
*
ARQUI
TECTURA.
Y
MIRÓ.

SOLAMENTE

AISLAMIENTOS AISLAMIENTOS



AISLAMIENTOS

CALOR·FRIO·SONIDO

DOMICILIO EN MADRID:

Diego de León, 43 ★ Teléfs. 262 34 03 - 04 - 05
MADRID - 6

DELEGACIONES EN:

BARCELONA (14): Galileo, 303 - 305
Teléfs. 230 35 22 - 230 35 45 y 230 41 26
BILBAO (11): Darío Regoyos, 1 ★ Teléf. 41 25 86
SEVILLA: Imagen, 4 ★ Teléf. 22 05 36
OVIEDO: Pío XII, 17
ZARAGOZA: Avda. de Valencia, 51 - 53
VALENCIA (11): Pintor Monleón, 2 - 4.º

Fibras Minerales, S.A.

arquitectura

ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

AÑO 11
NUM. 126
JUNIO 1969

Director: Carlos de Miguel

Secretario de Redacción: Francisco de Inza

Comité de Redacción: Adolfo G. Amézqueta, Mariano Bayón, Emilio Larrodera, Francisco F. Longoria, Francisco Saenz de Oiza y Antonio Viloria

Delegado de la Comisión de Cultura del COAM: Cándido López

Fotógrafo: Francisco Gómez



PORTADA

El original de la portada de este número ha sido expresamente dibujado por el pintor Joan Miró, a petición de nuestro crítico de arte J. Ramírez de Lucas. Nuestro agradecimiento al gran pintor por su deferencia.

Editorial	
Ciudad de las Rías	Sesión Crítica de Arquitectura
Instituto Sorolla, en Valencia	José R. Azpiazu
Comentario	Eduardo Amann
Obras	Alfonso Fernández Castro y Manuel Guzmán Folgueras
Grupo escolar en Burgos	C. de Miguel, M. R. Avial
Sea City	Geoffsey A. Jellicoe
30 d a	Mariano Bayón y colaboradores
La modulación y el diseño urbano	Juan Gómez G. de la Buelga
Viviendas de protección estatal	Salvador Pascual
La creación de ámbitos como fundamento de la arquitectura	P. A. López Quintás
Con Joan Miró	Juan Ramírez de Lucas
La calle	Carmen Castro
Aparcamiento	J. Peña

SUSCRIPCIONES: España: 720 pesetas los doce números del año. Países de habla española: 720 pesetas. Demás países: 750 pesetas. Número corriente, 60 pesetas, y atrasado, 65 pesetas.

Domicilio social, Administración y Publicidad:
BARQUILLO, 12 • MADRID • TELEFONO 221 82 00

Dirección y Redacción:
BRETON DE LOS HERREROS, 55 • MADRID • TELEFONO 254 53 72

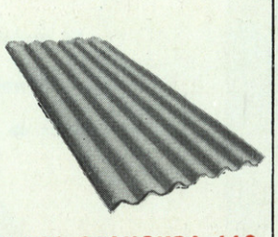
Talleres: Gráficas Orbe, S. L. • Padilla, 82 • Madrid, 1969
Depósito legal: M. 617 - 1958



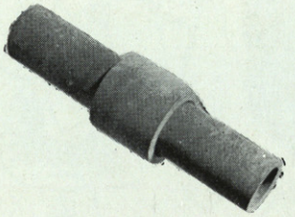
ESTA MARCA VA GRABADA SIEMPRE SOBRE NUESTROS MATERIALES

En una amplia gama, URALITA fabrica materiales de amianto-cemento para todos los usos: Placa GRANONDA para cubiertas, Placa MINIONDA de múltiples aplicaciones, en cielo-rasos, revestimientos, graneros, apriscos, etc. Placa ROMANA para chalets y viviendas, en colores diversos. Tubería DRENA para bajantes sanitarias, aireación, alcantarillado, etc. Tubería de PRESION de todos los diámetros y presiones para conducciones de agua potable, gas, aire, riego de campos, saltos de agua... Además, JARDINERAS, DEPURADORES DE HUMO, EVACUADORES DE BASURA, etc., etc.

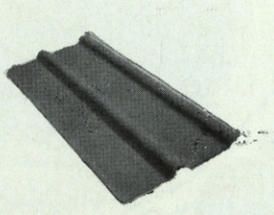
TODOS los materiales llevan la marca URALITA grabada en su superficie. ¡EXIJALOS si desea que sean auténticos de URALITA!



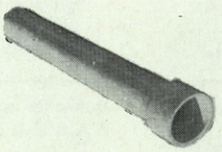
PLACA GRANONDA 110



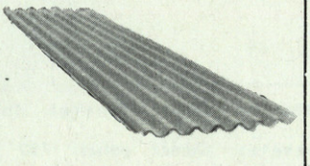
JUNTA SUPERSIMPLEX



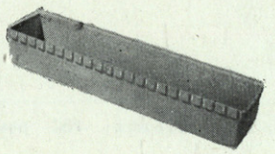
PLACA ROMANA



TUBERIA DRENA



PLACA MINIONDA



MACETAS

Oficinas Centrales: Núñez de Balboa, 20 - Teléfono 276 74 00 - MADRID-1

PENSADOS PARA LA ARQUITECTURA MODERNA

NUEVOS VIDRIOS IMPRESOS DE COLOR



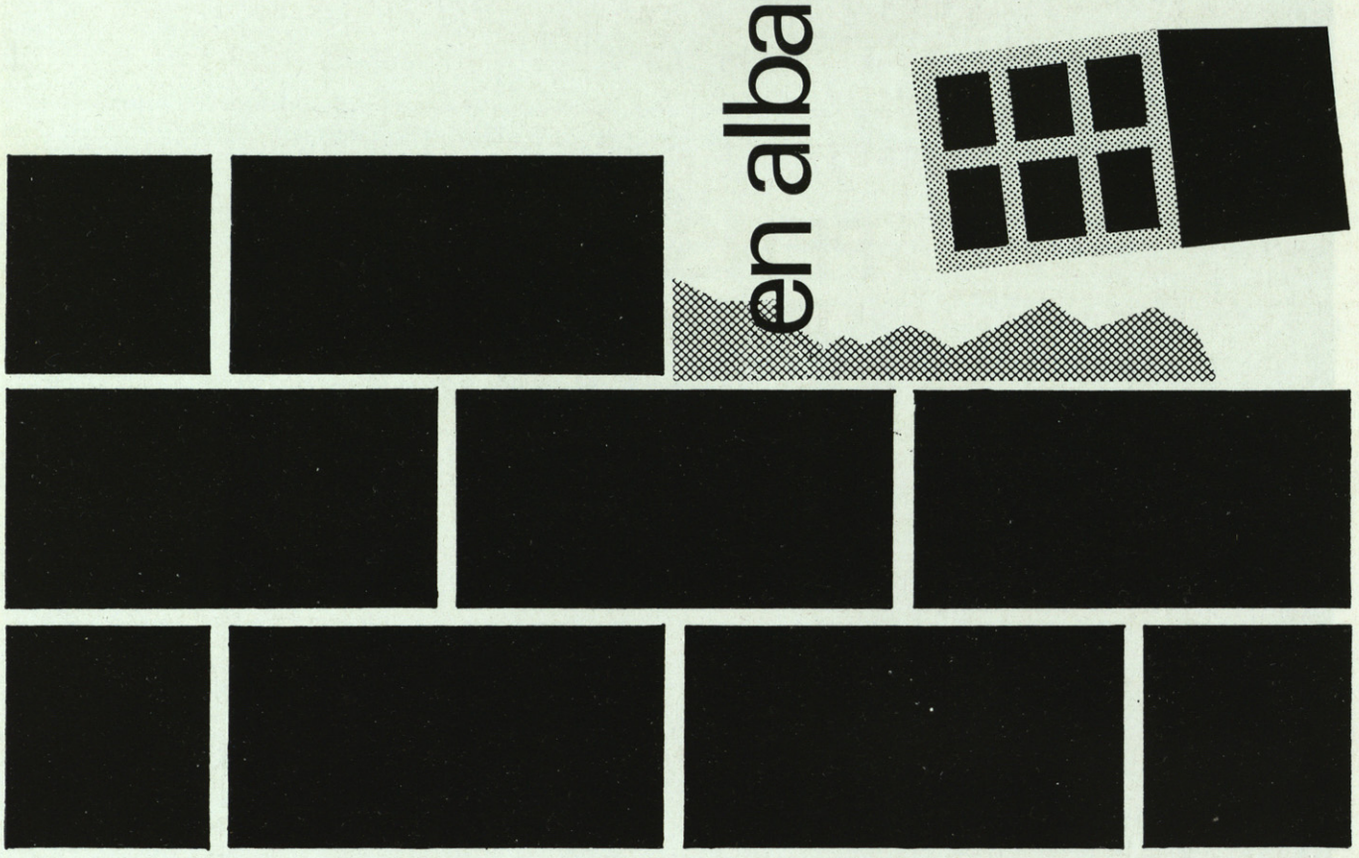
más bellos
más decorativos
y para más aplicaciones

3 colores:
amarillo, verde y gris
2 clases:
no armados y armados
(con una tela metálica
de malla cuadrada,
de media pulgada,
en el interior)
3 modelos:
catedral punteado,
clarglas no armado
y clarglas armado

ES UN PRODUCTO FABRICADO POR CRISTALERIA ESPAÑOLA, S. A.

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE VIDRIO PLANO

en albañilería



creaco

Muroplast®

PLASTIFICANTE
DE MORTEROS

- mayor adherencia
- economia de cemento
- eliminación de coqueras
- impermeabilidad

símbolo de seguridad

Halesa IMPERMEABILIZANTES - MORTEROS CELULARES - PROTECTORES DEL HORMIGON

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



construya con FORJADOS METALICOS

Detalle del forjado en montaje realizado en ENSIDESA con perfil de acero galvanizado Lesaca S-3, de LAMINACIONES DE LESACA S. A. - La Empresa Nacional Siderúrgica Española con el asesoramiento de Engineering KOPERS y la realización de ENTRECANALES Y TAVORA S. A., ha decidido la colocación de nuestro perfil S-3 para la construcción de los forjados de su nueva acería LD-2.

Los paneles grecados de LAMINACIONES DE LESACA, S. A. son el nervio de la construcción, son mayor seguridad y máxima garantía de calidad, porque:

- **Son un cierre de chapa galvanizada estanco, que evita la entrada de lluvia.**
- **Es recuperable en variación de lucernarios y en ampliación de naves.**
- **Es de mayor duración que los distintos productos utilizados en cierres.**
- **Permiten soportar golpes sin que se resquebrajen, y la sustitución del primer montaje puede hacerse por personas no especializadas.**

LAMINACIONES DE LESACA, S. A., a través de su DIVISION DE PERFILES Y CUBIERTAS, pone a su disposición las incomparables ventajas de sus perfiles trapeciales y del ondulado universal:

PERFIL S-1, el más utilizado en revestimientos de paredes.

PERFIL S-2, de frecuente uso en cubiertas.

PERFIL S-3, lo mejor para el encofrado-armadura de pisos y suelos.

PERFIL ONDULADO UNIVERSAL, para cobertizos construcciones ganaderas y agrícolas.

LAMINACIONES DE LESACA S.A.

DELEGACIONES EN TODA ESPAÑA

SUCURSALES

MADRID - 14
Alameda, 3
Teléfono 2392800

BARCELONA - 8
Paseo de Gracia, 78 - 4.º
Despacho, 42
Tels. 2154033 - 2151674
2151666 - 2151670

VALENCIA
Onesimo Redondo, 112
Tels. 353473 - 350866

DELEGACIONES

BADAJOZ
Avenida Valverde, 51
Teléfono 20245

BURGOS
San Francisco, 155 - 6.º B

MURCIA
Juan Fernández, 1
Teléfono 501235
CARTAGENA

GERONA
San José, 15
Teléfono 200713

ASTURIAS
Calvo Sotelo, 4 - 2.º dcha
Tels. 348037-345230-348400
GIJON

NAVARRA Y LOGROÑO
Avenida de Francia, 10
Teléfono 621084
IRUN (Guipúzcoa)

LA CORUÑA
Primo de Rivera, 2 - 7.º izda
Teléfono 230773

MALAGA
Alamos, 14
Tels. 214877 - 214394

SANTANDER
Cisneros, 11 - 3.º
Teléfono 234783

SEVILLA
Cruz, 2
Teléfono 233327

TARRAGONA
Ramón y Cajal, 40 - 3.º, 2.ª
Teléfono 204334

VALLADOLID
General Mola, 2 - 3.º
Teléfono 221137

VIGO
Cantabria, 14
Teléfono 215559

SANTANDER Y VIZCAYA
Las Mercedes, 19 - 6.º
Teléfono 275820
LAS ARENAS (Vizcaya)

ZARAGOZA
Ponzano, 2 - 2.º C
Teléfono 235340

GUIPUZCOA, VIZCAYA Y ALAVA
Avda. Generalísimo, 1 - 5.º
Teléfono 810609
DURANGO (Vizcaya)

ORENSE
San Miguel, 18 - 1.º
Teléfono 217680

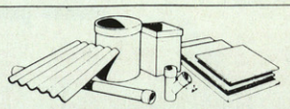
CORDOBA
Gran Vía, 11 - 1.º
Tels. 431351-226230-228040

División de Perfiles y Cubiertas LESACA (Navarra) - Delegaciones en toda España

PUBLIS



Una tubería de amianto-cemento que hará llegar a nuestros campos la abundante riqueza de las altas montañas: el agua. El agua que necesitan, a través de toda España, nuestros pueblos y nuestras ciudades; el agua que requiere, más y más, nuestro desarrollo industrial; el agua que proporcionará a nuestras grandes centrales hidroeléctricas la poderosa energía que precisan. Rocalla, consciente de todas estas necesidades, ha proyectado y fabricado esta tubería de presión. Una tubería totalmente inalterable, resistente, inoxidable, duradera, impermeable, de espesor uniforme y superficies lisas, que no sufre incrustaciones, que mantiene constante su capacidad de conducción y que se instala con gran facilidad. Un tubo de presión que cumple todas las normas de calidad nacionales e internacionales. Una tubería de presión proyectada y fabricada por una firma comprometida en el desarrollo nacional: Rocalla, S. A.



Rocalla, S.A.

Fundada en 1.914 - Empresa Ejemplar 18.7.64

Oficinas centrales: Vía Layetana, 54
Tels. 222.07.68-231.09.16 - Barcelona
Fábricas en Castelldefels y Córdoba

SUCURSALES: BADALONA: Cruz, 29 - Tel. 280.16.33 ● CORDOBA: Carretera de Madrid a Cádiz, km. 406,700 - Tel. 23.41.48 ● GERONA: Ronda Fernando Puig, 39 - Tel. 20.14.32 ● MADRID: Avda. José Antonio, 16 - Tels. 222.88.56 - 231.82.76 ● SEVILLA: Torneo, 7 - Teléfono 22.81.14 ● VALENCIA: Colón, 19 - Teléfono 21.10.35. **AGENTES Y REPRESENTANTES EN TODA ESPAÑA**

clima

Ladrilleta "Rohan"

BARRO COCIDO PRENSADO

PATENTE 21.410

MARCA 455.884



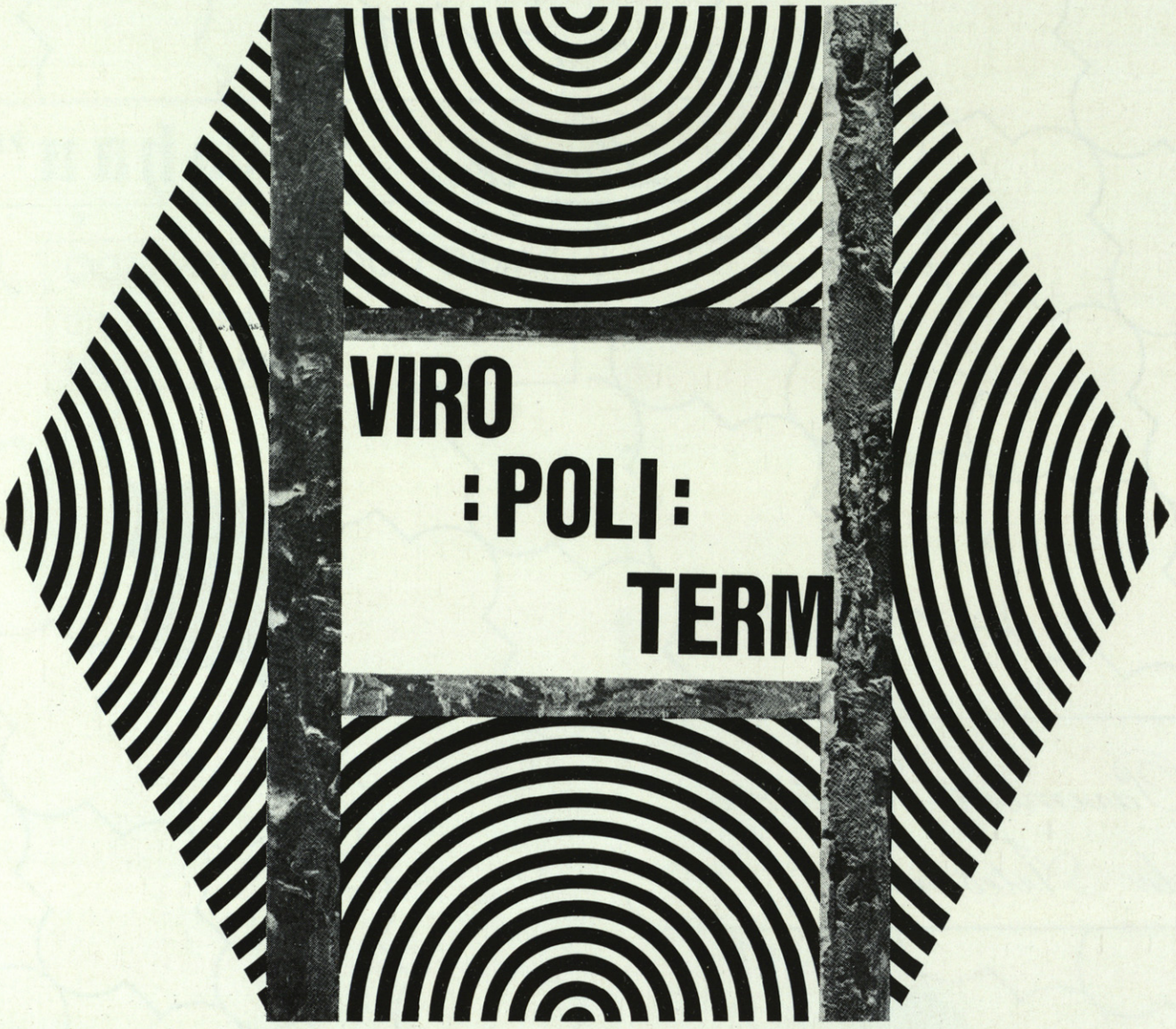
Pavimento Cerámico de Artesanía

VARIEDAD DE MODELOS

SCD. IBERICA · CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A. · SICO · MADRID · COVARRUBIAS 24

Sdad. Ibérica de Construcciones y Obras, S. A.

Covarrubias, 24 — *Teléfonos* 2232656 / 2232654 — *Madrid-10*



EL PANEL QUE ESCONDE LAS 'ONDAS'

PRIMER PREMIO - José María García. G. Peral



ROCLAINE ESPAÑOLA, S. A. Gral. Martínez Campos, 15 - Teléfono 224 23 88 - MADRID

DELEGACIONES EN: BARCELONA - Rambla de Cataluña, 92 - Tel. 2 15 13 47
BILBAO - Príncipe, 5 - Tel. 21 68 79 * **SEVILLA -** Virgen de la Cinta, 10 - Tel. 278035

Vea el 90 NUEVO Catálogo Colowall

620 modelos diferentes

colowall®

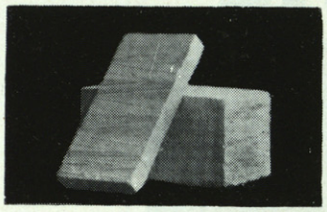
PRIMERA MARCA NACIONAL DE PAPELES PARA LA DECORACION

División Colowall: Aribau, 191. Telf. 227 90 40. Barcelona

es un producto SARRIO, C.A.P. Leiza (Navarra)



reduzca su presupuesto...



YTONG

Reducir el presupuesto es fácil, pero a costa de perder aislamiento y por lo tanto confort. Con YTONG por el contrario, podrá Vd. reducirlo aumentando el aislamiento y el confort de su vivienda.

YTONG le ofrece además otras ventajas: facilidad de puesta en obra, fácil de trabajar en él y gran resistencia. ¡ Y también resulta muy económico !

NUEVO HORMIGON CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE.

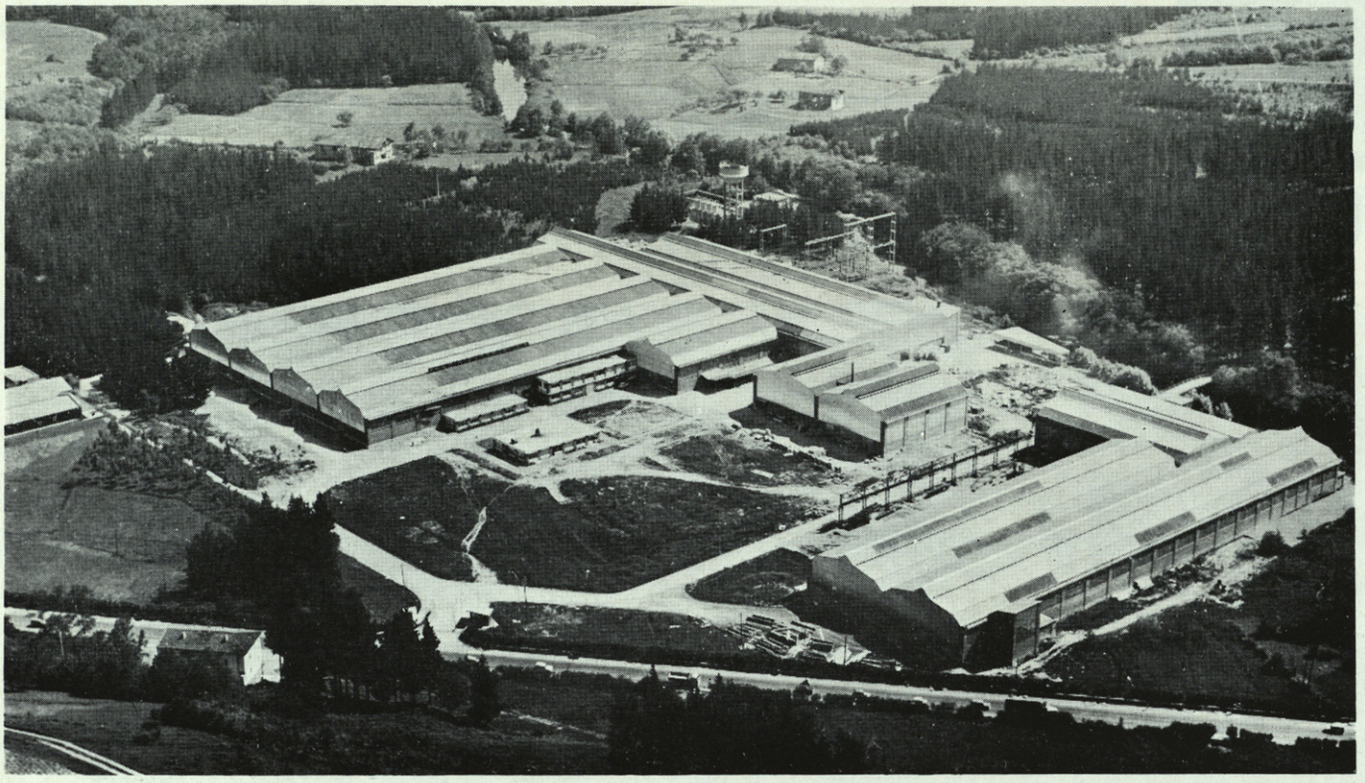


SOCIEDADES QUE FABRICAN PRODUCTOS YTONG EN ESPAÑA

SOCIEDAD ANONIMA DE MATERIALES Y OBRAS (S.A.M.O.) Fábrica: Mislata **(VALENCIA)** Oficina: Colón, 68 **VALENCIA** Teléf. 21 73 31 Teleg. **YTOVAL — YTONG BARCELONA, S. A.** Fábrica Gavá **(BARCELONA)** Oficina: Via Augusta, 59 Despacho 316 Teléf. 228 18 10 — **YTONG MADRID, S. A.** Fábrica: Boadilla del Monte **(MADRID)** Oficina: Goya, 118 **MADRID** Teléf. 245 68 99 Teleg. **YTONG — YTONG ANDALUCIA, S. A.** Fábrica: Carretera Sevilla-Málaga Km. 8,200 Oficina: Gonzalo Segovia, 2 **SEVILLA** Tel .27 42 68 Teleg. **YTOANDA.**



OBRA CIVIL



CONFIE SUS PROYECTOS A

CONSTRUCCIONES PRADO

UNA EMPRESA CON

25 AÑOS DE EXPERIENCIA

DESDE EL MOVIMIENTO DE TIERRAS, CIMENTACIONES Y, EN GENERAL, TODA OBRA DE HORMIGON, HASTA LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS PUBLICOS, FABRICAS, NAVES INDUSTRIALES, ETC.

TECNICOS DE CONSTRUCCION PROPIOS EN CADA OBRA.

ES UNA DIVISION DE

CONSTRUCCIONES PRADO, S. A.

BILBAO - Ribera, 17 - Teléfonos 219418 - 217168 - 215796
OVIEDO - Gil de Jaz, 2 - Télefono 223144
MADRID - Azcona; 2 - Teléfonos 2458525 - 2450734

acero REA



REA 46

CALIDAD CONSTANTE - FACIL SOLDADURA

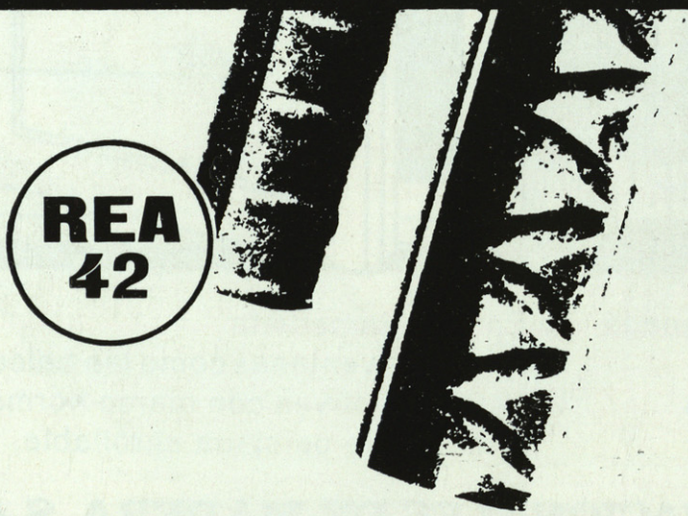
GRAN ECONOMIA

ACERO REA 42

- Límite elástico aparente . . . . . $\sigma'_e \geq$ 4.200 Kg /cm.²
- Carga de rotura por tracción. . . . . $\sigma'_{ar} \geq$ 6.000 Kg /cm.²
- Alargamiento a rotura, sobre 7,25 Ø. . . . $\varepsilon'_{ar} \geq$ 18 %
- Alargamiento repartido, bajo carga máxima $\varepsilon'_{a.re} \geq$ 10 %

ACERO REA 46

- Límite elástico aparente . . . . . $\sigma'_e \geq$ 4.600 Kg /cm.²
- Carga de rotura por tracción. . . . . $\sigma'_{ar} \geq$ 6.500 Kgf/cm.²
- Alargamiento a rotura, sobre 7,25 Ø. . . . $\varepsilon'_{ar} \geq$ 16 %
- Alargamiento repartido, bajo carga máxima $\varepsilon'_{a.re} \geq$ 9 %



REA 42

fábricas productoras

A H C

Altos Hornos de Cataluña
SOCIEDAD ANÓNIMA

Barcelona (10)
Bailén, 1
Tel. 226 82 00

Madrid (14)
Prado, 4
Tel. 221 64 05

VL

VICTORIO LUZURIAGA, S.A.
Pasajes (Guipúzcoa)

Con licencia de Altos Hornos de Cataluña, S. A.

INFORMACION COMERCIAL Y TECNICA

PRO-REA S.A.

Barcelona (10)
Bailén, 1
Tel. 226 82 00

Madrid (14)
Prado, 4
Tel. 221 64 05



GIMM

las ventanas y balconeras "a punto de colocar"

- Fabricadas con madera del Canadá
- Ocho modelos diferentes
- Amplísima gama de medidas
- Precio muy "conveniente"
- Entrega inmediata
- Tanto las ventanas como las balconeras, se sirven con marco normal y marco de persiana enrollable.

PRODUCTOS INTERNACIONALES DE MADERA, S.A.

Ausias March, 94 - 96 • Teléfono 226 41 00 • Barcelona - 13



EMPRESA CONSTRUCTORA

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

Sabemos que los proyectos de construcción e ingeniería requieren una amplia capacidad de cálculo



y para eso tenemos un pequeño ordenador

Más exactamente; tenemos un pequeño gigante de cálculo: El ordenador IBM 1130 nacido ante la necesidad creada por la proliferación y desarrollo, en los últimos años, de empresas de Obras Públicas y de la construcción. Ello ha traído consigo un aumento de la competencia en el sector y, por tanto, una mayor exigencia en el rigor de calidades y plazos. Esto requiere gran flexibilidad para el estudio de distintas soluciones a los problemas planteados, de modo que permita establecer la más conveniente, estimados los factores funcionalidad, economía y tiempo.

Sobre otras aplicaciones, el IBM 1130 permite: El tanteo de soluciones diversas, en tiempos muy cortos y con gran seguridad de cálculo; un conocimiento perfecto del comportamiento de las obras a realizar; su estudio y planificación detallada y un exacto control en la ejecución que garantiza el cumplimiento de los plazos previstos.

Siendo muy amplia la serie de programas de aplicación a la construcción e ingeniería civil, desarrollados para el IBM 1130, queremos destacar el denominado STRESS. Es este un sistema sencillo de manejar, que no requiere conocimiento alguno de los ordenadores y sus técnicas. Permite estudiar y calcular cualquier estructura reticular, plana o espacial, y su utilidad es aplicable a la construcción de edificios, naves industriales, soportes de tendidos eléctricos, puentes, etc.

Pida a nuestros técnicos de ventas que le muestren todo lo que es capaz de hacer el ordenador IBM 1130.

IBM, S. A. E.
Dpto. de Comunicaciones - Castellana 4 - Madrid 1 - Tel. 2 25 85 50

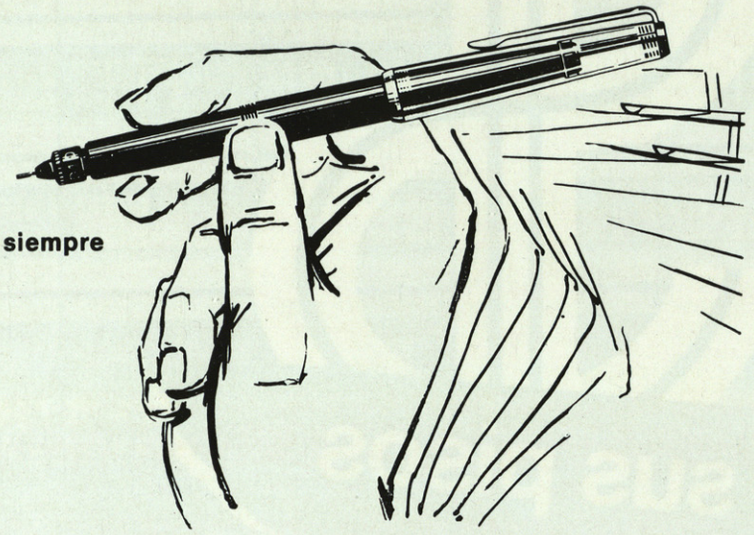
Deseo recibir información detallada de: IBM 1130 APLICACIONES TECNICAS

Nombre .....
Profesión .....
Empresa .....
Calle ..... n.º .....
Ciudad ..... Dto. ..... n.º .....

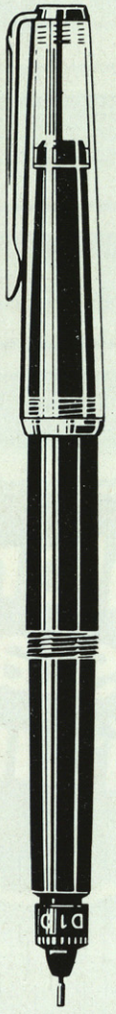
ARQUITECTURA

IBM

El nuevo estilógrafo technos para *tinta china* con el „liquimatic"...



... escribe siempre en el acto

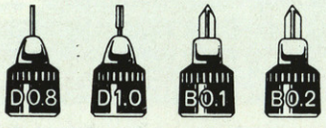


¿Qué es el "liquimatic"?

Un alambre limpiador con soporte retráctil que mantiene siempre limpio el punto. El resorte hace retroceder de nuevo y con rapidez el alambre. Technos no raspa, pues, al escribir.

El regulador thermic asegura una alimentación uniforme

El trazo no se corta. Aparece siempre nítido y exacto, aun trabajando con rapidez.



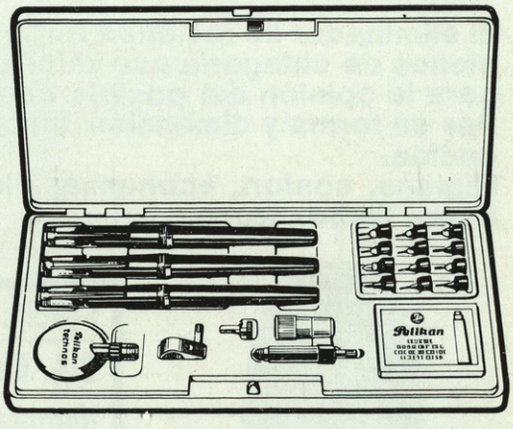
Ancho exacto de 0,1 mm.



Puntos planos de 0,1 0,16 y 0,2 mm. garantizan las más finas líneas de un ancho exacto.

Práctico sistema de puntos

Compuesto por 26 puntos para escribir y dibujar, que se cambian con prontitud y limpieza.



Carga limpia con cartuchos



La carga con cartuchos es rápida, sencilla y limpia. No se manipula con tinta china al descubierto.

Información sobre

el material technos se mandará gustosamente a quien la solicite.

Pelikan · technos

GÜNTHER WAGNER PRODUCTOS PELIKAN S. A. BARCELONA-13



El eliminador de residuos Turbex Roca es elemento de máxima importancia entre los bienes de categoría que valorizan una construcción: su presencia puede ser decisiva para la opinión del posible comprador al llegar el momento de resolver la venta.
Por su forma y dimensión funcionales se instala fácilmente bajo el fregadero de la cocina.
Higiene, confort, economía: eleve la calidad de sus pisos equipándolos con trituradores Turbex Roca.



Solicito me remitan información sobre trituradores TURBEX - ROCA

CIA. ROCA-RADIADORES, S. A. - Rambla Lluch, 2 GAVA (Barcelona)

Nombre R-7-LVIII

Dirección .....

Población ..... Prov. .....

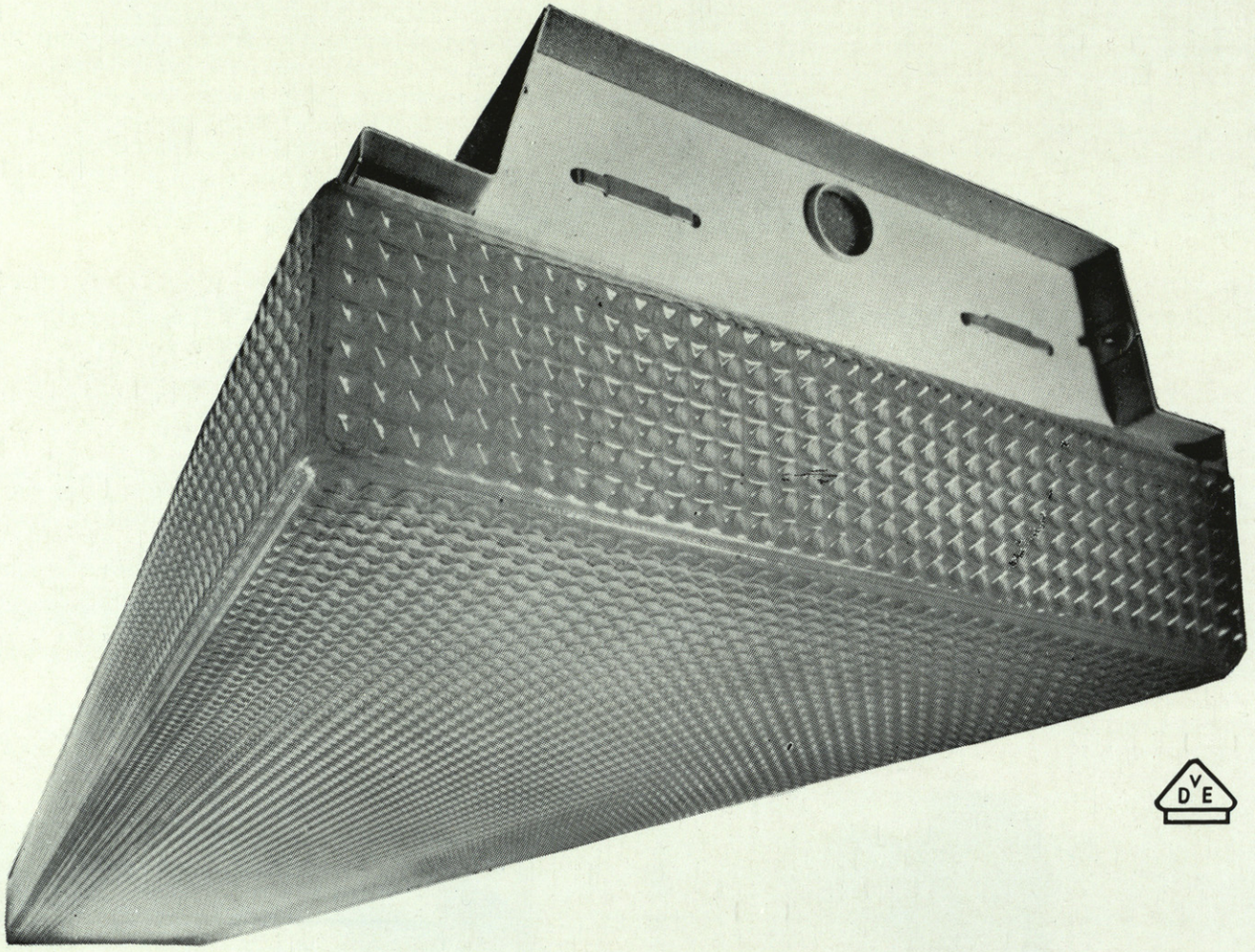
COMPAÑIA ROCA RADIADORES S.A.

DARRO
DARRO
DARRO

DARRO J. Ortega y Gasset, 40 - 42 - Teléfs. 275 89 37 - 38 - 39 - Madrid-6

SIEMENS

Aparatos de alumbrado para todas las exigencias



Para la iluminación interior disponemos de un surtido completo de aparatos de alumbrado. Las distintas formas permiten adaptarse siempre al carácter del local. Por la seguridad de servicio y duración del material, los aparatos de alumbrado SIEMENS son los más indicados para oficinas, hoteles, escuelas, fábricas, etc. En los grandes locales de fábricas y oficinas se pueden instalar cintas luminosas compuestas de aparatos para lámparas fluorescentes.

Con el surtido completo de nuestros aparatos de alumbrado pueden solucionarse todos los problemas de la iluminación.

* Rogamos nos consulten. Con mucho gusto le enviaremos material de información detallado.

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

vs 251a

Siemens - el mundo de la electrotecnia y electrónica



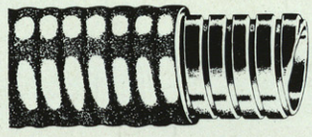
METALICA Y FLEXIBLE

DANIS

TUBEST

TUBERIA METALICA FLEXIBLE

La tubería de acero más flexible. Fabricada con la resistencia de los tubos rígidos y la flexibilidad de los tubos de caucho..TUBEST ofrece **total resistencia mecánica, economía de mano de obra y estanqueidad absoluta.** TUBEST, imprescindible en la industria de la máquina herramienta y protección de cables e instalaciones eléctricas en toda clase de edificios.
Elija su tipo de tubería TUBEST y haga una prueba.
Consulte sin compromiso, a nuestros Distribuidores o directamente a nuestro Departamento Comercial.

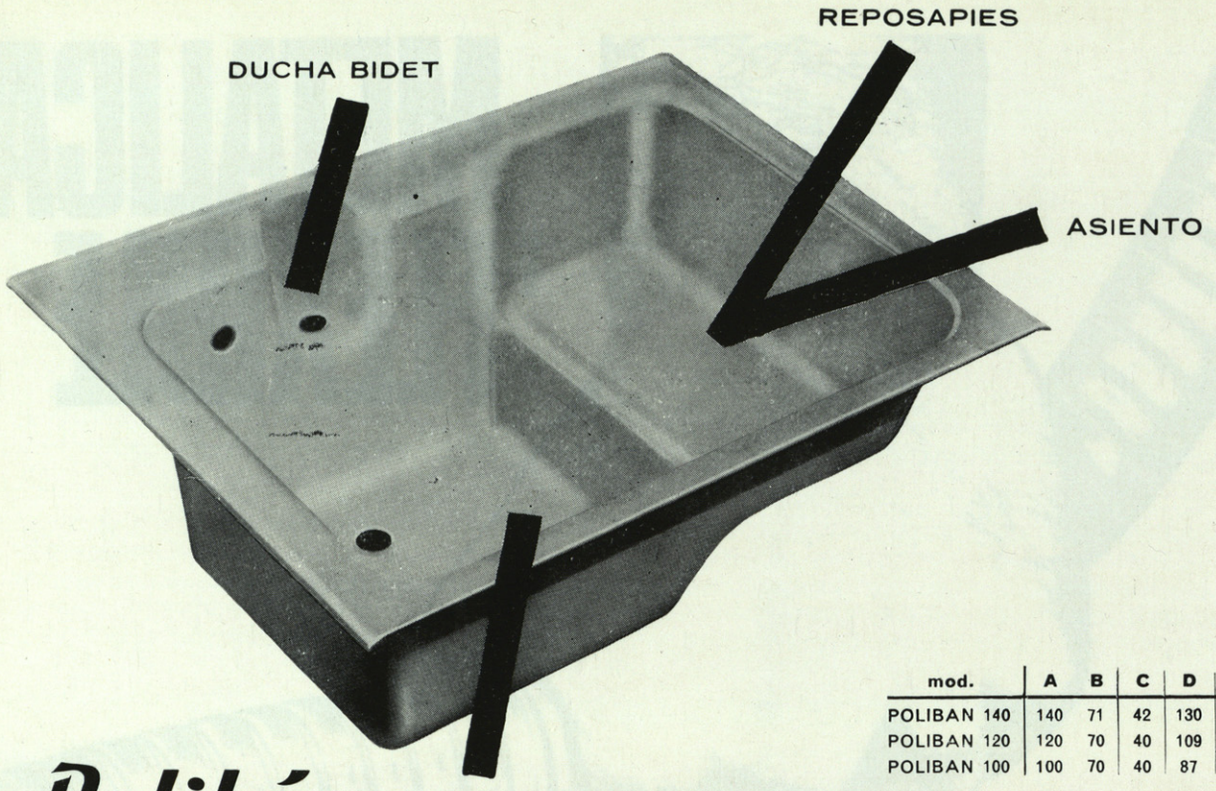


TIPO ELECPLAS



TIPO SAPA

DUNLOP IBERICA S/A
Apartado 909 - BILBAO
Delegaciones en Madrid - Valencia - Barcelona
DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA

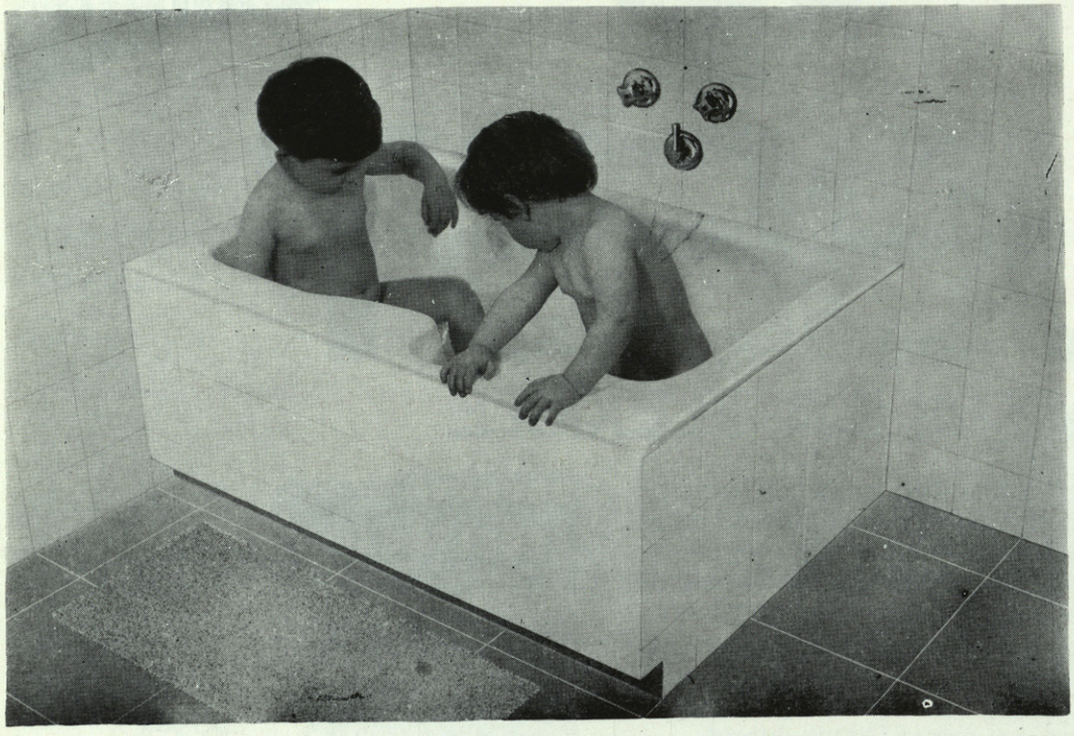


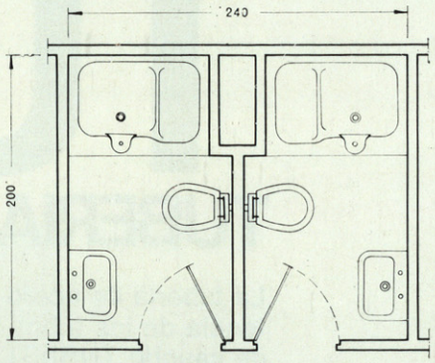
Polibán

PLATO DUCHA
BAÑERA INFANTIL

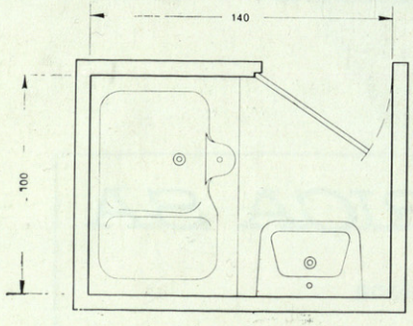
mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
POLIBAN 140	140	71	42	130	73	57	57	30	50
POLIBAN 120	120	70	40	109	57	52	56	27	52
POLIBAN 100	100	70	40	87	54	33	56	22	52

Estos modelos se fabrican con el bidet al lado izquierdo o al derecho, según deseo del cliente, el cual deberá hacerlo constar al cursar su pedido.

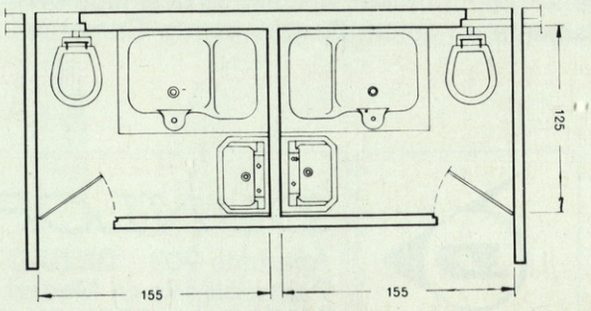




Dos salas gemelas tipo hotel, con polibán 100 normal, lavabo y WC.
S = 2 m² S total = 4 m²



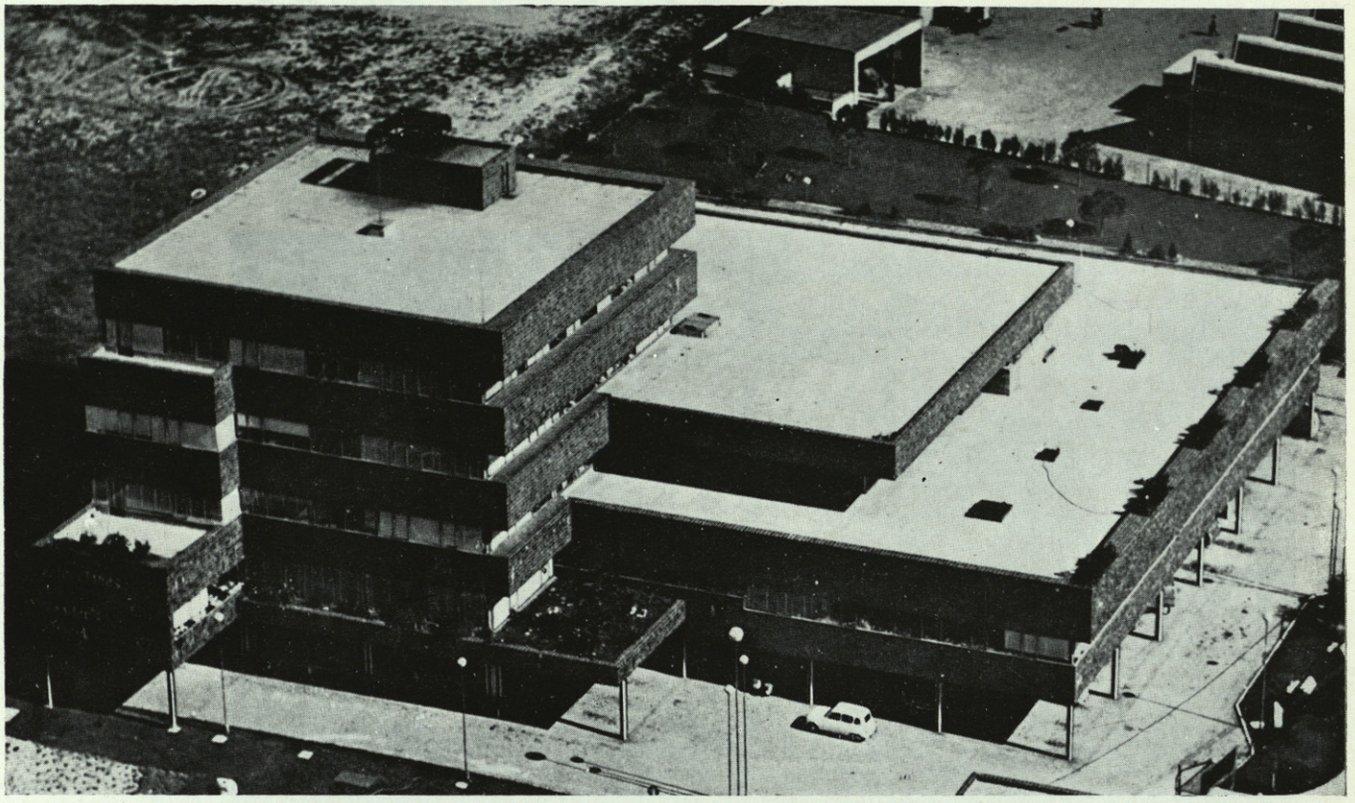
Instalación tipo hotel polibán 100 y lavabo
S = 1,4 m²



Cuartos de baño gemelos polibán angular 100, lavabo y WC.
S = 1,56 m²
S total = 3,12 m²

FUNDICIONES DE ALSASUA, S. A.
Alsasua (Navarra)

Hace
5 años
fué impermeabilizado por
Halesa



EDIFICIO DEL READER'S DIGEST **(MADRID)**

las más
modernas técnicas
de **impermeabilización**
de cubiertas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

FABRICADO POR
CEPLASTICA EN
EXCLUSIVA PARA
HALESA

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL
HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

Halesa

MADRID NTRA. SRA. DE FATIMA, 6-8-10 - TELS. 228 86 04 - 203 60 59

Expandai

TIENE LA RESPUESTA A SU PROBLEMA CON LAS JUNTAS

La forma más fácil y eficiente de estar en contacto con el desarrollo y aplicación de selladores de juntas para la industria de la construcción es mantener una estrecha relación con **EXPANDAI**

Expandite Limitada son pioneros en el diseño y preparación de rellenos y selladores para «juntas con movimientos», y mantienen un continuo y extenso programa de experimentación para proporcionar una eficaz ayuda a la construcción de modernos edificios. Es esta investigación sin fin—este tremendo «saber cómo» técnico—que hace de **EXPANDAI** un reconocido líder en su campo

Por supuesto, existen otras ventajas más allá de los límites de calidad, suministro, entrega, etc. Por ejemplo, su Departamento Técnico. Cada hombre es, en sí mismo, un verdadero almacén de conocimientos especializados, ganados a través de experiencias personales en las obras. Siempre estará disponible para consultarle, y su asesoría, inestimable durante la etapa de proyecto



AVDA. DAROCA, Km. 2,200 - TEL. 203 15 29 - MADRID-17
APARTADO 12543 - TELEG. **EXPANDAI**

Expandite Asociada Ibérica, S. A.

COMPAÑIA ASOCIADA DE EXPANDITE LTD., CHASE ROAD, LONDRES, N. W. 10

URSSA "servicio completo"

en CARPINTERIA METALICA

TALLERES URSSA con un amplio equipo técnico y las más modernas instalaciones, ofrece un SERVICIO COMPLETO (proyección, construcción, montaje y asistencia post-venta) para resolver cualquier problema de CARPINTERIA METALICA, garantizando **alta calidad, precio justo y plazo de entrega fijo.**

Especialidad en **ventanales** de marco hermético, que eliminan las filtraciones de agua y aire, y expulsan las aguas de condensación.

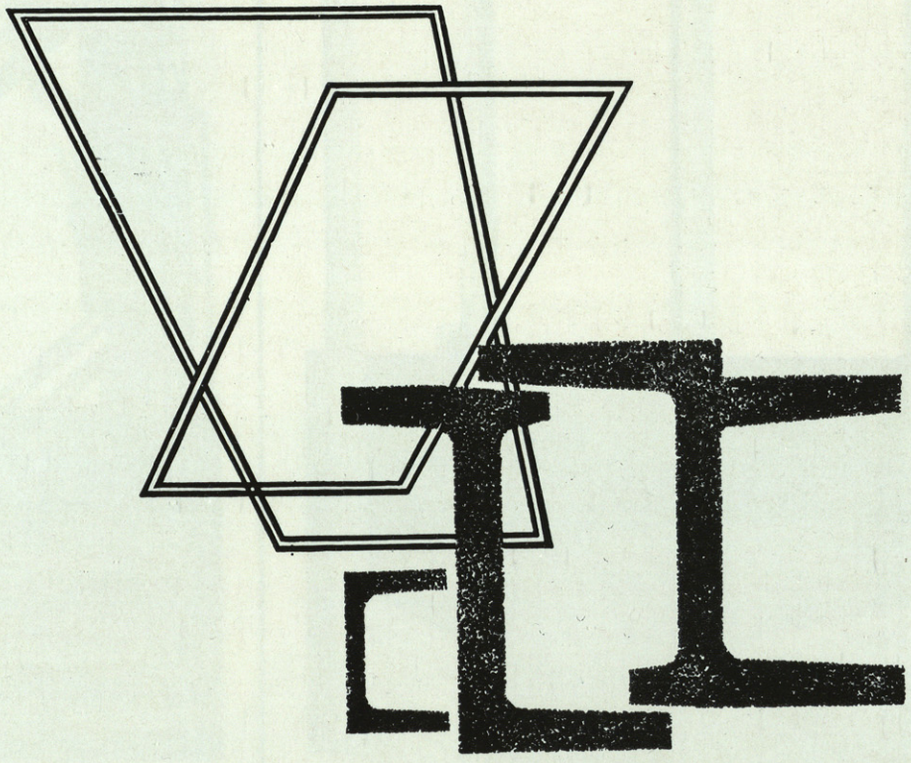
Solicite información sin compromiso al Departamento Técnico de

TALLERES URSSA C.I.

Campo de los Palacios
Apartado 284

TFNO. 216503 (3 Líneas)

VITORIA



REPRESENTANTES

Sr. D. RICARDO MIGUEL CASTILLO
Urgell, 172, 1.º, 2.ª
Teléfono 253 45 77
BARCELONA

"A C O", AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION
Venancio Echevarría, núm. 16, 2.º
Teléfono 27 57 00
LAS ARENAS (Vizcaya)

Sres. UCIN - CARO - SALSAMENDI
Arlabán, 7.
Teléfono 232 47 01
MADRID-14

Sr. D. AGUSTIN MAÑERO
Particular Ategorrieta, núm. 4, 3.º
Teléfono 17372
SAN SEBASTIAN

SEVILLA. — **Don Tomás Moreno Charlez** (Exposición, 13. Teléfono 23 30 52)

PITARCH, S.A.

CARPINTERÍA - DECORACIÓN

MOSÉN JOSÉ PONS 7 TEL. 75 Y 502

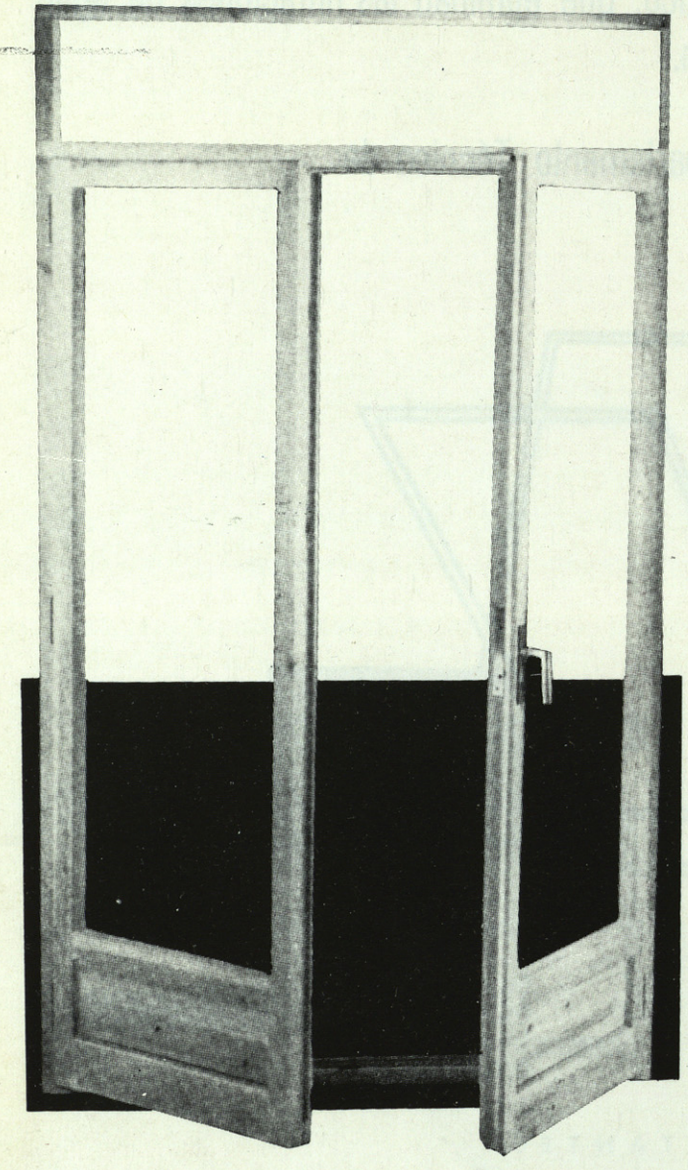
SAN ADRIÁN DE BESÓS
(BARCELONA) TEL 231 54 60

NORMALIZADOS

preven

FACTORIA EN CANOVELLAS

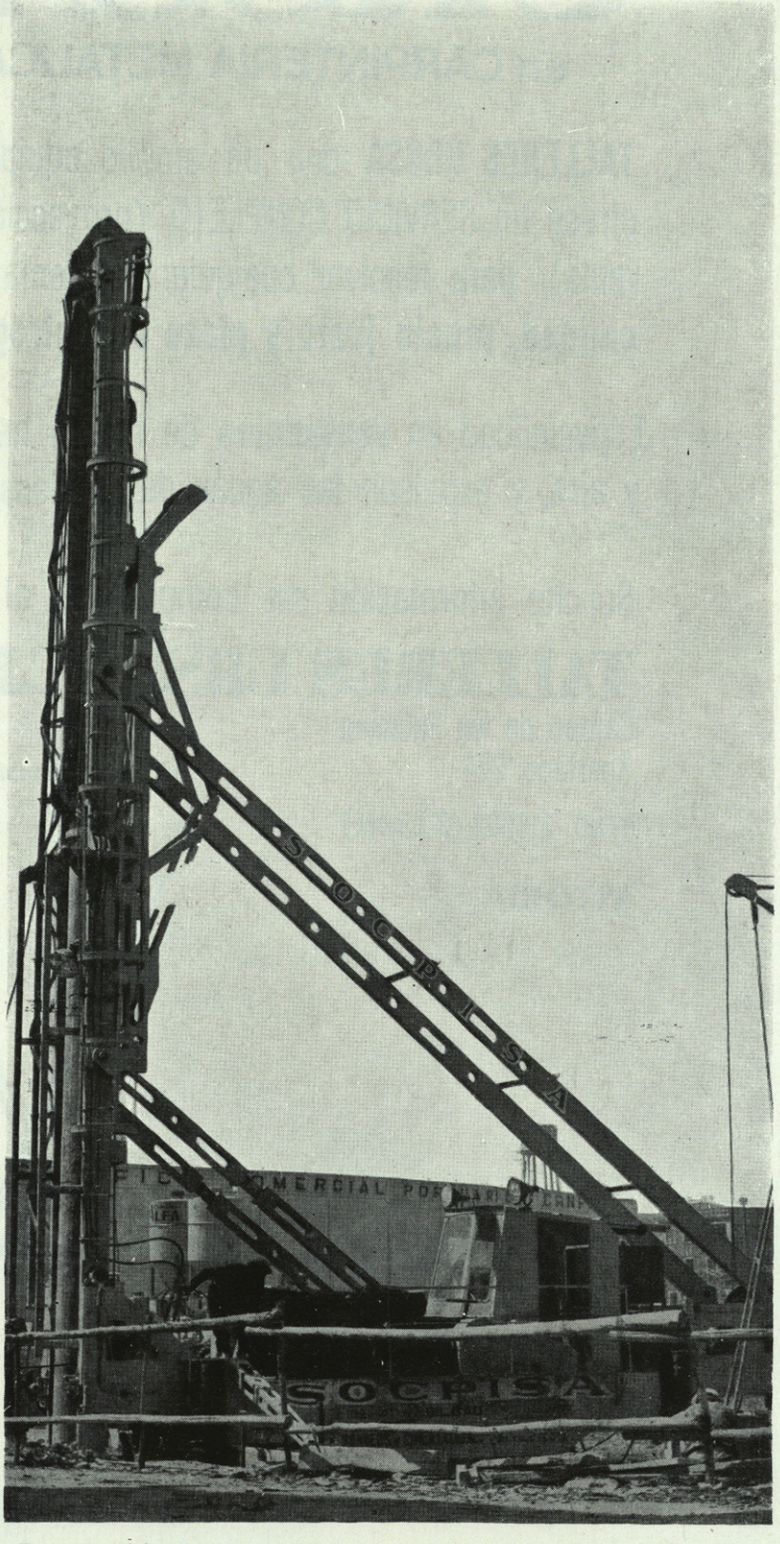
- *Facilita el cálculo de presupuestos de la carpintería*
- *Rapidez al disponer en todo momento de los elementos precisos*
- *La lógica economía que la fabricación a gran escala confiere.*
- *La calidad de los elementos normalizados superior a los artesanos.*



La única ventana con certificado de garantía

Pilotes Socpisa

PATENTE
I. EREÑO



Pilotes - Sondeos de reconocimiento - Inyecciones - Recalces

BILBAO
C. Aresti, 9, 3.º
Teléfs. 24 79 97
24 35 79
24 58 86

VALENCIA
López Andréu.
Escultor José Capuz, 34,
puerta 4.ª

GUIPUZCOA
Arenas Ugarte.
C. Behovia, s/n.
Teléf. 61 10 53

SEVILLA
A. Carro Avila.
Salado, 19.
Teléf. 27 59 68

SANTANDER
I. Zorrilla.
Floranes, 4.
Teléf. 23 23 26

BARCELONA
Teléf. 211 56 06

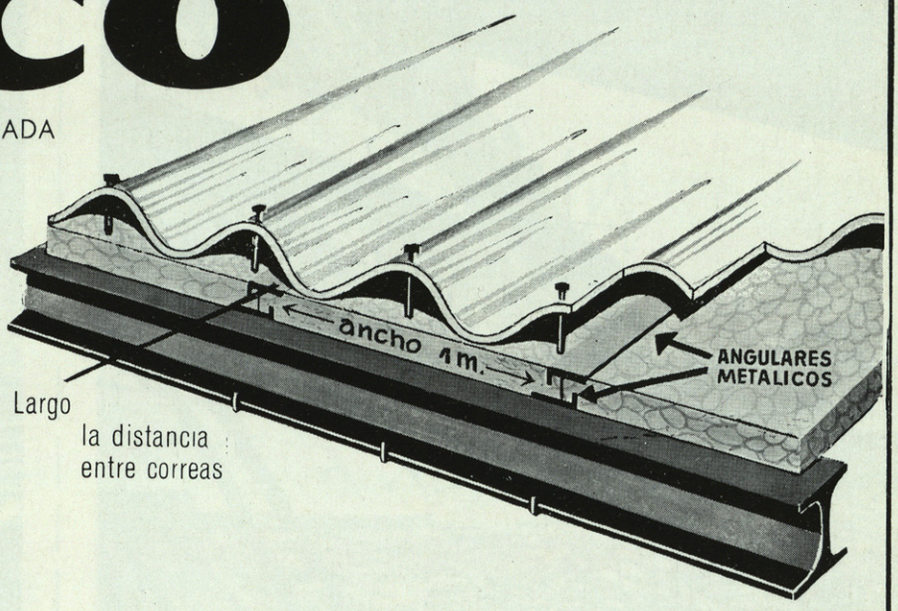
MURCIA
Antonio López.
Plaza Romea, 5.
Teléf. 21 51 27

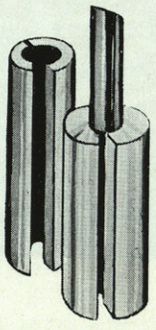
styco

MARCA REGISTRADA

EN AISLAMIENTO DE CUBIERTAS DE NAVES INDUSTRIALES. CON O SIN REVESTIMIENTO DE ALUMINIO GOFRADO.

Sistema patentado, con angulares que permiten una gran sujeción y evitan el pandeo. Colocación muy sencilla y económica por utilizar los mismos ganchos que sujetan las placas de fibro-cemento.





Coquillas para aislamiento de tuberías en frío

CALOR • HUMEDAD • FRIO • RUIDOS

styco en aislamiento total de: Barcos, Vagones y Cámaras frigoríficas. • Paredes. Techos y pisos. Decoración. Estudios de cine. Teatros y Televisión. • Escaparates, etc.

styco EN EL PERFECTO EMBALAJE DE PRODUCTOS DELICADOS.

Se suministran en cualquier modelo, forma, medidas, etc., para el envase de:

• APARATOS FOTOGRAFICOS • RADIOS • OBJETOS DE ARTE • OBJETOS FRAGILES O DELICADOS • MAQUINARIA DE PRECISION Y QUIMICA.

styco fabricado con "Styropor" de la BASF en calidades:

- **CORRIENTE**
- **AUTOEXTINGUIBLE**

NUESTROS PRODUCTOS

PINTURAS ANTIOXIDAS

Faseit — Material para decoración de interiores

edromarine
ademin
vergalvan
verbazinc

PINTURAS PLASTICAS

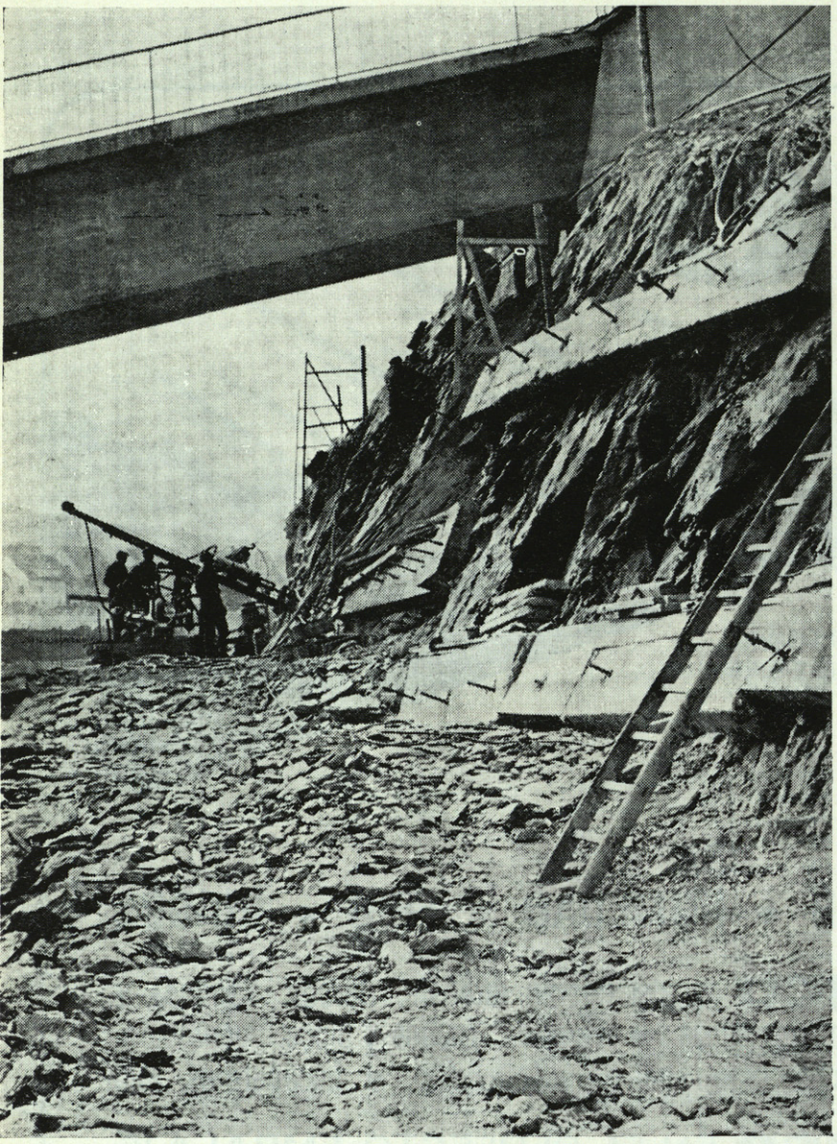
DISPERIT

Neutrolite — Producto neutralizador del salitre

Celfexit

NUEVOS MATERIALES DE CONSTRUCCION, S. A.

PASEO DE LA HABANA, 54 - MADRID-16 - TELEFONO 259 67 00 (3 líneas)





ANCLAJES, S. A.

SISTEMAS KARL BAUER

Anclajes de barra

Anclajes de cable

Permanentes y provisionales

E G E S A

ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA, S. A.

Mecánica del suelo • Sondeos y penetrómetros • Estudios de Ingeniería y cimentaciones • Anclajes • Inyecciones

CENTRAL: HUESCA, 54, 7.° B • TELEFS. 279 24 01 y 279 56 76 • MADRID-20

Aparcamientos

Estamos realizando el 80 % de los aparcamientos subterráneos actualmente en construcción en España. Nuestra experiencia en este tipo de obras, nos permite construirlos en un tiempo "récord" y con las mínimas molestias para los habitantes de las ciudades en que trabajamos.

Huarte y Cia. S.A.

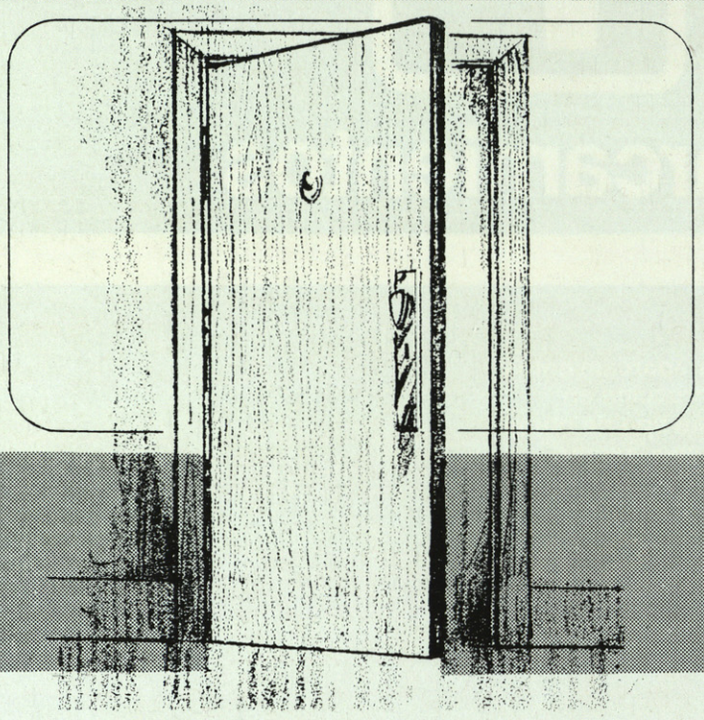
Ingeniería-Obras Públicas-Edificación-Edificación Industrial
OBRAS Y PROYECTOS

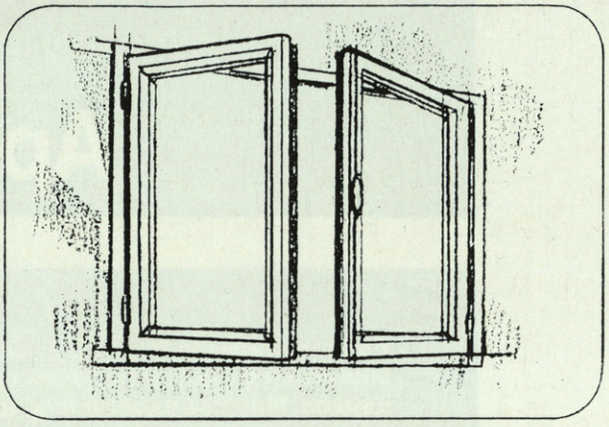


SEGUNDA TRANSFORMACION DE LA MADERA
ARANDA DE DUERO (BURGOS)

INDUSTRIAS JOFE

PREFABRICACION DE PUERTAS
planas; normales y de maxima calidad





En carpinteria, atendemos proyectos en todas sus facetas de huecos exteriores, guarniciones y decoracion.
"ALTA CALIDAD Y MAXIMA GARANTIA"

ARREGUI CONSTRUCTORES

S. A.

PROYECTOS-CONSTRUCCIONES DE OBRAS EN GENERAL Y DE HORMIGON ARMADO

CIMENTACIONES ESPECIALES POR PILOTES HELICOIDALES DE HORMIGON ARMADO, PREFABRICADOS E IN-SITU

Ercilla, 6 - Teléfonos 23 23 36 - 23 23 37 - **BILBAO-9-**

xxx

Esta junta estructural que impide la entrada de lluvia impulsada por el viento, no se ablanda con el calor ni se vuelve quebradiza con el frio.

Es insensible al ozono y productos químicos transportados por el aire, al sol y a la intemperie.

No alimenta la combustión.

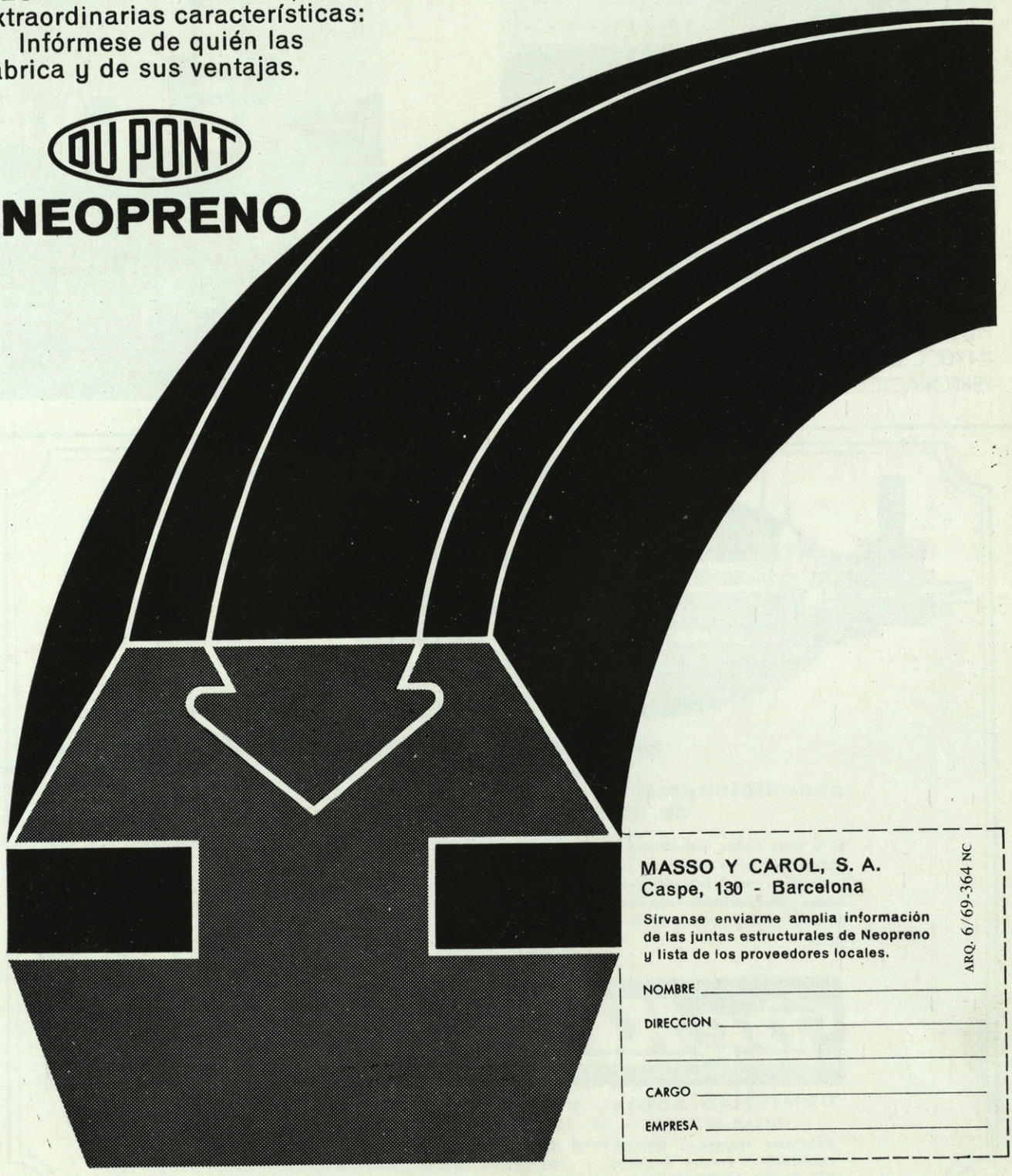
Su instalación es fácil y rápida no teniendo gastos de mantenimiento.

Las juntas y selladores hechos con NEOPRENO de Du Pont presentan estas extraordinarias características:

Infórmese de quién las fabrica y de sus ventajas.

DU PONT

NEOPRENO



MASSO Y CAROL, S. A.
Caspe, 130 - Barcelona

Sírvanse enviarme amplia información de las juntas estructurales de Neopreno y lista de los proveedores locales.

ARQ. 6/69-364 NC

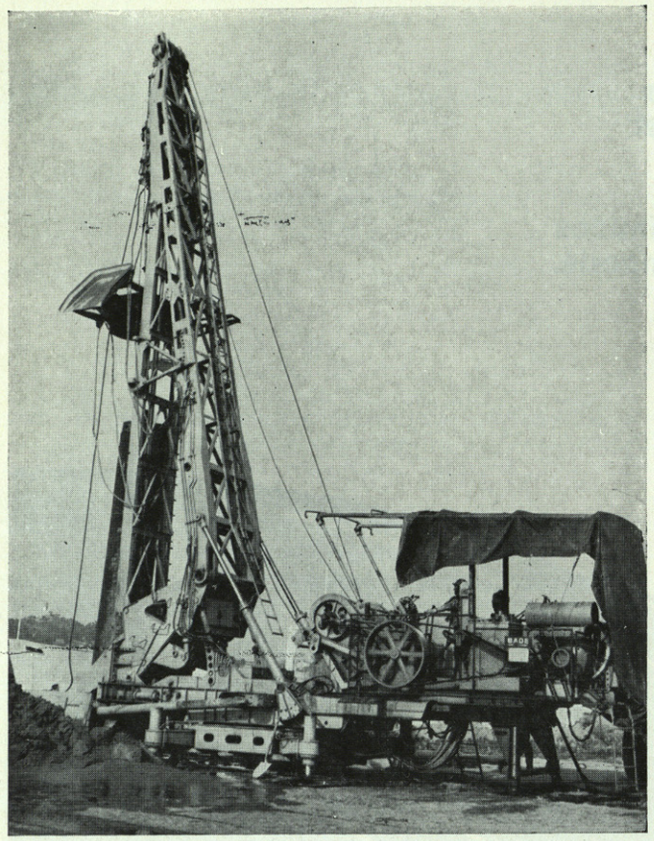
NOMBRE _____

DIRECCION _____

_____

CARGO _____

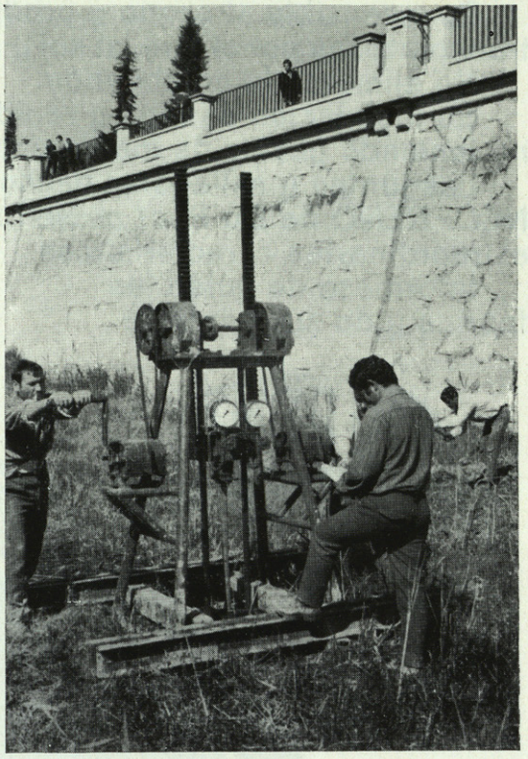
EMPRESA _____



IFC
ESPAÑOLA

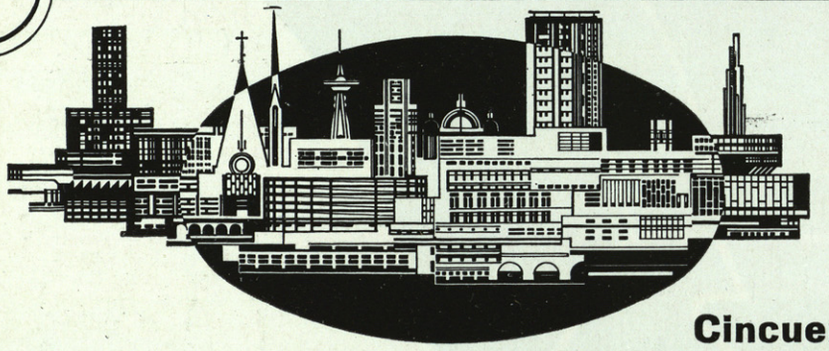
International Foundation Company Española, S. A.

Brescia, 4 Tels. 2 46 74 44-2 46 92 71 MADRID-2



PILOTES
INYECCIONES
PERFORACIONES

PANTALLAS
SONDEOS
MECANICA DEL SUELO



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

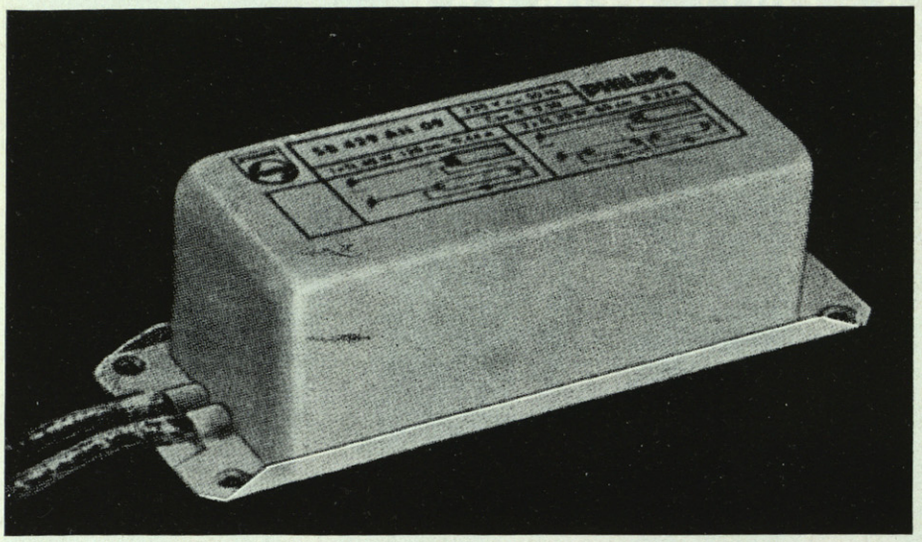
Piscinas con tratamiento de agua Fontaneria y saneamiento normales y de lujo para hoteles, hospitales, sanatorios, etc.

DeMicheli IBERICA S.A.

DOMICILIO SOCIAL Y OFICINAS: MADRID
CALLE O'DONNELL, 36 - TELEF. 274 22 00-06-07-08-09

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


corrugado de alta calidad
según normas europeas
EURA
EURA 42
EURA 46
LIMITE ELASTICO GARANTIZADO
4200
4600
TENSION ROTURA GARANTIZADA
6000
6500
ALARGAMIENTO GARANTIZADO
18%
16%
SIDERURGICA SEVILLANA, S.A.
DIRECCIONES: Telegráfica, SIDERURGICA - Telex: 72166 - Postal: Apartado 882 - SEVILLA
Carretera Málaga Km. 10 - ALCALA DE GUADAIRA (SEVILLA) - tfno. 50 - tfno. 258080 - SEVILLA
DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS
imsidex
OFICINAS: MADRID (6) - Castelló, 81 - tfnos. 2257551 2 - 2761514 - Telex: 27311 - Telegramas IMSIDEXSA - MADRID
SEVILLA - Rafael González Abreu, 5 - tfnos. 217418 - 225989 - Telegramas IMSIDEXSA - SEVILLA



reactancias

PHILIPS

"sin zumbido"

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

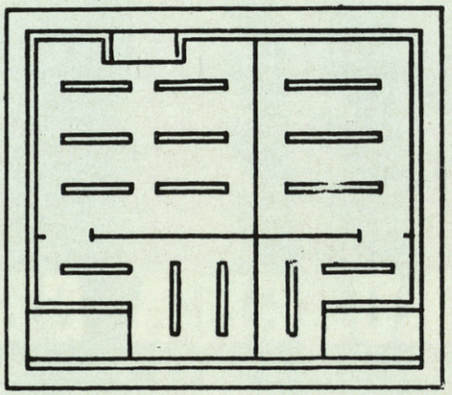
Pero no solamente la ausencia de ruido distingue a las reactancias Philips ya que la precisión lograda en su construcción, permite conseguir las potencias, tensiones e intensidades correctas para cada lámpara.

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.

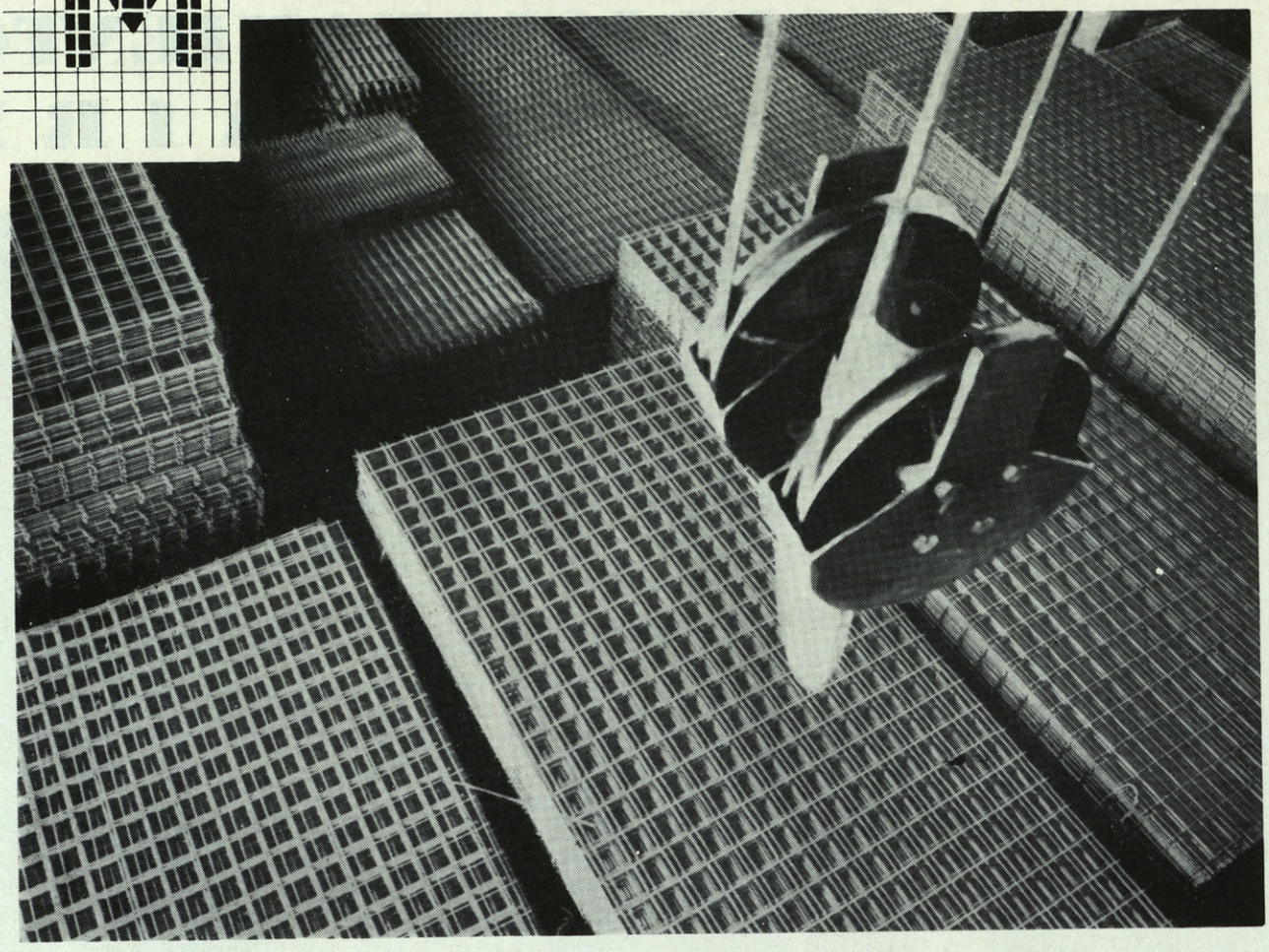




PHILIPS

Mejores no hay

stocks que garantizan rapidez.



mallas de acero para la construcción MACSA

RAPIDEZ en la entrega:
Malla **STANDARD:** entrega inmediata
Malla a **MEDIDA:** una semana máximo
Malla **ESPECIAL:** una semana máximo

RAPIDEZ en la colocación:
Ensamblaje perfecto, ausencia de errores, colocación sencillísima.

RAPIDEZ en la planificación:
El Gabinete técnico de **MACSA** ofrece su colaboración en la realización del proyecto, así como sus publicaciones monográficas sobre temas referentes a la construcción con mallas de acero.
Y además:

AHORRO. Reduce hasta en un noventa por ciento la mano de obra
52 % de ahorro en peso.

✱ PARA MAYOR INFORMACION DIRIGIRSE A

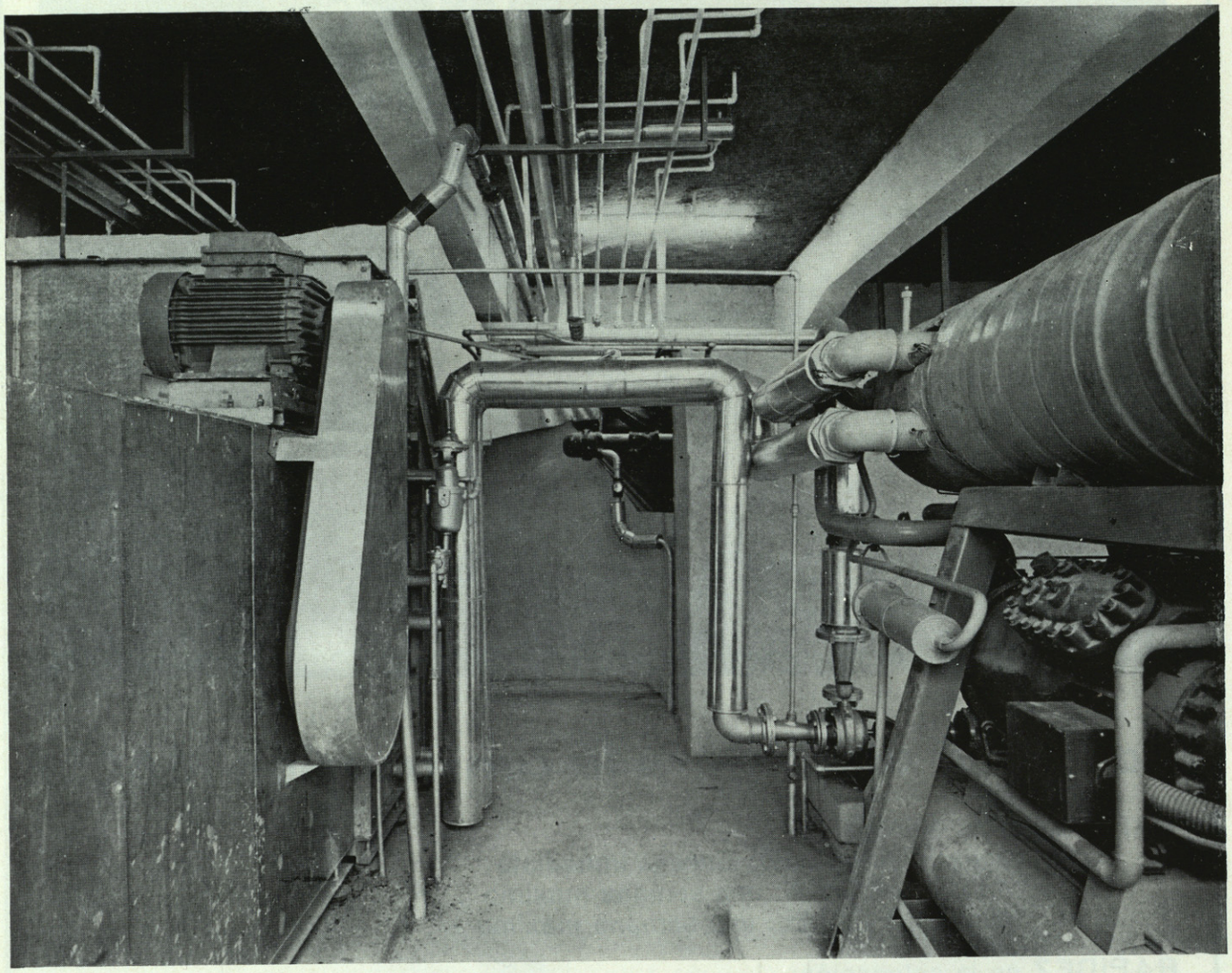
MACSA

Arapiles, 13 - Madrid-15 - Tel. 223 95 63

Fábricas en:
ALONSOTEGUI (Vizcaya)
GIJON (Asturias)
TORREJON DE ARDOZ (Madrid)

Proyectos e instalaciones
de

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE



REFRIGERACION
VENTILACION
CALEFACCION
HUMECTACION
FILTRADO

REFYCA, S. A.

REFRIGERACION Y CALEFACCION

Doctor Esquerdo, 45 - Tel. 274 54 00 - MADRID-2



Explotación Internacional de Forjados y Estructuras, S. A.

Dirección Central y Estudios Técnicos DOMO: General Mola, 32 - MADRID-1 - Teléf. 276 94 03 (tres líneas)

Oficinas de Proyectos y Estructuras Normales: General Mola, 10 - MADRID-1 - Teléf. 275 89 57

DELEGACIONES NACIONALES:

ALBACETE
Sr. D. Joaquín Salvador Cebrián
Tesifonte Gallego, 15

ALMERIA
Sr. D. Javier Murcia Calatrava
Padre Juan Aguilar, 41, 3.º
Teléf. 22 14 86

AVILA
Sr. D. Fernando Maroto Herráez
Fivasa, 9, 3.º
Teléf. 21 25 00

BARCELONA
ESTRUCTURAS DOMO, S. A.
Tusset, 8 - 12
Teléf. 227 62 08

BILBAO (Subdelegación)
Sr. D. Enrique Abad Martín
Iparaguirre, 51, 4.º izqda.
Teléf. 32 21 79

CACERES
Sr. D. Jaime Gutiérrez
Cerámica Las Lagunillas
CORIA
Teléf. 249

CORDOBA
Sr. D. José Antonio Sánchez Carmona
Dr. Fleming, 10
Teléf. 42 70 83

GUADALAJARA
Depende de MADRID

GRANADA
Sr. D. José Linares Fernández
Calle Sol, 1
Teléf. 23 54 84

JAEN
Sr. D. Fernando Carlos de Vilches Aguilera
Los Alamos, 11, 1.º
Teléf. 23 14 99

LA CORUÑA
Sr. D. Angel Jove Capelian
Torreiro, 28
Teléf. 22 73 01 (02-03)

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Sr. D. Víctor Fernández Fernández
Pío XII - Estadio Insular
Departamento 303
Teléfs. 24 23 28 y 24 23 29

LEON
Sr. D. Luis Flórez Juárez
Colón, 17, 5.º A
Teléf. 21 45 76

MALAGA
Sr. D. José González Gil
Polígono Industrial - Ronda Exterior, parcela A-2-13
Teléf. 21 15 69

MURCIA
Sr. D. Gabriel López Román
General Moscardó, 2
Teléf. 21 50 34

PALMA DE MALLORCA
Sres. D. Antonio A. Segura y D. Javier Moll
Tous y Maroto, 20
Teléf. 21 15 23

SALAMANCA
Sr. D. Maximiliano Vallejo Casado
San Justo, 38
Teléf. 20 61

SAN SEBASTIAN - PAMPLONA (Subdelegación)
OLAR
Isabel II, 18, 8.º A
Teléf. 12 3 01

SANTANDER
Sr. D. Amancio Arche
TEJERIA LA COVADONGA
Hernán Cortés, 15
Teléfs. 22 40 16 y 22 27 90

SEVILLA
Sr. D. Carlos Aparicio
Núñez de Balboa, 9
Teléfs. 22 71 67 y 27 24 68

TALAVERA DE LA REINA
Sr. D. Cándido Zamora
Pretensado Zamora
Carretera de Alcaudete, salida Puente Nuevo
Teléf 80 14 65

VALENCIA
DOMO FORJADO SIN VIGAS
Sr. D. Francisco Quiles
Gran Vía Ramón y Cajal, 37
Teléf. 25 69 90

VALLADOLID
S. A. LA CERAMICA
P.º de San Vicente, 6
Teléf. 22 28 47

VITORIA (Subdelegación)
Sr. D. Rafael Garde Sanz
Landazury, 11
Teléf. 22 08 20

ZAMORA
Sr. D. Angel Fernández Liedo
Cabeza de Vaca, 8
SALAMANCA

ZARAGOZA
Sr. D. Eduardo Zarazaga
P.º de Cuéllar, 43
Teléfs. 22 19 91 y 27 38 75

Las Subdelegaciones de: SAN SEBASTIAN - PAMPLONA - VITORIA - BILBAO - LOGROÑO, dependen de su Central:

DELEGACIONES EXTRANJERAS EN:

ALEMANIA, BEIRUT, BELGICA, FRANCIA, HOLANDA, INGLATERRA, ITALIA, LIBANO, LUXEMBURGO, PORTUGAL, SUIZA, TURQUIA Y VENEZUELA

COMARCAL VASCONGADAS

Prefabricados ARIN, S. A.
Isabel II, 18, 8.º A.
Teléf. 12 3 01

CONTROL
DE
PROYECTOS Y OBRAS

SEGURIDAD

CALIDAD TECNICA

SECOTEC

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONTROL
TECNICO DE LA CONSTRUCCION S.L.

- **Supervisión de proyectos, cálculos y de ejecución de obras • asistencia técnica y consultas**
- **economía de los proyectos y de su realización • garantía técnica y financiera de los riesgos**
- **seguro de las construcciones**

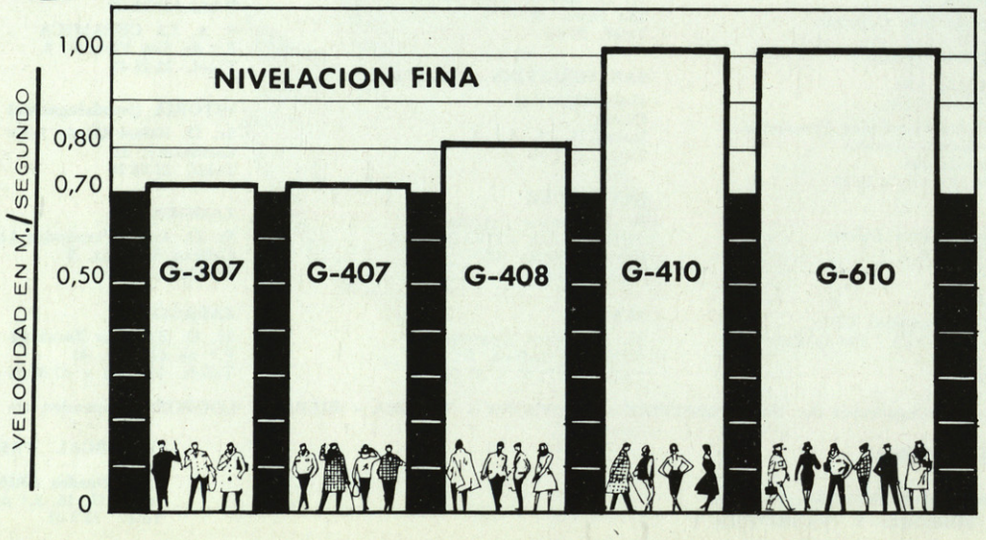
Solicite nuestro folleto informativo

MADRID-1: Lagasca, 24 T. 226 87 74-226 88 27
BARCELONA-9: Bruch, 59 T. 221 19 96-231 46 56

ascensores NORMALIZADOS

Giesa

5 tipos de elevadores diferentes



GUIRAL INDUSTRIAS ELÉCTRICAS, S. A.
San Andrés, 17 - 19
ZARAGOZA

SUCURSALES

MADRID	BARCELONA
VALENCIA	BILBAO
SEVILLA	GIJÓN
VIGO	SALAMANCA

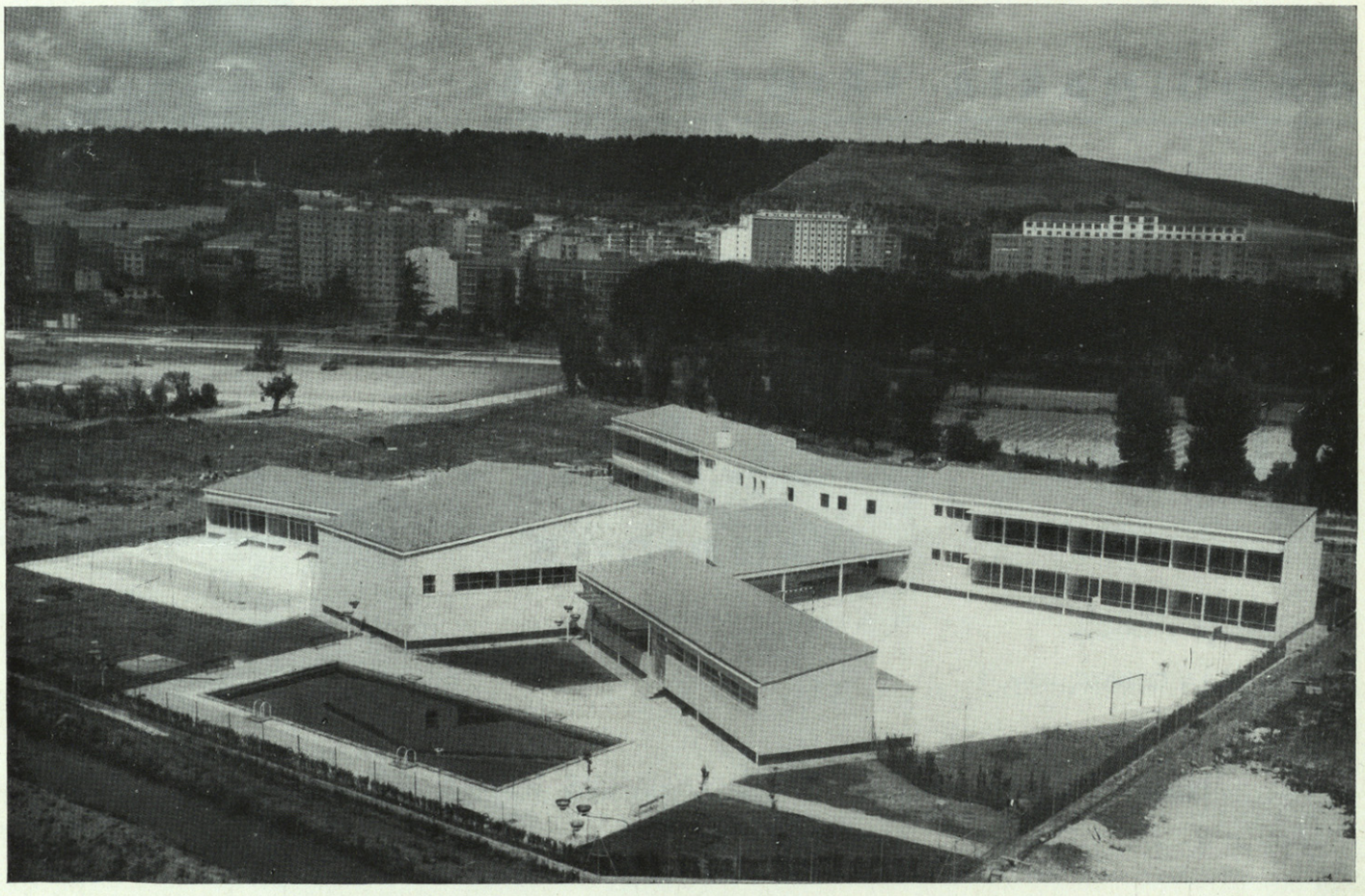
UNA ORGANIZACIÓN
TÉCNICA COMERCIAL
EN TODA LA PENÍNSULA
BALEARES Y CANARIAS

EOP
EDIFICIOS
Y OBRAS
PUBLICAS
S. A.

Edificios y Obras Públicas, s. a.

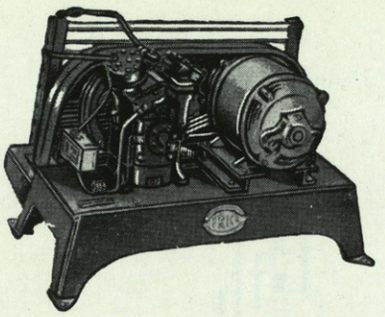
Plaza de Alonso Martínez, 7, A, 3.° - Teléfonos: Oficinas 5336 - Obra 6923

BURGOS



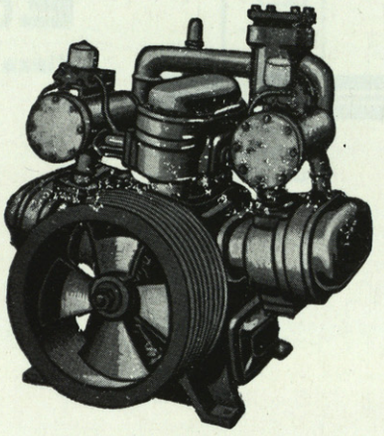
Grupo Escolar en Burgos

REFRIGERACION:



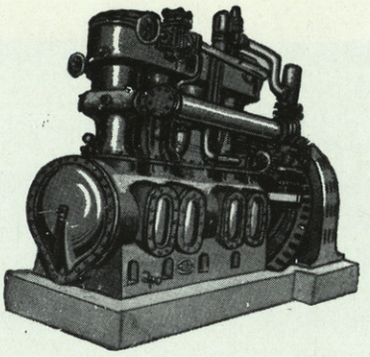
Cámaras frigoríficas de conservación y congelación - Almacenamiento - Conservadoras - Vitrinas - Armarios - Heladoras - Fábricas de hielo - Enfriamiento de líquidos, etc.

ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTE



Instalaciones de grandes edificios - Locales de espectáculos - Oficinas - Establecimientos comerciales - Laboratorios - Establecimientos sanitarios - Embarcaciones - Ferrocarriles, etc.

MAQUINARIA FRIGORIFICA



Compresores "FRICK" - Evaporadores de aletas - Condensadores - Serpentines de cobre y tubo de acero - Unidades de tiro forzado - Separadores de aceite - Tanques acumuladores - Climatizadores, etc.

NUEVA MECANICA, S. A.

MADRID-15

Fábrica y Oficinas:
ANDRES DE LA CUERDA, núm. 7

Teléfonos:
243 04 00
243 20 53

Exposición:
GUZMAN EL BUENO, núm. 36

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA ESPAÑA DE

FRICK COMPANY
WAYNESBORO - PENNSYLVANIA, U. S. A.

CONFIENOS SU PROYECTO y nuestro SERVICIO DE TECNICOS ESPECIALISTAS estudiará muy complacidamente la mejor y más exacta propuesta en la seguridad de HABER ACERTADO

ASFALTEX

AQUASEAL

preparado asfáltico para impermeabilizar y proteger



embaldosado de terrazas

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 254 86 00 (10 líneas)
Distribuidores y Agentes de Venta en toda España

ASFALTEX S.A.

ASFALTEX

FABRICA LOS FIELTROS ASFALTICOS

RUBEROID



La experiencia RUBEROID
en toda Europa garantiza la
"CALIDAD ASFALTEX"

ASFALTEX S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 254 86 00 (10 líneas)

Distribuidores y Agentes de Venta en toda España

EDITORIAL

La República Federal Alemana ha celebrado una exposición de Arquitectura en el Casón del Buen Retiro, de Madrid. Más de cien nombres ilustres y mundialmente respetados figuraban en la muestra con realizaciones plenas de oportunidad y acierto. Pero esta exposición nos ha ofrecido mucho más que un conjunto de volúmenes: toda una estructura de ideas, clara y nítidamente expuesta, sobre el presente y el futuro de la Arquitectura.

Igual que debemos aprender en la solución funcional, estética o constructiva, la solución sociológica y cultural tiene plena vigencia y aplicación para nosotros. Por ello reproducimos unos párrafos, magistrales, de Alfred Simon, que nos prueban, con la más perfecta frase, que bajo la pureza de la forma, la exactitud de la proporción y la corrección de la técnica late la más profunda dimensión social.

He aquí lo que sienten y nos dicen nuestros colegas alemanes:

"En el discurso de recepción del Premio Goethe de la ciudad de Francfort del Meno, en 1961, Walter Gropius salió al paso de una afirmación de los sociólogos sobre la ausencia de horizontes de una Arquitectura que ya había perdido la batalla del futuro: 'No acepto el juicio de una parte de la crítica que achaca al arquitecto en cuanto tal la imagen desmembrada de nuestras ciudades y le acusa de la destrucción incontrolada del paisaje. Sabemos hasta la saciedad que la Administración pública no ha dado jamás a un arquitecto o urbanista plenos poderes para concebir y realizar un proyecto total con las máximas posibilidades vitales. Lo normal y habitual es un encargo para un proyecto muy delimitado, con el que el constructor particular o su empresa pretenden destacar lo más posible. La sociedad, vista en su totalidad, ha renunciado a reflexionar sobre las posibilidades de un mejor marco vital; en lugar de ello ha aprendido a venderse al sistema del negocio rápido y de los sucedáneos de placeres. La realización de planes y proyectos de carácter general fracasan no tanto por la oposición de individuos aislados como por la ausencia de una mentalidad pública clara, convincente y capaz de enfrentarse al ansia desmesurada de ganancia rápida... Somos tan responsables como nuestros conciudadanos de los pecados de omisión, que nos impiden, por una parte, la realización de nuestros principios reconocidos y, por otra, mantener la disciplina necesaria para no sucumbir a la suficiencia en medio de la abundancia material.'

"De hecho, se podrían resolver todos los problemas en torno a la planificación y a la construcción: si bien es cierto que la población actual del planeta representa el veinticinco por ciento del número total de habitantes de la Historia, no menos cierto es que contamos con un noventa por ciento de todos los hombres de ciencia que ha habido hasta ahora en el mundo. Otro hecho a tener en cuenta es que los medios y posibilidades de información técnica se duplican cada diez años. Al cuestionarse el problema de la vida del futuro no interesa primordialmente la realización de grupos constructivos, sino crear un proceso permanente de reflexión sobre estructuras, poner en marcha un movimiento de integración de conocimientos, criterios valorativos e instrumentos. Se le exige al arquitecto un acto de síntesis, pero en realidad su trabajo está al servicio de decisiones sociopolíticas y desplaza los puntos de gravedad del análisis de fenómenos aislados al estudio global de acciones recíprocas. En un estudio publicado recientemente por un arquitecto y un sociólogo, se puede leer, a este respecto, lo siguiente: 'Hay que volver a hacer justicia al arquitecto, a quien acabamos de atacar. El constructor y la ley, a la que se ha de someter, le obligan a conformarse con determinadas soluciones y no le estimulan a la búsqueda de otras posibilidades; no puede desplegar sus proyectos ni en el terreno de planificación ni en los sectores económico y sociológico. Sólo le resta la dimensión estética, en la que él, ya de por sí, se puede complacer y a la que debemos el que nos topemos de cuando en cuando, en medio de este caos circundante, con una buena obra arquitectónica.'

"El hombre de hoy día se pregunta, constantemente y en todos los ámbitos, por el sentido y la misión de la Arquitectura. Es de sentido común que la solución de estos problemas no se puede ni se debe hallar ni con criterios nacionalistas estrechos ni en el seno de los 'reservados' de los expertos. Se requiere, evidentemente, tanto la colaboración de muchas energías intelectuales como la apertura al generoso intercambio internacional de opiniones, críticas y experiencias."



LA CIUDAD DE LAS RIAS. SESION DE CRITICA DE ARQUITECTURA

CARLOS DE MIGUEL: El tema de hoy es la ciudad de Las Rías. Esta reunión surgió cuando Andrés Fernández-Albalat me enseñó un artículo que se había publicado en *La Voz de Galicia*, y me preguntó qué me parecía aquello. Yo sé muy pocas cosas, pero de urbanismo no sé absolutamente nada... Si me dejas unos cuantos números de ese periódico, yo se los mandaría a compañeros de aquí, de Madrid, más enterados en temas de urbanización. Me envió los ejemplares, se los mandé a esos compañeros y me dijeron que sí, esto tiene interés. Entonces, pensé, vamos a hacer una Sesión de Crítica de Arquitectura. Por eso estamos aquí reunidos.

ANDRES F. ALBALAT: Primero, muchas gracias por esta Sesión de Crítica. Y a ustedes por haber venido.

Esta sesión presenta unas características un poco distintas de las habituales. En general, suele tratarse de una obra ya hecha, consumada, de una realización que se expone con detalles, se opina sobre ella y se enjuicia a *posteriori*.

Hoy el planteamiento es radicalmente distinto. Se trata de enjuiciar una idea-proyecto. Mucho más idea que proyecto.

Como idea se pensó un poco, y como proyecto, muy poco. Existe, por tanto, el peligro de que esta sesión se nos vaya de las manos. Pero creo que no se puede pretender más que el opinar un poco entre todos si esto puede ser o debe ser. Y si debe ser así o de otra manera. Casi un lanzamiento de idea en común, en equipo, que en este momento somos un poco todos, ustedes y yo.

Evitamos empezar con un planteamiento de cifras, datos y cosas que ustedes saben.

Partimos simplemente de una demografía prevista en un lugar dado. De las corrientes de inmigración interior y de los fenómenos derivados de todo ello.

Datos tan conocidos como la Declaración de Delos, según la que crece la población mundial a un ritmo de un 2 por 100, y la urbana, a un 4 por 100. En el año 2000, de los 6.000 millones de habitantes del mundo, se estima el 62 por 100 urbano. Y en España, con una desproporción mayor, de los 45 millones totales se supone que el 80 por 100 será urbano; es decir, 36 millones vivirán en las ciudades.

Yo parto de los estudios sociológicos derivados de las conversaciones sobre inmigración interior celebradas en Barcelona en octubre de 1965.

Allí se analizaron estas cuestiones y llegaron a unas conclusiones. Se vio lo que va a suceder en España de aquí a cuarenta años, y de cómo debía suceder.

Según el sociólogo Mario Gaviria, para entonces habrá dos ciudades en España de rango mundial: Madrid y Barcelona. Y seis de rango europeo, cabezas de región. Se reconsidera la división regional y se concretan nuevas regiones. Galicia queda como está. Y la aglomeración urbana de tipo regional, con un millón escaso de habitantes, se sitúa en La Coruña, cabeza de región y enlace de ésta con Europa.

Centrándonos en la cuestión, tenemos a la vista una posible La Coruña con un millón escaso de habitantes. Y nos pegamos el susto.

En La Coruña actual se están haciendo obras urbanísticas importantes. Se podrán absorber unos cientos de miles de habitantes, pero no tantos como se prevé va a haber. Se la aplastaría. Esto, claro, es una opinión nada más que personal, derivada de la peculiar disposición de La Coruña: una semiisla, una península con garganta muy estrecha, cuyo perfil es muy conocido.

La solución un poco radical y elemental parece que es irse a otro lado. Y surge un lugar posible.

Entramos ya en el tema concreto: la ciudad de Las Rías.

Un nombre muy vulgar, de puro natural, al pensar el asentamiento de esta nueva ciudad, de este con-

ELEMENTO BASICO, EL BARRIO, DE UNOS 8.000 HABITANTES. SERVICIOS COMUNES ELEMENTALES, PEQUEÑO CENTRO CIVICO.

CONVIVENCIA E INDEPENDENCIA. INTIMIDAD Y COMUNIDAD. LO SOCIAL Y LO PRIVADO. LO INDIVIDUAL Y LO COLECTIVO.

CON TRES BARRIOS, UN GRUPO DE 25.000 HABITANTES, QUE CONFIGURA LA CIUDAD, CENTRO CIVICO INDEPENDIENTE.

Y CON CUATRO GRUPOS, LA ZONA, DE 100.000 HABITANTES, QUE COSIDERAMOS CUALITATIVAMENTE COMO LA CIUDAD COMPLETA. EN SU CENTRO CIVICO, ESPECIFICO, LAS MAXIMAS INSTALACIONES COMUNES Y SERVICIOS SOCIALES: EL GRAN ESTADIO, EL AUDITORIO, EL COMPLETO CENTRO SANITARIO, EL COMERCIO O EL ESPECTACULO RARO.

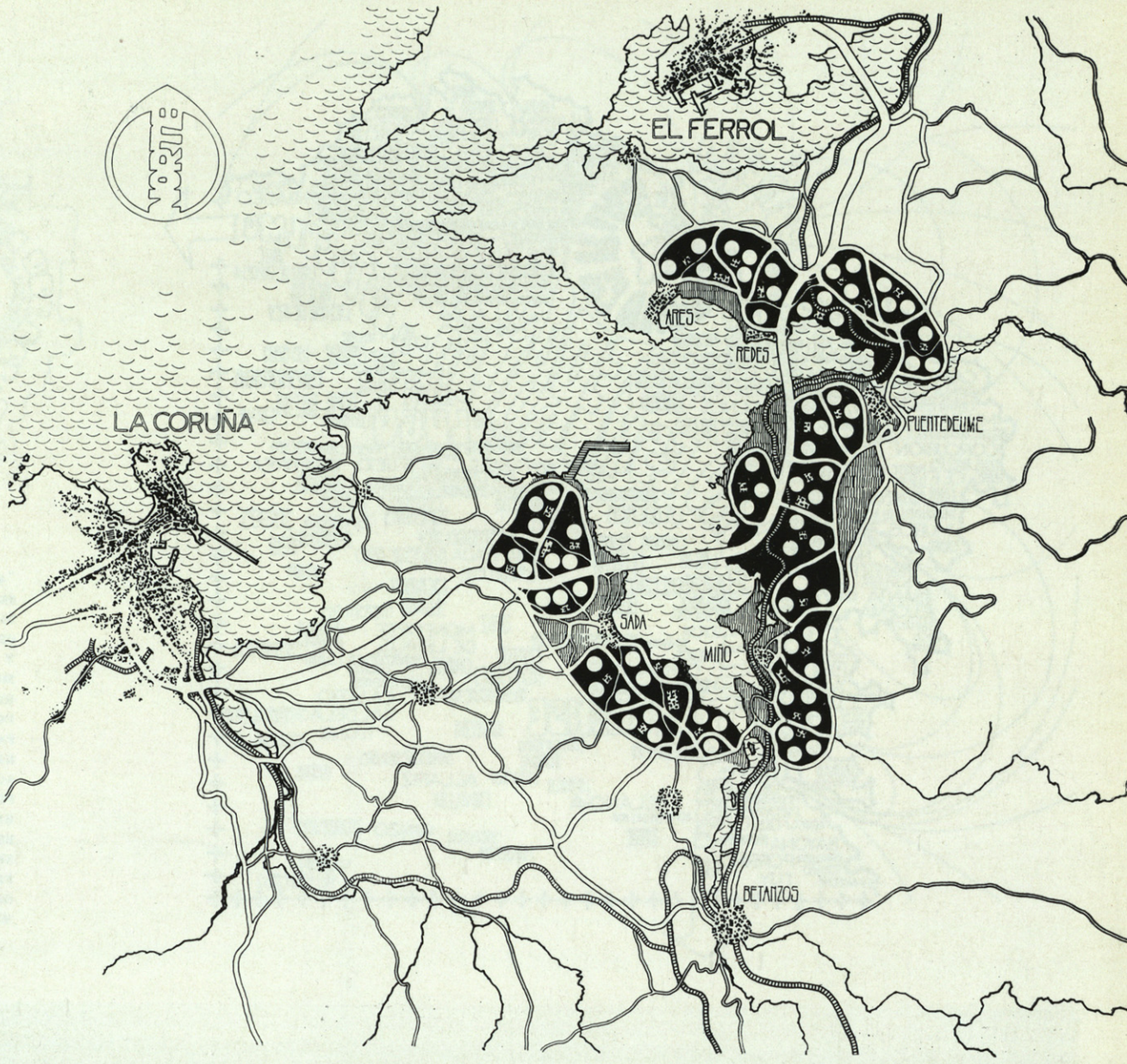
PLANTEAMIENTO ORGANICO. MUY IMPORTANTE LA TOPOGRAFIA Y LOS VIENTOS, EL SOL Y LAS VISTAS.

ORDENANDO MUY BIEN, MUY POCAS COSAS. EL RESTO, CON MODOS DE HACER LIBRES.

NO ES UNA CIUDAD JARDIN. NI UNA CIUDAD TURISTICA. LOS BARRIOS SERAN COMPLETAMENTE URBANOS, PERO INTEGRADOS EN LA NATURALEZA ESTA.

CON SEIS ZONAS, LA CIUDAD TOTAL DE 600.000 HABITANTES.

TRAFICO DIFERENCIADO Y JERARQUIZADO. UNA VIA RAPIDA QUE LIGA EL FERROL Y LA CORUÑA, VERTEBRA LA CIUDAD Y ACORTA MUCHO LAS DISTANCIAS.



junto urbano, en las rías de Sada-Betanzos y de Ares-Puentedeume.

La situamos aquí por muchos motivos, mayores y menores.

El de partida es el hecho de que los sociólogos sitúan el foco de crecimiento en La Coruña. Y esta posible ciudad de Las Rías quedaría entre La Coruña y El Ferrol, sensiblemente equidistante de estas dos ciudades. Lugares importantes de trabajo, de industria y de industrialización.

Motivos de costa y litoral. Motivos de clima. Motivos, en fin, que habrán de seguirse analizando.

Esta ciudad surge entonces como una solución. Existe un problema de crecimiento planteado y la solución que se brinda es esta posible ciudad en estos lugares concretos.

DATOS NUMERICOS

Superficie de la ciudad de Las Rías: 5.635 hectáreas.

Densidad media: 106 habitantes por hectárea.

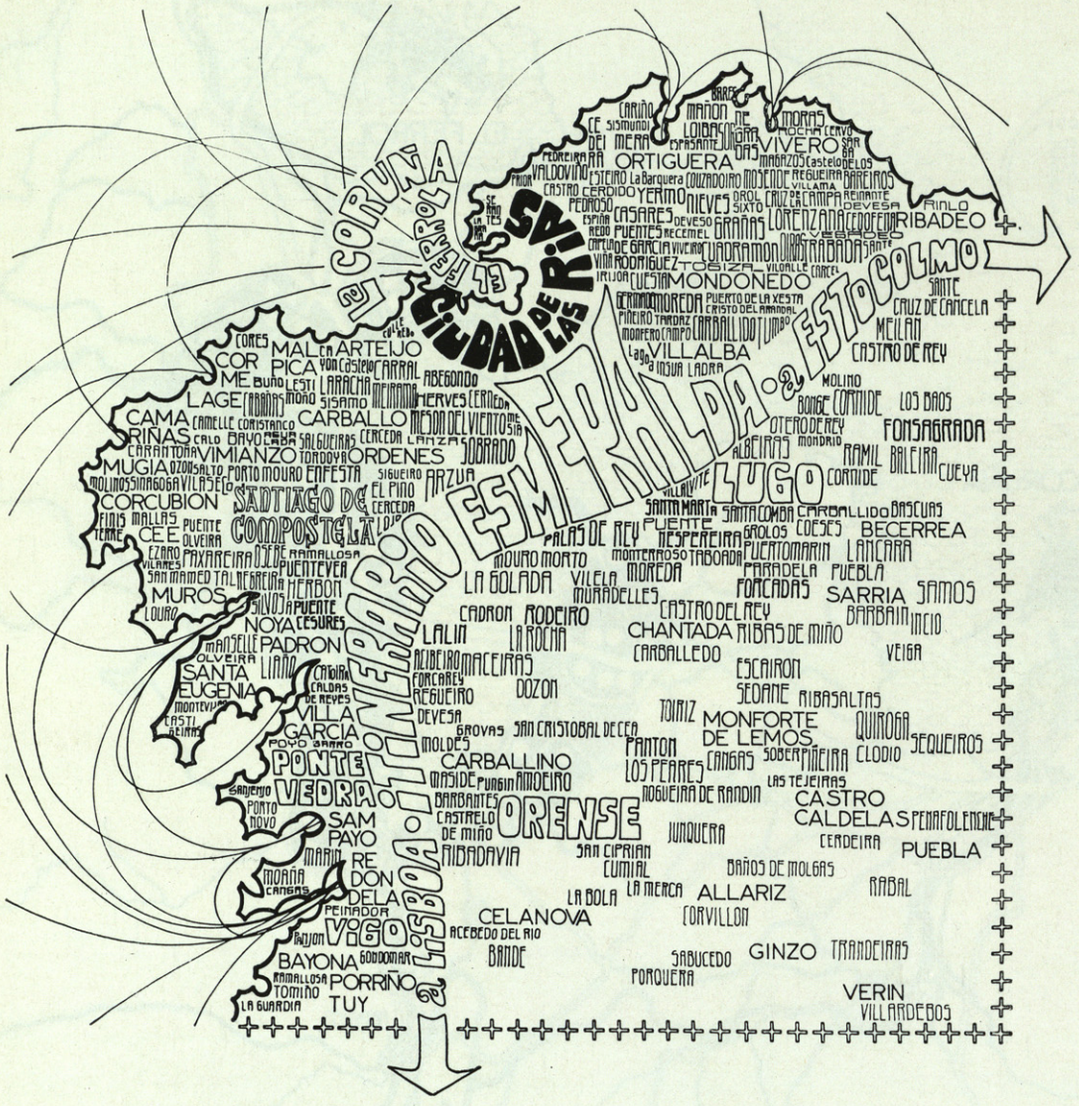
Longitud de costa de la ciudad: 43 kilómetros.

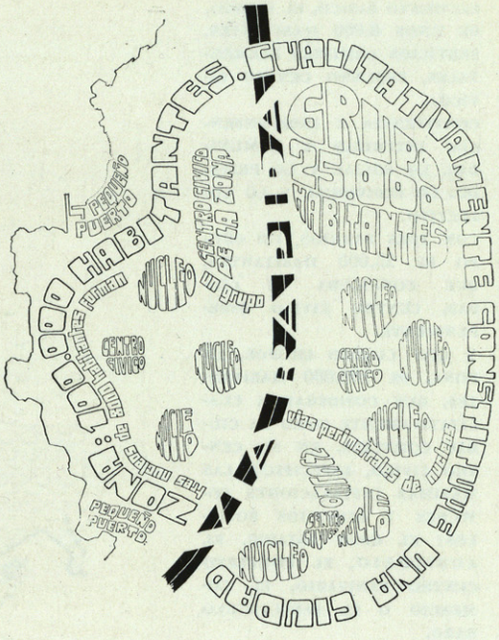
Distancia que resulta con la nueva vía de enlace La Coruña-El Ferrol, desde el Obelisco de la primera al Ayuntamiento del segundo: 41 kilómetros.

La distancia entre los municipios referidos, desde la margen oeste de la ría del Pasaje hasta la margen norte de la ría de El Ferrol, utilizando la misma vía, es de 31 kilómetros.

La ciudad de Las Rías, sensiblemente a medio camino.

Viaductos sobre las rías de Sada y de Ares, con longitudes de 2.600 metros y 1.250 metros, respectivamente. Calados en estas zonas del orden de seis a siete metros.





"AL PRINCIPIO, ERA GALICIA." MAPA DONDE SE FIJA EL LUGAR DE LA CIUDAD.
DENSIDAD HACIA LAS COSTAS. INDICACION DEL LLAMADO "ITINERARIO ESMERALDA"; IR Y VENIR, TRAFICO Y COMUNICACION, MOVIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE GENTES, CORRIENTE QUE PARTE DE ESTOCOLMO, BAJA POR EUROPA HACIA EL SUR, ENTRA EN ESPAÑA, RECORRE LA CANTABRIA, PASA POR GALICIA Y ACABA EN PORTUGAL, EN LISBOA. ACABARA, POSIBLEMENTE, SIENDO UNA AUTOPISTA. DERIVACION HACIA EL LUGAR DE LAS RIAS.
ESQUEMA DE LA POSIBLE CIUDAD, EN EL QUE SE VE SU RELACION CON LA CORUÑA Y EL FERROL. LA COMARCA.
ORGANIGRAMA DE INTEGRACION DE NUCLEOS MENORES QUE FORMAN EL SUPERIOR.



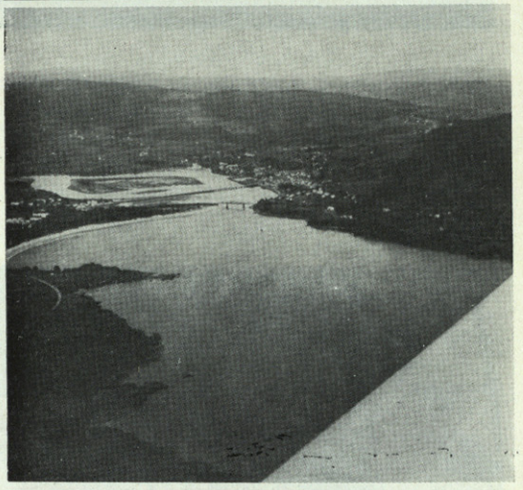
















LAS RIAS, VALLES DE AGUA, COMO ELEMENTOS DE UNION ENTRE LAS ORILLAS, ENTRE LOS BARRIOS.

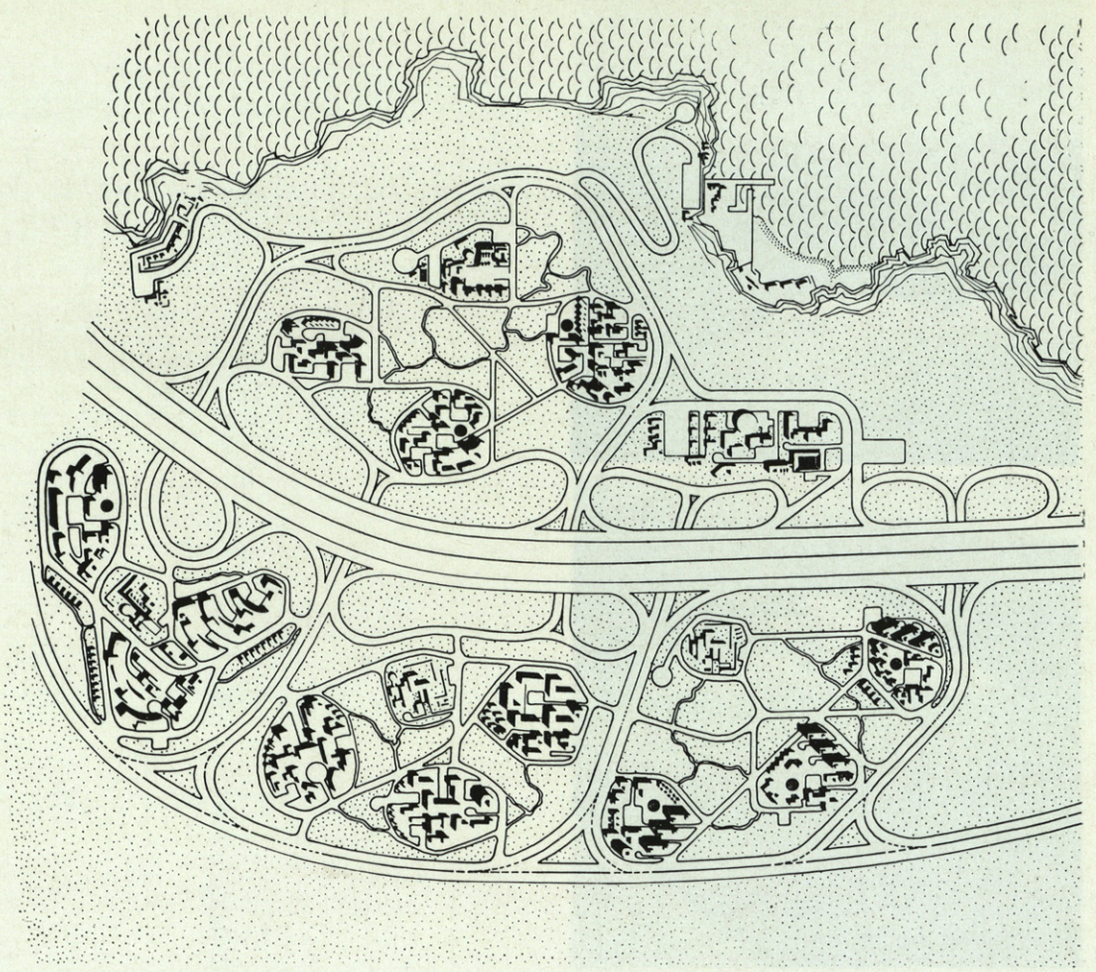
IR Y VENIR CONTINUO DE EMBARCACIONES DEL "SERVICIO URBANO". AMIGOS EN LAS DOS ORILLAS. Y PINARES ENTRE LOS BARRIOS. EN LAS DIAPOSITIVAS SE VEN CON CLARIDAD LOS LUGARES DE ESTE EMPLAZAMIENTO.

DAMOS TRES PASADAS SIGUIENDO MAS O MENOS EL LITORAL Y GIRANDO OESTE-SUR-ESTE-NORTE.

LA PRIMERA, DESDE EL AIRE. SE ENTRA POR SADA, TODA BLANCA, Y SE SALE POR ARES. DESPUES DE PASAR POR EL PEDRIDO, CON EL FABULOSO BETANZOS AL FONDO, Y POR PUENTEDEUME.

LA SEGUNDA, DESDE LA MAR. EL MISMO RECORRIDO, POR PUERTOS.







PLAYAS, ENSENADAS Y CANTILES. EL MONTE BREAMO, SOBRE PUENTEDEUME, MOJA SUS VERDES EN LA MAR. REDES SE NOS APARECE CON COLORES DE VIEJO TAPIZ.
Y EN LA TERCERA PASADA, POR TIERRA, RECORREMOS CAMINOS Y RINCONES DE LA POSIBLE CIUDAD. VARIADISIMOS. CON LA TOPOGRAFIA MENOR Y MOVIDA QUE POSIBILITA ALGO TAN ESTUPENDO COMO EL "MICROCLIMA" QUE SE DA EN GALICIA.



JOSE LOPEZ ZANON: La Coruña, ¿qué condiciones económicas tiene actualmente para ser un poblamiento tan grande como es? Vosotros siempre os quejáis que tenéis poco desarrollo industrial. Tenéis muy poco y tenéis, sin embargo, un gran polígono industrial en La Coruña. Seguramente fuera ya de lo que debe ser en tamaño un polígono industrial, y ello, aunque lo ignoréis, os puede llegar a dar en el futuro problemas importantes de tipo social, por lo uniforme que va a ser en su dedicación y las dificultades consiguientes ante cualquier crisis económica. Me explicaré con un ejemplo: el caso de El Ferrol, que está tan cerca. Yo lo recuerdo, siendo yo pequeño, con una huelga tras otra, y era precisamente porque su economía estaba sujeta como ninguna a la coyuntura. Era una ciudad de 40.000 habitantes y 4.500 obreros que tenía problemas continuos cuando los contratos de construcción de buques escaseaban.

¿Es que os vais a llevar hoy estos problemas también a La Coruña? Seguramente.

Luego te quería decir otra cosa: La Coruña hoy día vive de la industria de la construcción. Y por ello vosotros os enfrentáis con un sistema urbano de colmatación interior construyéndolo todo, todo, creando dentro de La Coruña un tejido densísimo, con unos coeficientes completamente absurdos de edificabilidad, de índice de pisos, de congestión, en una palabra. Pero los pisos promocionados no están todos llenos de inquilinos. Allí lo que hay es una venta acelerada por el mercado potencial de emigrantes que vuelven con su dinero. Estos emigrantes tradicionalmente iban a compensar el déficit rural. Me refiero a mi abuelo, por ejemplo: vino de Cuba con su capital y lo fue a in-

vertir al lugar más absurdo de Galicia porque era su aldea. Pero compró los caseríos de la gente que estaba arruinada y le dio al Municipio una inyección económica, y, por supuesto, igual que mi abuelo hicieron todos los jóvenes que tuvieron fortuna.

Hoy no sucede esto. Hoy día, cuando desembarcan o descienden del avión, se les venden pisos en La Coruña, tú lo sabes muy bien. Aunque luego se encuentren defraudados al cabo de dos años, cuando ni los han podido transmitir ni alquilar, o sea que hay un poco de engaño sobre los déficit y sobre la construcción de viviendas.

Esto seguramente es lo que nos da la idea de que aquello va a crecer mucho, y es que lo estamos haciendo crecer de manera artificial.

Por último, te quería decir que actualmente la forma de vida urbana, como aspiración, se puede irradiar también sobre el medio rural, si quieres llamarlo rururbano, con toda la serie de medios de comunicación social a nuestra disposición: circulación de periódicos, programas de todo tipo de medios de información, modas, etc. Hoy día se puede llegar a estructurar esta región homogénea que es Galicia polarizándola en un esquema un poco más perfeccionado del que tiene, porque actualmente está constituido por núcleos situados a la distancia normal en que en su tiempo se produjeron y conviene deshacer muchos de ellos e ir aglutinando otros tantos. Pero si vosotros hacéis un monstruo muy grande, éste extenderá sus tentáculos y todo el *interland* seguirá deprimido, y a mí, como gallego y de El Ferrol, no puede ilusionarme la idea tuya, porque me temo atrapado dentro del ovillo sin quedarme un lugar donde pasar el verano, ¿comprendes? Es un poco egoísta mi punto de vista.

Querría con todo esto decir que La Coruña, si quiere ser el cerebro que mueva la región como polo de irradiación, se lo tiene que merecer culturalmente, se lo tiene que merecer en sus empresas, con sus orientaciones de toda índole sobre la región entera, ¿me entiendes?

Entre tanto no haya un núcleo que comande realmente o que se pueda crear con este fin de irradiación sobre la región entera, que actúe con la dualidad funcional de la regionalización, esto es, el movimiento ciudad-región y región-ciudad, no podemos decir que una aglomeración como la que tú propones deba de producirse.

Estas son, sencillamente, las razones de mis dudas.

EMILIO LARRODERA: Después de oír a Zanón, que, además de saber mucho, es gallego y de El Ferrol, es muy difícil decir algo que esté al nivel de lo que primero García Pablos y luego Zanón acaban de decir.

He de confesar que la conferencia me ha dejado estupefacto en esas diapositivas, que son sensacionales. Yo he pensado si de lo que se estaba hablando era de un parque nacional intocable.

A mitad de la exposición ha surgido el comentario que tú, Albalat, has dicho sobre "que algo hay que hacer ahí". No estoy seguro de que haya que hacer algo ahí, precisamente.

Todos sabemos que Galicia, en España, es un problema, y muy grande, por muchas razones. En las mismas diapositivas se veía el minifundio y se adivinaban también otras muchas cosas más, entre ellas una pugna entre esa Galicia vertida al mar y el resto del país.

Lo que nos ha explicado Zanón de su abuelo es importantísimo, y me da la impresión de que en Galicia, y todos lo sabemos, hace falta hacer algo esencial, que es unirla con el resto de la nación.

Galicia tiene unos problemas sociales económicos graves. Creo que la experiencia, por ejemplo, de La Coruña, de ese polo industrial que tenéis, dentro de unos años os va a dar unos resultados que habrá que analizar; pero en Galicia hay que hacer mucho más, empezando por el terrible problema agrario que hay que resolver.

Al empezar tú la conferencia has dicho una cosa: que La Coruña va a crecer mucho; te has situado en un millón, aunque también señalabas que los sociólogos dicen que quizá no se llegue a esa cifra; yo creo que esta opinión es, por de pronto, interesantísima. Ahora, ¿estáis seguros de que ese millón va a crecer porque las cosas van a continuar siendo como han sido hasta ahora? O, por el contrario, ¿de aquí a que se llegue a ese millón habrá algo, algún tipo de actuación, que en lugar del millón serán más o menos estos habitantes? ¿En éste o en otro sitio? Porque Galicia no es solamente La Coruña-El Ferrol, donde, al fin y al cabo, se centra esa solución y este modelo de planeamiento físico, que en definitiva es una versión, por decirlo así, actualizada de una ciudad lineal con dos ciudades punto, que son La Coruña y El Ferrol.

Ahora bien: ¿los problemas de Galicia y el desarrollo de La Coruña y El Ferrol van a incidir precisamente a lo largo de ese desarrollo lineal? Galicia es algo más que La Coruña y El Ferrol. Es una región donde queda muchísimo por hacer. Prácticamente, lo que se ha hecho, se ha hecho intuitivamente. Yo creo que lo que hay que hacer es empezar precisamente de la raíz socio-económica de esa región, que produce, entre otras que hemos visto, dos cosas: ese minifundio que se adivina y luego ese paisaje maravilloso que, aunque está tocado en algún punto, todavía perdura, y en el supuesto de que en ese eje La Coruña-El Ferrol fuera parte de una solución, tengo mis serias dudas de que pueda ser realmente base de una expansión indiscutible, porque de momento no se sabe para qué va a ser. Tú nos has dicho que era mirando al mar. De ahora en adelante esa cifra que queda hasta el millón de habitantes quizá no todos van a mirar al mar. A lo mejor todos van a tener que complementar su actual economía mirando hacia dentro, y entonces tengo la impresión de que esas bajas densidades quizá no van a ser convenientes ni posibles.

El paisaje, por otra parte, ese parque nacional de que os hablaba al principio, me da la impresión de que ahí va a ser muy difícil de conservar. Tú nos hablabas de unas medias laderas tratadas con una labor de cincel, por así habría que cuidar a ese paisaje, con una expansión a baja densidad. Dificilísimo.

Han pasado muchos siglos en España con ese minifundio terrible gallego. Una actuación puntual, focal si queréis, sería más conveniente que una actuación más extensa, como tú propugnabas. Pero todo esto es hablar en el terreno puramente intuitivo. El problema gallego es un problema mucho más hondo. El planeamiento físico es el que viene al final.

JOSE BAR BOO: Justamente en las dos ciudades de El Ferrol y La Coruña lo veo bastante difícil, francamente. No veo un motivo que pueda polarizar ahí esa población que se pretende llevar. En fin, realmente poco más puedo decir, porque todo lo ha dicho Zanón; nos ha dejado a nosotros sin tema. Claro, una de las cosas que hay que eliminar de Galicia es el minifundio. Mientras no se podrá hacer nada en absoluto. Tan repartida está la población, que pretender llevarla a ese punto sin unos motivos reales, algo que polarice, como decía antes, a la población ahí, no lo intuyo. Tendría que haber una gran riqueza inmediata; crear la riqueza, que tendría que ser industrial, no cabe duda... y seguramente relacionada con el mar. Porque el terreno nuestro, tan accidentado, no permite una explotación agrícola extraordinaria, industrial.

En fin, no se me ocurre más.

MARIANO JAUREGUIZAR: Querría decir algo sobre la justificación de la situación de esa ciudad, de esa gran ciudad entre La Coruña y El Ferrol.

Hay un tema que se está tratando (quizá muchos de los que aquí estamos ya lo conozcan): es el de la creación de un puerto de explosión. Hoy día se habla de que para que el transporte marítimo sea rentable hay que ir a barcos de 300.000 o 500.000 toneladas. Estos barcos, que vendrían de Extremo Oriente no por el Canal de Suez, sino por el Sur, tendrían que llegar a Europa a un puerto, que por eso se llama de explosión, donde, a su vez, repartirían la carga a los demás puertos de Europa.

Parece que la situación de Galicia es bastante privilegiada para la creación de este puerto. Por otra parte, ya dentro de Galicia, la situación de este puerto tiene muchísima importancia no sólo para el desarrollo de Galicia en sí, sino porque acarrearía una necesidad de creación de industria a su alrededor importante, desde siderúrgicas, refinerías, todas las industrias subsidiarias, etc.

Entonces la situación de este posible puerto requeriría la creación de una ciudad casa de un millón de habitantes.

Yo creo que la situación de esta gran ciudad debe ser la ría de Arosa. La ría de Arosa tiene más calado que ninguna, por lo menos más extensión de calado en profundidad. Tiene más desarrollo perimétrico de costa que ninguna de las otras rías, incluso que la de Pontevedra y Vigo juntas. Tiene una cosa muy importante para el posible asentamiento de esta industria, que es márgenes planas, que no tiene Vigo. Vigo cae en vertical al mar. La costa sur de la ría de Arosa, toda la zona de Cambados, Villanueva de Arosa, es completamente llano y tiene muchísimas hectáreas para poder asentar esta industria.

Con respecto a la relación con el resto de Galicia, cosa que apuntaba Zanón, si vemos un poco el mapa la posibilidad de la autopista de acceso a Galicia lleva directamente a la ría de Arosa; es decir, que ya las ramificaciones a La Coruña y a Vigo serían brazos de ésta, o sea el punto más próximo que podría alcanzarse desde el centro de España sería la ría de Arosa.

La proximidad del aeropuerto de Santiago, que es el aeropuerto más importante que hay en Galicia—y tenemos que procurar no querer tener cada pueblo un aeropuerto—, está a 30 ó 50 kilómetros de la ría de Arosa. El acceso por ferrocarril llega hasta el mismo mar.

El clima. Creo que a medida que en Galicia se viene del Norte a Sur mejora muchísimo, desproporcionadamente con los kilómetros.

No sé si he dicho algunas vaguedades o me he ido del tema. Creo que la situación de la ciudad nueva, importante, de Galicia, polo de un nuevo núcleo industrial que promocionaría incluso toda la región—si se consiguiera el llevar ese puerto importante a Galicia—, sería la ría de Arosa. No sé si me equivoco.

JAIME ARRANDIAGA (director de Puertos de La Coruña): Bueno, yo quiero hacer notar que Galicia tiene una industria en la costa, y una industria que, dentro de su volumen, es bastante floreciente. Tiene industria de construcción naval y la industria pesquera.

Vigo es el primer puerto pesquero de la península. La Coruña, que ahora es el tercero, y después hay una serie de pequeños puertos diseminados por toda la costa, entre ellos Sada, que tienen unos ingresos de unos 2.000 a 3.000 millones de pesetas. Estos los de la provincia de La Coruña.

Por otra parte, la industria de construcción de barcos en Galicia tiene una tradición fuerte y tiene unos obreros buenos. Y se han llegado a pagar hace unos años un 5 o un 10 por 100 más, a igualdad de características, los barcos construidos en la ría de Vigo o en las rías gallegas que los construidos en otros sitios del Norte de España. Esto, aun faltando las materias primas y trayendo el acero de Bilbao o la parte de Asturias, también tiene bastante importancia.

En cuanto a lo de los puertos, el hacer ahora un puerto en Villagarcía sería un puerto un poco artificial. Tenemos ya dos puertos grandes: La Coruña y Vigo, que cualquiera de ellos puede soportar un tráfico bastante más intenso que el que tienen ahora. Si no mueven más mercancías, en general, es porque les falta *interland* y la materia prima para mover por allí.

Y en cuanto a la construcción de la ciudad que dice Albalat, yo lo que veo es que ahora en Sada se está pagando el terreno a 1.500 y 2.000 pesetas metro cuadrado. Esto visto hace siete u ocho meses. O sea, queramos o no queramos, todo eso se nos va a llenar de casas. Y supongo que será mejor que se vaya llenando con un plano que no que se vaya llenando de medianeras, de esas que estamos viendo todos.

Yo llevo, pues, diez años ligado a la costa gallega y cada vez que hago un recorrido siempre veo casas nuevas a las que les falta de todo. Casas que nos ponen a todos de mal humor. Que los de la Vivienda se ven en apuros para controlarlas, y que no hay manera de hacer que se sujeten a unas normas.

O sea que aunque quizá la ciudad ésta de Albalat no sea la ideal, porque no me voy a meter en ello, no sé si los núcleos de 8.000 habitantes o de 25.000, o de lo que sea, son en su tamaño, lo que sí se ve es que hay una necesidad imperiosa de poner orden en toda esa zona y de intentar urbanizar aquello e intentar que los que construyan se sujeten ya a unas normas y lo hagan en unos núcleos determinados.

Voy a hacer notar otra cosa: que Galicia está completamente volcada hacia el mar, y se nota. Se nota porque en las zonas donde no hay rías, o no hay abrigos naturales, o donde no hay puertos, es mucho más pobre la región. Si se recorre desde el límite con Lugo la provincia de La Coruña, bajando hacia La Coruña, toda la costa desde la parte de la ría de El Barquero hasta llegar a la ría de Cedeira, es una costa bastante pobre. Está Santa Marta de Ortigueira; pero Santa Marta de Ortigueira es un pueblo que va disminuyendo. Cariño, en cambio, tiene un puerto desde hace siete u ocho años. Y Cariño ahora va otra vez arriba. Y Cedeira lo mismo. A Cedeira se le ha construido un puerto hace ocho o diez años y también se ha notado su aumento; me parece que ha duplicado la población en diez o quince años.

JOSE MANUEL BRINGAS (economista): Yo quiero decir que esto me parece muy interesante. Primero porque parece que ya es hora de que los urbanistas vayan preparando, vayan haciendo algo por el planeamiento físico del nuevo desarrollo.

O sea, lo que Albalat me parece que plantea es un desarrollo regional futuro.

Independientemente de que la ciudad sea como quieran ustedes que sea, yo veo el hecho de que por primera vez se piensa de antemano en localizar un desarrollo regional futuro.

Evidentemente, España tiene que cambiar su tónica actual de desarrollo, tiene que regionalizar ese desarrollo. Si hay que engrandecer Galicia, si hay que engrandecer Andalucía, Extremadura, Castilla, hay que regionalizar.

Entonces allí, en Galicia, tiene que haber una reversión de fondos de la nación. Tiene que crearse riqueza. Bien. Eso va a condicionar un asentamiento de población, el que sea el millón o sean ochocientas mil personas es lo mismo. El hecho es que va a haber unos asentamientos de población fuertes y probablemente y dada la circunstancia de El Ferrol y La Coruña, pues se localizarán en torno de El Ferrol y La Coruña. Entonces la idea de Albalat de preparar ya algo que reciba esos nuevos aluviones de dinero y de población me parece interesantísimo. Entonces el problema es, de verdad, hacerlo lo mejor posible.

Qué es lo que hay que respetar, qué es lo que no hay que respetar, cómo hay que hacer las vías o cómo no hay que hacer las vías, creo que es totalmente secundario. El problema es que por primera vez plantea eso y plantea otra idea interesantísima a mi modo de ver también: que es que pide que se aúne toda la voluntad gallega en hacer su ciudad. Entonces estamos pensando todos con miras actuales, yo creo, estrechas.

¿Por qué no se va a hacer una promoción desde ahora hacia esa gran ciudad? Entonces eso quiere decir que el hacer actual del gallego sobra. Hay que hacer un nuevo pensamiento del gallego hacia su gran conurbación, hacia su gran ciudad.

Entonces el que el metro cuadrado valga 1.500 pesetas es una cosa secundaria si se consigue, de verdad, una catalización de todos hacia la construcción de su gran conjunto. Yo creo que con técnicas y con divulgaciones y con educación se podrá ir logrando.

ANGEL MONTEOLIVA (ingeniero municipal de La Coruña): Mi intención, como técnico que soy, sería centrar un poco el problema desde el principio. Yo soy de La Coruña, soy muy amigo de Albalat, de modo que todo lo que pueda decir a favor o en contra de esa idea no vale mucho. Lo que sí es cierto es que con las preguntas que yo he visto que se han hecho y las contestaciones que yo espero nos dé nuestro querido Albalat nos estamos saliendo, desde luego, del tema totalmente. Porque en principio, y si no lo dijo lo ha pensado siempre, y creo que lo ha dicho también, él parte de unos datos que ni se ha creado ni los ha pensado, ni los ha justificado, ni le preocupa el hacerlo.

El ha tenido una idea en base a unas hipótesis; éstas las han dado una serie de técnicos y sociólogos. En varias reuniones a que yo he asistido, en Congresos de Urbanismo, he podido compulsar que son realmente las que están en el ambiente.

Y entonces la capitalidad de Galicia parece ser que está clara; vamos a dejarla ya de un lado en este momento. No quiero decir que en otros Congresos de Urbanismo, en otros planteamientos, se pueda discutir todo lo que se quiera; pero lo que quiero aclarar yo es que Albalat parte de que la capital de Galicia es La Coruña. Y si tenemos esta posibilidad con todas las ventajas y con todos los inconvenientes que pueda tener, surge la idea de la Ciudad de las Rías. Y sobre esta idea es sobre la que nos ha presentado estas magníficas fotografías y sobre la que quiero que nos conteste a todo lo que han dicho.

JULIO CANO LASSO: Al hablarse de la futura gran ciudad de Galicia es preciso tener en cuenta la dualidad La Coruña-Vigo. Si, a pesar de ello, aceptamos la previsión de que La Coruña ha de alcanzar una población de un millón de habitantes, es evidente que el recipiente previsto en el planteamiento actual no tiene capacidad para ello. Es decir, habría que pensar en nuevas zonas urbanizadas donde establecer ese exceso de población.

Albalat plantea una ciudad disuelta en el bello paisaje costero de las rías, de pequeña escala, respetuosa del ambiente y del paisaje, pero con una densidad elevada, porque 100 habitantes por hectárea, a escala de ciudad, es una densidad excesiva para una concepción paisajista y llevaría a una destrucción total del paisaje actual. Se crearía otro, en cambio, que no tendría la virtud de ser un paisaje propiamente urbano, pero que tampoco sería el paisaje natural que ahora nos admira. Daría lugar a una solución suburbana en la acepción anglosajona del término.

Creo, por ello, que Albalat ha sido tímido y se ha quedado a mitad de camino en su planteamiento. Me hubiera gustado más si a lo largo de esa vía que enlaza La Coruña con El Ferrol hubiera planteado grandes concentraciones, de fuerte volumen, que podrían ser torres o grandes edificios complejos en los que se hubiera acumulado la población y los servicios, con lo cual hubiera sido posible dejar virgen el paisaje actual en grandes sectores. Es decir, creo que son menos destructivos para el paisaje las grandes concentraciones de edificios en puntos determinados que la diseminación.

En otro punto tampoco estoy de acuerdo: creo que no puede plantearse una ciudad cuya actividad sea exclusivamente los servicios y con las industrias de "entretenimiento" que decía Albalat, es decir, industrias estrictamente al servicio de la población.

Una población de 600.000 habitantes, sobre todo si ha de ser impulsora del desarrollo regional, debe basarse en una economía mucho más completa, y ello llevaría naturalmente consigo la necesidad de zonas industriales próximas a la ciudad y en estrecha relación con las áreas de residencia. Debe tenerse presente

que la industria del futuro será cada vez menos molesta y que ya en la actualidad más de dos terceras partes de la industria en países de tecnología avanzada no produce ruidos, olores, etc., que obliguen a alejarla de las zonas de vivienda.

Y no se me ocurre más que decir, puesto que los demás ya lo han dicho.

RODOLFO GARCIA PABLOS: La idea de Albalat de crear la Ciudad de las Rías hay que reconocer que es valiente y que ha sido presentada de una manera tan atrayente que tiene mucha garra. El paisaje o territorio que envuelve la ciudad de La Coruña puede calificarse como extraordinario, y verdaderamente me da miedo que cualquier arquitecto o urbanista actúe sobre un medio geográfico tan delicioso.

Estoy de acuerdo con la intervención de Julio Cano en el sentido de que las delimitaciones de las áreas residenciales se produzcan al mínimo, aunque pueda permitirse un volumen mayor que debe estar concentrado en lugar de disperso. La proliferación de nuevas áreas de habitación sobre las vías de comunicación y sobre el paisaje me parece, en principio, un sistema equivocado y, por tanto, no conveniente.

No estoy de acuerdo con la intervención de Bringas, que justifica la creación de una ciudad de 600.000 habitantes, con lo que se introduce una pieza urbana del nivel regional. En definitiva, estimo que este proyecto de la Ciudad de las Rías debe estar subordinado a un estudio profundo de carácter regional que comprenda al país gallego. No hay que olvidar que desde hace muchos años se está trabajando de firme en un plan de nueva estructuración de la isla gallega y que en el II Plan de Desarrollo, actualmente aprobado, se prevé la realización de importantísimas obras de infraestructura de puertos, comunicaciones y, en definitiva, de una fuerte acción regional. Hay que tener presente que se han señalado dos polos de desarrollo industrial en Vigo-Porriño y en La Coruña, y también hay que considerar que la actuación urbanística en todas las grandes poblaciones gallegas ha sido estudiada y debe tenerse presente este hecho tan importante.

Como consecuencia de lo que acabo de indicar, sugiero a Carlos de Miguel que se convoque una segunda reunión en la que podamos entrar en profundidad en el problema urbanístico gallego en su contexto general. La colaboración de Albalat en esta segunda convocatoria la considero indispensable, pero pudiéramos contar con una representación de aquellos organismos que tienen un conocimiento muy profundo del tema gallego. Podrían nombrarse dos o tres ponentes, o quizá mejor convocarse un pequeño seminario, que pudiera durar dos o tres días, para tratar de los problemas generales de la revitalización de Galicia. Yo me permito ofrecer los servicios o la participación del Gabinete de Estudios Técnicos y Socioeconómicos de la Secretaría General Técnica del Ministerio, que ha redactado ya un anteproyecto sobre el tema y que puede servir como una aportación de conjunto.

También anuncio que se encuentra en prensa una publicación sobre el Plan general de ordenación de La Coruña, encomendado por la Dirección General de Urbanismo a un grupo privado, integrado por los arquitectos señores Corrales, Molezún y Pagola.

La sugerencia de Zanón en el sentido de que pudiera establecerse una nueva ciudad en un centro geográfico del país bien relacionada con el nuevo acceso, en fase de construcción, a Galicia, es un factor de primera categoría que hay que tenerlo muy en cuenta.

Y de momento nada más, sino felicitar al conferenciante, que ha sabido traer un tema atrayente planteado a una escala de primer nivel, que demuestra su conocimiento e inquietud sobre un urbanismo de primera división. Lo de menos es la localización concreta en las rías Sada-Betanzos y Ares-Puentedeume, o si, por el contrario, debe establecerse una nueva capital regional en un lugar plenamente justificado. Quizá esta alternativa pueda surgir de la segunda reunión que propongo se celebre, o mejor, de un seminario que se ocupe del tema gallego.

J. L. ZANON: Vuelvo a intervenir para hablar de la relación de Galicia con el mar.

Hoy están repartidos los pescadores gallegos por casi todo el norte de España, y es porque los originarios de Ondárroa o de Santurce, debido a su fuerte economía, no salen ya a la mar y las tripulaciones tienen cada vez más marineros gallegos. Así, cuando hay una desgracia en el Golfo de Vizcaya, en la lista de las víctimas casi la totalidad de los apellidos son gallegos.

La Marina Mercante, por su parte, está evolucionando, como todos sabemos, hacia los buques-tanque, los transportes a granel y los *containers*. Vamos hacia barcos enormemente grandes, con unas tripulaciones reducidísimas, que en el futuro incluso van a ser gobernados por radio. Conforme el gobierno de los buques sea electrónico, hará menos falta el personal embarcado.

Las flotas pesqueras, como todo el mundo sabe, van a pescar lejísimos, haciendo la campaña con un enorme buque-factoría, donde está situada la fábrica que transformará los productos del mar. Es decir, que cuando este producto sale del buque-factoría se transborda a otro cualquiera que lo llevará a un sitio de consumo también cualesquiera, que no tiene por qué ser precisamente la región de origen de las tripulaciones ni el lugar de residencia de los armadores.

O sea que, en general, nos vamos separando del mar, no como fuente de vida, sino que nos separamos en la cifra de gentes que están en contacto directo con él. Basta ver la cantidad de españoles que trabajan hoy en la flota noruega, danesa o sueca, donde las gentes nórdicas, que tradicionalmente han poblado el mar, rehúsan embarcarse.

Por eso tenemos que pensar algo más en las tierras fértiles y llanas del interior de Galicia. Hay que pensar en el acceso a la región por Chantada o por Monforte, por esos lugares que nos van a dejar "A terracha" de Lugo, la verdadera despensa, colocada a la derecha, y esto va a ser el principal punto de consideración, según nuestro criterio, para localizar cualquier asentamiento futuro.

Yo me quedé maravillado cuando vi por primera vez Dinamarca y pensé que la parte llana de Galicia podría algún día llegar a alcanzar un desarrollo parecido.

Claro, esto no quiere decir que no se produzcan posteriormente al desarrollo grandes aglomeraciones. Pero éstas surgirán, naturalmente, consecuencia del desarrollo, no del capricho.

Aquí le quiero decir a Bringas que no estamos tratando de una conurbación, porque El Ferrol y La Coruña están muy separados para formar conurbación; solamente puede conseguirse una gran aglomeración, y ya sabemos que la aglomeración acarrea defectos fabulosos que no tiene normalmente la conurbación.

O sea que la ciudad planteada por Albalat tendría los defectos de toda aglomeración y ninguna ventaja de conurbación.

Porque en la conurbación son exclusivamente los servicios los que se administran en común y entre núcleos que no se deben en su origen unos a otros. Esto es lo único cierto que existe entre El Ferrol y La Coruña. El Ferrol ha tenido una producción industrial y un personal militar permanente que le han dado vida propia, mientras La Coruña ha sido ciudad administrativa de carácter regional. Las dos han progresado de forma diferente. Hoy día La Coruña parece tener el deseo de satelizar a El Ferrol dentro de su órbita y para ello pretende llenar el *interland* con un tejido urbano de defectos imponentes, porque entre ellas, dada la naturaleza del lugar, no se podrían llegar a conseguir en común más servicios que los del transporte.

Por eso le veo muchas dificultades para que la proposición llegue a constituir una conurbación. Será, a lo sumo, una aglomeración con terribles defectos. Convertiremos las rías, si la idea prosperara, en un lago urbano. Esto es una cosa triste. Recordamos la belleza que tienen los dibujos de la bahía de San Francisco antes de haberse poblado, y lo que nos cuentan los literatos de lo que han sido las dos entradas a Nueva York antes de llegar a formar el lago urbano que lo machacó todo.

Esto es lo que temo: que la aglomeración lo llene todo y que se pierda completamente lo que de manera tan magnífica nos has enseñado, eso tan maravilloso que sólo da la naturaleza.

ANDRES F. ALBALAT: Procuraré contestar un poco esquemáticamente.

Sobre lo que ha dicho Zanón:

Hablaste del asentamiento de las autopistas, de las penetraciones, urbanizaciones y conurbaciones; de los emigrantes y los marineros; de los lagos urbanos, de la industria y la vivienda. Y, hasta en broma, de "satelizar".

Sobre el asentamiento y sobre las autopistas, en principio, te diré lo siguiente:

En este momento—estamos un poco en familia—sobre las autopistas de entrada a Galicia es sobre lo que más se escribe y sobre lo que menos, de verdad, se sabe.

Hay una serie de jurisdicciones que interfieren, desde lo que tiene previsto Obras Públicas, lo que tiene previsto el Consejo Económico Sindical, etc., se siguen llenando páginas de periódicos.

Estoy de acuerdo contigo en lo de las autopistas y su importancia. A lo que yo me refería, al hablar de este itinerario Esmeralda, no es una autopista, es un "itinerario". Algo que en su día a fuerza de ser itinerario, de ser real, acabará siendo autopista.

Especie de versión actual de los viejos caminos de

las peregrinaciones. Ligará a Estocolmo con Lisboa. De momento es una frecuencia y densidad de tráfico. Adolece en este sentido de una posible señalización normalizada, no hablo de otra cosa.

Volviendo al tema de la autopista, no sé, y no sé si sabes y no sé si sabemos, dónde irá a parar la vía de penetración de Galicia.

El menor día, por lo que sea, resulta que la harán. Confiemos en que será por donde debiera ser. Allá veremos.

El esquema que se ha presentado aquí, y con esto creo que también contesto a otros, es un esquema más expositivo que constructivo.

Planteado como lanzamiento de una idea para abrir camino. Con el consiguiente impacto y sus reacciones en los distintos estratos de opinión.

No se ha tratado—ya se ve—a nivel de diseño. Pero como había, no obstante, que dibujar, se han hecho los croquis que habéis visto, con un planteamiento más intencional que otra cosa.

A mayor abundamiento, podría resultar dañino, aun cuando llegara en momento del diseño, pretender hacer y fijar demasiado el planeamiento.

Estamos en unas estructuras de cambio, de gran aceleración, que nos obligan a andar con mucho tino a la hora del urbanismo. Dentro de diez años no se sabe cómo serán las traslaciones y las relaciones. Cuando hablamos de autopistas, según algunos teóricos, estamos tratando de futuras pistas de patinaje.

La relación, a su vez, está en revisión. La relación ¿va a ser física?, o la relación ¿va a ser visual?, ¿o vamos a meternos en todo este mundo de los medios audiovisuales? Llevado esto a la enseñanza, se ha llegado a la conclusión—ya no lo que dije antes, de que en lugar de tantas escuelas de 50 niños, en cuanto se llega a 500 alumnos hay que poner un autobús y un grupo escolar—. Es que, además, ahí no habrá tampoco profesores. Creo que es en Francia donde están haciendo unos ensayos estupendos sobre la televisión aplicada a la enseñanza. Las aulas son una especie de pentágonos. Y llevan a los tipos mejores a que den las clases mejor dadas. Esto en cuanto a una relación tan inmediata, tan humana como es la de alumno a profesor. Aquella cosa vieja del maestro: una generación comunicándose con otra generación.

Todo ello supone, claro, un artificialismo; supone que nos metemos en un mundo muy mecanizado.

Este artificialismo nos embota los instintos. Es una civilización más tecnológica, una civilización más frágil.

Entonces, ¿qué queda de un posible esquema actual de ciudad? El esquema de tipo general, si se hace de aquí a cuarenta años, tiene que ser un esquema totalmente libre, un esquema en donde se procure que, en principio, lo individual y lo colectivo se conjuguen perfectamente bien. Tangencialmente no incidan, pero donde después se fijen solamente las cuatro o cinco cosas que hay que fijar y las otras queden como opinables. De manera que al ir haciendo por fases no se inmovilice todo el sistema.

El esquema más reciente de urbanismo puede ser el de mañana.

La cuestión de la emigración y de los marineros gallegos que están en flotas pesqueras extranjeras es, a mi entender, muy real. Tema sociológico y hasta literario, para el que no tenemos tiempo ahora. Incluso ni lugar.

El lago o los lagos urbanos que puedan formarse con esta ciudad... es algo que, personalmente, no creo sea bueno ni malo. Todo dependerá de como se haga. Puede resultar hasta precioso.

En cuanto a lo de por qué no se industrializa La Coruña, al igual que la no industrialización de Galicia, es por un problema—entre otros—inmenso de cultura y preparación.

Los economistas dicen que desde un punto de vista económico las mejores inversiones son las que se realizan sobre el hombre. Es decir, se ha comprobado que por mucho que se monte o que se instale—lo que tú decías, García Pablos, el polo de La Coruña, en efecto, no va como tenía que ir; el de Vigo creo que va un poco mejor, tampoco va como tenía que ir—, si no se preparan los hombres, todo es inútil.

¿Qué pasa concretamente en La Coruña? Pues que por muchos polos, leyes, millones y subvenciones que eches, lo que no haces de golpe y porrazo son los hombres.

Entonces falta una mentalidad empresarial, falta trabajar sobre el hombre. Echar millones a la cultura, al carácter.

Si tenemos unos hombres estupendos, entonces esto te condiciona y te crea una serie de cosas. A lo mejor hay que empezar a crear algo para que estos hombres puedan hacerse un poco estupendos.

Esto es una disquisición, pero me parece que estamos tocando el *quid* de lo que tú decías Larrodera: de plantear a fondo qué pasa en Galicia.

Siguiendo con Zanón, la especulación de Galicia, de La Coruña. El hecho del hombre gallego, que no quiere unos papeles, ni unas acciones, ni unos valores. Entonces su intento, en cuanto a ahorro, es comprar una "casiña".

Viene y compra una casa. En lugar de comprarla en la aldea—antes hacían un grupo escolar en su parroquia—, ahora resulta que el hombre compra un piso en La Coruña, pisos que se compran por teléfono. Entonces se especula. Como en todos lados.

La industria de La Coruña máxima es la industria de la construcción. Yo me atrevería a decir que como en toda España. Cada vez que se entrevé un problema posible de paro obrero hay que abrir el grupo de viviendas de renta limitada.

Con respecto a Larrodera, sobre el no tocar el paisaje, hemos tocado tanto el no tocar, que lo único que se me ocurre es reconocer la dificultad de hacerlo bien. Esto sucede siempre en toda o casi en toda obra de arquitectura o de urbanismo. Hay que encajar en un medio, en un ambiente. A medida que el entorno es más bello, hay que afinar más. Simplemente eso.

Estoy muy de acuerdo con Julio Cano en cuanto a esa posibilidad, y abundo en la cuestión de que el esquema es un esquema elemental. En este sentido, posiblemente con respecto al paisaje y su dimensión una vez que nos pusiéramos a dibujar llegábamos a la conclusión de que esos núcleos de 8.000 habitantes dejarán poco sitio entre ellos. Aparecería a lo mejor esa necesidad que decís de disponer unas arterias muy importantes, vertebrarlas y producir unos impactos fuertes de población.

Lo de que en Galicia hay que hacer algo, de acuerdo. Hay que hacer mucho.

Lo del crecimiento, también se habló bastante. Los sociólogos tienen la palabra. Yo parto—como ha dicho Monteoliva—de unos supuestos, de unas necesidades, que me dan. La Ciudad de las Rías surge, en principio, para resolver un problema.

Parece que andamos buscando, por aquí y por allá, unos cientos de miles de personas para llevar allí. Y no es ese el caso. El origen sería enormemente artificial.

Diré, de mi cosecha, que todas las curvas de crecimiento se nos hacen asinóticas y nos quedamos ridículos y cortos siempre.

Por añadidura, a medida que la ciudad es mayor estos crecimientos de que hablamos, del 4 por 100 en los núcleos urbanos, en todas las de más de 100.000 habitantes es mucho mayor del 4 por 100. Hay unas aceleraciones brutales. Y a lo mejor dentro de veinte años nos están sobrando todavía cientos de miles de habitantes.

Como resumen de lo que dijo Pepe Bar, opino que se distinguen dos puntos: El primero, no ves la posibilidad de esta ciudad. Yo contesto que veo la necesidad, por lo dicho hasta aquí. El segundo, del minifundio y el problema agrícola, como síntesis de la reforma agraria. Es cierto.

Con respecto a lo que has dicho tú sobre el puerto de explosión, me parece una cosa muy interesante, muy importante. Pero yo en esto no estoy de acuerdo en unir ese gran puerto con esa gran ciudad.

En casi todos los procesos surge una ciudad al lado de un sitio bueno para embarcar y desembarcar. No se sabe qué es primero: puerto o ciudad, o ciudad-puerto.

Entonces empieza a crecer la ciudad; llega un momento en que el puerto tiene que aumentar mucho y entonces se come la ciudad.

De manera que ese gran puerto tú lo sitúas en Villagarcía; es posible que sea sitio bueno. A mí me parece que Vigo es sensacional.

Ahora, lo que yo no veo es por qué la gran ciudad, ese contingente humano de seiscientos u ochocientos o un millón de habitantes, tiene que ir en ese gran puerto. Creo que es crearse problemas a *priori*.

El hecho de que el gran puerto, en principio y en teoría, no deba ir unido con la gran ciudad es un planteamiento de lo que es mejor o de lo que es peor. Lo que tú hablas es de un estado de hecho un poco inevitable que, paradójicamente, aún no existe. Y habrá de evitarse.

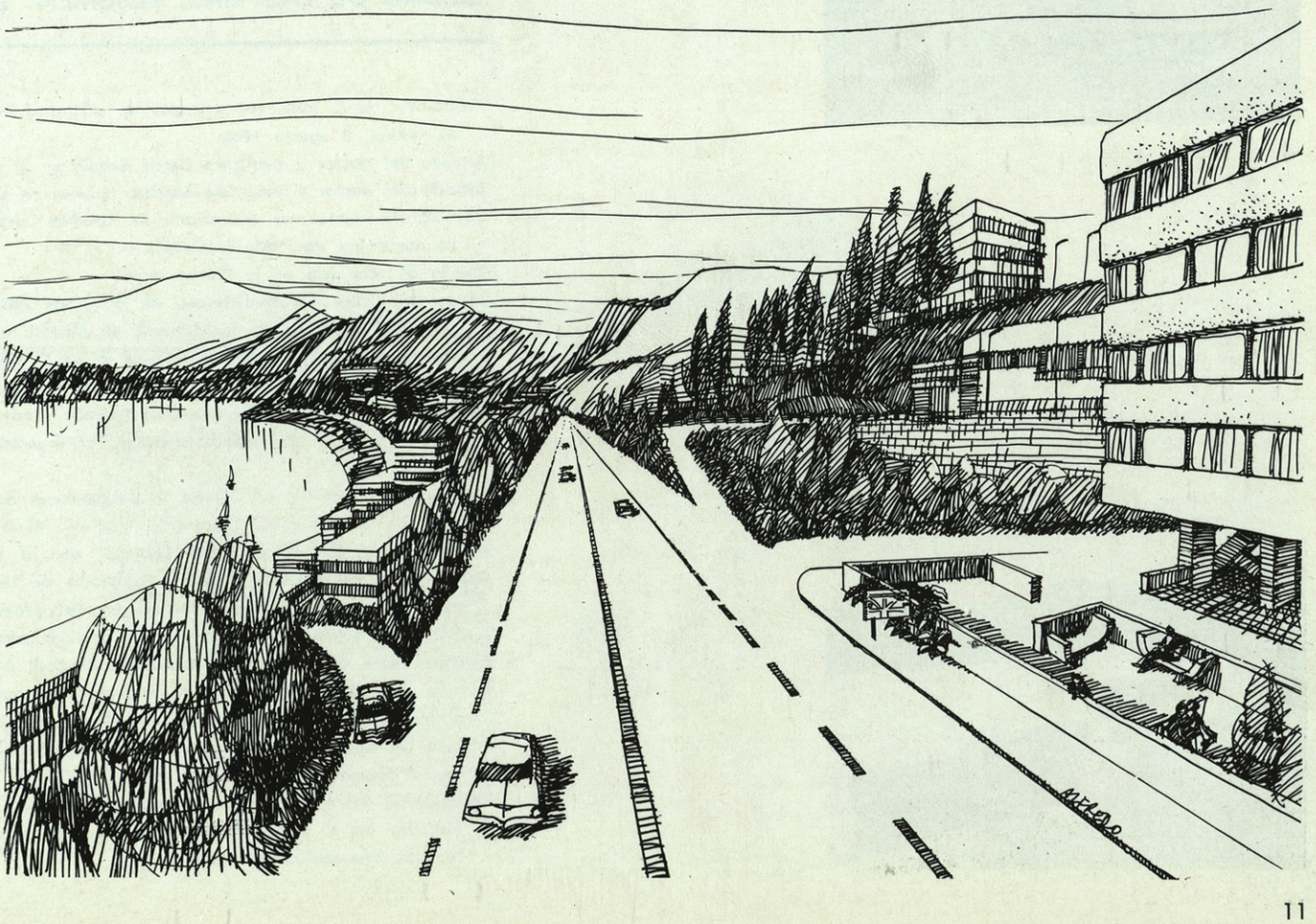
Lo del clima, concretamente ese aumento de temperatura que se advierte al bajar de Norte a Sur en Galicia, no parece sea razón suficiente.

El clima en las rías de esta posible ciudad es francamente bueno, templado y tranquilo. Mejor que en La Coruña. Y no olvidemos, por último, que el frío no debe ser muy malo. Los países centroeuropeos y nórdicos no son precisamente atrasados. Ya se sabe eso del Mare Nostrum, cuna de cultura y civilización, etc. Pero no confundamos el urbanismo con la Costa del Sol.

Vamos a rematar, porque esto se alarga un poco, acabando de contestar a Julio Cano.

Eso de situar la ciudad no ha sido—y perdón por la presunción de gallego—buscando el paisaje mejor.





Se buscó ahí un sitio para la ciudad. Lo que pasa es que el paisaje resultó estupendo, que el paisaje está muy bien. Pero seguro que si seguimos un poco para un lado o para otro, nos lo íbamos a encontrar parecido. Esto resulta, a mayor abundamiento, un detalle sin importancia.

Ya hablé sobre las grandes concentraciones; te he contestado que posiblemente tengas razón.

En cuanto a ese planteamiento que tú dices que es muy rígido, que es difícil el que pudiera evitarse allí la industria, que la industria tendría que estar cerca, fíjate que los polos, los focos industriales que se propugnan, grandes, amplios, poderosos, en La Coruña y El Ferrol, están a sólo 15 kilómetros de la ciudad. De manera que hoy día esto casi es demasiado cerca. Tú hablabas que esta ciudad tenía que surgir al lado de una industria fuerte. A mí me parece que 15 kilómetros a cada lado resulta incluso demasiado cerca.

Y creo que nada más, porque se me ocurre que hemos hablado un poco de todo. No sé si sacamos algunas conclusiones acertadas. La primera es, en principio, el estar todos aquí tratando de esto—para mí importante—; haber, en fin, explotado vuestra paciencia y benevolencia; haber escuchado vuestras opiniones.

Y la segunda es haber planteado un poco el tema importantísimo de Galicia. Esto creo que es lo más interesante de lo visto y oído aquí.

El hecho de que esta gran ciudad deba hacerse —yo, en principio, creo que sí, si no no la hubiera planteado—o de que no, si debe hacerse aquí o debe hacerse un poco más allá, creo que no tiene trascendencia. Sobre si los esquemas deben de ser de una manera o de otra, tampoco. Es a modo de gimnasia mental. Y el fruto próximo de esta reunión—Carlos de Miguel tiene la palabra—sería eso que decías, García Pablos, Rodolfo, sobre una posibilidad de estudiar un poco a fondo, por unos especialistas muy fríos, muy poco apasionados, toda esta problemática urgente y apasionante de Galicia.

Esto, sólo esto, para mí merece el buen rato que he pasado con vosotros.

Y nada más.





CIUDAD DE LAS RIAS. RESUMEN DE LO "SUCEDIDO"

Publicación de la idea, con artículos de colaboradores, en el diario local *La Voz de Galicia*, 8 agosto 1968.

Artículo del doctor y publicista García Sabell, en el mismo diario.

Artículo del doctor y publicista Sánchez Salorio, en el mismo diario.

Discurso de ingreso en el Instituto de Estudios Coruñeses "José Cornide", el 23 de noviembre de 1968, La Coruña.

Reseña de este acto en la Prensa local.

Sesión de Crítica de Arquitectura, de la revista *ARQUITECTURA*, en el salón de actos del Ministerio de la Vivienda, en Madrid, el 28 de noviembre de 1968.

Reseña de esta sesión en la Prensa local de La Coruña y en el diario *Madrid*.

Encargo de estudios, a nivel de informe, a siete "expertos": Cano Laso, Larrodera, Bringas, Gaviria, Nieto Alvarez-Uria, Molezún (Pedro) y Molezún (Ramón). (Dos arquitectos, tres sociólogos-economistas, un ingeniero agrónomo y un ingeniero de Caminos.)

Cambio de alcalde en La Coruña. Y declaraciones del nuevo edil sobre la necesidad de llevar a cabo el proyecto (*Voz de Galicia* de 14 de febrero de 1969).

Paso del tema al Instituto "José Cornide", que lo patrocina a nivel de estudio.

Declaraciones del presidente de la Diputación de La Coruña, tomando el papel este organismo de posible coordinador del proyecto y los trabajos. Así, la Diputación tutela el tema a nivel de gestión política.

Conversaciones con el Consejo Económico Sindical, que se interesa por el tema.

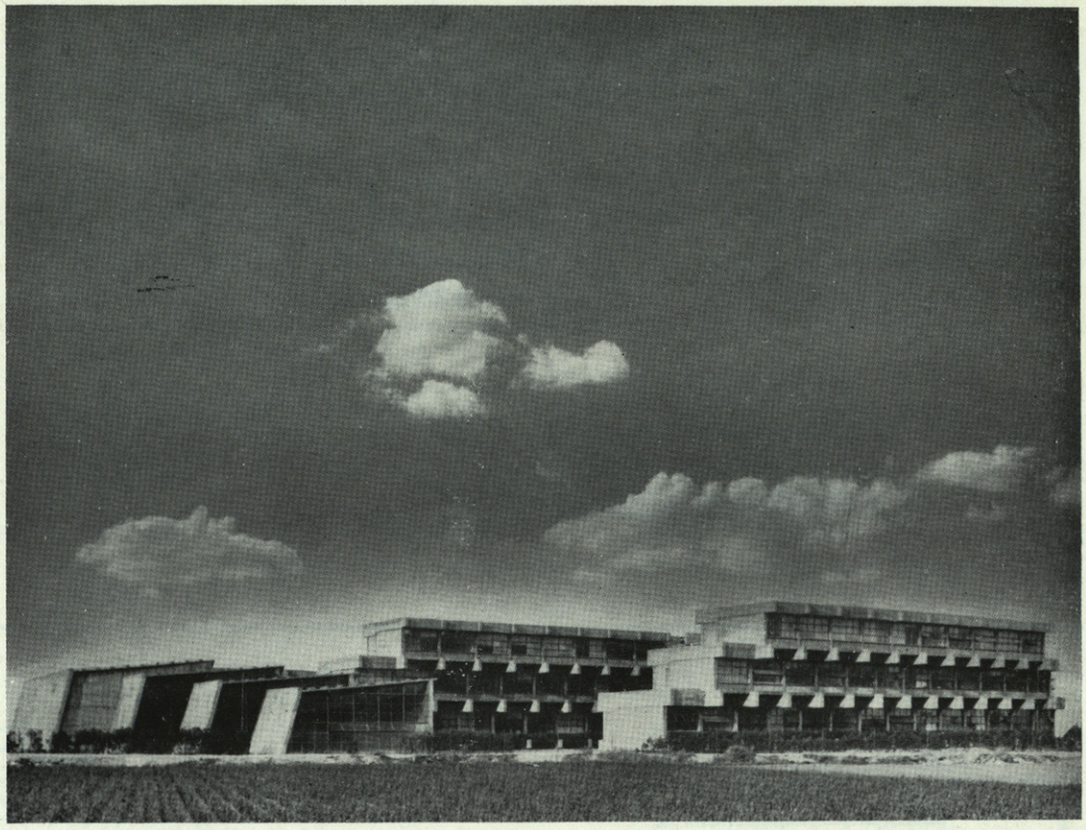
Petición del Consejo Económico de Betanzos para que se incluya esta ciudad en el planeamiento de la ciudad de Las Rías.

Petición del Consejo Económico Comarcal de El Ferrol para tener un coloquio sobre el planeamiento.

Convocatoria del presidente de la Diputación coruñesa a los alcaldes de Municipios incluidos en el planeamiento, para una reunión y conocimiento oficial de la cuestión (sin realizarse todavía).

INSTITUTO SOROLLA, EN VALENCIA

Arquitecto: JOSE RAMON AZPIAZU ORDOÑEZ.
Ingenieros: RAMON ARGUELLES e IGNACIO GARCIA BADELL.
Proyecto: 1964.
Ejecución: 1966-67.



FACHADA SURESTE.

El edificio está destinado a Instituto de Segunda Enseñanza masculina, para 1.000 alumnos.

Está situado en el distrito marítimo de Valencia, en una zona que hace pocos años era huerta y, por tanto, el solar estaba cruzado por acequias de riego que cuando llueve torrencialmente se desbordan y anegan los terrenos colindantes. Por miedo a estas inundaciones se ha procurado elevar 0,80 m. del terreno la planta baja del edificio, con posibilidad de que el agua circule fácilmente por debajo del mismo.

Los criterios que se han seguido al proyectar el edificio son los siguientes:

1) Se ha dejado el máximo terreno posible para campos de deportes, sin tener que llegar a soluciones en altura que exijan instalación de ascensores.

2) Las aulas, los laboratorios y salas de dibujo han de tener iluminación y ventilación transversal, y las primeras tendrán por orientación principal el Sureste, y los segundos, el Norte.

3) El salón de actos, capilla, bar, gimnasio, etc., han de tener buenas condiciones acústicas.

La dificultad mayor con que se ha tropezado ha sido que el precio inicial de costo no podía pasar de 3.000 pesetas por metro cuadrado edificado. Por este motivo se ha procurado que la estructura responda y cumpla por sí sola los criterios que de antemano nos hemos trazado.

Esto nos ha llevado a elegir el hormigón armado como material de estructura y cerramiento y también por creer que es un material adecuado para este tipo de edificios.

Las aulas de clases y laboratorios se han resuelto con pórticos en portaladas, volando cada piso dos metros sobre su inmediato inferior y teniendo las aulas más altura que los pasillos.

De esta forma, mediante la situación de las cubiertas de aulas y pasillos en los cantos superior e inferior, respectivamente, de las grandes jácenas transversales, se obtienen zonas altas adecuadas para la colocación de ventanales que proporcionan a las aulas y laboratorios iluminación y ventilación transversales. La protección solar que proporciona el volado de las aulas de cada piso sobre su inmediato inferior, unida a la iluminación transversal citada, da a cada aula una uniformidad de iluminación natural excelente.

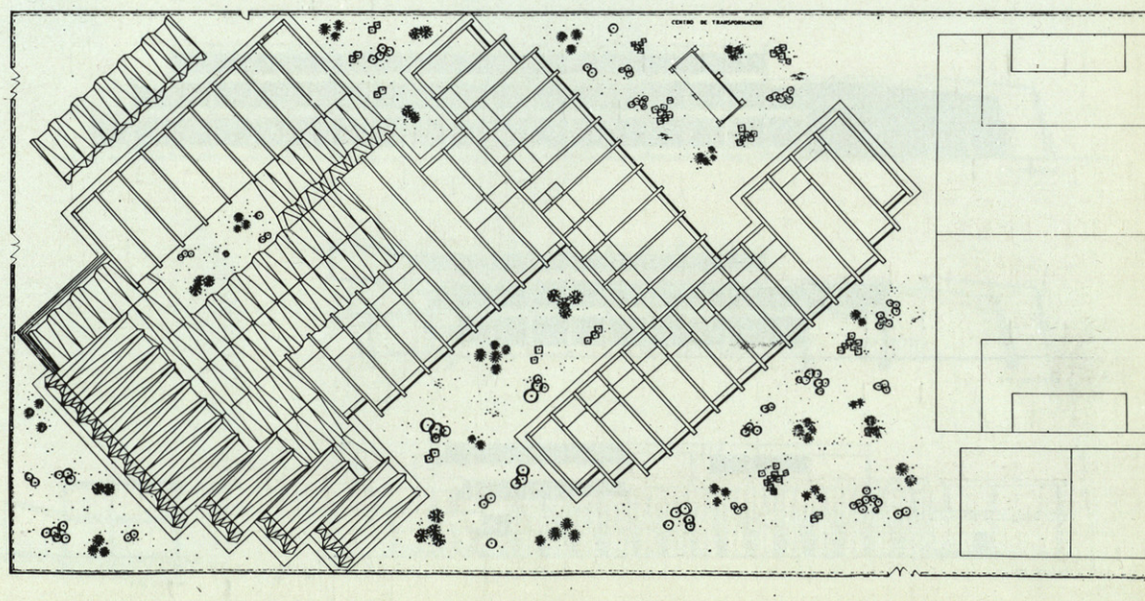
Independientemente, se ha procurado compensar la diferencia natural de iluminación de unas plantas a otras con una altura proporcional al nivel de situación.

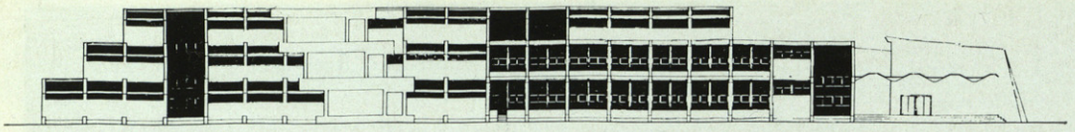
El salón de actos, capilla, bar y gimnasio están formados por estructura de láminas plegadas en forma de pórticos transversales; los recreos, cubiertos por paraguas de láminas plegadas, y el porche de aparcamiento de coches, por láminas plegadas en voladizo.

El edificio administrativo tiene una estructura normal de doble crujía, pero en concordancia con el conjunto.

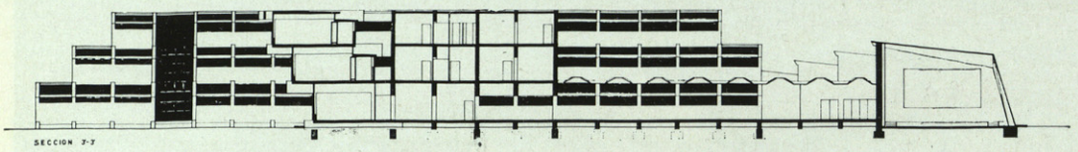
Las jácenas se han prolongado hasta el exterior con el fin de que sirvan de sostén a los puntales que

DISPOSICION GENERAL DEL CONJUNTO.

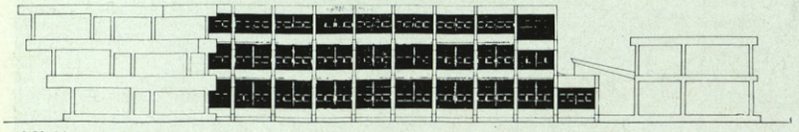




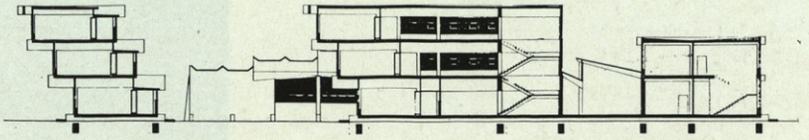
ALZADO 3-3



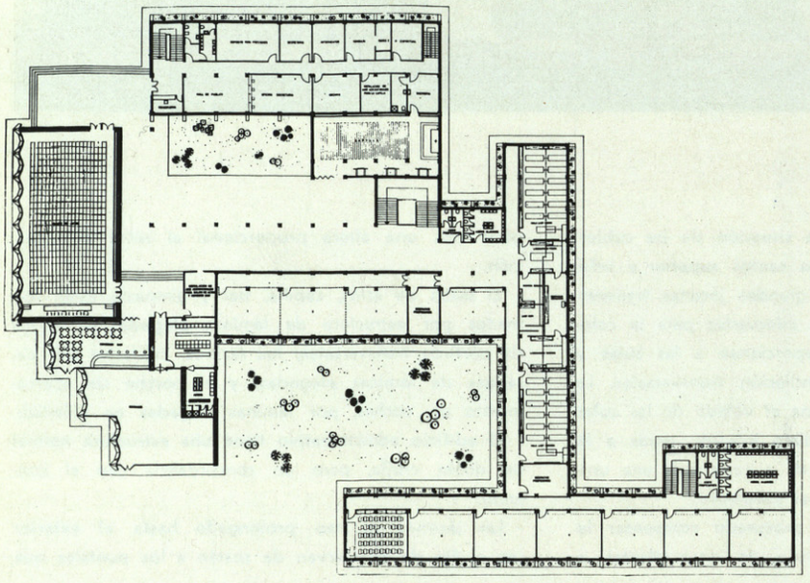
SECCION 7-7



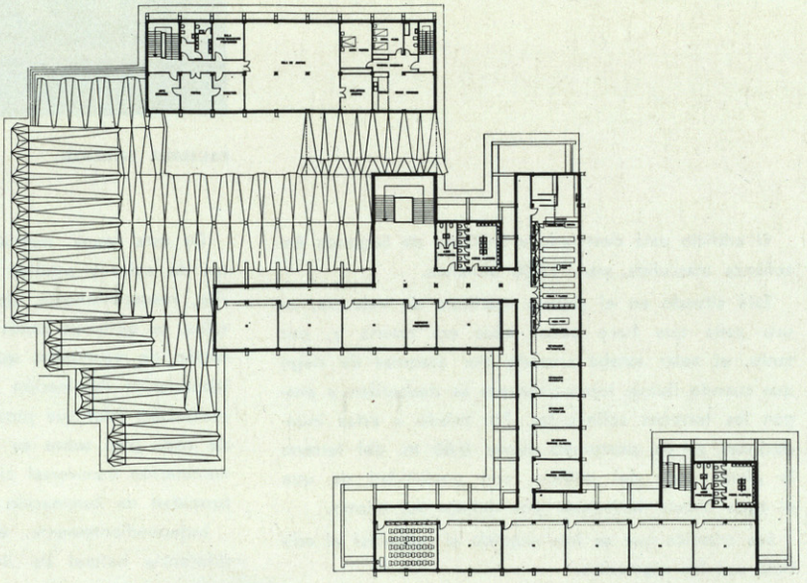
ALZADO 4-4



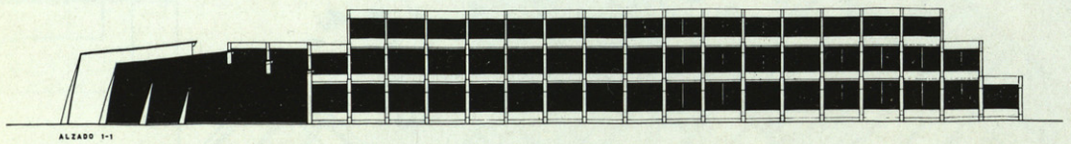
SECCION 6-6



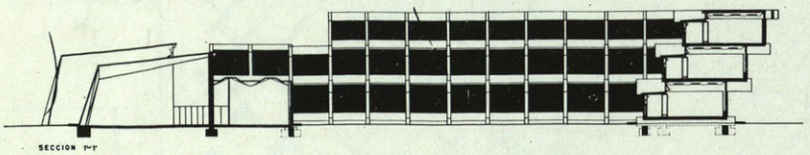
PLANTA BAJA.



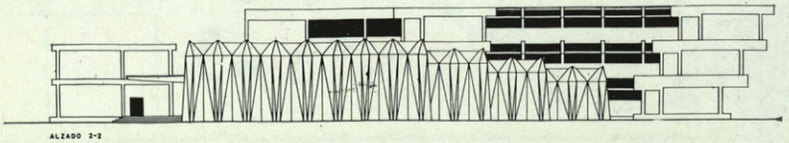
PLANTA SEGUNDA.



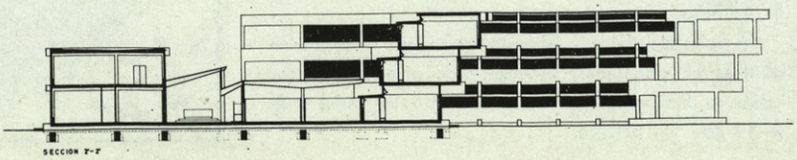
ALZADO 1-1



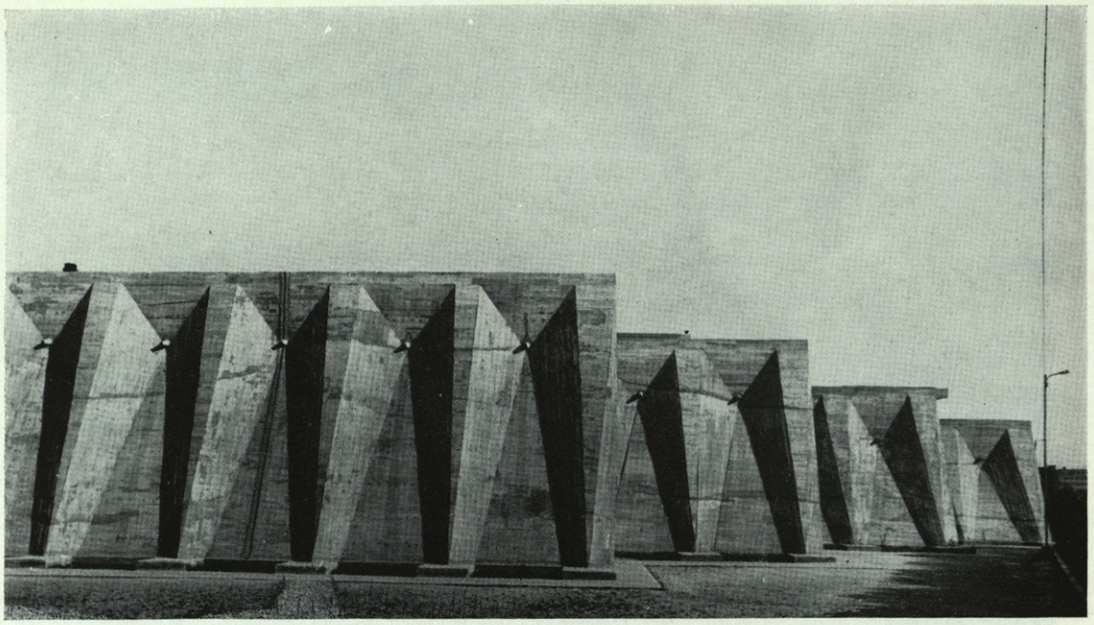
SECCION 1-1

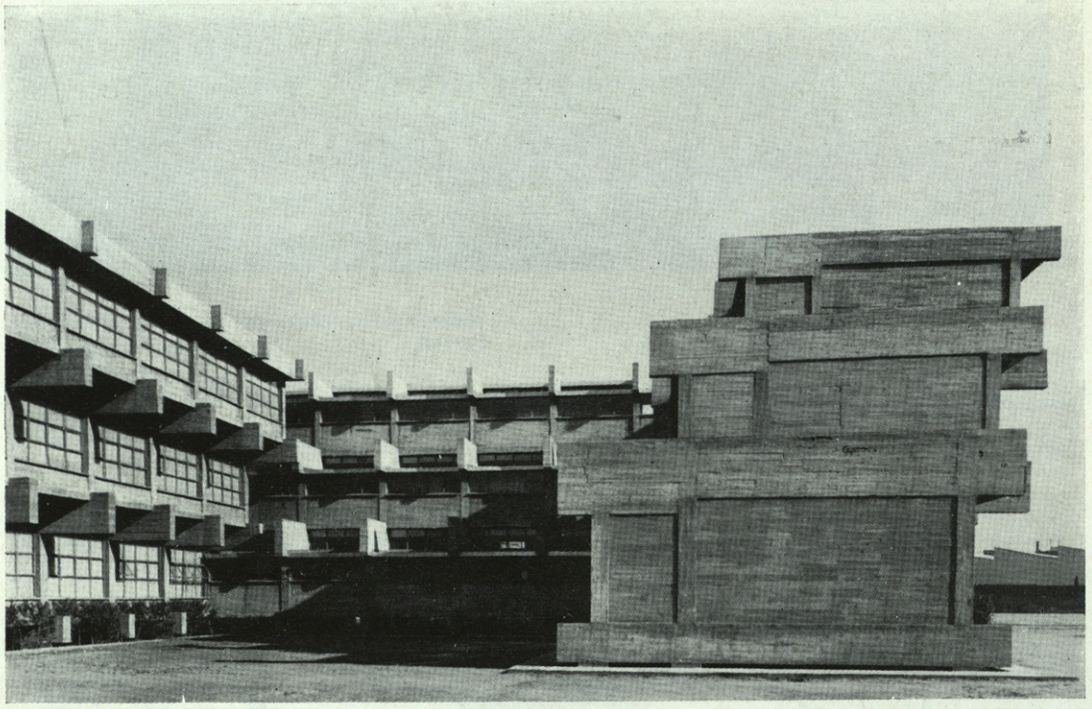


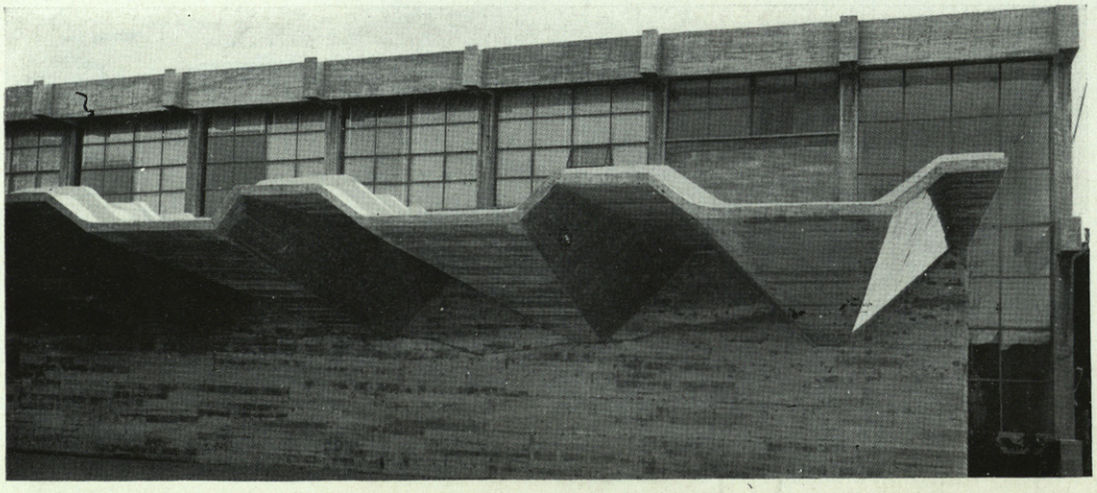
ALZADO 2-2



SECCION 2-2







sostienen el encofrado de la planta superior y así poder economizar los puntales de la planta inferior.

Se ha procurado en este proyecto destacar al máximo la estructura.

Todas las escuadrías y dimensionado de piezas que el cálculo ha dado están perfectamente reflejadas en la realidad. Así, los pilares van disminuyendo de los pisos inferiores a los superiores, marcándose los cambios de secciones en el límite estructural de cada planta; lo mismo sucede en los cambios de espesor de las láminas de cubierta.

En todos los locales en que por su función es necesario un buen acondicionamiento acústico, tales como salón de actos, capilla, bar, etc., se ha estudiado un sistema de cubiertas con láminas plegadas en forma de pórtico, procurando que los elementos sustentantes y sustentados de las mismas formas, una superficie "en acordeón", de condiciones acústicas óptimas y cuya posterior utilización ha reflejado el excelente resultado que al proyectarlas ya se esperaba.

Se ha buscado dar un aspecto de gran fuerza al edificio, sin tener que para ello recurrir a ningún brutalismo formal, ya que la forma y volumen de cada elemento es consecuencia lógica de la función que tiene que desempeñar.

Debido a la escasez de espacio de que se disponía, se ha recurrido a cubrir los locales de grandes luces y que requieren una estética interior adecuada mediante estas plegadas, en donde el hormigón trabaja a flexión, no necesitándose buscar grandes pendientes ni curvaturas para resolverlas estructuralmente.

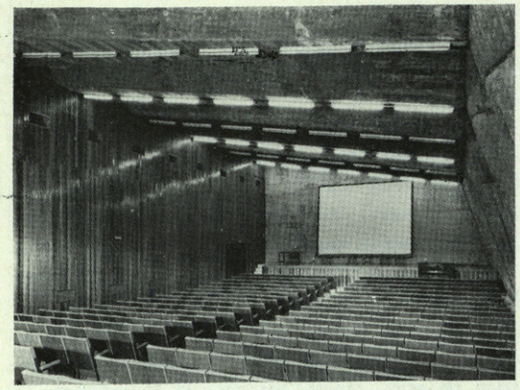
Otra de las características de las láminas plegadas es el que necesitan nervios transversales que unen los elementos sustentantes y que al disponerlos resaltando hacia afuera proporcionan al edificio una bella estética aérea.

Se ha tenido en cuenta la luminosidad de Valencia, por eso se ha protegido con los necesarios voladizos la fachada principal de las aulas y laboratorios.

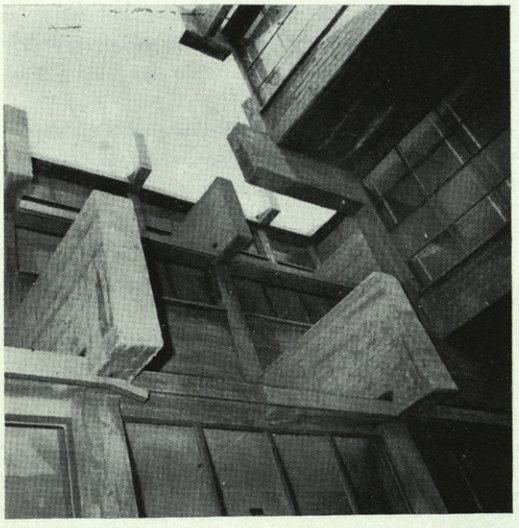
FACHADA DEL SALON DE ACTOS, BAR Y GIMNASIO.

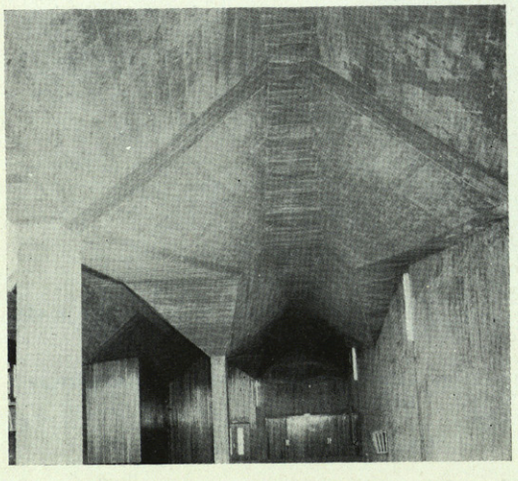
PATIO DE REPRESENTACIONES GIMNASTICAS Y TEATRALES.

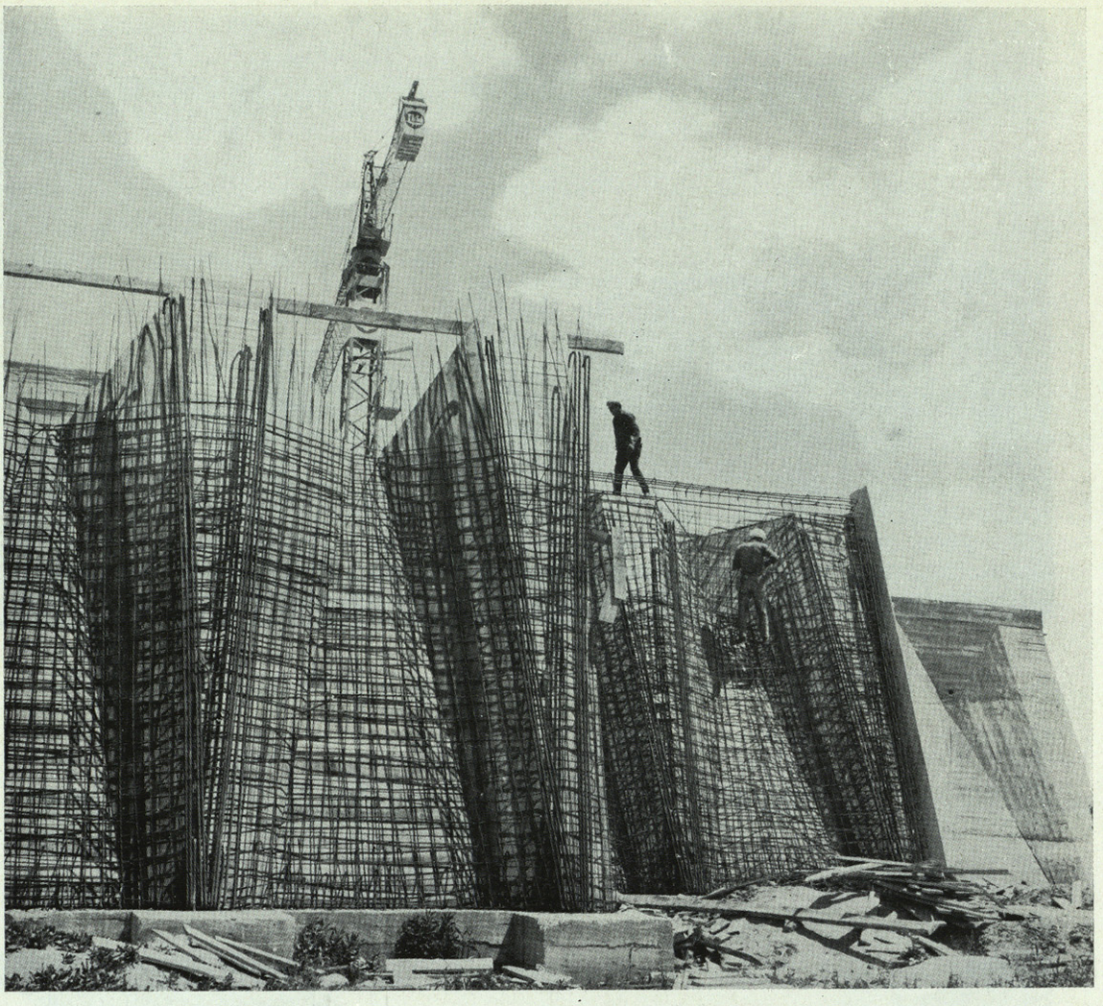
APARCAMIENTO DE COCHES.











LAMINAS DE CUBIERTA DEL SALON DE ACTOS, EN EJECUCION.

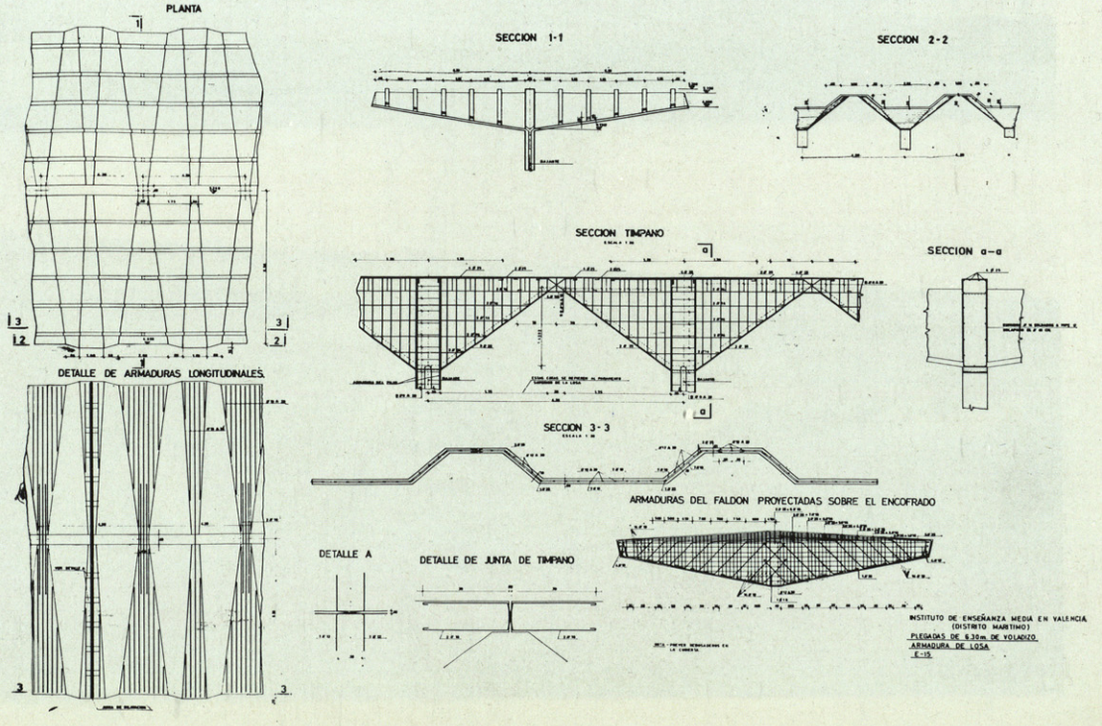
INTERIOR DEL SALON DE ACTOS.

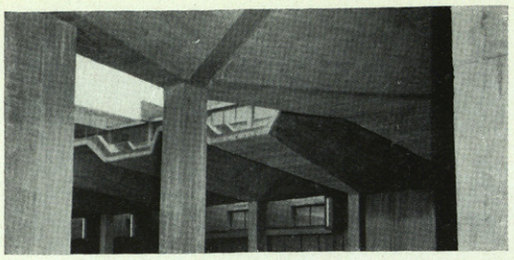
ESCALERA PRINCIPAL.

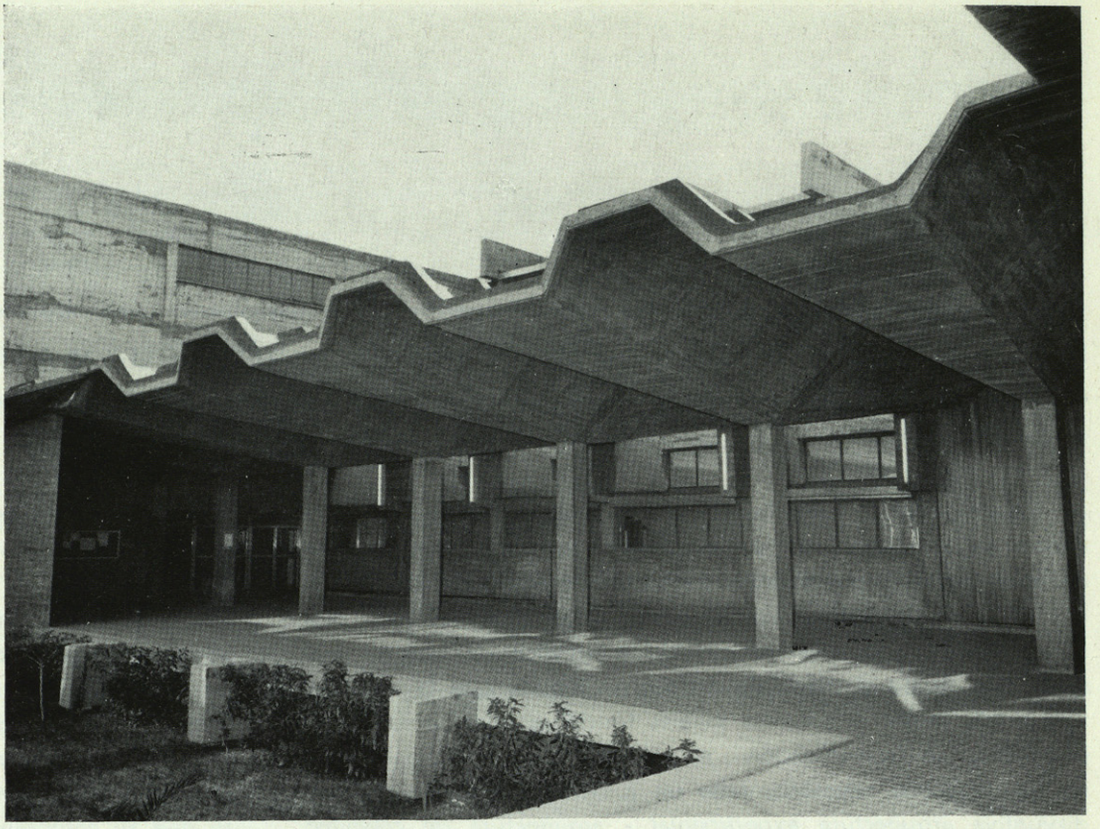
DETALLE DE UNION DE CORNISAS.

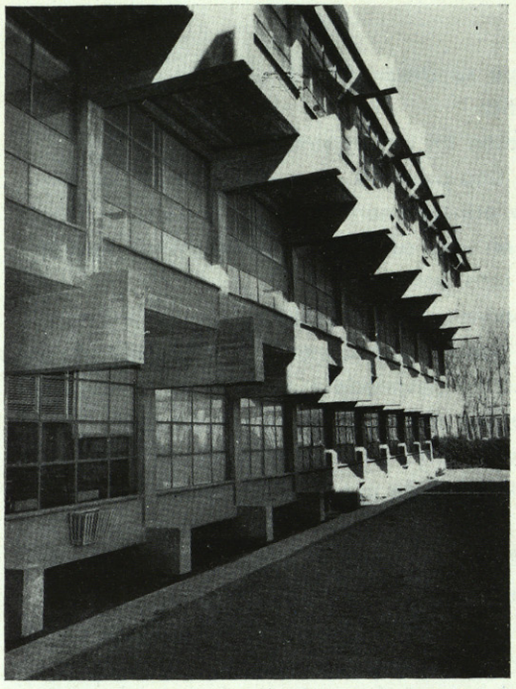
INTERIOR DEL RECREO CUBIERTO.

DETALLES DE ESTRUCTURA DEL RECREO CUBIERTO.









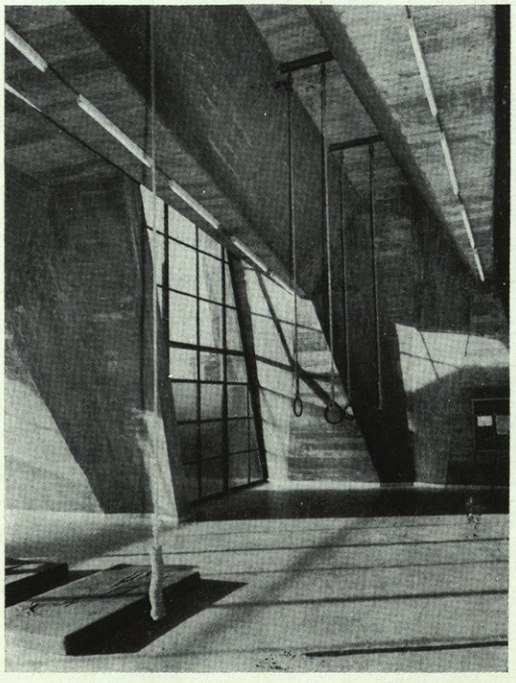
DETALLE DEL RECREO CUBIERTO.

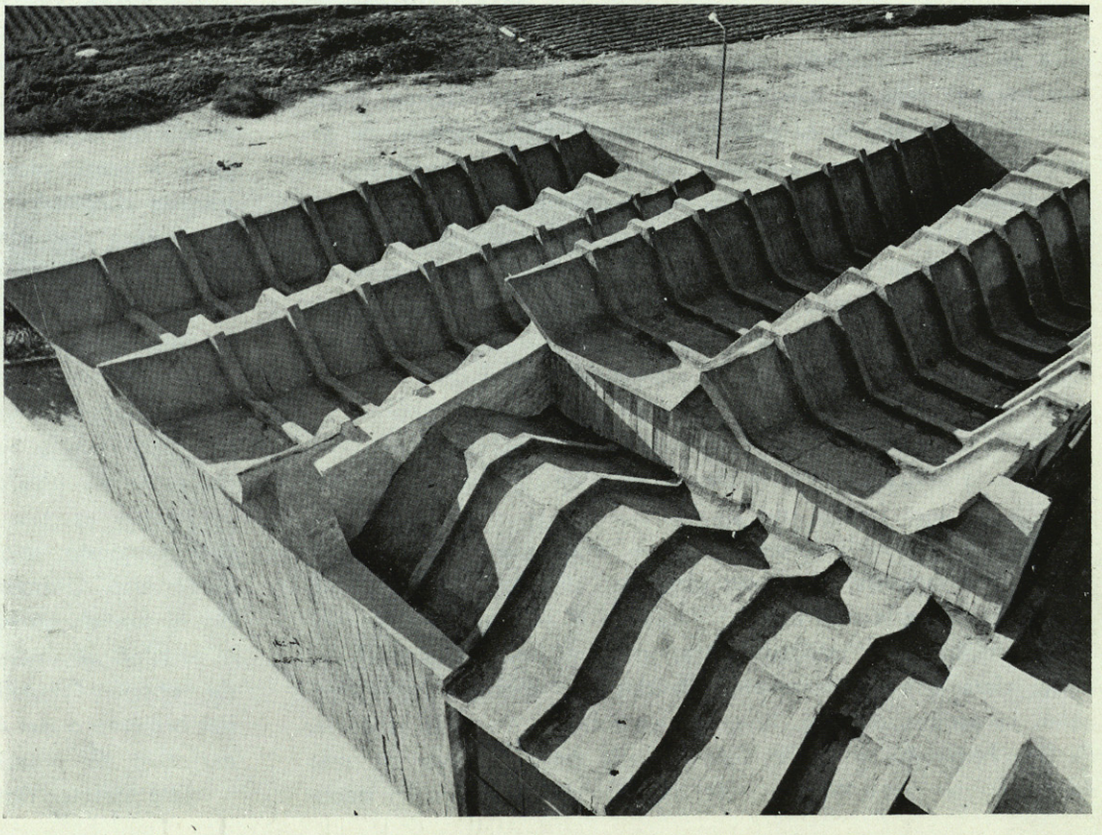
RECREO CUBIERTO.

DETALLE DEL ALA DE CLASES.

INTERIOR DEL GIMNASIO.

VISTA AEREA DE LAS LAMINAS PLEGADAS.





NOTAS SOBRE LA ARQUITECTURA DE GUZMAN Y FERNANDEZ CASTRO

Creo que el término "arquitectura de consumo" no encierra dentro de sí ningún sentido peyorativo. Sólo una consideración de la arquitectura como hecho exclusivamente cultural puede poner en marcha el viejo mecanismo por el que algunas almas sensibles rechazan cualquier manifestación artística de carácter masivo. Pero desde el momento en que se admite que la arquitectura puede asumir a diversos niveles funciones tales como "servicio público" o "comunicación", es evidente que en dicho término no va implicado necesariamente un juicio de calidad y que la disyuntiva *arquitectura experimental - arquitectura de consumo* no es sino uno de tantos falsos dilemas como se proponen a nuestra profesión, fácilmente superables por medio de un criterio integrador que atiende a aquello que ambas actividades tienen de complementario y aun de imprescindible la una para con la otra.

Manuel Guzmán Folgueras y Alfonso Fernández Castro llevan ocho años de ejercicio de la profesión, seis de ellos como arquitectos municipales de San Fernando de Cádiz. Decir que "hacen" arquitectura de consumo creo que tendrá la virtud de invitar al lector habitual de revistas especializadas a que acomode la graduación de sus lentes. Quiero decir con ello que, al margen de las excelencias de tipo intelectual que puedan encontrarse en la obra de estos arquitectos, existe un hecho fundamental: su enfoque hacia la calle, su aceptación de las reglas del sistema; mejor aún, su inmersión en el sistema desde su doble aspecto de arquitectos particulares y públicos. Guzmán y Fernández Castro ni han llorado sobre una vocación más o menos deteriorada por el choque con la realidad ni se han limitado a ejercer una actividad singularmente alimenticia. Han asumido su papel de una manera lúcida, consciente, como un servicio inmediato que no se puede rehuir. De esta forma, en un plano que podemos considerar ético, de "voluntad de servicio", la sociedad, en su forma más concreta, queda definida como el *único* destinatario de su obra.

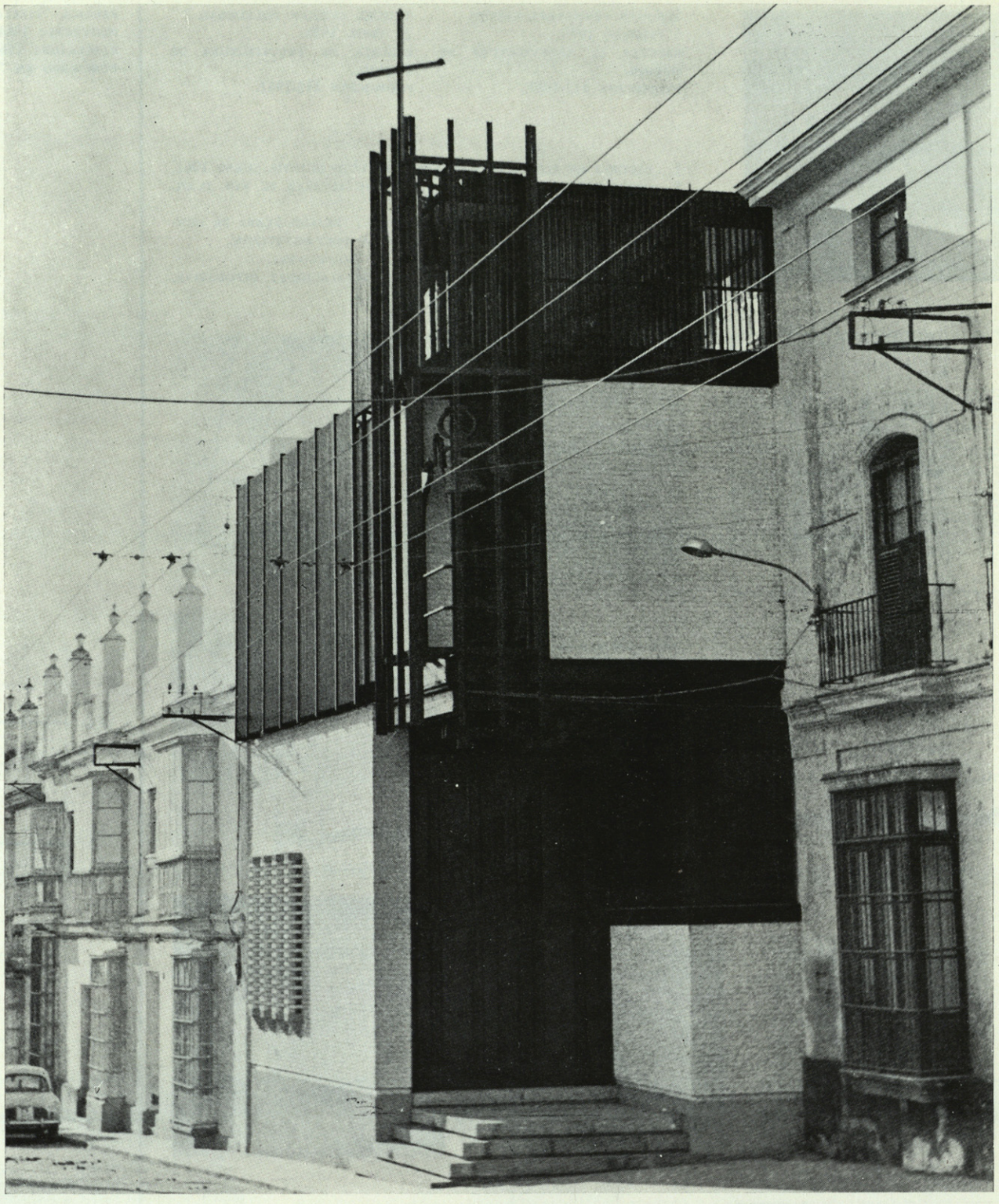
En el plano cultural, la relación se hace más complicada. Así, frente a la utilización masiva de un lenguaje convencional, trivialización de unas formas que ya han perdido su significado, si es que alguna vez lo tuvieron, pero que la sociedad impone como norma estereotipada, ellos han planteado su "opción culta" (ilustrada tal vez sería más exacto) mediante el empleo de unos elementos elaborados, inteligentes, en muchos casos originales; en otros, clara e inmediatamente influidos por modelos internacionales. La sombra de Louis Khan planea sobre la plaza de la Lonja, de San Fernando, y Moshe Safdie puede estar presente en unas viviendas de renta limitada. No existe ninguna intención popularista en estas formas, que se desarrollan a nivel de masas con un acusado sentido didáctico.

Es así como se establecen en una misma obra dos planos absolutamente diferenciados: uno primario, de adecuación a unas realidades de todo tipo, pero principalmente socioeconómicas, lo que en la práctica se traduce en una cuidadosa estimación de necesidades y posibilidades; y otro posterior, en el que éstas son superadas y la noción de servicio es trascendida culturalmente por el empleo de un lenguaje que es esencialmente aristocrático, puesto que su comprensión no va destinada a la mayoría, pero que al tiempo se procura que sea lo suficientemente ambiguo como para dar satisfacción y aun ilustrar a unos y otros y posibilitar así su realización. La práctica de esta postura tiene mucho de baile en la cuerda floja, pero ¿acaso en ella no se resume el drama del arquitecto actual, el hombre al que durante una década se prepara para que sea "el último humanista sobre la tierra", a condición de que sólo lo recuerde la media hora diaria que se sienta delante del tablero?

Todos los demás aspectos particulares de la obra de Guzmán y Fernández Castro quedan subordinados, en mi opinión, al rigor con que ha sido abordado este problema de carácter general. Así, si antes nos referíamos a una premeditada ambigüedad lingüística, se comprende que ésta será más asequible si se renuncia de antemano a un sistema rígido de composición, dando paso a cierto pluralismo formal. Es éste un aspecto que para muchos constituirá un factor negativo. Sin embargo, el que antes se pudiera citar a Khan y Safdie, como el que ahora recordemos a Stirling, Coderch u Oiza, no autoriza a pensar en un eclecticismo desbocado que reduzca las obras maestras a simples elementos de consumo.

Un examen profundo revelará que las abundantes referencias a otras arquitecturas han sido sometidas a un laborioso proceso de integración y aun de recreación dentro del contexto general. No podemos olvidar que nos encontramos ante una obra cuya coherencia es más subterránea que superficial, más conceptual que formalista, que aflora más en un carácter que en un estilo epidérmico. El polimorfismo de partida pronto se ve restringido por el sentido unívoco con que son manejados los elementos, por el empleo de un reducidísimo número de materiales, todos ellos de vocación "brutalista" y, sobre todo, por la ausencia del material brillante o del detalle espectacularmente resuelto en beneficio exclusivo del énfasis más o menos violento del propio edificio.

Este carácter riguroso, verdadero cordón umbilical entre las di-



CAPILLA DEL CARMEN.

versas experiencias formales, no se quiebra ni siquiera ante el encuentro con la arquitectura andaluza, ocasión propicia para mimetizar en versión moderna una serie de lugares comunes. El hecho es que, después de una breve etapa de tanteo (en la que hay que destacar una fugaz interpretación de elementos locales, como en el caso de la capilla del Carmen o del característico "Cierro"), no se puede considerar, a efectos sistematizadores, la existencia de una dualidad Madrid-Cádiz. Si acaso se puede apuntar que la obra andaluza, por las condiciones en que se desarrolla, es susceptible de alcanzar una mayor libertad creadora, y la prueba de ello está en que los proyectos más evolucionados que presentamos son los de la calle Colón, de San Fernando, y la avenida de Cádiz.

Ocho años de ejercicio de la arquitectura apenas pueden considerarse como una primera etapa sobre si en su planteamiento quedan excluidas las piruetas y malabarismos. Huelgan, por tanto, las conclusiones, los comentarios; en suma, la retórica con aire de traca final. Sólo unos puntos suspensivos que el tiempo se encargará de llenar...

EDUARDO AMANN



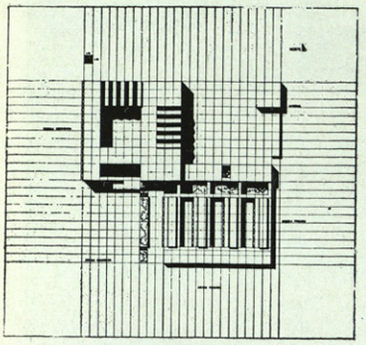
ALFONSO FERNANDEZ CASTRO.
5 FEBRERO 1935.
ESCUELA DE ARQUITECTURA DE MADRID.
PROMOCION 112-1961.

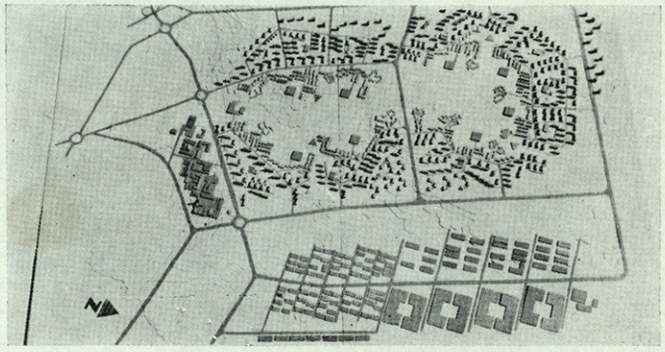
MANUEL GUZMAN FOLGUERAS.
25 ABRIL 1936.
ESCUELA DE ARQUITECTURA DE MADRID.
PROMOCION 112-1961.

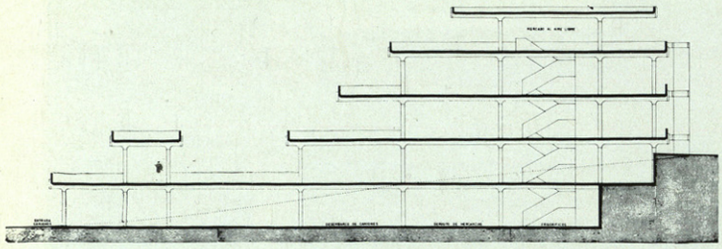
1. ESCUELA EN ALCALA DE HENARES. PROYECTO QUINTO. CURSO 1961.
2. CONCURSO DE PLANEAMIENTO POLIGONO ALCAZAR DE SAN JUAN. ACCESIT, 1962.
3-4. CONCURSO MERCADO EN CACERES, 1962. DEJADO FUERA DE CONCURSO POR HABERSE EXTRAVIADO LA DOCUMENTACION.
5-6-7. CONCURSO OFICINAS E.N.H.E.R., EN BARCELONA.
8-9. DOS PROPUESTAS PARA CONCURSO INSTALACIONES DEPORTIVAS, 1964. SEGUNDO PREMIO.

FABRICA "FIESTA" EN ALCALA DE HENARES, MADRID.
PROYECTO: 1964.
EJECUCION: 1965.
PUBLICADO EN "ARQUITECTURA", NOVIEMBRE 1966.

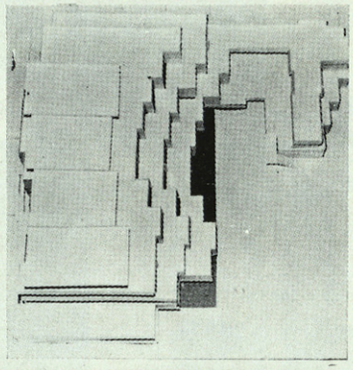
FOTOS: JESUS GIMENEZ CAÑAS.

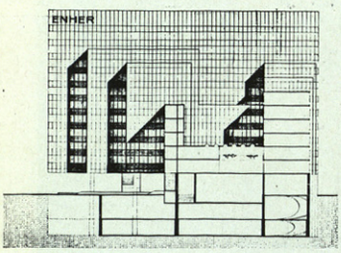


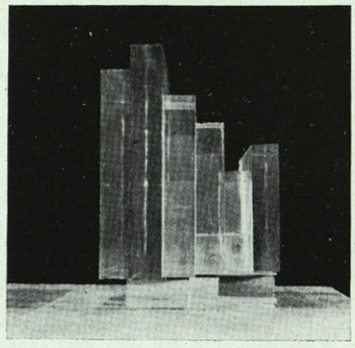


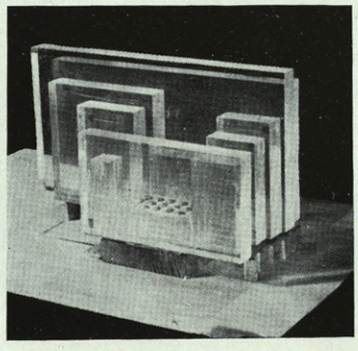


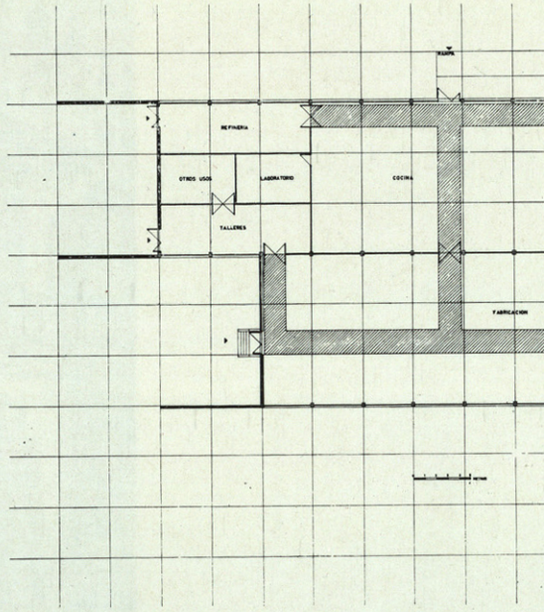
SECCION B-B

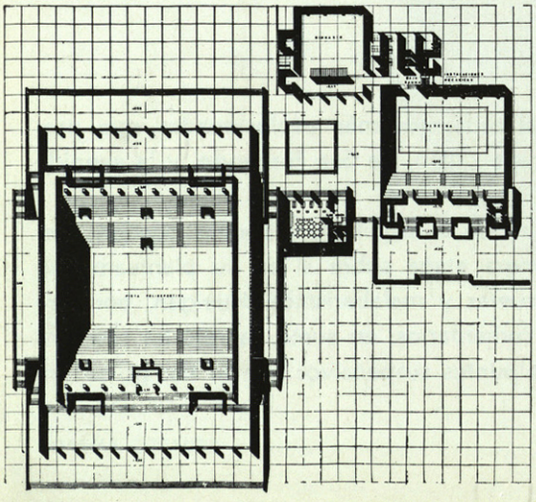


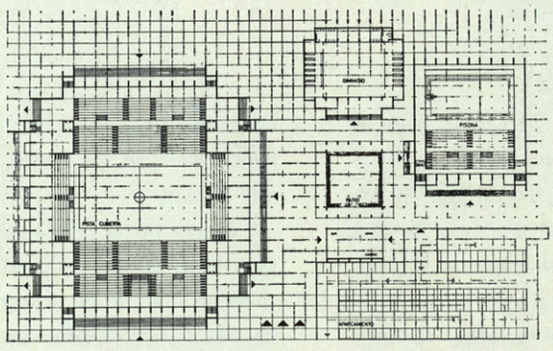


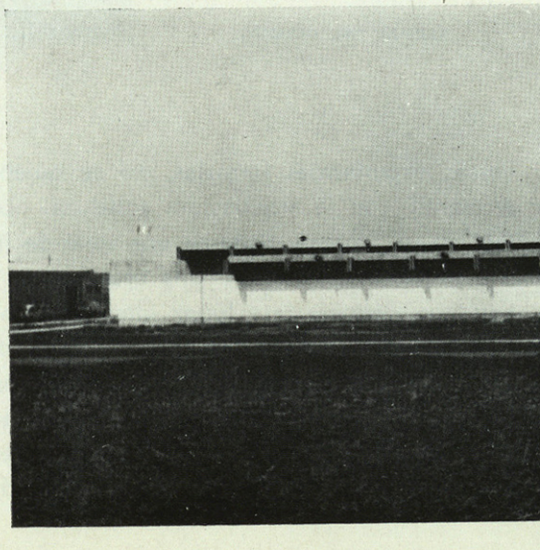












TEMA :

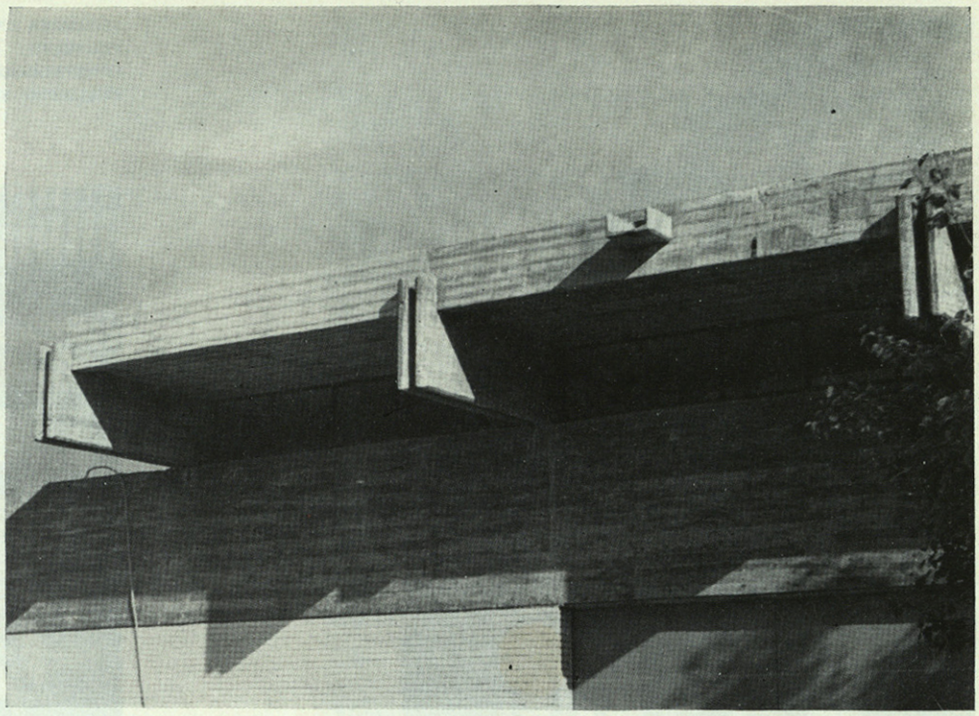
LA CONSTRUCCION DE UN DESARROLLO INDUSTRIAL PARA LA FABRICACION DE CARAMELOS. LA EDIFICACION, EN UNA PLANTA, DEBE INCLUIR UN PROCESO DE CUATRO PUNTOS DESDE ALMACENAJE Y LABORATORIO HASTA EXPOSICION Y OFICINAS.

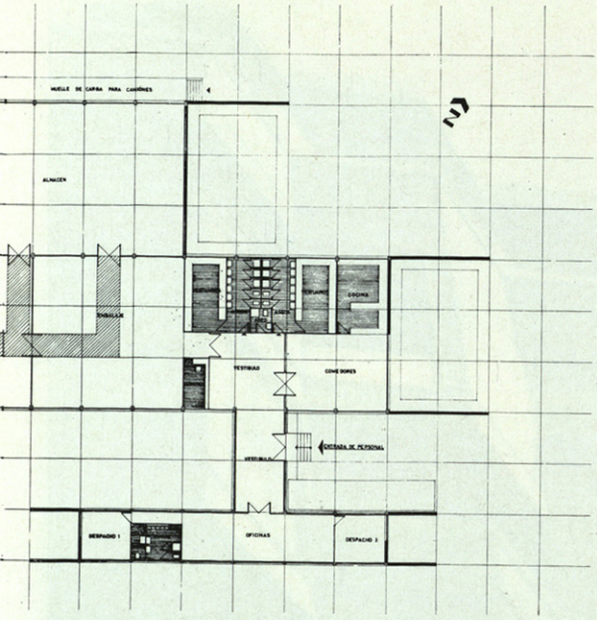
SOLUCION PROPUESTA:

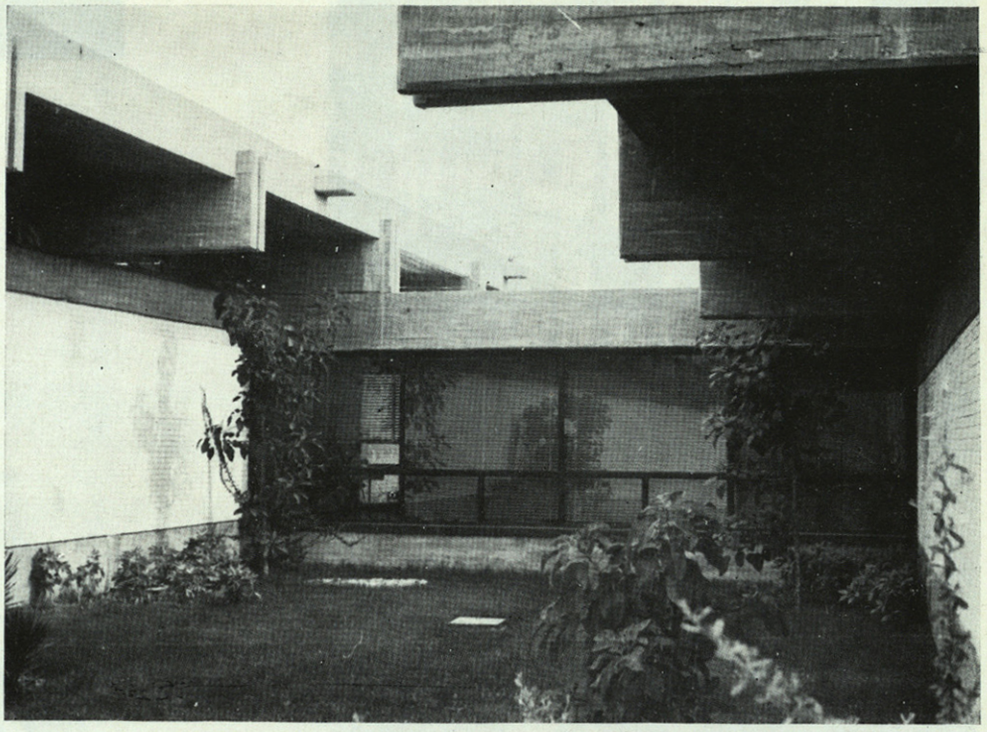
TRES CUERPOS A DISTINTAS ALTURAS, REFLEJADOS ASIMISMO EN PLANTA. EL MAS ADELANTADO, DE OFICINAS, CON 2,40 M. DE ALTURA, Y LOS DOS RESTANTES, DESPLAZADOS UNO CON RESPECTO AL OTRO Y ALTURAS 3,80 Y 5,20.

SOLUCION ESTRUCTURAL DENTRO DE UN MODULO DE 4,50 M., CON VIGAS DE HORMIGON PERPENDICULARES A FACHADA, CON LUZ LIBRE DE 13,50 Y 2,25 M. DE VUELO. ESTAS VIGAS APOYAN SOBRE MUROS DE LADRILLO EN ZUNCHOS DE HORMIGON; LA PROLONGACION DE LOS MUROS DE FACHADA HA CONTRIBUIDO A CREAR ZONAS SEMIABIERTAS, MUY PROPIAS PARA ALBERGAR LA ENTRADA DE CIERTO TIPO DE MAQUINARIA EXTERNA AL COMPLEJO, O, COMO EN LA PARTE DE COMEDOR DE OBREROS, ESPACIOS AJARDINADOS MAS RESGUARDADOS.

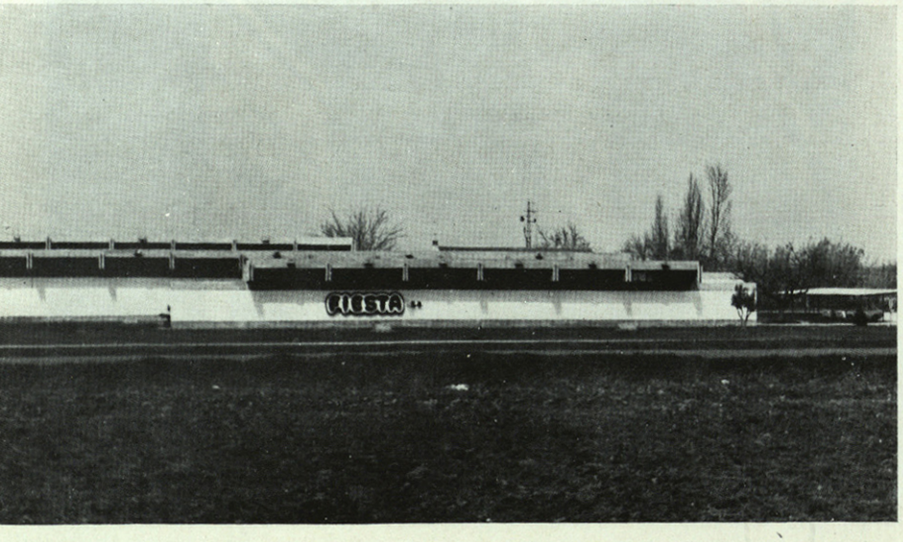
LOS MATERIALES Y SU TRATAMIENTO RESPONDEN A UNA PRIMERA IDEA DE SIMPLIFICACION Y CLARIDAD, ESTANDO CONCRETADOS EN LADRILLO PINTADO DE BLANCO Y HORMIGON. ESTOS MATERIALES SE CONSERVAN EN EL INTERIOR, ALICATANDO AQUEL EN MUCHAS ZONAS CON AZULEJO BLANCO.





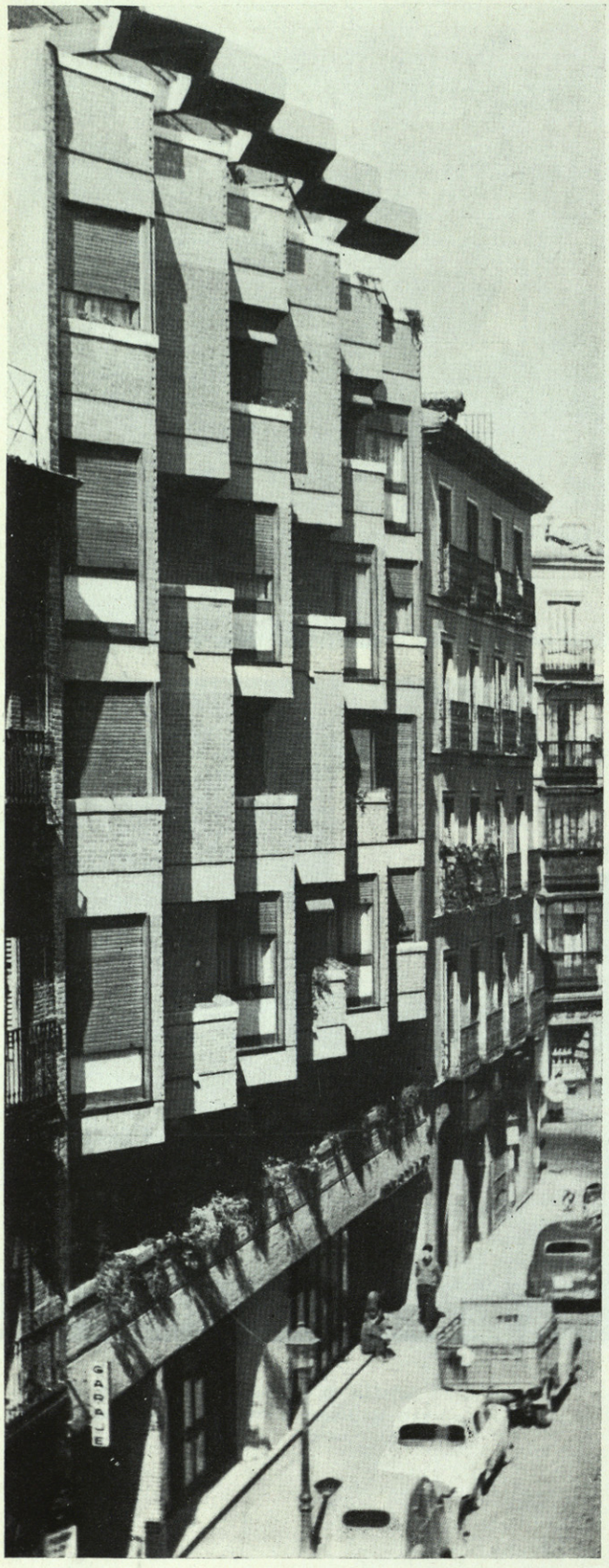


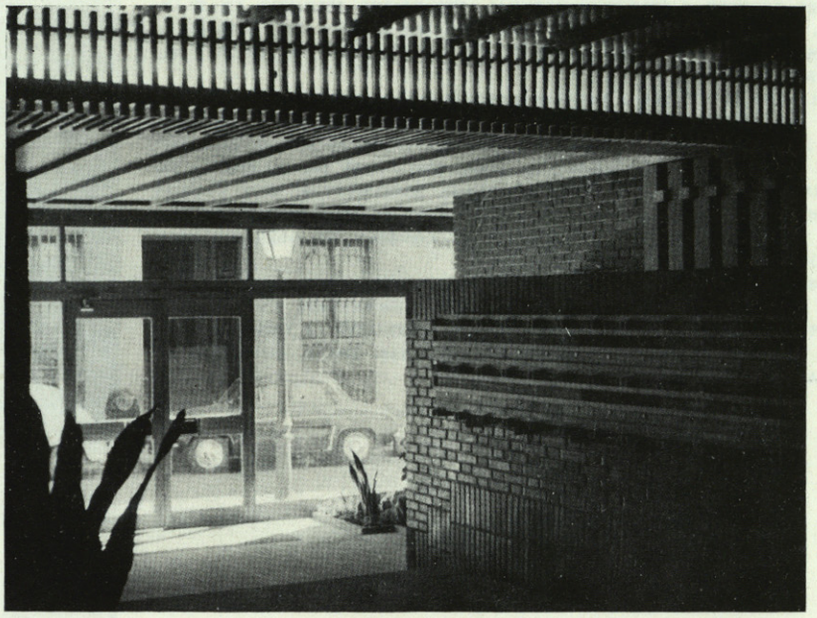
DETALLE DE LA FACHADA POSTERIOR Y MODULO DE UNION ENTRE EL CUERPO DE OFICINAS Y LA FABRICA.

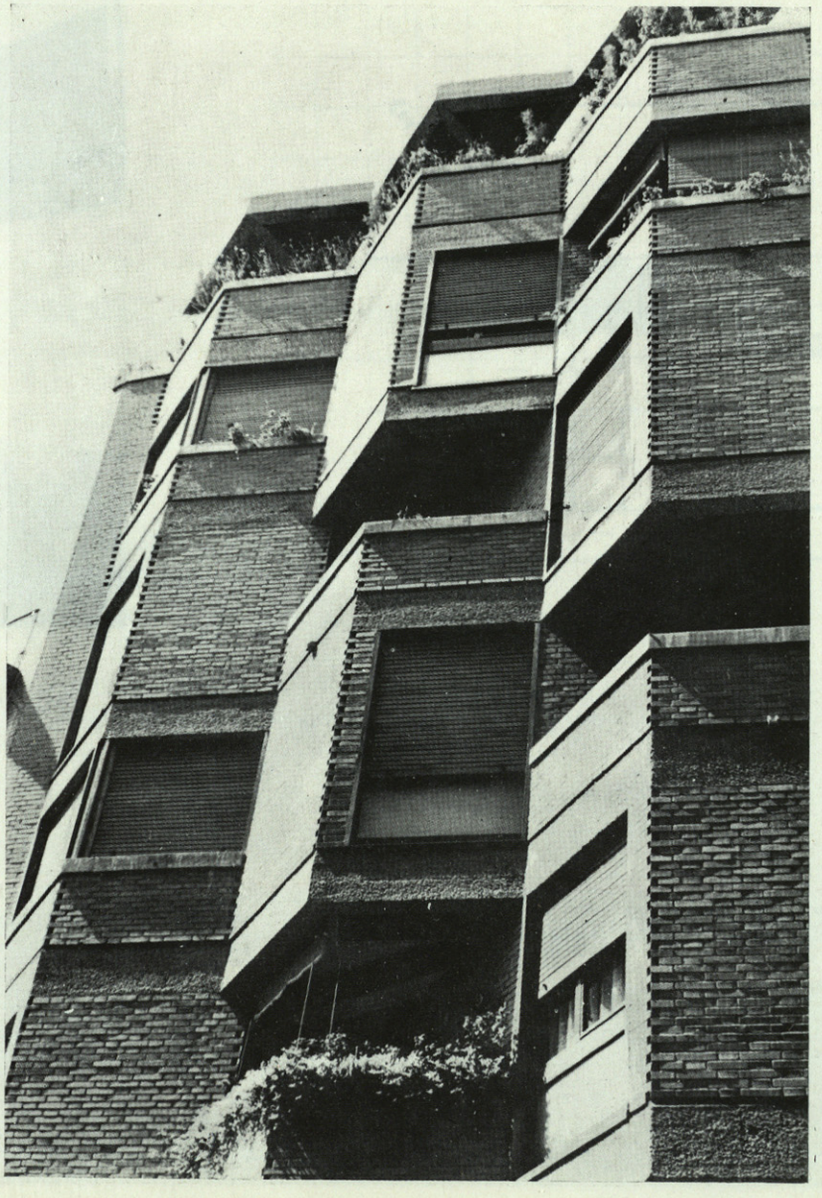


ALZADO A LA CARRETERA GENERAL.

VIVIENDAS EN LA CALLE CHURRUCA, MADRID.
PROYECTO: 1962.
CONSTRUCCION: 1964.
PUBLICADO EN "ARQUITECTURA", JULIO 1966.



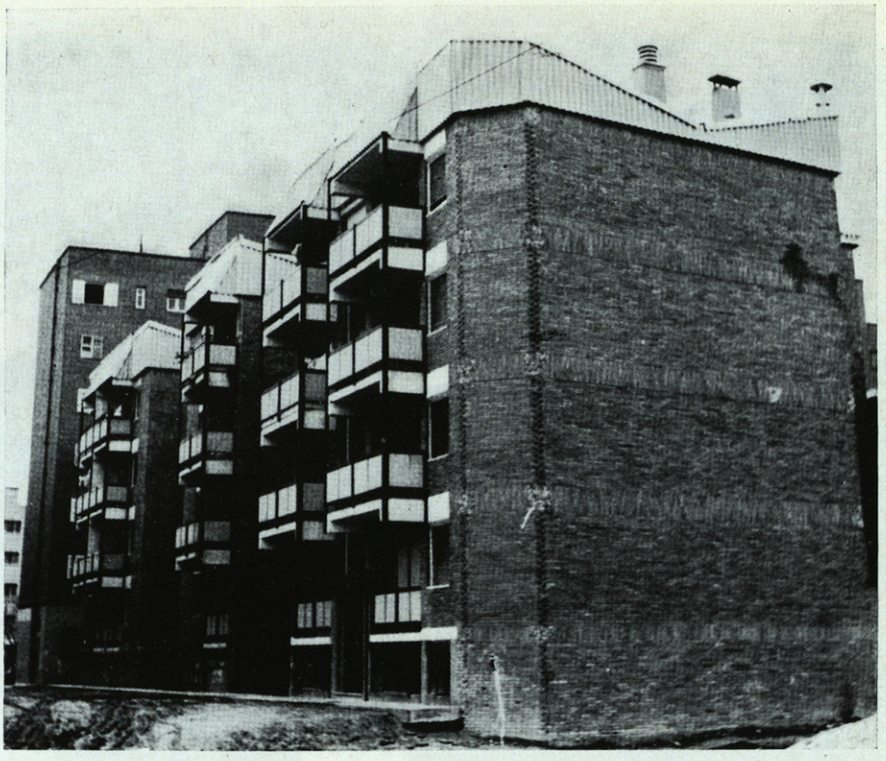


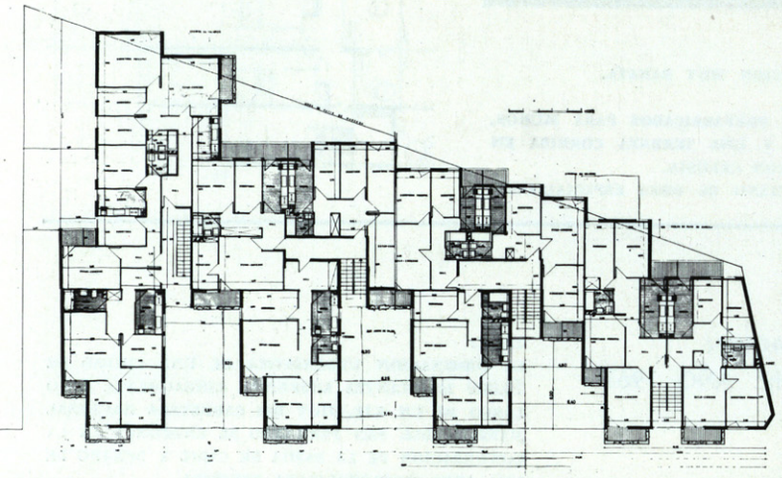


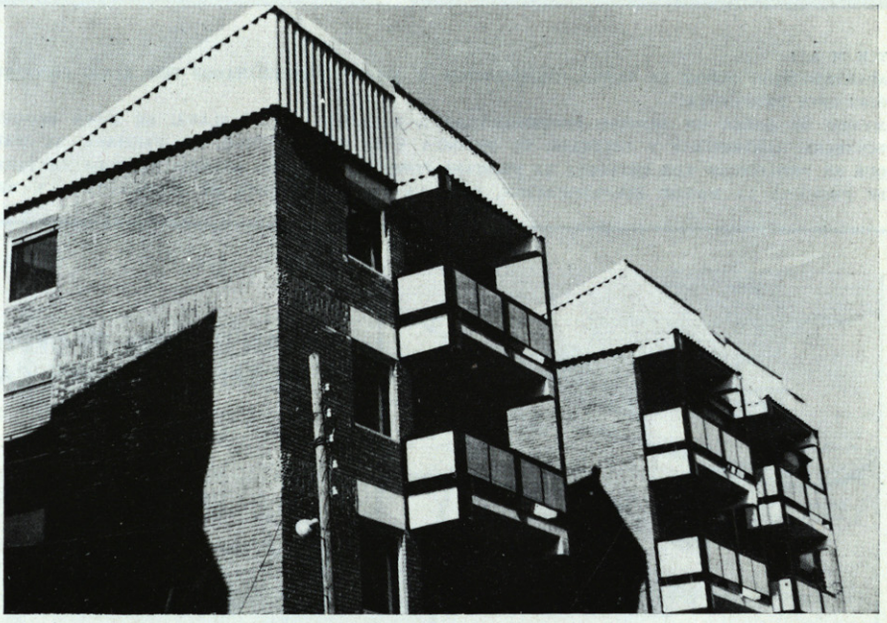
EL PLEGADO DE LA FACHADA, EL TRATAMIENTO DE ESTA (TRABAS DE LADRILLO, HUECOS VERTICALES) Y SU MISMA FRAGMENTACION, ES UN INTENTO DE ENLACE CON LAS CASAS EXISTENTES EN LA CALLE CON FABRICAS Y BALCONES MUY TIPICOS DE UNA EPOCA EN MADRID. EL LADRILLO, EL HORMIGON VISTO Y LA MADERA SON, POR OTRA PARTE, MATERIALES CON LOS QUE NOS ENCONTRABAMOS MUY COMPENETRADOS. EL PORTAL, ESCALERA Y DESEMBARCOS DE ASCENSORES, PATIOS INTERIORES Y FACHADA POSTERIOR, ESTAN TRATADOS CON ESTOS MISMOS ELEMENTOS.

VIVIENDAS EN LA CALLE MESTANZA, MADRID.
PROYECTO: 1964.
CONSTRUCCION: 1965.

TEMA:
SOBRE UN SOLAR TRAPEZOIDAL CON PATIO DE MANZANA, CONSTRUIR EL MAYOR NUMERO POSIBLE DE VIVIENDAS DE TIPO "SOCIAL" CON UN PRESUPUESTO RELATIVAMENTE GENEROSO PARA ESTE TIPO DE CONSTRUCCION. ORDENANZA 12.
SOLUCION PROPUESTA:
PATIOS ABIERTOS A FACHADA. INTENTO DE LOGRAR UN TRATAMIENTO DEL ESPACIO "CALLE", MENOS MONOTONO QUE CON UNA FACHADA PLANA, INCORPORANDO A AQUELLA LOS PATIOS DELANTEROS.



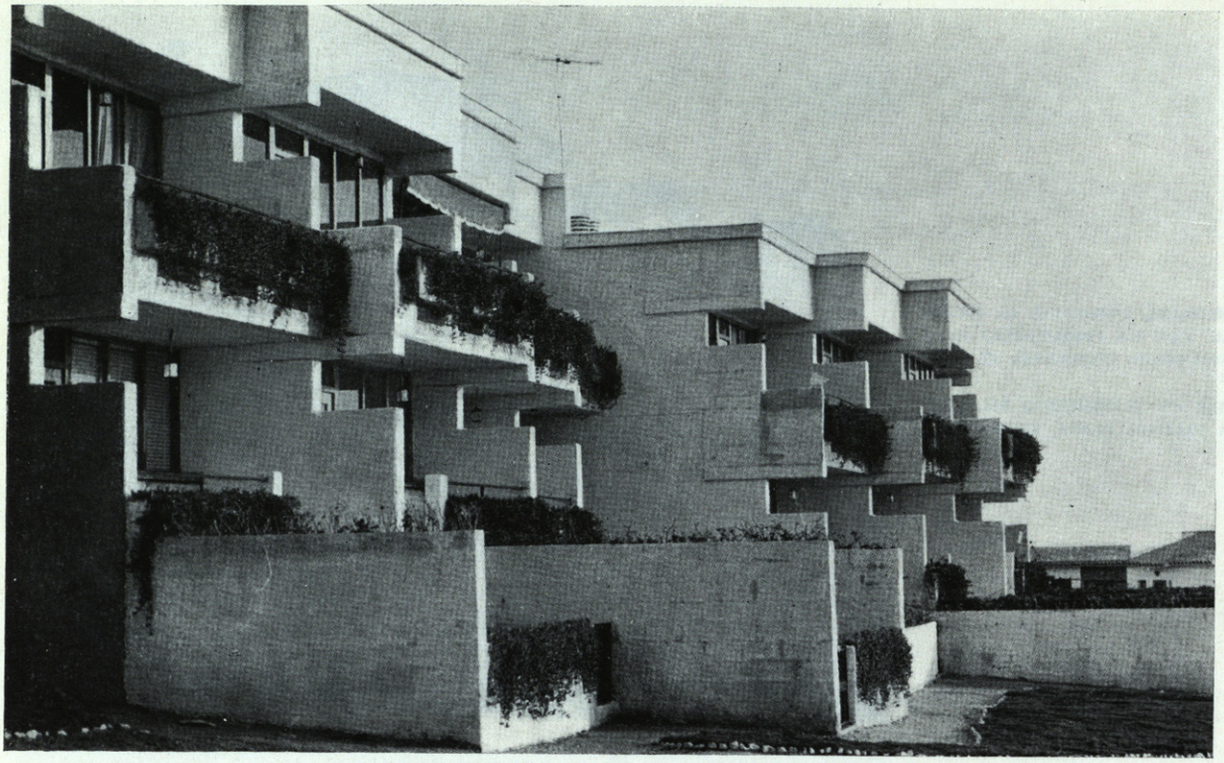




FACHADA PRINCIPAL.

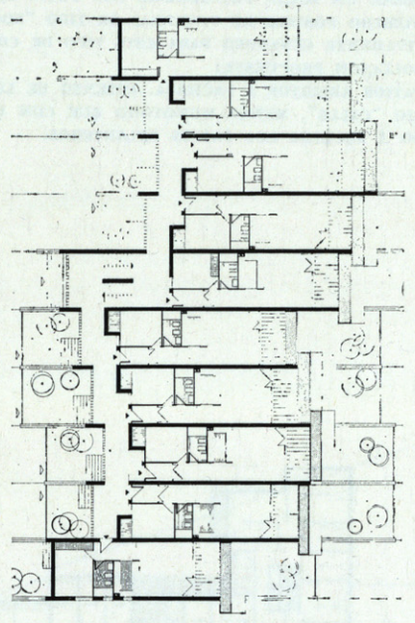


FACHADA AL PATIO DE MANZANA.

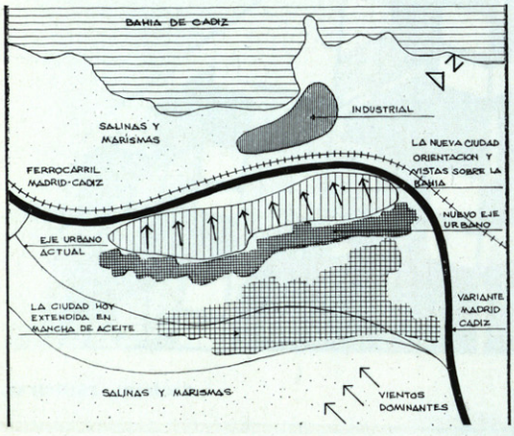


APARTAMENTOS EN CONIL.

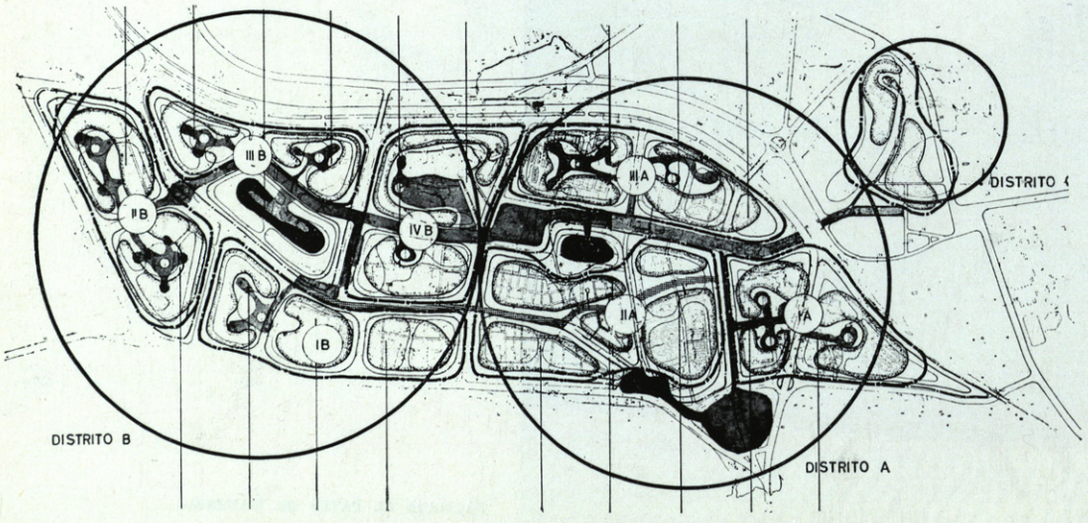
COLABORADOR EN LA DIRECCION: HONORATO CASTRO, ARQUITECTO.
PROYECTO: 1967.
CONSTRUCCION: 1968.



T E M A :
APARTAMENTOS SOBRE LA PLAYA. ORIENTACION Y VISTAS, DETERMINADOS POR ELLA. CONSTRUCCION MUY BARATA.
SOLUCION PROPUESTA:
MUROS DE CARGA EN SENTIDO PERPENDICULAR A LA LINEA DE LA PLAYA. SE USAN BLOQUES PREFABRICADOS PARA MUROS, DINTELES, ALBARDILLAS Y CELOSIAS. SE ENFOSCA Y SE ENCALA TODO. LA FACHADA AL MAR, Y UNA TERRAZA CORRIDA EN QUE SE PROLONGAN LOS ESTARES; LA FACHADA POSTERIOR ES UNA GALERIA CORRIDA TRATADA CON CELOSIA.
SE PROCURA LA MAYOR SIMPLIFICACION, DADA LA FALTA ABSOLUTA DE PRESUPUESTO Y DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.



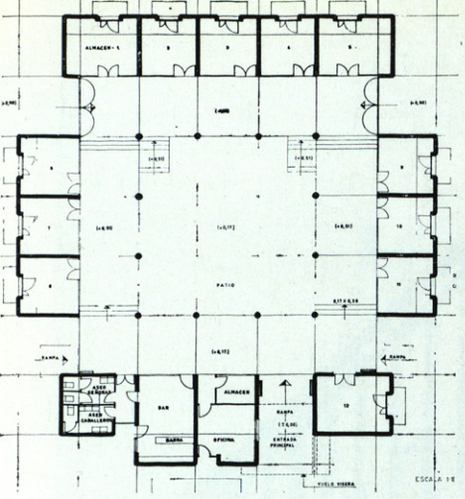
PLAN GENERAL DE ORDENACION DE SAN FERNANDO, CADIZ. AÑO 1967.

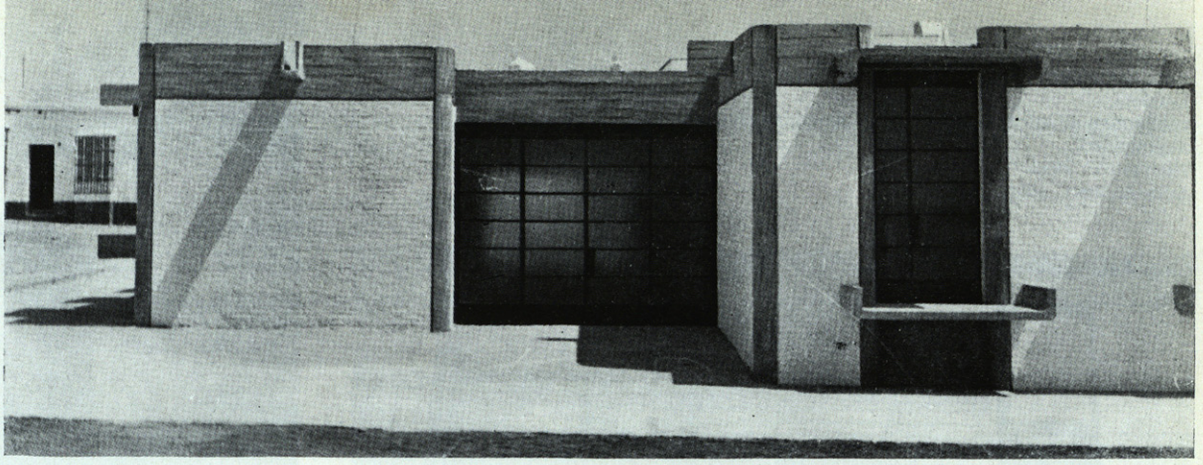


TEMA:
LA ORDENACION URBANISTICA DE UNA CIUDAD DE 70.000 HABITANTES EXTENDIDA LINEALMENTE A LO LARGO DE UN EJE, HOY DIA CARRETERA NACIONAL MADRID-CADIZ. SAN FERNANDO SE ENTRONCA EN LA CONURBACION DE LA BAHIA DE CADIZ Y DENTRO DE UNA AREA METROPOLITANA DEFINIDA.

PROPUESTA:
LA PLANIFICACION DE UNA CIUDAD DE 160.000 HABITANTES, PREVISION QUE, SEGUN EL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, INDICA UN TOPE DE QUINCE AÑOS.

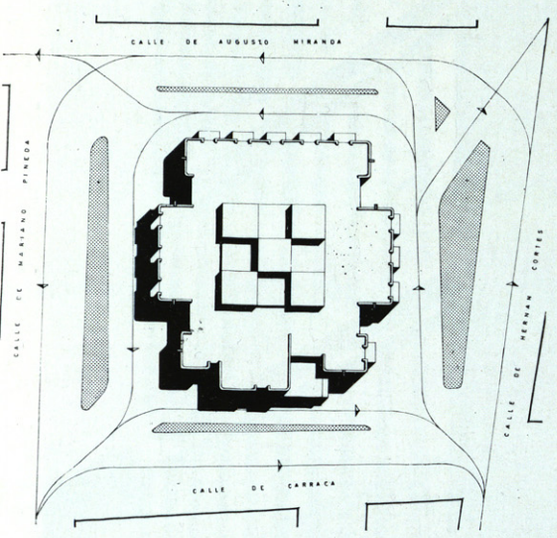
IDEAS DEL DESARROLLO:
LA CREACION DE UNA CIUDAD SITUADA SOBRE UN NUEVO EJE URBANO Y EXTENDIDA EN UNA LADERA CON VISTAS Y ORIENTACIONES SOBRE LA BAHIA, EN CONTRAPOSICION CON LA ACTUAL, DESARROLLADA EN LA VERTIENTE OPUESTA Y EXPUESTA A LOS VIENTOS, MUY FUERTES, DE LEVANTE.
LA INCRUSTACION DE UNA MALLA RETICULAR PARTIENDO DEL TRAZADO ACTUAL, A LO LARGO DE DOS EJES PARALELOS Y FACILMENTE ADAPTABLE DADA LA EDIFICACION MEDIA EXISTENTE, CON ALTURAS MEDIAS NO SUPERIORES A DOS PLANTAS.
COMO BASE DE NUCLEIZACION SE HAN CREADO DOS DISTRITOS DE 80.000 HABITANTES, UNO ENGLOBANDO PARTE DE LA CIUDAD ACTUAL Y OTRO DE TRAZADO TOTALMENTE NUEVO. DENTRO DE CADA DISTRITO SE DIFERENCIAN CLARAMENTE: CUATRO UNIDADES URBANISTICAS DE 20.000 HABITANTES. UN NUEVO EJE DE CRECIMIENTO, VERDADERA CHARNELA DE GIRO ENTRE LA CIUDAD ACTUAL Y LA FUTURA, PLANTEADO COMO CENTRO COMERCIAL LINEAL Y PASEO TIPO "ALAMEDA".
LA FUTURA CIUDAD SE DESARROLLA DENTRO DE DOS VIAS PERIMETRALES DE GRAN VELOCIDAD, UNA DE ELLAS PARALELA A LA NUEVA VARIANTE MADRID-CADIZ.





LONJA DE CONTRATACION DE FRUTAS Y VERDURAS.

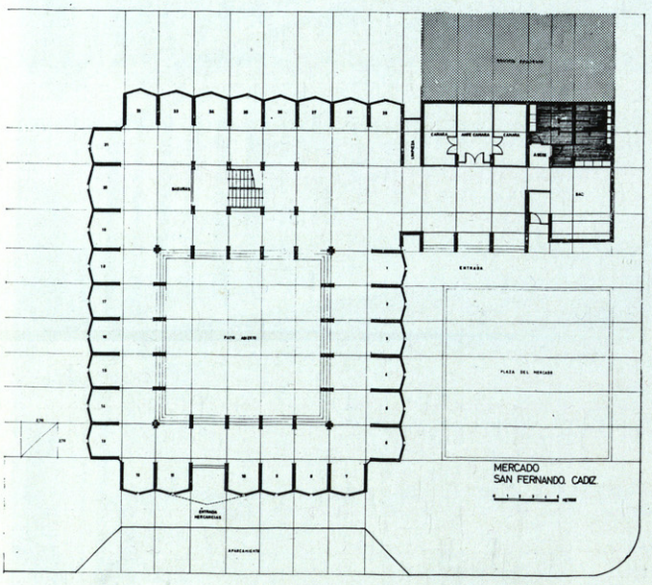
SAN FERNANDO, CADIZ.
COLABORADOR EN EL PROYECTO: GABRIEL BLANCO, ARQUITECTO.
PROYECTO: 1963.
EJECUCION: 1965.

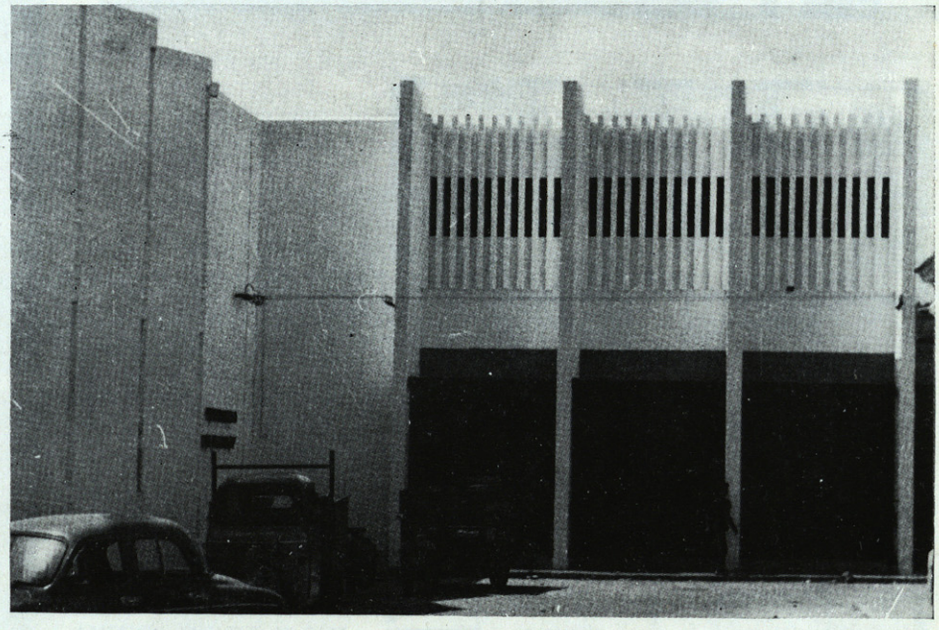


T E M A :

UN EDIFICIO DE DISTRIBUCION A LOS MERCADOS DE LA CIUDAD. EL SOLAR ES UNA PLAZA BORDEADA DE CONSTRUCCIONES ANTIGUAS, DESTINADAS A VIVIENDAS, DE DOS PLANTAS COMO MAXIMO Y NO DESPROVISTAS DE SABOR.
EL FUNCIONAMIENTO DE LA LONJA ES ESTE: LOS CAMIONES LLEGAN DE LAS CERCANIAS DE LA POBLACION, SE PESAN Y CONTROLAN, DESCARGAN SU MERCANCIA, QUE PASA AL INTERIOR. SE PROCEDE A LA DISTRIBUCION Y LOS MINORISTAS TRASLADAN SUS MERCANCIAS DESDE LA LONJA A SUS PUESTOS EN LOS MERCADOS.

SOLUCION PROPUESTA:
SE INTENTA UN EDIFICIO CENTRAL CUYO FUNCIONAMIENTO SE HAGA VISIBLE HASTA EN SU PLASTICA. A LA ENTRADA HAY UNA BASCULA DONDE SE PROCEDE AL PESO. SE PASA A UN ESPACIO CENTRAL DIAFANO E ILUMINADO CENITALMENTE DONDE SE DISTRIBUYE LA MERCANCIA. LOS PEQUEÑOS ALMACENES DE LOS MINORISTAS DAN POR UN LADO A ESTE ESPACIO Y POR OTRO COMUNICAN CON EL EXTERIOR A TRAVES DE UNAS BANDEJAS DE HORMIGON QUE SON PEQUEÑOS MUELLES DE CARGA. LOS VEHICULOS QUE CARGAN LA MERCANCIA EN AQUELLAS CIRCULAN EN EL ANILLO QUE CIRCUNVALA LA LONJA Y SALEN DEL "CARRUSEL" POR LAS CALLES QUE DESEMBOCAN EN LA PLAZA. SE TRATO DE CONSEGUIR UN EDIFICIO INTEGRADO, SI BIEN POR SU POSICION CENTRAL NO DEJE DE SER SINGULAR.

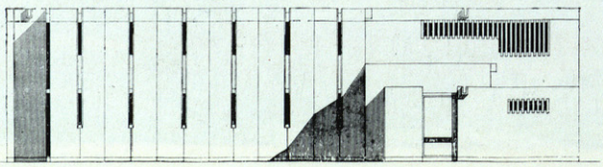




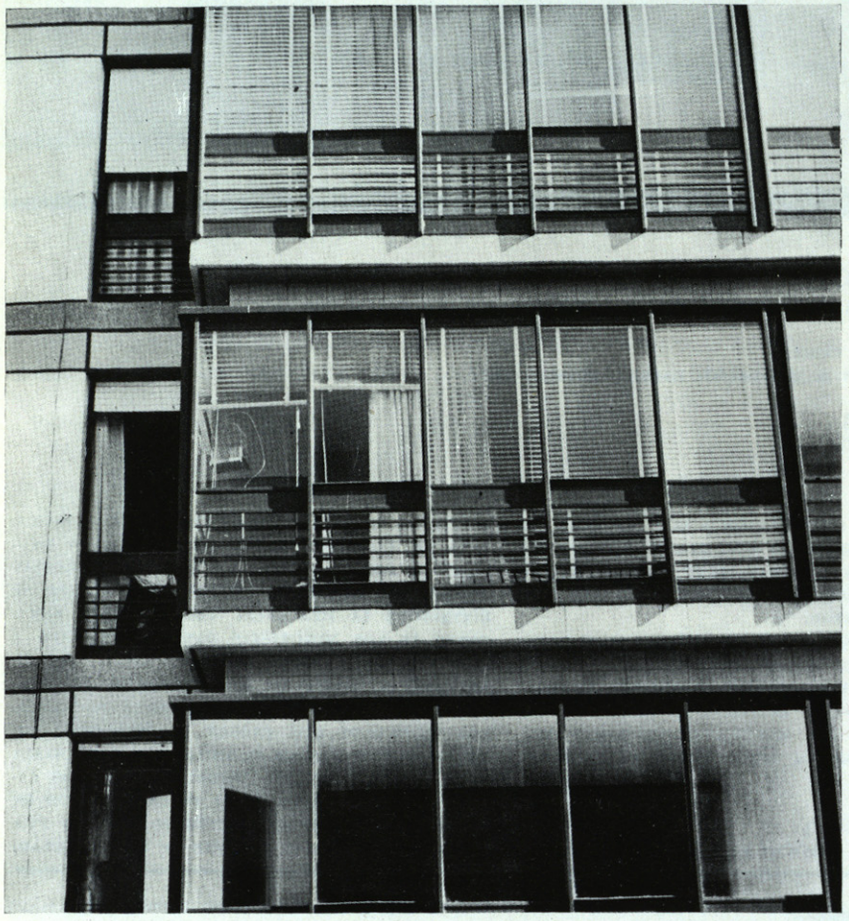
MERCADO MUNICIPAL. SAN FERNANDO, CADIZ.

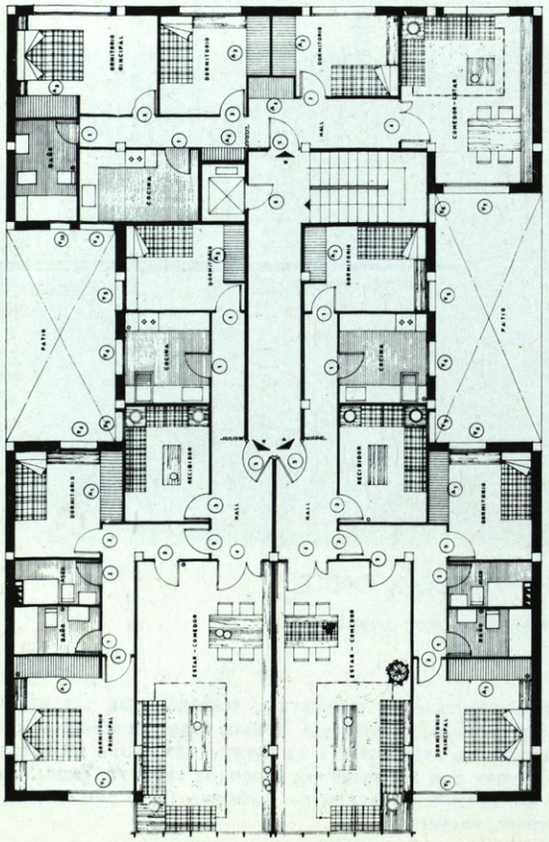
COLABORADOR EN EL PROYECTO: GABRIEL BLANCO, ARQUITECTO.
PROYECTO: 1963.
CONSTRUCCION: 1967.

LAS PLANTAS SE ORGANIZAN CON UNA CIRCULACION PERIMETRAL ALREDEDOR DE UN PATIO CENTRAL. LOS PUESTOS SE APOYAN EN FACHADA, DANDO CARA A ESTE PASEO CUBIERTO INTERIOR. LA SEPARACION LATERAL DE PUESTOS ES RESISTENTE Y LA ESTRUCTURA APOYA EN ESTOS ELEMENTOS Y EN LOS PILARES QUE FORMAN LOS SOPORTES DEL PATIO. SE INCLUYE, CERRANDO LA PLAZA DE ACCESO AL MERCADO, UN CUERPO DE SERVICIOS COMUNES (BAR, FRIGORIFICO, ASEOS), POR EL QUE SE DA LA ENTRADA PRINCIPAL.

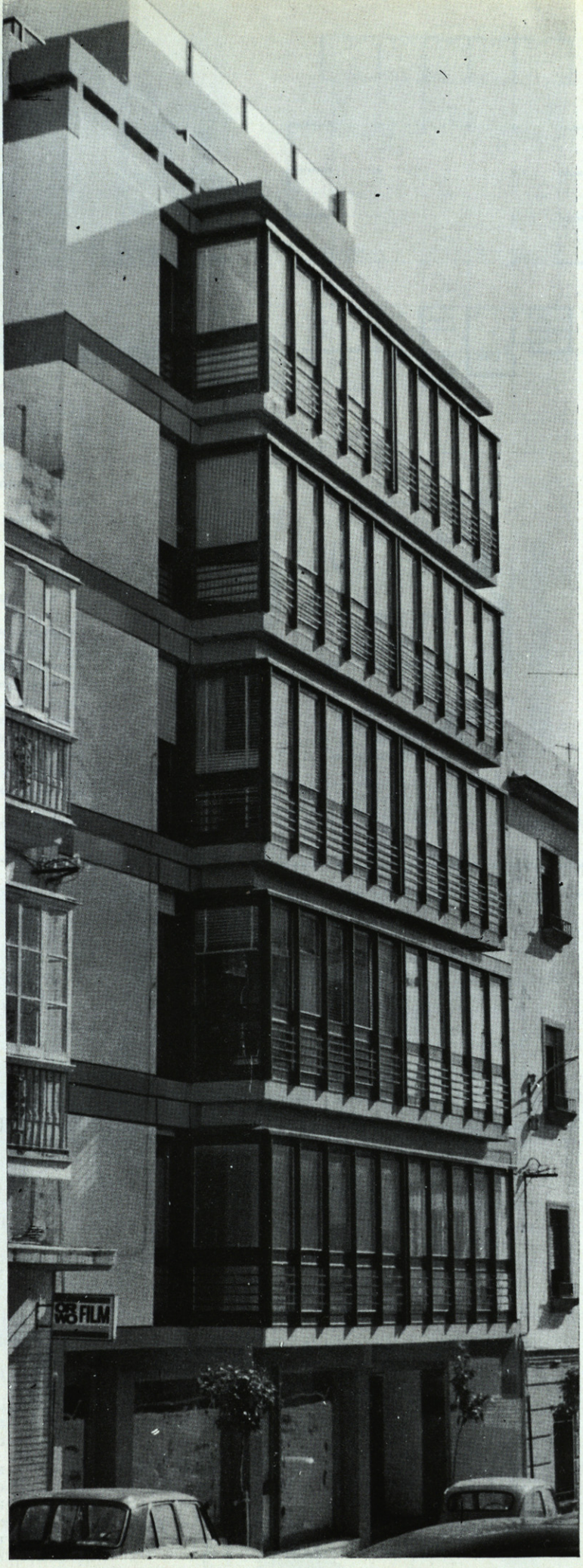


CASA DE VIVIENDAS EN LA CALLE HEROES DEL "BALEARES".
COLABORADOR EN EL PROYECTO: GABRIEL BLANCO, ARQUITECTO.
PROYECTO: 1963.
REALIZACION: 1968.



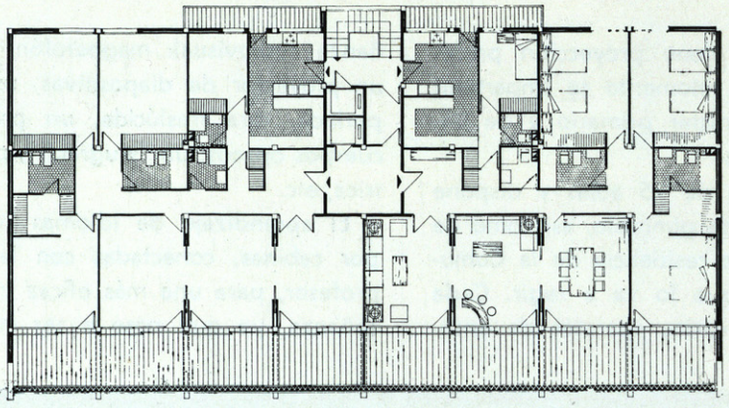


EDIFICIO ENTRE MEDIANERIAS, CON UNA DISTRIBUCION DE TRES VIVIENDAS POR PLANTA, UNA DE ELLAS A PATIO DE MANZANA. EL PROBLEMA PRINCIPAL DE UNA CASA COMO ESTA, LOCALIZADA EN EL CENTRO DE LA POBLACION, CONSISTIA, A NUESTRO MODO DE VER, EN INTENTAR UNA ARQUITECTURA DE ENLACE. SE TOMO COMO TEMA A DESARROLLAR EL MIRADOR ACRISTALADO, MUY TIPICO EN "LA ISLA", Y SE TRATO DE HACER UNA FACHADA CON ESTE, DIGAMOS, INVARIANTE CASTIZO.
EN ESTE CAMINO SE HAN MANEJADO LAS CARPINTERIAS METALICAS Y LOS BLANCOS, CONTRASTADOS EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE MARCAN HORIZONTALMENTE.

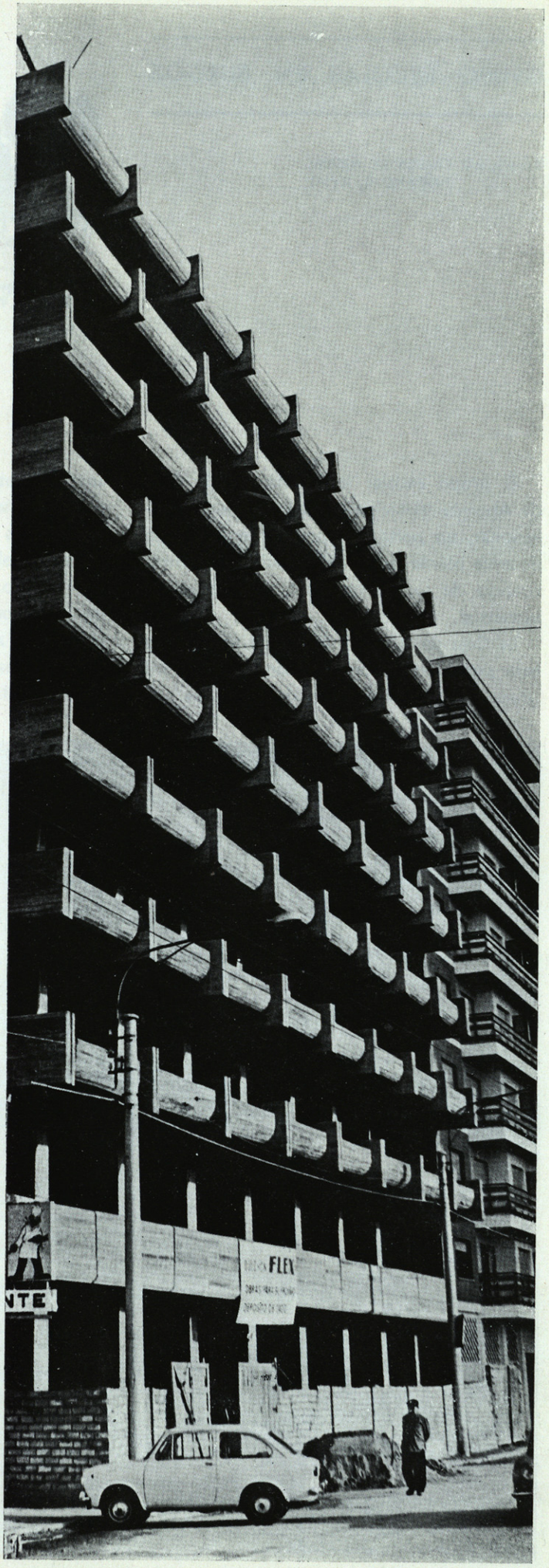


EDIFICIO PARA VIVIENDAS Y LOCALES EN CADIZ.
PROYECTO: 1967.
EN REALIZACION.

EDIFICACION ENTRE MEDIANERIAS; SE ENCUENTRA EN LA AVENIDA DE ENTRADA A CADIZ, DANDO FACHADA A UNA PLAZA, CENTRO NEURALGICO DEL DESARROLLO TURISTICO Y PLAYERO DE LA CIUDAD.
ESTA AVENIDA HA VISTO TRANSFORMAR SU FISONOMIA EN POCOS AÑOS, DE UNA CONSTRUCCION DE CHALETS AISLADOS A OTRA DE GRAN ALTURA DE USO RESIDENCIAL Y TURISTICO. SU ARQUITECTURA ES LA QUE PUEDE ENCONTRARSE EN CUALQUIER CIUDAD TURISTICO-MARITIMA; NO CABE, POR TANTO, NINGUNA POSIBILIDAD DE ENLACE CON UNA TRADICION DEL SIGLO XIX EXISTENTE EN LA CIUDAD ANTIGUA.
DENTRO DE ESTAS AMBIENTACIONES, Y CON LA LIMITACION QUE UN EDIFICIO ENTRE MEDIANERIAS SUPONE, SE LLEVO A CABO EL PLANTEAMIENTO DE UNAS TERRAZAS AJARDINADAS Y PROFUNDAS COMO FACHADA A LA ORIENTACION DE PONIENTE. LA SOLUCION ESTRUCTURAL DE VIGAS PERPENDICULARES A FACHADA SE LLEVA HASTA SUS ULTIMAS CONSECUENCIAS, CREANDO AL TIEMPO EL CERRAMIENTO DE BORDE. LA CARPINTERIA, DE MADERA BARNIZADA EN TODA LA FACHADA, SIN ELEMENTOS CIEGOS, COMPLETARA LA EDIFICACION, ACTUALMENTE EN FASE DE ACABADOS.

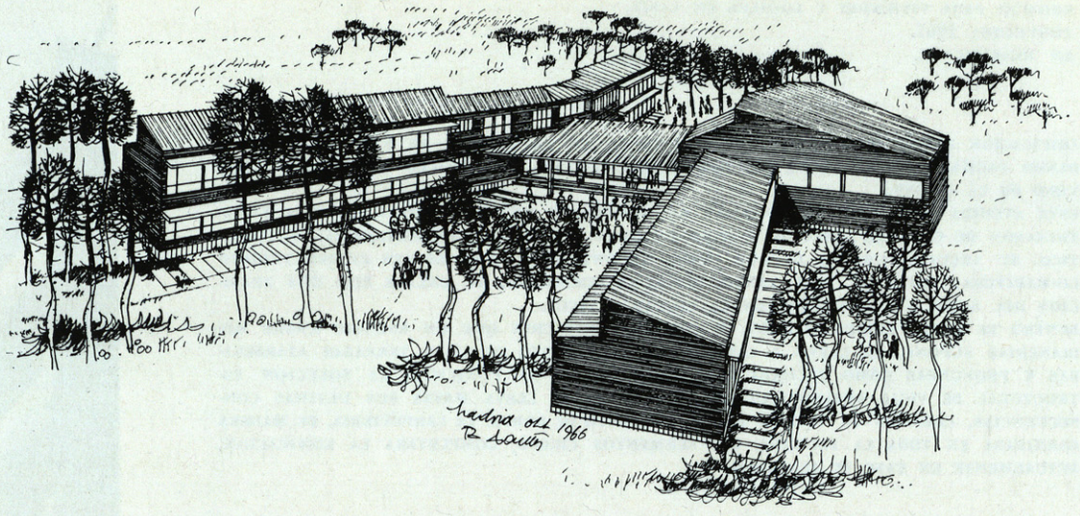






GRUPO ESCOLAR EN BURGOS

Arquitectos: CARLOS DE MIGUEL.
MARIANO R. AVIAL.

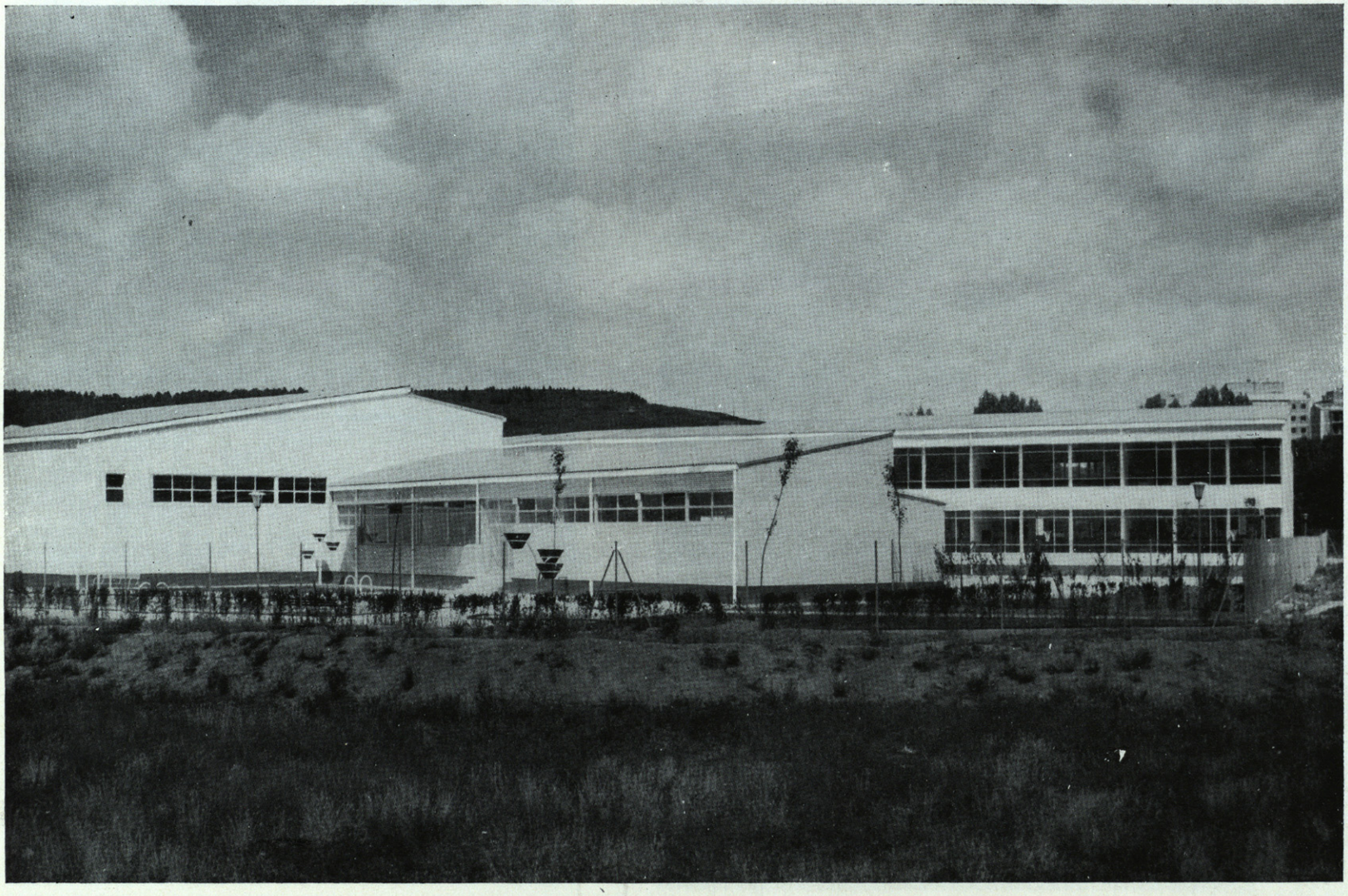


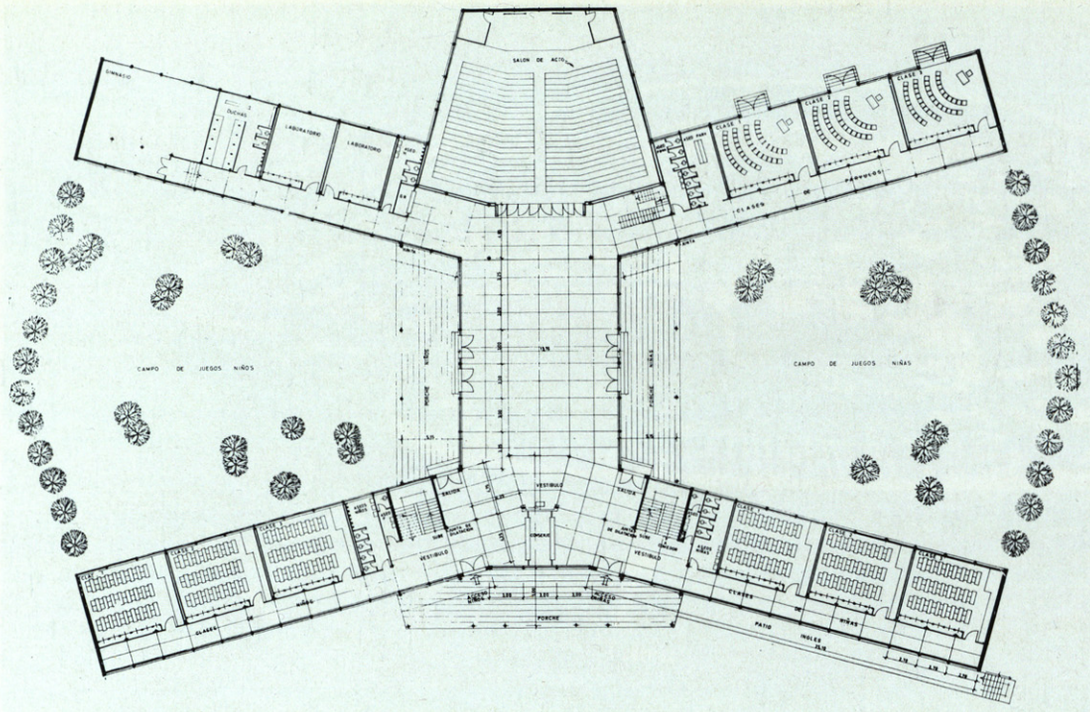
El grupo escolar levantado por la Caja de Ahorros Municipal de Burgos viene a solucionar, en parte, el apremiante problema docente planteado en la ciudad como consecuencia de ser Burgos Polo de Promoción Industrial.

La Caja de Ahorros ha salido al paso de esta perentoria necesidad construyendo un grupo escolar para niñas de todas las clases sociales, que tiene proyección profesional, aunque de momento se impartirán enseñanzas de carácter primario y de Bachillerato elemental.

El grupo consta de 15 aulas y dispone de laboratorios y de gimnasio, así como de la que es zona de residencia de la Comunidad Salesiana, que lo va a regir. Cada clase cuenta con varios aparatos de enseñanza audiovisual: magnetofón, tocadiscos, un proyector de diapositivas, una pantalla perlada, otra traslúcida, un proyector de cuerpos opacos, un "wugraph", pizarra eléctrica, etc.

El aprendizaje de idiomas se efectuará por cabinas, conectadas con la mesa del profesor, para una más eficaz y rápida enseñanza, ya que pese a ser ésta simultá-



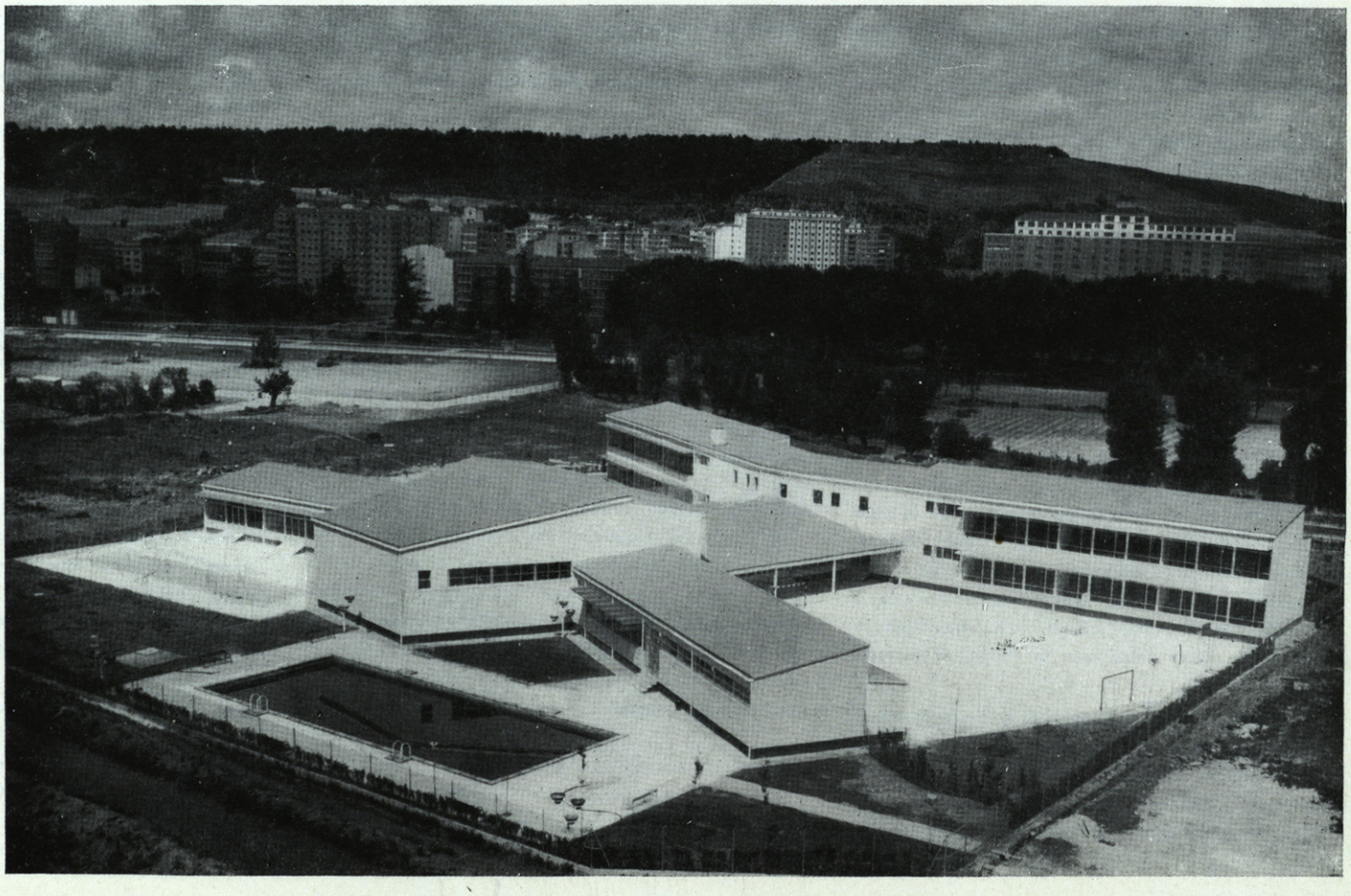


nea, para el alumno tiene el carácter de individual.

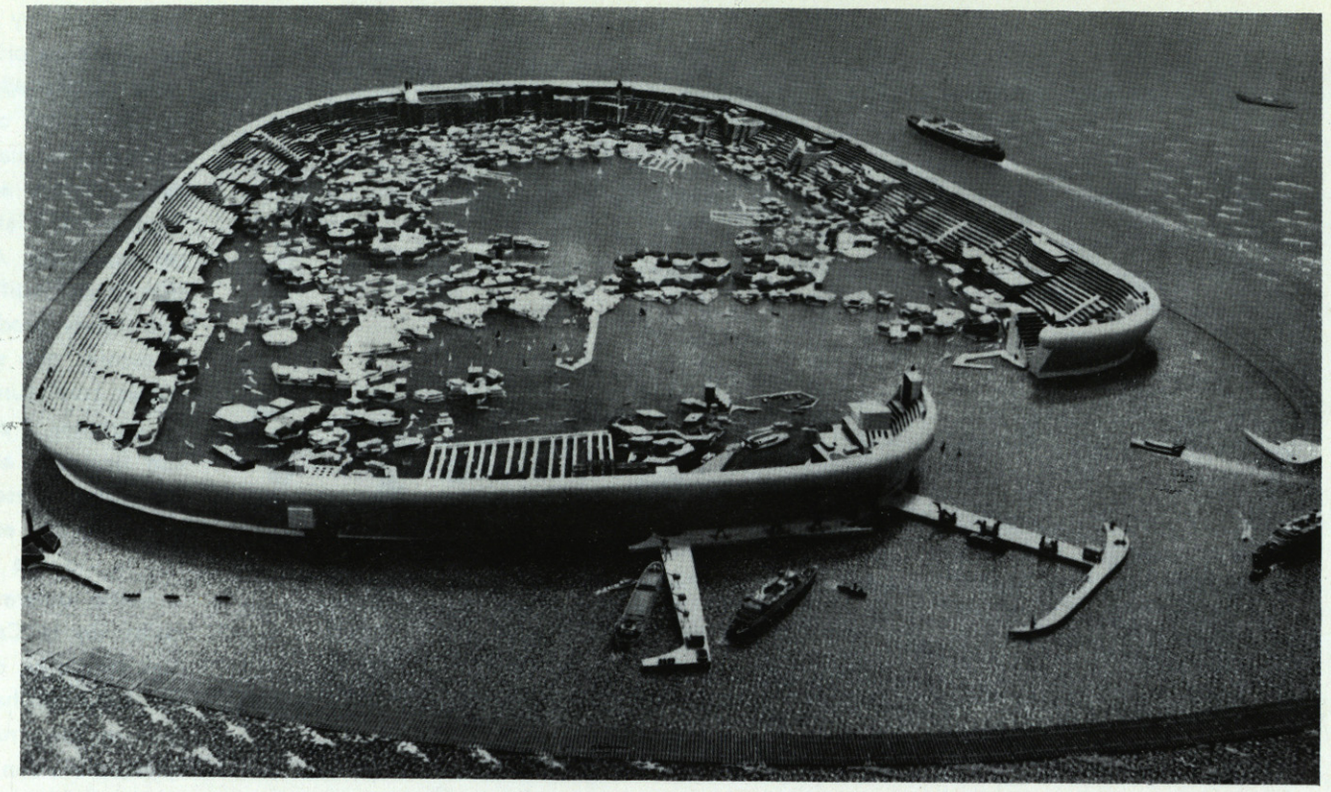
Se trata de dar una formación profesional a las alumnas, creando en ellas la necesidad de que para llevar a cabo en la sociedad actual un trabajo serio y eficiente son imprescindibles unos conocimientos teóricos y prácticos, sin los cuales el trabajo de cada quien, y como consecuencia el de todo el país, es de tan baja calidad y tan poco competitivo que no se sale nunca del más bajo subdesarrollo. Y esto del trabajo bien hecho hay que inculcarlo a los españoles desde las primeras letras.

Es norma admitida en España que una escuela o un colegio han de permanecer cerrados los días de trabajo desde las seis de la tarde y asimismo todos los días festivos y las dilatadísimas vacaciones escolares españolas. A procurar un mejor rendimiento del edificio, o como se dice ahora una mayor productividad, tiende el uso extraescolar que se proyecta dar a estas escuelas con reuniones entre las familias de las alumnas, a partir de las seis de la tarde, con fiestas y actos culturales y religiosos, para que la escuela sea siempre un organismo vivo y esté íntimamente entroncado con la vida de la ciudad.

Como quiera que otra de las obras sociales de la Caja la constituyen las colonias escolares, durante la época de verano las aulas se habilitarán como dormitorios para recibir a niñas del norte de España en intercambio con otras que lo son de la provincia de Burgos. Y conforme se adquiera experiencia en estos intercambios, es propósito de ampliarlos al ámbito internacional, lo que traerá indudables ventajas para el mutuo conocimiento entre las jóvenes de diferentes países con las burgalesas.



LA PLANTA, "ESPATARRADA" A MODO DE UNA RANA, AMPLIA LOS CAMPOS DE JUEGO, QUE QUEDAN ENLAZADOS POR EL GRAN "HALL" CENTRAL. ESTE ESPACIO, A SU VEZ, SE INCORPORA AL SALON DE ACTOS, AMPLIANDO SU CAPACIDAD PARA EVENTUALES CEREMONIAS CON MUCHA ASISTENCIA DE PUBLICO.



SEA CITY, UNA ISLA ARTIFICIAL PARA 30.000 HABITANTES

GEOFFREY A. JELLICOE, C.B.E. F.R.I.B.A.; EDWARD D. MILLS, C.B.E. F.R.I.B.A.; OVE N. ARUP, C.B.E. M.I.C.E. M.I.

En un futuro ya previsible se hará absolutamente necesaria la explotación de los grandes océanos del mundo, que cubren conjuntamente el 75 por 100 de la superficie de la tierra, con vistas a obtener no sólo alimentos, sino también espacio para ubicar instalaciones industriales y viviendas que alberguen permanentemente a parte de la creciente población mundial.

En este sentido, constituirá un primer paso de orden práctico la llamada Sea City (Ciudad Marina), una isla cuya construcción mar adentro ha proyectado, a base de vidrio y hormigón, el Pilkington Glass Age Development Committee (Comité Pilkington para Desarrollo de la Epoca del Vidrio). Construyendo tales ciudades insulares se eliminaría la necesidad de que industrias y viviendas continúen invadiendo los espacios libres que tan rápidamente vienen menguando en los países industrializados. Se desarrollarían nuevas actividades industriales, como las relacionadas, por ejemplo, con la piscicultura, y cabría aprovechar en sus mismos orígenes una fuente energética recién descubierta—el gas natural submarino—, en lugar de tener que transportarlo, a través de kilómetros de tubería, hasta complejos industriales de tierra firme que se hallan ya superpoblados.

Para la ejecución de tal proyecto, aun cuando puede que no se realice antes de cincuenta años, existen ya hoy las técnicas adecuadas. Así lo han demostrado los arquitectos e ingenieros que integran el Comité antes citado, los cuales han elaborado un plan económicamente viable para proyectar y construir una tal ciudad insular que contaría con todas las instalaciones habituales en las poblaciones terrestres y cuyo ambiente sería más cálido y saludable de lo que resulta posible en tierra.

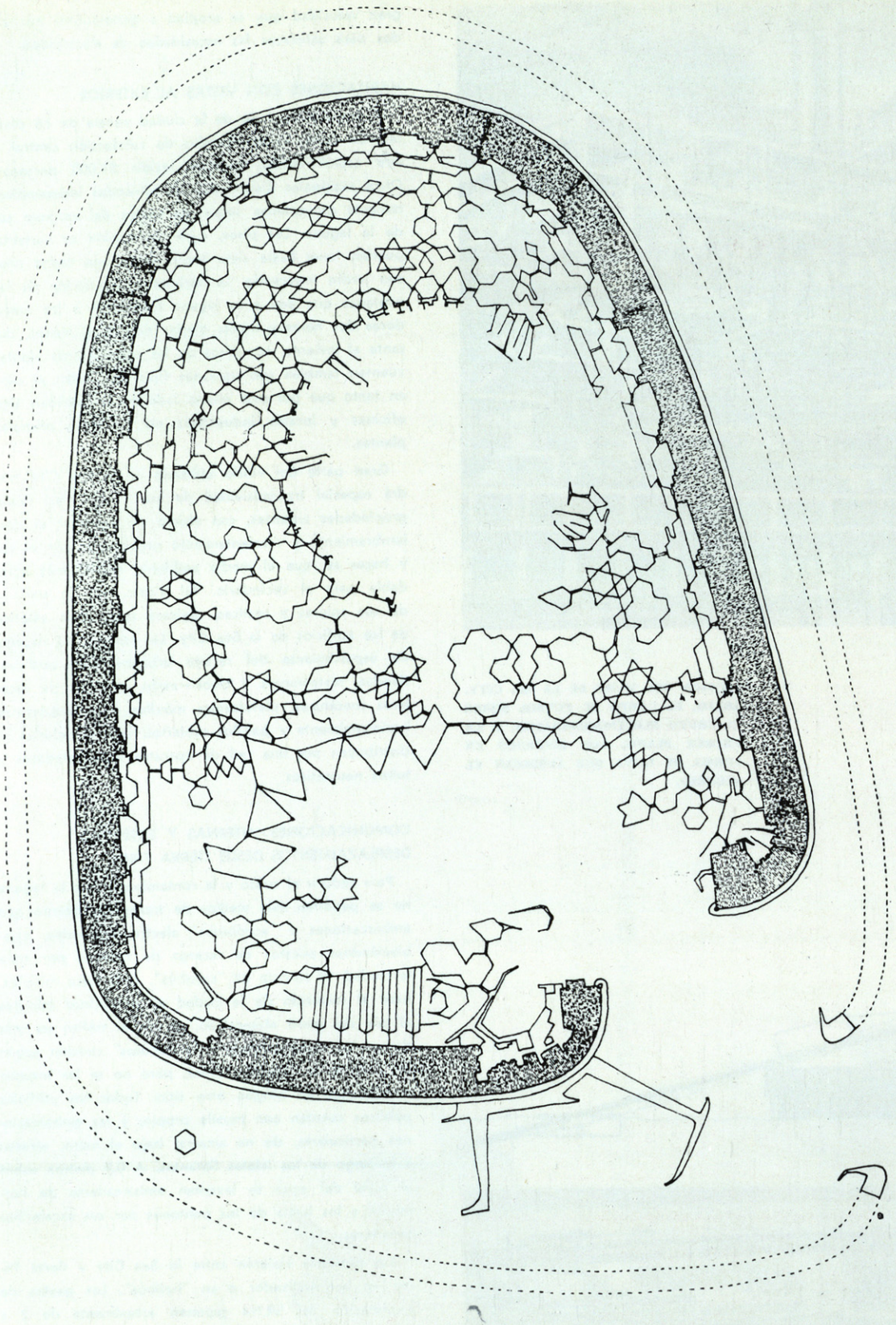
En casi un 10 por 100 no está cubierto el fondo del mar sino por aguas poco profundas que proporcionan en todo el mundo emplazamientos adecuados para este tipo de urbanización. Sirvan de ejemplo los alrededores de Martha's Vineyard, frente a la costa oriental norteamericana; zonas del Mar Amarillo y del de China Oriental; junto a las costas de Israel, así como del petrolífero Golfo Pérsico, en el Oriente Medio; a lo largo del litoral sudamericano, desde Río de Janeiro hasta el Río de la Plata; en el Golfo de México y en amplias extensiones desde Java, hacia el Norte, hasta el Golfo de Siam. En Europa hay vastas zonas de poca profundidad en el Báltico, en la mitad septentrional del Adriático y frente a las costas del Mar Negro, así como en los mares del Norte y de Irlanda. El emplazamiento elegido para el proyecto Sea City se halla en Haisborough Tail, zona de bajos fondos, a unos 23 Km. de la costa oriental de Inglaterra, en la que el agua apenas alcanza los nueve metros de profundidad y cuyas mareas decrecen en amplitud de 1,2 a 2,1 metros.

CONSTRUCCION DE LA CIUDAD

La estructura principal de la Sea City es una especie de anfiteatro de 16 pisos, sostenido por pilotes, al que circunda un rompeolas protector por el lado que da al mar. Esta estructura exterior encierra una laguna en la que flotan grupos de islotes artificiales y que sólo se abre por la parte suroriental para formar una estrecha boca de puerto. La ciudad mide 1,43 Km. en sentido Norte a Sur, y transversalmente tiene una anchura máxima de un kilómetro.

Para construir la Sea City se empieza por cimentar la base de la superestructura mediante pilotes que, llevados en barcazas desde tierra firme, se hincan en el fondo del mar, en hileras, con una separación de seis a nueve metros. Elementos de piso de hormigón armado, prefabricados en tierra y transportados en remolque hasta el emplazamiento, se asientan sobre los pilotes, después de izados y colocados entre las hileras mediante carriles de guía, a fin de formar una losa celular continua. Para rellenar huecos en torno al pilotaje se vierte hormigón *in situ*.

La superestructura, descansando sobre la base ya terminada, arranca desde una altura de nueve metros sobre el nivel del mar en su punto más alto y está hecha con piezas celulares de hormigón unidas por las esquinas. Esas piezas, también prefabricadas en tierra y llevadas en barcazas sin fondo, o son pequeñas y planas, o forman parte de otra mayor. Van montadas unas encima de otras, sobre elementos espaciadores, tras izarlas debidamente un chigre por rampas provisionales. Dichos espaciadores dejan huecos encima, debajo y a ambos lados de cada pieza, huecos que se utilizan como conductos de gas, agua, electricidad y residuos cloacales. Cada pieza celular de hormigón



PLANO DE LA SEA CITY. LA LINEA PUNTEADA SEÑALA EL ROMPEOLAS, Y LA ZONA OSCURA, EL MURO ABANCALADO. EN LA LAGUNA SE TRAZA EL CONTORNO DE LOS ISLOTES Y MUELLES PROYECTADOS.

se aprieta contra la que tiene debajo para formar una estructura totalmente monolítica.

GRUPOS DE ISLOTES FLOTANTES

Los islotes de la laguna interior se basan en pontones triangulares de hormigón, de 18,3 metros de anchura, afianzados con cadenas de anclaje. Estos elementos rígidos, unidos mediante acoplamientos flexibles en previsión del movimiento del agua, son fáciles de separar y reacoplar para dar a los islotes distintas formas y tamaños de hasta 930 metros cuadrados. Las plataformas de estos islotes, sobre las que se levantan livianos edificios de plástico reforzado con vitrofibra, cuya altura puede ser de hasta tres pisos, van superpuestas a los pontones, dotados de compartimientos de flotabilidad y zonas de almacenamiento.

REGULACION DE VIENTOS Y OLAS

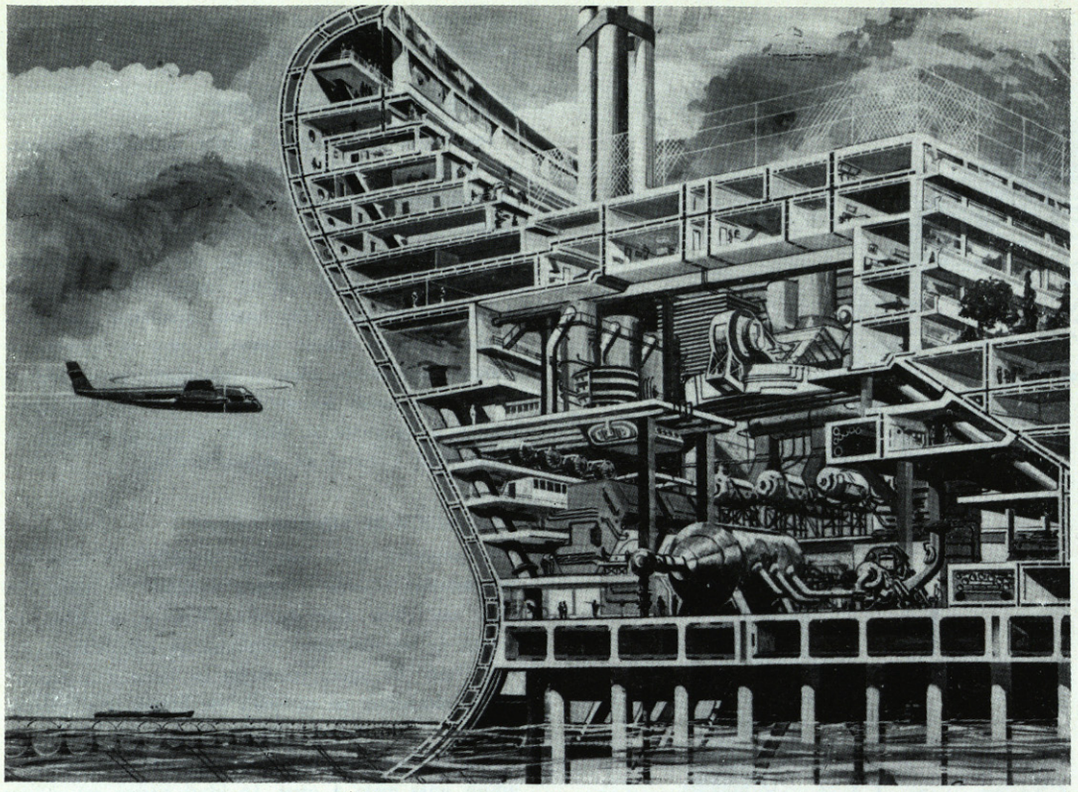
El proyecto de la Sea City entrañaba la necesidad de dominar vientos y aguas agitadas al tiempo de crear un clima artificalmente cálido y uniforme. En virtud de un rompeolas protector se establece un ancho "foso" de aguas tranquilas en torno a la ciudad. Dicho rompeolas se compone de bolsas que, cilíndricamente fabricadas con tejido recubierto de resina sintética, se llenan de agua dulce en su 90 por 100 y se sitúan unas junto a otras. Lo ideal parece ser utilizar bolsas de 30 metros de longitud y 1,8 de diámetro, que floten a flor de agua, en grupos de tres, amarradas de frente y por detrás con cables flexibles. El rompeolas amortigua el oleaje porque al recibir el impacto de la onda que llega se origina otra secundaria en el interior de cada bolsa. Esta onda secundaria choca contra el extremo opuesto de la bolsa y retrocede para oponerse al embate del mar.

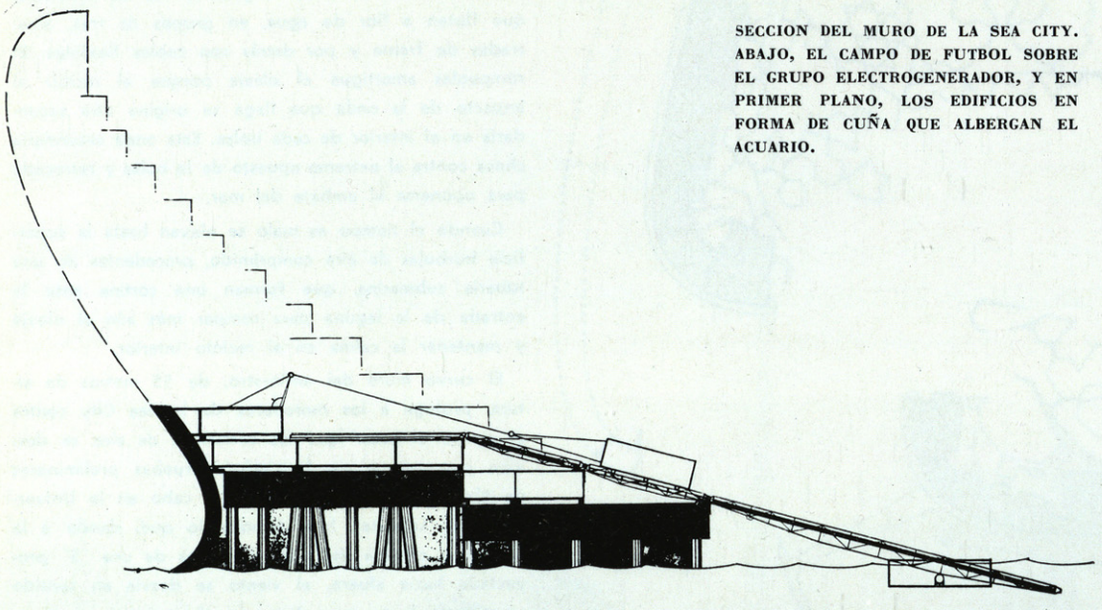
Cuando el tiempo es malo se elevan hasta la superficie burbujas de aire comprimido, procedentes de una tubería submarina, que forman una cortina ante la entrada de la laguna para romper más aún el oleaje y mantener la calma en el recinto interior.

El curvo muro del anfiteatro, de 55 metros de altura, protege a los moradores de la Sea City contra el viento al hacer que las corrientes de aire se desvíen por encima de la ciudad. Pruebas preliminares de túnel aerodinámico, llevadas a cabo en la Universidad de Leicester, han demostrado que, dando a la superficie externa del muro la forma de una "S" proyectada hacia afuera, el viento se desvía en sentido ascendente hasta una altura que basta para mantener relativamente en calma las zonas que queden debajo. El resultado es un enorme y lento vórtice hacia sotavento, de manera que el aire que circula sobre la superficie interior del muro—dotada de mesetas escalonadas a modo de bancales—se desplaza lentamente hacia arriba. Las pruebas confirmaron también que esta masa de aire de lento desplazamiento, extendida en distancia considerable a través de la laguna, tenderá a mantenerse así por efecto de las corrientes térmicas que origine, con su más elevada temperatura, la masa sólida de la ciudad.

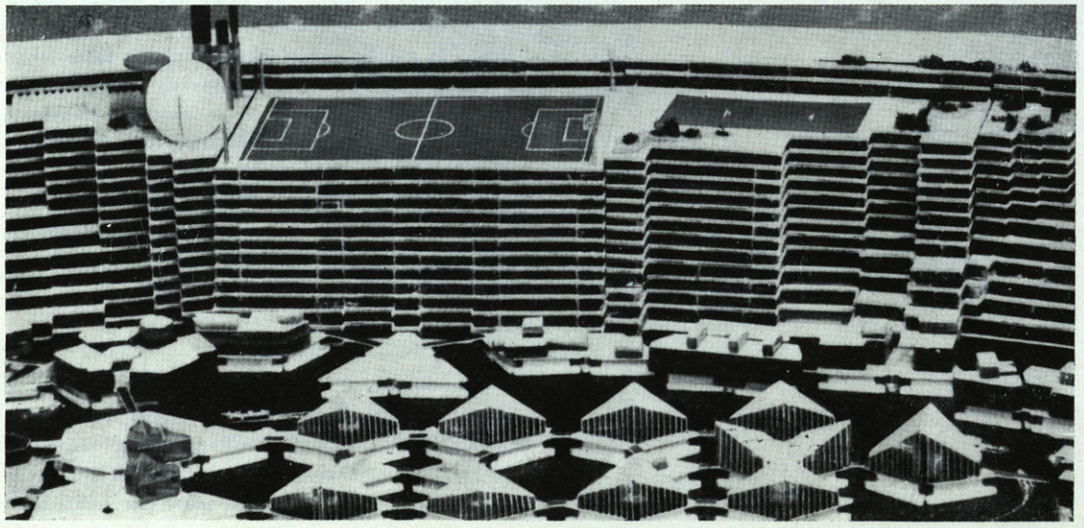
ENERGIA POR GAS NATURAL

Para suministrar energía eléctrica a la Sea City se proyecta utilizar gas natural procedente del cercano Hewett Field. Un grupo electrogenerador, situado al extremo septentrional del recinto amurallado de la ciudad, elabora el gas y lo hace pasar por turbinas de





SECCION DEL MURO DE LA SEA CITY. ABAJO, EL CAMPO DE FUTBOL SOBRE EL GRUPO ELECTROGENERADOR, Y EN PRIMER PLANO, LOS EDIFICIOS EN FORMA DE CUÑA QUE ALBERGAN EL ACUARIO.



gran velocidad que se acoplan a generadores adecuados para satisfacer las necesidades de electricidad.

HABITACIONES CON VISTAS AL EXTERIOR

El muro abancalado de la ciudad consta de 16 plantas, en cuyos pisos, dotados de calefacción central o aire acondicionado, podrían residir 21.000 personas. Otros residentes dispondrían de viviendas independientemente proyectadas sobre los islotes del extremo sur de la laguna. Los pisos, cuya disposición es variable, pueden tener hasta siete habitaciones, casi todos ellos con jardín terraceado. La anchura y orientación de las ventanas que dan a la laguna garantizan a los moradores dos horas y media diarias de sol, al menos, durante el invierno. Los pisos de las ocho últimas plantas cuentan también con ventanas fijas que miran al mar, en tanto que por este mismo lado no se habilitan sino oficinas y locales industriales en las ocho primeras plantas.

Gran parte del vidrio utilizado en la Sea City tendrá especial transmisividad de luz y calor, así como propiedades aislantes, con objeto de aminorar el deslumbramiento y recalentamiento provocados por el sol y hacer así que el medio ambiente resulte más agradable para el vecindario. Tal vidrio, por lo variado de sus colores y matices, realzará también la estética de los edificios de la Sea City. Las casas y los lugares de esparcimiento del recinto urbano—como jardines, tiendas, restaurantes y clubs—están provistos de escaleras mecánicas, plataformas móviles para desplazarse horizontalmente y pasillos cubiertos. Las mercaderías se distribuyen por una red de aparatos transportadores y tubos neumáticos.

COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS: DESPLAZAMIENTOS DESDE TIERRA FIRME

Para reducir el ruido y la contaminación de la laguna no se permiten más medios de transporte interno que embarcaciones y "acuobuses" electropropulsados, estableciéndose puestos de recarga de baterías por toda la ciudad. El servicio de "acuobús", cada cinco minutos, hace el recorrido de la ciudad en veinticinco minutos al pie del muro abancalado, donde el tráfico es más denso, las embarcaciones y "acuobuses" circulan según un sistema de dirección única, pero no se les impone restricciones en ningún otro sitio. Todos los edificios públicos cuentan con muelle propio; y las embarcaciones particulares, de no amarrar bajo el muro, atracan a lo largo de los islotes flotantes. A 0,9 metros sobre el nivel del agua se levantan embarcaderos de hormigón a los lados de los pontones por sus escalerillas exteriores.

Las personas viajarán entre la Sea City y tierra firme en aerodeslizador o en "helibús". Los gastos de explotación del SR.N4 suponen actualmente de 2 a 2,5 peniques por pasajero-milla náutica, saliendo así a 5 chelines el trayecto de 25 millas hasta Yarmouth. No se dispone todavía de cifras relativas al servicio de "helibús", ya que se desea un modelo de aparato que está aún por perfeccionar. Se sabe que despegará y aterrizará como helicóptero, pero una vez en el aire volará con los rotores replegados sobre el fuselaje como un avión corriente de alas fijas. El viaje a Yarmouth llevará, desde el helipuerto de la Sea City, unos quince minutos; y los viajeros, una vez en tierra, podrán sacar sus coches de un aparcamiento multipisos a ellos destinado.

30 d a

La sección de actualidad de ARQUITECTURA 30 D A inicia una serie de trabajos sobre diversos aspectos de la realidad profesional observados por un grupo de arquitectos y estudiantes.

Publicamos hoy, con la intención de hacer patentes algunos problemas reales, una especie de reportaje referido a una forma muy común y muy rentable de divulgar conceptos y promover formas de vida: la propaganda.

Hoy lo hacemos fundamentalmente de una forma gráfica, lo que no quita para que queden evidentes algunos problemas, aunque en esta ocasión no hayamos pretendido analizarlos, sino únicamente presentarlos.

JAVIER AZOFRA, MARIANO BAYON, JERONIMO JUNQUERA, ESTANISLAO PEREZ PITA, JOSE MIGUEL TORALLAS, DANIEL ZARZA, RAFAEL ZARZA.

LAS REVISTAS PROFESIONALES DE ARQUITECTURA SON POCO DADAS A ENCARAR LOS PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN LA REALIDAD. SUELEN HABLARNOS DE LOS "EXITOS" DE CIERTOS ARQUITECTOS, DEL GRUPO INGLES, DE LA JOVEN ARQUITECTURA AMERICANA, DE LA ARQUITECTURA "ORGANICA" ESPAÑOLA O LA "ROMANTICO-EXPRESIONISTA"..., PERO SIEMPRE AL MARGEN DE LA REALIDAD.

NADIE PODRA CONSTATAR A TRAVES DE ELLAS LA VERDADERA SITUACION DE LA CONSTRUCCION Y SUS PROBLEMAS REALES: UNA SITUACION QUE FOMENTA UN TIPO DE PROFESIONAL DETERMINADO Y NO OTRO, QUE HACE DEFENDER UN TIPO DE VIDA Y NO OTRO; QUE TRABAJA, EN FIN, CON UNAS CIERTAS CARACTERISTICAS, SIN SALIRSE DE ELLAS, SIN CRITICARLAS SIQUIERA.

FACTORES QUE DECIDEN MAS PROPIAMENTE LA ARQUITECTURA QUE SE HACE SON: LA ACTUACION DE LAS INMOBILIARIAS, LA ESPECULACION DEL SUELO, LO QUE SE VIENE LLAMANDO FALSAMENTE "INVESTIGACION DE MERCADO"; LAS TENSIONES MIGRATORIAS E INDUSTRIALES TERRITORIALES, EL SIGNO DE LA PLANIFICACION EN EL PAIS O LA INEXISTENCIA DE ELLA, ETC.

ANALIZANDO UN POCO, CABRIA DECIR QUE LA LUCHA DECIDIDA POR LA DISTRIBUCION MAS JUSTA DE LA VIVIENDA, Y LA DETERMINACION DE LAS FORMAS DE LA MISMA, HAN SIDO Y CONTINUAN SIENDO PROBLEMAS MARGINADOS NO SOLO EN LA PROFESION (EN QUE HAY CONCIENCIA DE ELLOS, PERO NO ANALISIS), SINO TAMBIEN, Y CON MAYOR GRAVEDAD, EN LA UNIVERSIDAD, EN LA ESCUELA, DONDE SE NOS DA LA OPORTUNIDAD DE SER "BUENOS ARQUITECTOS" SIN DEJAR LA MAS MINIMA HUELLA DIGITAL SOBRE NUESTRO TRABAJO, SIN TOCAR LOS NEGOCIOS QUE DESPUES NOS HABRAN DE OCUPAR.



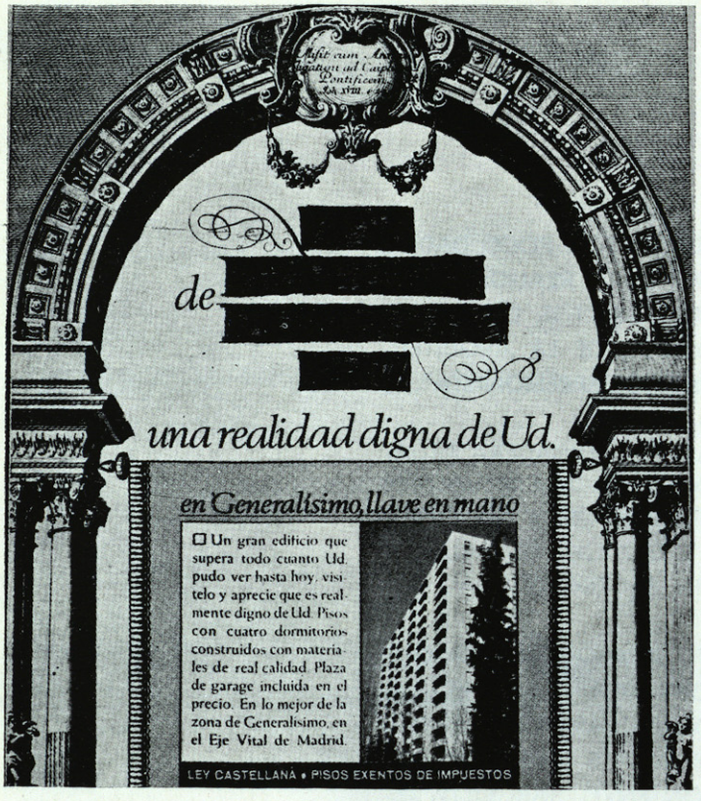
«POR ACUERDO DEL CONSEJO DE MINISTROS DE 20 DE OCTUBRE DE 1961 SE APROBO EL PLAN NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA EL PERIODO DE 1961-1976. ESTE PLAN, ELABORADO CUIDADOSAMENTE TRAS LOS MAS RIGUROSOS ESTUDIOS TECNICOS, TIENE COMO OBJETIVO LA SOLUCION DEFINITIVA Y EL PLANEAMIENTO ECONOMICO A LARGO PLAZO DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA, CORONANDO ASI LA OBRA LLEVADA A CABO EN ESTA MATERIA POR EL ESTADO DESDE EL AÑO 1939.»

DECRETO 2131/1963, DE 24 DE JULIO.

VIVIENDAS DE PROTECCION OFICIAL
PLAN NACIONAL DE LA VIVIENDA

PROMOTORES PARTICULARES QUE CONSTRUYAN:
- VIVIENDAS PARA SI.
- PARA ARRENDAR.
- PARA VENDER.

CUANTIA MAXIMA DE ALQUILER Y FIJACION PRECIOS DE VENTA.
EXENCIONES TRIBUTARIAS.
CREDITOS.
EXPROPIACIONES.
LEY CASTELLANA.

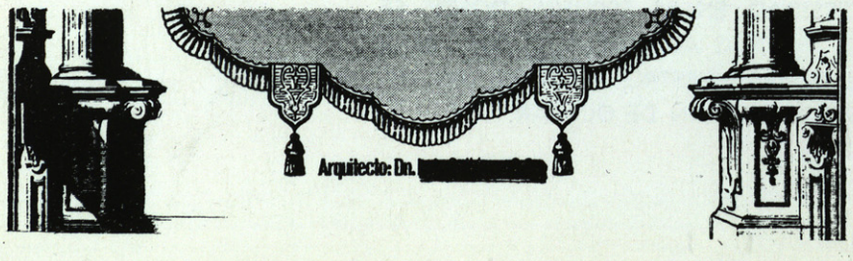


Y SE EXIME DE IMPUESTOS:
A LA INVERSION.
A LA REAL CALIDAD.
A LA SEGURA REVALUACION.
A LA ESPECULACION.
A LO MEJOR DE LA ZONA DEL GENERALISIMO.



LA PROPAGANDA DE UN EDIFICIO A TRAVES DEL NOMBRE DE SU ARQUITECTO EMPIEZA A SER COSA MUY NORMAL. ESTA SITUACION COINCIDE CON OTRA REAL DE VERDADERO DESCREDITO DE LA PROFESION A LA VISTA DE SU INCAPACIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS BASICOS.

EXISTEN DATOS SUFICIENTES PARA DEDUCIR QUE ESTA COINCIDENCIA NO ES CASUAL.



Mediante un título de propiedad se propone al obrero un cambio aparente de clase. Se espera que así pase al estamento que se defiende de las transformaciones sociales, ya que él mismo se considera un privilegiado. Se espera, en fin, que vuelva a ser como su antepasado rural, asimismo propietario de su casa.

«...En fin, una sociedad en la cual el propietario de una casa tiene, en su calidad de capitalista, no solamente el derecho, sino también, en cierta medida y a causa de la concurrencia, hasta el deber de exigir sin consideración los alquileres más elevados. En semejante sociedad, la penuria de la vivienda no es en modo alguno producto del azar; es una institución necesaria que no podrá desaparecer, con sus repercusiones sobre la salud, etcétera, más que cuando todo el orden social que le ha hecho nacer sea transformado de raíz.

Pero ¿quién se atreve a explicar la penuria de la vivienda por razón de las condiciones actuales? No queda más solución que explicarla por medio de propaganda sobre la maldad del hombre, es decir, por lo inevitable.



En nuestra actual sociedad todo se convierte en artículo de consumo, desde la mantequilla hasta la mujer-objeto, tan explotada últimamente en la serie de James Bond.

La vivienda pasa, de ser una necesidad primaria, a ser un objeto más de consumo, cuando no de inversión. Las técnicas publicitarias evolucionan más aprisa, quizá, que ninguna otra técnica. Parece ser que uno de sus métodos más efectivos, y por ello más manipulante, es el de rozar el campo de lo erótico-sexual. Muchos de los anuncios que diariamente se publican en la Prensa están basados en provocar un "transfer" o desplazamiento psicológico; se objetiviza el artículo, sea la mantequilla, la combinación o la vivienda de lujo, en un, a primera vista simple, ELLA. Esto implica ya de antemano que la decisión será la del sexo "fuerte" indiscutiblemente, y que éste, a su vez, puede comprar, a plazos incluso, todo aquel objeto, idea, novedad o ser humano que acabe en "A". Por supuesto, siempre y cuando ésta sea de "primera calidad"...

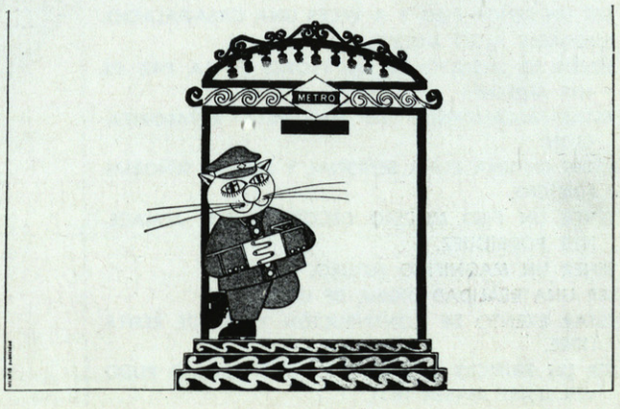
La represión queda canalizada a través del "erotismo" y la nueva necesidad abierta...

Mientras, la falta de vivienda económica sigue aumentando. El "timo de la inmobiliaria", como un periódico denominaba, se multiplica. Los pagos adelantados aumentan por una vivienda que muchas de las veces no se conoce ni su localización concreta. La imagen "primera calidad" en la construcción, de la que tanto alardean los anuncios, está basada en unos *standards* más o menos ficticios y mitificados, puesto que los materiales utilizados en estos casos son, generalmente, más baratos que cualquier otro tipo de material: la carpintería metálica y el parquet, este último siendo más barato aún que el "terrazo".



5 PIEZAS-CLAVE
QUE DEFINEN UNA ARQUITECTURA
"A LA ALTURA"
(DE LAS CIRCUNSTANCIAS).

Los servicios públicos, tales como los transportes, ¿pueden hacer clasificar las viviendas económicas? La existencia de una línea cercana a una vivienda, ¿se puede plantear como un lujo?



TENER DORMITORIOS CONSTRUIDOS CON MATERIALES DE REAL CALIDAD.
ESTAR EN EL EJE VITAL DE MADRID.
ESTAR EXENTOS DE IMPUESTOS.
NO EXISTIR EMPRESA INTERMEDIARIA QUE REDUZCA LOS BENEFICIOS.
TENER LA FACHADA Y EL PORTAL DE MARMOL Y MATERIALES NOBLES DE GRAN LUJO.
SER UN EDIFICIO "TOP" PARA 38 "TOPS" DE MADRID.
SER LA MAYOR INVERSION QUE USTED PUEDE HACER.
SER UN ESPEJO DE SU POSICION.
TENER UN EMPLAZAMIENTO PARA DIFERENCIARSE.
SER PARA USTED, QUE PUEDE ELEGIR.
TENER UN SALON DE SEÑORES Y OTRO DE JUVENTUD.
TENER UN GARAJE PARA DOS O TRES COCHES POR VIVIENDA.
TENER EXENCIONES FISCALES.
TENER MUSICA DE AMBIENTE.
TENER PUERTAS DE MADERA VISTA EN ZONAS NOBLES.
TENER SALON SOCIAL Y BAR.
REVALORIZAR SU PISO ESTANDO DISFRUTANDO DE SU DINERO.
ANTICIPARSE AL MAÑANA.
REUNIR LAS MEJORES Y MAS REFINADAS COMODIDADES EN UNA SUPERFICIE PRIVADA ESTRICTA Y FUNCIONAL.
SER UN NUEVO RITMO DE VIVIR.
ESTAR EXENTOS DE IMPUESTOS.
VIVIR EN EL LUGAR MARAVILLOSO QUE USTED DESEA.
DISFRUTAR DE TRANQUILIDAD VIVIENDO EN MADRID.
QUEDAR AGRADABLEMENTE SORPRENDIDO.
ESTAR EN MONCLOA, ROSALES, PARQUE DEL OESTE, CIUDAD UNIVERSITARIA, PUERTA DE HIERRO Y CLUB DE CAMPO.
ESTAR ALGO MAS ALLA DEL CONFORT.
TENER FUENTES LUMINOSAS, RELOJES FLORALES Y CAPILLA.
SER PISOS DE LUJO CON LEY CASTELLANA.
TENER SIETE DORMITORIOS.
TENER AMPLIOS SALONES CON PARQUET DE ROBLE.
SER UN LUJO RENTABLE.
TENER COCINA LUJOSAMENTE AMUEBLADA CON HORNO ALTO.
TENER COLEGIOS DEL SAGRADO CORAZON Y JESUITAS AL LADO DEL CONJUNTO.
SER UNICOS.
SER LO MAS NUEVO DEL MADRID MODERNO.
TENER GIMNASIO Y SAUNA (MASCULINO Y FEMENINO).
TENER CASA-CUNA Y BOLERA.
ESTAR INDICADISIMOS PARA PROFESIONES LIBERALES.
ESTAR DOTADOS DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS AL GUSTO MAS EXIGENTE Y REFINADO.
TENER TELEFONO URBANO GARANTIZADO.
ESTAR JUNTO A LA UNIVERSIDAD.
TENER UN SALON DE JUEGOS PARA NIÑOS CON CINE DE 16 MM.
TENER UN EXCEPCIONAL EMPLAZAMIENTO.
RESOLVER LA ANGUSTIA APARCATORIA.
TENER CHIMENEA FRANCESA.
SER UN SEÑOR PISO Y A VECES UNA CASA-PALACIO.
ESPERARLE ALGO NUEVO.
SENTIR EL SILENCIO DE LAS FLORES EN LA PAZ DE LOS JARDINES.
ESTAR ALCANZANDO LA MAS ALTA REVALORIZACION.
ESTAR EN UNA ZONA SEÑORIAL Y SER UN SEÑORIAL EDIFICIO.
TENER UN PISO MODELO DECORADO POR ALMACENES RODRIGUEZ.
TENER UN MAGNIFICO FUTURO.
SER UNA REALIDAD DIGNA DE USTED.
ESTAR EXENTO DE CONTRIBUCION Y SER DE RENTA LIBRE.
SER UN EDIFICIO QUE SUPERA TODO CUANTO PUDO VER USTED HASTA HOY.

TENER UN CLIMA MARAVILLOSO.
TENER UN SOL QUE GENEROSAMENTE REPARTE SUS RAYOS ULTRAVIOLETA.
OIR EL SILENCIO.
TENER AGUA A PRESION.
NO CONOCER LA CONTAMINACION ATMOSFERICA QUE DESTRUYE EL ORGANISMO DE LOS HABITANTES DE LAS GRANDES CIUDADES.
TENER UNA VECINDAD ESCOGIDA DE ALTO NIVEL SOCIAL.
TENER UN ALCANTARILLADO AUTENTICO.
TENERLO PARA UNOS POCOS SELECTOS.
SER LA URBANIZACION QUE USTED ESPERABA.
SER UN OASIS DE PAZ Y FELICIDAD.
SER ALGO QUE USTED NUNCA ESPERO RECIBIR.
TENER CHIMENEA FRANCESA CON PIEDRA DE GRANITO.
NO SOPORTAR LA DENSIDAD DE POBLACION.
NO RESPIRAR EL IRRESPIRABLE AMBIENTE MADRILEÑO.
VER, EN VEZ DE UN SEMAFORO, UN PINO Y, EN VEZ DE AMENAZARLE UN SOCAVON, DESCUBRIR UNA PLACIDA PISCINA ESPERANDOLE.
CAMBIAR PASOS DE CEBRA POR CAMPOS DE TENIS.
NO VER EL HORIZONTE INMUTABLE DE CUBOS DE HORMIGON.
VER EL PAISAJE TRANQUILO Y CAMBIANTE QUE LA NATURALEZA, ADMIRABLE ESCENOGRAFA, MONTA MINUTO TRAS MINUTO PARA TODOS.
DECIR PRESENTE Y FUTURO.
INVITARLE A UN VINO ESPAÑOL EN UNA CAFETERIA-RESTAURANTE SI VA USTED A VISITARLOS.
NO LIMITARSE A VENDER TERRENOS, SINO ASPIRAR A AYUDAR A LOS CLIENTES EN TODOS LOS MAS PEQUEÑOS DETALLES DE LA VIDA COTIDIANA.
TENER SALUD Y AIRE PURO POR 2.448 PESETAS MENSUALES.
HACER INTERVENIR DIRECTAMENTE A LOS PROPIETARIOS EN LA ADMINISTRACION Y POLICIA DEL RECINTO.
VIVIR MAS Y MEJOR.
NO CONSTRUIR ANARQUICAMENTE.
TENER UN EMPLAZAMIENTO QUE CONTRIBUYE A SU PRESTIGIO.
TENER AGUA GARANTIZADA TODO EL AÑO.
ESTAR DECLARADA ZONA DE INTERES NACIONAL.
SER SU CHALET SOÑADO.
REGALAR CIEN MOTORES A LOS PRIMEROS CIEN COMPRADORES.
PODER PRACTICAR LOS DEPORTES MAS EN BOGA.
SER UN COMPLEJO DE MODA.

VIVIR EN MOSTOLES.
VIVIR EN LEGANES.
VIVIR EN GETAFE.
VIVIR EN SAN JOSE DE VALDERAS.
TENER LINEA DE AUTOBUS.
TENER EL METRO EN SU CASA.
ESTAR A 100 METROS DEL METRO DE CAMPAMENTO.
ESTAR JUNTO A UNA ESTACION DE METRO.
SER EL PISO QUE USTED NECESITA.
TENER DESPENSA.
TENER CUARTO DE BAÑO COMPLETO.
SER DE AUTENTICO SEMILUJO.
VIVIR EN ALCALA DE HENARES.

ESTOS LEMAS PROPAGANDISTICOS SE HAN TRANSCRITO TEXTUALMENTE DE LA PRENSA DIARIA. ESTAN ORDENADOS EN LEMAS DE «PISOS DE LUJO» (COLUMNA DE LA IZQUIERDA), LEMAS DE «ZONAS DE EXTRARRADIO» (COLUMNA CENTRAL), LEMAS DE «PISOS BARATOS». DE SU COMPARACION SE OBTIENEN DATOS SUFICIENTES PARA INTERPRETARLOS.

LA MODULACION Y EL DISEÑO URBANO

Arquitecto JUAN GOMEZ Y G. DE LA BUELGA.

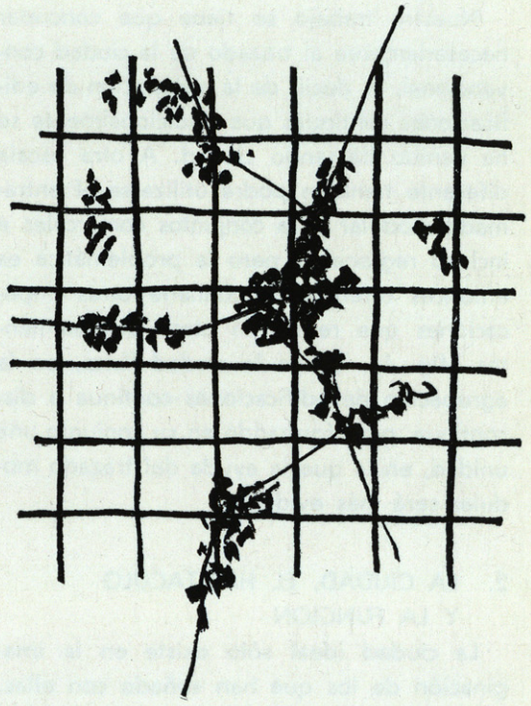


FIG. 1.—LAS CONURBACIONES DIFUSAS DE LAS AREAS METROPOLITANAS TENDRAN QUE RESOLVER LOS PROBLEMAS DE SU DESARROLLO FUTURO MEDIANTE LA SUPERPOSICION DE UNA RED ARTERIAL DIFERENCIADA, QUE SOLO A TITULO DE MODELO SE MUESTRA EN ESTE EJEMPLO, ABSOLUTAMENTE GEOMETRICA Y ORTOGONAL.

1. VENTAJAS DE LA MODULACION

El objeto de este trabajo es examinar con la brevedad propia de un artículo de esta naturaleza las posibilidades que la modulación ofrece al diseñador urbano como instrumento auxiliar para su trabajo. Antes que nada se hace preciso señalar que no se trata del hallazgo de ningún tipo de invento con el que pueda resolverse nada menos que el problema del planeamiento urbano mediante la aplicación más o menos directa de ningún tipo de fórmulas milagrosas, sino solamente evidenciar las ventajas de la utilización del procedimiento modular, que sirve fundamentalmente para *disciplinar el proceso creativo*.

El sistema consiste en el planteamiento de unos trazados geométricos ideales, resolviendo en ellos todos los problemas previsibles en un plano teórico por la determinación de uno o varios modelos; después, al aplicar el método al caso concreto que se tenga en estudio, se conocerán las escalas, las dimensiones y la mecánica de funcionamiento que permitirán llegar a los objetivos con mucha mayor rapidez que por el camino de la creación "a cuerpo limpio".

En la ciudad se dan todas y cada una de las circunstancias que hacen más aconsejable la aplicación de un método modular, que es siempre útil para los trabajos de creación imaginativa en los que hay elementos que se dan reiteradamente; así, los barrios, las unidades vecinales, los centros comerciales, las zonas verdes, son todos elementos urbanos que se repiten en la ciudad, si bien con variaciones en su propio contexto.

Manejaremos el tipo de entramado modular ortogonal, que es, evidentemente, el más simple; entramado que puede complicarse todo lo que se quiera en busca de posibles perfeccionamientos. Ya desde la antigüedad encontramos el trazado ortogonal en Grecia, en Asiria, en la China milenaria y posteriormente, y a lo largo de la historia cientos de veces hasta nuestros días, en aplicaciones más o menos afortunadas, pero dando siempre testimonio de la enorme carga de lógica que lleva su planteamiento.

Nuestro trabajo se tiene que concretar necesariamente al trazado de la ciudad convencional, es decir, de la agrupación de edificaciones continuas que tradicionalmente se ha venido llamando ciudad. A otra escala diferente también podrá utilizarse el entramado modular para conjuntos comarcales e incluso regionales, pero la problemática es entonces diferente y contiene otras implicaciones que requieren otros planteamientos (fig. 1). Es en la ciudad física, en la agrupación de edificaciones continua o discontinua, pero formando en su conjunto una unidad, en la que la ayuda del trazado modular será más evidente.

2. LA CIUDAD, EL HABITACULO Y LA FUNCION

La ciudad ideal sólo existe en la imaginación de los que han soñado con ellas. El problema es el de crear las condiciones que nos aproximen lo más posible a ese modelo, con todas las limitaciones que sabemos que deben existir. Creemos que es mucho más positivo manejar unos elementos que sean reales y que, dadas las circunstancias, puedan utilizarse en el diseño urbano sin menoscabo de la bondad del funcionamiento futuro, pero sin pretender violentarlo todo para conseguir la utopía.

La ciudad la hacen los hombres que componen la sociedad humana y no los diseñadores urbanos, que deben ser lo suficientemente honestos para aceptar ser el instrumento de esa sociedad y crear las circunstancias que permitan aunar en el futuro lo puramente especulativo con lo realizable. Los problemas que se plantean en el desarrollo urbano son extraordinariamente complejos y merecen la máxima atención de parte del diseñador urbano, quien deberá afrontarlos y resolverlos en la mejor forma posible, pero sin pretender nunca despreciarlos, cosa que le conduciría al más estrepitoso fracaso.

Como se sabe, el sujeto de la *ciudad* es el *hombre*, y en ella hay que lograr cubrir a la máxima perfección posible sus necesidades en lo que se refiere a las relaciones entre una y otro. Para cubrir estas necesidades del hombre en la ciudad deben existir, por una parte, lo que podemos llamar su *habitáculo*, o sea su espacio vital, es decir, la casa, el hogar, el taller, la iglesia, el parque, los espectáculos públicos, las instalaciones deportivas, etc. Dentro de cada una de ellas el hombre realiza una función diferente. Se supone que la existencia de todas ellas hace lo más amable posible el *habitat*, es decir, las condiciones de vida del ciudadano.

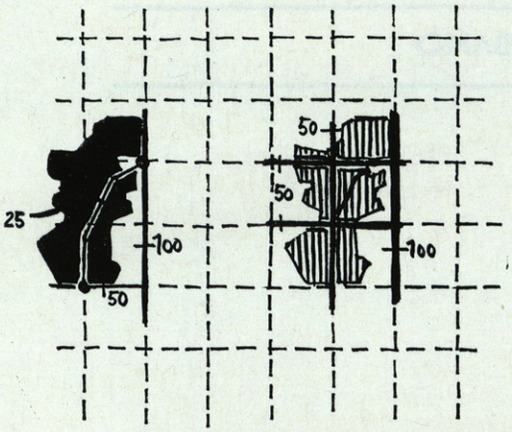


FIG. 2.—DEFICIT VIARIO DEL SECTOR BRAVO MURILLO, DE MADRID. LA SUPERPOSICION DE LA TRAMA ORTOGONAL DE UN KILOMETRO DE LADO CON EL PLANO DE ESTE SECTOR PERMITE APRECIAR LA PENURIA AGOBIANTE DE RED ARTERIAL. SOLO LA AVENIDA DEL GENERALISIMO (100 M.) Y LA CALLE BRAVO MURILLO (35 M.), TENIENDO COMO TIENE EL CONJUNTO UNA DENSIDAD MEDIA SUPERIOR A LOS 250 HAB./HA., QUE CORRESPONDERIAN AL MODELO TEORICO.

Pero para su propia existencia se requiere una segunda condición, que es el *funcionamiento*, y para funcionar se necesita que estén relacionados entre sí esos habitáculos, porque, naturalmente, el hombre ha de poder disfrutarlos con satisfacción. Sería perfecto que todas estas funciones pudiera realizarlas el hombre sin tener que desplazarse. Pero los desplazamientos son indispensables y en ellos estriba precisamente la máxima dificultad para el funcionamiento de la ciudad.

Este funcionamiento es tanto más dificultoso cuanto mayor es el tamaño de la unidad urbana de que se trate. Las ciudades pequeñas plantean, por tanto, menos incomodidades, pero a cambio en la ciudad pequeña las funciones son menos y, en consecuencia, existe un déficit de las necesidades humanas. Es decir, que en una pequeña villa de 5.000 habitantes faltan las funciones comerciales de determinado nivel, las culturales, las educativas de alto rango, etc.

En la gran ciudad está el corazón, el centro de los negocios del país o de una gran región, centro que no existe en las pequeñas ciudades, donde quizá lo que hay es el pequeño comercio, los centros escolares, las ferias locales, las pequeñas instalaciones de artesanía o industriales, etc.

Por consiguiente, el diseñador urbano deberá enfrentarse con la tarea más difícil de todas, que es la de resolver a la perfección las relaciones entre los habitáculos; los desplazamientos, en definitiva. Estos desplazamientos, que en la pequeña unidad urbana deben hacerse a pie, a partir de un determinado tamaño no pueden realizarse sino en vehículo. De aquí nace el gran problema: la solución del transporte en la ciudad, transporte que en la ciudad moderna, y sobre todo en la occidental, se realiza en gran parte en el vehículo privado, que ocupa un gran espacio y con el que hay que contar porque es el máximo exponente de la libertad de movimientos del hombre como ser independiente.

La ciudad pequeña (cinco o diez mil habitantes) plantea pocos problemas de circulación o de tráfico, y éstos se complican a medida que el tamaño de la ciudad se hace mayor. Primero se hace necesario tomar el

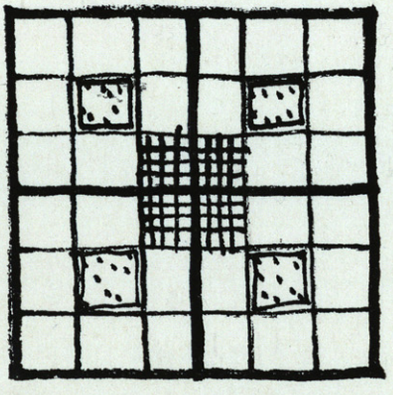


FIG. 3.—EL ELEMENTO UNITARIO DE LA TRAMA ORTOGONAL DE UN KILOMETRO DE LADO ES UN SECTOR DE CIUDAD DE 100 HAS. CON 25.000 HABITANTES, FLANQUEADO POR VIAS DE 50 M. DE ANCHO. EL INTERIOR DE ESTE SECTOR PODRA ORGANIZARSE DE FORMA MUY DIVERSA, SEGUN LAS NECESIDADES. UN PRIMER ESQUEMA ELEMENTAL PODRIAN SER CUATRO BARRIOS CON UN SOLO CENTRO CIVICO COMERCIAL, CON SUS ZONAS VERDES TRANQUILAS EN CADA UNO DE LOS SECTORES DETERMINADOS. LAS VIAS NECESARIAS LO SON SOLO PARA ACCESO RODADO A LOS EDIFICIOS, POR CUANTO DENTRO DEL SECTOR TODOS LOS MOVIMIENTOS PUEDEN HACERSE A PIE.

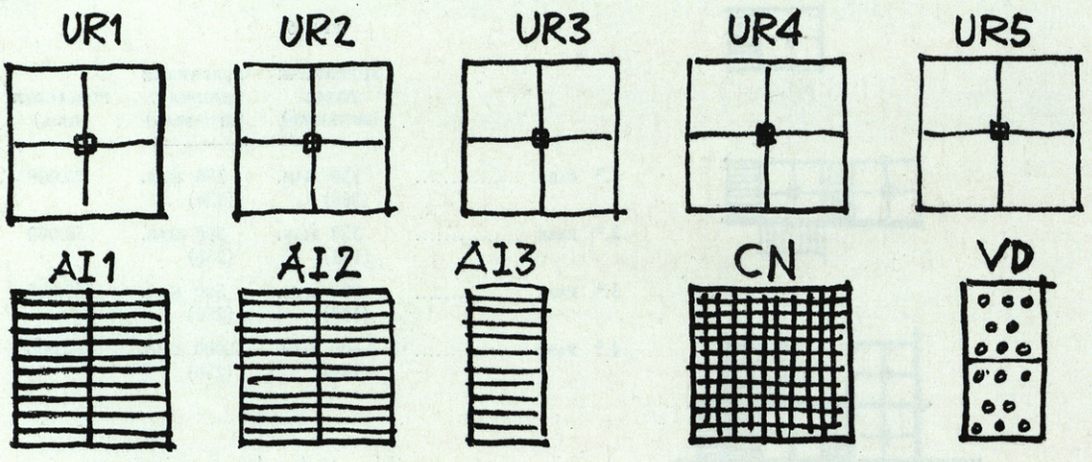


FIG. 4 A

FIG. 4.—UN MODELO TEORICO DE CIUDAD. AQUI SE PRESENTAN LAS PIEZAS QUE CONSTITUYEN LOS "HABITACULOS" DEL HOMBRE EN UNA CIUDAD TEORICA Y LAS "FUNCIONES" QUE LOS RELACIONAN. SON LAS UNIDADES RESIDENCIALES, LAS AREAS INDUSTRIALES, LOS CENTROS CIVICOS O AREAS DE NEGOCIO Y LAS ZONAS VERDES.
EN EL MODELO ESTAN RELACIONADOS ENTRE SI DE LA SIGUIENTE FORMA:

$$\frac{\text{U R (UNIDAD RESIDENCIAL)}}{\text{A I (AREAS INDUSTRIALES)}} = \frac{2}{1}$$

$$\frac{\text{U R}}{\text{C N (CENTROS DE NEGOCIO)}} = \frac{5}{1}$$

$$\frac{\text{U R}}{\text{V D (ZONAS VERDES)}} = \frac{10}{1}$$

ESTAS PROPORCIONES SE MANTIENEN EN TODO EL PROCESO DE CRECIMIENTO DEL MODELO. SIN EMBARGO, EN LOS CASOS REALES DEBE SUPONERSE QUE VARIAN, DADAS LAS CIRCUNSTANCIAS ESPECIFICAS. SON VARIANTES QUE COMPLICAN EL PROCESO MATEMATICO QUE SE DARA EN CADA CASO. LAS UNIDADES RESIDENCIALES TIENEN DENSIDAD MEDIA DE 250 HAB./HA.
LAS RELACIONES FUNCIONALES O DE TRANSPORTE SE VERIFICAN A TRAVES DEL ENTRAMADO DE VIAS QUE PREVE EL MODELO, CON AMPLITUD SUFICIENTE.

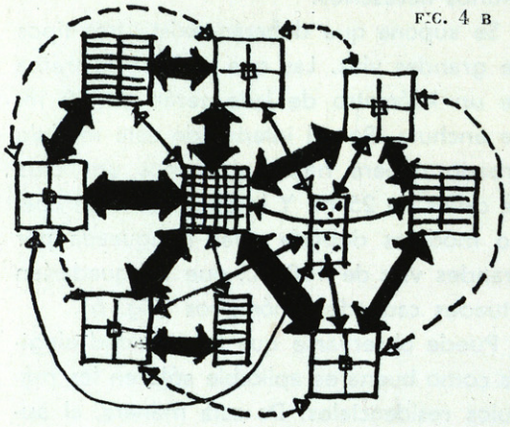


FIG. 4 B

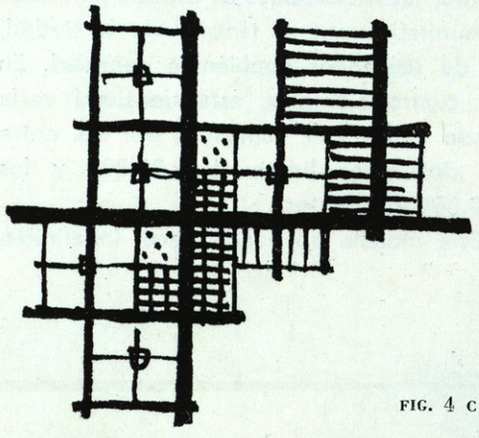
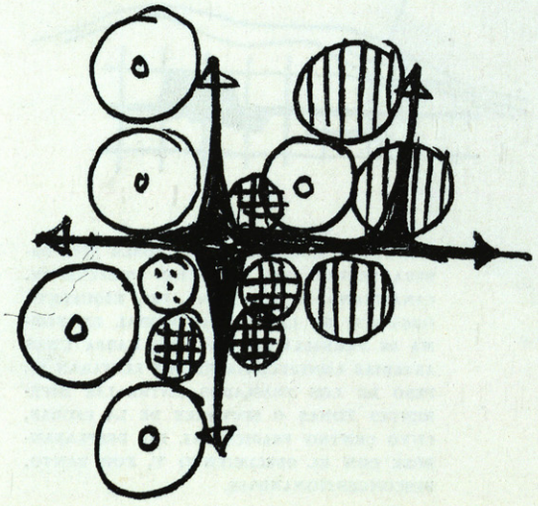


FIG. 4 C



coche para desplazarse al centro de trabajo de cada uno, situado en barrios diferentes; luego es necesario acudir a los centros comerciales para adquirir los artículos que no sean de uso diario, y en otras ocasiones hay que acudir a los espectáculos públicos y en días de fiesta salir al campo. Todo esto así explicado con esta elementalidad es lo que crea la maraña de las dificultades urbanas.

3. LA TRAMA ORTOGONAL

Pues bien: en el trazado modular ortogonal se nos permite plantear una trama de vías de circulación por las cuales es evidente que puede discurrir el tráfico ciudadano con mayor o menor fluidez. La solución del tráfico de vehículos en una ciudad es como el drenaje de un terreno anegado, tanto más dificultoso cuanto mayor sea la cantidad de agua a eliminar por unidad de superficie. Pero como el origen del caudal de vehículos está en la densidad urbana que cada ciudad tiene, es evidente que las dificultades para resolver bien este problema serán tanto mayores cuanto mayor sea la densidad que se tenga o la que se pretenda crear con la planificación.

El trazado de los esquemas modulares que se acompañan a este trabajo sirven únicamente como orientación y están pensados para densidades medias del orden de 250 hab./Ha. para las áreas residenciales. Se supone que al proyectar el crecimiento futuro de una ciudad se haga partiendo de la ciudad existente, a la cual hay que analizar conociendo la densidad de sus barrios y sabiendo si su estructura viaria será o no suficiente para resolver adecuadamente el futuro tráfico circulatorio que se va a crear. Si la ciudad ha crecido y su estructura viaria es deficiente, se ahogará y terminará convirtiéndose en algo distinto a aquello para lo que había sido en principio creada, y en el peor de los casos puede llegar a morir por asfixia. Es el caso de los sectores céntricos de algunas ciudades, en los que por no poder llegar el tráfico circulatorio (el riego sanguíneo) se ven a veces convertidos en centros de negocios y van siendo abandonados como locales de habitación y de vivienda por sus malsanas condiciones higiénicas y por sus crecientes incomodidades (fig. 2).

Las altas densidades se soportan en pequeñas zonas de las ciudades siempre que su superficie no sea excesivamente grande y puedan estar rodeadas o cruzadas por arterias principales que puedan drenar el fluido circulatorio.

4. UN MODELO TEORICO

El entramado modular que hemos elegido para este trabajo es el constituido por

mente en las dos dimensiones del plano, porque llegaría un momento en que la trama sería insuficiente en las áreas centrales. En este sentido, todo lo que sea favorecer el crecimiento direccional de la propia trama será conveniente, apoyándose la función circulatoria en uno o dos grandes ejes longitudinales (fig. 7).

5. APLICACION PRACTICA (figs. 8 a, 8 b).

Insistiremos, una vez más, en que no deben tomarse ni este sistema ni estos ejemplos como casos para aplicación directa. La realidad de los casos concretos con que se enfrenta el diseñador urbano están llenos de complejidades que no es necesario subrayar. Complejidades que suponen los condicionantes del problema y que darán a cada caso su fisonomía peculiar. Serán condicionantes de tipo físico, económico, social e incluso político que algún día analizaremos en otro lugar, porque ellos por sí solos merecen un estudio aparte. Pero, evidentemente, para el diseñador urbano los más importantes serán los condicionantes físicos, es decir, los accidentes geográficos y topográficos, y entre todos ellos habrá de planearse la ciudad futura, para lo que la trama modular será de una ayuda inestimable. Como es natural, el resultado del planeamiento no se parecerá nada a ninguna de las fases teóricas aquí estudiadas, pero de ellas se desprenderá al haber deducido, primero, el programa; después, la escala a manejar, y, por último, el propio trazado de la posible estructura urbana.

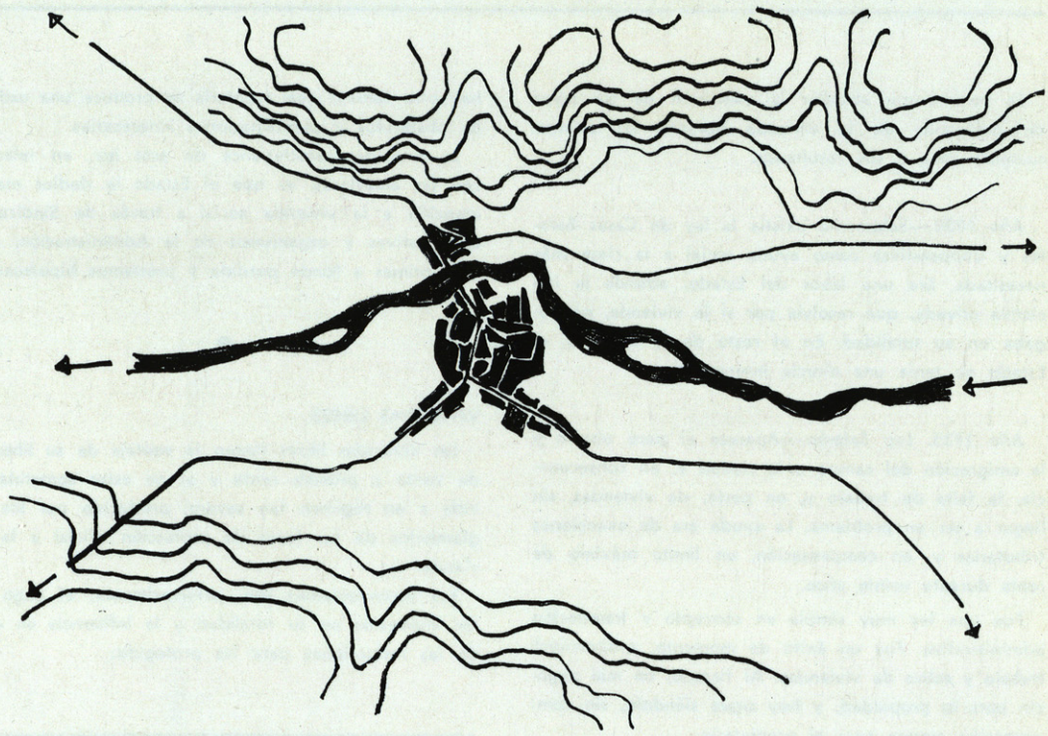


FIG. 8 A

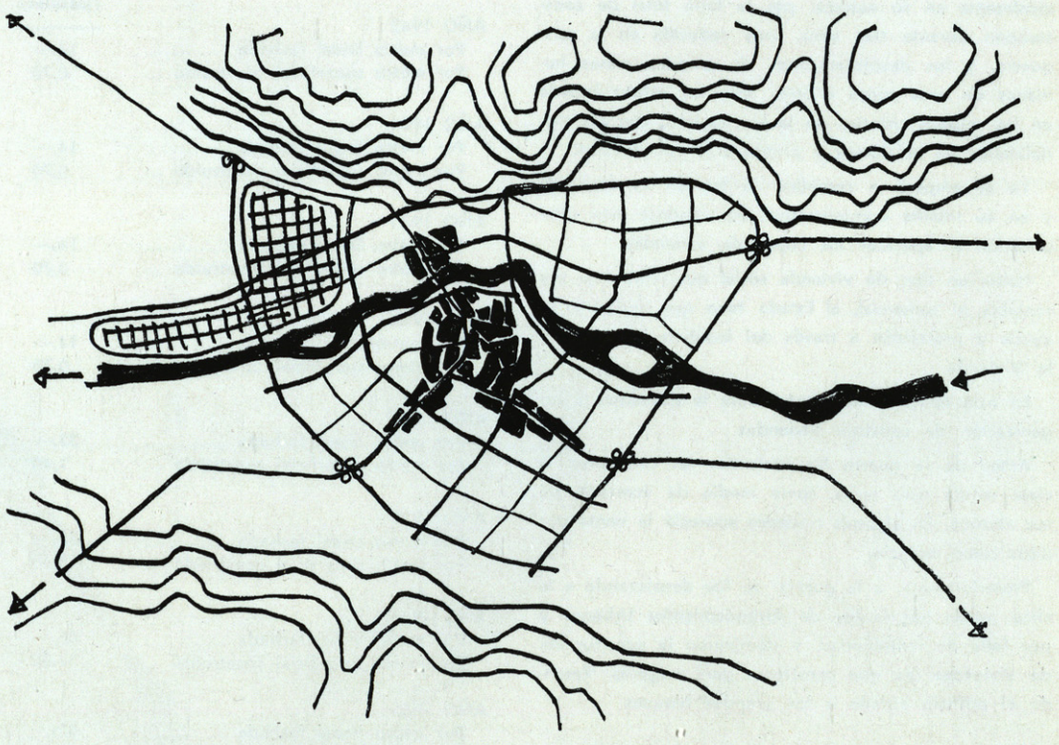


FIG. 8 B

FIG. 8.—APLICACION A UN EJEMPLO PRACTICO. LA APLICACION DEL MODELO TEORICO AL CASO PRACTICO ES INDICATIVA. TIENE EL VALOR DEL PROGRAMA QUE TODO TRABAJO EL PLANEAMIENTO REQUIERE. SE PRESENTA UN EJEMPLO DE UNA CIUDAD HIPOTETICA SITUADA A LA ORILLA DE UN RIO, EN UN VALLE ALARGADO Y CON UNAS VIAS DETERMINADAS. LOS ESQUEMAS DAN UNA IDEA DE LAS POSIBILIDADES QUE OFRECE AL DISEÑADOR EL METODO PRESENTADO.

SALVADOR PASCUAL, Doctor Arquitecto

Es conveniente estudiar la evolución de las leyes de protección de la vivienda durante los últimos cuarenta años y sus resultados.

Año 1930.—Solamente existía la ley de Casas Baratas y Cooperativas como ayuda social a la clase más necesitada. Era una labor del Estado, adonde la iniciativa privada, que resolvía por sí la vivienda, no llegaba en su totalidad. En el resto de la vivienda, el Estado no tenía una directa intervención.

Año 1935. Ley Salmón.—Aparece el paro obrero y la emigración del campo a la ciudad y, en consecuencia, la falta de trabajo y, en parte, de viviendas, sin llegar a ser un problema. La ayuda era de exenciones tributarias y, en compensación, un límite máximo de renta durante veinte años.

Fue una ley muy simple en concepto y tramitación administrativa. Fue un éxito de momento, proporcionó trabajo y sobra de viviendas. Al tiempo, un mal negocio para la propiedad, y hoy sigue siéndolo, sin compensación alguna para el propietario.

Año 1940. Ley de Viviendas Bonificables.—Había pasado la guerra y los cambios producidos en la vida de la nación influyó grandemente en la vivienda, principalmente en su escasez, por la falta total de construcción durante tres años, muy reducida en la posguerra, y los desplazamientos de grandes masas humanas de unas zonas a otras. Esta ley estaba basada en los mismos criterios de la ley Salmón, con las modalidades de préstamos y primas a la construcción.

Ya se empezó a complicar la ley en su concepto y en su trámite administrativo, agravándose esta complicación al aparecer los cupos de viviendas.

Había un tipo de vivienda social que, como no era rentable ni comercial, el Estado tuvo que dedicarle su ayuda y protección a través del Instituto Nacional de la Vivienda.

En esta época cambió totalmente la normativa y organización de construir viviendas.

Antes de la guerra las viviendas las construían la clase media para renta, como medio de inversión de sus ahorros. En algunas ciudades apareció la venta por pisos como negocio.

Posteriormente, a la guerra, se fue desplazando a la clase media por la ley de Arrendamientos Urbanos y por falta de rentabilidad, y dominaron la construcción de viviendas los que construían para negocio. Pasando el edificio aislado a los grandes bloques.

Años hasta 1969. Viviendas de renta limitada y subvencionadas.—Leyes basadas en las anteriores, modificadas y con nuevas directrices, principalmente en la segunda fase y actualmente en vigor. Se ha querido perfeccionar tanto las leyes de ayuda a la vivienda, matizando todos los casos, que la complicación técnica administrativa y las responsabilidades por su incumplimiento es tan grande que muchas veces no compensa acogerse a la protección estatal, y cuando no hay otro camino que aceptarla se produce una cadena de obstáculos y preocupaciones innecesarias.

La principal característica de esta ley, en relación con las anteriores, es que el Estado le dedica mayor atención a la vivienda social a través de Sindicatos, Cooperativas y organismos de la Administración. Muchas primas a fondo perdido y préstamos hipotecarios.

●

VIVIENDAS LIBRES

Las viviendas libres tienen la ventaja de su libertad de venta y primera renta y el no estar sometida su vida a un régimen tan severo, producido por los reglamentos de las leyes de protección oficial a la vivienda.

Los inconvenientes son, principalmente, el pago de los impuestos en su totalidad y la influencia en ellas de las reducciones para las protegidas.

Resultados producidos por la aplicación de las leyes de protección a la vivienda.—Si se estudia a largo plazo los efectos de la protección estatal de la vivienda, en las del Grupo I y Subvencionadas se comprobará que no son tantos los beneficios que se producen.

Se concede una exención tributaria en determinados impuestos para la compra del solar y la construcción del edificio y otros en su vida durante veinte años.

Los primeros beneficios son: el 90 por 100 de la tasa por la licencia de obra, en los derechos reales, en el plus-valía de la compra del solar, en los derechos reales de la declaración de obra nueva y en las ventas. Las mismas exenciones o reducciones en las subvencionadas, más una ayuda a fondo perdido de 30.000 pesetas por vivienda. Los beneficios, una vez construido el edificio, son la exención del 90 por 100 en las contribuciones e impuestos que graven el edificio.

Los préstamos no se tienen en cuenta en el con-

TASA DE LICENCIA DE OBRAS (CONSTRUCCION). ORDENANZAS FISCALES

	ORDEN DE LAS CALLES					
	Extra (pesetas)	*Primera (pesetas)*	*Segunda (pesetas)*	*Tercera (pesetas)*	*Cuarta (pesetas)*	*Quinta (pesetas)*
AÑO 1942						
Por metro lineal fachada	14,—	12,—	10,—	8,—	6,—	4,—
Por metro superficial construido ...	0,70	0,60	0,50	0,40	0,35	0,30
AÑO 1944						
Por metro lineal fachada	14,—	12,—	10,—	8,—	6,—	4,—
Por metro superficial construido ...	0,70	0,60	0,50	0,40	0,35	0,30
AÑO 1945						
Por metro lineal fachada	14,—	12,—	10,—	8,—	6,—	4,—
Por metro superficial construido ...	0,70	0,60	0,50	0,40	0,35	0,30
AÑO 1948						
Por metro lineal fachada	14,—	12,—	10,—	8,—	6,—	4,—
Por metro superficial construido ...	0,70	0,60	0,50	0,40	0,35	0,30
AÑO 1952						
Por metro lineal fachada	33,—	28,—	24,—	19,—	15,—	10,—
Por metro superficial construido ...	1,40	1,20	1,—	0,80	0,70	0,60
AÑO 1953						
Por metro lineal fachada	33,—	28,—	24,—	19,—	15,—	10,—
Por metro superficial construido ...	1,40	1,20	1,—	0,80	0,70	0,60
AÑO 1954						
Por metro lineal fachada	66,—	56,—	48,—	38,—	30,—	20,—
Por metro superficial construido ...	2,80	2,40	2,—	1,60	1,40	1,20
AÑO 1955						
Por metro lineal fachada	66,—	56,—	48,—	38,—	30,—	20,—
Por metro superficial construido ...	2,80	2,40	2,—	1,60	1,40	1,20
AÑO 1958 *						
Por metro lineal fachada	100,—	85,—	70,—	55,—	40,—	30,—
Por metro superficial construido ...	30,—	25,—	20,—	17,—	14,—	10,—
AÑO 1962 **						
Se rige sólo por superf. construida.						
Por metro superficial construido ...	65,—	56,—	47,—	38,—	29,—	20,—

* Esta Ordenanza rigió hasta el año 1961 inclusive.
** Esta Ordenanza rigió hasta el año 1968 inclusive.

cepto general, por ser una minoría los que los reciben.

En compensación a estas rebajas, se limita la renta del edificio, un tope máximo inferior a la realidad del mercado y el precio de venta.

Tiene interés y es conveniente para los propietarios de pisos o propiedad horizontal que los ocupen ellos mismos, porque se benefician de la reducción de impuestos y no les afecta la renta legal ni el precio de venta.

La primera pregunta a plantearse es: ¿Compensa al propietario lo que se da por lo que se pierde? ¿Hay beneficio o pérdidas?

Voy a estudiar cada impuesto por separado.

Licencia municipal.—La reducción de la licencia municipal al principio de la promulgación de estos tipos de leyes de protección a la vivienda sí que era un beneficio, porque la reducción se operaba sobre las bases de aplicación del impuesto vigente en aquel momento y que era normal. Al encontrarse los Ayuntamientos que su recaudación por ese concepto se había reducido al 10 por 100, en ejercicios sucesivos y con plena libertad por la ley fueron aumentando los tipos tributarios y la base de aplicación, pensando en la bonificación de la protección a la vivienda. La realidad es que el 10 por 100 actual representa una tributación elevada y en la práctica no existe tal reducción. Por ser la mayoría de viviendas protegidas, las que no lo son pagan cantidades por licencia municipal casi abusivas.

Aplicando lo expuesto a un caso real, nos da el resultado siguiente:

Para un edificio tipo medio en la calle Císcar, de Valencia, con las características de

	m^2
Superficie solar	450
Superficie total construida	2.508
Longitud de fachada	15

Al imponer a las cifras anteriores el cuadro de tasa de licencia de obras que se expone a continuación, nos produce el resultado que se suponía. El importante aumento de las cifras a pagar en los últimos años hacen que el beneficio de la ley prácticamente en este concepto no exista.

Aplicando el cuadro anterior a esta finca, tendremos la cantidad a pagar por la licencia de obra desde 1942 a 1969 y sus variaciones.

Plus-valía.—Sucede lo mismo que con las licencias municipales, pero aquí más agravado.

El plus-valía es un tanto por ciento sobre diferencia de valor del terreno en dos fechas, las últimas transmisiones. Una antigua y otra actual. La antigua era normal. La actual, aumentado su valor por dos conceptos: el aumento para compensar las reducciones a que obliga la protección a la vivienda y la elevación de la cifra para compensar la baja de la moneda, valor que se va acercando a la realidad de los precios del mercado, hecho que no sucedía en los solares antiguos.

Al pensar en este impuesto, su aplicación a los edificios protegidos, y elevar los precios y tipos en busca de una recaudación, se comete una gran injusticia al aplicar los mismos precios a los restantes edificios que, por ser antiguos o no haberse acogido por distintas razones a la protección estatal, son gravados desproporcionadamente a su valor y rendimientos en proporción a las protegidas.

Para un edificio tipo medio, por ejemplo, de la calle Císcar, de la ciudad de Valencia, la evolución de precios por metro cuadrado de solar en el catálogo de plus-valía han sido los siguientes:

PRECIO POR METRO CUADRADO Y AÑO DEL IMPUESTO DE PLUS-VALIA PARA UNA FINCA EN VALENCIA

	Pesetas
1940	138,—
1941	146,—
1942	184,—
1943	261,—
1944	
1945	
1946	230,—
1947	
1948	
1949	
1950	535,—
1951	
1952	
1953	622,—
1954	
1955	
1956	840,—
1957	
1958	
1959	1.260,—
1960	
1961	
1962	1.764,—
1963	
1964	
1965	2.400,—
1966	
1967	
1968	3.240,—

Derechos reales.—Se aplica el impuesto sobre valores muchas veces resultado de ventas anormales o catálogos oficiales impuestos por las oficinas liquidadoras, otras veces pensando en la bonificación del 90 por 100 por la ley de protección estatal.

La consecuencia de todo ello es que, si se comparasen lo que representaban estos impuestos hace veinte años con las cifras de hoy, se comprobaría que en la mayoría de los casos la bonificación es ficticia.

Limitación de alquileres.—Al fijar el alquiler al terminar el edificio, se puede calificar de ponderado y no excesivo. Al pasar los años ya no sucede lo mismo. Todo ha aumentado, menos la moneda, que ha bajado de su valor adquisitivo y, sin embargo, las rentas son las mismas, llegando a no compensar y pensando en la libertad. La ley autoriza a algunas elevaciones, que no se llevan muchas veces a su aplicación, y, por otra parte, son tan pequeñas que no representan casi nada. Si se aumentan los impuestos que son repercutibles al inquilino, el propietario se convierte en un administrador del Estado, garantizándole el cobro y sin prima de cobranza.

Cuando se terminan los años de la exención tributaria, el problema se agrava más, al desaparecer los beneficios y continuar el alquiler bloqueado.

¿Por qué se tiene que tratar a los propietarios de fincas urbanas de distinta forma que a los demás intereses económicos del país? ¿Por qué hay revisiones de precios del producto, de los servicios e impuestos, periódicamente, de acuerdo con el valor de la moneda o de las necesidades de la vida, y en ese mismo criterio no se aplica a la vivienda, que es tan importante como el comer, vestir, medicamentos, transportes, estudios, etc.? No existe ninguna razón lógica para defender el trato distinto a la vivienda que a los demás productos de primera necesidad, y por este motivo se ha creado el problema de la vivienda en el país cuando no existía ni debía existir. Se dirá que existe en todos los países; es cierto, pero no sirve de argumento para nosotros, porque nuestras características son distintas a las de otros países.

Solamente es eficaz el beneficio cuando el propietario es de un piso que ocupa y el concepto renta no le afecta.

●

LEY DE ARRENDAMIENTOS URBANOS

Uno de los motivos, y quizá el principal, de existir el problema de la vivienda es la actual ley de Arrendamientos Urbanos. No es una ley neutral ni justa, es una ley parcial y con tendencia a favorecer a una parte con el sacrificio de la otra. Todos los derechos son del inquilino, y todas las obligaciones, del propietario. El concepto corriente es que el inquilino es propietario del 50 por 100 en lo real y efectivo.

El derecho de continuidad, la congelación de rentas, desahucios, etc., han hecho que la vivienda no sea rentable como inversión dineraria, tanto por el concepto de propiedad como por su rendimiento económico.

Como complemento de este comentario, se puede ampliar con el estudio que presenté con el título "Estudio sobre la tributación y gastos de un inmueble urbano en sus distintas fases. La compra del solar, construcción del edificio, explotación del mismo y la repercusión después de la muerte del propietario".

A la ley de Arrendamientos Urbanos le falta la elasticidad necesaria para adaptarse en cada momento a

	Pesetas
AÑO 1942	
Fachada, 15 × 12	180,—
Superficie, 2.508 × 0,60	1.504,80
Total	1.684,80
AÑOS 1944 AL 1951	
Fachada, 15 × 12	180,—
Superficie, 2.508 × 0,60	1.504,80
Total	1.684,80
AÑOS 1952 Y 1953	
Fachada, 15 × 12	420,—
Superficie, 2.508 × 1,20	3.009,60
Total	3.429,60
AÑOS 1954 AL 1957	
Fachada, 15 × 56	840,—
Superficie, 2.508 × 2,40	6.019,20
Total	6.859,20
AÑOS 1958 AL 1961	
Fachada, 15 × 85	1.275,—
Superficie, 2.508 × 25	62.700,—
Total	63.975,—
AÑOS 1962 AL 1969	
Superficie, 2.508 × 56	140.448,—

la realidad económica por medio de revisiones periódicas y reales y una igualdad de derechos entre el propietario y el inquilino, respetando cada uno los suyos, derivados del concepto de propiedad y del arrendamiento o uso de la vivienda.

De haber existido una ley justa, es indudable que la clase media española hubiese seguido invirtiendo sus ahorros en la construcción de viviendas para alquilar.

Esta ley y la propaganda realizada por los distintos medios de difusión, y hasta por disposiciones oficiales, presentando al propietario como una mala cosa, explotador de los inquilinos y ser despreciable por la sociedad, cuando debía reconocerse su ayuda y su colaboración en la creación de viviendas. Este hecho ha restringido la aportación de capitales para esta inversión.

Si a todo esto se une la elevada tributación, resulta que no es agradable ni conveniente ser propietario de viviendas destinadas a alquiler o renta.

Muchas veces, por declaraciones de las personas más responsables, han anunciado la revisión y modificación de esta ley, que nunca ha sido una realidad, pues en lo social es muy difícil retirar privilegios una vez concedidos.

Por causa de esta ley, el Gobierno ha tenido que dedicar importantes cantidades y grandes esfuerzos de la Administración para la ayuda a la vivienda, que no hubiese hecho falta de haber habido una ley de Arrendamientos Urbanos más neutral.

●

REPERCUSION DEL PRECIO DEL SUELO EN LA VIVIENDA

Después de la ley de Arrendamientos Urbanos, el suelo sigue en importancia e influencia en el problema de la vivienda.

El suelo urbano es libre, se puede retener indefinidamente, venderse o no, tiene libertad de precio y el constructor de viviendas tiene que adquirirlo al precio que quieran en el mercado.

La Administración ha querido cortar o reducir estos precios promulgando leyes como la ley del Suelo, la ley de Solares, etc., sin ninguna eficacia. Lo único que podría haber sido eficaz es la ejecución directa de polígonos por la Gerencia de Urbanismo del Ministerio de la Vivienda, expropiando y vendiendo parcelas urbanizadas en todas las ciudades; pero la lentitud de tramitación y, en consecuencia, su ejecución ha impedido su eficacia, haciendo el efecto contrario al haber retirado del mercado grandes superficies de zonas construibles.

Los Ayuntamientos, con sus retrasos en urbanizar y dotar a las zonas de extensión de servicios públicos, han ayudado a una especulación del suelo que actualmente agrava el problema de la construcción de viviendas. Se puede afirmar que el término medio de precios de solares y su repercusión en el coste de la vivienda representa un 50 por 100 de su valor.

Actualmente se pretende promulgar una ley contra la especulación del suelo, con orientación equivocada al ser dirigida a forzar la tributación. De llegar a su aplicación, nada resolverá, producirá una elevación de su coste. La única solución es la producción de suelo edificable urbanizado por ejecución directa y por medio de polígonos de expropiación forzosa, tipo Gerencia, pero con rapidez y concepto de empresa, o mejor, la municipalización o socialización del suelo.

Si no se resuelve este problema, no se podrá construir viviendas sociales y de reducido coste.

●

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN ESPAÑA COMPARADO CON EL EXTRANJERO

Es muy corriente oír decir que en todo el mundo existe el problema de la vivienda, ¿y cómo no tiene que tenerse en España?

Al decir esto se olvidan de la diferencia existente entre los distintos países. Diferencias políticas, económicas, demográficas, etc. Unos países han tenido una guerra destructora y total, como los del centro de Europa. En otros, por revoluciones interiores o por aumentos o creaciones de zonas industriales, se ha producido el fenómeno de superpoblarse unas zonas y al contrario en otras. Otros países han tenido que dedicar sus esfuerzos de mano de obra a fines de mayor interés social. Otros, por elevado coste.

En nuestro país es totalmente diferente a otros. Nuestra guerra no produjo una destrucción masiva, solamente parcial y en pocas zonas, y sí un fuerte aumento en las principales ciudades de gentes de los pueblos. La construcción hasta hace poco tiempo era por procedimientos antiguos y existía una mano de obra abundante y capacitada, alimentada constantemente por los obreros del campo. Los costos no eran elevados, y en conjunto era y es la primera industria del país.

La construcción de viviendas, a pesar de su pujanza industrial después de la guerra, fue vacilante e irregular por falta de algunos materiales (hierro y cemento), pero que siempre se encontraban; dependía del precio. La imposibilidad de construir para alquilar, por las razones expuestas anteriormente, desvió la construcción de viviendas a la venta por pisos o propiedad horizontal.

Unas ciudades tardaron más en adaptarse que otras por no haberse iniciado en esta modalidad con anterioridad. Sucedió que el ritmo de crear viviendas no dependía de una inversión dineraria o de renta: dependía de una venta que precisaba un comprador, que al principio pagaba al contado, pero que luego era preciso la venta aplazada. En consecuencia, el ritmo de construcción de viviendas dependía de su venta y sin organizarlo producía un freno o marcaba un ritmo de producción.

Si el producir viviendas para alquilar fuese negocio o la venta fuese de gran volumen numérico, tengo la seguridad que la extraordinaria máquina de construcción del país hubiese superado las necesidades del mismo. A pesar de todo, ya existen ciudades donde no hay problema y sobran viviendas.

●

SERVICIOS PUBLICOS

La mayoría de las construcciones se realizan sobre terrenos sin urbanizar y sin servicios públicos.

Además de la perturbación, trastorno y perjuicio que representa la falta de los servicios públicos, y para disponer del mismo, se obliga al promotor a tratar directamente, y siempre con inferioridad, con las empresas suministradoras de los mismos las condiciones y precios de la instalación en vía pública. Posteriormente, al no estar urbanizado el terreno público, al hacerlo el Ayuntamiento le obliga aplicar contribuciones especiales que representan cantidades a pagar y, en consecuencia, aumento del coste de la vivienda.

Las compañías de servicios públicos tienen, sin duda, sus problemas particulares y otros con relación a la Administración. Muchas veces pretenden resarcirse o compensarse económicamente de los gastos de primera instalación obligando a pagar al constructor de la vivienda, por acometidas, ayuda a la canalización general o instalaciones de estaciones elevadoras o transformadoras, cantidades muchas veces elevadas que aumentan el coste de la vivienda.

De estar el terreno urbanizado, todas estas cantidades estarán en parte absorbidas en el precio del solar y descargaría el coste de la vivienda.

●

PARTICIPACION DE LOS INMUEBLES EN LOS PRESUPUESTOS MUNICIPALES

Mejor que opinar es analizar un presupuesto municipal, por ejemplo, el de la ciudad de Valencia del año 1968.

Ingresos totales: 665.000.000 pesetas.

De estos ingresos, la parte que aportaría directamente la propiedad urbana son:

	Pesetas
CAPITULO 1	
Arbitrios sobre riqueza urbana	60.000.000,—
Arbitrios sobre solares sin edificar ...	5.300.000,—
Arbitrios sobre solares sin edificar y edificados	10.000.000,—
Arbitrios sobre incremento de valor de los terrenos	45.000.000,—

	Pesetas
CAPITULO 3	
Tasa por licencia de construcción ...	50.000.000,—
Tasa por apertura de establecimientos.	12.500.000,—
Tasa por servicio de alcantarillado ...	18.000.000,—
Ocupación vía pública por obras	500.000,—
Vallas y otros	950.000,—
Rejas, balcones, marquesinas, miradores, etc.	2.165.000,—
Escaparates	2.500.000,—
Lucernarios	35.000,—
Terrenos sin vallar	2.600,—

	Pesetas
CAPITULO 4	
Participación del 90 por 100 en las cuotas de la riqueza urbana	65.461.067,—
Participación del 90 por 100 en el impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos	1.000,—
Ventas de viviendas	3.035.109,—
Total	275.449.776,—

La propiedad urbana aportó al presupuesto municipal de 1968 la cantidad de 275.449.776 pesetas, que representa el 41,5 por 100 de dicho presupuesto.

●

PLANES GENERALES Y PLANES PARCIALES

Para construir viviendas se precisa disponer de suelo urbano y, lo primero, debe aprobarse el plan general y desarrollarlo con planes parciales.

Muchas ciudades tienen aprobado o estudiado el plan general, o sea la calificación urbanística del suelo de la ciudad y de sus ensanches o zonas industriales, con sus normas urbanísticas. Lo que no tienen estudiado ni aprobado la mayor parte de ciudades, aun-

que tengan el plan general, son los planes parciales, o sea el detalle como aplicación y desarrollo del general.

Esta falta de estudio y aprobación de los planes parciales es un gran obstáculo para la programación y construcción de viviendas.

Cuando se precisa suelo urbano, lo primero a saber es si tiene líneas y zonificación aprobadas. Si el Ayuntamiento concedería licencia de construcción o no; y si la concede, con qué garantía para el futuro o con respecto a los derechos de tercero.

Es muy difícil encontrar terrenos donde esté clara la legalidad para construir, y cuando se encuentran se tiene que pagar a altos precios la garantía de poderse construir. Este hecho repercute en el coste de la vivienda en cantidades importantes.

La lentitud municipal en estudiar, redactar, tramitar y aprobar planos parciales, además del daño que produce a la propiedad inmobiliaria por desconocerse la situación urbanística de su finca. Perturba tanto al planearse la construcción de un edificio para viviendas, que muchas veces impide su realización y en la mayoría de casos produce pérdida de tiempo y encarecimiento del coste de la vivienda.

Si se quiere ayudar a la vivienda, debe resolverse por quien sea el que todas las ciudades dispongan de planes generales y parciales bien estudiados y aprobados para que pueda obligar y se pueda trabajar con garantía legal.

●

PRESTAMOS Y AYUDAS POR ENTIDADES BANCARIAS

Hace años la financiación de viviendas se hacía por medios propios, ayudados por préstamos hipotecarios del Banco Hipotecario y por las Cajas de Ahorros. Posteriormente se amplió con los del Instituto de Crédito para la Reconstrucción Nacional, que se transformó, cambiando su nombre por el de Banco de Crédito a la Construcción, con préstamos directos o complementarios.

Por el volumen de la construcción actual y las reducidas cantidades disponibles con ese fin comparado con la demanda, la construcción carece de esa ayuda financiera, excepto en casos aislados y muchas veces especiales.

La Banca privada no puede colaborar porque no son de su especialidad estos préstamos y principalmente por el tiempo. Los préstamos a la construcción tienen que ser a largo plazo y de cuantía elevada, y más hoy, que la venta de pisos se tiene que realizar forzosamente con una entrada mínima y el resto en plazos mensuales que llegan muchas veces a los diez o más años.

Esta modalidad, forzada por la realidad, para la venta de viviendas obliga al constructor a disponer de una fuerte tesorería y a pensar en la devaluación o pérdida de valor de la moneda.

Muchos no disponen de reservas y no es rentable el invertir cantidades elevadas a largo plazo; tienen que reducir el ritmo de sus construcciones, y lo más importante es que se están descapitalizando.

Una lógica ayuda con préstamos representaría una colaboración muy importante a la construcción de viviendas. Podría ser, por ejemplo, absorbiendo los plazos mensuales de la venta de pisos por entidad bancaria adecuada, con la garantía personal y la de la finca.

CONCLUSIONES DEL COMENTARIO

1. Hay que proceder a reconsiderar toda la política de la vivienda en sus aspectos construcción, ayuda estatal, arrendamientos, tributación, uso, etc., encauzándola de acuerdo con la realidad actual.

2. Cuando la protección estatal a la vivienda existe durante decenas de años con las mismas directrices, lo que al principio es eficaz, tiene un interés y produce efectos beneficiosos, cumpliendo con el fin propuesto al ser permanente durante muchos años, se termina produciendo efectos contrarios por acomodación, normalidad, adaptación. Sucede lo mismo que en medicina, que la continuidad del medicamentos deja muchas veces de producir los efectos deseados. La continuidad de la protección crea una desigualdad injusta entre los edificios acogidos y los libres, que debe corregirse, considerándose la protección como normalidad cuando debe ser la exención.

3. Debe crearse el clima necesario para que el construir viviendas para alquilar sea rentable y atraer al capital, principalmente de la clase media, como medio de inversión, base en otros tiempos de la financiación de la construcción de viviendas.

4. Se debe ir a la tributación en un solo concepto, agrupando los actuales y reconsiderando su cuantía y forma de aplicación pensando en el fin social de la vivienda y considerándola como un elemento comercial y rentable.

5. La ley de Arrendamientos Urbanos debe adaptarse a la realidad actual, haciéndola compatible y reglamentando los derechos de la propiedad y del arrendatario en términos justos para ambas partes; tratando la vivienda, además de su fin social, como explotación industrial o comercial con sus facetas de financiación, amortización y rentabilidad, comparándola a otros medios de riqueza y uso y sin olvidar la pérdida de valor del dinero en el futuro.

6. Es urgente resolver el problema de suelo urbano; sin ello nada eficaz se puede hacer para resolver el problema de la vivienda. La única solución eficaz es la construcción rápida de suelo por polígonos de ejecución directa por la Gerencia de Urbanismo del Ministerio de la Vivienda, o mejor, la municipalización o socialización del suelo como función social, previa valoración y pago de su justo precio.

7. Reconsiderar la intervención de los servicios públicos de forma que no sea una carga excesiva sobre la vivienda tanto en su construcción como en el uso.

8. Que la vivienda no sea la base de donde se saque la mayor parte de los ingresos para nutrir los presupuestos de los Ayuntamientos, que se distribuyan los ingresos entre todas las riquezas que constituyen una ciudad de acuerdo con su importancia.

9. Es complemento de este comentario el estudio que realicé recientemente con el título de "Estudio sobre la tributación y gastos de un inmueble urbano en sus distintas fases. La compra del solar, construcción del edificio, explotación del mismo y la repercusión después de la muerte del propietario".

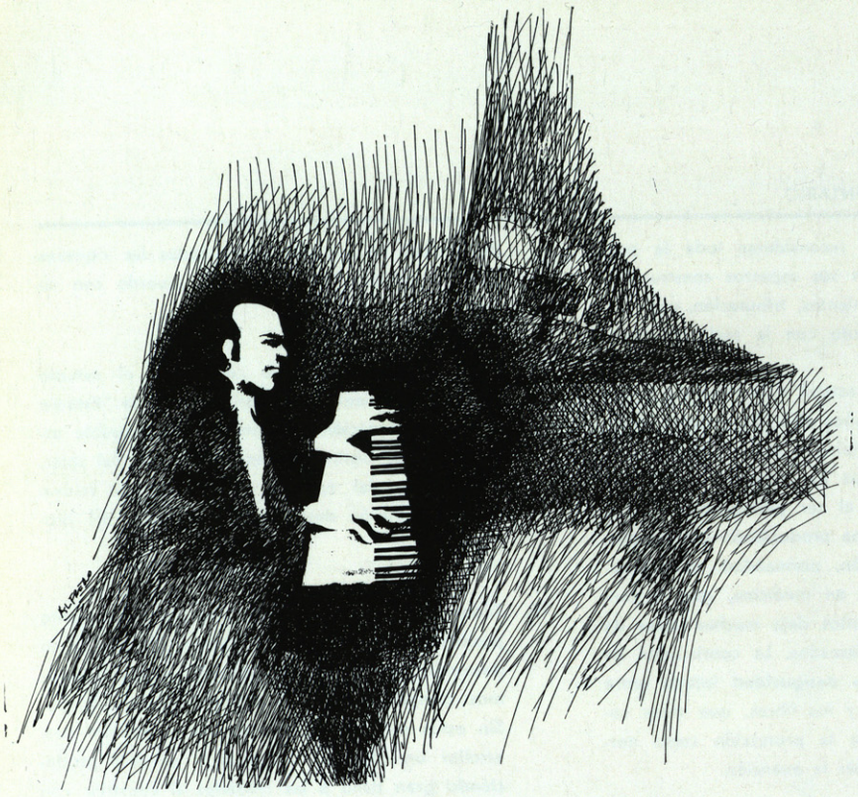
10. Todas las ciudades deben tener lo más pronto posible planes generales y planes parciales como desarrollo del general, obligando a los organismos competentes en el cumplimiento de la ley. Sin estos estudios urbanísticos no es posible desarrollar un plan de viviendas y se está produciendo gran daño a las ciudades al construir con el desorden actual.

11. La falta de una intensa y eficaz ayuda financiera al constructor de viviendas le obliga a disponer de fuertes tesorerías, que limita su capacidad y obliga a pensar en la pérdida de valor de la moneda. Se deben estudiar planes de financiación a largo plazo para los compradores, además de los existentes.

12. Cada tema comentado merece un estudio detallado y completo, y con él se podría disponer de una normativa que fuese base de una política de la vivienda más de acuerdo con la realidad actual y cumpliendo mejor el fin social de la vivienda.

13. El fin principal de este comentario es aportar ideas, experiencias y conceptos lo más claros posibles para ayudar a ordenar la política de la construcción, financiación, rentabilidad y uso de la vivienda y evitar los defectos de la organización actual dentro de la economía del país. El opinar es constructivo; el silencio, en estos momentos de necesidad de futuras adaptaciones a nuevas directrices, es hacer labor negativa. Por ello, brevemente y con la mayor claridad posible, expongo la mía.

14. *Consecuencia final.*—Se precisa una reunión para el estudio a *alto nivel,* en el que estén representados todos los sectores interesados para redactar las bases que sirvan para la promulgación de un Código de la Vivienda donde se recojan y reglamenten los conceptos anteriormente expuestos; sin esta ordenación seguiremos con el problema de la vivienda sin resolver a pesar de los grandes esfuerzos que todos realizamos, la Administración y los particulares, prestando con ello un importante servicio a la economía nacional y al fin social de la vivienda.



NOTAS DE FILOSOFIA

P. ALFONSO LÓPEZ QUINTÁS.

LA CREACION DE AMBITOS COMO FUNDAMENTO DE LA ARQUITECTURA

QUE ES UN AMBITO HUMANO

En trabajos anteriores hemos visto cómo para algunos pensadores muy calificados el hombre se define como un "ser que habita". Habitar es *crear ámbitos*, no sólo ocupar un espacio acotado. ¿Qué significa, en rigor, un *ámbito*? ¿Cómo se funda? He aquí dos preguntas decisivas en orden a la determinación precisa de la base en que se asienta el noble quehacer arquitectónico, que no consiste tan sólo—como sabemos—en albergar al hombre y protegerlo de la intemperie, sino en dar cuerpo y volumen físico a los *ámbitos de convivencia* que funda por necesidad interna de su ser.

El hombre, en efecto, "no es una isla", como muy bien formuló el poeta John Donne; antes vive en una constante y tensa apertura hacia los seres del entorno, estableciendo con ellos vínculos y tejiendo entramados perdurables de interacción convivencial. Por eso solía afirmar el gran Pascal que "el hombre supera infinitamente al hombre"; es decir, que la figura cabal del hombre desborda en muchos grados la estatura del hombre que se encapsula en sí mismo, reduciéndose violentamente a una mera unidad, o, como escribió gráficamente Köstler, a "un millón de hombres partido por un millón". El hombre llega a ser plenamente tal cuando supera la soledad de la retracción egoísta y altanera para potenciar su ser en la tensión creadora de unidad comunitaria. Esta unidad es un modo de vinculación que no se gana de una vez para siempre, antes debe ser creado incesantemente por el hombre. Tal labor creadora es obra de la *libertad*. Ser libre no es, por tanto, hallarse en disposición de elegir arbitrariamente entre dos o más posibilidades, sino de optar por la posibilidad que implica la vía más fecunda para el despliegue del propio ser visto en su plenitud de implicaciones. Ser libre no significa moverse con el desenfado propio del hombre desarraigado que ha cortado amarras con el mundo entorno; sobre todo, con el mundo de los valores. Ser libre es crear vínculos nutricios, fundar ámbitos de convivencia, comprometerse con las realidades que envuelven al ser humano y le confieren su plenitud de sentido. Por eso, la libertad va en el hombre hermanada con la *melancolía*, entendida no como un sentimiento decadente de nostalgia inactiva, sino como el impulso irreprimible del ser humano hacia cotas de perfección. Este impulso es eminentemente *constructivo* por cuanto no constituye la mera versión al exterior de la capacidad imaginativa de crear ficciones y proyectos, antes responde a la inserción originaria del hombre en un complejo de ámbitos cargados de fecundidad tocante al desarrollo de su ser.

No es, por ello, insignificante que el hombre nazca en el seno de un *hogar*, pues éste es la encarnación del *ámbito primario* en que el hombre se inserta al iniciar su vida. Esta inserción es activa, porque todo lo auténticamente humano debe ser, en alguna medida, creado por el hombre, creado en colaboración, cocreado. *En las bases mismas de la vida humana se asienta la propensión a crear ámbitos y, por tanto, a hacer del habitar una forma ineludible de la existencia*. El nómada no tiene morada fija. Mas, al errar de un lugar a otro en grupo compacto, practica una forma de habitar móvil, pero intensa.

Con honda intuición advierte el judío M. Buber—hijo de una religión eminentemente personalista—que el hombre "no limita", no está cercado por unos límites espacio-temporales angostos, como las cosas y seres infrahumanos, sino que *abarca mucho campo*, tanto como ocupan los seres y valores con los cuales está vinculado en régimen de mutua fecundación. En aparente paradoja, precisamente porque el hombre no tiene unos límites rígidos, necesita crear ámbitos y darles cuerpo a través de la técnica arquitectónica. Tarea fundamental del creador de espacios arquitectónicos será, en consecuencia, *acomodar flexiblemente los edificios a los ámbitos espirituales que el hombre debe estar incesantemente fundando en los mismos*. Primero es el hogar; después, la casa. En la casa se está constantemente fundando el hogar. Primero es la comunidad de los fieles; después, la iglesia. En la iglesia deben los fieles estar integrándose incesantemente en comunidad orante. Primero es la tensión lúdica del hombre; después, el campo deportivo. En el campo se pone en juego constantemente dicha capacidad y urgencia lúdica y se le da cuerpo. *Previamente a la plasmación de espacios, acontece la creación primaria de ámbitos*. Todo ámbito es una forma originaria de *encuentro*. En éste se funda la razón de ser más honda de la Arquitectura. ¿Qué es un encuentro? No un mero *choque*, sino la fundación positiva de un *ámbito*. Las características que ofrece esta compleja labor fundacional resaltan en la experiencia musical de modo muy claro.

Un intérprete empieza a estudiar una obra. Lee despacio la partitura, estudia nota a nota, acorde por acorde, la digitación debida; analiza las diversas frases, etc. Mientras realiza esta labor primera de ojeo de la obra, su ejecución es tanteante, más bien pre-

miosa, ya que está vinculada en exceso a la partitura. Falta soltura en el intérprete, *libertad interna*. Pero he aquí que, a fuerza de ensayos, las formas hacen su aparición a través de la fronda de las notas, se perfilan y configuran, cobran cuerpo, se diferencian unas de otras sin distanciarse, antes incrementando progresivamente su interna vinculación mutua. Al entretejerse las formas, se funda un complejísimo ámbito musical, y, al situarse a su nivel, el ejecutante cobra una creciente libertad. La partitura, sin desaparecer, se va eclipsando voluntariamente a favor de las quintaesencias musicales que salen a superficie. Lo técnico se sumerge y deja discretamente en primer plano los contenidos musicales expresivos. Con una aparente facilidad, sin crispar su atención sobre los datos técnicos de la partitura, el ejecutante establece una relación inmediata de presencia con los más hondos valores de la obra musical. Las notas, los diseños, los elementos técnicos, los recursos fisiológicos e instrumentísticos se convierten en *vías abiertas a la expresión musical*. Cuando el ejecutante gana esta forma de altísima libertad expresiva, decimos que "domina" la obra. Pero nadie como él sabe que, en rigor, más que dominar él la obra, es *dominado por ella*. Cuando en la relación del hombre con algún tipo de realidades surge este sorprendente fenómeno de interacción entre dominar y ser dominado; poseer y ser poseído, moverse con libertad y obedecer, estamos ante una *relación de encuentro* generadora de un *ámbito*. El ejecutante se mueve con libertad, se encuentra *chez soi* al dejarse plenificar por la obra, embriagar por su ritmo, anegar fecundamente en su marea arrebatadora. Sin perder en modo alguno su personalidad, antes potenciándola, el ejecutante, en sus momentos de máxima perfección, llega a trocar en cierto modo su yo por el del creador de la obra, a la que ejecuta desde dentro, instalado en su núcleo mismo genético. Paradójicamente, el ejecutante cobra su más alta personalidad al "perderse" en la obra. Pero esta pérdida no aboca a forma alguna de alineación y esclavitud, antes florece en un modo eminente de libertad. Cuando el hombre *sale de sí* y entra en contacto con seres superficiales, carentes de valor, su espíritu se dispersa y pierde energía y, por tanto, libertad, a falta del voltaje espiritual que procede de su contacto con realidades valiosas. Al sumergirse con tensión creadora en realidades cargadas de sentido, tal inmersión no significa una pérdida, ni siquiera una salida de sí, sino un adentrarse en las regiones más auténticas de sí mismo. El ejecutante, al deslizarse aladamente por las avenidas de la obra dominada, siente con nitidez que la obra le pertenece, que se identifica prodigiosamente con él, que es re-creada por él, y permanece, sin embargo, trascendente, ajena en el sentido reverente de *irreductible*. Por eso admite interpretaciones diversas, que no se contraponen, sino se contrastan y complementan. De ahí el profundo respeto que el ejecutante siente hacia la obra a la que domina, pues no se trata, evidentemente, de un modo *superficial* y, por tanto, *coactivo* de dominio, sino de la asimilación reverente de un campo de acción, un ámbito existencial de despliegue.

En este ejemplo tomado de la experiencia musical resaltan las condiciones fundamentales del *encuentro*. Sólo puede haber auténtica relación de encuentro entre dos o más realidades que, respetándose mutuamente y manteniendo sus características propias, crean en común un campo de interacción en el que todas potencian sus seres respectivos. Al encuentro se opone todo afán violento de *asimilación fusional* o de *entrega pasiva*. El encuentro es una forma enérgica de interrelación que exige *personalidad* y *voluntad de colaboración, firmeza en el propio ser* y *tensión creadora*. Ni el tropiezo o choque con una realidad, ni la consideración de un ser como medio para un fin, significan un encuentro. Voy por la calle y al doblar la esquina tropiezo con alguien. Este choque me pone en relación de vecindad con otro hombre, pero en un nivel superficial, meramente corpóreo, al que no puede darse un encuentro. Cabe, no obstante, la posibilidad de que se trate de una persona conocida, y, tras el primer sobresalto del encontronazo, tomemos ambas cierta distancia y, al reconocernos, entremos en una relación de contacto personal. Entonces puede hablarse de *encuentro*. El encuentro exige cierta *toma de distancia*, entendiendo por tal el colocarse a la *distancia de perspectiva* que exige lo valioso para ser reconocido. No es *distancia de alejamiento*, sino de reverente distanciamiento para mejor adentrarse en lo profundo de la realidad. El ejecutante debe desprenderse, asimismo, de la partitura y demás elementos expresivos, con el fin de situarse en la perspectiva adecuada a la captación de la obra en toda su riqueza.

Cuando una persona contempla a otra sin que ésta se aperciba de ello, no hay encuentro. Este exige un cierto grado de participación en todos los elementos que lo integran, un impulso diverso hacia una misma meta. La confluencia de estos impulsos da lugar a un *acontecimiento*, un suceso inédito que enriquece el universo. Cuando dos animales entran en colisión y se enzarzan en una lucha, es como si por vez primera surgiera en el mundo la guerra. Un entramado de tensiones y de fuerzas se establece ante nuestros ojos como algo originario. Se abre una especie de *ámbito de lucha*. Visto de cerca, sin embargo, se trata de un mero *campo de choque*, pues los elementos que lo constituyen operan movidos por resortes instintivos. Como cae la piedra, como chocan dos proyectiles lanzados a lo largo de una misma línea en dirección opuesta, miden sus fuerzas los animales en la selva. Por tener, no obstante, más capacidad de iniciativa que los seres inanimados, los animales fundan en sus relaciones mutuas ciertos espacios de interrelación.

Mas he aquí que salgo al campo y me encuentro, por ejemplo, con una encina. ¿Estamos ante un caso riguroso de "encuentro"? Si me limito a contemplar la encina como medio para un fin—evadirme de las garras de un animal que me persigue, sacar un rendimiento económico, probar un determinado procedimiento botánico, etc.—, la encina se reduce a un mero objeto de contemplación, manipulación o canje, y falta la *recíproca voluntad de cooperación creadora* que implica el fenómeno del encuentro. Pero si adopto una actitud estética de contemplación desinteresada, concediendo a la encina toda la independencia que es capaz de asumir y dotándola así de una cierta personalidad, se establece un movimiento recíproco de interacción entre lo que podríamos denominar la interioridad misma de la encina y mi ser de contemplador abierto al entorno. Entonces se da una relación de encuentro, fruto del cual es, como ejemplo eminente, la poesía *Die Eiche*, del gran Mörike. El encuentro exige un cierto poder creador por parte de los elementos que lo fundan, y toda labor creadora se da en un nivel de cooperación superior a aquel en que se da la unión fusional. La combinación de instrumentos musicales diferentes resulta muy expresiva, porque éstos, siendo afines, no son banalmente iguales. La vinculación de hombre y mujer es fuente eterna de

nuevas interrelaciones porque se mantiene una diversidad ineludible a través de una tensión extrema hacia la unión. La fecundidad del encuentro procede de la energía que liberta la vinculación de elementos dotados de cierta personalidad y, por tanto, de independencia. A esta independencia personal que se potencia en la vinculación con otros seres y realidades alude el concepto de *libertad*. El hombre es libre para llevar su vida a plenitud co-creando ámbitos de despliegue y convivencia. Sólo es libre el hombre verdaderamente creador. Pero la auténtica forma de creación es dialógica, colaboradora y, como tal, en extremo reverente con las posibilidades de los demás seres. Esta reverencia es la que concede a los otros amplia capacidad de determinación y crea un *campo intermedio de despliegue* entre los seres que se salen mutuamente al encuentro. El encuentro sólo florece en clima de libertad, de asombro reverente, de respeto a todo aquello que puede ser una fuente de acción autóctona. El ejemplo antes aducido de la ejecución musical nos servirá, en un artículo posterior, para comprender la altísima eficacia del encuentro en la trama de la vida humana y, concretamente, en esa vertiente decisiva de la misma que es el *habitar*.

De momento, en orden a comprender debidamente el tema decisivo de los ámbitos, creo conveniente destacar—insistiendo en ejemplos musicales—algunos aspectos que ofrece el mundo enigmático del teclado pianístico.

EL TECLADO, COMO AMBITO

Para el profano que desconoce por completo la técnica de la ejecución pianística, el teclado se reduce a una sucesión monótona de pequeñas placas blancas y negras, dispuestas conforme a un cierto orden en una línea horizontal uniforme. Inalterable, mudo, irritantemente igual en su sucesión periódica de teclas en blanco y negro, impasible en su serena facha pulcra, el teclado se extiende de un costado a otro del piano como una larga franja de objetos inermes, alicaídos, en los que no se adivina rasgo alguno que delate un hálito de estructura y vida interna. A una visión superficial, el teclado es, pues, en definitiva, un *objeto*, un mero objeto fijo, dado de una vez para siempre.

Por el contrario, cuando un conocedor de la vida íntima del piano alza la cubierta que recubre el teclado, la simple visión de éste lo enardece. Sus teclas, yuxtapuestas en sucesión aparentemente indefinida y monótona, se pueblan de presencias e invitan al diálogo. Es la presencia viva, siempre incitante, de las innumerables formas que surgen entre la maraña de las teclas al conjuro de esa especie de simbiosis que se establece entre el instrumento y el artista cuando éste se sitúa ante aquél en actitud creadora. En virtud de las diferentes formas musicales, las teclas cobran sentido y ordenación. El intérprete sensible capta muy finamente las más imperceptibles diferencias de intervalo, y el teclado es para él un espacio cargado de dinamismo y relaciones cualitativas, polarmente opuestas a toda banal nivelación. Todo es aquí significativo. Cualquier cambio de lugar compromete el sentido de los sonidos, su función en el entramado de las formas. Toda estructura encierra una muy precisa significación.

El teclado viene a ser, de este modo, un bosque lleno de promesas y sorprendentes aventuras estéticas. Recuérdese que cada modo y cada tono constituye un paisaje musical singular. Al leer la clave en una partitura, las innumerables notas de la misma cobran una configuración especial: se agrupan en torno a unas líneas de fuerza que polarizan la atención del ejecutante y le permiten ganar una visión en perspectiva del conjunto. La fecundidad de esta visión dinámica se revela en el hecho sobradamente conocido de que una misma nota puede adquirir en los diferentes paisajes constituidos por los diversos modos y tonalidades un sentido muy distinto.

A lo largo de la historia de la música, el teclado, visto en su dinámica viviente—única forma de visión integral y, por ende, rigurosamente realista—, se ha ido cargando de nuevas dimensiones inéditas que lo hacen todavía más enigmático en su interna y siempre inexhausta riqueza. Comparemos el teclado del clavicordio de Mozart, que se conserva en su casa natal de Salzburg, o el del clavicémbalo de Bach, de Leipzig, con el del *pianoforte* de Schubert y Schumann, redondo de sonido, solemne, íntimo a la par, lleno de todos los rumores, nostalgias y nunca del todo explorados secretos del bosque romántico. (Digamos, entre paréntesis, que no procede hablar aquí sencillamente de progreso y enriquecimiento, como suele hacerse debido a la seducción ejercida sobre el hombre contemporáneo por la interpretación hegeliana de la Historia. Hay posibilidades expresivas en los teclados de los instrumentos primitivos que se perdieron inevitablemente al practicar en los mismos ciertas "mejoras" que dieron lugar a su versión moderna. En conjunto, sin embargo, podemos hablar en justicia de un notable acrecentamiento de los horizontes musicales que abre ante el artista esa realidad aparentemente fría y bien acotada que es un teclado pianístico.)

Bien entrado el siglo XIX, irrumpe en el mundo de la composición musical un talento de excepción, Federico Chopin, y encarna en el teclado con increíble capacidad inventiva todo el mundo vagoroso del ensueño romántico, la nostalgia y el dolor de su patria acosada, los quebrantos de una existencia que hacía agua por todos los costados. Ante esta poderosa carga de significados, el teclado se transfiguró nuevamente y cobró un dinamismo desconocido, una grácil levedad, un relieve y una versatilidad tales que no resulta fácil haber de admitir que objetivamente su estructura siga siendo la misma.

Consideraciones análogas nos sugiere la aparición posterior del impresionismo francés y español, el *jazz* y el serialismo actual.

Al cabo de nuestros análisis, si miramos en conjunto la evolución de la técnica pianística a lo largo de los siglos, no podemos sino asombrarnos ante la capacidad indefinida de modulación, de saturación de sentido, de enriquecimiento formal que ofrece este espacio a primera vista tan rigurosamente delimitado que es un teclado pianístico.

Dejo al lector atento la tarea de prolongar estas notas con el estudio de los espacios que abren instrumentos tales como el violín, el cello, la guitarra, la trompeta. Nada extraño que hayan entrado por la puerta grande en el mundo de la pintura, pues si ésta, más que *objetos*, reproduce *ámbitos*, por fuerza debe hallar en tales instrumentos campos fecundísimos de resonancia y muy honda significación. Esta vibración interna que difracta a ciertos ámbitos en multitud de vertientes la encontraremos en todos los espacios que surgen al conjuro de un *encuentro*.

J. RAMIREZ DE LUCAS.



INTERIOR DEL ESTUDIO DE MIRO: MURO DE PIEDRA VISTA; EL RESTO, PINTADO EN BLANCO.

CON JOAN MIRO, EN SU RETIRO LABORIOSO DE PALMA DE MALLORCA

"Lo que me gustaría es tener un margen de vida lo suficientemente grande, disponer de tiempo para poder realizar lo que ahora me preocupa, todo lo que ahora estoy pensando."

Este "ahora" es la primavera de 1969. Este "impaciente" que así habla es Joan Miró, que cumplió el año pasado setenta y cinco años. Joan Miró, el pintor, que en el año de su setenta y cinco aniversario lo festejó con una exposición en la "Galería Maeght", de París; una en "Pierre Matisse", Nueva York; una gran exhibición retrospectiva en la "Fundación Maeght", en Saint-Paul de Vence (Francia); una en "Sala Gaspar", Barcelona, la más grande exposición de sus obras que jamás se había hecho en España (en el Museo del Hospital de Santa Cruz, en Barcelona), y que ahora, para "descansar", acaba de abrir una muestra de sus obras menos conocidas en la sede del Colegio de Arquitectos de Barcelona, con el título general de "El otro Miró".

No, desde luego la vejez ya no existe. O, por lo menos, setenta y seis años no importan nada para un creador, para un trabajador que todos los días trabaja y que sólo pide "tener un margen de vida lo suficientemente grande, disponer de tiempo".

Estamos con este jornalero infatigable en su casa de Palma de Mallorca; en sus casas, mejor dicho, pues tiene allí varias juntas, en donde reside, labora sin descanso, sueña y realiza. Es avaro del tiempo, pero Joan Miró ha tenido la gentileza de abrir sus puertas para ARQUITECTURA. No sólo las puertas de su casa, habitualmente bien guardadas de inoportunos, sino también las otras puertas más difíciles de franquear, las más secretas y celosamente cerradas: las de la propia alma.

Estamos en "Son Abrines", un lugar paradisíaco de esta portentosa Mallorca, en las afueras de Palma. Unas afueras que hasta hace dos o tres años eran campo, masías de labranza, pero que ya han dejado de serlo avasalladas por las constructoras de rascacielos y apartamentos de más o menos lujo. Pero Miró es precavido, no podrán quitarle la visión del mar, de su amado azul mediterráneo. El está en lo más alto, rodeado de árboles, de florecillas silvestres y de estrellas; por abajo rueda el mundo y canta el mar. El hace como que no mira, pero ve; él parece que no escucha nada, pero oye todo. Todos los latidos de la vida le llegan hasta su taller; Miró los ausculta con la paciente dedicación de un galeno, anota y medita. Después, opera.

Operar es la definición más exacta que se nos ocurre para la manera como Miró tiene de trabajar su pintura. Operación quirúrgica y operación matemática: intervención para eliminar perturbaciones y deformidades y conservar lo esencialmente vital y procedimiento con el que se obtiene un nuevo resultado. Como es obligado, de la ejecución minuciosa de estas dos operaciones surge la tercera operación: la financiera, la de los valores.

Joan Miró vive en "Son Abrines" desde el año 1956; es una casa de dos plantas de "estilo mallorquín", rodeada de almendros, de olivos, de algarrobos. A la entrada hay una "molina" de madera, que gira con la fuerza del viento, invención mallorquina con la que los campesinos extraen agua del subsuelo. Para Miró su "molina" es una verdadera rosa de los vientos, gira jubilosa sobre los puros azules: el del cielo y el del agua marina.

Junto a la casa familiar está el estudio que José Luis Sert le proyectó. Un proyecto interesante, pero un tanto frío, con

aspecto de laboratorio o de taller fabril. Mas hace unos dos años Miró compró otra casa un poco más arriba, una antigua casa de campo con porte de casa señorial, de principios del siglo XVI o tal vez más antigua. Aquí es donde está ahora el verdadero estudio de Miró, el que le corresponde a su pintura rural e inteligente a la vez. La casona tiene el color dorado de la corteza del pan mallorquín, ese pan fuerte, un poco soso y crujiente.

—En esta casa no he tocado nada; solamente reparar lo que era imprescindible para que no se cayera. El color de la pintura de las habitaciones es el que tenía; el de las vigas de los techos, los pisos, las puertas, todo, todo está lo mismo que estaba.

Miró se encuentra a gusto en esta casa un tanto irreal, intemporal, como abandonada sin estarlo; más a gusto que en ningún otro sitio. Las estancias están casi vacías de muebles, todo lo más alguna pequeña silla, un palanganero de hierro, algunos antiguos aperos de labranza. Pero todas las estancias están llenas de cuadros, de telas puestas en sus bastidores que esperan la mano y la fantasía del pintor. Todos estos lienzos están alineados, ordenados como en espera de una orden de combate. En casi todos hay trazadas líneas enigmáticas, puntos, formas como estrellas.

—Todo esto está en gestación; a veces se pasan así un año o más. Es una larga gestación, es mi manera de trabajar.

Para los que pudieran pensar que la pintura de Miró es improvisada, se equivocan. Sólo tendrían que ver que al lado de cada cuadro, clavada en la madera del bastidor con una chincheta, hay una pequeñísima hoja de cuadernito, de block de bolsillo; en ella está cuidadosamente anotado el color, el diseño, del futuro cuadro. Los diminutos bocetos están pintados con lapiceros de colores, como de niños. Y, como los niños también, Miró pinta en las paredes lo que se le ocurre en el momento, y en las paredes se van juntando unos esquemas a otros, formando un curioso mural que parece garrapateado con un trozo de carbón de leña.

El jardín de esta casa tiene el aspecto agreste de los jardines abandonados, de los jardines de las casas que no están habitadas desde hace muchos años.

—Nadie lo cuida, tengo prohibido que lo toquen, que lo arreglen; quiero que lo que crezca en esta casa crezca espontáneo, natural, lo que la tierra quiera producir.

Este es el escenario; el intérprete ya saben quién. Vamos ahora a dialogar con él. No es fácil, pues Miró se defiende todo lo que puede de los visitantes. Y puede mucho. Tal vez por timidez, tal vez por cansancio de escuchar preguntas de unos y de otros, no siempre interesantes. Tal vez por otras razones familiares, que en los artistas son tan determinantes como en todos los demás mortales, o tal vez más. Varias llamadas por teléfono fueron preparando la entrevista; en el auricular se oía la voz pausada de Miró:

—Ahora es mal momento; estoy muy afectado, muy nervioso; atropelló a mi nieto un coche al salir del colegio, y esto me tiene muy preocupado...

Tal vez Miró sabe también que no siempre causa buena impresión a primera vista, sobre todo si no se le ha tratado, y uno espera encontrarse con una personalidad que corresponda a su obra: tan dinámica. Como dice el crítico Sebastián Gasch: "Al entablar conocimiento con él uno experimenta la sensación de que era un maniquí recién escapado de un escaparate y que llevaba aún en los labios la sonrisa comercial que se veía obligado a insinuar ante los transeúntes. Sólo cuando hablaba, lo que sucedía raras veces, desaparecía el muñeco de cartón y afloraba a sus ojos una lucecita de luciérnaga antidiluviana. Hablaba muy poco de sí, y cuando tomaba la decisión de hacerlo decía cosas completamente anodinas" (1).

No es del todo cierto lo que asegura Gasch, o por lo menos en las varias entrevistas que yo he mantenido con Miró me ha producido una impresión distinta. No tiene el acartonamiento de un maniquí; al contrario, es un ser muy humano y un tanto desvalido que no le gusta ser importunado. Tiene un sentido monjil de la existencia y le gusta trabajar en paz y en orden, necesita el silencio y la soledad. Le afectan y a veces le desequilibran los pequeños problemas, y los visitantes no producen más que problemas y molestias. Y en cuanto a hablar, ya lo creo que habla—¡horas enteras!—, y sin eludir ninguna clase de preguntas.

—Muchas personas que conocen a usted un tanto superficialmente le acusan de huraño o de egoísta que no se interesa por nada de los demás. ¿Cree que tienen razón en sus apreciaciones?

Estamos sentados en una habitación de la parte alta de su casa en "Son Abrines", toda llena de libros, de carpetas y de graciosos objetos de arte popular de diversos países del mundo, en especial del Japón. Miró viste con gran pulcritud y su aspecto externo es lo menos afín a lo que se entiende superficialmente por un artista. Miró podría ser un payés retirado que ha hecho algún dinero con sus productos hortícolas, podría ser un comerciante que está de vacaciones, podría ser... Podría ser, pero es Miró, el pintor.

—Si soy huraño es porque tengo que trabajar. Yo no puedo convertirme en una atracción para los turistas que vienen a Mallorca a tomar el sol y a divertirse. El otro día, a las siete de la mañana, estaban llamando por teléfono unos daneses que querían verme antes de regresar a Copenhague... En cuanto a no interesarme por los demás, no es cierto; no soy indiferente con los otros. Me interesa muchísimo, muchísimo, todo lo que hacen; procuro estar al corriente de lo que se hace en el mundo.

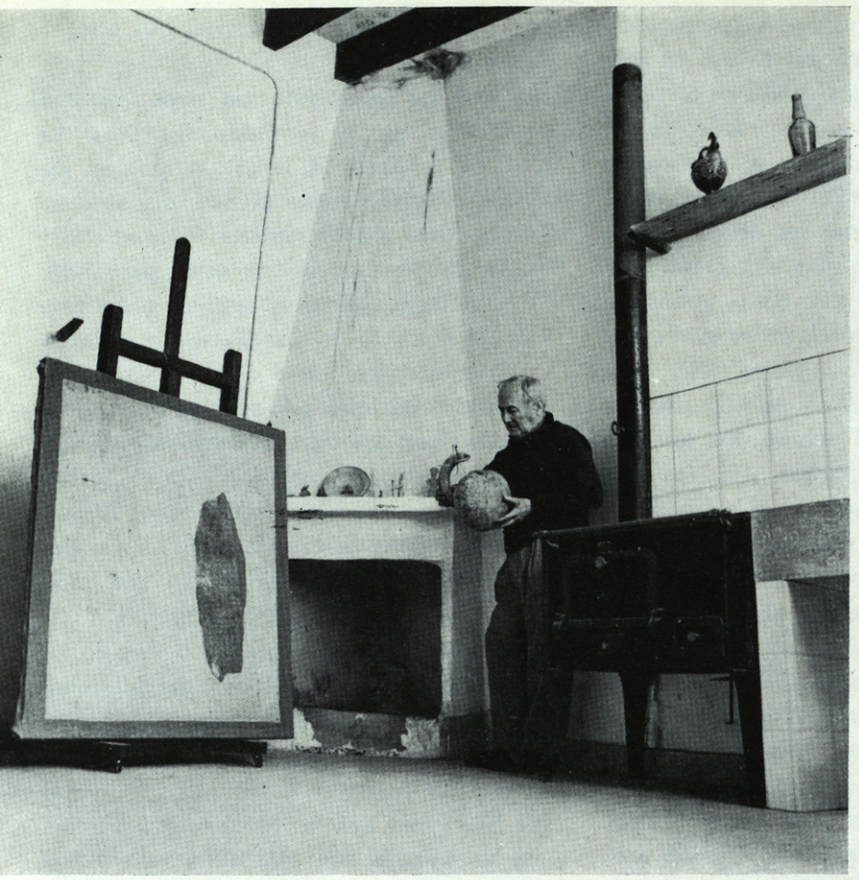
Miró da la impresión de que su pensamiento es más rápido que su palabra; a veces habla más desde el fondo de sus pupilas azules que con el movimiento de sus labios. Hubiese sido un buen cartujo, de esos que no dicen ni palabra. Sigue con el hilo de sus pensamientos, aún en contestación de la pregunta anterior.

—Tímido, sí; recuerdo en París, con Picasso y con Matisse, que no me atrevía a ir hasta ellos. Fueron ellos los que vinieron a mí. Es cosa de mi persona. Y lo que más me molesta de todo es no poder pasar desapercibido. Eso siempre me ha dado pánico. No puedo evitarlo, las personas importantes me infunden respeto, y Picasso y Matisse ya eran muy importantes cuando yo llegué a París por primera vez, en mil novecientos diecinueve. Picasso siempre se portó muy bien conmigo y con él la amistad era más fácil; los dos éramos españoles, teníamos amigos comunes en Barcelona... Créame que la popularidad llega a producir un cansancio físico que yo no puedo aguantarlo.

Las inquietudes de Miró deben ir muy por lo hondo, pues su aspecto externo es el de persona en paz, de persona que no tiene roce conflictivo ni con su trabajo ni

---

(1) Sebastián Gasch: *Surrealismo*. Ed. Cobalto. Barcelona, 1948.





JOAN MIRO, EN UN RINCON DE SU MASIA, DEL SIGLO XVI, EN PALMA DE MALLORCA.

MIRO PINTA EN LAS PAREDES LOS ESQUEMAS QUE DE MOMENTO LE ASALTAN.



MIRO PINTA UN MURAL SOBRE LAS LUNAS DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE BARCELONA. UNICO INSTRUMENTO: UNA ESCOBA MOJADA EN PINTURA NEGRA. OCASION: LA EXPOSICION "MIRO, OTRO", QUE ALLI SE ESTA CELEBRANDO.

con el lugar en que reside, factores ambos tan importantes para el verdadero equilibrio anímico.

—Miró: usted ha vivido en muchos lugares diferentes, en ciudades importantes como Barcelona y París, en pequeñas localidades campestres como Montroig, Tarragona, y ha escogido Palma de Mallorca como residencia permanente. ¿Qué supone Mallorca en su creación artística y en su vida?

—Supone que yo tengo una gran fe en la tierra. En mis propias raíces, sin las que no puedo vivir. Yo tengo que estar sustentado por mi propia tierra; si no, me es imposible la vida permanente. Y mis raíces, parte de mis raíces, son mallorquinas. La familia de mi madre era de Palma, lo mismo que la de mi padre era de Tarragona. Por eso divido mi vida entre Mallorca y Montroig, entre los dos lugares de donde proceden mis raíces. Además, mi esposa es mallorquina, lo mismo que mi hija, y eso también influye. Cuando he tenido que vivir lejos de estas tierras mías es cuando me he dado cuenta de lo mucho que las necesitaba. Yo soy un producto de la tierra; tengo una gran fe en la tierra, en las raíces esas, que...

Miró queda en el silencio de los puntos suspensivos y sospecho que su pensamiento anda escarbando en las raíces, lo mismo que un topo, de las cuales se alimenta y entre las cuales vive. Con razón ha podido escribir su gran amigo, el sombrerero de Barcelona Juan Prats: "La creación de Miró nace y crece como los árboles de la tierra. La obra de Miró nunca es provocada. La fuerza creadora es hija de la atmósfera Miró. Es un hecho natural, en el cual cuenta en grado superlativo la tierra" (2).

Es indudable que Miró es hoy uno de los pintores clave del mundo. De los más famosos en todos los países y de los más apreciados por la pureza de su mensaje artístico. Pero siempre existen frustraciones, objetivos no alcanzados, lo que no se logró en la vida de todos los hombres. Esto motiva la pregunta siguiente:

—En esta cumbre de su vida en que se encuentra, ¿se arrepiente Miró de no haber intentado, de no haber hecho algo o de haberlo hecho?

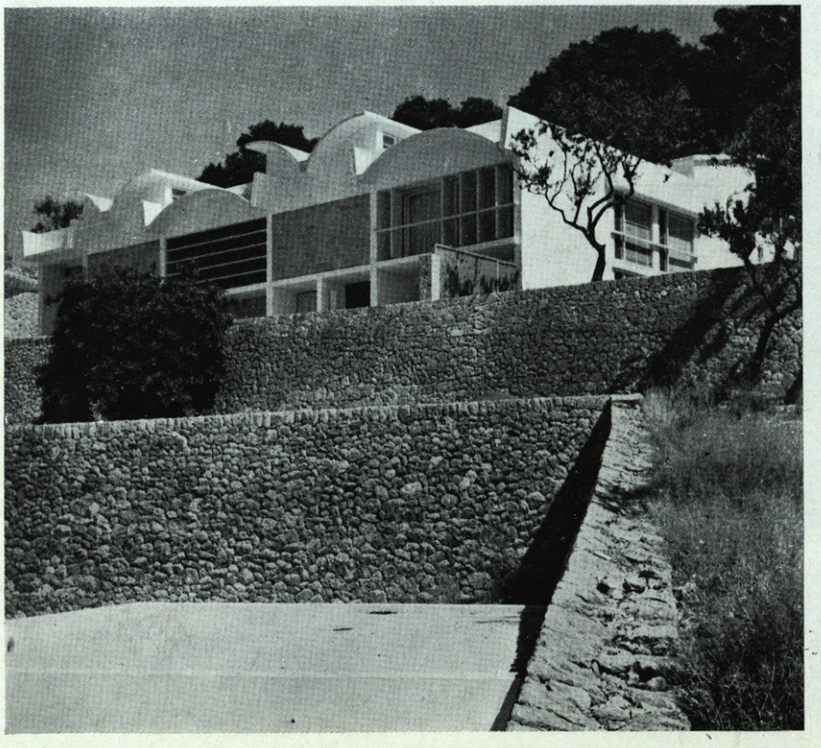
Esto del "arrepentimiento" ha debido sonarle como hurgar en zonas demasiado profundas. No se si ha entendido bien el sentido de mi pregunta, pero es indudable que se azaró al escucharla. Sus contestaciones son, por primera vez, rápidas, casi atropelladas.

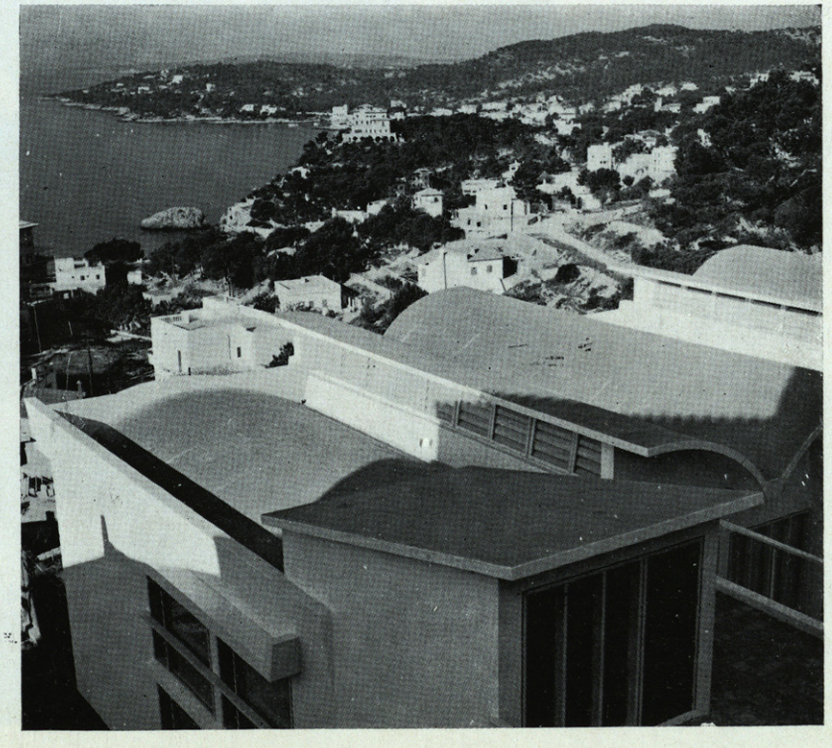
—No me arrepiento de nada, no me arrepiento nunca. ¡Alabado sea Dios! Lo que me gustaría es tener un margen de vida lo suficientemente grande, disponer de tiempo para poder realizar lo que ahora me preocupa, todo lo que estoy pensando. Si no trabajo, pierdo el equilibrio de una manera física. Si mi trabajo no me absorbe totalmente, ¡clac!—este ¡clac! es muy característico de Miró y lo emplea mucho durante su conversación, acompañado de un gesto con el puño cerrado de la mano derecha, de dentro hacia afuera, como diciendo: ¡toma!, ¡fastídiate!, etc.—. Si no trabajo, ¡clac!, pierdo el equilibrio y lo veo todo trágico. Aunque me repongo pronto.

Este es el secreto de Miró, lo que le ha permitido permanecer. Solamente su trabajo, un trabajo constante, dedicado, tenaz. "Yo trabajo como un jardinero" es el título de uno de los textos escritos por Miró. Tal vez fuese más exacto "como un hortelano", que es trabajo aún más duro que el de jardinero. Hortelano de su propio jardín, este es Joan Miró, con un jardín situado en uno de los paisajes más vitales, más tonificantes, más hermosos del Mediterráneo: la isla de Mallorca.

(2) Juan Prats: "Catálogo de la Exposición Miró en la Galería Maeght". París, 1948.

ASPECTO PARCIAL DEL ESTUDIO DE JOAN MIRO EN PALMA DE MALLORCA. ARQUITECTO: JOSE LUIS SERT.





LETANIA DE LA PINTURA DE NUESTRO HERMANO,
EL BEATIFICO JOAN MIRO

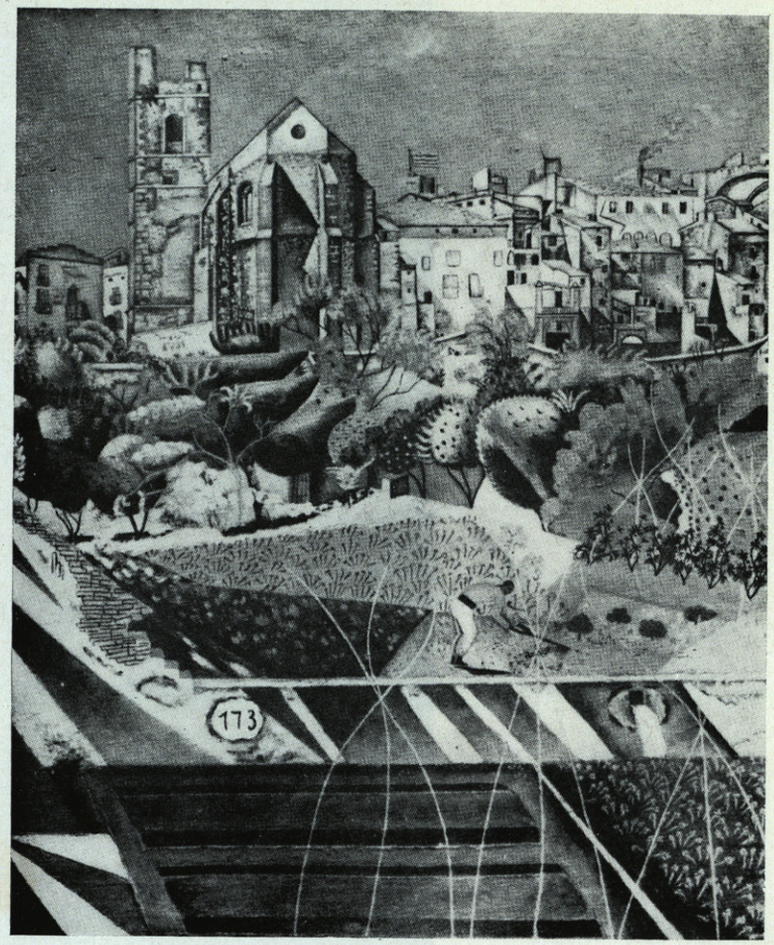
Y su pintura fue:

Realista,
detallista,
"fauvista",
expresionista,
cubista,
"collagista",
anticubista,
surrealista.

Y su pintura es:

Clara de colores - oscura de significado.
Soñada en su realidad - real en su sueño.
Estridente en su melodía - melódica en estridencia.
Elemental esquemática - misteriosa ideográfica.
Primitiva - intuitiva.
Desconcertante - cortante.
Intimista - egocentrista.
Vibrante - alucinante.
Geroglífica - inocente terrorífica.
Intrincada - de ignorancia ilustrada.
Caótica en su orden - ordenado el desorden.
Primordial - sólo lo elemental.
Primitiva y festiva - tan estiva.
Musical - de paraíso celestial.
Angélicamente diabólica - simbólica.
Solitaria - de hombres "procesionaria".
Espacial - de alcance sideral.
Orientalista - con algo de nihilista.
Invención en cartón - con colores clamores.
Recopiladora - turbadora.
Humorista - optimista.
Trasmutadora - mutiladora.
Coreográfica - ortográfica.
Inocente pornográfica.
Evasiva - timidez agresiva.
Abismal irracional - pecadora original.
Inconsciente - permanente consciente.
Acida refrescante - zumo tonificante.
Fantástica - lunática y solática.
Pura y dura - muy madura.
Jugosa rumorosa - abeja sobre rosa.
Infantil, pajaril - y verde perejil.
Azul de monja - amarilla toronja.
Feliz - con un sol en la nariz.
Microbiana - estelar mironiana.
Amada de los niños,
amada de los poetas.
Mira Miró lo que miró
y su mirada
vuelve a crear la nada remirada.

JUAN RAMIREZ DE LUCAS.



MONTROIG. LA IGLESIA Y EL PUEBLO, 1919.

ESCULTURA, 1968 (DETALLE).





EN EL NUMERO ANTERIOR DE "ARQUITECTURA" SE DECIA QUE EN LONDRES HAY LA COSTUMBRE DE PINTAR LAS CARPINTERIAS Y LAS CERRAJERIAS DE LAS CASAS ANTIGUAS, Y ESTO DA UN GRAN TONO A LA CIUDAD.
EN ESTA EXCELENTE FOTO DE GOMEZ SE VE UNA ESTUPENDA PUERTECITA QUE, BIEN PINTADA, QUEDARIA MUY BIEN. SE TRATA DE LA PUERTA DE ACCESO A UNA CASITA DE DOS PLANTAS, MUY SENCILLA, QUE TIENE EL NUMERO 65 DE LA CALLE DE VELAZQUEZ, EN MADRID. Y AHORA QUE LAS CASAS DE VELAZQUEZ HAN QUEDADO TAN DESCARADOTAS, TAN EN PRIMERA FILA, SE APRECIAN MAS ALGUNAS FALTAS, COMO LAS DE ESTA PUERTECITA CON SU PERDIDA PINTURA ORIGINAL.

CARMEN CASTRO.



LA CALLE

Calle: un sendero que el ganado sigue.

Calle: un camino estrecho entre dos paredes.

Dos calles que se encuentran: ha nacido una ciudad.

Es sabido. Acotado el espacio de tierra, los fundadores de la ciudad procedían a trazar sus calles. Y en el espacio ya circundado tenía lugar la señalización de las casas de los dioses y de las casas de los hombres, en este orden.

Se dice que las ciudades se trazaban directamente sobre tierra, empuñando un arado. El surco marcaba el perímetro de la ciudad; allí donde el arado no incidía la tierra se alzaría una puerta. En el interior del cerco, el arado incidía una serie de surcos: las calles. Si esto es cierto, yo no lo sé. Sé que delirar significa salirse del surco que se va trazando—lat., *lira*, surco—. Las calles de muchas ciudades, y en consecuencia las mismas ciudades, son el es-

quema de unos delirios tristes o geniales que dejaron en tierra indeleblemente inscritos los fundadores de ciudades.

Lo que diferencia una ciudad de un conjunto urbano—a mi entender—es la calle, la red de calles que apresa a los animales de ciudad: los hombres. Los cuales, para no morir de intemperie, alzan sus viviendas en la ciudad, entre calles; para no morir de carencia de cosas, abren tiendas o plantan mercados en las calles; para no morir de pobreza, instalan negocios en las calles. Y para no morir de aburrimiento y aislamiento salen todos, casi a una, a las calles de la ciudad.

Advertencia: Estos grandes espacios libres, transitables, que se llaman vías de comunicación—a mi entender, siempre—, no son calles. Son... vías de comunicación.

La calle es otra cosa.

Toda ciudad consciente, por grande y próspera que se halle a la sazón, guarda fidelidad a sus calles y se cuida de crear calles nuevas que traben entre sí las partes de la ciudad, huyendo de las famosas vías de comunicación, que son meros enlaces urbanos dentro de conjuntos urbanos.

La calle es el canal por el que pasa la vida de la ciudad a lo largo del tiempo.

Porque los *Campos Elíseos* son una buena calle de París, Sacha Guitri pudo hacer una película de la ciudad sin más que decirnos: "Subamos por los Campos Elíseos."

Nadie piense que con hacer una calzada y dos aceras y encender luces ha hecho una calle, porque con ello tan sólo se ha sugerido la posibilidad de una calle que adquiera latir ciudadano.

¿Quién crea las calles? La vida misma de la ciudad. Se repite el caso del huevo y la gallina: sin calle no hay ciudad, y sólo la ciudad es capaz de crear sus propias calles. En el fondo, la calle la crea con su presencia y su ritmo vital ciudadano el habitante de la ciudad.

¿Cómo puede pensar nadie que ha mejorado una ciudad al convertir varias de sus calles en amplias vías de comunicación por las que corre fluido el tráfico rodado?

Lo que sobra en las ciudades es el automóvil, tal y como es en nuestros días. De lo que una ciudad jamás puede prescindir es de sus auténticas calles. Sin embargo, alegando el hecho de una nueva situación social y vital, situación que hace invivibles las ciudades antiguas, se ha decidido en varios casos autopistar las calles de una ciudad. Pero—insisto—el resultado de tan peregrina operación no es una ciudad mejor, ni una nueva ciudad siquiera: es la aparición de un habitat humano allí donde antes había una ciudad. Por eso, temo mucho que un día, todavía del siglo XX, pueda decirse al viajero que llegue a Madrid lo mismo que les decían a quienes peregrinaban a Roma el polaco Nicola Sep Szarynski y don Francisco de Quevedo *(vide* ed. J. M. Blecua): "Buscas en Roma a Roma, ¡oh, peregrino!, / y en Roma misma a Roma no la hallas..." Viento, agua, guerras, se llevaron a Roma lejos de Roma; las vías de comunicación se llevan a las ciudades, a túrdigas, y las dejan expandidas sobre suelo, cubriendo inmensas extensiones que ya no tienen latido ciudadano.

Hace siglos y siglos que el hombre consideró que su poder en tierra quedaba señalado por la creación de ciudades. Hace siglos que el hombre sabe que en la ciudad la vida es más alta, más plena, y que en la ciudad él da sus máximos humanos. La Historia señala siempre la quiebra de un modo de civilización con el derrumbamiento moral y material, con la desaparición efectiva de la ciudad enseña de aquella civilización. ¿Estaremos viviendo el paso de un tipo a otro de civilización? ¿Será la que viene civilización sin ciudades, aposentada en conjuntos urbanos inmensos hechos a medida del hombre mecanizado?

Esta es cosa para meditada en la calle.

Los auténticos ciudadanos sabemos vivir la calle, sostener la calle con nuestra personalidad puesta en ella. Cuando el ciudadano de una ciudad se encuentra perdido, amedrentado, incómodo, perplejo en la calle de la ciudad, puede decirse que una de estas cosas ha acontecido: o bien el ciudadano no era sino un ratón de campo residente en la ciudad: o bien la calle se mustió y ha quedado reducida a mera vía de tráfico. La calle se seca y la ciudad deja de ser ciudad. Cuantos pretendían ser ciudadanos auténticos resultan meros habitadores de complejos urbanos inconexos... ¡Ay ciudad perdida y nunca más hallada!

Apenas era siglo XX. En París, Marcel Proust, encamado en su cama del Bd. Haussmann, calculaba la hora del día y la estación del año por la mancha de luz en la pared y los pregones de la calle. Luz y voz le traían hasta su cuarto de asmático, todo fumigado, la ciudad.

Veinte años más tarde, las muchachas en flor madrileñas hacían cálculos proustianos—de tan sutiles—para llegar al paseo de la Castellana a punto de encontrarse con su estudiante o su nada estudioso ente masculino que les sacase de soltería. Y las madres de las muchachas en flor hacía dos horas que corrían las calles de Madrid en busca de lo necesario y de lo innecesario, en busca del reflejo de su silueta bien compuesta, del eco de su andar gentil, de encuentros con conocidos y con desconocidos. Era frase de mujer muy femenina: "Voy a ver si estoy en la calle de..."

Los caballeros estudiantes—o en edad de serlo—seguían el paseo de las muchachas en flor. Los caballeros todos salían varias veces al día de casa a lucir bigotes y bastones, y algunos barba y patillas, y a deslumbrar a la gente menuda con el brillo de las puntas de sus zapatos.

Y el rey de España, Alfonso XIII, no hacía excepción a la regla. Con un solo ayudante a su vera y una cañita en la mano circulaba por la Puerta del Sol, por Alcalá..., por las calles de Madrid, que eran buenas para que las pisase un rey.

Impresionantes en su fisonomía, los hombres del "98" circulaban también a diario por la calle de Alcalá, por la del Prado, por la cuesta de Moyano, por los paseos de Recoletos y de la Castellana... ¿Adónde iban? ¿Al café, al Ateneo, al Museo, a la librería, a la Biblioteca...? Estaban en la calle y es lo que cuenta, porque para eso se habían venido de la periferia de la Península a Madrid.

Ahora todo el mundo circula, sin dar al hecho valor alguno, por las calles de la ciudad. Si se va con alguien, no es preciso detener el paso para con él—o con ella—dialogar. Los encuentros entre personas de sexo contrario carecen de interés y son sencillísimos. Ni hay besapiés con la palabra y besamanos con reverencia. Tampoco se sigue a las mujeres por la calle con la mirada crítica y la palabra justa pronunciada o silenciada, pero que clavaba a la persona como una instantánea de *flash*.

En la calle pasaban cosas, no sólo la gente pasaba por la calle. Tampoco había accidentes en todas las esquinas. Se salía a la calle, se iba a la calle. Cierto que antaño, como hogaño, la calle fue siempre camino, pero el ritmo del vivir hacía posible que el tiempo que casi todos los ciudadanos pasaban en la calle formase parte del vivir de la ciudad.

La preocupación por la calle y su buen acondicionamiento fue cada vez mayor. La luz, primero. La decoración, después. El lujo confortable, en fin. No sólo las flores han sido desde siempre adorno ineludible de las calles de la ciudad—salvo en las de nuestras ciudades, en las que sólo durante la estación propicia lucen flores, y no a lo largo de todos los meses del año, como en Europa fría—. Ahora, además del sentido de la vista, se ha querido satisfacer el del confortable circular, calentando y aun refrigerando las aceras. Y el del olfato. Porque las buenas calles de las grandes ciudades están perfumadas desde las tiendas famosas.

Preocupación máxima fue, al mismo tiempo, el firme de las calles. Uno de los encantos de París eran sus calles *empedradas* de madera oscurecida, que hacía a las gentes pisar calle como quien pisa salón. El granito gris luciente de Madrid ha sido base perfecta, durante mucho tiempo, para el fino calzado de los madrileños de ambos sexos.

Las aceras de las calles—de algunas especiales calles—en nuestro país y en todos los países de Europa se habían convertido en terrazas de café durante la estación propicia. Y se hicieron cubiertas a estas terrazas, y se colocaron las mesas sobre tarima para que la calle pudiera lucir en todo tiempo el teatro de los asentados en el local—ni abierto ni cerrado—y los asentados pudieran disfrutar del gozoso espectáculo de la calle.

Lo cierto es que, hasta hace muy poco, también en nuestro país la calle, la calle de la ciudad, trataba de ofrecerse cada día mejor acondicionada para el ciudadano como escenario de su ciudadano vivir—para que en la calle exhiba su prisa, su extravagancia y, al hacerlo, cree lazos irrompibles entre hombre y ciudad por el hombre habitada—.

Toda ciudad consciente cuida hoy día sus calles y trata de que no degeneren en vías de comunicación.

Las ciudades conscientes cuidan las fachadas de las calles y el encuentro de calles entre sí, que crea perspectivas increíblemente bellas, sorprendentes siempre—si se han trazado debidamente—. Y cuidan también con máximo esmero la llegada de las calles a las plazas y su conversión en jardinillos. Y se distingue entre calles y calles. Y se sabe en cuáles puede dejarse que florezca el anuncio y en cuáles no; en cuáles hay que respetar un árbol, aunque la calle sufra un desvío, y en cuáles no; en cuáles se pueden abrir escaparates y en cuáles no conviene los haya.

Toda ciudad consciente sabe que si anula las aceras, si hace a través de su corazón vías impisables por el pie ciudadano, como ciudad ha de morir tras muy breve agonía, sobresaltada por el desorden de los coches aparcados en tropel dentro de las aceras.

¿Entonces?

Fuerza es reconocer que estamos en la hora crucial de la muerte de la ciudad, porque no se sabe dar el adecuado trato a sus calles. La ciencia de la ciudad, el Urbanismo, ni siquiera llama calles a las más importantes de una ciudad, sino vías de



CALLE ALBERGADORA DE CIUDADELA. AL SUBIR DEL MAR, EL HOMBRE GUSTA DE SENTIRSE A CUBIERTO DE TODA INTEMPERIE.



PALACIOS, CASAS SOLARES. POR AQUI JUGARIAN, NIÑOS, LOS HOMBRES QUE POBLARON EL NUEVO MUNDO. ESQUINAS GRAVES, INCITANTES.

UN LUGAR CASI UNICO EN MADRID. QUIEN NO PASA POR LA CALLE DE LA PASA, NO SE CASA. PASA, CASA, CASORIO. MEDITEMOSLO ANTES EN ESTA PLAZA NOBLE Y SENCILLA. DE NOCHE SUENA A CORRER DE SIGLOS. HAY MUCHOS GATOS.



comunicación, a veces, y arterias, otras. Cuando es sabido que una calle nada tiene que ver con estos sistemas vitales. Las calles son nervios y fibrillas sensibles que vivifican el área de la ciudad.

Me parece que llegada esta hora a que hemos llegado no hay sino admitir la muerte de la ciudad por insensibilidad ciudadana hacia sus calles. Está naciendo una nueva forma de habitat humano que acaso sea más favorable para el desarrollo del hombre nuevo, viajero espacial, conocedor de muy grandes secretos de la Naturaleza. Cierto que se hacen intentos, fuera de España, por rehabilitar las calles, y con ello se reavivan las ciudades. Se trata de hacer la calle lo más grata posible al transeúnte. Diríase que los papeles se han cambiado. Ahora, en las nuevas calles, no es el ciudadano el que sale a buscarse a sí mismo en la calle; es la calle la que busca al ciudadano poniendo a contribución todas las técnicas que ofrecen una posibilidad de atractivo callejero. Y se hacen calles de pavimento mullido, y calles calientes, y calles con dibujos atrayentes de pisar, y calles que no guardan el agua, y calles con perspectiva de agua corriente en fuentes bellas y armoniosas, y calles que tienen posibilidad de ser rodadas por un lado y caminadas a otro nivel, y calles con luces que parecen joyas prendidas a lo largo de las aceras.

Por el lado de los ciudadanos también se está haciendo algo que puede salvar la calle. Son los jóvenes los que han emprendido un vivir, en medio de la calle, asombroso. Están en la calle horas y horas los jóvenes. Tienen en plena calle sus reuniones, sus asambleas, sus amores. Trabajan en plena calle sus obras de arte y las exhiben. Hacen música en la calle. Pero no como los antiguos músicos callejeros, para ganar el jornal que de otro modo no hallaban, sino porque les gusta y les es grato hacer música en plena calle, acaso porque no está ni del todo prohibido ni del todo permitido, y estos jóvenes viven en filos siempre, en equilibrio perpetuo.

El turismo—hecho esencial de nuestros días—también es un factor importante en la revitalización de la calle. Pensemos en las ocasiones en que hemos sido turistas cada uno de nosotros. Turistas visitadores de ciudades. ¿No han sido las calles de las ciudades el lugar de nuestro encuentro auténtico con la ciudad?

En plena calle, nuestros encuentros con las gentes de la ciudad nueva. Con el latido de sus vidas. Con el color de la luz de la ciudad, peculiar y distinto en cada una de ellas. En muchas ocasiones sabemos que los materiales de aquellas construcciones son los mismos que los de las nuestras. Y los tonos de las prendas de vestir, idénticos. Y los de todo lo pintado. Pero la luz hace que ladrillo y cemento, pinturas y tez de las personas adquieran distinto resplandor en cada ciudad, y carácter para nosotros insólito en la ciudad no acostumbrada.

La sorpresa gratísima de lo nuevo—de la ciudad nueva, sobre todo—tiene lugar en plena calle, en medio de las calles, por entre calles. Por sus calles las conoceréis; puede decirse que las ciudades son las calles, las obras de la ciudad. Y es triste que en nuestros días, y en la calle, la voz *obras* tenga sentido de... Sin embargo, algún día, mundo adelante, se les pasará a las calles este mal epidémico, que les hace patentizar sus entrañas revueltas, que les hace dejar ver sus enmarañamientos de materiales, por entre los que, a menudo, sangran tierra las calles.



SUBIENDO POR ESA CALLE DE VENTANAS CIEGAS, ME ACOSABAN A VOCES: "¿USTED?... ¡EH!... ¿USTED POR QUIEN PREGUNTA?" SUBO LA CALLE SIN VOZ. "¿QUE NO PREGUNTA POR NADIE?" TODAS LAS VENTANAS TIENEN AHORA UNA MUJER ENMARCADA. POR LO VISTO, EN CHINCHON LA CALLE ES TAN SOLO UN VEHICULO QUE LLEVA A UNA PERSONA A PRESENCIA DE OTRA.



ESPECTACULO CALLEJERO NOVECENTISTA. PARIS: PLAZA DE LA CONCORDIA. NADIE SUEÑA EN PARIS CON SALIR A LA CALLE SIN UN PERFECTO ATUENDO. LA CALLE, ESCENARIO TOTAL EN QUE LUCE LA PERSONA.

CALLE CONVERTIDA EN CASINO AL AIRE LIBRE, CONCURRIDO POR SOCIOS DE ESPECIAL EDAD.





ESCALINATA DE LA TRINIDAD DEL MONTE. ENLAZA LA PLAZA DE ESPAÑA CON EL MONTE PINCIO. LUGAR DE ENCUENTROS SORPRENDENTES—LOS "FAMOSOS" DEL MUNDO SUBEN, BAJAN, SE ASIENTAN EN ESTAS GRADERIAS—. EN LA CASA DE LA ESQUINA MURIO KEATS (1821). LUGAR DE ENCUENTROS CONCERTADOS. LAS NOCHES DE SIROCO HAY QUIENES DUERMEN EN LA ESCALINATA. TODO PUEDE ACONTECER EN ESTOS DESNIVELES, DESDE DONDE SE ASISTE A LA VIDA DE LA PLAZA, AL CHORRO DEL AGUA DE LA "BARCACCIA" DEL BERNINI, AL BULLIR DE LAS CALLES DUE MACELLI, PROPAGANDA FIDEI, BABUINO, CONDOTTI...



POR AQUI LLEGABAN A PALACIO LOS EMBAJADORES DEL MUNDO CERCA DE LA CORTE DE LOS AUSTRIAS ESPAÑOLES. A PESAR DE TODO, LA CALLE TIENE ANCHA PRESTANCIA. NO ES VERDAD QUE LAS CALLES CAREZCAN DE MEMORIA.



DE LA CALLE SE LLEVA A LA CASA CUANTO ES NECESARIO PARA LA VIDA: COSAS MATERIALES Y EL ESTUPENDO "SE DICE QUE..." Y "ME HE ENTERADO DE QUE..."

Decimos familiarmente la frase recogerse en la calle. Y en la ciudad distinta a la nuestra esta frase no es ironía ni metáfora. Prueba de ello es que el turista considera la calle de la ciudad que no es la suya como un recinto en que aposentarse. Y allí donde halla una altura conveniente, se sienta. No le importa que sea escalinata, o borde de una fuente, o pedestal de un monumento, o barandal de cualquier especie. Lo importante en la ocasión es hallar lugar en que apoyar el cansancio, o la meditación, o la contemplación de la ciudad que se visita. Y, en este sentido, el turismo es beneficioso para las ciudades—para los países—, para los nacidos. Mucho más que por otros aspectos que los Estados tienen más en cuenta.

Porque mucho más importante que los beneficios económicos que el turista supone para un país es el bien que deja su pasar. Queda en el país ajeno el tiempo de unas vidas. Y con ello todo el mundo se enriquece. Misterio del tiempo que los hombres viven. El tiempo vivido en común—aunque sea en plena calle—es lo que traba entre sí a las gentes, mucho más que las razones económicas. Ese tiempo del pasar por una ciudad deja huella en los cuerpos de los hombres en forma de un cansancio—cansancio de calles nuevas—. En forma de meditación, porque suscita mil preguntas y plantea mil problemas la calle desconocida todavía. Atrae de manera sensible y despierta la sensibilidad contemplativa del turista la calle extraña.

Todo ello merece ser tenido en cuenta a la hora de pensar en la ciudad, en las ciudades de hoy que son de calles.

Las calles deberían ser declaradas de importancia vital para la ciudad. Debería haber unas leyes, unas ordenanzas que protegieran las calles. Y no las hay. Debería haber unos incentivos nuevos que hicieran a los madrileños reavivar sus calles. Y hay lamentos y lamentos por las calles perdidas en el núcleo clásico de Madrid. Y parece extraño que sean madrileños quienes tratan de hacer Madrid transitable. Pero madrileños que olvidan cómo Madrid lo que ha de ser—si se quiere que siga siendo ciudad cuajada—es callejeable.

No se pueden romper las calles, la traza de las calles de una ciudad, impunemente. Es como modificar el camino de la vida humana. La ciudad no muere por ello, ni tampoco el viviente humano. Pero se convierten en otro ser, un ser distinto del que hasta entonces había sido. Y cuando la ciudad o el viviente llevan siglos, llevan años discurriendo por unos mismos caminos, esa conversión es peligrosa: con ella se gana nueva vida acaso o se acaba de perder la vieja totalmente.

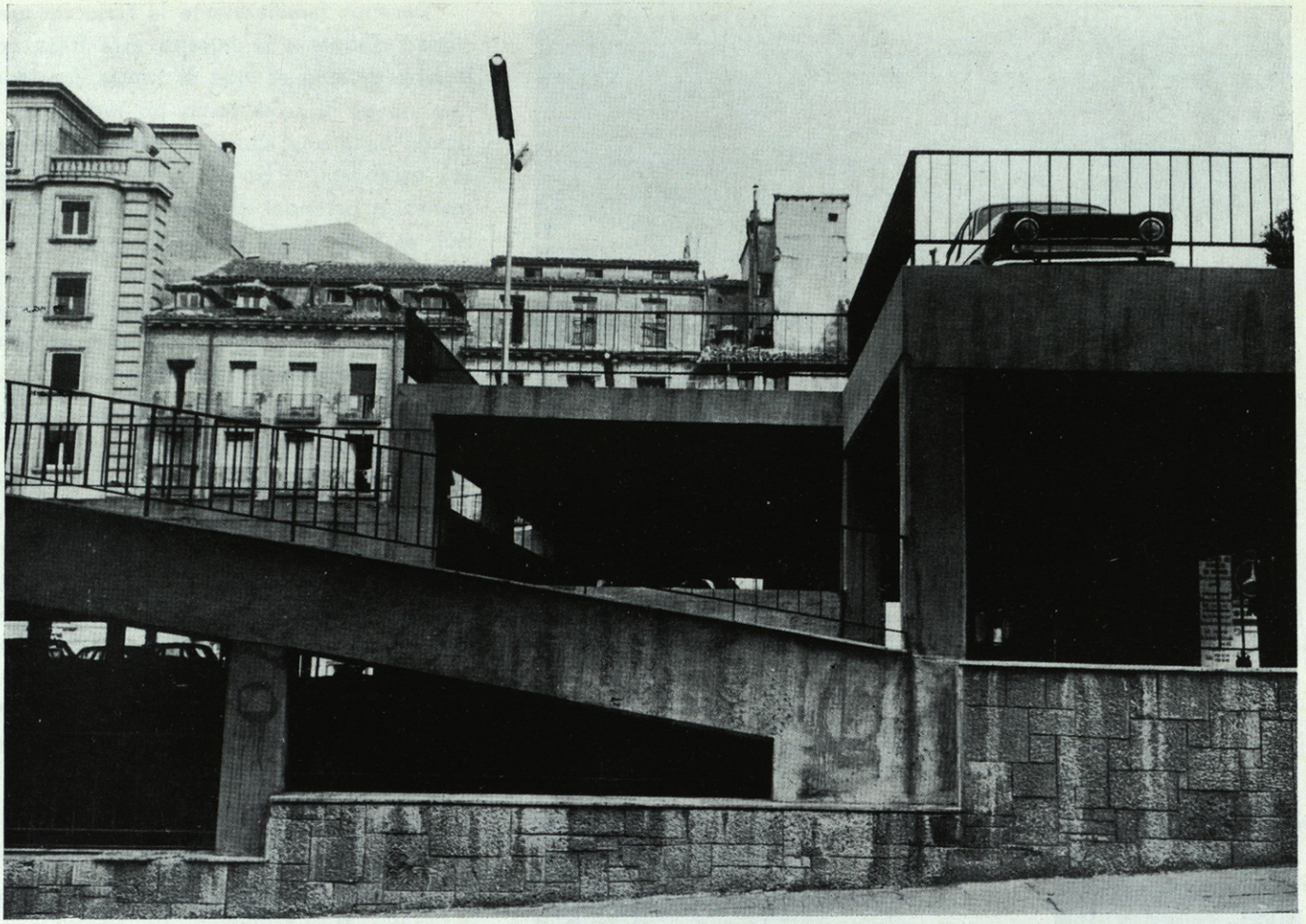
La vida necesita caminos. La ciudad necesita calles para no transmutarse en habitat—esa nueva forma de albergue humano conjunto que puede ser excelente, pero si se instala en campo raso antes no construido, campo virgen de cimientos seculares—.

Madrid, villa pequeña, alzada a capital artificialmente un día, ha llegado a ser ciudad grande y nuestra naturalísima, entrañable ciudad. Y puede seguir en el Tiempo, alzada sobre esta meseta, si se le dejan vivas sus calles—calles callejeables—, auténticas calles nuestras.

Yo pido calles, calles en la ciudad de Madrid, porque los madrileños todavía somos capaces de usarlas. Y a los turistas nuestras calles les hacen pensar, y discurrir, y alegrarse, y cansarse.

LO QUE VEMOS

JULIAN PEÑA.

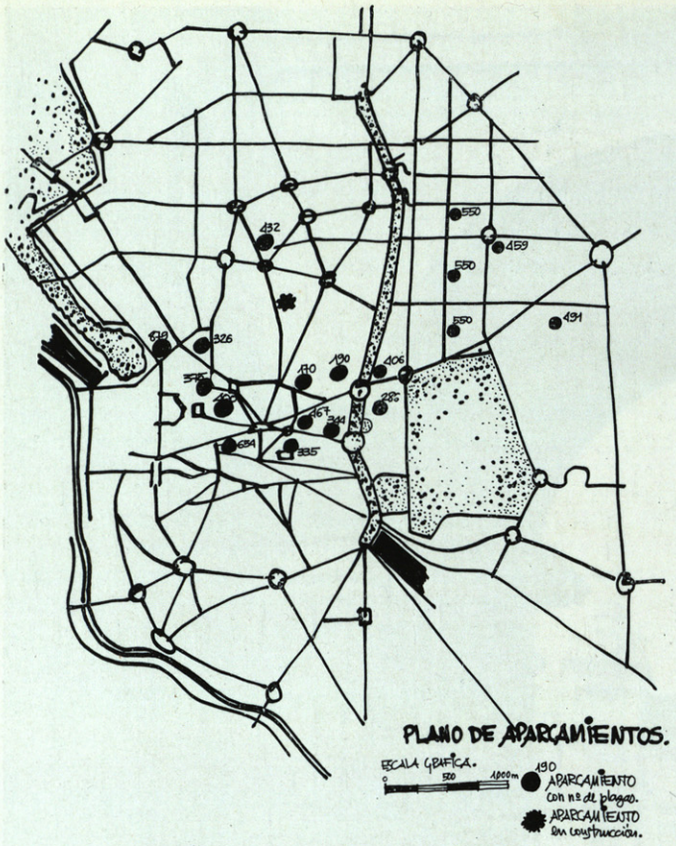


APARCAMIENTOS

Si por arte de magia, y de la noche a la mañana, todos los españoles despertáramos propietarios de un valioso reloj de pulsera de oro y brillantes y de un cuadro pintado al óleo de reconocida firma y elevada calidad artística, valorado, por ejemplo, en 500.000 pesetas, el hecho no produciría problemas ni afectaría a la colectividad. Es cierto que, particularmente, los actuales poseedores de objetos semejantes se llevarían un tremendo berrinche, pero eso no debe importarnos. Y digo que no se produciría ningún problema de carácter colectivo porque cada uno estacionaría el reloj en su muñeca izquierda, como está mandado, y aparcaría el cuadro en el hogar, encima de una consola, o enfrente del sofá, o en el dormitorio, para contemplarlo a su gusto.

¡Estacionar un reloj de pulsera! ¡Aparcar un Sorolla o un Beruete! ¡¡Lo que hay que oír!!, exclamarán, posiblemente con toda razón, algunos de mis lectores. De todas maneras, reconocerán conmigo que, en el fondo, todo en este asunto del lenguaje y la conversación es cuestión de hábito y convenio, y estamos acostumbrados a ponernos los relojes de pulsera ceñidos a nuestra muñeca izquierda y a colgar los cuadros en las paredes de nuestras casas, mientras que, por otro lado, estacionamos los automóviles y las motocicletas, antes, junto al bordillo de las aceras, y ahora, donde buenamente se puede, y aparcamos con nuestros autos en el interior de los agujeros realizados en el subsuelo de la ciudad con tal fin. Pero podría ser de otra manera, o exactamente al contrario, y poner y colgar coches y motocicletas y estacionar y aparcar relojes y cuadros. No voy a seguir por este camino, con lo cual salen ganando ustedes, ya que para divagaciones semejantes el amigo Ionesco se basta y sobra, y con *La cantante calva* y *La lección* me parece que tenemos más que suficiente. Pero... a lo que iba. Supongamos ahora que, y también de forma maravillosa e instantánea, todos los ciudadanos españoles nos viésemos propietarios de un automóvil, aunque fueran de pequeño volumen todos ellos, de los llamados utilitarios. Sólo de pensar tal posibilidad, la angustia existencial que experimentamos es morrocotuda, y la sensación de espesor que nos invade, inaudita. De nuevo don Eugenio viene a nuestra memoria, ahora en su *Amadeo, o cómo deshacerse de él*. Porque del mismo modo que ocurría con aquel cadáver que, entrando por el foro, iba ocupando poco a poco, hasta llenarla, toda la escena, arrasando tabiquería y mobiliario, así los coches invadirían las calles de las ciudades, para, al desbordarse por los alrededores campestres, asolar edificios y paisajes. El problema, como vemos, sería abracadabrante y sin solución, resultándonos fácil su futurización, ya que hacia ello vamos de manera más lenta, aunque continuada y progresiva, como en la pieza teatral de Ionesco.

El automóvil nos sirve, y para eso lo queremos, para aumentar en espacio y tiempo nuestra movilidad individual, que para que tenga algún fin, aparte del suyo intrínseco, obliga a la detención. Ya lo dijo Jean Lebreton, como es obvio, en francés, y así lo reproducimos nosotros para dar mayor altura y categoría a nuestro escrito: "Rien ne



SOBRE EL PLANO ESQUEMATICO DEL CENTRO DE MADRID SE HAN SITUADO LOS APARCAMIENTOS PUBLICOS CONSTRUIDOS EN LOS ULTIMOS AÑOS, CON EL NUMERO DE PLAZAS QUE OFRECE CADA UNO DE ELLOS. PODRIAMOS PENSAR QUE CADA PUNTO REPRESENTA LA SEÑAL DEJADA POR UNA INYECCION DE ACEITE ALCANFORADO, RECETADA PARA INTENTAR SALVAR EL ENFERMO CORAZON DE LA CIUDAD.

sert de rouler, si l'on ne peut arriver." Entonces comprendemos que la circulación y el aparcamiento son dos conceptos estrechamente ligados: a más posibilidad de aparcamiento, más circulación, ya que todavía, todo se andará, no se ha inventado lo que llamaremos el autotraje que, al modo de la concha en hélice del caracol, permanezca siempre sobre nosotros y cuyo aparcamiento sea innecesario. De todas maneras, señalaremos cómo es muy corriente, principalmente cuando se emplea el libre, utilizar mucho más tiempo en circular que en realizar el objetivo programado, gracias a la movilidad que nos proporciona el automóvil. Así, vamos desde Madrid a Toledo a tomar un café en Zocodover y comprar unos mazapanes, permaneciendo media hora escasa en la imperial ciudad y empleando tres en el desplazamiento de ida y vuelta; o nos acercamos a Segovia para ver, sin bajarnos siquiera del coche para pisar el Azoguejo, una instantánea del acueducto. Se trata de percatarnos al máximo de nuestras posibilidades de movilidad y satisfacernos con su comprobación.

Pero en nuestra ciudad de residencia el coche es un instrumento de trabajo, que debe servirnos para el traslado rápido al punto deseado; que nos debe permitir aceptar la invitación del amigo que vive a decenas de kilómetros de nuestro hogar; que nos propiciará la asistencia al espectáculo que comienza pocos minutos después de terminar la jornada laboral. Si cada actividad de las señaladas, y quedan muchas más que cada uno puede añadir, se realizasen en varias jornadas, la cosa, posiblemente, no tendría pegas. Pero eso ya lo podíamos hacer antes de la aparición masiva del vehículo movido por el motor de explosión. Tratamos ahora de visitar unas obras que dirigimos a sesenta kilómetros de Madrid; reunirnos antes de comer con unos clientes; por la tarde, ir al estudio; luego, a un concierto; cenar en casa de un amigo, y, por fin, y si se tercia, "tomar una copa" antes de buscar el nunca mejor llamado reparador sueño. El apretado programa reseñado exige circulación rápida y estacionamiento instantáneo en todas partes, cosas ambas difíciles, mejor diríamos imposibles. De la circulación ya hablaremos otro día, si nos dejan. Ciñámonos hoy al problema del aparcamiento, el aparcamiento y su circunstancia.

¿Nos permitimos un pequeño escarceo técnico? Vamos a ver qué tal nos sale. Resulta que P, número máximo de vehículos estacionados en un momento dado, es función de K, el número de los matriculados: $P = f(K)$. Por otro lado, K depende del número de habitantes (H), del crecimiento de la ciudad (C) y del nivel de renta (Y): $K = f(H, C, Y)$. Sucede, además, que tanto H como C están ligadas y crecen con Y. $H = f(Y)$ y $C = f(Y)$. Luego, en definitiva, $P = f(Y)$; o sea que la motorización de una ciudad depende del nivel de renta de la misma, habiéndose comprobado que crece más rápidamente aquélla que ésta; en una palabra, que lo primero que hace un ciudadano en cuanto mejora de nivel económico es comprarse un coche.

Sin entrar en la justificación matemática, ya que para ello tendríamos que hablar de derivadas segundas, lo que juzgo excesivo, diremos, y nos lo explicamos también perfectamente dada la actual mentalidad dominante, que las necesidades de aparcamiento aumentan más proporcionalmente que la renta; en otra palabra, que lo segundo que hace un ciudadano en cuanto mejora de nivel económico es aparcar el coche en sus desplazamientos al congestionado centro. Ha mejorado su *standing*, y en vez de estacionar gratis, si puede, en lugar próximo, y luego andar un trecho o de trasladarse en transporte colectivo, aparca pagando. Sobre gustos, naturalmente, no hay nada escrito. Dicho lo anterior, resulta que la congestión circulatoria y las necesidades de aparcamiento en las zonas comerciales y de negocio de las ciudades se deben, principalmente, al uso que los humanos hacemos del aumento de nuestro nivel de renta. Supongamos, ya sabemos que no va a ocurrir jamás, pero nada nos cuesta hacerlo; supongamos, digo, que en vez de adquirir la costumbre de aparcar pagando, nos diese por comprar grabaciones estereofónicas de todas las obras de Beethoven y máquinas para su reproducción con la mayor nitidez, con todos los adelantos modernos en nuestro domicilio, que valen lo suyo. No nos quedaba, hablando llanamente, ni un duro para emplearlo en aparcamientos. Pero no son esos, por ahora, ni previsiblemente van a cambiar, los gustos del hombre de hoy, locuaz, deportivo, inquieto, agresivo en los negocios y, fundamentalmente, motorizado al máximo.

Así es que, en aras del progreso y de nuestra movilidad, es necesario proveer la ciudad de lugares para que los vecinos dejen su coche y realicen las actividades que les plazca.

Clasifiquemos los coches parados en tres situaciones: guardados, estacionados y aparcados. Hay otra situación, que no viene al caso: averiado o en reparación, y no con-

templamos la parada momentánea, mientras se circula, ante el semáforo o el tapón.

Para nosotros, los coches se encuentran guardados en los garajes, bien sean privados o públicos. En esta situación no producen molestias ni originan problemas a la colectividad. A su propietario, en esa situación, no le produce más servicio que el de saber que puede utilizarlo en cualquier momento. En cualquier situación del coche de tiempo y lugar en la ciudad, el garaje a mano, con su plaza para guardarlo. Ideal inalcanzable y utópico por razones obvias de economía y espacio. Ya nos daremos con un canto en los dientes, cuando cada coche tenga su garaje para dormir a cubierto cerca de su dueño, deseo mucho más modesto.

Pero supongamos que el coche se utiliza, que para eso está, mientras no se nos demuestre lo contrario. Entonces tenemos que dejarlo en alguna de las otras dos situaciones.

Estacionado; cada día resulta más difícil lograr esta situación. Al aumento del número de automóviles, y seguramente por la conocida ley de las compensaciones, le acompaña en la ciudad la disminución del número de lugares para estacionar, que desaparecen para ampliar en lo posible los espacios para circular. O sea que la cosa se presenta, pensando en el futuro, con tintes sombríos, o, más adecuadamente, diríamos completamente negra. El estacionamiento, igual que ha ocurrido con el quite en la llamada fiesta nacional o el *chut* fuerte y colocado desde fuera del área en el fútbol, que inevitablemente se convertía en gol, desaparecerá y solamente será un recuerdo para nostálgicos:

—¿Te acuerdas, allá por los años setenta, cuando en Madrid utilizábamos nuestro coche particular y a veces lo estacionábamos, junto a una acera, a menos de un kilómetro de nuestro destino?

—¡Qué tiempos, Pepe! ¡Qué tiempos!

Entonces hay que recurrir, si queremos que los coches sirvan para algo más que para reglarles los platinos, al aparcamiento. La teoría es bien simplista. Como los coches no caben unos al lado de otros, pongámoslos superpuestos. Claro que todo tiene su límite y, al fin y a la postre, pueden no caber todos.

De este problema de la congestión de vehículos en la ciudad toda la culpa se descarga sobre los automóviles, que, si bien es cierto son la causa que lo origina, no



LA FOTO NOS EXPLICA, Y EVIDENCIA, QUE LA PROXIMIDAD FISICA ENTRE ARCO Y AGUJERO NO HA RESULTADO, PRECISAMENTE, UN ACIERTO. EL TAXI, QUE INICIA SU CAMINO POR EL UTILISIMO ENLACE SUBTERRANEO, SE HUMILLA ANTE LA SERIE DE SEÑALES DE TRAFICO PROHIBITIVAS, CON RECUERDO A LA CADENETA VERBENERA.

son los culpables exclusivos. Los automóviles, los pobres, no dicen este carburador es mío y se limitan a, cumpliendo su obligación, trasladarnos de un lugar a otro rápida y cómodamente. Son los volúmenes y usos que toleran las Ordenzas Municipales de Edificación, la imprevisión de los Ayuntamientos, la indisciplina urbanística y nuestra mala educación ciudadana, los verdaderos culpables del actual estado de cosas. ¿Qué culpa tienen los automóviles de que en la plaza de España madrileña se levantasen dos gigantescos volúmenes de oficinas? ¿Se le puede achacar al motor de explosión el aumento de la densidad del casco de nuestra ciudad? Nos parece que, sinceramente, no.

Antes de entrar en lo que veo de los actuales aparcamientos madrileños, diré que me parece su construcción un remedio caro, momentáneo y, por tanto, inadecuado para intentar resolver el problema de la utilización del automóvil privado en los barrios digamos convencionales de las ciudades actuales. Al final, el automóvil, con aparcamientos o sin ellos, no lo podremos utilizar en dichas zonas. Porque de nada nos servirá que pueda hacerlo un porcentaje ridículo de automovilistas. Cuando en Madrid se alcance la motorización de otros países, ¿para qué nos van a servir los actuales? ¿Se puede ampliar su número? ¿Quedan más plazas por destripar? Ahora estamos en los 41 automóviles por 1.000 habitantes y no cabemos. En Estados Unidos, Suecia, Francia, Alemania Occidental, Italia, el 41 nuestro se convierte en 396, 240, 234, 184 y 136, respectivamente. Vuelve a nuestra memoria *Amadeo*, porque el país sigue progresando.

Los aparcamientos aquí, en Madrid, se construyen siempre subterráneos y utilizando la vía pública. También podría hacerse sobre solares privados, pero el caso es que no se utilizan para estos fines, sino para construir edificios que generan demanda de automóviles que luego se aparcan en los subterráneos.

En los periódicos madrileños se escribe y comenta con asiduidad sobre los aparcamientos. Tenemos dos secciones donde leer opiniones sobre este tema. En la municipal y en la de economía y finanzas. En la primera se refieren siempre al servicio de los aparcamientos; en la segunda se habla "del nuevo negocio de los aparcamientos", saliendo a relucir la inversión, la amortización, la rentabilidad y los vehículos-día por plaza ofrecida.

En la rentabilidad del aparcamiento tiene que influir de manera muy importante el lugar y la manera con que se construyen éstos.

La construcción del aparcamiento se hace sobre un trozo de vía pública que el Municipio cede por un período determinado de años a la sociedad anónima arrendataria de este servicio. La inversión, por tanto, por este concepto no existe. Para hacer la excavación, las obras se hacen a cielo abierto, procedimiento mucho más económico que el de utilizar el sistema de mina. De forma que las tarifas pueden ser más baratas o los beneficios mayores que si en nuestra ciudad se realizasen los aparcamientos como creemos debe hacerse: la construcción de edificios para este fin sobre solares de propiedad privada.

Se admite como cosa axiomática el hecho de que al ser subterráneos las zonas arrendadas, en su superficie y después de las obras, vuelven a su estado primitivo. Esto, rigurosamente, no es cierto, y, principalmente, por el sistema de construcción a cielo abierto de que hablábamos. Si dejamos aparte las bocas de acceso, nuevo elemento en la composición, ocurre que durante la construcción desaparecen la casi totalidad de los elementos arbóreos de la plaza o paseo, que luego se sustituyen por algún arbusto más o menos frondoso. En el único caso, quizá porque allí no había ninguno, en el que no se ha sacrificado ningún árbol ha sido en la plaza Mayor; pero aquí, en cambio, ha desaparecido la estatua ecuestre del rey Felipe III, que dicen va a volver, cosa que dudamos ocurra sin que antes se realicen las correspondientes obras de refuerzo en la estructura del aparcamiento.

Este aparcamiento de la plaza Mayor ha tenido la virtud de servir de pretexto para la construcción de una vía de comunicación subterránea muy útil. La ventilación se hace a través de unas rejillas colocadas en el suelo de la plaza sin ninguna preocupación estética, ya que rompen la composición geométrica que se formaba con el granito de distintos colores del pavimento. El caso es que nos parece habría costado lo mismo hacerlo bien. Lo que no hubiese costado lo mismo, pero desde luego que habría merecido la pena, es que los accesos se hubiesen proyectado teniendo en cuenta la arquitectura de la plaza, alejándolos de ella. Ahora, al pie mismo de las arquerías, en las calles de Toledo y Postas, por ejemplo, se abren las bocas de los túneles de entrada. Francamente, hace muy mal y es verdaderamente lastimoso que estas cosas no se hayan tenido en cuenta para nada. Parece que únicamente se han considerado las premisas de funcionamiento, que, según dicen, están muy bien resueltas. Yo no puedo opinar, ya que no los conozco por dentro.

El de la plaza de las Descalzas también se ha proyectado sin tener en cuenta—¿para qué?—la evidente vecindad del convento. El acceso en rampa con planta de caracol se ha hecho en donde más molesta, por su proximidad a la portada de la iglesia. De aquí sí que desaparecieron los árboles y dos estatuas de personajes relacionados con el vecino Monte de Piedad, que no han sido repuestas ni parece lo sean ya nunca.

Cerca del Colegio está el aparcamiento de la plaza del Rey. Esta plaza es muy pequeña y se ve que ha habido que utilizar el sacacorchos para conseguir sacar algo útil. De todas maneras, en contra de todo lo reglamentado, los accesos se hacen con fuerte rampa que se inicia en el mismo borde de la calle del Barquillo. Debe ser muy molesta la utilización de este aparcamiento. Yo no puedo opinar, pues, como decía, no los conozco por dentro.

En la plaza de España se encuentra el aparcamiento de más capacidad de nuestra ciudad: 878 plazas, número, como vemos, "cap-i-cua". Está ya en funcionamiento, aunque todavía (esto, por lo que se ve, nunca corre prisa) no se haya rematado la plaza y su jardín. Parece que se va a hacer una fuente luminosa y artística. Ya veremos. Aquí han sido los frondosos plátanos los árboles sacrificados en gran cantidad, siendo la zona afectada las dos terceras partes, aproximadamente. Recordemos, sonrientes, cómo se dijo y se repitió en su día que los edificios de altura que se construían en esta plaza resolverían, dentro de su solar, los problemas de aparcamiento que pudiesen crear, y que los jardines de esta plaza no corrían el menor peligro (?).

El aparcamiento de los Mostenses, de cuyo funcionamiento interno no puedo opinar, ya que no lo conozco por dentro, está escondido detrás de la Gran Vía. El ambiente de esta plaza es completamente extramadrileño.

Parece un ambiente urbano de los EE. UU. Nosotros, que no conocemos aquel país, así nos lo imaginamos, y alguna fotografía hemos visto de una plaza del centro de Nueva York o de Chicago. Para esta sensación, la entrada y las advertencias luminosas del aparcamiento son fundamentales. En la calle de Montalbán también hay un aparcamiento. Su construcción ha supuesto la definitiva modificación del carácter residencial de la primera parte del barrio de los Jerónimos por el de oficinas y negocios, que, ampliándose pronto, lo ocuparán en su totalidad. Vamos a aprovechar para decir, dada su proximidad, que entendemos se cierne un grave peligro sobre el parque del Retiro, capaz de acoger en subterráneo miles y miles de coches aparcados. Pero que no se nos diga que la superficie no sufre ni se modifica. Lo dijimos, y aquí lo repetimos, que no es cierto. Desde este barrio de los Jerónimos, las condiciones topográficas son ideales para la construcción de aparcamientos en el Retiro.

Como no es cosa de dedicar un párrafo a cada uno, terminemos hablando del decano de los aparcamientos madrileños: el de la plaza de Santo Domingo. Está semienterrado y tiene en la cubierta de la crujía de tiendas y oficinas de la parte delantera un extraordinario y caprichoso jardín exótico con cuyas plantaciones se mezclan los anuncios de luz neón. Tiene una entrada única central y amplia. A derecha e izquierda, unas tiendas de pequeña superficie: localidades para espectáculos y 1 X 2, óptica, helados, *boutique*, relojería, alquiler de coches y filatelia, monedas y vitolas. Encima, oficinas y despachos. A través del cristal traslúcido se adivina el bulto de la Venus de Milo o del Discóbolo del estudio de nuestro compañero Gutiérrez Santos, que, con el ingeniero Ynzenga, proyectó este aparcamiento y el de la calle de Sevilla. Estos dos aparcamientos, según me dicen, funcionan muy bien. Yo no puedo opinar, pues, como ya he dicho, no los conozco por dentro.

Aclararé esto. Con espíritu completamente deportivo, y con el exclusivo objeto de mantener una marca o superar un *record*, me he propuesto no entrar con mi coche en ningún aparcamiento subterráneo de pago. No se trata de ninguna manía. Ya he explicado el matiz deportivo del asunto. Hay personas que se dedican a intentar saltar más de dos metros de altura o a hacer diez dianas seguidas tirando al arco, y nadie se extraña. Mi deporte, rabiosamente *amateur* y sin Federación ni reglamentos, consiste simplemente en eso: en vivir en la ciudad de Madrid, en el año de gracia de 1969, y no utilizar para nada los aparcamientos. Cuando escribo estas líneas, mi *record* se mantiene incólume; quizá cuando se publiquen y me lean dentro de quince días ya habré fracasado. Quién sabe. Procuraremos que no suceda, continuando con nuestros instructivos desplazamientos a pie o en autobús y metro. Cada vez resultan más comparables los tiempos que se invierten en mis sistemas y el usual del coche propio. Me parece que se inicia la vuelta a los orígenes. Ni con aparcamientos ni sin ellos, los males de la gran ciudad tienen remedio. Los que en ellas vivimos y trabajamos pensamos con nostalgia en la vida, para nosotros fácil desde la distancia, de nuestras entrañables capitales de provincia; donde, por cierto, empiezan ya a construirse aparcamientos subterráneos. Volvemos a comprobar, de nuevo, cómo no se detiene el progreso.



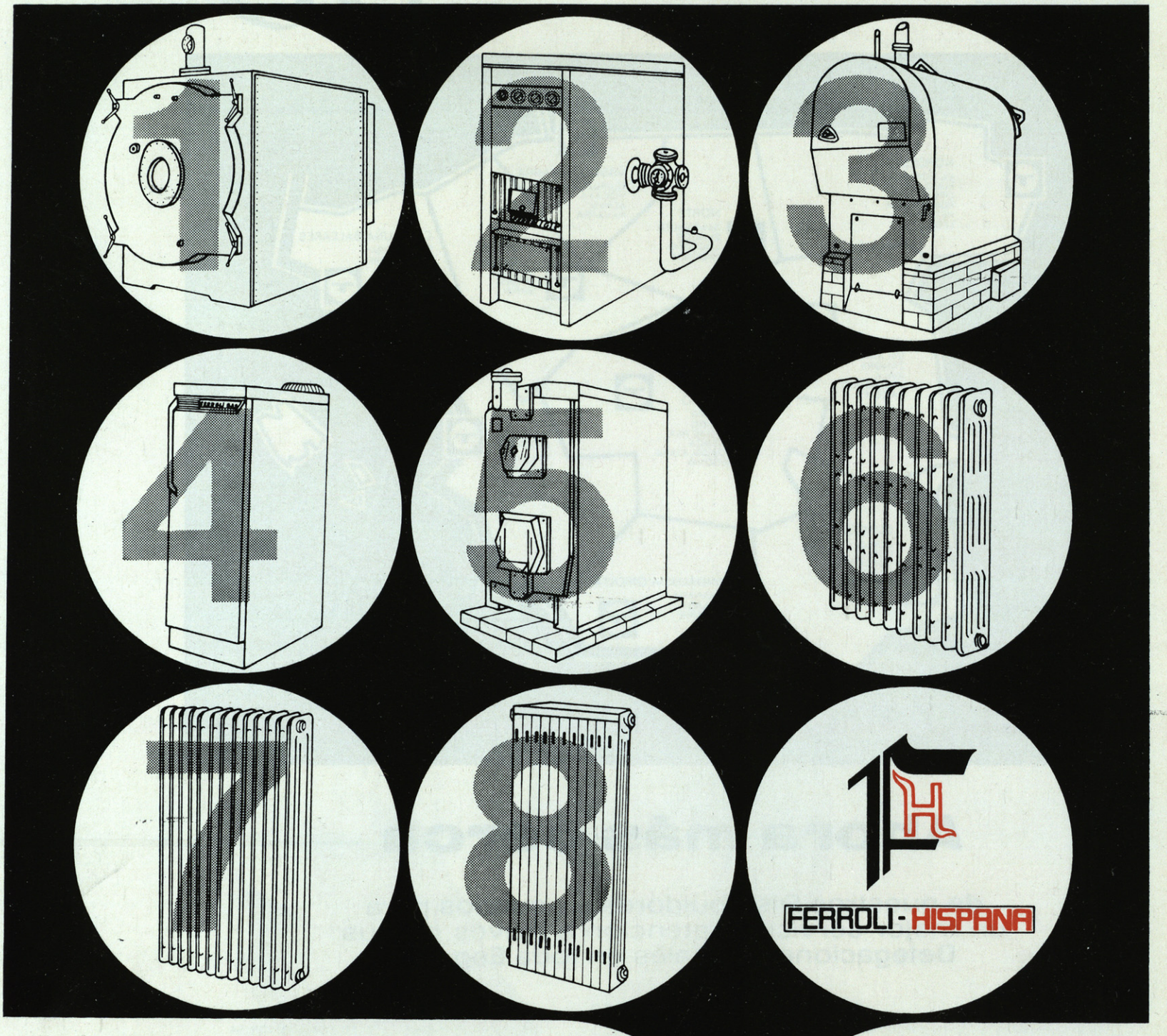
FOTOS GOMEZ.



ARRIBA, LA FACHADA DEL VIEJO MONASTERIO DE LAS DESCALZAS REALES Y EL ACCESO EN RAMPA AL APARCAMIENTO DE LA PLAZA. LA SEÑAL DE SENTIDO OBLIGADO PARA LA CIRCULACION, CON SU GRAN FLECHA, PARECE INDICARNOS LA ENTRADA AL MUSEO.

EN LA OTRA FOTOGRAFIA, UN AMBIENTE QUE NADIE PENSARIA MADRILEÑO, A NO SER POR LA CASA DEL FONDO, QUE SE VISLUMBRA POR DEBAJO DEL ROTULO DE APARCAMIENTO. ESTAMOS, AUNQUE A PRIMERA VISTA NO LO PAREZCA, EN LA PLAZA DE LOS MOSTENSES, JUNTO A LA GRAN VIA, Y RELATIVAMENTE CERCA DEL RIO MANZANARES.

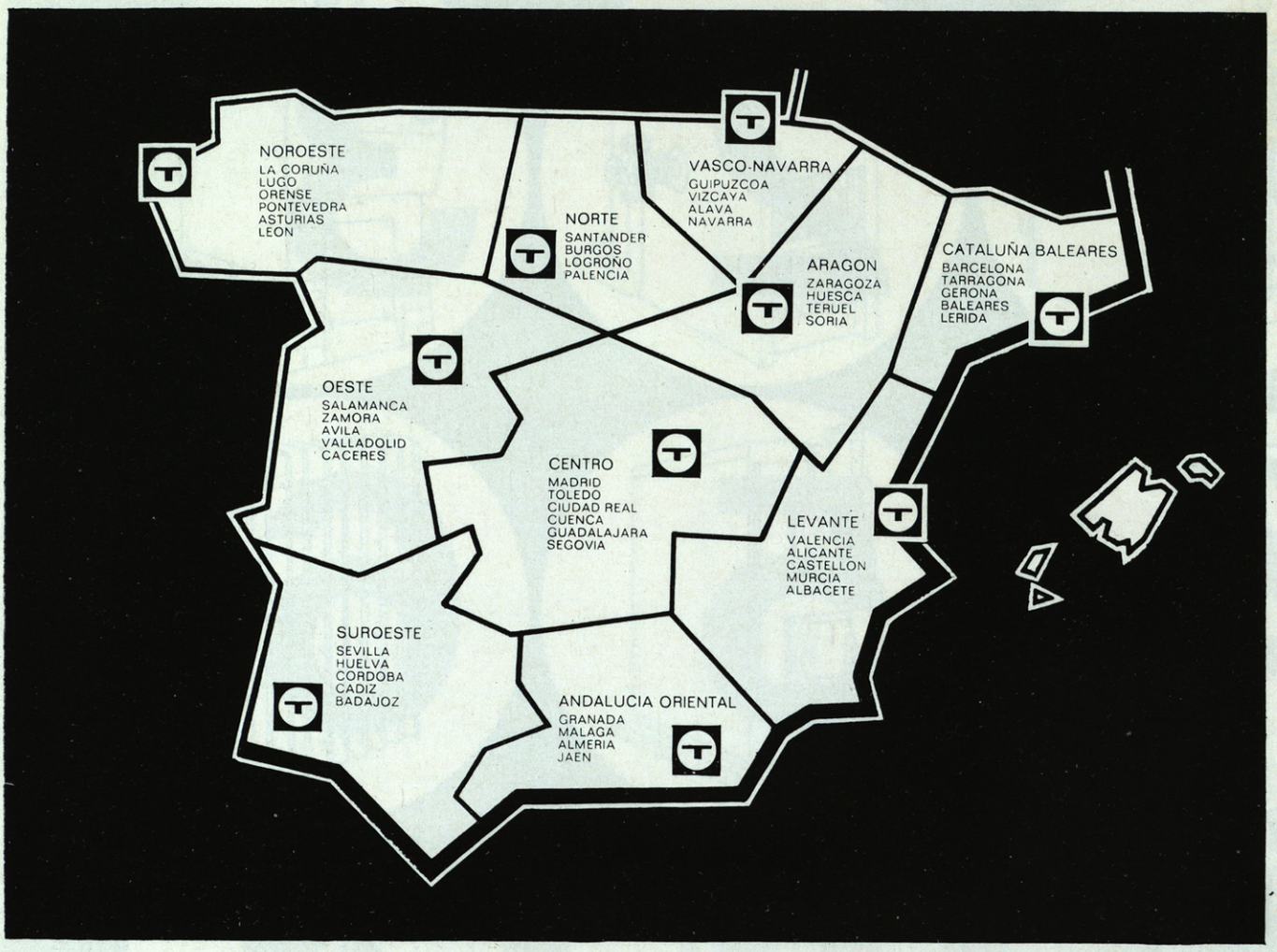
Con **Ferroli Hispana** la calidad europea de los productos para calefacción ahora también en **España**



1. *Calderas presurizadas*
2. *Calderas combinadas*
3. *Calderas "marina"*
4. *Calderas de gas en hierro fundido*
5. *Calderas para fuel y carbón en hierro fundido*
6. *Radiadores en hierro fundido*
7. *Radiadores en acero*
8. *Paneles en acero*

Ferroli Hispana, S. A.
INDUSTRIA DE APARATOS PARA CALEFACCION
Apartado 267 - Tels. 20 72 42 - 20 99 22
VILLAYUDA (BURGOS)

TAFISA 69



Ahora más cerca

de nuestros Distribuidores y usuarios para un mejor servicio y atención a través de sus Delegaciones oficiales en toda España.

DELEGACIONES

DELEGACION CATALUÑA-BALEARES
Ronda Universidad, 12. Tel. 231 74 00. BARCELONA-7

DELEGACION LEVANTE
Pintor López, 6. Tel. 22 72 61. VALENCIA-3

DELEGACION CENTRO
Fernando el Santo, 20. Tel. 419 24 75. MADRID-4

DELEGACION VASCO-NAVARRA
Ronda, num. 2. SAN SEBASTIAN

DELEGACION ANDALUCIA ORIENTAL
Recogidas, 56 - Dpdo. 1.º Izqda. Tel. 25 25 00. GRANADA

DELEGACION OESTE
Sánchez Llevot, 1 - Aptdo. 11. Tel. 22 49 52. SALAMANCA

DELEGACION NOROESTE
Avda. Primo Rivera, 1, 5.º A. Tel. 23 58 50. LA CORUÑA

DELEGACION SUROESTE
Virgen de la Cinta, 35. Tel. 27 05 98. SEVILLA

DELEGACION ARAGON
Avda. Valencia, 28-30. Tel. 25 83 63. ZARAGOZA

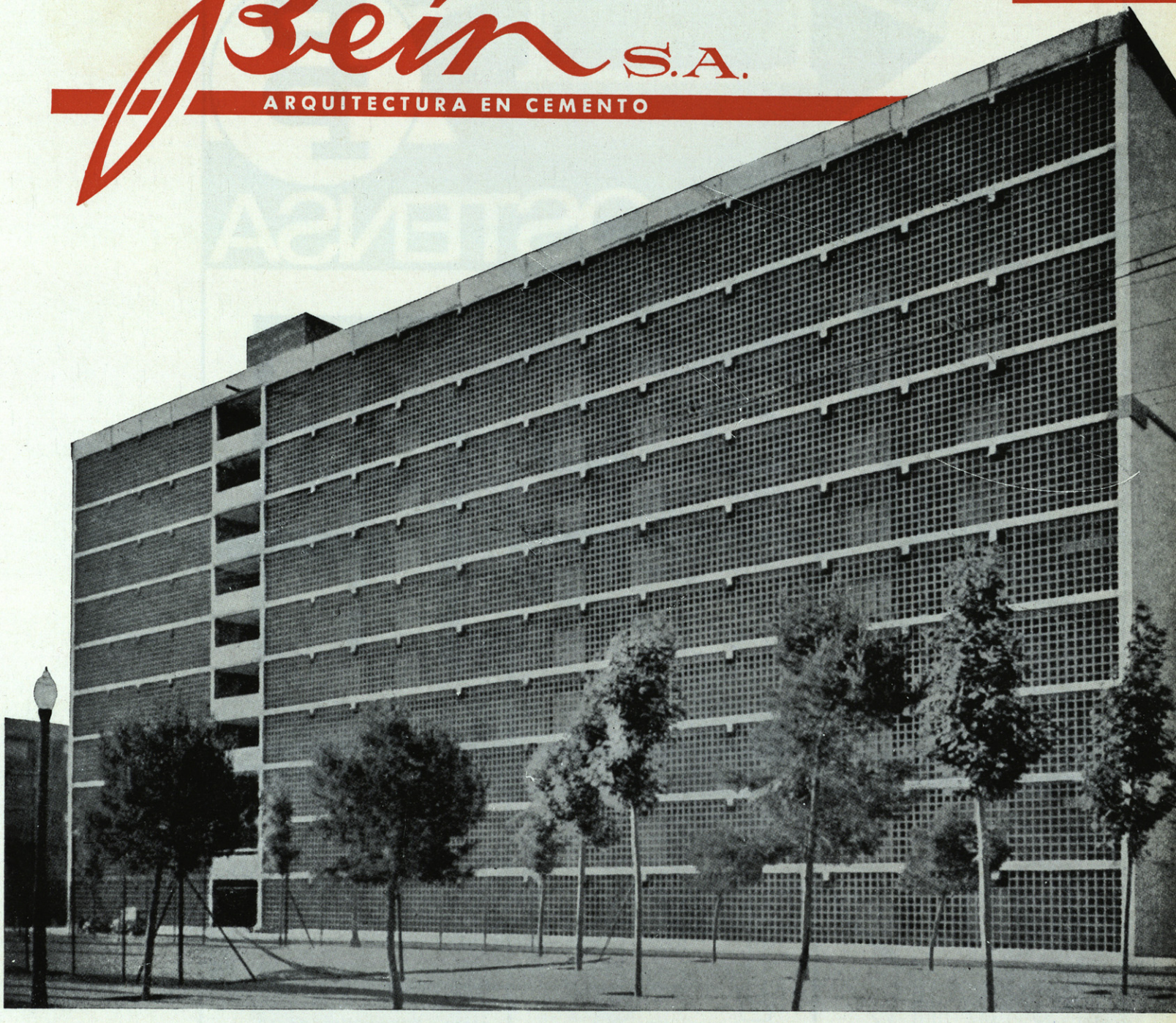
DELEGACION NORTE
Benito Gutierrez, 3. Tel. 20 44 38. BURGOS

Táblex **Ebanel** **Panol** **Sona** **Mobelpan** **Termotex**

VENTANALES DE HORMIGON ARMADO

Bein S.A.

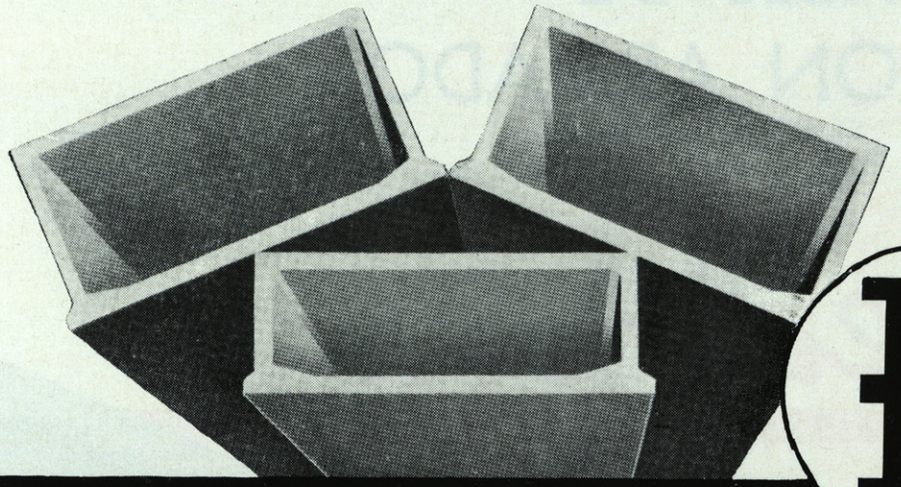
ARQUITECTURA EN CEMENTO



MADRID
Avda. Francisco Silvela, 71, 2.º F
Teléfono 262 26 11

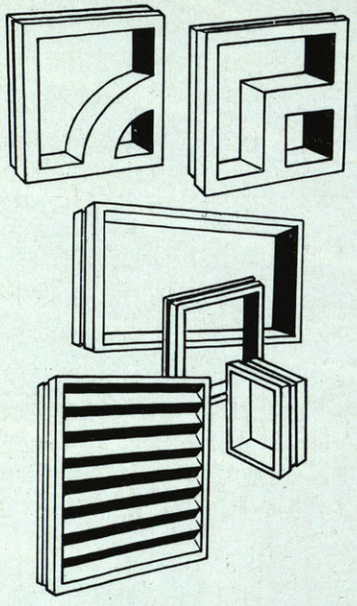
BARCELONA
Mallorca, 405
Teléfono 236 69 00

LA CORUÑA
Plaza Maestro Mateo, 19, 1.º A
Teléfono 2 54 62



VIGAS TUBULARES PRETENSADAS

POSTENSA

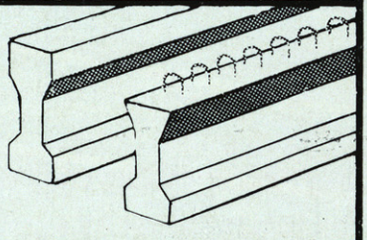


CELOSIAS, VENTANALES Y PERSIANAS DE HORMIGON PRENSADO

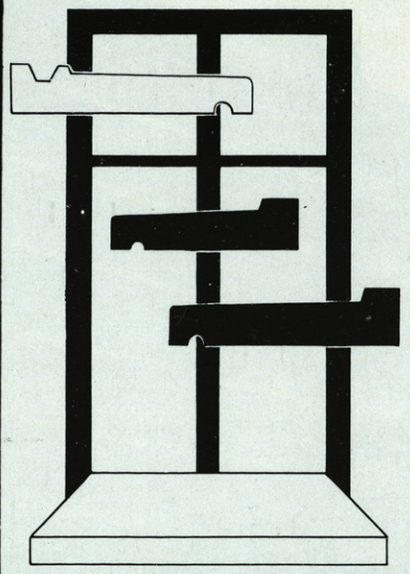
SOBRE CONSULTA Y PARA CANTIDADES IMPORTANTES PODEMOS PREFABRICAR ARTICULOS ESPECIALES



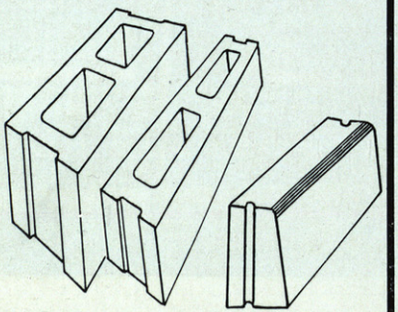
BOVEDILLAS DE HORMIGON VIBRO COMPACTADAS



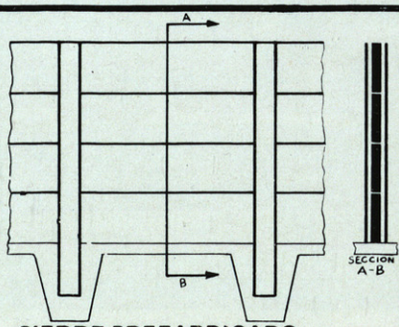
VIGUETAS DE HORMIGON PRETENSADO



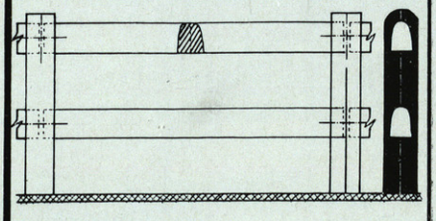
ALFEIZARES O VIERTEAGUAS DE HORMIGON ARMADO VIBRADO



BLOQUES Y BORDILLOS DE HORMIGON VIBRO-COMPACTADO



CIERRE PREFABRICADO DE HORMIGON PRETENSADO (RECUPERABLE)



VALLA PREFABRICADA DE HORMIGON ARMADO VIBRADO

BILBAO
Apartado 950
Teléfono 332700+

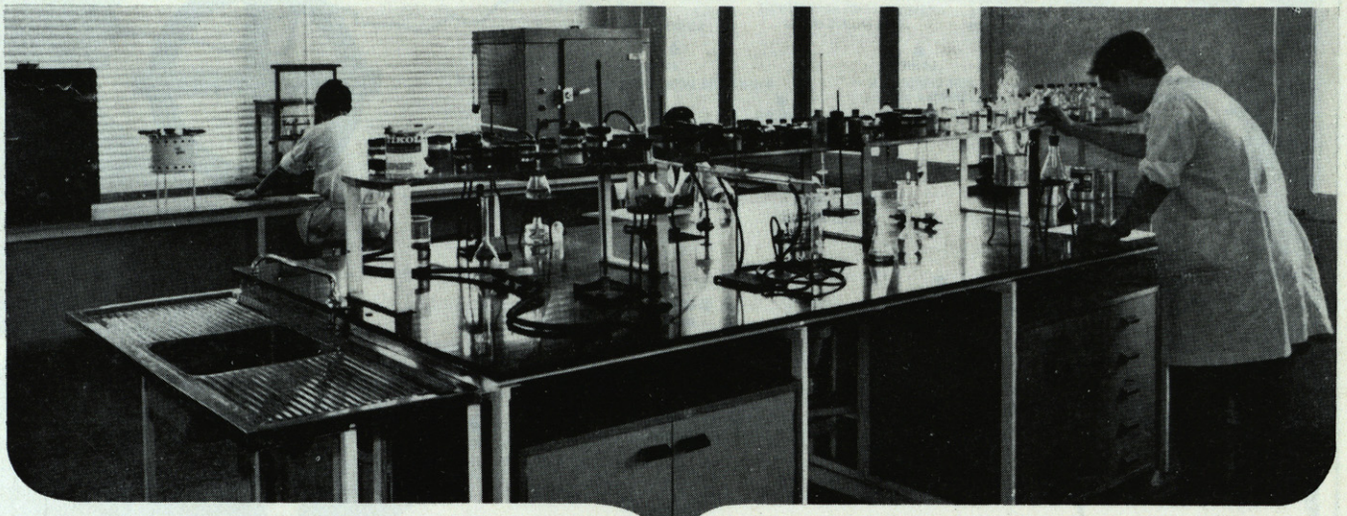
MADRID-13
Avda José Antonio, 29 - 8°-dpto 3
Teléfono 232 24 95+

BARCELONA-11
Valencia, 164
Teléfono 2 53 81 19+

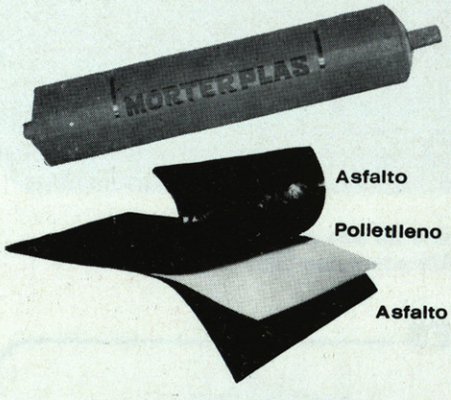
ALBACETE
Apartado, 260
Teléfono 22 04 50+

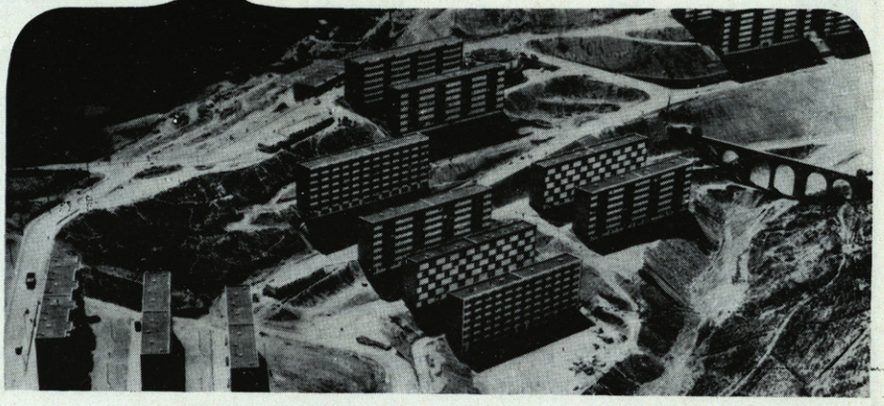
texsa DEL LABORATORIO

PRODUCTOS QUIMICOS Y ASFALTICOS PARA LA CONSTRUCCION



A LA OBRA





OBRA: TORREBARO (FONT BAGUES) Barcelona
EMPRESAS CONSTRUCTORAS: PRATS Y VISA
DOCTORES ARQUITECTOS: Sres. BENDALA Y MAÑA

PRODUCTO UTILIZADO:

MORTER - PLAS, telas plástico asfálticas prefabricadas para impermeabilizaciones contínuas de cubiertas, piscinas, sótanos, etc.

Compuestas por lámina de Polietileno recubierta con asfalto catalítico.
No fluyen con el calor ni cuartean con el frío (resistencia térmica entre —6° y 90° C).
Dilatables en 400 %.
Impermeables a más de 15 atmósferas de presión.

texsa iberfeb Pasaje Marsal 5 al 13, tel. 223 98 74 - Barcelona-4

tetracero s.a.



Tetracero, S. A. la más importante empresa fabricante de redondos de alta resistencia, pone al servicio de la industria de la construcción, su amplia red de Almacenistas-Distribuidores.

RELACION DE DELEGACIONES

ALAVA	D. José Luis Cámara Orbe
ALICANTE	D. Francisco Giner Viviente
ALMERIA	D. Eduardo Landín Romero
ASTURIAS	D. Francisco Valdés Alvarez
AVILA	D. Fernando Maroto Herráez
BADAJOZ	D. Gregorio Laguna Ruiz
BALEARES	D. Bartolomé Bestard Bonet
BARCELONA	D. Alberto Morata Saiz
BURGOS	D. Jesús Argos Simón
CADIZ	D. Miguel Carretero Ortiz
CASTELLON	D. Luis Catalán Catalán y D. Ramón García Escrig
CORDOBA	D. Francisco Sánchez Villalón
GERONA	D. Jorge Galvañ Bofill y D. José M.ª García Comas
GRANADA	D. José Mellado López
GUADALAJARA	D. Carlos Colorado Colorado
GUIPUZCOA	D. Manuel M.ª Peribáñez Manterola
HUELVA	D. Miguel Carretero Ortiz
HUESCA	D. Jerónimo Escarda Ovejero
JAEN	D. Fernando Carlos de Vilches y Aguilera
LA CORUÑA	D. José Luis Valeiro
LEON	D. Luis Gonzalo Martínez
LERIDA	D. José Antonio Maestres Nivela
LUGO	D. Luis Gonzalo Martínez
MALAGA	D. Eduardo Landín Romero
MURCIA	D. Francisco Giner Viviente
NAVARRA	D. Julián Cordón Aguirre
ORENSE	D. Luis Molist
PALENCIA	D. Francisco Martín San José
PONTEVEDRA	D. Luis Molist
SALAMANCA	D. José Hernández Bueno
SANTANDER	D. Jesús Argos Simón
SEGOVIA	D. Fernando Maroto
SEVILLA	D. Miguel Carretero Ortiz
TERUEL	D. Jerónimo Escarda Ovejero
VALENCIA	D. Luis Catalán Catalán y D. Ramón García Escrig
VALLADOLID	D. Fernando Ruiz Mongil
VIZCAYA	D. José Luis Cámara Orbe
ZAMORA	D. Luis Gonzalo Martínez
ZARAGOZA	D. Jerónimo Escarda Ovejero

TETRACERO, S. A. Ayala, 5 - Teléfonos: 276 37 02-03-04 - Madrid-1.



PRESTIGIO

Ningún material lo denota tanto como el cedro.

La apariencia del prestigio es una cualidad difícil: una sutil conjunción de forma y función a la que muchos materiales aspiran y que muy contados detentan. Western Red Cedar posee esta cualidad—una cualidad natural de belleza y distinción apreciada en todo el mundo por el número cada vez más amplio de arquitectos, constructores, diseñadores y decoradores que lo utilizan en sus proyectos. En cualquier diseño, en cualquier estilo, el cedro denota prestigio.

Para obtener información sobre Western Red Cedar dirigirse a:

BRITISH COLUMBIA LUMBER MANUFACTURERS

Division of the Council of the Forest Industries of British Columbia.

7, RUE DE L'ISLY, PARIS 8E, FRANCE.

ESMALTACIONES SAN IGNACIO

al servicio de la construcción



PRESENTA SUS FABRICADOS IEG

en chapa de acero embutida sin soldadura
y esmaltado vítreo interior y exterior,
en una amplia gama de colores:

- BAÑERAS
- FREGADEROS ADAPTABLES A LOS MODERNOS MUEBLES DE COCINA
- PLATOS DE DUCHA
- PANELES DECORATIVOS PARA FACHADAS

SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO a:
ESMALTACIONES SAN IGNACIO S.A. aptdo. 115 VITORIA

Nombre _____

Profesión _____

Domicilio _____

Población _____

VISITE EL STAND IEG EN LA XXXVII FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS DE BARCELONA

LUZ-PUBLICIDAD

L

NUEVO



fregaderos Teka-Hergóm

ACERO INOXIDABLE 18/8

nueva línea

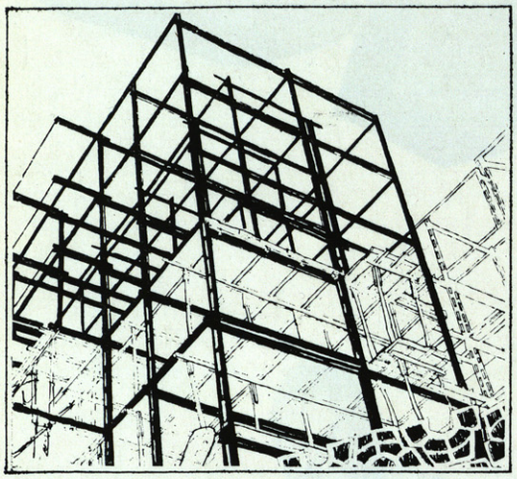
Otro avance de los famosos fregaderos del "Sello Rojo":
el escurridor de nuevo diseño; más práctico, más funcional.
La diferencia... ¡salta a la vista!

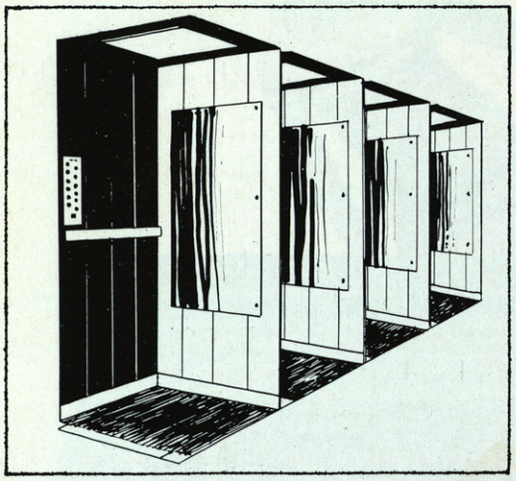
DANIS

Teka-Hergóm Española, s.a.

Apartado 208-Teléf 23 62 05 / 04 / 03-SANTANDER

ahorre su tiempo y su dinero







BOETTICHER Y NAVARRO, S.A.

PUEDE HACERLE UNA OFERTA CONJUNTA
Y COORDINADA SOBRE:

ESTRUCTURAS METALICAS
(de edificación y de naves industriales)

●

ASCENSORES Y ESCALERAS MECANICAS
(Licencia Westinghouse)

●

CALEFACCION
Y AIRE ACONDICIONADO

Evite problemas de coordinación en el proyecto y en el montaje. Aproveche los precios que podemos ofrecerle, gracias a la potencia económica de la oferta conjunta.
No se relacione con tres proveedores, pudiendo hacerlo con uno sólo de la garantía y prestigio técnico de Boetticher y Navarro, S. A.

CONSULTE A NUESTRA CENTRAL:
Carretera de Andalucía Km. 9 Madrid - Telf. 217 15 00; Ext. 226

O A NUESTRA RED COMERCIAL:

DELEGACIONES PROPIAS

- Madrid - Ventura Rodríguez, 24 - Tel. 247 86 00
- Valencia - Hernán Cortés, 30 - Tel 21 35 21
- Zaragoza - Requeté Aragonés, 14 - Tel. 22 44 37
- Sevilla - Marqués de Paradas, 39 - Tel. 22 74 92

CONCESIONARIOS

- La Coruña - Avenida Primo de Rivera, 3 - Teléfono 23 14 32 Atlas Ibérica
- Vigo - Auxiliar Comercial, José Antonio, 5 Teléfono 21 70 05
- Oviedo - Prendes & Cía. S. L., Toreno, 15 Teléfono 3118
- Bilbao - Comercial de Electricidad, M.ª Díaz de Haro, 11
- Santander - Metemosa, General Mola, 11
- San Sebastián - Eustaquio Romero, Plaza de Bilbao, 1 - Tel. 3091
- Castilla - Técnica y Distribución, Plaza Alonso Martínez, 7 (Burgos) - Tel. 20 28 12
- Valladolid - D. Luis Crespo Tejero, Plaza del Ejército, 1
- Badajoz - Sr. D. Gonzalo Ayala, Camino del Nevero "Villa San José" - Tel. 12084
- Málaga - Unae, Prim, 1 - Tel. 21 80 01
- Palma de Mallorca - Sr. D. Miguel Adrover Matéu, Archiduque Luis Salvador, 17 y 19 - Teléfono 51973
- Santa Cruz de Tenerife - D. Eusebio Ramos Benítez, Callao de Lima, 58 - Tel. 24 25 52
- Las Palmas de Gran Canaria - Sr. Don Manuel Naranjo Ojeda, Fortuny, 1 - Tel. 21 76 43.

OTRAS PRODUCCIONES: Fundición, Calderería, Plataformas Elevadoras, Grúas, Turbinas Hidráulicas, Elementos metálicos de Obras Hidráulicas, Tratamiento y Depuración de aguas y gases, Ventiladores Sturtevant para calderas (Lic. Westinghouse)

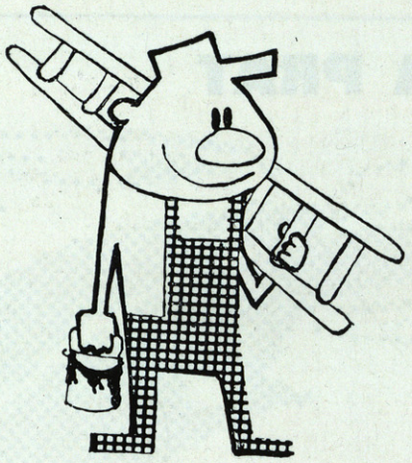
BOETTICHER Y NAVARRO, S.A.


un elemento de prestigio
previsto desde el proyecto
norma®
La PUERTA
más perfeccionada
de madera
indeformable, ligera,
resistente.
Tableros listonados
Tableros contrachapados
Tableros fenólicos NORMAFEN
CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES DE LA MADERA, S.A.
FABRICAS: San Leonardo de Yague (Soria)
San Baudilio de Llobregat (Barcelona)
DEPARTAMENTO COMERCIAL
Sepulveda, 83. tel. 2239624
Barcelona 2239883



PAVIMENTO PIRELLI A CIRCULOS

De gran poder antideslizante
Resistente y confortable
Facilita una marcha agradable
y sin fatiga
Altamente decorativo



Gerfón

Fabricado por «ARAFE, S. A.»
GENERAL MOLA, 55 • MADRID-6
TELEFONO 2 76 11 43

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, tela, metales ferrosos, pulidos o galvanizados. 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. Hace desaparecer las manchas de humedad e impide su aparición.

• ***GERFON*** es una excelente primera mano para los esmaltes gliceroftálicos de acabado, pero puede emplearse igualmente en dos manos, en cuyo caso da una superficie mate muy resistente.

• ***GERFON*** es hidrófugo y fungicida.

• ***GERFON*** se fabrica en 18 colores.

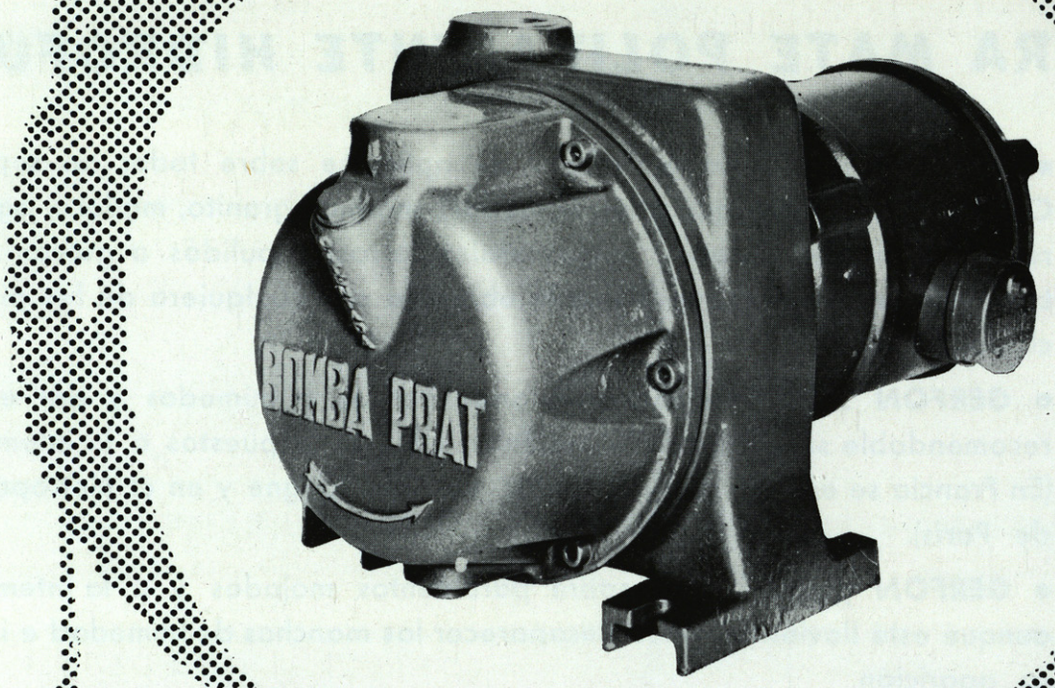
• ***GERFON*** se aplica a brocha, rodillo o pistola.

• ***GERFON*** es más resistente al roce que cualquier otra pintura, lo que permite pintar pavimentos.

• El poder de cubrición de ***GERFON*** es de 7 m.^{2} por kg., según NORMAS, pero puede aumentar o disminuir según el soporte.

NOVEDAD FABRICADA POR *"ARAFE, S. A."* - OFICINAS: GENERAL MOLA, 55 - TELEFONO 276 11 43 - MADRID-6

BOMBA PRAT



SENFER

EN CONSTRUCCION Y OBRAS, BOMBA PRAT ES SEGURIDAD

En todas las modalidades del ramo de la construcción, Bomba Prat es sinónimo de garantía y servicio. Bombas centrífugas, autoaspirantes, grupos electro-bombas, con motor a gasolina o diesel, equipos hidroneumáticos de presión... la mejor solución para cada necesidad.
Bomba Prat es también la más útil en Obras Públicas, viviendas, -grupos extremadamente silenciosos para abastecimiento de aguas- instalaciones deportivas y sanitarias, marina y construcción naval. 85 años de experiencia y progreso técnico.
Completísima red de Delegaciones y perfecto Servicio de Asistencia en toda España.

BOMBA PRAT

FABRICA Y OFICINA CENTRAL
Wifredo, 101–119/ Tf. 280 0103/04 /Apartado 16, Badalona
Sucursales
en: BARCELONA, VALENCIA, ZARAGOZA, MADRID, LA CORUÑA, BILBAO y SEVILLA

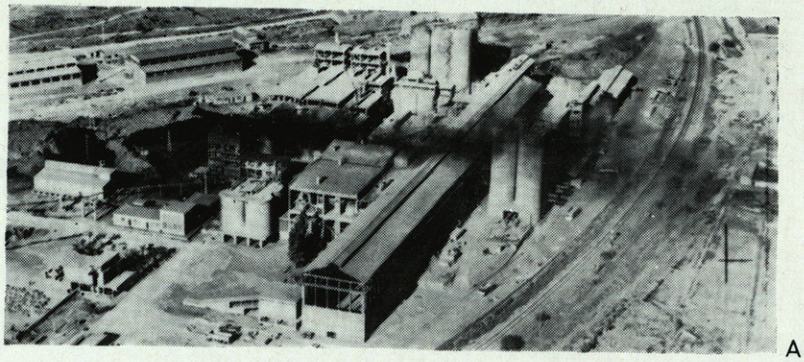
Tres fábricas con un solo fin:

LA INMORTALIDAD EN LA CONSTRUCCION

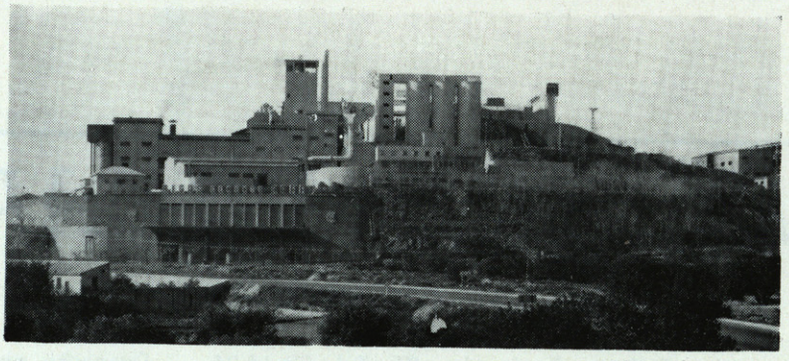
CEMENTO PORTLAND, orgullosa invención del hombre que supera a otras materias creadas por la naturaleza.

CEMENTO PORTLAND, una variedad, la más perfecta la primera entre las variedades del cemento.

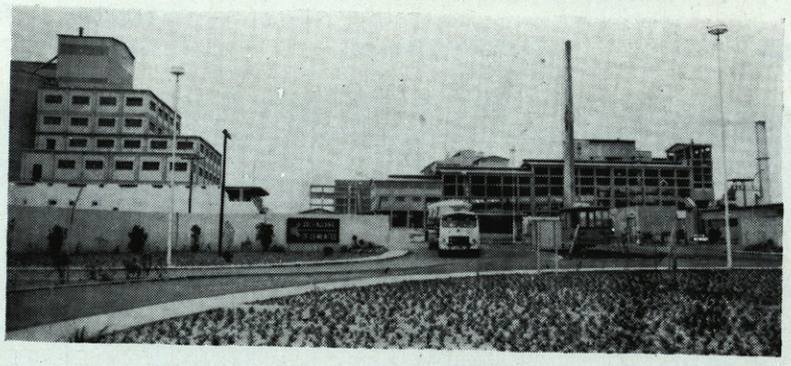
CEMENTO PORTLAND: palabra noble, material maravilloso que conservará las construcciones como obras inmortales.



Factoria A — ALICANTE



Factoria B — BUÑOL



Factoria C — BUÑOL

VALENCIANA DE CEMENTOS fabrica el auténtico PORTLAND artificial con el más riguroso control de calidad, elaborado en los hornos rotativos más modernos de Europa.

VALENCIANA DE CEMENTOS POR EL PROGRESO EN LA CONSTRUCCION

CONSTRUCCIONES TORRES

FRANCISCO FERNANDEZ TORRES

Domicilio particular: Plano del Cuartel, 5. ORIHUELA. Tel. 30 03 53
" " Justo Vilar, 3. VALENCIA. Tel. 69 45 28

Esta Empresa construyó y coordinó todos los trabajos del Instituto Sorolla, de Valencia.

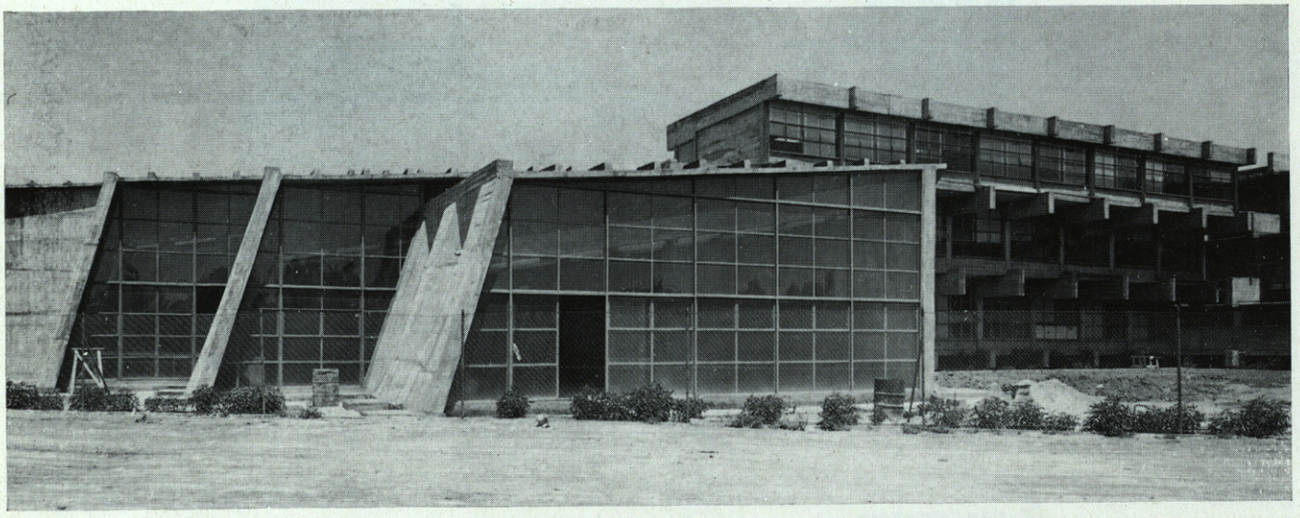
FLORENTINO VILLARREAL

CERRAJERIA EN GENERAL

FERRO-ALUMIN
Concesionario **Perfil ICSA**

Talleres: Beniganim, 21. Tel. 23 44 35
GRAO (Valencia)

Despacho, exposición y ventas: Manuela Estelles, 1. Teléfono 23 44 35 (chaflán Camino Algirós) VALENCIA - 11



Vista parcial, durante las obras, del Instituto Sorolla, de Valencia.

TODOS LOS TRABAJOS DE CARPINTERIA METALICA, ASI COMO DE CERRAJERIA ARTISTICA, HAN SIDO REALIZADOS POR ESTA FIRMA EN SU TOTALIDAD

APARATOS SANITARIOS

"Roca"

CUARTOS DE BAÑO - GRIFERIA - ELECTRODOMESTICOS - AZULEJOS - MUEBLES DE COCINA

GRES PORCELANA

Sangra S.A.

Saneamiento Clemente

MARQUES - IBAÑEZ

Matemático Marzal, 6 y 8. - Tel. 21 77 64 y 21 62 80

VALENCIA - 7

TODOS LOS TRABAJOS E INSTALACION DE SANEAMIENTO Y GRIFERIA EN EL INSTITUTO SOROLLA, DE VALENCIA, HAN SIDO REALIZADOS POR ESTA FIRMA

RICARDO CARBONELL RODRIGO

(TRABAJOS EN ESCAYOLA, PINTURA Y DECORACION)

TALLISTA - PINTURA - DECORACION

Taller y oficina: Isaac Peral, 31. Tel. 57 87 23

BURJASOT (Valencia)

REALIZO TODOS LOS TRABAJOS DE ESCAYOLA Y PINTURA DEL INSTITUTO SOROLLA, DE VALENCIA

ARQUITECTOS... en sus proyectos

RECUERDEN A

AZULEJOS VILLAR, Sdad. Lda.

MARCA DE FABRICA VE

MEDIDAS Y CALIDADES UNIFORMES, PIEZAS COMPLEMENTARIAS EN TODAS SUS MEDIDAS

Cervantes, 30 y 32 **Teléfono 32** **Teléfono particular 33** **ONDA (Castellón)**

ARQUITECTOS... CONSTRUCTORES

AL PROYECTAR, PIENSE EN LA CALIDAD DE UN BUEN AZULEJO

Azulejo Español, S. L.

FÁBRICA DE AZULEJOS

VARIADA GAMA DE COLORES, SERIGRAFIA

Ingeniero Echegaray, s/n **Teléfono 181** **ONDA (Castellón)**



RODIO

Cimentaciones Especiales S.A.

- INYECCIONES
- PILOTES
- PANTALLAS CONTINUAS
- ANCLAJES
- GUNITA
- SONDEOS DE RECONOCIMIENTO
- LABORATORIO GEOTECNICO

CENTRAL MADRID
Avda. Generalísimo, 20
Tel. 261 39 00
TELEX 22604. RODIO e

BARCELONA
Villarroel, 200, 2.º, 2.ª
Tel. 250 79 83

VALENCIA
Avda. Barrio Patronato, 13
Tel. 31 25 16

BILBAO
Gran Vía, 70
Tel. 41 21 79

SEVILLA
Av. Reina Mercedes, 17-19,
escalera B.
Tel. 31 19 88

SELLADO IMPERMEABLE DE JUNTAS

VMASTIC
color: gris verdoso
uso: general

METALMASTIC
color: gris metálico
uso: especial para carpinteria metálica de aluminio

elástico
inalterable
no arruga
no fluye
no descuelga



ANTARES S.A. LABORATORIOS INDUSTRIALES

Garibay, 6. - Teléfonos: 251 38 21 y 251 84 42 - MADRID - 7

serigrafía calidad

bechiazul, s.a.



Mod. SALOU



Mod. VIOLETA

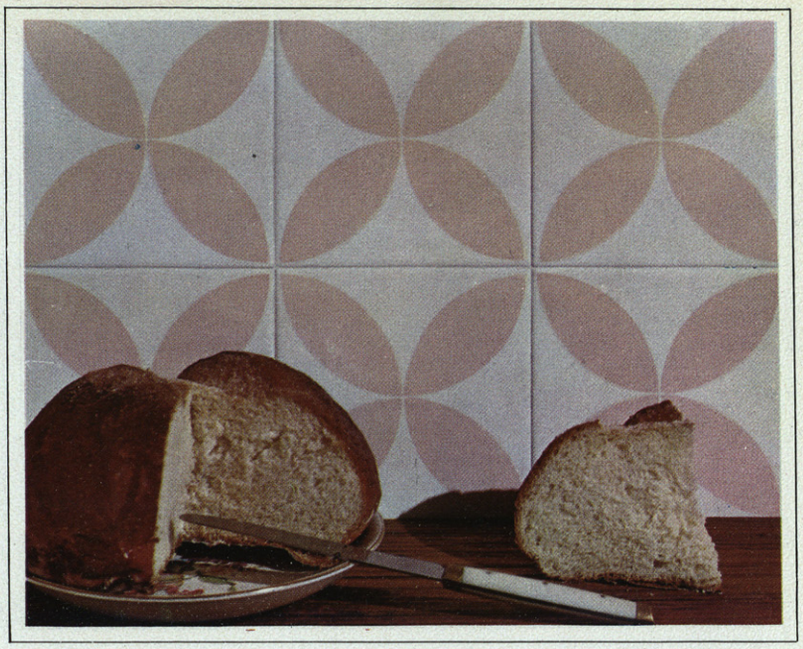


Mod. LIMA

Prácticamente al mismo costo...
..sus viviendas se venderán mejor

bechiazul, s.a.

Camino de Sant Francesc, s/n. Teléfonos 190-179-208 BECHI (Castellón-España)



Mod. PALMA



Mod. SANTIAGO - AZUL



Mod. CASTILLA

ARQUITECTOS, CONSTRUCTORES

POR SU CALIDAD SE IMPONE

F.A.C.O.-PYR, S.A.

FABRICA DE AZULEJOS CON HORNOS TUNELES

PIEZAS ESPECIALES:

MOLDURAS - BISELADOS - ZOCALOS - PIEZAS COMPLEMENTARIAS

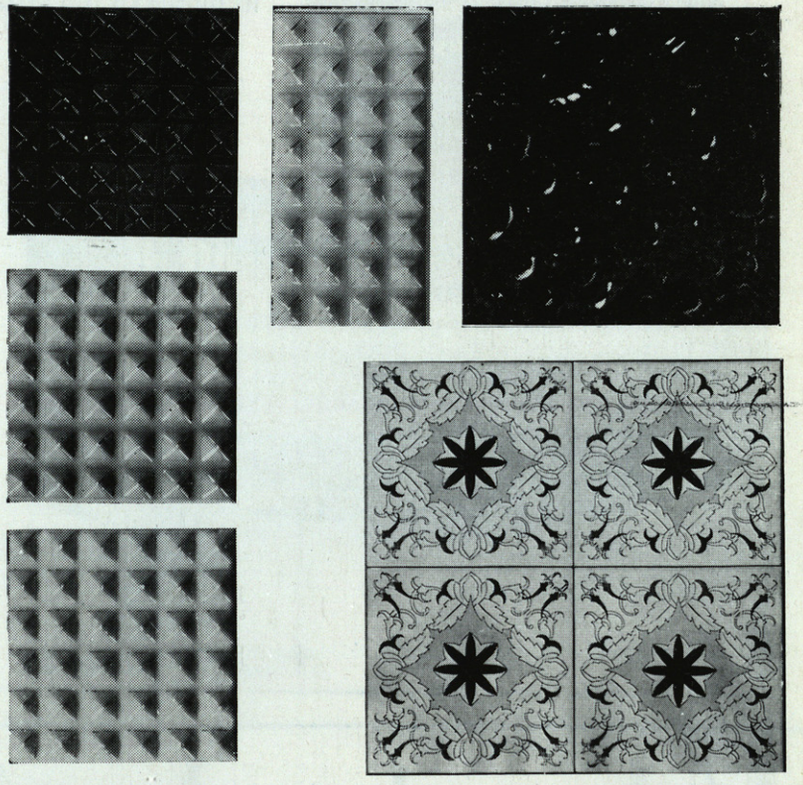
EXCLUSIVISTAS EN AZULEJOS
PIRAMIDES, SERIGRAFIA
Y OTROS MODELOS INDUSTRIALES

●

ESPECIALIDAD EN DIBUJO
E IMITACION A MARMOL

●

EXTENSA GAMA DE COLORES



FABRICA Y OFICINAS:
SAN FERMIN, s/n
TELEFONO 59
APARTADO 14

ONDA
(CASTELLON)

MÁRMOLES Y PIEDRA TORRA Y PASSANI

SOCIEDAD ANÓNIMA

BARCELONA-11
CALLE ROSELLON, 153
TELEFONO 230 56 11

MADRID-5
CALLE TOLEDO, 150
TELEFONO 265 52 58



EL EDIFICIO MAS MODERNO DE EUROPA, precisaba para resaltar su belleza el sistema de limpieza más moderno. EL BANCO DE VIZCAYA, encomendó esa tarea a CENTRAL DE LIMPIEZA "EL SOL", por el prestigio adquirido en todo el ámbito nacional en la limpieza de fábricas, grandes empresas y modernos edificios. Colaboradora del Ayuntamiento de la Villa en la limpieza del Gran Bilbao.

INFORMES Y PRESUPUESTOS

CENTRAL DE LIMPIEZA EL SOL

Casa Central Doctores Carmelo Gil, 12
Tfno. 32 83 07 - 06 - 05
BILBAO-12

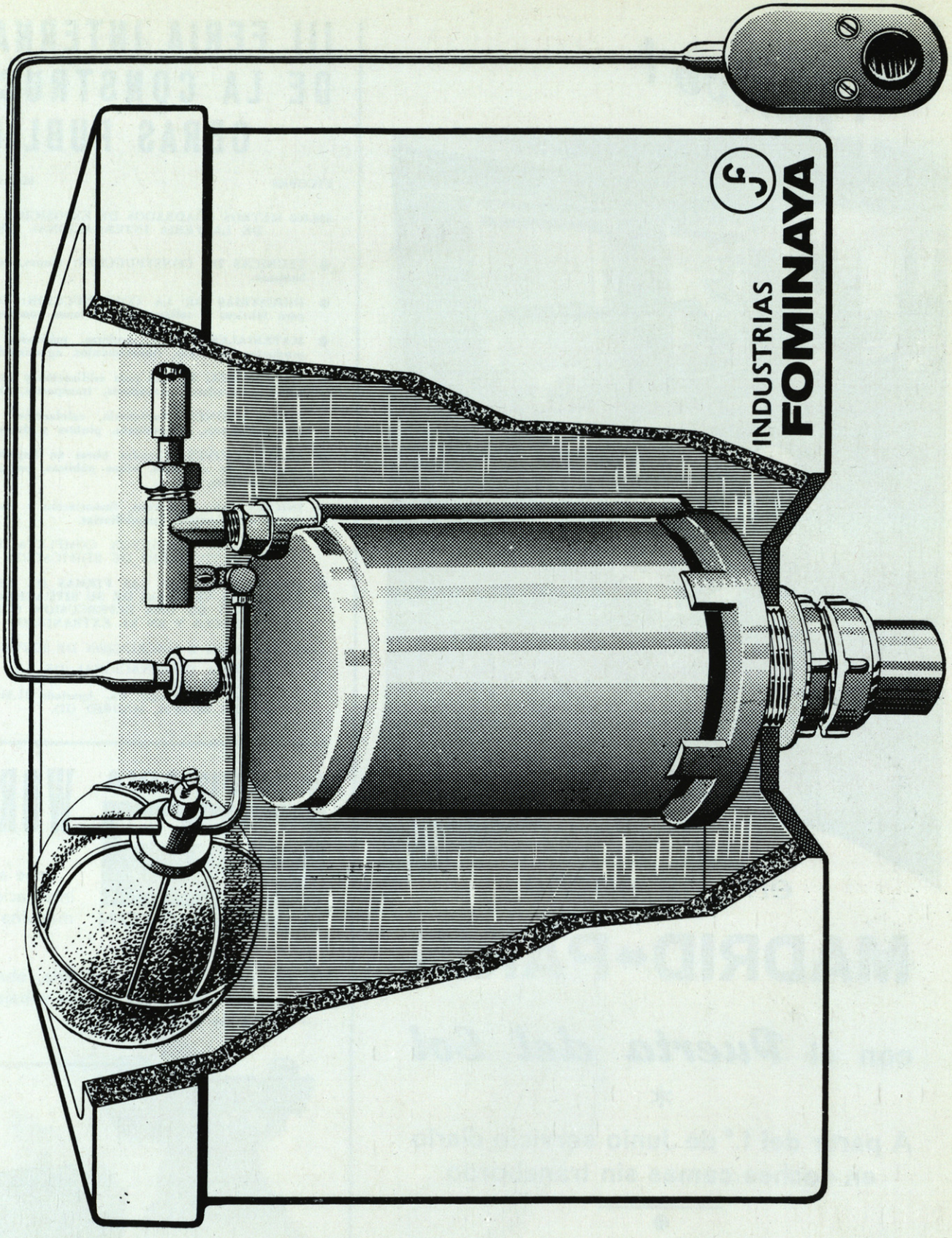
VALLADOLID (Salamanca, 5) - SEVILLA (Virgen de Begoña, 7-4.° Barrio de los Remedios) - VALENCIA (Micer Mascó, 44 - 4.° dpto 13) - MADRID (Bravo Murillo, 29) - GUARDO (Palencia, Velilla del Río Carrión) - LEON (Cipriano de la Huerga, 7) LA CORUÑA (Avda. Finisterre, 102) - OVIEDO (Marqués de Riscal, 7 entlo.) - PAMPLONA (Javier, 2) - BURGOS (Soria, 2)

pregon

Vda. de José Minguell

CONSTRUCCIONES

Madre Vedruna, 11, 1.° **Teléfonos 22 28 21 y 23 05 78** **ZARAGOZA**



DESCARGADOR HIDRONEUMATICO POR PULSADOR EMPOTRABLE

REBOSADERO TOTAL
EXENTO DE OBTURADORES Y PARTES MOVILES

INDUSTRIAS
FOMINAYA
APARTADO 744
VALENCIA

¡Nuevo!



en una noche

MADRID↔PARIS

con el *Puerta del Sol*

*

A partir del 1.° de Junio servicio diario en coches camas sin transbordo

●

Precios económicos incluyendo cena y desayuno

*

INFORMESE EN:

FERROCARRILES FRANCESES

Av. José Antonio, 57 - Tel. 2472020 - MADRID-13

III FERIA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS

FICOP/69 **Madrid, 16-31 octubre 1969**

500.000 METROS CUADRADOS DE EXPOSICION EN LOS TERRENOS DE LA FERIA INTERNACIONAL DEL CAMPO

- **TECNICAS DE CONSTRUCCION:** Planes, estudios, proyectos, urbanismo.
- **INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION:** Elementos y máquinas para fábricas y talleres; instalaciones completas.
- **MATERIALES:** Hierro, maderas, mármoles, cemento, yeso, cal, productos cerámicos, fibrocementos, aglomerados, prefabricados, etc.
- **MAQUINARIA:** Equipos para edificación y obras públicas: hormigoneras, excavadoras, elevadores, transportes, etc.
- **INSTALACIONES:** Fontanería, calefacción, acondicionamiento de aire, ascensores, saneamiento, pintura y decoración, etc.
- **REALIZACIONES:** Grandes obras en España y en otros países: conjuntos de viviendas, obras públicas, polígonos industriales, ciudades satélites, etc.
- **INICIATIVAS:** Promoción, financiación y ejecución de obras; empresas constructoras, inmobiliarias.

UNA EXHIBICION COMPLETA Y ACTUAL DE LAS ACTIVIDADES DE EDIFICACION Y OBRAS PUBLICAS

- **MADRD OFRECE A LAS FIRMAS DE ESPAÑA Y DE OTROS PAISES LAS VENTAJAS DE SU SITUACION GEOGRAFICA Y LA SEGURIDAD DE UNA REPERCUSION COMERCIAL EN TODA LA PENINSULA Y EN EL EXTRANJERO.**

PARA INFORMES E INSCRIPCION DE EXPOSITORES:

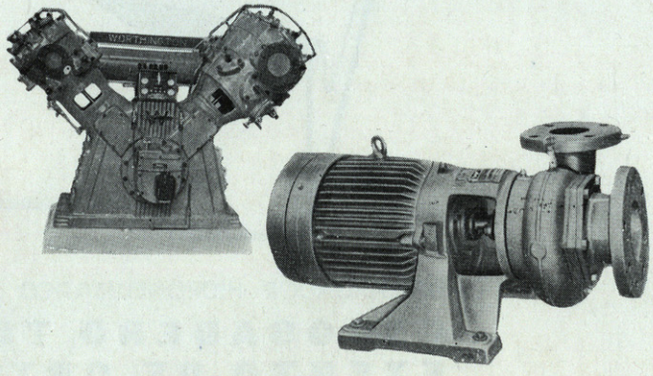
III FERIA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCION
Avenida de Portugal, s/n. Apartado 11.044.
Teléfono 463 40 00. MADRID (11).

MAQUINARIA WORTHINGTON

WORSA, S. L.

Pone a su disposición la internacionalmente famosa máquina **WORT.**

— Maquinaria para la industria, obras públicas.
— Bombas centrífugas de alta y baja presión.
— Froms de construcción.



— Compresores de alta y baja presión.
— Tipos: horizontales, verticales...
— Forms.

WORSA, S. L.

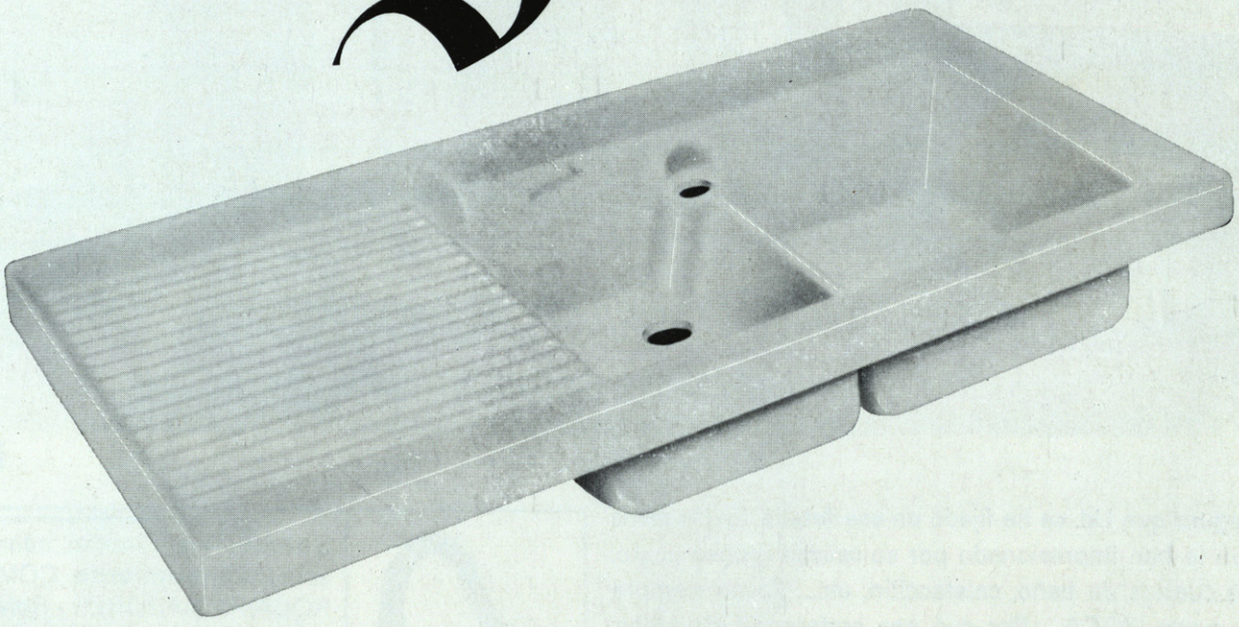
Alameda Mazarredo, 17-19 **BILBAO**

FILOGRAF

CON LA BELLEZA DE
LA PORCELANA Y
LA DUREZA
DEL ACERO

FREGADEROS GRES/PORCELANA

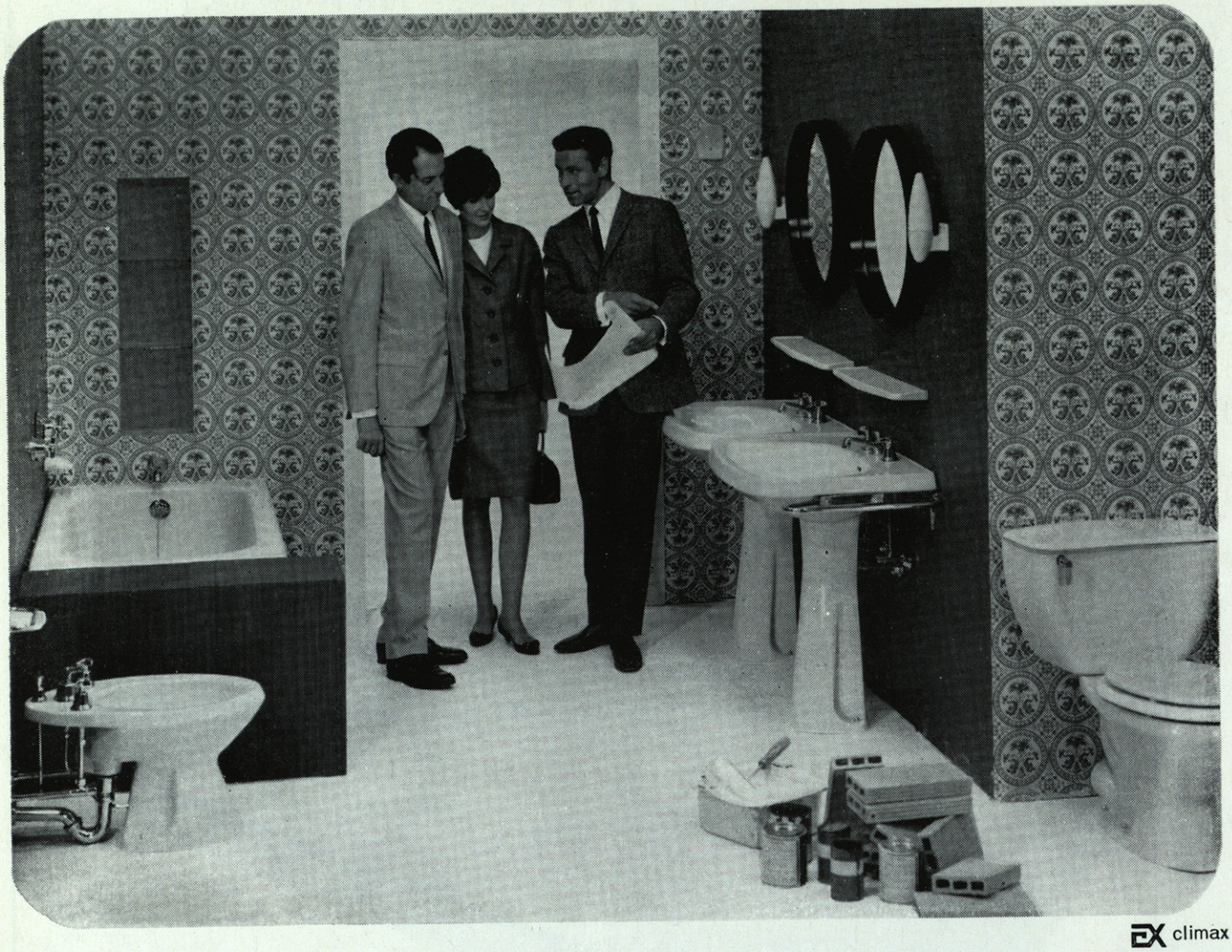
Sangrá S/A



OFICINAS EN BARCELONA:
Avenida de Sarriá, 138 - 144
Teléfonos 203 6550 - 54 - BARCELONA-17

FABRICA:
Polígono Industrial de Can Pelegrí
Término de Castellbisbal (Barcelona)

¿ por qué los "buenos" pisos tienen siempre saneamiento Roca ?



climax

Seguro que Ud. se ha fijado en ese detalle. En los pisos que le han impresionado por su calidad y buen gusto, los cuartos de baño, calefacción, etc.... llevan siempre la marca ROCA. ¿Por qué esa preferencia de todos: arquitectos, constructores y público? Porque la calidad ROCA es un hecho demostrado desde hace más de medio siglo. ROCA es una garantía. Y hay algo más que explica ese éxito de años y años: ROCA ha sabido ponerse a la altura de los tiempos, ofreciendo siempre lo más nuevo, lo más bello, y lo más útil.



Solicito me remitan información sobre **Saneamiento** COMPAÑIA ROCA-RADIADORES - Rbla. Lluch, 2 GAVA (Barcelona) R-7-XV

Nombre .....

Calle .....

Población .....

Provincia .....

1917 50 1967 ANIVERSARIO Roca

el confort avanza con Roca

cimur

CENTRO DE INFORMACION PARA EL DESARROLLO DE PANELES DE FACHADA Y MURO-CORTINA



MIEMBROS FUNDADORES:

- AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA, S. A.
- ALCAN ALUMINIO IBERICO, S. A.
- CRISTALERIA ESPAÑOLA, S. A.
- EARLE ALUMINIO ESPAÑOL, S. A.
- FOLCRA, S. A.
- MANUFACTURAS METALICAS MEDITERRANEAS, S. A.
- MINNESOTA DE ESPAÑA, S. A.
- PRODUCTOS PIRELLI, S. A.
- URALITA, S. A.
- VILLOSA - ATEA

MIEMBROS ASOCIADOS:

- BOSTIK, S. A.
- CIRSA
- COMELSA
- ECLIPSE, S. A.
- FORMICA ESPAÑOLA, S. A.
- GARVI, S. L.
- IONGRAF, S. A.
- METALURGICAS TERAN.
- MOALSA.
- PANASA
- PIÑAS, S. A.
- POREX HISPANIA, S. A.
- REPOSA
- REVYSELL, S. A.
- TEROSON ESPAÑOLA, S. L.
- TEXSA-IBERFEB
- VITREX, S. A.

CIMUR

Miembro Fundador del Comité Europeo de Información para las Fachadas Ligeras (CEIFAL).

Miembro del Consejo Internacional de Edificación (CIB).

Dirección y Oficinas:

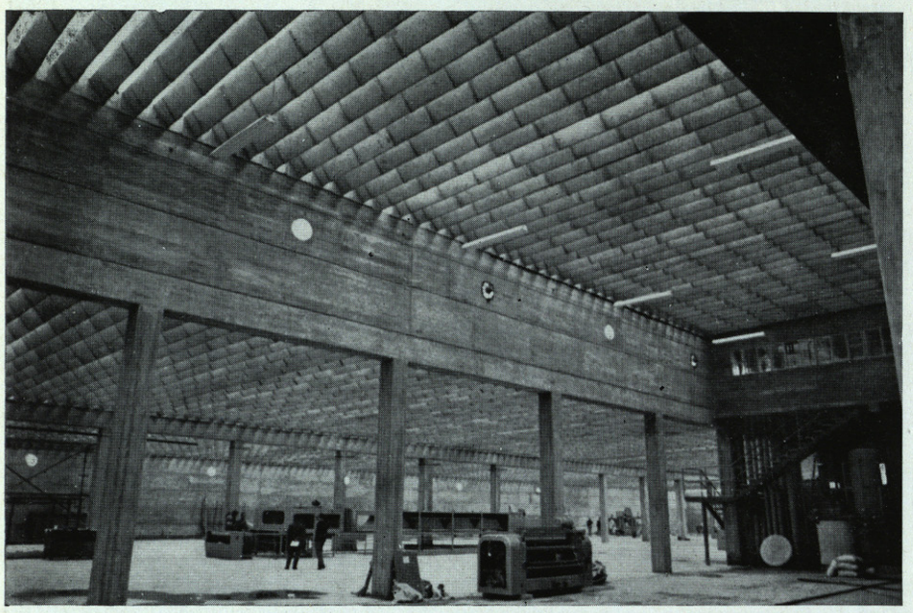
General Mola, 205. Teléf. 259 73 36. MADRID-2.

CIMENTACIONES

sondeos- reconocimientos - inyecciones - laboratorio
pantallas monolíticas subterráneas

SONDEOS INYECCIONES PILOTES, S. A. - S.I.P.S.A. - Príncipe, 12. - Teléf. 222 65 64
MADRID-12

PROCEDIMIENTOS BARREDO



Cubiertas de naves industriales con vigas postesadas prefabricadas por Dovelas

OFICINA TECNICA DE PROYECTOS

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

VIGAS NORMALIZADAS PARA CUBIERTAS, desde 15 mts. a 40 mts.

Suministro de materiales y maquinaria para hormigón postesado.

MONTAJES DE VIGAS

EL SISTEMA BARREDO, el sistema español de hormigón postesado

R. BARREDO.—Raimundo Fernández Villaverde, 45 **MADRID-3**

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

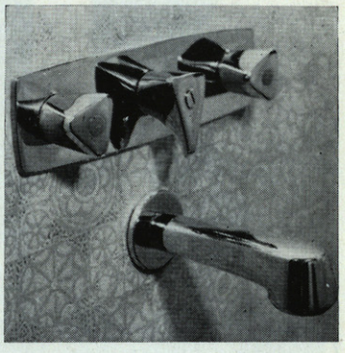
APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS
COCINAS Y CALENTADORES DE GAS Y ELECTRICOS











"Orquídea" Roca
la máxima perfección en grifería

En cuatro acabados: cromado brillante - cromado mate
oro brillante - oro grané

Lo más "vivo" y "dinámico" de una instalación sanitaria es la grifería. Por eso son tan importantes las ventajas de seguridad que ofrece "Orquídea" Roca : mecanismos precisos, funcionalidad perfecta y suavidad de mando permanente * Todas las piezas de la grifería "Orquídea" se fabrican en aleación especial compacta WANTUR, y su impecable cromado EVOCROM asegura un acabado perfecto y un brillo inalterable * La grifería "Orquídea" ofrece un diseño moderno y bello y una lujosa presentación en cuatro modelos.

Si desea Ud. información más amplia de las características de la nueva grifería "Orquídea", solicítela y le enviaremos un documentado folleto.

Solicito me remitan información sobre **GRIFERIA**
COMPAÑIA ROCA RADIADORES, S. A. - Rambla Lluch, 2 - GAVA (Barcelona)

R-7-XL

Nombre .....

Calle .....

Población .....

Provincia .....

el confort avanza con Roca

la madera TANALIZADA dura 10 veces más





Aplicaciones en Minería:
apeas, tableros de cubrición, maderas para pozos, traviesas . . .

"Tanalizar" la madera es "vacunarla" preservarla de cuantos agentes externos puedan dañarla. Gracias a las sales preventivas

TANCAS U **TANVIZ W**
TANALITH C **TANVIZ P**

La madera tanalizada:

no sangra ni destila
es limpia y de seguro manejo
queda protegida de hongos, termes e insectos
no se pudre
apenas arde
se mantiene sana y resistente, como el primer día
se puede encolar, barnizar, pintar y lustrar.

Pida la madera que prefiera pero . . . pídala tanalizada!

Tratamientos: en autoclave, por inmersión o por pincelado.

Patente de HICKSON'S TIMBER IMPREGNATION Co. (G. B.) LTD. CASTLEFORD.

DIRECCIONES

Postal: Apartado 1.121 - BILBAO
Telegramas: Impregna - BILBAO
Teléfono 23 10 50

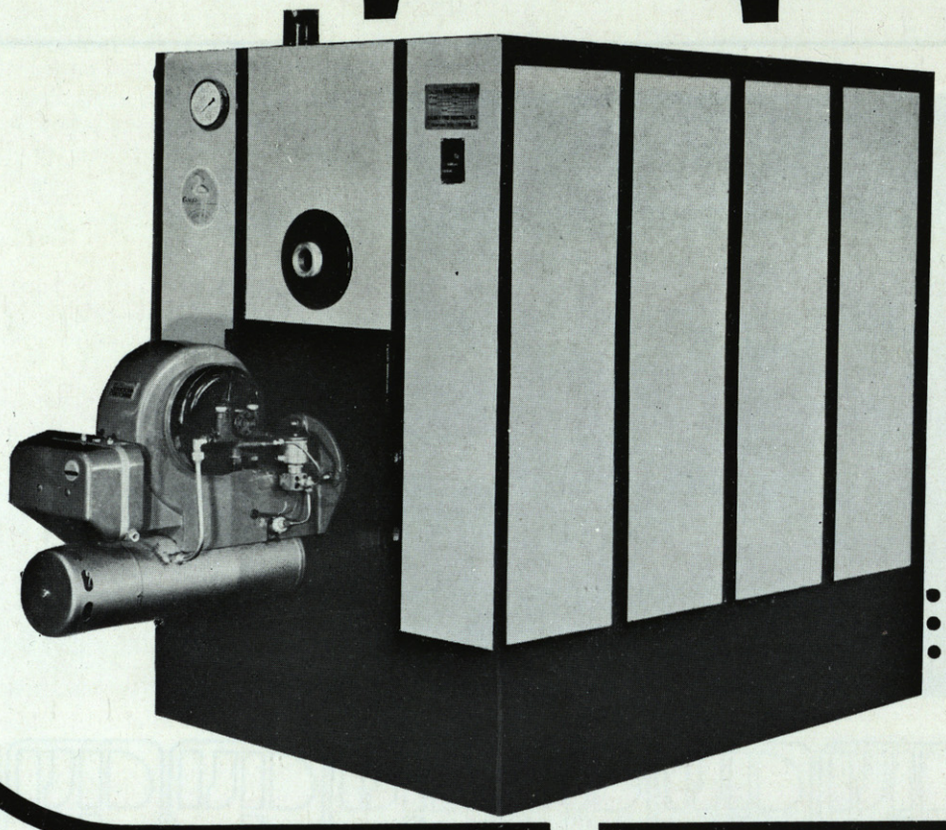
Postal: Apartado 50.166 - MADRID
Despacho: Zorrilla, 29 - MADRID
Teléfono 221 15 23

IMPREGNA, S. A.

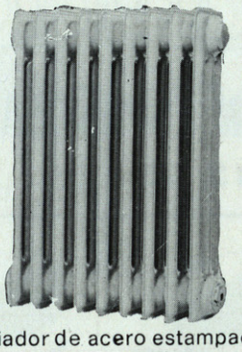
ES UN ANUNCIO DANIS

CALDERA MULTITUBULAR

Garza



- Para calefacción central
- Agua sobrecalentada
- Usos industriales



Radiador de acero estampado para calefacción, **Garza**

- De gran rendimiento térmico y reducida inercia.
- Construida en su totalidad mediante tubos de acero B. W. o Mannesmann de igual calidad a los empleados en la fabricación de calderas de vapor para alta presión. Con doble circuito de paso de gases calientes y cámara de expansión de los mismos en la parte baja de la caldera.
- Es la única caldera que admite una diferencia de temperaturas entre ida y retorno de 130°C. o más, sin que exista peligro de rotura por contracción.
- Todas las calderas se someten a una prueba hidráulica de 40 Kgs./cm² y son TIMBRADAS POR LA DELEGACION DE INDUSTRIA, para un trabajo normal de 20 Kgs./cm².
- La temperatura de los gases en chimenea, no sobrepasa en ningún caso los 250° C, garantizándose un rendimiento en caldera del 90%.
- Su reducido tamaño facilita la ubicación en el mínimo espacio.
- Amplia gama de potencias y dimensiones.

Solicite información a: **COMERCIAL**

Garza s.a.

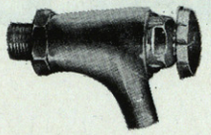
Carretera de Andalucia Km. 6,200.
Tfno. 217 29 45 (cinco líneas) - Madrid-19.


505

PRESTE ATENCION A **PRESTO...**

SU PRESTIGIO SE LO EXIGE

504



UNA GAMA DE GRIFOS DE CIERRE AUTOMATICO TEMPORIZADOS INDISPENSABLES EN ESTABLECIMIENTOS DE USO COLECTIVO:

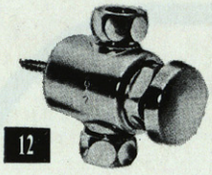
Facultades, Institutos, Internados, Escuelas, Oficinas, Hospitales, Cuarteles, Aeropuertos, Estaciones, Barcos, Hoteles, Campings, Estadios, Prisiones, etc.

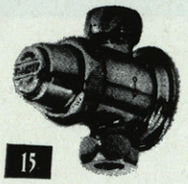
PRESTO ES SEGURIDAD: Estanqueidad perfecta, evitan inundaciones, funcionan con cualquier presión, muy robustos y sin averías.

PRESTO ES ECONOMIA: Gran ahorro de agua, cierre automático temporizado inalterable por el usuario.

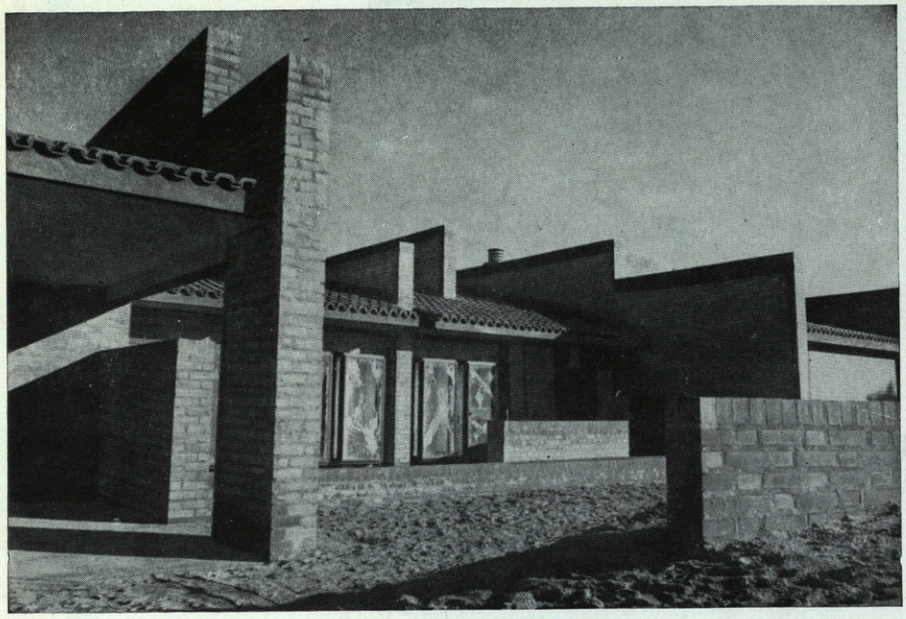
PRESTO ES EFICACIA: Consta de un cuerpo fijo, robusto y de elegante línea, y de una cabeza desmontable e intercambiable.

CRE-CON


12


15

Oficinas: Lagasca, 27, 2° - Teléfs. 225 20 81 y 225 19 68 - Madrid-2
Factoría: Alcobendas (Madrid) Km. 16 Carretera Madrid-Irún - Telefs. 115 y 116



ARQUITECTURA, URBANISMO Y DECORACION ESPAÑOLA, S. A.

ORENSE, 51, 1.° TELEFONOS 233 13 00 - 09 MADRID-20

TORRAS, S. A.

Construcciones Metálicas y Calderería - Almacén de Hierros

Oficinas Técnicas y Talleres en:

MADRID: Ramírez de Prado, 24 - Teléfono 230 54 07
SEVILLA: Eduardo Dato, 29 - Teléfono 25 49 09
VALENCIA: Camino Viejo del Grao, 90 y 92 - Teléf. 23 09 51



Diseño Eero Saarinen

Este sillón es una creación de Muebles Knoll

Puede verlo en el Museo de Arte Moderno de Nueva York o en Hache Muebles.

El hombre que diseñó este sillón había
recibido de KNOLL, como única consigna, la de crear
una nueva línea de muebles.
Pero ni él ni la firma KNOLL esperaban que el Museo
de Arte Moderno de Nueva York, exhibiera
algún día su diseño.
Sin embargo, en KNOLL no causó extrañeza.

Cierto que este no era su objetivo, pero la verdad es
que ninguno de los hombres que trabajan para
la Compañía estarían en ella si no fuera, precisamente,
porque cualquiera de ellos es capaz
de dejar su nombre escrito en un capítulo de
la moderna Historia del Arte.

muebles

HACHE MUEBLES fabrica bajo licencia exclusiva **KNOLL INTERNATIONAL**
Madrid • Barcelona • Sevilla • Palma de Mallorca • Pamplona

EUROPEA DE INYECCIONES, S.A.

Proyecto y ejecucion de toda clase de obras relacionadas con el subsuelo

- SONDEOS DE RECONOCIMIENTO
- ESTUDIOS GEOLOGICOS
- PILOTES APISONADOS Y PERFORADOS (sistema Paumelle)
- MUROS PANTALLA
- INYECCIONES DE CEMENTO Y QUIMICAS
- ANCLAJES POSTENSADOS V.S.L.

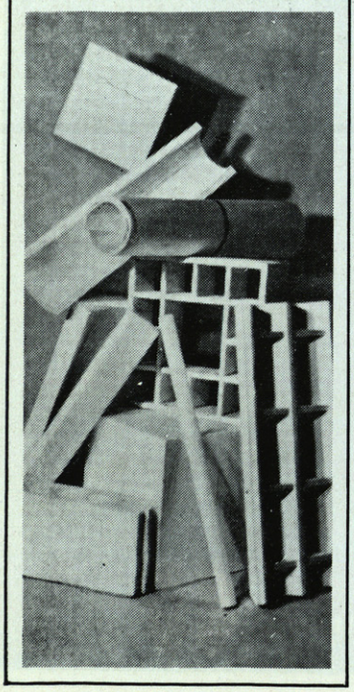
EURINSA

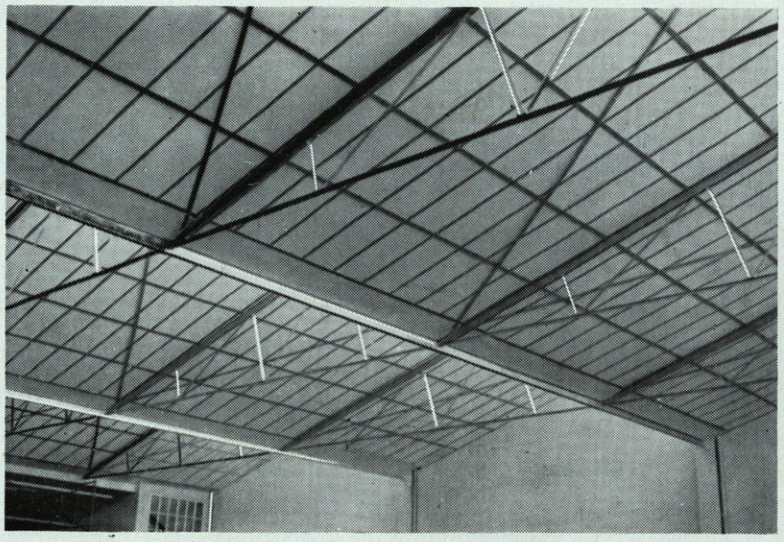
C/ ORENSE, 45-1º A y B - MADRID-20 - T: 2 53 35 00

---

su material termoaislante

IBERIPOR
POLIESTIRENO EXPANDIDO
(STYROPOR)





PARA:
construcción
naves industriales
indust. frigoríficas
indust. marítima pesquera
decoración
embalaje
granjas

FABRICADO EN:
planchas
coquillas
bloques
molduras
placas decorativas
piezas moldeadas, etc.

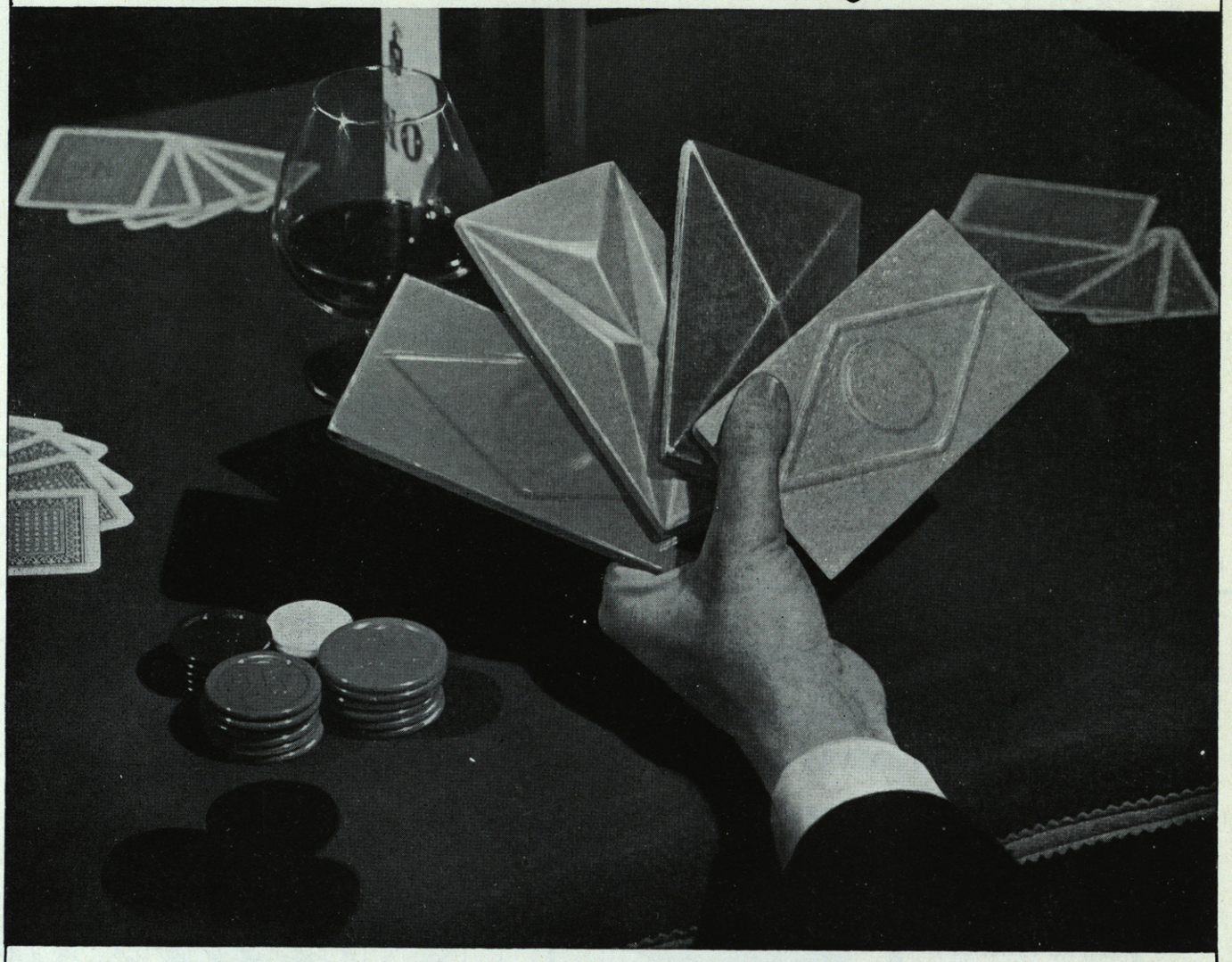
SUS VENTAJAS:
peso muy ligero
coeficiente conductividad térmica: 0,024 Kcal/mh°C
impermeable
económico
de fácil colocación

SOLUCIONARA SU PROBLEMA DE AISLAMIENTO, NUESTRO DEPARTAMENTO TECNICO

iip iberiplasa
IBERICA DE INDUSTRIAS PLASTICAS, S. A.

Oficinas: Avda. de América, 35 - Telf. 415 45 00 (5 líneas) Madrid-2
Teleg: IBERIPLASA - Teléx. 22686
Fábrica. Camino de Barajas, s/n. - Telf. 259 -
San Sebastián de los Reyes (Madrid)

con CERAMICA joo...



Seixbarral

...GANARA LA PARTIDA

Revestimientos de fachadas, terrazas, piscinas, cuartos de baño, cocinas, etc. Fabricamos distintos modelos en relieve y en una amplia gama de colores.

Obras de prestigio internacional han sido revestidas con nuestros materiales, exportados actualmente a todo el mundo.

CERAMICA joo IBERICA

La cerámica de estilo italiano que VISTE Y REVISTE

Fábrica y Oficinas: Canovellas - Teléf. 44, apartado correos, 85 - Granollers (Barcelona)

COVIMAR, S. C. I.

Elaboración de mármoles, piedras y granitos
Talla y escultura, mármoles italianos, etc.
Aserraderos de mármoles propios

FABRICA Y OFICINAS:

B.º Leguineche-Amorebieta
Teléfonos 546 y 635

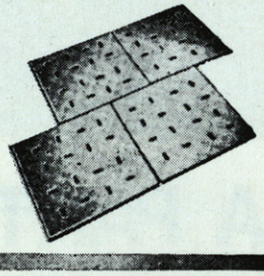
OFICINA:

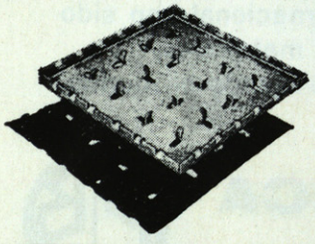
C/ Iparraguirre, 64, entresuelo A
Teléfono 31 41 55
BILBAO

losetas

ESTAMPADAS PARA PAVIMENTOS INDUSTRIALES

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.

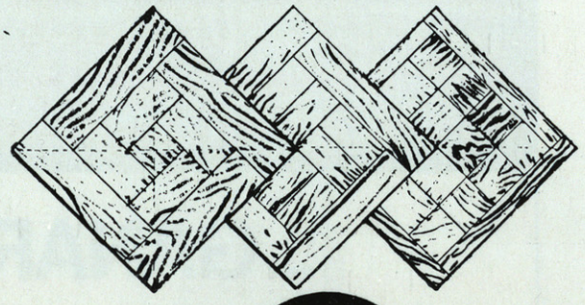
La colocación es sencillísima.
Tamaño 300 x 300 m/m.
11 losetas por metro cuadrado.

FORMETA

PUBLIDECOR

FORMETA, S. A. - **Carretera Asúa - Erleches**
Apartado núm. 52 - Teléf. 33 39 75 - BILBAO (Vizcaya)

UD. TAMBIEN LA RECOMENDARA



BALDOSA HIDRAULICA DE PARQUET DE ROBLE

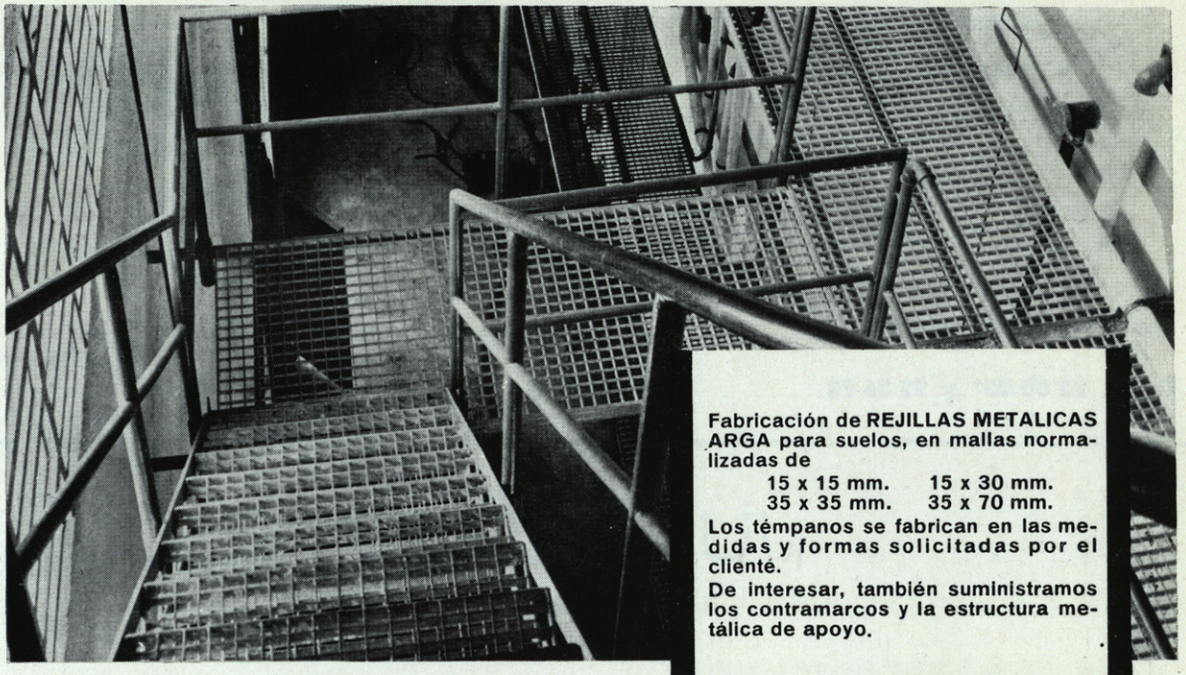
GIL-HER®

Fácil, rápida y económica colocación por albañil (similar al mosaico).
Aislante a la humedad, a las temperaturas y a los ruidos.

El PARQUET "GIL-HER" ofrece la GARANTIA de muchos años de experiencia. CIENTOS DE MILES de m² colocados por todo lo amplio de la geografía española, dan fé del éxito obtenido por nuestros fabricados. Nuestros clientes son los mejores propagandistas del PARQUET "GIL-HER"

GIL HERMANOS, S. R. C.
Avda. Villava, s/n - Tel. 216689 - PAMPLONA

APLICACIONES: SUELOS. CANALIZACIONES. PASILLOS ELEVADOS. ESCALERAS. PLATAFORMAS. ALCORQUES DE ARBOLADO. ETC.



Fabricación de **REJILLAS METALICAS ARGA** para suelos, en mallas normalizadas de

15 x 15 mm. 15 x 30 mm.
35 x 35 mm. 35 x 70 mm.

Los témpanos se fabrican en las medidas y formas solicitadas por el cliente.

De interesar, también suministramos los contramarcos y la estructura metálica de apoyo.

REJILLAS METALICAS

para suelos

BARCELONA-10	MADRID-14	PAMPLONA	VALENCIA-8
Rda. San Pedro, 58	C. Prado, 4	C. Amaya, 1	Av. Pérez Galdós, 42
T. 221 41 70	T. 221 64 05	T. 21 38 79	T. 25 46 65

ARGA

CERCADOS METALICOS

UGARA, S. A.

INDUSTRIAS AUXILIARES DE LA CONSTRUCCION
Y OBRAS EN GENERAL

— Construcciones.
— Carpintería de taller.
— Electricidad.
— Carpintería metálica y estructuras.

Avda. Generalísimo, 31

Teléfs. 22 00 00* y 22 36 93 **VITORIA**

Lacoviz

LA COMERCIAL VIZCAINA, S. A.

HIERROS - FERRALLA - CORTE CHAPA
Redondos para la Construcción

Distribuidor oficial de: TETRACERO-42 TOR-50 TETRATOR

Casa central: Alda. Urquijo, 31
Teléfono: 32 92 00
BILBAO - 8

Delegaciones: Plaza Conde Casal, 1 - 5.°
Teléfono: 252 56 49
MADRID - 7

Canuda, 35, pral.
Teléfono: 222 04 56
BARCELONA

Virgen de Luján, 10 - 4.°
Teléfonos: 27 33 98 - 27 67 98
SEVILLA

JUAN BASAÑEZ

INSTALACIONES

y

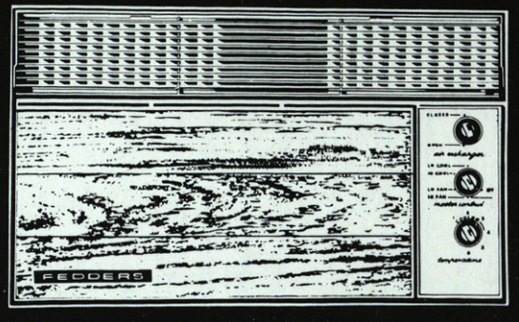
MONTAJES ELECTRICOS

Teléfs. 23 31 94 - 23 79 05.

Artecalle, 50.

BILBAO - 5

¡Tan PODEROSO como sus hermanos!



ACRO-7

¡NUEVO!

¡1.750 frigorías!

Un auténtico campeón acondicionando, dormitorios, salas de estar, despachos, etc.
Con toda la calidad y **madurez** técnica que han hecho a **FEDDERS** famoso en todo el mundo.

- ✱Variación de la temperatura ambiente.
- ✱Control del grado de humedad interior.
- ✱Recirculación del aire en el interior de la habitación.
- ✱Extracción del aire viciado.

el acondicionador de aire más pequeño de la familia

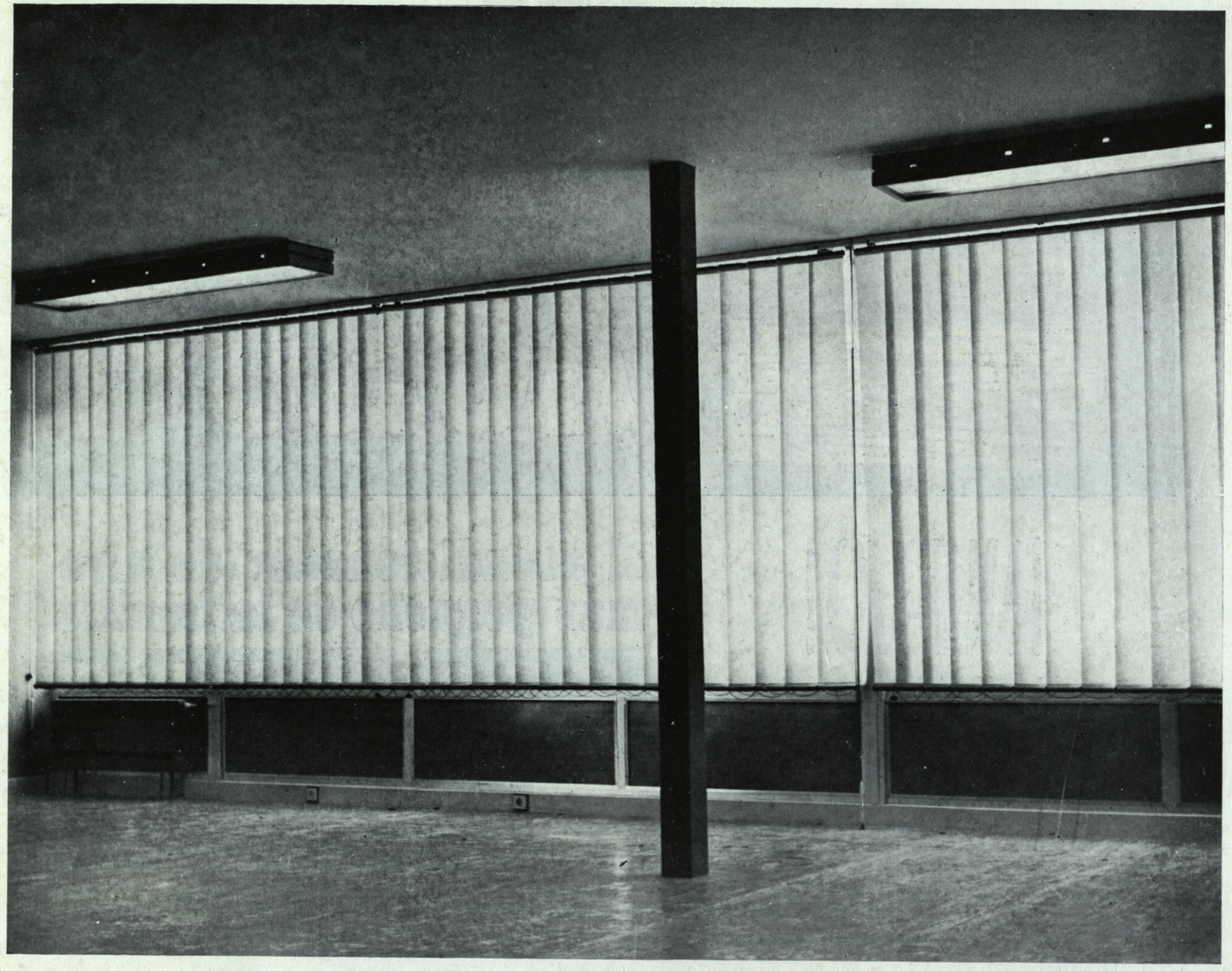
FEDDERS

EL ACONDICIONADOR DE AIRE DE MAYOR VENTA EN EL MUNDO

FABRICADO CON LICENCIA DE
FEDDERS CORPORATION,
DE EDISON, NEW JERSEY, U.S.A.,
POR SU ASOCIADA EN ESPAÑA
FEDDERS IBERICA, S. A.

LUVAR

CORTINA VERTICAL



Distribuidor exclusivo:

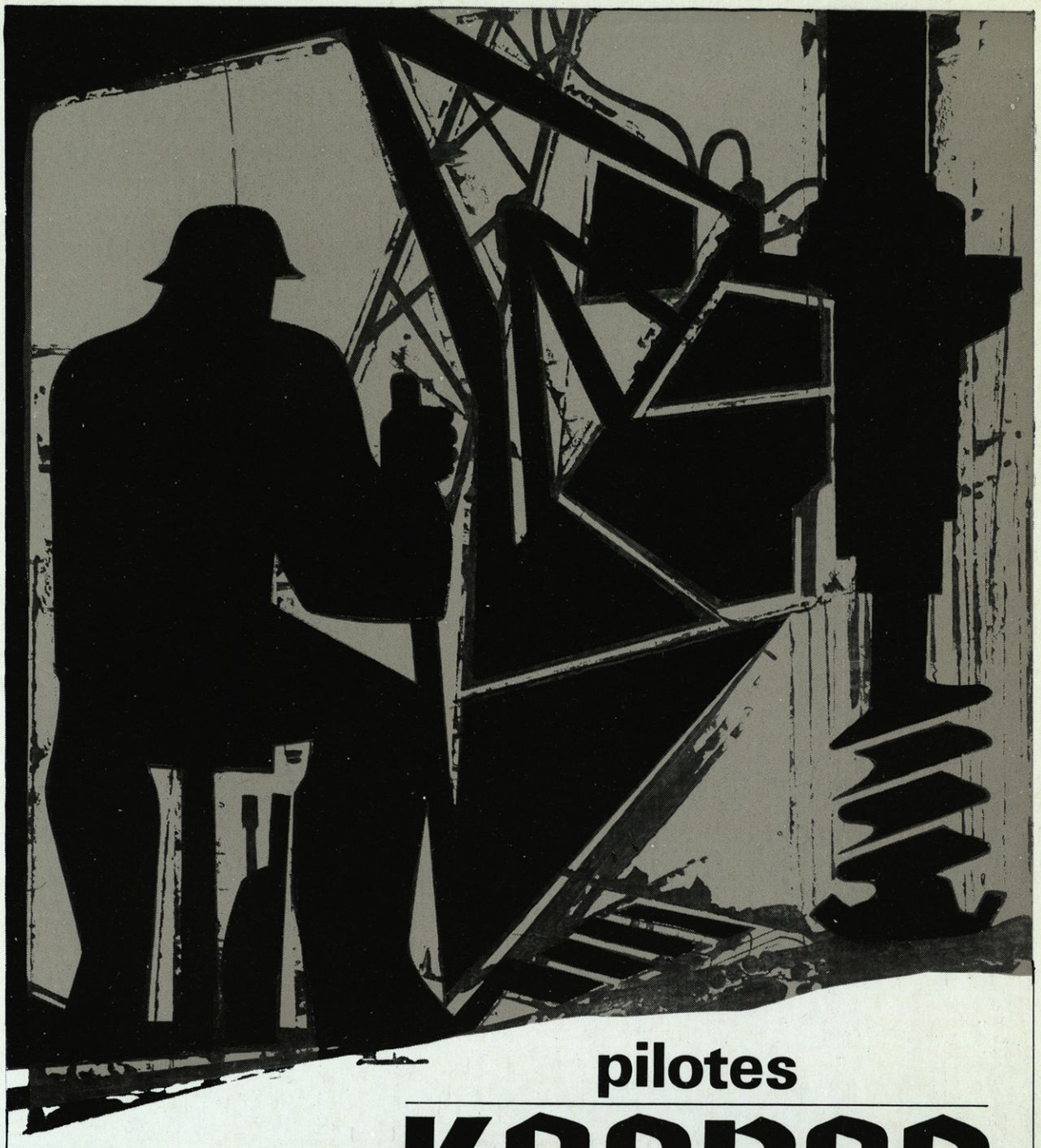
mainel, s. a.

Hermanos Bécquer, 4

Almacenes: c/ Estrecho de Corea, 5

Madrid-6

275 15 00
Teléfs.: 275 14 75
275 14 39



pilotes KRONSA

trabaja fuerte... a fondo..!

pilotes realizados a rotación o a percusión
zapilotes
pilotes en pantalla
pilotes metálicos
pilotes apisonados
pilotes prefabricados

Otras técnicas
tablestacas
gunitados
muros pantalla
pantalanes
sondeos geotécnicos
sondeos para minería
consolidaciones, inyecciones
captación de aguas

KRONSA
Comandante Zorita, 2, 4.º - Edificio Atyka
MADRID-20 Tels, 254 94 00 y 253 19 00

securit

securit *luminosas*

securit *decorativas*

securit *resistentes*

INSTALACIONES

securit

invitan a entrar...!

VISION TOTAL



de venta en los principales almacenes de cristal plano