecuadamente escalonadas y — lo que es sumamente importante — se mantienen con exactitud. A minas excelentes corresponden naturalmente porta-minas «perfectos».

Los

portaminas «MARS-TECHNICO»

gracias a su perfecta pinza han gozado desde siempre de una excelente reputación entre los técnicos del ramo.

Su nueva forma, bien estudiada, es un ejemplo de creación afortunada, pues si siempre los portaminas «MARS-TECHNICO» fueron tan seguros y de tanto rendimiento en el trabajo, así es también de bella su nueva ejecución, de un material visiblemente valioso.

Lápices de dibujo

MARS-LUMOGRAPH en 19 graduaciones

Minas de dibujo

MARS-LUMOGRAPH en 18 graduaciones

Portaminas

MARS-TECHNICO para 18 graduaciones

Representante:

Federico Platte, Paseo Bonanova, 11 BARCELONA

J.S. STAEDTLER

Fábrica de Lápices, Bolígrafos y Plumas Fuente MARS

Pararrayos JUPITER

INSTALACIONES
Y REPARACIONES
GARANTIZADAS



Oficinas: Colereros, 3 - Tel. 2 21 01 15

Talleres: San Ildefonso, 30 - Tel. 2 27 61 99

MADRID

Acrilamientos en general ultramodernos



ALMACENISTA
DE
LUNA PULIDA
CRISTAÑOLA



CRISTERIAS TEJEIRO

MADRID (5): Sebastián Elcano, 8 - Tel. 2 39 73 07 (3 líneas)

BILBAO: Esperanza, 8 - Teléfono 1 41 57

SANTANDER: José Ramón Dóriga, 4 - Teléfono 2 20 44

ECLIPSE, S. A.

ESPECIALIDADES PARA LA EDIFICACION

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

CARPINTERIA METALICA

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

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

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

ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS

$$\left(\frac{\sqrt[3]{\text{EXACTITUD}} + \text{SEGURIDAD}}{\text{RAPIDEZ} + \text{ECONOMIA}} \right) \text{RENDIMIENTO} = x$$

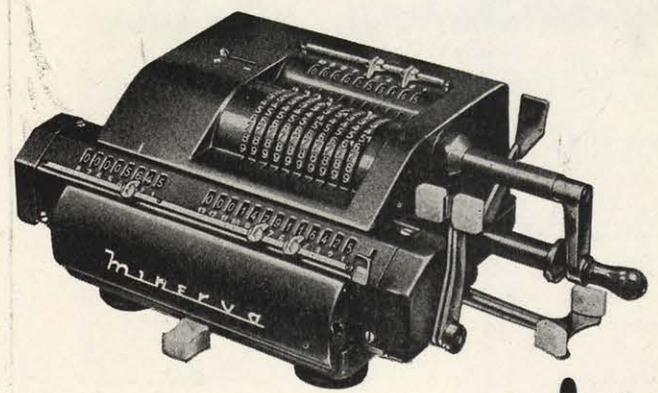
Despeje la incógnita...

Conozca el valor x, el elemento matemático que conferirá a los cálculos de su empresa la necesaria exactitud, la seguridad, la rapidez y la economía, integrado todo en un fabuloso rendimiento.

sólo hay un valor que satisface...

y este valor es la CALCULADORA MINERVA NUEVO MODELO DAC. La ecuación está resuelta con la identidad $x = \text{MINERVA DAC}$.

$$x =$$



NUEVO MODELO DAC

minerva



si quiere calcular... cuente con ella

FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS PARA OFICINA, S.A.

Pida una máquina a prueba, sin compromiso, a:

ORMISA
P.º de Gracia, 11 - Tel. 31 54 04
Barcelona

Distribuidor: **DIHASA**
Arlabán, 1 - Tel. 21 27 17
Madrid

Distribuidor: **MECANOGRAFICA BILBAINA**
Correo, 21 - Teléf. 40592
Bilbao

Distribuidor: **VICENTE BENAVENT PASTOR**
Gran Vía Ramón y Cajal, 37 bis - Tel. 27 06 07
Valencia

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)

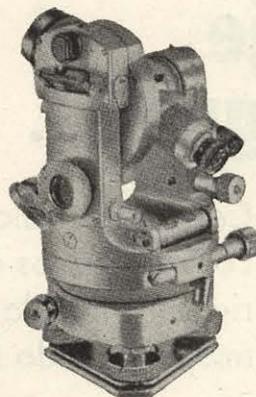
Teléfono 6 - **OLULA DEL RIO** (Almería) Teléfono 58



Vilaró y Vallés S.A.

PINTURA ORNAMENTAL
Y
PARA LA CONSTRUCCION

Muntaner 157 - Teléf. 305505
Barcelona



Fennel
KASSEL

TEODOLITOS

NIVELES

BRUJULAS

AUTO-REDUCTORES

HAMMER - FENNEL

Los modelos de Aparatos de más alta calidad y precisión
solicitados en todas las Partes del Mundo.

Representante General para ESPAÑA

E. BERDALA

Balmes, 6 - Barcelona - Teléfono 22 24 04

Nota importante: Solicite los aparatos FENNEL en las
firmas comerciales dedicadas a esta especialidad.

OTTO FENNEL SÖHNE K. G. KASSEL
(ALEMANIA)

Fábrica de Aparatos Topográficos y Geodésicos

FERROPERFIL, S. A.

MODERNA CARPINTERIA METALICA

PERFILES DE ACERO LAMINADO PATENTE IGSA

Calandrias, 8 (Sarriá)

Teléfono 50 71 46

BARCELONA-17

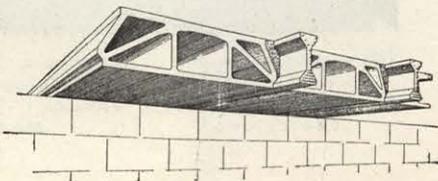
VIGUETAS MARTINO

Fabricación de artículos derivados del cemento

JOSE A. MARTINO - Aparejador

Rambla de Cataluña, 104 - 1.º - Teléfono 37 03 00 - BARCELONA

BOVEDILLAS
CERCHAS
BLOQUES
TUBOS



Ud. dispone de más de 100 tipos distintos de bastidores de hormigón vibrado...



... de serie u originales, a su comodidad

en **Bein** S.A.

MILES DE CONSTRUCCIONES NOS RECOMIENDAN

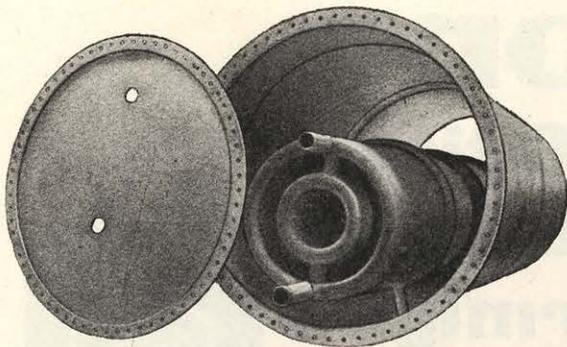
BARCELONA
Mallorca, 405
Tel. 36 79 67

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

LA CORUÑA
Historiador Vedia, 27
Tel. 7587

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

la mayor
gama de los
mejores
bastidores



Depósito doble recalentador para agua caliente

Talleres «LA ESPAÑA»

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

Oficinas y almacén:

Raimundo Fernández Villaverde, 8 - Tels. 2330826 y 2338425

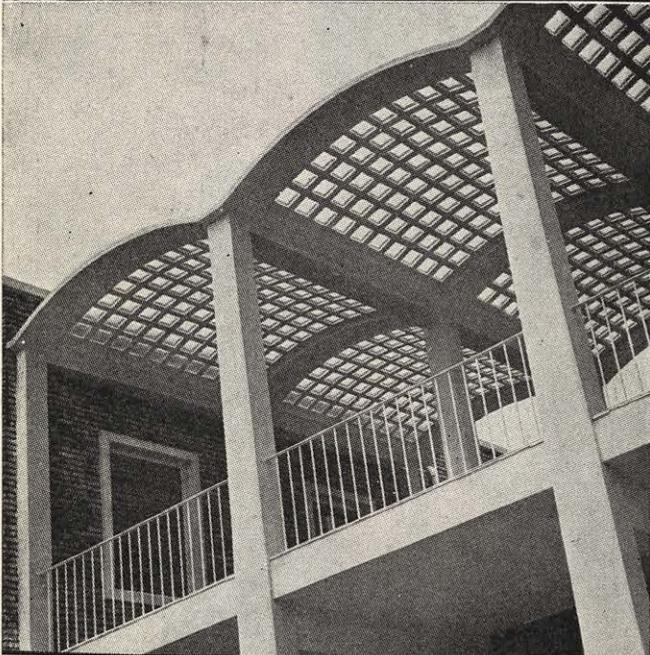
Fábrica:

Jullán Camarillo, 20

Teléfono 2 55 82 04 (tres líneas)

M A D R I D

LÚCERNARIOS HORMIGÓN TRASLÚCIDO



INDUSTRIAS IBERIA

MADRID

BARCELONA

LOPEZ DE HOYOS, 244 DOCTOR AMIGANT, 11
 T: 46-40-42, 45-82-27 T: 50-70-64

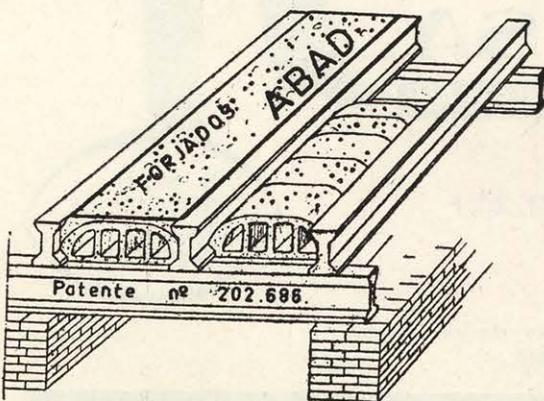
Plastimetal, S.A.

FABRICA DE MATERIAL
 PARA INSTALACIONES
 ELECTRICAS

Delegación: MADRID

Mártires Concepcionistas, 18

Teléfono 2 56 57 01



Construya sus forjados de
 pisos con viguetas
 y bovedillas

A B A D

Viguetas de pisos y Cargaderos

Patentada y registrada. Aprobada por la Dirección General de Arquitectura.

Fábrica en Madrid:

Alto del Paseo de Extremadura

Fábrica en Gallur (Zaragoza)

Arenal, 15

Teléfono 2 48 11 43

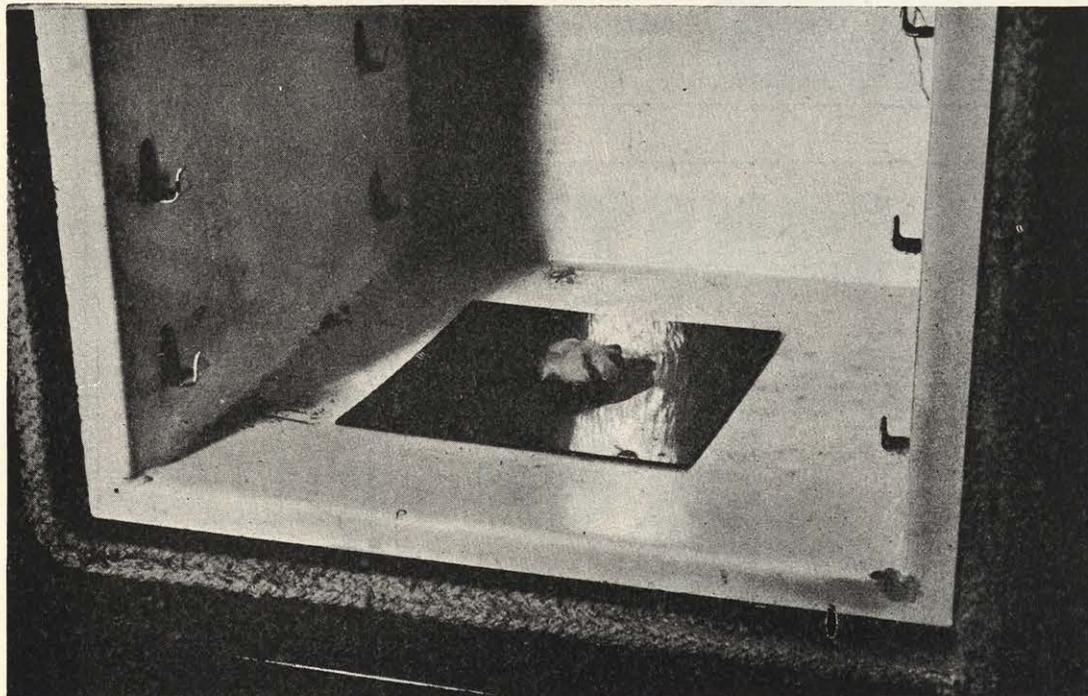
M A D R I D

CUANTAS MADERAS RESISTIRIAN ESTA PRUEBA



Colocando sobre una muestra de la mejor madera un gramo de margarina e introduciéndola

en un horno a 70 grados centígrados, durante una hora



El tablero de Plástico FORMICA® no sufre daño alguno con esta prueba, y al sacar

la muestra del horno basta pasar por ella un paño para que desaparezca la mancha

para darle a Vd. más garantía el tablero plástico FORMICA® le ofrece estas ventajas.

SOLO SE FABRICA EN UN GRUESO STANDARD DE 1,6 M/M.
MINIMO NECESARIO PARA QUE SUS APLICACIONES DUREN MUCHO MAS

sus normas de fabricación están constantemente controladas por toda su ORGANIZACION MUNDIAL en EE. UU., Canadá, Brasil, Nueva Zelanda, Australia, Inglaterra, Francia, Alemania, Italia y España para mantener el prestigio de la marca de este tablero Plástico.

FORMICA®

® FORMICA MARCA REGISTRADA



ESTA ES LA MARCA DE GARANTIA

del tablero de plástico FORMICA®

EXIJA SU MARCA LAVABLE EN LOS TABLEROS O SU ETIQUETA EN TODAS LAS REALIZACIONES

FORMICA® DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PLASTICOS, S. A.-GOYA, 7-MADRID-I



BUTSEMS Y CIA.

Cerchas "PRECOMSA" desmontables de Hormigón
Precomprimido

Calidad - Economía - Elasticidad - Ligereza - Esbeltez
Incombustibilidad - Gasto nulo de conservación - Garan-
tía de perfecta fabricación en taller

BARCELONA - Rambla de Cataluña, 35 - Tels. 32 14 00 - 31 12 44

MADRID - Calle de las Infantas, 42 - Tels. 2 32 39 00 - 2 21 20 26

VALENCIA - Calle de la Paz, 17 - Teléfono 21 17 62

CONSTRUCTORA

ALBERO

AMERICANAS

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

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

Munar y Guitart, S. A.

CASA FUNDADA EN 1878

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

Casa Central: Conde de Vilches, 19 - Teléfono 255 96 00 - MADRID

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

SUCESORES DE CASTAÑÓN Y COMPAÑÍA, S. A.

INGENIEROS

Casa fundada en 1902

TOPOGRAFIA - DIBUJO
ESCRITORIO - REPRODUCCION
MECANICA - PLANOS

Avenida de José Antonio, 20
y Reina, 8

Teléfonos 2216046 y 2222160

MADRID



Termovid

ÚNICO ACRISTALAMIENTO DOBLE PERFECTO

que le proporcionará las ventajas de un aislamiento eficaz

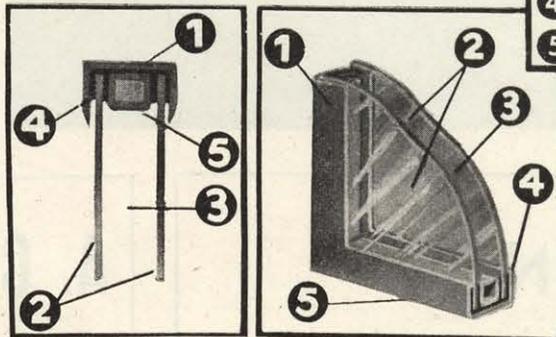
eliminando: frío
calor
ruidos
y condensación



- 1 Marco exterior de acero inoxidable
- 2 Láminas de vidrio
- 3 Cámara de aire limpio en quietud perfecta y totalmente deshidratado
- 4 Pegamento de cierre
- 5 Cerco de aluminio

Las habitaciones se conservan templadas en invierno y frescas en verano. Gran economía en la calefacción y refrigeración. Aislamiento acústico que elimina los ruidos y vibraciones del exterior. Visión perfecta por la planimetría de las lunas y por no producirse condensaciones.

Se amplía el espacio útil de las habitaciones, ya que podrán aprovecharse al máximo las zonas próximas a los ventanales, sin temor a los inconvenientes del calor o frío exteriores.



DIRIGIRSE A:

sedas de vidrio, s. a.

ANTRACITA, 11 - (LEGAZPI) - TFNOS. 304500 - 304509 - 304508 - MADRID
O A SU PROVEDOR HABITUAL

O B R A S

CARRETAS, 14, 6.º,-A-1



EN GENERAL

Tels. 2315207 y 2220683

Constructor no corras riesgos innecesarios

CORNISAS PREFABRICADAS 'SIECON'

CUALQUIER FORMA, MODELO O DECORACION

Blasco de Garay, 41 - Teléfono 243 28 43 - 'SIECON' - MADRID

SOCIEDAD ANONIMA DE HORMIGONES ESPECIALES

- VIGUETAS
- POSTES

s a h e

ELEMENTOS PRETENSADOS

DOMICILIO SOCIAL:
MARIA DE MOLINA, 16 - Tel. 35 20 25

OFICINA ADMINISTRATIVA:
JAVIER FERRERO, 6 - Tel. 33 79 51

MADRID

JAIME FINO

ESCUPTOR - DECORADOR

LOS VASCOS, 8 - Teléfono 2 33 07 97

JUAN MONTALVO, 18

(Avenida Reina Victoria) - MADRID

A. CABELLO Y COMPAÑIA
(S. L.)

CANTERIA • MARMOLES

Talleres y Oficinas:

Ramírez de Prado, 8

Teléfono 2 27 53 02

MADRID

CONSTRUCTOCTOR...!

He aquí la solución de sus problemas. «
Gastará menos, con máximo rendimiento.

Inclair-H



Aireante-plastificante del hormigón, de gran rendimiento.

Inclair-L

Espumante para preparación de MORTERO CELULAR AISLANTE fabricado por el propio cliente con nuestro asesoramiento.



Inclair-Y

Espumante para preparación de YESO CELULAR



Repulso

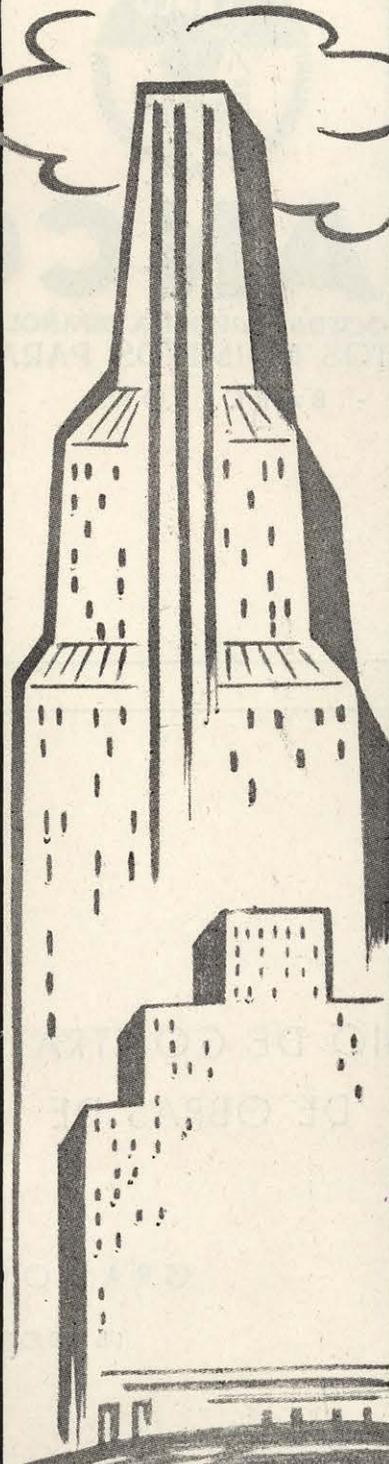
Impermeabilizante hidrófugo incoloro de superficie.



Statofix

Impermeabilizante del hormigón en masa. Estabilizador del hormigón, anticapilar y antisísmico

HALESA



Durca

Endurecedor anticorrosivo por impregnación de morteros y piedra caliza.



Plastomastic

Mastic de resinas vinílicas de gran elasticidad para relleno de grietas y juntas de dilatación.

Oppanol

Revestimiento de gran elasticidad y uniones perfectas para toda clase de impermeabilizaciones.

HALESA ofrece además productos ANTICONGELANTES y DESECOFRANTES

SOLICITE información sobre cualquiera de estos productos.

Nuestra Señora de Fátima, 6 y 8 (C. Bajo)
Teléfono 28 93 45 - Madrid



ACTI-HIDROFUGO
ACTI-IMPREGNACION
ACTI-RAPIDO
ACTI-WATERPROOF
ACTI-FLUAT
LANCOLOR
LANCO-PRO HORMIGON
LANCO-BETOPLAST

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

LANCO

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA

TODOS LOS PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA CONSTRUCCION

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

GREMIO DE CONTRATISTAS
DE OBRAS DE

GRANOLLERS

(BARCELONA)

ATENCIÓN

ANTONIO SAORIN FERNANDEZ

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

ARQUITECTOS

Donoso Cortés, 48 y 56

Teléfonos { 2437242
2437246
2437845

MADRID - 15

SOLADOS

Josapi

ALICATADOS

Realizamos toda clase de trabajos de azulejería
y pavimentación

Confíennos sus obras y quedarán complacidos.

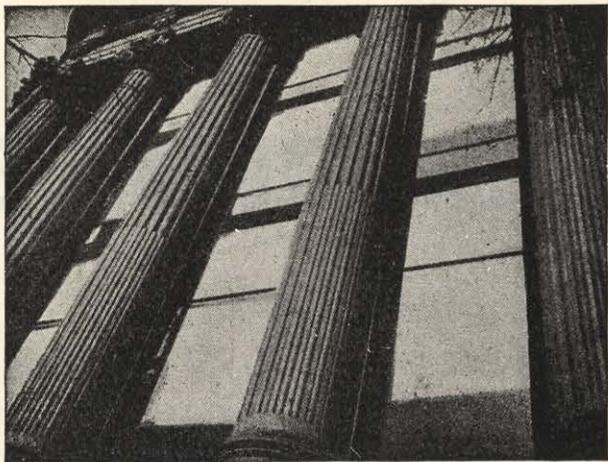
APAREJADORES

CONSTRUCTORES

Donoso Cortés, 56

Teléfonos { 2437242
2437246
2437845

MADRID - 15



HIJOS DE FERNANDEZ, S. R. C.

ALMACENISTA DE LUNA PULIDA CRISTAÑOLA
ACRISTALAMIENTOS EN GENERAL

- FACHADAS
- DECORACION
- INSTALACIONES COMERCIALES
- HORMIGON TRANSLUCIDO



Mejía Lequerica, 10

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

M A D R I D

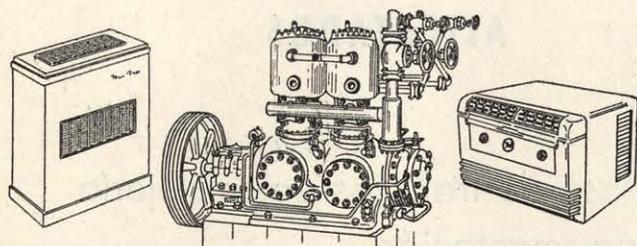
PILOTES FRANKI

Fundaciones en terrenos compresibles

La Organización FRANKI internacional extiende
sus actividades en más de 50 países

FUNDACIONES FRANKI, S. A. - MADRID

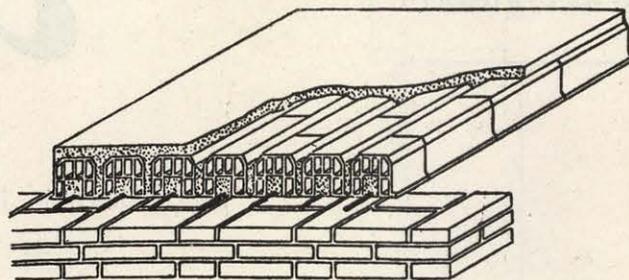
Edificio España - Tel. 247 07 55



INSTALACIONES FRIGORIFICAS

ACONDICIONAMIENTO del AIRE

BASTOS y C^{ja} MADRID. Av. C. Sotelo 12
BARCELONA. Via Layetana 89
S. A. SEVILLA. Almansa 15



FORJADO CERAMICO

PATENTE LADRIHIERO

Aprobados por la Dirección General de Arquitectura e Instituto Nacional
de la Vivienda

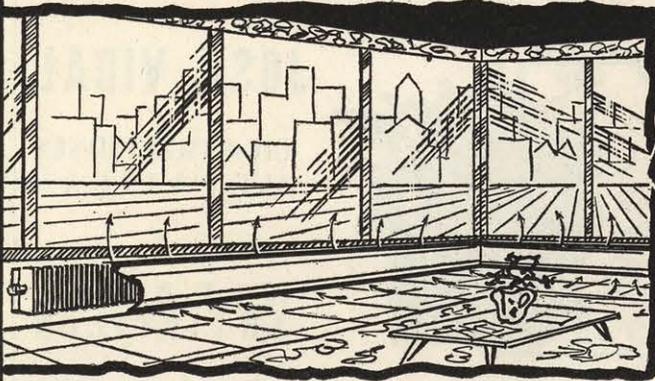
Oficina en Madrid:

Mayor, 32 - Teléfonos 231 13 17 - 232 25 94

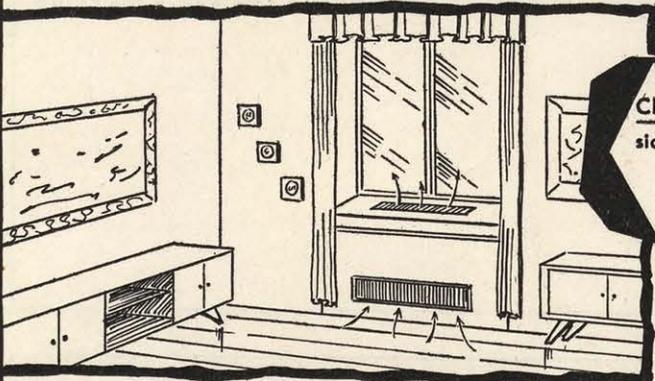
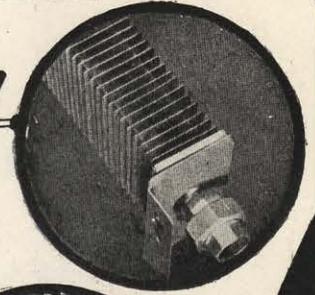
NUEVA MECANICA, S.A.

REFRIGERACION **Numa** *ELECTRICIDAD*

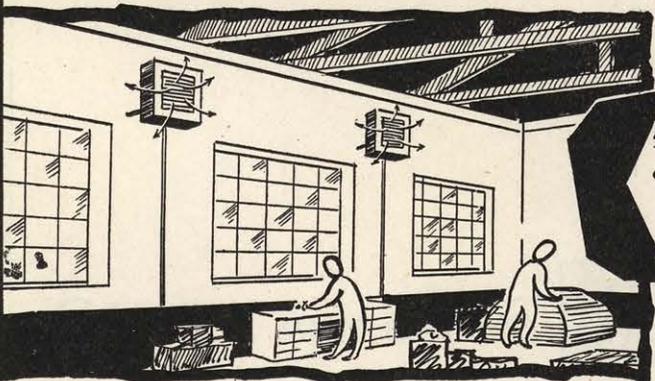
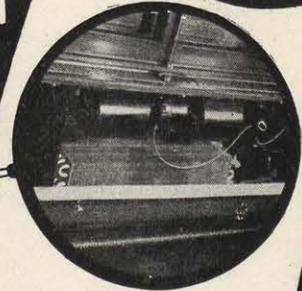
Los mejores elementos de calefacción y refrigeración para las más modernas instalaciones



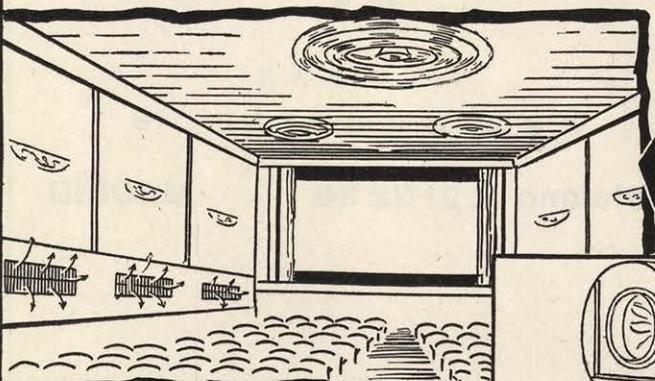
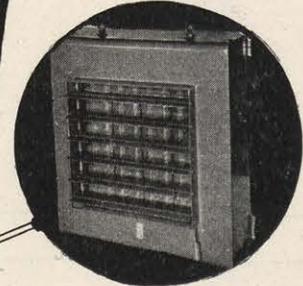
RODAPIE - CONVECTOR.— Unidades de calefacción que por su rendimiento y estética desplazan al radiador.



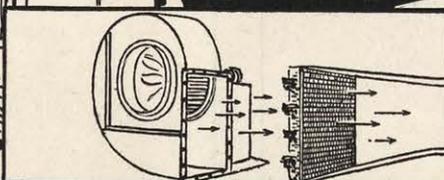
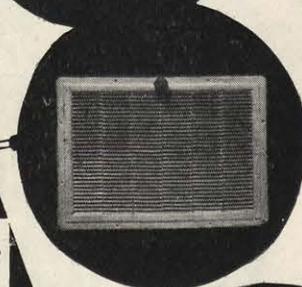
Climatizadores, para hoteles, residencias, etc., distribución por tuberías y control de temperaturas.



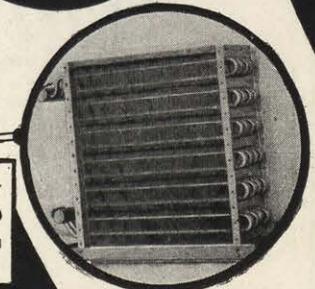
Aerocalentadores, elemento de calefacción empleado para calentar amplios locales de trabajo.



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



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



Picazo

DIRECCION
Y EXPOSICION
GUZMAN EL BUENO, 36

MADRID
Teléfonos: 257 02 07 y 223 45 25

OFICINAS
Y FABRICA
ANDRES DE LA CUERDA, 7

Constructora
DU - AR - IN
SOCIEDAD ANONIMA

CASA CENTRAL:
M A D R I D
LOS MADRAZO, 16 - TELS. 2 21 09 56 - 2 22 39 38



JOSE VIDAL

**CONSTRUCCIONES
METALICAS**

**HIERROS
ARTISTICOS**

Cardenal Siliceo, 22 - MADRID - Teléfono 2 45 72 34



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



CONSTRUCTORA AZNAR

S. A.

OFICINAS:
San Agustín, 9

Teléfono 2 21 02 56 MADRID

El tubo

DUROGLAS

Se aplica para
CONDUCCIONES ELECTRICAS porque es..

**MAS PRACTICO
MAS ECONOMICO
MAS DURADERO**

Instalador, Electricista:

**ADOpte tubo DUROGLAS...
y nada más.**

EMBOQUILLADO DEL TUBO

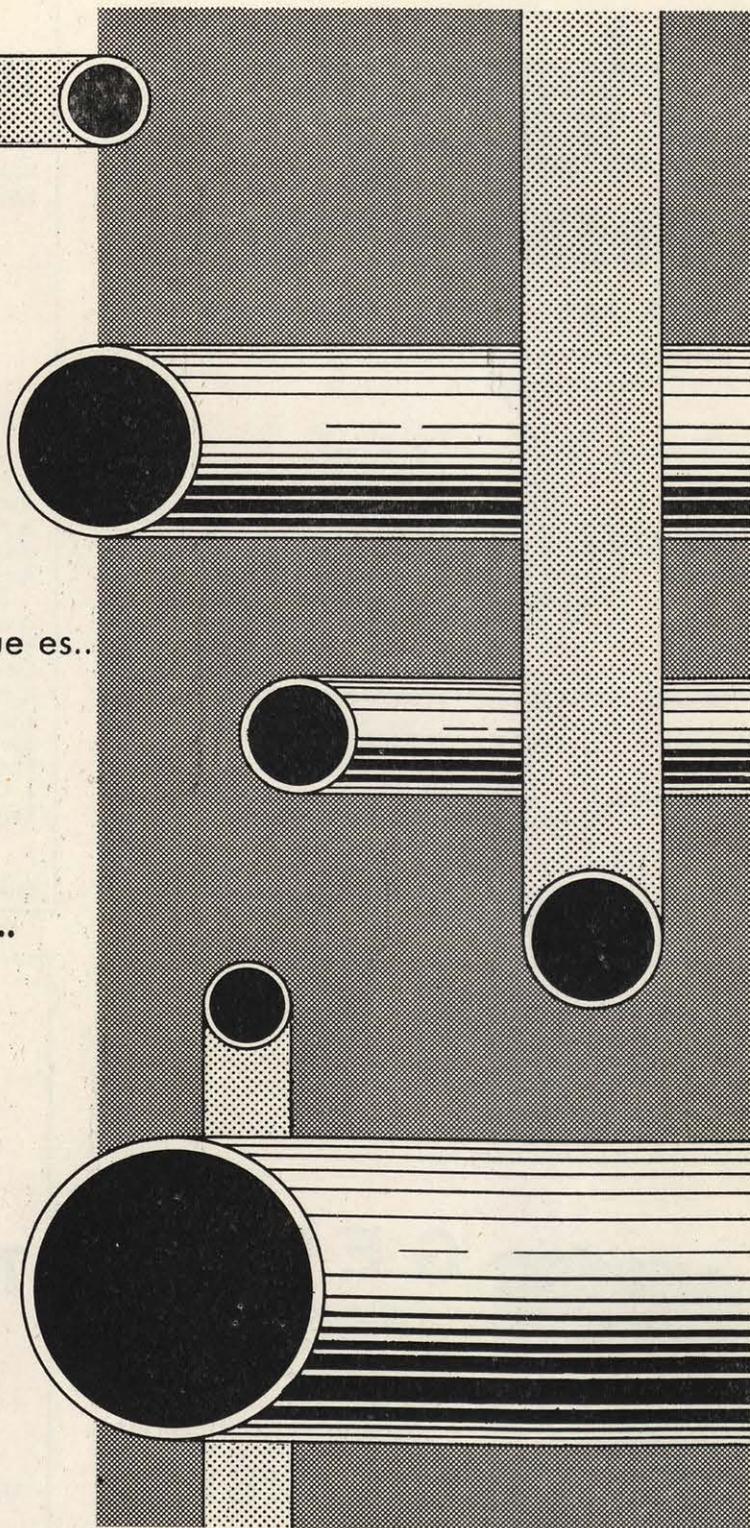
Para realizar el emboquillado del tubo DUROGLAS, existen varios sistemas. El más sencillo y rápido es el que con la propia tijera de cortar, ensancharlo por el extremo apetecido.

Otra forma es el introducirlo en agua caliente y con un emboquillador darle la abertura requerida al caso; después de esta operación, hacerlo en agua fría. El emboquillado de esta forma es eterno y le dará una mayor seguridad de ataques de humedad.

Más si usted desea nuestro tubo DUROGLAS emboquillado tan sólo tiene que pedirlo a nuestro representante más cercano.

DOBLADO DEL TUBO

Calentándolo por la parte que se desea doblar (con fuego o tan sólo con un paño); después, con las mismas manos, puede usted doblarlo. Para más seguridad puede introducir un muelle. Siempre podrá usted darle el ángulo que desee.



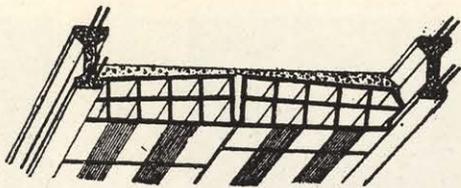
Para información amplia, dirigirse a:

SILCA, S. A.

Representantes exclusivos: Andrés Mellado, 13 - MADRID

Fabricante:

PLASTICOS MEGLAS - Apartado 1.203 - BILBAO



VIGUETAS MADRID

ARMADAS Y PRETENSADAS

BOVEDILLAS CERAMICAS ESPECIALES
PARA FORJADO DE PISOS

Ventanales de hormigón — Zancas — etc.

JAVIER SILVELA

INGENIERO INDUSTRIAL

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

Fábricas:

MIGUEL YUSTE (Canillejas)
TELÉFONO 2 55 38 16

CAMINO DE PERALES, 2
TELÉFONO 2 27 31 15

BANCO HISPANO AMERICANO MADRID

Capital desembolsado 600.000.000 Pts.
Reservas 1.500.000.000 »

CASA CENTRAL: Plaza de Canalejas, núm. 1

SUCURSALES EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES DE
LA PENINSULA, CEUTA, MELILLA, BALEARES Y CANARIAS

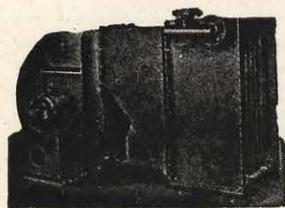
CORRESPONSALES EN TODO EL MUNDO

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

SUCURSALES URBANAS

Alcalá, número 68.	Legazpi (Gta. Beata M. ^a Ana de Jesús, número 12).
Atocha, número 55.	Mantuano, número 4.
Avd. José Antonio, núm. 10	Marcelo Usera, número 47.
Avd. José Antonio núm. 29.	Mayor, número 30
(Esquina a Chinchilla).	Narváez, número 39
Avd. José Antonio, núm. 50.	Gral. Martínez Campos, 31.
Bravo Murillo, número 300.	Pza. Emperador Carlos V, 5.
Carretera de Aragón, n.º 94	P. Vallecas (A. Albufera, 26).
Conde de Peñalver, núm. 49.	Rodríguez S. Pedro, núm. 66.
Duque de Alba, número, 15.	Sagasta, número 30.
Eloy Gonzalo, número 19.	San Bernardo, número 35.
Fuencarral, número 76.	San Leonardo, 12 (junto a la Plaza de España).
J. García Morato, 158 y 160.	
Lagasca número 40.	
	Serrano, número 64

(Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsas e Inversiones con el número 3 453)



GEMER

Ventiladores a baja presión. Grupos aero-térmicos. Material y herramienta para calefacción y saneamiento. Tuberías

CASA GASTON MEYER

Oficina general:

Ctra. de Aragón, 102-Teléf. 2 55 24 36-2 55 02 25

Oficina Técnica y Talleres: Estigia, 7

Zona Ind. Canillejas-Teléf. 2 55 40 22 - MADRID

TORRAS, S. A.

CONSTRUCCIONES METALICAS
ALMACEN DE HIERROS

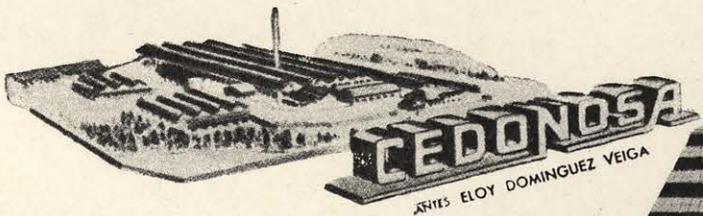
MADRID: Ramírez de Prado, 24. Tel. 230 54 07

SEVILLA: Eduardo Dato, 21. Tel. 5 49 09

VALENCIA: Viejo del Grao, 90. Tel. 23 09 51



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



CATOIRA PONTEVEDRA



VIUDA DE

ARTURO RUIBAL

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

CONCEPCION ARENAL, 7

TELEFONO 1533

SANTIAGO DE COMPOSTELA

(LA CORUÑA)

MODERNOS
FACULTAD DE DERECHO - BARCELONA



SILENCIOSOS

Ascensores
Giesca

*Instalaciones de gran
velocidad, microparadas,
rasante a paramento,
puertas semiautomaticas
WARD-LEONARD
con manobra electronica*

GUIRAL INDUSTRIAS ELECTRICAS, S.A.
SAN ANDRES, 17 - TEL. 26728 - APART. N° 218 - ZARAGOZA

MADRID Calle del Valle de Sanchi, 9 Teléfono 337803 Giesca	BARCELONA Diputación, 154 Tel. 331850 Giesca	VALENCIA Angel Guzmán, 34 Teléfono 352214 Giesca	SEVILLA Arroyo, 18 Tel. 51959 Giesca	BILBAO Colón de Larreategui, 39 Teléfono 31023 Giesca	GIJÓN Marqués de San Esteban, 56 Teléfono 4854 Giesca	VIGO Ecuador, 90 Tel. 31879 Giesca
--	--	--	--	---	---	--



Cementos Rezola, S. A.

Producción anual 300.000 toneladas

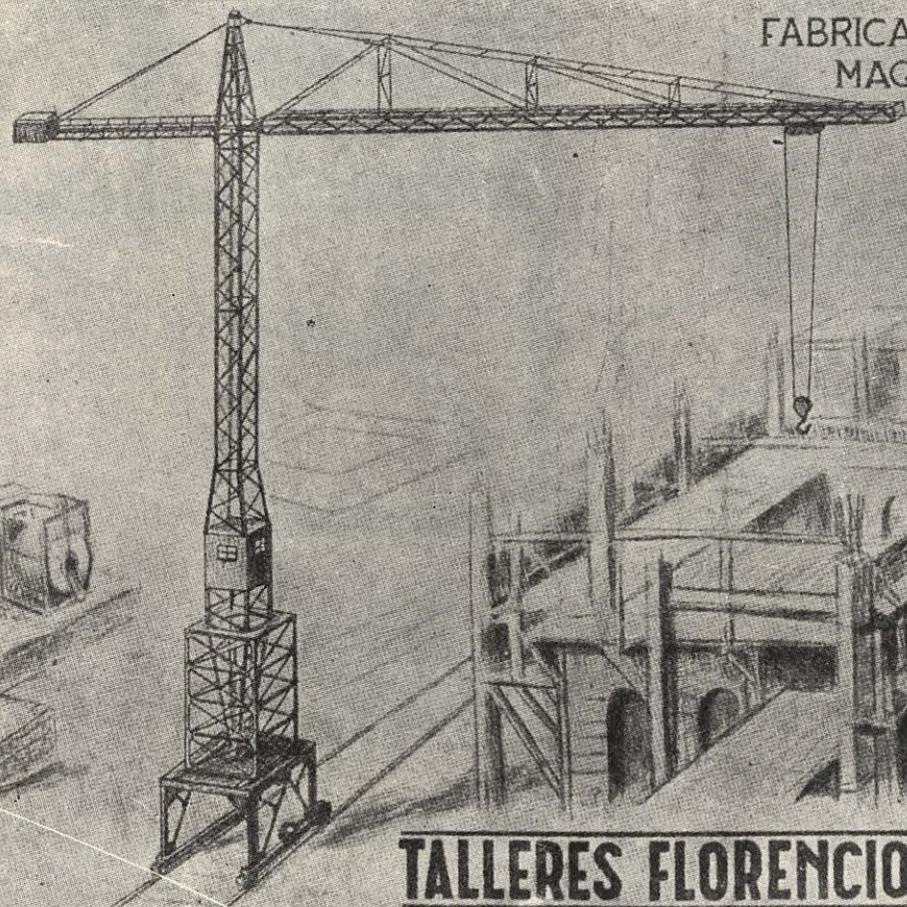
Oficinas centrales:

CHURRUCA, 7

Teléfonos 13807 y 10021

SAN SEBASTIAN

nuestros técnicos solo proyectan máquinas...



FABRICA ESPAÑOLA DE
MAQUINARIA PARA

Obras, Minas, Elevación
y Transporte



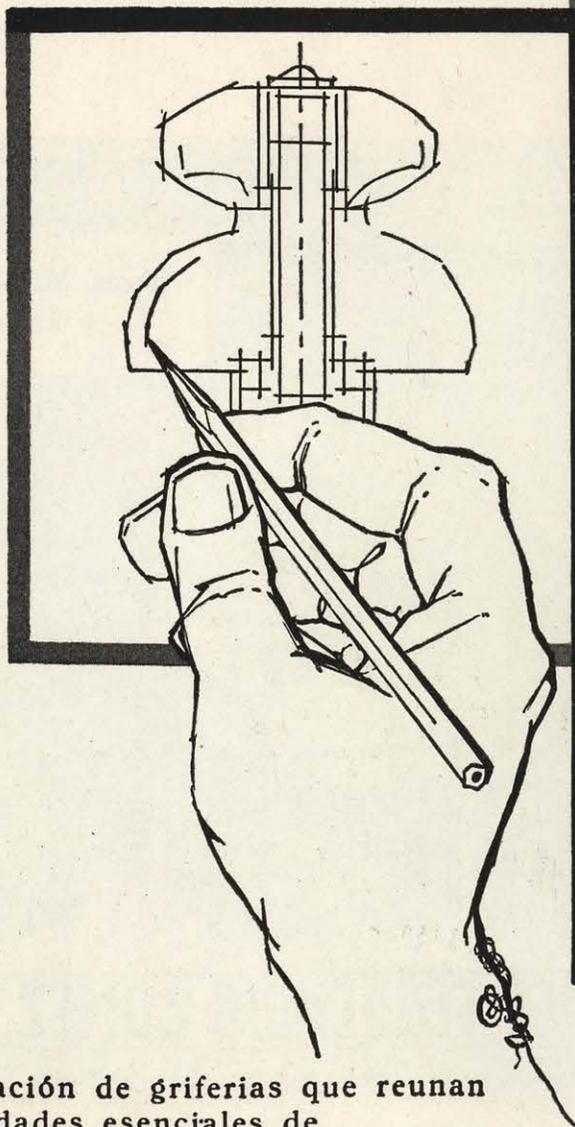
TALLERES FLORENCIO GOMEZ, S.A.

ZARAGOZA Unceta 23

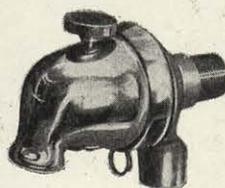
CASA BUADES

Antonio Buades Torner, S.A. - Poma de Mallorca

nuestros técnicos solo proyectan grifería...



CB
CASA BUADES
Grifería



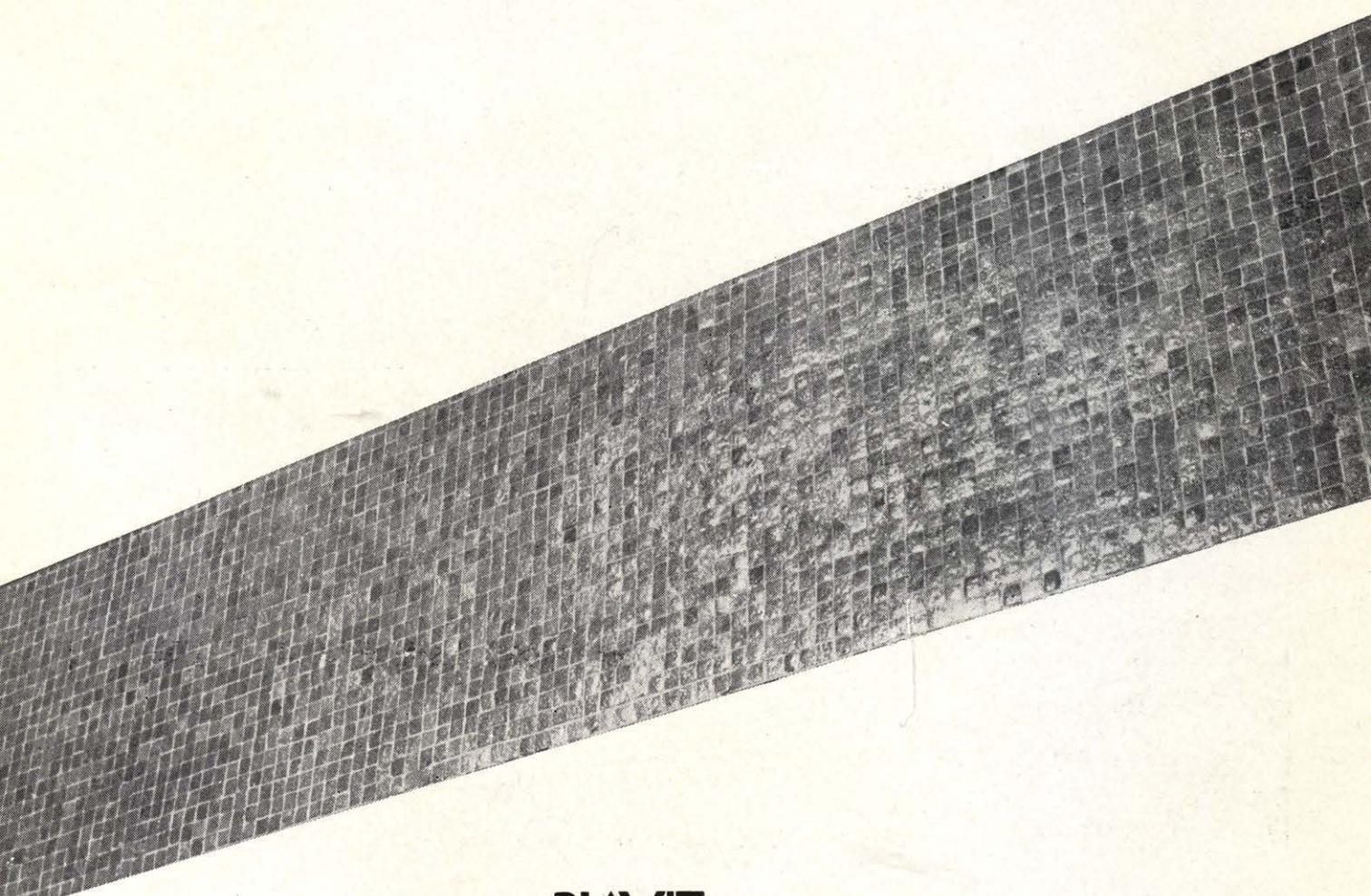
La creación de griferías que reúnan las cualidades esenciales de belleza, duración, perfección mecánica y precio internacional, exige un esfuerzo continuo tanto intelectual como económico.

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

CASA BUADES

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

color y calidad para arquitectura



mosaico vítreo

PLAVIT

algunas referencias

Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander.
Fábrica de Lámparas Z. Barcelona.
Fábrica Aismalibar. Moncada.
Colegio de Sordomudos. Zaragoza.
Nuevo Estadio del Club de Fútbol Barcelona.
Universidad Laboral de Tarragona.
Parque Zoológico de Barcelona.
Fábrica Pinturas Valentine. Moncada.
Colegio del Sagrado Corazón. Miraconcha (San Sebastian).
Iglesia Padres Jesuítas. Pamplona.
Fábrica Manufacturas Valls, S. A. Suria.
Viviendas empleados Artés de Arcos, S. A. Barcelona.
Fábrica Vda. Toldrá. Sabadell.
Factoría SEAT. Barcelona.
Fábrica de Motocicletas Lambretta. Eibar.

Laboratorios Asland. Moncada.
Fábrica Productos Frigo. Barcelona.
Fábrica Coca-Cola. Galdácano.
Supermercados de Alicante, Gijón y Palma de Mallorca.
Fábrica Turmix-Berrens, S. A. Barcelona.
Piscina del Real Club de Golf del Prat.
Ciudad Residencial Educación y Descanso. Tarragona.
Campo de Fútbol del Real Club Deportivo Español.
Piscina Colegio Padres Jesuítas. Sarriá.
Líneas Aéreas Iberia. Sevilla.
Edificio Residencial Pl. Zaragoza. San Sebastián.
Fábrica Papelera Echezarreta. Legorreta (Guipúzcoa).
Fábrica de Netol, S. A. Barcelona.
Fábrica Productos Gallina Blanca. San Juan Despí.
Fábrica Productos Potax. Molins de Rey.

una fabricación de Cristalería Barcelonesa, s. a.



DELEGACION GENERAL DE VENTAS • AV. GENERAL GODED. 7. TEL. 5013 03 BARCELONA
DELEGACION EN MADRID. ACMA • EDIFICIO ESPAÑA • TEL. 4140 89

La nueva

PUERTA

"CLARIT"

STANDARD

sólo cuesta

1.500

PESETAS

incluido:

- ★ manivela
- ★ cerradura
- ★ bisagras
- ★ embalajes

Translúcida

De vidrio de 10 mm. de espesor templado por procedimiento "SECURIT"

Resistente, indeformable inalterable, duración ilimitada, no precisa gastos de conservación, ni pinturas o barnices, la más limpia, siempre nueva, dimensiones standard, en anchos de 686 ó 776 mm., por altos de 2.000 ó 2.090 mm.

Adaptada a:

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



K-9

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

MONTAJE FACIL POR CUALQUIER CARPINTERO