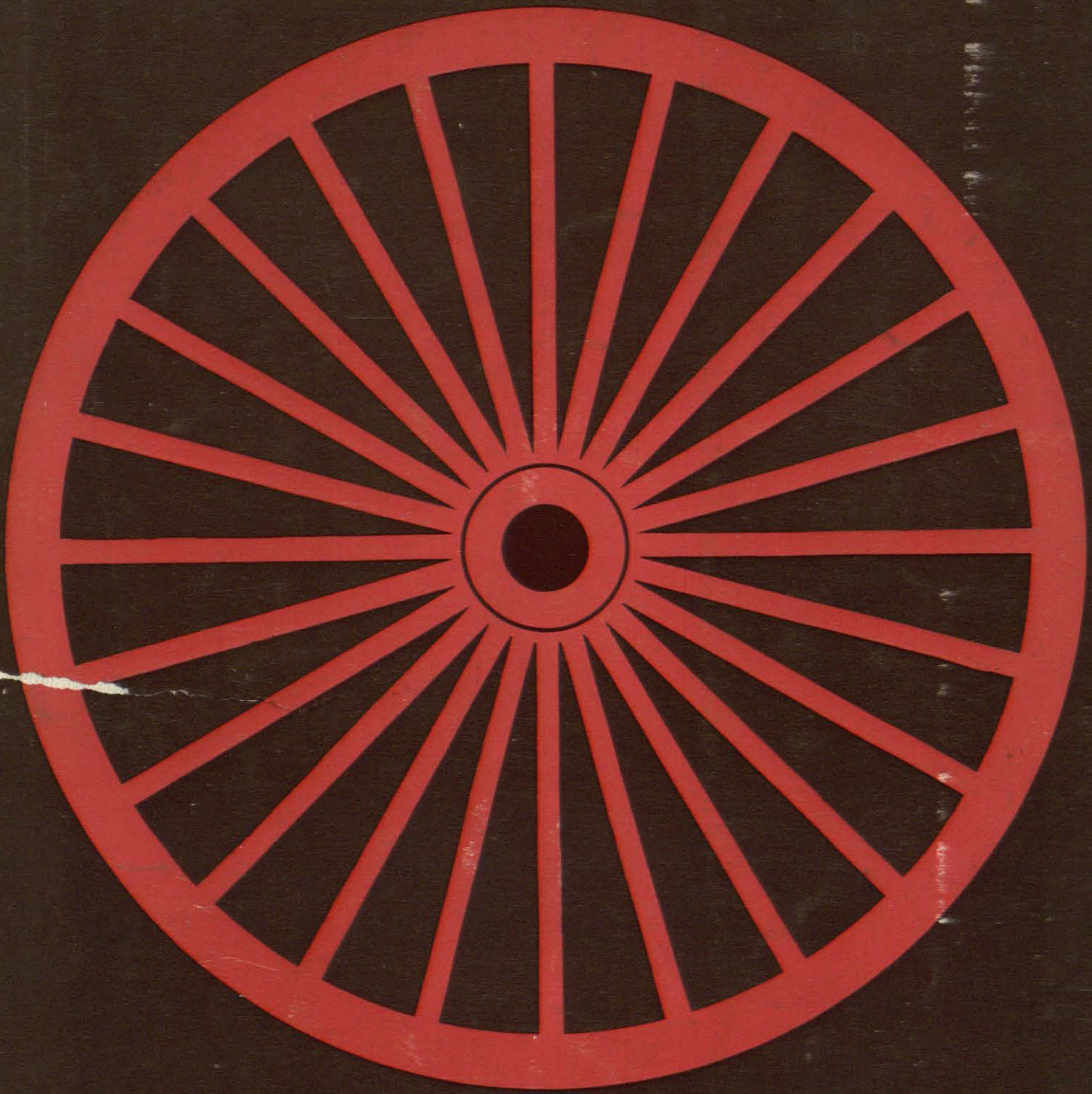


arquitectura

calor
frío
sonido

Delegaciones en:

MADRID (6).	Diego de León, 43	Teléf. 225 16 37.
BARCELONA (1).	Ferlandina, 36-40.	Teléf. 221 83 35.
BILBAO.	Darío Regoyos, 1.	Teléf. 21 95 43.
SEVILLA.	Imagen, 4, 6.º B-1.	Teléf. 27 47 41.

INSTALADORES Y DISTRIBUIDORES EN TODAS LAS PROVINCIAS

Fibras Minerales, S.A.

ARQUITECTURA

ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS DE MADRID

AÑO 8 NUM. 87 MARZO 1966

Director: Carlos de Miguel. • Secretario de Redacción: Francisco de Inza. • Comité de Redacción: Julio Cano Lasso, Javier Carvajal, Miguel de Oriol, José Luis Pico, Juan Antonio Ridruejo. Arquitectos. Mariano Bayón. Alumno. Grafista: Juan José Morales. • Fotógrafo: Francisco Gómez.

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

A la conquista de lo irracional. R. Moneo. • El arquitecto bilbaíno Alberto de Palacio. • Plan de Ordenación de la Arquitectura Rural. • Obras del arquitecto Miguel de Oriol. • Notas sobre deontología profesional. P. A. López Quintás. • Joaquín Vaquero o el paisaje estructurado. J. Ramírez de Lucas. • Crítica cinematográfica. A. de Gortázar. • Lo que vemos. J. Peña.

SUSCRIPCIONES: España: 600 pesetas los doce números del año. Países de habla española: 600 pesetas. Demás países: 650 pesetas. Número corriente 50 pesetas y atrasado, 55 pesetas.

Talleres: Gráficas Orbe, S. L. • Padilla, 82. • Madrid, 1966.
Depósito legal: M. 617 - 1958.

DACHAL

IMPERMEABILIZACIONES PARA OBRAS DE EDIFICACION E INGENIERIA

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

VENTA Y COLOCACION

Apartamentos en Torremolinos (Málaga).
Impermeabilizados con lámina DACHAL, S-10.

CONSTRUCCIONES Y CUBIERTAS, S. A.

madrid-8: paseo de rosales, 22 - teléfs. 241 44 07 (tres líneas) y 247 29 37

delegaciones:

barcelona-14: novell, 87 y 89 - teléfs. 250 95 21 - 227 69 91 - 227 69 92
bilbao-11: ercilla, 24 - teléf. 23 72 05
málaga: avda. generalísimo, 45 - teléf. 21 50 00
sevilla: imagen, 6 - teléf. 21 67 72
valencia-1: beata, 6 - teléf. 22 88 59

ARQUITECTOS
aparejadores
INGENIEROS

HAN ELEGIDO PARA LA CONSTRUCCION DE SUS ESCUELAS LOS PRODUCTOS

MEF

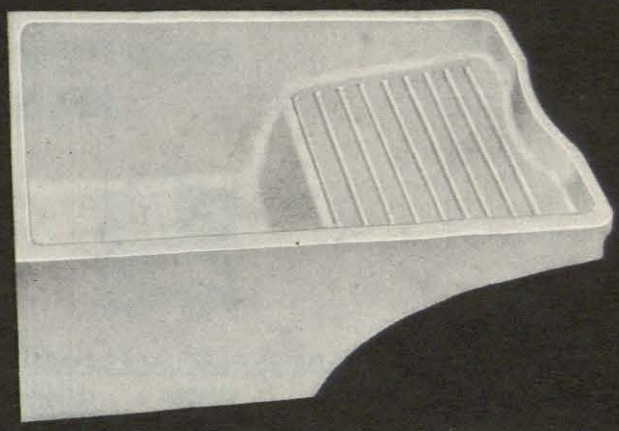
20.000 M²

DE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA MEF SE HAN UTILIZADO EN SU CONSTRUCCION

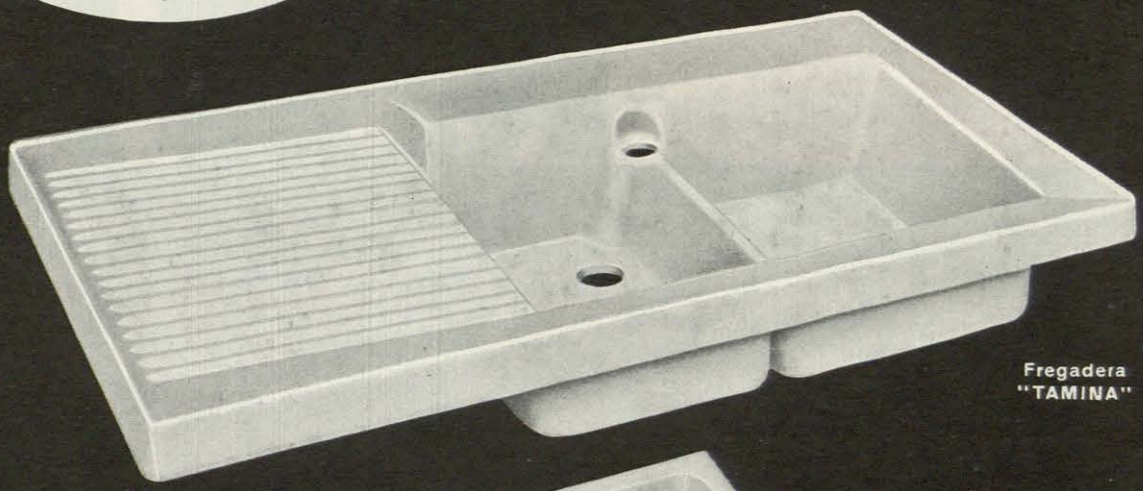
40 años de experiencia y la confianza que nos otorgan nuestros clientes son la mejor garantía de nuestro prestigio

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

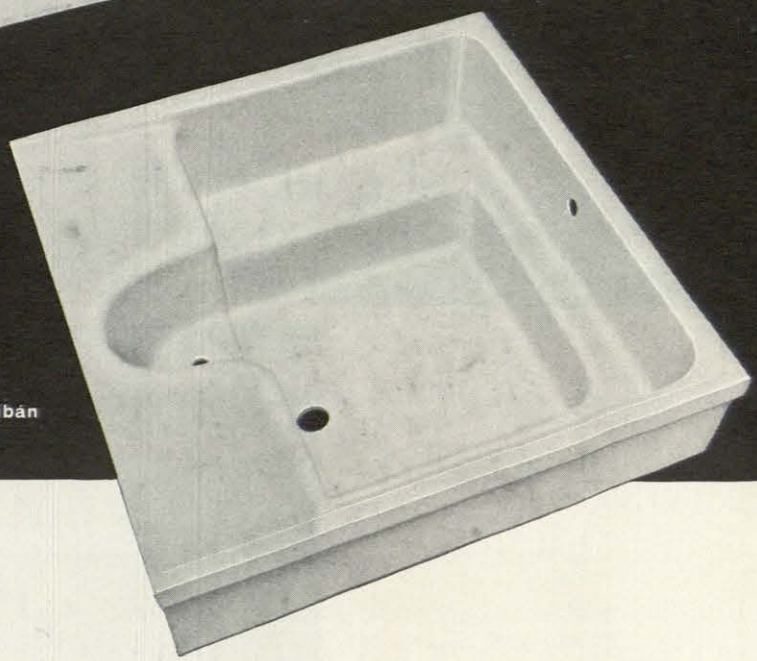
Lavadero
"MADRID"



Sangrá S/A



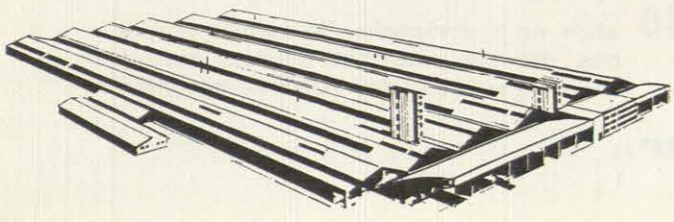
Fregadera
"TAMINA"



Polibán

Artículos sanitarios en Gres-Porcelana **Sangrá S/A**

LAVADEROS LAVABOS
FREGADEROS
PLATOS DE DUCHA
POLIBANES ETC.



OFICINAS EN BARCELONA:
Calle Ntra. Sra. de Port, 321 al 347
FABRICA:
Polígono Industrial de Can Pelegrí
Término de Castellbisbal (Barcelona)

CONSTRUCCIONES

EN ALUMINIO

PROYECTE TOTALMENTE A GUSTO EMPLEANDO LOS MAS MODERNOS ELEMENTOS

La técnica KAWNEER que Ud. ha visto emplear en otros paises puede ahora utilizarla en España. Obtenga rapidez y seguridad de construcción utilizando nuestros sistemas. Nuestra Sección Técnica está enteramente a su servicio.

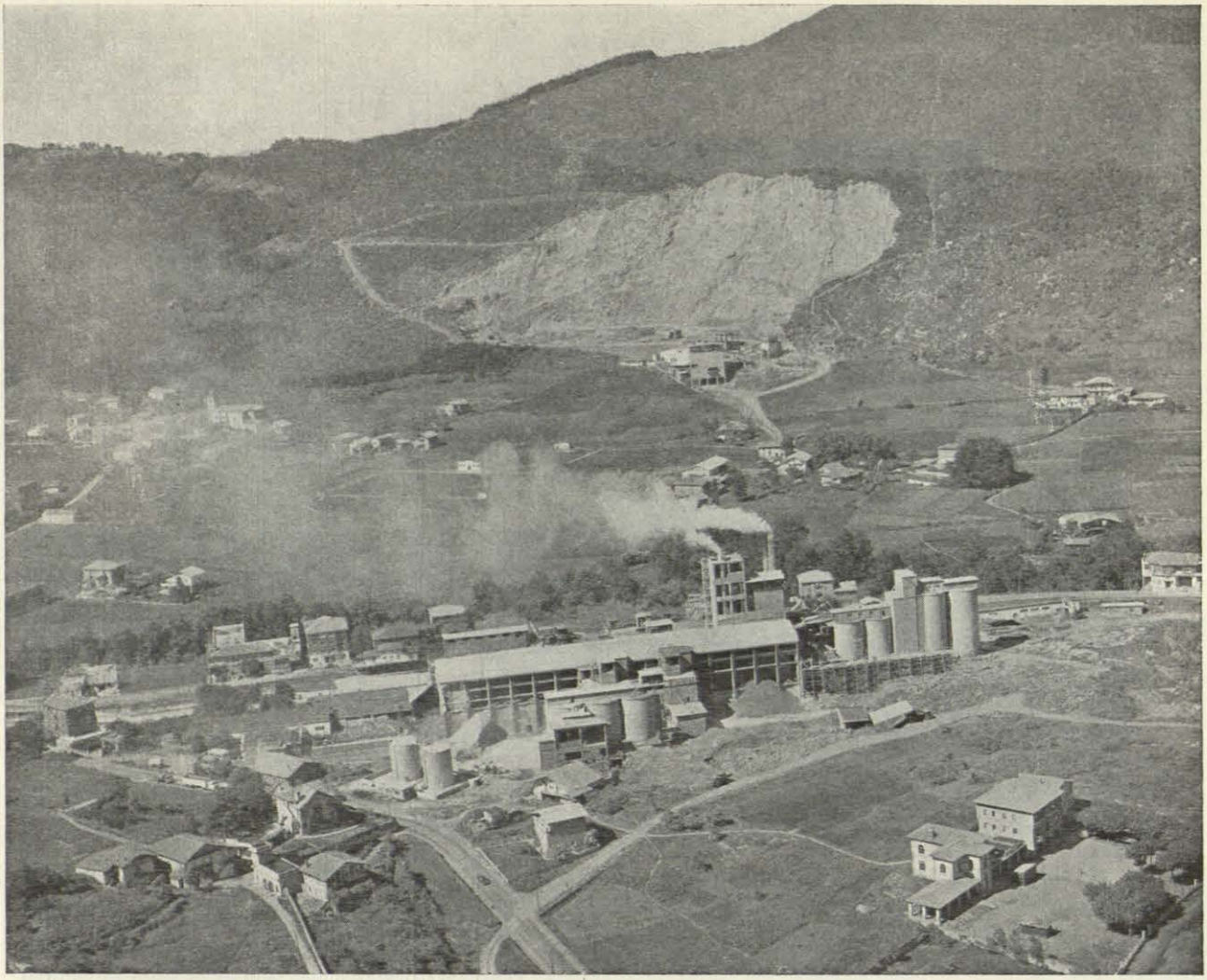
MUROS CORTINA ● FACHADAS LIGERAS ● ENTRADAS ● VESTIBULOS ● ESCAPARATES ● PUERTAS ● VENTANAS ● MAMPARAS DIVISORIAS

CERRAJERIA FOLCRA, S. A.
c/. de la Línea Eléctrica s/n. - Teléf. 231 72 01
Esplugas de Llobregat - Barcelona

K FOLCRA Kawneer*

CON LICENCIA DE METAL CLIMAX INC.

ARPON



CEMENTOS PORTLAND LEMONA

UN PRESTIGIO CONTRASTADO AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

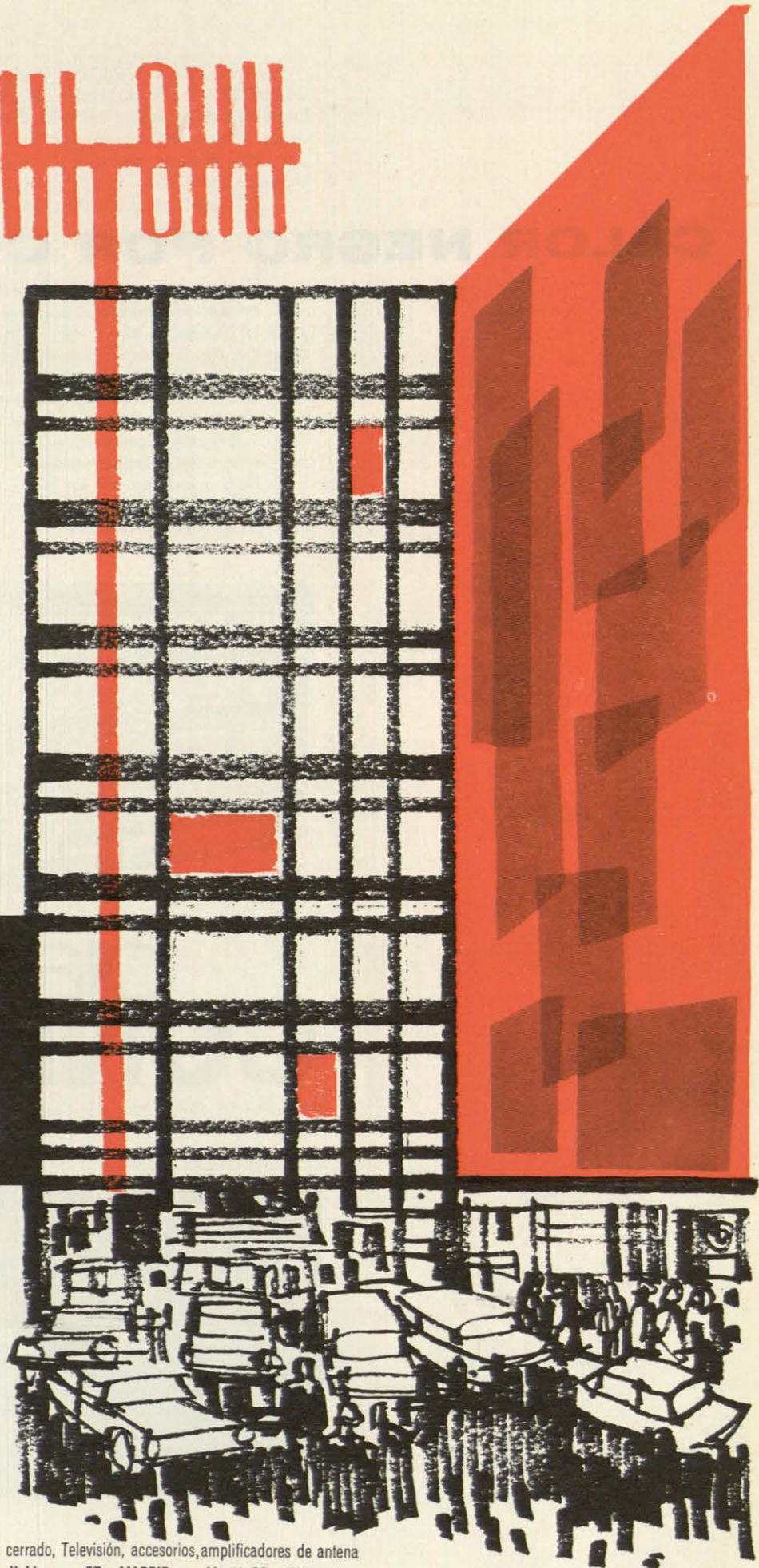
CEMENTO PORTLAND "LEMONA"
SUPERCEMENTO "RELAMPAGO"
PORTLAND DE ALTO HORNO "NEPTUNO"

CEMENTOS
PORTLAND
DE LEMONA, S A

ALMDA. URQUIJO, 10 - TELEF. 213521
APARTADO 228 - BILBAO

antenas colectivas UHF

- Eliminación de interferencias producidas por acumulación de antenas en un mismo edificio.
- Facilidad para efectuar instalación total empotrada
- Economía por vivienda.
- El aspecto estético del edificio nunca será modificado



Directronic Hirschmann

Carretera Loeches, 7
TORREJON DE ARDOZ (Madrid)
Teléfonos: 232 35 04 - 232 35 05

FABRICADAS POR

INELEC

Reemisores, antenas individuales, radioteléfonos, T. V. en Circuito cerrado, Televisión, accesorios, amplificadores de antena
Industrias electrónicas y eléctromecánicas de España, S. A. - Velázquez, 87 - MADRID - Martí, 20 - VALENCIA - Aribau, 79 - BARCELONA

CALOR NEGRO POR CONVECCION

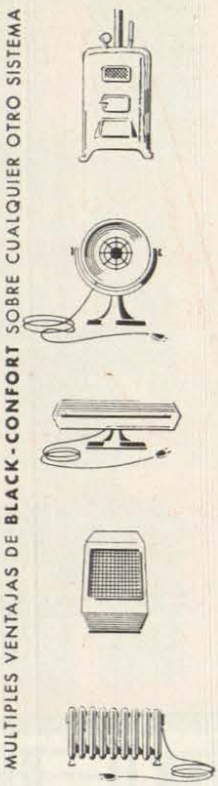
Los radiadores eléctricos empleados en el sistema BLACK CONFORT han sido diseñados de acuerdo con el resultado de una larga serie de experiencias realizadas para determinar un radiador capaz de calentar rápida y uniformemente el ambiente de un recinto, con un gasto mínimo y sin peligro de quemaduras, incendios ni explosiones.

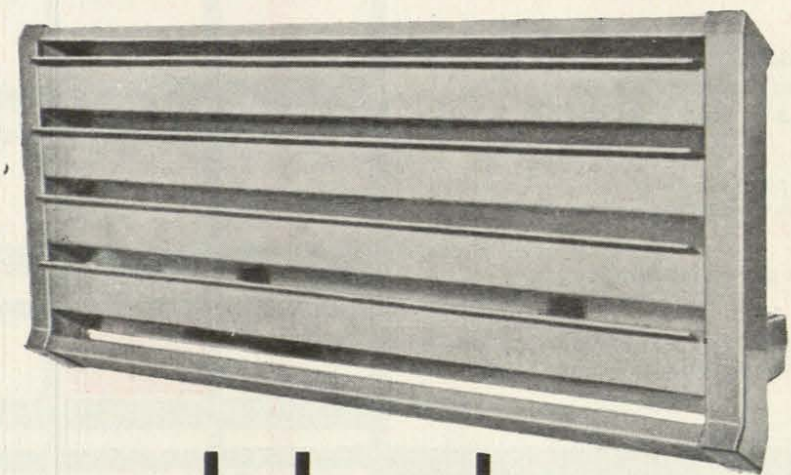
El resultado de dichas experiencias es el radiador que hoy podemos ofrecerle, constituído esencialmente por un conjunto de tubos calefactores paralelos que funcionan en posición horizontal y que al calentar el aire ponen a éste en movimiento, provocando corrientes de convección que están favorecidas por la forma especial de los tubos.

El funcionamiento del radiador está controlado por un termostato de ambiente que corta la corriente en cuanto la temperatura de la habitación alcanza el valor deseado, por lo que el gasto es estrictamente el indispensable.

Debido a la forma de los tubos, el aire impulsado por el radiador tiende a separarse de la pared en la que está instalado, evitando que ésta se manche.

MULTIPLES VENTAJAS DE **BLACK-CONFORT** SOBRE CUALQUIER OTRO SISTEMA





black CONFORT

MARQUES DE CUBAS, N.º 12 - TELEFONO 221 17 15 - MADRID-14

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS RADIADORES **BLACK-CONFORT**

MODELO	460	475	675	4.120	6.120	6.150
LARGO	660 m. m.	800 m. m.	800 m. m.	1.270 m. m.	1.270 m. m.	1.550 m. m.
ANCHO	70 m. m.	70 m. m.	70 m. m.	70 m. m.	70 m. m.	70 m. m.
ALTO	315 m. m.	315 m. m.	440 m. m.	315 m. m.	440 m. m.	440 m. m.
N.º ELEMENTOS	4	4	6	4	6	6
POTENCIA	660 w.	900 w.	1.200 w.	1.500 w.	2.000 w.	2.500 w.
SUPF. CALORIFICA	3.840 cm.²	4.800 cm.²	7.200 cm.²	7.680 cm.²	11.520 cm.²	14.400 cm.²
N.º DE CALORIAS	570,2 kc/h.	777,6 kc/h.	1.037 kc/h.	1.296 kc/h.	1.728 kc/h.	2.160 kc/h.

calor negro

black CONFORT

Sistema de calefacción
SIN OBRAS, SIN OLORES, SIN CARBONERAS
Instalado en 48 horas

black
CONFORT

MARQUES DE CUBAS, 12 - TELEF. 221 17 15 - MADRID - 14

Gerfón

Fabricado por arafe

GENERAL MOLA, 55 • MADRID-6

PINTURA MATE POLIVALENTE HIDROFUGA

- ***GERFON*** tiene la particularidad de aplicarse sobre todos los soportes: Cemento y yeso (aunque estén húmedos), mármol, granito, madera, aglomerados de madera, papel, fibro-cemento, tela, metales ferrosos, pulidos o galvanizados, sin necesidad de tratarles con pinturas de minio o similares. La adherencia es muy superior a la obtenida con cualquiera de las pinturas clásicas.

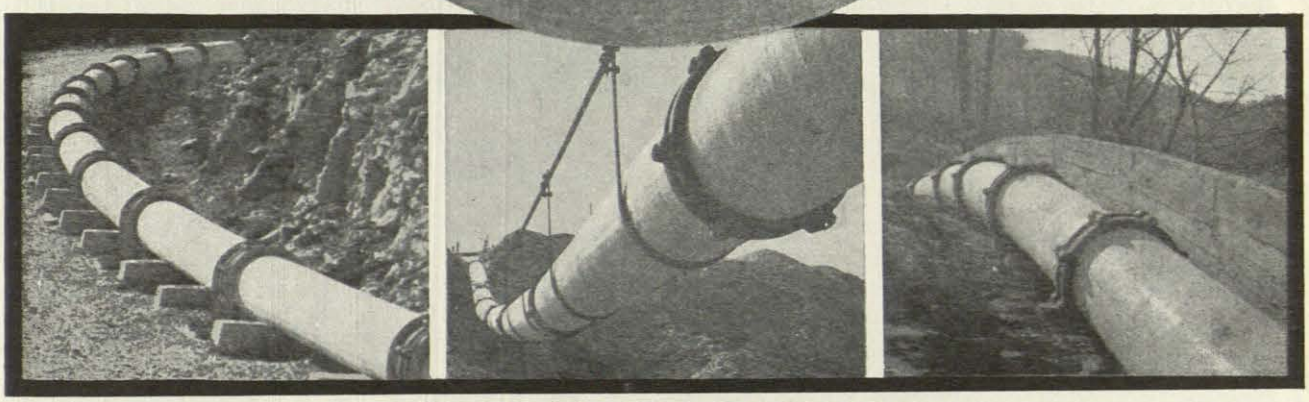
- ***GERFON*** se aplica sobre soportes frescos o húmedos y por ello es recomendable su utilización en sótanos y muros expuestos a la intemperie. (En Francia se emplea en las Cavas de Champagne y en el Metropolitano de París).

- ***GERFON*** puede darse sobre paramentos mojados y a la intemperie, aunque esté lloviendo.

- ***GERFON*** es una excelente primera mano para los esmaltes gliceroftálicos de acabado, pero puede emplearse igualmente en dos manos, en cuyo caso dá una superficie mate muy resistente a las soluciones ácidas o alcalinas.

- ***GERFON*** es hidrófugo y fungicida.
- ***GERFON*** se fabrica en 18 colores.
- ***GERFON*** se aplica a brocha, rodillo o pistola.
- ***GERFON*** es más resistente al roce que cualquier otra pintura.
- El poder de cubrición de ***GERFON*** es de 7 m.^{2} por kg.

NOVEDAD FABRICADA POR arafe Y DISTRIBUIDA POR HIJOS DE H. RIESGO, S. A. - MADRID



TUBERIA DE PRESION

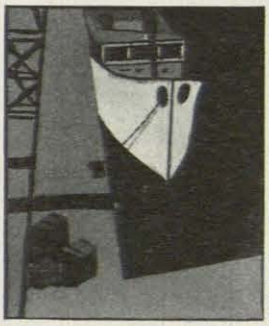
CONDUCCIONES DE AGUAS POTABLES Y MARINAS - INSTALACIONES DE GAS Y AIRE COMPRIMIDO - SALTOS DE AGUA - RIEGO DE CAMPOS, ETC.

URALITA, S.A.

Oficinas Centrales: NUÑEZ DE BALBOA, 20 MADRID-1 REPRESENTACIONES EN TODA ESPAÑA

hormigón "inatacable" para obras marítimas

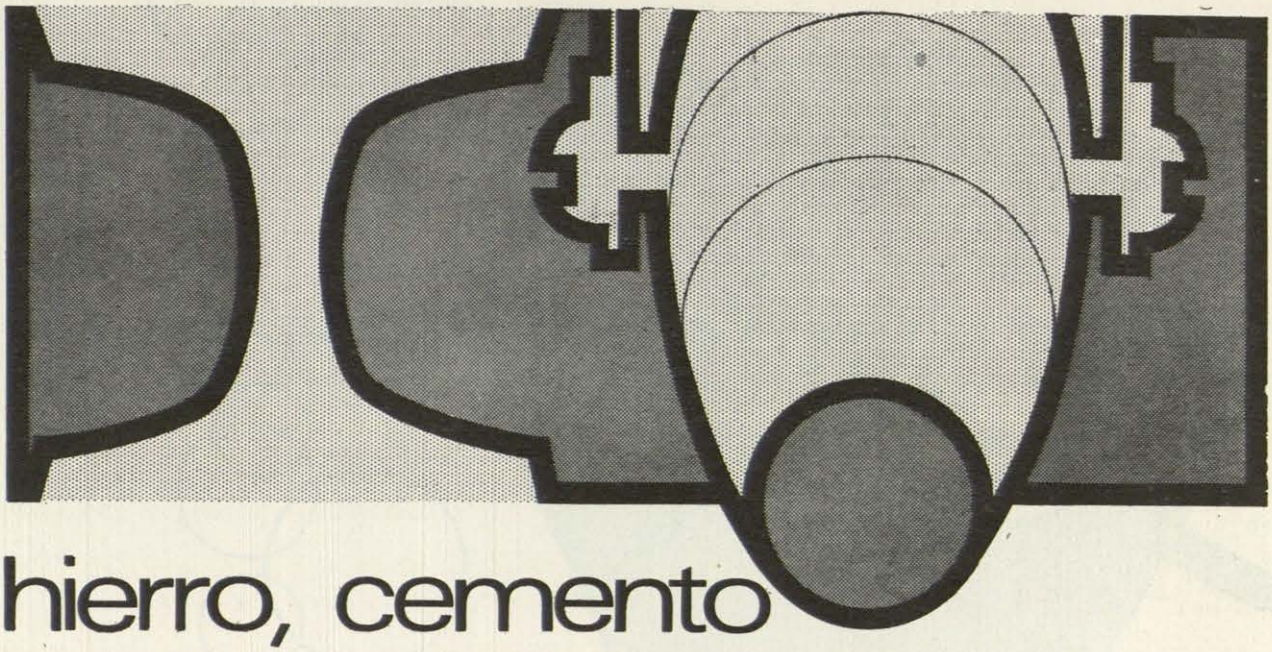
con cemento ABRA



Por su composición especial, no lo atacan los agentes mecánicos, químicos ni orgánicos.

Indicado también para obras en suelos yesíferos o en contacto con aguas selenitosas, sulfatadas y con cloruros, puras, etc.

Fabricado por INDUSTRIAS DEL CEMENTO, S. A.
SESTAO-GALINDO - Tfnos. 25 39 00 y 25 39 09

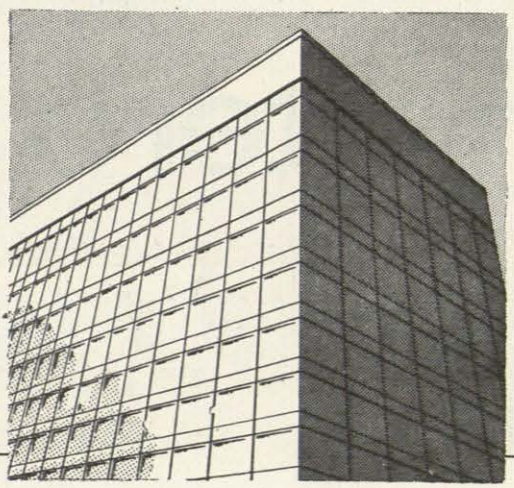


hierro, cemento y luna pulida.

CRISTAÑOLA

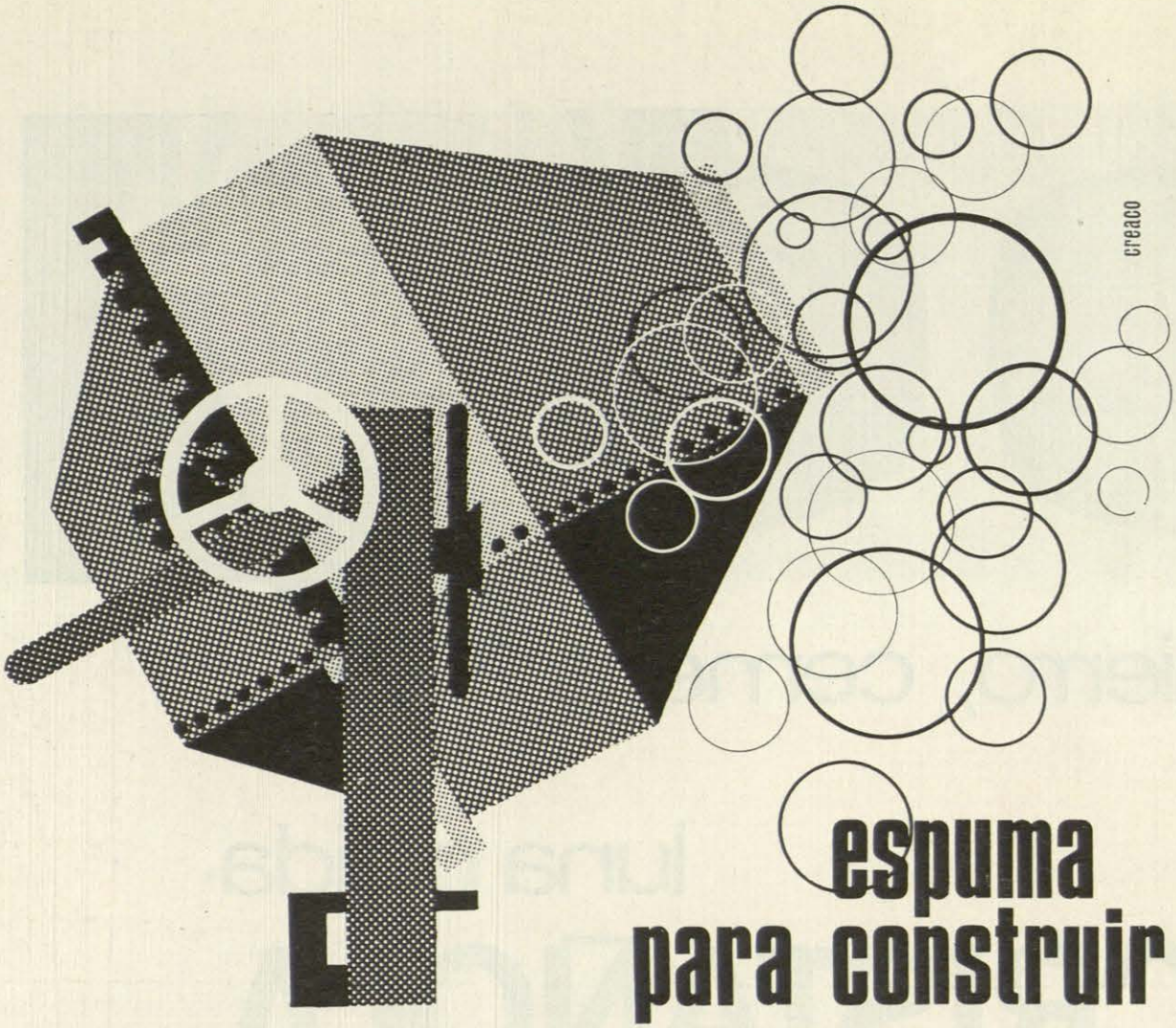
EQUILIBRIO ENTRE MASA Y ESPACIO

La Luna Pulida Cristañola, es un material indispensable en el acristalamiento de cualquier clase de construcción moderna, pues la localización de los elementos de resistencia en puntos distantes, permite ampliar el tamaño de los huecos y eliminar el problema de las zonas "muertas de luz" proporcionando al interior la más amplia y perfecta luminosidad.



Luna Pulida
CRISTAÑOLA
SOLIDA TRANSPARENCIA

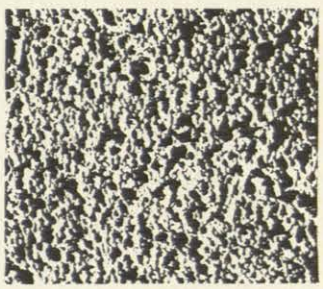
De venta en los principales almacenes de cristal plano.



espuma para construir

Mortero aligerado mediante adición de espuma, elaborada con **INCLAIR L.º** según patentes de **HALESA**

Se fabrica con gran sencillez en hormigonera normal, aplicándose con grandes ventajas de adecuación y economía en aislamiento de terrazas, cubiertas de naves y relleno de senos.



mortero celular

Aislamiento térmico
Aislamiento acústico
Ligereza
Resistencia
Inalterabilidad

Halesa
SIMBOLO DE SEGURIDAD

IMPERMEABILIZANTES ADITIVOS Y PROTECTORES DEL HORMIGON

NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, 6-8-10 - TELEFONO 228 86 04 • MADRID-19

CUANDO EL SUELO ES IMPORTANTE

45.000 metros cuadrados de silencio e higiene, se han conseguido con el pavimento "SUPERFLEX" en este modernísimo hospital, orgullo de Barcelona. Asépsia y quietud, condiciones indispensables en este tipo de instalaciones, han sido resueltas de forma práctica y bella a la vez.

"SUPERFLEX" es:

INCOMBUSTIBLE - CONFORTABLE - IMPERMEABLE - RESISTENTE - DECORATIVO

FABRICADO POR:
AISCONDEL S.A.

superflex
LICENCIA GERFLEX

CARVIS

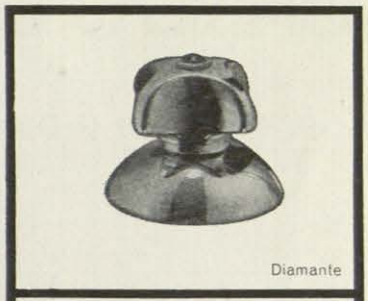
EL PAVIMENTO QUE CUBRE EUROPA

AL PROYECTAR RECUERDE:

las griferías

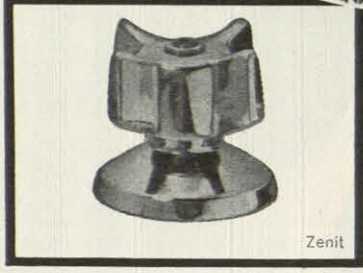
BUADES

duran tanto como el edificio

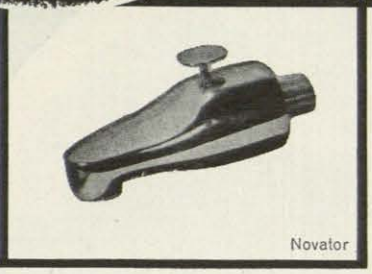


Diamante

Astoria



Zenit



Novator

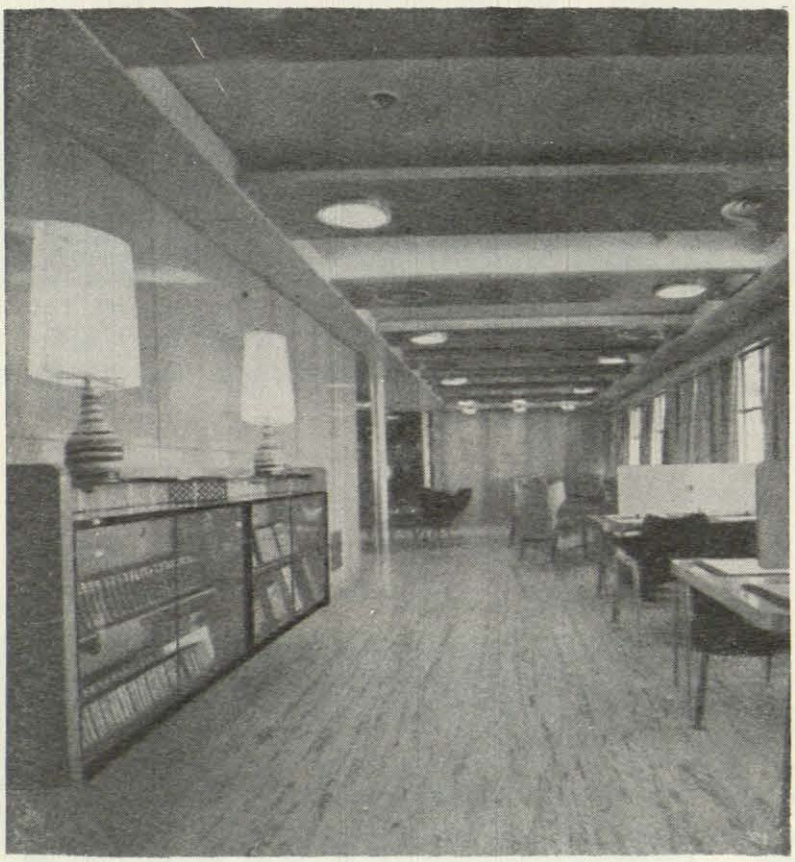
BUADES

63 años de experiencia

ANTONIO BUADES FERRER, S. A.

BUADES Grifería

Palma de Mallorca



pavimento de goma

PIRELLI

Unico pavimento pegado con Cemento Portland

tipos
- DECORACION
- INDUSTRIAL
- LOCOMOCION

Estos pavimentos
son distribuídos y colocados por

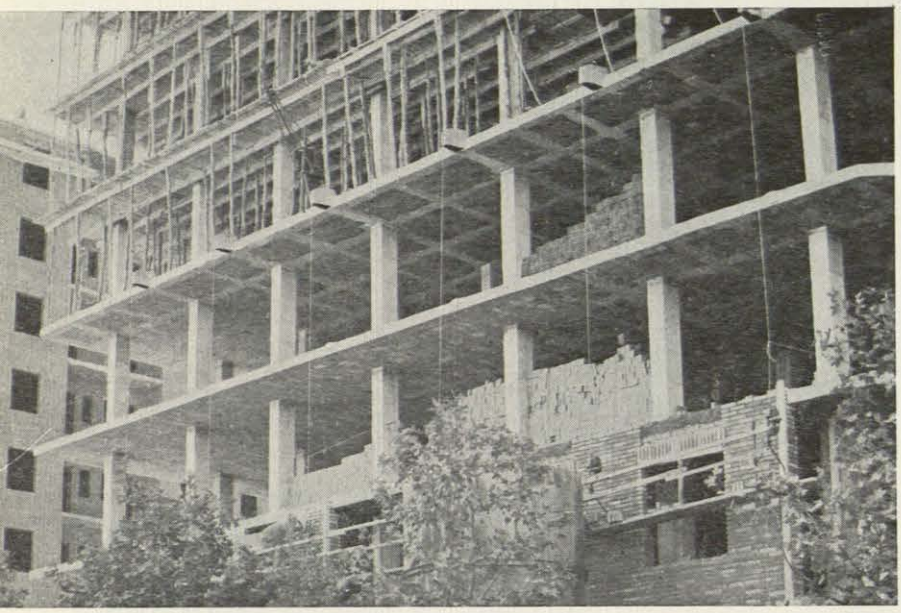
GUERIN, S. A.

Licenciado Poza, 52 - Teléfono 21 68 99

BILBAO (13)

ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y METALICAS DE CUALQUIER LUZ Y SOBRECARGA CON VIGAS DEL MISMO CANTO QUE EL FORJADO

BLOTE



Procedimiento: Liberto Serret
Ingeniero de Caminos

Cálculo y Ejecución:

OBRASCON

Oficinas Centrales:

Serrano, 26, Madrid-1
Tel. 2 25 93 33-32-31

El procedimiento **BLOTE** es una **concepción estructural nueva.**

VENTAJAS: Las de cualquier forjado plano (techos planos, distribución interior, registro de persianas, etc.)

VENTAJAS ESPECIFICAS DE ESTA ESTRUCTURA RESPECTO A LAS RESTANTES CON FORJADO PLANO:

Los pilares no necesitan cabeza de hongo, por lo que las bajadas de cualquier tubería no tienen limitación alguna.

El cálculo se hace con todo rigor y sencillez por los **métodos tradicionales,** ya que la estructura es porticada.

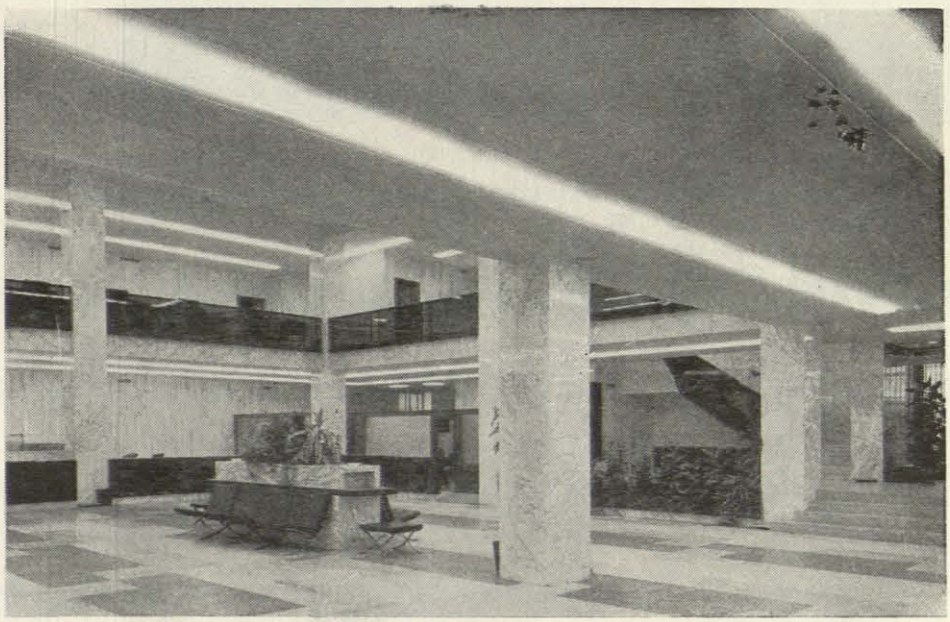
La separación entre nervios es de 2 m., lo que significa:

—Posibilidad de abrir huecos en el forjado de cualquier tamaño.
—Menos hierro y hormigón por m^2, lo cual supone a su vez:

MENOS peso
MENOS canto
MENOS mano de obra
MENOS precio
MAS rapidez

SIEMENS

Banco Coca, Salamanca
Oficinas



Banco Coca, Salamanca
Hall

Una de las modernas iluminaciones realizada con aparatos de alumbrado SIEMENS. En este caso se utilizaron luminarias con difusor de plástico, empotradas en el techo, para 2 tubos fluorescentes de 40 W, formando cintas luminosas.

SIEMENS INDUSTRIA ELECTRICA, S. A.
Barquillo, 38 - Madrid-4

PLASTIK 007

PINTURA ACRO-VINILICO PARA EXTERIORES E INTERIORES

PETRALIK

EXTERIORES

TEMPLASTIK

INTERIORES

SUPER-PETRALIK

LIQUIDO IMPERMEABILIZANTE

METALIK M-1

GALVANICA E IGNIFUGA

METALIK M-2

ANTIOXIDANTE Y ANTICORROSIVA

BARNIZ PETRALIK

VENTAJAS SOBRE PLAQUETA DE LADRILLO { RESISTENCIA A LA INTEMPERIE. EMBELLECIMIENTO. IMPERMEABILIZACION.

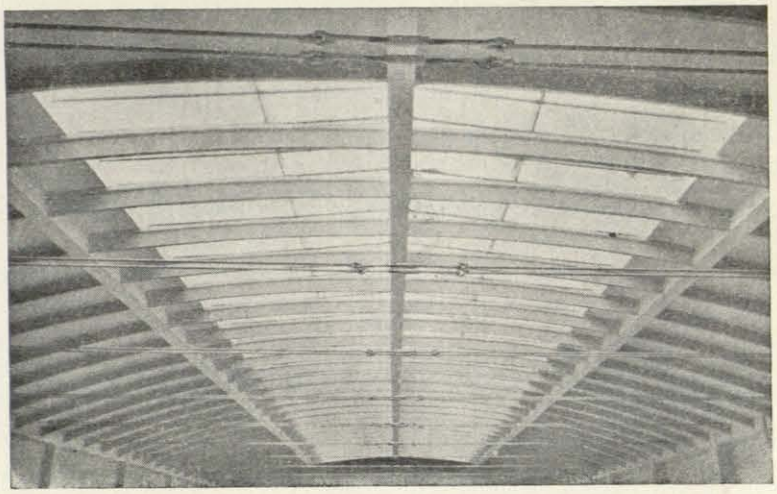
PLATIK

ALUMINICA INHIBIDORA DE LA CORROSION

LAS PINTURAS ESPECIALES FABRICADAS Y GARANTIZADAS POR

PETRALIK, S. A.

IBAÑEZ DE BILBAO, 2-6.º - TELEFS. 21 41 73 - 23 30 88 - BILBAO



ferbeton

PREFABRICADOS DE HORMIGON ARMADO

Alejandro Oliván, s/n.
Teléfonos 25 01 96 - 21 63 63
Z A R A G O Z A

ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO PARA CUBIERTAS

VIGUETAS Y BOVEDILLAS PARA FORJADO DE PISO
TUBOS, VENTANALES, ETC.

BIK

MARCA REGISTRADA

INDUSTRIAS BIK

S. A.

H O G A R

Mesas, sillas y banquetas de cocina, mesas de té, veladores, pupitres escolares, tresillos, etc., en plásticos estratificados y de fantasía

SANEAMIENTO

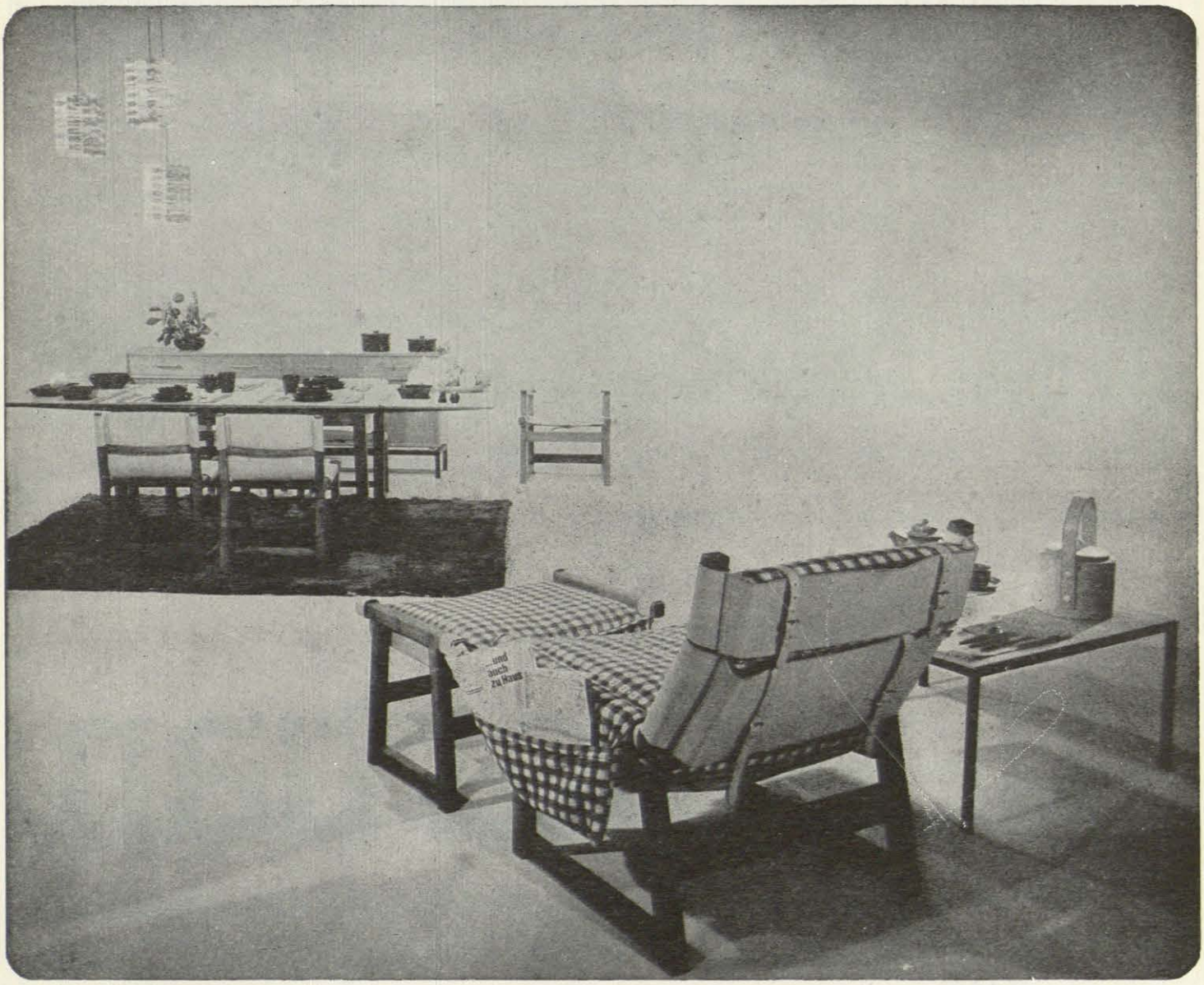
ASIENTOS PLASTICOS PARA INODOROS

Anciola, 12 - Apartado n.° 29
Teléfonos 59255 - 59309

HERNANI
(GUIPUZCOA)

La casa moderna exige muebles que sean funcionalmente cómodos y útiles por su calidad. **DARRO** ofrece su extensa exposición de muebles para el hogar y una gran variedad de artículos que completan su decoración. Exclusivamente en **DARRO** podrá usted encontrar lámparas **ORREFORS**, de Suecia; **POULSEN**, de Dinamarca o **IDMAN**, de Finlandia, así como las cristalerías NUUTAJÄRVI NOTSJÖ 1793 también de Finlandia, cerámicas ARABIA y una surtida representación de la artesanía española.

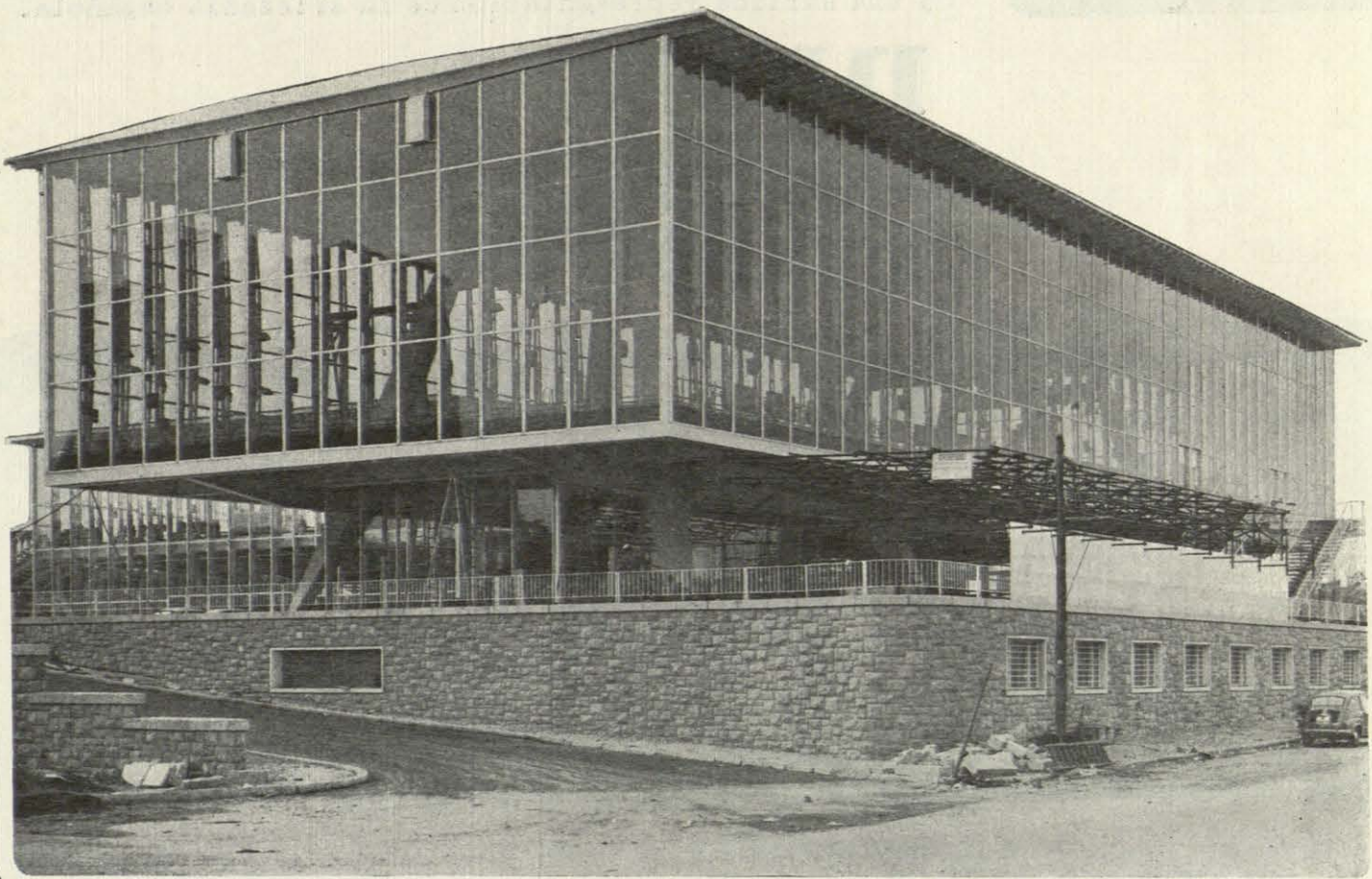
DARRO
DARRO
DARRO



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

ADHESIVOS, MASILLAS Y REVESTIMIENTOS 3M

MARCA REGISTRADA



Edificio sellado con productos "Weatherban".

Palacio de Exposiciones de la Cámara Oficial de Comercio de Madrid.
Arquitecto: Don Pascual Bravo.
Empresa Constructora: Construcciones Locasfer.
Cristalería: La Veneciana.

El sistema de sellado **"WEATHERBAN"** resuelve los proyectos más audaces de la moderna arquitectura.

Weatherban

MARCA REGISTRADA

Este producto se fabrica y se vende con la autorización y bajo las marcas de MINNESOTA MINING & MANUFACTURING CO., St. Paul, Minnesota. U. S. A.

3M COMPANY | MINNESOTA DE ESPAÑA, S. A. Avda. Generalísimo, 75. Madrid-16. Teléfono 253 22 00

COMPRE VENTAJAS CON MENOS DINERO

TUBERIA SANITARIA

DE CLORURO DE POLIVINILO RIGIDO

ASADUR

A las conocidas propiedades físicas y químicas del cloruro de polivinilo (DVC), se suman en las tuberías Sanitarias "ASADUR", el conjunto de ventajas económicas no solo de coste, sino también de instalación, transporte, manipulado y entretenimiento.

LIGERA
RESISTENTE
INALTERABLE
ININFLAMABLE
ANTICORROSIVA

Indicadísima para todo tipo de desagües, tanto en el ramo de la construcción como para la conducción de productos químicos de la Industria en general.

FABRICADO POR *AISCONDEL S.A.*

CARVIS

USTED TAMBIEN LO CONSEGUIRA...

150 m² de bovedillas, incluyendo el relleno de los senos de las mismas con hormigón en masa, en 10 horas de trabajo con solo dos operarios.

ASAPLAC

PARA LA REALIZACION DE TECHOS.

Sustituyen con ventajas, a la bovedilla de ladrillo y otros procedimientos de rellenado de hormigón en masa, con un 60 % de economía.

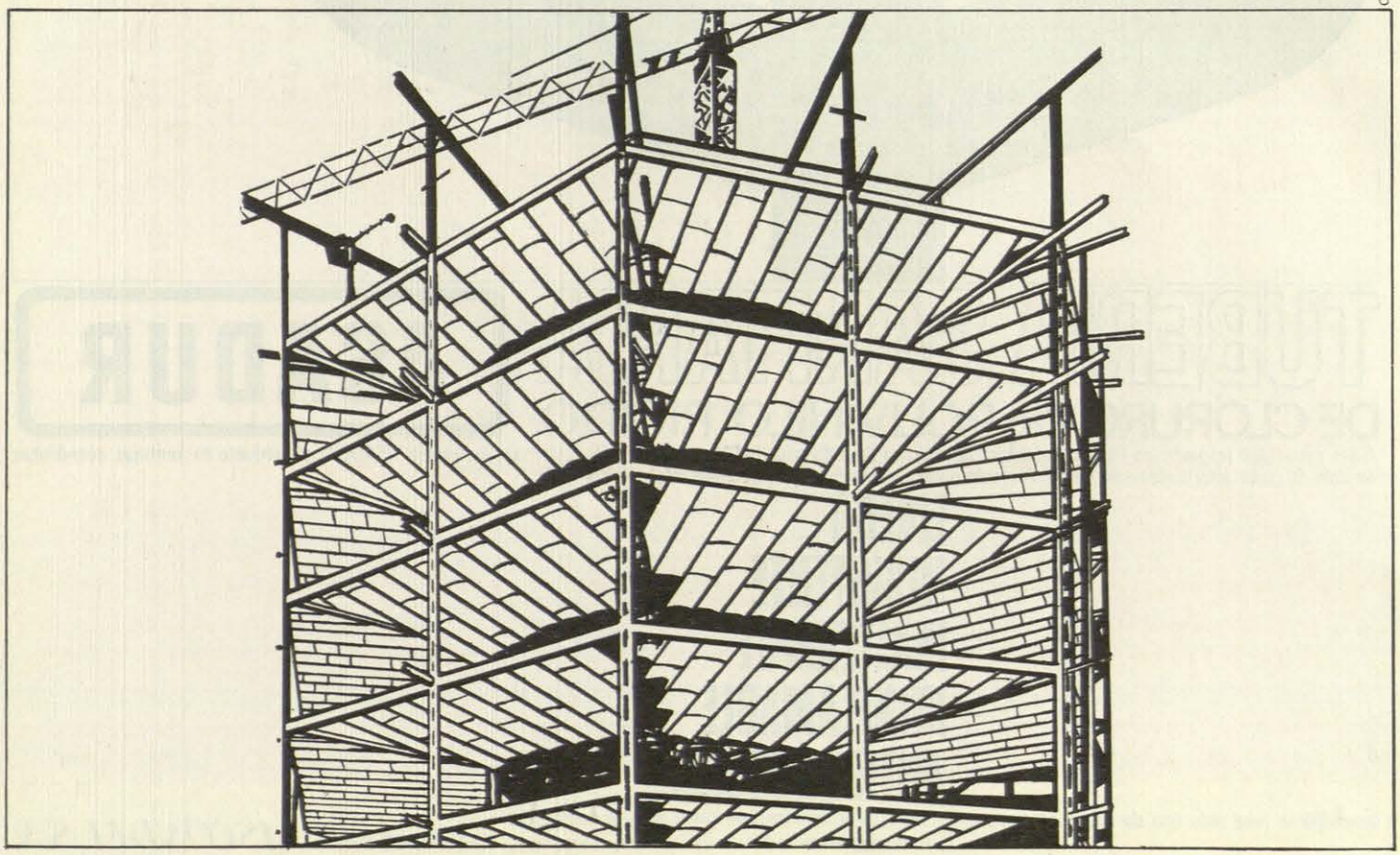
LA RECUPERACION DE LAS PLACAS SE EFECTUA FACILMENTE.
LA EXTRACCION ESTA SUPEDITADA A LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS, PUDIENDO DESENCOFRAR A LAS 48 HORAS DE HORMIGONADO.
NO NECESITA APUNTALAMIENTO.
EL RELLENO DEL HORMIGONADO PUEDE REALIZARSE INMEDIATAMENTE DESPUES DE LA COLOCACION DE LAS PLACAS.
NO ES NECESARIO LIMPIAR LAS PLACAS EN CADA OPERACION DE ENCOFRAR.

UN REVOLUCIONARIO AVANCE EN LA TECNICA DE LA CONSTRUCCION ASAPLAC

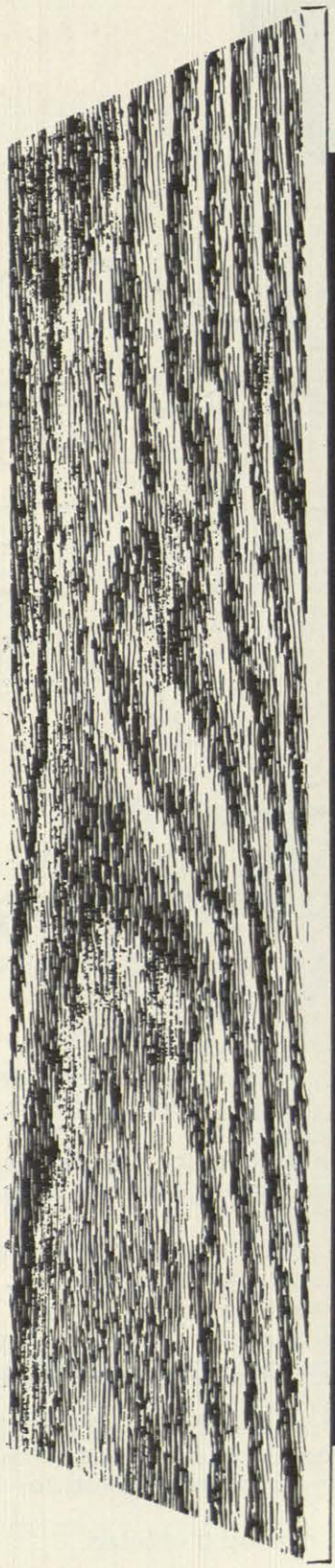
ES UN PRODUCTO *AISCONDEL S.A.* **C/. Lepanto, 362 - Tel. 255 10 00**

Para facilitar a todos los constructores el empleo del sistema ASAPLAC entregamos las placas en concepto de alquiler.

CARVIS



arquitecto decorador



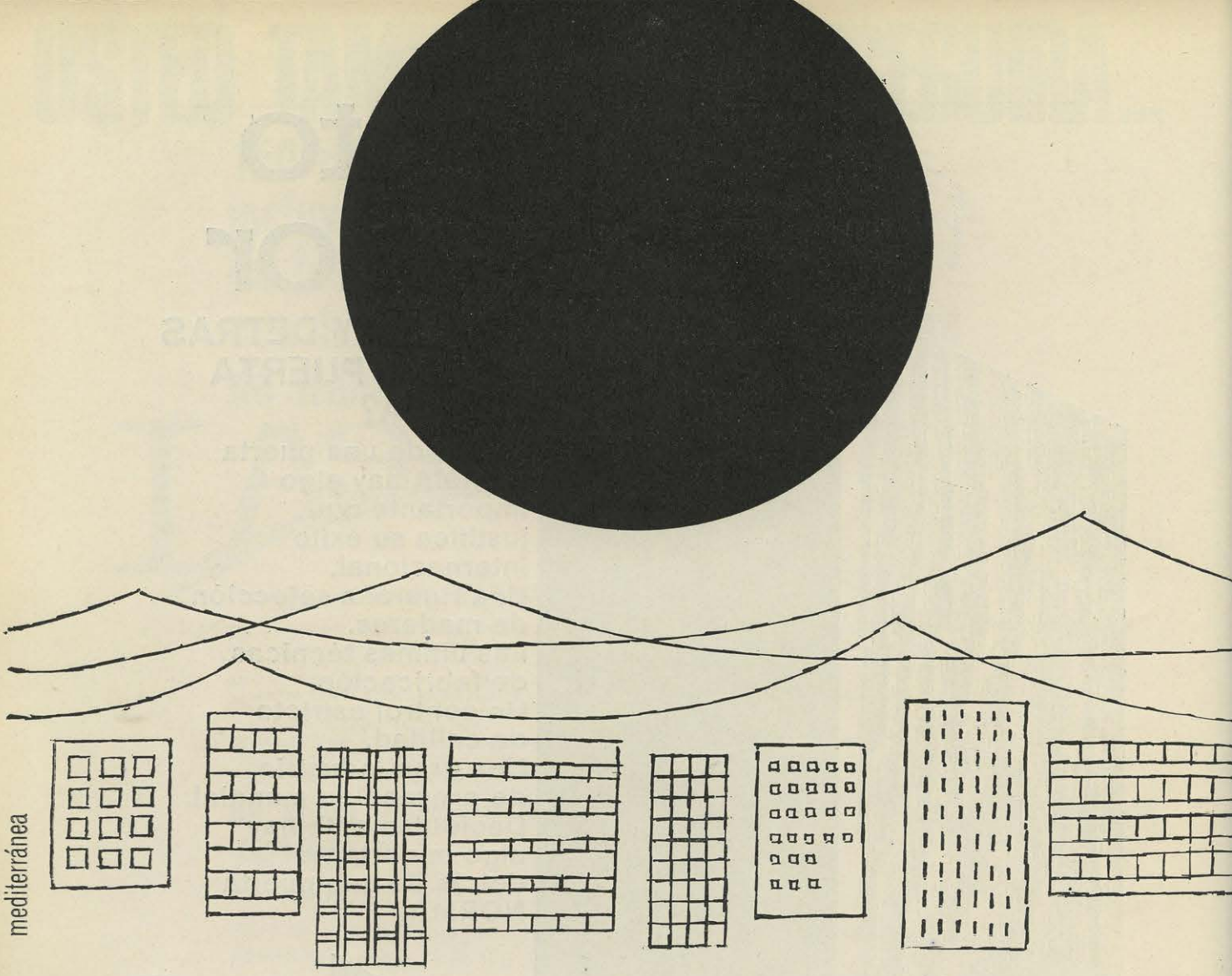
¿QUE HAY DETRAS DE UNA PUERTA NORMA?

Detrás de una puerta NORMA hay algo importante que justifica su éxito internacional.
Una rigurosa selección de maderas.
Las últimas técnicas de fabricación.
Un control estricto de calidad.
Una gran industria de proyección mundial.
Decididamente hay algo importante detrás de una puerta NORMA.

norma

Construcciones y Aplicaciones de la Madera, s. a.
Sepúlveda, 83
Barcelona, 15
Tels. 223 96 24 - 223 98 83

Delegaciones en Madrid y Sevilla
80 Distribuidores por toda España.



Nuevos horizontes decorativos con PAPELES PINTADOS

Waldec of Canada

Los más famosos diseñadores y decoradores del mundo siempre incluyeron en sus proyectos la aplicación de los papeles pintados WALDEC.

Este papel fabricado con pulpa de madera seleccionada de los bosques canadienses reúne estas ventajas:

Alta resistencia al lavado con detergentes o jabones. Colores inalterables a la luz y a la acción del tiempo.

Se entregan con orillas pre-recortadas para su rápida separación y aprovechamiento.

Adhesivo incorporado (gracias a la cola empleada en la fabricación de estos papeles la adherencia a cualquier tipo de pared es absoluta).

Se presentan en rollos dobles de 12,60x0,52 que facilitan el transporte, hacen más cómodo su manejo y ahorran cortes y restos no utilizables.

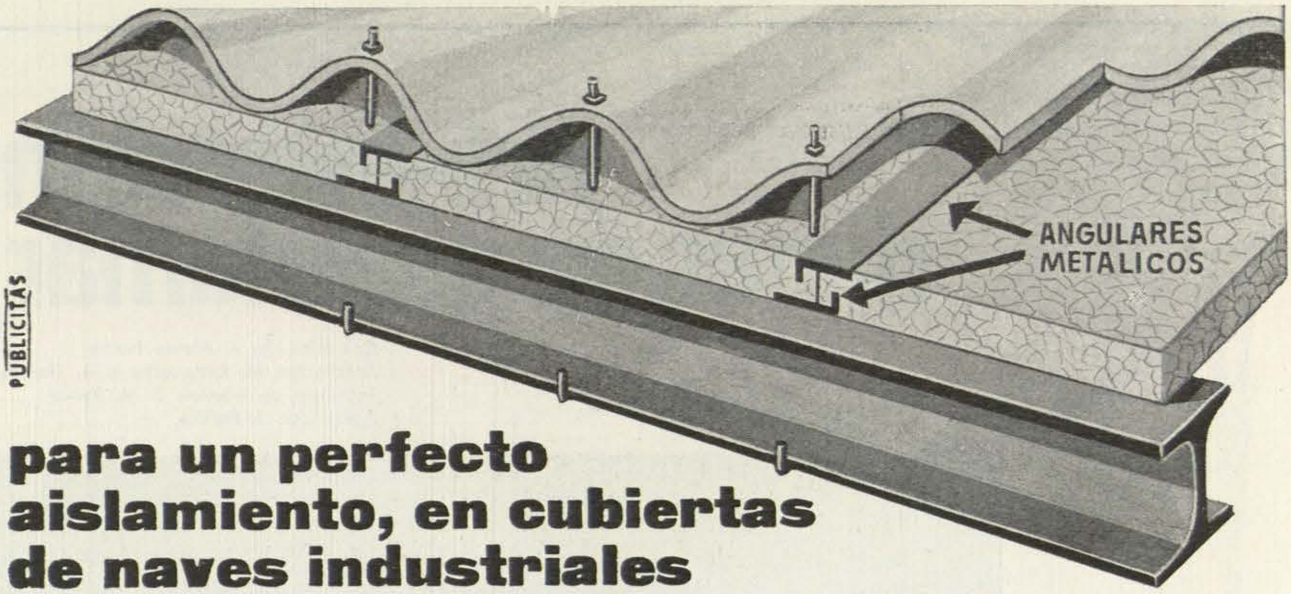
Homologados en calidad y utilidad

Distribuidor Exclusivo:

MODERMAT, S.A.

Diputación, 253 - BARCELONA

PUBLICITAS



para un perfecto aislamiento, en cubiertas de naves industriales

styco

Poliestireno expandido

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

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

Incomparable AISLANTE de
CALOR • FRIO
HUMEDAD • RUIDOS

Planchas lisas de todos los espesores

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

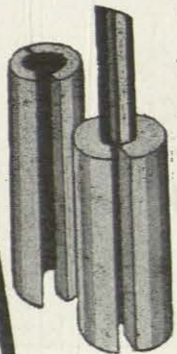
Para el aislamiento total de:

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

PLACAS ACUSTICAS

Fabricantes del prestigioso material para decoración de interiores.

Faserit



Coquillas para aislamiento de tuberías en frío.

NUESTROS PRODUCTOS:

Faserit
Material para decoración de interiores,

PINTURAS ANTIOXIDAS:
adromarine
ademin
vergalvan
verbazinc

PINTURAS PLASTICAS:
DISPERIT
Celfexit

Neutrolite
Producto neutralizador del salitre

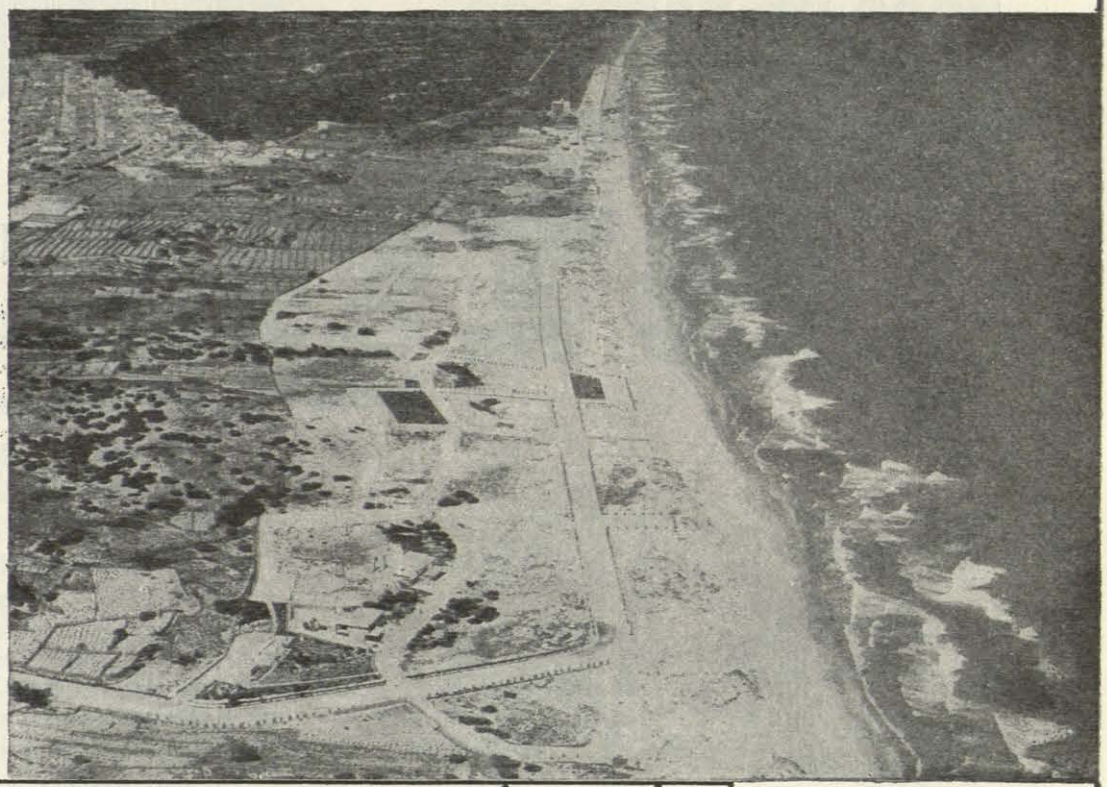
PRODUCTOS NUEVOS MATERIALES DE CONSTRUCCION
Numaco S. A.

NUEVOS MATERIALES DE CONSTRUCCION, S. A.

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

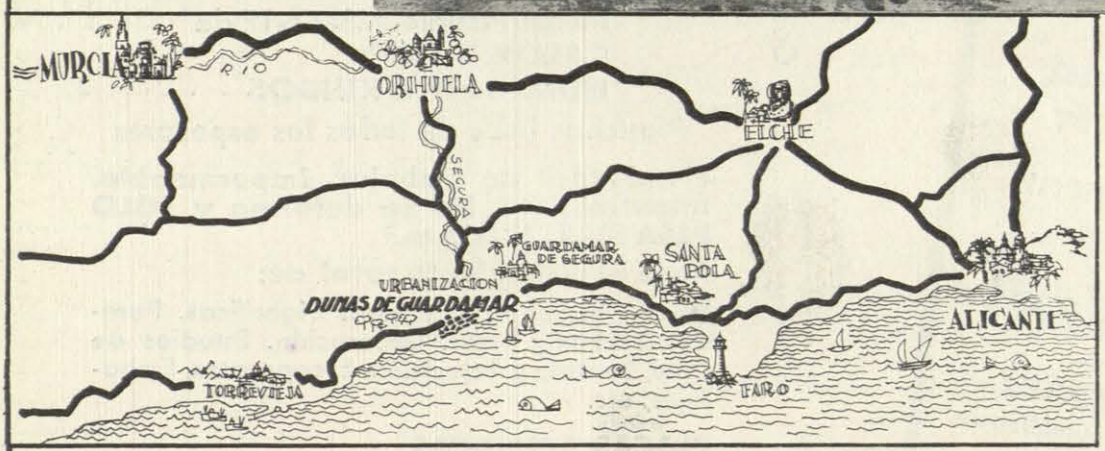
urbanización dunas de guardamar

Concesionario: J. Alonso Benito
Arquitectos: M. Bastarreche y A. Mateos
Ingeniero de Montes: J. M. Rubio
Aparejador: J. Purkiss



D I S T A N C I A S

A Alicante	36	Km.
" Elche	21	"
" MADRID	450	"
" Murcia	48	"
" Santa Pola	19	"
" Torrevieja	11	"



INFORMACION

MADRID: J. Alonso Benito
Arapiles, 12, 2.º-A
Teléfono 224 59 79

Guardamar del Segura:
Urbanización Dunas de Guardamar (Alicante)

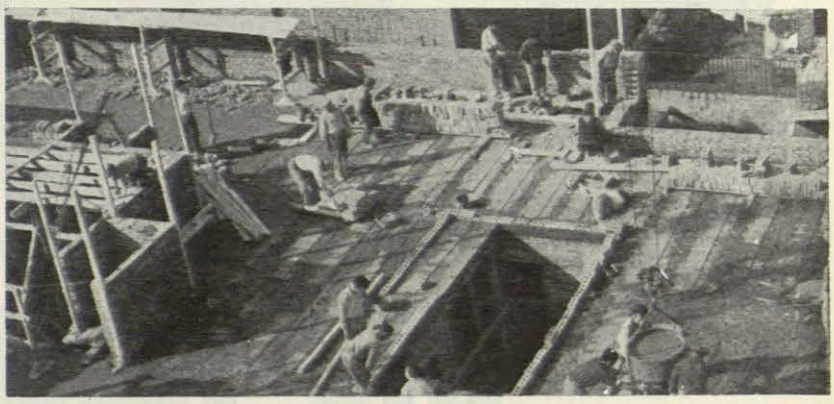
COMPLEJO TURISTICO situado en el más bello paraje de la COSTA DE LA LUZ.
PLAYA de limpias y finísimas arenas en una extensión de 1.500 metros.
PLAN DE CONSTRUCCION ordenado, desde chalets en una planta hasta edificaciones en cinco alturas, adaptado al más avanzado estilo mediterráneo y gran categoría.
RED VIARIA de 7.000 metros, con calles de 14 metros y espléndido paseo marítimo.
IGLESIA encuadrada en el centro de la Urbanización y entre bellos jardines.
ZONA DEPORTIVA: Club-casino, campos de tenis, golf, piscinas, etc.
CLUB NAUTICO con puerto para uso exclusivo de embarcaciones deportivas.
HOTELES de lujo y primera categoría.
ZONA COMERCIAL capaz para cubrir las necesidades del núcleo urbano
SOL constante + CLIMA benigno = PRIMAVERA continua = DUNAS DE GUARDAMAR

MORTER

aireante plastificante para morteros

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

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



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

DISTRIBUIDO EN ESPAÑA POR:

comercial e industrial química de barcelona, s. a.

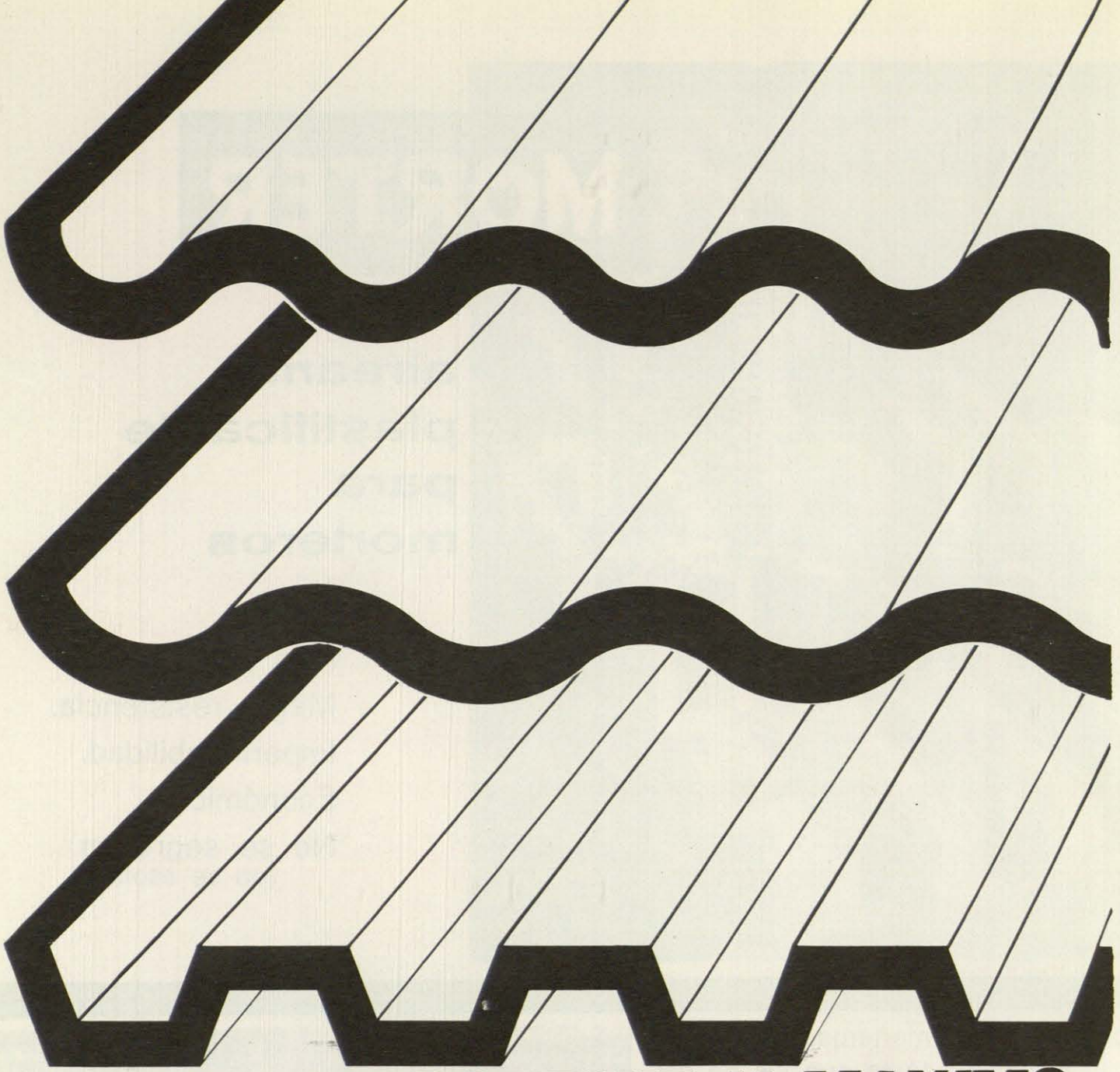
pasaje marsal, 11 y 13
teléfonos 223 98 74 - 224 93 01
barcelona - 4

productos

IBER-FEB

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

MORTER



APROVECHE AL MAXIMO LA LUZ SOLAR CON...

lux~plastic

PLANCHAS ONDULADAS DE CLORURO DE POLIVINILO RIGIDO, TRANSLUCIDAS Y OPACAS.

Un valioso elemento para la construcción y decoración, **doblemente económico**

AHORRO DE LUZ ARTIFICIAL ✿ MAYOR ECONOMIA DE COSTE

lux~plastic es además **LIGERO ✿ RESISTENTE**

INCOMBUSTIBLE ✿ INALTERABLE ✿ HOMOGENEO

ideal para fábricas, talleres, escaleras, patios, etc.

ES UN PRODUCTO

AISCONDEL. S.A.

Miercoles

Viroterm

CATEGORICAMENTE AISLADO CON

GIJON: Prolongación Calle Pinzón (Calzada Alta) - Tel. 41654

BARCELONA: Vía Layetana, 139. Tel. 215 36 75

SANTANDER: Carretera Alday (Maliaño). Tel. 21310.

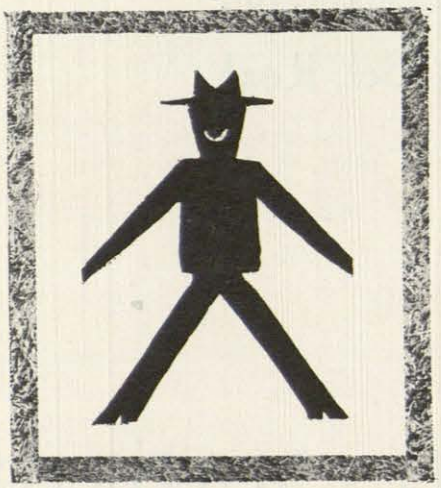
MADRID: ESPAÑOLETO, 23.-Telfs. 224 96 77

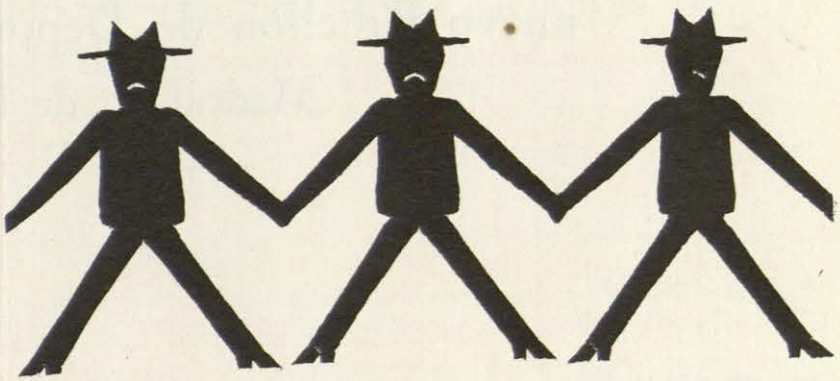
MALAGA: Alameda del Generalísimo, 16. Tel. 21 70 09

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Pilar, 25. Tel. 5160.

VITORIA: Castilla, 29. Tel. 1723.

VIGO, Carrral, 4 - Tel. 13929





PRIMER CONCURSO ORIGINALES PUBLICITARIOS VIROTERM

Autor: JUAN ALVARO DEL SUR. Arquitecto

LA TECNICA
DEL AIRE ACONDICIONADO
JUEGA CON LA TEMPERATURA
Y EL AMBIENTE PARA VD...
Y

BELMAC, S. A.

AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCION

En esta línea de actuación ha realizado la instalación de calefacción-ventilación del nuevo Pabellón de Deportes del Real Madrid C. de F.

BELMAC, S. A. Tormes, 11 - MADRID

BARCELONA - BILBAO - ZARAGOZA

SEVILLA - ALICANTE

FORJADOS DE PISOS, SIEMPRE

DOMO

DOMO LAGO

Forjados tradicionales con aligeramiento de bovedillas cerámicas sobre encofrado discontinuo.
Toda clase de luces y cargas.

DOMO B ó C

Forjados de viguetas prefabricadas a pie de obra, para luces y cargas normales. El forjado más universal.

DOMO BETIS

Forjados económicos para zonas donde escasea la cerámica, ya que sólo la vigueta es cerámica prefabricada en obra. Bovedilla de hormigón.

DOMO PRETENSADO

Forjado de cerámica pretensada para luces y cargas normales. Económico y funcional. Perfecto cielo raso.

DOMO CRUZADO

Forjado sin vigas tipo reticular, para todas luces y cargas. Moderna solución de estructura, calculada totalmente en nuestra oficina técnica.

PANEL-DOMO

Forjados de paneles prefabricados, para aprovechar al máximo el rendimiento de las grúas-torre. Elevada productividad.

CARGADEROS DOMO

Cargaderos prefabricados de cerámica pretensada. Solución ideal para muros de ladrillo visto o para enfoscar.

DOMO CAVANNA

Super vigueta de celosía metálica triangulada con suela cerámica. La solución más moderna, monolítica y resistente de cuantos forjados existen. Correas para cubiertas ligeras. La solución más económica y rápida para naves industriales.

LOSA I.N.P. DOMO

Bovedillos cerámicos para entramado de perfiles metálicos.

Siempre tenemos la solución a su forjado. Fábricas propias de cerámica y prefabricados. Oficina técnica de estudios. Concesionarios en toda España.

CONSULTE SIEMPRE A DOMO

GENERAL MOLA, 32 · TELEFONO 275 75 34

"COEFICIENTES DE AISLAMIENTO CON VIDRIO CELULAR POLYDROS"

COEFICIENTE DE AISLAMIENTO DE ALGUNOS MUROS Y PARAMENTOS REFORZADOS CON "VIDRIO-CELULAR-POLYDROS"

5) Paramento de piedra natural porosa y vista

Espesor del paramento de piedra ...	*25 cm.*	*30 cm.*	*35 cm.*	*40 cm.*
Muro de piedra	0,17 Kcal/mh°C	0,20 Kcal/mh°C	0,23 Kcal/mh°C	0,27 Kcal/mh°C
Polydros colocado	0,33 " "	0,33 " "	0,33 " "	0,33 " "
Guarnecido de yeso 2 cm.	0,06 " "	0,06 " "	0,06 " "	0,06 " "
Coefc. superficiales	0,20 " "	0,20 " "	0,20 " "	0,20 " "
1/K ($m^2h°C/Kcal$)	0,76 " "	0,79 " "	0,82 " "	0,86 " "
K ($Kcal/m^2h°C$)	1,32 " "	1,26 " "	1,22 " "	1,16 " "

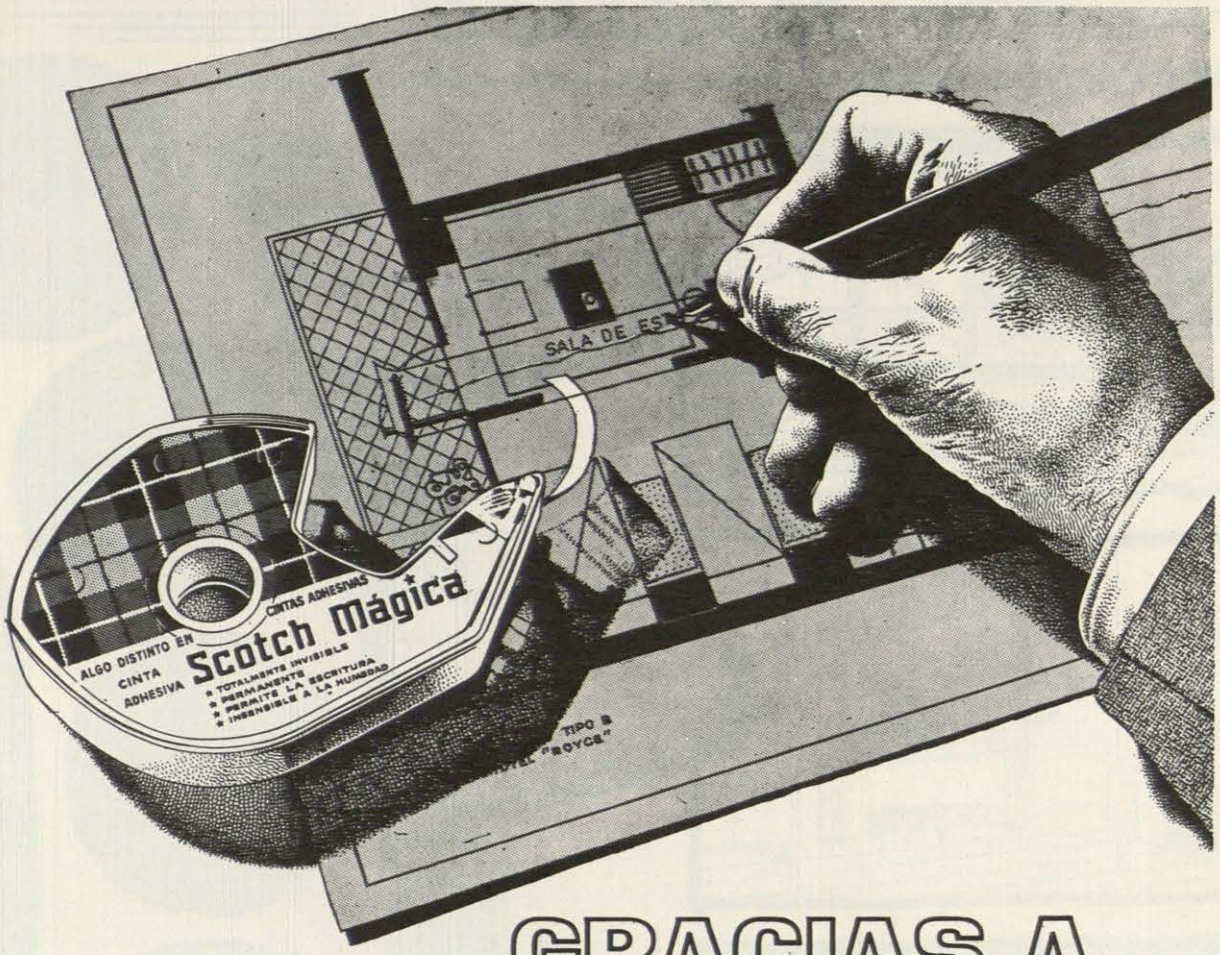
POLYDROS, S. A.

Saturnino Calleja, 18
Teléfono 215 54 45
MADRID-2

Dolores Monserda, 1, bis
Teléfono 203 23 76
BARCELONA

Peñuelas, 9
Teléfono 25 98 72
Aucón
SEVILLA

Fr. Luis de Granada, 20
Teléfono 42 24
SALAMANCA



...GRACIAS A la cinta adhesiva

Scotch Mágica

MARCA REGISTRADA

...su trabajo no se pierde. Vd. le ha dedicado tiempo, atención y cuidado. Su diseño, su dibujo, su plano... es algo que no puede improvisarse en un momento. Todo su esfuerzo puede quedar destruído si se rasga por accidente.

La cinta adhesiva "SCOTCH MAGICA", **permanente y totalmente invisible**, permite la escritura sobre ella, no amarillea con el tiempo y resiste la humedad.

EN EL ROLLO SE VE. DESAPARECE AL APLICARLA

3M COMPANY

MINNESOTA DE ESPAÑA, S. A.

Apartado núm. 25. Teléfono 2338400. Madrid

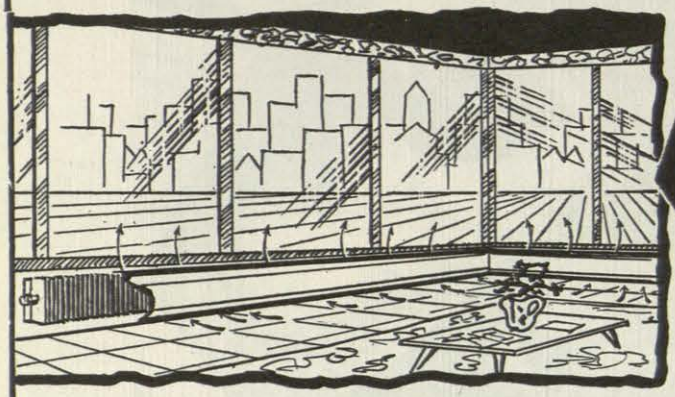
algo distinto en cintas adhesivas

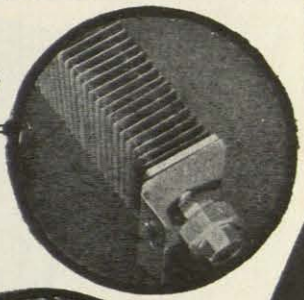
Solicítela de su proveedor habitual.

NUEVA MECANICA, S.A.

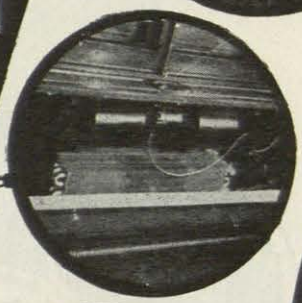
REFRIGERACION *Nume* ELECTRICIDAD

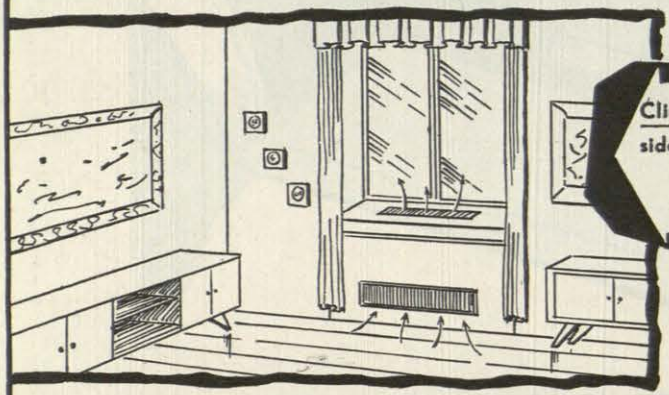
los mejores elementos de caletacción y refrigeración para las más modernas instalaciones



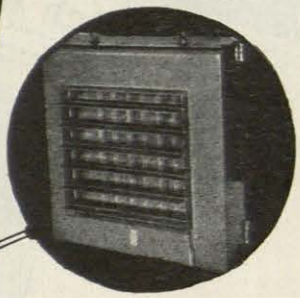


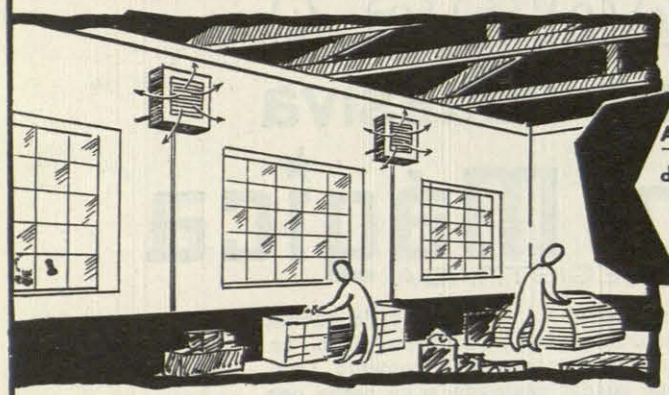
RODAPIE - CONVECTOR.—Unidades de calefacción que por su rendimiento y estática desplazan al radiador.



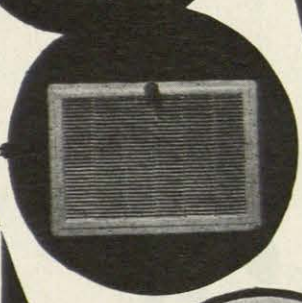


Climatizadores, para hoteles, residencias, etc., distribución por tuberías y control de temperaturas.

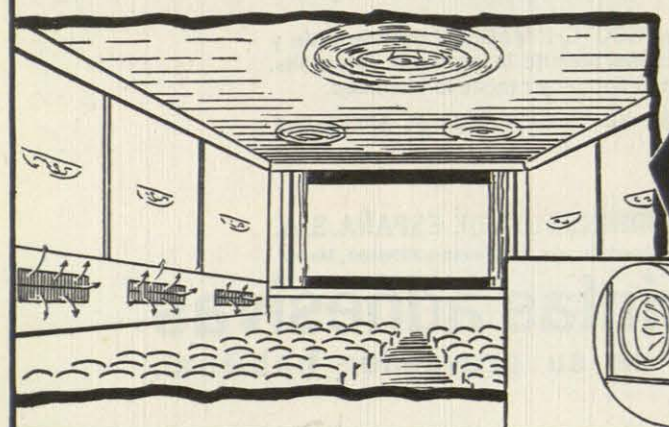


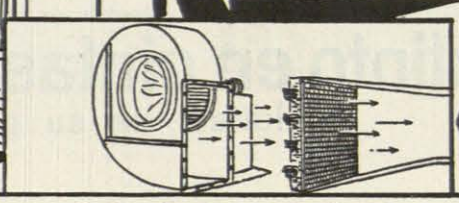


Aerocalentadores, elemento de calefacción empleado para calentar amplios locales de trabajo.

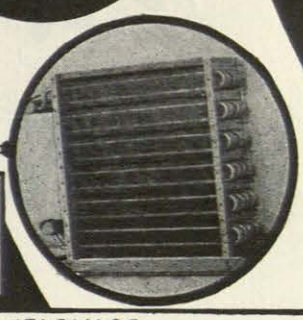


Aero-difusores y rejillas, para la orientación, regulación y distribución del aire en acondicionamiento por conducto.





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



Picazo

DIRECCION Y EXPOSICION
GUZMAN EL BUENO, 36

MADRID
Teléfonos: 257 02 07 y 223 45 25

OFICINAS Y FABRICA
ANDRES DE LA CUERDA, 7

mobilia danish modern s.a.

exposición: reina, 15 - madrid (4)

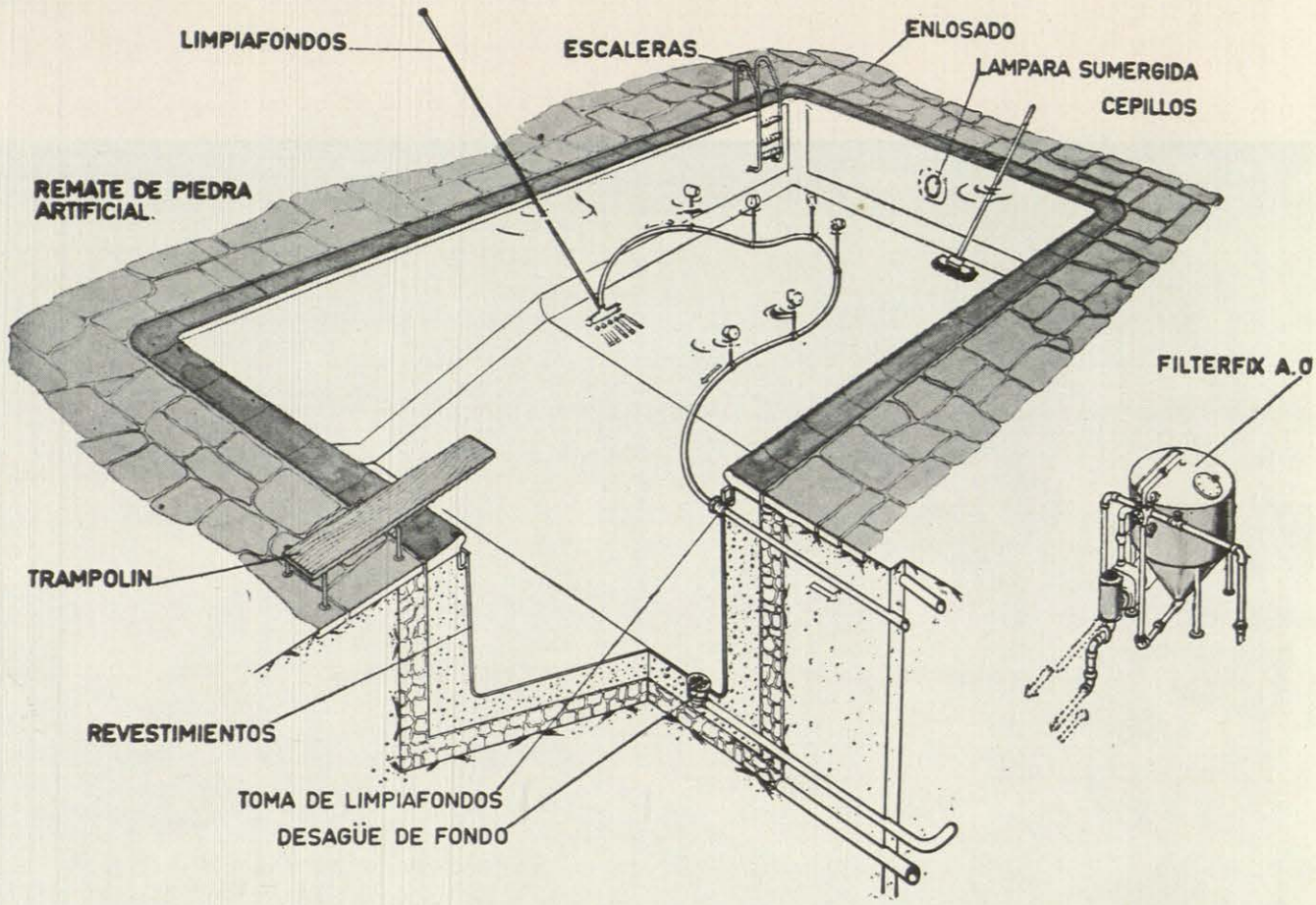
muebles-decoración

modelos diseñados por arquitectos daneses y realizados en exclusiva para españa en colaboración con danish modern a/s.

madrid - copenhague

PISCINA TOTALMENTE EQUIPADA POR

HIDROTECNICA S.A.
MADRID



OTROS
EQUIPOS:

FILTERFIX® A-4 PARA PISCINAS PEQUEÑAS.
FILTERBRIK® PARA PISCINAS GRANDES.
EQUIPOS LIMPIAFONDOS AUTONOMOS.
BOQUILLAS LIMPIAFONDOS PARA PISCINAS GRANDES.
DOSIFICADORES AUTOMATICOS
de CLORO GASEOSO.
ESTUCHES DE CONTROL DEL AGUA.
DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES
PISCINAS DE AGUA DE MAR

NUESTRA TECNICA PERMITE UNA GRAN ECONOMIA.

PIDANOS FOLLETO ILUSTRADO A TODO COLOR.

HIDROTECNICA, S. A.

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

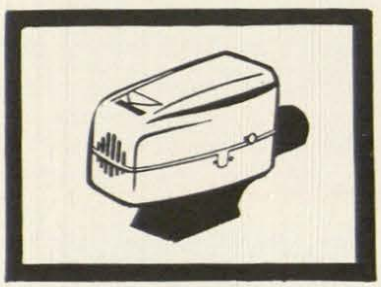
GOYA, 129 - MADRID (9) - TELEFONO 256 32 29

Al proyectar...

piense en las ventajas
indiscutibles de un
auténtico SERVICIO de

CALEFACCION Y AGUA CALIENTE CENTRAL

QUEMADORES AUTOMATICOS



fiamma

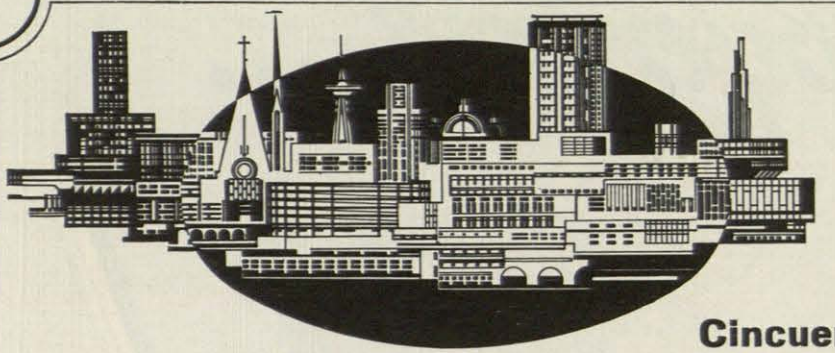
DE FUEL-OIL

ADAPTABLES A CUALQUIER TIPO DE CALDERA

HORNOS DE PANADERIA - COCINAS - HORNOS INDUSTRIALES, ETC.

GARANTIA Y SERVICIO TECNICO

SERRANO, 205 - TEL. 259 08 27-28 • MADRID-16 ★★★ BALMES, 436 • BARCELONA-6



Cincuenta años de trabajo al servicio del progreso y del bienestar

acondicionamiento de aire

para usos civiles, industriales con acondicionadores autónomos o centralizados - con distribución del aire a baja y alta velocidad - con sistema de inducción a doble y triple conducto

calefacción

por agua caliente con circulación acelerada - por agua sobrecalentada - por vapor a baja, media y alta presiòn. Calefacción por radiación (calor difuso). Centrales térmicas para usos civiles e industriales

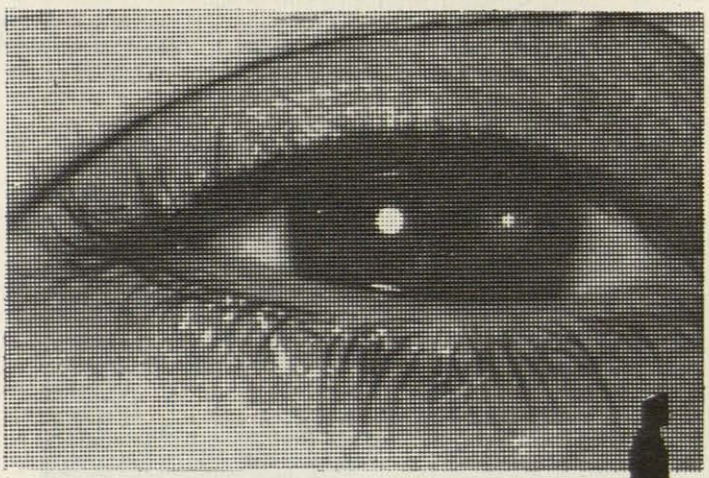
fontaneria especial

Piscinas con tratamiento de agua Fontaneria y saneamiento normales y de lujo para hoteles, hospitales, sanatorios, etc.

De Micheli IBERICA S.A.

DOMICILIO SOCIAL Y OFICINAS: MADRID
CALLE GENERAL MOLA, 47 - TELEF. 2259279 - 2256028 - 2761060
ASOCIADA ITALIANA: **GIUSEPPE DE MICHELI & C. S. p. A.**
FLORENCIA - PIAZZA STAZIONE, 1 - TELEFONOS 282.265 - 6 - 7 - 8 - 9
SUC.: BOLONIA - LIVORNO - GENOVA - MILAN - NAPOLES - ROMA - TURIN - TRIESTE - MESTRE

FOTO MURAL



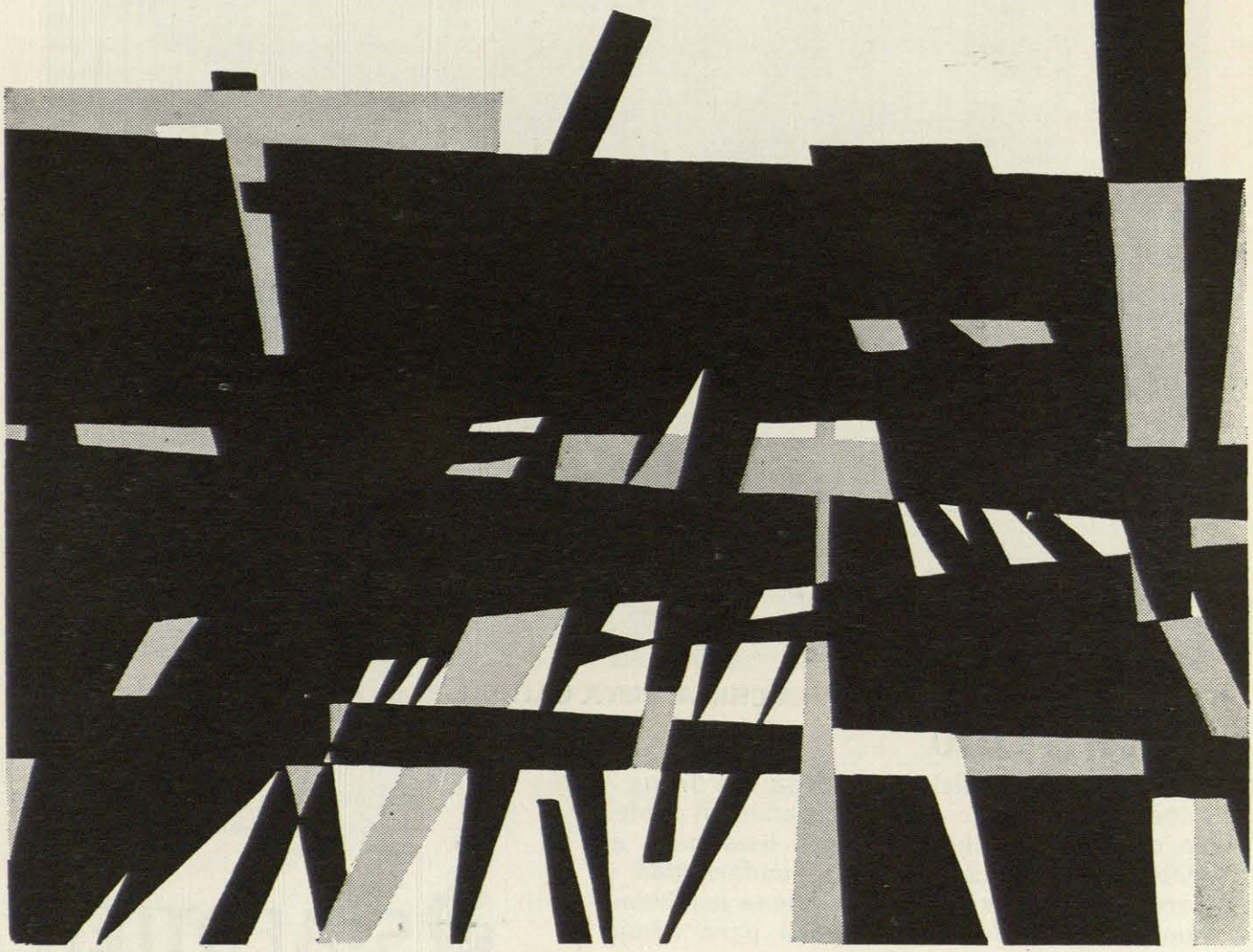
200 PTAS. M.²

Henecé, S.A. Bretón de los Herreros, 11. Madrid

Tels.
259 53 56
253 30 97
248 20 99

huarte y cía., s. a.

Las grandes construcciones de nuestra época, muchas de las cuales parecen pertenecer, por su grandiosidad y perfección, a un **mundo futuro,** han sido posibles gracias a la técnica y la maquinaria con que hoy cuenta el hombre para **edificar** ● La imaginación y la inventiva de arquitectos e ingenieros sólo ha podido manifestarse con entera libertad —la libertad que hoy admiramos en las construcciones modernas— cuando el hombre ha llegado a contar con técnicas y maquinaria tan avanzadas como las actuales ● Algunas construcciones modernas parecen, por su grandiosidad y ambición, hechas a una escala **sobrehumana.** Y, en cierta forma así es, ya que el hombre nunca hubiera podido elevarlas sin el concurso de una **técnica** y una **maquinaria** superdesarrolladas



UNA PLUMA FUENTE PARA TINTA CHINA, CUYA CALIDAD SABE APRECIAR EL QUE LA USA.

MARS-700

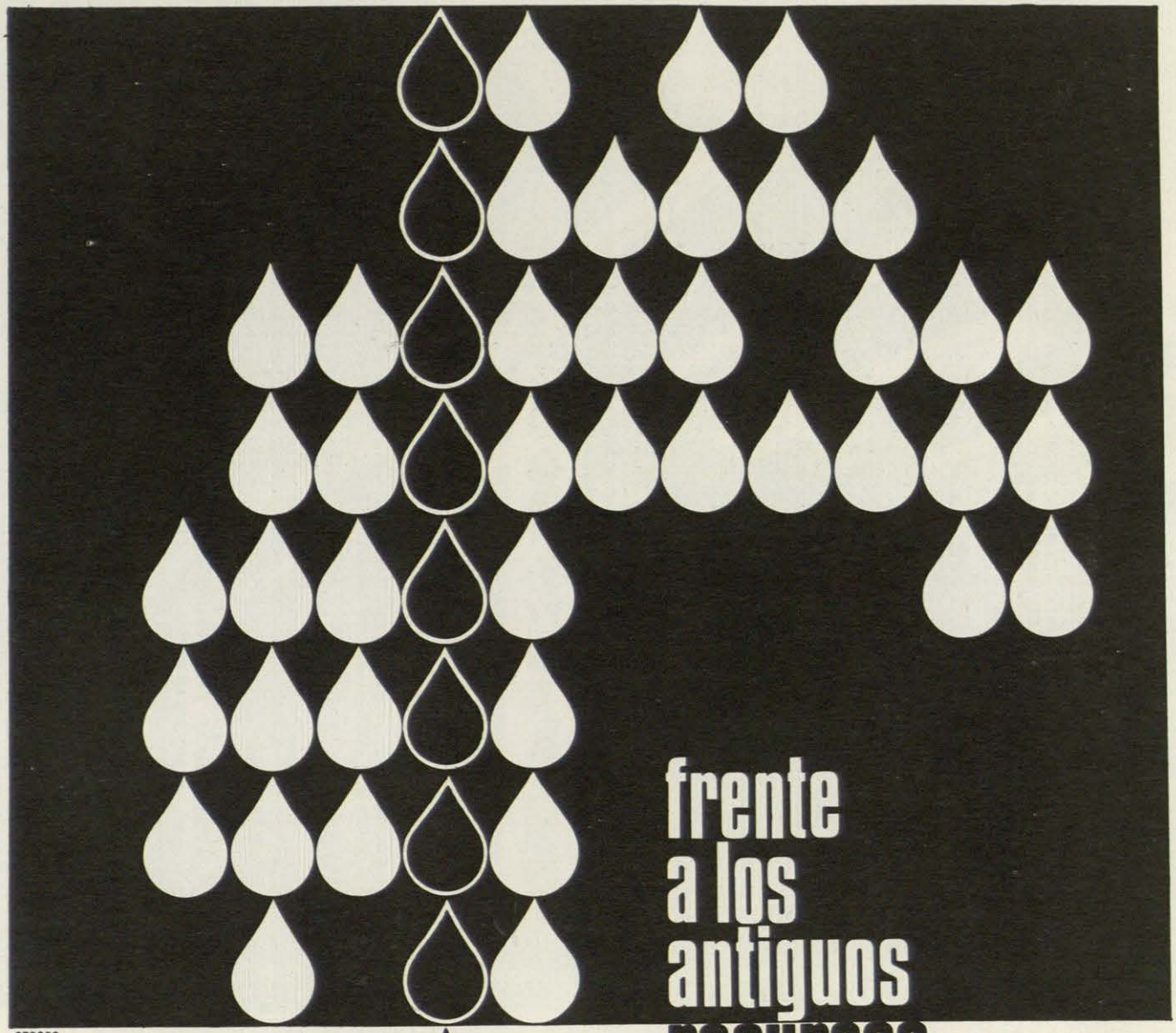
Estilográfica completa para cada uno de los 7 espesores de trazo - bien marcados en puntera, caña y capuchón - siempre lista para el trabajo y punteras duraderas - uniformidad y garantizada fluidez de la tinta - buena visibilidad con la regla - además adecuada para dibujo con plantillas.

Recibirá Ud. informes más detallados si los solicita de nuestro representante

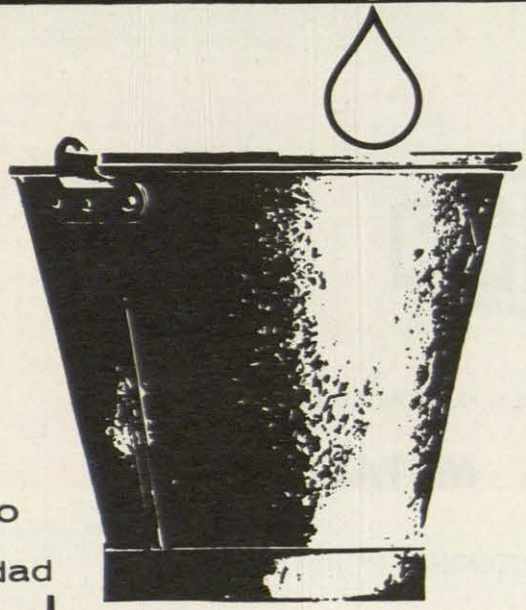
FEDERICO PLATTE
P.º San Gervasio 57 bis
BARCELONA. 6

1675

STAEDTLER


frente
a los
antiguos
recursos

creaco



la más
moderna técnica
de **impermeabilización**
de cubiertas con
hojas vinílicas

novanol®

HOJA
PARA IMPERMEABILIZACIONES
ESTANCAS

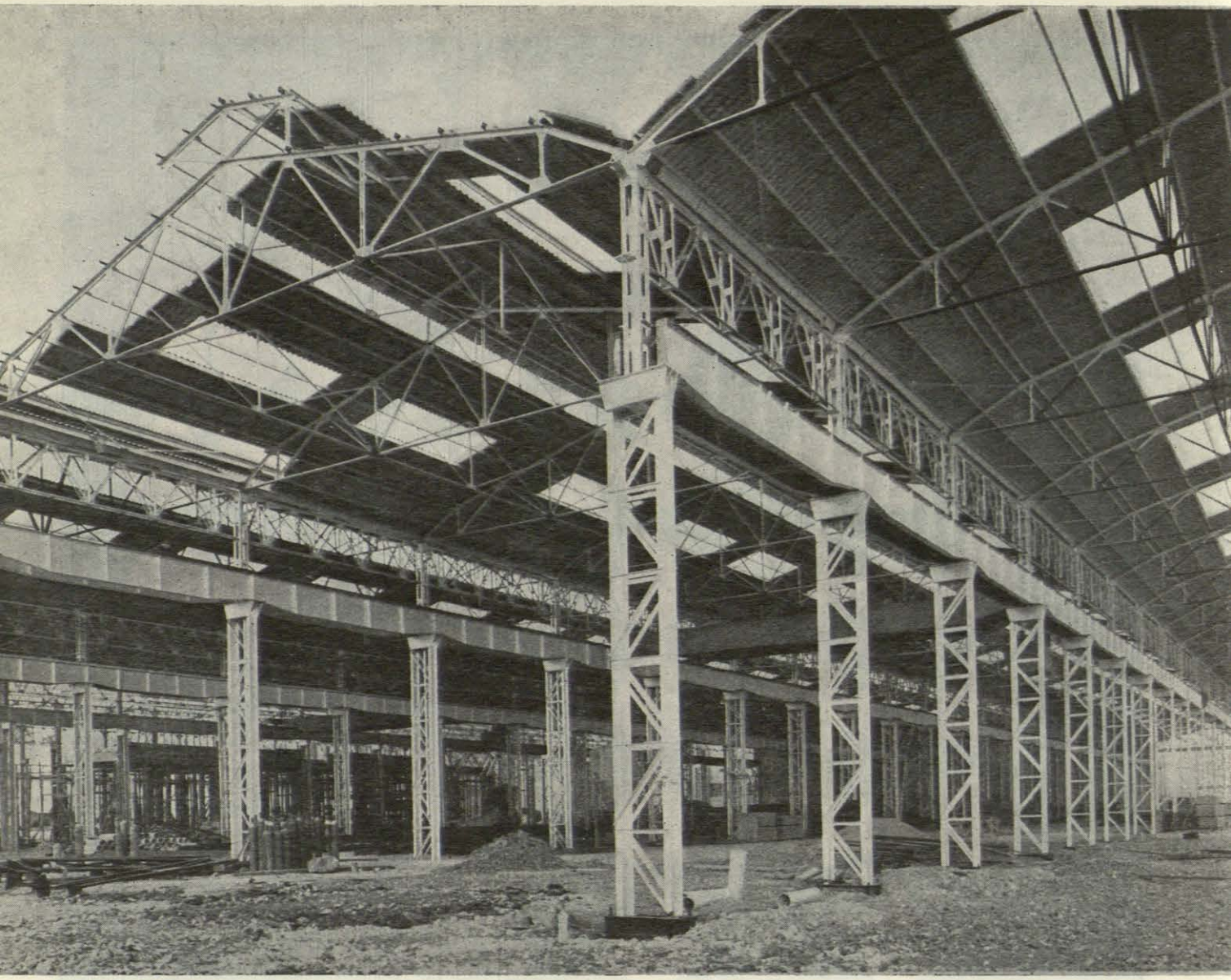
FABRICADO POR **CEPLASTICA** EN EXCLUSIVA PARA **HALESA**

símbolo
de
seguridad

Halesa

IMPERMEABILIZANTES · MORTEROS CELULARES · PROTECTORES Y ADITIVOS DEL HORMIGON

MADRID: NTRA. SRA. DE FATIMA, 6-8-10 - TEL. 228 86 04 •



MADE

MATERIAL AUXILIAR DE ELECTRIFICACIONES, S. A.

ESTRUCTURAS METALICAS

PROYECTO - CONSTRUCCION - MONTAJE

FÁBRICA:

Sendero de San Pedro, 20
Teléfono: 130
Medina del Campo
(VALLADOLID)

OFICINAS:

General Sanjurjo, 10
Teléfs.: 257 18 02 - 03 - 04
MADRID - 3

¡POTENCIA CATERPILLAR®!

FOTOGRAFIA RIOMANZANARES, S.A.
EMPRESA CONSTRUCTORA - MADRID

Los TRAXCAVATORS de cadenas CATERPILLAR tienen un elevado poder de penetración, gran facilidad de maniobra para trabajar en espacios reducidos y sobrada capacidad de carga.

MODELO 933 G
60 HP al volante-Cucharón de 1'01 m³

MODELO 955 H
100 HP al volante-Cucharón de 1'34 m³

MODELO 977 H
150 HP al volante-Cucharón de 1'90 m³

Finanzauto SU REPRESENTANTE EXCLUSIVO
SIEMPRE AL SERVICIO DEL CLIENTE

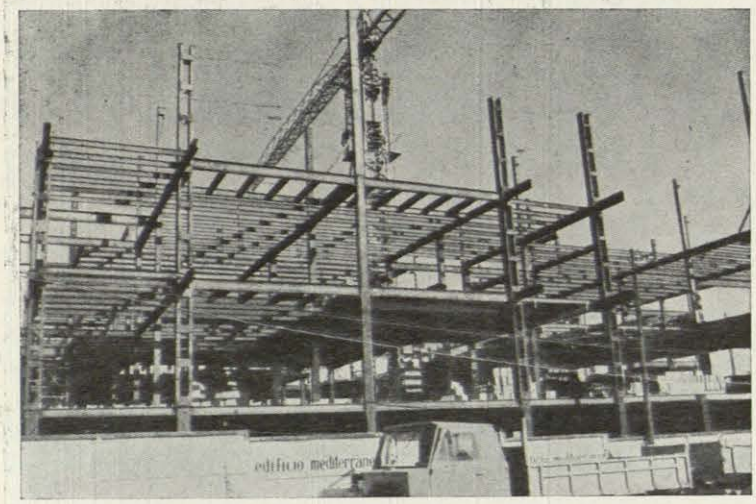
GARANTIZA EN TODO MOMENTO UNA ATENCION MECANICA EFICAZ Y CONTINUA
CON REPUESTOS DE ORIGEN EN TODA ESPAÑA

DR. ESQUERDO, 178 - 180 - MADRID - 7
Sucursales en BARCELONA - SEVILLA - VALENCIA - BILBAO - CORUÑA - CANARIAS

® CATERPILLAR, CAT Y TRAXCAVATORS SON MARCAS REGISTRADAS DE CATERPILLAR TRACTOR CO.

HIFRASA

Hispano Francesa de Construcciones Metálicas, S. A.



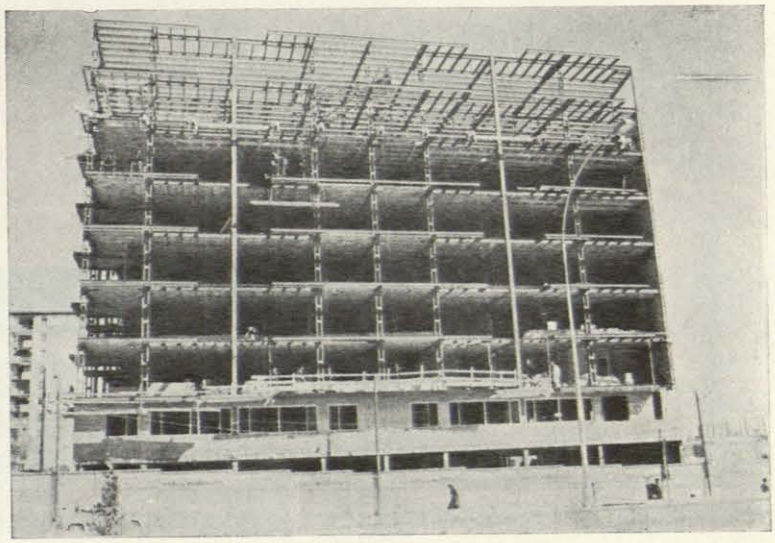
CALDERERIA PESADA

ESTUDIOS Y PROYECTOS

PALOMARES, 12 y 14
(VILLAVERDE ALTO)

Teléfs. 237 28 42 - 43 - 44
Apartado 30.013

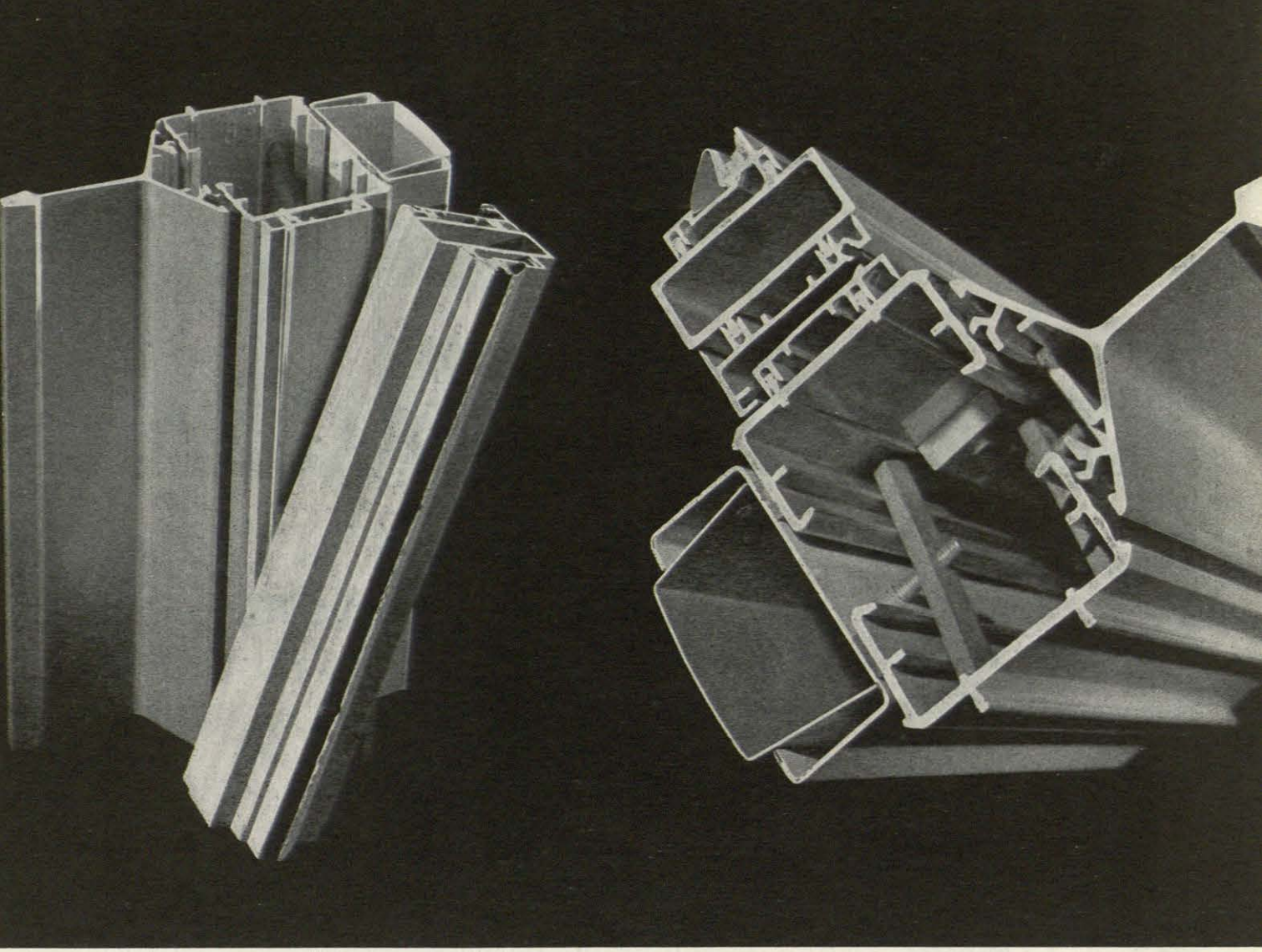
MADRID-19



EDIFICIO MEDITERRANEO

Estructura metálica de 687.000 Kilogramos de vigas continuas sobre pilares empresilladas.

Arquitecto: Emilio Chinarro Matas.



Perfiles extruídos AGS, tipo STUDAL, para muros-cortina

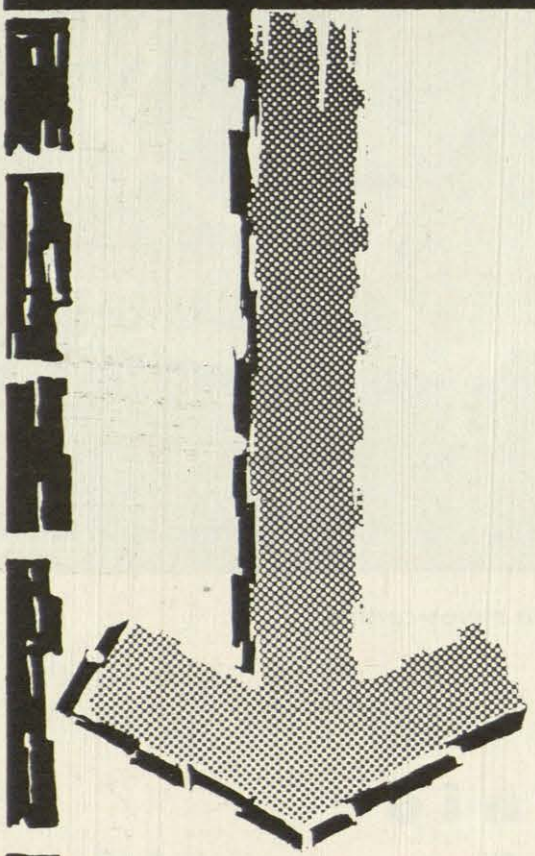
aluminio transformación s. a. ALUSA

muro-cortina tipo studal
carpintería de aluminio
cubiertas sistema triondal
escaleras de aluminio
cielo raso de aluminio

todos los problemas relacionados con el empleo del aluminio en la construcción

domicilio social: villanueva, 14-madrid
fábrica en sabiñánigo (huesca)

F. VELASCO Y CIA. S.A.



AISLAMIENTOS TERMICOS
F R I G O R I F I C O S
IMPERMEABILIZACIONES

Oficinas:

M A D R I D
Edificio España - Grupo 5.º - Planta 10
Teléfono 248 76 12

S A N T A N D E R
Castelar, núm. 15

B I L B A O
Licenciado Pozas, núm. 5

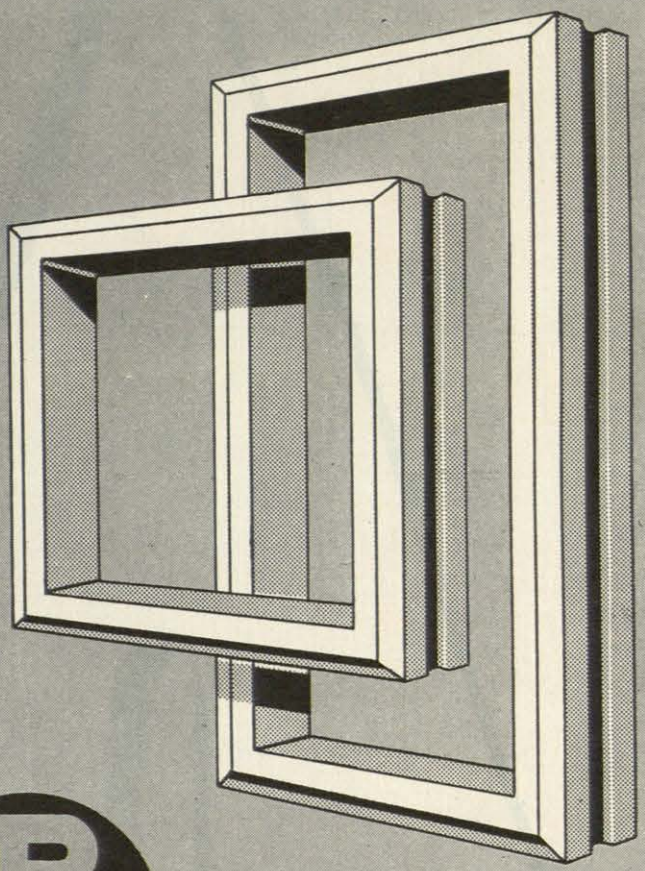
OBRAS REALIZADAS Y EN EJECUCION:

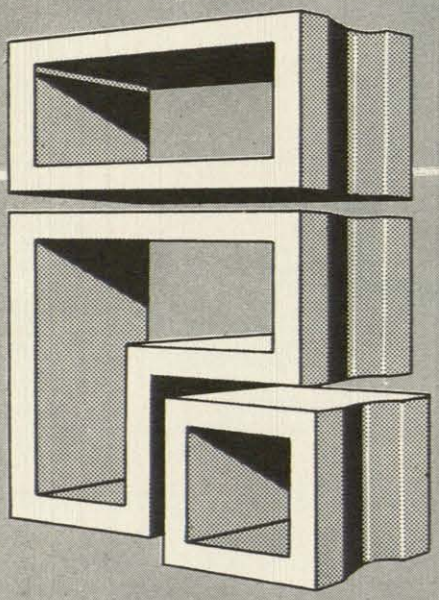
Frigoríficos CODISA: 10.000 m³
VALLADOLID
Frigoríficos SANTOÑA: 17.000 m³
SANTANDER
Frigoríficos del OESTE: 7.000 m³
SALAMANCA
Cooperativa Hortofruvícola COES - Caravaca de la Cruz (Murcia).
Cooperativa Hortofruvícola COES - Mendavia (Navarra).
Aislamientos Térmicos de Kanfor.
Matadero Industrial Frigorífico de Alcalá de Guadaira (Sevilla): 12.000 m³

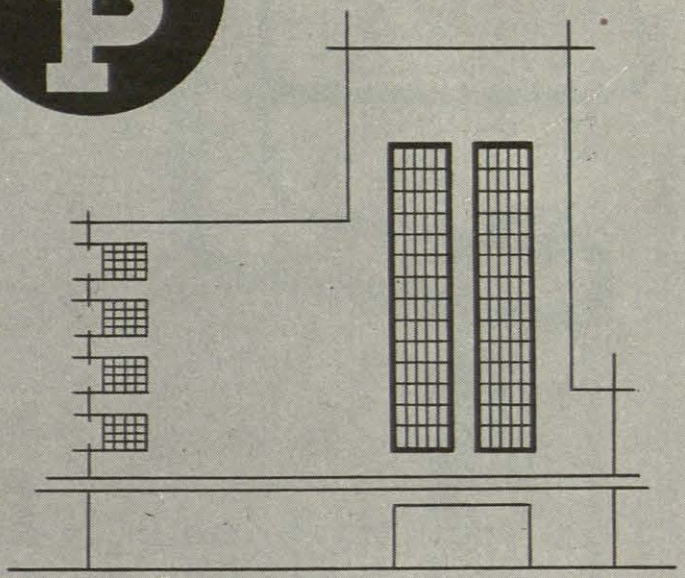
en su construcción
emplee

VENTANALES Y CELOSIAS

de hormigón





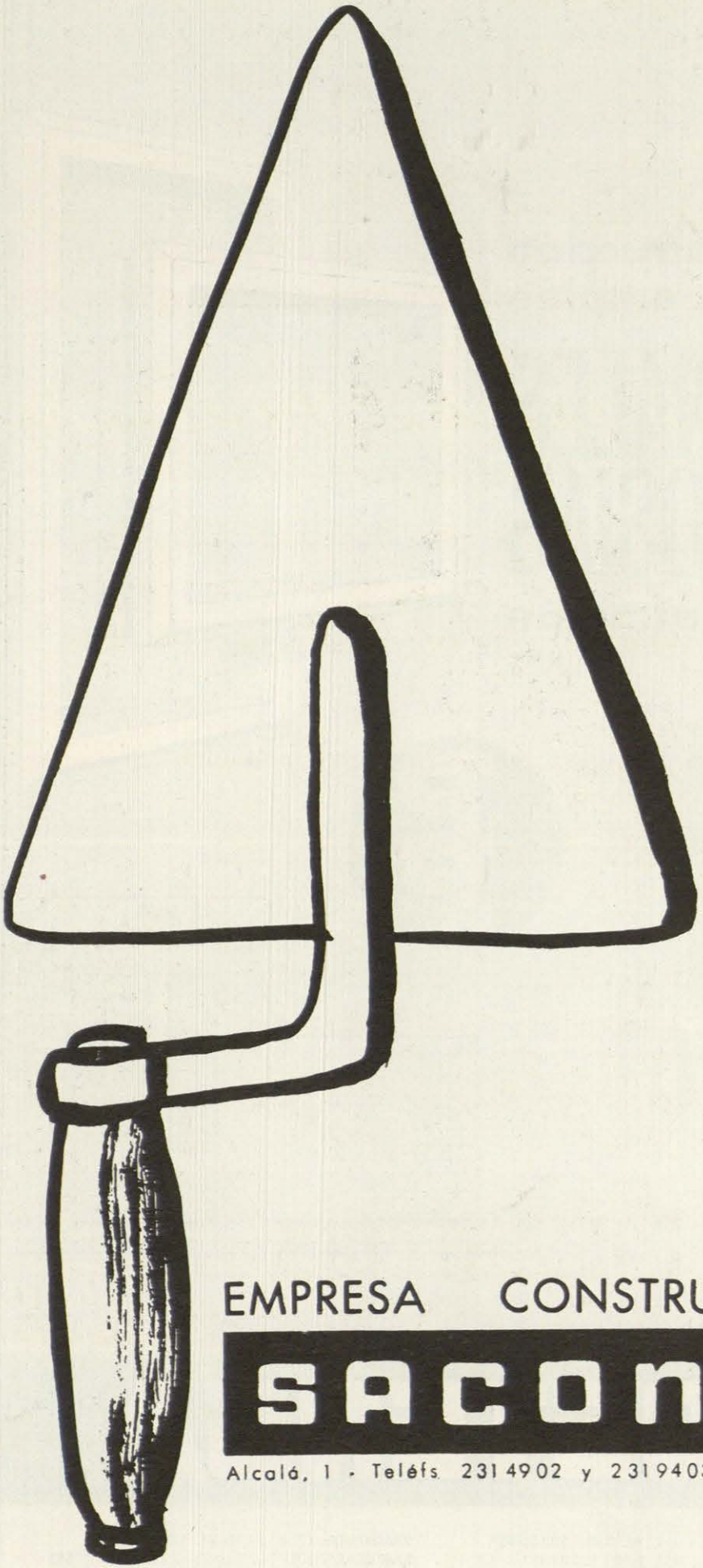


PUBLIDECOR

POSTENSA

MADRID (13): Av. José Antonio, 29. Teléf. 232 24 95*
BARCELONA (11): Valencia, 164. Teléf. 253 81 19*
ALBACETE: Apartado, 260. Teléf. 22 88*
BILBAO: Apartado, 950. Teléf. 33 27 00*

PAMPLONA: Olite, 34. Teléf. 13235
SAN SEBASTIAN: San Bartolomé, 3. Teléf. 12085
VITORIA: Pío XII, 6-4.º C. Teléf. 3832
ZARAGOZA: General Franco, 81. Teléf. 235222



EMPRESA CONSTRUCTORA

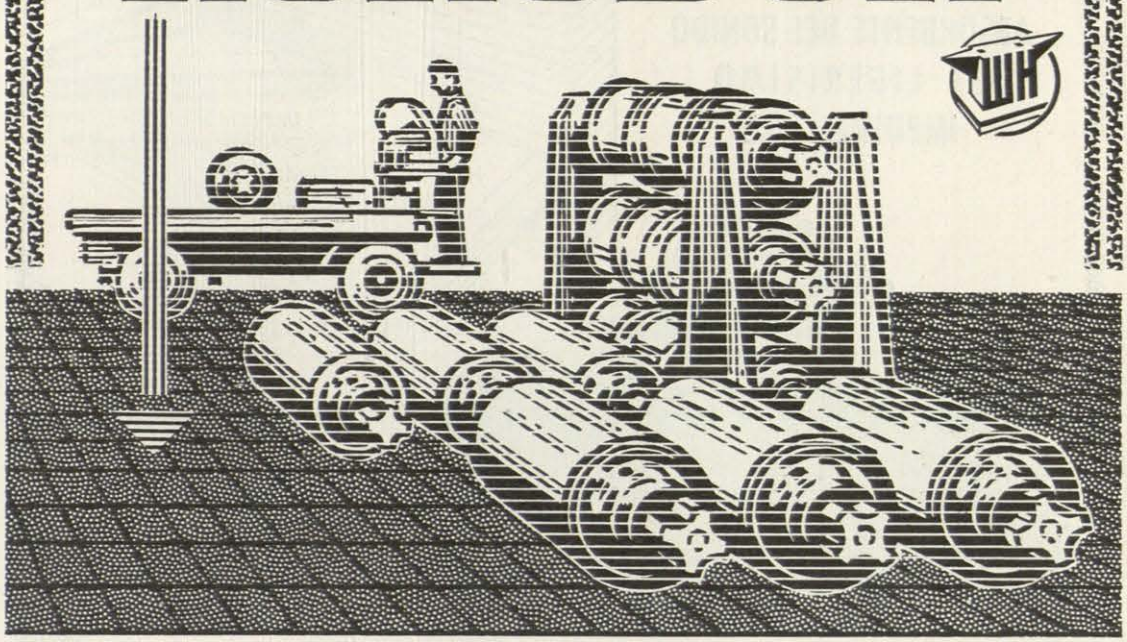
SACONIA

Alcalá, 1 - Teléfs. 231 4902 y 231 9403 MADRID-14

ASFALTEX

ofrece el pavimento industrial de gran dureza

KORODUR



ASFALTEX S.A.

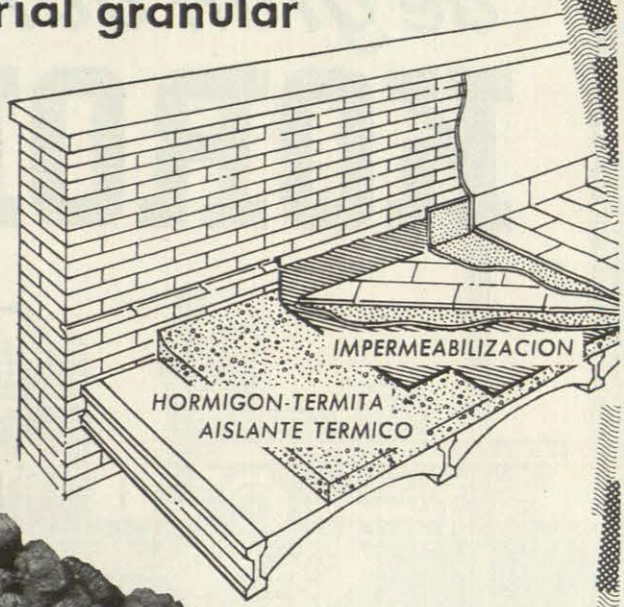
Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 2 23 31 21 (10 líneas)
Delegaciones en: Madrid - Bilbao - Sevilla - La Coruña
Distribuidores y Agentes de Venta en toda España

TERMITA

Vermiculita

material granular

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



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

ASFALTEX S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 223 31 21 (10 líneas)
Delegaciones en: Madrid - Bilbao - Sevilla
Agentes de Venta en toda España

A LA CONQUISTA DE LO IRRACIONAL

J. R. MONEO

Quien esté atento al desarrollo de la arquitectura en estos últimos diez años no creo que tenga inconveniente en admitir que parte, al menos, de los esfuerzos de los arquitectos actuales, de los arquitectos de la tercera generación, por emplear una terminología, la de Giedion, que parece ser que ha hecho fortuna, se encaminan a la conquista de elementos irracionales, es decir, de aquellos elementos que el fervoroso dogmatismo de la primera mitad del siglo XX parecía haber olvidado.

Dando por descontado el que la arquitectura refleja fielmente los deseos y preocupaciones de una época, el hecho de que vamos a ocuparnos cobra singular importancia, puesto que si tal actitud es fácilmente identificable en arquitectura, testigo mudo de los acontecimientos, tal vez se trate de un fenómeno cultural de base mucho más amplia, de un fenómeno, en una palabra, que trasciende, contribuyendo a configurarlas, a todas las otras manifestaciones de la vida humana. De ser así, sociólogos e historiadores podrían ayudar a los críticos a descubrir el secreto que toda forma encierra, al hacer luz sobre aquellos motivos que empujan hoy al hombre hacia lo irracional. Pero, desgraciadamente, los hombres que podrían plantear el problema en toda su integridad apenas si conocen el desarrollo actual de la arquitectura; para un sociólogo, ¿qué suponen los nombres de Paul Rudolph o de Aldo van Eyck? Me temo que nada y es una lástima, porque pienso que la arquitectura, el mundo formal que nos rodea, puede ser eficaz bisturí para comenzar a desentrañar la situación mental de una determinada época; pierden, pues, quienes se dedican a estas tareas un valioso auxiliar al no poder contar con la arquitectura.

Olvidándonos, por tanto, de los motivos que hoy empujan insistentemente al hombre hacia lo irracional, trataremos de ver, simplemente, qué caminos siguen aquellos arquitectos que, a nuestro entender, pretenden alcanzarlo, pasando inmediatamente a preguntarnos si lo alcanzan o no. Una vez más deberemos preguntarnos si son válidos los medios que se proponen para alcanzar un determinado fin. Pero, sin más preámbulos, comencemos.

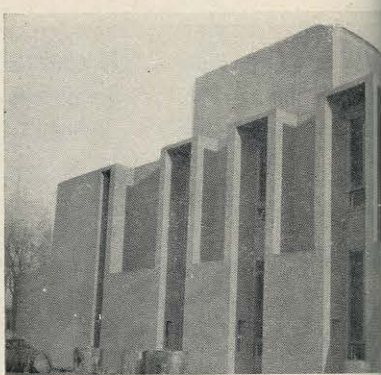
Trataré de aclarar un poco qué es lo que entiendo al decir que "parte, al menos, de los esfuerzos de los arquitectos actuales se encaminan a la conquista de elementos irracionales". Simplemente que, a mi modo de ver, el arquitecto

piensa en la trascendencia formal, o dicho de otro modo, que la arquitectura de un tiempo a esta parte está de nuevo interesada en las posibilidades de comunicación a través de la forma en el espacio. El arquitecto, pues, vuelve a pensar en la capacidad de contenido de la forma. Esto, que hoy no suena raro, hubiese sido una herejía hace unos años. El racionalismo a ultranza resolvía tan radicalmente el problema de la forma que no había lugar para otra cosa que no fuese la genuina expresión de la función.

Hoy el arquitecto se ha dado cuenta de que alguien define esa función y que no es, por tanto, el mecanismo tan elemental como podría creerse. Desde el momento en que el arquitecto comienza a entender la función que debe cumplir un edificio está poniendo los cimientos de la obra, y al definir tal función la carga de complejas tensiones que implican desde una actitud para con los demás hombres a los problemas más íntimos. El postulado "la forma sigue a la función" no era, pues, tan inmediato. Cierto que conocer la función ayuda a definir la forma, pero conocer la función supone ya el crear, el modificar los datos.

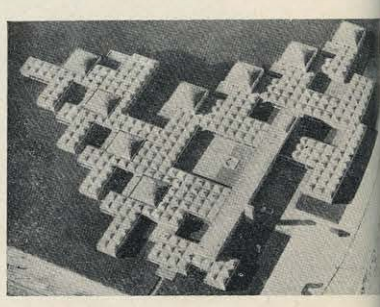
A descubrir la falacia que protegía las teorías estrictamente funcionalistas contribuyeron, como es bien sabido, muy diversos factores que los críticos que se han ocupado de estudiar la crisis del racionalismo han desmenuzado con paciente esmero. Pero no es tanto el hacer hincapié en tales motivos, cuanto el ver las alternativas que se proponen para superarlo, el tema que nos ocupa. (Permítaseme un inciso: al escribir "superarlo" me ha sacudido un cierto desasosiego; aunque tal vez sea la expresión correcta y mi malestar, por tanto, no sea justificado, preferiría haber escrito "recuperarlo". Pienso que hoy son más precisas las operaciones de salvación y rescate que las de aligerar, una vez más, el lastre sin darse bien cuenta del valor de aquello que se tira por la borda.)

En un primer intento de esquematización, riesgo que es preciso correr en aras de una mayor claridad, cabría distinguir dos posiciones en las que hay, sin embargo, más puntos de contacto de los que se podría sospechar. Sobre todo, ambas posiciones coinciden en el propósito: entender la arquitectura como un medio más de comunicación.



Las posiciones de que hablamos son, pues, por un lado, la de aquellos arquitectos, como Rudolph, Stirling, Ungers..., que piensan en la capacidad expresiva de la forma en cuanto tal, o, dicho de otra manera, en la capacidad de expresión que el lenguaje, por el hecho de serlo, encierra; por otro, la de hombres como Louis Kahn o Aldo van Eyck, para quienes la forma es, en primer lugar, contenido simbólico, debiendo, pues, el arquitecto esforzarse en materializar el símbolo que toda función encierra. Diríase que el problema de los universales se plantea de nuevo y vuelve, una vez más, a atormentar a los hombres el saber si, tras de las palabras, vive la palabra. Hagamos, pues, un alto para examinar una y otra posición.

Rudolph, Stirling, Ungers confían, sobre todo, en la validez expresiva del lenguaje que define el espacio que se han propuesto. Importa, pues, el detalle, la dicción; en ella radica la potencialidad expresiva de la obra. La fuerza creadora se vuelca en la búsqueda afanosa de un lenguaje; si tal búsqueda es positiva lo será también el espacio a definir, la obra. Pienso que la trayectoria de Rudolph es un buen ejemplo de tenaz y provechosa investigación lingüística.



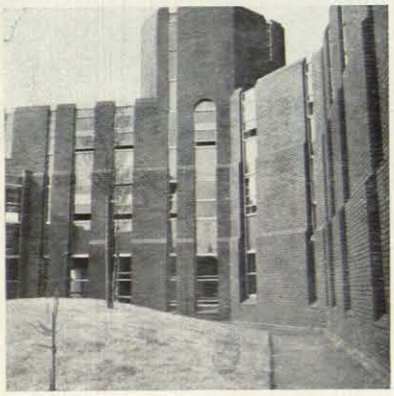
La preocupación por los problemas que plantea el lenguaje la encontramos hoy en todos los campos del saber, volviendo a ponerse una vez más de manifiesto lo al unísono que todos trabajamos, aunque a veces pueda parecer

lo contrario. Valga como testimonio del interés que hoy suscita el lenguaje en otras disciplinas, el recordar la importancia que tiene en filosofía la escuela que, continuando los estudios de los miembros del círculo de Viena, enlaza la lógica con la lingüística.

Pero volvamos a nuestro tema. En arquitectura la valoración del lenguaje en cuanto tal, la conciencia de su capacidad auto-expresiva, lo que supone, por tanto, el admitir la presencia de componentes no enteramente controlables, arranca, a mi entender, del neoplasticismo. Hasta entonces—pensemos en la arquitectura ecléctica de finales del siglo XIX—el arquitecto se ha servido de elementos lingüísticos bien caracterizados (columnas, capiteles, frontones, etc.) al componer, al definir el todo; pero con el neoplasticismo el lenguaje se independiza, hasta llegar a ser el auténtico protagonista de la obra de arquitectura. En nomenclatura wolffliniana podríamos decir que el paso de la forma cerrada a la forma abierta es, en última instancia, el responsable de lo ocurrido.

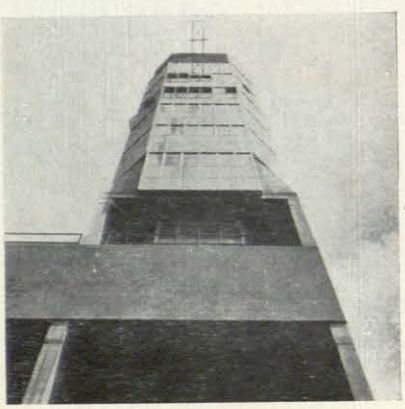
Conviene también recordar que coincidiendo con el neoplasticismo, la nueva corriente crítica que estudia la arquitectura como espacio contribuye, eficazmente, a este renacer lingüístico; al ser la arquitectura espacio cobran inusitado valor las obras menores, en las que el lenguaje lo es todo y a las que, si bien no alcancen la dimensión áulica de catedrales y palacios, se debe, sin embargo, la espléndida realidad de tantos modestos ambientes urbanos.

Así, pues, no es de extrañar que algunos arquitectos de la llamada tercera generación vuelvan sus ojos hacia una posible solución lingüística, camino que, como ya hemos dicho, intuyó la inquieta vanguardia europea de principios de siglo.



Pero aquí comienzan nuestras dificultades, pues hasta ahora todo ha sido describir una situación: ha llegado la hora de preguntarnos si el lenguaje es el protagonista, si la composición se ha convertido en una invención lingüística, ¿qué caminos seguir para formular un nuevo lenguaje?

Nos detendremos, pues, un instante ante la obra de los tres arquitectos ya citados, Rudolph, Stirling, Ungers, con el deseo de encontrar en ella la respuesta. Cierto que el actual clima económico de Gran Bretaña no le permite a Stirling ni la actitud ni el fabuloso despliegue de fuerzas de que hace gala en cada nuevo proyecto el arquitecto mimado de la "sociedad opulenta", pero salvando distancias hay algo de común entre ellos, a pesar de sus bien definidas personalidades, que es, precisamente, lo que nos interesa: la conciencia del valor expresivo que supone el lenguaje.



Pensemos en dos edificios de Stirling bien conocidos: los laboratorios de Leicester y la residencia para ancianos de Blackheath. Podría decirse que ambos son fruto de la propuesta lingüística adoptada; es más, los arquitectos han tenido buen cuidado en la elección del lenguaje y han optado por una evocación del constructivismo en Leicester y por un tema, georgiano, digamos, en la residencia de Blackheath. El contenido del edificio está ya latente en el lenguaje adoptado. El optimismo que todo laboratorio encierra se refleja poderosamente en el agresivo contraste volumétrico de Leicester: los arquitectos acertaron plenamente al intuir las posibilidades expresivas de la morfología constructivista. En Blackheath, sin embargo, una adecuada elección de lenguaje les lleva a formas más reposadas, más familiares, que definen un espacio que se repliega, defendiéndose, como si la residencia fuese una extraña ciudadela. Se trata de obras contemporáneas, y, sin embargo, ¡qué distancia media entre una y otra! ¿No es cierto que entre dos obras de Le Corbusier o Aalto, o incluso de un hombre que

desarrolló su obra con tal variedad lingüística como Wright, no encontraríamos tal diversidad? Pienso que esta diversidad se entiende admitiendo el papel que en tales obras desempeña la lingüística.

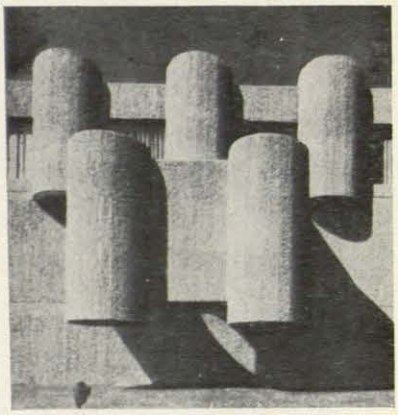
En el caso de Rudolph lo dicho es más evidente todavía. Se le exige hoy —no en balde es uno de los primeros arquitectos de su país—un trabajo continuo, sin tiempo para respiro, ni para volver la mirada sobre lo ya realizado: rara es la publicación en la que no encontramos una nueva obra de Rudolph, siempre de altísimo interés. Pero el camino elegido exige calma, tiempo, y en su obra, a pesar de su talento, se hace sentir la urgencia.

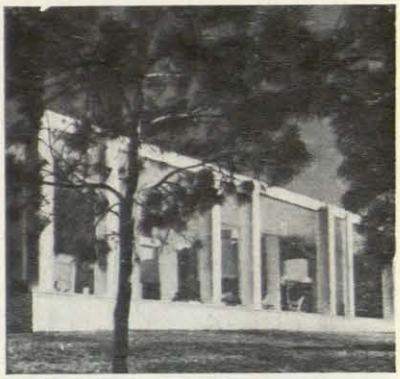
Recordemos, pues, las dos últimas obras de Rudolph publicadas; tal vez, cuando se publique este artículo, ya no lo sean; si así es, perdónemelo el lector. En primer lugar, hablemos de los laboratorios Endo, en Garden City, New York. Reconozcamos, si bien sea una obra, como todas las suyas, llena de interés, que se ha perdido la adecuación entre contenido y lenguaje que encontrábamos en la obra de Stirling, convirtiéndose en un ejercicio de inteligente virtuosismo, que el talento de Rudolph hubiese sido capaz de desarrollar con otra propuesta formal radicalmente diversa. El lenguaje aquí enmascara, simplemente, un espacio no tan complejo como hace suponer el aspecto exterior. Tal vez, como decíamos, la urgencia de un trabajo sin reposo hace que la última obra de Rudolph no siempre alcance el nivel de sus primeros trabajos. Más afortunada, a pesar de los equívocos que plantea, nos parece la villa de Atene, Alabama. Se trata, una vez más, de comprobar el valor que en el paisaje tiene la presencia de una forma cerrada. Salvando distancias la obra nos obliga a pensar en la arquitectura colonial e incluso en las villas italianas. En esta ocasión, y a pesar de que una vuelta a un cierto neoclasicismo pueda parecer un paso atrás notable y peligroso, Rudolph estuvo más acertado al elegir el tema lingüístico en que había de materializar el programa.

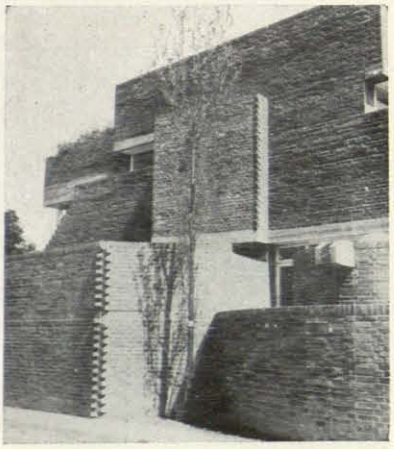
En cuanto a Ungers, tal vez sea preciso el matizar más. La obra de Ungers no es muy copiosa, pero hay en ella una continuidad lingüística que nos hace suponer que el arquitecto alemán piensa en una recuperación del pasado más amplia que no se limita al lenguaje. De ser así nos encontraríamos ante uno de los más lúcidos continuadores de lo que se ha llamado tradición moderna. Quien estudie la planta de su casa de Colonia verá cómo el lenguaje adoptado no es, en modo alguno, casual, sino que procede de una concepción total del hecho espacial en la que se tiene clara conciencia de la posibilidad expresiva del lenguaje, lenguaje que parece aceptar las conquistas de los arquitectos del pasado, incorporándolas, sin reservas, sin titubeos, a su obra. Elegido un camino no es preciso supeditar el lenguaje al contenido que cada programa nos proponga; la actitud es, pues, bien diversa de la de Stirling.

Pero una vez que hemos señalado el diferente uso que unos y otros hacen del lenguaje debemos preguntarnos: ¿qué hay de común entre ellos?

En primer lugar, y por no perder tiempo en rodeos, digamos que los tres, Stirling, Rudolph, Ungers, recogen temas y propuestas lingüísticas del pasado, llegándose así a una extraña situación "revival" que tal vez sea una de las componentes culturales que se dibujan con mayor precisión en la actual arquitectura. En el caso de Stirling el lenguaje sugería las maneras georgianas en Blackheath y neo-constructivistas en Leicester; Rudolph daba muestras de neo-medievalismo en Garden City, extraña paradoja si no se admite un cierto neo-feudalismo, y de neoclasicismo en Atene; Ungers era bien consciente de las experiencias europeas de principios de siglo.







¿A qué se debe esta devoción por el pasado? Muchas explicaciones podrían darse de este curioso fenómeno. Podríamos entenderlo como simple evocación nostálgica; como declarado inconformismo; como fe en las posibilidades expresivas de un mundo formal conocido. Pienso que la última es la más acertada y, es más, es muy posible que no excluya las otras dos. Veamos por qué y cómo.

Si la arquitectura pretende ser, conscientemente, comunicación es natural que quiera manejar elementos lingüísticos inteligibles; las formas del pasado, querámoslo o no, gravitan sobre nosotros con una carga emocional concreta y esto es algo que los arquitectos de la tercera generación, los "neo-revival", han tenido bien en cuenta. Decíamos que Stirling escogía el lenguaje en función del contenido: ¿no explicaría esta adhesión al pasado el deseo de hacer inteligible este contenido? ¿No fué ésta también la actitud de Ontañón al no abandonar las estructuras gotizantes en los templos y mostrarse, sin embargo, decididamente renacentista en los encargos civiles? Tal actitud supone fe en la comunicabilidad de las formas del pasado; el Stirling de Leicester confía en actuar inconscientemente sobre los usuarios, tratando de alcanzar con ayuda del mundo formal constructivista niveles emocionales que no hubiese podido conseguir con un estricto funcionalismo.

De aquí, por un lado, el inconformismo, al rechazar el mundo formal inmediatamente anterior; por otro, la evocación nostálgica al confiar en el pasado, sin atreverse a realizar, a dar vida, a un mundo formal más libre, menos ligado a las experiencias anteriores.

Se trata, pues, de conseguir lo irracional, lo inconsciente si se prefiere, partiendo de una plataforma racionalista en extremo, partiendo de datos emocionales bien conocidos: la libertad es, pues, mucho más aparente que real.

Zevi, al presentar en el número de diciembre de *L'Architettura* la obra más reciente del estudio Passarelli en Roma, propone una alternativa, al hablarnos de "asumir las técnicas como materiales lingüísticos". Aunque pienso que el edificio de los Passarelli, valiosísimo por otros conceptos, no es precisamente un claro ejemplo de la propuesta de Zevi, sus palabras hay que tomarlas en consideración. Entiendo que lo que Zevi pretende es aceptar los datos proporcionados por toda una sociedad, las técnicas, como elementos lingüísticos, sin prejuicios compositivos, sin ataduras estilísticas. La angustiosa investigación lingüística de nuestros días no tendría sentido; el lenguaje sería un dato que nos proporcionaría la técnica, la sociedad entera. La evolución de la técnica supondría, por tanto, una continua renovación lingüística.

Pienso que una recuperación de las técnicas, de la realidad, nos proporcionaría elementos lingüísticos más que suficientes para satisfacer todos aquellos deseos que el hombre busca en la arquitectura.

La comunicación se establecería así, sin alusiones historizantes; a través de la libertad expresiva, libertad que no se alcanza tan fácilmente como a veces pensamos y que supone una actitud mental capaz de captar los más ocultos matices, capaz de dar paso a lo inmediato, llegaríamos a la tan deseada comunicabilidad.

Hablemos ahora un poco de aquellos hombres que, conscientes del olvido racionalista, se esfuerzan en dotar al espacio de un contenido simbólico. También aquí hay en primer lugar, como ya hemos dicho, una preocupación semántica, es decir, un deseo de alcanzar la comunicabilidad. Los textos de Kahn son claros y no dejan lugar a dudas; su obra, por otra parte, es fiel testimonio de su pensamiento.

Para Kahn el problema radica en encontrar la forma que defina el significado que el edificio tiene en el esquema social en que está inscrito, significado que, en la mayor parte de los casos, se ha olvidado. Kahn recurre a menudo, para recuperarlo, a la metáfora. Si un edificio ha de estar bajo los rayos del ardiente sol, sea la sombra su razón de ser formal. Si una calle es un río, estructurémosla, levantemos puertos, construyamos canales, sirvámosla con muelles; sea el movimiento la razón de ser de la ciudad. El "design" debe esforzarse en materializar formalmente tales propuestas: he aquí el trabajo del arquitecto.

El homenaje que Brian Housden rinde a la obra de Aldo van Eyck en el *9 Architect's Year Book* nos ayudará a entenderlo; dice así Brian Housden "a Aldo van Eyck: por reconocer que los edificios son símbolos; por intentar satisfacer las inconscientes necesidades de quienes buscan refugio; por ser el centro de las miradas; por habernos dicho que espacio es para el hombre lugar, tiempo, ocasión; por recrear su propia niñez construyendo un reino de formas en el que reine la imaginación de los niños". Aunque pienso que Housden ha visto con muy buenos ojos la obra del arquitecto holandés no cabe duda de que sus palabras describen con exactitud sus propósitos.

Se trata, pues, de materializar los significados de los recintos que la sociedad precisa; se busca, pues, la comunicabilidad. Pero ahora no se confía tan sólo en la virtud del lenguaje, no se valoran tanto las formas como sus contenidos, las ideas. Cada espacio concreto es algo para los demás, supone algo para los demás que ha de quedar explícito, evidente, en la obra de arquitectura. El arquitecto no ha de olvidarse de estos valores simbólicos que la forma lleva consigo; de ese algo que no se puede definir y que ha de buscar en lo más profundo de sus vivencias.

Que la obra de Kahn, de van Eyck..., lo consiga o no, es harina de otro costal. Que los medios de que se valen sean o no lícitos, no hace al caso, aunque pienso que se trata de un gigantesco esfuerzo de la razón para conseguir algo que no está en su mano. Diré, por otra parte, que en la obra de Kahn hay, a mi entender, momentos de auténtica inspiración que hacen válidos los medios sean éstos cuales fueren; quede, pues, para otra ocasión el analizar las componentes historicistas, el sabor arqueologizante de su obra, las raíces que lo entroncan con la arquitectura de "beaux-arts".

Terminemos: la comunicabilidad parece hoy obsesionar a los arquitectos que se encuentran así, una vez más, integrados en una preocupación común a todas las esferas del conocimiento. Ahora bien: ¿llegamos a alcanzarla? Suzanne Langer, una estudiosa de estética americana, amplía la noción de símbolo entendiéndolo como forma expresiva, no sólo como materialización de un significado. "El símbolo—dice Suzanne Langer—es la imagen absoluta, la imagen de aquello que de otra manera sería irracional, ya que no puede expresarse al pie de la letra: la conciencia directa, la emoción, la vitalidad, la identidad personal, la vida vivida y sentida." Captar estas vivencias inmediatas, directas, reales... supone el establecer símbolos que no son tan sólo representación. Conseguiríamos así dar paso abierto y franco a lo irracional, sin necesidad de acudir al mundo formal del pasado, sin esquematismos abstractos. Pero tal vez sea esto pedir demasiado.

Hay, sin embargo, un arquitecto que, a mi modo de ver, supo entroncar con las vivencias primarias, inmediatas, con el auténtico sentimiento; un arquitecto que fué capaz de mostrar, afortunadamente para todos, la totalidad de su ser, sin limitaciones de la razón: Gaudí.

Alberto de Palacio y el puente de Vizcaya

LUIS PUEYO. Arquitecto

Los dichos, frases hechas, etc., son a menudo simples enunciados de problemas que, a fuerza de repetirlos sin la menor intención de resolverlos, se han convertido en "lugares comunes" con poder calificativo de vulgar para quien sobre ellos trate o se refiera. "Nadie es profeta en su tierra" plantea un importante problema que se comprende no haya tenido solución cuando se conoce la existencia de casos en los que se pleitea por inhumar en la fosa común las escasas excepciones que surgen en esta regla.

Alberto de Palacio es la excepción; vió su puente construído e inaugurado en presencia de S. M. la Reina M.ª Cristina. Sin embargo, hace poco se ha retirado su nombre del puente para sustituirlo por el del constructor, cuya condición de extranjero hace aún más perfecta y satisfactoria la aplicación del adagio en nuestro país. Pequeños resentimientos han crecido y desarrollado al extremo de hacer gustosa la renuncia de una paternidad conocida a cambio de una pobre revancha.

Triste, chico e inútil pleito. El paso de un hombre no se puede ocultar intentando borrar una de sus huellas. Palacio dejó las suficientes en este mundo para saberle capaz de concebir y proyectar el Puente de Vizcaya.

Nuestra Revista ARQUITECTURA saca a la luz sus obras más importantes con el aplauso de todos los que no nos conformamos con que los tópicos no tengan excepción y sean problemas insolubles.

Alberto de Palacio y una época

Alberto de Palacio Elissague había estudiado en la Escuela de Arquitectura de Barcelona. Polifacético y producto de un tiempo romántico, su curiosidad creadora le llevó a investigar en otros campos, otorgándosele otros títulos como médico o astrónomo, que no buscó ni exhibió. Ejemplo de su vocación son sus palabras: "Los más elocuentos discursos se disipan en el tiempo y en el espacio como las nubes de humo se disipan en el aire. El periodismo y el libro desaparecen con los años en los estantes de los archivos. Sólo el monumento arquitectónico, con su elocuencia muda y perenne, perpetúa la tradición de los hechos gloriosos de un pueblo."

Situado en este tiempo de exaltación de la mente humana, la figura del inventor surge, como el eslabón, entre la fantasía y la realidad, entre la investigación pura y la técnica aplicada.

Palacio no fué un artista puro como Gaudí ni un investigador puro como Cajal. Tampoco fué un financiero, pero grandeza creadora respira su obra y este aspecto es el que nos interesa. Tuvo visión de la realidad futura. Un buen ejemplo lo constituye la cubierta de la Estación de Mediodía (Atocha) de Madrid, una de las mayores luces de arco salvada sin tirantes y auténtico alarde estructural en su tiempo.

Pero su mejor obra, que resuelve un problema técnico de envergadura con un planteamiento urbanístico y tratamiento formal de elementos estructurales de grandes dimensiones, es el Puente de Vizcaya entre Portugalete y Las Arenas que comunica las márgenes del río Nervión en una anchura de 160 metros y permite simultáneamente el paso de la navegación.

Bilbao ha tenido siempre el problema de comunicación entre las dos márgenes del río. El desarrollo industrial iniciado a finales de siglo motivó el aumento de la inmigración y la importancia creciente del puerto de El Abra, feliz concepción de Churruca. El cruce de la ría aún se efectúa hoy en día mediante barcas en determinados puntos. Palacio estudió todas las soluciones posibles en la embocadura sin obstruir la navegación, desde un túnel hasta un puente giratorio o un puente fijo elevado, pero la más económica y eficaz resultó ser la hoy existente: Barquilla de paso transportada a lo largo de un punente superior. La idea con toda su simplicidad era nueva, y éste sería el primer puente colgante del mundo.

Escasa idea podemos tener hoy de las dificultades y preocupaciones de Palacio con los problemas téc-

nicos planteados por este proyecto, dado el desarrollo escaso de las experiencias en resistencia de materiales, proyecto que hoy en día aún tendría complejidad de cálculos. Con esto podemos adivinar que Palacio hubo de investigar realmente y de un modo teórico sobre el comportamiento de estos elementos de grandes dimensiones a libre dilatación y aún más sobre las tensiones secundarias que suelen ser precisamente las causas de los aplastamientos locales y de los hundimientos de las estructuras.

EL PUENTE DE VIZCAYA

Situado Palacio en este clima de invención y aplicación inmediata a cada descubrimiento científico, no nos extraña que su espíritu inquieto le llevara a investigaciones tales como las cimentaciones sobre fondos marinos. El Gobierno de Brasil le requirió para realizar unas construcciones, ganando espacio al mar, y a él acudieron cuanto trataron de cimentar el edificio del Banco de España sobre estas corrientes subterráneas de Madrid, que aún hoy en día dificultan numerosas obras.

Palacio da forma a la construcción del Puente concibiendo una sociedad accionista para la construcción y amortización del mismo mediante peaje. López de Letona es su primer apoyo. Pero tropieza con el eterno telón de la burocracia administrativa y los informes técnicos son negativos.

Concedida por R. O. de 12 de febrero de 1890 la adjudicación del puente gracias a la amistad de Puigcerver, contrata la obra con el constructor Alonso de Bilbao.

Muere éste atropellado por un carro y Palacio contrata la construcción del Puente con el fabricante de cables francés Fernando Arnodin. La falta de formación técnica de Arnodin provoca algunas dudas de tipo constructivo. Arquitecto y constructor deciden someterse al arbitraje del ingeniero Contamin y apuestan el importe de la consulta (5.000 francos), que pagaría el que no llevara razón. Palacio gana la apuesta.

Posteriormente los accionistas de la Empresa manifiestan sus temores ante obra tan atrevida y Palacio se somete de nuevo a la crítica autorizada del ingeniero Brüll. Este revisa todos los cálculos, mostrándose de acuerdo con el arquitecto y tranquilizando a la Empresa.

Para encontrar terreno firme tuvo que profundizar 18 metros bajo el nivel de mar en baja mar equinoccial. Palacio nos describe la ejecución: "Pero hay que considerar que toda esta pesada y delicadísima construcción había que ejecutarla sin el apoyo de andamios de ninguna clase, es decir, al aire, como si fuera una tela de araña, para lo cual fué preciso construir primeros los elevados pilares metálicos de apoyo en los dos extremos, luego lanzar por encima de ellos unos cohetes de pólvora arrastrando por su cola una hebra de bramante fino y al recogerla pasar otra más gruesa y resistente, y después un cable muy fino de acero de alta tensión, *la tralla*, que sirviera de apoyo para pasar uno de los cables gruesos definitivos y luego otro, y otro... hasta que todos éstos, bien sujetos a los fiadores de fábrica extremos, hicieran las veces de andamios volantes en las alturas, para poder terminar con su apoyo el resto de la obra, sin cuyo procedimiento la ejecución de esta obra hubiera sido imposible.

Ahora conviene tener presente que toda la parte suspendida de la construcción debe estar dispuesta sin sujeción firme a los vértices de los pilares, es decir, a libre dilatación, porque el sol, calentando los cables con la misma facilidad con que desplaza y mueve la sombra de un poste o de un árbol, mueve y desplaza también esta construcción..."

El acta de recepción de las obras efectuadas por Lequerica, aprobada por R. O. de 10 de agosto de 1893, nos describe las pruebas a que fué sometida la construcción antes de su funcionamiento público: "...consistieron en hacer recorrer a la plataforma móvil, cuyo peso muerto, con todos los accesorios, es de 13 toneladas, varias veces, y con velocidades diferentes, los 160 metros de luz del tramo para fijar definitivamente la duración de la travesía, que, para una marcha normal y ordinaria, será de un minuto... Después, por medio de un nivel situado en el suelo y una mira parlante, situada en el centro de la plataforma móvil, se fijaron sus diversas posiciones en el vacío, así como las de los dos carretones de dilatación colocados en la cúspide de los pilares metálicos. La plataforma móvil fué cargada inmediatamente con un peso de 26 toneladas, que, con su peso muerto, forma el total de 40 toneladas, cuatro veces superior al máximo que deberá transportar corrientemente. Con el peso en cuestión, y a velocidades diversas, recorrió de nuevo toda la longitud del tramo, no causándole más que una flecha máxima de 0,13 metros de amplitud en el momento que las 40 toneladas se encontraban en el centro del tramo... Durante estas maniobras, el mayor avance que se notó en el carretón de dilatación del pilar metálico de Las Arenas no sobrepasó 19 milímetros, y en la de Portugalete 13 milímetros, recuperando el puente su posición primera en cuanto se retiró la sobrecarga..., etc."

Tras la voladura del Puente, en 1937, fué nuevamente reconstruído por el ingeniero J. Aracil, en 1941, reforzándose el tablero de sustentación, con objeto de dar mayor capacidad a la barquilla. El transbordador situado en paraje abierto levanta su esqueleto férreo contra el horizonte marino y preside con su ritmo pausado la entrada solemne de los buques, como arco tenso que simboliza el paso de la naturaleza, sometidas sus vibrantes fuerzas al poder creador del hombre y a la dignidad de su espíritu.

J. M. G.

PROYECTO

DE UN

PUENTE MOVIBLE

PARA EL CRUCE DE LA RÍA DE BILBAO

ENTRE

PORTUGALETE Y LAS ARENAS.

Documento Núm. 1

MEMORIA

BILBAO

Establecimiento tipográfico de la Casa de Misericordia, Iturribide 2.

1888.

MINISTERIO DE FOMENTO

REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo esencial del dictamen de la Sección cuarta de la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos, y lo propuesto por esa Dirección general:

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido resolver lo siguiente:

1.º Se aprueba el proyecto de puente colgante con vehículo movible, para el cruce de la ría de Bilbao, entre Portugalete y Las Arenas de Guecho, presentado por D. Alberto de Palacio, para realizar el cual pretende se le conceda autorización.

2.º Se otorga a D. Alberto de Palacio la concesión que solicita, autorizándole para ejecutar las obras, con sujeción al proyecto aprobado.

3.º Antes o durante el curso de los trabajos debe estudiarse por el concesionario, si convendrá sustituir el sistema del aparato motor por otro distinto; y en todo caso los medios de previsión indispensables para asegurar la continuidad del movimiento, una vez comenzado, en casos de roturas o descomposiciones.

4.º Las obras serán replanteadas en el sitio proyectado, con intervención del Ingeniero Jefe de las provincias Vascongadas y Navarra; construídas y conservadas bajo la inspección del mismo, y sin que entorpezcan poco ni mucho el uso de la ría y el de los muelles, antes, durante, ni después de su construcción.

5.º Terminadas que sean, el Ingeniero Jefe Inspector las reconocerá detenidamente, y si las encuentra conformes con lo aprobado, dispondrá se proceda por el concesionario a practicar las pruebas estáticas y dinámicas de resistencia y estabilidad, con estricta sujeción a lo que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia para las obras análogas del Estado. Si fuere satisfactorio el resultado de las pruebas, se consignará en acta duplicada que autorizarán Ingeniero y concesionario, en la cual se hará constar además que las obras han sido ejecutadas según el proyecto aprobado; de cuya acta se remitirá un ejemplar a la Dirección general de Obras públicas, archivando otro en las oficinas de la provincia de Vizcaya. Hecho esto, podrá comenzarse la explotación del puente.

6.º El concesionario queda obligado a conservar constante y continuamente, durante el plazo de la concesión, todas las obras en perfecto estado de servicio; comprendiéndose en esta obligación las partes de muelle, que por cualquier causa puedan ser afectadas por el puente o servicios que con él se relacionen.

7.º Todos los gastos que las obras originen, tanto en su construcción como en su conservación, serán de cuenta y cargo del concesionario, y lo serán también los motivados por los replanteos, las pruebas y la inspección facultativa del Estado.

8.º El concesionario queda obligado a establecer y sostener durante el servicio de noche, en el vehículo de transporte, tres luces de intensidad bastante a que puedan distinguirse con claridad, a dos millas de distancia colocadas una en el centro y las otras dos, una en cada banda de dicho vehículo.

9.º El servicio del puente será siempre y en todos los casos subordinado a las conveniencias del de navegación, entendiéndose que la duración del viaje de una orilla a otra, no excederá de cuatro minutos.

10. Esta concesión se entiende otorgada por cincuenta años, transcurridos los cuales, cesarán sus efectos para el concesionario, incautándose el Estado de las obras y sus accesorios para continuar el servicio, si lo estimara conveniente por sí, o por los medios que las leyes autoricen.

11. Queda autorizado el concesionario para cobrar el pasaje con arreglo a las tarifas que figuran al final de la Memoria del proyecto y del reglamento de servicio que las acompaña, entendiéndose como máximos los tipos consignados en las primeras, los cuales no podrán variar sin la competente autorización.

12. Como garantía del cumplimiento de los deberes que le impone esta concesión depositará el concesionario en la Caja de Depósitos la cantidad de 8.600 pesetas, que representan aproximadamente, con algún exceso, el 3 por 100 de 286.636 pesetas 77 céntimos, importe del presupuesto de contrata que forma parte del proyecto. Esta garantía no le será devuelta hasta que las obras estén terminadas y se hayan realizado con éxito feliz las pruebas a que deben someterse.

13. Los trabajos deberán comenzarse dentro de los tres primeros meses y terminarse dentro de los quince, a contar ambos plazos desde la fecha en que se publique esta concesión en la *Gaceta de Madrid*.

14. Esta concesión se entiende hecha sin perjuicio de tercero, salvo el derecho de propiedad, y sujeta a los que determina el artículo 41 de la ley de Puertos de 7 de mayo de 1880, para los casos marcados en el mismo artículo.

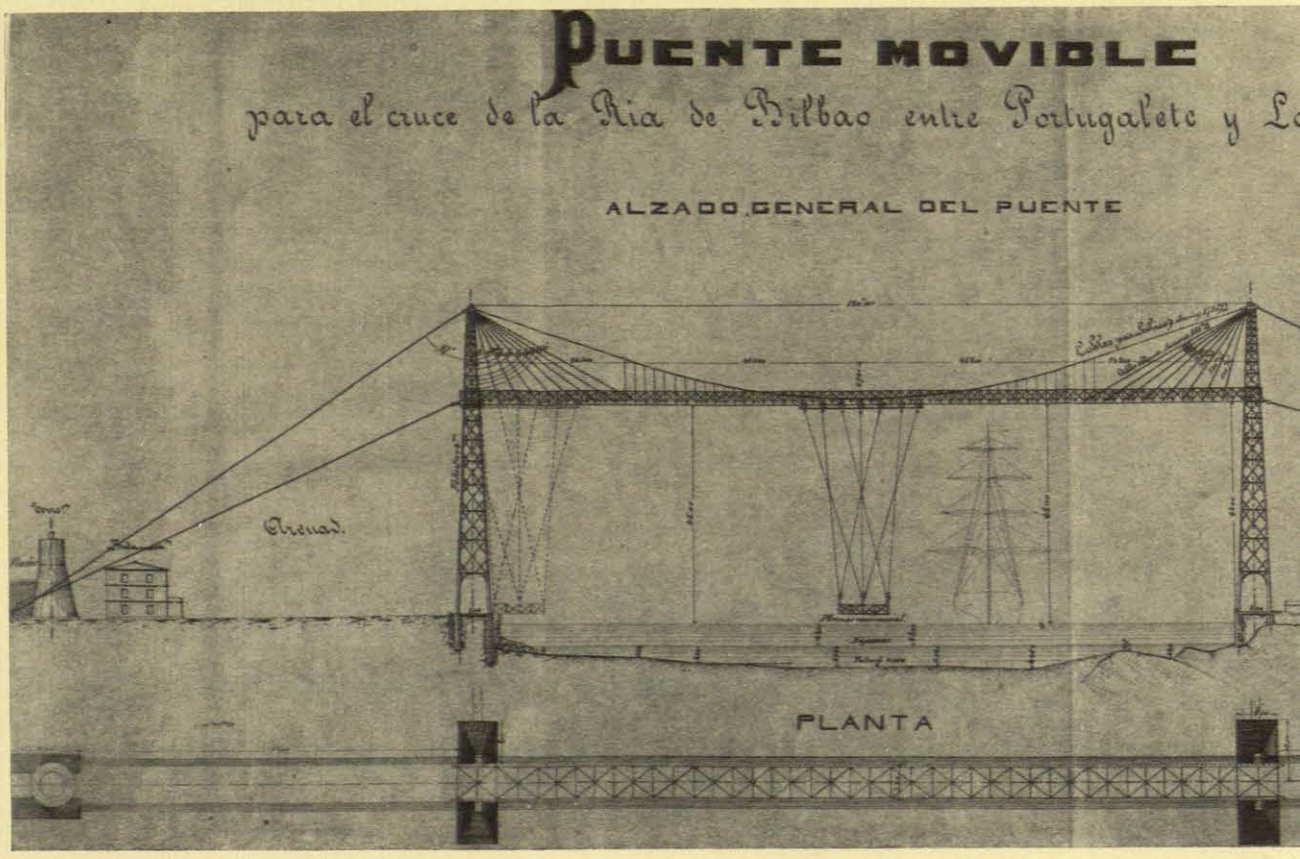
15. La falta por parte del concesionario a cualquiera de las prescripciones contenidas en las cláusulas o condiciones anteriores, será motivo de caducidad y, declarada que ésta sea con arreglo a las disposiciones vigentes, se procederá a lo que las mismas prescriben para estos casos.

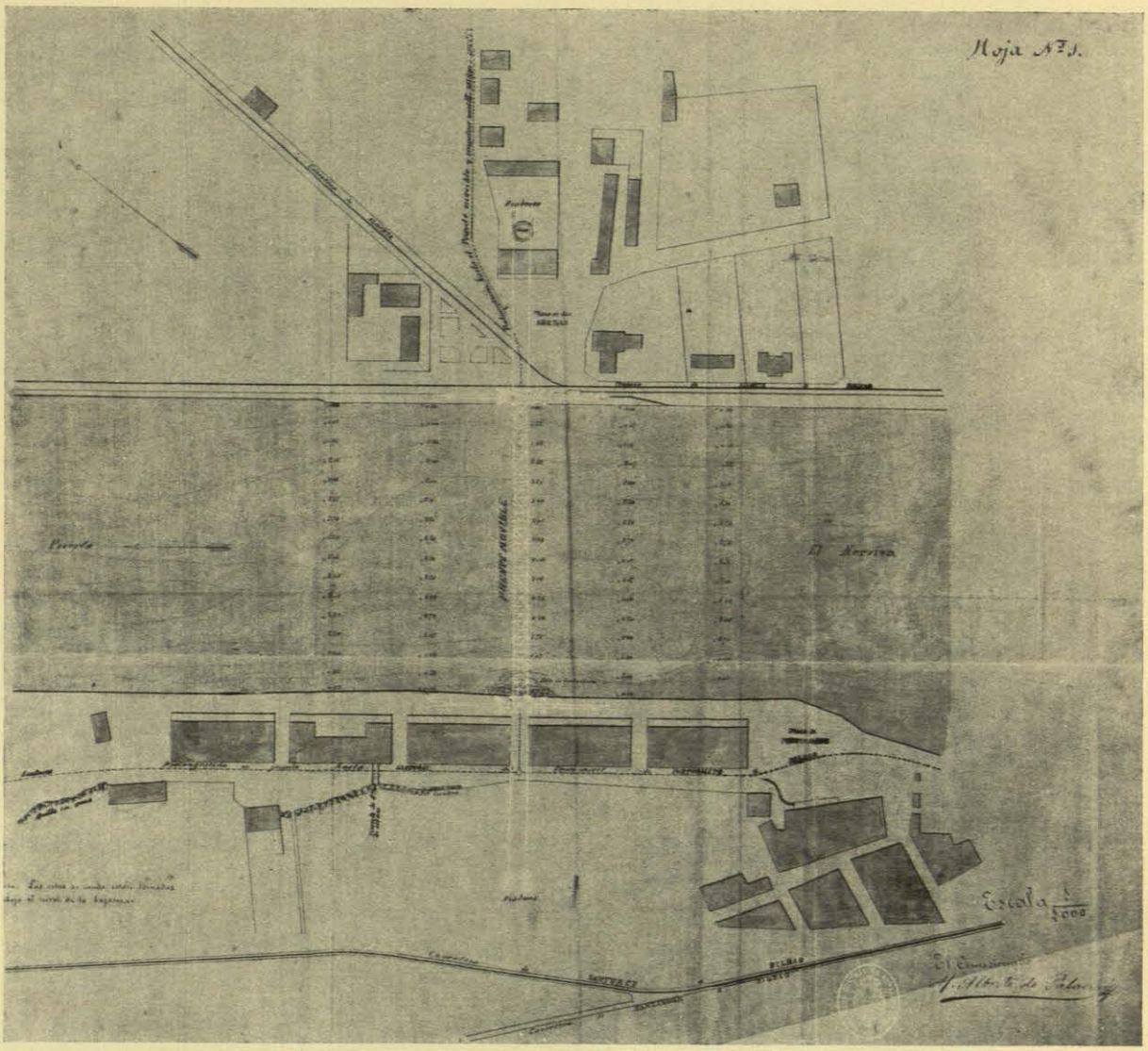
16. El concesionario presentará a la aprobación de la Superioridad antes de la terminación de la obra un reglamento en que se determinen los detalles del servicio de ésta.

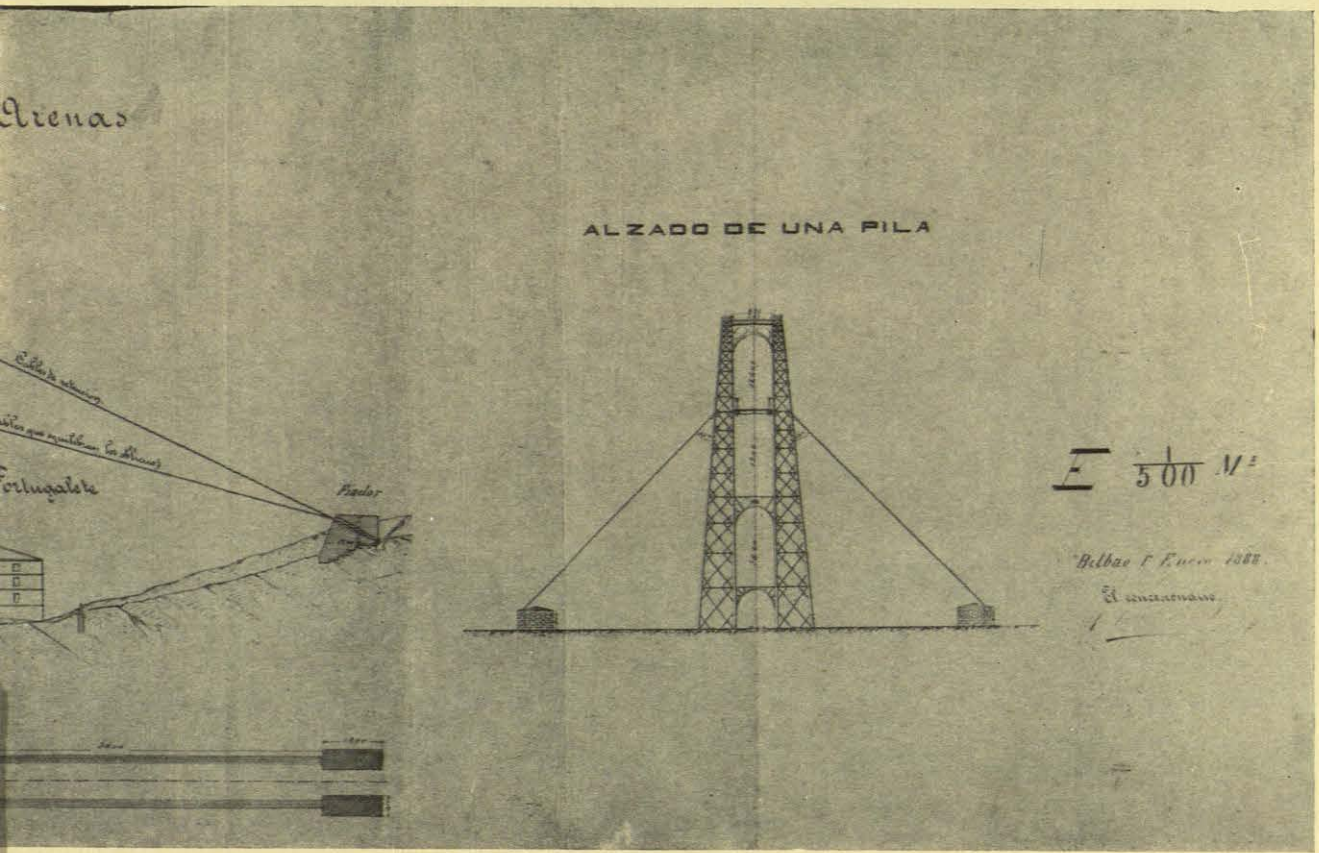
De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 12 de febrero de 1890.

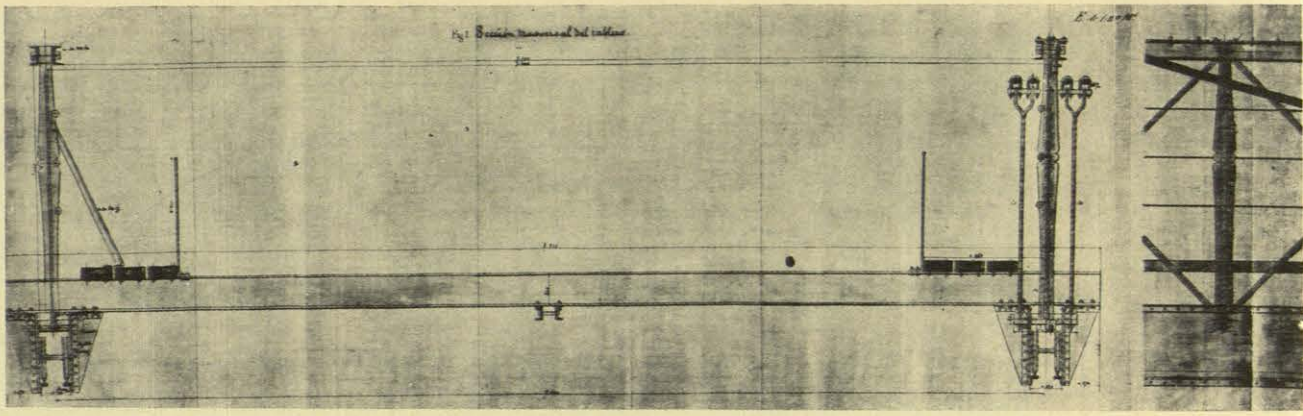
Veragua.

Sr. Director general de Obras públicas.




Hoja Nº 1.
Escala 1/1000


Arenas
ALZADO DE UNA PILA
E 1/500 M²
Bilbao 1º Enero 1882.



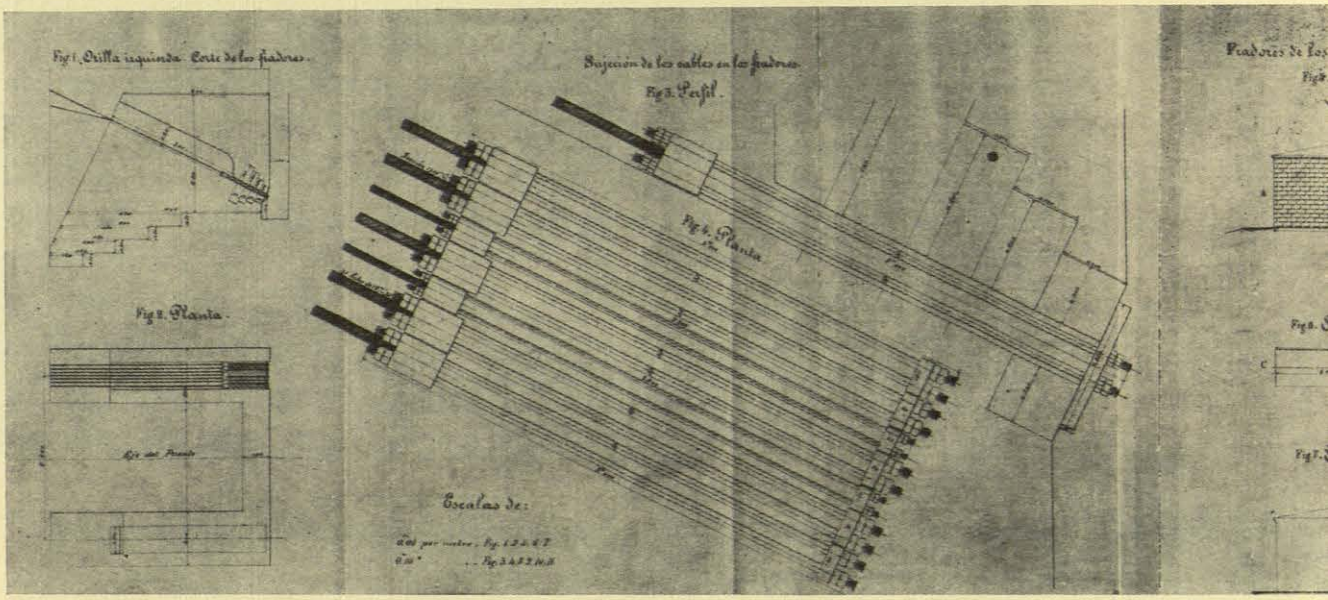
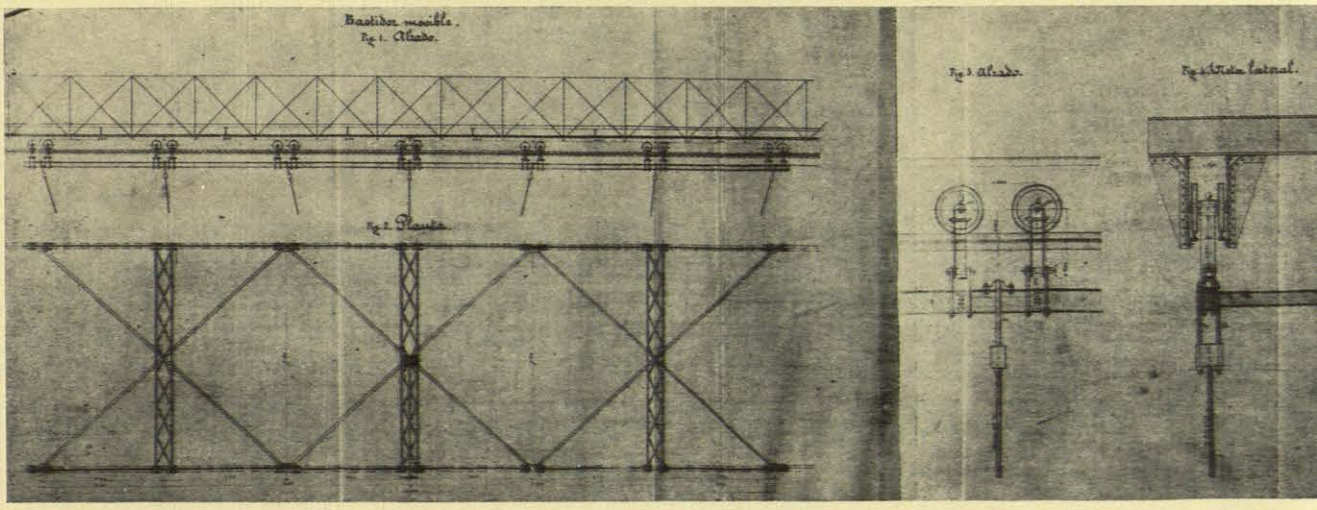
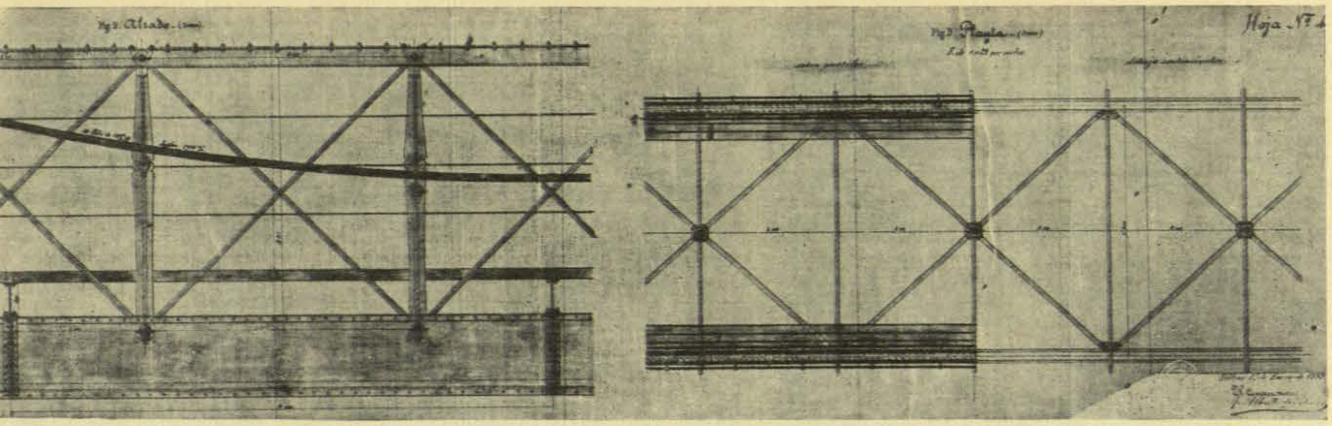
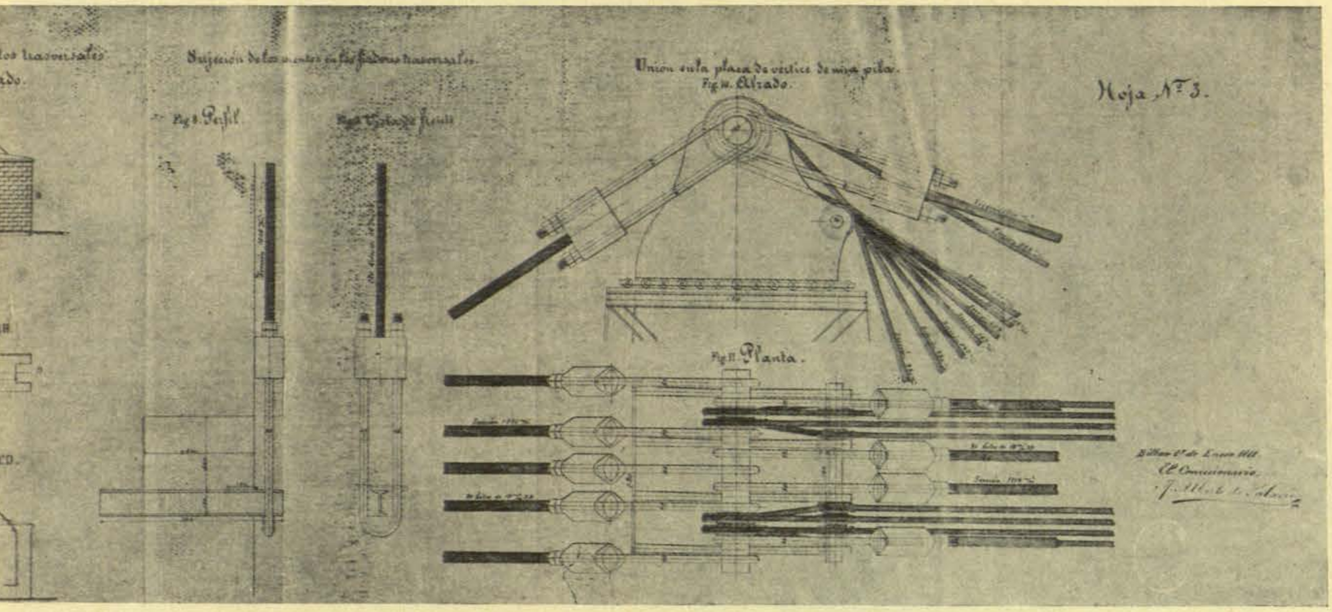
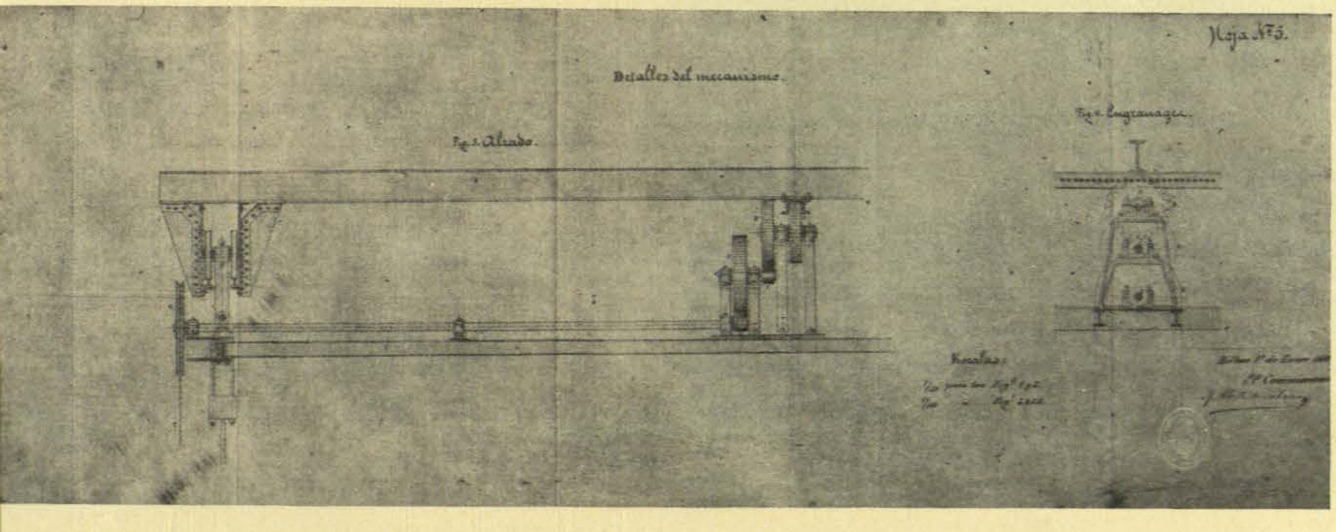


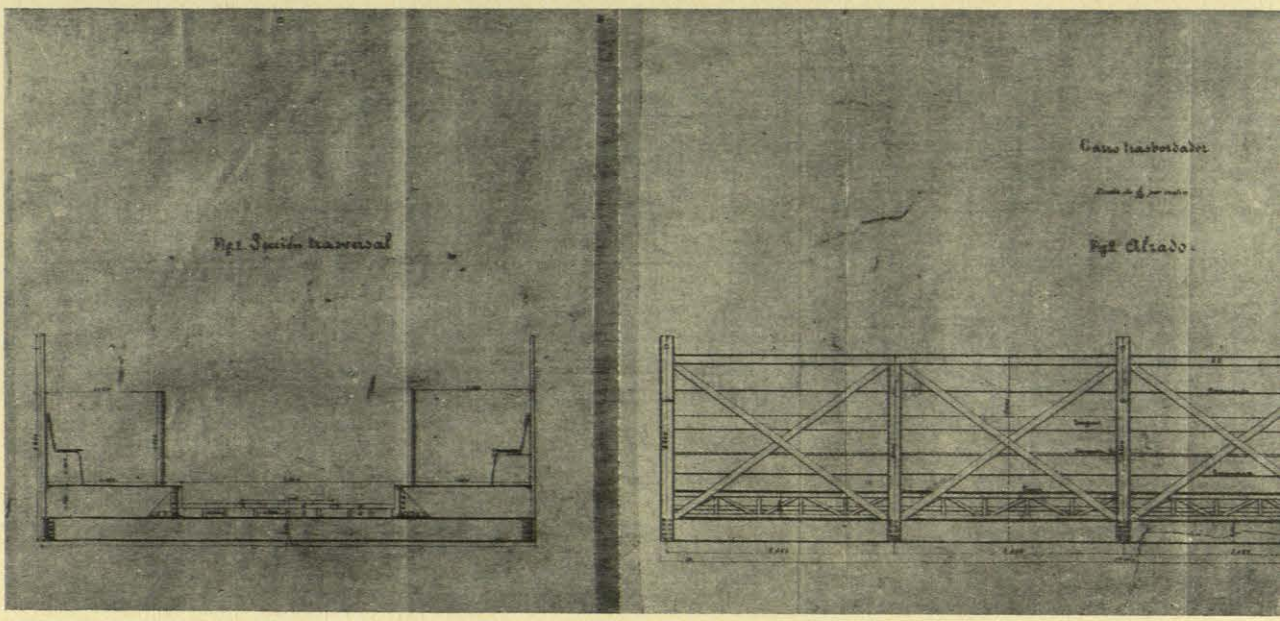
Fig 1. Orilla izquierda. Corte de los fiadores.
Fig 2. Planta.
Sujecion de los cables en los fiadores.
Fig 3. Perfil.
Fig 4. Planta.
Escalas de:

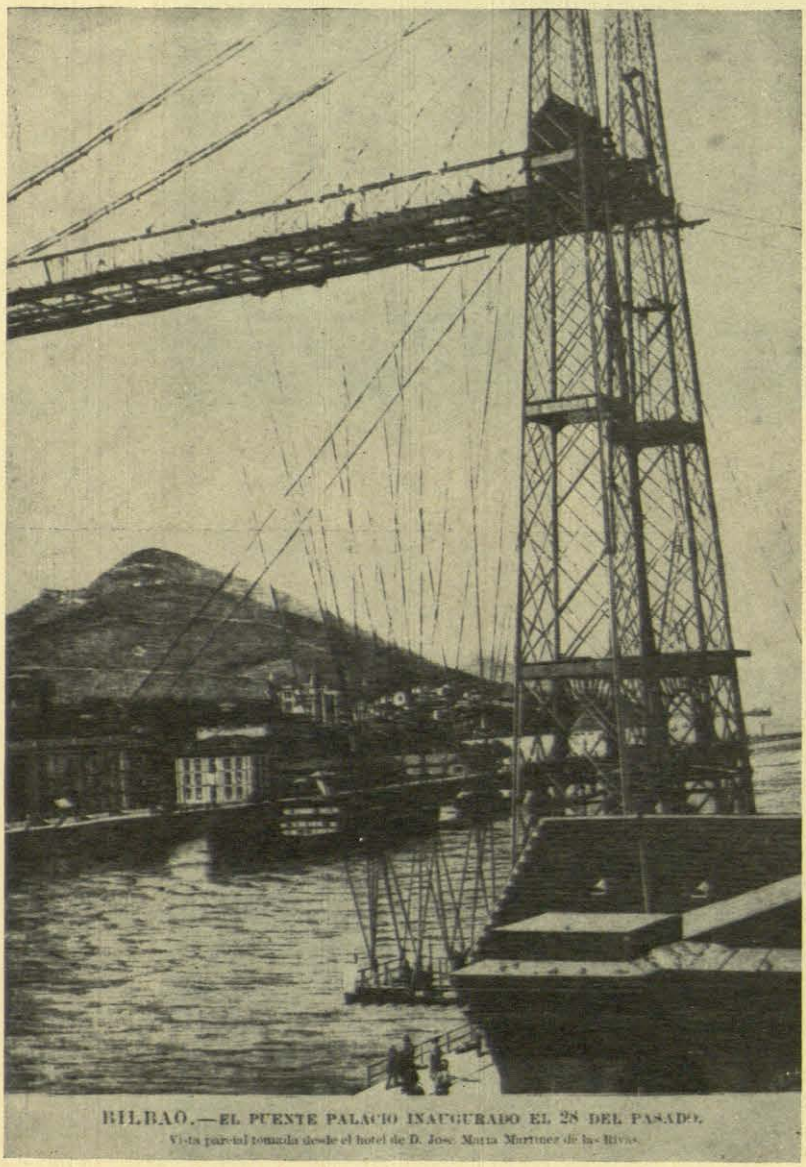

Bastidor movible.
Fig 1. Alzado.
Fig 2. Planta.
Fig 3. Alzado.


Alzado.
Planta


Union en la placa de vertice de una pila.
Alzado.
Hoja Nº 3.
Perfil.
Planta.


Hoja Nº 5.
Detalles del mecanismo.
Alzado.
Engranage.





BILBAO.—EL PUENTE PALACIO INAUGURADO EL 28 DEL PASADO.
Vista parcial tomada desde el hotel de D. José María Martínez de las Rivas.

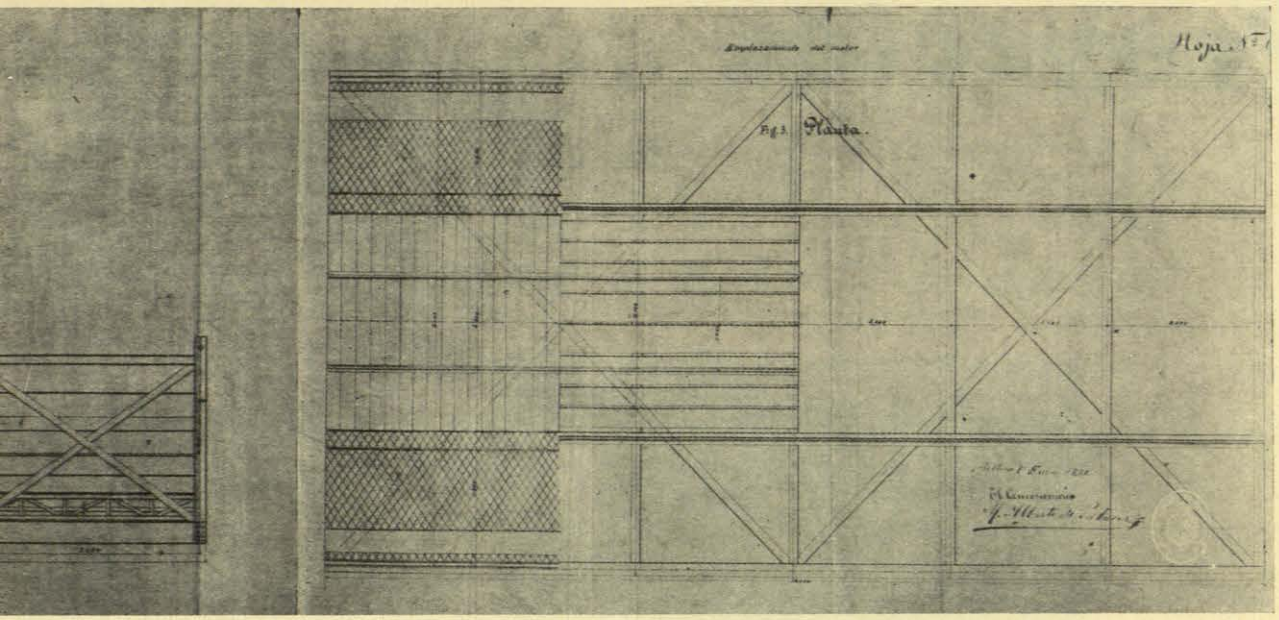
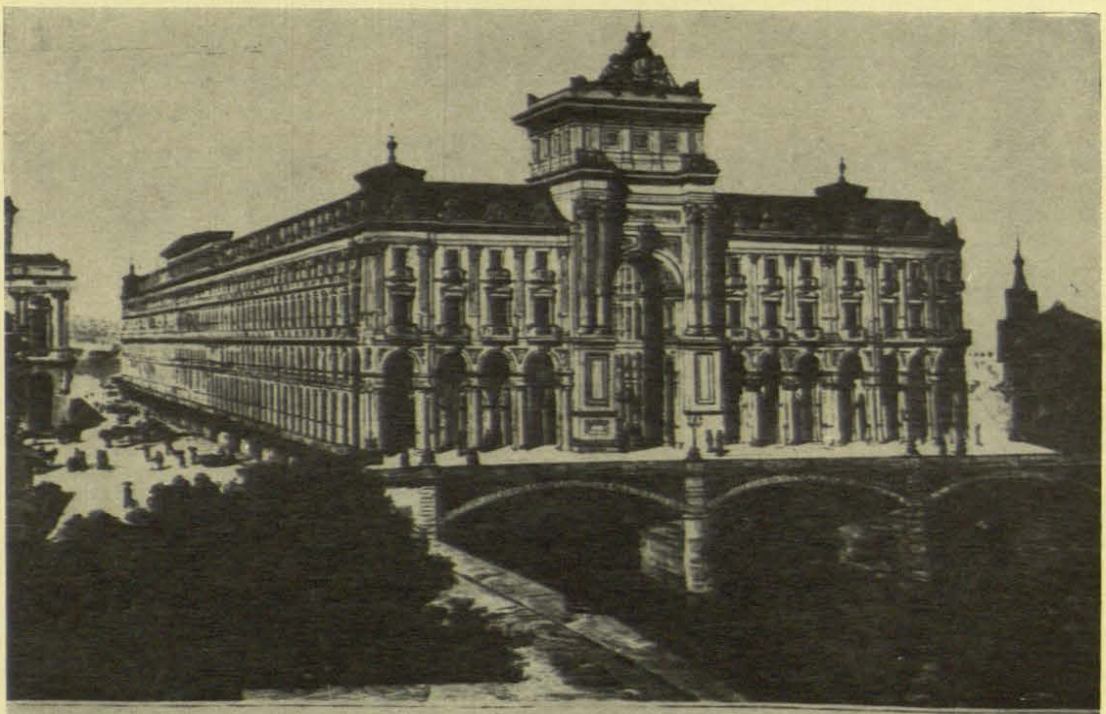


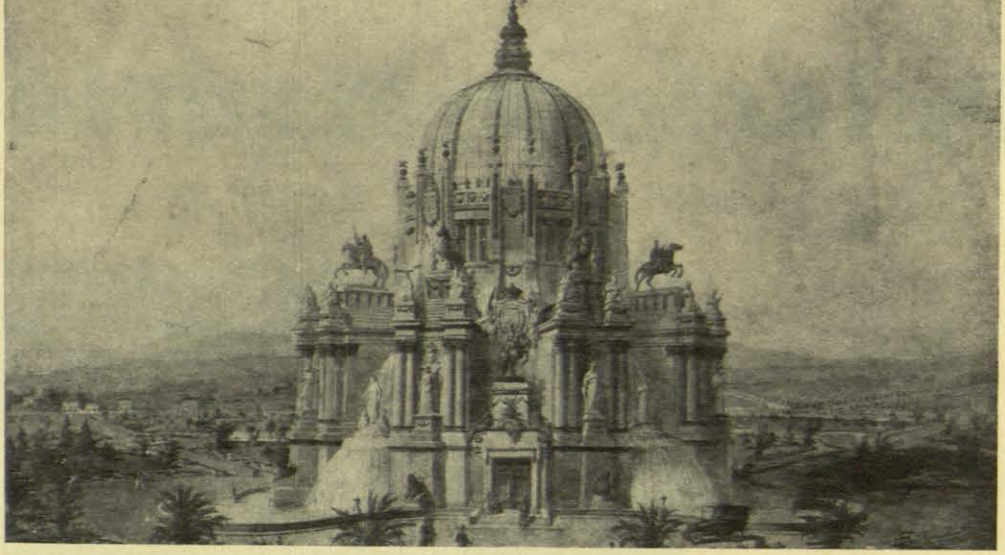
Fig. 3. Planta.

Proyectos

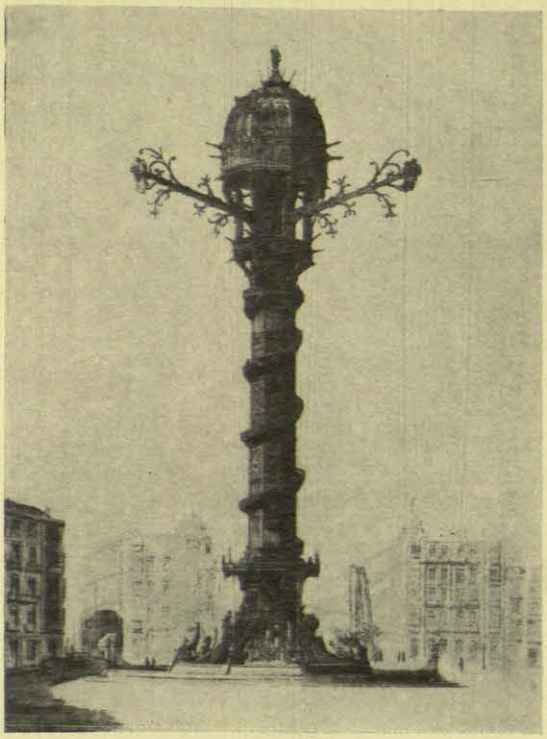
D. M. ALBERTO DE PALACIO,
DISTINGUIDO INGENIERO Y ARQUITECTO BILBAÍNO.



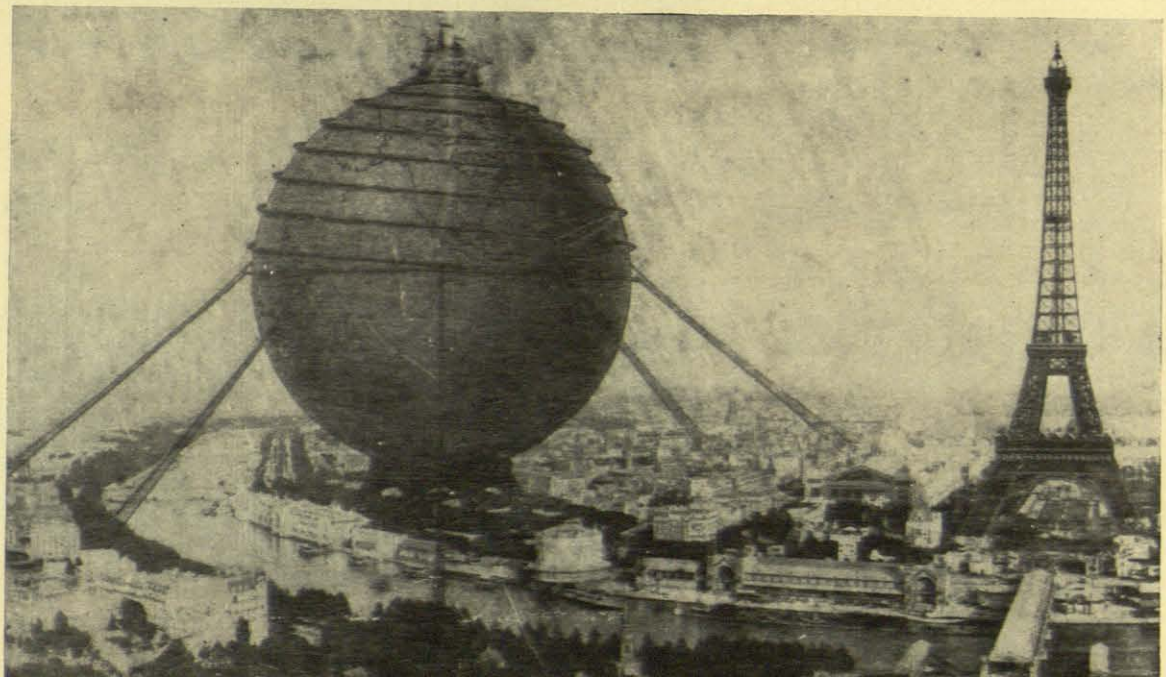
BILBAO.—PUENTE COLGANTE CUBIERTO Y SIRVIENDO DE BASE Á CONSTRUCCIONES MONUMENTALES SOBRE EL NERVIÓN.
(Proyecto de D. M.ª A. de Palacio.)



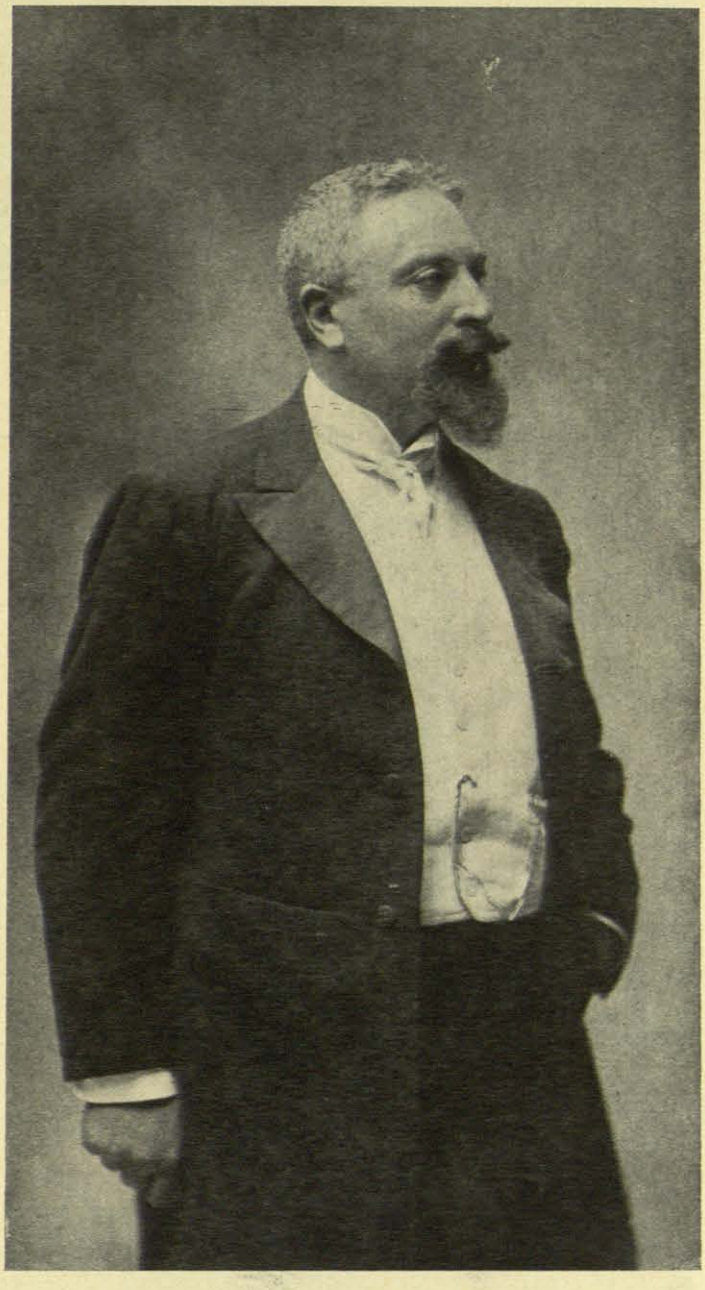
Monumento a Alfonso XIII en el paseo de la Castellana de Madrid.

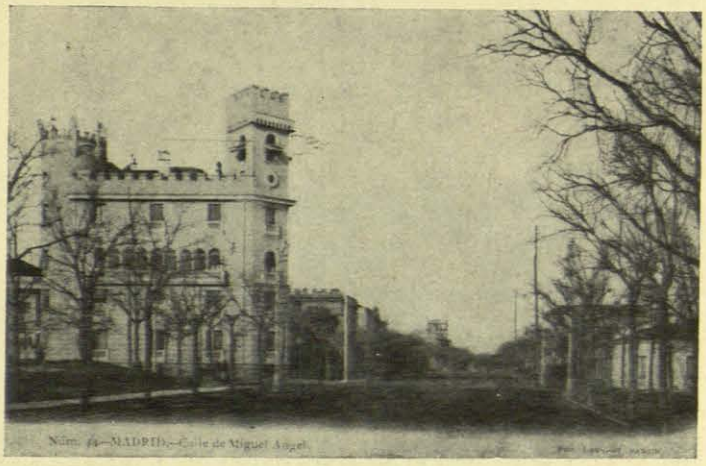


Monumento a los Fueros Vascongados en Bilbao.
Galería interior en el puente cubierto de Bilbao.
Monumento a Cristóbal Colón en Chicago. Se adjudicó el primer premio y medalla de oro, pero no se ejecutó.

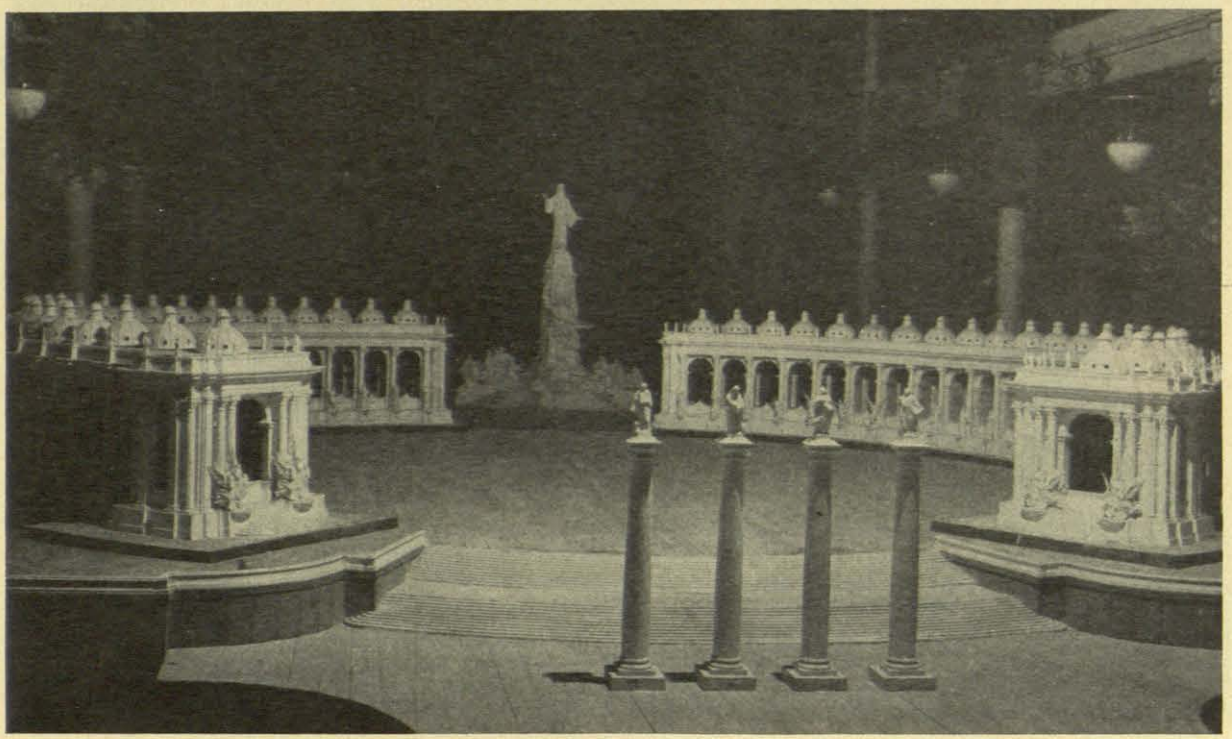


Palacio en Madrid

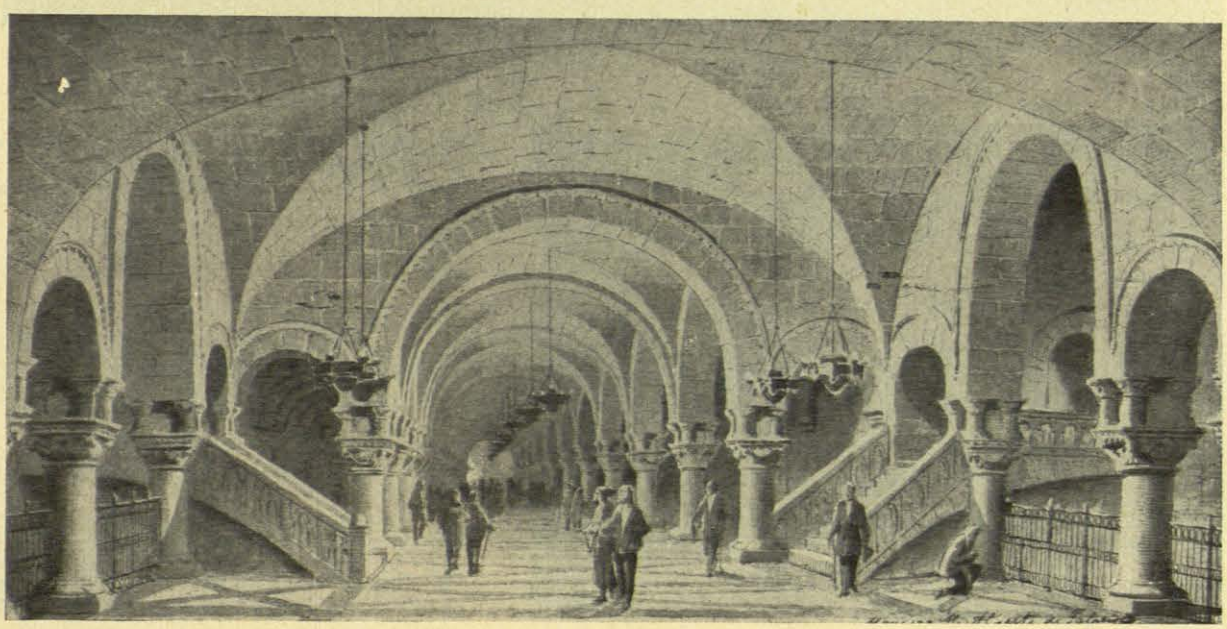


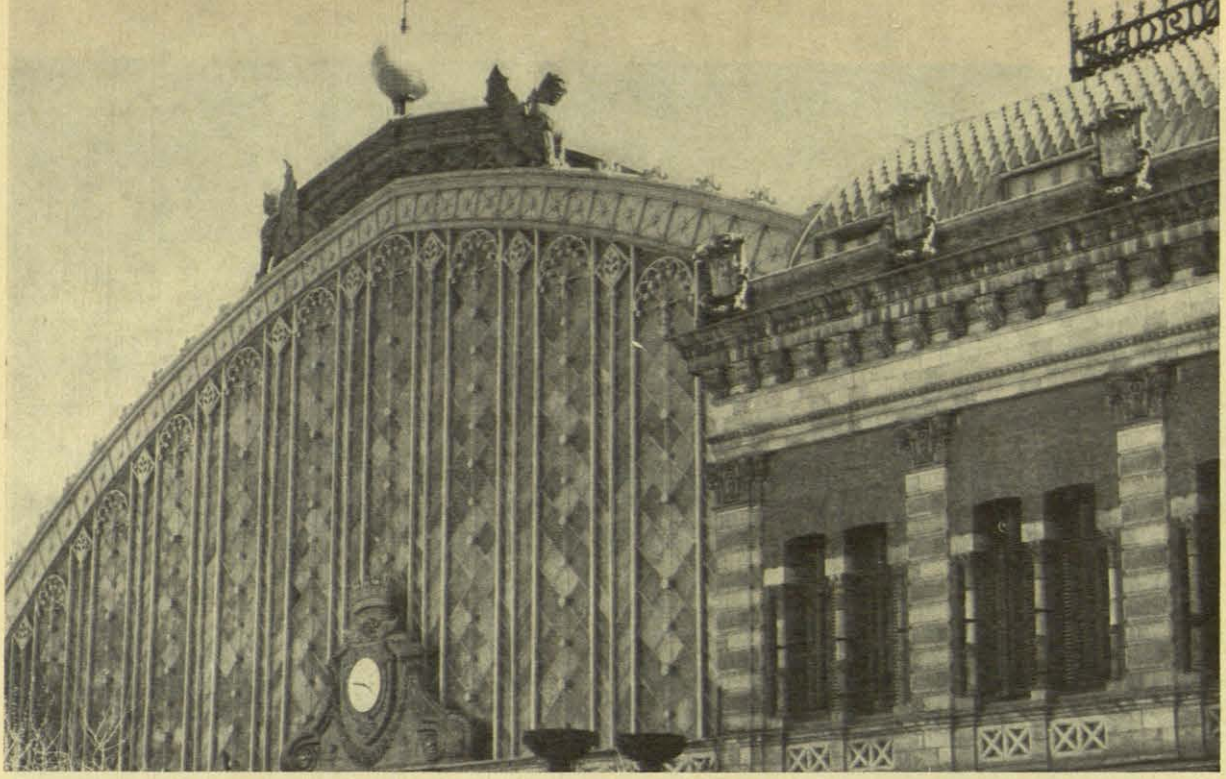


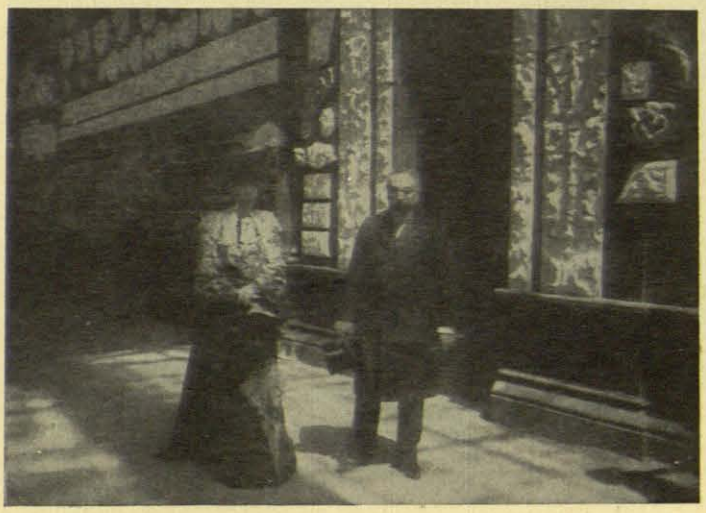
Hotel que construyó Alberto de Palacio para su residencia en Madrid, en la calle de Miguel Angel. Existente en la actualidad.



Monumento al Sagrado Corazón de Jesús en el Cerro de los Angeles. Maqueta y vista interior de las Catacumbas.







Estación del Mediodía en Madrid, proyectada y construída por el arquitecto Alberto de Palacio.
Palacio de Cristal en el Parque del Retiro en Madrid.

S. M. la Reina D.ª María Cristina inaugura, en el Palacio de Cristal del Retiro, la exposición de Bellas Artes, acompañada de su presidente el arquitecto Alberto de Palacio.

PLAN DE ORDENACION DE LA ARQUITECTURA RURAL

I. Consideraciones generales.
II. Asistencia Técnica.
III. Financiación.

1 CONSIDERACIONES GENERALES

En 1960, el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid estudió, en su demarcación colegial, la manera de poder extender la *labor social de la Arquitectura a todos los pueblos españoles,* aspiración que siempre han tenido los Colegios Oficiales de Arquitectos.

La Dirección General de Arquitectura, Economía y Técnica de la Construcción, comprendiendo la trascendencia de la labor iniciada ordenó, a la Comisión encargada, que hiciera otro estudio más completo y con carácter nacional, empeño que al cabo de seis meses de trabajo mereció la aprobación unánime del Consejo Superior de los Colegios Oficiales de Arquitectos de España.

Ahora, con la perspectiva del tiempo y a la vista del primer Plan de Desarollo Económico y Social 1964-67, creemos llegado el momento de proponer este estudio a la consideración de la superioridad.

Según el Plan de Desarrollo—cuyos conceptos básicos, que transcribimos, corroboran nuestro criterio—a finales del año 1960, el 42,5 por 100 de la población española era urbana o metropolitana, mientras que el 57,5 por 100, con un bajo nivel de vida, formaba la población rural o intermedia.

De los 9.200 municipios españoles, sin incluir los de Africa, 3.385 no reúnen los 500 habitantes y 6.763 tampoco rebasan los 2.000 habitantes, con una población total superior a los cuatro millones y medio de habitantes. Los Municipios superiores a 5.000 habitantes tienen la obligación de establecer el abastecimiento domiciliario de agua, y en el Plan Nacional de la Vivienda 1961-1976, la "Unidad Vecinal" más simple se estima en 5.000 habitantes, cifra que no alcanzan 8.156 municipios en los que habita casi *la tercera parte de la población española.* A la "Unidad de Barrio", con unos 20.000 habitantes, sólo la superan *167 ayuntamientos, en los que se integra toda la población urbana o metropolitana,* frente a más de *9.000 municipios que componen la población rural o semi-rural, con unos 17 millones de habitantes.*

Mientras los *Ayuntamientos urbano y semi-rural* "medios" tienen unos *80.000 y 8.000 habitantes, respectivamente,* el *Ayuntamiento rural* "medio" sólo cuenta *unos 1.100 habitantes,* es decir, *unas 250 viviendas o familias,* cuya carga proporcional de obras y servicios públicos es excesiva. Por otra parte, un escaso número de habitantes anula cualquier actividad y fomenta la emigración. Esta dispersión de población hace prácticamente imposible mejorar su habitabilidad y el nivel de vida "en todos" los municipios rurales, ya que representan el 90 por 100 de los municipios españoles.

Las cantidades que serían necesarias para cubrir solamente los objetivos mínimos de carácter social (obras y servicios de las Diputaciones y Corporaciones locales) se cifran, en el Plan de Desarrollo, en *100.000 millones de pesetas,* que sobrepasan con mucho las posibilidades de inversión de este sector, por el hecho de que no deben rebasar los *35.000 millones de pesetas,* que representan *una tercera parte* de la cifra mínima anterior y aproximadamente *el 10 por 100 del programa de Inversiones Públicas para el período del Plan.* Por ello se aconseja, en el citado Plan de Desarrollo, como objetivos próximos el dedicar una atención preferente *"sólo a determinadas clases de "obras y servicios más urgentes".*

El Programa de Inversiones Públicas del Plan de Desarrollo dice que "es preciso efectuar una rigurosa selección de inversiones que permita conseguir la óptima utilización de los Fondos Públicos, aplicándolos a aquellos sectores y proyectos concretos que resulten más decisivos para alcanzar los objetivos sociales y económicos del Plan" y, *como cuarto criterio de prioridad,* establece el de "una eficaz acción de desarrollo de las áreas geográficas y los sectores de población que más lo necesiten".

El tercer objetivo del Plan de Desarrollo Agrario trata de la mejora del nivel de vida de los agricultores, "de forma que puedan desarrollar su actividad en las áreas rurales, disfrutando de un nivel de servicios similares al resto de la población española".

Pero, *para alcanzar con éxito este objetivo social,* creemos que son necesarias las siguientes realizaciones:

Primera. *Planificar una Concentración Rural,* al igual que la descongestión urbana o metropolitana,

pues los pueblos, como los organismos vivos, necesitan unas condiciones óptimas para su normal funcionamiento.

Sabemos que es económicamente *prohibitivo poder atender debidamente a todos los municipios españoles* y que la mayor parte de ellos, no reuniendo las condiciones mínimas de habitabilidad, tampoco tienen posibilidades económicas de alcanzarlas en un futuro próximo. Cierto que en el Plan de Desarrollo quedan previstas unas organizaciones supramunicipales para la creación y utilización de servicios comunes, pero insistimos en que antes debe planificarse una Concentración Rural.

Concebimos la *Concentración Rural* como una *Selección de Pueblos* en los que, *por reunir un gran número de circunstancias favorables,* el Estado pueda *concentrar* especialmente su protección, para conseguir algo así como unos *Polos de Crecimiento* (Promoción y Desarrollo) *Social,* única manera de elevar el nivel de vida del campo. "Precisamente en el sistema de conceder estas Subvenciones puede estar el fundamento de una política definida de reestructuración de municipios que tienda a consolidar aquellos cuyas perspectivas de evolución son mejores", dice el Plan de Desarrollo en las *Conclusiones* de Obras y Servicios de Corporaciones Locales. Y con esta protección especial es claro que también se logrará la concentración humana, pues es evidente que los campesinos preferirán residir en el polo más próximo, con mejor nivel de vida. Así, podría llegar a *consolidarse una tercera parte de los municipios actuales.*

Concentración sin congestión, que es la condición óptima para pueblos y ciudades.

Y para *planificar una Concentración Rural* hay que hacer *sobre el tereno,* en todos los pueblos de España y con todo detalle, *un estudio técnico muy completo,* del que se podían sacar insospechadas consecuencias, pues "solamente una visión de conjunto, de acuerdo con criterios suficientemente precisos y debidamente flexibles, puede garantizar la mayor eficacia de la influencia planificadora".

Se puede afirmar que una *información rural completa* daría mayor confianza, en sus decisiones, a todos los *Organismos Oficiales* y sería el mejor instrumento de *control de Movimientos Migratorios.*

Segunda. *Redactar unas Ordenanzas de Construcción* no tan incompletas y análogas, pero localistas, como las demasiadas que actualmente existen, sino más completas y *por zonas,* de no poder ser para toda la nación. Esta labor, que es *fundamental* para la configuración de pueblos y ciudades, sería complementaria del estudio técnico anterior.

Tercera. *Renovar o modernizar el patrimonio inmobiliario en las zonas rurales,* "que supondrá positivas ventajas en orden a los asentamientos de población", es afirmación a la que se asigna "especial trascendencia en el Plan de Desarrollo" y que también necesita de este estudio técnico previo *para orientar con éxito la protección oficial,* teniendo en cuenta que habrá que saber no sólo lo que conviene renovar o modernizar, sino también en qué localidades, en qué momento y por qué procedimientos ha de llevarse a cabo.

Actualmente el Patronato de Protección a la Vivienda Rural, que presiden los gobernadores civiles, ayuda a los pueblos de *menos de 2.000 habitantes,* pero como las entidades particulares, en general, sólo conceden préstamos complementarios para la construcción de viviendas en municipios de *más de 10.000 habitantes,* resulta que desde 2.000 hasta 10.000 habitantes, pueblos buenos, con una población total de *casi nueve millones de habitantes, repartidos en unos 2.000 municipios,* carecen realmente de Protección Oficial, que convendría legislar detenidamente.

Cuarta. *Controlar los rendimientos de producción y la idoneidad en la fabricación de materiales,* para llegar a una mayor *estabilización de precios y de productos de la Construcción,* reduciendo costes si fuere posible.

Quinta. *Estudiar* el grado, actualmente bajo, de *Mecanización,* así como la *Productividad* en obra —"pues debido a la lenta *industrialización,* en el campo se continúa con la construcción tradicional, racionalizada con elementos prefabricados"—y también *redactar proyectos tipo y normalizados*—para conse-

guir el volumen óptimo en relación con el precio total—son consideraciones del Plan de Desarrollo que necesitan de un detenido estudio de materiales y técnicas locales, para, *sin perder el estilo típico de nuestra arquitectura, compaginarla con nuestra Economía.*

2 ASISTENCIA TECNICA

Al estudio con propuesta de solución de los problemas planteados en este breve esquema *del Plan de Ordenación de la Arquitectura Rural* no podrán dedicarse con atención los arquitectos de la Administración, ni tampoco es empresa que puedan acometer con éxito los Colegios Oficiales de Arquitectos. Por otra parte, dado el carácter temporal del trabajo, *tampoco sería económica la creación o ampliación de escalafones,* que gravarían para siempre los presupuestos de la nación. Entonces *sugerimos,* como solución viable, la de *subvencionar temporalmente a equipos* de arquitectos con aparejadores que estudiaran estos problemas, con la seguridad de que, posteriormente, seguirían colaborando en la ejecución de los proyectos programados.

Hacemos hincapié en la *formación de equipos* como única solución *para superar el ambiente* en que han de desenvolverse, ya que aquí reside la causa fundamental de la concentración de profesionales en las capitales.

Estos *equipos mínimos, de dos, tres o cuatro arquitectos, con igual número de aparejadores,* se establecerían en una zonificación integrada por todos los municipios españoles, exceptuando las capitales de provincia y los municipios comprendidos en los partidos judiciales de todas las ciudades con más de 100.000 habitantes, con lo cual también quedan excluídos los cinco polos de Desarrollo y los dos de Promoción Industrial, por suponer que, con los arquitectos de que disponen, tienen suficientemente atendida su Arquitectura Urbana o Metropolitana.

Para delimitar cada zona o comarca, se ha tenido en cuenta su extensión y necesidades técnicas, así como la facilidad de comunicación con sus municipios, abarcando cada comarca municipios de una sola provincia, por entender que es más beneficiosa la unidad de autoridades que la de características teritoriales.

El número total de *comarcas* sería de *153,* asistidas por *433 "arquitectos comarcales" y otros tantos aparejadores, además de unos Servicios Centrales,* estando prevista la implantación total de estos equipos técnicos *en cinco años,* al ritmo medio de unos *90 arquitectos por año.*

Como el éxito del Plan dependerá del grado de implantación, sería conveniente poner en funcionamiento, *durante el primer bienio, una comarca por provincia,* con un total de *139 arquitectos e igual número de aparejadores,* para atender desde el primer momento a todo el territorio nacional, obteniendo cuanto antes una visión de conjunto. *Al trienio siguiente* se pondrían en marcha *las restantes comarcas programadas,* según las necesidades de cada provincia.

Estos equipos técnicos también podrían *colaborar con las Comisiones y Delegaciones Provinciales,* coordinando la Programación Rural con la Provincial, bien entendido que esta colaboración no supone, en absoluto, la más mínima interferencia administrativa.

EXPLICACION DE LOS MAPAS

Iniciado este trabajo *en el verano de 1960,* se procedió, por municipios, a la recopilación de los últimos datos estadísticos existentes, referentes a extensión, población y su tendencia a aumentar o disminuir desde el año 1900, así como la renta *per capita* de los municipios. Como estos datos están referidos al 31 de diciembre de 1950, para "obtener" los del 31 de diciembre de 1960, se pueden "extrapolar" los de 1950, incrementando los habitantes en un 9 por 100 (0,88 por 100 anual) y los ingresos *per capita* en un 100 por 100 en pesetas de 1960.

Los demás datos sobre *Construcción, Vivienda, Urbanismo y Asistencia Técnica* son relativamente recientes y se obtuvieron en 1960 por consulta postal

a más de 1.800 municipios que tenían más de 2.000 habitantes en 1950 o que, por contar con caseríos en diseminado, su núcleo de población fuera de 1.500 habitantes como mínimo. Se excluyeron de esta consulta las capitales de provincia y los municipios comprendidos en los Partidos Judiciales de todas las Ciudades con más de 100.000 habitantes, por la razón antes dicha.

En el cuadro-resumen de cada mapa se indica el número de municipios consultados, *y, con un subíndice, los municipios que contestaron,* habiendo respondido más del 87 por 100 de los consultados. No llevan subíndice si contestaron todos.

Las contestaciones recibidas se confrontaron con la recopilación presentada por el Instituto Nacional de la Vivienda al Congreso Nacional Sindical y con las fichas de consultas realizadas por la Dirección General de Empleo, con motivo de las jornadas técnicas sociales celebradas en Madrid, en julio de 1960.

En la columna de arquitectos de zona, el número con *doble círculo* indica *los arquitectos y los aparejadores comarcales* que se enviarían *durante el primer bienio* y con *un solo círculo* los que serían necesarios *al trienio siguiente, situando en cada municipio subrayado la Oficina del Equipo Comarcal.* Según el número de habitantes de cada municipio, así es el color del punto que lo representa en el mapa.

De un simple examen de los cuadros-resúmenes se deduce la necesidad inmediata de prestar la asistencia técnica necesaria a esta gran masa de población rural actualmente desatendida, promoviendo la *descentralización de técnicos* superiores y medios de manera que su actividad profesional se extienda hasta los últimos rincones del país.

3 FINANCIACION

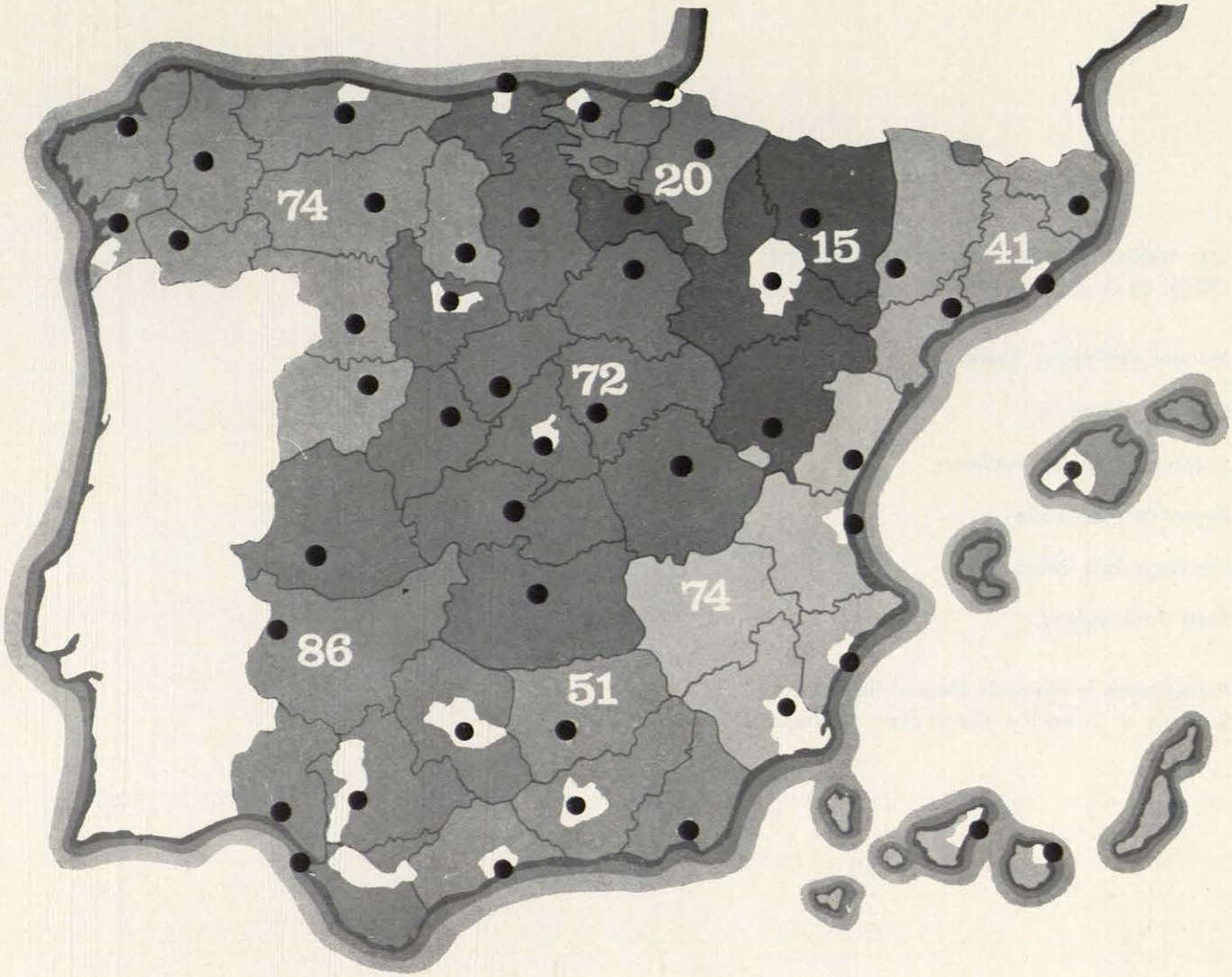
Se estima *un gasto mensual aproximado de 35.000 pesetas* para cada pareja arquitecto-aparejador comarcal, con parte proporcional en una Jefatura Central y en personal, material y oficina auxiliar, *sin incluir los desplazamientos.*

Como parece suficiente una *subvención oficial de dos años para cada equipo,* y teniendo en cuenta el ritmo de su implantación, en seis años quedaría financiado el Plan, salvo que conveniencias de Orden Superior aconsejasen continuarlo. La subvención iría aumentando para después decrecer así: El primer año, 40 millones; del segundo al quinto, 80 millones por año, y al sexto año, 40 millones. En total, *unos 400 millones de pesetas en seis años, para un Plan de Ordenación de la Arquitectura Rural.*

El Programa de Inversiones Públicas del Plan de Desarrollo dice que, "para que sea realista, ha de hacerse con la suficiente flexibilidad, de forma que pueda acomodarse en cada momento a las nuevas circunstancias y situaciones que se ofrezcan. Por ello es conveniente consignar de modo expreso una cantidad para atender a las inversiones que, sin poderse incluir nominalmente en el programa, sea necesario realizar durante el período de su vigencia. Unas veces se tratará de proyectos actualmente en estudio, que aún no han podido ser sometidos a la aprobación definitiva del Gobierno. Otras veces de inversiones impuestas por nuevas circunstancias" "o de soluciones técnicamente satisfactorias a problemas anteriormente planteados". "De aquí que en el cuadro-resumen de Inversiones Públicas para el próximo cuatrienio se consigne una cifra de casi *5.000 millones de pesetas* para las inversiones que el Gobierno apruebe a lo largo del Plan".

Los *400 millones en seis años* representan aparentemente un 8 por 100 de las "inversiones que el Gobierno apruebe durante el período del Plan, pero en definitiva, *no se llegará a un 3 por 100 de desembolso real,* toda vez que en menos de tres años que faltan para cumplirse el primer "Plan cuatrienal" de Desarrollo Económico y Social sólo se gastarían *unos 150 millones de pesetas para subvencionar el Plan de Ordenación de la Arquitectura Rural.*

De todo lo expuesto se deduce, como resumen, la total vinculación de este estudio con la idea que preside el Plan de Desarrollo Económico y Social, en cuanto a Arquitectura se refiere, para llevar a cabo una verdadera asistencia técnica al medio rural, que tanto la necesita.



153 ZONAS

ARQUITECTOS DE ZONA	COLEGIOS DE ARQUITECTOS	PROVINCIAS	PARTIDOS	MUNICIPIOS						CONSTRUCCIÓN				VIVIENDAS			URBANISMO									ASISTENCIA TECNICA		
				NÚMERO	EXTENSIÓN (km²)	POBLACIÓN		INGRESOS		NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA			NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS		ALCANTARILLADO		AGUA CORRIENTE		ORDENANZAS MUNICIPALES		PLAN DE URBANIZACIÓN		ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO	
						HABITS (EN MILES) 1950	CRECIMIENTO BASE 1900	EN MILES 1950	PER CAPITA EN PTS.		AUMENTA	ESTACIONAL	DISMINUYE		CON AYUDA ESTATAL	SIN AYUDA ESTATAL	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
86	ANDALUCIA OCCIDENTAL BADAJOZ Y CANARIAS	7	67	359_{307}	56.894.8	2.947.1	161	403.590.3	136.9	40.313	132	112	63	89.373	14.763	15.120	149	158	120	187	89	218	42	265	19	103	204
51	ANDALUCIA ORIENTAL	4	48	256_{230}	31.442.9	1.531.1	122	207.455.6	135.5	19.792	135	55	40	54.731	9.015	7.149	87	143	98	132	92	138	45	185	15	91	139
15	ARAGÓN Y RIOJA	4	39	81_{72}	10.292.3	335.9	123	58.420.8	173.9	6.089	34	20	18	9.951	2.805	1.455	44	28	45	27	37	35	26	46	24	52	20
41	CATALUÑA Y BALEARES	5	39	199_{176}	9.734.2	1.223.8	149	229.545.4	187.5	32.841	110	48	18	65.562	17.043	23.951	120	56	128	48	104	72	113	63	115	168	8
74	LEÓN-ASTURIAS Y GALICIA	9	94	190_{166}	18.694.4	1.726.9	139	188.592.6	109.2	26.207	70	52	44	43.525	11.077	14.932	87	79	85	81	73	93	42	124	40	88	78
72	MADRID	12	107	399_{344}	51.380.4	1.862.9	151	236.271.3	126.8	22.865	136	141	67	43.709	11.113	11.173	107	237	151	193	180	164	50	294	22	128	216
74	VALENCIA Y MURCIA	5	53	253_{223}	32.638.1	1.791.7	130	210.700.8	117.5	26.721	124	49	50	61.988	20.177	18.570	113	110	141	82	115	118	114	109	67	159	64
20	VASCO-NAVARRO	4	15	82_{76}	4.594.3	375.2	152	87.081.6	232.0	6.904	27	32	17	18.888	12.000	3.121	70	6	70	6	45	31	41	35	22	69	7
433	TOTALES 8	50	462	1.819_{1594}	215.671.3	11.794.6	142	1.621.658.4	137.4	181.732	768	509	317	387.727	97.993	95.471	777	817	838	756	735	869	523	1.121	324	858	736

Este trabajo fué realizado por encargo del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, por los arquitectos:

Manuel Rodríguez Suárez

Eduardo Aranzadi

Joaquín González Puelles

Pedro Pan da Torre

Francisco Ruiz Mesa

Juan José Suárez

Actualizaron la Memoria Manuel Rodríguez Suárez y Joaquín González Puelles.

Municipios de 2.000 a 5.000 habitantes.

Municipios de 5.000 a 10.000 habitantes.

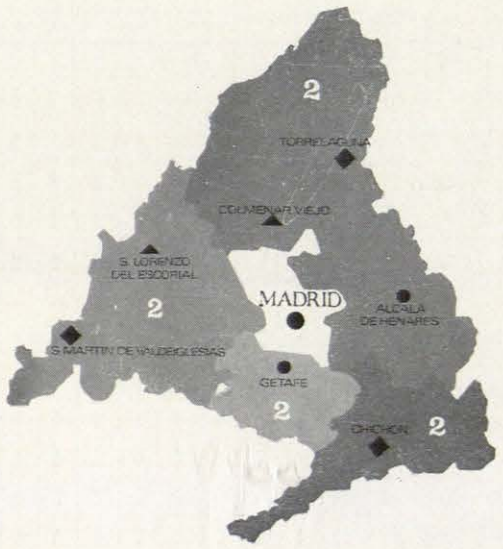
Municipios de 10.000 a 20.000 habitantes.

Municipios de 20.000 a 30.000 habitantes.

Municipios de más de 30.000 habitantes.

GERONA

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO								ASISTENCIA TECNICA		
		NÚMERO	EXTENSION (km²)	POBLACION HABS EN MILES 1950	POBLACION CRECIMIENTO BASE 1900	INGRESOS EN MILES 1957	INGRESOS PER CAPITA (EN PTS)	NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA AUMENTA	MANO DE OBRA ESTACIONAM	MANO DE OBRA DISMINUYE	NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS CON AYUDA ESTATAL	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS SIN AYUDA ESTATAL	ALCANTARILLADO SI	ALCANTARILLADO NO	AGUA CORRIENTE SI	AGUA CORRIENTE NO	ORDENANZAS MUNICIPALES SI	ORDENANZAS MUNICIPALES NO	PLAN DE URBANIZACIÓN SI	PLAN DE URBANIZACIÓN NO	ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO SI	INTERVIENE ARQUITECTO NO
(2)	FIGUERAS	4	109.8	23.2	125	7.530	324.0	144	1	2	0	165	17	59	3	0	2	1	1	2	1	3	3	3	0
	OLOT	1	20.4	14.0	178	5.067	361.9	600	0	0	1	400	38	250	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
	PUIGCERDA	5	238.1	19.8	148	5.999	302.9	492	2	3	0	1.050	233	224	5	0	5	0	3	2	3	2	3	4	1
	GERONA	8	267.7	31.1	124	6.546	210.4	1.031	4	3	0	1.520	475	318	4	3	4	3	4	3	5	2	4	6	1
(3)	LA BISBAL	6	170.4	33.1	98	11.153	337.9	1.925	3	2	0	1275	434	570	4	1	4	1	5	0	4	1	6	5	0
	SANTA COLOMA DE FARNES	6	306.2	24.3	120	6.258	257.5	1.449	3	2	1	660	310	195	6	0	6	0	6	0	6	0	6	6	0
5	TOTALES 6	30	1312.6	145.5	122	42.553	292	5.641	13	12	2	5.070	1607	1616	23	4	22	5	20	7	20	7	23	25	2



MADRID

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO								ASISTENCIA TECNICA		
		NÚMERO	EXTENSIÓN (km²)	POBLACIÓN HABS EN MILES 1950	POBLACIÓN CRECIMIENTO BASE 1900	INGRESOS EN MILES 1950	INGRESOS PER CAPITA (EN PTS)	NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA AUMENTA	MANO DE OBRA ESTACIONADA	MANO DE OBRA DISMINUYE	NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS CON AYUDA ESTATAL	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS SIN AYUDA ESTATAL	ALCANTARILLADO SI	ALCANTARILLADO NO	AGUA CORRIENTE SI	AGUA CORRIENTE NO	ORDENANZAS MUNICIPALES SI	ORDENANZAS MUNICIPALES NO	PLAN DE URBANIZACION SI	PLAN DE URBANIZACION NO	ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO SI	INTERVIENE ARQUITECTO NO
	ALCALÁ DE HENARES	20	120.5	23.4	180	5.296.5	226.3																0		
(2)	COLMENAR VIEJO	1	218.2	8.2	157	2.060.4	251.6	100	0	1	0	100	192	290	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
	TORRELAGUNA	1	42.7	2.1	91	621.4	259.9	86	0	1	0	50	52	31	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
(2)	CHINCHÓN	8	751.1	53.0	141	9.648.0	182.0	967	1	6	1	2600	854	238	2	6	7	1	3	5	0	8	1	4	4
(2)	GETAFE	7	422.2	37.1	187	5424.5	146.2	574	3	4	0	2410	337	467	3	4	4	3	5	2	2	5	1	4	3
	NAVALCARNERO	2	143.6	9.7	173	3.666.7	347.0	672	2	0	0	2.025	698	510	2	0	2	0	2	0	1	1	2	2	0
(2)	SAN LORENZO DEL ESCORIAL	5	223.3	19.0	211	10.056.3	529.2	1436	3	1	1	1.180	485	725	4	1	4	1	5	0	3	2	2	5	0
	SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	4_3	307.0	11.8	114	2.649.8	224.5	148	1	2	0	400	198	15	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2
8	TOTALES 8	30_{27}	2.228.6	164.3	160	39.423.6	239.9	3.983	10	15	2	8.765	2.816	2.276	14	13	21	6	18	9	8	19	7	18	9

ALICANTE

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO								ASISTENCIA TECNICA		
		NÚMERO	EXTENSIÓN (km²)	POBLACION HABS EN MILES 1950	POBLACION CRECIMIENTO BASE 1900	INGRESOS EN MILES 1950	INGRESOS PER CAPITA (EN PTS)	NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA AUMENTA	MANO DE OBRA ESTACIONAL	MANO DE OBRA DISMINUYE	NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS CON AYUDA ESTATAL	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS SIN AYUDA ESTATAL	ALCANTARILLADO SI	ALCANTARILLADO NO	AGUA CORRIENTE SI	AGUA CORRIENTE NO	ORDENANZAS MUNICIPALES SI	ORDENANZAS MUNICIPALES NO	PLAN DE URBANIZACION SI	PLAN DE URBANIZACION NO	ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO SI	INTERVIENE ARQUITECTO NO
(3)	ALCOY	2	180,1	47,5	134	14.429,0	303	802	2	0	0	2200	855	1768	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	0
	JIJONA	4	385,4	16,7	94	2.200,0	131,7	450	4	0	0	825	612	316	4	0	4	0	2	2	2	2	2	3	1
	CALLOSA DE ENSARRIA	4	161,5	17,5	96	1.778,0	101	287	4	0	0	252	26	175	3	1	3	1	2	2	1	3	3	3	1
(3)	COCENTAINA	3	102,6	14,3	121	1.426,0	97	193	2	0	1	350	180	99	2	1	2	1	3	0	2	1	0	2	1
	VILLAJOYOSA	2	90,2	12,0	97	2.168,0	180,6	2020	2	0	0	7500	550	2077	2	0	2	0	1	1	1	1	2	2	0
(2)	DENIA	7/6	235,6	35,0	95	4884,0	139	416	5	1	0	3330	147	404	2	4	3	3	6	0	5	1	2	2	4
	PEGO	1	52,5	8,5	123	1.261,0	148,3	5	1	0	0	2550	58	145	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
(2)	DOLORES	10/9	301,5	55,5	194	5.514,0	99	451	5	2	2	1.710	367	488	2	7	4	5	6	3	6	3	2	7	2
(3)	ELCHE	3/2	480,5	73,8	175	14.195,0	192	210	1	1	0	900	265	152	1	1	2	0	0	2	2	0	1	2	0
	MONOVAR	4	426,7	42,8	150	9.350,0	218,6	1.205	2	1	1	1.900	1.290	950	2	2	3	1	3	1	2	2	3	4	0
(3)	NOVELDA	4	291,0	24,7	91	3.836,0	162,2	504	3	1	0	2.300	522	221	1	3	4	0	1	3	3	1	2	4	0
	VILLENA	4/1	539,8	28,8	117	1.393,0	48,3	41	0	0	1	0	53	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
(3)	ORIHUELA	4	574,6	60,4	153	7.856,0	130	620	0	1	3	830	122	677	0	4	2	2	2	2	3	1	3	2	2
19	TOTALES 13	52/46	3.822,0	437,5	133	70.290,0	160,6	7.204	31	7	8	24647	5.047	7.472	22	24	32	14	28	18	30	16	22	35	11

LUGO

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO								ASISTENCIA TECNICA		
		NÚMERO	EXTENSION (km²)	POBLACION HABS EN MILES 1950	POBLACION CRECIMIENTO BASE 1900	INGRESOS EN MILES 1951	INGRESOS PER CAPITA (EN PTS)	NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA AUMENTA	MANO DE OBRA ESTACIONAL	MANO DE OBRA DISMINUYE	NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS CON AYUDA ESTATAL	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS SIN AYUDA ESTATAL	ALCANTARILLADO SI	ALCANTARILLADO NO	AGUA CORRIENTE SI	AGUA CORRIENTE NO	ORDENANZAS MUNICIPALES SI	ORDENANZAS MUNICIPALES NO	PLAN DE URBANIZACION SI	PLAN DE URBANIZACION NO	ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO SI	INTERVIENE ARQUITECTO NO
	BECERREÁ	1	192.0	7.0	76	274	39.1	25	1	0	0	70	0	24	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
	CHANTADA	1	176.0	14.4	96	732	50.8	600	0	0	1	300	20	150	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
(3)	FONSAGRADA	1	524.0	13.9	80	505	36.3	50	1	0	0	250	50	45	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
	MONFORTE DE LEMOS	2	377.0	33.7	139	2.195	61.1	162	1	0	1	140	10	150	1	1	1	1	2	0	0	2	0	1	1
	QUIROGA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	SARRIA	1	172.0	16.1	134	659	40.9	150	0	1	0	100	50	60	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
	LUGO	1	6.0	2.0	222	105	52.7	20	0	1	0	50	4	60	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
	MONDOÑEDO	2	280.0	16.7	97	1316	78.8	337	1	1	0	600	0	240	2	0	2	0	1	1	1	1	0	0	2
(3)	RIBADEO	1	96.0	9.3	105	1065	114.5	442	0	1	0	200	54	109	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
	VILLALBA	2	662.0	31.6	131	1441	36.1	250	1	1	0	260	8	360	1	1	0	2	2	0	2	0	0	0	2
	VIVERO	1	98.0	13.4	104	1367	102.0	80	0	0	1	100	85	72	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
6	TOTALES 11	13	2.583.0	158.1	112	9659	61.0	2116	5	5	3	2070	281	1270	10	3	8	5	8	5	6	7	0	2	11

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO								ASISTENCIA TECNICA		
		NÚMERO	EXTENSION (km²)	POBLACION		INGRESOS		NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA			NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS		ALCANTARILLADO		AGUA CORRIENTE		ORDENANZAS MUNICIPALES		PLAN DE URBANIZACION		ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO	
				HABS EN MILES 1950	CRECIMIENTO BASE 1900	EN MILES 1950	"PER CAPITA" (EN PTS)		AUMENTA	ESTACIONADA	DISMINUYE		CON AYUDA ESTATAL	SIN AYUDA ESTATAL	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
④	AGUILAR	4	390.7	52.1	176.0	12.418	238.3	1.515	1	2	1	2.200	330	449	3	1	3	1	2	2	1	3	0	0	4
	MONTILLA	1	167.5	24.0	176.0	6.126	255.2	750	1	0	0	1.750	401	14	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
	LA RAMBLA	6	546.7	40.0	176.9	6.864	171.6	414	2	4	0	515	255	48	5	1	3	3	0	6	0	6	0	1	5
③	BAENA	3	579.6	32.7	150.6	5.618	171.8	310	0	2	1	150	56	70	1	2	1	2	2	1	1	2	1	0	3
	CABRA	3	255.4	43.8	217.9	7.888	180.0	366	2	1	0	900	62	136	3	0	3	0	2	1	0	3	0	0	3
	CASTRO DEL RIO	2_1	275.8	22.9	137.1	3.613	157.7	90	1	0	0	100	0	7	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
	BUJALANCE	4_3	295.5	26.9	149.4	5.446	202.4	511	1	2	0	1.300	175	40	2	1	2	1	2	1	0	3	0	1	2
③	MONTORO	5_4	1.510.0	37.2	133.3	8.651	232.5	883	1	2	1	900	357	129	4	0	2	2	2	2	1	3	0	2	2
	POZOBLANCO	8	1.509.6	52.2	133.5	8.853	169.5	1.010	3	4	1	1.015	570	464	3	5	1	7	0	8	1	7	0	1	7
	FUENTEOVEJUNA	5_3	1.502.4	62.2	201.9	11.751	188.9	119	2	1	0	500	50	58	2	1	2	1	1	2	0	3	0	0	3
④	HINOJOSA DEL DUQUE	5	1.302.6	36.5	146.0	6.032	165.2	139	1	1	3	800	35	26	0	5	0	5	0	5	0	5	0	1	4
	POSADAS	5_4	1.505.5	46.5	158.7	6.724	144.6	402	2	2	0	1.300	304	250	4	0	4	0	4	0	1	3	0	1	3
	LUCENA	2_1	382.9	39.2	164.7	6.289	160.4	3	0	1	0	20	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
③	PRIEGO DE CÓRDOBA	2	367.1	32.9	153.0	5.937	180.4	257	1	1	0	400	66	206	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	2
	RUTE	4	341.6	36.1	140.4	4.898	135.6	265	1	2	1	900	1	66	2	2	2	2	2	2	0	4	0	1	3
17	TOTALES 15	59_{52}	10.932.9	585.2	160.1	107.108	183.0	7.052	19	25	8	12.750	2.662	1.963	32	20	26	26	18	34	5	47	2	9	43

BURGOS

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO								ASISTENCIA TECNICA		
		NUMERO	EXTENSION (km²)	POBLACION		INGRESOS		NUMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA			NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS		ALCANTARILLADO		AGUA CORRIENTE		ORDENANZAS MUNICIPALES		PLAN DE URBANIZACION		ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO	
				HABS (EN MILES) 1950	CRECIMIENTO BASE 1900	EN MILES 1953	"PER CAPITA" (EN PTS)		AUMENTA	ESTACIONADA	DISMINUYE		CON AYUDA ESTATAL	SIN AYUDA ESTATAL	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
②	ARANDA DE DUERO	2	175.1	12.3	151	2.096.6	170.4	253	1	1	0	510	264	197	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1
	BURGOS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	CASTROJERIZ	2	172.8	5.0	111	552.5	105.1	30	0	1	1	100	50	20	1	1	2	0	0	2	0	2	0	1	1
	LERMA	1	151.0	2.6	96	377.3	150.9	40	1	0	0	40	5	6	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
	ROA	1	48.8	3.0	111	356.3	118.7	49	1	0	0	140	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
	SALAS DE LOS INFANTES	1_0	61.0	2.9	207	496.7	171.2																0		
	VILLADIEGO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	BELORADO	2	78.0	5.1	108	843.9	165.4	36	1	1	0	80	30	6	1	1	2	0	1	1	0	2	0	2	0
	BRIVIESCA	1	61.9	3.6	109	775.9	215.5	34	0	0	1	50	0	15	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
②	MIRANDA DE EBRO	1	87.3	18.0	295	5.164.	286.9	925	1	0	0	1.500	970	1.320	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
	SEDANO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VILLARCAYO	2	176.0	6.7	113	881.0	131.4	50	1	1	0	130	12	35	2	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1
4	TOTALES 12	13_{12}	1.012.3	59.2	150.6	11.544.6	195.0	1.417	6	4	2	2.550	1.331	1.599	9	3	11	1	8	4	3	9	2	8	4

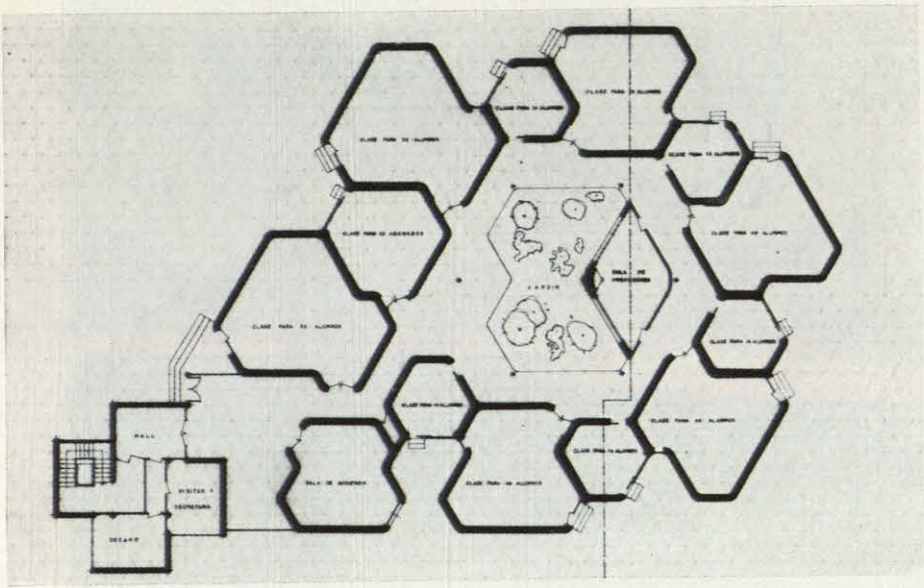
CORDOBA

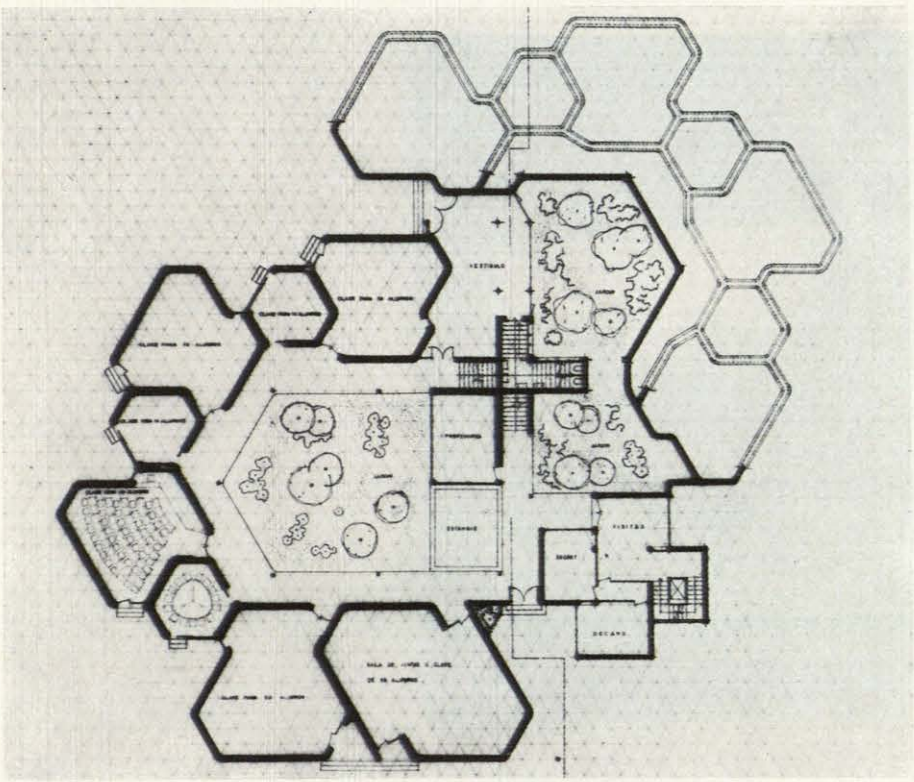
NAVARRA

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO										ASISTENCIA TECNICA		
		NÚMERO	EXTENSION (km²)	POBLACION HABS EN MILES 1950	POBLACION CRECIMIENTO BASE 1900	INGRESOS EN MILES 1947	INGRESOS PER CAPITA (EN PTS)	NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA AUMENTA	MANO DE OBRA ESTACIONARIA	MANO DE OBRA DISMINUYE	NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS CON AYUDA ESTATAL	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS SIN AYUDA ESTATAL	ALCANTARILLADO SI	ALCANTARILLADO NO	AGUA CORRIENTE SI	AGUA CORRIENTE NO	ORDENANZAS MUNICIPALES SI	ORDENANZAS MUNICIPALES NO	PLAN DE URBANIZACION SI	PLAN DE URBANIZACION NO	ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO SI	INTERVIENE ARQUITECTO NO
(2)	AOIZ	1	68,4	4,1	124	502,0	122,5	50	1	0	0	150	10	10	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
	PAMPLONA	4	422,6	18,0	119	1.646,9	91,5	150	2	2	0	330	494	35	4	0	4	0	1	3	0	4	1	4	0
(2)	ESTELLA	10	535,6	33,6	138	4.465,4	132,9	332	2	6	2	1.653	277	177	9	1	9	1	4	6	3	7	0	9	1
	TAFALLA	9	664,5	30,4	129	3.894,0	128,1	259	2	3	4	530	1.094	48	9	0	9	0	2	7	0	9	0	6	3
(3)	TUDELA	16_{15}	1.399,1	59,7	138	7.591,9	127,2	1.427	4	7	4	1555	2.310	118	10	5	10	5	7	8	6	9	4	12	3
7	TOTALES 5	40_{39}	3.090,2	145,8	133	18.100,2	124,2	2218	11	18	10	4.218	4.185	388	33	6	33	6	14	25	10	29	5	32	7

BALEARES

ARQUITECTOS DE ZONA	PARTIDOS JUDICIALES	MUNICIPIOS						CONSTRUCCION				VIVIENDAS			URBANISMO										ASISTENCIA TECNICA		
		NÚMERO	EXTENSION (km²)	POBLACIÓN HABS EN MILES 1950	POBLACIÓN CRECIMIENTO BASE 1900	INGRESOS EN MILES 1949	INGRESOS PER CAPITA (EN PTS)	NÚMERO DE PRODUCTORES	MANO DE OBRA AUMENTA	MANO DE OBRA ESTACIONARIA	MANO DE OBRA DISMINUYE	NECESARIAS EN 5 AÑOS	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS CON AYUDA ESTATAL	CONSTRUIDAS EN 5 AÑOS SIN AYUDA ESTATAL	ALCANTARILLADO SI	ALCANTARILLADO NO	AGUA CORRIENTE SI	AGUA CORRIENTE NO	ORDENANZAS MUNICIPALES SI	ORDENANZAS MUNICIPALES NO	PLAN DE URBANIZACION SI	PLAN DE URBANIZACION NO	ARQUITECTO MUNICIPAL	INTERVIENE ARQUITECTO SI	INTERVIENE ARQUITECTO NO
(1)	ISLA DE IBIZA: IBIZA	5	591.8	35.4	152	2.310.0	65.2	672	5	0	0	1700	231	634	1	4	1	4	3	2	3	2	2	5	0
(3)	ISLA DE MALLORCA: INCA	14	744.5	70.2	113	4.922.8	70.1	1.382	7	5	2	1025	193	648	2	12	3	11	6	8	9	5	2	14	0
	MANACOR	13	1.183.7	74.7	118	5.394.2	72.2	1.414	6	5	2	600	63	732	3	10	2	11	7	6	9	4	6	13	0
(1)	ISLA DE MENORCA: MAHÓN	4_3	412.8	35.0	105	4.776.7	136.4	513	2	1	0	353	33	212	2	1	2	1	3	0	3	0	2	3	0
5	TOTALES 4	36_{35}	2.932.8	215.3	118	17.403.7	80	3.981	20	11	4	3.678	520	2.226	8	27	8	27	19	16	24	11	12	35	0





ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y TECNICOS DE GUIPUZCOA (SAN SEBASTIAN)

PROYECTO: Miguel de Oriol e Ybarra.
DIRECCION: Miguel de Oriol e Ybarra y Vicente Orbe.

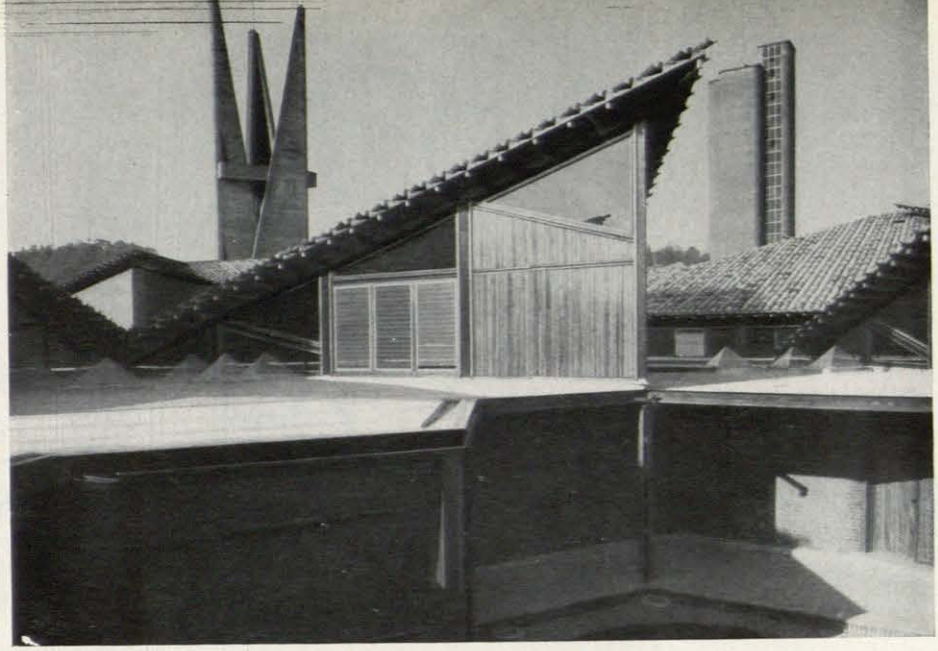
1.º El programa de unidades que había de desarrollarse era el siguiente: ESTE, DERECHO, e INICIACION, centros de estudios, cada uno de ellos con personalidad propia y en número de tres. RESIDENCIA, BIBLIOTECA y CENTRO SOCIAL, con carácter de entidades servidoras de los núcleos de estudio anteriormente definidos. IGLESIA que, desde mi punto de vista, había de ser el corazón del complejo universitario descrito. CIUDAD DEPORTIVA, que, por sus exigencias, habría de localizarse adyacente al Centro Social y en terreno plano.

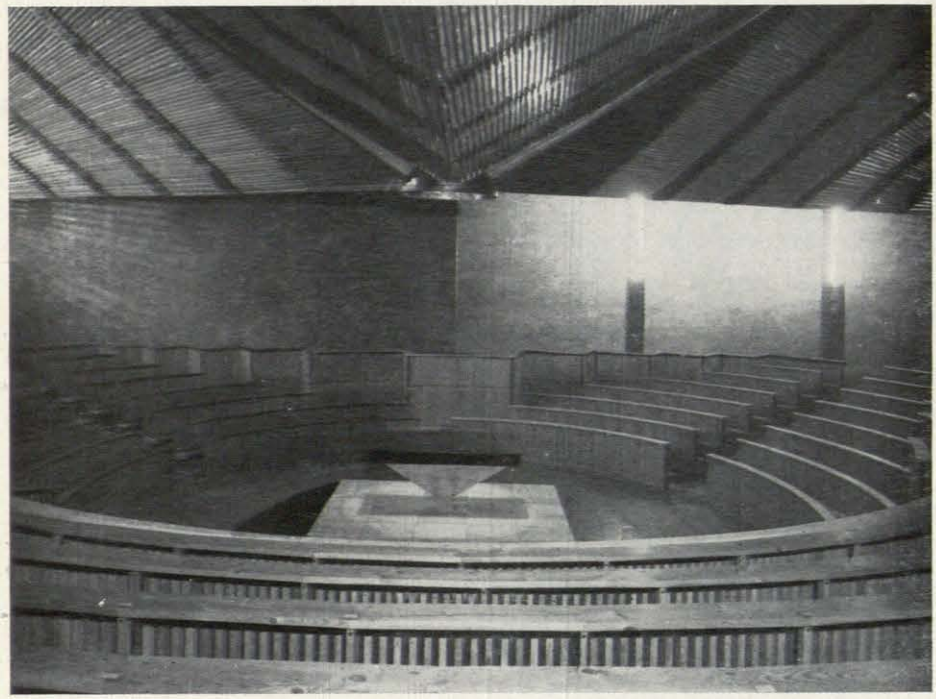
2.º Conocido el clima, la topografía del lugar y las características de las conglomeraciones urbanas en el país vasco, quedaba desechada desde el primer momento la solución del edificio monobloque.

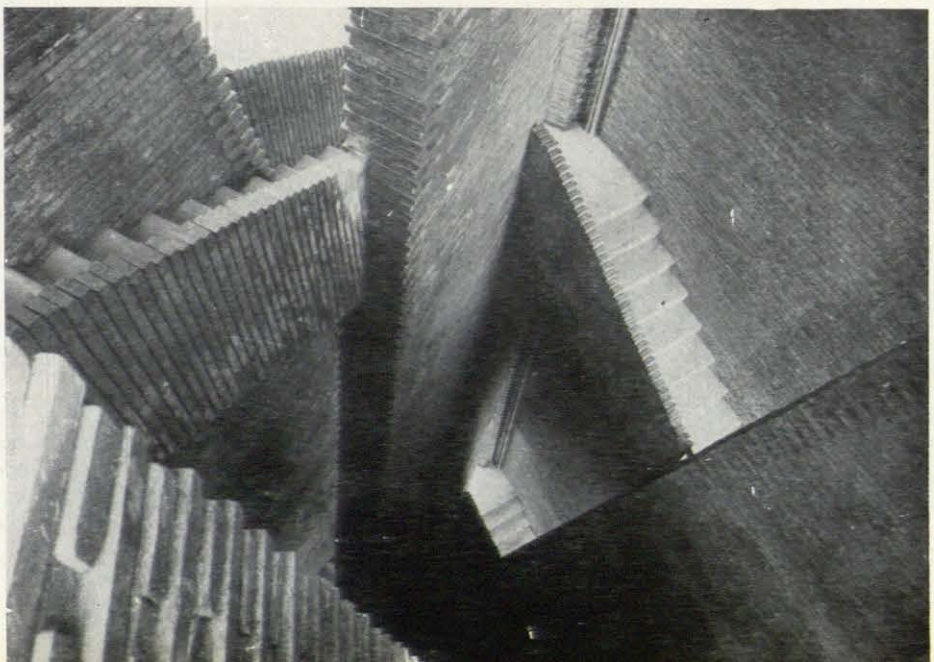
La estructura urbana del conjunto se ha planeado de modo que todos los elementos a tratar tuvieran espacios abiertos interiores—rodeados de claustros que dieran acceso a los diversos locales que forman parte de cada uno de ellos—y espacios exteriores, generosos en sus dimensiones.

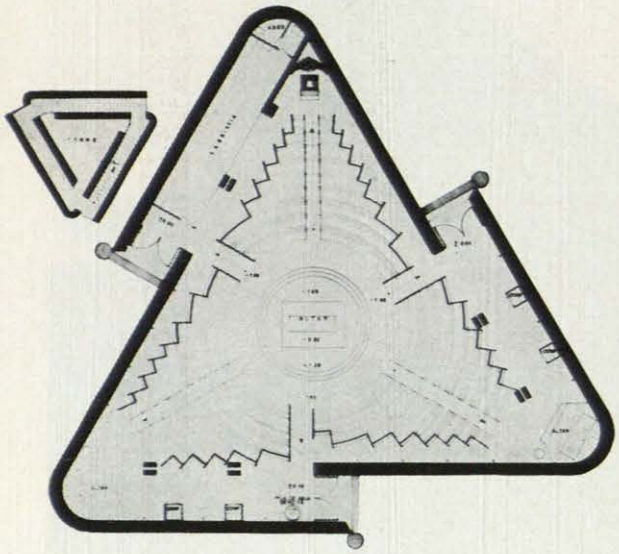
El esquema de altura es muy simple: la edificación, en general, baja, pero queda acentuada por los elementos verticales: torres de despachos y campanario de iglesia, que hacen el papel de árboles en un plano inclinado de setas. El campanario queda localizado en el centro, enseñando su generosa altura a cualquier punto del triángulo que tiene en sus vértices las restantes alturas, tratadas de un modo más ligero y simple, con el fin de vigorizar la impresión triangular del campanil central.

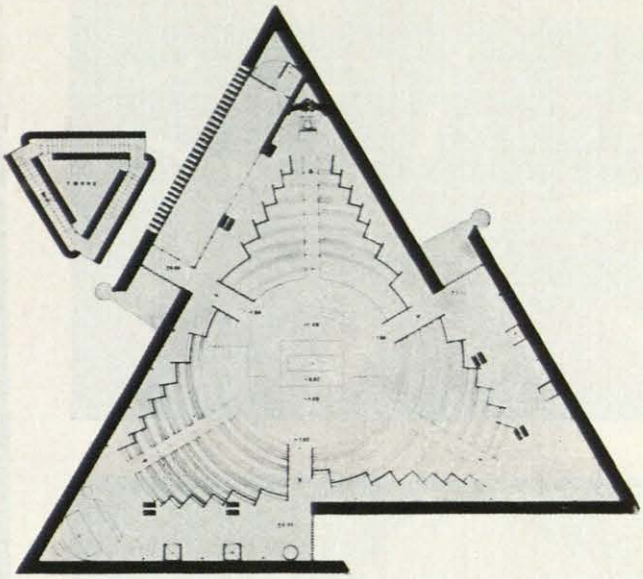
La iglesia, al estar proyectado el resto, quedó clarísimamente determinada por la necesidad de tres entradas desde cada una de las facultades y debido a la distribución espacial de la zona que le dedicábamos acabó por definirse por un triángulo estrellado giratorio.

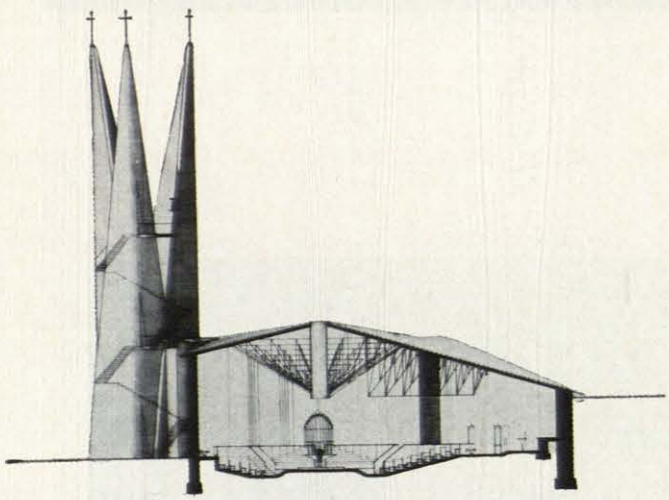




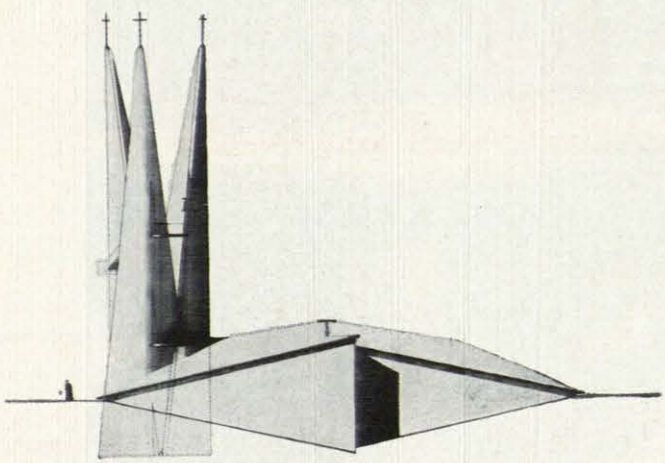


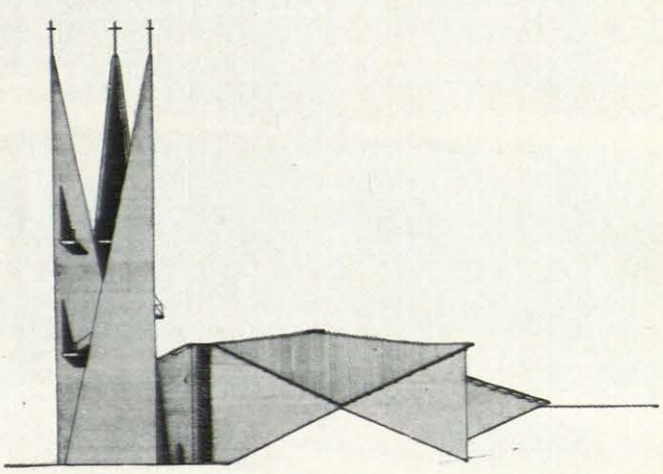


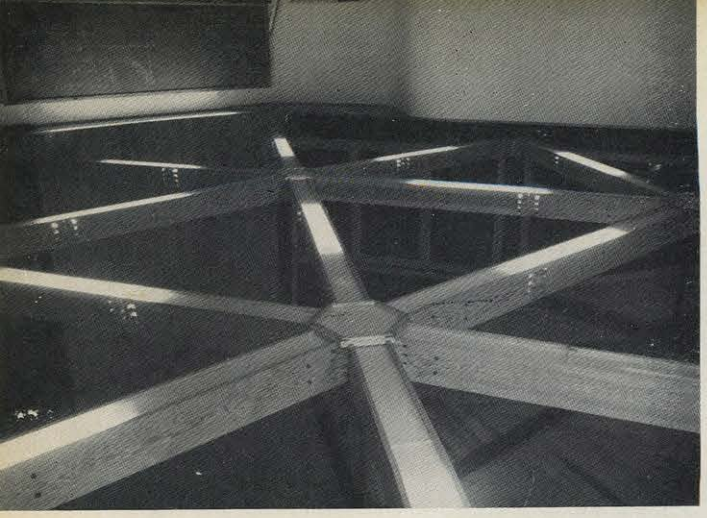


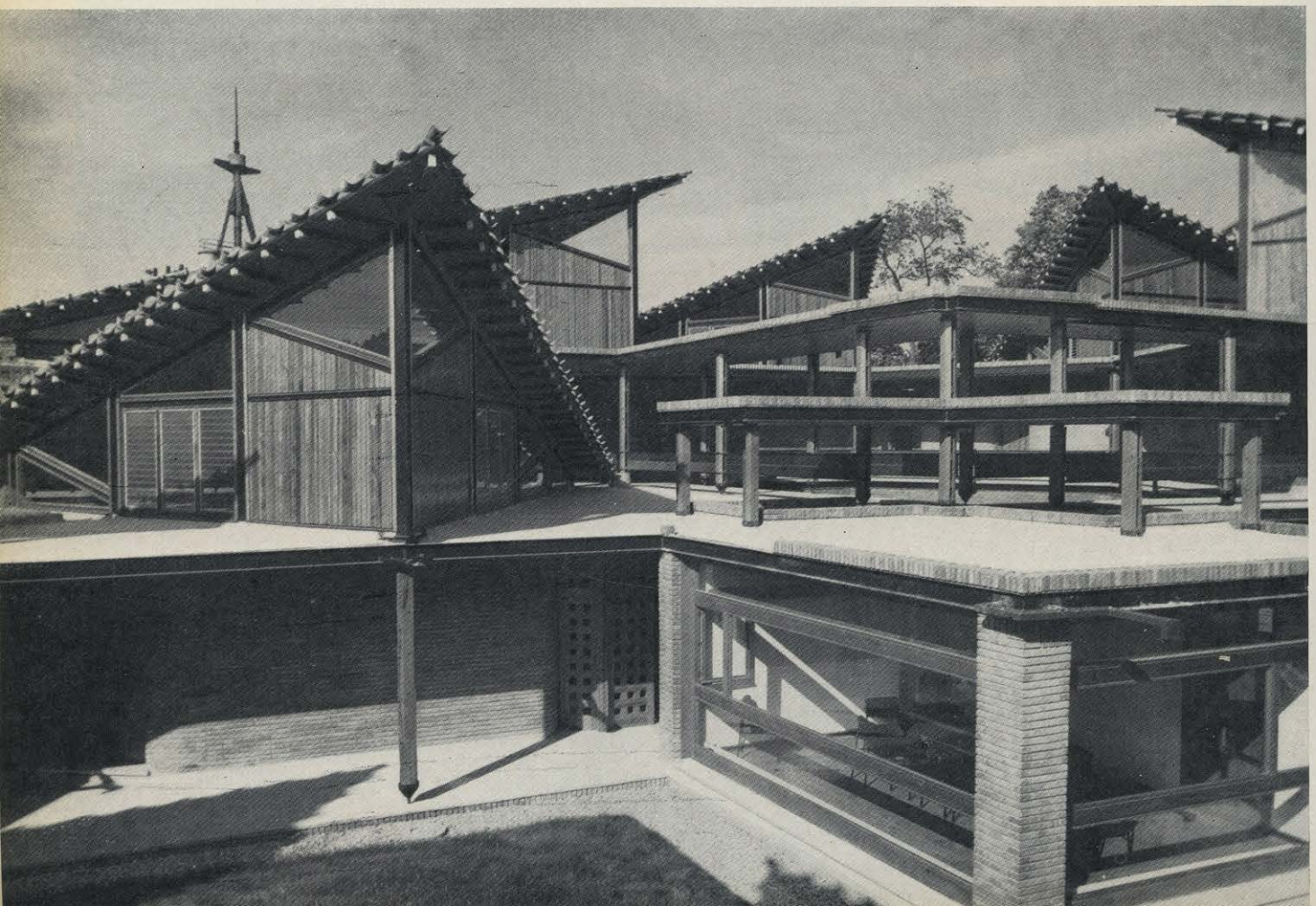


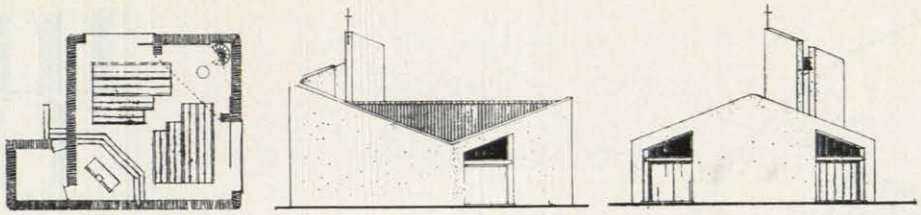
Plantas, alzados y
secciones de la iglesia.

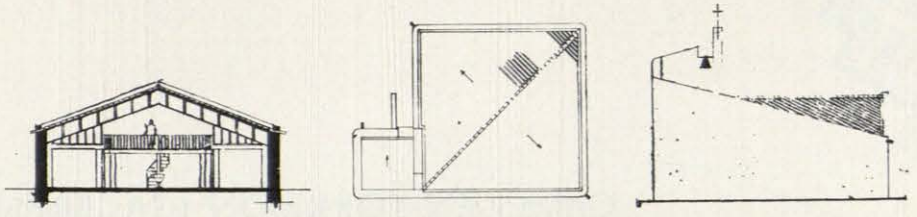






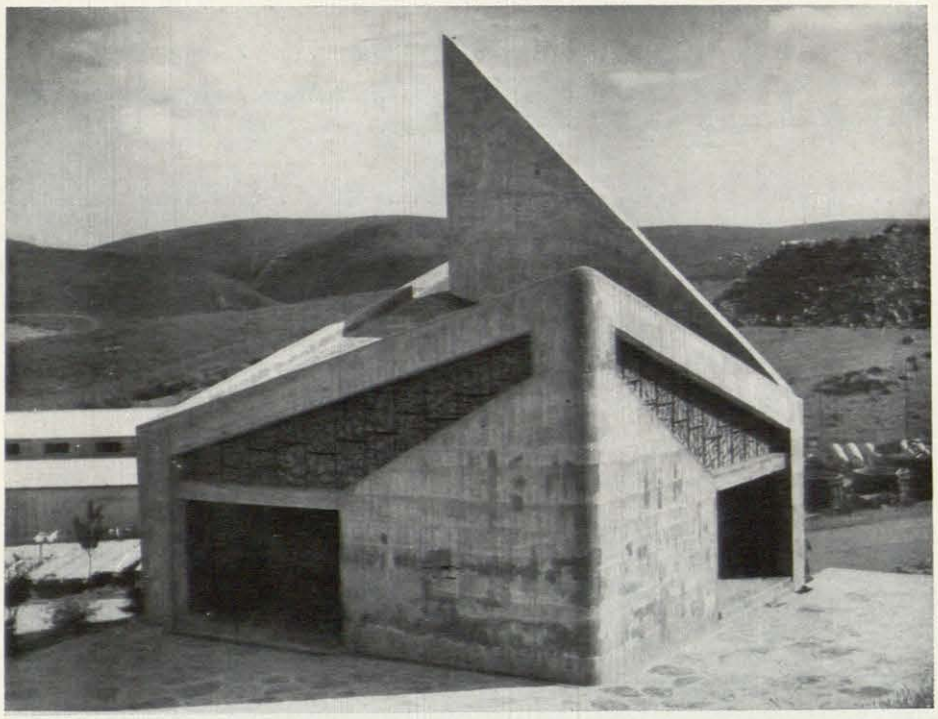






CAPILLA EN EL SALTO DE TORREJON

PROYECTO: Miguel de Oriol e Ybarra.
DIRECCION: Miguel de Oriol e Ybarra.
VIDRIERAS: Arturo Peirot.
MURALES: Francisco de Inza.
ESTRUCTURA: J. A. Santonja.



Su planta es un cuadrado de 10 × 10. Utilizando sus diagonales como directrices en vez de sus paralelas medias, singularicé la postura del altar y el coro.

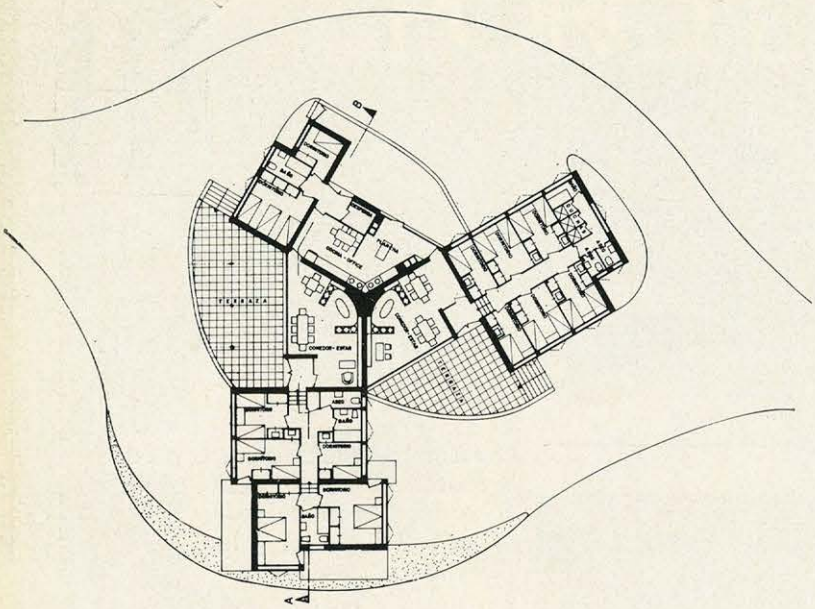
Dos vértices del cuadrado bajo, los otros dos altos y uno de ellos fugando para formar el campanil.

El nacimiento de la capilla desde el suelo, evitando el contacto del hormigón sin perfilar con la tierra, lo hice a través de un calcetín de cantos redondos.

De este modo evitaba el plantar hiedra que hiciera solidaria la construcción a la Naturaleza.

La bóveda de cubierta es de hormigón, cuyo encofrado fué el tablero de rasilla permanente, que se aprecia en la fotografía.

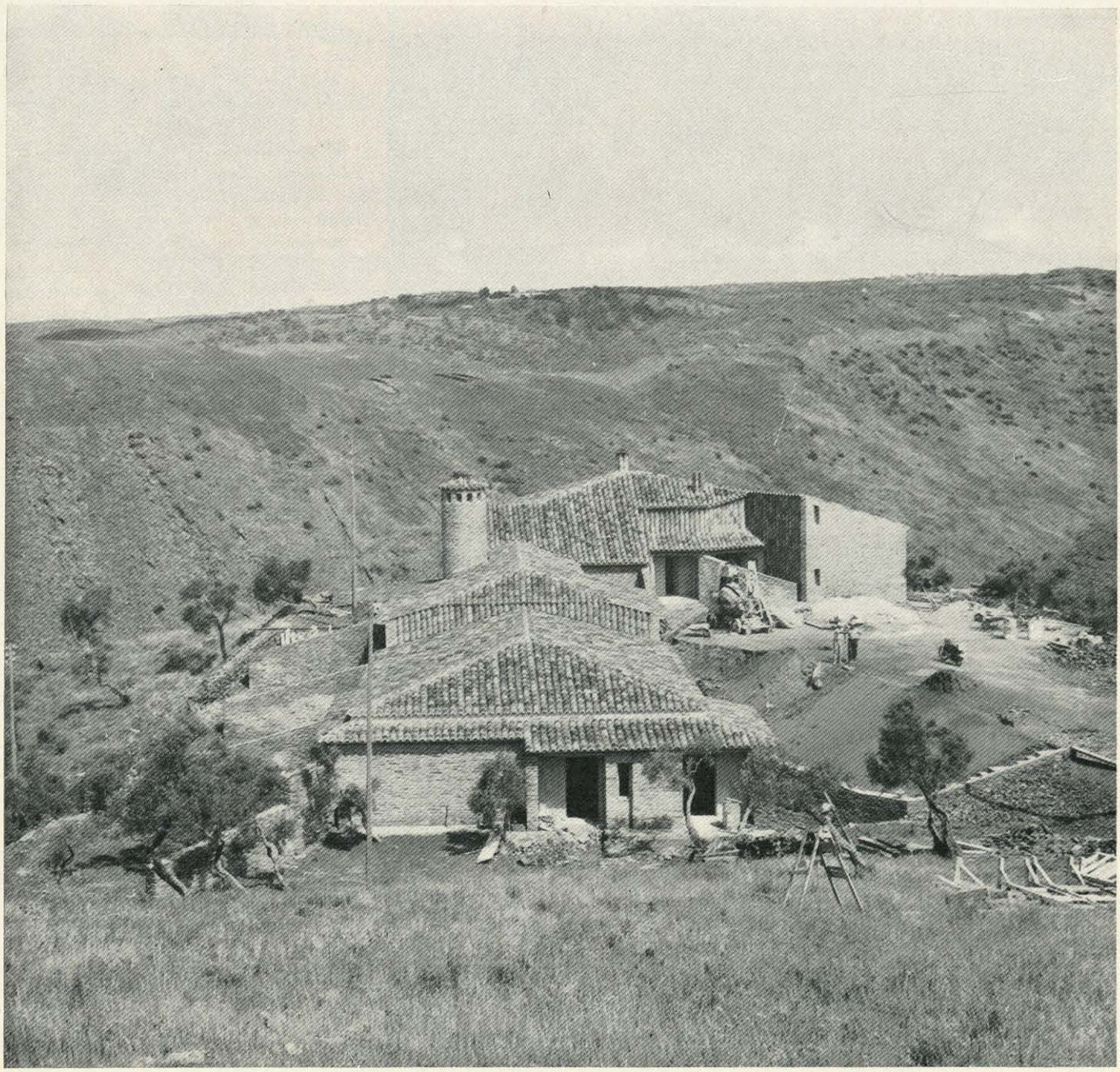
Es pena que no tengamos publicaciones de color, pues el mural de Inza es extraordinariamente bello.

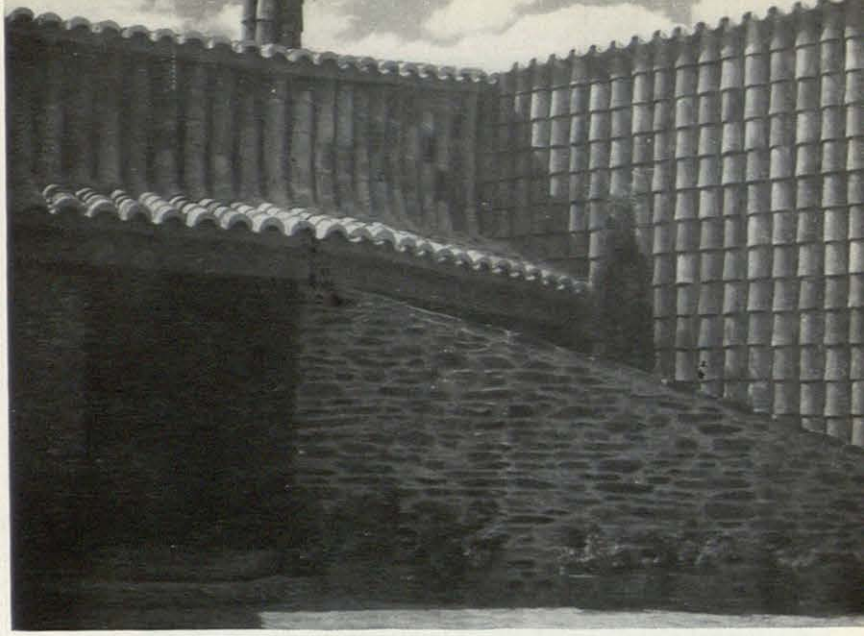


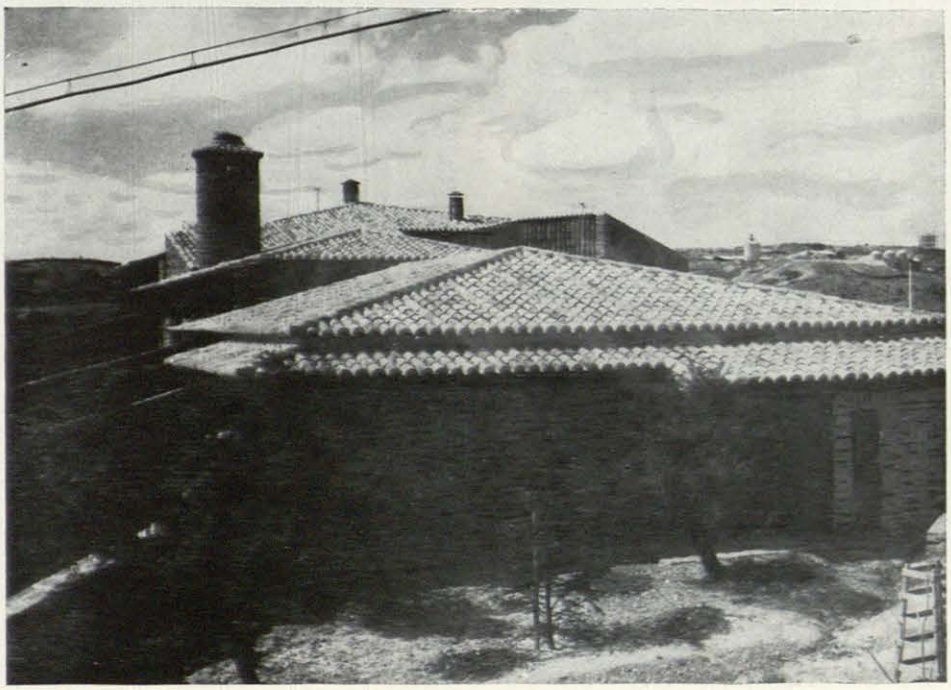
CASAS EN TORREJON (CACERES)

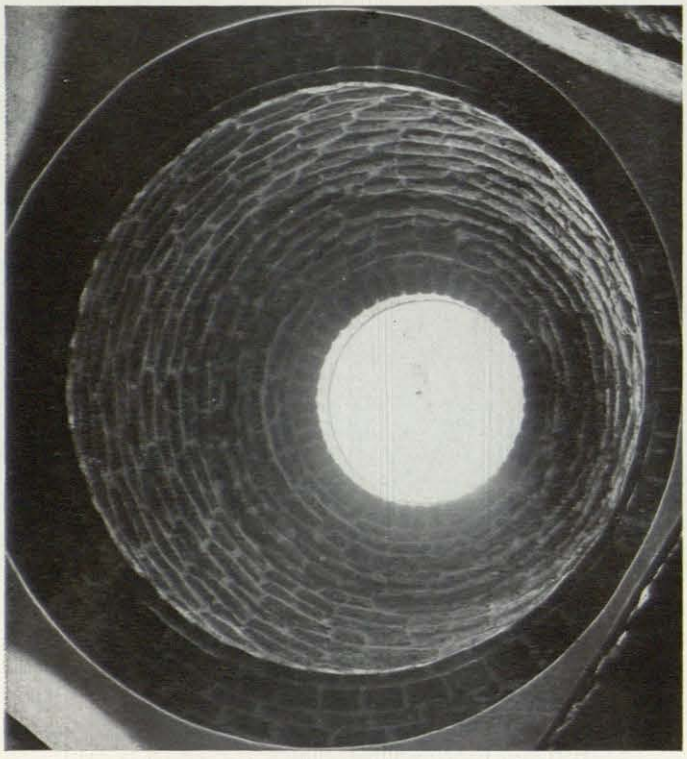
PROYECTO: Miguel de Oriol e Ybarra y Dionisio Hernández Gil.

DIRECCION: Miguel de Oriol e Ybarra y Dionisio Hernández Gil.









REFORMA DEL MONASTERIO DE ALCANTARA

PROYECTO: Miguel de Oriol e Ybarra.
DIRECCION: Miguel de Oriol e Ybarra y Dionisio Hernández Gil.
RELIEVE EN HORMIGON: Miguel de Oriol y Antonio Carrillo.

El Monasterio se construyó en distintas fases. Desde finales del siglo XV hasta finales del siglo XVIII hubo reformas constantes, cada una con criterios propios de la época en que fué realizada.

Hemos seguido la enseñanza de la historia:

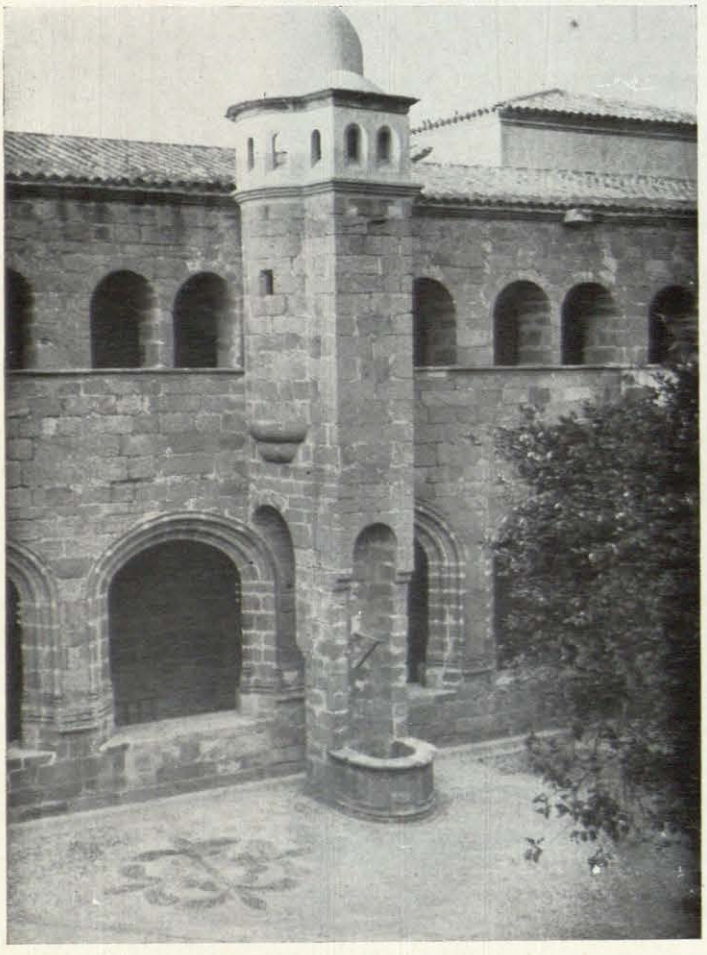
1.º Limpiando toda la arquitectura genuina que allí existía de sus elementos accidentales.

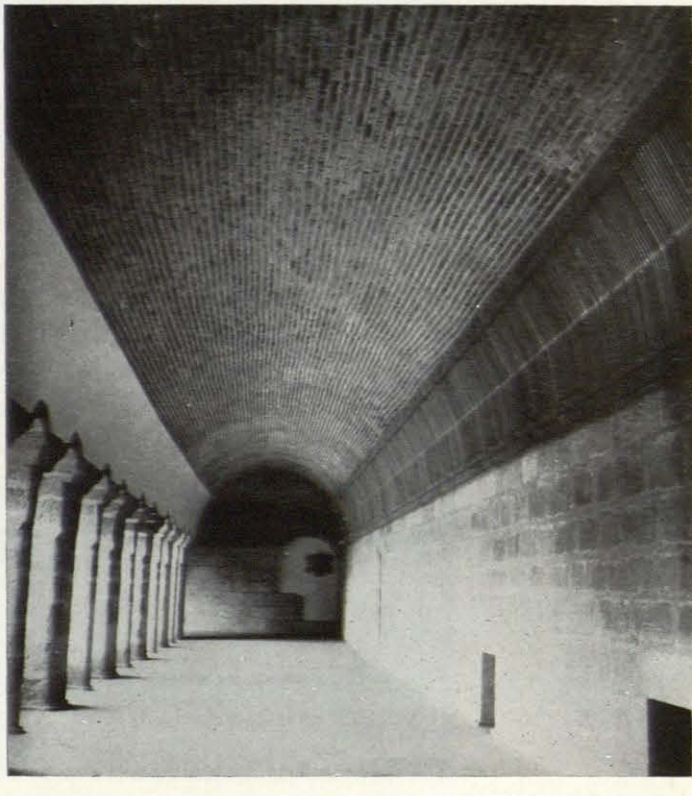
2.º Dejando a la vista todos los conflictos entre arquitecturas no homogéneas.

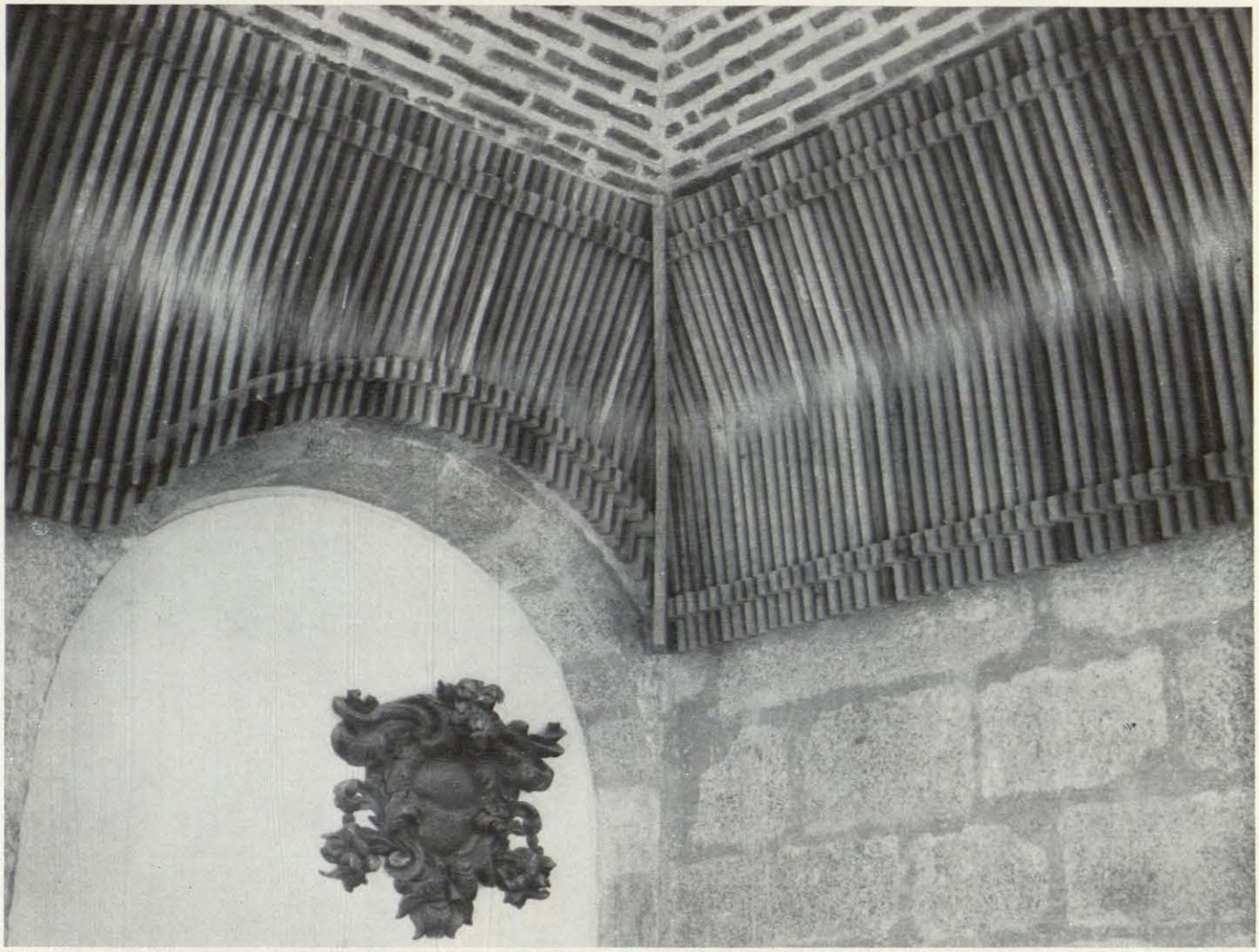
3.º Completando el programa de necesidades con arquitectura adecuada a nuestros deseos actuales.

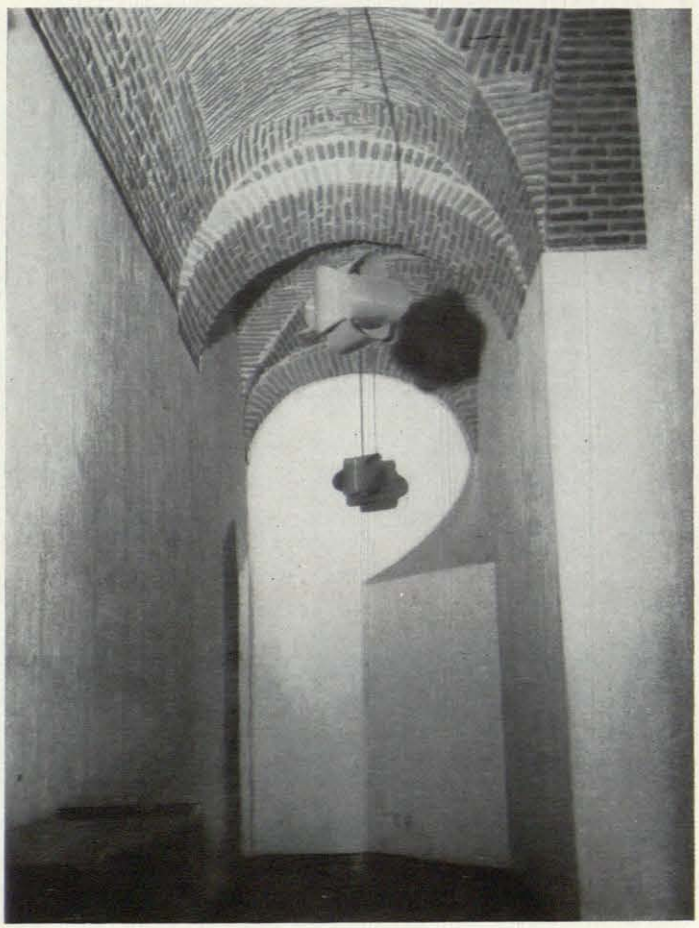
El resultado es extraordinariamente agradecido.

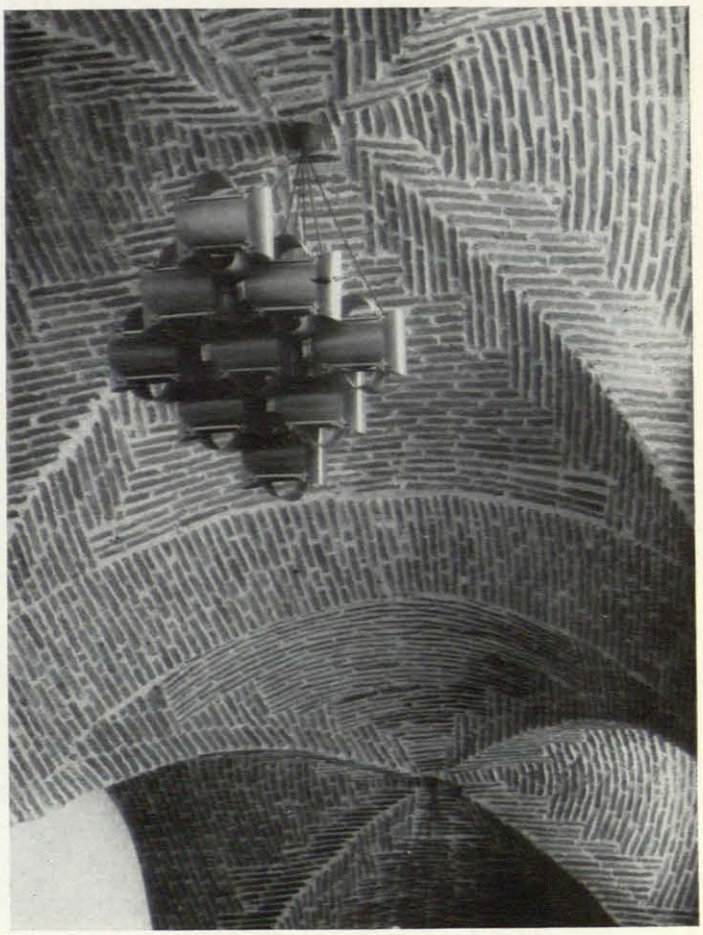
Cada detalle se ha estudiado con mimo. Es obra difícil de publicar, pues toda la enjundia está en el estudio de los detalles y en el color.

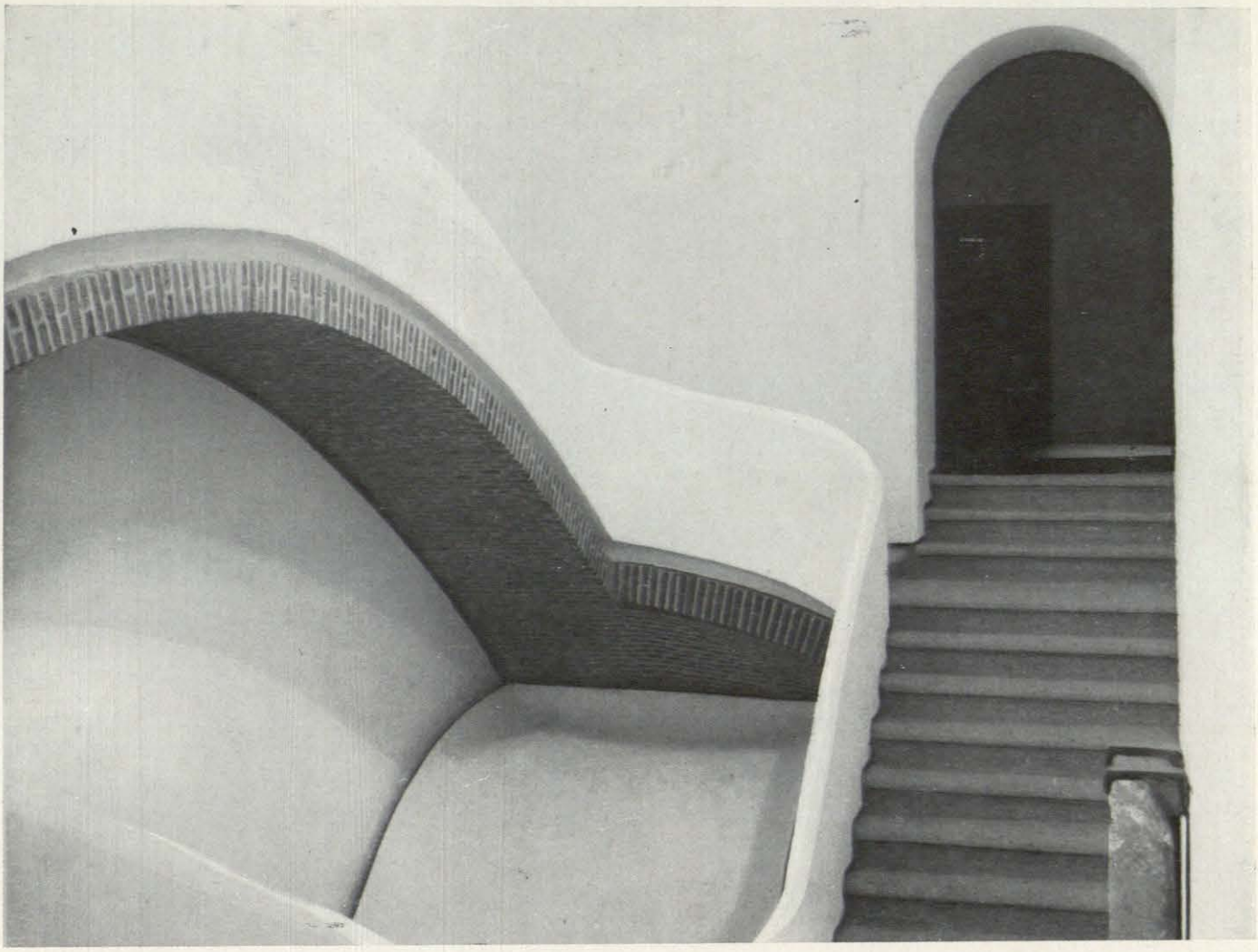


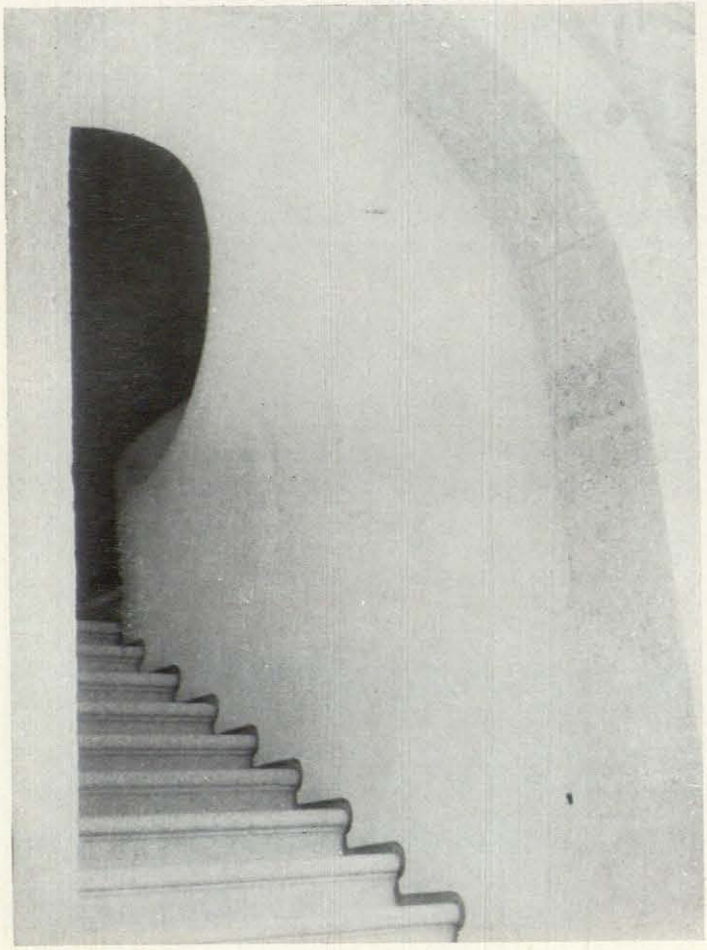


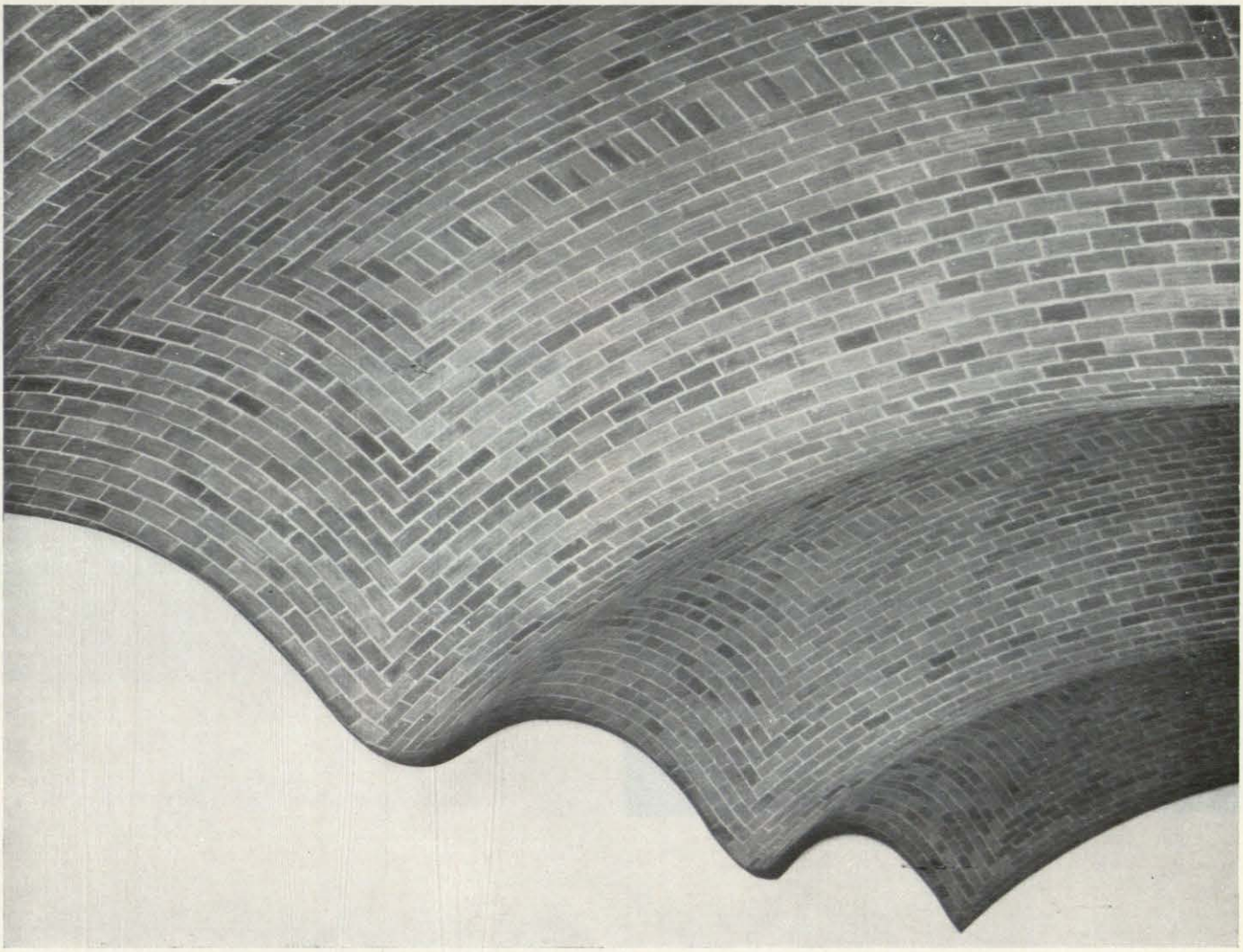


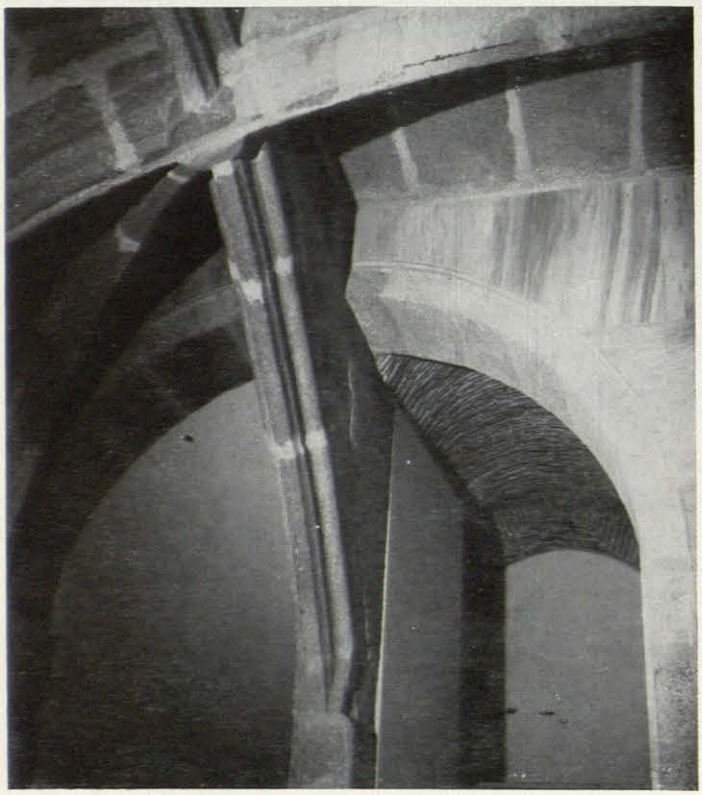


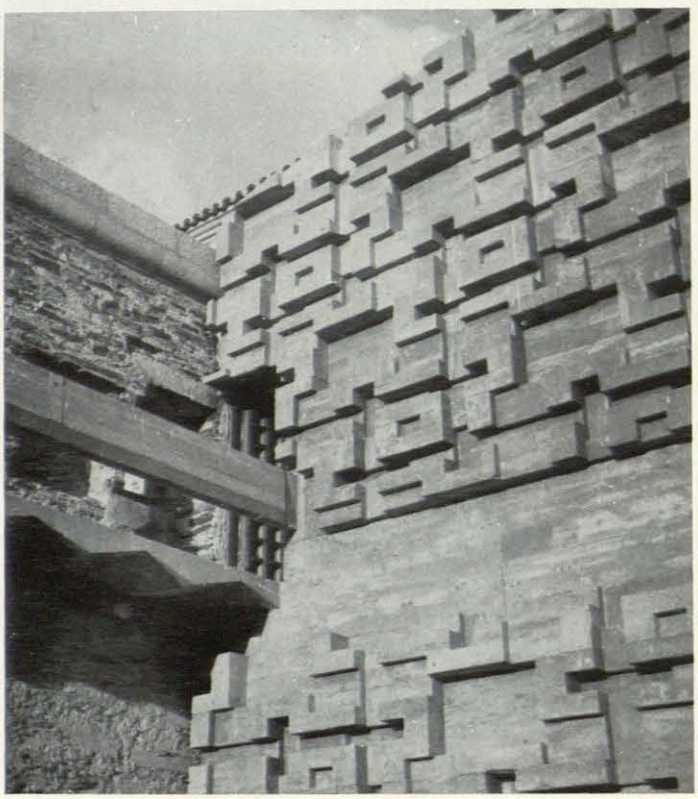


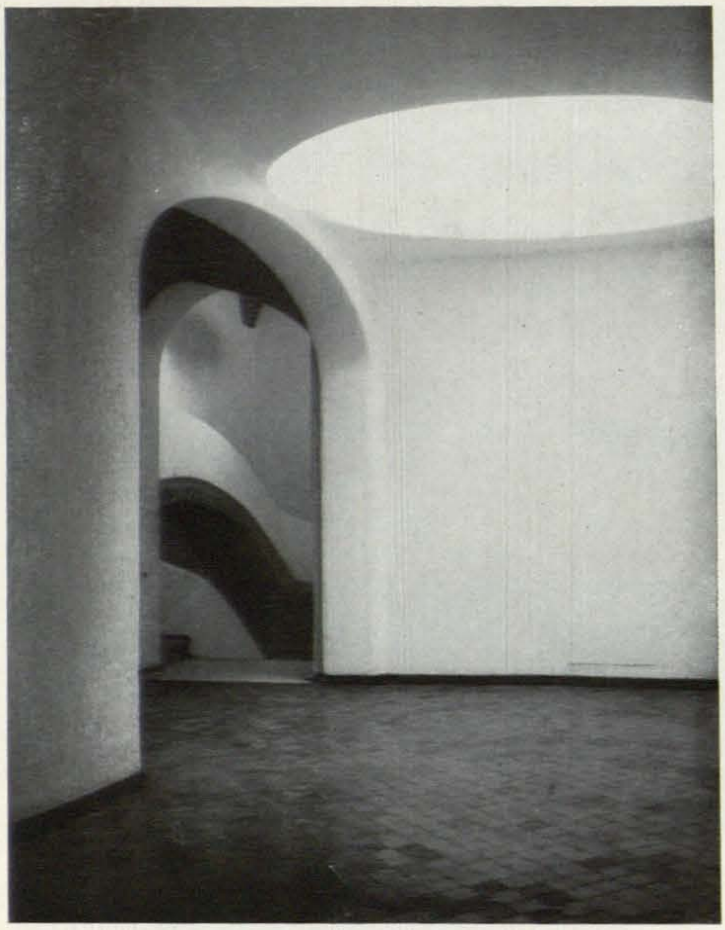


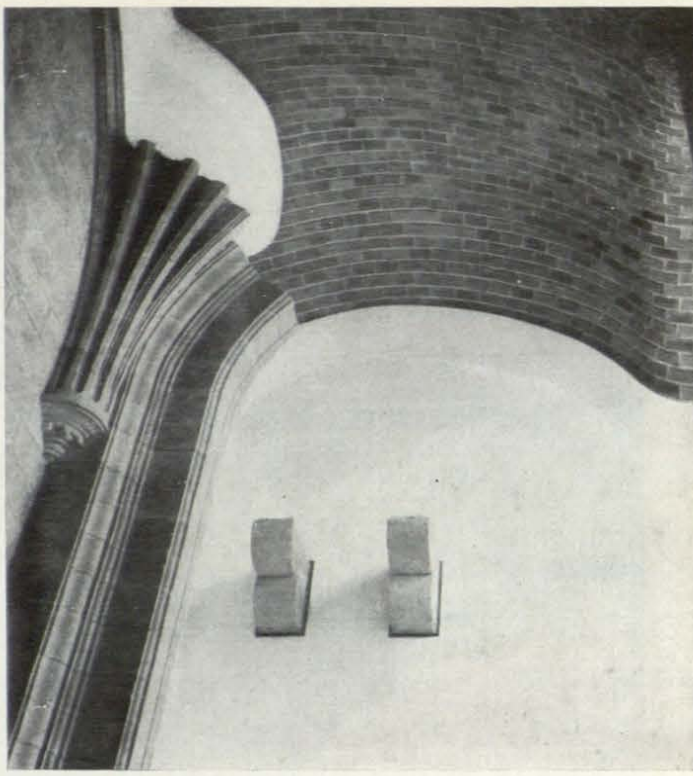


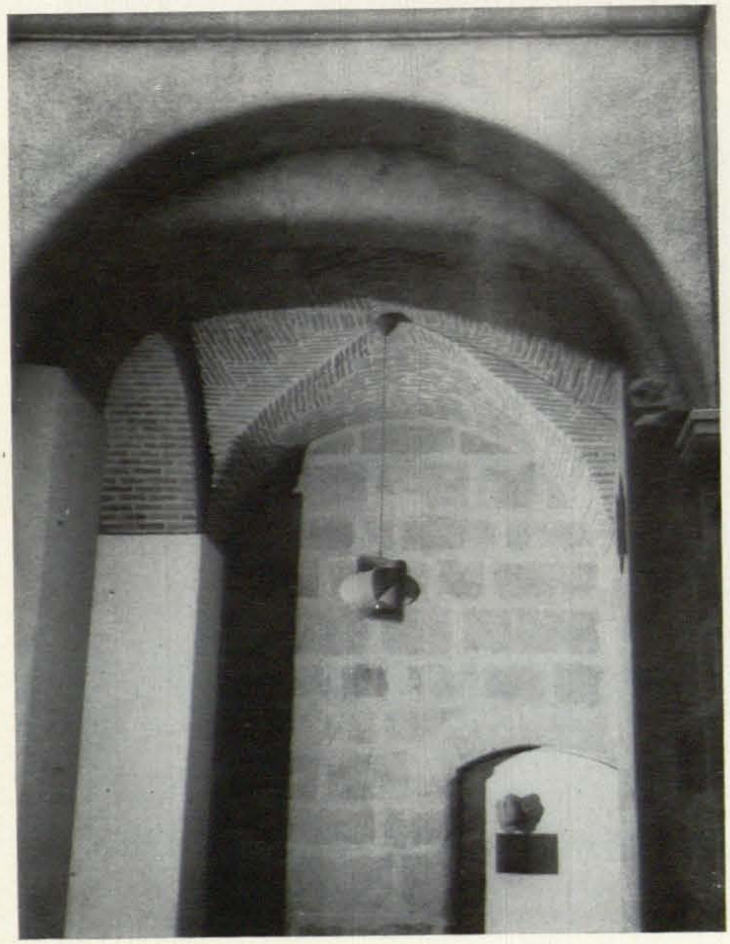


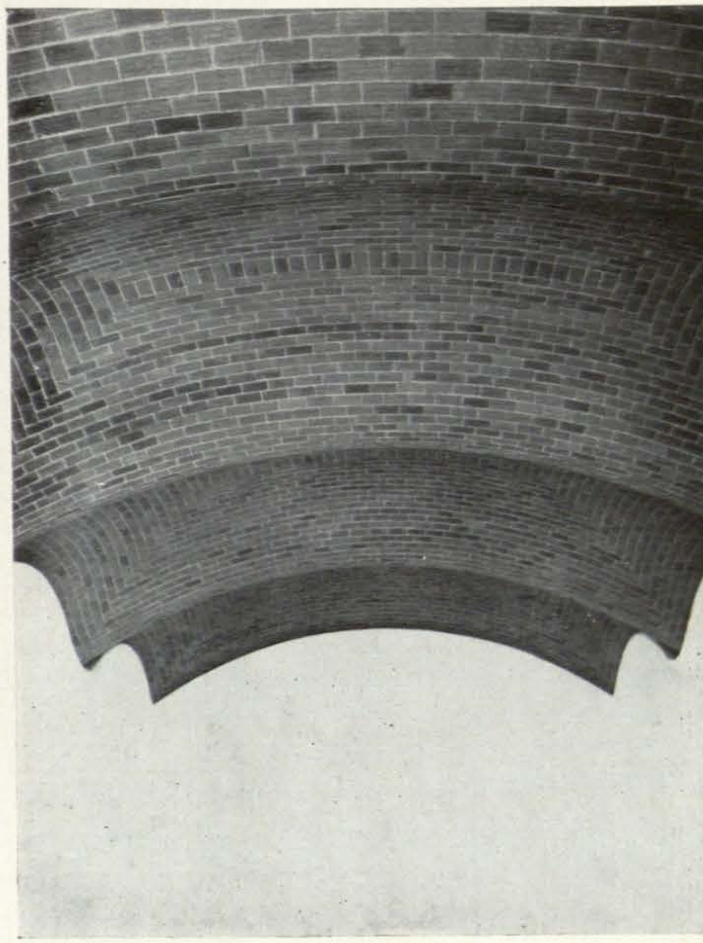


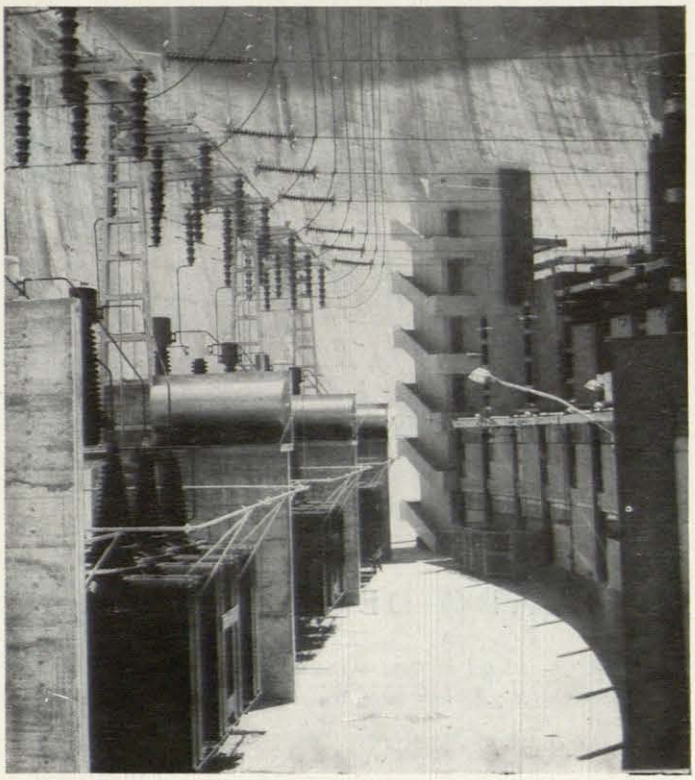








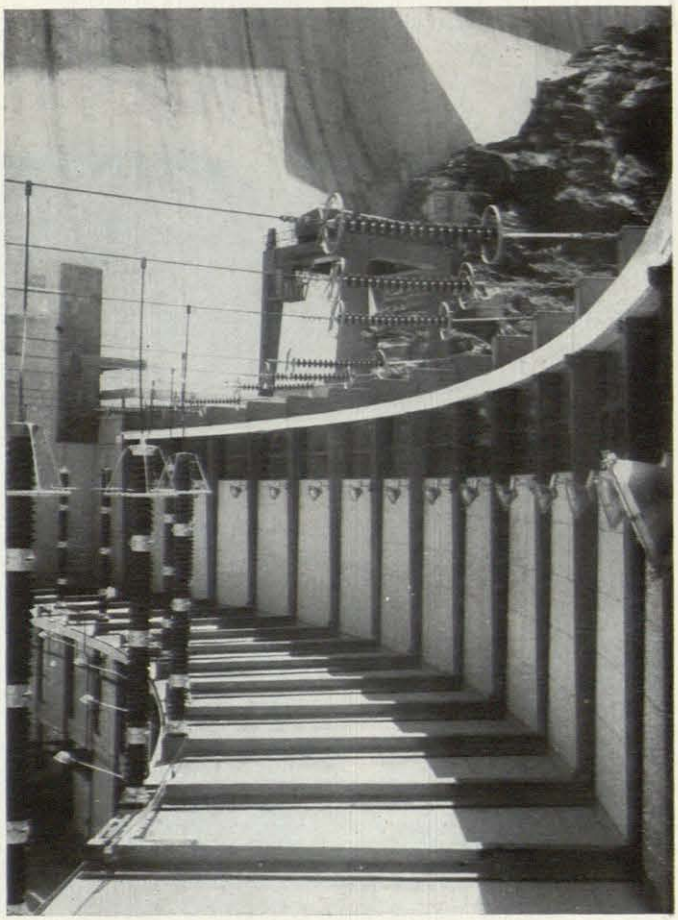


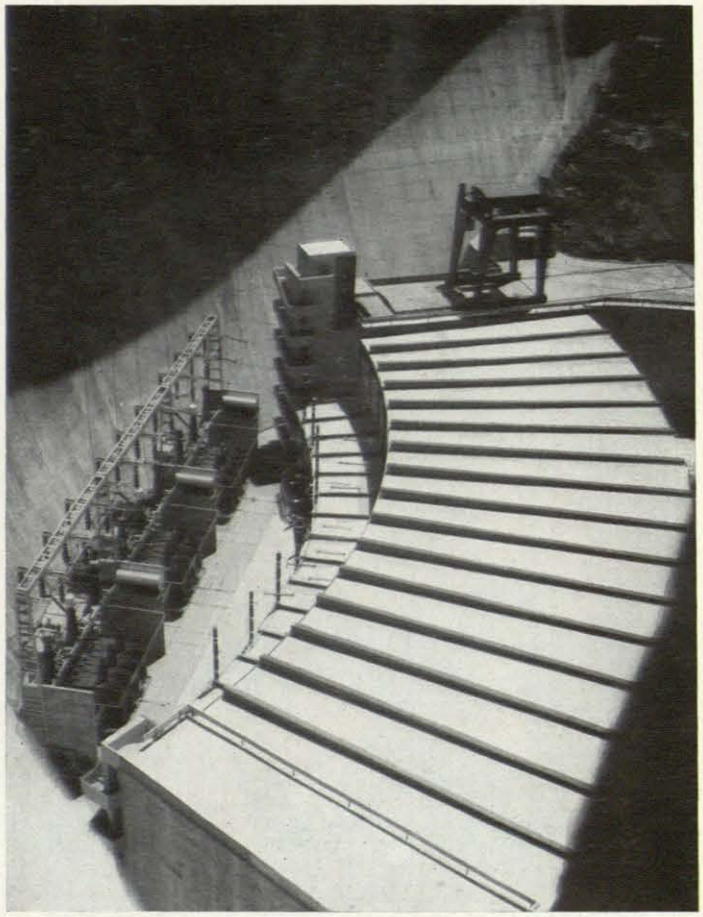


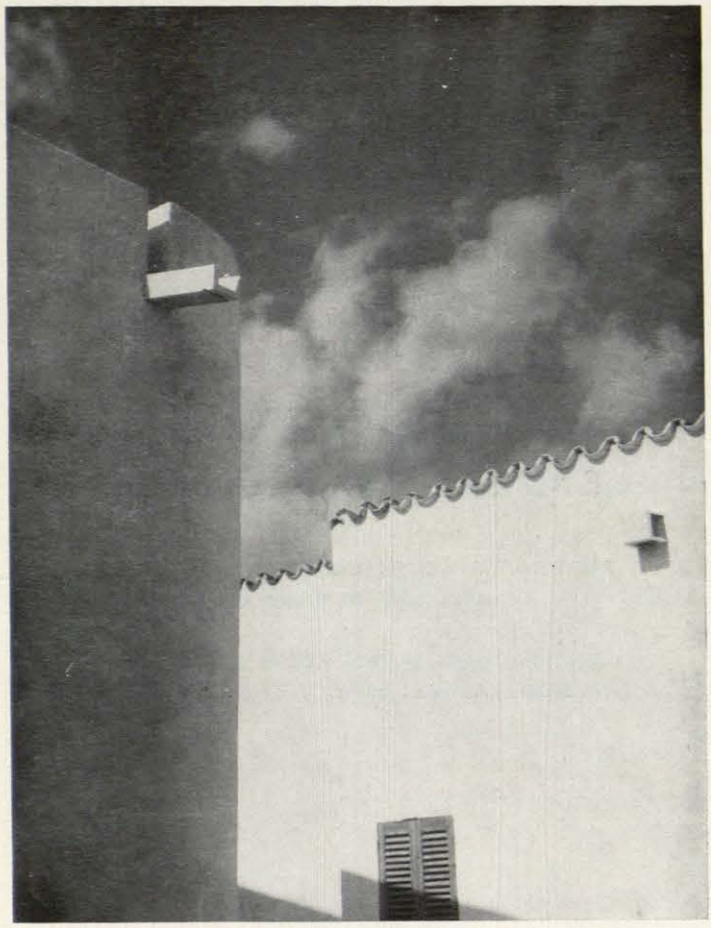
CENTRAL EN VALDECAÑAS

PROYECTO: Manuel del Castillo. Ingeniero de Caminos, en colaboración con Miguel de Oriol e Ybarra.

DIRECCION: Miguel de Oriol e Ybarra y Dionisio Hernández Gil.
ESTRUCTURA: Antonio Santonja.





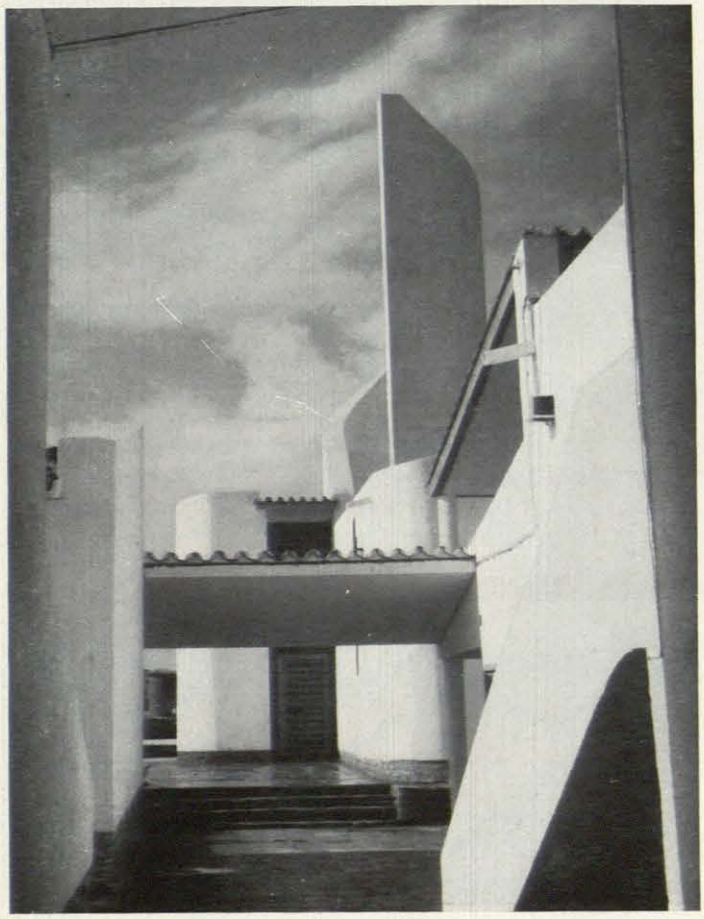


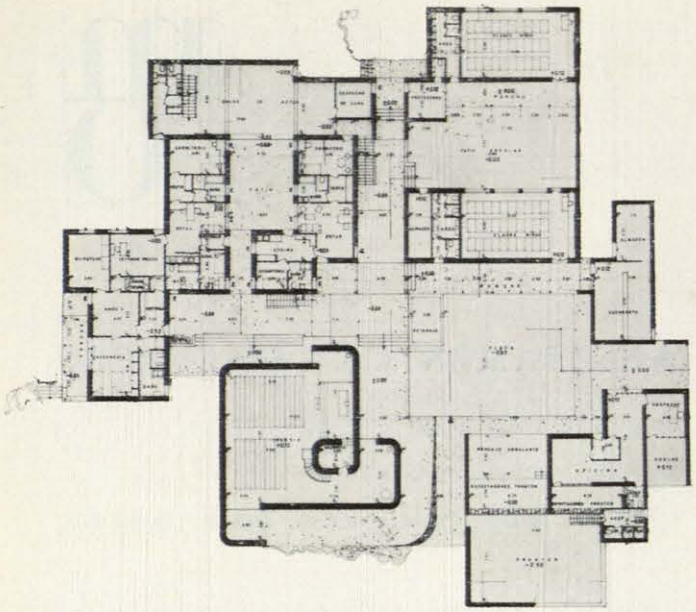
POBLADO DE ALCANTARA

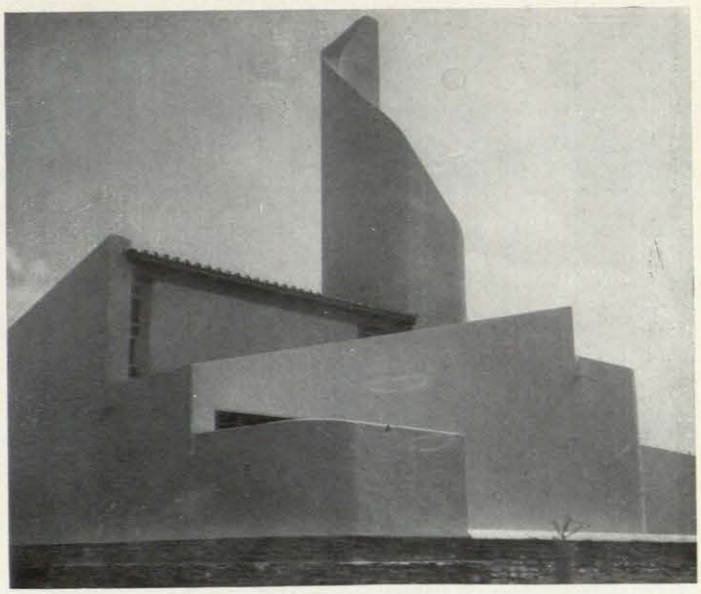
PROYECTO: Miguel de Oriol e Ybarra.
DIRECCION: Miguel de Oriol e Ybarra y Dionisio Hernández Gil.

Se trata de una unidad vecinal en Extremadura, con 40 viviendas de obreros, alrededor de un pequeño centro urbano que reúne la iglesia, las escuelas, la clínica, la vivienda del párroco, el casino, el centro parroquial, un teatrillo y las oficinas de control del Salto.

La zona es árida y de clima extremado. La gente que va a vivir al poblado trabajará todo el día a la intemperie; se ha supuesto que al dejar su labor y entrar en sus casas o en su pueblo nuevo, querrán aislarse del exterior y ver un ambiente ordenado por el hombre, urbano y no natural. Inmediatamente surge una ordenación cerrada, concebida de modo que las aberturas de interior a exterior sean siempre hacia patios pavimentados y contrastados con elementos singulares de flores y árboles cultivados y nuevamente ordenados. Las escasas aberturas hacia el exterior buscarían





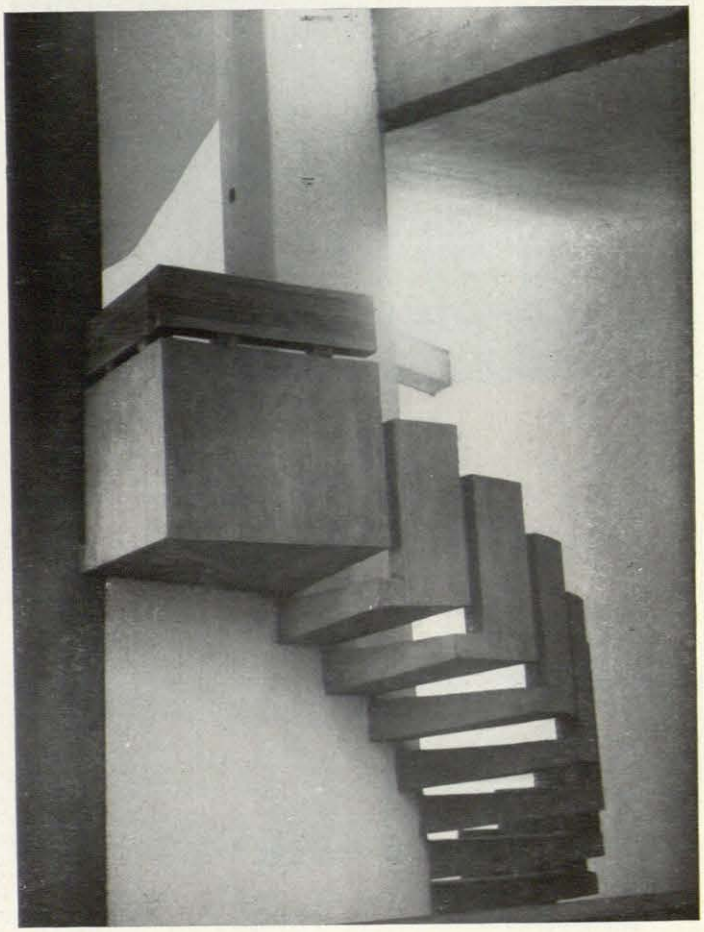


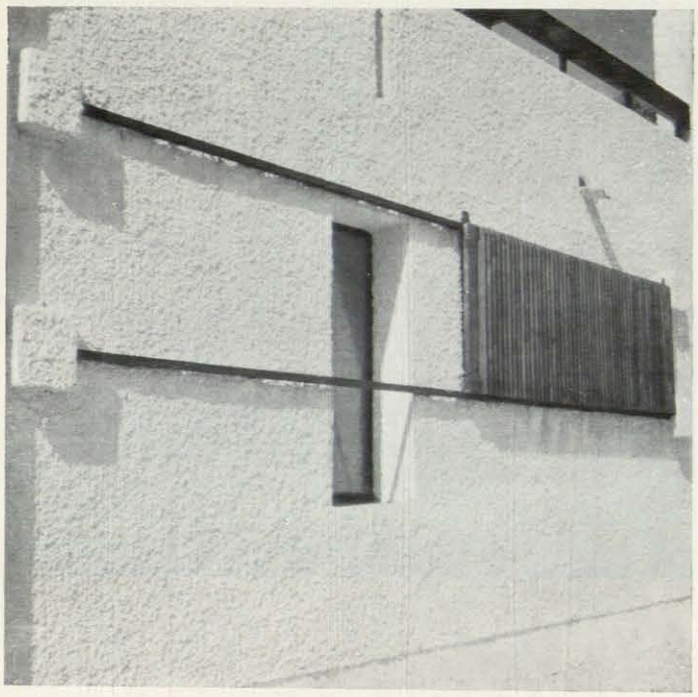
vistas singulares: el Monasterio de San Benito, el Puente de Alcántara, El Salto, para evitar panorámicas de paisajes. De aquí que estas ventanas y puertas estén rehundidas en los muros exteriores, quedando las vistas controladas y dirigidas de este modo.

El centro cívico está ordenado por medio de cuatro patios: trabajo escolar, oficinas y clínica. Desde los cuatro, y a través de pasajes cubiertos, se ve la Capilla, origen del desarrollo.

La Capilla está cubierta a cuatro aguas independientes. Los piñones nos dan la luz única exterior. Para llegar al altar se rodea el campanario, que, bajo cubierta, es sacristía, caminando por un paso cuyas cubiertas descendentes van señaladas hacia el altar. Surge así la cubierta en hélice, cuyo núcleo deja espacio para el nacimiento del campanario, que es origen de la forma de la cubierta.

El resto del centro cívico se cubre, en grandes paños, con el mismo sistema.



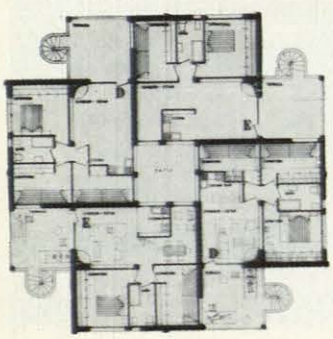


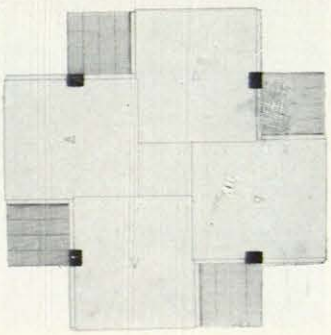
APARTAMENTOS LAS CHAPAS

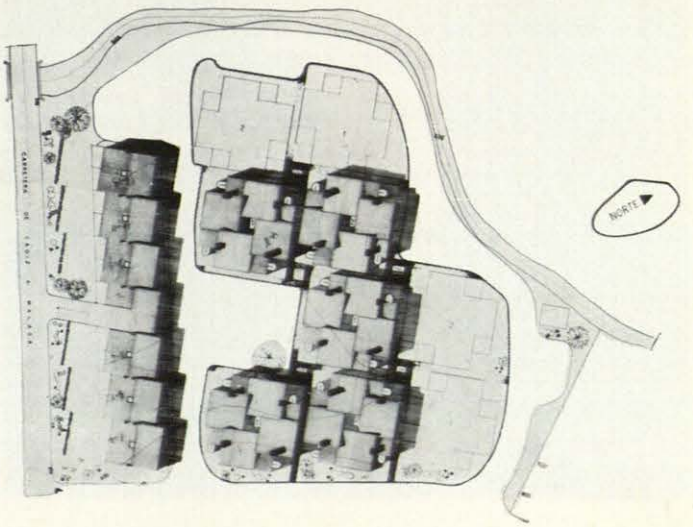
PROYECTO: Miguel de Oriol e Ybarra.

DIRECCION: Miguel de Oriol e Ybarra y José M.ª Santos Rein.

Conjunto de apartamentos proyectados con la intención de conseguir una densidad alta, sin altura, y manteniendo, en lo posible, la independencia entre ellos.







NOTAS SOBRE DEONTOLOGIA PROFESIONAL

NOTAS DE FILOSOFIA

P. ALFONSO LOPEZ QUINTAS

A medida que el hombre actual se va haciendo cargo de que la vida humana es un entramado sin solución de continuidad, en el cual la acción más aparentemente anodina gravita por fuerza sobre el conjunto, y viceversa, cobran mayor importancia las ramas del saber que rigen la actitud del ser humano respecto a los demás y a la comunidad en que vive. No se trata en principio, no necesita tratarse al menos, de una clarificación de la conciencia religiosa acerca del llamado *deber profesional*. Aludo, más bien, aquí a un fenómeno previo y más amplio: el descubrimiento del carácter comunitario de todo acto auténticamente humano, dotado como tal de sentido y plenitud. Aun los llamados actos individuales internos, si bien los miramos, encierran una dimensión comunitaria en cuanto pueden ejercer una determinada influencia sobre los demás hombres.

La experiencia nos advierte, y la Psicología actual lo está fundamentando científicamente, que nada se realiza en vano, de modo que el influjo de un ser humano sobre otro es mucho más amplio y decisivo, en intensidad y calidad, de lo que podríamos sospechar en un primer momento.

De ahí el cultivo actual de las llamadas *deontologías profesionales,* que intentan marcar líneas de orientación a quienes desempeñan puestos de responsabilidad en el conjunto social.

Al lado, pues, de la actividad y preocupación estrictamente profesional, todo hombre consciente que quiera estar a la altura de una época tan compleja y, en algunos aspectos, clarividente y sincera como la nuestra debe poseer unas ideas perfectamente claras del alcance social de su profesión y cada una de sus actividades. A la altura de progreso en que nos hallamos nos es fácil ganar perspectiva y ver en bloque—o, al menos, adivinar—la multitud de implicaciones que tiene nuestra actividad profesional, y esta amplitud de visión se traduce en una grave exigencia que no podemos por causa alguna desatender.

Una de las tareas esenciales del Humanismo actual—no tan sólo, insisto, de la práctica religiosa—radica justamente en poner en forma el sexto sentido de la responsabilidad social de los profesionales, sobre todo de aquellos que ocupan los escalones más altos de la consideración pública.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

Tal vez uno de los dos o tres cometidos más urgentes de la formación actual sea suscitar y acrecentar en los jóvenes la capacidad de advertir el alcance del radio de influencia que ejerce cada hombre en su entorno; no sólo las llamadas personas "influyentes", sino todo aquel que ejerce una profesión que tiende a configurar de algún modo el clima espiritual en que se mueven los hombres.

Es de notar a este respecto que en la actualidad, merced a los poderosos medios modernos de difusión e información, las ideas se trasmiten con una rapidez y una capacidad de impacto mucho mayor que hace unos lustros. Y a nadie que tenga sensibilidad y sentido del deber puede dejar de asombrarle advertir que en el fondo de toda conmoción social, de todo desplazamiento de ideas, de toda crisis cultural late siempre una idea, un entramado de ideas que han sido formuladas anteriormente en el retiro del pensador.

Es indudable que muy a menudo éste no investiga sino por amor puro a la verdad. Pero a la hora de reseñar los resultados de ciertas actitudes intelectuales, la voluntad por parte de sus cultivadores de mantenerse en un nivel rigurosamente teorético no constituye ni un remedio, ni un consuelo, ni, tal vez, siquiera una disculpa válida. A este propósito

me complace recordar la emotiva estampa del gran físico Otto Hahn, inventor de la fisión del átomo de uranio. Cuando en el campo de concentración en que se hallaba le fué comunicado que la primera bomba atómica acababa de oprimir bajo su terrorífico hongo a una bella ciudad japonesa, costó gran esfuerzo a sus amigos disuadirle de acudir al suicidio en busca de una salida a la desesperación. "Mi vida de investigador—afirmó—no tuvo por fin sino el hallazgo de la verdad de las cosas. Hoy veo que mi existencia carece por completo de sentido."

El drama de Otto Hahn nos impresiona sobremanera porque encierra, sin duda, un carácter patente de símbolo de toda nuestra época. Siglos enteros, épocas enteras, centenares de generaciones de hombres espléndidamente dotados consagraron sus afanes a preparar un futuro incierto, excesivamente arriesgado para no quebrantar la paz espiritual de un ser como el hombre que necesita el amparo como una atmósfera nutricia.

Sin duda alguna, este científico alemán se sentía fracasado, pero no directamente responsable, por no haber tenido una conciencia clara de las implicaciones de su actividad investigadora. Cada día, sin embargo, esta "falta de conciencia" se convierte en injustificada "inconsciencia", porque los medios de información y previsión permiten actualmente al hombre abarcar mucho campo y dominar desde lejos las inflexiones y derivaciones de los procesos que él mismo desencadena. El hombre moderno gusta especialmente de abrir diques a las aguas y exponerse a la seducción del riesgo. Pero—quizá sea hora ya, tras las últimas conmociones mundiales, de consagrar seria atención a la tarea—menos brillante y novedosa, pero inaplazable de volver las aguas desbordadas a su cauce.

Cuando se somete a reflexión, por ejemplo, el hecho de que a la base del movimiento nacionalsocialista se hallase una forma de pensamiento filosófico tan unilateral como el vitalismo, nacido aparentemente para exaltar las fuerzas vitales del hombre, no puede uno menos de sobrecogerse al exponer en público la idea a primera vista más inofensiva. Autores vitalistas como Nietzsche y Klages consiguieron formas espléndidas de expresión, consecuentes a modos de pensamiento brillantes, cargados con esa peligrosa energía que libera la disolución de formas naturales. Pero, no mucho tiempo después, a instancias de la lógica implacable de las realidades espirituales, sobre el continente que había admirado sus éxitos publicitarios se abatió la mayor ola de adversidad que había conocido en su no breve y ajetreada historia. Quienes, de un modo o de otro, deciden la marcha del pensamiento, en sus múltiples facetas, debieran pensar que tienen en sus manos una energía de alcance insospechado que sólo desde lejos —a modo de Apolo—se puede domeñar.

El ejercicio de la vida profesional debe ir inspirado y presidido, pues, por una conciencia extraordinariamente alerta de la gravedad que encierra toda decisión intelectual en orden al bien común, que no puede ponerse en peligro para satisfacer las más instantes exigencias del egoísmo personal o la ambición de triunfo. Porque ya no estamos en situación de admitir el concepto limitado de *profesión*, pues la experiencia y la teoría misma nos han hecho ver las derivaciones e implicaciones *humanísticas* de toda actividad profesional.

EJEMPLOS CONCRETOS

Si hiciese falta bajar a la arena de los hechos concretos podríamos tomar como ejemplo las graves consecuencias que implican ciertas orientaciones que está siguiendo en la actualidad el arte sacro. ¿Hemos pensado alguna vez en las repercusiones espirituales que tiene el hecho de imponer una determinada concepción estética a la hora de crear ámbitos religiosos consagrados a la práctica cultural? A poco que reflexionemos sobre ello, convendremos fácilmente en que no es lícito, de modo alguno, dejarse mecer por el halago que procuran los primeros éxitos logrados merced a la conmoción provocada usualmente por lo insólito y disarmónico. A fuerza de tiempo, lo cotidiano acaba por parecer *banal*, pues se confunde lo *armónico* con lo *obvio*. De hecho, es muy frecuente observar en los pensadores y artistas un afán violento de fidelidad a sí mismos, que no es, en definitiva, sino una forma de enquistamiento en una primera posición halagada por el éxito. Esto se advierte al comprobar la tenacidad con que a veces se mantienen en la línea inicial, a pesar de las poderosas razones que les invitan enérgicamente a alterar la dirección de su actividad intelectual o artística. Pienso a este propósito en nuestro Miguel de Unamuno, cuyo inédito *Diario* ofrece, a lo que he podido ver a través de fragmentos, perspectivas mucho más amplias que su doctrina escrita. Pero se da el caso que, a todas luces, la integración de estos nuevos horizontes en su obra destinada al público hubiera comprometido seriamente la línea de pensamiento que le había grangeado nombre y prestigio internacionales.

Por lo que toca a las consecuencias inmediatas de las corrientes más avanzadas del Arte Sacro, pienso que éstas no soportarían el peso de una revisión profunda a la luz de las exigencias de la Antropología actual y, menos todavía, de la Teología mejor elaborada. Muchos arquitectos y estetas se han propuesto aligerar el clima excesivamente sobrecargado e inauténtico del Arte Sacro de los últimos decenios. Este propósito no merece sino plácemes, porque la dignidad de lo sacro exige, ante todo, una reverente sobriedad. El espacio sacro debe estar suficientemente despejado; para desplegar con la de-

bida soberanía sus internas implicaciones expresivas, las imágenes requieren un ámbito de amplitud correspondiente a su significación; el altar tiene una interna exigencia a ocupar un lugar destacado que polarice las miradas y la atención de los fieles. Esto es perfectamente obvio, y no hay necesidad de defenderlo con una pasión que desorbite las cosas. Pues lo decisivo es advertir que si la sobriedad aneja a la esencialización degenera en desmantelamiento, la tendencia a un arte más puro no dará lugar a actitudes humanas de plenitud, sino de mudez expresiva, con su correspondiente secuela de empobrecimiento espiritual.

A pesar de la impresión de lozanía y fresca luminosidad que producen muchas iglesias actuales, construídas al amparo de las modernas técnicas de aligeración de los materiales, muy a menudo no hacen éstas sino ocultar la idea fundamental de que el Cristianismo vive de la plenitud de la Resurrección de Cristo, en clima festivo de Pascua. Porque en el espíritu del hombre—ser nacido para soportar altas presiones de comunicación—la luz y libertad verdaderas no brotan al mero conjuro de climas despejados, bien abiertos a la maravilla siempre nueva de la claridad solar, sino en la densa plenitud de la *intercomunicación personal*, de la cual las imágenes sagradas son símbolo nato y expresión cumplida. Hoy que tanto se habla del retorno a las fuentes y al espíritu primigenio del Cristianismo se olvida con excesiva frecuencia el carácter expreso de reunión comunitaria con que aparecían las imágenes en las iglesias primitivas, con sus largas teorías de santos agrupados en santa comunidad, sin robarse mutuamente el espacio, ese espacio que reclama obsesivamente el individualismo moderno por su carencia de verdadero espíritu comunitario, que florece en el amplio horizonte del amor y mutua comprensión.

Nunca con más energía que aquí debe evitarse el grave error de confundir la *libertad* con el *desamparo*, la *infinitud* con el *vacío*, la *tristeza* con la *melancolía*, que es nostalgia de horizontes ilimitados, y recordar que en el nivel humano el gozo nace únicamente de la sensación de plenitud que sigue a la comunicación, o, dicho con más rigor, a la vinculación que se establece entre los hombres cuando éstos se unen al fundamento radical de toda verdadera unidad: el Ser Supremo.

El fin, por tanto, del Arte Sacro, visto en su totalidad, es lograr que el cristiano se sienta en comunidad, en la santa comunidad de los hijos de Dios, los que militan todavía en la tierra extraña del peregrinar mundano, los que se hallan en la situación penúltima de la etapa purificadora, y, no en último término, los que pertenecen ya para siempre a la comunidad de los hijos de Dios. En las iglesias católicas hubo, en otras épocas, profusión de imágenes de ángeles y bienaventurados, así como de almas en período de purificación, aparte naturalmente de las sacrosantas del Salvador y su Madre. Estas imágenes, a menudo arracimadas—como en ciertos lugares destacados del Románico—, tenían el sentido primario de fundar un *clima de comunidad*, donde la adoración al Padre común cobrase un sentido plenario.

Ahora bien: ante muchas de las realizaciones actuales, con sus ámbitos desangelados, inevitablemente fríos, convendría preguntarse con toda seriedad si hay alguna poderosa razón antropológica o religiosa que aconseje o permita despojar las iglesias de este sentido comunitario, o si se trata sencillamente de impotencia por parte de ciertos arquitectos actuales para resolver los no fáciles problemas que plantean las imágenes a la estructuración del ámbito sacro. Porque no hace falta insistir demasiado en que no basta procurar orientar hacia el altar la mirada de los fieles o agrupar éstos en torno al mismo para conseguir un clima comunitario. El hombre se siente en comunidad con los demás cuando se halla en *comunidad de marcha* hacia Dios. Es una forma de vinculación *dinámica*, de la cual sólo nos da una imagen exacta y directa la visión conjunta de quienes nos precedieron en la fe y en la comunidad del amor. No se olvide que todos los sacramentos son formas distintas de *encuentro*, como lo es la revelación divina a través de la palabra santa de las Escrituras, sobre todo de la Palabra misma de Dios, el Verbo encarnado. Y el Universo entero, según San Pablo, está en marcha esforzada hacia el Creador, para cerrar el círculo de amor que da origen y sentido a todo lo creado. ¿Qué misteriosas y ocultas razones nos llevan a prescindir en la creación de ámbitos religiosos de cuanto nos trasmite una idea viva y plena de comunitariedad?

Aparte de éstas y otras graves consecuencias espirituales que entraña la forma de orientación estética a que aquí aludo piénsese en las implicaciones económicas y profesionales que entraña respecto a los mil y mil artistas y artesanos que despliegan su arte al servicio de los ámbitos sacros y celebraciones culturales. Naturalmente, estas consecuencias no deben, de por sí, constituir un freno a la libre inspiración del renovador de formas y estilos artísticos. Aludo a ellas tan sólo para dar una somera idea del cúmulo de resonancias que suscita cualquier cambio radical en la mente del hombre.

En números sucesivos, y en el espacio de una subsección abierta en esta sección de Filosofía, aludiré a diversos temas deontológicos de gran importancia para arquitectos. Es una tarea por la que siente el mayor interés quien rige actualmente los destinos del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, cuyo órgano oficial es esta Revista. Mis notas no implicarán en modo alguno y en ningún caso—lo subrayo enérgicamente—la menor intención de reproche o censura, sino una voluntad de meditar en alto sobre temas de interés común.

J. RAMIREZ DE LUCAS

JOAQUIN VAQUERO O EL PAISAJE ESTRUCTURADO

Desde 1959 Joaquín Vaquero no exponía su pintura en Madrid. En ese año mencionado lo hizo en dos galerías, en la del Ateneo y en la del Colegio de Arquitectos. Ahora vuelve a mostrarnos sus últimas obras en la sala de la Dirección General de Bellas Artes. Y este paréntesis, este silencio de casi siete años, no ha podido ser roto de manera más clamorosa. Su ausencia de las salas madrileñas no suponía que Joaquín Vaquero estuviera inactivo, nadie en su familia lo está, pues este artista no se concede ni un solo año de barbecho, de reposo para reponer las telúricas fuerzas gastadas en la cosecha. Pintar es su vida y su vida última se nos extiende ante los ojos y nos penetra con el sofoco y el helor de las parameras.

La pintura de Joaquín Vaquero se nos muestra ahora en plena madurez, madurez vital y madurez de concepto. Si no supiéramos que Joaquín Vaquero es arquitecto también, tendríamos que deducirlo al observar lo estructurada que se nos presenta. Estos secos paisajes castellanos tienen osamenta, férrea trama para sustentarlos, estructura en una palabra.

Y cuando se encuentra una palabra definitoria, resulta que todas sus acepciones nos sirven igualmente para nuestra idea. Porque estructura no es sólo combinación y orden existentes entre las partes de un todo; es, igualmente, constitución de la materia a base de elementos; disposición espacial; tamaño, forma y ordenación de los componentes de una roca; y, además, organización de la vida anímica. Todas estas acepciones físicas, químicas, mineralógicas y sicológicas tienen perfecta aplicación a la pintura paisajística de Vaquero, el cual podría suscribir sin ninguna objeción trozos de la carta que Paul Cézanne escribiera a su amigo (que también se llamaba Joaquín) Gasquet: "Para pintar un paisaje, tengo que descubrir ante todo sus bases geológicas. Imagine usted que la historia del mundo data del primer día en que dos átomos o dos torbellinos se encontraron, combinándose dos ritmos químicos. Esos enormes arco iris, esos prismas cósmicos, este amanecer de nosotros mismos por encima de la nada, los veo crecer y me saturo de ellos... Bajo esta fina lluvia respiro la virginidad del mundo. Un agudo sentido de los matices me invade y me siento coloreado por todos los matices del infinito. En ese momento, yo y mi cuadro somos un solo ser, como un caos irisado."

"Bases geológicas", "ritmos químicos", "prismas cósmicos", "amanecer por encima de la nada", "virginidad del mundo", "matices del infinito", "caos irisado". En efecto, todas las poéticas definiciones que el francés aplicaba a su propia pintura pueden aplicarse a la de Joaquín Vaquero en sus últimos paisajes. Paisajes surgidos de una entrega total a la que ha sacrificado su profesión de arquitecto, aunque no su formación, pues como bien dice Jean Cassou al escribir del arte de nuestra época: "Una época de alta civilización, un gran siglo, se caracteriza por la preocupación de los artistas en no restringirse a una especialización, sino, por el contrario, en usar medios diversos para corporeizar su idea y expresar su mundo exterior. El artista no es sólo un creador de formas, sino un ingeniero de las formas. Hoy hemos hecho tabla rasa de la antigua distinción académica entre las artes mayores y las artes menores. Todo es arte. Y, habiendo despejado el terreno, podemos volver a la noción de un arte mayor que sería la arquitectura: todo es arquitectura. O, más exactamente, todo es construcción" (1).

Joaquín Vaquero continúa una constante en la pintura española, la de que sean los hombres nacidos en el norte de España los que han visto la primera luz entre las nieblas y los verdes, los más enamorados de la precisa esencia de Castilla. Desde Ignacio

(1) Jean Cassou: *El renacimiento de los oficios.*

"CASTILLA".

"DESIERTO".

Zuloaga hasta José Gutiérrez Solana hay un camino revelador, que se despoja de toda su anécdota caediza al llegar a Vaquero. Este deja el tema en el terreno más entrañable, más de la entraña. Apenas se comprende que exista una tiera tan seca y tan jugosa al mismo tiempo, tan desnuda y tan vestida de luz, tan íntega y tan inmaterial. Y después de haberla analizado profundamente se llega a la conclusión de que es así por su altura, por estar más cerca del cielo.

En Joaquín Vaquero el paisaje no es sólo un estado de ánimo, sino también el producto de una meditada observación. De cuando en cuando realiza lo que él llama "curas de campo", que consisten en pintar minuciosamente del natural con el único objeto de estar en forma, de ejercitar la mano, lo mismo que el pianista o el intérprete de la guitarra. Estos trabajos no son nunca aprovechados directamente y más tarde el pintor los re-crea en su estudio, adueñándose de su esencia y despreciando todo lo accesorio.

El cielo es cárdeno, o rosa, o gris, o amarillo. Los montes son violeta, o naranja, o negros. La sombra de un pastor cruza muy rara vez por las lejanías, o la silueta de un jinete en asno lento. Tampoco se ven muchos pueblos y los que aparecen son miméticos con el barro que los sustenta. Casas de adobe que se confunden en color y textura con la tierra, caseríos fantasmales difíciles de adivinar, en donde los perfiles y las esquinas están reducidos a muy pocas líneas. Lo humano es siempre de cuantía menor en los paisajes de Vaquero y solamente usado para acentuar la grandiosidad de proporciones de lo geológico, de lo inmutable.

Ante estos paisajes se percibe un hálito poético que parece provenir de Antonio Machado. Si cotejamos los textos primeros del poeta, cuando el profesor sevillano vivía su efímero amor por tierras sorianas, nos encontramos con definiciones muy reveladoras:

> Algunos lienzos del recuerdo tienen
> luz de jardín y soledad de campo;
> la placidez del sueño
> en el paisaje familiar soñado (2).

Así son, en efecto, estos lienzos de Joaquín Vaquero; paisajes que se han hecho familiares a sus ojos, de insistentemente contemplados. Lienzos surgidos del recuerdo que tienen la irrealidad real de los sueños, unas veces plácidos, pero también inquietantes otras. No hay duda alguna sobre la soledad. Todo artista verdadero la precisa para su obra. ¿Luz de jardín? Tal vez, pero en ese caso sería del jardín del paraíso al día siguiente de haber sido expulsado de él al primer hombre cargado con su culpa.

En otro poema de Antonio Machado:

> ¡Oh tierra ingrata y fuerte, tierra mía!
> .....
> ¡La agria melancolía
> que puebla tus sombrías soledades!
> ¡Castilla varonil, adusta tierra,
> .....
> tierra inmortal, Castilla de la muerte!

El pintor puede usar el posesivo igualmente. Ha hecho suya esa tierra que es igual de fuerte que para el poeta, aunque no tan ingrata (Machado perdió en ella a lo que más quería). Castilla madre, madre varonil, que muchas veces necesita mostrarse adusta, pero que no lo es tanto para los que saben reclinar su cabeza sobre el duro regazo. Castilla de la muerte, al mismo tiempo que de la vida, ya que tan inseparables marchan ambas desde que las dos existen. Tierra inmortal que ha comunicado parte de su inmortalidad a tantos pensadores, poetas y artistas.

> ¡Castilla, España de los largos ríos
> que el mar no ha visto y corre hacia los mares!

El pintor sí había visto el mar, y lo había pintado con deleite antes que descubriese ese otro mar de tierra secada. Vaquero corrió al revés de los ríos: del mar hacia dentro, y llegó al manantial:

> Sobre la tierra amarga,
> caminos tiene el sueño.

El camino del pintor tal vez esté en su punto cenital. Su sueño se ha concretado sobre esa tierra que puede ser amarga, pero de amargor estimulante. En Vaquero no podemos decirlo, aunque tampoco lo contrario. Ni amarga ni dulce, como la vida misma, como la muerte misma.

Joaquín Vaquero debe de andar cerca de sus bodas de oro con la pintura, ya que temprano empezó a pintar y a exponer sus obras. Es, desde luego, un largo camino y su sueño de pintor se ve colmado. Camino en el que el propio artista reconoce cinco etapas fundamentales: la que va de 1920 al 30, con afanosas impresiones directas del natural y una especie de frenesí pictórico al que bastaban pocos minutos o cuando más una sola sesión para terminar una obra. Gama de colores brillantes. La segunda etapa abarca, como la anterior y como todas las siguientes, otra década, 1930 al 40, caracterizada por una evolución hacia la forma. En su paleta hace acto de presencia el color negro, ausente en la otra etapa, la verde Asturias bucólica es sustituída por la lóbrega cuenca minera, el sol del campo por la niebla marina. Tercera etapa: de 1940 a 1950, en ella usa casi exclusivamente la espátula. Murales y retratos por muchos países de América. Paisajes de las selvas tropicales, pero sin olvidar su permanente amor a los paisajes de Castilla. La cuarta etapa es la de la permanencia del pintor por tierras romanas en los diez años que median de 1950 a 1960. En su evolución hacia la forma llega a la serie de esta etapa, que es

(2) Antonio Machado: *Del camino.*

fundamentalmente antropomórfica y casi monocorde. Serie que alterna con la de los paisajes desoladamente desnudos, minerales.

En la quinta etapa, en la que aún se encuentra el pintor, viene a ser una síntesis de todo lo anterior, llegando en ella, a veces, a casi la abstracción. Colores planos y esquemáticos muchas veces, sin brillos, por el empleo de pinturas plásticas y abandono del óleo. Si todas estas etapas apuntadas son importantes para el desenvolvimiento de la obra de Joaquín Vaquero, hay que acentuar aún más la de su estancia en Roma, durante la cual deja por completo sus tareas arquitectónicas para dedicarse por entero a la pintura.

Aunque sea muy de pasada, también tenemos que aludir a la labor escultórica de Joaquín Vaquero, ya que no se interpretaría del todo su personalidad artística sin tener en cuenta sus grandes bajorrelieves esparcidos principalmente por algunas de las centrales eléctricas más potentes de España. Pintor, arquitecto, escultor, artista trino, pues el signo de la trinidad parece presidir toda la vida y toda la obra de Vaquero. Trinidad que toma su forma más cordial en su propia familia de artistas: padre, hijo y espíritu. En este caso, el espíritu se llama Rosa Turcios, paloma inspiradora cuyo zureo tiene el acento cadencioso de la América central.

FICHA BIOGRAFICA

Joaquín Vaquero nace en Oviedo (Asturias) en 1900. Cursa estudios en Madrid, en la Escuela Superior de Arquitectura, en donde obtiene el título en el año 1927. Su primera exposición es en Oviedo, en la Universidad, en el año 1916, y desde entonces ha realizado y concurrido a cerca de ciento cincuenta exposiciones, entre colectivas y personales.

Ha realizado numerosos viajes, especialmente por América, tanto del Norte como del Centro y Sur, en donde ha llevado a cabo numerosas tareas de estudio y trabajos de arquitecto y pintor.

En 1930 obtuvo un premio en el Concurso Mundial para el Faro de Colón en Santo Domingo, convocado por la Unión Panamericana, al que concurrieron más de 3.000 arquitectos de 42 países.

Durante varios años residió en Santiago de Compostela, dedicando su actividad arquitectónica a la restauración de monumentos antiguos. En 1950 fué designado para la Subdirección de la Academia de Bellas Artes de España en Roma, de la que desde 1957 a 1960 fué director.

Está en posesión de numerosos premios, entre otros: Primera Medalla de la Exposición Nacional (Madrid, 1930), Primer Premio Exposición Nacional (Barcelona, 1942), Medalla Extraordinaria Exposición Nacional (Madrid, 1948), Premio de la República Dominicana en la Primera Bienal Hispanoamericana (Madrid, 1951), Primera Medalla Exposición Nacional (Madrid, 1952), Premio Ciudad de Barcelona Exposición Nacional (Madrid, 1957), etc.

Académico de la Academia de San Luca (Roma), Miembro de Honor del Instituto de Arquitectos del Brasil, etc.

Reside en Madrid, calle de Serrano, 85.

"POBLADO EN EL VALLE DE LOS REYES".

"MONTES".

"CASTILLA".

CRÍTICA CINEMATOGRÁFICA

ANGEL DE GORTAZAR

EL DIRECTOR BERLANGA

Luis García Berlanga saltó a la fama internacional con su segunda película: *Bienvenido, Mr. Marshall*. Antes había hecho—en colaboración con Bardem—*Esa pareja feliz*. Después, y ya siempre solo, continuó siendo un cineasta de humor optimista *(Novio a la vista, Calabuch)*. A partir de las fuertes dificultades con la censura que encontró para *Los jueves, milagro*, Berlanga pasó a ser un hombre de humor pesimista, humor negro *(Plácido*, un episodio de *Las cuatro verdades* y *El verdugo)*. Berlanga es para muchos el mejor director de cine español, y por eso es muy indicado iniciar con él el estudio—en críticas agrupadas—de un director.

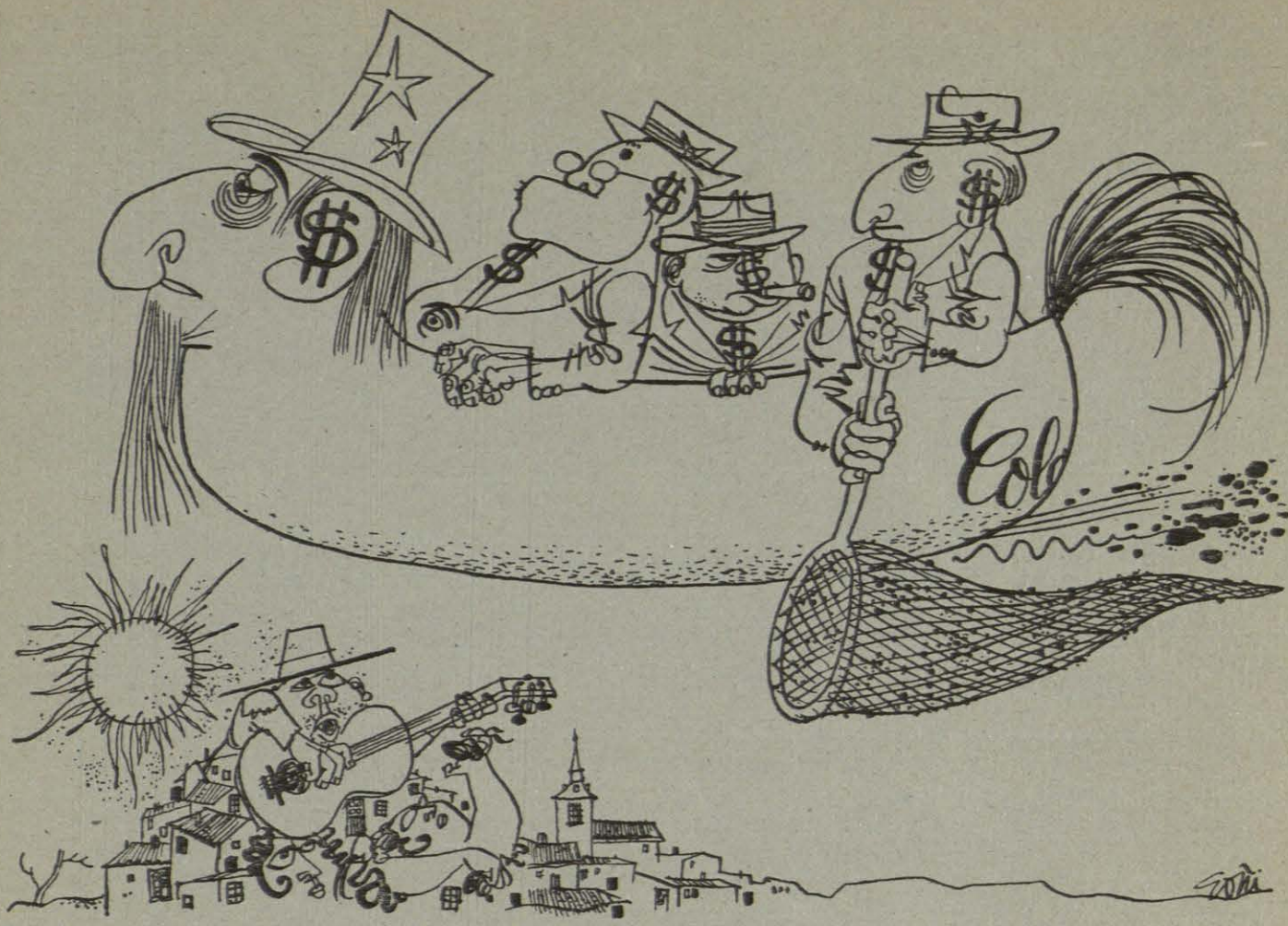
BIENVENIDO, MR. MARSHALL (1952)

No está de más recordar brevemente el argumento: un pequeño pueblo castellano, pobre y reseco, se conmociona ante el anuncio de la llegada de unos delegados americanos, que se suponen como unos nuevos reyes magos. ¿Qué se puede hacer para un recibimiento digno? Hay una idea genial: convertir el pueblo castellano en un pueblo andaluz. Trajes de lunares, sombreros anchos, decorados falsos, hasta un colmado con cabeza de toro en la pared, aunque en esta ocasión el toro estaba vivo—que no había dinero para disecarla—y nada más fácil que encaramar al animal en un alto tablado, atarlo bien y abrir un boquete en la pared.

La película, más que un argumento, desarrollaba una situación sostenida, para terminar con la desolación general, ya que los deseados americanos se limitan a pasar de largo en grandes coches y sin pararse. Y aquí venía la moraleja de la película, porque los habitantes del pueblecito, que habían hecho cola para que les apuntaran lo que querían pedir, volvían a hacerla para aportar cada uno lo que podía para pagar el gasto de la "transformación" de su pueblo.

La película tenía influencia indudable de René Clair y de Vittorio de Sica, con una realización de corte neorrealista, pero que la habilidad de Berlanga hacía tener personalidad propia, raíz española y un especial sentido del humor, que hizo que se inventara la palabra neo-idealista. Tal vez fallaban los sueños, en tipo parodia, de las fuerzas vivas (el alcalde, el cura, el hidalgo, la maestra), y no porque fueran malos, sino porque se salían de la línea sencilla y única del resto.

Berlanga utilizaba unas transposiciones que después se han visto mucho, basándose en que la última palabra que pronunciaba un personaje en una escena saltaba bruscamente a ser la primera que pronunciaba otro personaje en otra escena y con diferente intención. Fué un éxito importante del cine español por lo que tenía de latino, de europeo, por lo que



tenía de talento y gracia, y porque suponía un camino nuevo para un cine español agobiado de gualdrapas o flamencos.

Como además la película tenía actualidad y oportunidad, y como los actores y extras estaban bien dirigidos, *Bienvenido, Mr. Marshall* fué y sigue siendo una de las películas más notables de la historia del cine en España.

PLACIDO (1961)

En una pequeña capital provinciana se inicia la gran campaña de caridad *(Cena en Navidad con un pobre)* con mucha fanfarria, con la inevitable Junta de Damas, etc. La película, que recoge unas pocas horas—todo pasa en una noche—, es una sátira caricaturesca de una falsa caridad y con el torbellino y ajetreo típicos, presentando un gran número de personajes, para los que los apuros de Plácido, un pobre hombre a quien vence una letra ese día, pasan sin ser atendidos.

Sátira fuerte sobre un estado de cosas bastante real, pero hecha con amargura, criticando la falta de caridad con una falta también de caridad aún mayor, pues no hay nada que alivie, las tintas están recargadas, aunque todo sea en broma, y no poco de humor negro (no en balde en el guión ha participado Rafael Azcona).

Berlanga probablemente no quiso hacer cine negativo, sino que se sacara, por contraste, una moraleja positiva; pero lo cierto es que hay cosas molestas y dan lugar a una visión muy pobre de la vida y de la buena intención de las gentes.

En cambio, como cine puede decirse que es un éxito. Es maravillosa la forma de llevar la acción, tre-

pidante, con tantísimos personajes que siempre están en escena y que no se estorban; con planos muy largos, con dominio total del movimiento, con una utilización de los intérpretes inusitada en el cine español. En fin, una dirección maestra, con genialidades incluso, en lo que parece improvisación de detalles y observaciones. Tal vez haya demasiado apoyo en lo verbal: cierto que el diálogo es vivo, natural, con frases que se tapan para dar el clima exacto de barullo, pero que dan un cine menos visual de lo deseable. El cúmulo de detalles, frases, gestos y situaciones, no da tiempo a ser bien apreciados; tal vez haga falta volver a ver la película para ello. (Pienso si esto es un defecto).

Escenas como la llegada del tren de las "famosas artistas de Madrid", la subasta en el Casino, retransmisión desde la casa de la Presidenta, las escenas en el Banco y en la Notaría, son las que parecen más logradas.

El cortejo de tipos y situaciones producen muchas ocasiones para la risa, pero dejan un regusto amargo. Berlanga ya no es el apacible y tierno humorista de *Bienvenido...* o de *Calabuch*. Ahora parece un hombre amargado, con visión pesimista de las cosas. Y esto da pena.

Plácido fué finalista para el "Oscar" de *films* extranjeros.

EL VERDUGO (1963)

Lo que en *Plácido* parecía una "indignada admiración", o, si se quiere, una "admirada indignación", en *El verdugo* mantiene lo de indignarse y baja mucho en lo de admirarse.

Sigue Berlanga de la mano de Rafael Azcona en el argumento y sigue también amargo, ácido, metido en un humor negro, que busca la comicidad en cosas tétricas, como son los protagonistas (un verdugo y

un sepulturero que luego heredará el puesto de verdugo del que va a ser su suegro).

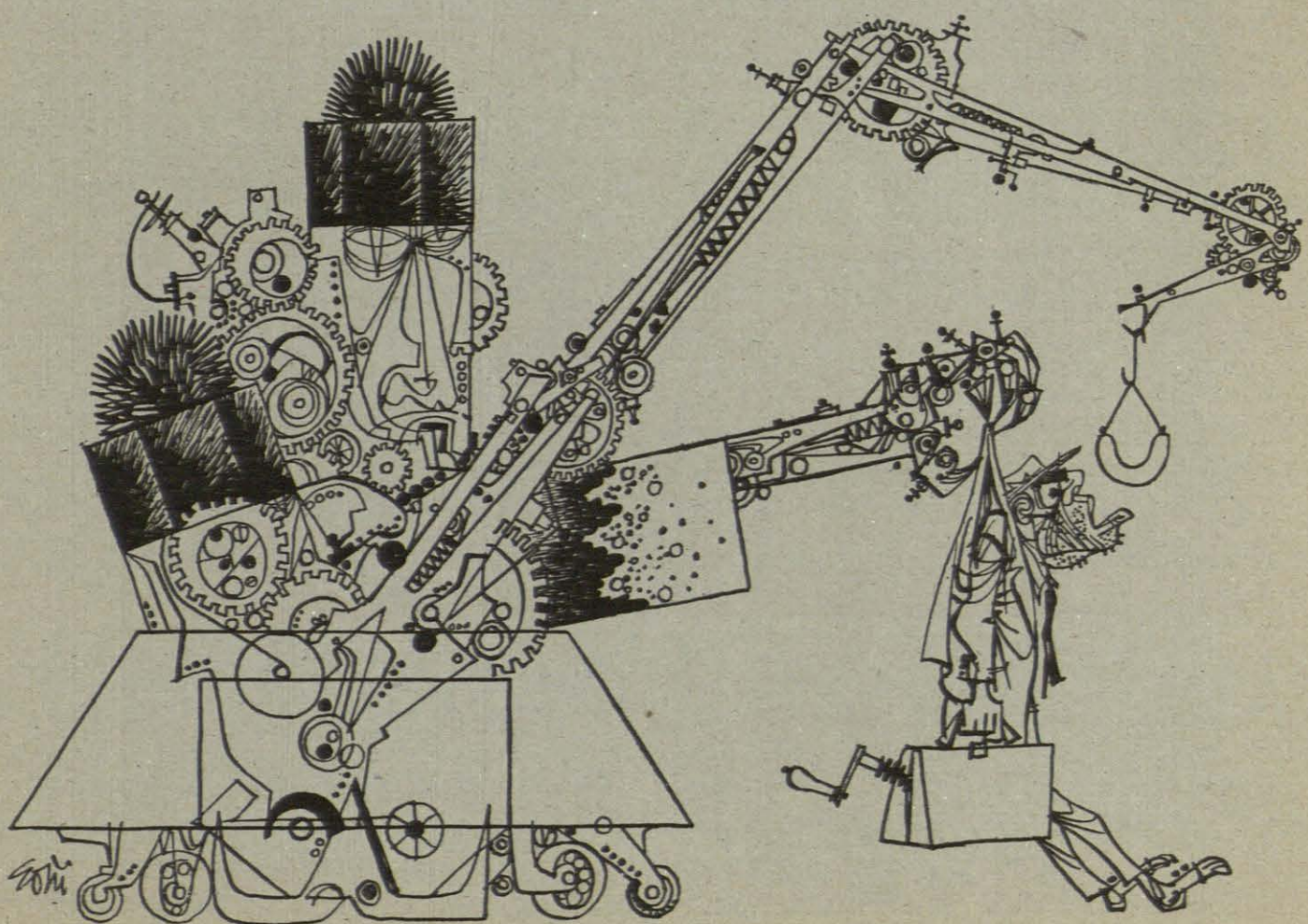
Pero lo malo para Berlanga—y para nosotros—es que la película es poco original, poco ingeniosa, recurriendo a todos los tópicos: crítica de la burocracia, de las bodas de distintos rangos, de la cotidianidad de lo macabro, etc. Un Berlanga sin poesía, sin sencillez, repitiendo siempre el efecto cómico que rompe toda manifestación seria, contraste agotador de la triste condición de los protagonistas con el ambiente Todas las secuencias de Mallorca son ya un recurso *in extremis* huyendo del fundamental aspecto psicológico del protagonista. Hay, además, cosas chabacanas y un "feísmo" pasado de rosca, del cual no compensa la intención satírica.

Como cine, sigue siendo bueno. Detalles felices, gracia en la observación, narración correcta, con las transposiciones rápidas de su estilo. Buena utilización de actores, buena ambientación.

Es pena que Berlanga, que sabe hacer cine, lo haga tan amargo y negativo, y en esta ocasión con tantas concesiones; empezando porque, al ser coproducción con Italia, dispone para el papel principal un actor tan poco expresivo como Manfredi, además de "escenas" al uso del cine italiano.

Como cine, la mejor escena es la de la desnuda galería de la cárcel, pero ¡qué triste y qué inútil resulta!

Mucho se puede criticar el tema y su derrotista visión, pero lo más sorprendente no es esto, sino un descenso en la calidad del cine y de la inventiva de Berlanga, un levantino con imaginación, al que tendremos que esperar en su próxima película.



lo que
vemos

LO QUE NO VEMOS

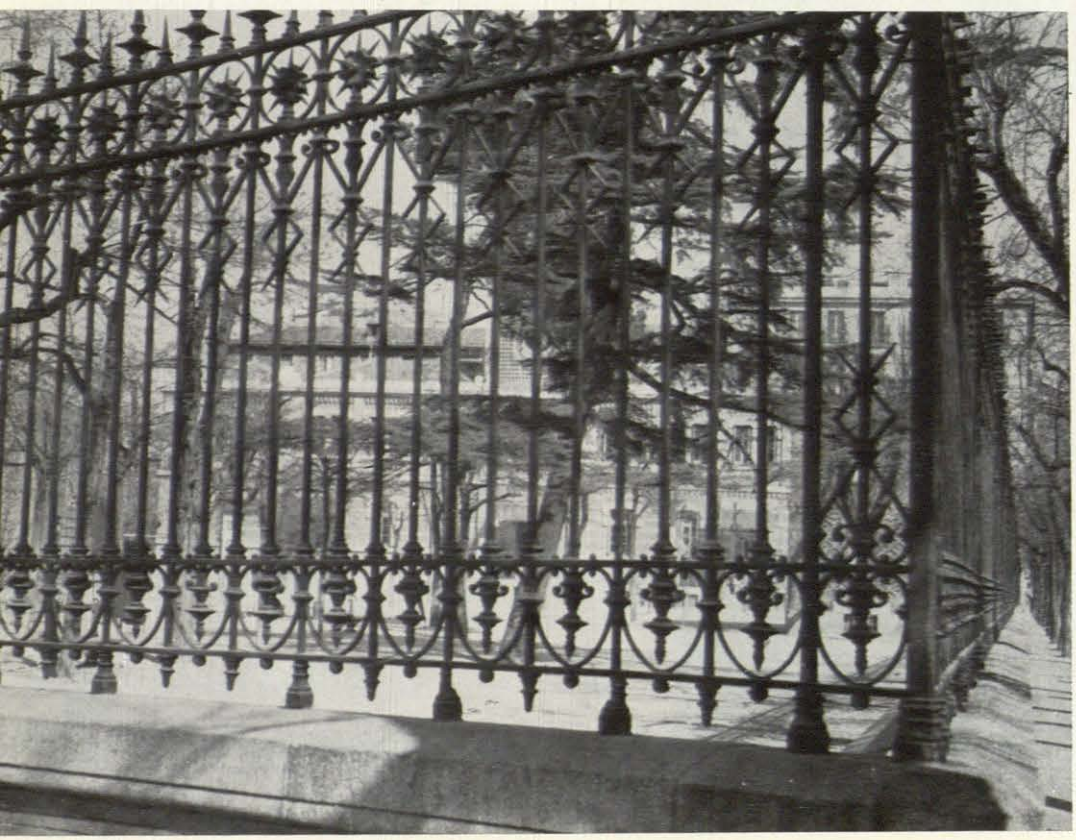
JULIAN PEÑA. Arquitecto

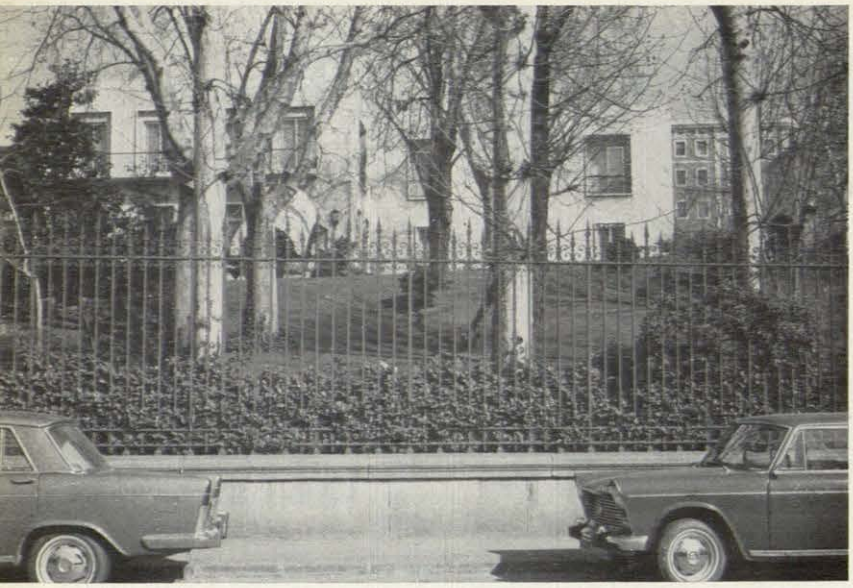
Lo que vemos es, en este caso, "lo que no vemos": se trata de los espacios libres privados existentes en el casco de las actuales congestionadas ciudades, y que se ocultan de la visión del hombre con un cerramiento opaco, generalmente, altas y robustas tapias. Su apertura visual, sustituyendo el cerramiento opaco por otro transparente, verja, etc., produciría un evidente desahogo, mejorando estética y psicológicamente el paisaje urbano.

Concretamos con un ejemplo del caso contrario. No hay más que imaginar el cambio que experimentaría el espacio urbano madrileño, Alcalá, Prado, Cibeles, si el ejemplar jardín del Ministerio del Ejército tuviese como cerramiento, en vez de la actual verja, una tapia, como decíamos antes, alta y robusta, y que en este caso podría tener, incluso garitas.

Resulta, además, que hoy, en Madrid, ciudad en la que nos ha tocado vivir, el furor inmobiliario derriba, con un entusiasmo digno de mejor causa, gran número de palacetes de principio de siglo, existiendo por tanto gran oferta de verjas de valor artístico, o cuanto menos histórico, que podrían utilizarse, como propongo, en vez de terminar en el chatarrero. ¿Dónde acabará la verja del Palacio de Larios?

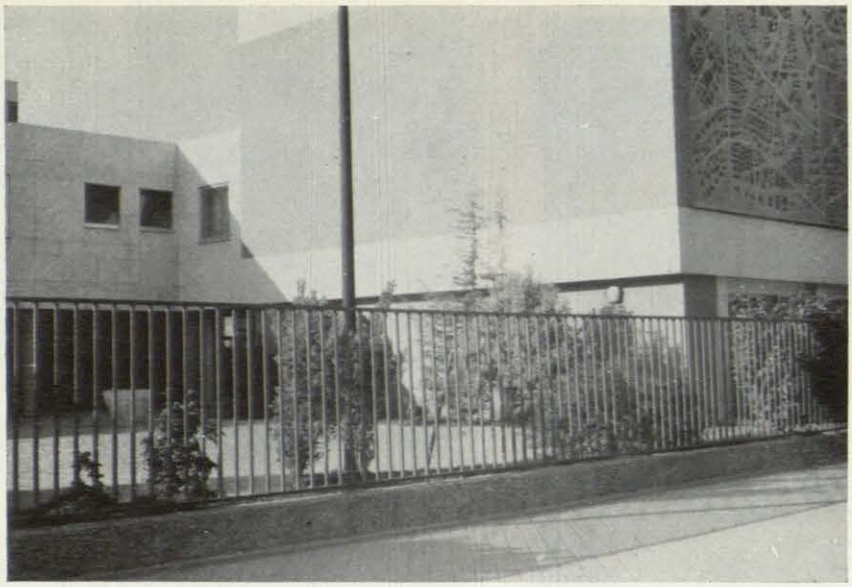
Acompañadas por breves comentarios, se presentan, montadas en paralelo, fotografías de espacios libres madrileños, que, albergando la misma función, tienen su cerramiento, de acuerdo con lo apuntado, opaco, o transparente.





El cerramiento de la nueva Embajada de Francia, en la calle de María de Molina, y el de la Embajada de los Estados Unidos, en el paseo de la Castellana. Para servir de comparación nos valdría también la de Italia, ya elogiada en esta Revista. Hoy resulta curiosísimo recordar el apasionado debate que originó la construcción de este último edificio, uno de los pocos que ha comprendido y respetado el carácter del paseo madrileño.

La hermosa verja y, tras ella, el jardín del Museo Arqueológico en el paseo de Calvo Sotelo. En la misma calle la tapia que no nos deja ver el bello jardín del Museo Lázaro Galdeano.



El Colegio Alemán y el Colegio Jesús y María. Pensándolo bien, quizá las monjitas pretendan defenderse de los automóviles, que, curiosamente, todavía no han invadido el bulevar de la calle de Juan Bravo. Todo se andará.

Estos dos cerramientos pertenecen a dos depósitos del Canal de Isabel II. El cerramiento opaco en la avenida del Generalísimo, el transparente en la calle de las Islas Filipinas. ¿Derribamos la tapia incluyendo las bolitas...? ¡Animo!

Sí; los dos espacios libres albergan la misma función. Una tienda de flores, junto a la iglesia de San Sebastián. Tras la tapia de la iglesia de la Concepción, también se venden flores y plantas...

El Banco Hipotecario se adorna, y a la vez adorna a la ciudad con su cuidado jardín. Unos pasos más abajo, en pleno paseo de Recoletos, el cochambroso jardín (?) semitapado y abandonado del Palacio de Linares, hoy sede de la Compañía Transmediterránea.

UN FACTOR INDISPENSABLE DE PRODUCTIVIDAD

Está comprobado que cualquier trabajo se realiza mejor cuando hay claridad, ya que ésta nos dá seguridad y confianza.

Para mejorar pues, el rendimiento de su industria, comercio u oficina, han de estar éstos bien iluminados. Con lo que, Vd. contribuirá a hacer el trabajo más agradable y por lo tanto, aumentará el rendimiento de sus colaboradores.

Razón por la cual, LAMPARA METAL - MAZDA ha creado una gama completa de Aparatos Industriales y Decorativos, que se adaptan a cada problema particular.

APARATOS

METAL - MAZDAFLUOR

¡PROTEJA SUS BIENES!

ASEGURÁNDOLOS

en

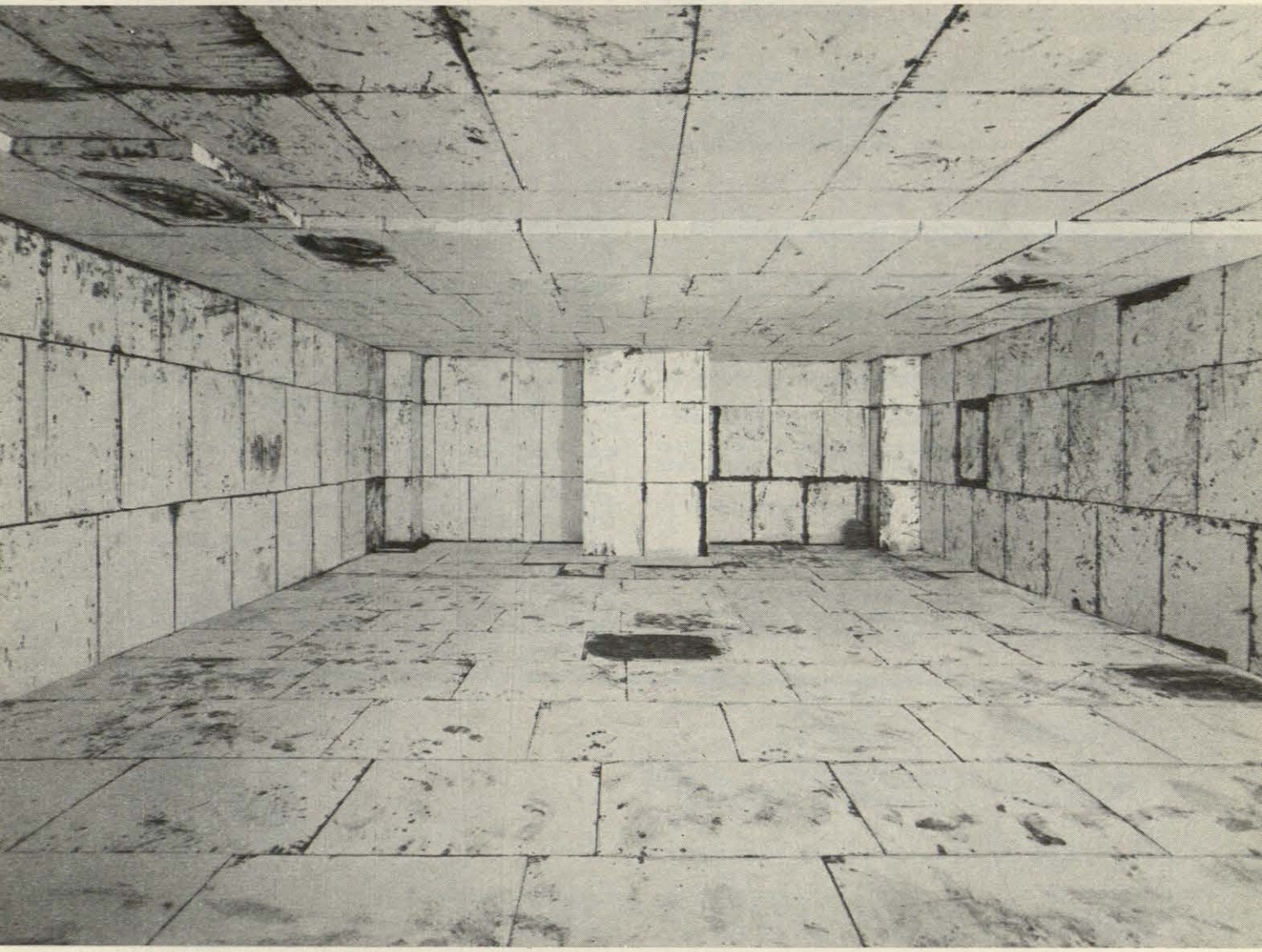
PLUS ULTRA

COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS GENERALES

ESTA COMPAÑIA OPERA EN LOS RAMOS DE:

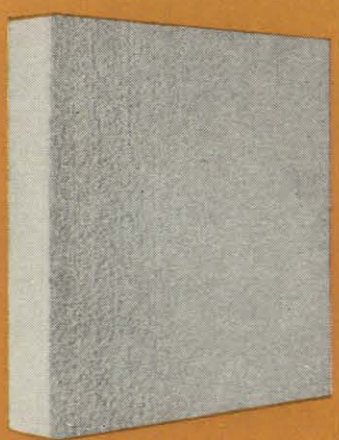
Accidentes Individuales y de Aviación. – Accidentes del Trabajo. – Automóviles. – Averías de Maquinaria. Cinematografía.-Crédito y Caución.-Incendios, incluso de Cosechas.-Mobiliario combinado de Incendios, Robo y Expoliación.-Pedrisco. Responsabilidad Civil General.-Robo.-Roturas de Cristales.-Transportes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

Porexpan aislante perfecto!



INDISPENSABLE EN TODA CONSTRUCCION MODERNA

CUBIERTAS INDUSTRIALES - Techos y cielos rasos - Paredes y tabiques - Suelos - Conductos de aire acondicionado - Encofrados perdidos.
CAMARAS FRIGORIFICAS - Muebles y armarios frigoríficos - Transportes frigoríficos.



Confíe en POREXPAN!

- Nuestros largos años de experiencia,
- la alta capacidad técnica de nuestro personal,
- el gran número de instalaciones realizadas y
- nuestros constantes esfuerzos de superación, hacen que la espuma rígida POREXPAN, llegue a usted con las mejores garantías de calidad y servicio.

CONSULTENOS! Nuestro Departamento Técnico está a su disposición, para orientarle debidamente sin compromiso alguno para usted.

porex hispania s.a. Gerona, 34-5.° Tel. 2253037-2253130 Dir. Teleg. "POREXA" BARCELONA (10)

un interesante sistema de estructura metálica

algunas ventajas del sistema HOUX FRÉRES

ILUMINACION. Sin obstrucción, pues no hay barras bajo las superficies acristaladas, ni diagonales de vigas ni cualquier otro elemento secundario que pueda perjudicar la iluminación y la estética del local.
Racional y orientable.
Muy intensa si es necesario.
Mayor zona iluminada con menor superficie acristalada en comparación con otros sistemas clásicos.
Puede emplearse cualquier tipo de vidrio o material plástico que se desee.

ALTURA MINIMA. Para una misma luz la altura de la estructura es muy inferior a cualquier otro sistema y sólo comparable al de terraza plana, de un peso muerto mucho más elevado.
Esta característica es excepcionalmente importante en muchos casos por razón de las ordenanzas de urbanismo.

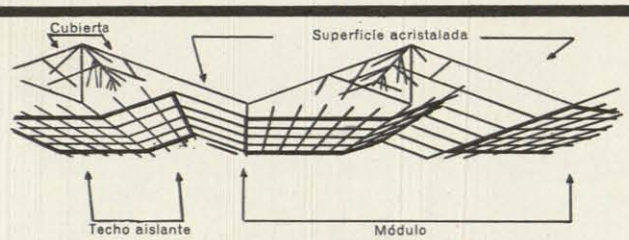
AISLAMIENTO. Se coloca bajo la armadura en forma de falso techo, disimulándolo, así como los canales de recogida de aguas.
Puede emplearse cualquier material aislante comercialmente disponible.
La "combinación Houx", a saber, colchón de aire entre el material de cubierta y el falso techo aislante, da lugar a los más bajos coeficientes de transmisión.
Facilidad de colocación.
El aislamiento no es indispensable para la realización del sistema "Houx Fréres".

HUMEDAD. Aún en condiciones extremas de humedad y diferencia de temperaturas entre el interior y exterior (por ejemplo, en la industria textil) no se produce condensación, o por lo menos las gotas no pueden llegar a caer, pues se producen en el material de cubierta y son recogidas en los canalones.
Las características de la "combinación Houx" son, en todo caso, más favorables que los demás sistemas actualmente conocidos.
Notable estanqueidad sin gastos de conservación.

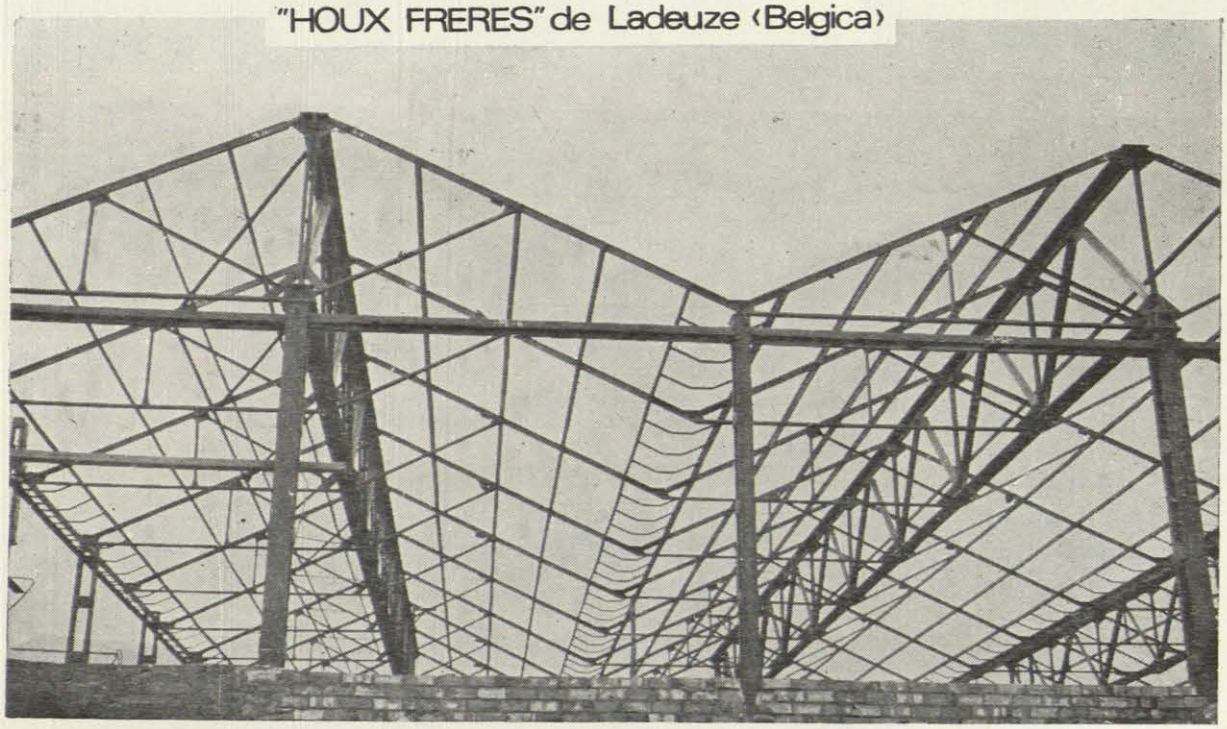
CALEFACCION. Solamente se calienta el volumen utilizado.
Gran economía de combustible.

ESTETICA. Interior: muy notable.
Exterior: simetría clásica.

POSIBILIDADES. Grandes superficies sin columnas (hasta 60 metros de luz, longitud indefinida).
Fácil adaptación a superficies muy irregulares.
Gran rigidez de cada uno de los largueros portantes (conjunto romboidal).
Extremidades sobre muros o sobre columnas de acero u hormigón.
Dilatación fácil para grandes longitudes.



"HOUX FRERES" de Ladeuze (Belgica)

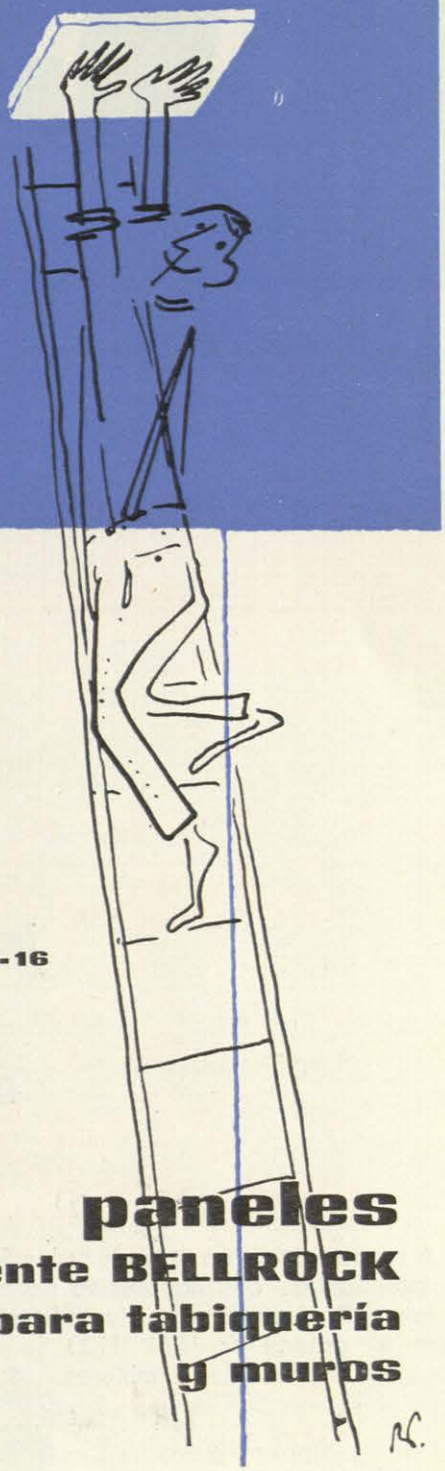


RODRIGUEZ Y VERGARA, INGENIEROS INDUSTRIALES S. L.

Plaza de España, 4 - Teléfono 61002 - **PASAJES DE SAN PEDRO (Guipúzcoa)**

placas
de yeso espumoso para techos

BELLROCK



paneles de yeso para la construcción
aislantes térmicos y acústicos

clavables
aserrables
encolables
pintables

Av. Generalísimo, 8 - Teléfono 261 82 00 - Madrid-16

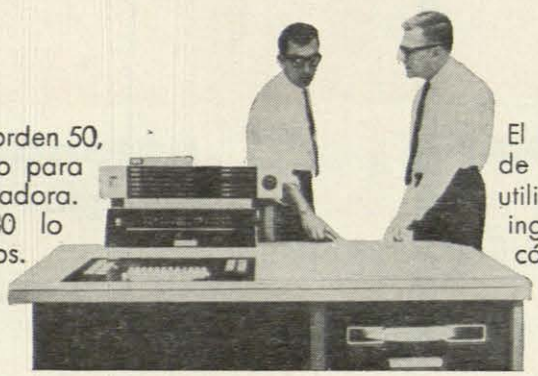
placas
de yeso espumoso
para tabiques
y aislamiento de fachadas

paneles
patente BELLROCK
para tabiquería
y muros

$B = A^{-1}$

**esta sencilla fórmula,
implica un enorme cálculo y si
usted emplea más de
5 minutos en resolverlo,
no aprovecha bien su tiempo**

Si A representa una matriz de orden 50, la cantidad de cálculo preciso para obtener B es realmente aterradora. Pero el ordenador IBM 1130 lo hace en menos de 5 minutos.



El IBM 1130 está al alcance, por su coste, de las más pequeñas empresas, para ser utilizado por científicos e ingenieros en gabinetes de cálculo, laboratorios, etc.

IBM

Instalaciones definitivas con materiales más resistentes

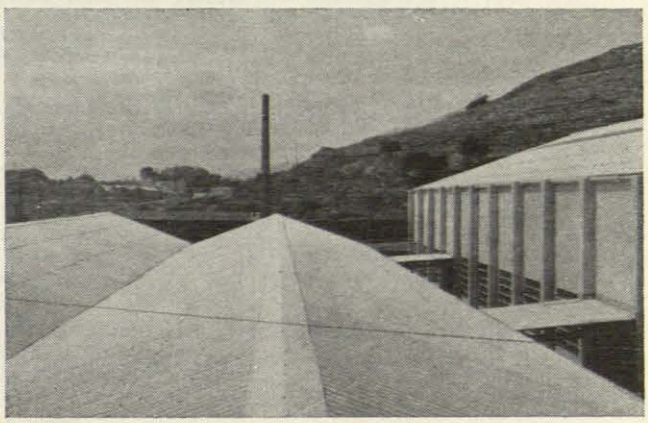
ROCALLA

MAS DE CINCUENTA AÑOS AL SERVICIO CONSTANTE DE LA CONSTRUCCION

Los materiales de amianto-cemento ROCALLA, por sus cualidades, ventajas y aplicaciones, cubren todas las necesidades de la moderna construcción con la máxima garantía de seguridad, duración y resistencia.

Los materiales ROCALLA, fruto de una fecunda experiencia técnica, cumplen normas ISO-UNE y se someten a las más exigentes pruebas para poder garantizar una calidad constante.

ROCALLA, además, tiene un stock suficiente de todos sus manufacturados para que, en el momento de la entrega, reúnan inmejorables condiciones de fraguado.



Vistas de cubiertas realizadas con plancha ondulada SUPERONDA ROCALLA.

EX clima. barcelona

NORMAS ISO UNE

Rocalla, S.A.

Fundada en 1914 - Empresa Ejemplar (18 de julio de 1964)

Oficinas: Vía Layetana, 54 - Teléfono 222.07.68 - Barcelona (3) - SUCURSALES Y AGENCIAS EN TODA ESPAÑA

OFRECEMOS:

ENTREGA INMEDIATA

3 SERIES DE GRUPOS DEPURADORES

- SILEX (Tipo europeo)
- DIATOMEAS (Tipo americano)
- CELULOSA

CON 14 MODELOS PARA ELEGIR.

GAMA COMPLETA DE PIEZAS Y ACCESORIOS

- SKIMMER
  (Limpieza automática de superficie)
- BARREDERAS DE FONDO
- PIEZAS A EMPOTRAR EN PAREDES
  (Aspiración, impulsión, tomas, etc.)
- ESCALAS, TRAMPOLINES
- PROYECTORES SUMERGIDOS

MAS DE 20 MODELOS

SERVICIO POST-VENTA

Atención continuada a través de nuestras Delegaciones en toda España.

PERMO
GRUPO DEGREMONT

MADRID
Núñez de Balboa, 49-1.°
Teléf. 276 70 58

BARCELONA
Escorial, 106
Teléf. 213 10 36

VALENCIA
Moratín, 18-7.° F
Teléf. 22 60 56

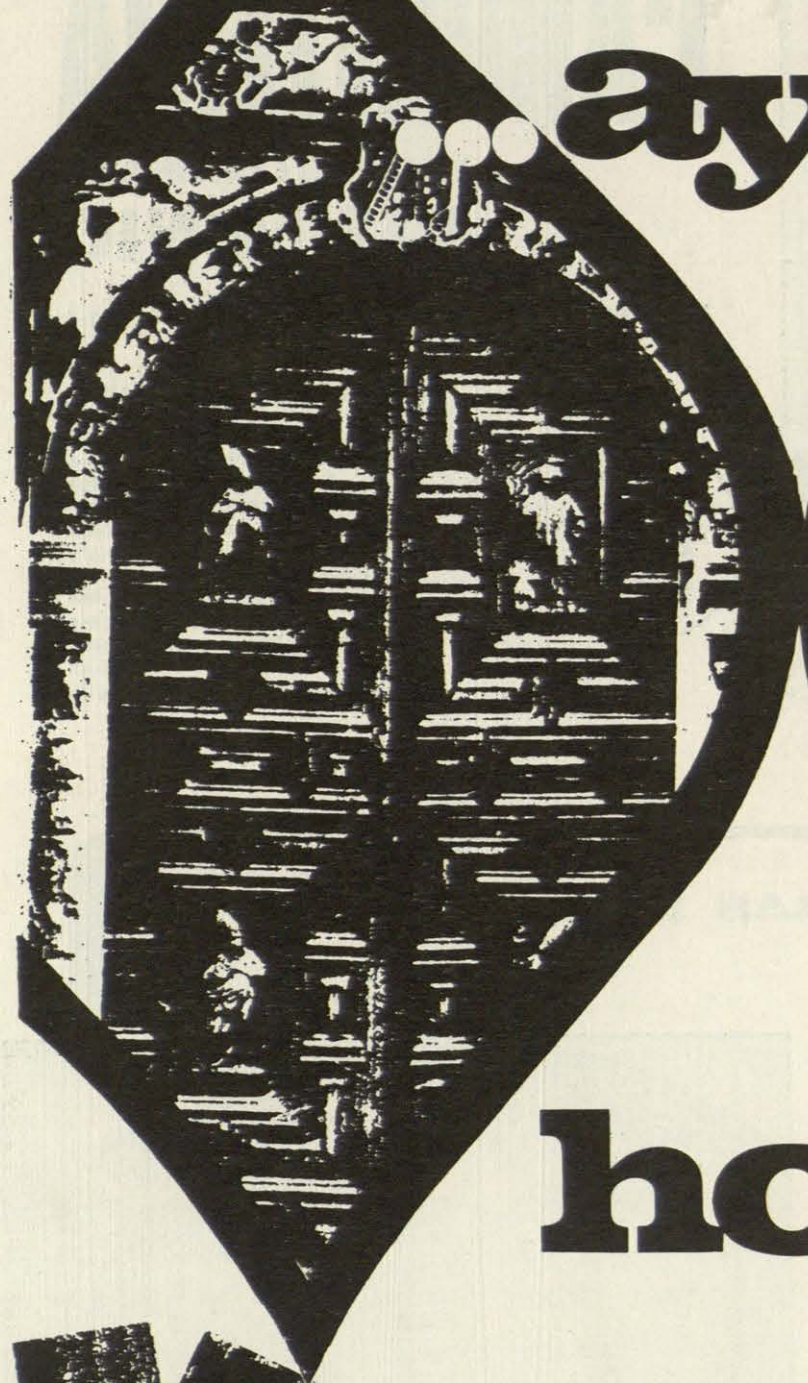
SEVILLA
Imagen, 6
Teléf. 21 16 73

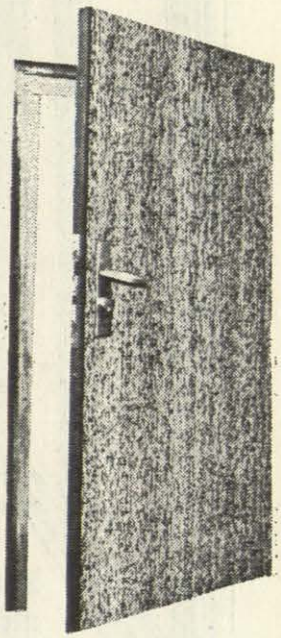
BILBAO
Príncipe, 5-5.°
Teléf. 24 31 05

MALAGA
Cuarteles, 1
Teléf. 218810

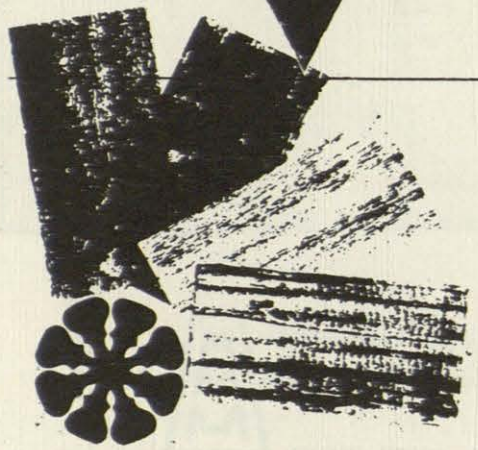
ZARAGOZA
Duquesa de Villahermosa, 31
Teléf. 217093

ayer





hoy...



LAS MEJORES MADERAS DEL MUNDO FOTOGRAFIADAS E IMPRESAS CON LA PERFECCION TECNICA QUE GARANTIZA RECORD PEMSA

Gran variedad de tamaños. Lávabies. Impresas en: Nogal, Embero, Abebay.

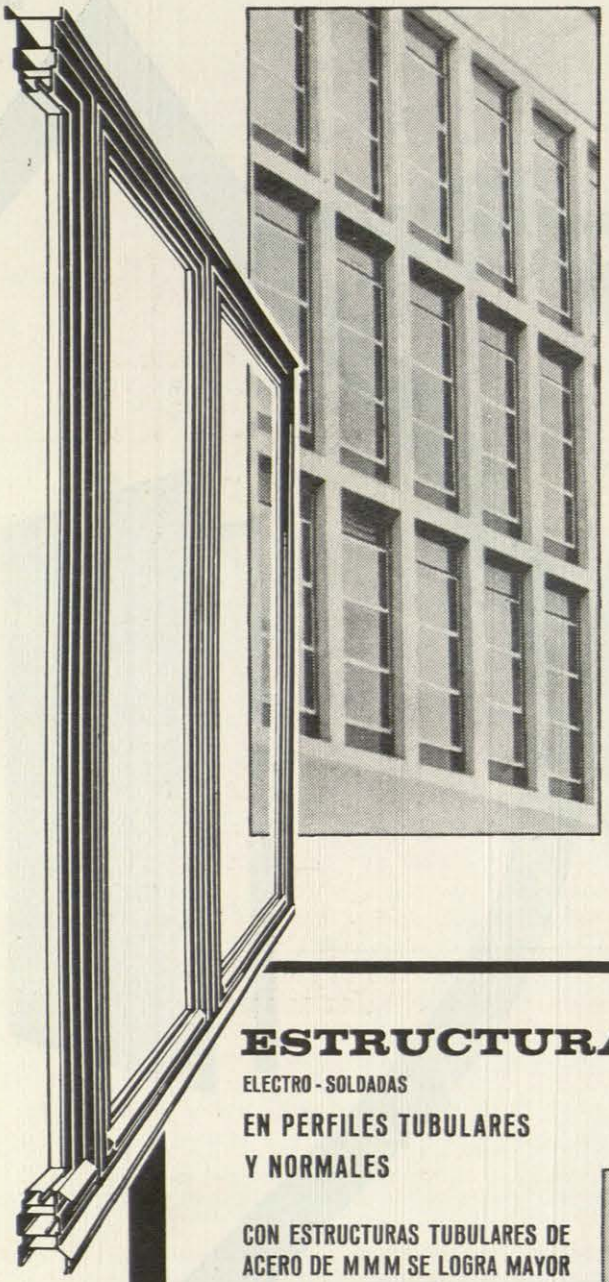
El acabado Impress Wood elimina toda posterior operación de pintura o barnizado. ¡Y ES MAS ECONOMICO!

PUERTAS RECORD

impress'wood

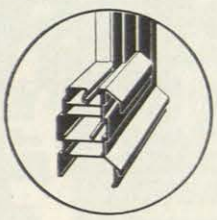
ALGO REVOLUCIONARIO EN CONSTRUCCION.

Informese en PENINSULAR MADERERA, S. A. Castellana, 78 - Tels. 261 16 07 - 06 - 05 MADRID - 1



CARPINTERIA

Y MUROS CORTINA EN ALUMINIO



AMPARADA POR LA PATENTE CHAMEBEL DE BELGICA

Inalterable ● Hermética Resistente ● Decorativa Funcional y moderna Esmerada terminación Sin gastos de entretenimiento y conservación ● Anodizado garantizado ● Coloración permanente ● Máxima visibilidad ● Precios asequibles Extensa gama de sistemas practicables ● Experiencia.

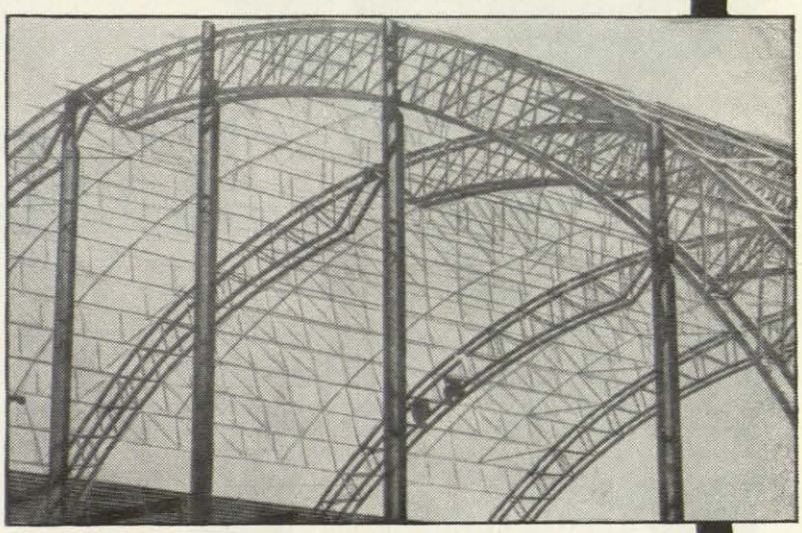
ESTRUCTURAS METALICAS

ELECTRO-SOLDADAS

EN PERFILES TUBULARES Y NORMALES

CON ESTRUCTURAS TUBULARES DE ACERO DE M M M SE LOGRA MAYOR

ECONOMIA: Ahorro en peso (hasta un 45°₀) Ahorro en volumen ● Menos transporte ● Más rápido y fácil montaje ● Ahorro en pintura.
RESISTENCIA: Ideales para grandes luces ● Total seguridad ● Mejor coeficiente aerodinámico ● Supresión de gran parte de cartelas ● Mejor sistema de uniones ● Con los perfiles tubulares se pueden hacer coincidir las líneas de acción en un punto.
ESTETICA: Por su esbeltez y diafanidad.



Manufacturas Metálicas Madrileñas

MMM

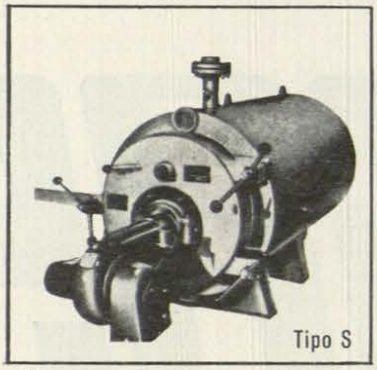
TENIENTE CORONEL NOREÑA, 26 TELEFONO 239 62 00 - MADRID

DELEGACIONES REGIONALES EN: BARCELONA - BILBAO - LA CORUÑA - LAS PALMAS - MADRID - OVIEDO - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

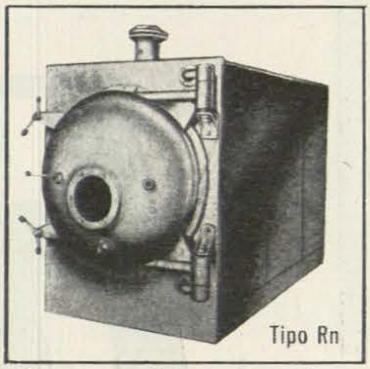
calderas Ygnis

(LICENCIA SUIZA)

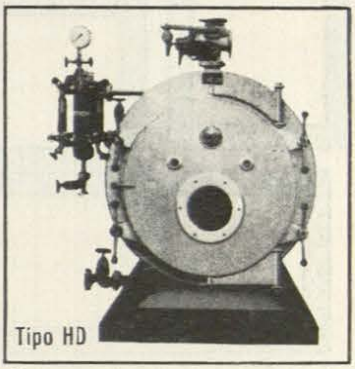
RENDIMIENTO GARANTIZADO: 85%



Para calefacción central de 100.000 a 640.000 kcal/h.; presión de utilización: 4 atmósferas.



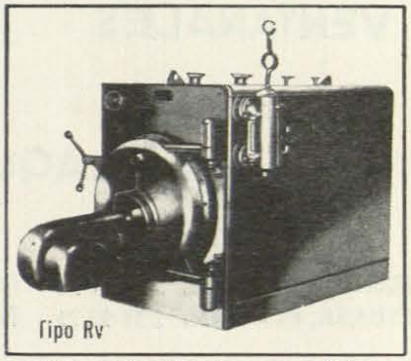
Para agua caliente y agua sobrecalentada; de 320.000 a 4.000.000 de kcal/h.; presión de utilización de 3 a 12 atmósferas (timbradas).



Para producción de vapor desde 250 kg/h. hasta 5.000 kg/h. y presión hasta 13 atmósferas.

Para calefacción central con producción de agua caliente sanitaria: de 100.000 a 640.000 kcal/h.: agua caliente hasta 4.500 l/h.; presión de utilización: 3 atmósferas.

Calderas con un balón de producción de agua caliente con regulación independiente de 320.000 a 3.500.000 kcal/h.; presión: 3 a 12 atmósferas.



Para producción de vapor a baja presión (1 atmósfera), desde 500 kg/h. hasta 2.000 kg/h.

HORNOS Y GASOGENOS, S.A. HYGASSA

Oficinas Centrales - Bilbao - Gran Vía, 82 - Tfnos. 21 79 51-52-53 - Apartado 1035
Fábrica - Castrejana - Tfnos.31 96 00 - 31 72 19 - 31 70 62
Delegación Centro - Madrid - General Pardiñas, 101
Delegación Catalana - Barcelona - Sepúlveda, 139 - Tfno. 243 08 86
Delegación Castellana - Valladolid - Gabilondo, 2 - Tfno. 23 25 06

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

LANCO
IMPERMEABILIZA · PROTEGE · CONSERVA

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

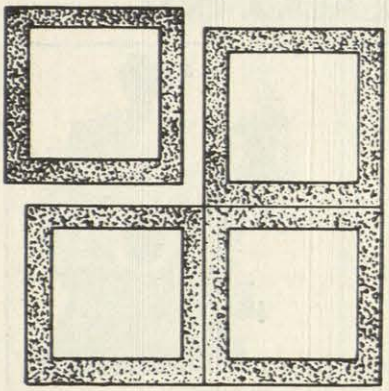
LANCO

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA

TODOS LOS PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA CONSTRUCCION

CALLE DE LA SAGRERA, 164 - BARCELONA-13 Teléfono 251 65 52 y 251 65 96

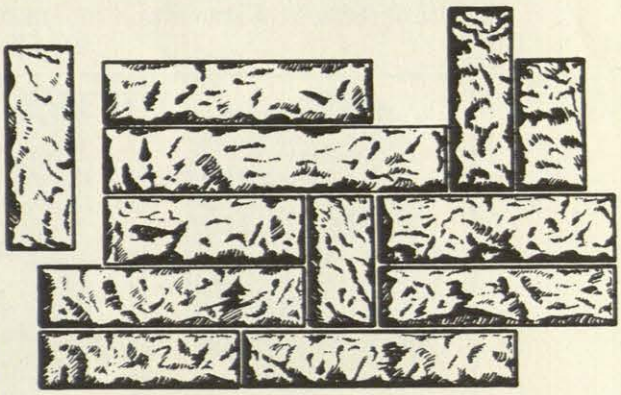
prefabricados de hormigón



sas

VENTANALES

PLAQUETAS



ARAGON, 268 - Teléf. 221 18 70 BARCELONA-7
ADUANA, 15 - Teléf. 231 92 59 MADRID-14

Mármoles y Piedra Torra y Passani, S. A.

BARCELONA - 11
Rosellón, 153
Teléf. 230 56 11

MADRID-5
Toledo, 150
Teléf. 265 52 58

ARGE. S. A.

tetracero 42

De límite elástico 4200 Kg/cm² y tensión admisible 2100-2400 Kg/cm²
Economía: 23 al 28 % del precio de las armaduras.

tor-50

De límite elástico 5000 Kg/cm² y tensión admisible 2500-3000 Kg/cm²
Economía: 30 al 35 % del precio de las armaduras.

tetrator 4,5 m.m.

De límite elástico 5000 Kg cm² y tensión admisible 2500-3000 Kg/cm²
Economía: 25 % del precio de los estribos.

Fabricados a partir de materia prima seleccionada, procedente EXCLUSIVAMENTE de los Grupos ALTOS HORNOS DE VIZCAYA y UNION DE SIDERURGICAS ASTURIANAS S. A. (UNINSA)

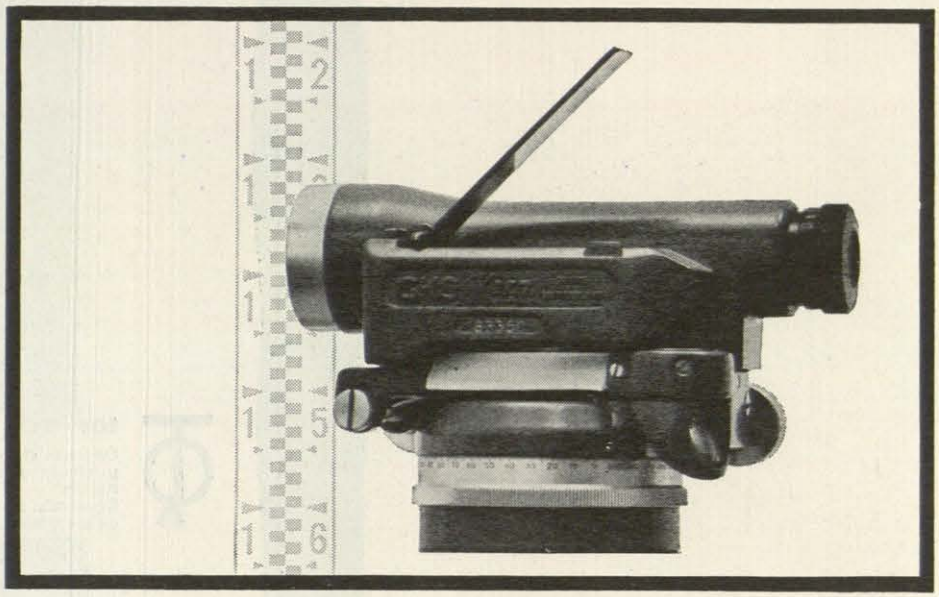
tetracero s. a.

Ayala, 5. Teléfonos: 276 37 02-03-04. MADRID-1

Kern GK 0
Nuevo nivel para la construcción

El GK 0 es un nivel especialmente apropiado para el constructor así como para usuarios ocasionales. Sus características principales son: Su sencillez de manejo, su estabilidad, su gran rendimiento y sú rapidez de empleo gracias a su nuevo sistema de nivelación por rótula.
Es ligero y de tamaño reducido, lo cual hace muy comodo su transporte.

Está indicado: Para trabajo sencillo de replanteo en obras, levantamiento de perfiles longitudinales y transversales, pequeños y sencillos levantamientos taquimetricos, traspaso de alturas de puntos fijos al lugar de obras.
Solicitar prospecto detallado de este instrumento así como las ventajosas condiciones económicas.



Kern SWISS

Representación General.
German Weber S.A. Madrid 9
Hermosilla 100

MIGUEL LAMIGUEIRO

AGENTE DE LA PROPIEDAD INMOBILIARIA

CONSTRUCCIONES

Princesa, 22, 1.º Dcha. Teléf. 247 56 86 — MADRID — Particular: Ferraz, 33. Teléf. 248 07 00

SALVADOR GARCIA

COPIA DE PLANOS - FOTOCOPIAS
CARPETAS - PAPELES - IMPRESOS

Duque de Alba, 9. Teléf. 227 32 00 — MADRID

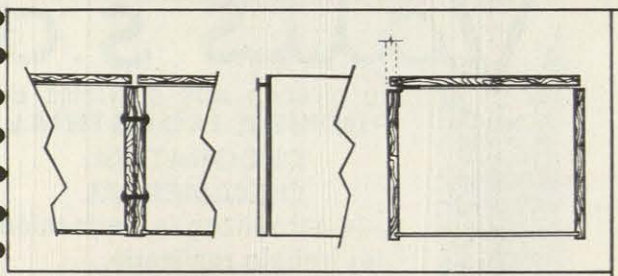
CADI

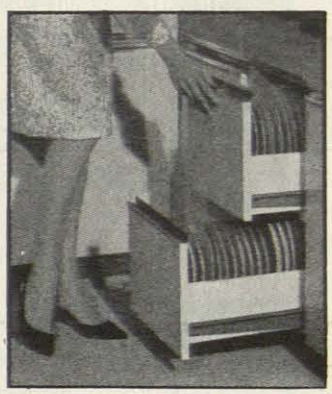
Armarios de cocina de elementos combinables

CADI colabora con los

CREADORES del hogar moderno.

CADI





SI ES CADI... DIGA QUE SI

v solmar

FUNCIONALES

Acoplables a cualquier espacio. Adaptables a medidas especiales. Construidos con paneles de madera recubierta de "Renolit", evitando oxidaciones y deformaciones.

DECORATIVOS

Bella presentación, elegancia lineal, colores atractivos y variados que conjugan con todos los tonos y estilos modernos.

Rápida instalación, susceptible de cualquier combinación.
Departamentos para todos los usos, con cierre automático.
Superficies lavables, inmunes a los más activos detergentes.
Sólidos e indeformables.

CADI

- FRIGORIFICOS
- ESTUFAS
- ARMARIOS COCINA

Ruego me envien, sin compromiso, información técnica sobre los armarios de cocina CADI.

CADI - Apartado de Correos, 199 - SABADELL

NOMBRE _____

DIRECCION _____

POBLACION _____

la máquina canalizadora

aza

es la solución ideal

La experiencia ha demostrado que las máquinas canalizadoras de paredes para ocultar las instalaciones, se salen del trabajo normal que realiza cualquier otro tipo de máquina, porque:

1.° La labor a desarrollar es de gran dureza y muy variable en cuanto a esfuerzos y maniobras, siendo muy difícil medir su magnitud.

2.° Su entretenimiento es, en la mayoría de los casos, totalmente desatendido por no ir a la instalación donde se observa constantemente su funcionamiento.

Teniendo en cuenta lo expuesto, la canalizadora AZA está concebida y fabricada en la forma siguiente:

Motor de inducción trifásico, herméticamente cerrado y con refrigeración exterior, que evita la introducción de polvo y cuerpos de la masa que tritura

La herramienta cortante está compuesta por un disco con 16 dientes de metal duro (widia), con entrama suficiente para abrir una canal de ancho mayor al diámetro del tubo que normalmente se usa en las instalaciones.

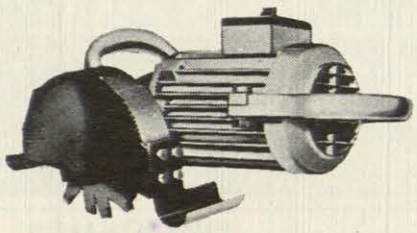
El mecanismo de reducción es fuerte y robusto, capaz de soportar la variedad de esfuerzos, habiéndose anulado elementos que a este tipo de máquina no le van, como son piñones, engranes, etc.

Características:

Motor de inducción trifásico, 0,75 HP. 127 - 220 - 380 voltios.

Velocidad de corte: 3 metros por minuto.

Peso aproximado de 8 kilos.



fabricadas en España por:

INDUSTRIAS AZA

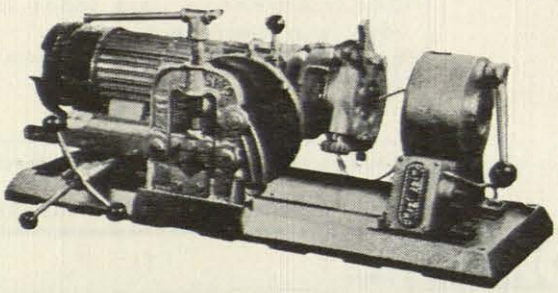
oficinas y talleres: Iturriaga, 12

teléfono 33 36 79 - BOLUETA - BILBAO

máquina combinada

aza

3 operaciones con una sola máquina



rosca corta esmerila

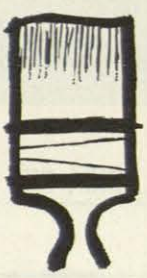
Vilaró y Valls s.a

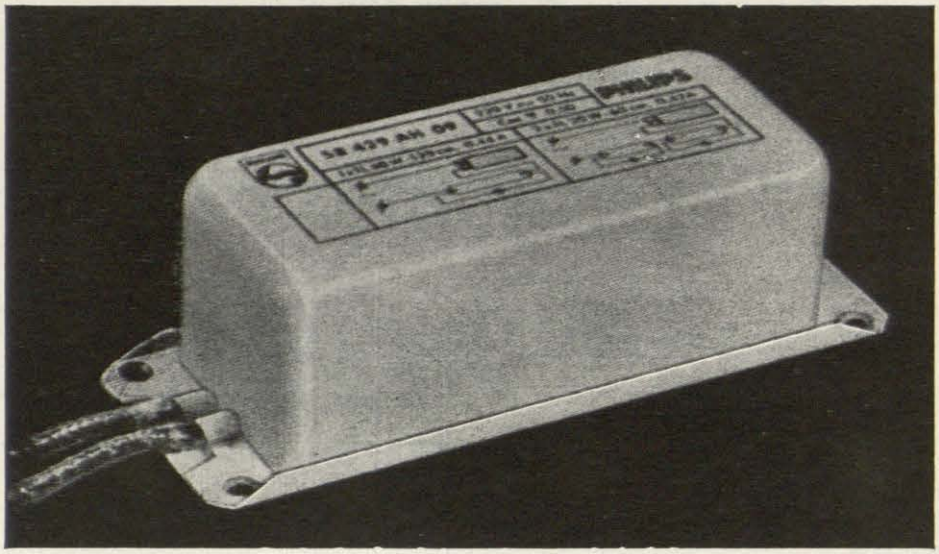
le ofrecen sus servicios de
PINTURA INDUSTRIAL, DECORATIVA, ORNAMENTAL
y le garantizan la perfección del trabajo realizado.

Nueva Sección de
PAPELES PINTADOS
y
MUEBLES POLICROMADOS

ASEGURE EL EXITO FINAL DE SU PROYECTO CON BUENOS COLABORADORES.

Muntaner, 157 - Tel. 2305505
BARCELONA. 11





reactancias

PHILIPS

"sin zumbido"

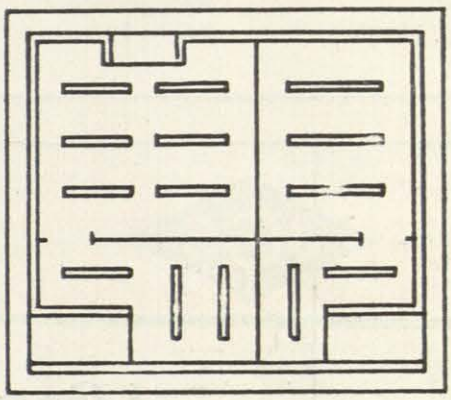
Las instalaciones de lámparas fluorescentes equipadas con reactancias PHILIPS son silenciosas!

Pero no solamente la ausencia de ruido distingue a las reactancias Philips ya que la precisión lograda en su construcción, permite conseguir las potencias, tensiones e intensidades correctas para cada lámpara.

Por consiguiente la vida y el rendimiento de los equipos fluorescentes alcanzarán los valores adecuados.

Más pequeñas y más ligeras por utilizarse poliéster termoendurecido, fáciles de colocar.

Exija PHILIPS para alumbrado perfecto y económico.



PHILIPS

Mejores no hay

INDUSTRIAS SANITARIAS

SOCIEDAD ANÓNIMA

"HARTMANN"

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

Innumerables referencias.

BARCELONA	MADRID	SEVILLA	VALENCIA	BILBAO
Av. José Antonio, 843.	Fuencarral, 43.	Av. Rep. Argentina, 28.	Embajador Vich, 7.	Aguirre, 16.
Teléf. 225 30 66.	Teléf. 222 47 10	Teléf. 74465	Teléf. 11600	Teléf. 12328

Feria de Hannover 1966

30 de abril - 8 de mayo

INFORMACION Y TARJETAS DE VISITANTE POR:

CAMARA DE COMERCIO ALEMANA PARA ESPAÑA

Barquillo, 17
MADRID-4
Teléf. 222 10 40

Ronda Universidad, 10
BARCELONA-7
Teléf. 222 42 38

RUAZ, S. L.

EMPRESA CONSTRUCTORA

Plaza de Santo Domingo, 11
Teléfono 247 53 99
M A D R I D

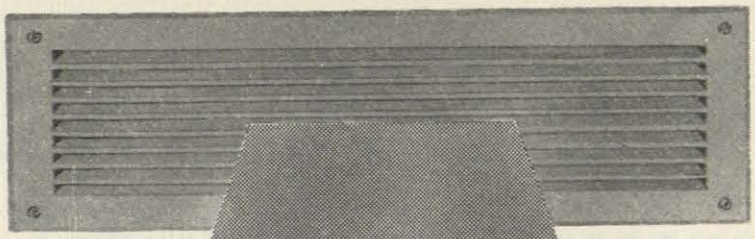
JGS

J. González Serrano

CALEFACCIONES - REFRIGERACION
SANEAMIENTOS - MATERIAL SANITARIO Y ACCESORIOS

Barquillo, 10 - Tels. 2 21 18 17 - 2 32 17 37
Fuencarral, 132 - Teléf. 2 24 83 38
Oficinas: 2 23 95 84
MADRID

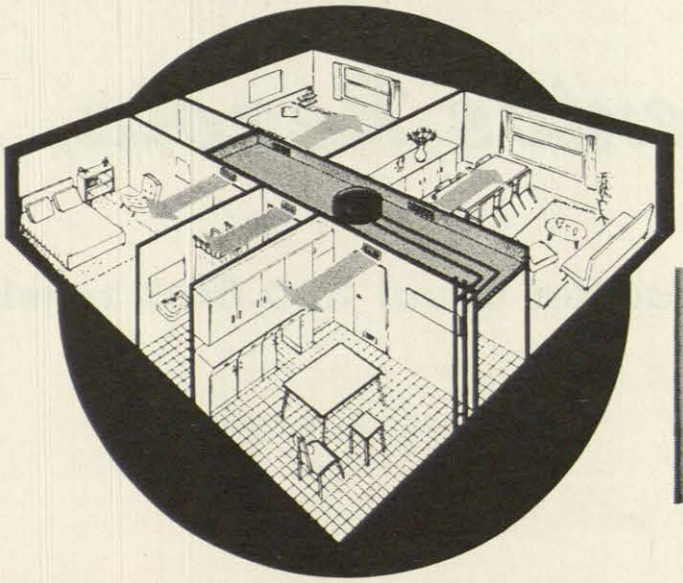
APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS
COCINAS Y CALENTADORES DE GAS Y ELECTRICOS

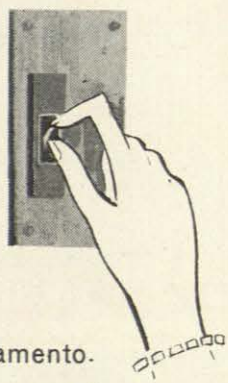


la calefaccion por aire impulsado

CIATHERME

para instalaciones de calefacción individual o colectiva.





Una caldera por inmueble y un **CIATHERME** por apartamento.

CIATHERME, el sistema de calefacción que se ha impuesto en Francia, Bélgica, Luxemburgo, Holanda, Alemania, Portugal, Hungría, Rumanía, Finlandia y ahora al alcance de los hogares españoles.

CIAT

bajo licencia exclusiva para España

TALLERES INDESME, Pje Badal, 10 - T. 250 46 00 - 239 08 28 - **BARCELONA**-14

COFESA, S. A.

EMPRESA CONSTRUCTORA

Maestro García Rivero, 9 - 1.°
Teléfonos: 24 39 85 - 24 56 36 y 24 54 92

Cantón Grande, 9/12, 4.°-3
Teléfono: 22 51 97

LA CORUÑA

Cementos Rezola, S. A.

Producción anual 320.000 toneladas

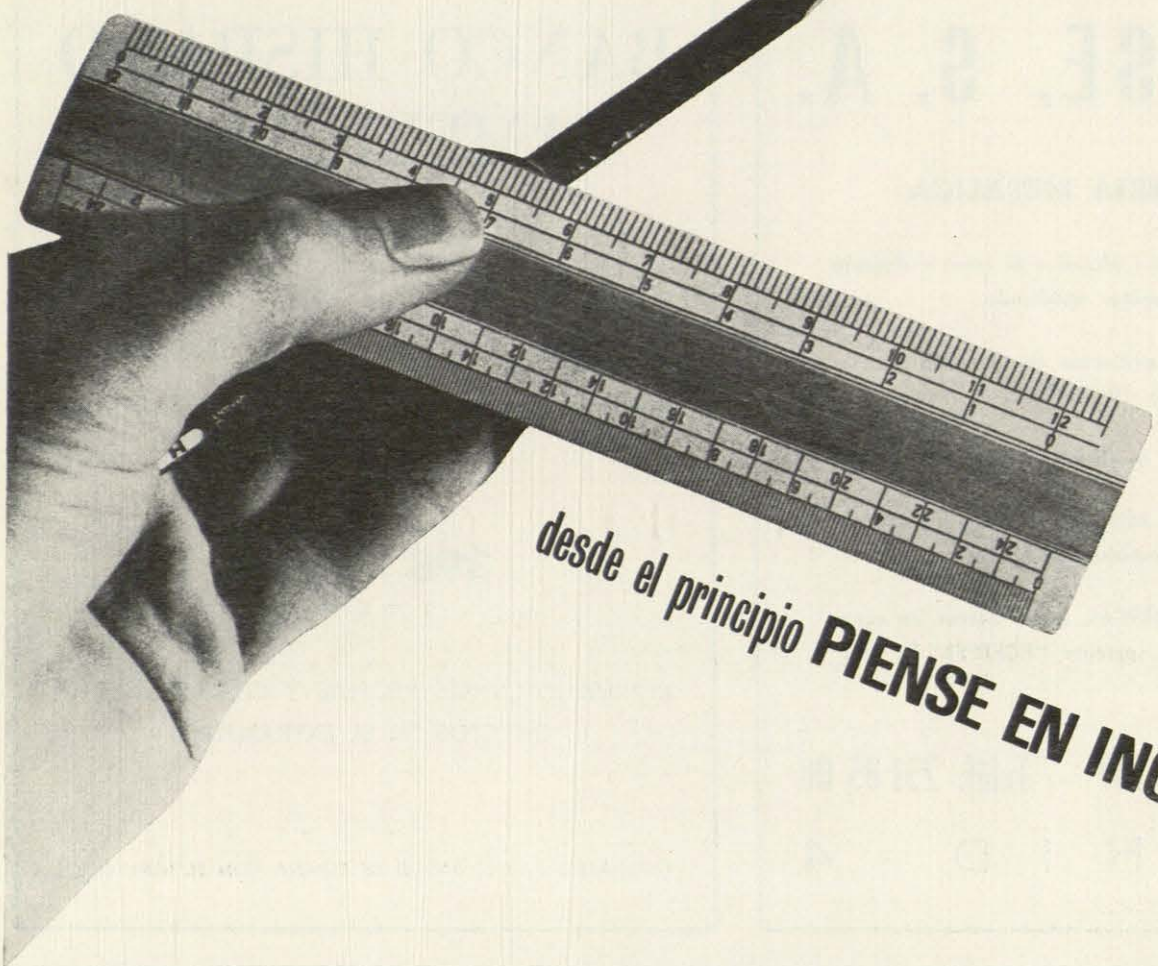
Oficinas centrales:

CHURRUCA, 7

Teléfonos: 13807 y 10021

SAN SEBASTIAN

NIQUEL-su empleo supone CALIDAD



desde el principio **PIENSE EN INOXIDABLE**

Les agradecería enviaran información sobre Acero Inoxidable al Níquel en Arquitectura.

Nombre .....

Cargo y Departamento .....

.....

Empresa y Dirección .....

..... 18

Sus cualidades, probablemente, le serán tan familiares como sus propias reglas de cálculo –resistencia mecánica, resistencia a la corrosión, casi no tiene gastos de mantenimiento– pero lo que Vd. debe recordar es que cuando se planea un edificio teniendo en cuenta, desde un principio, estas cualidades, el coste del acero inoxidable al níquel puede competir con el de otros materiales.

International Nickel suministra el níquel que da calidad al acero inoxidable y le ofrece información técnica sobre sus propiedades y aplicaciones en Arquitectura.

Para más información sobre el ACERO INOXIDABLE AL NIQUEL, rellene y envíe este cupón a: International Nickel Iberica Limited - Serrano, 100 - Madrid-6.

INTERNATIONAL NICKEL

INTERNATIONAL NICKEL IBERICA LIMITED-SERRANO,100-MADRID-6-TEL.225 75 01-02

LPE-M 546

Instrumentos Topográficos WILD, KERN, ZEISS, BREITHAUPT - Material de Dibujo
P A P E L E S P A R A D I B U J O T E C N I C O
Casa especializada en Materiales de Topografía y Dibujo
Suministros a Oficinas Técnicas de Ingeniería, Arquitectura e Industria

Avenida Menéndez Pelayo, 15
Teléfs. 275 04 26 - 275 51 86

P. MÜLLER
Topografía
dibujo - PAPELERIA TECNICA
ESPECIALIDADES
M A D R I D - 9

ECLIPSE, S. A.

CARPINTERIA METALICA

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

Ventana de guillotina de aluminio patente "WARWICK"

Puertas de corredera de aluminio patente "DARYL"

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

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

Avda. Calvo Sotelo, 37 - Teléf. 231 85 00
M A D R I D - 4

BANCO HISPANO AMERICANO

MADRID

Capital desembolsado	1.350.000.000
Reservas	2.833.000.000

398 OFICINAS

REPRESENTACIONES PROPIAS Y CORRESPONSALES DIRECTOS EN EL EXTRANJERO

(APROBADO POR EL BANCO DE ESPAÑA CON EL NUM. 6.587)

FELIX RUIZ ZALVE

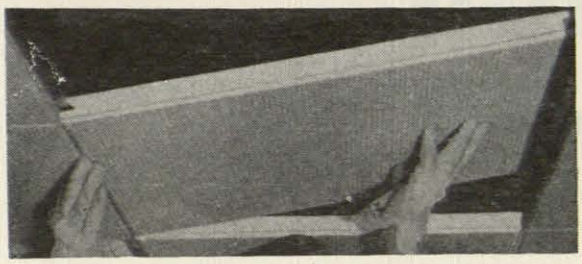
CONSTRUCCIONES

VALENCIA **MADRID**

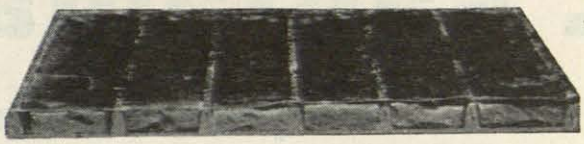
SOUNDEX

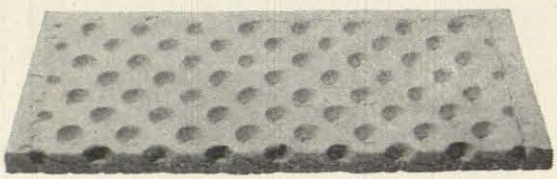
**** Panel de yeso, desmontable, aislante, termo-acústico, acondicionamiento de aire. ****

Colocación de un panel sobre los perfiles de aluminio que permite que el techo sea siempre registrable

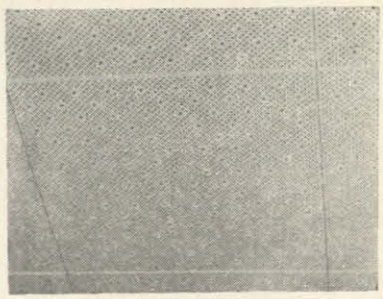


Sección de un panel con el aislamiento termo-acústico de gran poder absorvente, recubierto con una lámina de papel aluminio



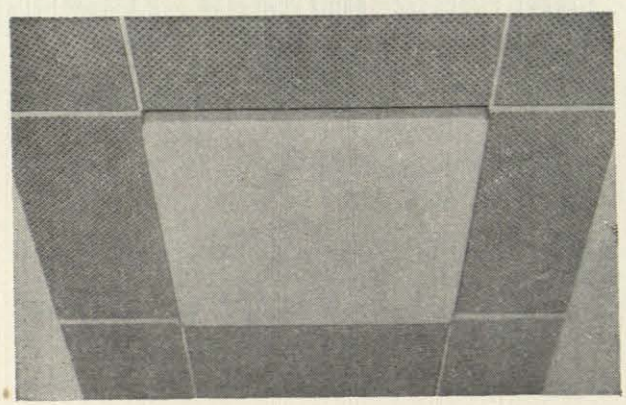


Sección de un panel SANI-JET visto por la cara superior en el que se aprecian los orificios de entrada de aire



Panel SOUNDEX SANI-JET desmontable, aislante, termo-acústico estudiado especialmente para acondicionamiento de aire por el sistema de "plenums"

ILUMINACION SOUNDEX



Modelo DASOLUX 20 para tubos de 20 W.
Modelo DASOLUX 40 para tubos de 40 W.

Distribuidores:

Madrid	Innovación, S. L.	Bárbara de Braganza, 8
Madrid	Resopal, S. A.	Cardenal Cisneros, 47
Barcelona	J. Vinyas, Ing. y Cía.	Paseo San Juan, 34
Barcelona	Trans, S. A.	Menéndez Pelayo, 61
Barcelona	Modermat, S. A.	Diputación, 253
Barcelona	Ardeco, S. A.	Laforja, 17
Arenys de Mar	Juan Aymerich	Rial del Bareu, s/n
Igualada	Décory	Argent, 33
Manresa	Trans, S. A.	Barcelona, 14
Sabadell	Trans, S. A.	Padre Sallarés, 4 bis
Vich	Cristalerías Pladevall	Gurb, 21
Bilbao	Sres. Urresti y Ruiz	Buenos Aires, 14
Badajoz	Com. Ind. Extremeño	Calvo Sotelo, 81
Gerona	Cosme Domingo	P. Marqués de Camps, 11
La Coruña	Innovaco, S. L.	Arcadio Vilela, 4
Las Palmas	D. José M.ª Sánchez	Pérez del Toro, 48
Lérida	Servicio Decoración	Carmen, 45
Málaga	Aryho, S. A.	María, 58
Mahón	D. José Benejam	Santa Cecilia, 20
Palma Mallorca	D. Francisco Barceló	Avda. Jaime III, 26
Pamplona	Alper	Paseo Sarasate, 38
Salamanca	Resopal, S. A.	Gran Vía, 12
Sta. Cruz Tenerife	D. Francisco Fresnadillo	Costa y Grijalba, 29
Segovia	Resopal, S. A.	Ezequiel González, 21
Sevilla	Aryho, S. A.	Virgen Consolación, 10
Tarragona	Venecia	Méndez Núñez, 1
Valencia	Butsems y Cía.	La Paz, 17
Valladolid	Antema, S. A.	López Gómez, 9
Zaragoza	Trans, S. A.	Coso, 125

SOUNDEX FABRICADO EN ESPAÑA

Fabricado por **Y. P. S. A.**

FABRICACION CON PATENTE "INGENJÖRSFIRMAN ZERO AB" DE ESTOCOLMO (SUECIA)

Oficinas: Vallirana, 82-84 - Teléfonos 217 98 17 - 217 91 53 - BARCELONA
Fábricas: SAN ANDRES DE LA BARCA (Barcelona) - RIPOLL (Gerona)

j. santamaría

carpintería mecánica

teléfonos 97153 - 97739

usúrbil (guipúzcoa)

TALLERES Y CONSTRUCCIONES

E T U R A

Construcción y reparación de toda clase de maquinaria de la construcción, HORMIGONERAS, etc.

CONSTRUCCION DE MAQUINAS ENDEREZADORAS DE BARRAS HASTA 40 mm. DE DIAMETRO Y MAQUINARIA EN GENERAL PARA LA CONSTRUCCION

APARATO PARA DOBLAR ESTRIBOS ETHER 10/800 Mod. 2 con PALANCA GRADUADA, TOPES REGULABLES, BARRA Y SOPORTES DE APOYO PARA VARILLAS

ENDEREZADORA PARA BARRAS HASTA 30 mm. DE DIAMETRO ETHER A-30

Calzada de Eguía, 3 y 7

Teléfs.: 11333 y 14092 SAN SEBASTIAN

Laureano Urcanga Zubeldía

AGENTE DE LA PROPIEDAD INMOBILIARIA

Compra-venta de fincas.
Levantamientos taquimétricos,
valoraciones, etc.

Avda. de Sancho el Sabio, 19-6.º

SAN SEBASTIAN

AHORA EN ESPAÑA

BW

PARQUET MOSAICO

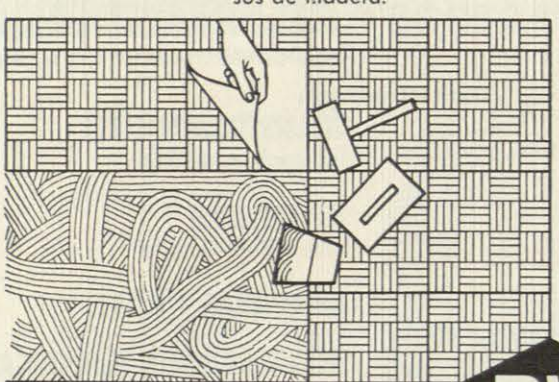
PARQUET

BW

SAEMA

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

Millones de metros cuadrados de parquet mosaico BW han sido colocados en los últimos años en el mundo entero. Los parquet mosaicos BW vienen fabricándose en todos los continentes bajo licencia de la prestigiosa marca suiza BAUWERK, AG. de St. Margrethen - Suiza



PARQUET MOSAICO BW

es un producto suizo de la máxima garantía, cuya fabricación ha sido confiada en España a la primera industria, en su ramo, en el país.

MADERAS ESPAÑOLAS, S. A.

SAEMA

ZORROZAURRE (BILBAO) APARTADO 451 TELEFONO 35 26 04

BW **PARQUET MOSAICO** *en todo el mundo*

LICENCIA Y ASISTENCIA TECNICA
BAUWERK, AG. de St. Margrethen - Suiza

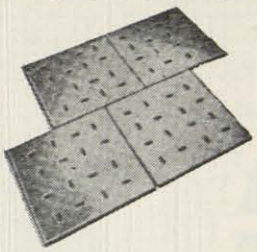
VILA

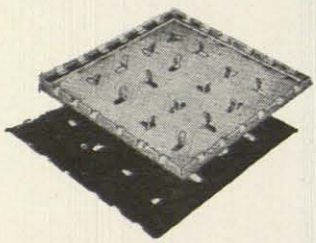
losetas

ESTAMPADAS PARA PAVIMENTOS INDUSTRIALES

250 ptas. m²

Proporcionan a las industrias suelos de duración ilimitada. Permiten un rodaje fluído y suave a vehículos y carretillas elevadoras y transportadoras.





Gracias a los cantos cortados y a los agujeros pestañados se fijan firmemente en el suelo, siendo antideslizantes.

La colocación es sencillísima.
Tamaño 300 x 300 m/m.
11 losetas por metro cuadrado.

FORMETA | BASAURI

FORMETA, S. A. Teleg.: Formeta - BILBAO (ESPAÑA)
Gran Vía, 4-3.º—Teléfonos: 21 93 82 - 24 25 88 - 24 15 09

Antes de dar un paso

¿Se ha preguntado alguna vez cómo colocaría mejor su capital?

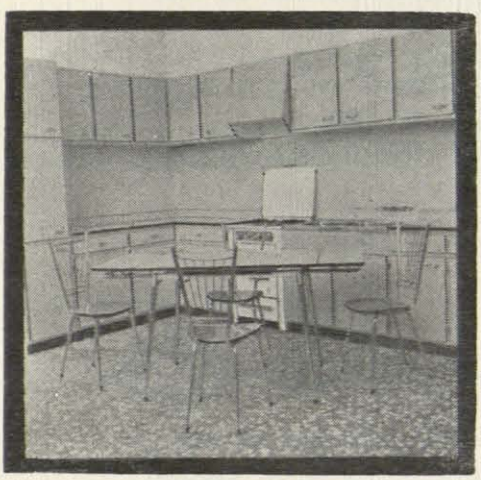
- Si le preocupa acertar en la selección de sus valores
- Si le incomoda atender a su administración
- Si necesita poseer mayor información
- Si precisa asesoramiento

ACUDA A NOSOTROS

Un personal técnico y unos servicios especializados, están a su disposición para ayudarle a resolver estos problemas.

BANCO DE BILBAO
Desde 1857

Aprobado por el Banco de España con el n.º 8348



XEY S.A.

MUEBLES METALICOS

•

ETERNA DURACION

•

SE ADAPTAN A CUALQUIER PROYECTO

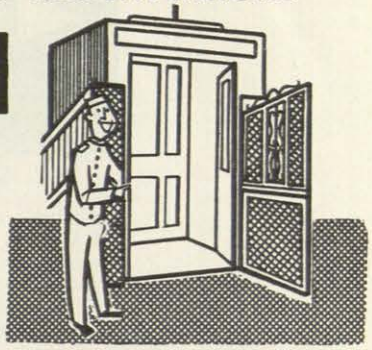
DELEGACIONES DE VENTAS

VALLADOLID: Puenteduero, 41
PAMPLONA: Marcelo Celayeta. Primer Grupo Oscoz
EL FERROL: Ingeniero Andrés A. Comerna, 5
VIGO: Cuba, 30
MADRID: Vizcaya, 6, 4.ª
GIJON: Eulalia Alvarez, 8
SEVILLA: Redes, 21
PALENCIA: Paseo de la Julia, 7
ASPE: Fátima, 35

Barrio Ergobía, s/n
Teléf. 5 93 36 SAN SEBASTIAN

ASCENSORES Y MONTACARGAS

EGUREN



RAPIDOS!
SEGUROS!
DURADEROS!

Licencias WERTHEIM - WERKE Viena

Otras fabricaciones:

TRANSFORMADORES
(potencia y medida)

APARELLAJE
alta y baja tensión

LAMPARAS "TITAN"

INSTALACIONES ELECTRICAS

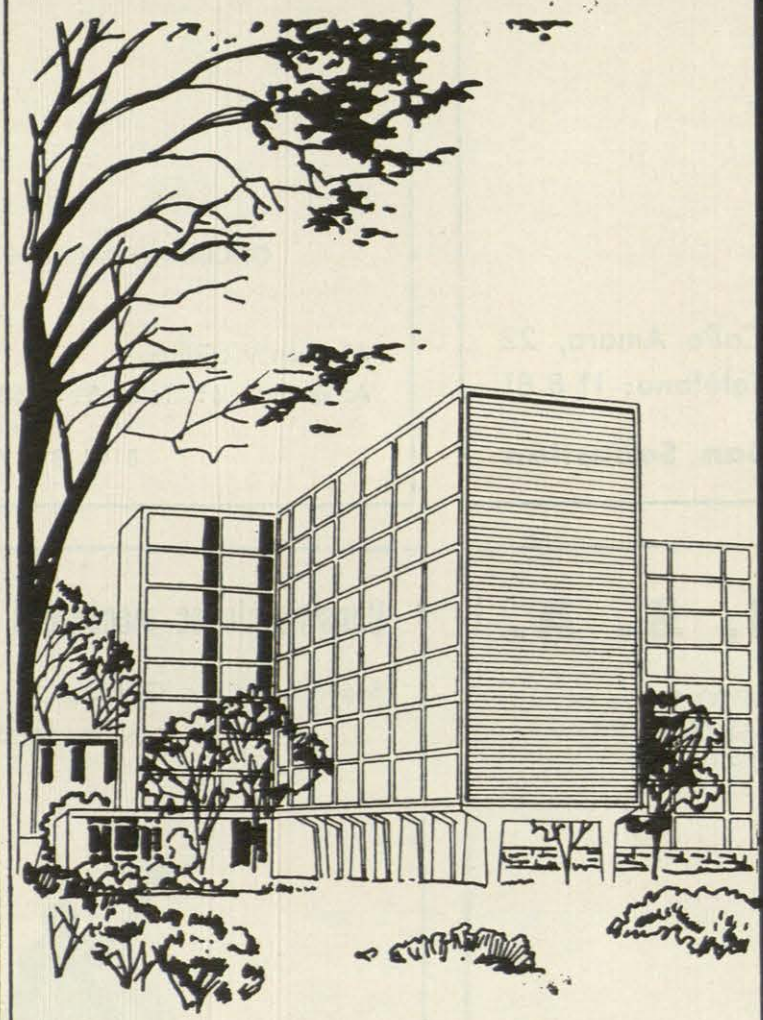
EGUREN S. A.

(Fundada en 1906)
Oficinas Centrales y Fábrica - BILBAO - Aguirre, 18 Teléfono 21 12 10
SUCURSALES Y TALLERES
Madrid Barquillo, 19 — Valencia Félix Pizcueta, 10 — Sevilla Cuna, 13 — La Coruña Riego de Agua, 9 y 11
EGUREN significa EXPERIENCIA y PROGRESO

CONSTRUCCIONES

AZURMENDI

SAN SEBASTIAN — MADRID



JOSE AZURMENDI TELLERIA

URBIETA. 1-1.° C
TELÉFONO 25435

SAN SEBASTIAN

SAN SEBASTIAN:

Urbieta, 1, 1.° C. Teléfs. 25 4 35 y 26 6 24

MADRID (6):

J. Ortega y Gasset, 20. Teléf. 275 47 02

LUIS SARRIEGUI

CARPINTERIA
MECANICA

Calle Amara, 22
Teléfono: 11 8 81

San Sebastián

IMPERMEABILIZANTES EUREKA

JULIO ESTELLA
INGENIERO INDUSTRIAL

Fábrica de productos impermeabilizantes
para la construcción

OFICINA TECNICA DE PROYECTOS

Almacén y oficina:
A. Recalde, 61. Teléf. 31 32 58

BILBAO

ISOSCHAUM, S. A.

AISLANTE TERMICO-ACUSTICO PARA LA
CONSTRUCCION Y CAMARAS FRIGORIFICAS
INYECTADO "IN SITU"

USOS:

cubiertas
dobles tabiques
(cámaras de aire)
terrazas
tuberías
naves industriales
barcos
cámaras frigoríficas
salas de espectáculos

PAVIMENTO DE CORCHO
PAVIMENTO SUBERSOL

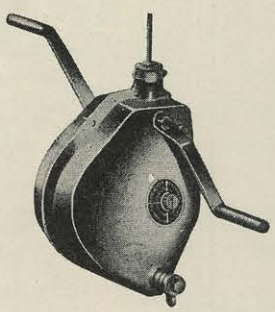
ACHA Y CIA, S. L.

Ercilla, 5. Teléf. 23 34 26.

BILBAO

Construcciones mecánicas "JOSE ARIN"

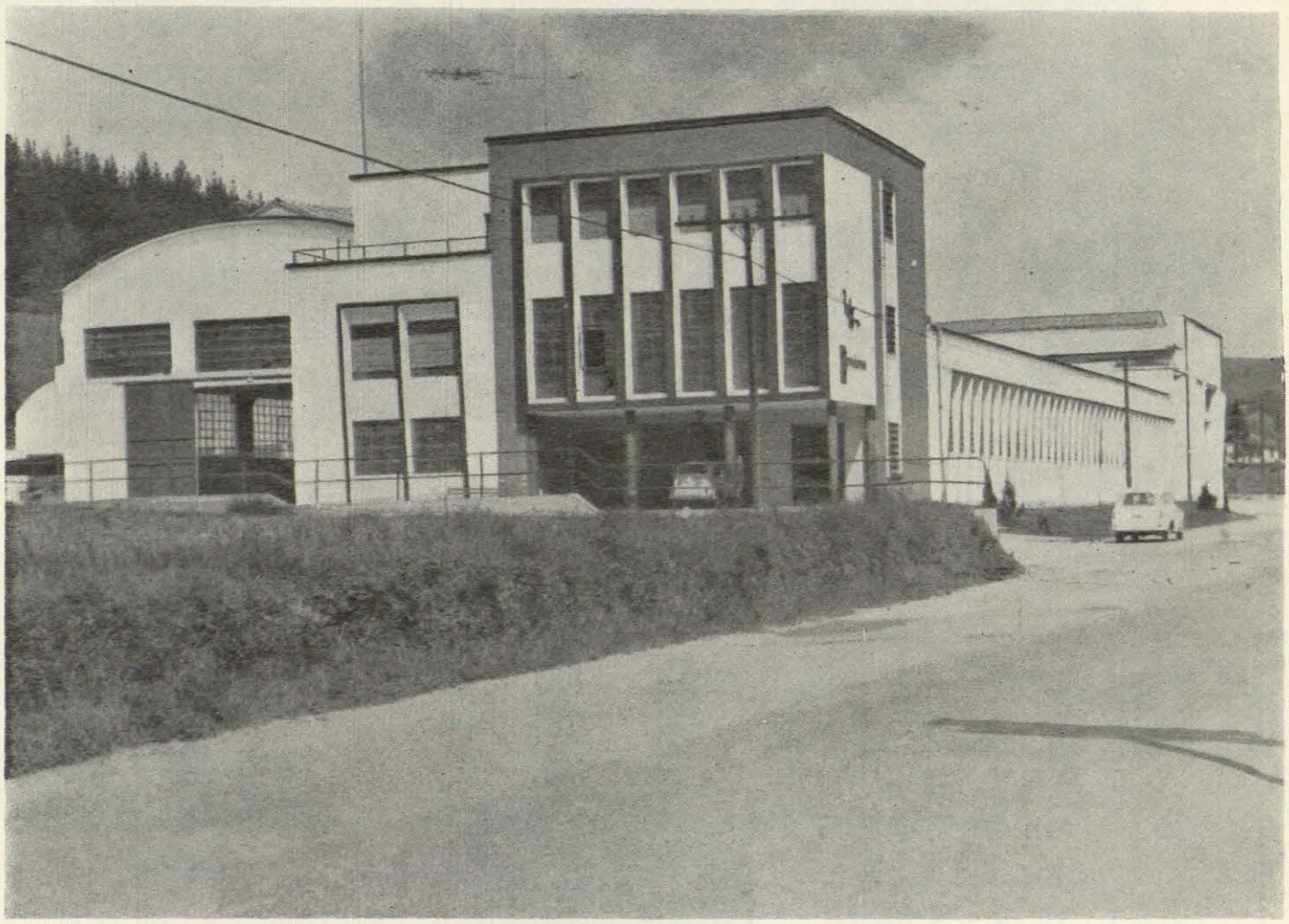
Segundo Izpizua, G, bajos Teléfono 11-329
SAN SEBASTIAN



Torno elevador "NIRA", patente 217.233
Enderezadoras de varilla
Curvadoras automáticas
Cortadoras de mosaico
Escalones portátiles para obras
Sierra circular portátil
Cuenta metros

JOSE MARIA ELOSEGUI

CONSTRUCCIONES EN GENERAL



ESPECIALIDAD EN HORMIGON ARMADO

PREFABRICADOS Y CIMENTACIONES

Juan José Prado, 3-Teléfs 16313 - 20584 SAN SEBASTIAN

Eloy

LA MARCA MUNDIALMENTE CONOCIDA

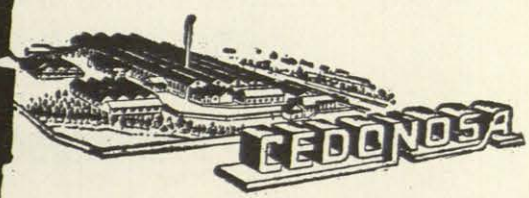
REVISTA SUS FACHADAS CON MOSAICO DE GRES PORCELANICO Y PLAQUETAS RUSTICAS DE GRES

* * *

PAVIMENTOS ESPECIALES CON MOSAICO DE GRES PORCELANICO

* * *

PRIMERA FABRICA ESPAÑOLA DE AZULEJOS DE PORCELANA BLANCA



FUNDADOR: ELOY DOMINGUEZ VEIGA

Catoira-Pontevedra

PAREDES SIN HUMEDAD-PISOS SIN MANCHAS

30 d a arquitectura británica

MARIANO BAYON ALVAREZ

Publicaciones y revistas de todo el mundo dedican actualmente amplios reportajes a destacar los acontecimientos arquitectónicos ingleses, tanto en lo que respecta a las nuevas planificaciones llevadas a cabo por el Gobierno, como al trabajo de ciertos grupos de arquitectos que mantienen un buen tono medio de arquitectura prácticamente anónima, como a las obras de ciertos privilegiados que emergen del conjunto dotados de una significación más precisa.

Se debe defender siempre la planificación de un urbanismo dentro del país como se lleva a cabo en el caso inglés, la elaboración de los programas de nuevas ciudades, la impersonalización de la obra arquitectónica, la promoción de viviendas y escuelas, etc. Todo ello viene a suponer, justamente, la creación de un medio propicio para que pueda producirse una verdadera evolución arquitectónica.

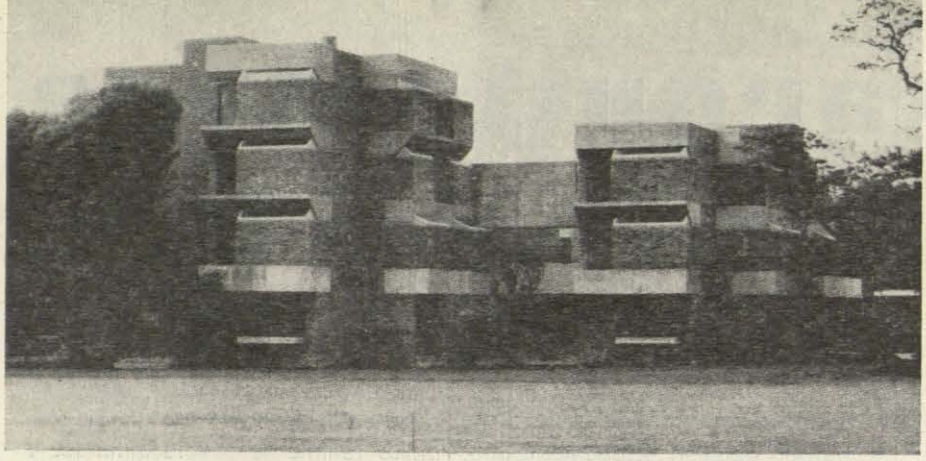
Sin embargo, cuando se trata de analizar dicha evolución, de observar cuáles son los nuevos conceptos con que la arquitectura inglesa acompaña al interesante desarrollo de su planificación, se observa que las concepciones nuevas escasean.

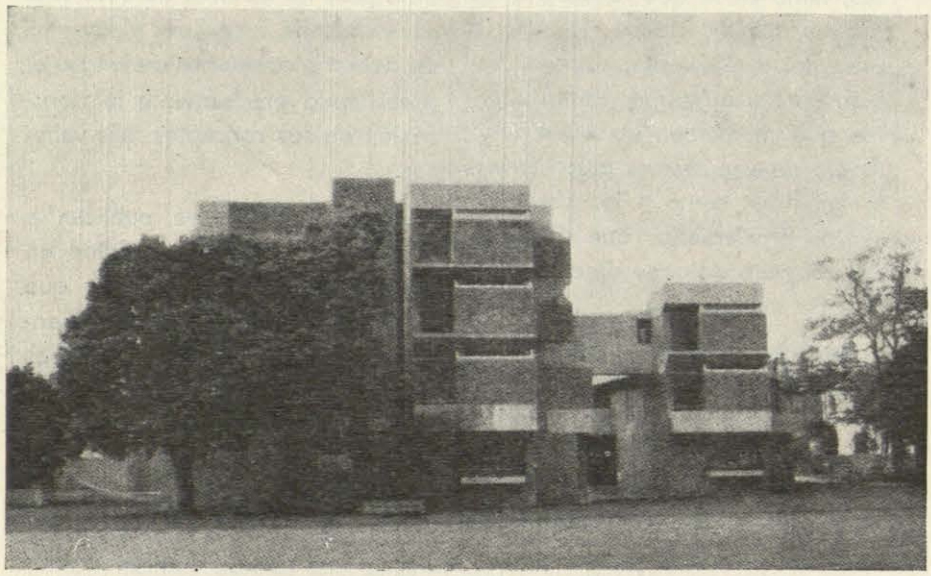
En efecto, la arquitectura inglesa actual, intentando a duras penas romper lazos victorianos, neogóticos y tradicionalistas, que realmente aún le atan, eleva a la condición de protagonista fundamental del edificio a la fachada, a la piel con que lo cubre. Es decir, que cuando se trata de analizar un edificio inglés de arquitectura reciente, hay que distinguir lo que son cuestiones de concepto de lo que son simplemente formalizaciones exteriores al mismo. Y, así consideradas las cosas, encontraremos muy pocos edificios realmente revolucionarios. Y cuando aparecen éstos, influyen en la producción arquitectónica británica, pero no se toma de ellos sino cuestiones de superficie, elementos de diseño o cuestiones de lenguaje, desechando precisamente la transmisión de sus conceptos más valiosos.

Como ejemplos, se publican a continuación algunos edificios en los que no es difícil advertir que lo que realmente resulta interesante en la arquitectura inglesa es cómo se resuelve la esquina, cómo se valora una fachada con relación al carácter de la calle o de los edificios que la acompañan, y cómo se extraen de ello razones para entrar en una tímida, tradicionalista y a veces reaccionaria filosofía del hecho arquitectónico.

Todo se realiza, en efecto, procurando "dorar" al edificio con razones urbanas. Se puede hablar de la arquitectura británica como de una arquitectura del paisaje. En el interés por las fachadas, en el campo abierto, en los "campus" universitarios, en la ciudad nueva, junto a los edificios antiguos y en la calle, los edificios ingleses se cultivan desde su silueta al microdetalle y se esfuerzan por encajar sin estridencias en su entorno, comportándose con una intención semejante a la de la perfecta educación ciudadana.

Mientras tanto los más jóvenes luchan por la evolución de la estructura social tradicional del país, sus instituciones y sus costumbres, esperando en ella a la hora de pensar en una verdadera transformación de sus móviles arquitectónicos.





COLEGIO TEOLOGICO DE CHICHESTER

Peter Ahrends, Richard Burton, Paul Koralek, arquitectos.

Sus autores, hasta hace poco tiempo desconocidos en el panorama arquitectónico británico, aparecen con este edificio como decididos cultivadores de la tendencia que se ha venido a llamar «Medieval Architecture».

La razón de tal denominación proviene de una pretendida similitud con la arquitectura medieval observada en algunos edificios, sobre todo escolares, en que se ha intentado conseguir un cierto carácter de reducto, escaseando los pasos desde el exterior a un «patio» central, cerrado, y tratando pasillos y escaleras como puentes y torres, elementos, en efecto, de un cierto regusto medievalista.

El edificio, en realidad, no supone ninguna aportación al esquema del colegio-internado, aunque se han conseguido interesantes efectos de bloque, por tratamiento de macizos, vanos y aberturas cenitales en las celdas. Una cierta intención corbusiana, que no se oculta en la totalidad del panorama inglés de hoy, acerca a este edificio más a la vivienda Jaoul de Neuilly que a la Tourette, aunque sin utilizar realmente las verdaderas razones arquitectónicas de ambos.

COLEGIO TEOLOGICO DE CHICHESTER.

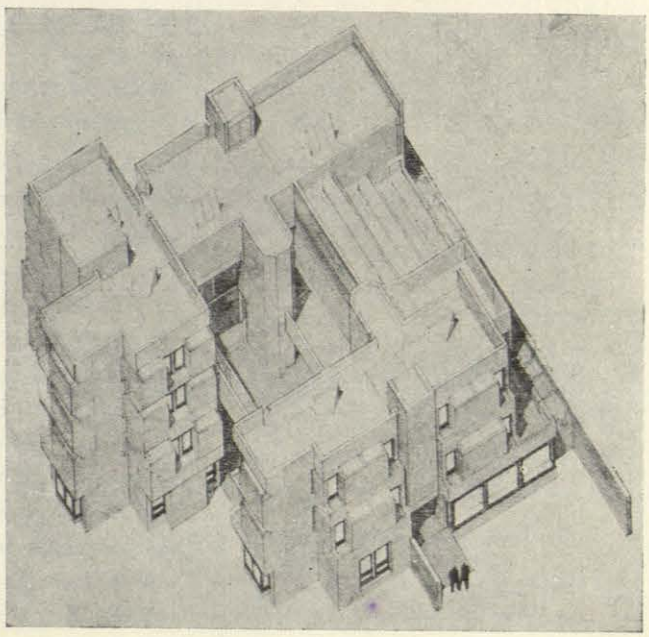
1. y 2. Aspectos exteriores generales.
3. Detalle exterior de las unidades-celdas.
4. Perspectiva axonométrica general.

SCHREIBER HOUSE.

5. Planta tercera.
6. Planta segunda.
7. Detalle de las bovedillas del forjado.
8. Planta baja.

9. y 10. Alzados.

1		5	9
2		6	10
3	4	7	8

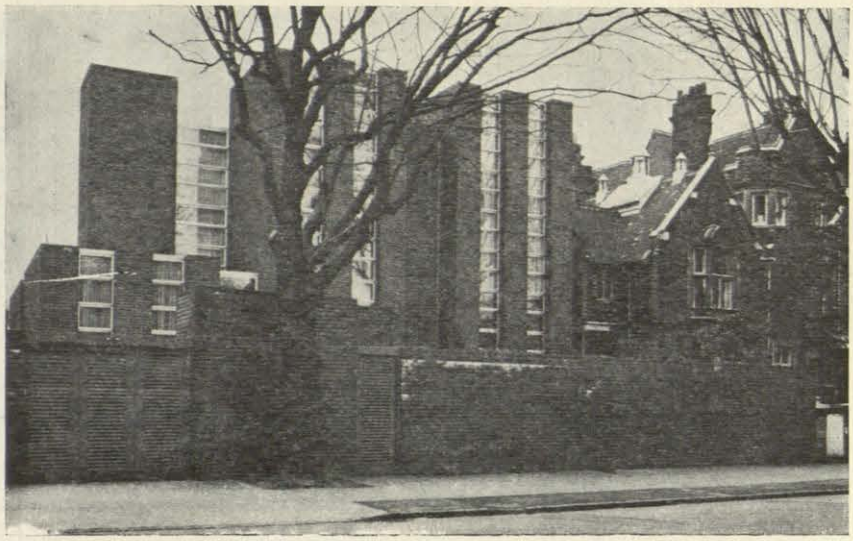


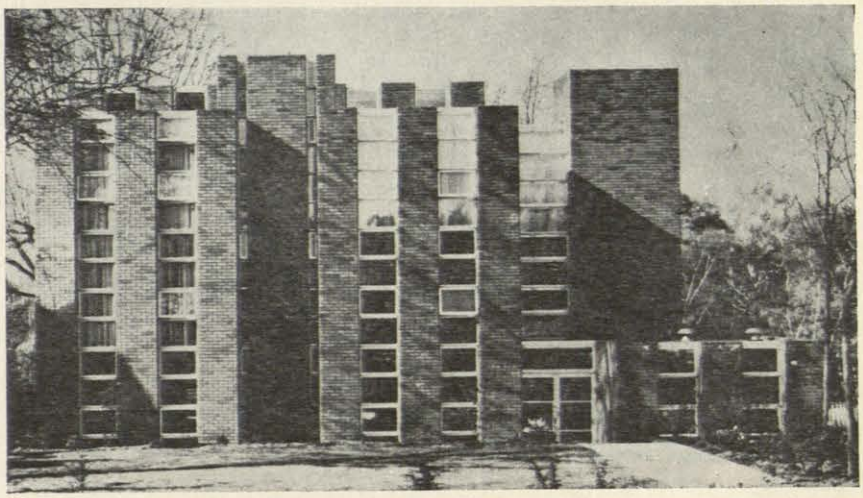
SCHREIBER HOUSE. HAMPSTEAD HEATH. LONDRES.

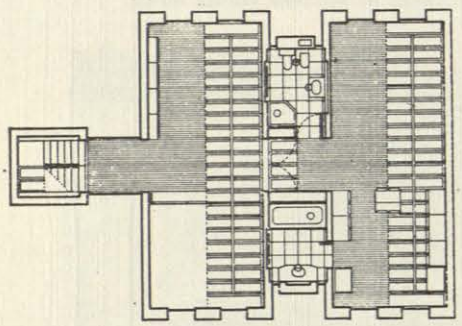
James Gowan. Arquitecto.

Gowan se propone aquí que su edificio respete el lugar en que le enclava, procurando que en ningún momento suponga una excesiva llamada que rompa el orden de la calle. Así, a semejanza de las casas victorianas colindantes, el edificio es de ladrillo oscuro. Gowan pretende intencionadamente una indefinición del edificio, tanto por la incierta escala del mismo, que se modula con arreglo a la medida de los huecos, por grietas verticales, como por la poca apariencia de los bloques, muy seccionados por vanos y macizos. El bloque de escaleras es el de apariencia más consistente y se sitúa en una zona más libre.

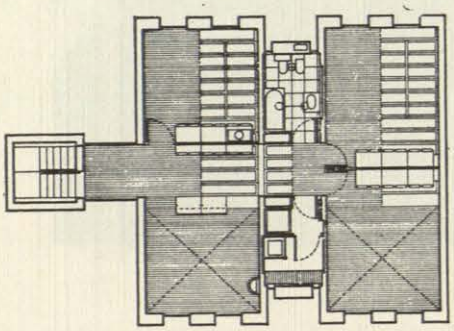
Todo el edificio está construído con un forjado de bovedillas prefabricadas de hormigón, de 50 cms. de anchura, elemento que modula todos los espacios de estancias, pasos, escaleras, dormitorios, etc. (se marca en las plantas a trozos la proyección de los forjados). Con arreglo a las medidas del forjado, y con gran sensibilidad, están diseñados los roperos, los muebles, los servicios, las escaleras, etc.



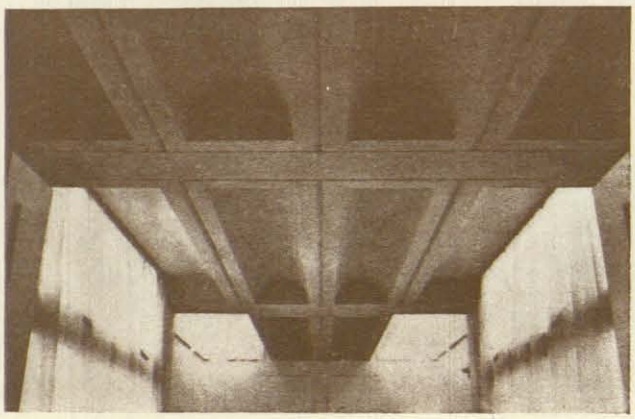


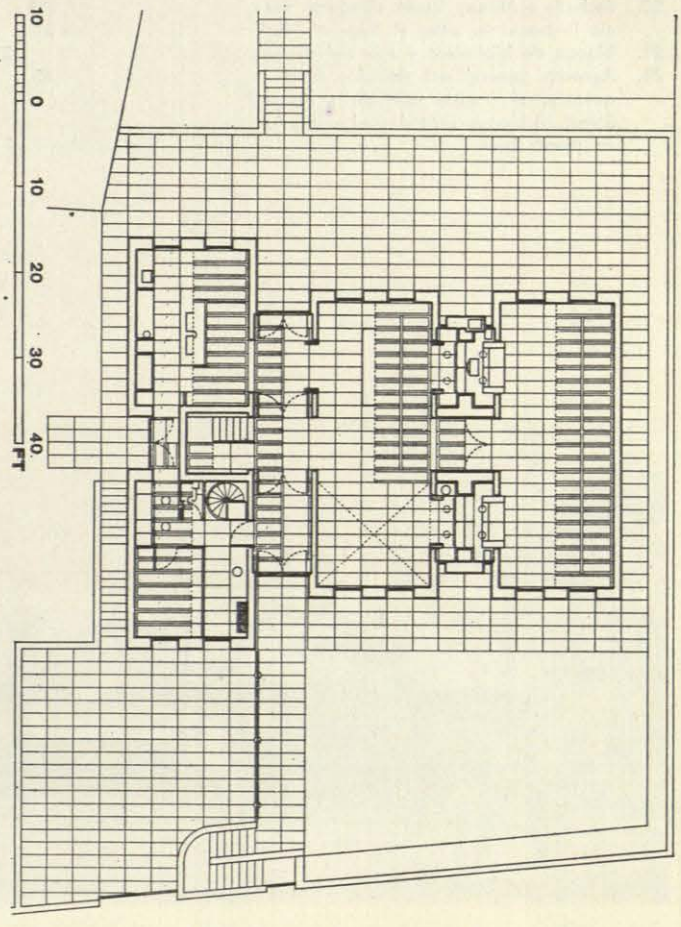


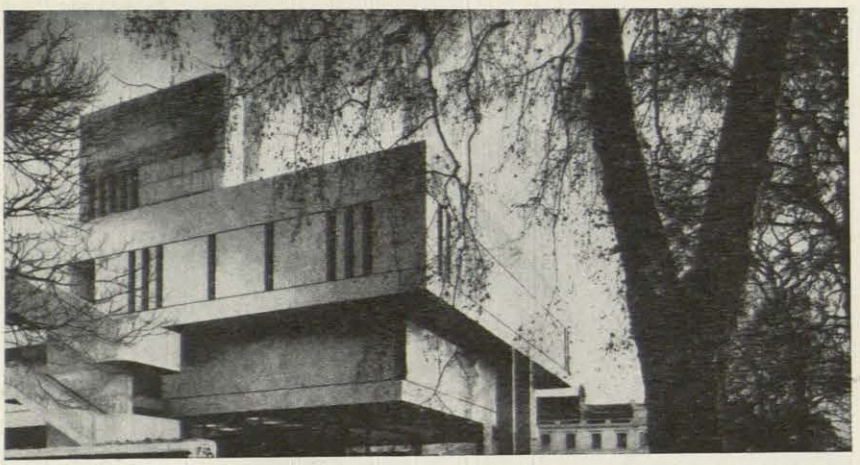
5



6





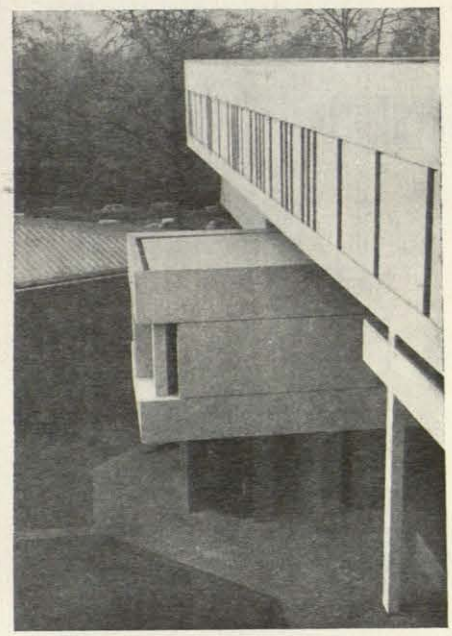


ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS

Denis Lasdun. Arquitecto.

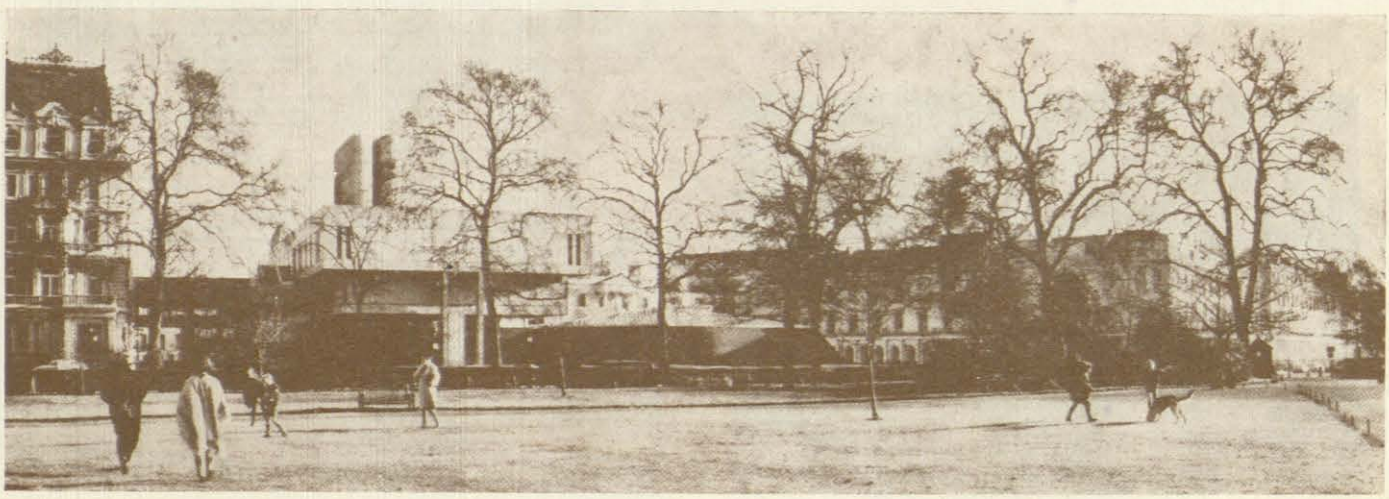
En la obra de Lasdun hay aspectos de gran interés y a la vez ciertas concesiones a un formalismo evidente. Vemos en él un intérprete avanzado de algunas de las conclusiones corbusianas, tales como el interés por el crecimiento, modificación y adaptabilidad del edificio, y por otra parte una intencionalidad de captación de la ley interna del mismo, expresada en términos espaciales. Además, como es aparente, se trasponen en sus obras ciertas imágenes pertenecientes al vocabulario de Le Corbusier, como son los trazados de curvas libres en planta junto a otros muy rígidos, la fenestración por grietas en el muro, las escaleras exentas, etc. Elementos todos ellos que utiliza Lasdun con objeto de hacer expresiva la coherencia interna del edificio, no sin cierto regusto monumental.

Distingue locales modificables, en régimen de crecimiento, como es la sala de auditorio y sus dependencias, de otros representativos más rígidos, como la sala del decano, sala de sesiones, biblioteca, etc., y un cuerpo de oficinas y administración con vista a Albany Street. Estos cuerpos se evidencian con la utilización de materiales tan distintos como el mosaico blanco y el ladrillo de tonalidad azulada oscura.



20. Fachada a Albany Street, donde se aprecia la zona de paso al Regent's Park.
21. Bloque de biblioteca y sala del decano.
23. Aspecto general del edificio. A la izquierda, el puente que da a Albany Street, el bloque central, y el auditorium en planta baja.

20
21
22
23

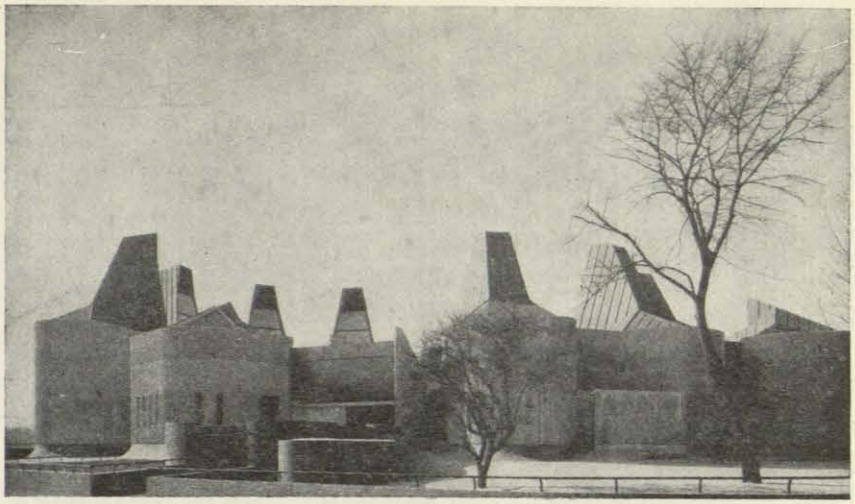


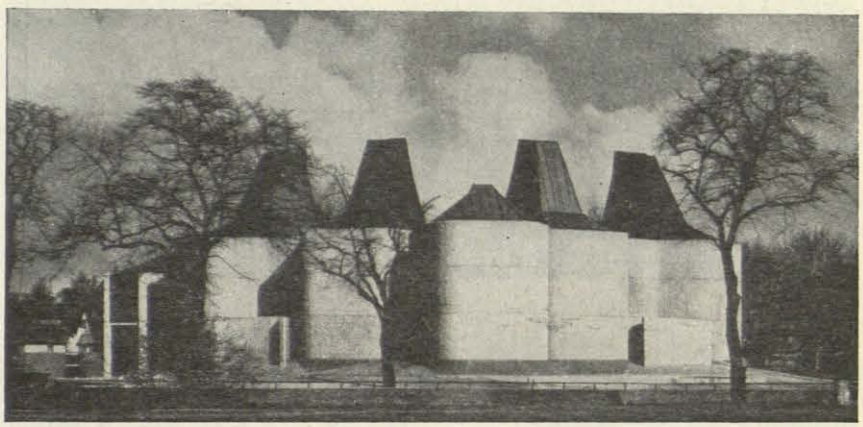
PABELLON DE LOS ELEFANTES Y RINOCERONTES DEL ZOO DE LONDRES

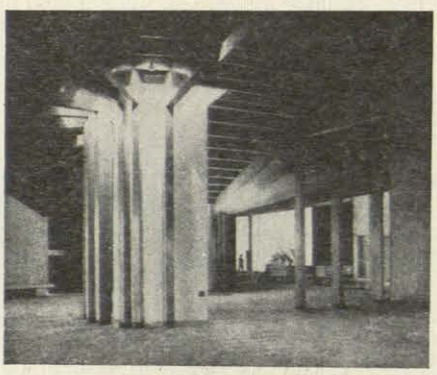
Sir Hugh Casson, Neville Conder, arquitectos.

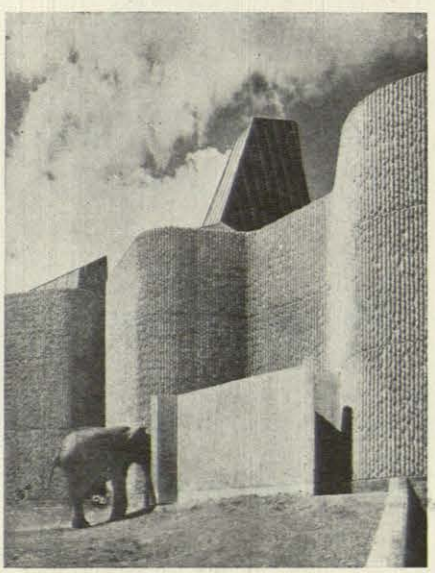
Se ha dicho que el elefante es un animal de morfología interesante desde el punto de vista arquitectónico. Cuando los autores del nuevo pabellón de elefantes del zoo de Londres se hicieron cargo del proyecto, se propusieron profundizar hasta el máximo en el estudio del mismo, a través, sobre todo, de un agudo expresionismo formal. Primero, interesa una consideración monumental de un cierto atractivo para el espectador. Después, una identificación psicológica y visual entre los animales y el edificio: Una escala proporcionada, una composición de masas curvadas, la ilusión táctil de la «piel» rugosa del edificio, etc. La utilización de los lucernarios de la parte alta, formalmente muy sutil, es acertada al valorar, no sin cierta jocosidad, aspectos de la «arquitectura» de sus habitantes.

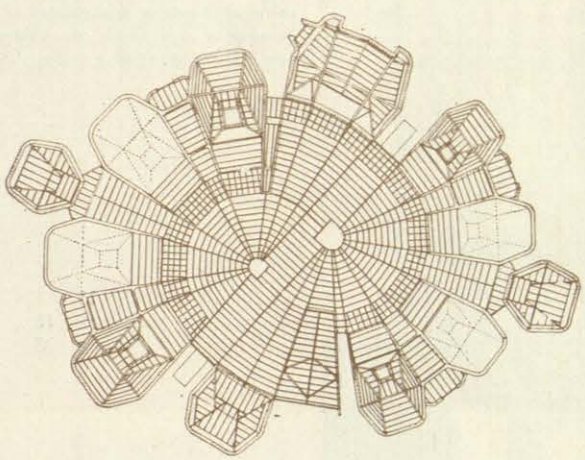
Es interesante el trazado de la estructura general del edificio: dos sistemas radiales de jácenas sobre dos pilares compuestos, desplazados uno respecto al otro, dejando un paso intermedio. Sin duda, un adecuado esquema de funcionamiento, pues posibilita una serie de «celdas» en círculo, relacionadas con un espacio central.





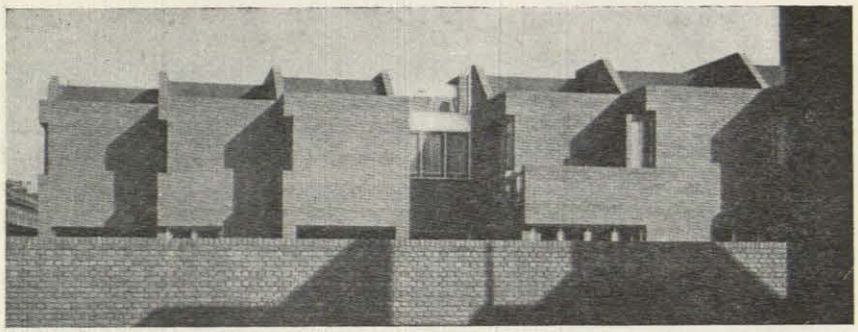






26
24 27
25 28

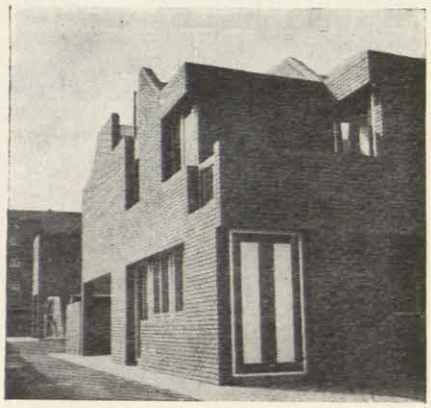
24. Aspecto interior.
25. Cerramiento.
26. y 27. Alzados.
28. Planta general de estructura.



RESIDENCIA PARA NIÑOS. FROGMORE. PUTNEY.

James Stirling y James Gowan. Arquitectos.

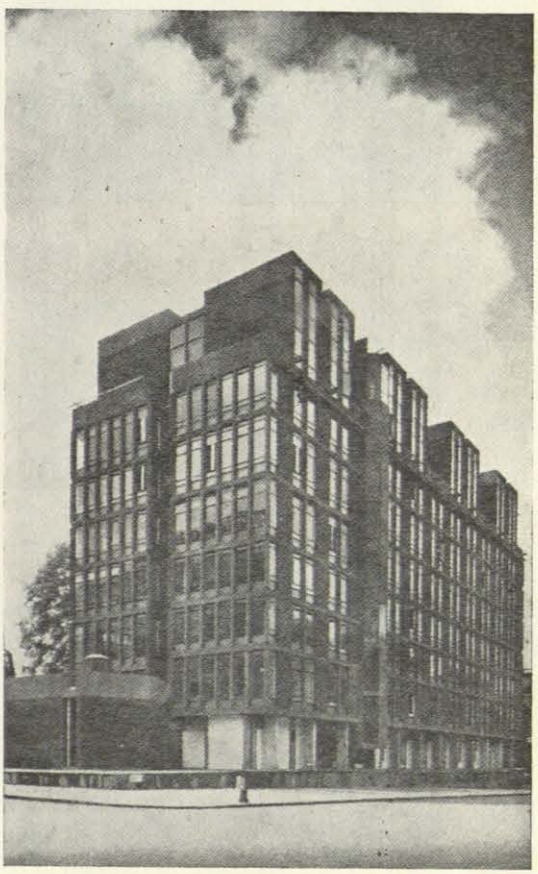
El conjunto consta de dos edificios gemelos, de habitaciones, orientados octogonalmente uno respecto del otro, e incluyendo entre ambos jardines y espacios libres. Continuando las alineaciones de viviendas del siglo XIX de otros grupos colindantes, y a semejanza de sus características constructivas, los arquitectos organizan en planta ritmos de seis crujías iguales, con una intermedia de escaleras y con retranqueos constantes, muy aparentes al exterior. Cada unidad de crujías, sobre muros de carga, corresponde a dos dormitorios en la planta superior y a lugares de estancia y servicios generales en la inferior. El perfil del edificio está recortado por un grafismo del muro, bordeando huecos, cubiertas en pendiente, balcones, etc.



REAL COLEGIO DE ARTES. LONDRES.

H. T. Catbury Brown. Arquitecto.

Este edificio, el nuevo centro de estudios de Bellas Artes de la capital inglesa, se ha compuesto por medio de grandes bloques de tonalidad oscura que consiguen un buen efecto ambiental. Está ordenado en tres cuerpos: cuerpo de base, muy segmentado, el cuerpo de edificio propiamente dicho, donde se aloja el bloque de escaleras aparente al exterior, y el cuerpo de bloques de coronación, de altura correspondiente a dos plantas y profusamente iluminados por medio de dobles lucernarios, que están dedicados a zonas de estudios.



11
12 13
14 15

RESIDENCIA EN FROGMORE.

11. 12. y 13. Aspectos exteriores.

COLEGIO DE ARTES. LONDRES.

14. y 15. Exteriores.

CHURCHILL COLLEGE. CAMBRIDGE.

Richard Sheppard. Arquitecto.

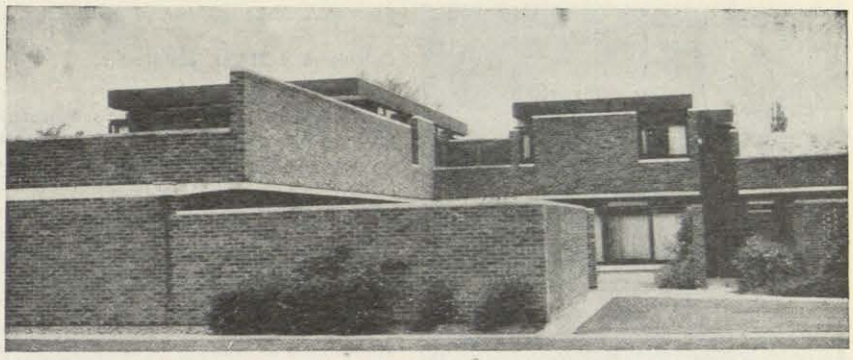
Sabido es que gran parte de la significación de la arquitetcura inglesa en la actualidad se debe a la cuantiosa construcción de complejos estudiantiles en todo el país. Ello puede ser un índice, además, de cómo los arquitectos, aun defendiendo sus edificios con recursos estéticos y técnicos actuales, mantienen una cierta comunión tradicionalista que les aproxima a la iniciativa de los internados y reales colegios victorianos y neogóticos.

En este caso se trata de un complejo estudiantil en el «campus» universitario de Cambridge.

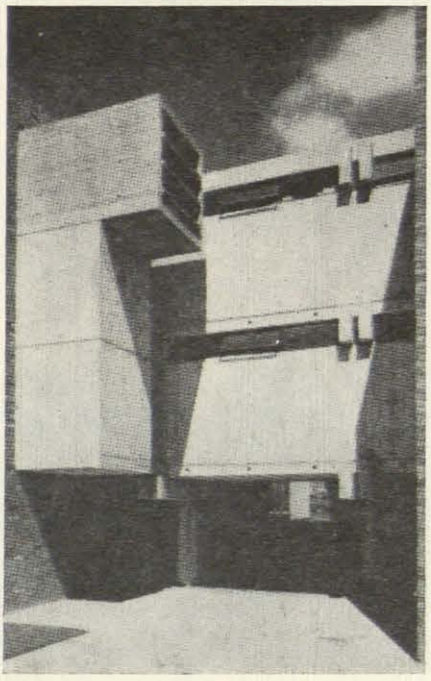
Consta de una sala central de juegos, que separa el núcleo más propiamente comunitario, formado por los edificios colegiales y los representativos, y un anillo de viviendas de estudiantes con patios interiores cuadrados. Al otro extremo de los campos de juegos, la zona privada con las viviendas de casados.

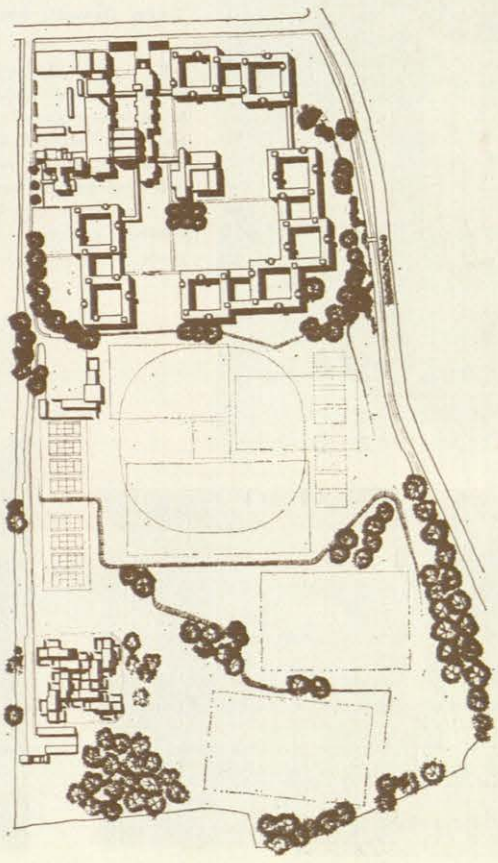
En ambos casos se ha intentado una arquitectura horizontal de masas fuertes, dibujadas por líneas continuas de hormigón. Se insiste en el tratamiento de los ventanales, intentando dar a la planta una movilidad que en realidad no tiene, aunque se consigan interesantes efectos ambientales.

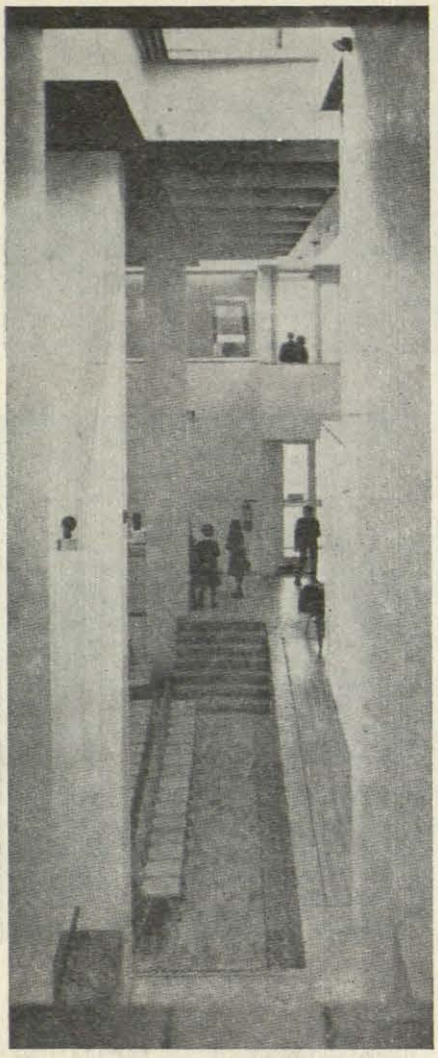
16. Aspecto exterior de las residencias de estudiantes casados.
17. Bloques residenciales de estudiantes.
18. Aspecto de la zona representativa.
19. Planta general del conjunto escolar.



16
17
18 19



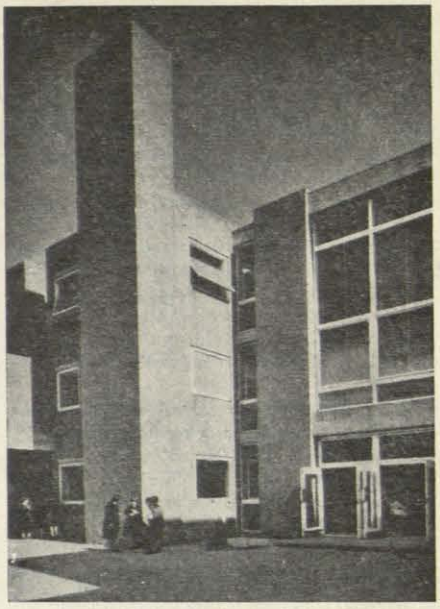




ESCUELA SECUNDARIA. LONDRES E. 15

Colquhoun y Miller, arquitectos.

El trabajo de estos arquitectos se caracteriza por una despreocupación en el tratamiento de las fachadas, para lo que es común en la arquitectura británica, aunque se observan en sus edificios interesantes composiciones de huecos que acusan su sensibilidad. Sin embargo, el mayor interés lo muestran al valorar espacios interiores, como en este caso, de una escuela secundaria, en que la composición en planta se ajusta a las proporciones de un cuadrado. Toda la organización se desarrolla alrededor de un salón de actos, asimismo cuadrado, que resulta foro abierto y distribuidor en las dos primeras plantas. Es particularmente interesante el estudio del suelo y sus niveles.

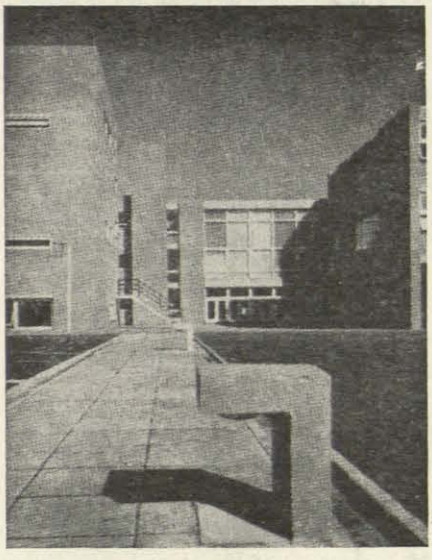


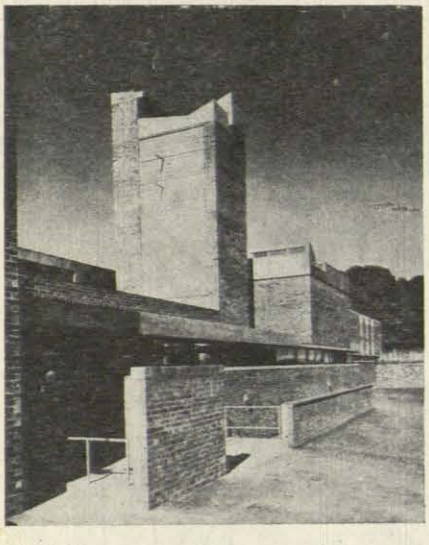
ESCUELA SECUNDARIA.

29. Aspecto interior del salón de sesiones.
30. Entrada principal.
31. Acceso principal.

EDIFICIO DEL NEEDER HALL.

32. Entrada principal.
33. Alzado.
34. Aspecto general.



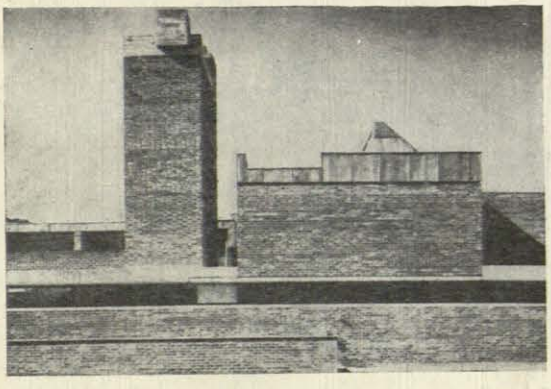


EDIFICIO RESIDENCIAL NEEDER HALL. COTTINGHAM. HULL.

Trevor Dannatt. Arquitecto.

Se trata de la continuación del edificio ya existente para la residencia Needer Hall. Consta de cuatro alas de dormitorios-estudios para residentes, un total de ochenta, distribuídos en las plantas baja y primera. Un solo «hall» de magnitud predominante, que relaciona la zona de dormitorios con los servicios comunes, biblioteca, estancias, sala de música, comedor y ala de servicios.

29 30
31
32
33 34



PLAVIT
garantiza sus fachadas
una fabricación de Cristalería Barcelonesa, s. a.
ACMA
DELEGACION GENERAL DE VENTAS
AV. GENERAL GODED, 7 TEL. 5013 03
BARCELONA
DELEGACION EN MADRID. ACMA
EDIFICIO ESPAÑA - TEL. 41 40 58
BLOQUES POLIGONO MOMBAU
BARCELONA

INSTALACIONES

SECURIT

VISION TOTAL

Invitan a entrar...!

LUMINOSAS
DECORATIVAS
RESISTENTES

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO