ARQUITECTURA

Vitrofib TEL

AISLAMIENTOS

calor
frío
sonido

Delegaciones en:

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

INSTALADORES Y DISTRIBUIDORES EN TODAS LAS PROVINCIAS

Fibras Minerales, S.A.

arquitectura

ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

AÑO 9
NUM. 99
MARZO 1967

Director: Carlos de Miguel

Secretario de Redacción: Francisco de Inza

Comité de Redacción: Julio Cano Lasso, Pedro Casariego, Juan Daniel Fullaondo, Germán Castro, Adolfo González Amezqueta, Rafael Moneo, Julián Peña, José Luis Pico. Arquitectos. Mariano Bayón. Alumno.

Grafista: Juan José Morales

Fotógrafo: Francisco Gómez

Dirección, Redacción, Administración y Oficina de Publicidad:
MADRID • BARQUILLO, 12 • TELEFONO 221 82 00

Complejo Parroquial	
Casa en el campo	
Edificio de oficinas	
Casa de vecindad	Miguel Fisac, arquitecto
La Vía de la Plata	Rodolfo García Pablos, arquitecto
Monumento a Unamuno en Salamanca	Pablo Serrano, escultor. Antonio F. Alba, arquitecto
Notas de Arte. Manuel Millares	Juan Ramírez de Lucas, crítico
30 d a	Mariano Bayón, alumno
¿Cómo deben ser las viviendas?	Carmen Castro, escritora
Notas de Filosofía. La investigación, tarea primaria	P. Alfonso L. Quintás
Lo que vemos. París	Julián Peña, arquitecto

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

Talleres: Gráficas Orbe, S. L. • Padilla, 82 • Madrid, 1967
Depósito legal: M. 617 - 1958

DACHAL
IMPERMEABILIZACIONES

PARA OBRAS DE EDIFICACION E INGENIERIA

VENTA Y COLOCACION

Láminas asfálticas con soportes de:

ALUMINIO.
COBRE.
FIBRA DE VIDRIO.
YUTE.
FIELTRO.
PRODUCTOS BITUMINOSOS Y PARA JUNTAS.
PAVIMENTOS ESPECIALES.
EPOXI Y AMIANTO-VINILO.

Viviendas U. V. A. de la Línea de la Concepción, impermeabilizadas con lámina Dachal S-10

CONSTRUCCIONES Y CUBIERTAS, S. A.

CENTRAL:

AVENIDA DEL GENERALISIMO, núm. 51, 5.ª pl. L. C. Teléfs. 279 60 43 y 279 79 42. MADRID-16.

DELEGACIONES:

BARCELONA-14:
Novell, 87 y 89. Tel. 250 44 88.

BILBAO-11:
Ercilla, 24. Tel. 23 72 05.

MADRID-8:
P.º Pintor Rosales, 22. Tel. 241 44 07.

MALAGA:
Av. Generalísimo, 45. Tels. 21 50 00 y 22 19 54.

SEVILLA:
Imagen, 6. Tel. 21 76 72.

VALENCIA-1:
Beata, 6. Tels. 22 88 59 y 22 07 28

Seixbarral

ARQUITECTOS
aparejadores
INGENIEROS

HAN ELEGIDO PARA LA CONSTRUCCION DE SUS ESCUELAS LOS PRODUCTOS

MEF

20.000 M²

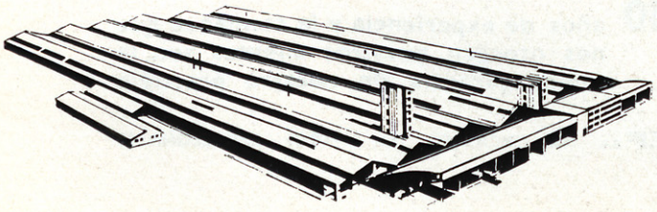
DE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA MEF SE HAN UTILIZADO EN SU CONSTRUCCION

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

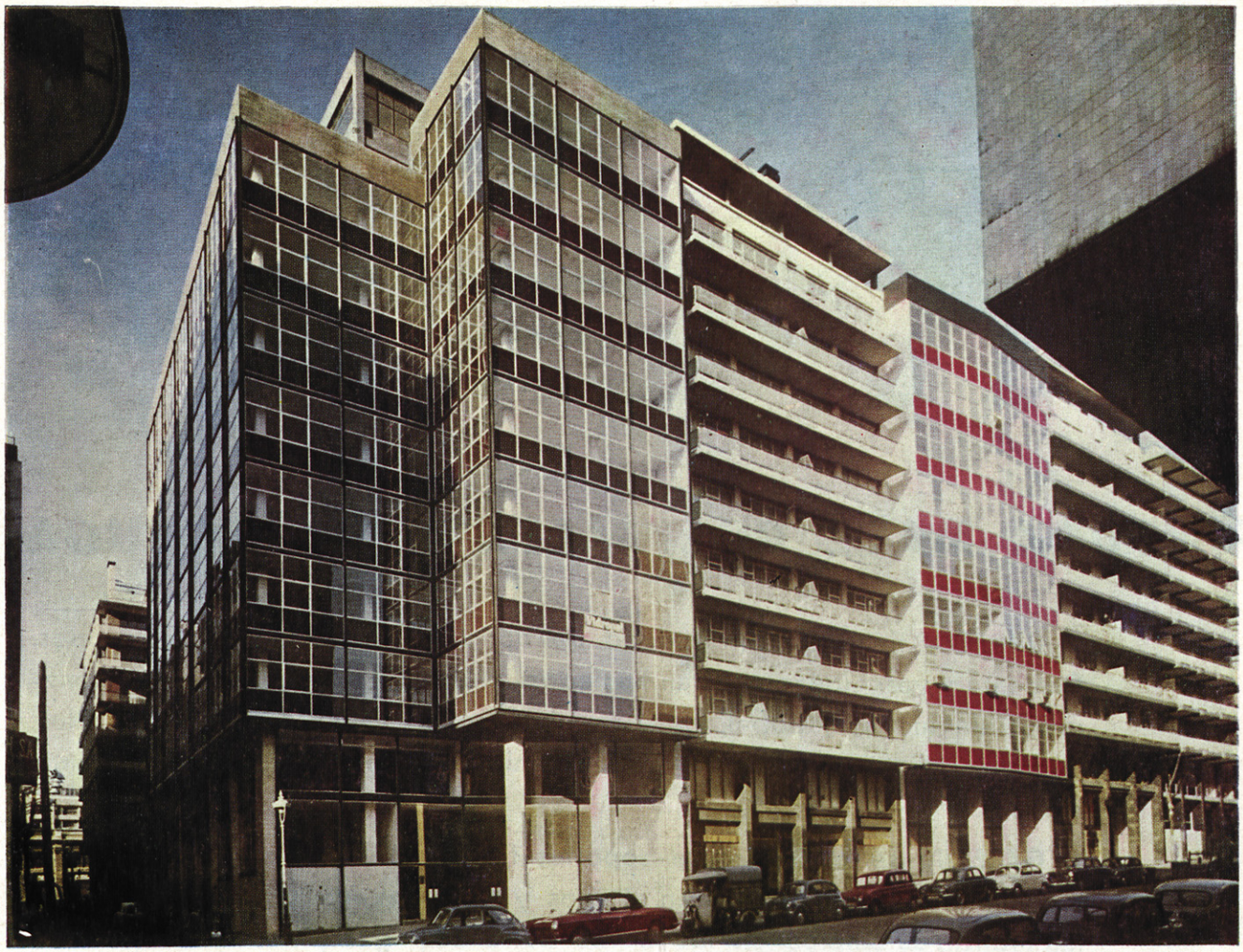
Productos MEF s.L. MALLORCA, 406 - TEL. 245 09 05 - BARCELONA-13

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

LAVADEROS LAVABOS
FREGADEROS
PLATOS DE DUCHA
POLIBANES ETC.



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



BLOQUE DE EDIFICIOS DE BARCELONA CON REVESTIMIENTO **VIDROPAL**

LA BELLEZA Y VISTOSIDAD DE LA FACHADA LA PROPORCIONA

Vidropal

VILA

el vidrio duro de color

características técnicas:

- Es opaco.
- ofrece excepcional resistencia al rayado y a la rotura.
- Su módulo de flexión es de 500 kgs. cm.² pudiendo por ello resistir sin riesgo de rotura los vientos más fuertes.
- Su resistencia a la abrasión es seis veces superior a la del granito.
- Dimensiones máximas de fabricación 2,30 mts. de largo x 1,20 m. de ancho.

Se fabrica en trece tonalidades.

PIDANOS INFORMACION DETALLADA

Fabricado por

VILLOSA

VIDRIERIAS DE LLODIO, S. A.

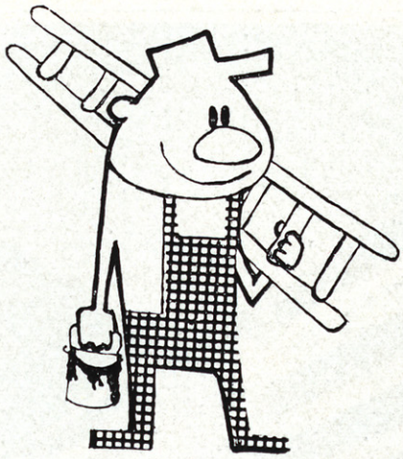
Distribuidor:

DELCLAUX Y C.IA, S. A.

ALAMEDA DE RECALDE, 30 - TELEFONO 214784-APARTADO 95-BILBAO

DELEGACIONES:

MADRID (8)	SEVILLA	VALENCIA (8)	BARCELONA (9)
Avda. Valladolid, 17	Manuel Arellano, 24	Azcarraga, 25	Vía Layetana, 180 - 6.ª planta - 1.ª pta.
Teléfono 2478526	Teléfonos 215979-217102	Teléfono 259670	Teléfono 2150610



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

armoniza la construcción!

La solidez del color, alta resistencia a la intemperie y absoluta impermeabilidad (la capa de resina acrílica repele el agua) junto a las reconocidas propiedades del amianto-cemento hacen de URALITACOLOR el material idóneo para su instalación en edificios urbanos, chalets, etc., con aplicaciones múltiples en cubiertas, cielo-rasos, canalones, decorativos, etc.

Colores atractivos.
Colores sólidos a la luz.
Alta resistencia a la intemperie.
La capa de resina acrílica repele el agua.

El material URALITACOLOR se fabrica en: BLANCO - VERDE - GRIS PIZARRA - ROJO.

URALITACOLOR

DE

URALITA, S.A.

Oficinas centrales: NUÑEZ DE BALBOA, 20 - Teléfono 276 74 00 MADRID - 1

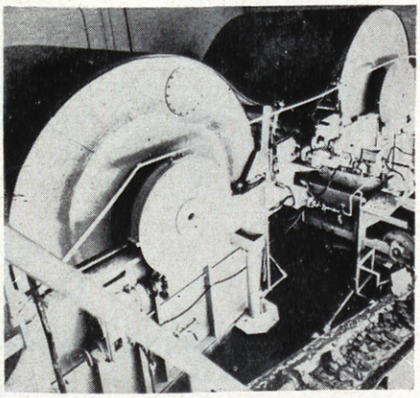
REPRESENTACIONES Y DELEGACIONES EN TODA ESPAÑA

USTED "NECESITA" DEPURAR LAS AGUAS RESIDUALES

« Pero cualquier solución no le sirve »

DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES
DE
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
PLANTA DE TRATAMIENTO
DEPURAGUA

DETALLE DE LOS DOS FILTROS
EIMCOBEL
INCLUIDOS EN ESTA PLANTA



DEPURAGUA

Usted tiene un problema **concreto** de depuración de aguas residuales: eliminación de olores, necesidad de un elevado grado de depuración, evacuación de fangos, limitaciones de espacio, imposibilidad de prestar atención al equipo. Aprovéchela una vez tratada para riegos, y viértala a nuestros ríos en óptimas condiciones.

Con mucho gusto nos ponemos a su disposición para todas cuantas consultas deseen formularnos sobre su problema.

depuración de aguas, s.a.

Especialistas en tratamiento de aguas
RESIDUALES, POTABLES e INDUSTRIALES.
Licencia y asistencia de THE EIMCO CO.–Utah (USA).
Pérez Galdós, 2 - Bilbao - Tfno. 32 37 00 (3 líneas).

antenas colectivas UHF

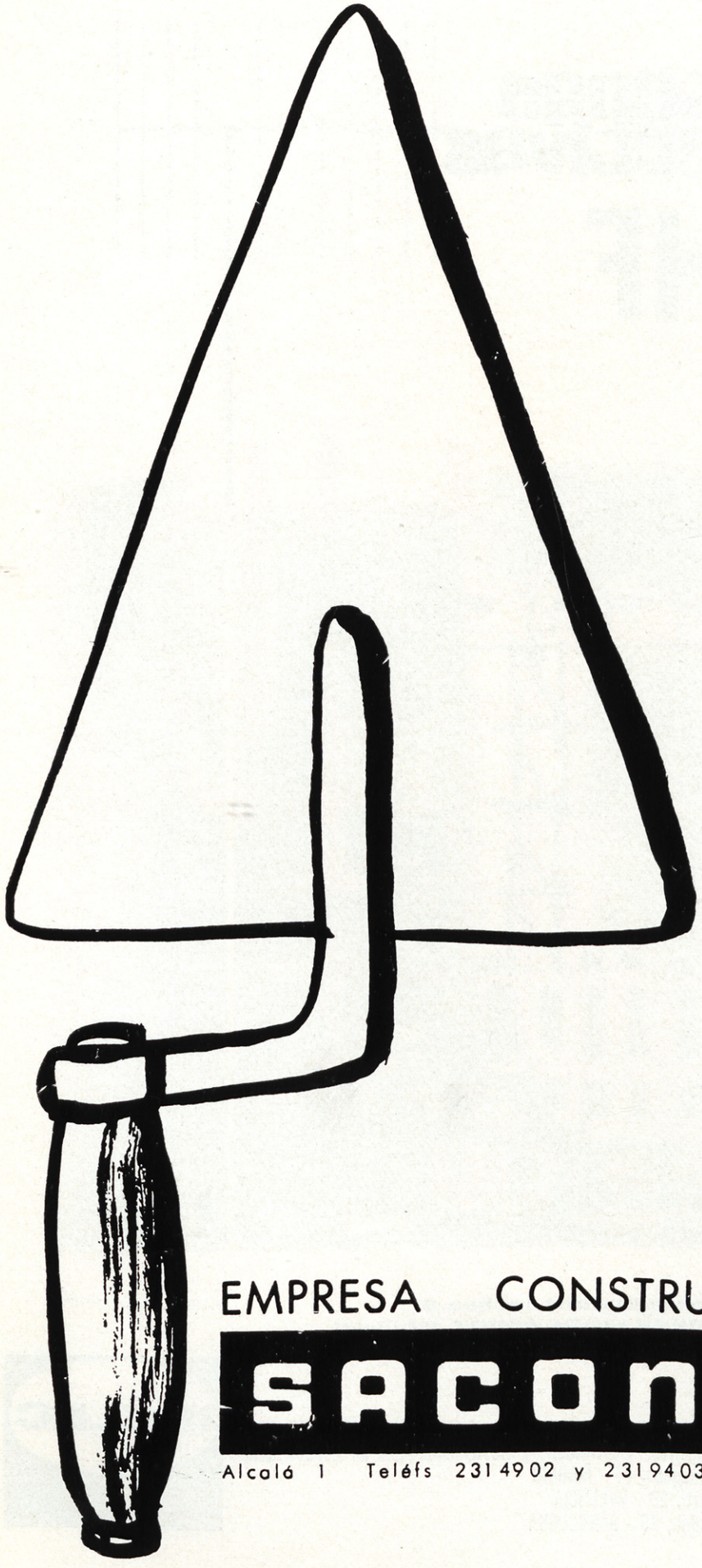
Directronic Hirschmann

Carretera de Loeches, 9
TORREJON DE ARDOZ - (Madrid)
Teléfonos: 232 35 04 - 232 35 05

Industrias electrónicas y electromecánicas de España, S.A.
Velázquez, 87 - MADRID
Martí, 20 - VALENCIA
Aribau, 79 - BARCELONA

FABRICADAS POR:

INELEC



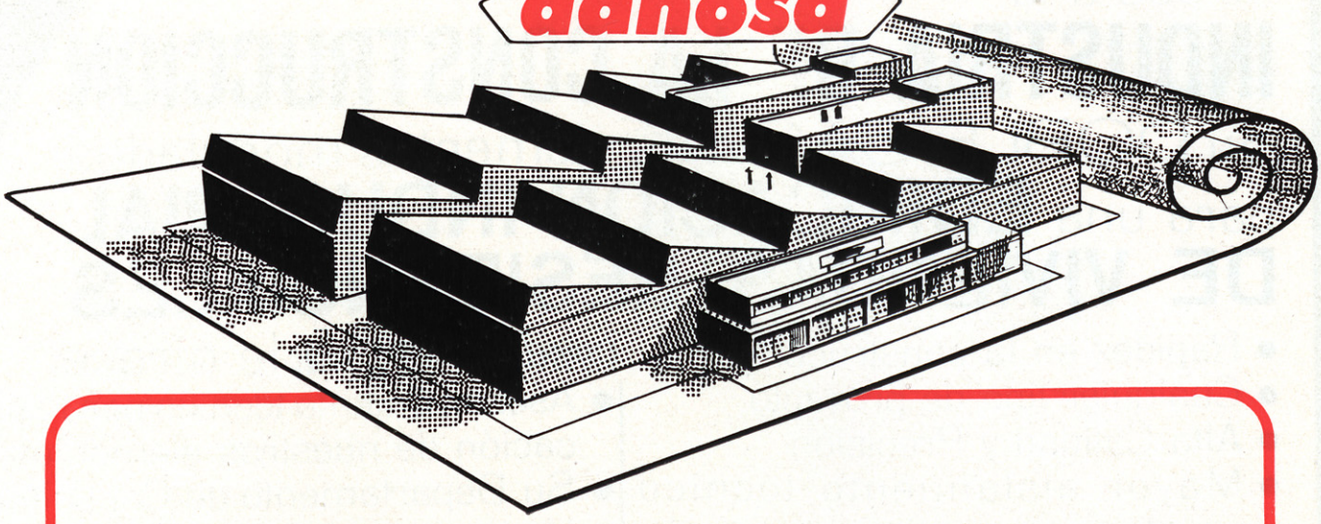
EMPRESA CONSTRUCTORA

SACONIA

Alcalá 1 Teléfs 231 4902 y 231 9403 MADRID-14

a la hora de proyectar... piense en

danosa



Danosa le ofrece la gama completa de productos imprescindibles en toda buena impermeabilización.

FIELTROS ASFALTICOS
Con variedad de espesores.

LAMINAS ASFALTICAS
Con soportes de fieltro, yute, vidrio, aluminio y plástico.

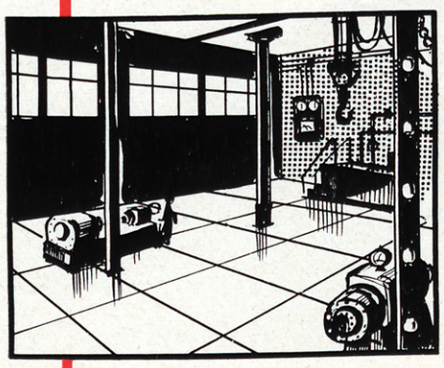
IMPRIMADORES
De base acuosa y orgánica.

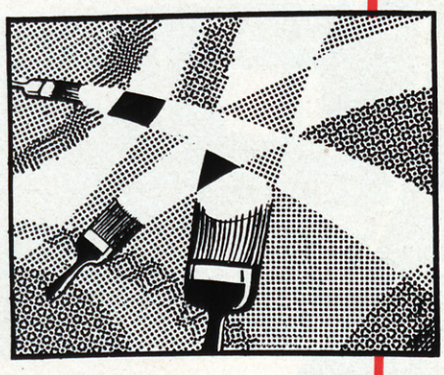
ASFALTOS Y BREAS ESPECIALES
Para su aplicación directa "in situ".

PRODUCTOS ESPECIALES DE JUNTAS
De base asfalto o de base brea.

AGLOMERANTES PARA PAVIMENTOS Y MASILLAS
De tipo bituminoso y de resinas sintéticas.

PINTURAS BITUMINOSAS
De efecto protector y agradable aspecto.





danosa

derivados asfálticos normalizados, s. a.

Domicilio Social: Buen Suceso, 17 - Teléfono 241 22 48 - Madrid-8
Fábrica de San Sebastián de los Reyes - Teléfono 48 - (Madrid)

condunsteel, s.a.

ofrece a la

INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

Su DOBLE CASA de elementos modulados para una **EDIFICACION INDUSTRIAL DE VIVIENDAS RESIDENCIALES**

- Rapidez en la construcción
- Cualquier tipo de proyecto
- Alta Calidad y Precisión
- Mayor aislamiento técnico acústico que en la construcción clásica.
- Enormes posibilidades para la Construcción programada.

condunsteel, s.a. le ofrece:

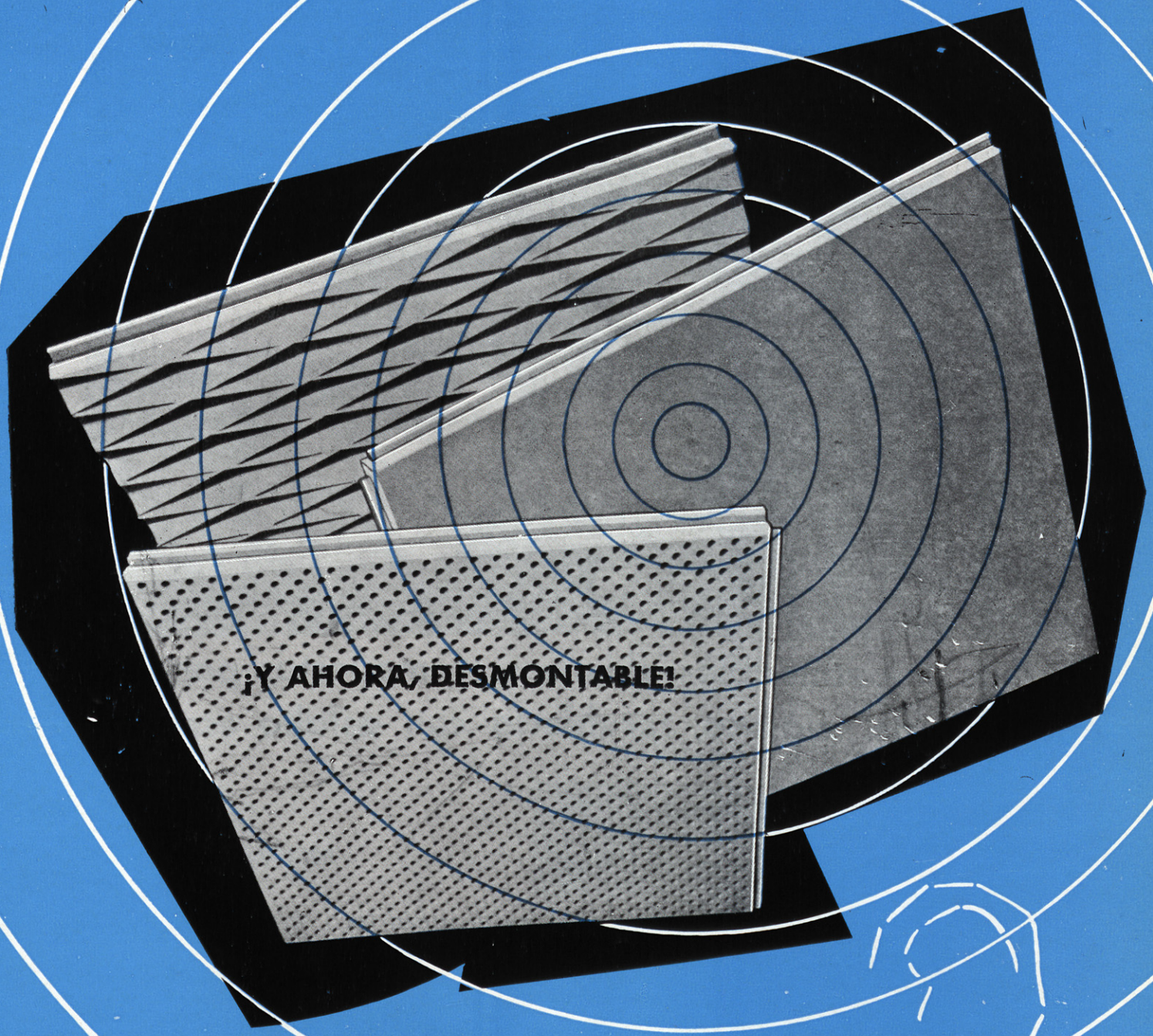
- Asesoramiento técnico para aplicación de nuestros elementos.
- Su Departamento de Consulting
- Un programa de Suministro Subordinado al Programa de Construcción.
- Su departamento de Decoración

2C
SU DOBLE CASA CONDUNSTEEL EN UN MES

condunsteel, s.a.

Serrano, 1-Tls: 276 27 05-06-07-Madrid-1

PREFABRICADOS DE ESCAYOLA



Echostop Rapid

dekora

PANELES ACUSTICOS, S. L.

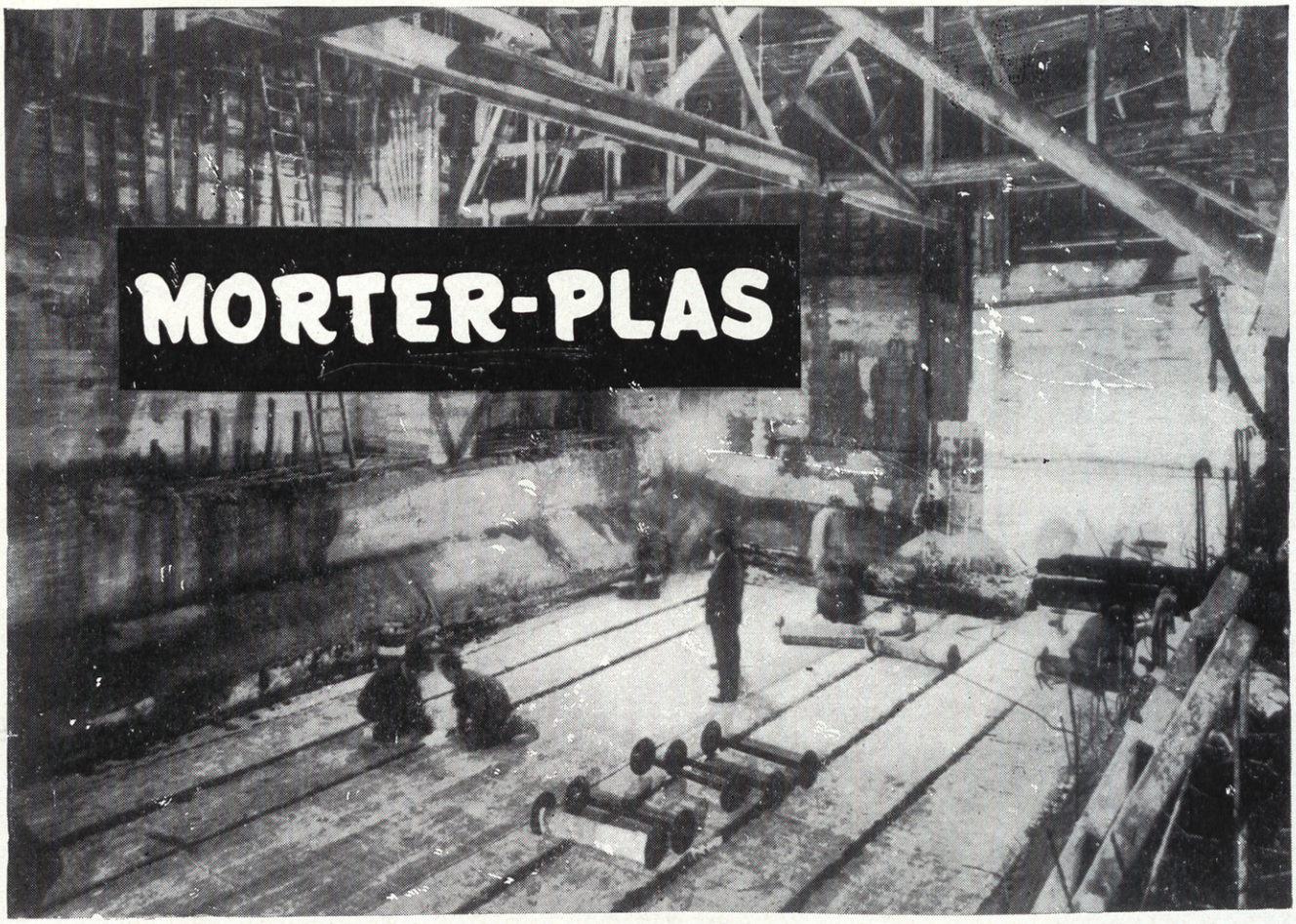
Amado Nervo, 3 • Teléfono 251 58 61

MADRID-7

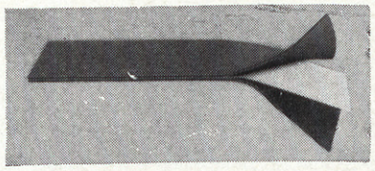
EMILIO TORRELLES

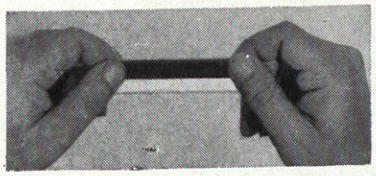
Calle Breda, 5 • Teléfono 250 02 48

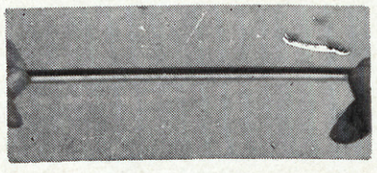
BARCELONA-15



láminas impermeables elásticas, compuestas por una armazón de plástico, recubierto con asfalto especial







características:

no cuartean (aún en invierno).

mayor durabilidad.

muy elásticas (300-400 %).

imputrescibles.

texsa

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

productos

IBER-FEB

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

Morter-Plas

Instale en sus construcciones antenas colectivas de TV

- MAYOR RENDIMIENTC
- MENOR COSTE POR VIVIENDA
- EVITA INTERFERENCIAS
- FACILIDAD DE INSTALACION
- MAYOR ESTETICA
- MAS DE 150 INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO

LICENCIAS

Hirschmann

para toda clase de informes dirigirse a:

GAME

TERCIO ORTIZ DE ZARATE, 3 - BILBAO - TELEFONOS 31 58 00 - 32 54 23 - 32 33 34

UNA CUBIERTA METALICA DE CALIDAD EXCEPCIONAL

estructuras metalicas "houx freres"

ventajas del sistema:

cualidades excepcionales de aislamiento,

iluminación natural orientada,

libre empleo de materiales de cubierta, vidriería y aislamiento,

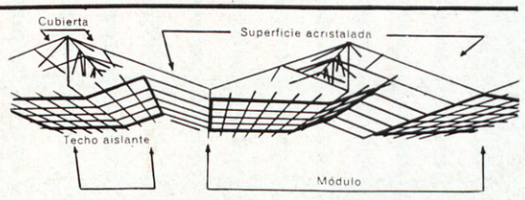
economía de calefacción por reducción del volumen a calentar,

reducción de las superficies acristaladas,

estética interior,

adaptabilidad a superficies irregulares,

grandes superficies libres de columnas.



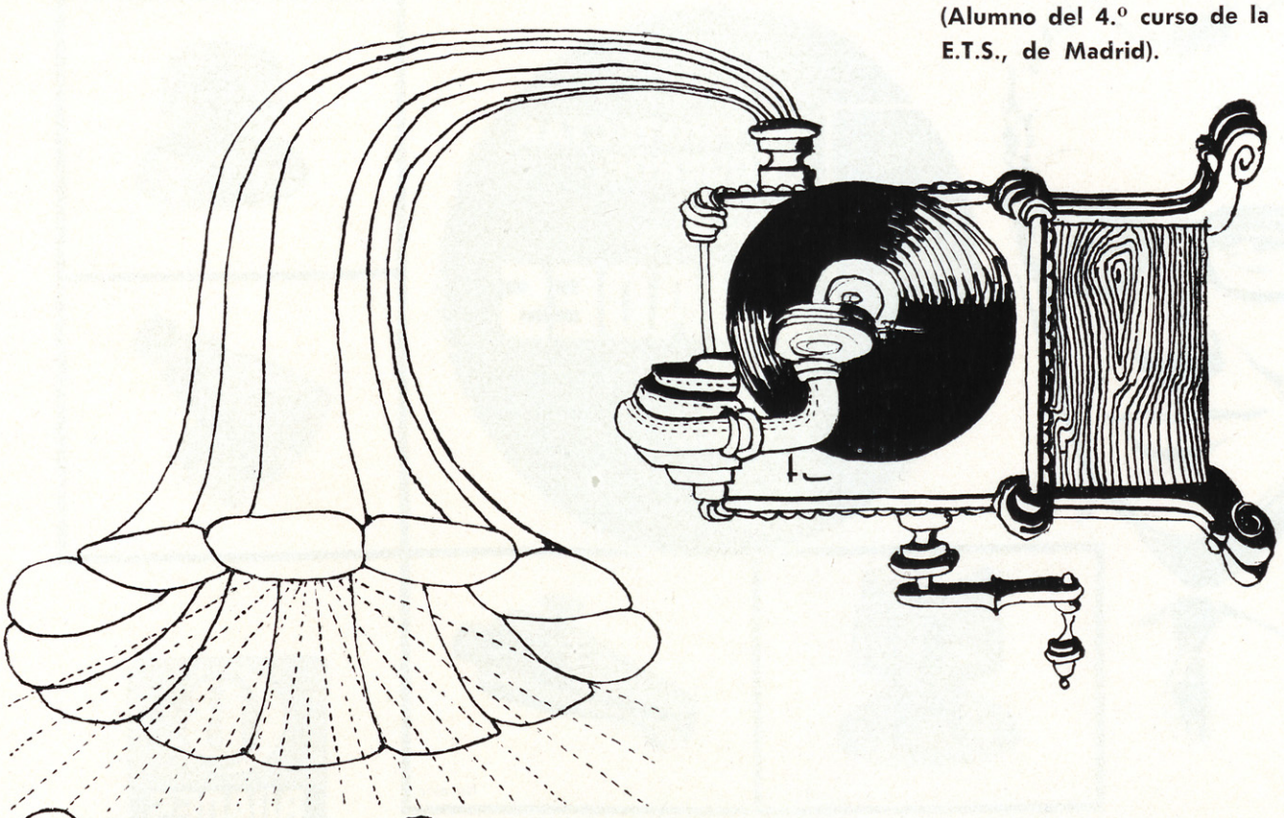
HOUX FRÉRES de Ladeuze (Belgica)

construido en España por:

RODRIGUEZ Y VERGARA, INGENIEROS INDUSTRIALES, S. L.

plaza de españa, 4 - teléfono 90449 - pasajes de san pedro (guipúzcoa)

Autor: D. Luis Garayzábal Enjuto
(Alumno del 4.º curso de la
E.T.S., de Madrid).



Viroterm

LE AISLA
DE TODO
RUIDO

Domicilio social: MADRID
Españoleto, 23 - Teléfonos 2 24 46 90
2 24 96 77 - 2 23 49 07

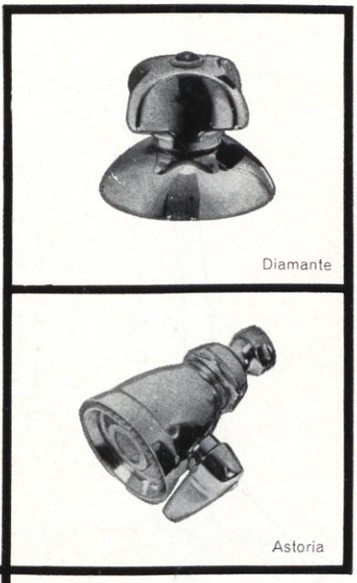
FABRICAS: Pozuelo de Alarcón (Madrid) - Av. del Estadio s/n
VIROTERM - SANTANDER, S. A. - Carretera Alday (Maliaño) - Tel. 24310
VIROTERM - ASTURIAS, S. A. - Prolongación Calle Pinzón (Calzada Alta) Tel. 341 654 Gijón.
APELLANIZ, S. A. - Castilla, 29 - Teléfono 1723-Vitoria.
VIROTERM - COSTA DEL SOL, S. L. - Av. del Generalísimo, 16 - Tel. 217009 Málaga.
VIROTERM - CATALANA, S. A. - Vía Layetana, 139 - Tel. 215 36 75 - Barcelona.
VIROTERM - CANARIAS, S. A. - Pilar, 25 - Tel. 5160 - Santa Cruz de Tenerife.
VIRUTADORAS DEL NOROESTE. S. A. - Carral, 4 - Tel. 218 92º - Vigo.

AL PROYECTAR RECUERDE:

las griferías

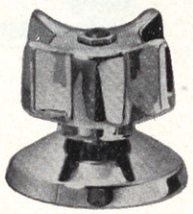
BUADES

duran tanto como el edificio

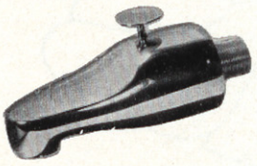


Diamante

Astoria



Zenit



Novator

BUADES

63 años de experiencia

ANTONIO BUADES FERRER, S. A.

BUADES Griferia

Palma de Mallorca

---

pavimento de goma

PIRELLI

Unico pavimento pegado con Cemento Portland

tipos | DECORACION | INDUSTRIAL | LOCOMOCION

Estos pavimentos
son distribuídos y colocados por

GUERIN, S. A.

licenciado Poza, 52 - Teléfono 21 68 99

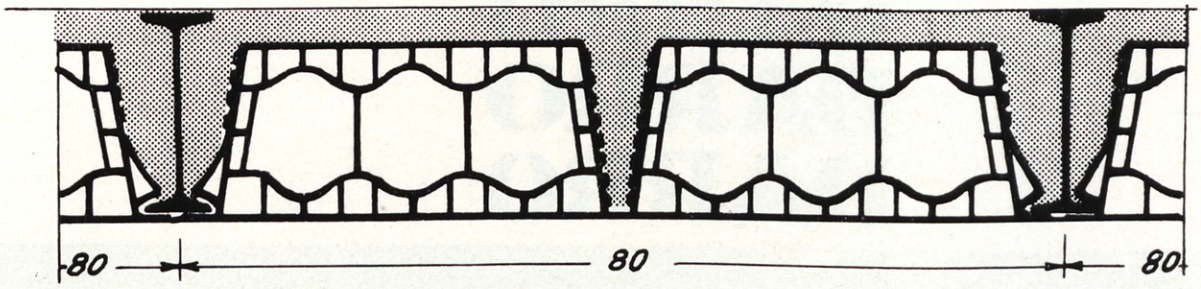
BILBAO (13)

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

DARRO
DARRO
DARRO

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

FORJADOS ONDAX



UNA EXTENSA GAMA PARA ADADTARSE A CADA NECESIDAD

LO MISMO EN FORJADO CERAMICO QUE PARA VIGUETA METALICA O SEMIRRESISTENTE DE HORMIGON

UNOS TECNICOS SIEMPRE DISPUESTOS AL SERVICIO DE LA CONSTRUCCION

NUESTRA OFICINA LE DARA CON AGRADO LA INFORMACION QUE SOLICITE, DEBIDAMENTE ASESORADA

CERAMICA LAFOR
Teléfono: 293 06 59
(del circuito de Madrid)

ALCALA DE HENARES
Carretera de Arganda
(junto al puente)

PLASTIK 007

PINTURA ACRO-VINILICO PARA EXTERIORES E INTERIORES

PETRALIK

EXTERIORES

TEMPLASTIK

INTERIORES

SUPER-PETRALIK

LIQUIDO IMPERMEABILIZANTE

METALIK M-1

GALVANICA E IGNIFUGA

METALIK M-2

ANTIOXIDANTE Y ANTICORROSIVA

BARNIZ PETRALIK

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

PLATIK

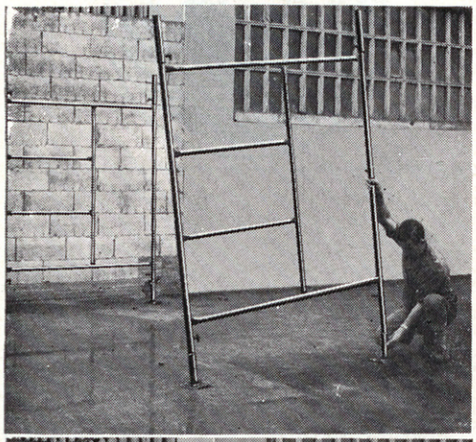
ALUMINICA INHIBIDORA DE LA CORROSION

LAS PINTURAS ESPECIALES FABRICADAS Y GARANTIZADAS POR

PETRALIK, S. A.

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

andamiajes prefabricados desmontables



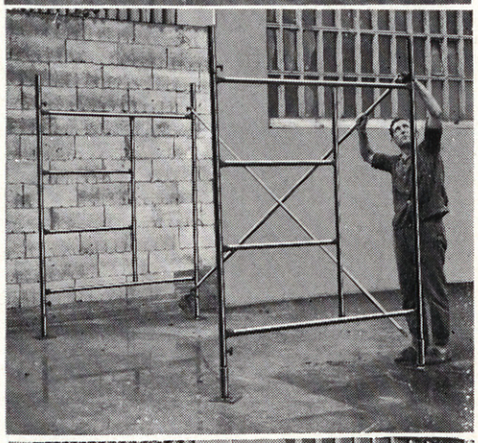
1.ª Fase
Presentación de los elementos.

El andamiaje SENDO se basa, en la formación de módulos, por elementos prefabricados, unidos entre sí por mediación de crucetas.

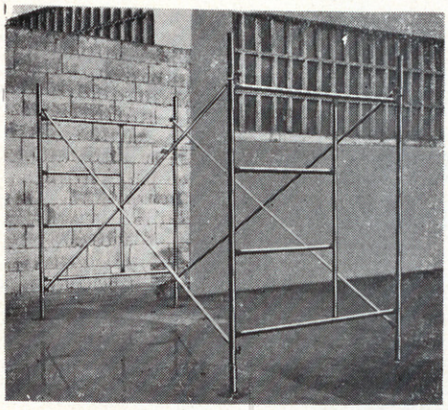
M A S
SEGURIDAD RENDIMIENTO ECONOMIA

SENDO

OFICINA CENTRAL: VILLARIAS, 10 (EDIFICIO CAPITOL)
Planta 5, Dpto. 504 (bis) - T. 21 62 38 - 23 12 70 - BILBAO

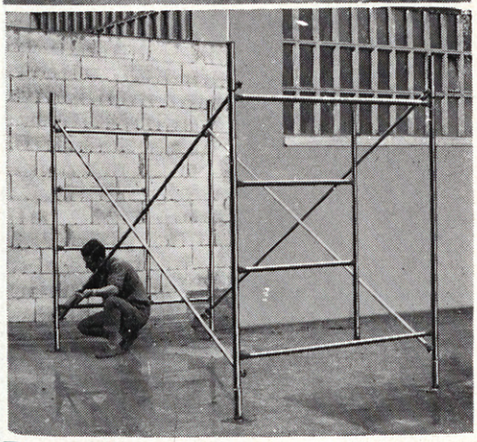


2.ª Fase



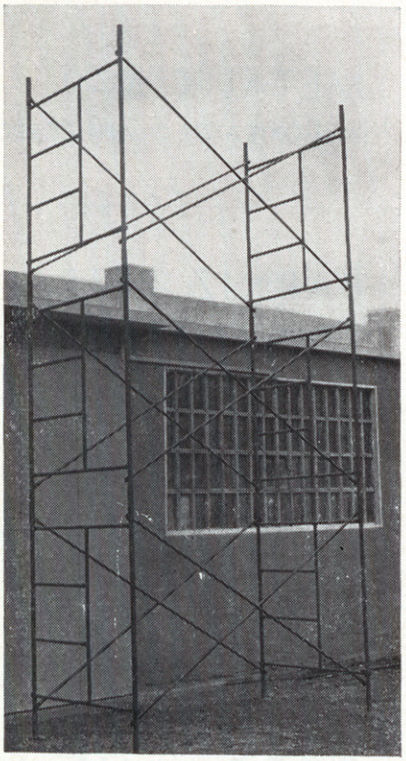
Un módulo de 3 × 2 × 1,5 m. se instala por un operario en menos de tres minutos.

El montaje se efectúa introduciendo en los pestillos de los cuadros prefabricados los orificios de las crucetas.



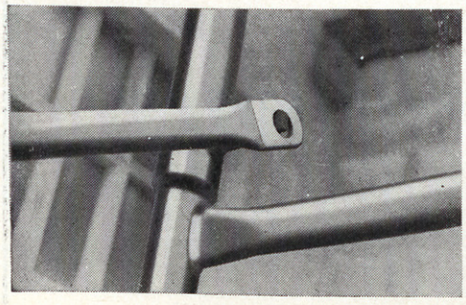
3.ª Fase
2.ª y 3.ª Fase: Fijación del conjunto por medio de las crucetas.

Resueltos sus problemas de andamiaje

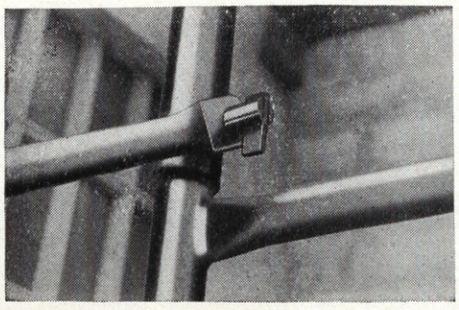


Torres móviles o fijas.

Vista del pestillo abierto, en su posición de montaje.



Vista del pestillo cerrado, en su posición de trabajo.



SIN Mano de obra especializada
Tornillos
Bridas

creaco

frente a los antiguos recursos

símbolo de seguridad

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

novanol®

HOJA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

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

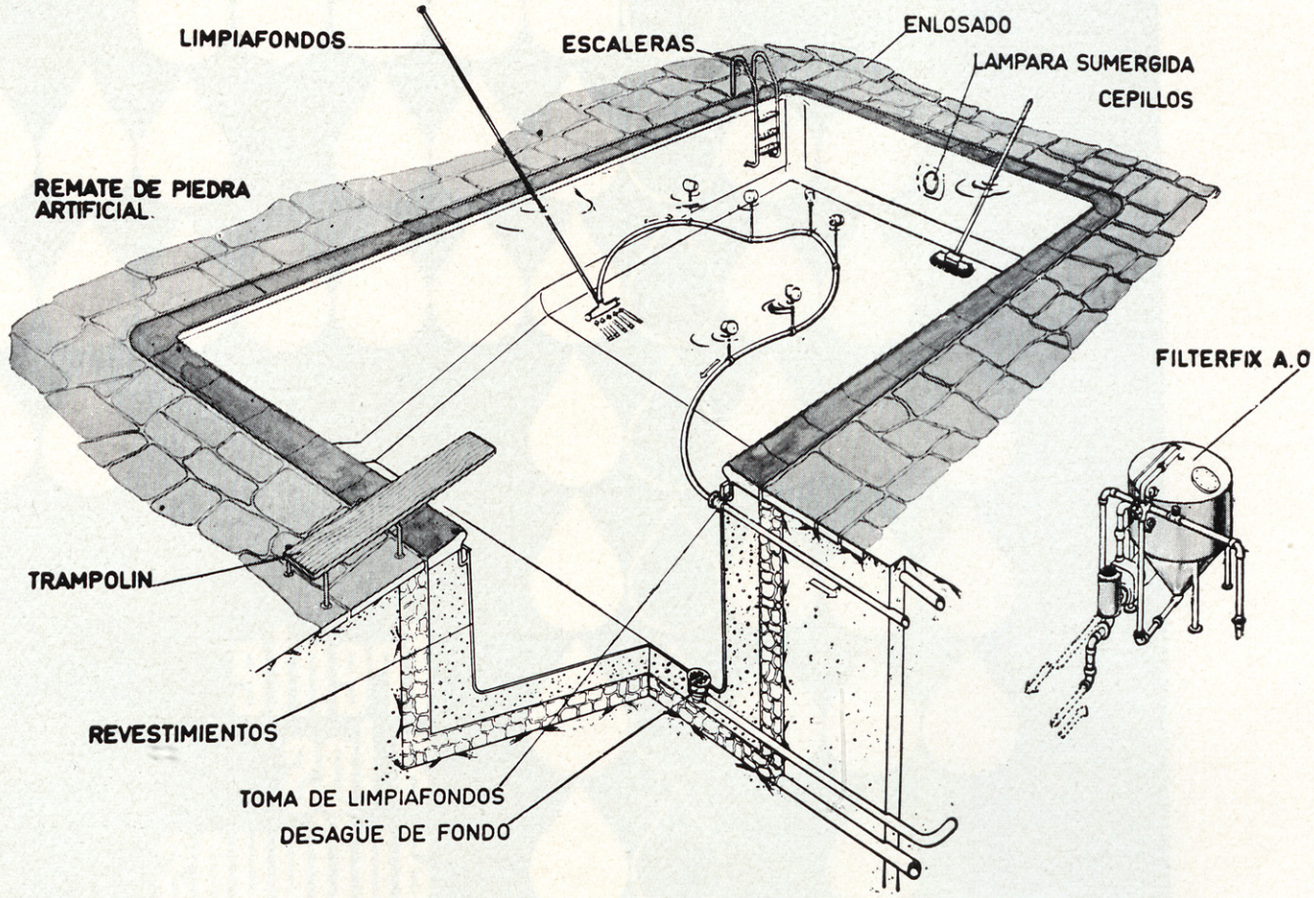
Halesa

IMPERMEABILIZANTES · MORTEROS CELULARES · PROTECTORES Y ADITIVOS DEL HORMIGON

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

PISCINA TOTALMENTE EQUIPADA POR

HIDROTECNICA S.A.
MADRID



OTROS
EQUIPOS:

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

NUESTRA TECNICA PERMITE UNA GRAN ECONOMIA.

PIDANOS FOLLETO ILUSTRADO A TODO COLOR.

HIDROTECNICA, S. A.

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

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

publipress

NADA DEJA HUELLA SOBRE

RAILITE®

LAMINADO PLASTICO DECORATIVO

una perfecta superficie, que hace posible estrenar los muebles cada dia

Puertas batientes

Puertas corredizas

Puertas basculantes de garage

ARQUITECTOS, CONSTRUCTORES

EL PROGRESO a su disposición:

Hagan sus inmuebles, almacenes, hoteles.

MAS LUJOSOS.

SESAMO S.L.

A su disposición para la instalación de puertas automaticas

TUBEST (Paris) licencia nº 325-435.

ALGUNAS REFERENCIAS:

Bancos - Seguros: Credit comercial de France.
BNCI: Banque de France. La Unión.
Turckey is Baukasi (Istanbúl).

Hospitales: Cochin St Antoine (Paris) St Luc (Lyon).

Inmuebles: Riviera Passy (Niza) Esmeralda (Cannes).
California (Marsella) Le Labor (Monaco). Edificio Corral (Valencia).

Hoteles: Ritz (Paris) El Mansour (Casablanca) Diplomatic (Barcelona).

Servicios públicos: Aeropuertos de Orly y Mariguane
Museo del Louvre, Regie Renault.

Informes y Documentación sobre pedido a

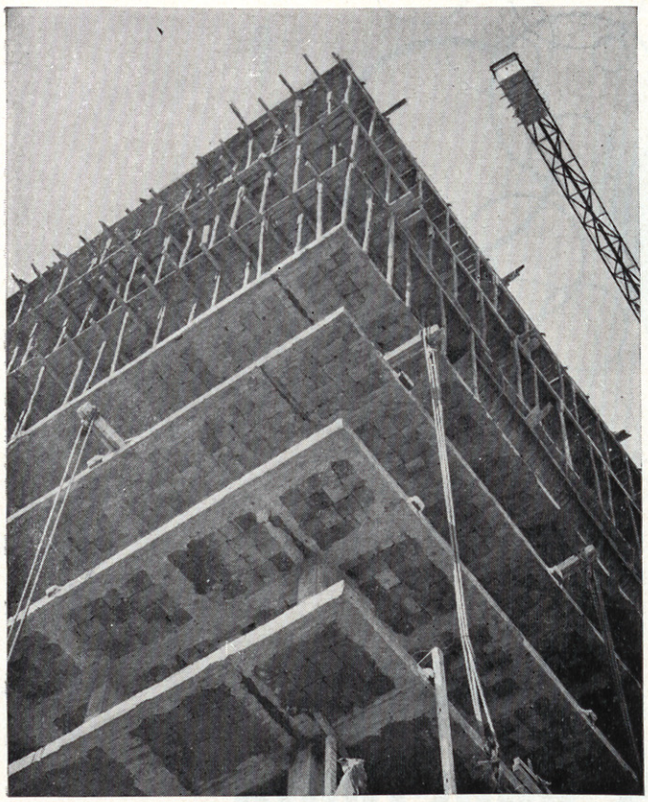
SESAMO S.L.

AGENTE EXCLUSIVO

Marques de Sotelo, 5 Tel. 212673. VALENCIA.

SERVICIO POST VENTA ASEGURADO POR NUESTROS TECNICOS.

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



BLOTE

Procedimiento: Liberto Serret
Ingeniero de Caminos

Cálculo y Ejecución:

OBRASCON

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

Delegaciones en toda España

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

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

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

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

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

Los precios de oferta no son orientativos sino definitivos (por m^2 y planta).

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

-- Gran rapidez de ejecución (una planta de 800 m^2 se ejecuta en una semana).

—Posibilidad de abrir huecos en el forjado de cualquier tamaño.

—Menos hierro y hormigón por m^2, lo cual supone a su vez:

MENOS peso
MENOS canto
MENOS mano de obra
MENOS precio

espuma para construir

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

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

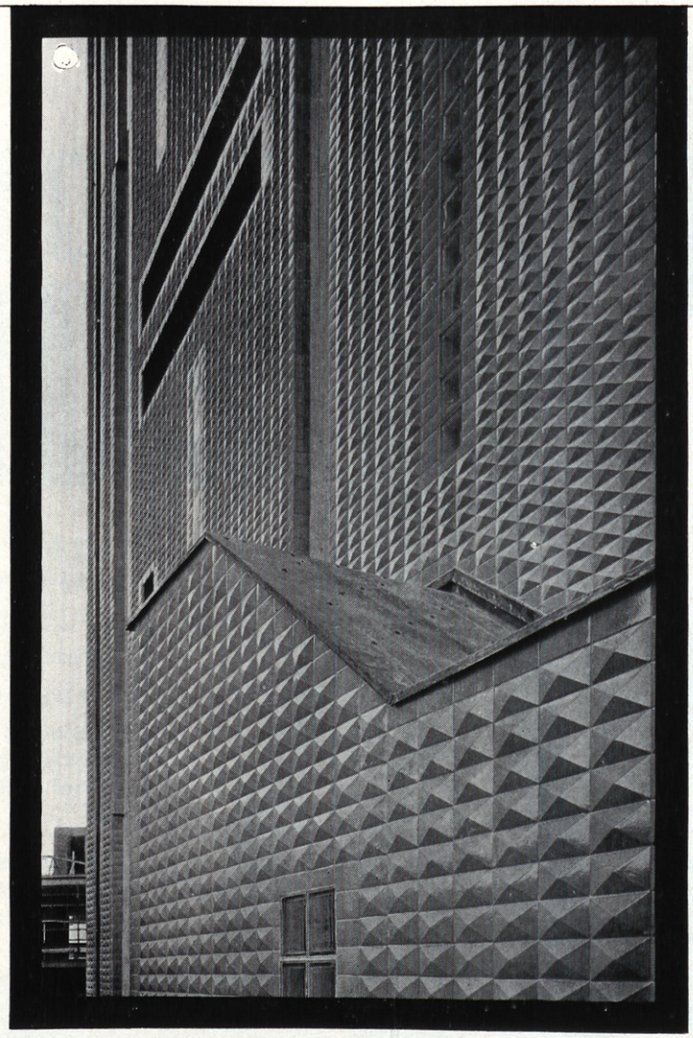
mortero celular

Aislamiento térmico
Aislamiento acústico
Ligereza
Resistencia
Inalterabilidad

Halesa
SIMBOLO DE SEGURIDAD

IMPERMEABILIZANTES ADITIVOS Y PROTECTORES DEL HORMIGON

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



CERAMICA joo IBERICA

AL SERVICIO DE LA ARQUITECTURA

Materiales nuevos de revestimiento
para interiores y exteriores.
Modelos originales en relieve.
Línea estilo Italiano, amplia gama de colores.

FABRICA Y OFICINAS: CANOVELLAS TELF. 44 APARTADO CORREOS, 85 (GRANOLLERS).

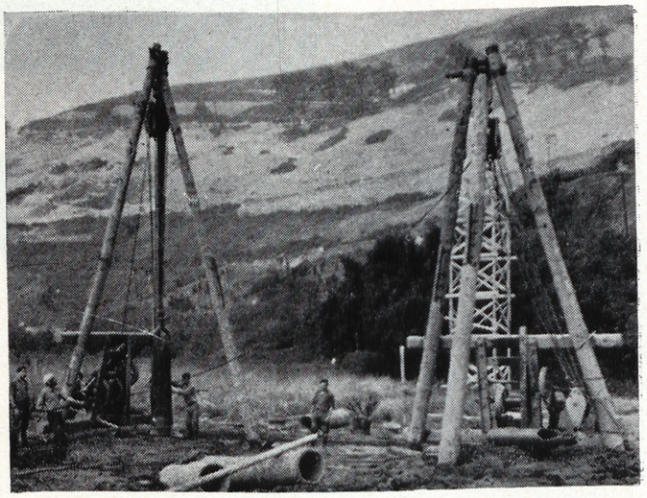
PILOTAJES ZUBIS

PILOTES
(verticales, inclinados, en pantalla)

POZOS DE AGUA
Pozos de captación de aguas

SONDEOS
Estudios de terrenos
Toma de muestras inalterables
Profundidad del firme

INYECCIONES
Impermeabilizaciones
Consolidaciones
Monolitizaciones



Recuerde que el estudio del terreno es la parte más delicada e importante en toda Obra

Consúltenos

Carmelo Gil, 8 - 1.°
Teléfono 32 32 12

BILBAO

HOLA, AMIGOS. SOY BETUNIO...

Mi misión es comunicarles todos los detalles y ventajas de los productos PROAS, la mayor empresa española en asfaltos. Y, en cuanto a mí, les diré que soy de buena clase, español, (mitad tinerfeño y mitad tarraconense). Que siempre estoy joven y alegre (envejezco muy lentamente) y dispuesto a trabajar para Vds. a cualquier hora, bien y barato. Que soy negro, plástico y adherente, como todos los de mi familia. Que soy chirigotero y chismoso, a veces, como corresponde a un buen portavoz. Deseo informarles bien y que, en cualquier dificultad, recuerden que en PROAS existe una amplia Sección Técnica que les orientará y resolverá cualquier problema en el uso de los asfaltos. Como verán, me derrito por servirles. Hasta pronto, incondicionalmente.

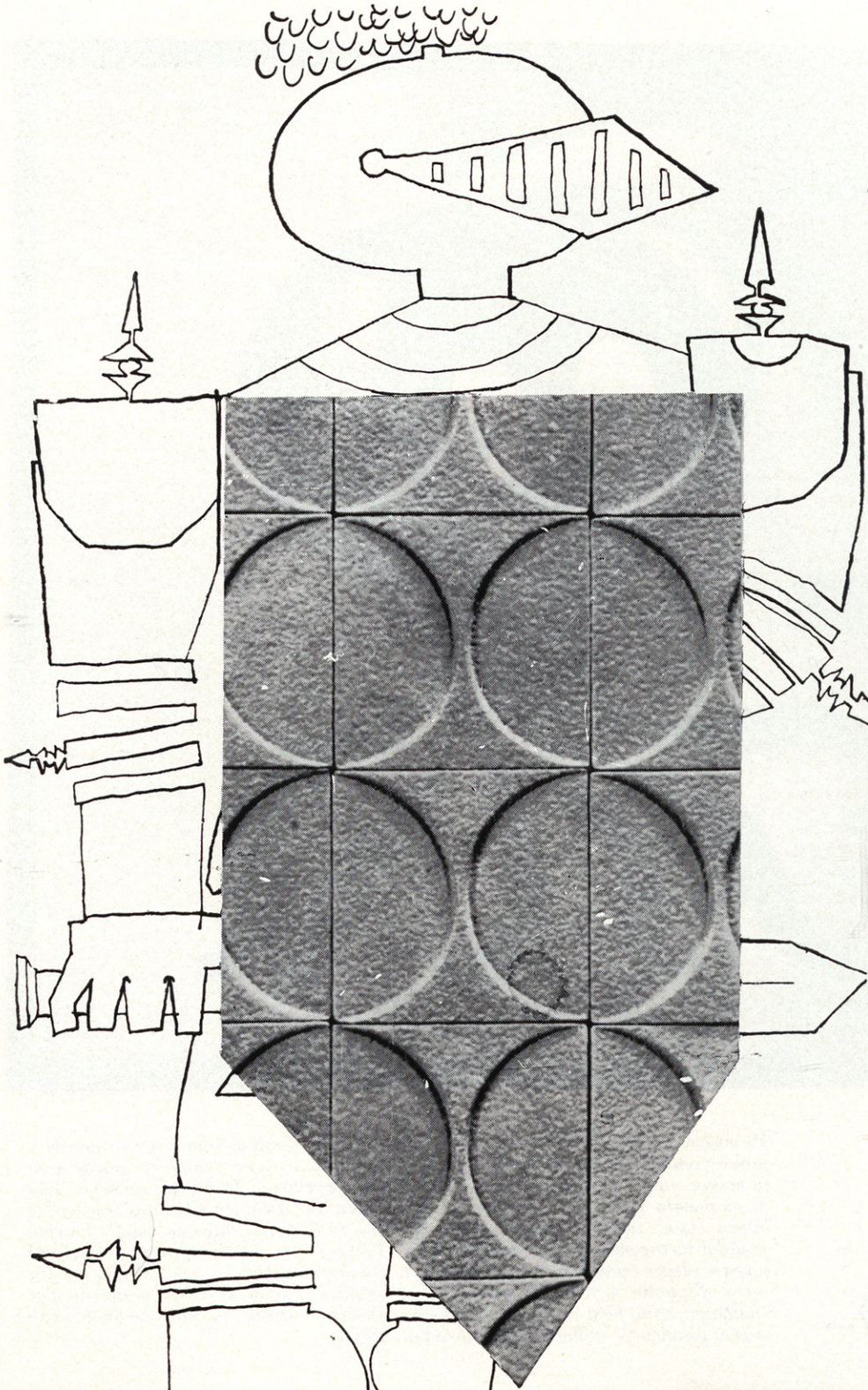
Betunio

PROAS

PRODUCTOS ASFALTICOS S.A. AV. DE AMERICA, 33 · TELEF. 215 05 50 · MADRID-2

Y EN SUS FACTORIAS DE AVILES (SAN JUAN DE NIEVA), BARCELONA, MALAGA, PASAJES, SANTANDER, SEVILLA, TARRAGONA, VALENCIA Y VIGO.

resistencia



gresite tiene una resistencia a la flexión de 300 Kgs. por m², su resistencia a los ácidos está comprobada experimentalmente; su resistencia a los agentes climatológicos está verificada en una enorme cantidad de obras.

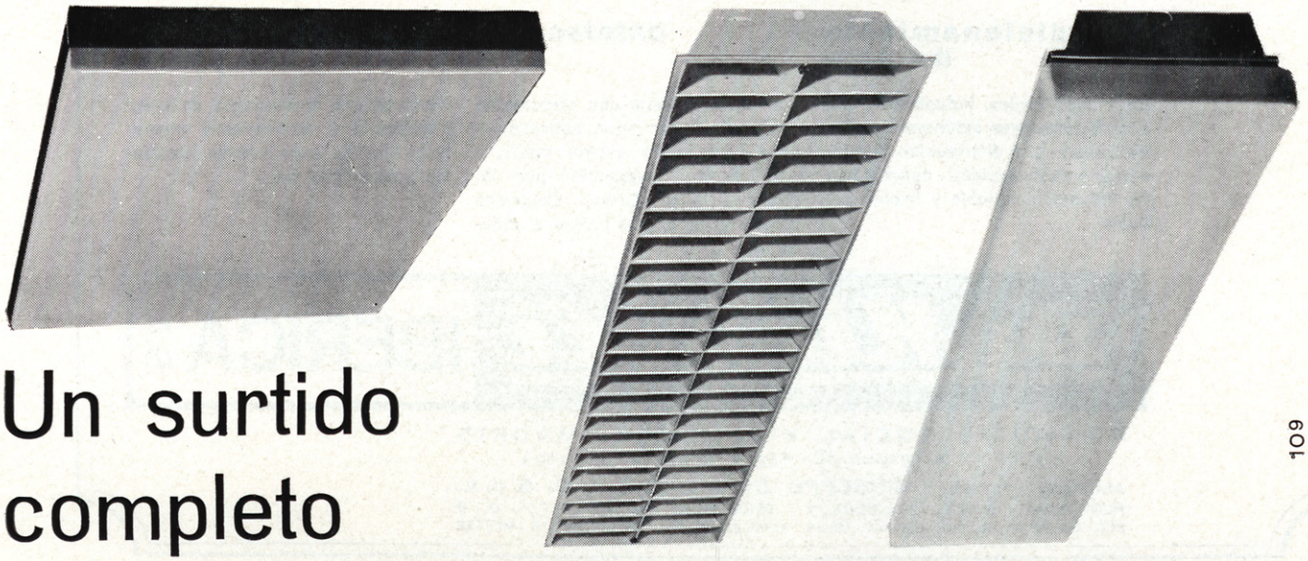
gresite es un material imprescindible en la construcción.

C.N.

CLARIN

gresite *graniplast*

SIEMENS



Un surtido completo de aparatos de alumbrado

109

Un ejemplo de adaptabilidad de nuestros aparatos de alumbrado. Un aparato de alumbrado, tipo básico JLQ 24, se puede transformar, mediante los accesorios correspondientes, en la ejecución adecuada para satisfacer las más diversas exigencias.

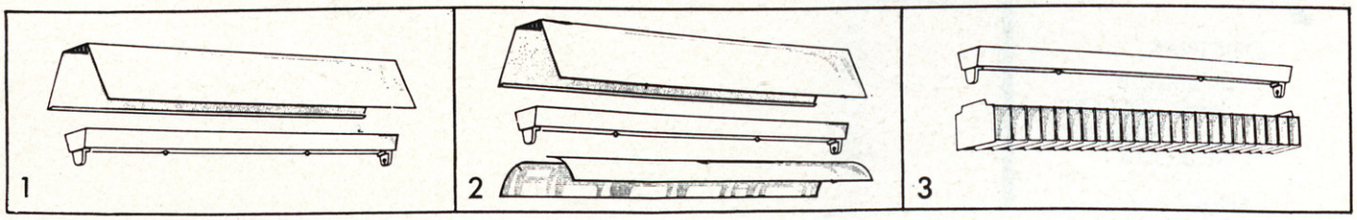
1 Con reflector 2 Con espejo Si-Alox
3 Con pantalla de láminas

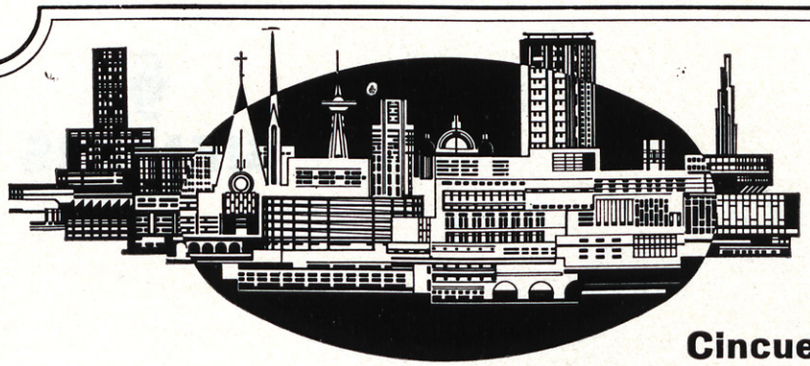
Para la iluminación interior disponemos de un surtido completo de aparatos de alumbrado. Las distintas formas permiten adaptarse siempre al carácter del local. Por la seguridad de servicio y duración del material, los aparatos de alumbrado SIEMENS son los más indicados para oficinas, hoteles, escuelas, 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.

Con mucho gusto le enviaremos información completa. Por favor, diríjase a nosotros.

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





Cincuenta años de trabajo al servicio del progreso y del bienestar

acondicionamiento de aire

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

calefacción

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

fontaneria especial

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

De Micheli IBERICA S.A.

DOMICILIO SOCIAL Y OFICINAS: MADRID
CALLE O'DONNELL,36 - TELEF. 2259279 - 2256028

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

Sus FORJADOS

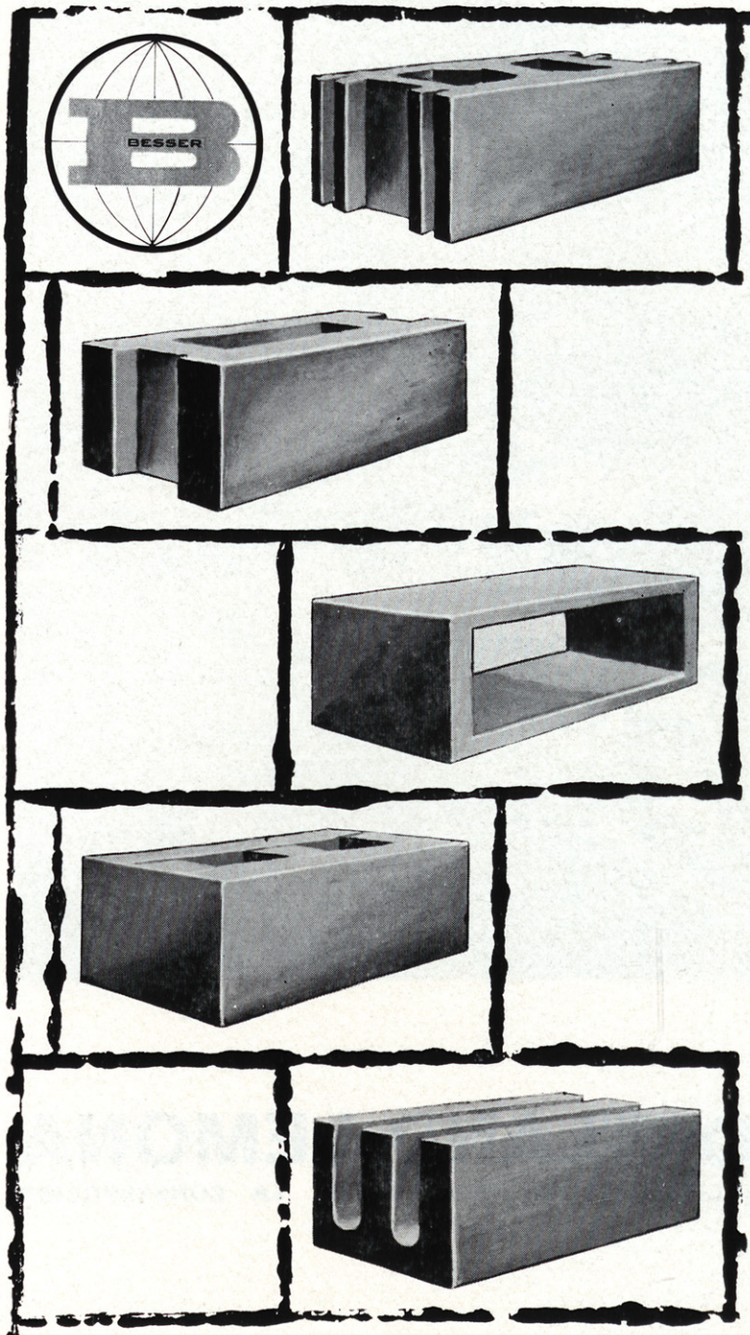
no pueden ser otros que:

Matensa

Usándolos comprobará que su prestigio se apoya en su calidad.

OFICINAS:
Arapiles, 8
Teléfs. 224 0439
224 3969
Madrid-15

FABRICA:
Torrejón de Ardoz
Teléf. 294 6000*-202



PIEZAS DE HORMIGON DE PRESTIGIO MUNDIAL

1 — ACABADO UNIFORME Y AGRADABLE
2 — BASE EXCELENTE PARA PINTURAS, ENFOSCADOS Y GUARNECIDOS
3 — MINIMAS TOLERANCIAS DE DIMENSIONES
4 — IMPERMEABILIDAD
5 — GRANDES PROPIEDADES ACUSTICAS
6 — POCA CONDUCTIBILIDAD TERMICA
7 — GRAN RESISTENCIA ESTRUCTURAL
8 — POCO PESO POR METRO CUADRADO
9 — RESISTENCIA A LA EROSION
10 — GASTOS DE ENTRETENIMIENTO MINIMO
11 — INNUMERABLES POSIBILIDADES DE APAREJOS
12 — GRANDES POSIBILIDADES DECORATIVAS

FABRICADOS POR

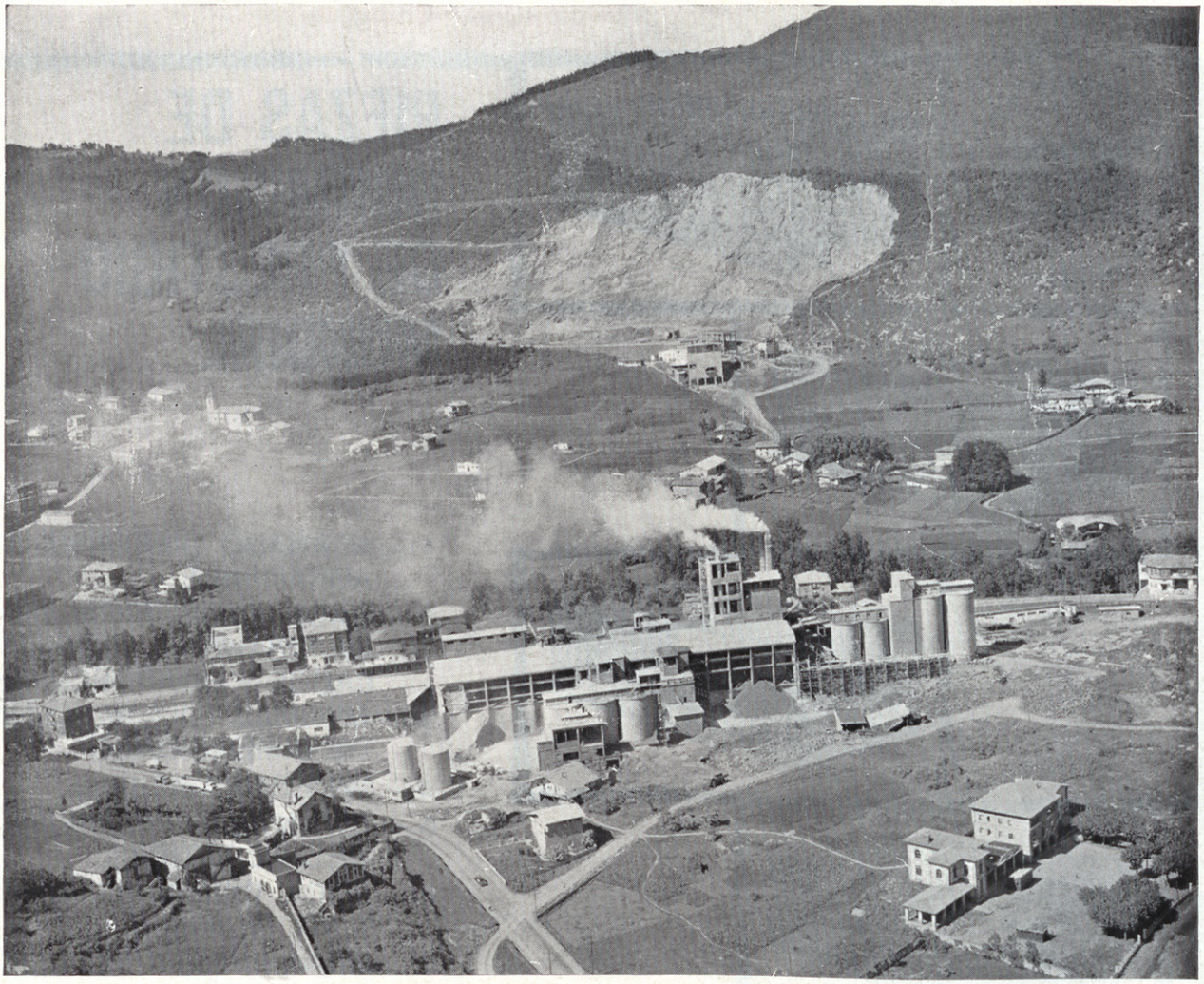
cementos triefierro, s.a.

BLOQUES DE HORMIGON

OFICINA CENTRAL, MONTERA, 48 - MADRID (14) - TFNO. 231 59 05-06-07

ESTAS MISMAS PIEZAS SON FABRICADAS EN LA REGION SUR POR HISPANICA DE PREFABRICADOS, S. A. - ALCALA DE GUADAIRA (SEVILLA)

ATEMA Publicidad - MADRID



CEMENTOS PORTLAND LEMONA

UN PRESTIGIO CONTRASTADO AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

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

CEMENTOS
PORTLAND
DE LEMONA, S A

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

y alegria en el hogar con luna pulida

Vd. podrá admirar toda la belleza y luz natural del paisaje a través de una Luna Pulida "CRISTAÑOLA" cuyo empleo constituye una fuente de economía y confort, de luminosidad y perfecta visibilidad.

exija la etiqueta de garantia

LUNA PULIDA CRISTAÑOLA VISIONCLARA

SOLIDA TRANSPARENCIA

CRISTAÑOLA

De venta en los principales almacenes de Cristal Plano

SIEMENS

106

Porque se puede ahorrar espacio y tiempo de montaje con nuestros interruptores automáticos W

Sólo 17,5 mm de anchura. La forma especialmente plana de nuestros nuevos interruptores automáticos W para la protección de líneas y aparatos, permite instalar en un espacio determinado más automáticos. Así se pueden construir armarios de distribución más pequeños y, por tanto, más económicos.

Conexión rápida. Por medio de barras colectoras con los puntos de corte preparados y barras de neutro, que se fijan directamente en los automáticos.

Con sujeción a presión. Una sola manipulación es suficiente para que mediante el dispositivo de sujeción a presión, el automático quede fijado sobre un perfil de 35 mm, o bien en una regleta del mismo ancho. De acuerdo con las normas VDE, el automático W sólo se puede retirar por medio de un destornillador.

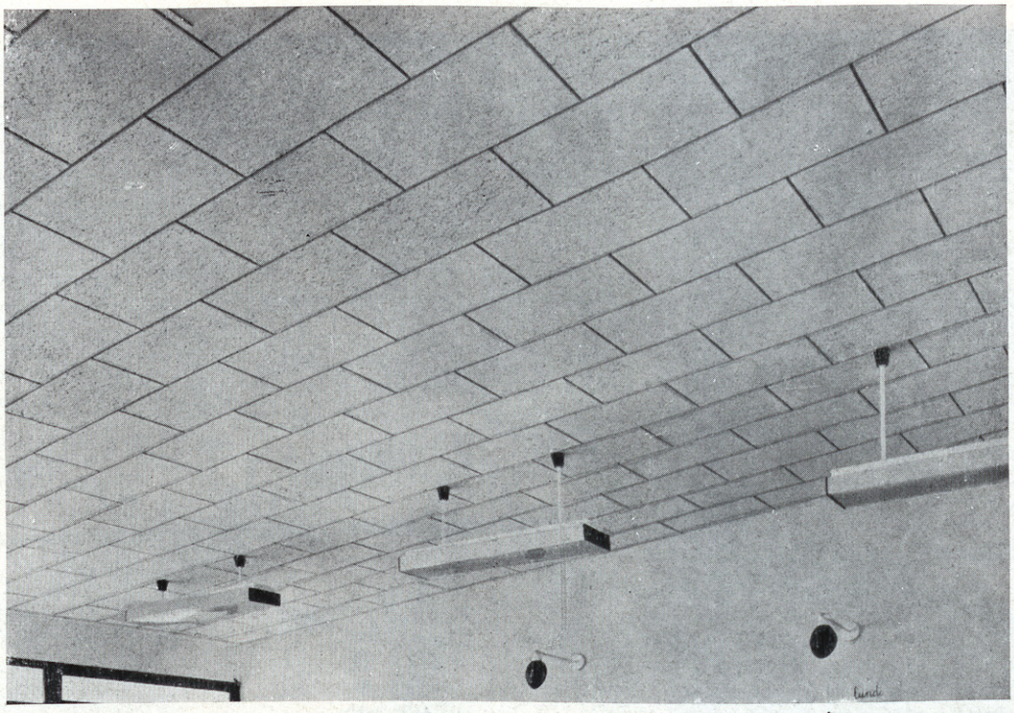
Suministramos interruptores automáticos W en ejecuciones uni-, bi- y tripolares, con dispositivos de disparo térmico y electromagnético. 380 V~, 0,5 a 25 A.

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

SIEMENS INDUSTRIA ELECTRICA, S. A. Barquillo, 38 - Madrid-4 Apartado 155

ROCLAINE

AISLAMIENTOS TERMICOS Y ACUSTICOS



SPINTONE

Placas decorativas para corrección acústica de fibra de roca aglomeradas y comprimidas en forma de paneles rígidos recubiertos de una pintura emulsionada blanca.

El **SPINTONE** se coloca, suspendido del techo, mediante una armadura metálica compuesta de perfiles vistos en T invertida.

DIMENSIONES: 1.200 × 600 mm.
PESO INSTALADO: 7 a 8 kgs./m²

COEFICIENTES DE ABSORCION ACUSTICA

Frecuencias en Hz	125	250	500	1.000	2.000	4.000
Coeficientes de absorción ...	0,58	0,60	0,67	0,92	0,01	0,72

ALGUNAS REFERENCIAS IMPORTANTES

Nueva terminal de IBERIA en Madrid, 1.500 m². Centro de Cálculo de la RENFE, 5.000 m².

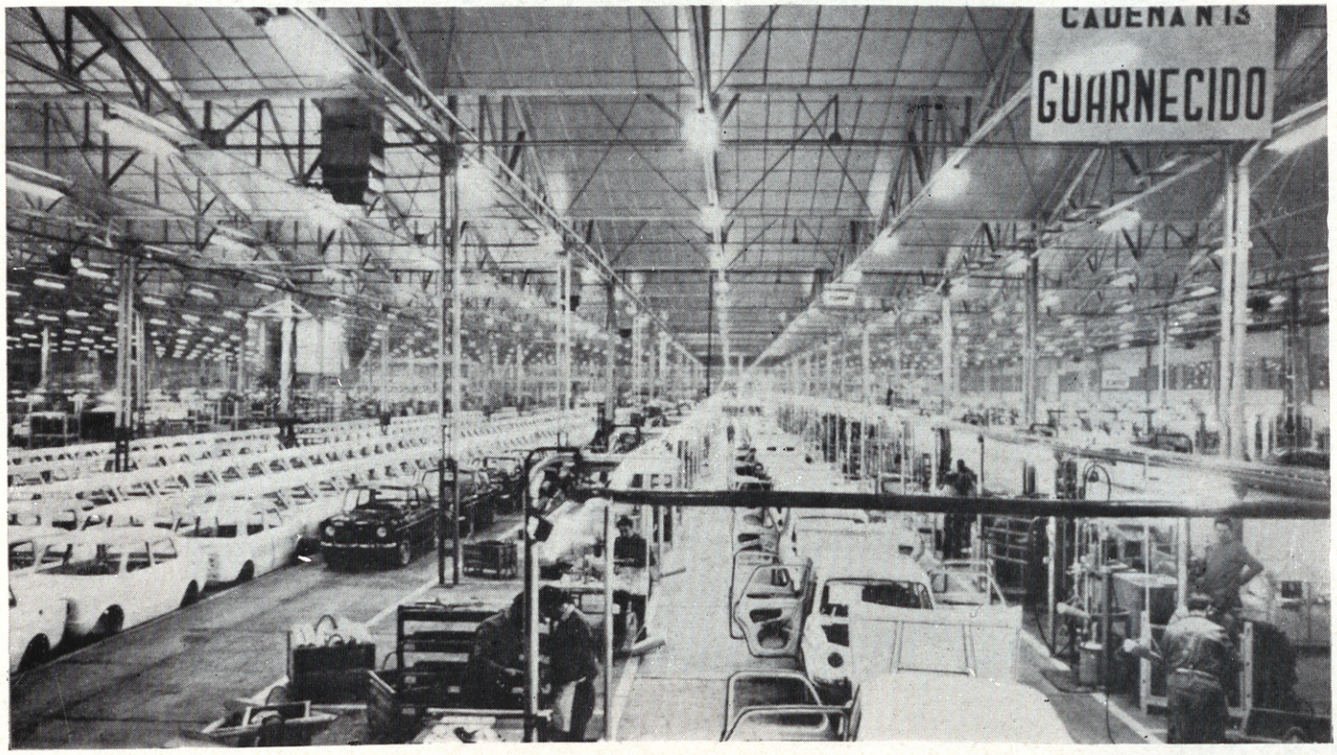
ROCLAINE ESPAÑOLA, S. A.
Domicilio social en Madrid: General Martínez Campos, 15.

Delegaciones en:

MADRID.—General Martínez Campos, 15. Teléfs. 224 23 88 - 87 - 86.
BARCELONA.—Rambla de Cataluña, 92, planta 5.ª, despacho 19. Teléf. 215 04 04.
BILBAO.—Príncipe, 5. Departamento núm. 602. Teléf. 21 68 79.

SIMCA BARREIROS

ADOPTA TAMBIEN EL NUEVO SISTEMA DE ILUMINACION SHO



LAMPARAS FLUORESCENTES WESTINGHOUSE DE 160 WATIOS

ELIBE
Pradillo, 44
MADRID - 2

cimur

CENTRO DE INFORMACION PARA EL DESARROLLO DE PANELES DE FACHADA Y MURO-CORTINA

MIEMBROS FUNDADORES:

- AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA, S. A.
- ALUMINIO ESPAÑOL, S. A.
- ALUMINIO IBERICO, S. A.
- CRISTALERIA ESPAÑOLA, S. A.
- MANUFACTURAS METALICAS MADRILEÑAS
- MINNESOTA DE ESPAÑA, S. A.
- PRODUCTOS PIRELLI, S. A.
- URALITA, S. A.
- VILLOSA-ATEA

MIEMBROS ASOCIADOS:

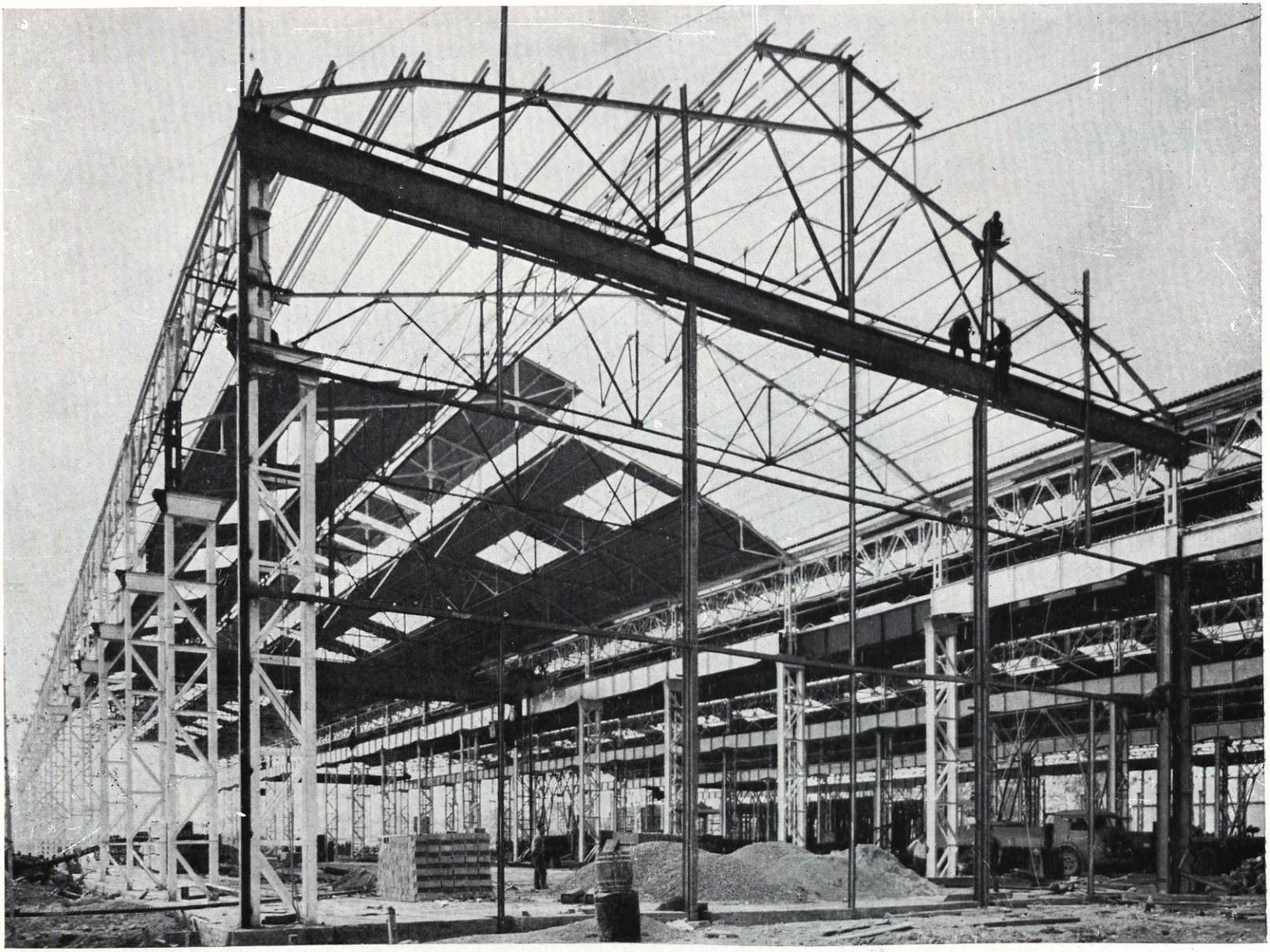
- ASFALTEX, S. A.
- BOSTIK
- CIRSA
- COMELSA
- ECLIPSE, S. A.
- ESTRUCTURAS METALICAS ESPAÑOLAS
- FOLCRA, S. A.
- FORMICA
- POREX HISPANIA
- REVYSELL
- TEROSON ESPAÑOLA, S. L.
- TEXSA
- VITREX, S. A.

CIMUR

Miembro Fundador del Comité Europeo de Información para las fachadas ligeras (CEIFAL).

Dirección y Oficinas:

General Mola, 205. Teléf. 259 73 36. MADRID



MADE

MATERIAL AUXILIAR DE ELECTRIFICACIONES, S. A.

ESTRUCTURAS METALICAS

PROYECTO - CONSTRUCCION - MONTAJE

Fábrica:

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

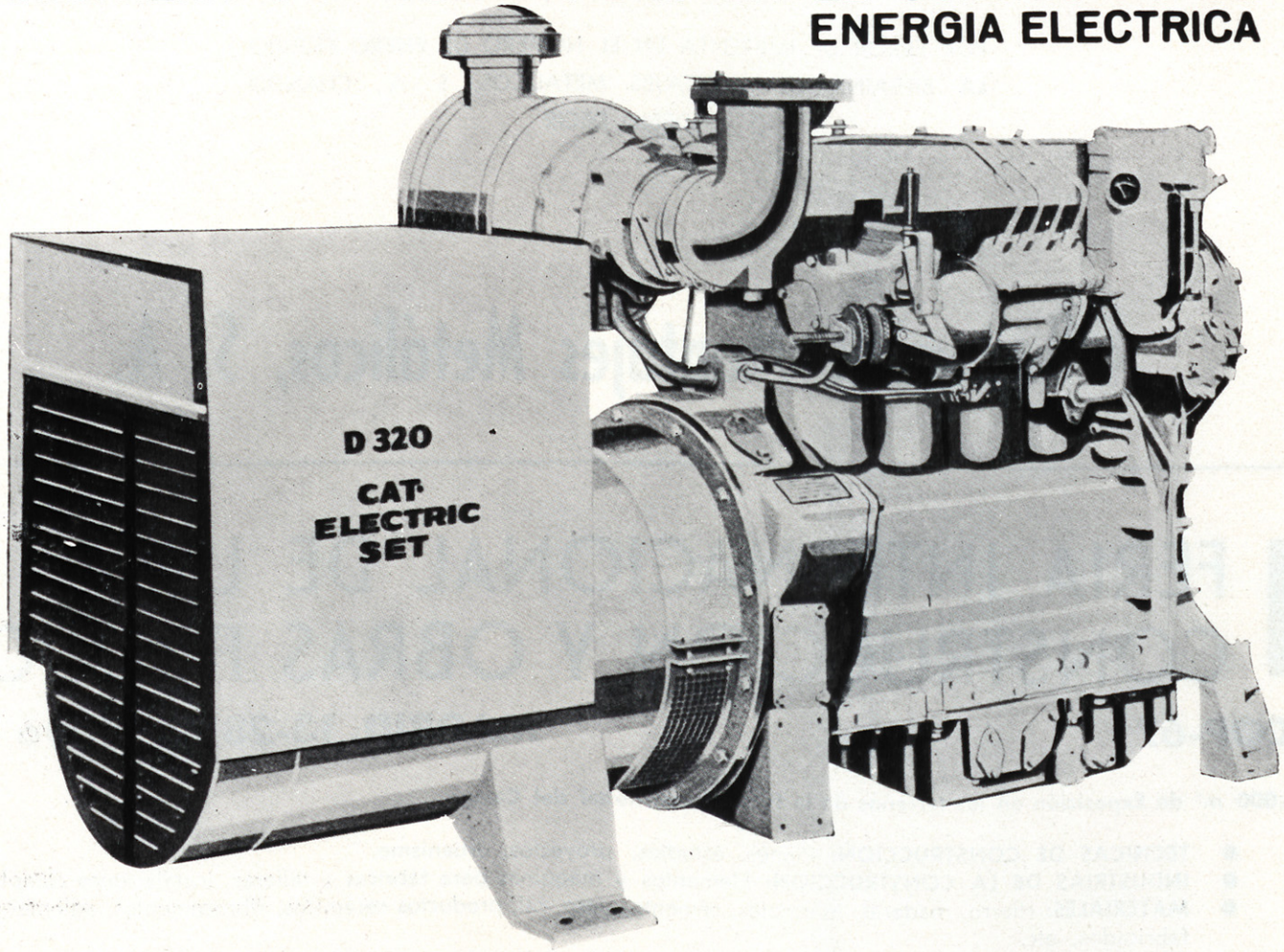
Oficinas:

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

CATERPILLAR®

GRUPOS ELECTROGENOS

GARANTIZAN UNA CONTINUIDAD EN EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA



PubliArt

CATERPILLAR le ofrece la más amplia gama de potencias desde 30 á 625 KVA. en 50 y 60 ciclos.

Finanzauto

Siempre al servicio del cliente, garantiza en todo momento una atención mecánica eficaz y continua con REPUESTOS DE ORIGEN

MADRID • BARCELONA • SEVILLA • VALENCIA • BILBAO • LA CORUÑA • CANARIAS

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

Bilbaina de Montajes Metálicos, S. A.

CAMPO VOLANTIN, 29, 2.° - Teléfono: 23 03 37
B I L B A O

POR ERROR DE IMPRENTA EN EL NUMERO DE ENERO FIGURO
LA BILBAINA DE MONTAJES METALICOS, S. A., CUANDO
DEBIO DECIR

Bilbaina de Montajes Metálicos, S. A.

II FERIA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS

FICOP-67 **MADRID, 13-28 de mayo 1967**

500.000 m² de Exposición 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.

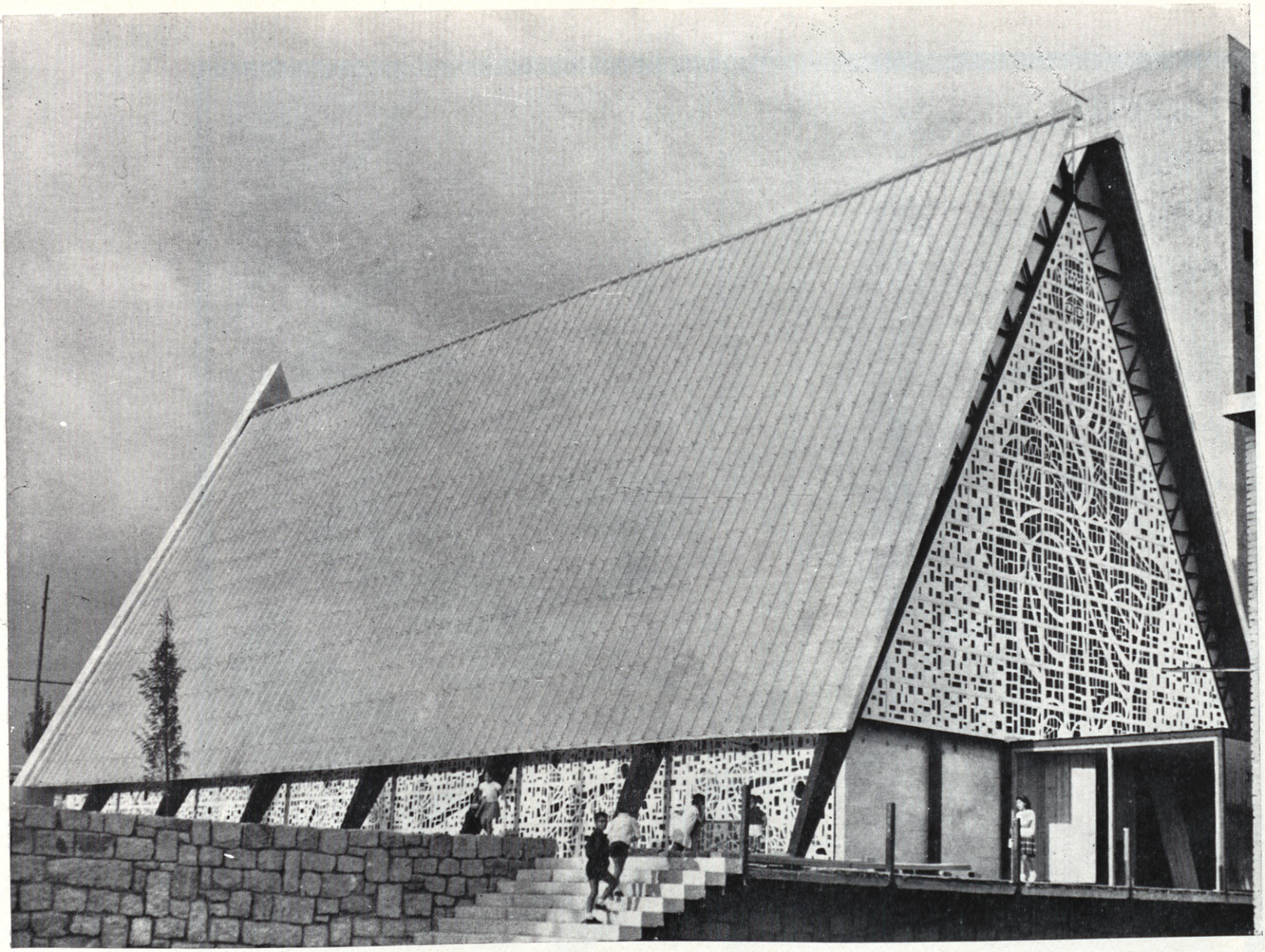
UNA EXHIBICION COMPLETA Y ACTUAL DE LAS ACTIVIDADES DE EDIFICACION Y OBRAS PUBLICAS

Madrid ofrece a las Firmas de España y de otros países las ventajas de su situación geográfica y la seguridad de una repercusión comercial en toda la Península y el Extranjero.

PARA INFORMES E INSCRIPCIONES DE EXPOSITORES:

II FERIA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCION

Avenida de Portugal, s/n. Apartado número 11.044 **Teléfono 263 40 00 - MADRID-11**



Iglesia Canillejas (Madrid).
Cubierta Bac Triondal de Aluminio.

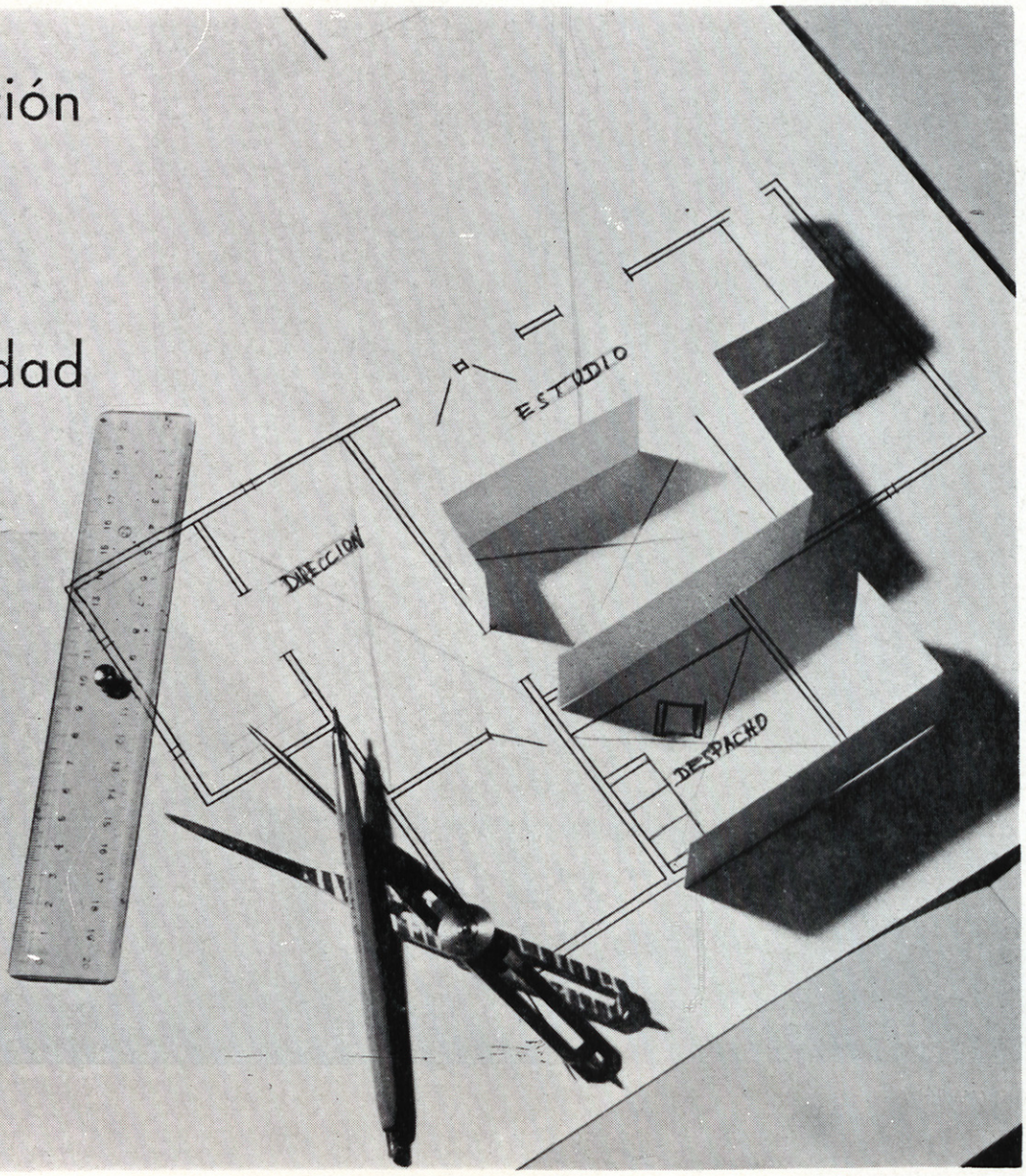
aluminio transformación s. a. ALUSA

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

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

domicilio social: alfonso XII, 36-madrid-14
fábrica en sabiñánigo (huesca)

lógica
distribución
del
espacio
y
flexibilidad
en los
cambios



decoración

Estudio y oficinas: Alfonso XII, 8
Teléf. 222 12 95
MADRID - 14

ESPECIALIDAD EN ARQUITECTURA INTERIOR

DISTRIBUIDORES DE LAS
DIVISIONES METALICAS

COMELSA

Resolveremos su caso proyectando y ejecutando las obras de DECORACION COMPLETA de su Oficina Comercial o Vivienda.
Con las Divisiones Metálicas COMELSA, aprovechamos el espacio en la forma más conveniente para Vd.

ASFALTEX

Pintura al agua para fachadas

EXTOLITE

ASFALTEX S.A.

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

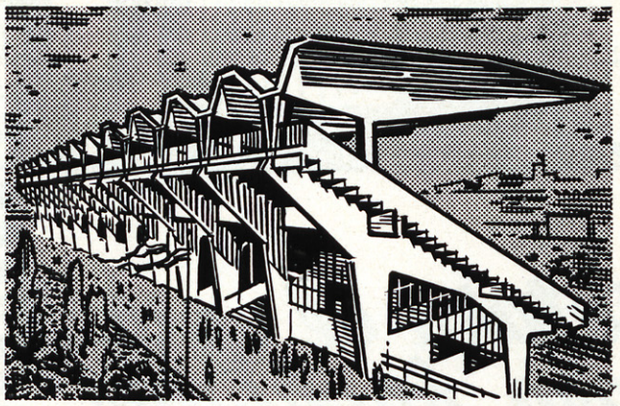
Distribuidores y Agentes de Venta en toda España

ASFALTEX

Ofrece la pintura

Pitanex

DE CAUCHO SINTETICO TIPO TIXOTROPICO



LAS PRINCIPALES CARACTERISTICAS SON:

Su alto poder impermeabilizante y su gran efecto decorativo

SE PRESENTA EN UNA AMPLIA GAMA DE COLORES

ASFALTEX S.A.

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

Distribuidores y Agentes de Venta en toda España

COMPLEJO PARROQUIAL DE SANTA ANA. MORATALAZ. MADRID

Arquitecto: MIGUEL FISAC

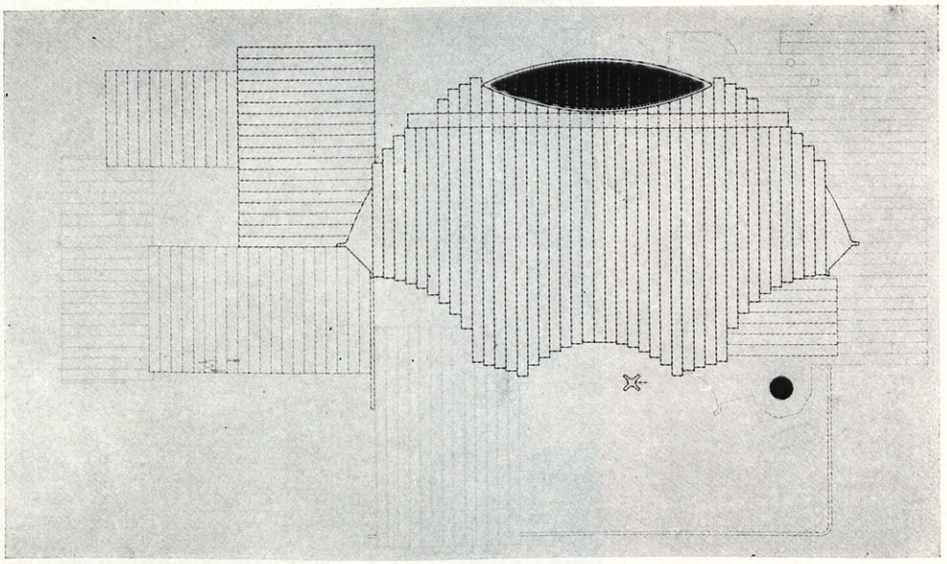
La idea inicial ha sido la de proyectar no un templo con unos cuantos servicios pegados a él, sino un auténtico complejo parroquial con unidad y jerarquía.

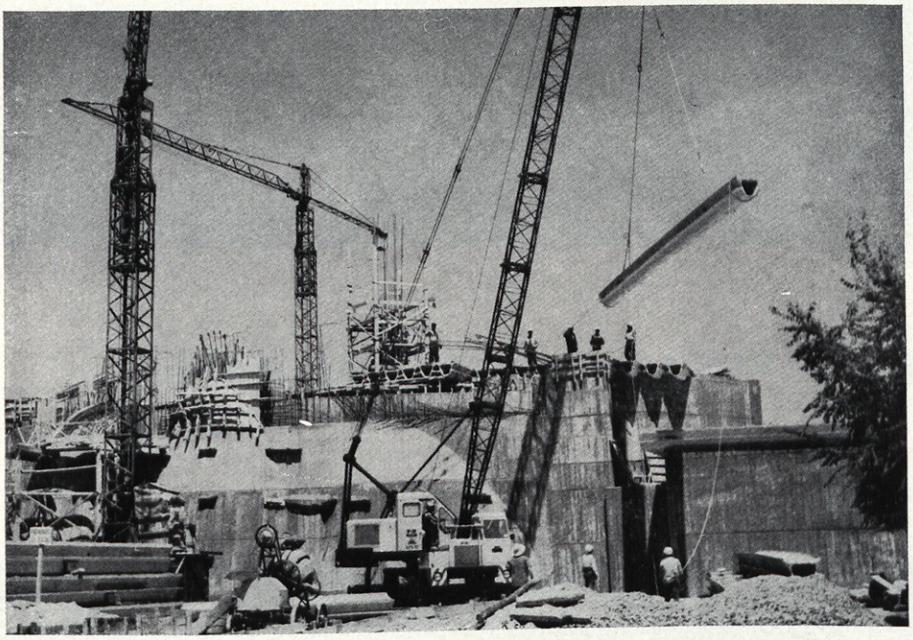
Esta unidad jerarquizada del conjunto tiene su expresión plástica en los volúmenes de cada uno de estos espacios; más importantes los de mayor rango jerárquico, y en la homogeneidad de la cubierta, toda ella formada por piezas pretensadas y huecas, según patente del arquitecto autor del proyecto, con paredes de dos a tres centímetros de espesor y longitudes variables, según el espacio que han de cubrir, de seis a veinte metros, realizadas por V. Peiró con sus métodos patentados de fabricación.

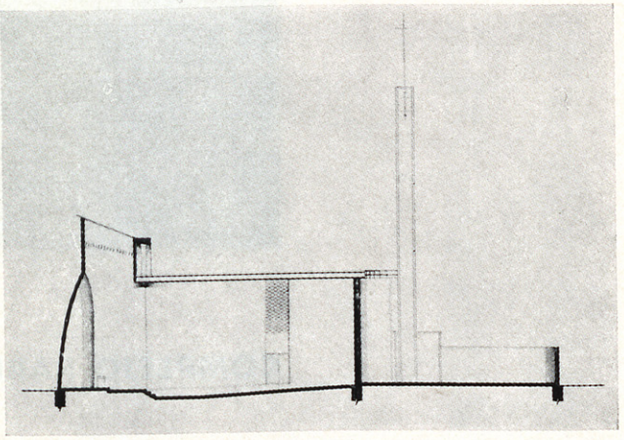
El trazado del templo responde a una doble necesidad del programa:

a) Espacio para albergar la Asamblea del pueblo de Dios.

b) Lugar para la celebración de la santa Misa, en el que dinámicamente va cambiando el foco de interés y presidencia durante la celebración litúrgica.





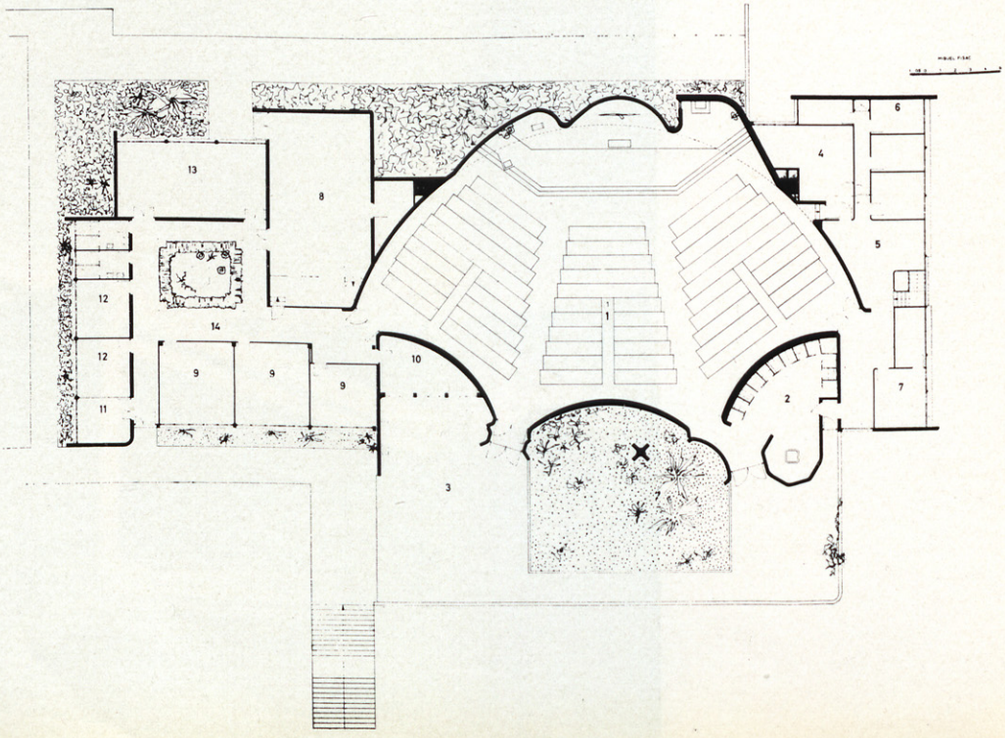


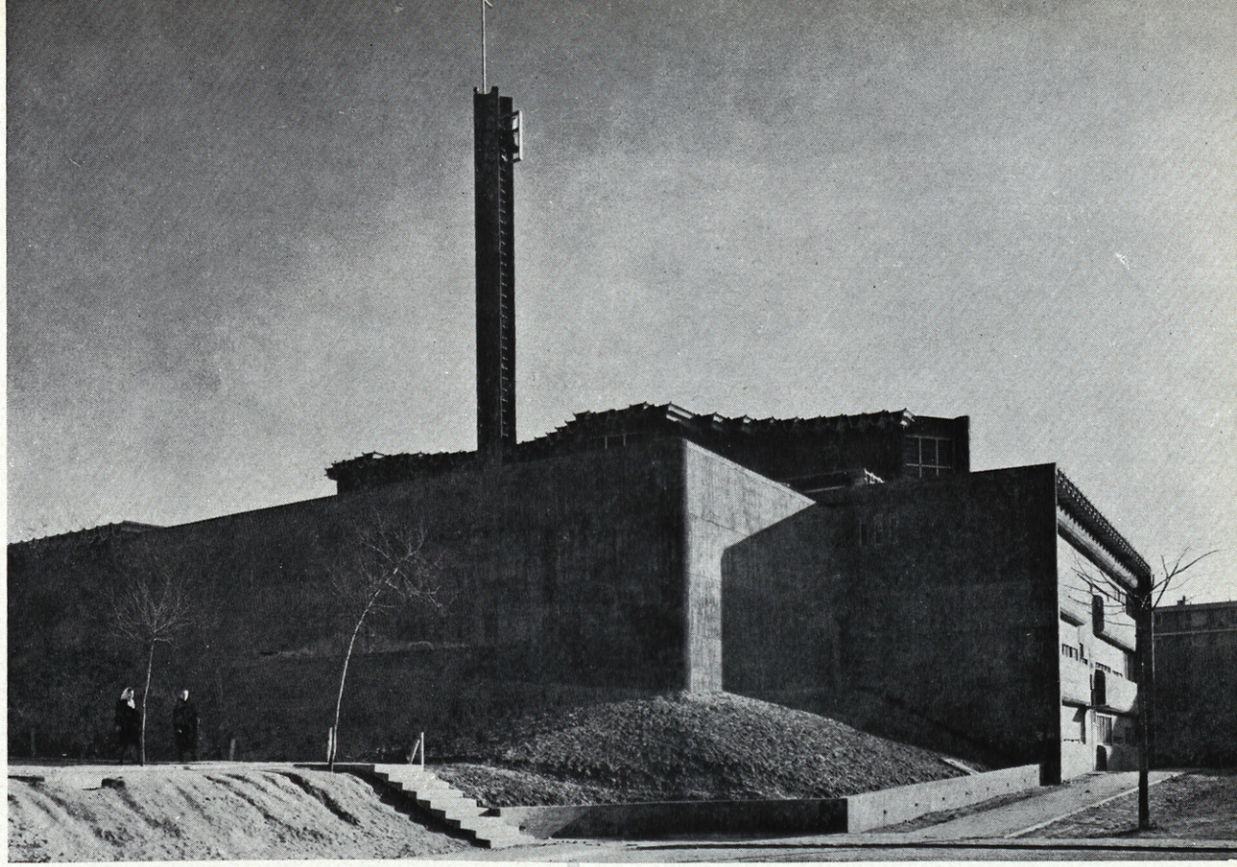
1. Templo.—2. Sacramentos de muertos (Bautismo y Penitencia).—3. Atrio.—4. Sacristía.—5. Antesacristía.—6. Despachos de dirección espiritual.—7. Id administrativo.—8. Salón de Actos.—9. Aulas.—10. Venta de libros y periódicos.—11. Información.—12. Locales de Asistencia Social.—13. Bar.—14. Claustro.

La forma adecuada para conseguir la más eficaz agrupación de la Asamblea es la que esa misma Asamblea tomaría naturalmente si se encontrara en un espacio libre.

Creemos que esa disposición no sería la circular, ya que no es un punto, sino un camino, el recorrido por el foco de atención que han de seguir los fieles durante la celebración de la santa Misa, sino más bien una forma ovalada que agrupará a los fieles a lo largo de ese itinerario lineal.

Esta forma ovalada de la nave del templo presentaría el inconveniente técnico de que en la pared posterior las ondas sonoras que procedieran del presbiterio se reflejarían creando concentraciones acústicas que perturbarían la audición, por lo que en la disposición ovalada de la iglesia, el segmento posterior se sustituye por tres superficies convexas que crean una dispersión sonora. Las aristas de inflexión de estas superficies, ensanchándolas, se aprovechan en su parte inferior para paso desde el atrio, sacristía, claustro y recinto de bautismo y penitencia, y en la parte superior para iluminación natural y artificial.





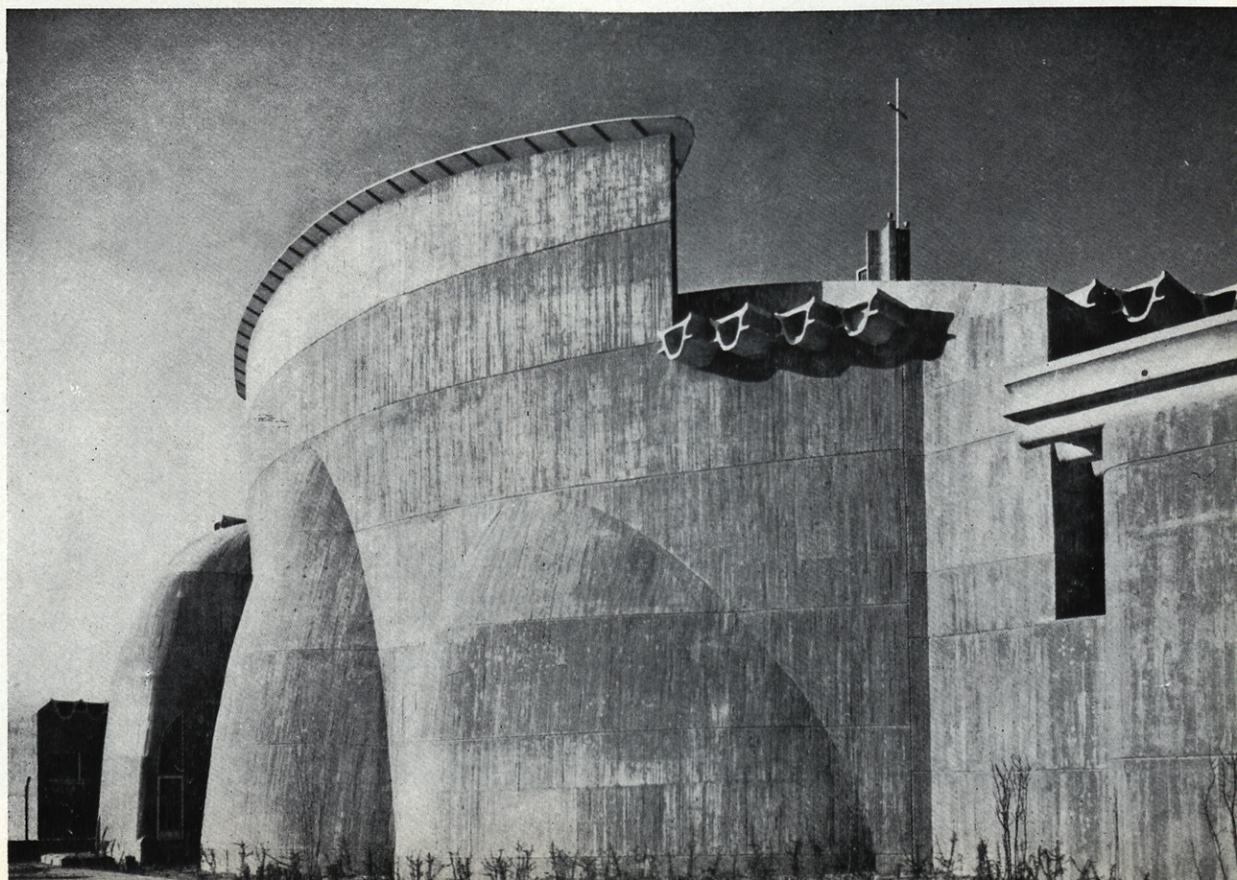
En el muro anterior del templo se sitúa el presbiterio precedido del antepresbiterio, lugar de sacramentos de vivos: confirmación, matrimonio y orden.

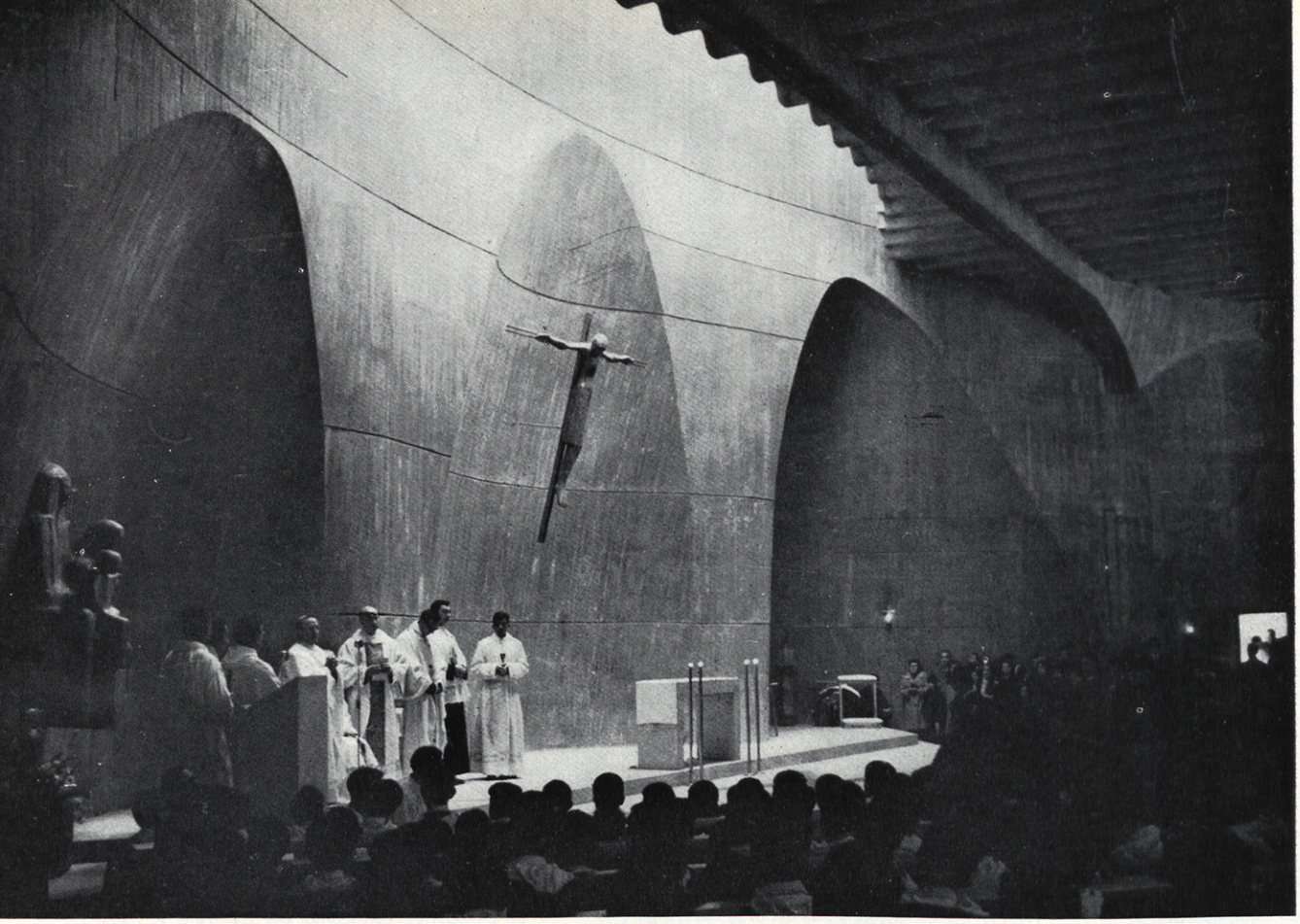
El presbiterio tiene una iluminación natural y artificial cenital, y los diferentes focos de atención en la liturgia de la Palabra, ambón y sede, en la primera parte de la santa Misa y en el altar al pasar al Rito, en la Consagración y la Comunión, a la que los fieles se acercarían al altar, quedan jerárquicamente patentizados en dos concavidades practicadas en los muros verticales del óvalo de la parte anterior de la iglesia.

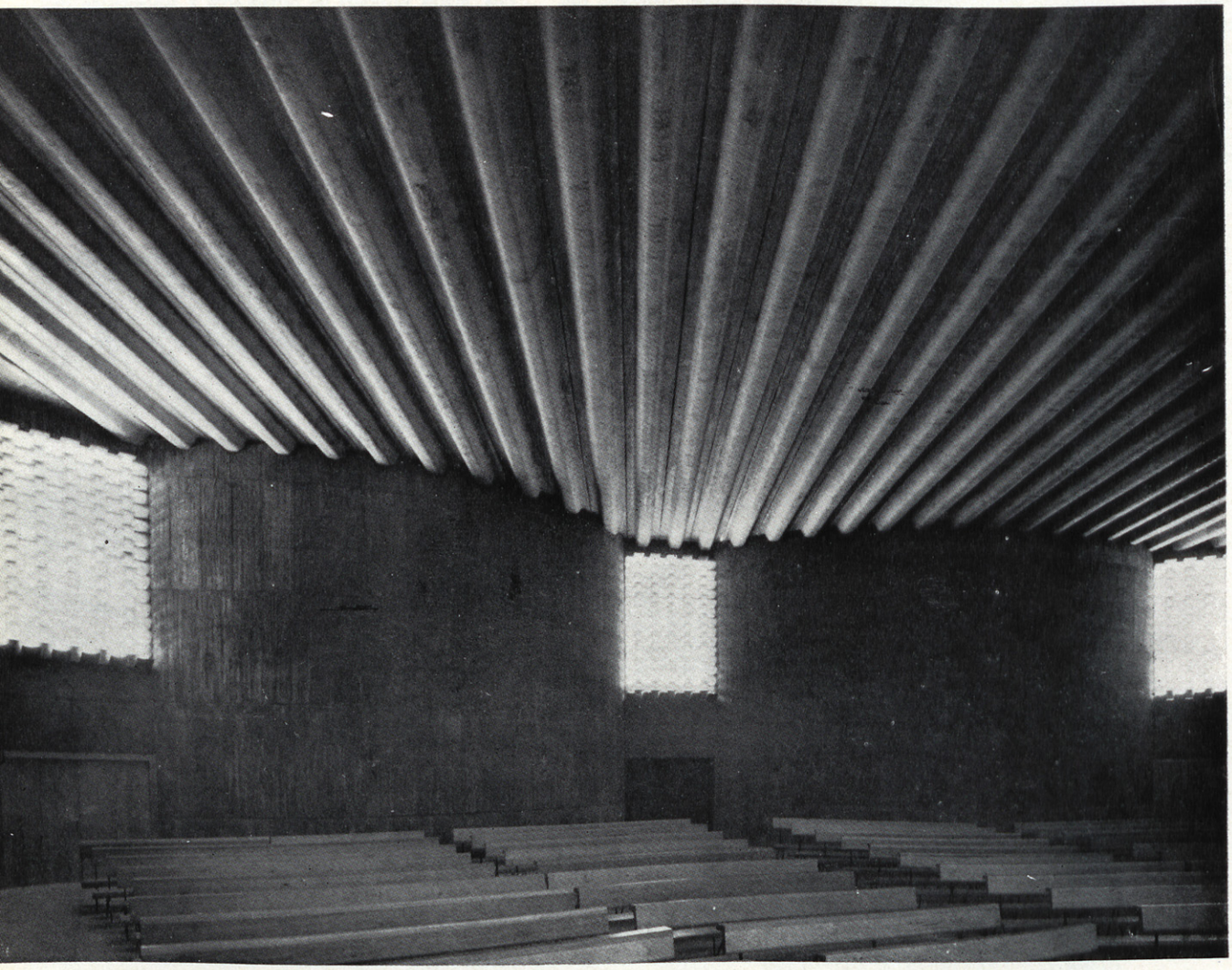
La reserva del Santísimo Sacramento se realiza en otra tercera concavidad del muro del ábside, iluminado con una ventana larga y lateral cubierta con una composición concrecionada en materia plástica translúcida, obra del pintor A. Ubeda, que es también el autor de las composiciones transparentes sobre la pila bautismal y espacio para confesonarios.

Un espacio del templo queda reservado para sacramento de muertos: Bautismo y Penitencia, en directa comunicación con la nave.

La concepción estructural del complejo es muy sencilla. Muros verticales de cerramiento y sustentación de hormigón armado en su calidad propia, tanto en el interior como en el exterior. Piezas tubulares de hormigón pretensado, simplemente apoyadas en la cubierta y una viga colgada de un arco, también de hormigón armado, para recibir las cabezas de las vigas tubulares que no pueden apoyarse en el muro por dejar el rompimiento cenital del ábside.







TRES OBRAS DEL ESCULTOR JOSE LUIS SANCHEZ PARA LA NUEVA IGLESIA DE SANTA ANA

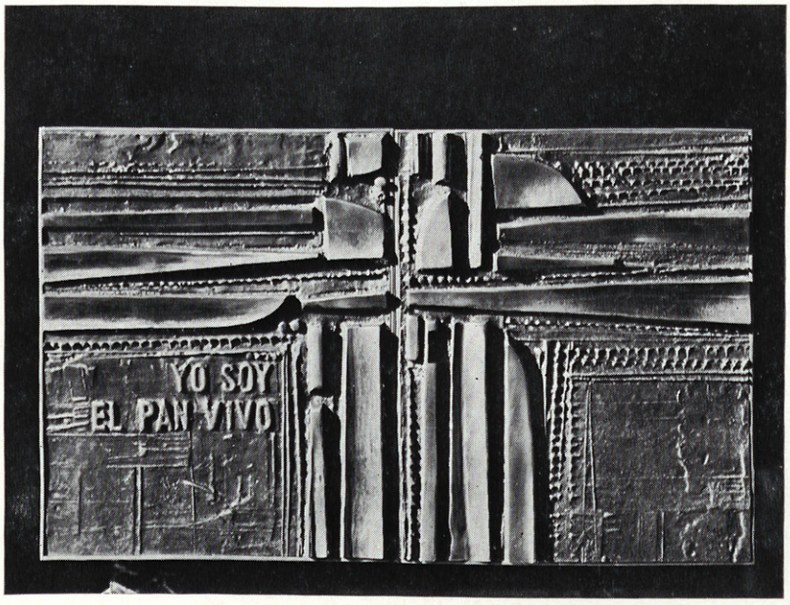
En la nueva iglesia de Miguel Fisac, tan austera y tan interesante en los múltiples problemas resueltos con el hormigón, la nota de arte escultórico ha sido encomendada a José Luis Sánchez, el cual la ha resuelto en una completa identificación con la intención arquitectónica perseguida de extrema sobriedad.

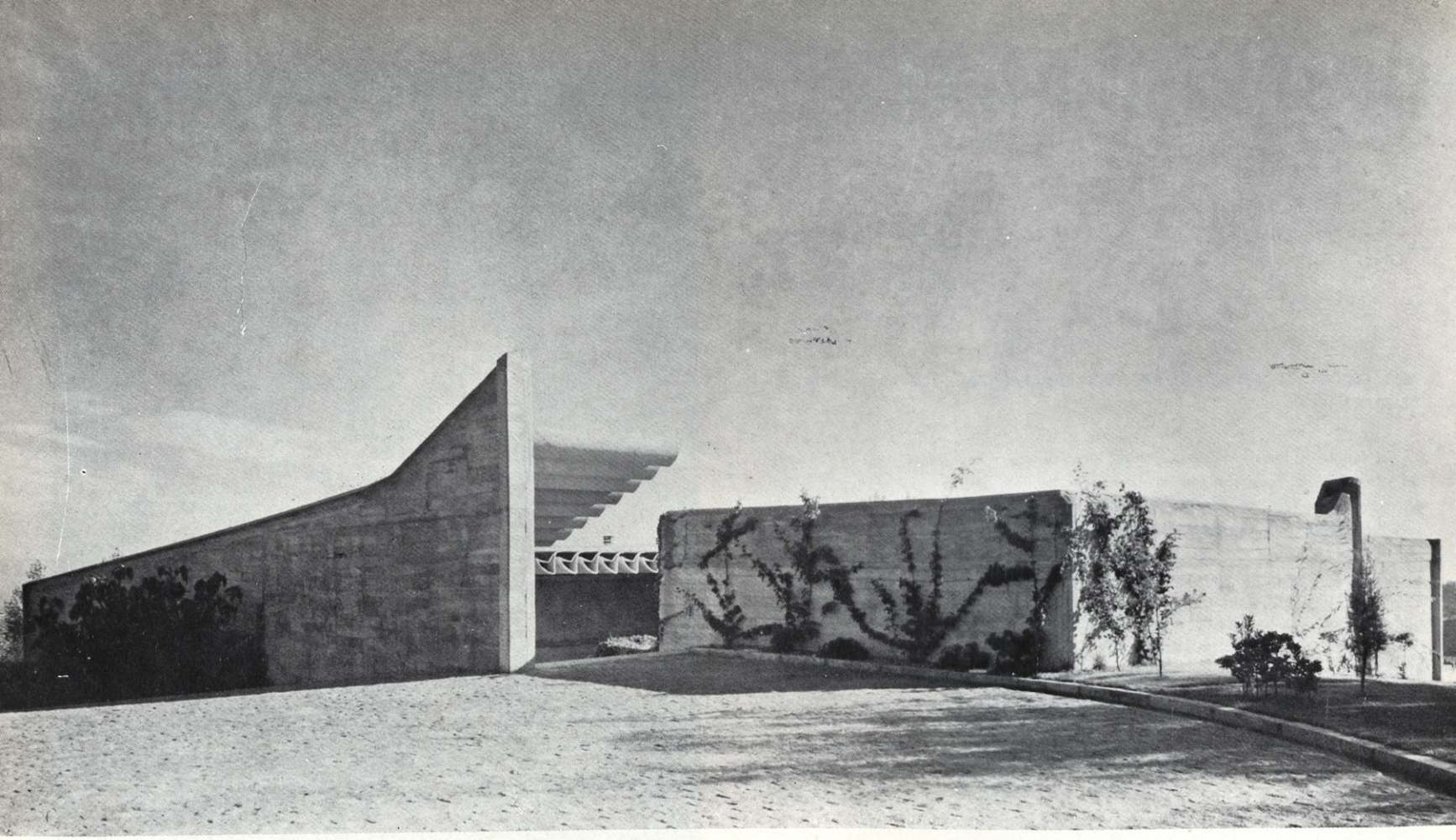
José Luis Sánchez ha realizado tres esculturas para Santa Ana: el Cristo que centra el altar mayor; el grupo de Santa Ana, la Virgen y el Niño; y el sagrario, que también es una pieza escultórica. Las imágenes han sido hechas en el mismo material empleado en todo el edificio: el hormigón, y vienen a ser continuaciones fuera del muro de la gris materia que configura el recinto sagrado. Arquitecto y escultor han trabajado en perfecta armonía, pero es que existen pocos escultores que sean capaces de comprender tan bien las exigencias arquitectónicas. José Luis Sánchez conjunta en su personalidad artística unas dotes poco comunes de habilidad manual, de ingeniosidad en la resolución de problemas técnicos, de dominio estilístico, que le permiten abordar cualquier obra en la seguridad de que sin traicionar sus propias convicciones su escultura quedará integrada en la arquitectura sin ninguna violencia.

La pieza escultórica del sagrario está realizada en bronce y su diseño es inconfundible del artista que ha dejado la mayor parte de su producción para las iglesias españolas, creando soluciones que ya han quedado del dominio común.

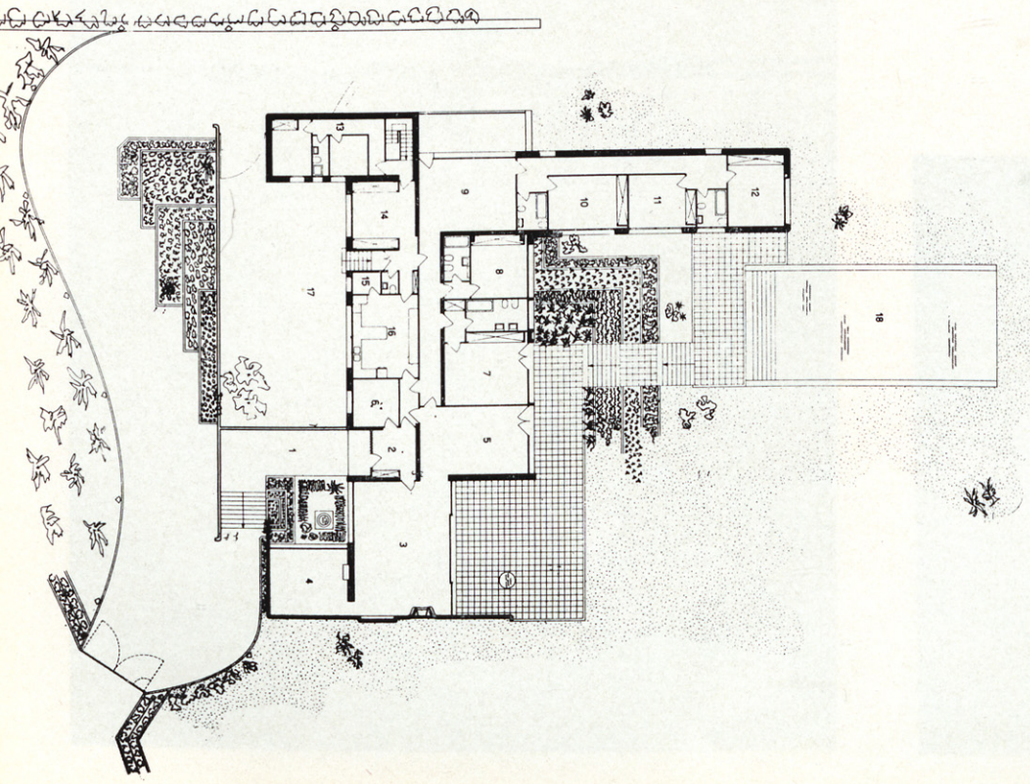
Especialmente emotivo es el grupo de Santa Ana, Virgen y Niño, con la cabeza de este último más modelada que el resto de las figuras, en una gradación de importancias religiosas y humanas. El Cristo del altar mayor es lo suficientemente imagen para poder estar en una iglesia popular y lo suficientemente estilizado para participar de las corrientes estéticas del tiempo en que vivimos. Una vez más, José Luis Sánchez ha demostrado su absoluta identificación con la arquitectura.

R. de L.





CASA BARRERA. SOMOSAGUAS. MADRID



Para un emplazamiento adecuado de la edificación en la inclinada topografía del terreno, las diferentes partes del edificio se escalonan para conseguir, además del máximo soleamiento, la mayor adaptación posible. Las diferentes zonas de jardín se colocan también en bancadas a diferentes niveles.

Según el programa propuesto, el edificio está compuesto por un pórtico de recepción, por un patio, vestíbulo de entrada al que comunica, independiente, una pequeña sala de visitas, amplio cuarto de estar y biblioteca aneja y comedor, todo ello formando la zona de recibir.

Una zona de dormitorios la componen: uno para

1. Patio de entrada.—2. Vestíbulo.—3. Cuarto de estar.—4. Biblioteca.—5. Comedor.—6. Salita de visitas.—7. Dormitorio de padres.—8. Dormitorio de huéspedes.—9. Juego de niños.—10, 11 y 12. Dormitorios de niños.—13. Dormitorios de servicio.—14. Sala de plancha.—15. Despensa.—16. Cocina-oficio.—17. Patio de servicio.

huéspedes, con su cuarto de baño independiente; un dormitorio de padres, también con baño independiente y pequeño vestidor de entrada; tres dormitorios de niños, con dos cuartos de baño y una amplia zona de estar y juego de niños.

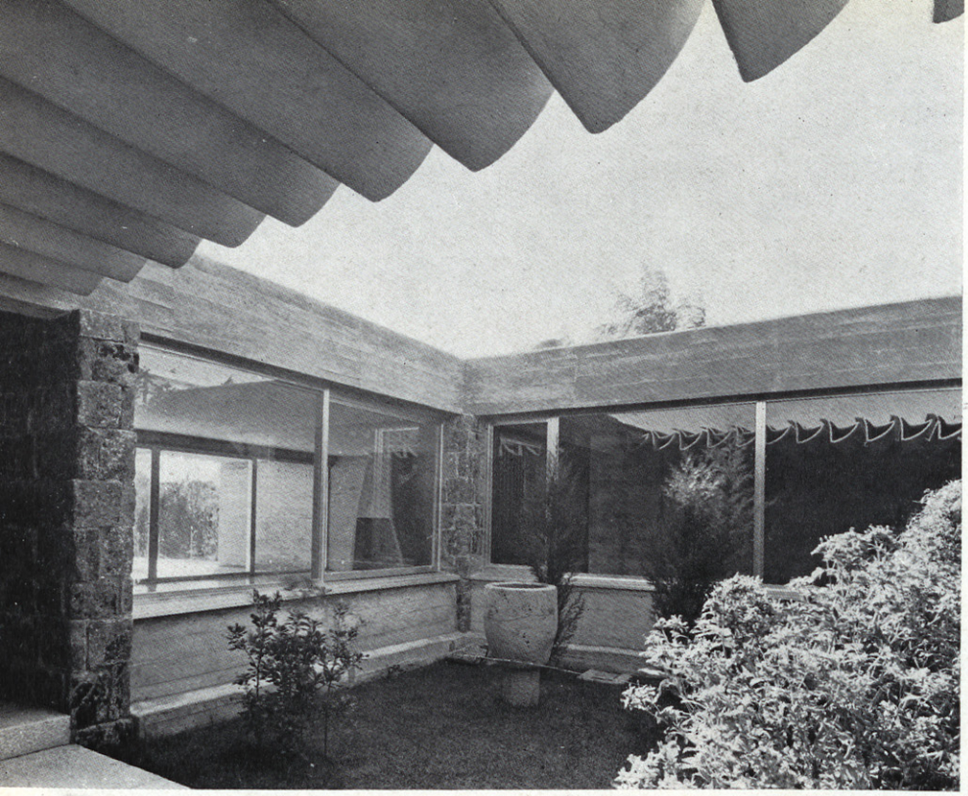
La zona de servicio la integran un oficio-cocina y despensa, una habitación de plancha y costura y dos dormitorios de servicio y un aseo. Y en planta de semisótano un cuarto de armarios, almacén, lavadero, bodega y calefacción, todo ello con huecos abiertos a un gran patio de servicio cerrado, que sirve a su vez de tendedero y lugar de esparcimiento del servicio.

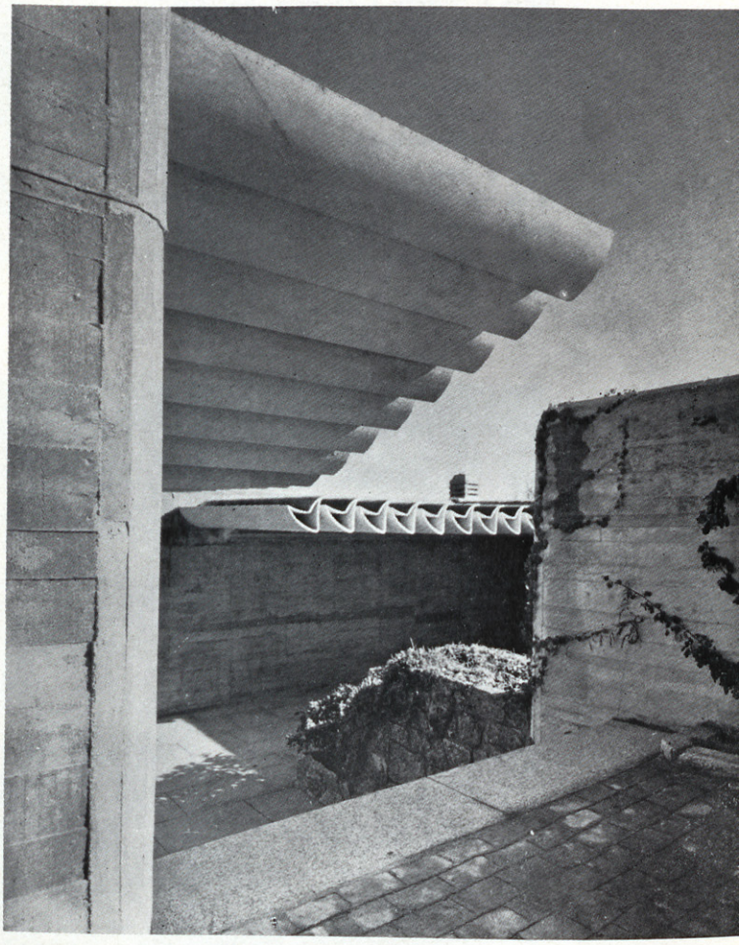
La composición de las diferentes zonas del edificio se han hecho atendiendo principalmente a las características de vistas y orientación, quedando a Mediodía la zona de estar y a Saliente los dormitorios.

Los materiales empleados en el edificio son, fundamentalmente, hormigón armado, realizado „in situ" en muros y forjados, y de piezas premoldeadas en marquesinas de patio de entrada, cuarto de estar y comedor y dormitorio principal.

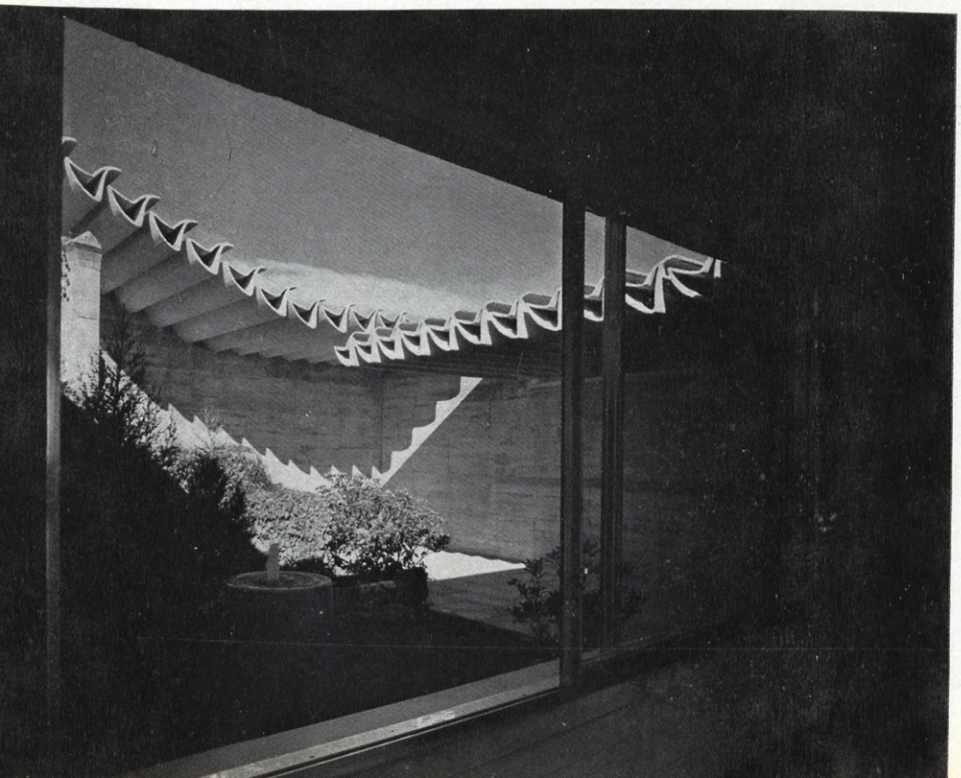
Dos muros del edificio se construyen con cantería cortada con cara natural para conseguir un efecto estético de una calidad rugosa.

En el resto del edificio, en las zonas de recibo, se le da todo su valor estético a la expresividad del hormigón vertido en moldes, e incluso de esa misma calidad se construye la chimenea del cuarto de estar.

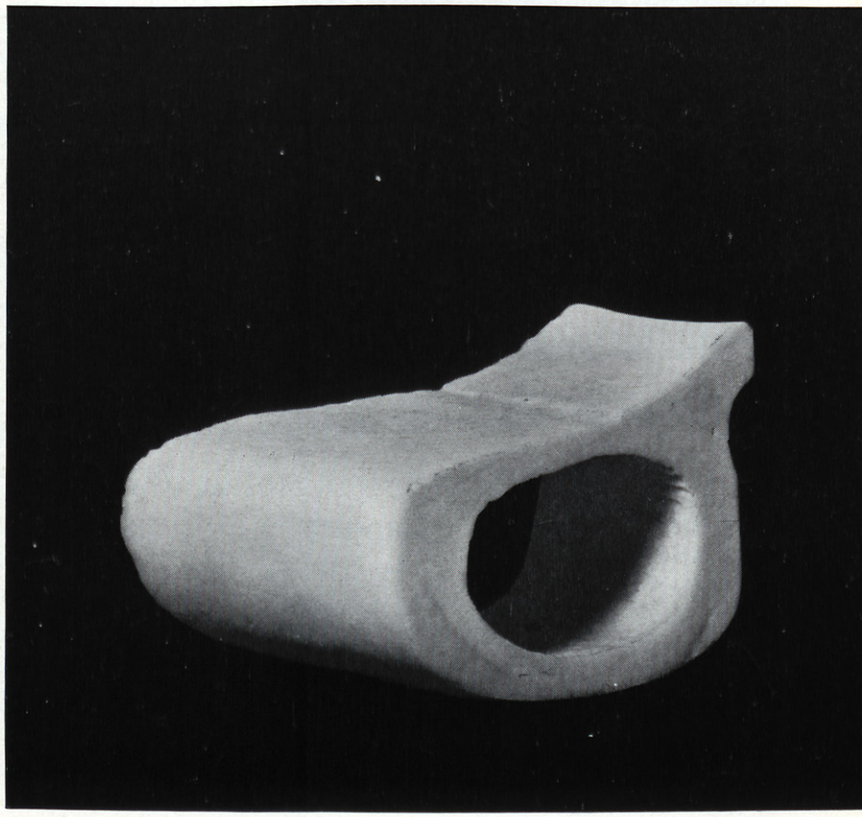




Detalles de los patios interior y de entrada.



BREVES REFLEXIONES DE MIGUEL FISAC



La "Era industrial" ha proporcionado a los arquitectos dos materiales típicos: el acero y el hormigón armado.

La gran aportación de Mies van der Rohe a la arquitectura ha sido, a mi manera de ver, la de crear los espacios característicos de la edificación con acero laminado y, sobre todo, su genuina expresividad plástica.

Hay que reconocer, sin embargo, que las posibilidades arquitectónicas del acero laminado son bastante limitadas, y, tal vez, sea esa la causa del rápido cansancio de esa formulación estética.

El hormigón armado presenta mucha mayor complejidad técnica y también mucho más extenso campo de posibilidades y, tal vez, una y otra—dificultad y posibilidades—sean la causa, y hasta cierto punto también la desgracia, de que a la vuelta de medio siglo de intenso uso de este material estemos muy lejos no sólo de agotar, sino tal vez también de iniciar el auténtico camino de sus posibilidades arquitectónicas y de su expresividad plástica.

En los países ricos, en los Estados Unidos sobre todo, y también en Japón y en países exuberantes como Brasil, esa facilidad y esas posibilidades han dado lugar a una serie de formas tan sorprendentes como superficiales y vacías de contenido, tanto estructural como arquitectónico y cuya influencia puede prender esporádicamente en otros países, quedando reducido un material de tan excepcionales cualidades para la edificación en vehículo de frivolidades y *snobismos*.

Todas estas preocupaciones que más o menos vagamente, he sentido desde hace mucho tiempo y que ya había apuntado en las partes de hormigón de los edificios para el Colegio Apostólico de los PP. Dominicos de Valladolid, en 1952, y para Centro de Formación del Profesorado de Enseñanza Laboral en la Ciudad Universitaria de Madrid, en 1953, se han centrado desde el año 58 en una busca sistemática de soluciones en todos los proyectos que he realizado desde entonces y que presentaban alguna posibilidad de hacerlas.

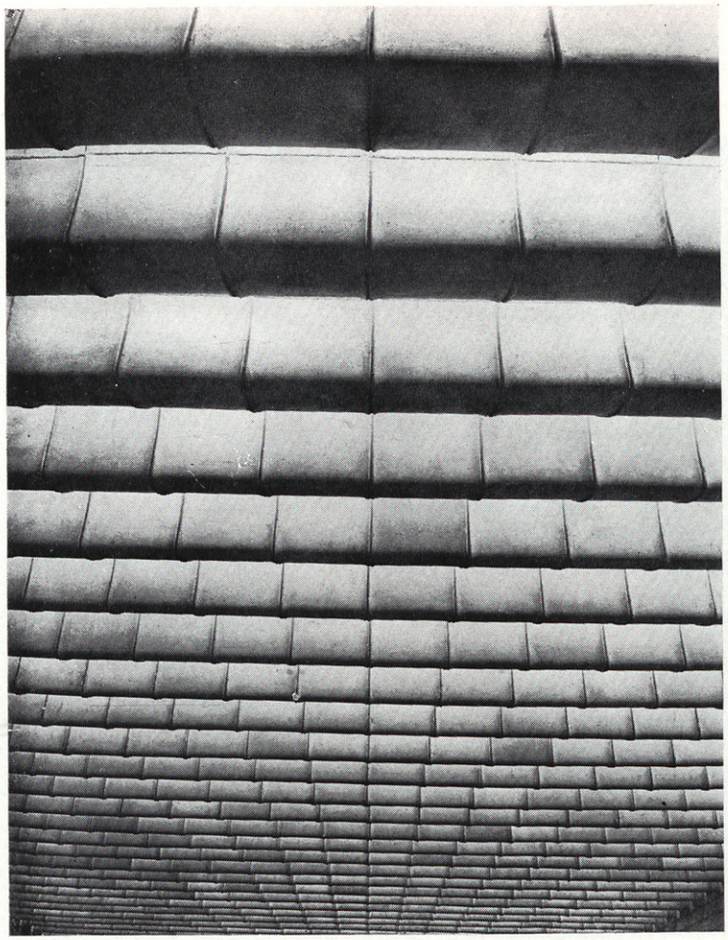
Las premisas previas que me he planteado han sido éstas:

1.ª El hormigón es un material pastoso, que se echa en moldes. Lo mismo si se trata de soluciones realizadas *in situ* como si se hace en piezas prefabricadas.

Por tanto, su fabricación no condiciona ninguna forma especial, como sucede prácticamente con todos los demás materiales que se han utilizado hasta ahora en la edificación.

Bien es verdad que, por facilidades de cálculo y por sencillez y economía en los encofrados de madera se han usado preferentemente soluciones paralepipédicas, pero cuando las piezas se prefabrican en gran cantidad y se realizan en moldes permanentes, generalmente metálicos, las complicaciones de cálculo y el encarecimiento de los moldes queda sobradamente compensado.

2.ª El hormigón armado es un material no sólo conveniente para formas estructurales, sino que también, como todos los materiales pétreos, es acto para la creación y



delimitación de espacios humanizados; que eso es en esencia la arquitectura.

3.ª El hormigón pretensado, lo mismo en su tratamiento de pretensado como en el de postesado, es el único material de carácter pétreo que trabaja correctamente en estructuras adinteladas.

La continua preocupación de los arquitectos de todas las épocas, de conseguir estructuras pétreas, por sus propiedades de inalterabilidad, que trabajen correctamente, o sea, sin esfuerzos de tracción para la que su constitución molecular no es apta, no se ha conseguido más que en formas especiales: superficies cilíndricas, esféricas o regladas en general, pero no planas. El simple hormigón armado, en las formas adinteladas, si bien atribuye a la armadura de hierro los esfuerzos de tracción, no por eso deja la masa de hormigón de estar también traccionada. En el solo único caso de comprimir la masa previamente al trabajo y en un valor superior a lo que puede traccionarse cuando la pieza esté cargada (hormigón pretensado), es cuando se ha conseguido este sueño que han perseguido los constructores de todos los tiempos.

Con estas premisas, entiendo que la creación de una pieza debería seguir este proceso:

a) Proyectar la forma y la disposición más adecuada a la función, o funciones, propiamente arquitectónicas que queremos resolver.

b) Decidir el tipo de tratamiento, en general de pretensado, tanto técnica como económicamente más conveniente.

Según sea la luz, las cargas, el tamaño que obligadamente han de tener las piezas para cumplir su función arquitectónica, etc.

c) Con los condicionamientos indicados anteriormente, encontrar las más estrictas secciones de trabajo de la pieza que proporcionaran el menor gasto de material, el menor peso propio y, como consecuencia, la menor cantidad de acero en la estructura, y por todo ello, la solución más económica.

El estudio de todos los anteriores condicionantes me ha llevado a soluciones ligeras, cerradas y huecas, que presentan analogías con los huesos de los vertebrados, lo que me hace suponer que este camino pudiera ser una pista acertada, ya que presenta un cierto paralelismo con estas soluciones naturales.

Formas cerradas de vigas-cajón se han utilizado desde hace tiempo en trabajos de ingeniería y también piezas estructurales en Y, T y doble T.

Don Ricardo Barredo y don Vicente Peirot, que tienen patentes para realizar soluciones estructurales postesadas y pretensadas, respectivamente, han sido eficacísimos colaboradores en mis experiencias arquitectónicas.

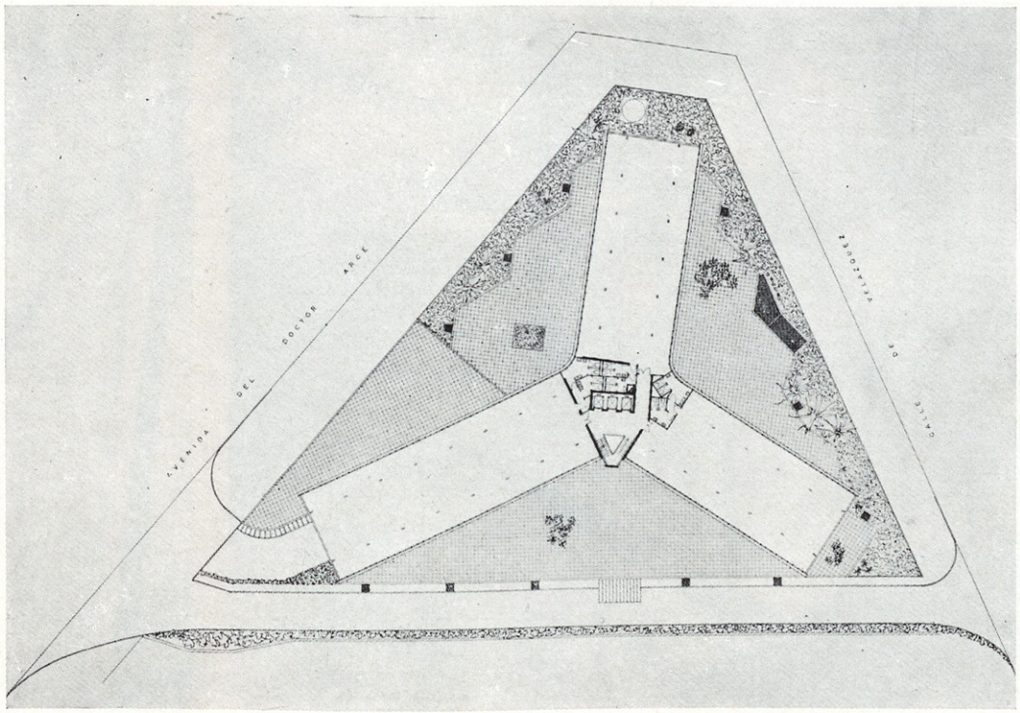
Hasta ahora no conozco ninguna experiencia análoga a las que estoy realizando con estas características arquitectónicas y estructurales conjuntas, aunque sí varias de una u otra, separadamente.

Por supuesto, estas exigencias a que obligo las piezas reducen mucho su libertad formal; creo, sin embargo, que estas restricciones, lejos de ser un inconveniente para el desarrollo de una plástica genuina de este material, es un rigor muy beneficioso, que aleja la forma arquitectónica de una frivolidad formal de carácter escultórico o pictórico, con que ahora se trata la plástica de ese material y puede proporcionar un auténtico manantial de formas auténticamente arquitectónicas.

EDIFICIO VEGA

OFICINAS

Arquitecto: MIGUEL FISAC



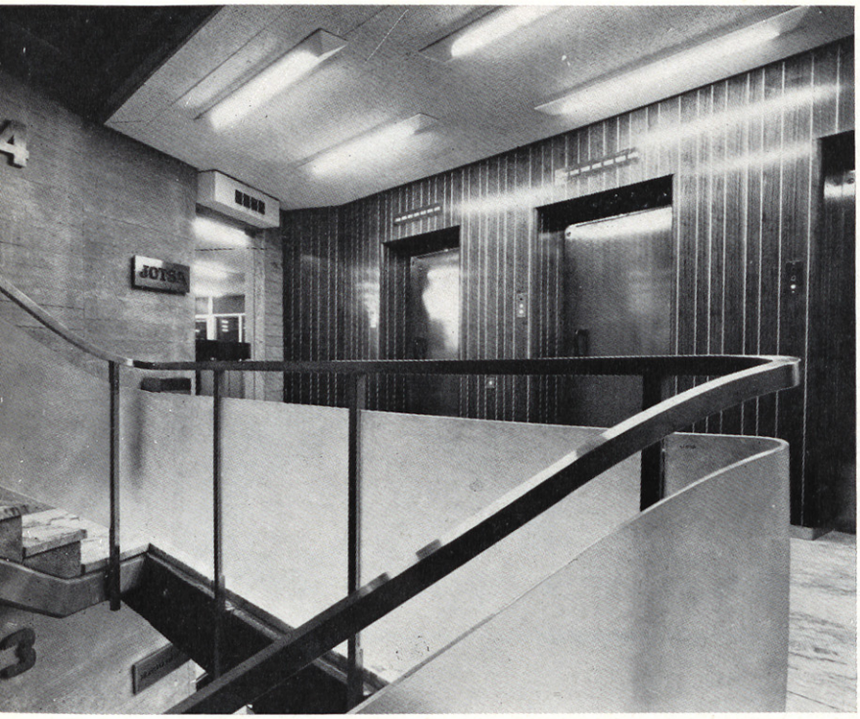
Por la forma especial del solar, se compone un edificio formado por un nudo central y tres ramas, que corresponden a los tres vértices del triángulo del solar, de forma que queda un punto de concurrencia en donde se disponen los enlaces verticales: una escalera y tres ascensores para uso de las diferentes plantas y también de los sótanos, de forma que la maquinaria y fosos se encuentran por debajo del segundo sótano para que pueda utilizarse el ascensor para este sótano destinado a estacionamiento de coches.

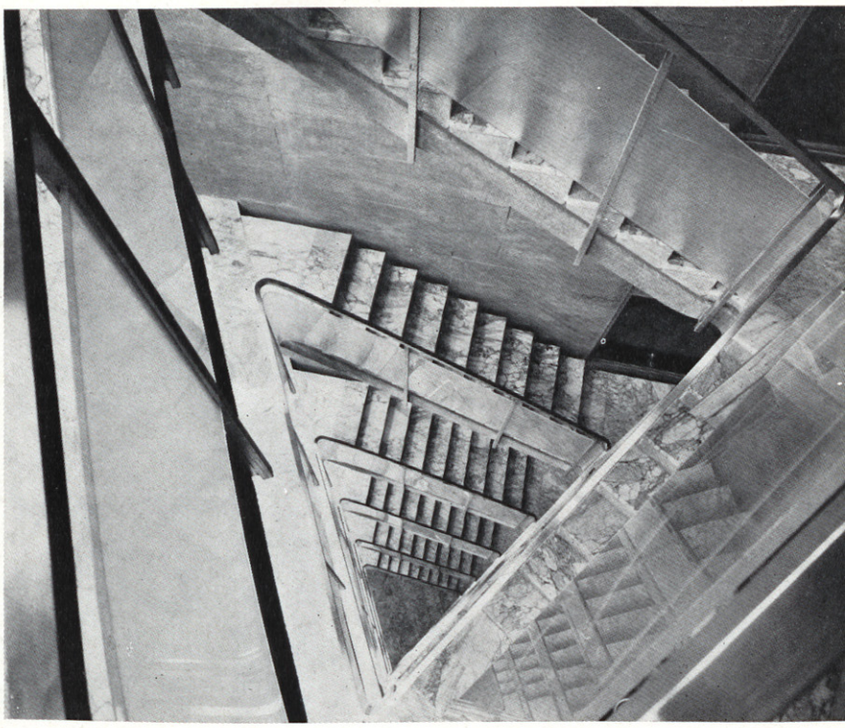
La disposición constructiva se concibe como una serie de pórticos longitudinales sobre pilares, con una separación de 5 m. entre ejes y transversalmente un forjado formado por tres tramos, dos voladizos de 3 m. y una parte central de 7 m.

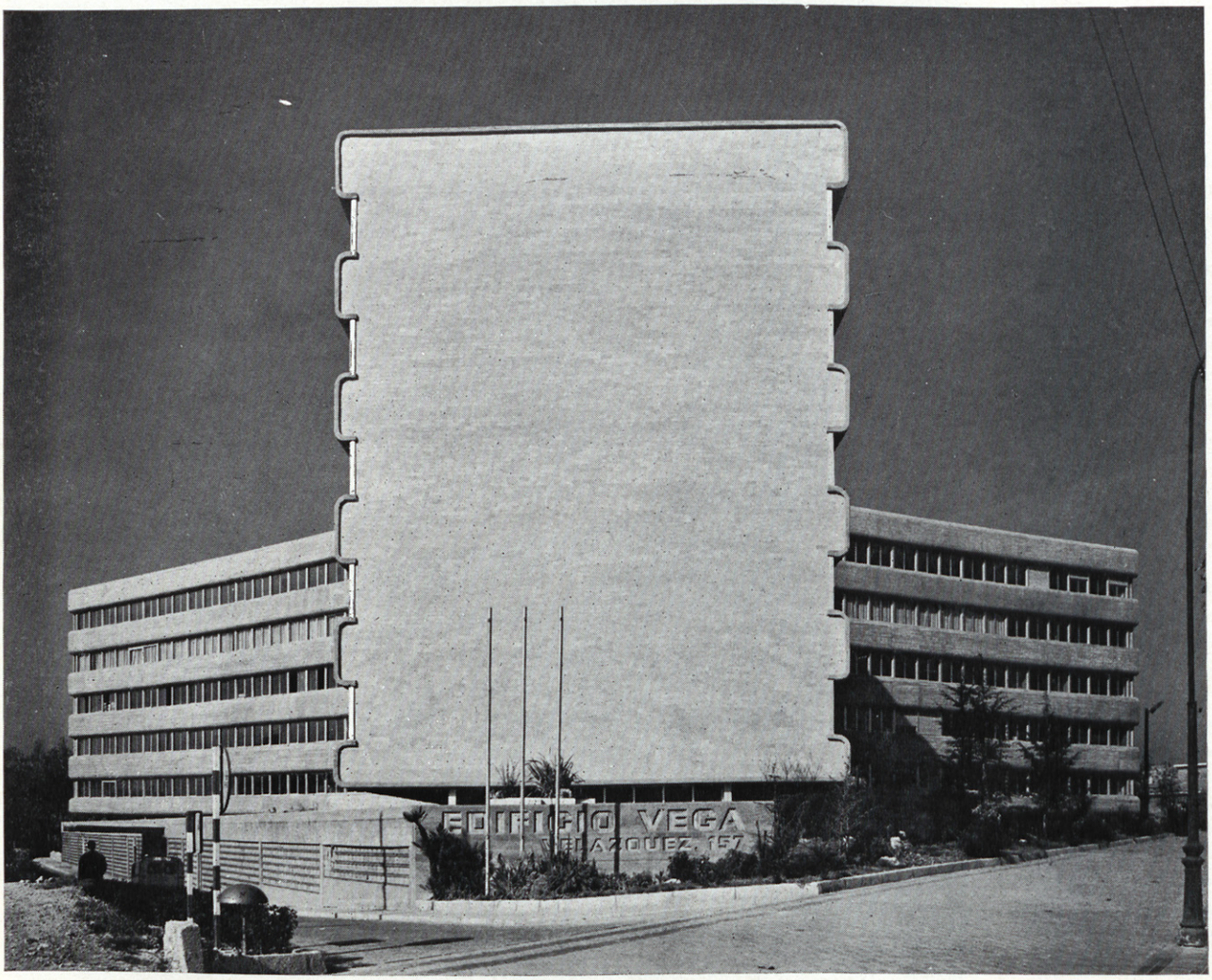
Las fachadas se han concebido de hormigón armado visto, en láminas curvas de 12 cm. de espesor, que, de una parte, la superior, hace de cajonera de la persiana proyectable, y, de otra, dejan una disposición muy adecuada para la instalación de calefacción en la inferior.

Estéticamente, el edificio está concebido con un carácter eminentemente urbano, con ajardinamientos libres, sin vallas ni obstáculos a las calles colindantes y con una fuente y otros ornamentos con que la propiedad embellece la vía pública.

También por su disposición cóncava, el edificio cede, generosamente, grandes vistas de espacios a la vía pública, y su acceso lo hace por una calle particular en lugar de hacerlo por alguna de las dos calles públicas, de gran circulación, o del chaflán, por los que tendría derecho. Como contrapartida a esta evidente colaboración ciudadana, el Ayuntamiento se ha negado a quitar o variar de sitio unas horribles farolas de alumbrado que anulan la belleza urbanística que se había intentado.






EDIFICIO VEGA
VELAZQUEZ, 157

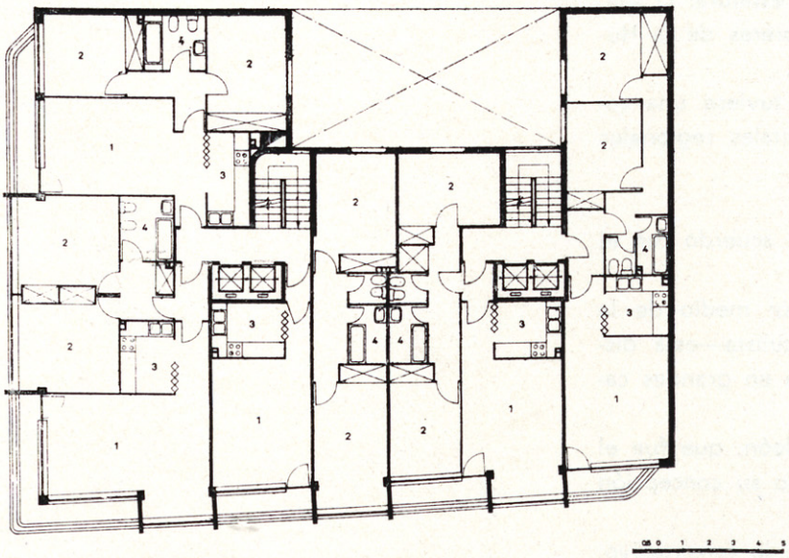
CASA EN DOCTOR ESQUERDO EN MADRID

El edificio consta de nueve plantas, de las cuales ocho se destinan a viviendas y apartamentos y la planta baja a locales comerciales.

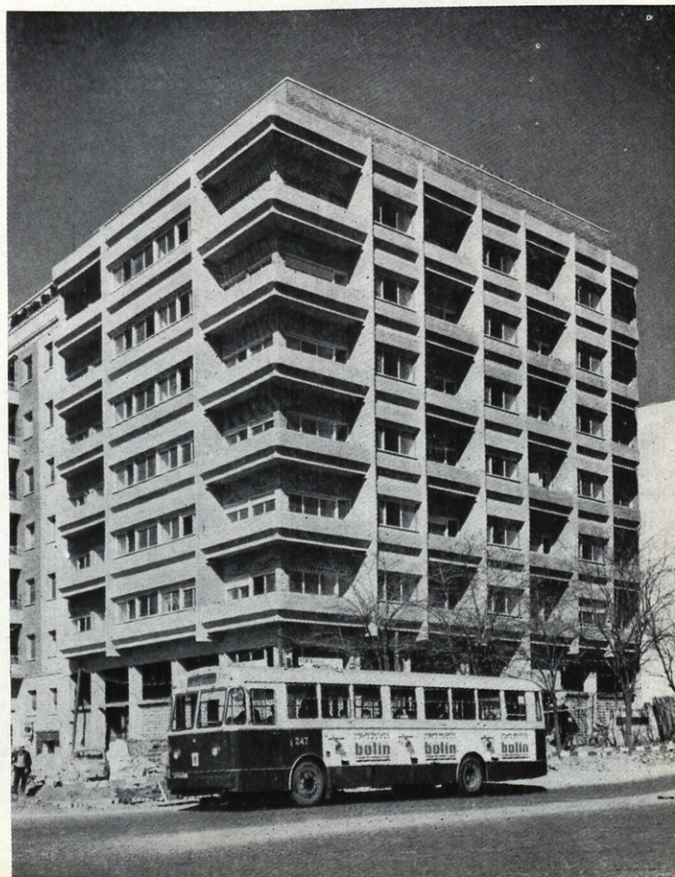
La planta tipo consta de cinco viviendas, tres de las cuales se enlazan verticalmente con escalera y dos ascensores y otras dos con otra escalera y dos ascensores.

La estructura del edificio es mixta, compuesta por pies derechos y jácenas de perfiles normales de acero laminado y forjados de hormigón aligerados con bloques cerámicos.

Plásticamente el edificio se concibe con una gran simplicidad de líneas, destacando los antepechos de hormigón prefabricado, con un perfil quebrado, tanto en su parte superior como inferior, para alojar la persiana enrollable, los radiadores de calefacción o bien las jardineras en zona de terrazas.



1. Cuarto de estar-comedor.—2. Dormitorio.—
3. Cocina.—4. Baño.



CARTA AL DIRECTOR

Querido Director:

Con más dolor que sorpresa, he leído el artículo que, firmado por don Mario J. Gaviria, se presenta, con el máximo relieve, en el número de enero de ARQUITECTURA.

Dice el autor: "Sería conveniente que España tuviese para poder mantenerse a rango europeo dos ciudades mundiales" (cinco millones de habitantes o más).

Pregunto: Conveniente ¿por qué? Calcuta, con más de cinco millones de habitantes, ¿es una ciudad "conveniente"?

Ginebra, con menos de medio millón de habitantes, ¿es una ciudad que no tiene "rango europeo"?

Dice el autor del artículo: Sería conveniente que España tuviese varias ciudades "europeas" (alrededor de 1.000.000 de habitantes).

Pienso que si trasladamos esa mentalidad sociológica al plano individual, para ser un sabio se tendría que medir más de dos metros de estatura. O sea, que Primo Carnera y "El gigante de Badajoz" serán unas lumbreras de la Humanidad, y Alexis Carrel y el doctor Fleming unos analfabetos.

Dice el autor del artículo: "Sería conveniente que España tuviese una capital nacional que pueda atender a las funciones que las capitales regionales no alcanzasen a cubrir."

Pregunto: ¿Más todavía?

No quiero terminar esta carta sin presentar algún punto de acuerdo con el artículo a que me refiero, aunque sólo sea una muestra.

"El mantenimiento del anticuado concepto de provincia por medio de la instalación de todos los servicios administrativos—dice el articulista—está dispersando el esfuerzo de concentración de la población española en grandes capitales."

Estoy completamente de acuerdo. Hasta la Francia de Napoleón, que fue el patrón que nos impuso nuestra división provincial, ha liquidado su concepción administrativa departamental.

Por temperamento y por vocación, mi deseo es colaborar en lo constructivo, pero se han cometido ya suficientes torpezas urbanísticas en España para, una vez más, no dejar de dar la voz de alarma de lo que puede ser camino hacia soluciones irreparables.

Un fuerte abrazo,

MIGUEL FISAC.

Abajo, vista de una calle de Calcuta. Foto Fisac. A la derecha, una calle del barrio viejo de Ginebra. Foto de la Oficina de Turismo de Suiza.

LA VIA DE LA PLATA, EJE DEL DESARROLLO DEL OESTE ESPAÑOL

RODOLFO GARCIA PABLOS. Arquitecto.

No hace muchos días la Prensa dio cuenta de la celebración de unas reuniones en Salamanca con el fin de tratar de la Vía de la Plata, calzada romana, hoy carretera Nacional 630 de Gijón a Sevilla, que atraviesa de Norte a Sur las provincias de Oviedo, León, Zamora, Salamanca, Cáceres, Badajoz y Sevilla.

Tomaron parte en el coloquio convocado por el alcalde de Salamanca los gobernadores y presidentes de Diputaciones y alcaldes de la mayor parte de las ciudades relacionadas con esta arteria vital del Oeste de España.

Estimo tan interesante esta iniciativa, que me he decidido a presentar este trabajo en la Revista ARQUITECTURA. Mi intervención está justificada por mi actividad profesional en el campo urbanístico en aquellos sectores a lo largo de muchos años.

El eje Gijón-Sevilla, carretera Nacional 630, sigue la traza de la calzada romana y se mantiene hoy con plena vigencia. Es una arteria importante en la red nacional que relaciona grandes sectores de las regiones Cantábrica, Centro y Andaluza.

Decido incluir en este estudio las provincias de Cádiz y Huelva, que enlazan con la metrópoli de Sevilla, punto final de la carretera Nacional 630.

La importancia y el relieve monumental de las ciudades históricas de Cádiz, Sevilla, Salamanca, Mérida, Cáceres, León; el peso humano del triángulo asturiano en el Norte y el que tiene la región Cádiz-Jerez, sin olvidar el Plan Badajoz y el desarrollo de Sevilla y Huelva, declarados polos de desarrollo y de promoción, hacen de este conjunto formado por nueve provincias del Oeste del País un interesante territorio lineal de 115.000 kilómetros cuadrados, que tiene una población de cinco millones de habitantes. La longitud aproximada de la vía es de 800 kilómetros.

Estos sectores son atravesados por ríos importantes: Duero, Esla, Tormes, Alagón, Tiétar, Guadiana y Guadalquivir, entre otros. El paisaje de Extremadura y Salamanca, bellísimo, la vecindad del macizo impresionante de Gredos y las reservas de la zona occidental de León, antesala de la "Isla Gallega", son factores a tener muy presentes en un planteamiento de problemas de carácter interregional del Oeste Español.

Creo que la carretera Nacional 630 no debe ser únicamente una vía de paso turístico o de servicio de estos territorios, SINO EL EJE BASICO Y ESTRUCTURAL, QUE HA DE SER ELEMENTO CLAVE DEL PROGRESO Y DESARROLLO DEL OESTE DEL PAIS.

Otro factor especialmente interesante, sobre todo en la zona central, es la posibilidad de proteger el desarrollo urbano y, por consiguiente, el aumentar el nivel de riqueza de las ciudades de "tipo medio", cuya población, comprendida entre 40 y 100.000 habitantes, es la más indicada para "VIVIR DENTRO DE UNAS COMUNIDADES".

Antes de entrar en el tema considero conveniente exponer y comentar algunas circunstancias de orden general de nuestro país, que a mi juicio son importantes y que permiten sacar alguna consecuencia relacionada con el tema que hoy tratamos.

En primer lugar hay que señalar, aunque de todos sea conocido, que España, y por supuesto la Península Ibérica, en su aspecto geofísico, es una unidad formada por regiones muy diferenciadas. Los grandes macizos de montañas y cordilleras parten el país en grandes territorios de condiciones climáticas y geográficas muy diversas.

Los dos vacíos del interior, constituido por las dos mesetas, pobres y pedregosas, contrastan con la riqueza de las provincias de la periferia, con los valles del Guadalquivir y del Ebro y con las huertas de Levante.

La localización de las ciudades con población superior a 20.000 habitantes, que son las que pueden considerarse como de verdadero nivel urbano, se agrupan en su mayor parte sobre los sectores periféricos del país y dejan grandes vacíos interiores que pueden calificarse como netamente rurales y son importantes en Galicia, Asturias, Santander y Vascongadas, en la costa mediterránea y Andalucía Occidental.

En los sectores centrales de España se encuentran diseminados y aislados los núcleos urbanos.

Otro factor a considerar en nuestro país se refiere a la estructura radiocéntrica de las vías de comunicación que hacen de Madrid una ciudad perforada por las seis vías nacionales que en ella convergen.

Este sistema no está plenamente justificado, y fue el resultado de un hecho histórico que no tuvo en cuenta las condiciones geográficas de nuestro país. Toda iniciativa que plantee la necesidad de ejercer una acción inter-regional, que rompa el esquema de araña artificial que converge en Madrid, permitirá equilibrar estos sectores y fortalecer una estructura más justificada.

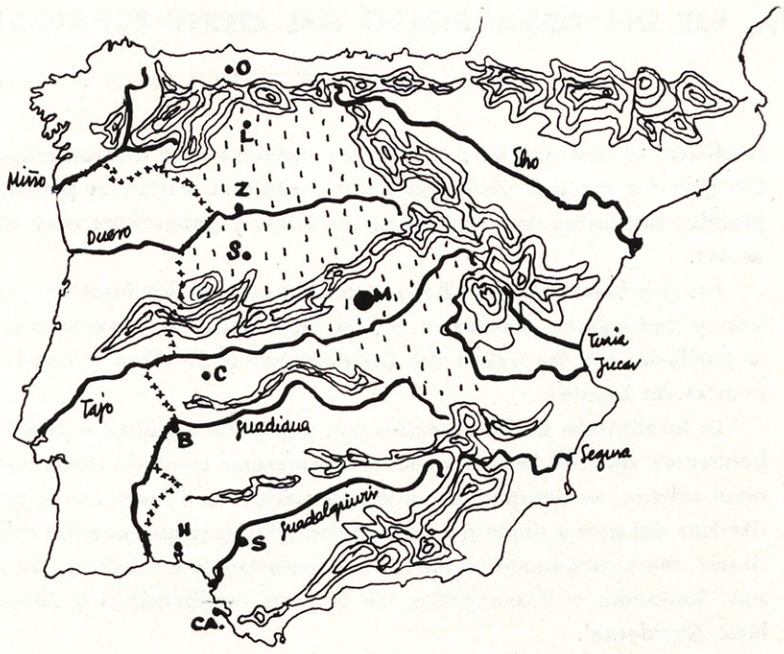
El Oeste español tiene inmensas reservas y posibilidades para revitalizarse, colaborando en buena parte a la descongestión de Madrid, cabeza artificial de España y de la Región Central.

Las nueve provincias que envuelven la Vía de la Plata, incluyendo las de Cádiz y Huelva, vertebradas con esta vía de comunicación, pueden dar lugar a un desarrollo lineal Norte-Sur que en su zona central permitirá el desarrollo excepcional de algunas ciudades de carácter subrregional, quizá Mérida y Plasencia, para asentar en ellas una población de 150.000 a 200.000 habitantes, dotadas de fuertes áreas industriales. La localización excepcional de estas poblaciones habría de afirmar y completar la estructura.

Finalmente, indicamos que los valores históricos, turísticos y monumentales son razón suficiente para justificar una actuación coordinada sobre estas extensas áreas, que en pocas décadas pueden perder su peso poblacional, ya que decenalmente más del 10 por 100 de sus habitantes emigran hacia otras regiones, y muy especialmente a las zonas superdensas y a las grandes ciudades.

Una planificación de desarrollo socio-económico, de la mano de un planeamiento de ordenación urbana, puede ser un elemento corrector de descongestión de la capital de España y la solución de este absentismo de las gentes del Oeste que dejan sus pueblos para lanzarse a la aventura en busca de fortuna.

El Oeste de España lanza un S.O.S., y mi trabajo, en su modestia, quiere llamar la atención de los Poderes Públicos para que se inicie sin tardar una acción regional sobre estos sectores que permita nivelar las diferencias que hoy presentan con otras regiones más prósperas del país.



ESPAÑA FISICA

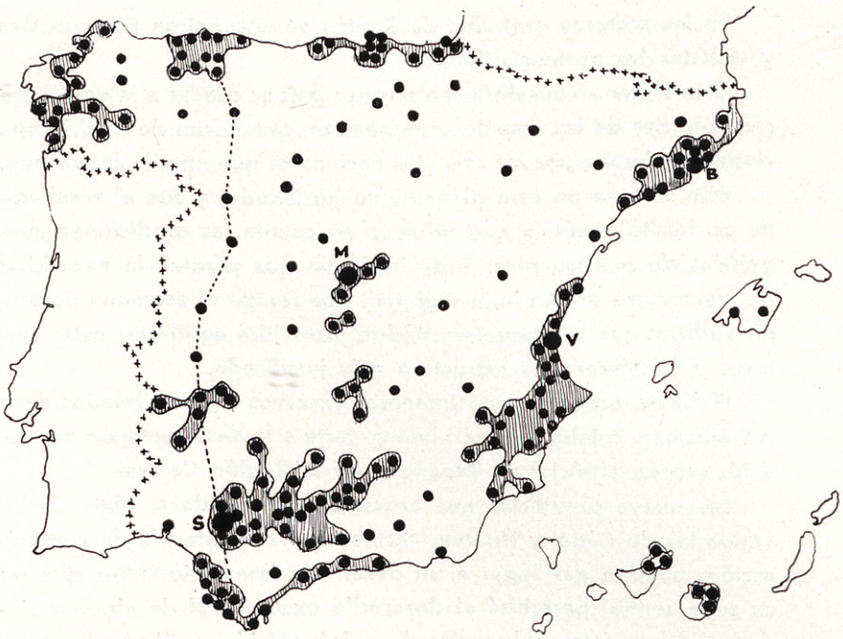
Como todos sabemos, nuestro país es muy montañoso y su altura media supera con mucho la que tienen la mayor parte de las naciones europeas.

La frontera con nuestra vecina Portugal es un puro artificio, ya que no obedece a razones geográficas de ningún orden.

Los ríos de vertiente Atlántica—Miño, Duero Tajo y Guadiana—pasan al territorio vecino, sin cambio de paisaje, ni de naturaleza de su suelo y con continuidad o similitud de idioma, riqueza, etc.

Está más separada la región gallega, cerrada con una cadena de montañas del interior del país, que las regiones portuguesas colindantes con nuestras provincias del Oeste.

La Península Ibérica es, sin duda alguna, una unidad física con fuertes raíces históricas comunes.



AGRUPACIONES URBANAS

En este mapa figuran todas las poblaciones españolas con población superior a 20.000 habitantes. Es el mapa urbano del país.

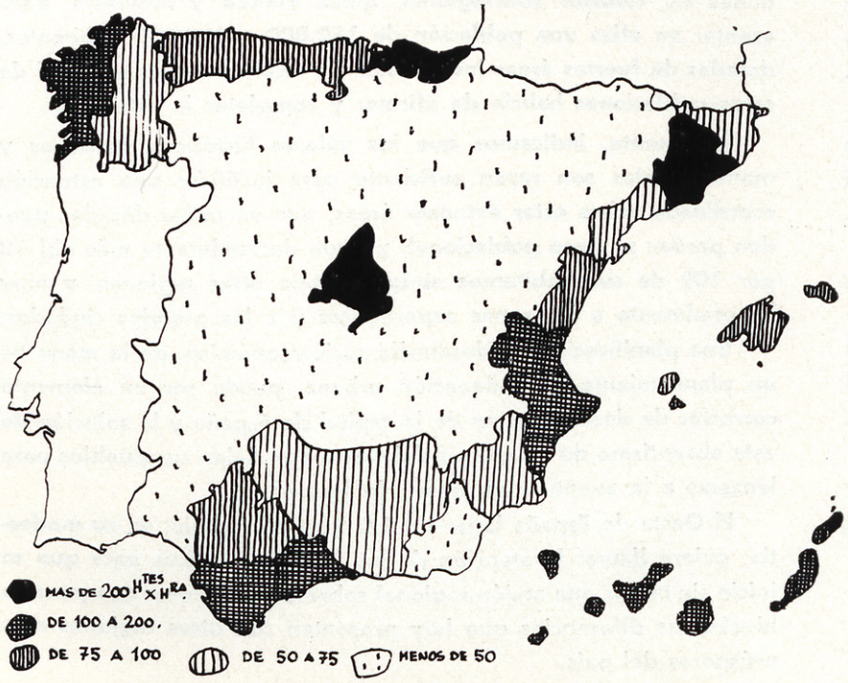
Se han dibujado las áreas principales que enlazan o envuelven las constelaciones de ciudades.

En el Cantábrico se destacan las conurbaciones gallega, asturiana y la lineal de Santander, Vizcaya y Guipúzcoa.

En el Sur, la agrupación Cádiz-Málaga, y sobre ella la gran área Sevilla, Córdoba, Jaén, y en Levante el sector de Valencia y el de Cataluña.

En el interior del país, las concentraciones de Badajoz, Ciudad Real y el sector de Madrid.

El resto aparece en diseminación.



DENSIDADES

En España, como en muchos países, el reparto de la población es muy desigual. Las provincias perimetrales o costeras y las insulares tienen fuerte densidad, y el resto del país, salvo la "isla de Madrid", está muy poco poblado.

En las áreas de mayor densidad y en el litoral Mediterráneo se excluyen las provincias de Almería y Huelva y se agregan hacia el interior Sevilla, Córdoba y Jaén.

Las provincias de más alta densidad (por encima de 200 habitantes/hectárea) son Madrid, Barcelona, Vizcaya y Guipúzcoa.

La densidad media del país es de 60 habitantes por hectárea.

DIVISION REGIONAL

Todos estamos de acuerdo en que es necesario reestructurar el país a base de operar sobre regiones económicas y administrativas, ya que la división provincial, además de artificiosa y de capricho, es de escala reducida.

El sociólogo Gaviria, en ARQUITECTURA, núm. 97, expone distintas divisiones regionales y, finalmente, propone la que a su juicio es más conveniente. La Dirección General de Urbanismo utiliza una división regional en la preparación del Plan Nacional de Urbanismo y sobre ésta me voy a permitir hacer unas observaciones.

Las regiones de Galicia, Cantábrica, Ebro, Cataluña Levante y las insulares Baleares y Canarias las estimo acertadas.

La región del Duero, en mi opinión, debe ser incorporada a la gran región central del país, con capitalidad en Madrid.

Opino, además, que debe considerarse a Valladolid como cabeza de una subregión que podría servir a las provincias de León, Palencia, Zamora y parte de Salamanca y Segovia.

Otra observación respecto de la región Central es la eliminación de la provincia de Badajoz, que debe unirse a Andalucía (capital regional, Sevilla). La zona del Guadiana o Plan Badajoz, muy superpoblada, Badajoz Mérida, Don Benito, Villanueva y las poblaciones importantes de Almendralejo, Zafra y todas las del Sur tienen una estrecha relación con Sevilla y Huelva, los dos puertos de exportación del Plan Badajoz.

Otra sugerencia me permito señalar: la conveniencia de crear capitales de carácter subregional, a las que hay que dotar de un nivel urbano y de equipamento adecuado.

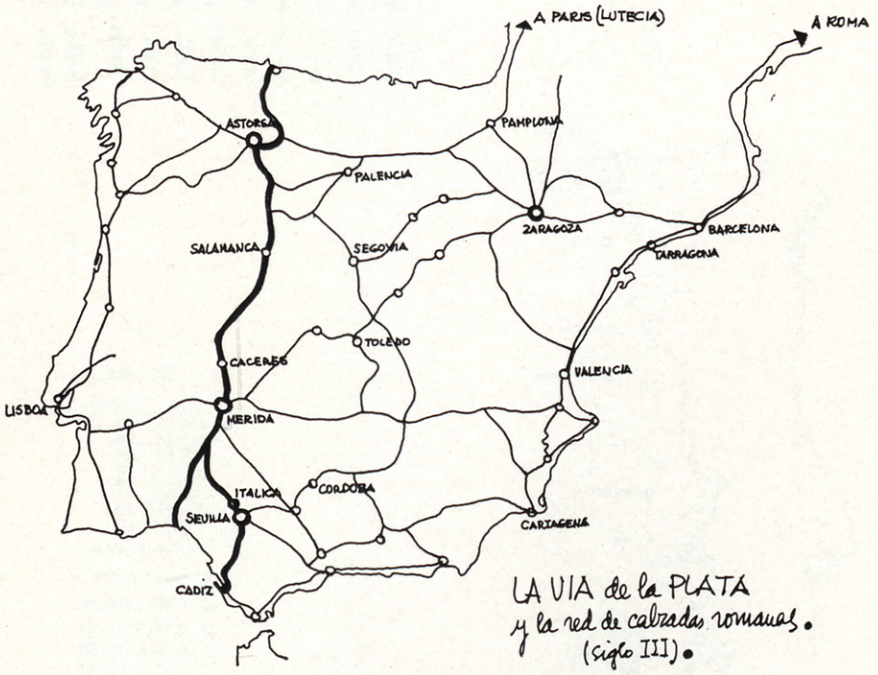
Propongo Gijón-Oviedo con cabecera complementaria de Bilbao, en la región Cantábrica; Tarragona-Reus, en la Catalana. Murcia-Cartagena, en la Levantina; Málaga, en la Andaluza y quizá posteriormente Mérida y Almería; y Las Palmas, en las Canarias.

CALZADAS ROMANAS

La Vía de la Plata, construida por el Emperador Augusto, forma parte de la red de caminos o calzadas que los romanos construyeron en la Península Ibérica.

Estos caminos sustituyeron a las vías o sendas indígenas y formaron por vez primera en nuestro país una red propiamente dicha.

Los puntos de cruce más importantes de la red romana eran Tarragona, Zaragoza, Pamplona, Astorga y Mérida, sobre la Vía de la Plata y Córdoba.



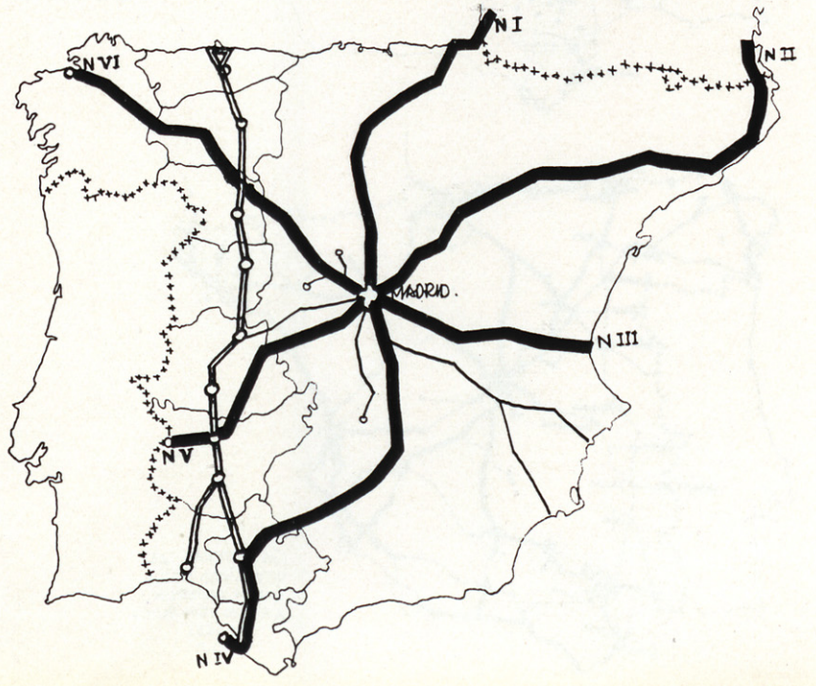
LAS COMUNICACIONES

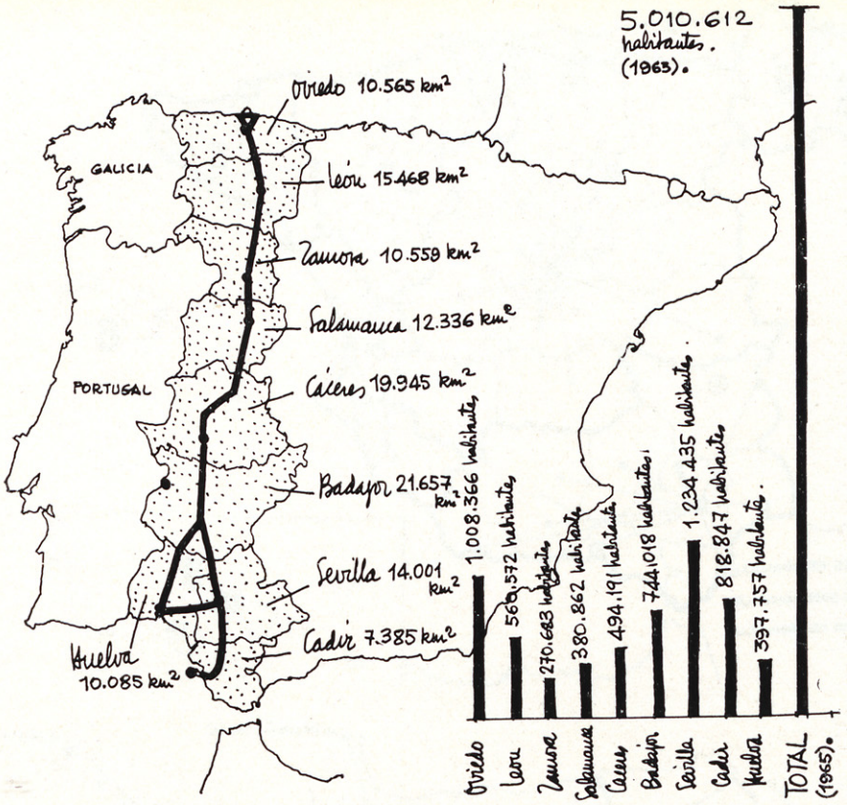
Las seis rutas radiales nacionales, a modo de tela de araña, convergen en la capital del país, situada en el centro de la nación.

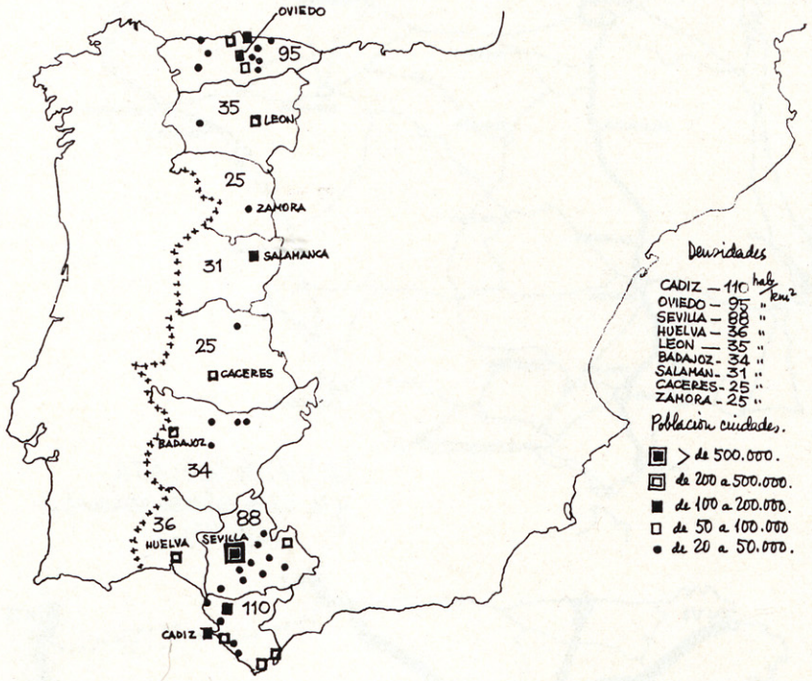
La Vía de la Plata es un eje Norte-Sur de las provincias del Oeste en España, que rompen esta artificial estructura arterial.

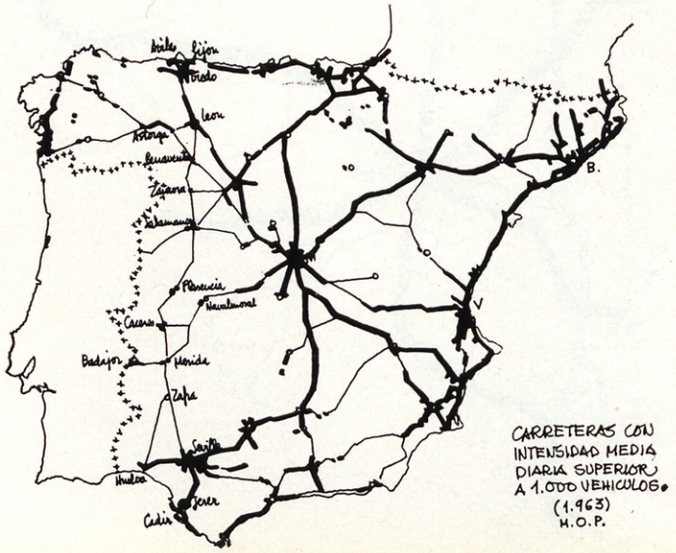
El desarrollo lineal socio-económico de las nueve provincias del Oeste pueden descargar el peligroso desarrollo en estrella convergente de Madrid.

La idea es buena y conveniente desde su planteamiento y es coincidente con las directrices que se señalan en el II Plan de Desarrollo, al tratarse de la necesidad de la Acción Regional del país.









DEMOGRAFIA

El territorio de estas nueve provincias tiene una superficie de 121.001 kilómetros cuadrados, que representa el 24 por 100 de la superficie total del país.

El peso poblacional total es de 5.016.612 habitantes, que representa el 15,6 por 100 del total del país.

Dos provincias, Sevilla y Oviedo, pasan del millón de habitantes; otras dos, Cádiz y Badajoz, están sobre 750.000 habitantes. León pasa de 500.000. Cáceres, Huelva y Salamanca exceden de 300.000, y Zamora, la más pequeña, tiene 270.000 habitantes.

EL OESTE ESPAÑOL. DENSIDADES. CIUDADES

Las nueve provincias, en cuanto a su demografía, pueden agruparse en dos grupos. Cádiz, Oviedo y Sevilla tienen una densidad comprendida entre 110 y 88 habitantes por kilómetro cuadrado y pueden considerarse como de fuerte densidad (media de España, 60 hab./km²). Las restantes tienen densidades comprendidas entre 36 y 25 hab./km², y son de escasa densidad de población.

En cuanto al nivel de sus ciudades, ordenadas de Norte a Sur, se clasifican como sigue (según el cómputo de 1965):

OVIEDO	
1.ª División (capitales de provincia), localidades con población superior a 50.000 habitantes.	Gijón, Oviedo, Langreo, Avilés y Mieres.
2.ª División (de 20.000 a 50.000 habitantes).	Siero, S. Martín del Rey Aurelio, Marca, Aller, Tineo y Villaviciosa.
LEON	
1.ª División	León
2.ª División	Ponferrada
ZAMORA	
1.ª División	Zamora
SALAMANCA	
1.ª División	Salamanca
CACERES	
1.ª División	Cáceres
2.ª División	Plasencia
BADAJOZ	
1.ª División	Badajoz
2.ª División	Mérida, Don Benito, Almendralejo y Villanueva de la Serena
SEVILLA	
1.ª División	Sevilla y Ecija
2.ª División	Utrera, Morón, Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas, Carmona, Lora del Río, Osuna, Lebrija, Cabezas de San Juan y Marchena
HUELVA	
1.ª División	Huelva
CADIZ	
1.ª División	Jerez de la Frontera, Cádiz, Algeciras, La Línea y San Fernando
2.ª División	San Lúcar, Puerto de Santa María, Barbate de Franco y Chiclana de la Frontera

LA CARRETERA NUMERO 630. INTENSIDAD Y TRAFICO

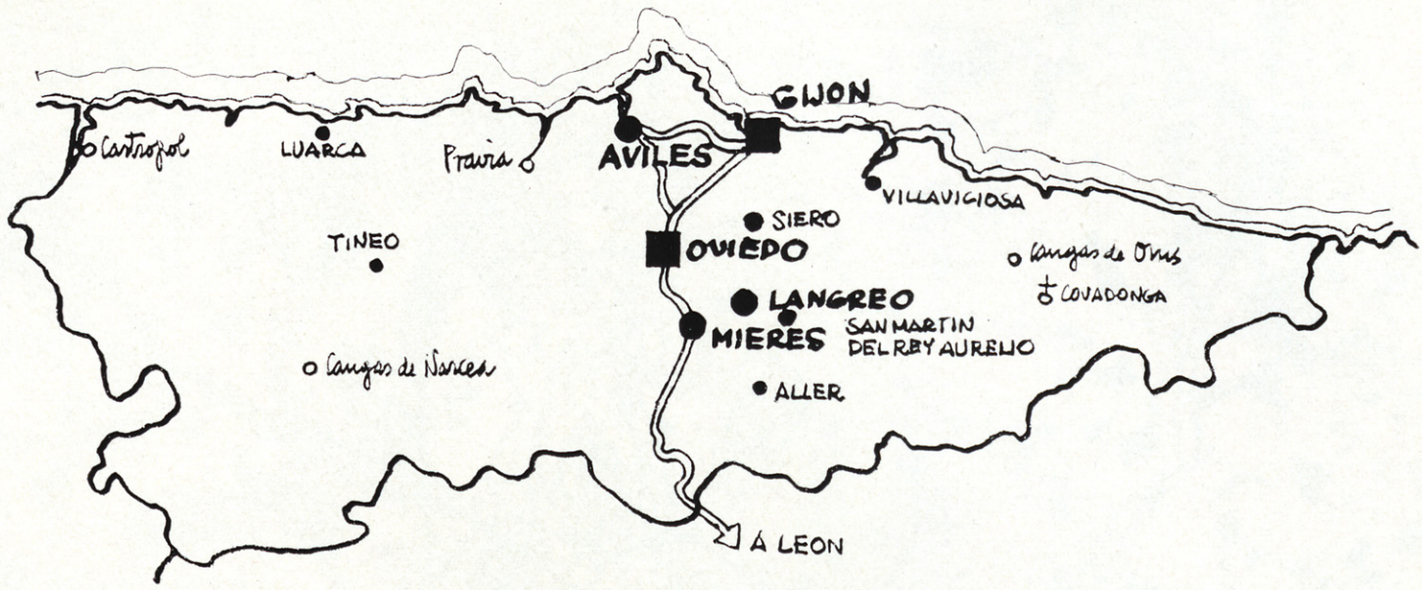
Se señalan en este mapa los tramos de las carreteras españolas que tienen una intensidad media al día de tráfico rodado superior a los 1.000 vehículos.

La medición está valorada en 1963, por lo que hay que considerar que las cifras de hoy serán aumentadas en un 30 por 100 aproximadamente, según los expertos.

Puede verse que la carretera Nacional 630 solamente cubre el tramo León-Oviedo, Gijón y Sevilla, Huelva, Cádiz. En el resto, solamente en los entornos de las principales poblaciones, reciben esta intensidad de tráfico.

Se saca en consecuencia, por comparación con el resto de la red del país, que con los dos ramales de Galicia es la vía que soporta menos tráfico, dada su importancia y su longitud.

Hacemos observar que esta vía es de un carácter turístico realmente notable, ya que relaciona directamente ciudades monumentales e histórico-artísticas de primer orden.



SUPERFICIE . 10.565 Km²
POBLACION . 1.008.366 Habitants (1965)
DENSIDAD . 95 H/Km²

		1965	1960
Ciudades 1ª División (Capitales de provincia y > de 50.000 hab.) — 5	GIJON	141.488	124.714
	OVIEDO	132.573	127.058
	LANGREO	70.509	65.860
	AVILES	67.841	48.503
	MIERES	66.330	70.871
Localidades 2ª División (De 20 a 50.000 hab) — 6	SIERO	33.877	34.574
	S. MARTIN del R.A.	27.456	28.258
	LUARCA	25.017	25.211
	ALLER	25.309	28.689
	TINEO	20.516	20.347
	VILLAVICIOSA	20.206	20.333

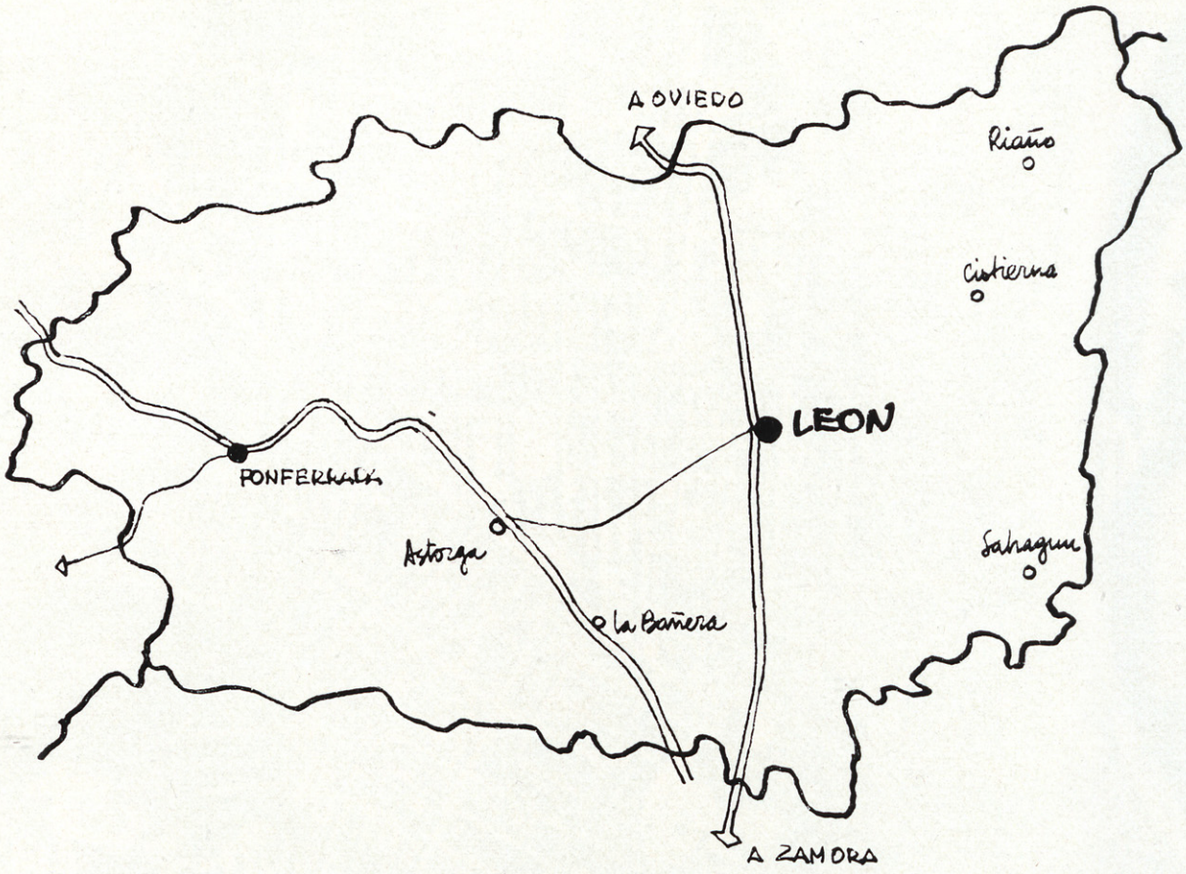
POBLACION TOTAL EN 1960. 989.344 HAB.
AUMENTO . 19.022 HAB.

NOTA : CANGAS DE NARCEA TENIA 20.980 HAB EN 1960. EN 1965 NO LLEGA A 20 MIL

OVIEDO

- Es una provincia de mucho peso demográfico y de fuerte densidad.
- En los últimos cinco años aumenta en 19.022 habitantes, lo que supone un aumento del 4 por 100 decenal.
- Pero solamente en Gijón, Oviedo y Langreo el aumento es de 27.000 habitantes.
- Avilés aumentó en cinco años 19.000 habitantes.
- Mieres pierde 4.000 habitantes y las poblaciones de segunda división bajan o se mantienen.
- Los pueblos pequeños disminuyen de población.
- Progreso demográfico extraordinario en Avilés y fuerte crecimiento en Gijón, Oviedo y Langreo.
- Disminución en la zona minera.
- Disminución de la población en los pueblos pequeños.

Nota: En la página 20, fotoplano de Oviedo.
En la página 21, fotoplano de Gijón.



SUPERFICIE • 15.468 km²
POBLACION • 560.572 HABITANTES (1965)
DENSIDAD • 35 HAB/KM²

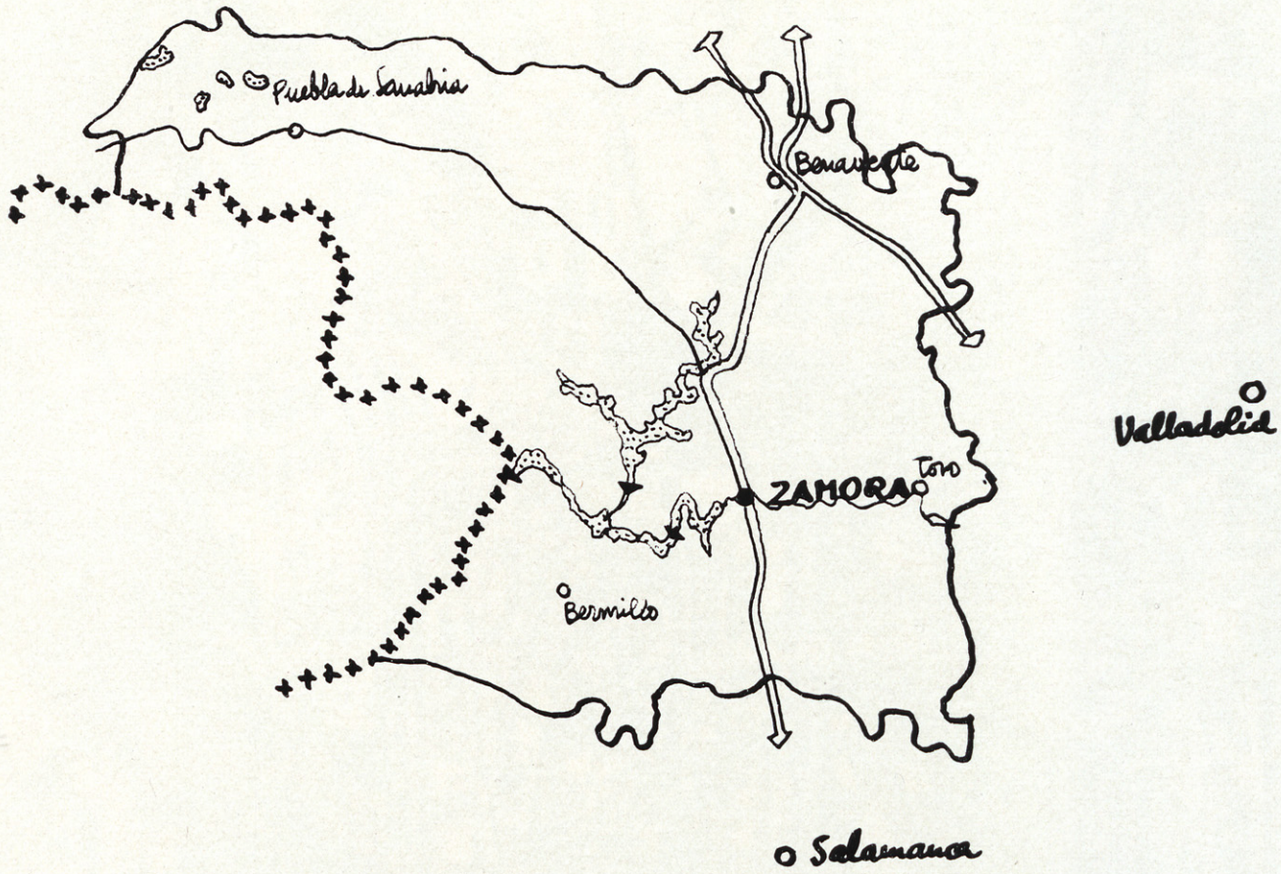
			1965	1960
Ciudades, 1ª Division:	1 -	LEON	83.773	73.483
" 2ª "	1 -	PONFERRADA	41.352	37.053

POBLACION TOTAL EN 1960 584.594 HABITANTES
DISMINUCION - 24.022 "

LEON

- Provincia media en población absoluta.
- Débil densidad.
- En los últimos cinco años disminuye en 24.022 habitantes, lo que supone una disminución del 8 por 100 decenal.
- Crecimiento fuerte de León, 2,4 por 100 anual, y de Ponferrada.
- Astorga aumenta su población.
- Provincia de emigración.

Nota: En la página 23, fotoplano de León.



SUPERFICIE — 10.559 Km²
POBLACION — 270.683 Habitants, (1965)
DENSIDAD — 25 Hab/Km²

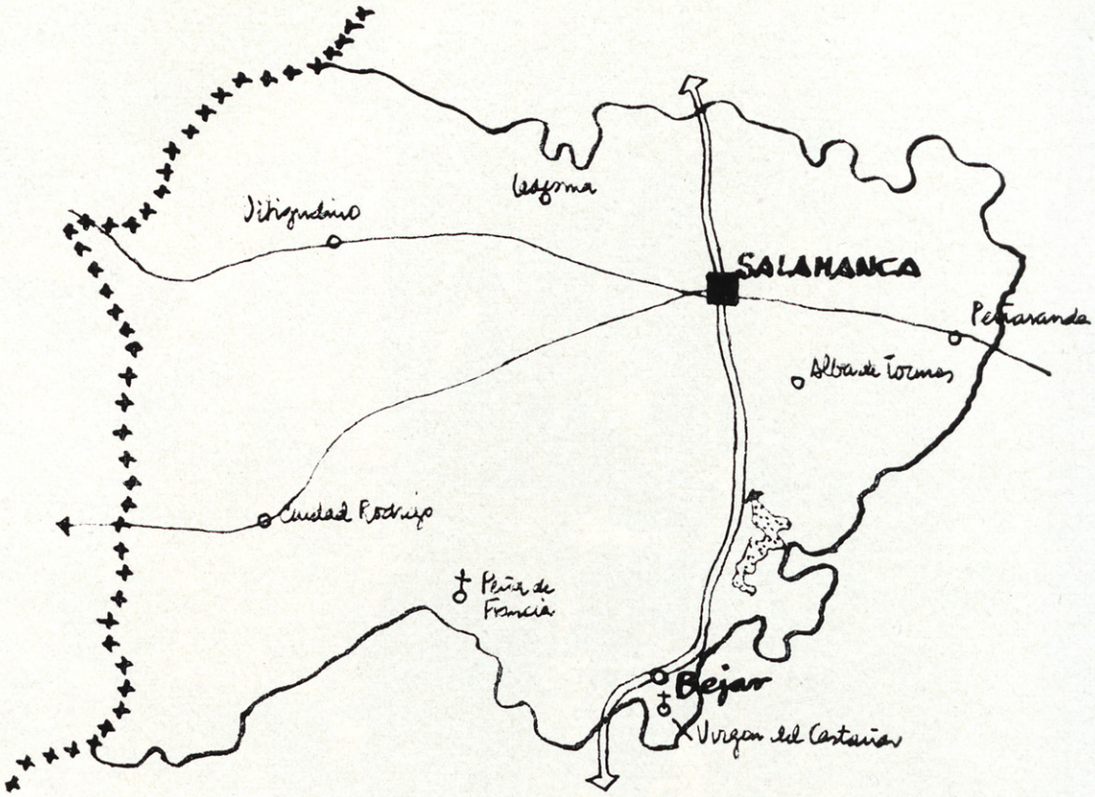
		1965	1960
CIUDADES 1ª División	1 ZAMORA	44.191	42.060
" 2ª "	—	—	—

POBLACION TOTAL EN 1960 - 301.129.
DISMINUCION — 30.446 HABITANTES.

ZAMORA

— Provincia de muy escasa población absoluta y muy débil densidad.
— En los últimos cinco años disminuye en 30.446 habitantes, lo que supone una disminución del 24 por 100 decenal.
— La capital crece en los últimos cinco años a razón del 1 por 100 anual.
— Provincia de fuerte emigración y en descenso claro.

Nota: En la página 25, fotoplano de Zamora.



SUPERFICIE — 12.336 Km²
POBLACION — 380.862 Habitantes, (1965)
DENSIDAD. — 31 Hab/Km²

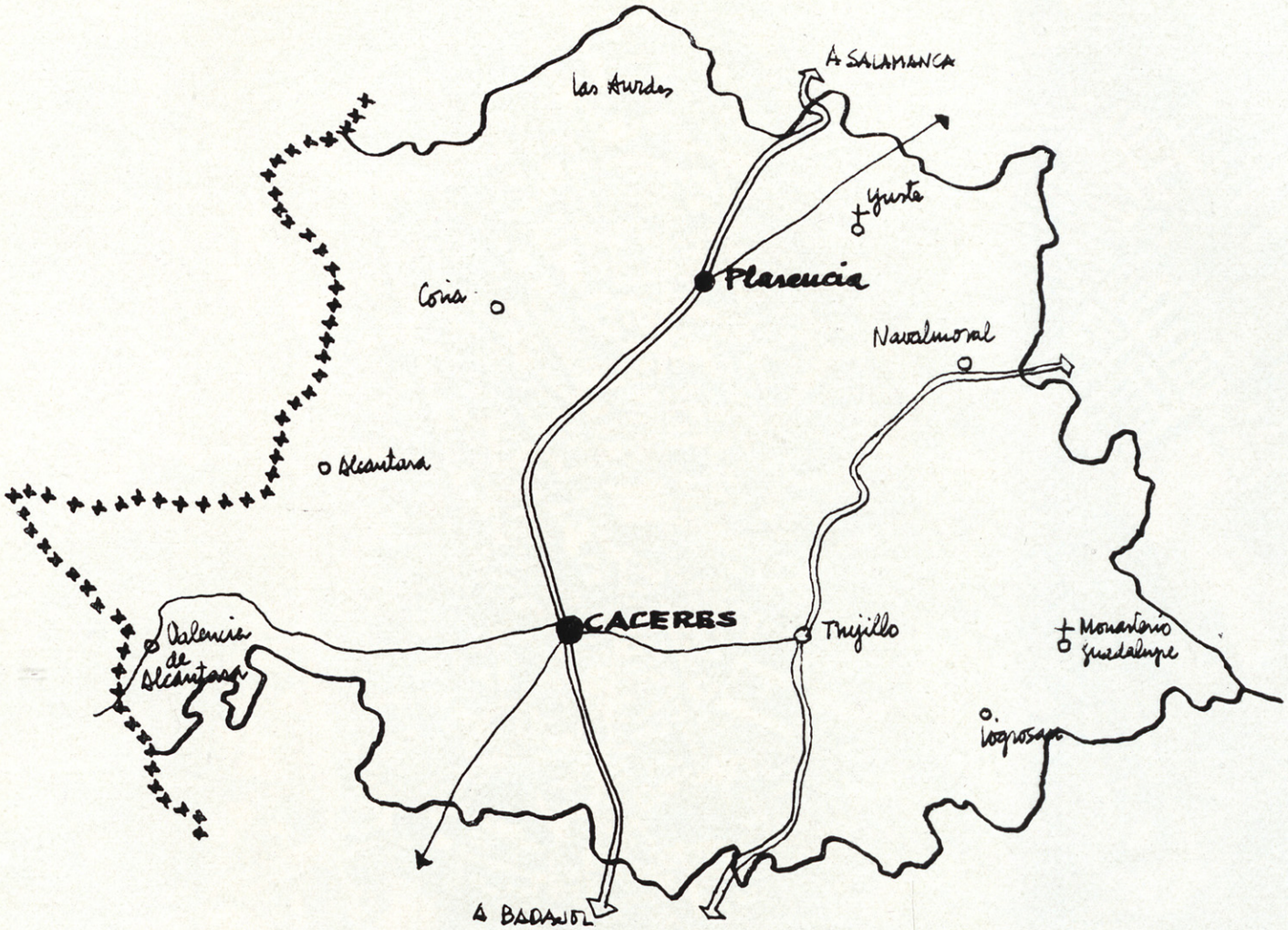
		1965	1960
CIUDADES 1ª División —	1 SALAMANCA —	105.778 —	90.498.
" 2ª "	—	—	—

POBLACION TOTAL EN 1960. 405.729.
DISMINUCION — 24.867.

SALAMANCA

— Provincia de escasa población y débil densidad.
— En los últimos cinco años disminuye en 24.867 habitantes, lo que supone una disminución del 13 por 100 decenal.
— Béjar crece normalmente.
— Provincia de emigración.

Nota: En la página 27, fotoplano de Salamanca.



SUPERFICIE — 19.945 Km²
POBLACION — 494.191 Habitantes
DENSIDAD. — 25 hab/Km²

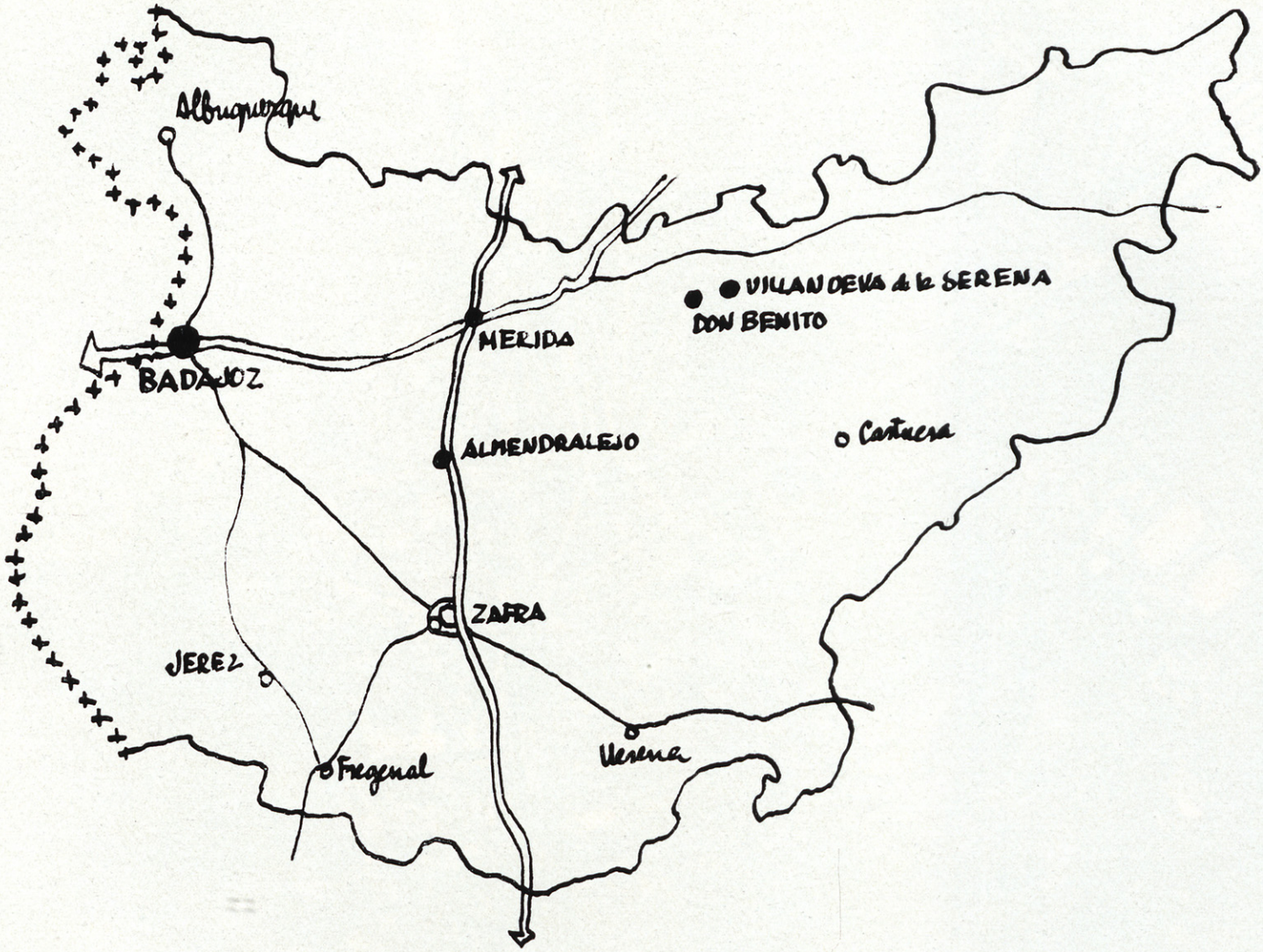
	1965	1960
CIUDADES 1ª DIVISION. 1. CACERES	51.118	48.005.
" 2ª " 1. PLASENCIA	26.849	21.297.

POBLACION TOTAL EN 1960. 544.407.
DISMINUCION. 50.316 Habitantes.

CACERES

— Provincia media en población absoluta y de muy escasa densidad.
— En los cinco últimos años su población desciende en 50.316 habitantes, lo que supone una disminución del 20 por 100 decenal.
— Plasencia crece muy intensamente, al 4,5 por 100 anual.
— Aumenta Navalmoral de la Mata.
— Provincia de emigración intensa y en claro descenso.

Nota: En la página 29, fotoplano de Cáceres.



SUPERFICIE — 21.657 Km²
POBLACION — 744.018 hab.
DENSIDAD — 34 hab/Km²

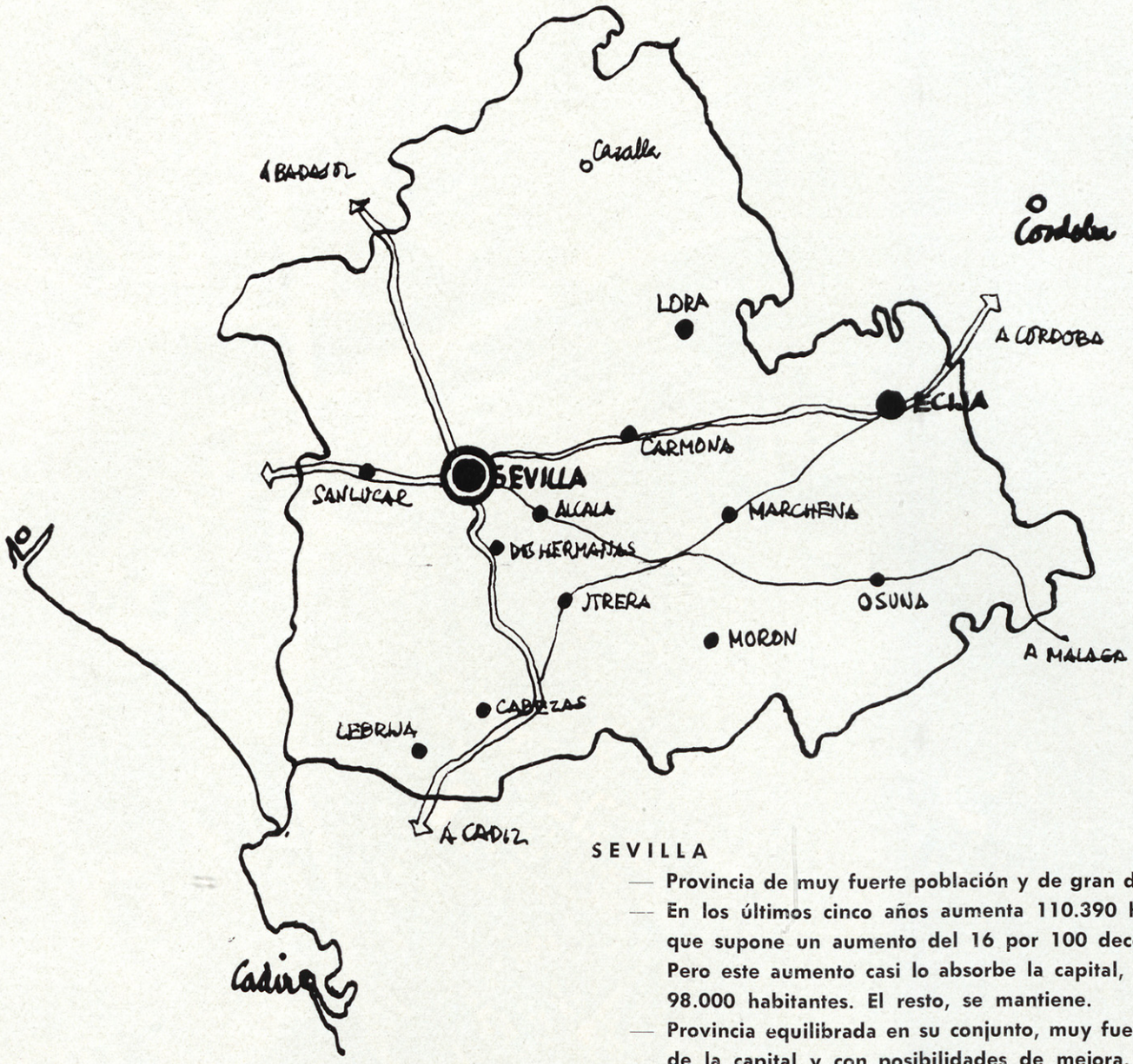
			1965		1960
CIUDADES 1ª DIVISION	—	1	BADAJOZ	96.441 —	96.317
" 2ª "	—	4	MERIDA	38.318 —	34.297
			DON BENITO	25634 —	25.248
			ALMENDRALEJO	20.811 —	20.884
			VILLANUEVA de la SERENA	20.293 —	20.812

POBLACION TOTAL en 1960 — 834.370
DISMINUCION — 90.352 habitantes

BADAJOZ

— Provincia de fuerte población absoluta y de escasa densidad.
— En los últimos cinco años redujo su población en 90.352 habitantes, lo que supone una disminución del 22 por 100 decenal.
— Sólo aumenta Mérida el 2 por 100 anual.
— Provincia de emigración intensa y en claro descenso.

Nota: En la página 31, fotoplano de Badajoz.



SEVILLA

— Provincia de muy fuerte población y de gran densidad.

— En los últimos cinco años aumenta 110.390 habitantes, lo que supone un aumento del 16 por 100 decenal.
Pero este aumento casi lo absorbe la capital, que crece en 98.000 habitantes. El resto, se mantiene.

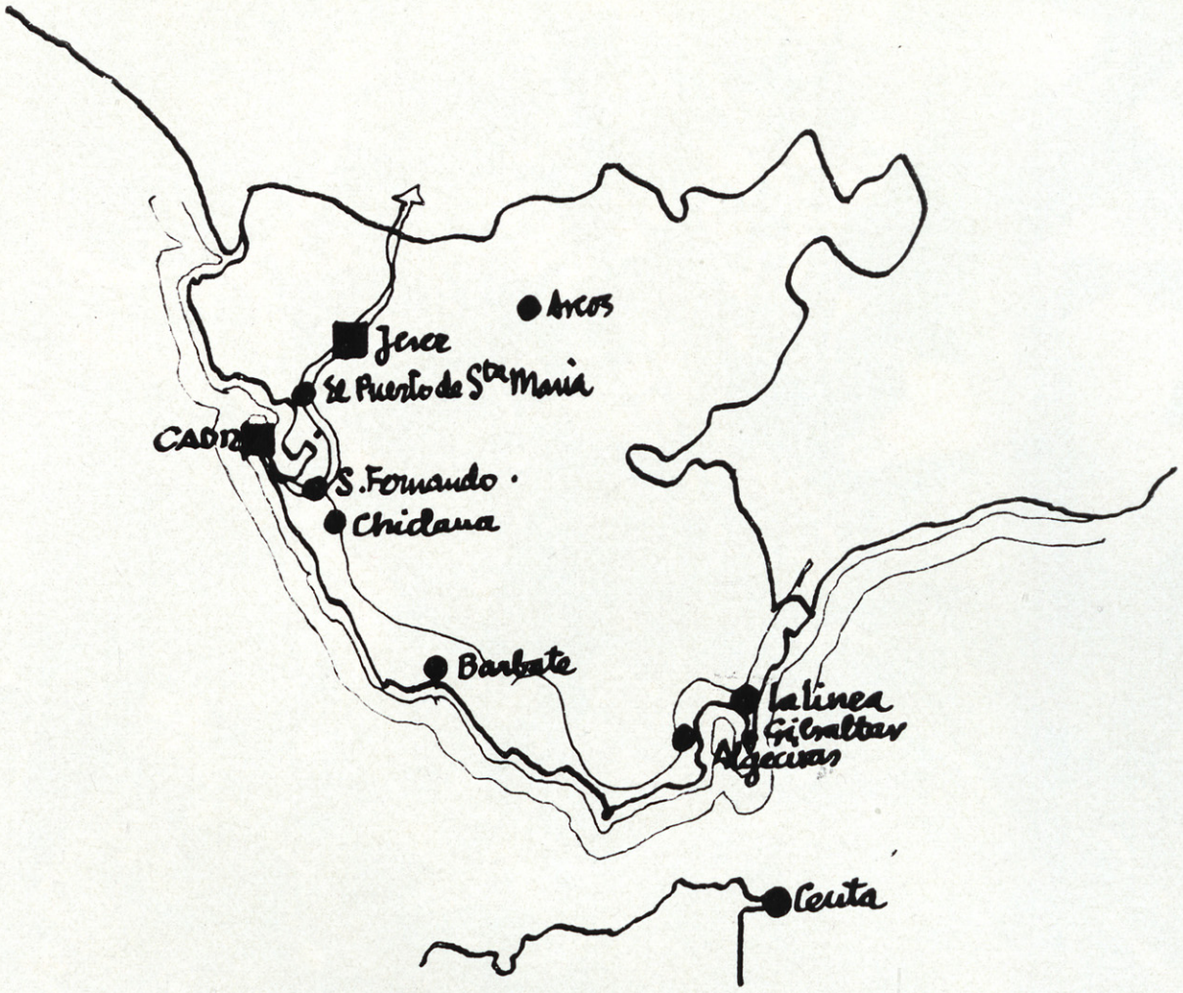
— Provincia equilibrada en su conjunto, muy fuerte desarrollo de la capital y con posibilidades de mejora.

SUPERFICIE — 14.001 Km^2
POBLACION — 1.344.825 habitantes
DENSIDAD — 96 hab/Km^2

		1965	1960
CIUDADES 1ª Division.	2. SEVILLA	540.538	442.300
	ECIJA	50.495	49.762
11 2ª "	10. UTRERA	40.848	41.126
	MORON	36.343	35.248
	ALCALA	32.802	31.004.
	DOS HERMANAS	31.452	27.696
	CARMONA	26.093	28.216
	LORA	22.157	20.914
	OSUNA	21.413	20.775
	LEBRIJA	20.570	20.937
	CABEZAS	20.020	8.463.
	MARCHENA.	20.006	20.600.

POBLACION TOTAL EN 1960. 1.234.435
AUMENTO. 110.390 habitantes.

Nota: En la página 33, fotoplano de Sevilla.



SUPERFICIE — 7.385 Km²
POBLACION — 838.725 habitantes
DENSIDAD — 118 hab/Km²

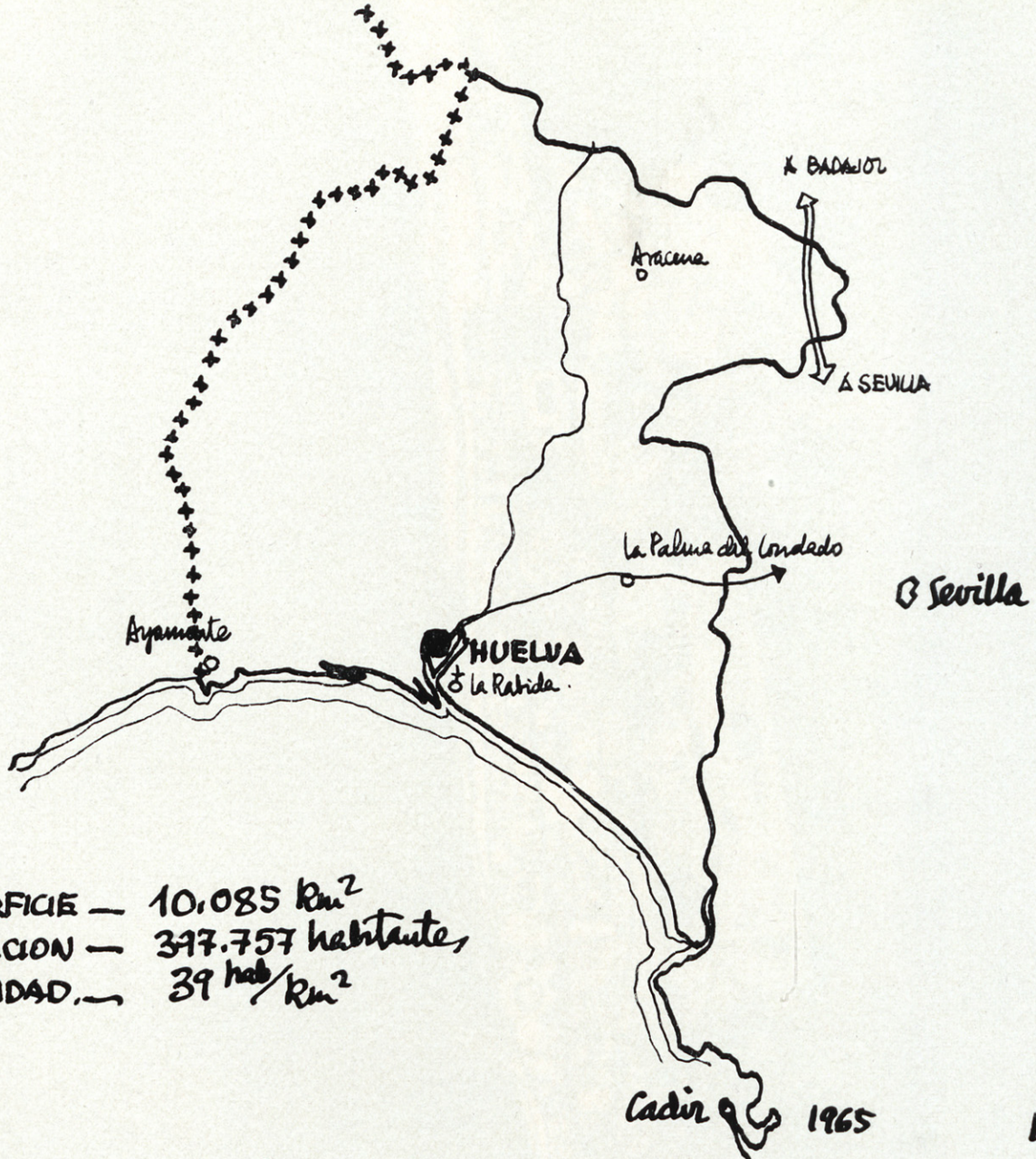
	1965	1960
CIUDADES 1ª DIVISION — 5		
JEREZ	142.336	130.900
CADIZ	129.728	117.871
ALGECIRAS	72.226	66.317
S. FERNANDO	57.063	52.389
LA LINEA	55.709	59.456
" 2ª " — 6		
SANLUCAR	41.680	40.335
EL PUERTO	37.484	35.505
ARCOS	25.070	24.197
CHICLANA	24.049	21.524.
BARBATE	20.184	18.411.

POBLACION TOTAL EN 1960, 818.847
AUMENTO 39.878 habitantes.

CADIZ

— Provincia de fuerte población absoluta y de fuerte densidad.
— En los cinco años últimos aumentó su población en 39.878 habitantes, lo que supone un aumento del 10 por 100 decenal.
— Aumentan Jerez, Cádiz, Algeciras, San Fernando y el Puerto de Santa María.
— Se mantiene el resto.
— Provincia equilibrada y con posibilidades de mejora.

Nota: En la página 35, fotoplano de Cádiz.



SUPERFICIE — 10.085 Km²
POBLACION — 397.757 habitantes
DENSIDAD — 39 hab/Km²

			1965	1960
CIUDADES	1ª	DIVISION — 1 —	HUELVA — 86.795	— 74.384
"	2ª	" — .	—	—

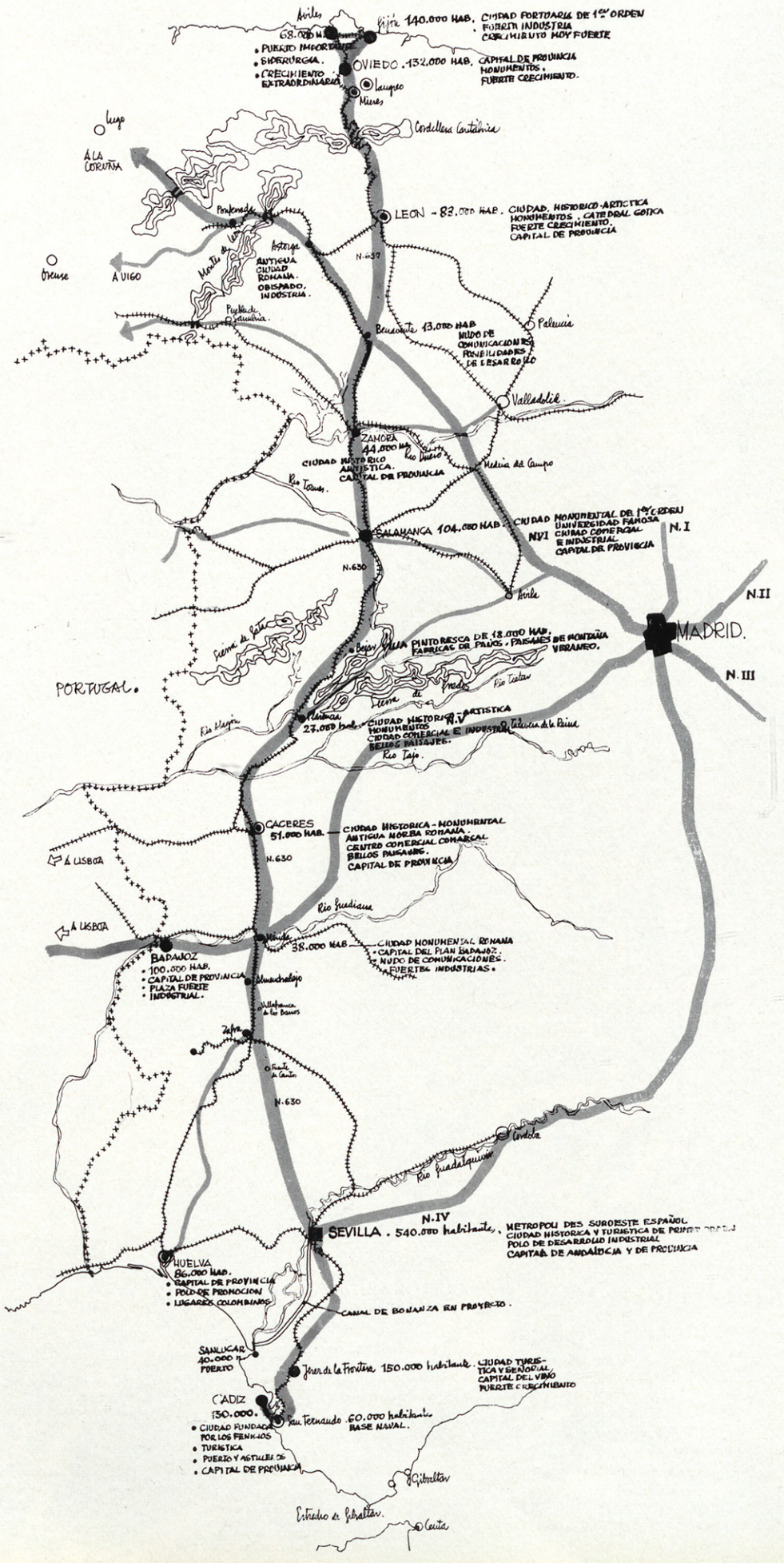
POBLACION TOTAL EN 1960 — 399.934
DISMINUCION — 2.177 habitantes

HUELVA

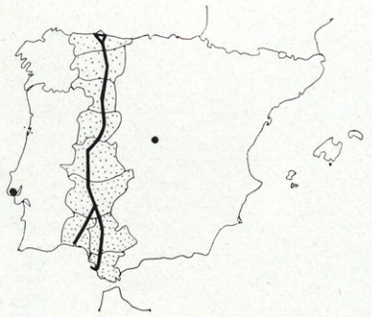
— Provincia de escasa población y poca densidad.
— En los cinco años últimos disminuyó solamente en 2.177 habitantes.
— Crece muy intensamente Huelva, polo de promoción que aumenta 12.000 habitantes.
— Provincia equilibrada y con posibilidades.

Nota: En la página 37, fotoplano de Huelva.

LA VIA DE LA PLATA *en su estado actual*



RESUMEN FINAL



ASPECTO DEMOGRAFICO

Las provincias de León, Zamora, Salamanca, Cáceres y Badajoz decrecen a un ritmo decenal del 8,24, 13,20 y 22 por 100, siendo calculados estos porcentajes sobre el período 1960-1965.

Este fenómeno es gravísimo y de no poner remedio a esta delicada situación en veinticinco o treinta años estas cinco provincias españolas desaparecerán del mapa de España.

La provincia de Huelva decrece lentamente, y la de Oviedo aumenta de población al 4 por 100 decenal.

Las de Sevilla y Cádiz crecen al 16 y 10 por 100, respectivamente. Sin embargo, el crecimiento de Sevilla, en su totalidad, se concentra en la capital.

En resumen, la mayor parte del Oeste español emigra a un ritmo realmente inquietante.

NIVELES ECONOMICOS

El nivel económico de las provincias de Oviedo, Sevilla y Cádiz puede considerarse como aceptable comparándolo con el nivel medio nacional. Las seis provincias restantes son deficitarias y necesitan con la mayor urgencia una planificación socio-económica que permita en unas etapas no dilatadas la revitalización de estos territorios.

VALORES HISTORICOS, ARTISTICOS Y TURISTICOS

La totalidad del Oeste de España tiene un valor histórico y monumental de primer orden. Sus ciudades contienen unas riquezas de especialísima importancia.

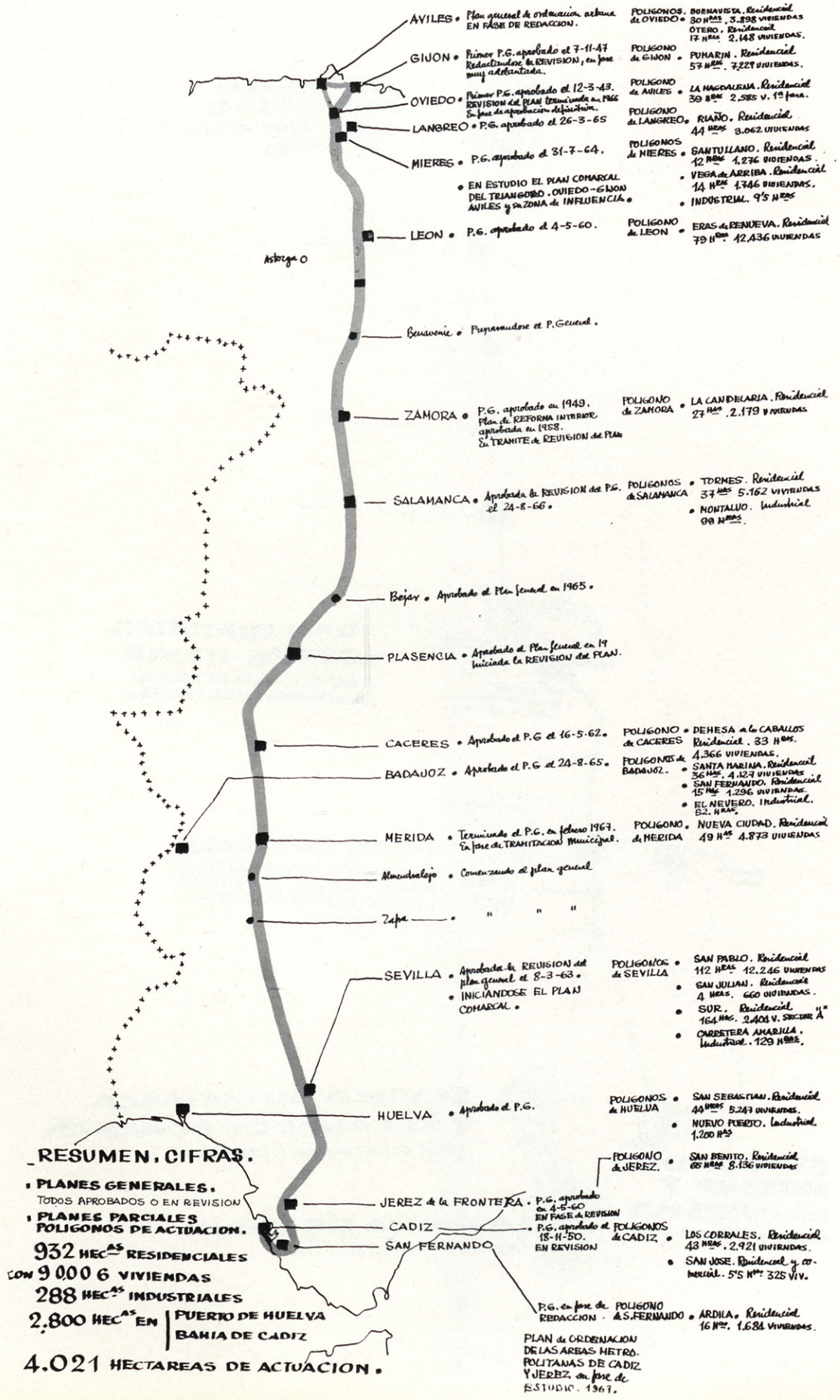
Las posibilidades de un desarrollo turístico de estas dilatadas tierras, para acoger un turismo permanente y de gran nivel, son seguras e infinitas.

La belleza de sus zonas de montaña, tanto en Austurias y León como en el imponente macizo de Gredos y sierras de Béjar y de la Peña de Francia, justificarían un desarrollo turístico y deportivo en las vertientes de pesca y de caza realmente excepcionales.

Los itinerarios de los castillos y de los descubridores y conquistadores deben acelerar su puesta a punto.

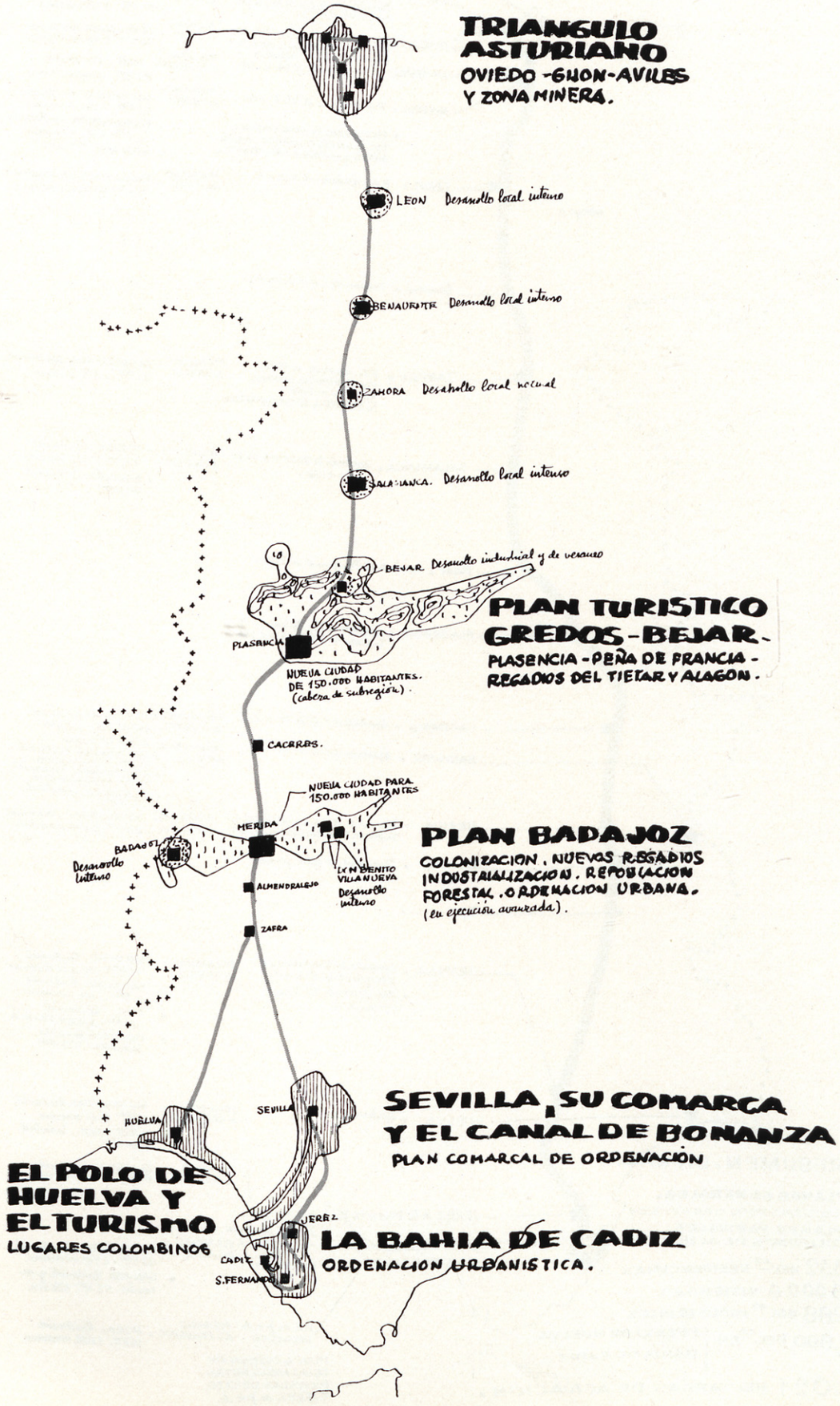
PLANEAMIENTO URBANISTICO •

PLANES GENERALES DE ORDENACION COMARCALES Y MUNICIPALES • POLIGONOS DE ACTUACION DE LA GERENCIA DE URBANIZACION • SITUACION DEL PLANEAMIENTO EN FEBRERO DE 1967 •



AREAS DE DESARROLLO PREFERENTE SOBRE LA VIA DE LA PLATA, N.630.

Eje Norte-Sur del Oeste de España.



LAS GRANDES ACTUACIONES

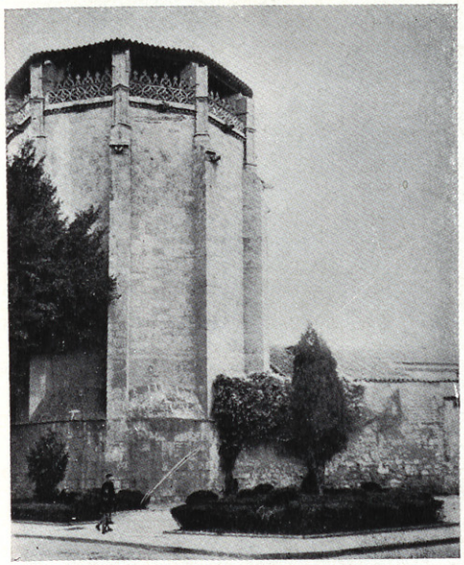
Como tareas de especial importancia señalamos las siguientes:

1.ª La ordenación comarcal y urbana del triángulo asturiano con el estudio de carácter urgente del problema minero.
2.ª Los desarrollos locales de las ciudades y zonas de influencia de León, Benavente, Zamora, Salamanca y Cáceres y la puesta en marcha de un plan de realizaciones previamente programadas.
3.ª El planeamiento integral del macizo de Gredos, con un estudio especial de su ordenación turística y con un planeamiento urbanístico de carácter especial para el desarrollo de la ciudad de Plasencia.
4.ª La impulsión y terminación del Plan Badajoz.
5.ª La formulación de un ambicioso plan para el desarrollo regional de Sevilla, estudiado en conexión con la bahía de Cádiz.
6.ª El estudio de ordenación del polo de promoción de Huelva, en paralelo con la ordenación urbanística de su comarca y con el planeamiento de los lugares colombinos y los de carácter turístico de sus costas.

Estimamos muy necesarias estas grandes actuaciones que pueden determinarse como consecuencia de una planificación de conjunto.

Si teniendo en cuenta lo que en líneas muy generales hemos indicado en este trabajo, se pasa del terreno de las hipótesis al de las realidades, podría revitalizarse el Oeste de España.

Los organismos competentes tienen la palabra.

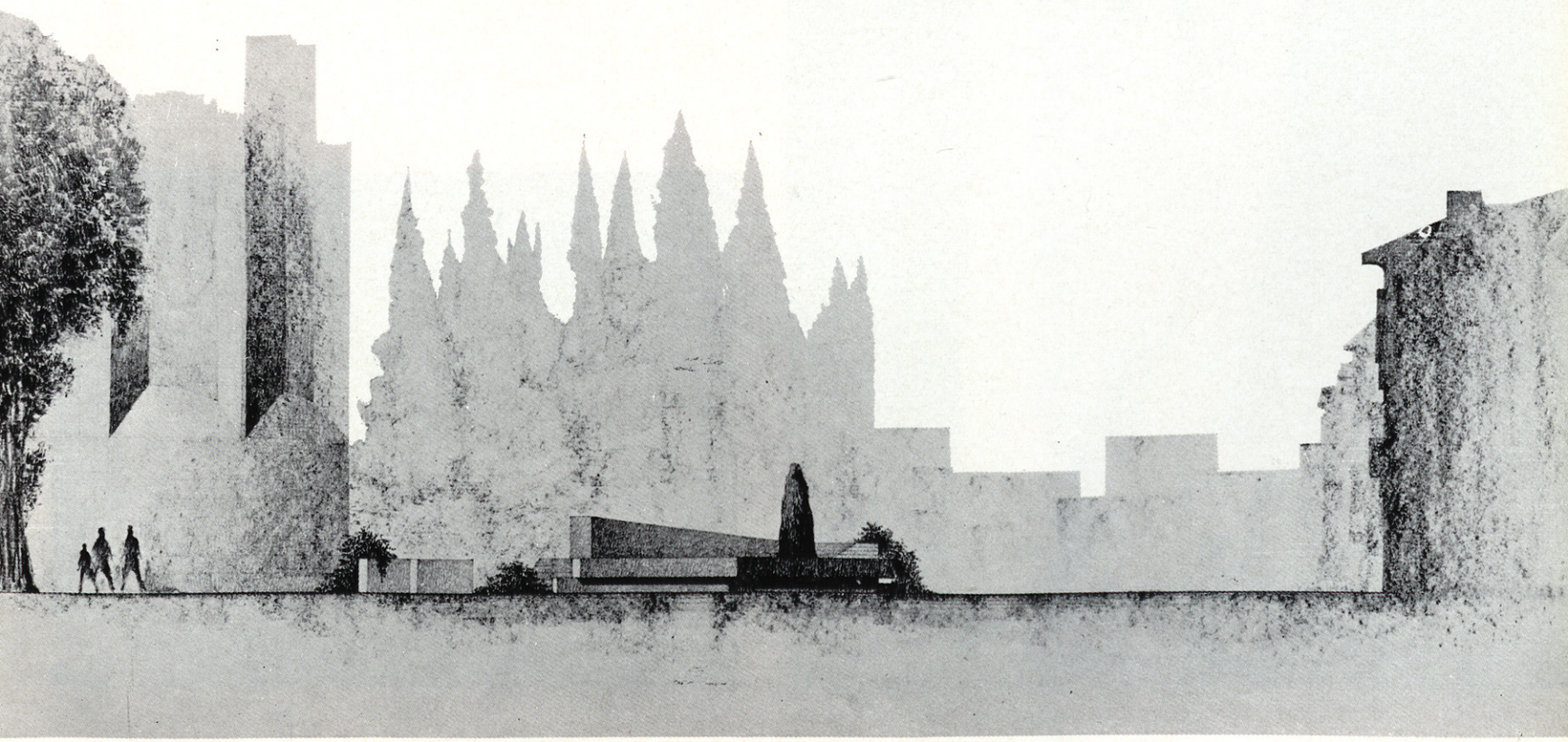


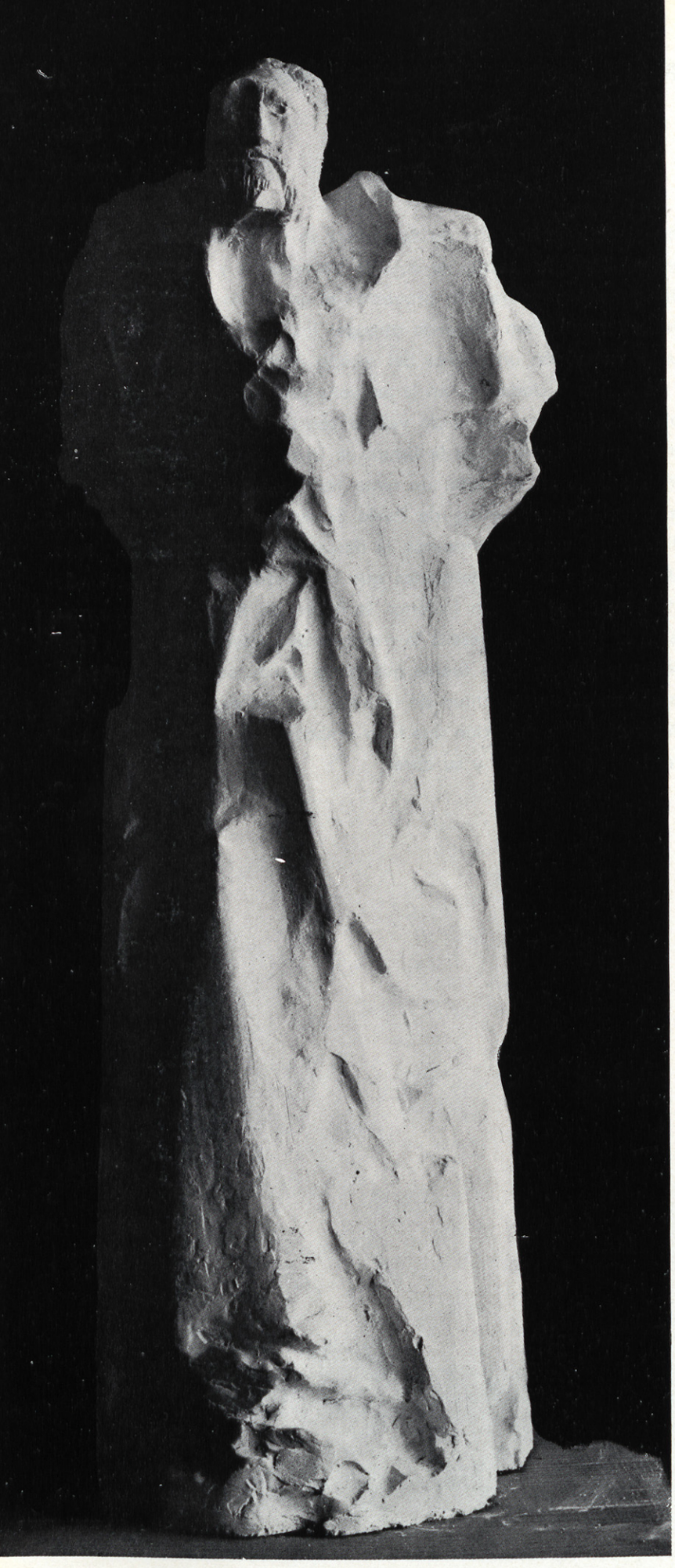
MONUMENTO A UNAMUNO EN SALAMANCA

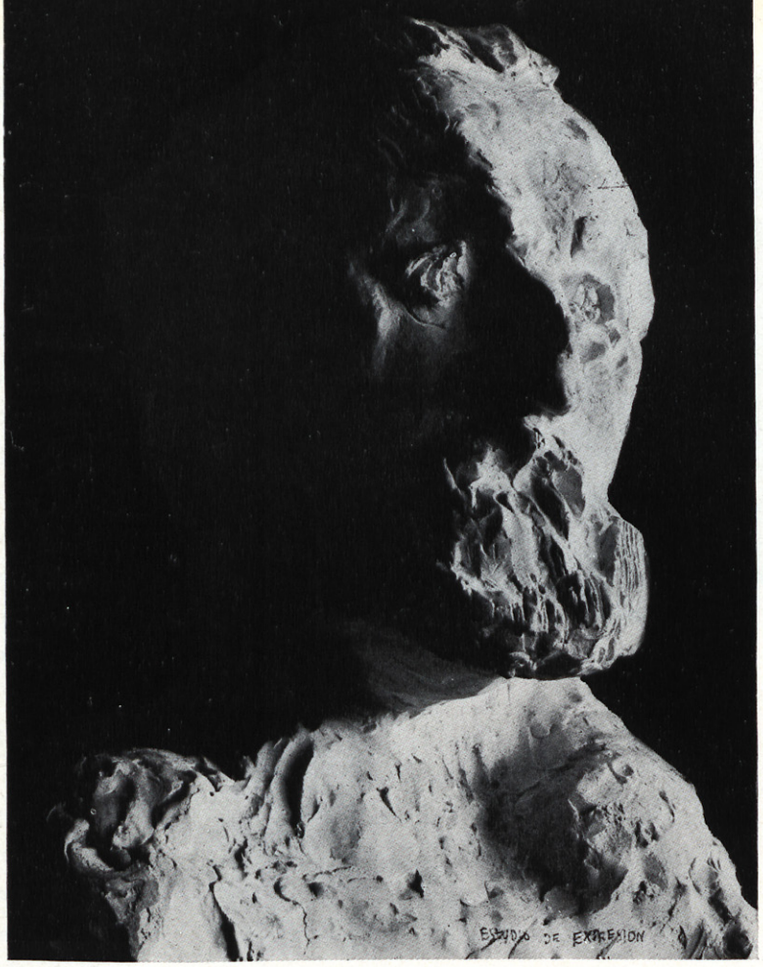
PABLO SERRANO. Escultor.

ANTONIO F. ALBA. Arquitecto.

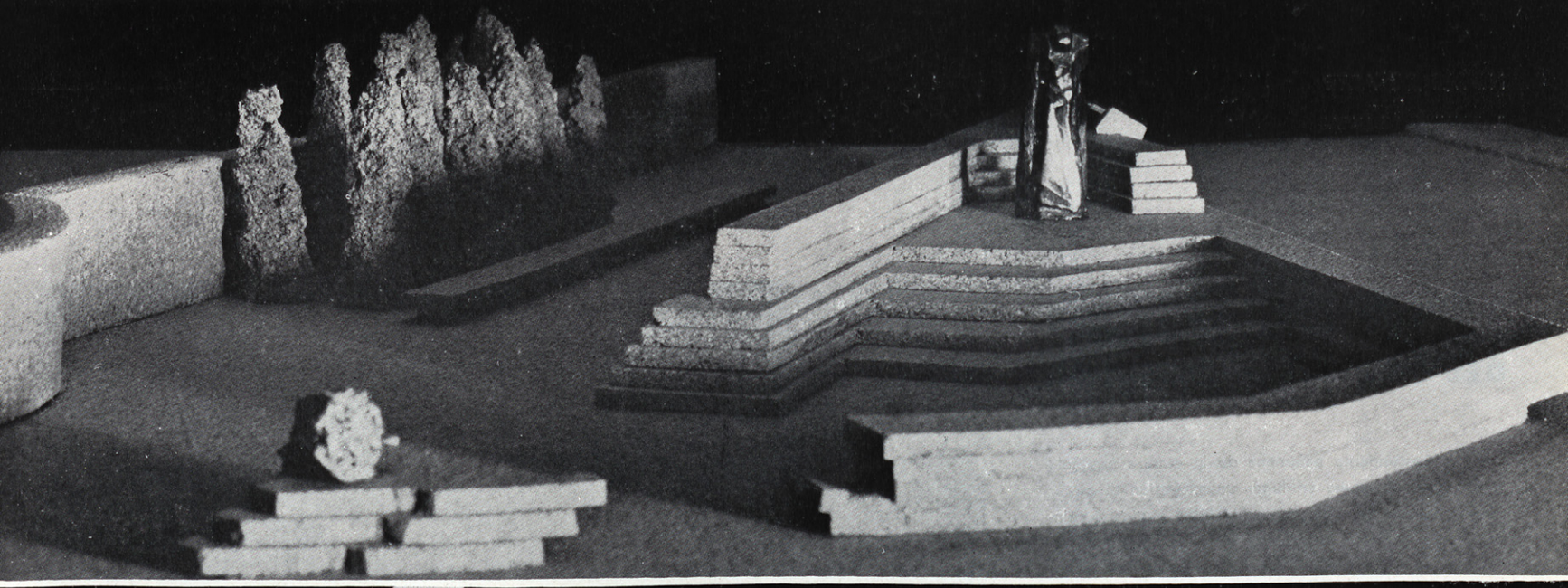
En la vieja ciudad universitaria de Salamanca se va a construir este monumento homenaje al que fue rector de aquella Universidad y español universal Miguel de Unamuno. Los autores del proyecto—el arquitecto Fernández Alba y el escultor Pablo Serrano—han intentado conjugar los aspectos expresivos de su propio lenguaje: una visión urbanística del recinto donde se elevará el memorial, creando un ambiente ciudadano en la pequeña plaza, junto a la sobria torre del convento de las Ursulas, intentando valorar con un tratamiento de suelo el ambiente donde quedará emplazada la figura de Unamuno. La expresividad escultórica entra de lleno en la visión un tanto trascendida del personaje, muy común en la valoración volumétrica de Pablo Serrano, una figura entre mito, sueño y realidad, pliegues que arroparon la descarnada angustia de Unamuno. El monumento no tiene más pretensiones que responder con un diseño adecuado a centrar en su proyección histórica la figura de Miguel de Unamuno. "La comprensión histórica (como reseña la memoria del proyecto) no debe tener otra pretensión que buscar en la fuente misma de donde surge la propia historia. Nos parece no sólo una actitud de respeto, sino de estricta justicia hacia Unamuno señalar en la comunicación que todo símbolo proyecta esta objetividad hacia el recuerdo de su persona y su obra."

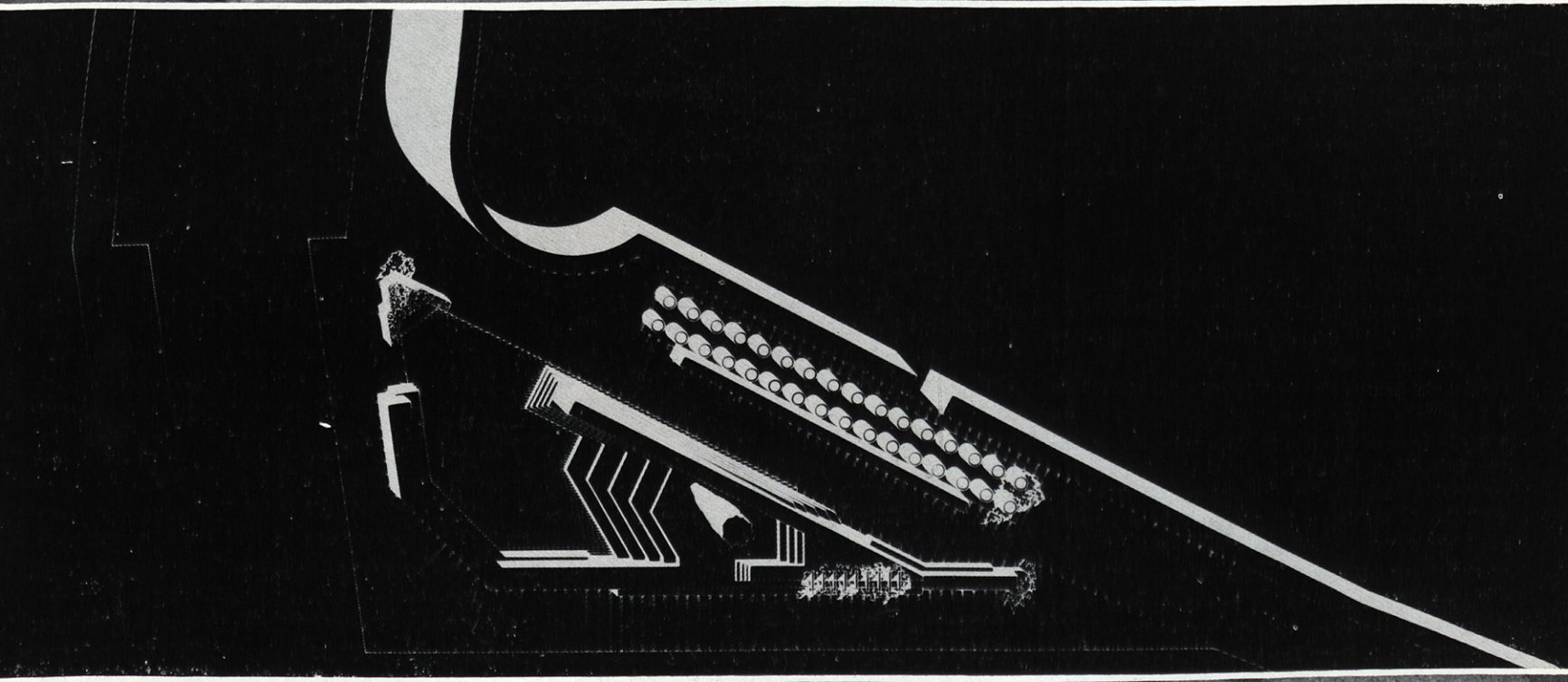


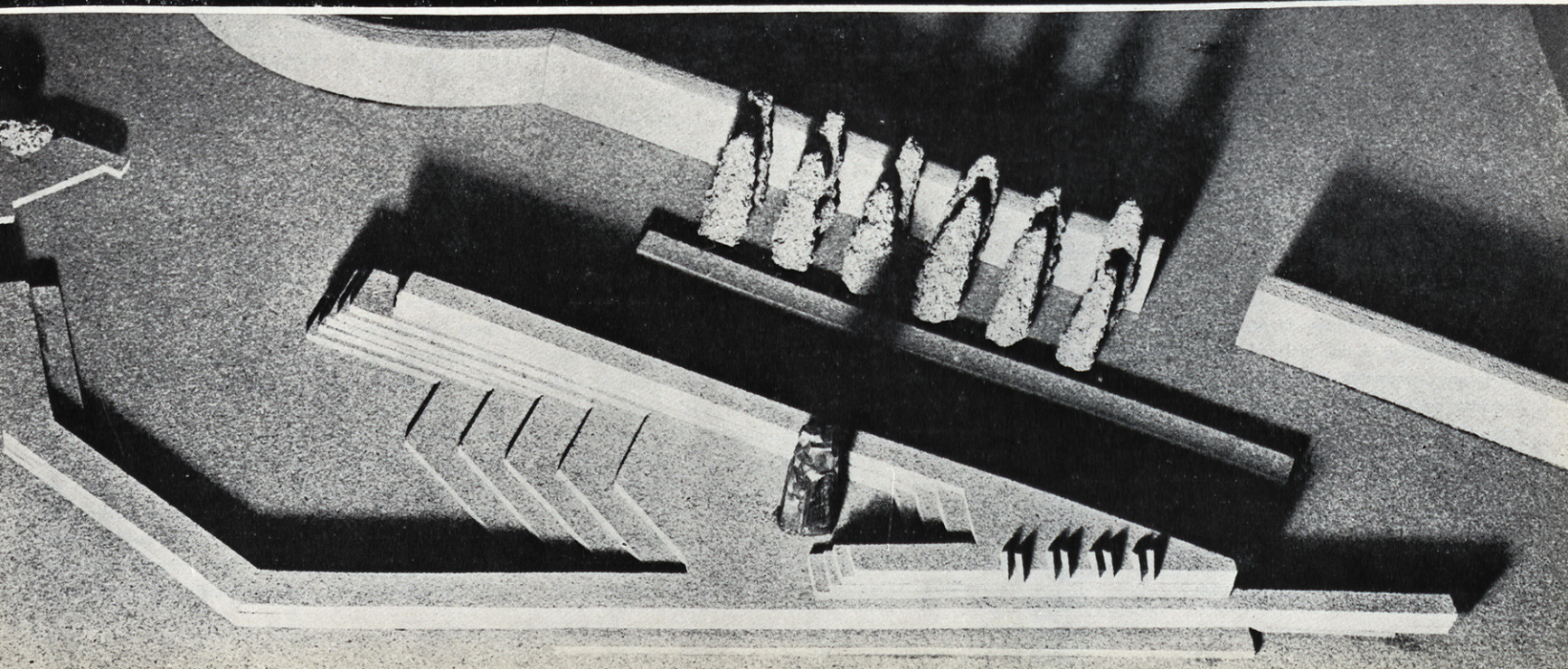




Boceto de la figura y estudios de expresión de la cabeza. Abajo, el primero de la izquierda, el arquitecto Unamuno, hijo de don Miguel.

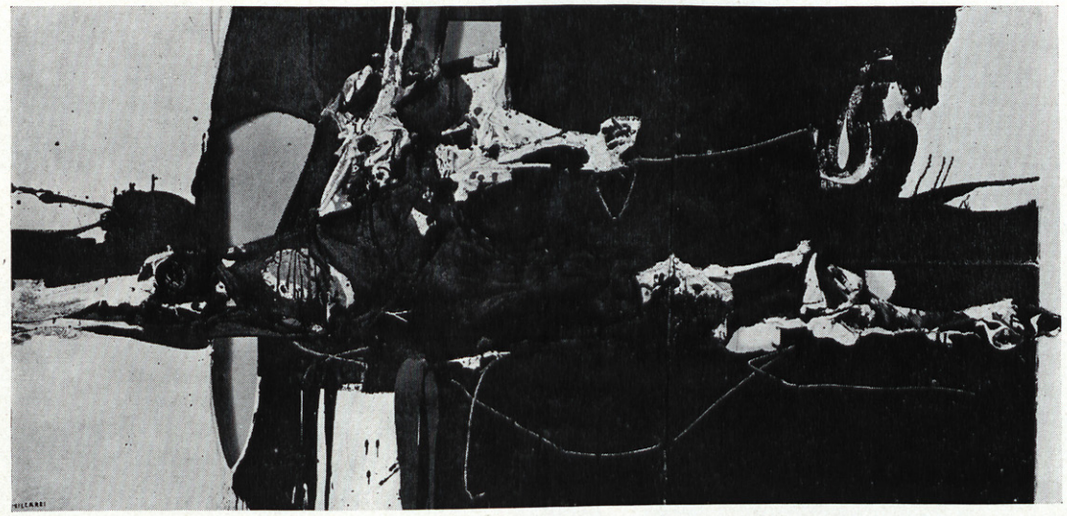






J. RAMIREZ DE LUCAS

MANUEL MILLARES, PINTOR DE LA TRAGEDIA DEL HOMBRE MANIATADO



"Animal de fondo". 1963. Museo Arte Moderno. Buenos Aires.

En el trascendente panorama de la pintura española contemporánea, ocupa un lugar de excepción el pintor canario Manuel Millares; excepcionalidad motivada principalmente por tres características: 1.ª Su voluntad testimonial de una situación humana que partiendo de lo local llega a adquirir, por extensión, categoría de símbolo universal. 2.ª La rareza de los materiales empleados en su obra pictórica. 3.ª El propósito de síntesis de la misma, reuniendo en cada cuadro muchas de las tendencias estéticas más nuevas y renovadoras del momento actual. Vamos a explicar un poco todo esto para intentar lograr un mejor entendimiento de la personalísima obra de pintor Millares.

SU VOLUNTAD TESTIMONIAL

Cuando al presentar al pintor hemos añadido junto a su nombre la localización geográfica del lugar de nacimiento, no lo ha sido con intención regionalista, ya que, por una parte, Millares es un pintor de todo el mundo, sin fronteras, y también porque sería ridículo y trasnochado pensar en regionalismos que ya no tienen ningún sentido en esta hora veloz del mundo que cada día se unifica más en técnicas, costumbres, modos de vivir, angustias, etc. Si hemos aludido a su condición de nacido en las islas Canarias es porque ese hecho fortuito supuso experiencias vivenciales que en muchos aspectos condicionaron su obra pictórica.

Manuel Millares nace en Las Palmas de Gran Canaria. Su familia es de marcado cuño intelectual: su padre, catedrático del Instituto; sus hermanos, poetas y escritores. Cuando en 1936 irrumpe la guerra civil española, Manolo Millares cuenta nueve años de edad y las violencias de aquellos momentos se graban de una manera indeleble en su recuerdo de niño, que no comprende lo que sucede a su alrededor. Un verdadero trauma psíquico que aún informa su pensamiento y su obra artística. La violencia como norma, el derrumbe de la vida habitual, la persecución y la muerte como espectáculo diario, todas las secuelas que las guerras llevan tras sí como una maldición, constituirán el substrato de sus recuerdos infantiles, "los cuales poseen carácter plástico visual hasta en aquellas personas cuya memoria carece después de este carácter. La memoria visual conserva el tipo del recuerdo infantil. Mis más tempranos recuerdos infantiles se me presentan como escenas de una gran plasticidad, sólo comparable a la de aquellas que se presentan sobre un escenario" (1).

En el teatro del mundo infantil de Millares se representó la tragedia, no hay que olvidarlo, y aquellas escenas "de una gran plasticidad" serán después un motivo repetido en su pintura. Es cierto que el arte más profundo ha nacido siempre del sufrimiento y que ningún tranquilo burgués ha creado nada en la pesada satisfacción de sus digestiones. El artista es verdadero alquimista que vuelve en metal precioso los materiales deleznables.

Situación inicial y entorno físico, éstas fueron las principales condicionantes de la gestación intelectual de Manolo Millares. El entorno, operante sobre todo desde el ángulo de la arqueología local, con sus momias de los antiguos guanches que aparecían en las cuevas del tiempo como un fardo de liadas y terrosas telas que ya tenían más de corteza leñosa que de tejido. Aquellos amasijos atados habían sido hombres, seres que amaban, que esperaban siempre; todo lo que quedaba era aquello que surgía misteriosamente del infinito del tiempo.

Por ello, cuando Millares se pone a pintar con conciencia de sus posibilidades llevará a sus lienzos primero la transcripción de las pictografías aborígenes y un poco más tarde su voz de protesta gritará a través del "homúnculo", el "ínfimo ser humano" que Goethe hizo aparecer en "Fausto", creado artificialmente según las teorías de los alquimistas, y que Millares lo lleva por primera vez a la historia de la pintura: "Después de Goya—con su palabrota a la cortesanía y su tiempo—sólo nos queda la auténtica vía social de los despojos materiales, el florecimiento del homúnculo como insidioso arquetipo. El homúnculo es una consecuencia esperada de la grandísima belleza que puede traslucir el harapo así, puesto al desnudo, en su evidente porquería. El homúnculo—sombrajo de la redención humana—es uno de los más inquietos fenómenos sociales del arte contemporáneo. Su existencia da comienzo en la introversión del artista, como si fuera una cachetada, un aldabonazo a la inversa, un aviso destemplado hacia afuera. El artista inquiere, tenaz, y obtiene esta réplica teratológica que, a la par que le daña, le salva por el odio que le inspira. De nuestro homúnculo no está ausente la tragedia vital y la española muerte. Se sabe de antemano qué motor insufla odio a tanto saco desgarrado y a tanto recosido. A la realidad actual se llega mi libre protesta con el desgarramiento de las vestiduras, las texturas acribilladas, el fragor de las cuerdas, la arruga de la belleza, la herida telúrica y la verdad pavorosa del homúnculo floreciendo de unas humildes sargas reservadas para este día" (1959).

Todas estas palabras transcritas son del propio pintor. Millares las ha escrito y las ha publicado en diversas ocasiones y ellas nos aclaran suficientemente los propósitos y las intenciones de esos "ínfimos seres" que vienen a ser verdaderos "mementos" de vivos, con la misma intención moralizadora que tuvieron muchas de las pinturas de Valdés Leal.

LA RAREZA DE LOS MATERIALES EMPLEADOS

En el verano de 1958, el Pabellón de España en la XXIX Bienal Internacional de Venecia presentó reunidos a todos los artistas que un año antes habían constituido en Madrid el grupo llamado "El Paso", formado por Antonio Saura, Manolo Millares, Rafael Canogar, Luis Feito, Manuel Viola, Manuel Rivera, y Martín Chirino. El Pabellón fue calificado por la crítica internacional como "el más explosivo de la Bienal", y en efecto así era no sólo por la potente calidad de aquellas pinturas y esculturas, sino también por la radical novedad de los materiales empleados en muchas de ellas. Todos los cuadros de Millares estaban realizados con arpilleras fruncidas, recosidas, tensas, sobre las que el rojo apagado era como una sangre seca sobre la blancura de muro o la negrura de la más negra de las noches. Millares había introducido la arpillera en sus cuadros como material pictórico en el año 1954, primero como soporte solamente, etapa de coincidencia con la del pintor

(1) Sigmund Freud: *Psicopatología de la vida cotidiana*, Alianza Editorial, Madrid, 1966.

italiano Burri, pero más tarde esas arpilleras tomarán volumen, se crisparán en tensiones espaciales y adquirirán dureza escultórica con la adición sobre ellas de colas sintéticas.

Los cuadros de Millares son inconfundibles; es el pintor que menos se parece a ningún otro de los que existen o existieron, y esta personalidad aislada, sin seguidores, aparte, es la que mejor concuerda con los artistas españoles de radical creación, siempre extremados, hirsutos, violentos, como altas montañas destacadas que nunca forman sistemas montañosos.

Millares fue el primer pintor español que utilizó el bastidor del lienzo no como soporte oculto e ignorado, sino como parte sustancial de la pintura, al verse por los desgarrones que hendían las telas. Los listones de madera aparecían en ocasiones con las mismas gamas apagadas en rojos, blancos, negros, ocres, que daban cuerpo al cuerpo maniatado y exangüe de los "homúnculos". Seres que parecían surgidos al conjuro de las palabras del poeta, pintor y místico, inglés William Blake: "La rabia, el furor, la indignación intensa, en cataratas de sangre, de fuego y de bilis, en torbellinos de azufre y de humo, en formas enormes de energía, en creaciones vivientes, aparecieron, entre las llamas del furor eterno" (2).

Cartel para una Bacanal. 1964.

Millares pinta con rabia, a zarpazos, "mirando hacia atrás con ira", con una violenta pasión pocas veces igualada en la pintura española, sin ningún halago para el espectador. Su pintura no es fácil de degustar por lo que oprime y perturba, por lo que acusa, por lo que grita sin tregua. Pero la tragedia es así y no puede ser de otra manera, porque en caso contrario dejaría de serlo. Los cuadros de Millares se engarzan como los eslabones de una misma condena y todos ellos vienen a constituir la angustiada exclamación de aquel personaje de *Bodas de sangre:*

Con los dientes,
con las manos, como puedas,
quita de mi cuello honrado
el metal de esta cadena,
.....
¡Ay, qué lamento, qué fuego
me sube por la cabeza!
¡Qué vidrios se me clavan en la lengua!

LA SINTESIS DE MUCHAS DE LAS TENDENCIAS ESTETICAS

En el período que media entre las dos guerras europeas y mundiales, o sea, en el transcurso de algo más de veinte años, el mundo conoció una sucesión increíble de tendencias estéticas todas radicalmente distintas con lo anterior y muchas veces opuestas entre sí. Ha sido uno de los lapsos históricos más fecundos artísticamente, de cuyas conquistas aún estamos viviendo, y que ha dado a estos últimos lustros un trepidante interés.

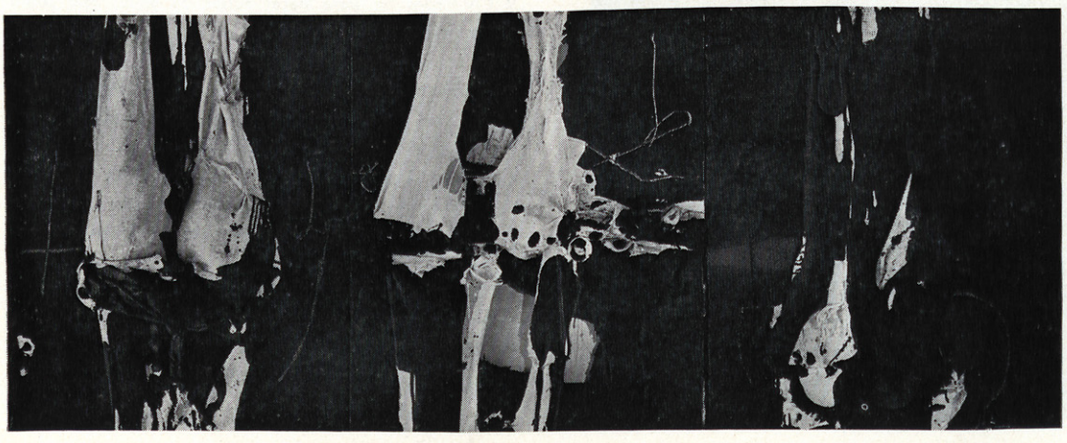
El informalismo, la irrupción de los nuevos materiales, la pintura de gesto, el expresionismo no figurativo, el espacialismo, el Neo-Dada, el Pop-Art, han sido algunas de estas aventuras estéticas que el hombre ha emprendido en los años mencionados, creando la confusión muchas veces entre la masa de los espectadores, no preparados para tan rápidas mutaciones, pero vitalizando el arte como nunca lo estuvo, ya que lo vemos nacer, debatirse, luchar, sucumbir. Todas estas tendencias que hemos anotado están contenidas en mayor o menor medida en la pintura de Millares, lo cual supone una labor de síntesis poco frecuente y que demuestra lo mismo la capacidad intelectual del pintor que una rara cualidad de agrupamiento armónico.

Es indudable que el Millares maduro en su obra surge con la no figuración, o sea, el informalismo. Los nuevos materiales están constantemente representados en sus arpilleras cosidas, modeladas, sobre las que se expanden las pinturas y las colas plásticas. El esquema de sus composiciones es expresionista, con predominio de la expresión sobre cualquier otro motivo. La pintura de gesto aparece como misteriosas líneas blancas que cruzan sobre lo negro y subrayan los abultamientos. El espacialismo, o sea, la incorporación del espacio real—no figurado—a los lienzos es bien evidente en los desgarrones que acribillan la superficie del cuadro con sus puñaladas. La adición de objetos reales a la pintura, la composición con materias reales agrupadas por el azar fue conquista del movimiento "Da-da", que ahora ha vuelto a resurgir en el "Neo-Dada" y en algunos aspectos del "Pop-Art"; Millares pone en algunas de sus composiciones zapatos viejos, alpargatas, botes de hojalata vacíos, etc., pero no por estar al día con el nuevo dadaísmo, sino porque sus formas hacen falta en la unidad total del cuadro.

Todo esto, que en teoría parece casi imposible de reunir, Millares lo ha conseguido. Sus cuadros vienen a ser pintura-escultura de una sinceridad sin truco, sin afán bastardo de incorporarse a la última moda. Esta portentosa síntesis ha nacido desde dentro del cuadro, por necesidades específicas de él y por ser tan terriblemente humanas y tan intelectuales a la vez es por lo que las pinturas de Manuel Millares no pueden ser gustadas en toda su amplitud, sino por los muy impuestos en las problemáticas artísticas de nuestro tiempo. El punto de partida de los "homúnculos" de Millares es sin duda la pintura negra de Goya, con la adición de las vivencias emocionales acumuladas por su recuerdo infantil isleño, al que se unen el inconformismo que se hace grito y la protesta que rasga. Millares sabe muy bien que "en lo mental y en lo moral, el hombre moderno es todavía idéntico, sustancialmente, a sus antepasados paleolíticos. Todavía sigue siendo la misma criatura irracional, impulsiva, emocional, alocada, destructora, cruel, crédula, que fue siempre. La dolorosa verdad es que la civilización no ha mejorado la naturaleza moral del hombre. Los hábitos morales del hombre son todavía simple cuestión de costumbre, y el efecto de las teorías morales sobre el hombre es pura broma. Así, pues, la civilización está sólo a flor de piel, mejor dicho, no pasa del traje" (3).

Millares ha arrancado con violencia esos trajes, los ha pisoteado, los ha manchado haciéndolos un revoltijo. Al desnudar apareció de nuevo el antepasado paleolítico, la criatura ínfima, el "homúnculo".

"Divertimentos para un político". 1964.



(2) William Blake: *El libro de Urizen,* Gráfico-Editora, S. L., San Sebastián, 1947.

(3) F. C. S. Schiller: *Tántalo o el futuro del hombre.* Revista de Occidente, Madrid, 1926.

LAS NOVEDADES ARTISTICAS DE LAS ULTIMAS NAVIDADES

Las Navidades de 1966 en España es necesario consignarlas, aunque sea tarde, porque en ellas nos han venido novedades artísticas muy emotivas y que partiendo de diferentes artistas han confluido al mismo tiempo en logros de intención similar.

Cuando ya parecía que todo estaba dicho en materia artístico-popular navideña, el pintor José María de Labra y el grupo artístico "Alarife" han dado a conocer las posibilidades que aún quedan para los personajes de la Navidad, cuyas figuras se vienen repitiendo desde cerca de veinte siglos. Figuras ahora en chapas metálicas que vienen a renovar esa tradición tan mantenida en España del "Nacimiento" familiar.

José María Labra es un pintor intelectual apasionado por todo lo que sea diseño. Su habilidad con la madera, con los vidrios, con los fieltros, no conoce dificultades ni barreras para una constante creación de formas nuevas o renovadas. La pasada Navidad nos ha regalado con desacostumbrada versión de todos los componentes navideños: María, José, el Niño, la estrella, la mula, el buey, los ángeles, los pastores, los Magos, la palmera, el pozo, el molino, los mozos que bailan, las lavanderas, el sol, el pastor que se calienta en la hoguera, los pájaros que vuelan, los peces que nadan, el guardador del rebaño, el panadero que entra los dulces a cocer en el horno, y tantos y tantos tipos que nos son familiares desde la infancia y que todos los años cumplen su cita fiel con la ilusión y la ternura.

"Nacimiento". José María Labra.

Labra ha realizado todas estas figuras en chapa de aluminio recortada y grabada. El dibujo de todas ellas está inspirado en las tradicionales del "Nacimiento" popular, pero tienen la estilización y el estilo propio que todo gran artista transmite a sus obras, por menores que éstas puedan parecer. Labra nos brinda una inapreciable posibilidad: la de renovar al mismo tiempo los "nacimientos" y los árboles de Noel con figuras artísticas que partiendo de una entraña popular alcanzan los objetivos de toda creación. Estas figuras han sido hechas para ser seriadas, no en plan minoritario ni exclusivista, y no sería extraño que en muy pocos años llegasen a ser igualmente populares que ahora lo son las figuritas de barro policromado. Labra abre una dirección importante por donde puede marchar algo tan maravilloso y tan en peligro de anquilosamiento como es el arte popular navideño.

Figuras del Grupo "Alarife".

EL GRUPO "ALARIFE"

Este grupo o taller artístico está compuesto por tres mujeres: Pilar Aldecoa, la señora de Durán Lóriga, y Visi López del Riego, tres mujeres que demuestran cómo la española se ha incorporado plenamente a las tareas artísticas, irrumpiendo con la fuerza de lo que durante mucho tiempo estuvo contenido o en fermento.

La aportación de "Alarife" a las Navidades 66 están en la misma línea de renovación popular que la de Labra, pero ellas han entendido sus figuras tradicionales como obras de gran tamaño, casi del tamaño natural (un metro cincuenta las más altas) y trabajadas y cinceladas no para hacer series de ellas, sino como obras únicas.

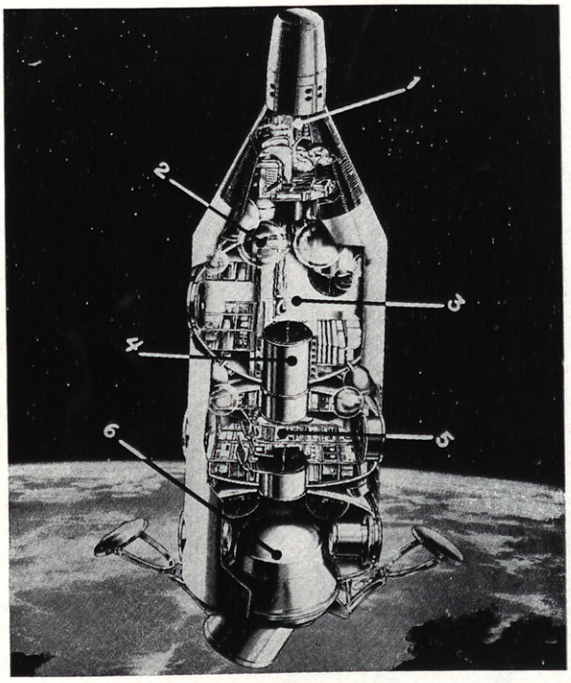
En las figuras de "Alarife" se han empleado chapas metálicas de latón, cobre y aluminio, mezcladas y trabajadas no en un solo plano, sino con relieve y recortes escultóricos. En realidad son obras escultóricas, más que pictóricas, realizadas con materias metálicas que combinan el plateado del aluminio con el dorado del latón y el rojizo del cobre, formando vistosos contrastes cromáticos.

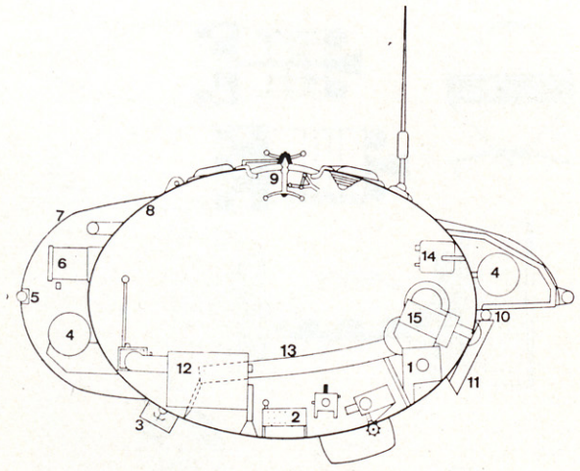
Aportaciones muy significativas por lo que suponen de ánimo renovador y apertura de posibilidades. Las Navidades de 1966 han sido fecundas para el arte específico de estas fiestas entrañables.

R. de L.

30 d a

MARIANO BAYON ALVAREZ





Si se tiene en cuenta el progreso tecnológico a que han llegado campos de la actividad humana tales como la comunicación y el movimiento (no sólo en lo que a transporte terrestre se refiere, sino en la prospección de nuevos campos como el aéreo, el marítimo y el cósmico), se observa en seguida el retraso material de la habitabilidad de nuestro tiempo. Y no solamente retraso en cuanto se refiere a conseguir procesos semejantes para la construcción o la conformación de unidades o agrupaciones de habitáculos, sino también retraso conceptual que nos pusiese en términos de poder constituir agrupaciones correspondientes mediante la utilización, por ejemplo, de repertorios sociales, económicos, energéticos, totales, semejantes a los que se operan en los métodos que se ha dado en llamar científicos, para distinguirlos de aquellos que, como la arquitectura, se referían más a establecimientos de transmisión ideológica que a organismos de pura y directa conformación, sin mediación ideológica, característicos del material científico.

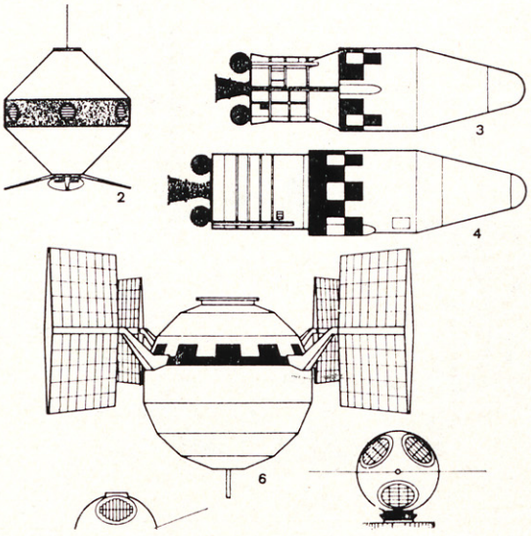
Este problema, el de la oposición entre el método científico y la ideología, es hoy el punto de encuentro de los teóricos de la arquitectura, a la vista de la carrera de clarificación conceptual que se está llevando a cabo sobre las bases de la arquitectura tradicional (que hoy se recuerda, con todo su énfasis de transmisión de valores exteriores al objeto arquitectónico).

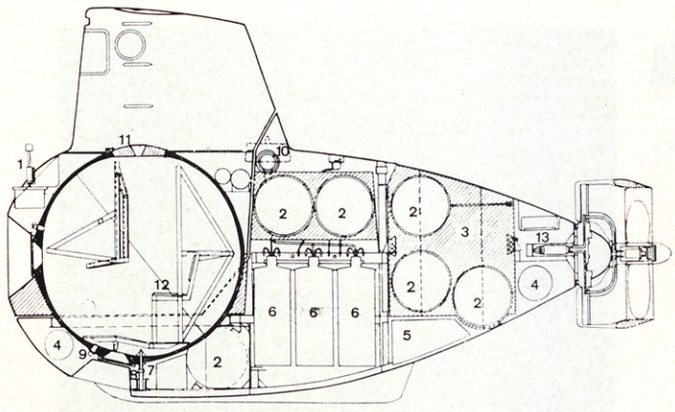
No cabe duda de que nuestro campo, el arquitectónico, ha venido siendo muy permeable al dirigismo ideológico, ha sido terreno abonado para la definición y transmisión de conceptos determinados *a priori*, así como tampoco cabe duda de que los arquitectos han sido y continúan siendo tradicionales resonadores de estas sagaces imposiciones, que tan calladamente se ofrecen como sustitutivos de una voluntad general.

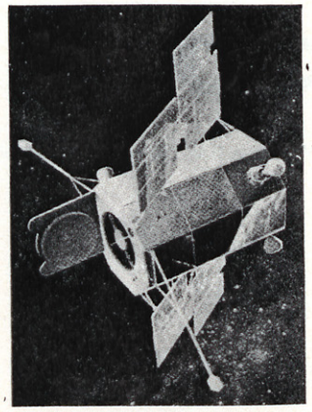
Ninguna ideología predeterminada dirige la actuación del científico; pero, sin embargo, la solución de su trabajo, el hallazgo, acaba por ser válida. No hay nada que pueda, en virtud de la defensa de una ideología (aunque ésta sea válida), reparar el daño sufrido cada vez que un dirigismo mental evita el encuentro con una verdad, con una solución de rigor científico.

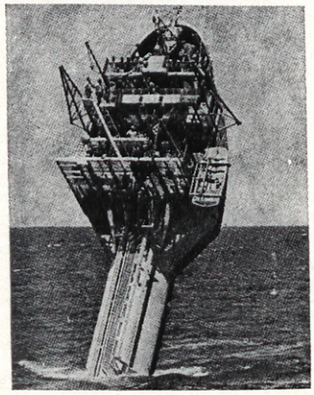
Reconocemos que la transmisión de valores predeterminados, desconectados de los datos que propiamente definen el programa, arruina nuestras soluciones arquitectónicas. Reconocemos también que los arquitectos no actúan críticamente ante los conceptos con la vigilancia que sería de desear. Y que si existe algo que, por ejemplo, esté retrasando el encuentro con el espacio necesario de la casa, es precisamente la transmisión de ciertos valores predefinidos, ideológicos, que se vienen utilizando, como son la aceptación de ciertas medidas usuales, hasta los esquemas de compartimentación, mobiliario, etc.

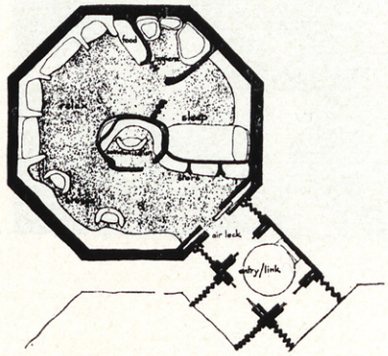
Lo que ocurre, a pesar de la inmunidad ideológica de dato puramente científico, es que éste acaba siendo portador, por consustancialidad, de un claro significado democrático. Como demuestra Farrington: "Haeckel, al poner de relieve la posibilidad de aplicar al hombre la teoría de Darwin sobre el origen de las especies, descubrió que se había transformado de científico puro en hombre político." O como recuerda Argan: Gropius edificó una arquitectura que podría definirse como "apolítica", en el sentido en que trató de olvidar, por una clara funcionalidad social, toda ideología. Su gestión no pudo sino aparecer en definitiva dotada de un claro sentido: "el mismo que tuvo para la burguesía alemana la revolución de las técnicas, y que anticipó a Gropius la condena nazi".











Este problema, insistimos, de la significación del dato científico, es base hoy para alcanzar a comprender la forma más válida de actuación mediante la cual lleguemos a definir sobre la tierra los componentes de la sociedad tecnificada.

Concretamente hoy se observa la presencia cada vez más activa (y a ella nos venimos refiriendo en estas páginas con machaconería, la misma machaconería con que las publicaciones arquitectónicas dan cuenta de los sucesos correspondientes) de sucesos aquitectónicos, ya en el terreno del plano, ya en el de la construcción, que, a partir del dato científico, o tomando como muestra las definiciones espaciales de otras ecologías, tratan de destruir el concepto actual de lo habitable, desmitificándolo en lo que tiene de aceptado sin propósito.

En su último número de febrero, la revista inglesa ARCHITECTURAL DESIGN, que ya define desde muchos números atrás una línea ascendente de fidelidad a una actuación arquitectónica sobre los conceptos a que nos venimos refiriendo, dedica todas sus páginas a mostrar a sus lectores los cambios que se están operando, desde los diseños y las concepciones espaciales tradicionales a las valoraciones a que da lugar la nueva "ecología científica", el nuevo orden biotécnico.

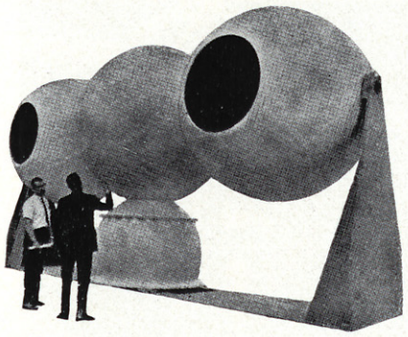
La indagación se hace de la mano de R. Buckminster Fuller, la figura revalorizada por las nuevas generaciones inglesas.

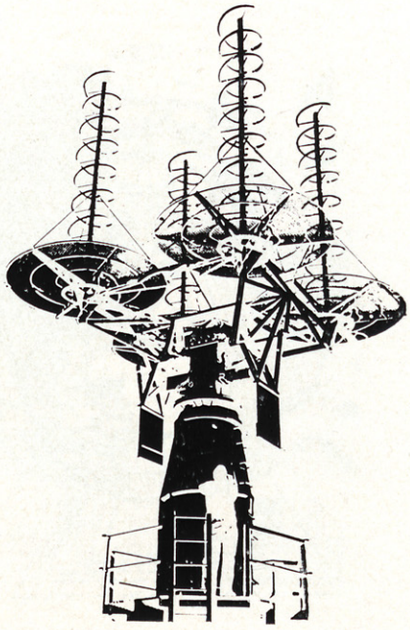
El mismo R. B. Fuller, en su libro EDUCATION AUTOMATION, de 1962, se expresa en términos semejantes: "... Mi propia conclusión es la de que el hombre posee la capacidad de alterar y acelerar la transformación evolucionaria de un ambiente físico apriorístico—es decir, de participar objetiva, directa y conscientemente en la evolución universal—."

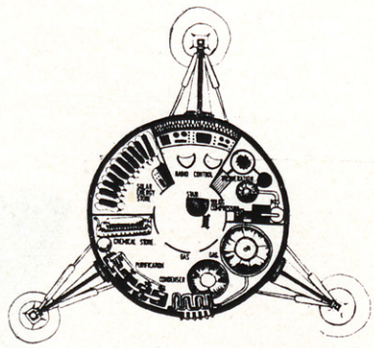
O también "como resultado de la facultad que tiene el hombre de aprehender disposiciones externas a sí mismo y la capacidad de alterarlas, se multiplica actualmente la evidencia de interesantes cambios sobrevenidos en las relaciones conscientes del hombre con el universo. A diferencia de las demás especies vivientes, el hombre ha conseguido alterar grandemente sus características ecológicas fundamentales, tanto consciente como subconscientemente. Ninguna de las otras especies vivientes ha alterado su ambiente ecológico. Todas las especies no humanas se distinguen, a través de su historia ecológica y biológica, por su ecología aproximadamente sin alterar. Durante el último medio siglo, el hombre ha pasado gradualmente de unos dominios locales de veinte kilómetros de diámetro, a un mundo diario de miles de kilómetros de radio, como consecuencia de su facultad de alterar su propio medio ecológico".

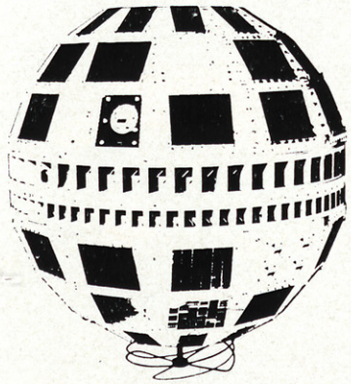
"... Constituye un requerimiento filosófico de mis hipótesis de trabajo exhaustivas, que las herramientas intelectuales proyectadas, que resultan en nuevas disposiciones ecológicas, tienen que dar al hombre un aumento de sus ventajas conscientemente apreciable. Mi experiencia me demuestra que esas herramientas impersonales tienden a eliminar muchos de los errores de concepción que los hombres que no han traducido sus pensamientos en empresas físicas experimentales se han impuesto mutuamente hasta hoy, como pensamientos convencionales heredados e interpretaciones erróneas de sus respectivas experiencias..., concepciones equivocadas que, con la mayor esperanza y amor se han ido pasando a través de las edades, de una generación a la siguiente."

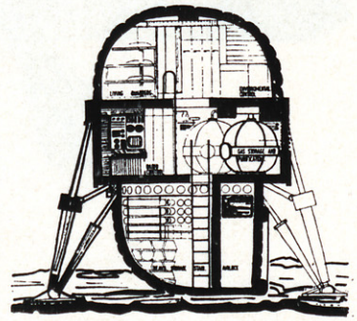
John McHale, profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Sur, de Illinois, añade: "La relación con los cánones tradi-











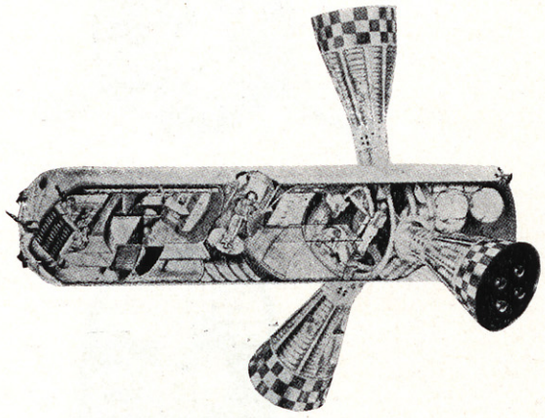
cionales del juicio estético se hace tenue. Las fórmulas como "fidelidad de los materiales" y "la forma sigue a la función", resultan inadecuadas por ser respuestas localizadas a los aspectos completamente visibles de procesos naturales que se continúan en sus micro y macroextremidades, invisibles, pero coherentes. Con nuevas aleaciones y fuerzas químicas, la función relativa al material y la forma no es verdaderamente susceptible a la visión. Los materiales y los medios mecánicos deberían calcularse sin tener en cuenta ninguna preferencia formal preconcebida. Ningún solo proyecto o estructura, dentro de este plan, puede considerarse como una "obra maestra" tradicional en el sentido de un artefacto permanente, cuyo estilo pueda emularse. Antes más bien, una obra de arte reside en el descubrimiento de un principio puro, que puede ser libremente empleado y desarrollado por otros en muchas formas diferentes. La permanencia es evidentemente relativa, y no hay una "solución" final implícita..., solamente la continuada y flexible reacción a los requerimientos del hombre, que son en sí mismos una trama dinámica de relaciones energéticas, en diversos grados de cambio transformativo."

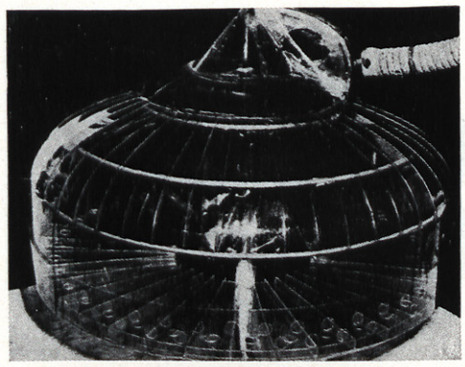
La publicación de ARCHITECTURAL DESIGN, que comentamos, refleja estas ideas a través de una visión de conjunto.

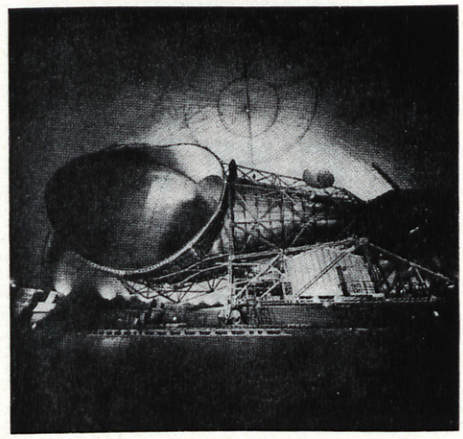
Podría pensarse, de este y otros movimientos, en la posibilidad de que en realidad descansen sobre una base romántica, ficticia, con implicaciones en un formalismo que tratase de ponderar, hasta el colmo, una lánguida búsqueda de repertorio plástico amparado en estas realidades científicas. Nada más contrario a la intención con que se marcan estas sugerencias. La preparación tecnológica de Fuller está versada en un principio de rigor: la necesaria utilización de cantidades hoy incontroladas de energía, para definir nuevos sistemas ecológicos. Al pasar revista al progreso histórico del hombre, Fuller llega a la conclusión de que la victoria histórica del mismo se debió únicamente a la "estrategia anticipadora" con que ordenaba los datos de su experiencia, uniéndolos a anticipaciones de organización que pudiesen prever las contingencias futuras. "El mejor modo de ordenar la experiencia—dice John McHale—, lo que hoy llamamos ciencia, es la mejor forma de semejante organización. A través de ella el hombre cosecha experiencia tecnológica que le confiere una ventaja sobre el medio ambiente material, al permitirle sustituir la fuerza muscular por principios exteriorizados bajo la forma de herramientas. Los principios invisibles, o "justos" prevalecen así sobre el poder material."

Si se hace un corto análisis de la arquitectura inglesa, a que corresponden las intenciones de ARCHITECTURAL DESIGN, se verá ciertamente que es así, que su "estrategia anticipadora" está elaborando un material conceptual que amplíe las visiones espaciales de los arquitectos. La arquitectura inglesa actual corre por las vías de una búsqueda científica tan incisiva como sea posible. Hoy se pueden ya observar datos concretos de esta "liberalización" de medios expresivos: el tratamiento de un espacio indiferenciado está sustituyendo a anteriores esquemas jerárquicos sobre organización del espacio que capacite la aparición de una tecnología más evolucionada, etc. La carrera, ahora casi imperceptible por lenta, será cada día más definida, a la luz de publicaciones cuya actuación arquitectónica sea de una amplitud semejante o superior a la de muchos edificios, de que ella misma se podía contentar con informar.

Las eventualidades económicas o sociales







que puedan sobrevenir serán previstas por un material conquistado que informe los cambios, acelerándolos, en orden a la conjunción de la experiencia histórica acumulada a través de la ciencia.

Acentúan estas visiones una crítica a la arquitectura y la industria de la construcción actual, que coincide con el reproche de Fuller a la arquitectura internacional. con sus principios lingüísticos que tachó de "inoculación de moda", o reproches al Movimiento Moderno más contemporáneos, críticas excesivas a cargo, siempre, con evidente exactitud, de la escasez de visión tecnológica, que apuntaba en forma de visualización más que de utilización real. Fuller apunta que "el estilo internacional nunca invocó los verdaderos criterios tecnológicos que se encuentran en el rendimiento total por unidad de peso de material empleado".

Fuller partió, sin embargo, del mundo de la aviación. Su casa Dymaxion, por ejemplo, de 1927 coincidió con la exposición del Deutcher Werkbund, en el Weissenhoff, donde se exponían las viviendas de Mies, Le Corbusier, J. L. P. Oud, etc., suficientemente conocidas.

"La historia del Movimiento Moderno —dice J. McHale—han consistido en un prolongado flirteo con la tecnología; pero el matrimonio no parece haberse consumado nunca. Durante algún tiempo esta disciplina ha puesto su acento en la manipulación visual de los elementos formales y simbólicos de la construcción Uno se da cuenta de que se ha reconocido intuitivamente la invisibilidad de la función estructural, mas para desviarse estéticamente y de manera creciente hacia la creación de efectos espaciales: la ambigüedad del dentro y fuera de las paredes de vidrio, la desmaterialización mediante el empleo de vidrio en los ángulos (como en el Faguswerke de Gropius), los reflejos en las grandes paredes cortina (como el edificio de las Naciones Unidas), la sensación de ligereza dada a las macizas estructuras de hormigón, al montar el conjunto sobre esbeltos pilotis. Esto nos ha dado una grandiosa arquitectura cuyas obras aisladas son soberbias evocaciones poéticas de determinados aspectos de la tecnología maquinista. Pero semejante acento, en realidad, puede ejercer una acción negativa, porque requerimos de manera manifiesta verdaderas soluciones tecnológicas para unas necesidades de abrigo mínimas."

Grabados utilizados como ilustración del artículo:

Pág. 47:

Laboratorio satélite dirigido. 1965.
Nave para investigación submarina.

Pág. 48:

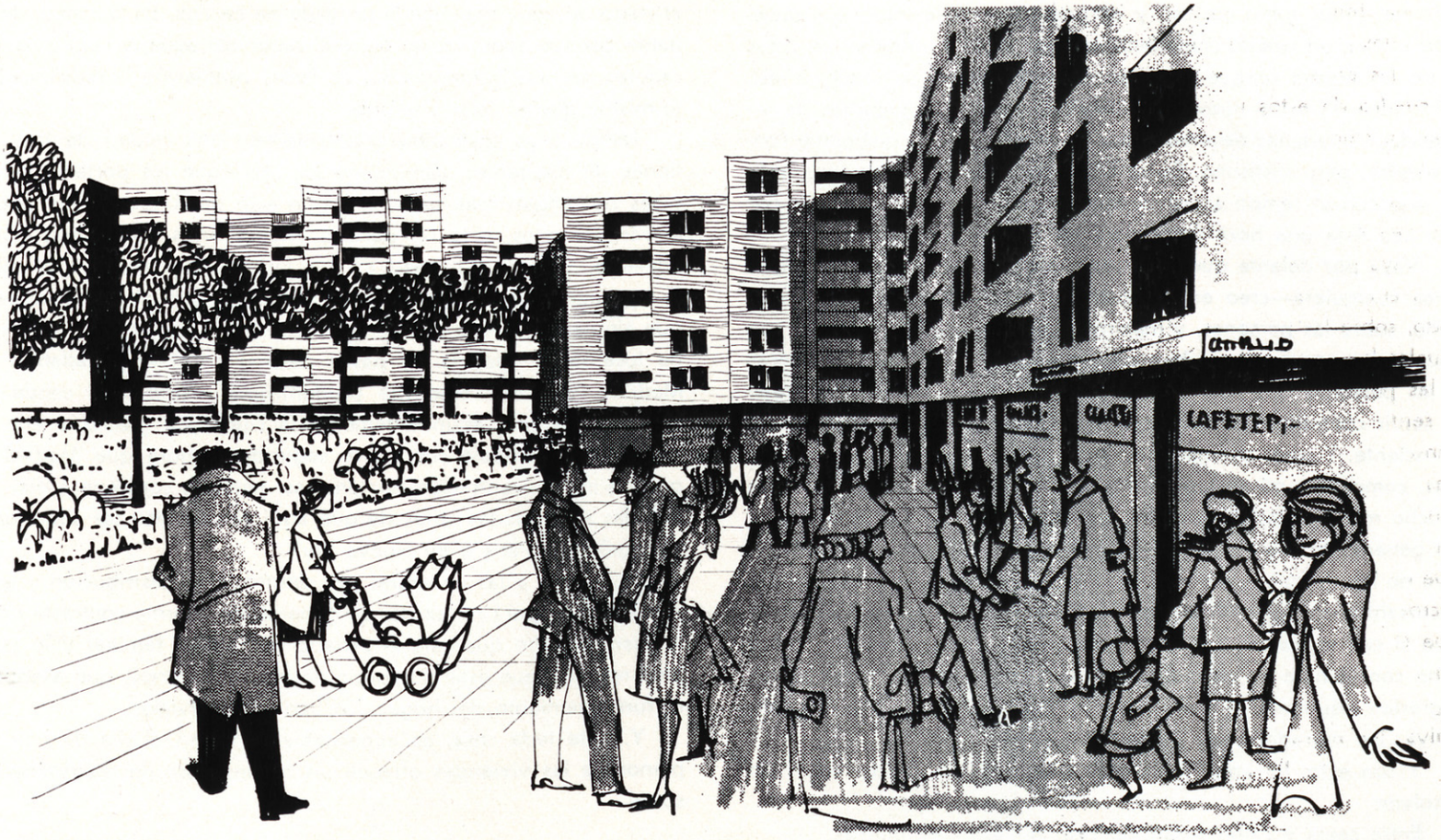
Diversos tipos de satélites.
Nave Alvin para investigación submarina.
Observatorio orbital astronómico Grumman.
Plataforma flotante para investigación acuática.

Pág. 49:

Esferas de presión para un submarino de bolsillo.
Satélite Telstar.
Base de seguimiento del Telstar I.
Estudios de habitáculos lunares, llevados a cabo por los alumnos del Politécnico de Arquitectura de Londres.

Pág. 50:

Estación espacial. Titán III.
Proposición y esquema de la Ciudad Mundial, de B. Fuller. 1927.
Casa "Wichita". J. B. Fuller. 1946.
Antena Radome.



¿COMO DEBEN SER LAS VIVIENDAS?

CARMEN CASTRO

Esta pregunta es el resultado de una experiencia personal, incómoda, que me forzó a ver una serie de viviendas recién terminadas hace un año, o a punto de terminarse, en barrios de Madrid muy codiciados. Su precio las clasifica en la categoría de lujo—dos a ocho millones de pesetas; 150 a 400 metros cuadrados—. La pregunta me inquietó, y sigue siendo para mí incitante. Alguien pudiera pensar que surgió de mi fatiga personal, pero yo confieso que a mí me satisface sobre toda cosa vagar, ver lo que desconozco, hablar con gentes extrañas para mí. En cambio, me produce incluso malestar físico la presencia de cosas inarmónicas, lo absurdo sin gracia, lo ilógico a toda luz. Y ésa es la sensación que me fatigó. Porque tras mucho subir, bajar, tropezar con puertas que abrían hacia donde no debían abrir, entrar, medir, considerar... tuve la clara sensación de que me hallaba subiendo por esas escaleras mecánicas de los *Luna Park*, escaleras dobles, cuyos peldaños jamás están al mismo nivel, y que el juego exige sean subidas apoyando cada pie en una de ellas.

Quiero decir que en Madrid están en marcha discordante viviendas y vivientes. Me parece evidente que o la casa, o la calle, o la gente, o los arquitectos deben acelerar o detener su marcha en el tiempo los unos con respecto a los otros.

Porque no hay concordancia entre calle de ciudad y fachada; ni entre la estructura en devenir de la célula social y el trazado fijo al parecer de la vivienda que Madrid le ofrece.

Uso inveterado es culpar al arquitecto, como responsable de estas que pueden parecer incorrectas viviendas. Y es mal uso; porque, sin duda alguna, los arquitectos tienen razón. Ellos construyen, organizan las viviendas, cumpliendo deseos expresos o tácitos de las gentes que van a morar de inmediato en esas viviendas. Pero yo desearía que por una vez—y en este momento crucialísimo para Madrid—los arquitectos fuesen heroicos y valientemente se decidieran a asumir la misión de estructuradores sociales. Bien sé que la sociedad—los grupos sociales—deben ser moldeados fuera de casa: en la calle, en la escuela, en la Universidad... Pero como todo esto parece muy lento, y no del todo eficaz, se me ocurre que debería recurrirse a lo insólito, y que por un tiempo fuera la vivienda la que moldease a sus moradores. Como si los grupos sociales fueran la masa y la vivienda el molde justo. Las personas el hormigón, y las viviendas su encofrado. Después de todo, ¿no son las zapatillas las que conforman los pies de las bailarinas?...

La misión de los arquitectos—repito que bien me lo sé—estriba en hacer las viviendas para una sociedad que ya está viviendo. Su misión es construir partiendo de la sociedad existente, y no es obligación suya empezar por hacer la sociedad, como el violinista tiene que empezar por hacerse su sonido si quiere tocar una música. Pero, a mi modo de ver, Madrid es una ciudad adolescente, crecida sobre una vieja y auténtica villa, y tiene una población ciudadana nueva, impacientísima, dispuesta hoy a contentarse con mínimos, que aspira a determinadas cosasa, no porque sean buenas o malas, sino porque tienen valor de símbolo; pienso en esos comedores y en esos dormitorios con consolas, y en esos muebles bares..., todo

ello tan inútil como costoso y encombrante. En cambio esa sociedad nueva, en cuanto ciudadana, todavía teme a infinidad de cosas y no las acepta porque no sabe ni su sentido ni su razón. Y así, el cuadro de estos nuevos madrileños, nuevos propietarios de viviendas ciudadanas *decoradas* por los mueblistas, es realmente conmovedor, pero tristísimo. Es un fin, y no un principio de vida, más a tono con el tempo social inmediatamente venidero. Tal vez por eso sea ésta una hora única para los arquitectos en Madrid.

Vaya por delante que yo—como una contemporánea de Aristóteles cualquiera—creo en el poder de la arquitectura, y del arte todo, sobre las personas, y máxime sobre los adolescentes. No son iguales las personas que han crecido entre proporciones armónicas y las personas que han crecido entre desproporciones, que crean al sentir contratiempos continuos y llenan de malos residuos el inconsciente. Y creo, además, que los arquitectos no son *vacas sagradas,* como dice mi amigo Camilo José Cela; en otras cosas, están mucho más lucidos en sus personas que las vacas sacras indias, y en general no hay cliente suyo—salvo las excepciones evidentes—que no les aplique adjetivos poco aptos para ser adjudicados a esos sacrosantos animales. Todo ello me hace concebir la posibilidad de que si con su saber, arte y prudencia fabricaran viviendas más a tono con la hora en devenir en nuestra ciudad, y en todas partes lograrían resultados óptimos sobre la masa dúctil, que son, en definitiva, los moradores de sus construcciones.

Y con esto, he aquí los hechos que a mí me parece están sin resolver:

Entre casas y calles están sin resolver estos problemas:

APARCAMIENTO Y AISLAMIENTO

Me parece que es hora de que cada edificio subsuma en su interior, o en su propio recinto, los vehículos de sus habitantes y de sus visitantes. Nadie diga ya al leer esto: "Ayuntamiento". Porque en nuestros días la fórmula "que lo arregle el Ayuntamiento" va siendo, como en los siglos pasados, la fórmula "contárselo al Nuncio". Ni el Nuncio entonces, ni el Ayuntamiento hoy, son apelables. El problema ha de ser resuelto por quienes construyen. Y traigo de nuevo a colación mi texto de W. Gropius: "La enfermedad de nuestra comunidad es el resultado lamentable del hecho de NO poner las exigencias HUMANAS fundamentales por encima de las industriales y de las económicas."

AISLAMIENTO

La ciudad es irrespirable, inaudible, inclemente a todas luces para la persona física. El aire está contaminado. El ruido está desquiciado y desquicia. Las luces—semáforos y anuncios—parecen de cheka. Hace excesivo calor, excesivo frío, excesiva humedad o viento, a veces, en la ciudad. Pues bien, dadas estas condiciones exteriores, ¿tiene sentido construir a más y mejor masas que son una pura terraza? No vale—es decir, resulta todavía peor—que las terrazas se pueblen de verdura. Porque, o bien las enredaderas adquieren aspecto decrépito, o bien el cuidado de sus hojas y ramas altas somete la acera a un peligro de rociada, no precedido del honesto "¡Agua va!" de antaño.

Pienso que así como no debe llegar el ruido a nuestras moradas madrileñas, tampoco debe entrar en ellas el aire sucio, contaminado, sin pasar por los debidos filtros, como se hace con el agua. El agua sabe mal, de acuerdo; pero el tifus sabía todavía peor, tras el trago de agua exquisita y preñada de bacilos. En las casas debía haber centros depuradores del mal sabor del agua, y centros depuradores del aire contaminado; es decir, ventilación "condicionada", lo mismo que el calor y el frío.

Tampoco es cosa bien discurrida—en una ciudad de tres millones de habitantes, camino de los seis—que los portales de las casas no tengan más barrera, frente a lo desconocido que puede entrar por ellos, sino un portero. Menos artes decorativas portal adelante, y más seguridad en las puertas que abren a la calle. Si las puertas se abrieran desde cada piso, todo el que abre sabe que alguien hay en la casa, y si a su vivienda no llega, se preocupa de localizarlo. Todavía no pasan muchas cosas desagradables en Madrid. Pero así como fue prudentísima medida del conde de Mayalde iluminar abundantemente la ciudad, y gracias a ello se ha hecho transitable con cierta seguridad, ahora que Madrid es grandísima concentración humana, así también conviene tomar las debidas seguridades antes de que aquí se planteen las situaciones habituales en París o en Nueva York...

En cuanto a las viviendas por dentro, a su distribución y a su organización, para mí existe, en general, un enorme contraste entre lo bien resuelto que está el espacio de la vida familiar y lo poco bien resuelto que está el espacio de los mecanismos, que aseguran el funcionamiento del hogar, los llamados *servicios.*

Y, ante toda cosa, es impensable cómo en el día de hoy los planos de las viviendas ofrecen un cuadro claro de discriminación social.

LAS HABITACIONES DESTINADAS AL SERVICIO

Es evidente que, puesto que han de ser habitadas por gentes extrañas a la familia, a esas personas y a la familia les resulta más grato poder tener cierta mutua independencia. Independencia, sí. Distinta categoría de habitación, no. Ni tampoco deben tenerla los llamados baño-aseo. Sépase que las personas de servicio tienen tres dimensiones también, y no son lenguados, ni tampoco apaisadas criaturas. La envergadura de sus brazos es absolutamente normal, y así necesitan poder caber en los recintos que se les destina para su personal aseo. Esto, a decir verdad, no es un problema arquitectónico, sino un problema moral. Se hará del todo urgente a no muy largo plazo: es un problema que está ahí. En una gran ciudad es difícil que el servicio llegue a faltar por completo; pero es evidente que no lo prestarán quienes ahora lo prestan, sino personas más profesionales de estos trabajos caseros, o personas jóvenes de ambos sexos, que se abren camino en la vida ayudándose con unas horas de prestación personal en las casas, y muchas veces sin más salario que la comida, la cama y la ducha. De manera que conviene prever la situación y hacer en las viviendas un posible apartamento para el matrimonio joven o menos viejo que quiera encargarse del más anciano, o para los jóvenes que ayudarán a las familias jóvenes, por ejemplo; o bien, un lugar donde a una persona—las que los hispanistas U.S.A. llaman **limpiacasas,** él o ella—le sea posible cambiarse antes y después de haber limpiado, de haber realizado su servicio.

Tampoco está concebida bien la distribución de los mismos servicios. Y, en este caso, porque son cosas materiales las que están en juego, sí soy totalmente partidaria de la segregación. Postulo una segregación radical entre ropas e instrumentos de limpieza y alimentos.

En primer lugar, el llamado oficio debe estar anejo a la cocina mediando entre ambos una barrera que defienda al oficio de los sustanciosos, o menos sustanciosos olores culinarios. El oficio es el lugar donde se guarda todo lo referente a la mesa, y el lugar donde se debe poder comer en mesa siempre que se desee. A mi entender, conviene que la cocina sea pequeña, y grande el oficio: esto es lo que postula el vivir sin servicio, o con reducido servicio, o con un tipo de servicio—como antes decía—perteneciente a la misma categoría social-humana que los servidos.

Debe nacer en las viviendas un nuevo recinto de servicio. Aquel en que la ropa toda sufra las manipulaciones del caso. Y habrá de ser un cuarto de máquinas esencial. Hace falta una pila reducida, es clarísimo, pero lo esencial es que queden bien instaladas lavadora (que ya seca por sí misma), armario secador para la ropa que no se plancha, máquina de planchar, tabla de planchar para las piezas difíciles de meter en la máquina planchadora, si no se es gran técnico en su manejo. No se olvide el lugar donde "aparcar" lo planchado y el dispositivo que permita cepillar con la aspiradora, y el abrillantar el calzado con el correspondiente mecanismo. Si, además, puede haber una terracilla donde la ropa salga al aire, pues en algunos casos—casas alejadas del centro sucio de la ciudad—debe haberla; pero esto depende, sí, del Ayuntamiento—ya lo sé.

Naturalmente que cocina y oficio deben estar acondicionados para que funcionen mecánicamente y cómodamente. Todo horno a un nivel razonable, y toda nevera a una distancia alcanzable desde la cuchara con que se está ligando una *bearnesa* o una pasta *chou*. Además de nevera, en la cocina hay que dar acogida al baúl congelador, cámara peligrosa sólo en las novelas policíacas. En algún lugar debe haber una despensa-bodega en que el vino no se pierda, ni otros productos que no son ni para congelar ni para helar. A muchos arquitectos se les olvida el vertedero, utilísimo a la vera del fregadero. Y tampoco debe olvidarse que una segunda nevera en el oficio facilita mucho el trabajo de la cocina o del cocinero, que de todo habrá en la villa de Madrid, y contentos estaremos con la nueva profesión de los castizos, que, dicho sea en honor de la verdad, cuando guisan por su gusto hacen prodigios.

Por estos barrios caseros—y a ellos sí les va bien un buen rincón perdido—deben tener prevista su morada los artefactos de limpieza de alfombra, suelos de baño, etc. ¡Ah! y las escaleras alcanza techos.

En Torres Blancas, las cocinas ya se han situado a nivel, y aun a la vera de los comedores-estar. Es decir, en un plano social único. Y así debe ser, y mucho me satisface. Merecen quienes hacen que la casa funcione pasar esas largas horas, imprescindibles y no descansadas, en lugares gratos y no en interiores lóbregos, como ahora sucede tantas veces. Esto—lo sé—supone dar la vuelta a la traza de la vivienda; pero es una vuelta posible para un buen trazador de planos.

No está previsto en casi ninguna casa, por no decir en ninguna de las nuevas, ese lugar incomparable, facilitador de la vida hogareña, llamado antes cuarto de armarios. Este lugar—sea cuarto, sea recinto, o lo que fuere—ha de ser reconquistado para el bien de la familia. No requiere ventana alguna. El actual sembrado a voleo por las casas de armarios empotrados, a través de cuyo fondo o lado corren tuberías frías o calientes..., armarios de formas casi siempre inverosímiles, de dimensiones injustas, y de colalización peregrina, da la medida del mal concepto del orden casero que las gentes tienen. Una casa es igual que un barco. Y un barco es el ser material, sin alma sensible, más ordenado que el hombre ha dispuesto: véase cómo está distribuido el almacenamiento en los barcos.

Insisto: hace falta centrar en un sitio de la casa toda la ropa de casa, y todo cuanto no se puede tirar. Y hace falta también, por añadidura, que las habitaciones tengan más que armarios empotrados, *closets*, esos cuartitos diminutos en los que una persona puede vestirse dentro, rodeada de espejos, de ropas, de todo cuanto necesita para componerse. Preferible es una vivienda en que la habitación de dormir principal no tenga vestidor suntuoso, y en cambio tengan *closets*, como ella, todas las demás habitaciones destinadas a personas, sin fallar ninguna. Parece, pero con ello no se pierde espacio en absoluto. Y se gana paz.

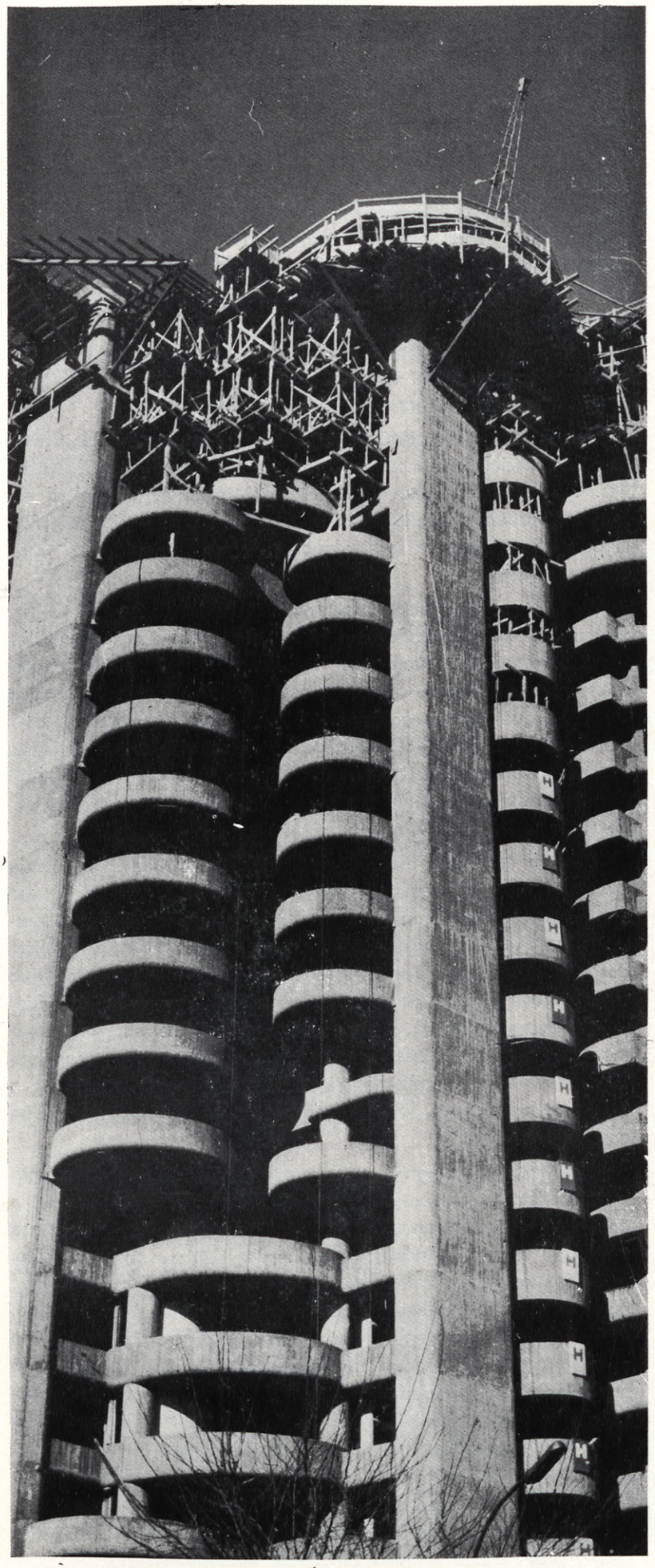
Muchas mejoras podrían introducirse en los cuartos de baño. Pero lo esencial es que tengan acceso directo desde las habitaciones. Y que se sepa que nada se gana doblando el número de lavabos, porque lo que hay que evitar a toda costa—para bien de la pareja humana—son los diálogos en agua corriente. Son terriblemente peligrosos.

Lo que debería establecerse ya en todas las viviendas son los mecanismos de aspiración de polvo. Existen y funcionan en Japón —*relata refero*—y solventan el problema de la limpieza de cortinas, paredes, techos, libros, objetos, pinturas... Por lo demás, considero que trabajan en favor del buen funcionamiento de nuestros bronquios. El polvo no sólo entra desde el exterior. El polvo se cría a domicilio, porque es verdad que polvo fuimos y polvo seremos nosotros y cuanto nos rodea. Y la ventilación *acondicionada* no resuelve el problema polvo.

Se dirá que todo esto es caro, difícil de hacer admitir a la clase pudiente, que es quien hoy mismo puede pagarlo. Y respondo que las cosas son caras mientras resultan trabajo de artesanía, pero que todos estos mecanismos y distribuciones generalizados pueden ser perfectamente factibles. Hubo un tiempo en que tener nevera eléctrica y residir en una casa con su nevera incluída, se consideraba extralujo. Hoy es la base esencial del ahorro. Lo mismo acabará por acontecer con todas las demás que yo considero viejas novedades, y que no encontré en mi periplo realizadas a través de los grandes, lujosos, deleitosos pisos de Madrid, sino en parte, y rara vez.

Digo todo esto, bien se ve, no en son de crítica, ni en ningún mal son. Lo digo porque yo creo que hoy los arquitectos con cabeza tienen en sus manos nuestro futuro. Una vida en la que no nos coman las casas, sino nos pongan buen humor: por su buen bulto, su buena estampa, sus claras proporciones interiores, su nitidez respirable, su paz silenciosa donde toda música dé su máximo, su facilidad de puesta en marcha y mantenimiento cotidiano, debido a su feliz traza del sector servicios, y, en fin, la comodidad de poder tenerlo todo ordenadamente, o de poder arremolinar lo desordenado, fuera de la vista, dentro de un *closet*, hasta que llega el día de las grandes voces: ¡Habitantes del hogar, a los armarios vuestros! Y en sabiendo que la disyuntiva es o bien ordenar, o bien encontrarse al regreso de la desobediencia el *closet* propio vacío, todo el mundo escoge la vía del orden en una casa. (Es expediente probadísimo y jamás falló, que yo sepa.)

P. ALFONSO LÓPEZ QUINTÁS



LA INVESTIGACION, TAREA PRIMARIA

A PROPOSITO DE LA OBRA "TORRES BLANCAS"

Hace días tuvo lugar en una sala de exposiciones de Madrid una Sesión de Crítica de Arquitectura acerca de la obra "Torres Blancas". El arquitecto artífice de esta singular creación, señor Sainz de Oiza, explicó en pormenor mediante proyecciones todo el curso, largo y difícil, del proceso de elaboración de este proyecto. Sin entender a perfección cuanto dijo—pues uno lamentablemente no puede sino ver la Arquitectura desde fuera por falta de los indispensables conocimientos técnicos—, debo confesar que este relato de Oiza tuvo para mí un clarísimo carácter emotivo por lo que implica —más allá de sus posibles aciertos o desaciertos—de valentía para estar donde conviene que estén los arquitectos que puedan dar la batalla.

En todas las ramas del saber se impone la necesidad de "pioneros" que marquen directrices a la labor diaria y sufrida de los "peones", los realizadores sin gran talla creadora. "No son genios lo que necesitamos ahora", afirmó en fecha no lejana el arquitecto Coderch para destacar la importancia de los hombres que saben honradamente su oficio y ejercen su profesión con sobria dignidad. En el momento presente es indiscutible, no obstante, que sin esos profesionales del riesgo intelectual que son los innovadores el edificio de la cultura se agrietaría rápidamente, porque en el torbellino actual la firmeza se gana dinámicamente a través del ritmo incesante de una tensión creadora.

Bien es cierto que el excesivo afán novedoso actúa de modo disolvente por quebrar el sano ritmo lento que requiere la formación de un estilo auténtico. La pasión del cambio por el cambio se cruza en perpendicular con el indispensable amor a lo permanente que va implícito en toda sincera voluntad de estilo. Pienso, sin embargo, que en un país como el nuestro, más receptivo que activo, este peligro es fácil de conjurar. En el Coloquio que siguió a la exposición del señor Sainz de Oiza el arquitecto Francisco de Inza expuso su temor de que los jóvenes se lanzen indiscriminadamente a levantar cada uno su torre particular, y se origine un caos. Por mi parte encuentro este temor un tanto infundado, por cuanto la tendencia general de los estudiantes que salen de nuestras aulas atiborrados de datos no es tanto hacia la lucha abierta en ese filo agudo, terriblemente comprometido, de la apertura de sendas nuevas cuanto hacia la puerta en marcha de un modo de hacer cómodo y seguro.

La experiencia nos advierte que por una especie de ley natural los hombres dotados para la investigación se hallan en una propor-

ción minoritaria en el conjunto de los profesionales. Alumbrar rutas desconocidas es una tarea que implica un número elevado de dotes naturales que pocos, evidentemente, poseen. De ahí que el gran afán de los pueblos más lúcidos sea descubrir a tiempo las vocaciones investigadoras y rodearlas del clima que les permita llegar a su pleno logro.

La Historia ofrece claro testimonio de las dificultades que entraña toda labor de creación. Investigar es caminar por tierra extraña, adentrarse por campos inhóspitos e inquietantes, en el vértigo de un salto constante hacia nuevas posibilidades. Esta honda desazón inherente a toda búsqueda de nuevas formas y métodos quebranta inevitablemente los ánimos más templados. Este género de sacrificio y de dolor merece, en todo caso, respeto por parte del gran público, sea cual fuere el resultado que obtenga de hecho el esfuerzo realizado.

En este punto se abre, asimismo, un capítulo de gran importancia a la acción de los "empresarios", de cuantos tienen capacidad para marcar una dirección a las fuerzas creadoras del país. Vencer la inercia que nos lleva a reposar confiados en lo ya establecido es tarea de gente esforzada que supera la obsesión económica que suele maniatar a los hombres de empresa, incluso a los de ciertas empresas que profesan altos lemas.

Por lo que toca a las actividades editoriales, es bien conocida la prevención de los editores ante los nombres nuevos, que suponen un paso a lo desconocido. Para restar a este paso lo que encierra de riesgo económico, ciertos países—que no se resignan al ritmo impuesto por la obsesión de seguridad a todo precio—han arbitrado un recurso inteligente: la creación de fondos para la investigación que anticipan las sumas necesarias para la edición de los libros que merecen apoyo, sumas reintegrables a medida que las obras se vayan abriendo paso en el mercado editorial. Sobre esta sólida base se monta un gran movimiento editorial sin graves riesgos para los empresarios ni quebranto económico para los escritores, que tienen, de este modo, acceso a esa gran palestra y crisol que es la opinión pública. En países donde los cargos suelen adquirirse al precio de un esfuerzo creador estas posibilidades editoriales son elemento indispensable para la selección de los valores nacionales y el necesario estímulo de las vocaciones investigadoras.

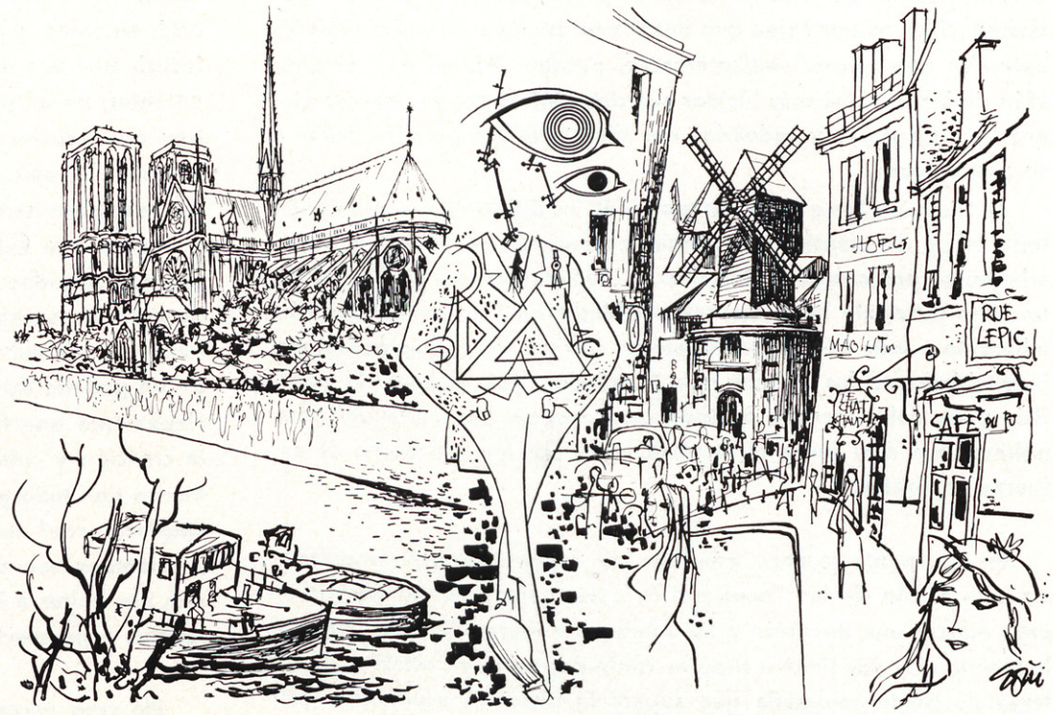
Respecto a la Arquitectura, quehacer en el cual el cliente desempeña un papel más determinante que en el ejercicio de las otras bellas artes, el influjo de los empresarios puede ser decisivo en orden a despertar nuevas posibilidades creadoras en los arquitectos o a cegar la fuente de toda genuina inspiración, que es la libertad rectamente entendida. No ignoro que las dificultades que aquí salen al encuentro son cuantiosas, más todavía que en la actividad editorial. Pero creo justo advertir que todo el que posee grandes posibilidades debe saber correr algún riesgo, debidamente porcentado, en beneficio del progreso del país y de la cultura. Atenerse en todo momento a lo consabido, lo bien afirmado y seguro, para incrementar sin el menor peligro los pingües dividendos de la empresa, es una actitud indigna que convierte banalmente el movimiento cultural en tráfico de mercaderes.

Cuando se piensa que en los tiempos que corren país que no investiga es país que no medra, siente uno varados los resortes del optimismo al constatar la marea de importaciones culturales que está, en casos, a punto de anegar el suelo cultural patrio. Conviene insistir una vez más en que no basta construir, sino hay que crear patentes; no es suficiente saturar el mercado con traducciones, sino hay que escribir libros, para lo cual los que llevan la dirección cultural del país deben respaldar con su refrendo el esfuerzo de los pocos que renuncian a todo para ganar sabe Dios a qué precio el reposo que exige una labor creadora. Causa indignación observar que grandes y potentes editoriales que prosperan al amparo de autores consagrados no tienen la mínima generosidad de abrir ventanas a la cultura patria admitiendo en sus catálogos la promesa de un puñado de títulos no comerciales. De esta forma se descuida ciegamente una tarea indispensable para todo pueblo en marcha: la creación y cultivo de los viveros de vocaciones investigadoras. Pienso que todo gobierno con una clara visión de las cosas debería emplazar aquí sus recursos más poderosos, pues el porvenir en los tiempos que se avecinan no pertenece a los que mucho se afanan por imitar a los otros, sino a quienes se alzan por sus propios medios a perspectivas inéditas.

No creo necesario advertir que toda cultura que se respete a sí misma es reverente con el legado de los mayores. La tradición, bien entendida, es una comunidad de conservación y de creación. Todo lo vivo se caracteriza por una forma elevada de permanencia creadora. El impulso innovador no se opone, pues, a la raigambre en lo ya adquirido. Lo importante es evitar que la fidelidad a lo conseguido degenere en banal repetición de clisés gastados por el uso, manipulados y pasados de mano en mano como meros objetos de cambio.

De ahí que en un país como el nuestro, tan poco dado actualmente a correr la aventura de ocupar los puestos fronterizos del saber produzca una sensación reconfortante de rejuvenecimiento el observar de cerca un proceso de creación. Pues lo que importa, en definitiva, es afrontar el riesgo y quebrar ese cerco de cautela en que encierra al español su inveterado miedo al fracaso y su excesivo temor al ridículo. Evidentemente, no todos los intentos se convierten en logros. Hay en la cultura, como en la vida, un derroche de energías malogradas. Pero la conquista de altas metas debe ganarla el hombre a buen precio. Para conseguir media docena de iglesias de factura eminente los arquitectos contemporáneos alemanes han edificado un centenar. Proceder por tanteo no es una humillación, porque constituye una ley de vida en virtud de la cual sucumben a diario inexorablemente millones y miles de millones de existencias. Para que destaquen los periódicos la noticia de un gran invento han debido perecer en el anonimato multitud de ensayos de laboratorio. Lo decisivo es que el país bulla en inquietud de búsqueda, que los bien dotados quemen sus energías en este crisol duro de la investigación.

Para ello se requiere ineludiblemente una ayuda eficaz a la investigación que eleve de rango la condición social del investigador, garantice la estabilidad económica de éste dentro de un nivel digno y polarice en esta dirección las ilusiones de los jóvenes mejor dotados. Mientras se considere la labor investigadora como menester solitario de gentes marginadas, no será posible que el país ocupe un lugar destacado en el concierto de la cultura universal.

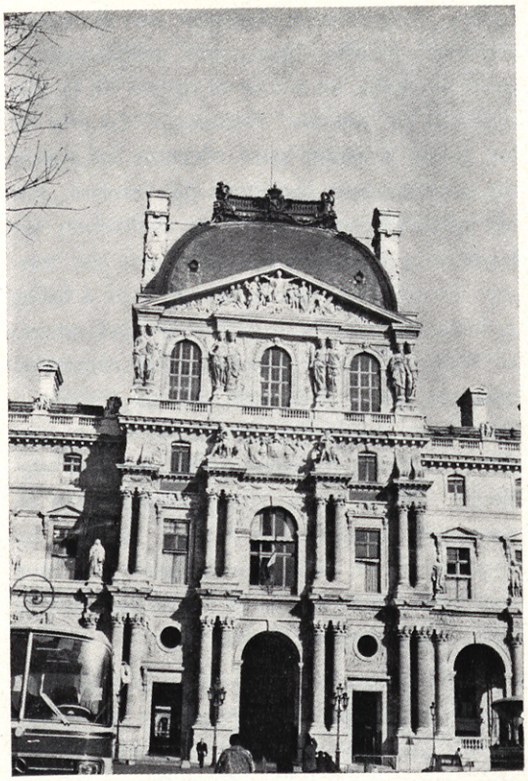


PARIS

Alguien dijo hace tiempo, en frase que después se hizo tópica: "París, bien vale una misa." Yo pensé que las exposiciones de Picasso en la capital de Francia bien merecían un viaje desde Madrid hasta ella. Todos sabíamos que nuestro ilustre compatriota, ese malagueño universal que atiende por Pablo Ruiz Picasso, como dicen sus "fans", era festejado en París por nuestros vecinos, con motivo de cumplirse el ochenta y cinco aniversario de su nacimiento en la mediterránea ciudad de Málaga. Los dos palacios de los Campos Elíseos y las salas de exposiciones de la Biblioteca Nacional se han abierto para acoger una exhaustiva y variopinta muestra—pintura, escultura, cerámica, dibujo—del quehacer del artista a lo largo de su dilatada, prolífica y extraordinaria vida. No creo que haya sido casual, sino, más bien sugeridor, el hecho de que en el Pequeño Palacio haya sucedido a la obra de Picasso el tesoro de Tuthankamon, ya que el arte de don Pablo, a nuestro juicio, le hace acreedor del simbólico título de Faraón de las Artes Plásticas del siglo XX.

La expectación despertada por las exposiciones ha sido enorme y de ella son muestra algunas de las fotografías que acompañan a estos comentarios. En espera de poder entrar en los recintos donde se celebraba la exposición, personas de todas las razas, edades, clases sociales, etc., formaban grandes colas. Monjas, soldados, estudiantes, arquitectos españoles, niños con sus madres, señoras de edad, portugueses, señoritas con minifalda..., de todo había en aquellas interminables colas. Terminada la espera, podíamos entrar, previa la adquisición del correspondiente **ticket,** a contemplar las obras expuestas, que lo diremos antes de que se nos olvide, y no es por nada, estaban bastante mal colocadas, haciéndose difícil e incómodo el recorrido de la exposición. Es posible que influyese en gran parte la gran animación que había en todas las salas, pero el hecho cierto era que no había posibilidad de seguir el orden cronológico, por la situación en paredes opuestas de las obras, lo que obligaba a continuos y difíciles cruces. Por otro lado, las condiciones de luz y de separación entre las obras expuestas hacían que el montaje no podamos considerarlo como ejemplar, sino más bien lo contrario. Ahora bien: el contenido era extraordinario. Allí estaban: *Las señoritas de Avignón, Los tres músicos, El retrato de Kahnweiler, La pesca de noche en Antibes, Las Meninas* (en su primera versión), etc. La conocida escultura de la cabra... El retrato de Strawinski... verdaderamente quien, como yo, sólo había visto en directo de la producción de Picasso la escasísima que, desgraciadamente, existe en España—Museo de Arte Contemporáneo de Madrid, y Museo Picasso de la calle de Moncada, en Barcelona—, después del viaje poseemos la visión directa de las más importantes obras del autor, que en estos momentos ya se habrán vuelto a desparramar por Museos y colecciones particulares de las cinco partes del mundo. La ocasión era única, y nos felicitamos de haber tenido decisión para aprovecharla.

Explicado queda la causa que motivó mi estancia durante tres días bajo los techos de París, como decía Chevalier. Por afición al tema, y por la posibilidad de escribir este



El Palacio del Louvre recién limpio, mostrando, como todo el centro de París, su espléndida arquitectura.

La muchedumbre agolpándose a la puerta de entrada a la Exposición Picasso.

comentario, he observado las cosas de la ciudad. Lo que vemos, en París. Lo que comparamos, aunque las comparaciones siempre han sido odiosas, con Madrid.

Quien esto escribe cree conocer con cierta profundidad las ciudades y paisajes de nuestra vieja piel de toro. Sin embargo, ha de reconocer que solamente ha cruzado en serio en contadas ocasiones—con ésta hasta cuatro—los montes Pirineos, accidente geográfico que, como sabemos, nos une o nos separa, según se mire, de Europa. Por ello, al hablar de la ciudad del Sena, me asalta el temor del paletismo que puede aparecer en persona tan poco viajada por el exterior como yo.

Es emocionante permanecer durante tres días de vacaciones en una gran ciudad. Me explico. En estos tiempos las vacaciones del hombre, como nosotros, urbano, consisten, en general, en buscar el contacto con la naturaleza. Aire y sol. Playa o sierra. Los paisajes naturales, bucólicos y campestres nos atraen. Y así lo hemos venido haciendo desde hace años. Por eso decía que para mí ha sido emocionante, y ha resultado una novedad permanecer en una gran ciudad como París durante unos días, sin más cosa que hacer que disfrutar de sus encantos y bellezas. Resulta entonces que París, que supongo será una ciudad detestable para el arquitecto que en ella desarrolle su ejercicio profesional, me resultaba la ciudad más fácil y agradable del mundo. Algo parecido a lo que resultará Madrid para el parisiense que venga a pasar unos días aquí. Porque es maquiavélico el asunto, podemos disfrutar de cualquier gran ciudad, menos de la que nos sirve de habitual residencia. Nos resulta inimaginable tomarnos en plena temporada tres días de vacaciones en Madrid y dedicarlos a disfrutar de los encantos, que no hay duda que los tiene, de nuestra propia ciudad. Empezamos por motivos de orden sicológico que de seguro nos lo impedirían, pero si éstos fuesen superados es muy probable que antes de las veinticuatro horas de nuestras pretendidas vacaciones, fuésemos detectados por algún cliente avisado o por alguna citación oficial importuna. ¿Cuánto tiempo hace que no visitamos el Museo del Prado? ¿Cuánto que no asistimos a un concierto de la Orquesta Nacional? ¿Se celebran en Madrid exposiciones de pintura? ¿Se dan conferencias sobre tema que nos interesen en el Ateneo?... Todo lo anterior viene a cuento de subrayar que las comparaciones siempre odiosas son, además, en este caso, difíciles e incluso inoportunas. Es imposible, para nosotros al menos, comparar lo agradable que resulta tomar a mediodía una cerveza en una terraza de los Campos Elíneos, con hacerlo en el paseo del Prado de Madrid, en una de las terrazas que habitualmente colman los forasteros y que nosotros observamos desde nuestro automóvil.

Desprovisto de automóvil, nos resultó curioso comprobar la sensación de libertad que proporciona su ausencia. Se comprueba que para nosotros es un instrumento de trabajo igual que el tecnígrafo y la regla de cálculo. Por eso, pasear, andar por las calles, conversar con los vecinos de los transportes colectivos, etc., han sido actividades que nos retrotraían hacia otras épocas ya lejanas.

Por ser un tema tan de actualidad, parece obligado dedicar unas líneas al tema del tráfico automóvil en París. Lo primero que nos llamó poderosamente la atención fue el ruido, muy inferior allí que en nuestra ciudad. Se conoce que obligan a conservar los automóviles en buenas condiciones a este respecto, lo cual nos parece de perlas. Aparte de que el motocarro nos pareció una especie desconocida, hay que señalar la paulatina desaparición, aquí, en Madrid, de semejante y ruidoso artilugio; afirmando que los ruidos provienen de turismos en mal estado de conservación, y de utilitarios convertidos en "deportivos", de los de quiero y no puedo, característicos de los clientes del Corrillo de Serrano. La circulación es más fluida, apreciándose la desaparición, casi completa, de las calles con dos sentidos de circulación. Esto debe eliminar en gran parte los puntos de conflicto, favoreciendo la fluidez del tráfico. Esperamos ver pronto convertidas las arterias de circulación de nuestra ciudad en calles con un sentido de circulación; por lo que pensamos improcedente la serie de obras que en la actualidad se realizan en nuestra ciudad teniendo como base el mantenimiento de los dos sentidos. En relación con Madrid, también nos dimos cuenta de la gran diferencia de caudal circulatorio que se aprecia en París entre las horas punta de entrada en las oficinas y el resto de jornada. Aparece claro que mucho parisienses, que seguramente vivirán en su área metropolitana, sólo utilizan su propio automóvil para ir desde su domicilio al lugar del trabajo y viceversa.

El cartel que avisa la reposición de los árboles. Abajo, el monumento al arquitecto Charles Garnier.

Cualquier otro movimiento, en la ciudad, se realiza en sistema de transporte colectivo, autobús o metro.

El metro de París siempre se pone como ejemplo de eficacia. Verdaderamente así es: su trazado cubre toda la ciudad, y una vez aprendidas las estaciones clave para el transbordo—como, por ejemplo, la de Chatelêt, donde las distintas estaciones están separadas por distancias que creo pueden medirse en kilómetros—nos resulta fácil y cómodo para efectuar nuestros traslados. Por cierto, que en la estación de Chatelêt han colocado, para hacer más rápido el desplazamiento a pie, unas aceras móviles, resultando, al menos para nosotros, que debemos de tener un espíritu infantil, verdaderamente divertida su utilización. Al no verse los pies del peatón, suponiendo que se le llame así a la persona que anda sobre una acera que se mueve, que viene andando en sentido opuesto al nuestro, resulta curiosísima la sensación que produce el cruzarse con él, por la velocidad con que se hace. Las líneas, ya reformadas con el material móvil sobre ruedas neumáticas, son muy confortables, por la ausencia de ruidos. Las estaciones están dotadas con profusión de bancos, donde por lo que se ve las gentes se citan y, en algunos, dormitan desheredados como en las ramblas de Barcelona.

París, en seguida lo advertimos, es una ciudad con río. La omnipresencia del Sena resulta evidente y el río tiene la suficiente entidad para canalizado, dominar sobre las construcciones de las avenidas que corren paralelas. Acostumbrados al Manzanares, nos damos cuenta en seguida de la diferencia. De nuestro riachuelo lo importante podría haber sido el curso del agua con sus márgenes en estado natural. ¿Qué ha ocurrido? Que el Manzanares se ha canalizado, y para subvenir el costo de la obra se han urbanizado sus márgenes, convirtiendo una zona verde natural de la ciudad en zona edificable. A nuestro Manzanares sólo le queda esperar pacientemente la hora de su entubación para convertirse en un gigantesco colector sobre el que se desarrolle una vía de tráfico rápido. Esto, más tarde o más temprano, sucederá; no hace falta tener dotes de adivino para afirmarlo.

Ha sido muy discutida la operación de limpieza de las fachadas de los edificios de París. Nosotros no podemos expresar una opinión comparativa, ya que nuestro conocimiento anterior de París era bien escaso. Ahora bien: el hecho actual personalmente nos parece acertado. Queda por ver el tiempo en que la limpieza sea de nuevo obligada y la influencia de estas sucesivas operaciones sobre la arquitectura de los edificios. El Louvre, la Opera..., aparecen limpios y relucientes. ¿Cuánto tiempo será necesario que pase para que las impurezas del aire de una gran ciudad vuelvan a proporcionarles su antigua pátina? Las obras que se realizan en la vía pública se hacen con una educación y con un cuidado verdaderamente notables. Actualmente trabajan en el metro regional exprés, que, con estaciones a gran distancia, va a unir el centro de la ciudad con su "banlieu" residencial. En una de las zonas acotadas para efectuar los trabajos podían verse secciones del terreno, con las profundidades a que se realizaban los trabajos y la naturaleza geológica del mismo. En un aviso podía leerse: "Los árboles arrancados para la construcción del acceso al "Metro Regional Exprés", serán repuestos después de la ejecución de los trabajos." Hay cosas que verdaderamente no se pueden comparar o imitar entre distintas ciudades. Ahora bien: ¿es necesario que el paseo de Recoletos de Madrid esté en las condiciones en que se encuentra? Creo que podíamos aprender de la forma con que se actúa en la capital de Francia.

Termino con la noticia sobre la impresión que me produjo el contemplar el monumento dedicado al arquitecto Charles Garnier, autor del edificio de la Opera. Monumento bellísimo y perfectamente ambientado y conservado. En seguida por una lógica asociación de ideas vino a mi memoria don Juan de Villanueva y el Museo del Prado. Porque verdaderamente parece que en nuestro país la actuación del arquitecto no se ha valorado nunca como se merece. El Prado del que hablábamos se halla rodeado de los monumentos a Goya, a Velázquez, a Murillo y a Eugenio D'Ors. Podía también estar Villanueva, digo yo. Cuando se inaugura una obra oficial, la Prensa habla del ministro del ramo correspondiente, del alcalde de la ciudad donde está emplazada, de la Empresa Constructora; el arquitecto permanece en el anónimo. Los anuncios tampoco citan al arquitecto autor del edificio que se pretende vender por pisos. Ahora aquí en Madrid José A. Coderch está haciendo una casa de viviendas. La ciudad se va a enriquecer con una obra de nuestro compañero de Barcelona. Si no tantas como allí o en Sitges, Madrid contará con una obra de tan destacado compañero. Pues bien, se habla de la promotora, de la Inmobiliaria, de la Constructora, del nombre del edificio —edificio Girasol—, mientras nuestro compañero permanece desconocido para la generalidad. Me doy cuenta de que todo esto no tiene nada que ver con París, pero como me lo ha sugerido el monumento a Charles Garnier, dicho queda.

Julián Peña.

UN FACTOR INDISPENSABLE DE PRODUCTIVIDAD

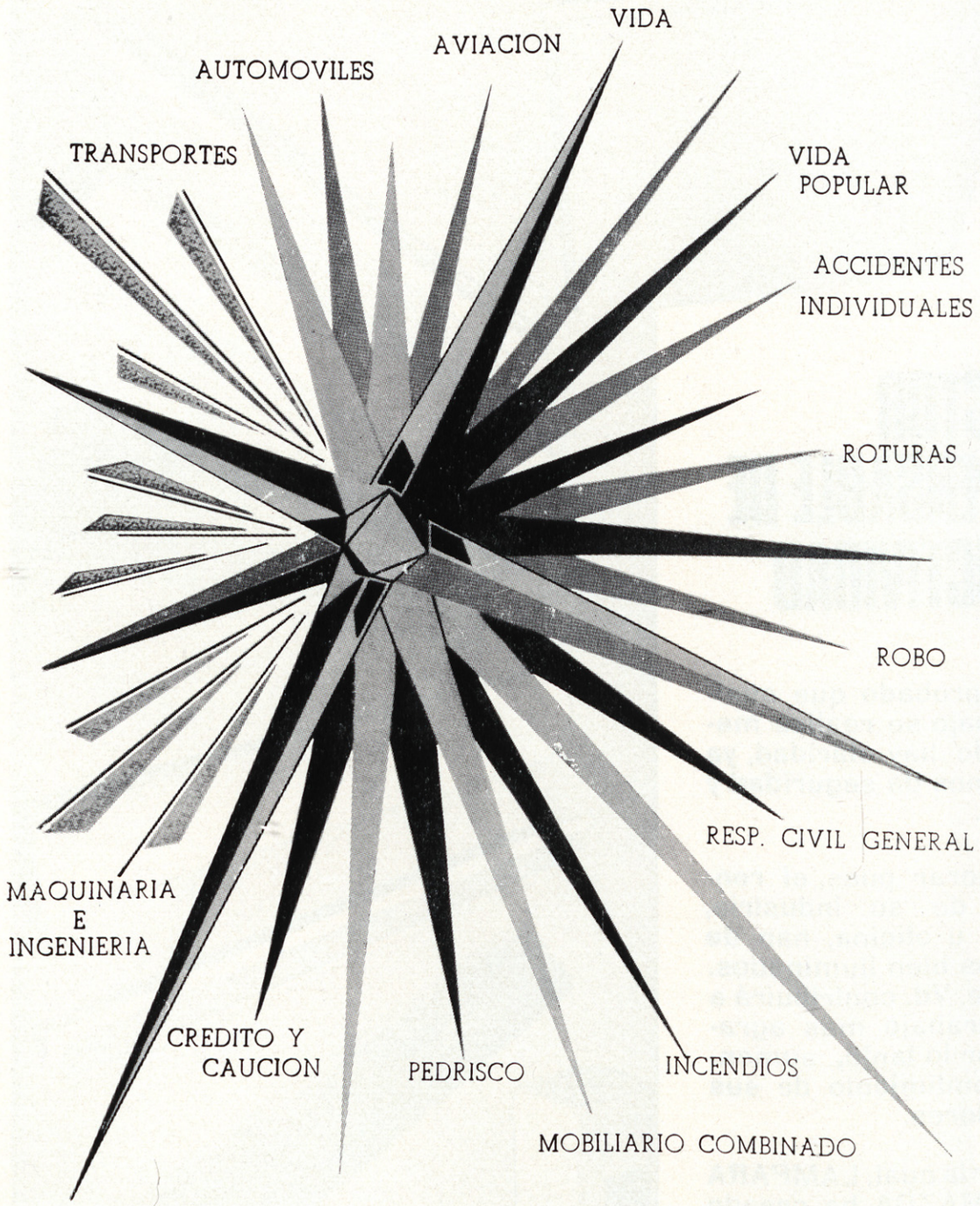
Está comprobado que cualquier trabajo se realiza mejor cuando hay claridad, ya que ésta nos dá seguridad y confianza.

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

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

APARATOS

METAL – MAZDAFLUOR

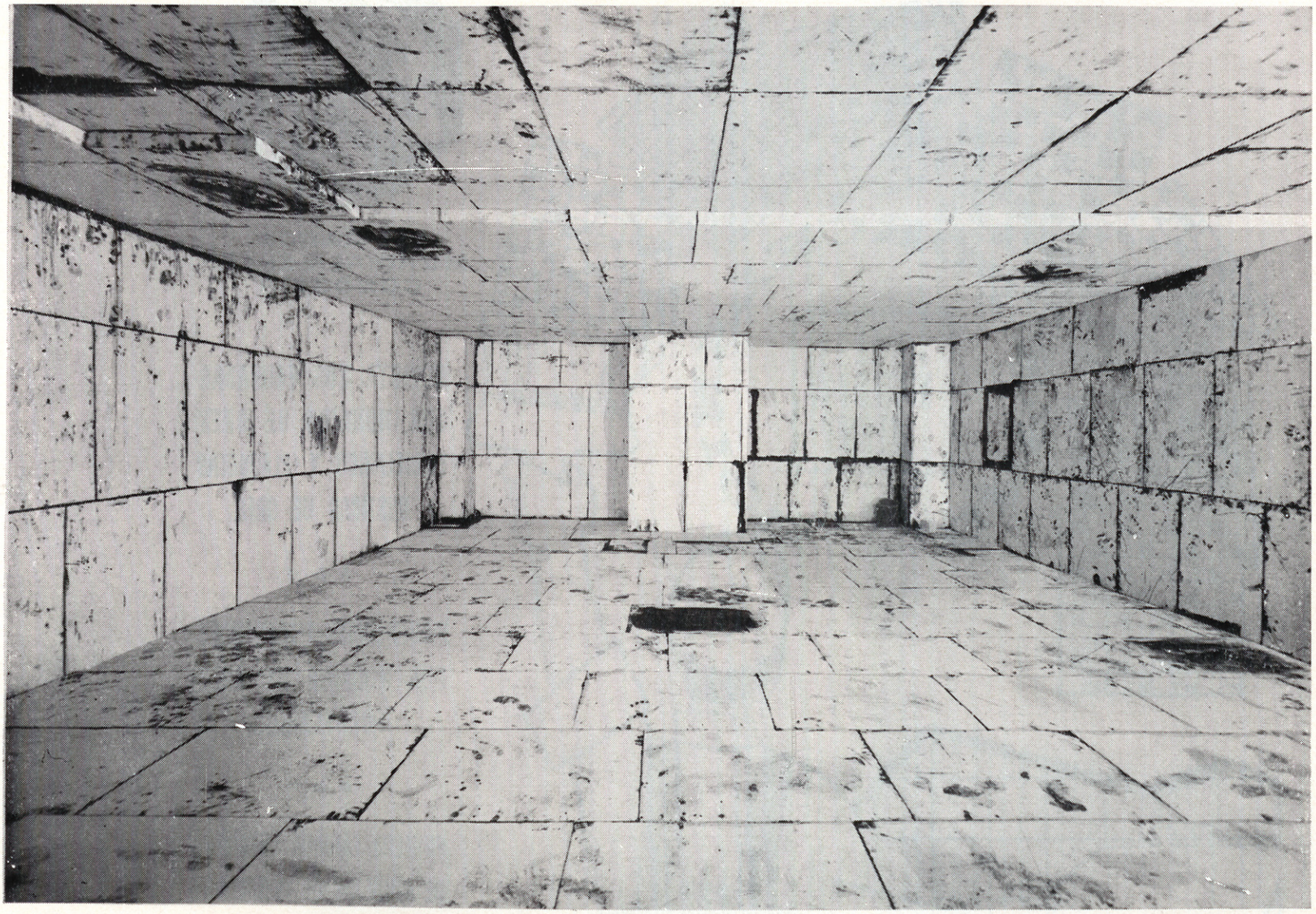


PLUS ULTRA

PLUS ULTRA

COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS GENERALES

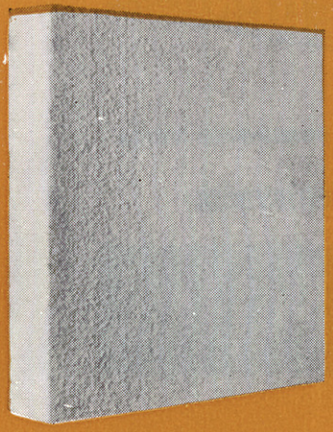
Porexpan aislante perfecto!



DANIS

INDISPENSABLE EN TODA CONSTRUCCION MODERNA

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



Confíe en POREXPAN!

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

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

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

Eloy

LA MARCA MUNDIALMENTE CONOCIDA

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

* * *

PAVIMENTOS ESPECIALES CON MOSAICO DE GRES PORCELANICO

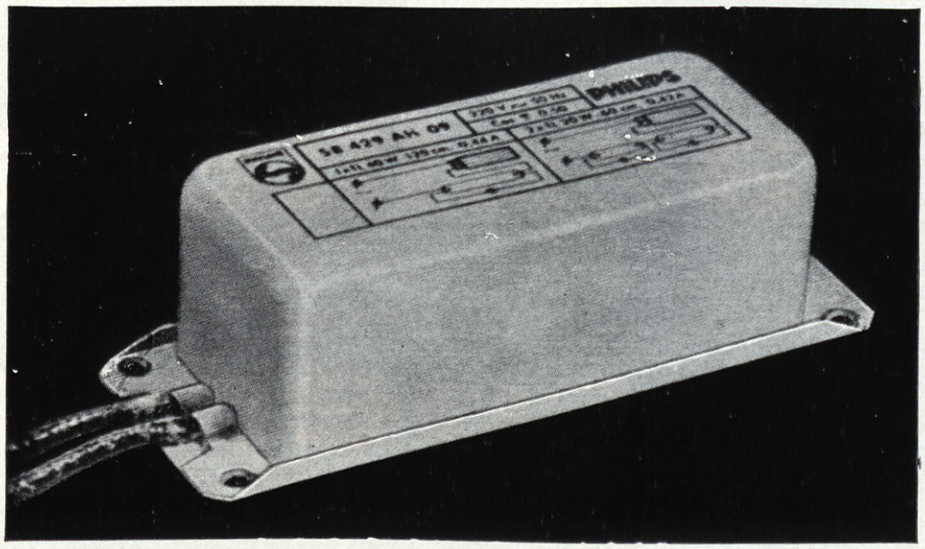
* * *

PRIMERA FABRICA ESPAÑOLA DE AZULEJOS DE PORCELANA BLANCA

FUNDADOR: ELOY DOMINGUEZ VEIGA

Catoira-Pontevedra

PAREDES SIN HUMEDAD-PISOS SIN MANCHAS



reactancias

PHILIPS

"sin zumbido"

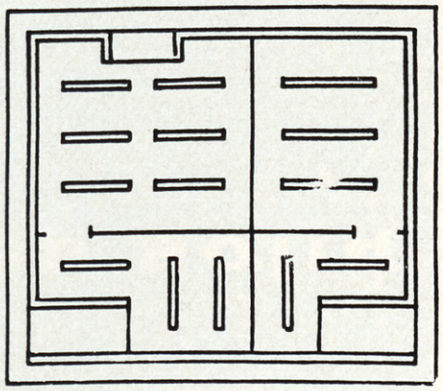
Las instalaciones de lámparas fluorescentes equipadas con reactancias PHILIPS son silenciosas!

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

arpilleras
cuerdas
toldos
sacos
lonas
hijos de deogracias ortega
imperial, 6 - teléfonos 221 83 30 - 38 - 39
madrid

LLEGÓ UN **NUEVO** PRODUCTO

Efectivamente, con un nuevo símbolo llega un nuevo producto, el último aparecido en el mercado de la construcción: el **tor-50,** que **tetracero, s. a.** oferta como auténtica superación técnica.

tor-50, fabricado en España bajo patente internacional, es un acero de alta resistencia -para el armado de estructuras de hormigón- retorcido y estirado en frío, con características y perfil especiales que le prestan aún mayores índices de adherencia y resistencia, suponiendo un ahorro en peso del 52% y una economía del 32'5%.

tor-50 presenta un límite elástico de 5.000 Kg. cm^2 y una tensión admisible de 2.500-3.000 Kg. cm^2 sirviéndose en barras rectas con diámetros que van desde 6 mm. a 32 mm. También pueden servirse en horquillas o madejas.

tor-50

tetracero s.a.

Solicite más amplia información, o plantee su problema concreto a nuestro Departamento Técnico - Sección. 1

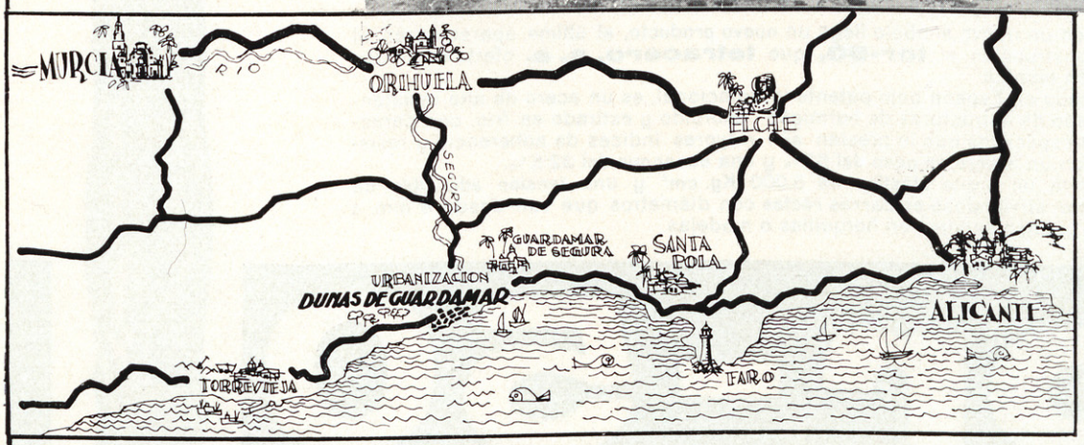
TETRACERO, S.A. Ayala, 5 Tels. 2763702-03-04 MADRID-1

urbanización dunas de guardamar

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

D I S T A N C I A S

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



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

INFORMACION

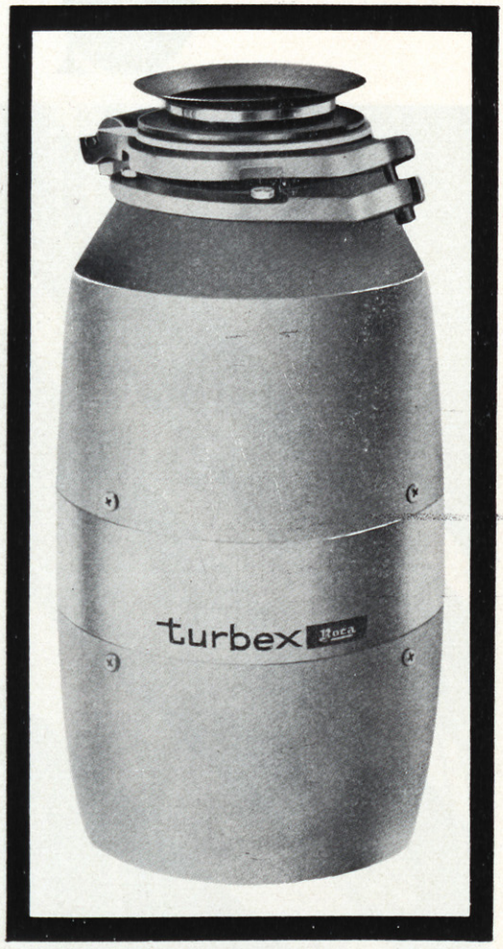
MADRID: J. Alonso Benito
Arapiles, 12, 2.º-A
Teléfono: 224 59 79

Guardamar del Segura:
Urbanización Dunas de Guardamar (Alicante)

VALORE SUS PISOS INSTALANDO

TRITURADORES

turbex Roca



El triturador de residuos **TURBEX-ROCA** constituye por su comodidad y servicio, un elemento de máxima importancia dentro del conjunto de bienes de categoría y confort que valoran y diferencian toda construcción.

Es cada vez más frecuente que los compradores exijan la cocina equipada con **TURBEX-ROCA.**

Acoplado al fregadero, **TURBEX-ROCA,** elimina al instante los desperdicios, garantizando una cocina higiénica y limpia (sin malos olores, residuos corrompidos, insectos, etc.), y ofrece práctica solución al problema de la evacuación de basuras.

En sus pisos, instale el triturador TURBEX ROCA... ¡el ama de casa se lo agradecerá y es un buen argumento de ventas!

Solicito me remitan información sobre trituradores TURBEX ROCA

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

Nombre ..... R- 7 - LIII

Dirección .....

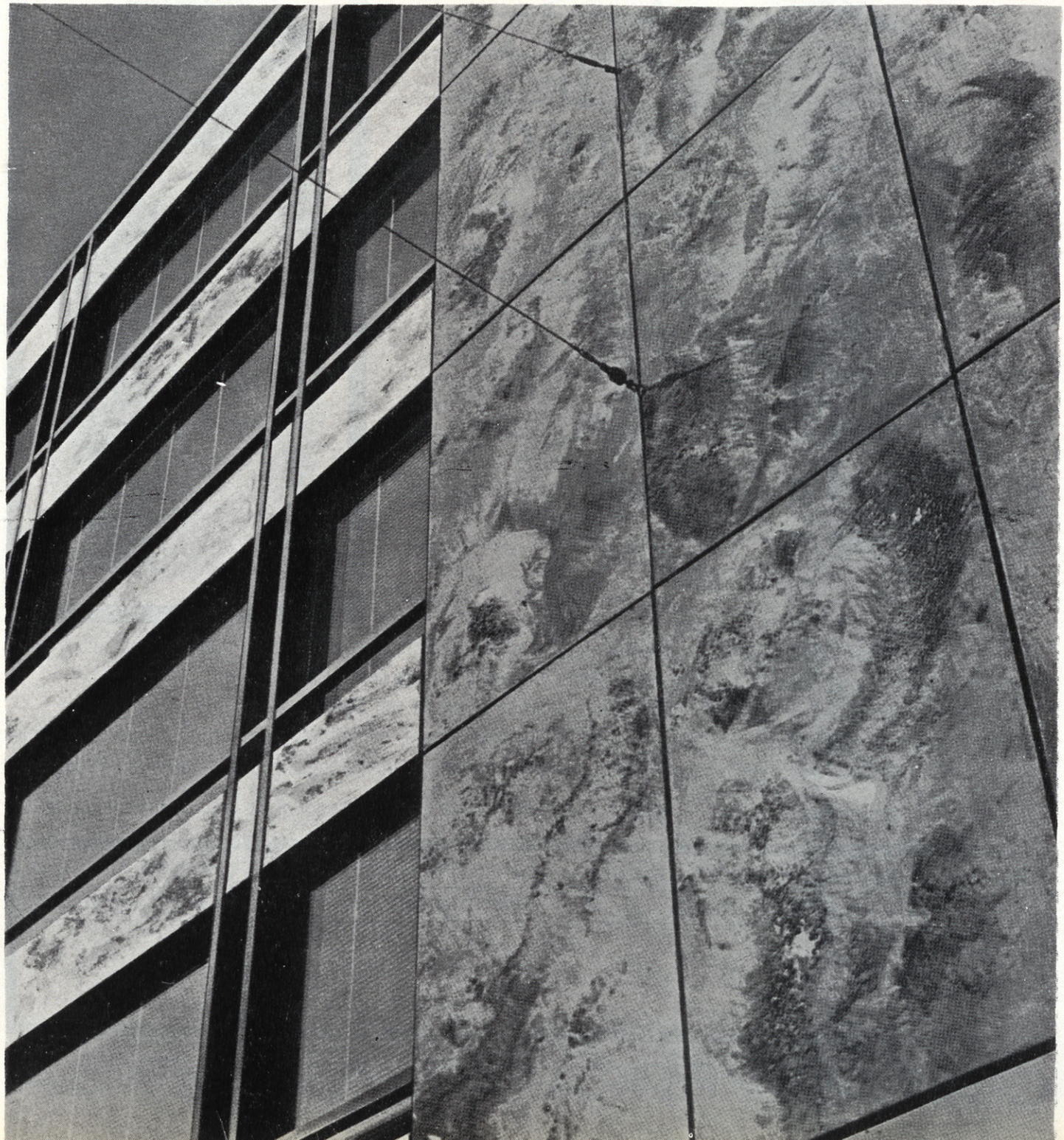
Población ..... Prov. .....

COMPAÑIA ROCA-RADIADORES S.A.

+GF+ aktiengesellschaft de schaffhausen - suiza
−FLS− fundiciones la salve, s. a. - bilbao

en perfecta colaboración técnica ofrecen a usted y a la moderna construcción un nuevo revestimiento de fachadas económico elegante moderno duradero

GF + FLS + GF + FLS + GF + FLS + GF + FLS + GF + FLS + GF



La técnica moderna de construcción requiere un nuevo revestimiento de fachadas a la vez que ELEGANTE, MODERNO Y DURADERO.

Con tal motivo, hemos estudiado, con la colaboración de nuestra asociada + GF + de Suiza, unas placas de aluminio idóneas, para el gusto y estética españoles, basándonos en la experiencia obtenida por nuestra asociada, en los múltiples recubrimientos efectuados en todo el territorio helvético, así como en Francia y Alemania Federal.

Estas placas de fundición de aluminio, con un efecto especial, con irrisaciones también especiales, no solamente ofrecen un aspecto agradable a las fachadas de edificios, sino que nos brindan, además, grandes ventajas.

Superficie agradable - Peso reducido - Excelente resistencia a la intemperie - Estabilidad destacada - Gran comodidad de colocación y, por consiguiente, COSTO REDUCIDO DE ANCLAJE - Ninguna necesidad de mantenimiento - Precio ventajoso - Más económico que el revestimiento de piedra.

Un nuevo procedimiento de fabricación nos permite atender deseos particulares respecto a superficies y ejecución, dentro de los límites siguientes:

Superficie: hasta aproximadamente 8 m².
Longitud: 4 m.
Espesores: de 9 a 14 mm.

Nosotros estudiaremos el medio ambiente atmosférico que deben soportar nuestras placas y le fabricaremos con toda garantía la aleación más idónea.

Amparándonos en la amplia experiencia de nuestra asociada + GF +, no dudamos en satisfacer a usted en su nuevo proyecto.

+GF+ **GEORG FISCHER Y FUNDICIONES LA SALVE, S. A.**

enteramente a su disposición en: BILBAO - MIRAVALLES (Vizcaya)

AHORA EN ESPAÑA

BW

PARQUET MOSAICO

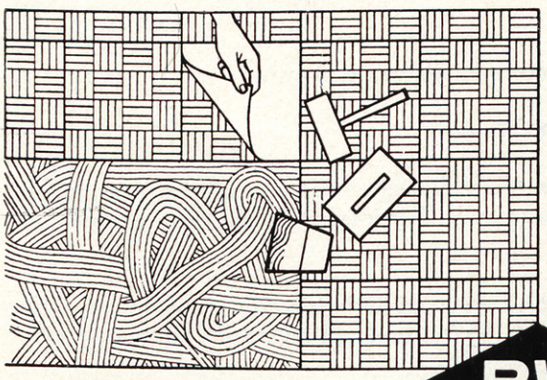
PARQUET

BW

SAEMA

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

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



PARQUET MOSAICO BW

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

MADERAS ESPAÑOLAS, S. A.

SAEMA

ZORROZAURRE (BILBAO) APARTADO 451 TELEFONO 35 26 04

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

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

VILA

SULZER

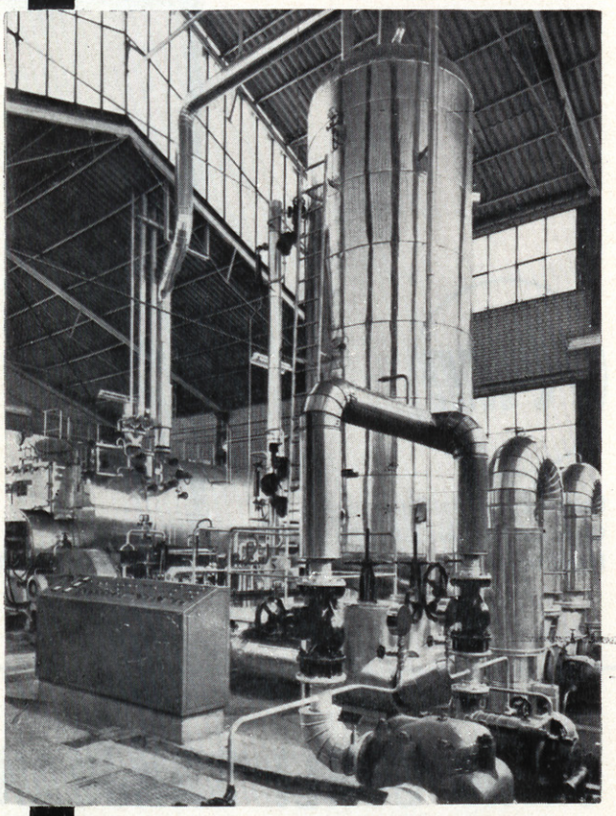
pone a su disposición casi un siglo de experiencia

CALEFACCION INDUSTRIAL

Calefacción por agua sobrecalentada
Calefacción por agua caliente
Calefacción por radiación
Calefacción por vapor
Calefacción a distancia
Producción de calor
Instalación de calderas, etc...

APLICACIONES

Fábricas de cerveza
Industria del automóvil
Industria textil
Industria de la alimentación
Industria de materias sintéticas
Industria de la goma; neumáticos
Industria Química
Industria de la madera y el papel

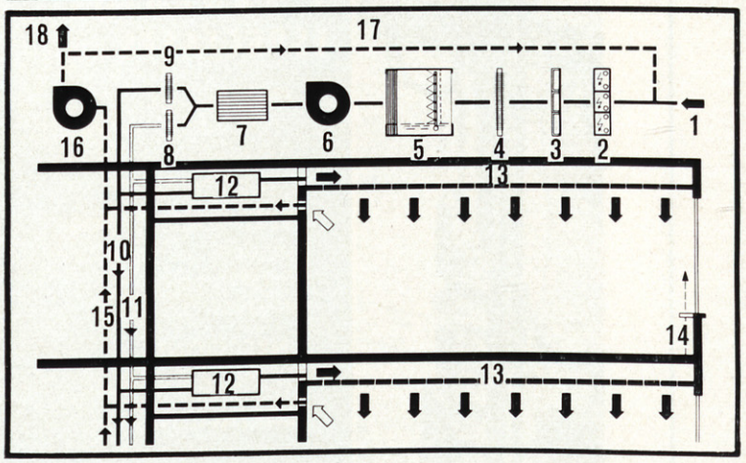


CALEFACCION CONFORT

Para : Chalets, villas, bloques de viviendas, almacenes, Comercios, etc...

VENTILACION Y CLIMATIZACION

Para : Oficinas, Hoteles, Cines, Supermercados, Naves Industriales, Teatros, etc.



instalación de acondicionamiento de aire a dos conductos SULZER

1. Entrada de aire fresco
2. Filtro electrostático
3. Filtro celular
4. Recalentador de aire
5. Lavador de aire
6. Ventilador
7. Amortizador de ruidos
8. Refrigerador de aire
9. Recalentador de aire
10. Aire caliente
11. Aire frio
12. Mezclador
13. Doble techo
14. Calentamiento de cristaleras
15. Aire viciado
16. Ventilador de aire usado
17. Aire circulatorio
18. Salida del aire usado

SOLICITE INFORMACION EN NUESTRAS OFICINAS

Alcalá Galiano, 4 - Tel. 2191350
Apartado 14291, Madrid - 14

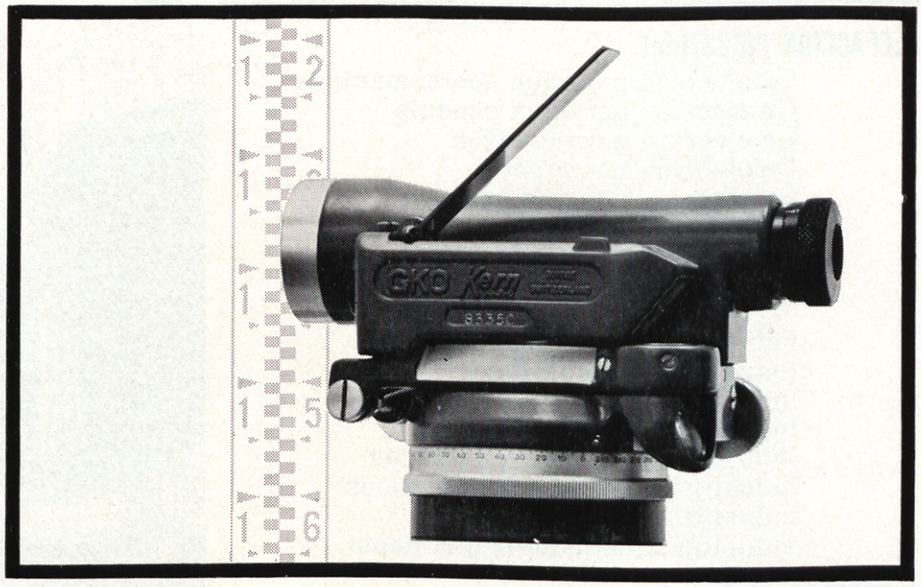
José Antonio, 678 - Tel. 2221521
Barcelona - 10

LA MAS MODERNA TECNICA SUIZA A SU ALCANCE

Kern GK 0
Nuevo nivel para la construcción

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

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



Kern SWISS

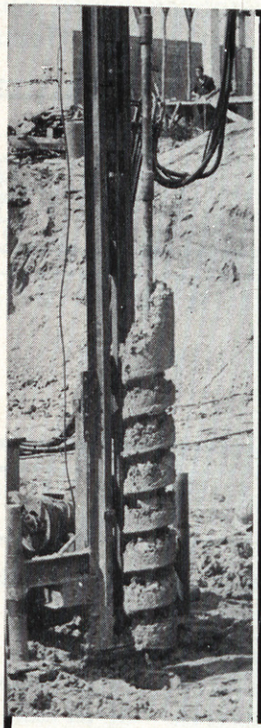
Representación General:
German Weber S.A. Madrid 9
Hermosilla 100 Tel. 245 88 04

JUAN SORLI SANJUAN

REVOCO - PINTURA

M.ª de Guzmán, 37
Teléfono 233 50 70
MADRID - 3

Julián Camarillo, 10
Teléfono 204 28 11
MADRID - 17



CIMENTACIONES Y TRABAJOS ESPECIALES

PILOTES
perforados a percusión
sondeados en seco
hincados moldeados "in-situ"

RECONOCIMIENTOS
sondeos perforaciones
penetrómetro
ensayos

INYECCIONES
cemento arcilla

CAPTACIONES
pozos verticales y horizontales

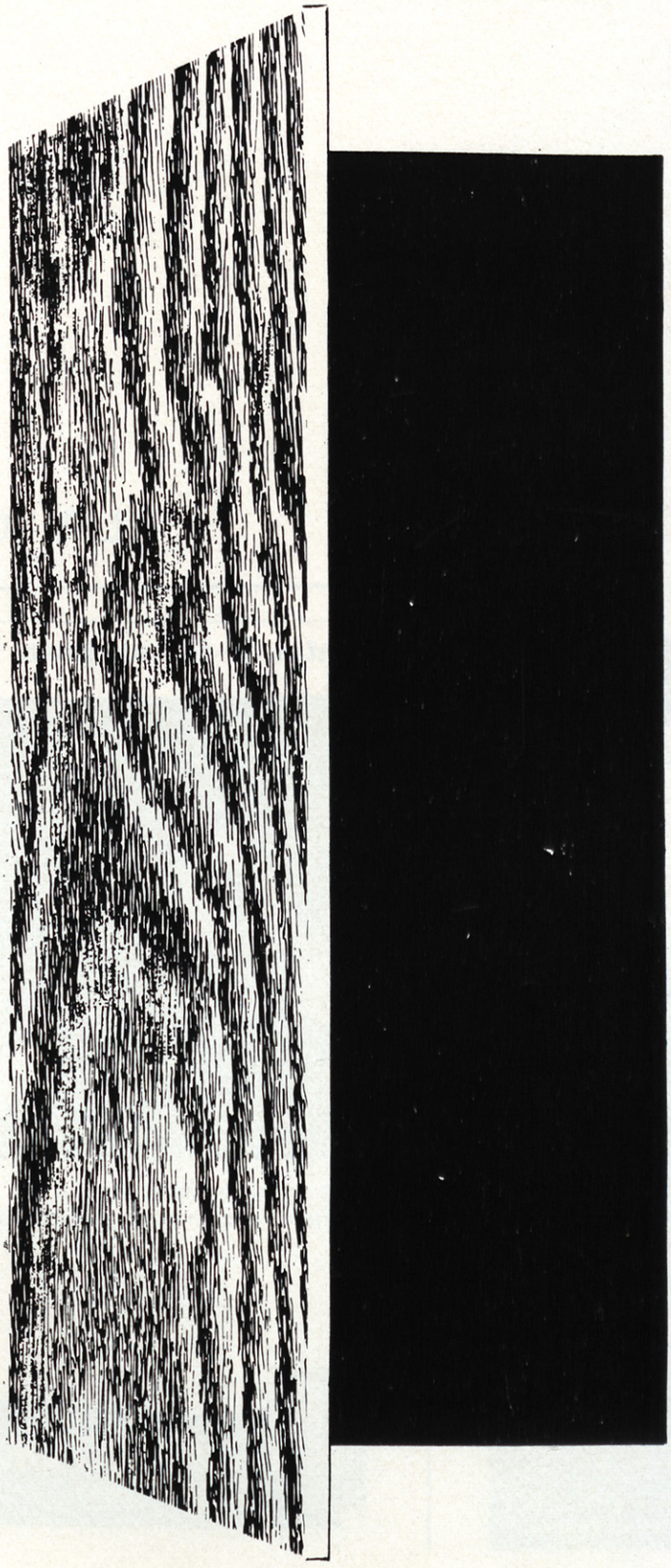
DRENAJES
cortinas de wellpoints
pantallas en presas
drenes de arena

Pilson

PILOTAJES Y SONDEOS, S. A.

Fernán González, 44 MADRID-9 Tel. 225 81 04

arquitecto decorador



¿QUE HAY DETRAS DE UNA PUERTA NORMA?

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

norma

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

Delegaciones en Madrid y Sevilla
80 Distribuidores por toda España.

COFESA, S. A.

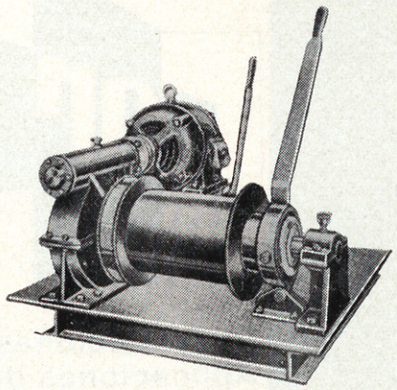
EMPRESA CONSTRUCTORA

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

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

LA CORUÑA

CABRESTANTES ELECTRICOS OMEGA PARA OBRAS



Potencia directa en el tambor a simple ramal de cable 750 kg.
" " " " " " doble ramal de cable 1500 kg.

Poleas diferenciales, carros, porta-aparejos, — gatos a cremallera, polipastos eléctricos, — cucharas para arena, fango, etc., puentes, gruas y toda clase de maquinaria de Elevación.

TALLERES OMEGA, S. A.
MAQUINARIA DE ELEVACION
Rodriguez Arias, 21 — BILBAO — Teléfono n.º 12283
Apartado numero 6 — Telegramas: OMEGA

Antes de dar un paso

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

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

ACUDA A NOSOTROS

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

BANCO DE BILBAO
Desde 1857

Aprobado por el Banco de España con el n.º 634-H

®Mowilith – un factor importante en sus proyectos

Las pinturas a base de Mowilith
además de cumplir una misión decorativa
proporcionan una protección sólida y
permanente, constituyendo el complemento
indispensable de la construcción.
Ello y sus múltiples posibilidades de adaptación
explican la presencia de Mowilith
en todo el mundo.

C 1011-E

HOECHST

Farbwerke Hoechst AG., Frankfurt (M)-Hoechst
Representantes para España:
Hoechst Ibérica, S.A.
Travesera de Gracia, 47-49, Barcelona

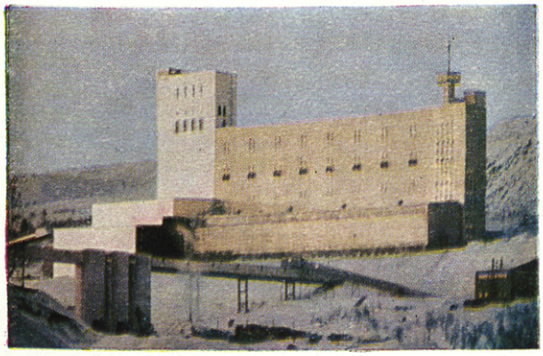
®Mowilith — en todo el mundo

Turquía - Estambul — Ataköy

Kenia - Nairobi — Hotel Ambassadeur

España - Barcelona — Puerto

Austria - Hochgorgl — Hotel Angerer - Alm



Suecia — Kiruna

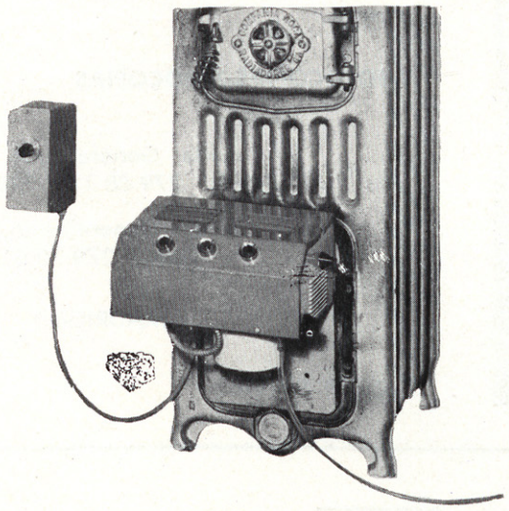
España - Benidorm — Hotel Delfin

Depósito Legal B. 9516 - 1966

INSTALE **calor** DE BAJO COSTO CON...

Garza

quemador automático de PETROLEO - GAS-OIL para calefacción individual.

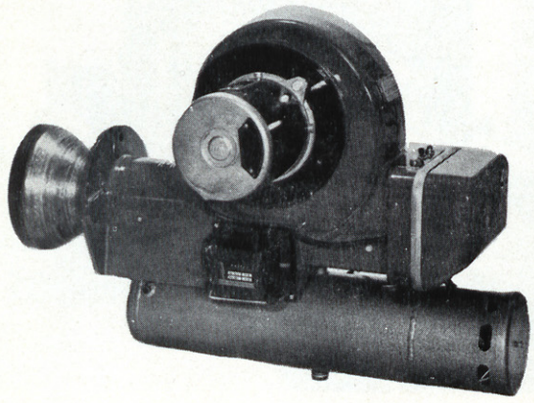


- Encendido automático.
- Cómodo, limpio, seguro. Sin humos ni olores.
- Aplicable a cualquier tipo de caldera de calefacción.
- Fácil instalación.

PARA CALDERAS HASTA 22.000 Kcal h.

baltur

Quemador italiano de FUEL-OIL para instalaciones industriales y calefacción central



- Automático
- Monobloc
- Quema cualquier calidad de FUEL-OIL con máximos rendimientos
- Aplicable a cualquier tipo de calderas y hornos
- Perfecta regulación en la combustión

14 Modelos desde 18.000 a 2.200.000 Kcal h.

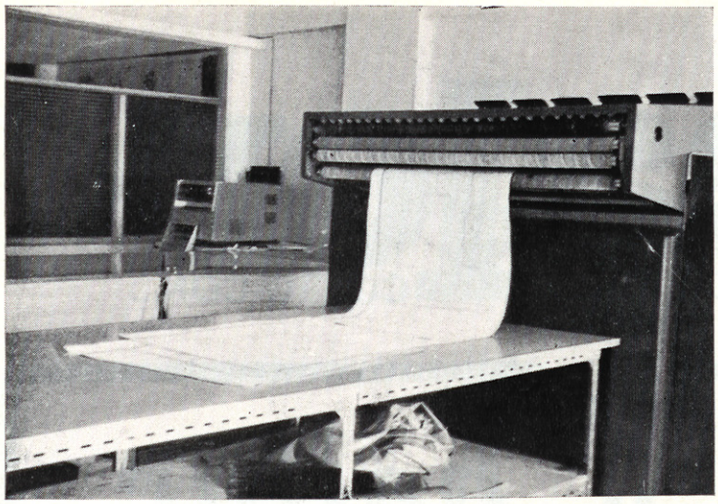
SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA

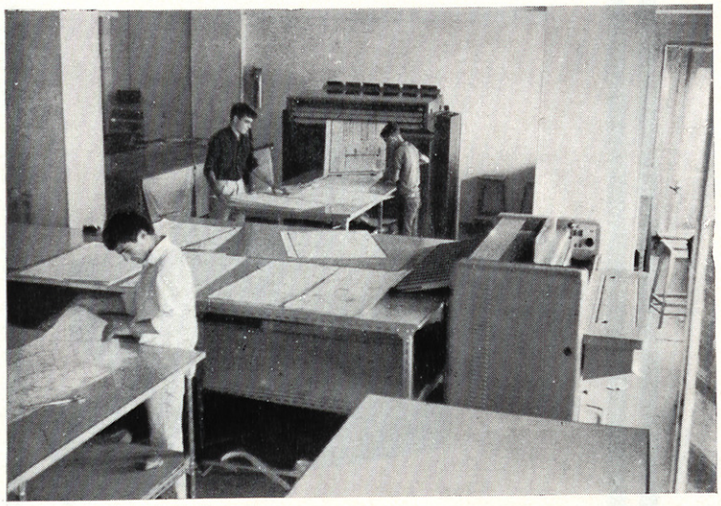
Comercial Garza, S. A. le garantiza un servicio permanente de asistencia técnica para la óptima aplicación, instalación y conservación de los quemadores Baltur y Garza

Pida información a:

COMERCIAL Garza s.a.

c/ Sagasta, 27 - Madrid - 4 Tlfnos: 223 94 61 - 223 94 63





Cavero

REPRODUCCION DE PLANOS

CALIDAD: Líneas *Negra,* Sepia, línea *blanca* fondo negro, papeles especiales en Vegetal, Canson, avión, copia de copias, reducciones, ampliaciones, etc...

CAPACIDAD: *1.000 m/hora.*

RAPIDEZ: Servicio motorizado de recogida y entrega.

FOTOCOPIAS-XEROCOPIAS

Avda. Generalísimo, 57
Teléfs. 279 68 17 - 279 60 22

Avda. Generalísimo, 43
Teléf. 279 70 01

MADRID-20

COPY SERVICE

S.L. MIR INGENIEROS INDUSTRIALES

Instalaciones Eléctricas de Luz y Fuerza

PROYECTOS Y MONTAJES COMPLETOS PARA
SUMINISTROS EN ALTA O BAJA TENSION

Oficinas y Almacenes:

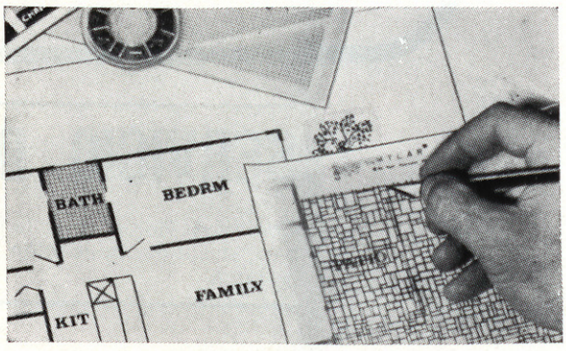
Paseo General Primo de Rivera, 18

Teléfono 239 38 05 **MADRID**

CHART-PAK ®

CHART-PAK

TRAMAS ADHESIVAS "CONTAK"



Las únicas tramas adhesivas en POLIESTER
Gran transparencia y adhesivo garantizado en toda clase de reproductoras
Pida información en las principales papelerías técnicas

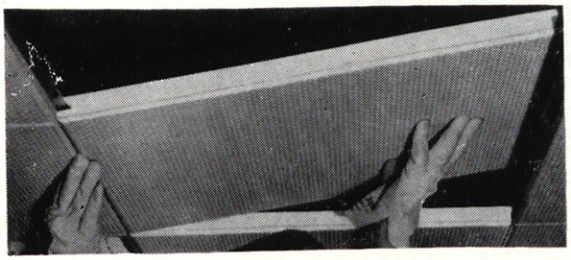
TECNIWERT, S. A.

Virgen de Lourdes, 2 Teléf. 245 88 04
MADRID-17

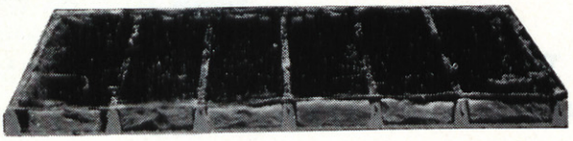
SOUNDEX

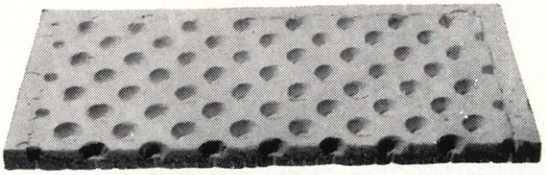
✱✱ Panel de yeso, desmontable, aislante, termo-acústico, acondicionamiento de aire. ✱✱

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

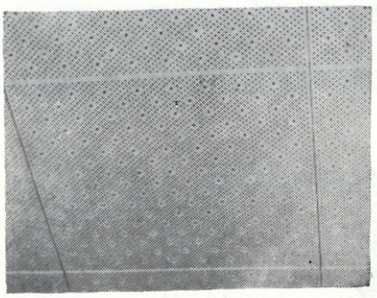


Sección de un panel con el aislamiento termo-acústico de gran poder absorvente, recubierto con una lámina de papel aluminio



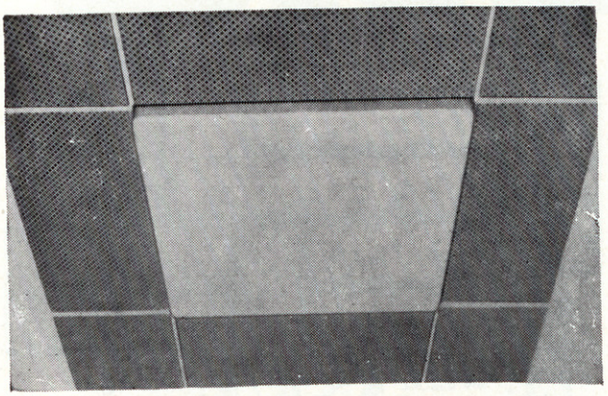


Sección de un panel SANI-JET visto por la cara superior en el que se aprecian los orificios de entrada de aire



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

ILUMINACION SOUNDEX



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

Distribuidores:

Madrid	innovación, S. L.	Bárbara de Braganza, 8
Madrid	Resopal, S. A.	Cardenal Cisneros, 47
Barcelona	J. Vinyas, Ing. y Cía	Paseo San Juan, 34
Barcelona	Trans, S. A.	Menéndez Pelayo, 61
Barcelona	Modermat, S. A.	Diputación, 253
Barcelona	Ardeco, S. A.	Laforja, 17
Arenys de Mar	Juan Aymerich	Rial del Bareu, s/n
Igualada	Décory	Argent, 33
Manresa	Trans, S. A.	Barcelona, 14
Sabadell	Trans, S. A.	Padre Sallarés, 4 bis
Vich	Cristalerías Pladevall	Gurb, 21
Bilbao	Sres. Urresti y Ruiz	Buenos Aires, 14
Badajoz	Com. Ind. Extremeño	Calvo Sotelo, 81
Gerona	Cosme Domingo	P. Marqués de Camps, 11
La Coruña	Innovacc, S. L.	Arcadio Vilela, 4
Las Palmas	D. José M.ª Sánchez	Pérez del Toro, 48
Lérida	Servicio Decoración	Carmen, 45
Málaga	Aryho, S. A.	María, 58
Mahón	D. José Benejam	Santa Cecilia, 20
Palma Mallorca e Ibiza	D. F. González Silván	Arco de la Merced, 7
Pamplona	Alper	Paseo Sarasate, 38
Salamanca	Resopal, S. A.	Gran Vía, 12
Sta. Cruz Tenerife	D. Francisco Fresnadillo	Costa y Grijalba, 29
Segovia	Resopal, S. A.	Ezequiel González, 21
Sevilla	Aryho, S. A.	Virgen Consolación, 10
Tarragona	Venecia	Méndez Núñez, 1
Valencia	Butsems y Cía.	La Paz, 17
Valladolid	Trans, S. A.	López Gómez, 9
Zaragoza	Antema, S. A.	Coso, 125

SOUNDEX
FABRICADO EN ESPAÑA

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

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

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

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

LANCO
IMPERMEABILIZA · PROTEGE · CONSERVA

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

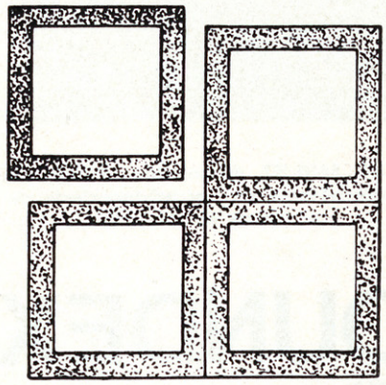
LANCO

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA

TODOS LOS PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA CONSTRUCCION

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

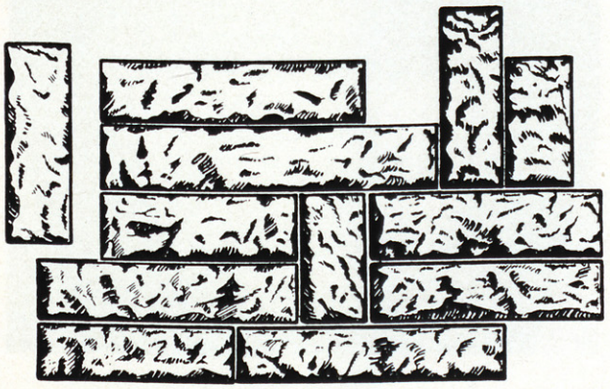
prefabricados de hormigón



sas

VENTANALES

PLAQUETAS



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

LACOVIZ

La Comercial Vizcaína S. A.

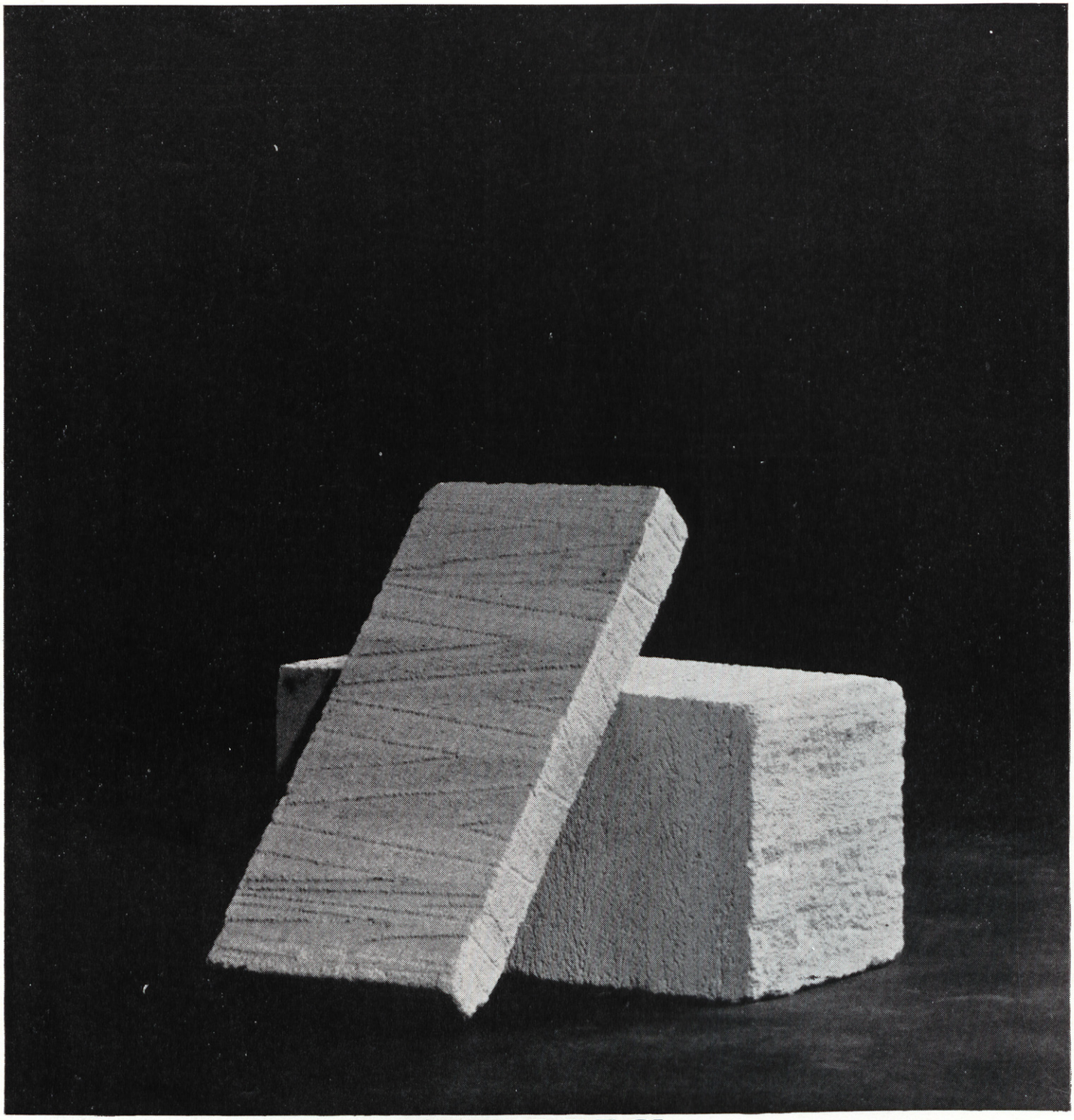
REDONDOS PARA CONSTRUCCION

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE: TETRACERO-42
TOR-50
TETRATOR

FERRALLA EN REDONDO Y TETRACERO

Casa Central: Bilbao (8). Alameda Urquijo, 31.
Teléfono: 32 10 00.

Delegaciones: Madrid (7). Pl. Conde Casal, 1, 5.°
Teléfono: 252 56 49.
Sevilla. Virgen de Luján, 10, 4.°
Teléfono: 27 33 98.



Clarín

YTONG

YTONG es el nuevo hormigón celular curado en autoclave. Y realmente es una ayuda excepcional para que todas las personas relacionadas de algún modo con la construcción sepan lo que es gozar del éxito.

¿Que por qué? Pues porque trabajar con YTONG supone todo esto:

- MAYOR RESISTENCIA EN RELACION CON SU PESO ESPECIFICO que otros homigones, precisamente porque YTONG es un hormigón tratado en autoclave.
- AISLAMIENTO TERMICO, ACUSTICO Y DE LA HUMEDAD, porque contiene millones de pequeñas celulillas esferoidales de aire.
- FACILIDAD DE TRANSPORTE Y MANIPULACION, porque pesa muy poco y se utiliza en bloques "standardizados"
- AMPLIAS POSIBILIDADES DE EMPLEO, porque se puede cortar, rayar y perforar fácilmente adaptádolo a cada necesidad.
- RESULTADOS MUY ECONOMICOS, porque reduce la mano de obra, la duración de la misma y el uso de mortero, encofrados y revestimiento.

Empezar a trabajar con YTONG ofrece la garantía de que siempre se conseguirán por lo menos estas cinco ventajas.

En los negocios,
el tiempo
es oro:

En francia tomen el tren.

El tren le hará ganar tiempo.

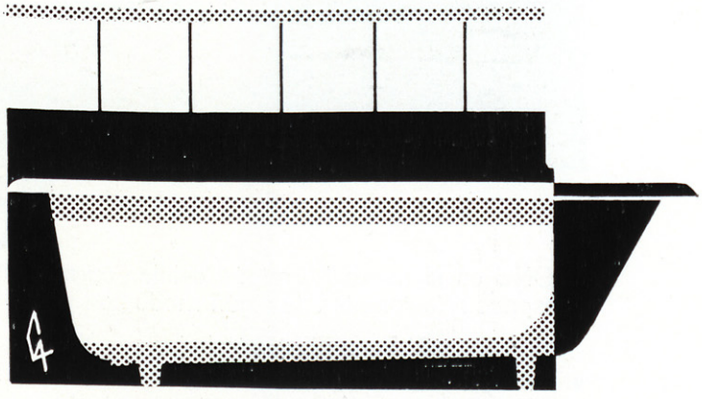
FERROCARRILES FRANCESES

Avenida de José Antonio, 57 - Teléfono 247 20 20 - MADRID-13

LA MAS ALTA CALIDAD EN ACCESORIOS HUNGAROS PARA CUARTOS DE BAÑO

FERUNION

Compañía Húngara
para el
Comercio Exterior
de Productos Técnicos.
Budapest., 5,
P. O. Box 612
HUNGRIA



Para el confort y elegancia en su cuarto de baño elija entre nuestra gama de tonos.
Bañeras de hierro fundido esmaltado en una gran variedad de modelos y tamaños.

HORMIGONES BILBAO, S. A.

al servicio de la construcción

Suministro de hormigones a obra. Garantía, rapidez y economía

Consultas y pedidos:

Lersundi, 20 - 2.º dcha. **BILBAO** Teléfonos: 23 11 68 - 23 58 42

Mármoles y Piedra Torra y Passani, S. A.

BARCELONA-11
Rosellón, 153
Teléf. 230 56 11

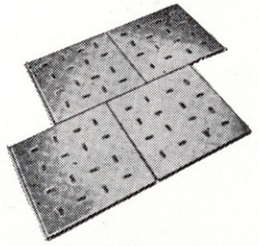
MADRID - 5
Toledo, 150
Teléf. 265 52 58

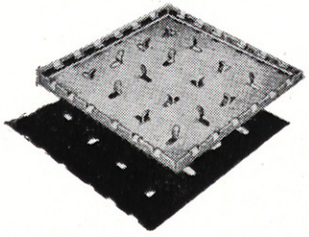
losetas

ESTAMPADAS PARA PAVIMENTOS INDUSTRIALES

250 ptas. m.²

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





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

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

FORMETA | BASAURI

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

ASCENSORES Y MONTACARGAS

EGUREN

RAPIDOS!
SEGUROS!
DURADEROS!

Licencias WERTHEIM - WERKE Viena

Otras fabricaciones:

TRANSFORMADORES
(potencia y medida)

APARELLAJE
alta y baja tensión

LAMPARAS "TITAN"

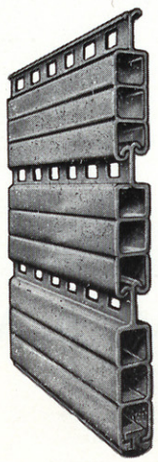
INSTALACIONES ELECTRICAS

Solicite información

EGUREN S. A.

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

EGUREN significa EXPERIENCIA y PROGRESO



ANTONIO KAIFER

PERSIANAS DE PLASTICO

Engarzada sin piezas metálicas, con doble moldura de engarce, AISLANTE al calor y al sonido. Por su poco peso es fácil de manejarla.
COLORES inalterables, incombustibles, INDEFORMABLE.
Se desliza sin ruidos, está perforada para permitir una penumbra agradable.
Se limpia perfectamente con una esponja y agua jabonosa. CUESTA MENOS QUE UNA DE MADERA; NO NECESITA PINTURA NI CONSERVACION. LA MASA está coloreada. Las persianas anchas son reforzadas con perfiles de acero interiormente.

Miguel Unamuno, 3
Teléfono: 31 08 59

BILBAO

la ley obliga

la antena colectiva es obligatoria en todo edificio de nueva construcción

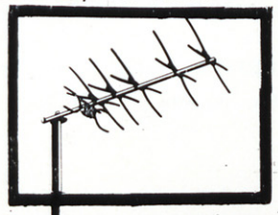
Artículo 22
A partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Ley, NO SE CONCEDERA AUTORIZACION PARA LA CONSTRUCCION DE NINGUN INMUEBLE QUE NO TENGA PREVISTA LA INSTALACION DE ANTENA COLECTIVA para televisión y radiodifusión en frecuencia modulada.

Artículo 2
TODO INMUEBLE cuya construcción se termine o habite por primera vez a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Ley DEBE DE CONTAR CON UNA ANTENA COLECTIVA para recepción de emisiones de televisión y radiodifusión, en frecuencia modulada.

Artículo 31
La presente Ley entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.
Publicada en B. O. 23 Julio 1966.
En vigor a partir del 23 Enero 1967.

La colocación de una antena colectiva no es una simple instalación eléctrica, es misión de especialistas para que la recepción sea estable, sin interferencias y perfecta de sonido e imagen.

consulte a **Servit**
sabe como instalarlas para que funcionen bien
Serrano, 41. Teléf. 276 92 21. Madrid-1



especialistas en el asesoramiento, ajuste e instalación de antenas colectivas EMMA bajo licencia alemana *fuba* Homologadas por el Laboratorio Central de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión.

INDUSTRIAS SANITARIAS

SOCIEDAD ANÓNIMA

"HARTMANN"

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

Innumerables referencias.

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

ECLIPSE, S. A.

CARPINTERIA METALICA

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

Ventana de guillotina de aluminio patente "WARWICK"

Puertas de corredera de aluminio patente "DARYL"

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

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

Avda. Calvo Sotelo, 37 - Teléf. 231 85 00

MADRID - 4

BANCO HISPANO AMERICANO

MADRID

Capital desembolsado ..... Ptas. 1.800.000.000
Reservas ..... " 3.188.000.000

436 OFICINAS

REPRESENTACIONES PROPIAS Y CORRESPONSALES DIRECTOS EN EL EXTRANJERO

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

JGS

J. González Serrano

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

CALEFACCIONES - REFRIGERACION
SANEAMIENTOS - MATERIAL SANITARIO Y ACCESORIOS

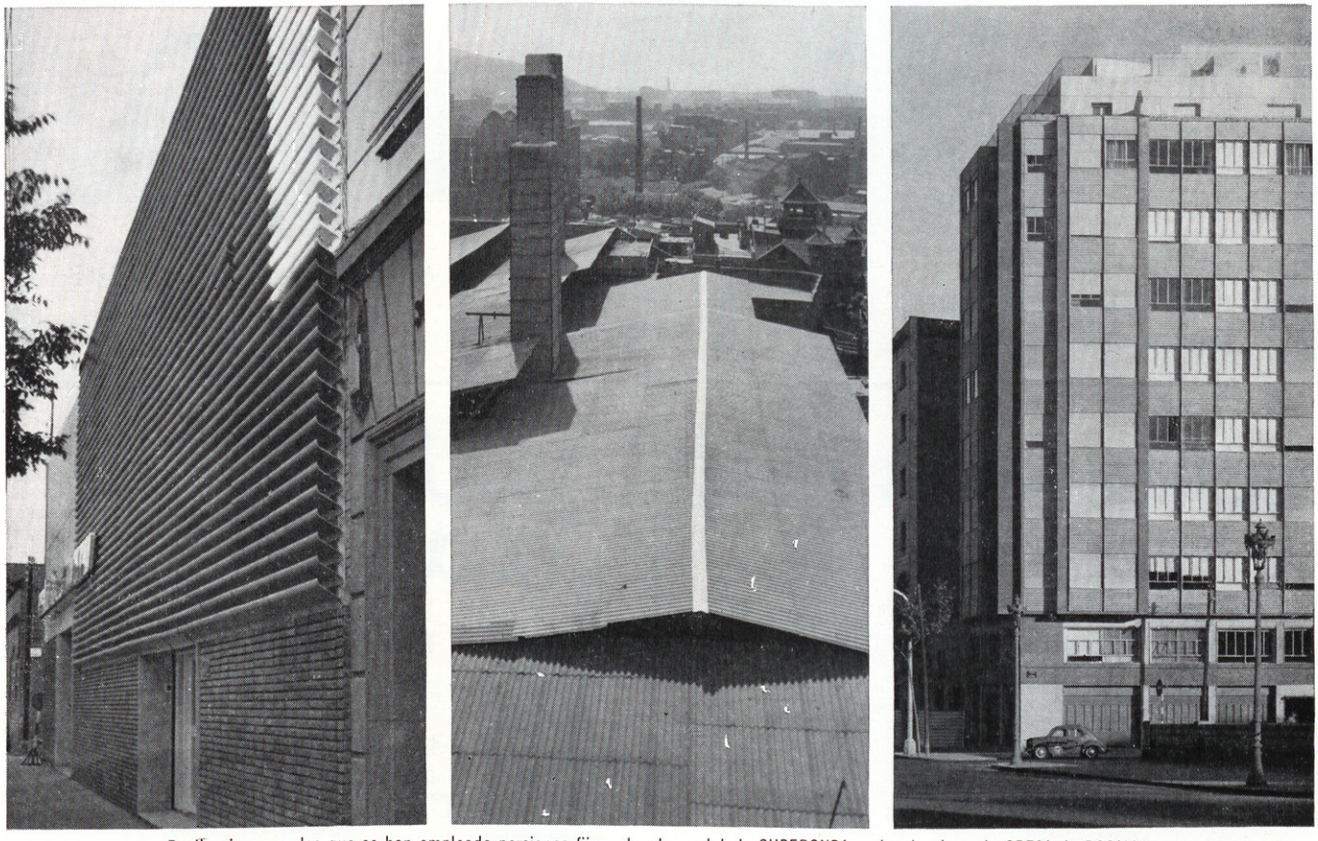
APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS
COCINAS Y CALENTADORES DE GAS Y ELECTRICOS

MATERIALES DE AMIANTO-CEMENTO

ROCALLA

resuelven todos los problemas de la moderna construcción

Por sus cualidades, ventajas y aplicaciones, los materiales ROCALLA son una seguridad y una garantía al servicio de técnicos y constructores.
ROCALLA fabrica todos sus materiales según las más modernas técnicas y los somete a las pruebas más exigentes para poder garantizar una calidad constante y unas condiciones inmejorables de fraguado en el momento de la entrega.



Realizaciones en las que se han empleado persianas fijas, plancha ondulada SUPERONDA y plancha de onda GRECA de ROCALLA.

Materiales de amianto-cemento ROCALLA: Plancha ondulada SUPERONDA - Plancha Lisa - Plancha NOVONDA - Plancha de onda GRECA (para decoración) - Nueva tubería sanitaria SANIT - Tuberías ligeras - Depósitos - Canalones - Macetas - Jardineras - Accesorios para cubiertas - Piezas de ventilación - Persianas fijas y móviles - Pantallas - Caballetes...

Rocalla, S.A.

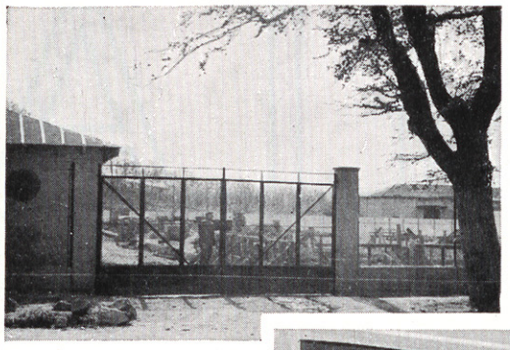
Fundada en 1914 - Empresa Ejemplar (18 de julio de 1964)

NORMAS ISO UNE

EX climax - barcelona

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

Fábricas: CASTELLDEFELS (Barcelona) y CORDOBA



PUERTAS PARA INDUSTRIAS Y PROTECCIONES METALICAS

INSTALACIONES COMPLETAS GARANTIZADAS

¿CONOCE VD. LA NUEVA PUERTA "LIVIANDOR"?

puerta metálica ligera basculante, patentada

ARPON

MADRID: c. Prado, 4. - **BARCELONA:** Rda. San Pedro, 58
PAMPLONA: c. Amaya, 1 - **VALENCIA:** Av. Pérez Galdós, 42

representantes en toda España

CONSTRUCCION Y MONTAJE DE

CERCADOS METALICOS Y PUERTAS

Para proporcionar seguridad, tranquilidad y proteger sus bienes, la solución es

ARGA

MAS DE 75 AÑOS DE EXPERIENCIA

· SOLICITE OFERTA ·

IMPERMEABILIZANTES EUREKA

JULIO ESTELLA

INGENIERO INDUSTRIAL

Fábrica de productos impermeabilizantes para la construcción

OFICINA TECNICA DE PROYECTOS

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

BILBAO

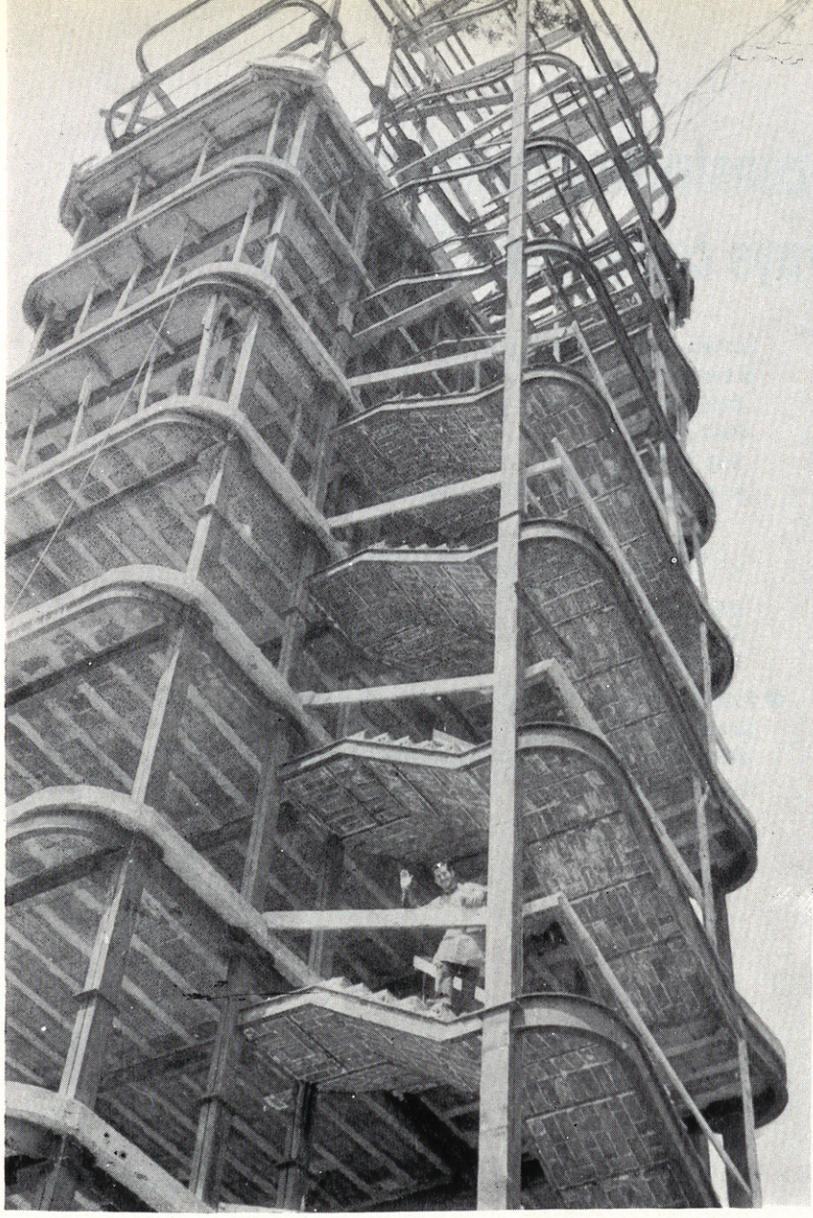
Vilaró y Valls s.a

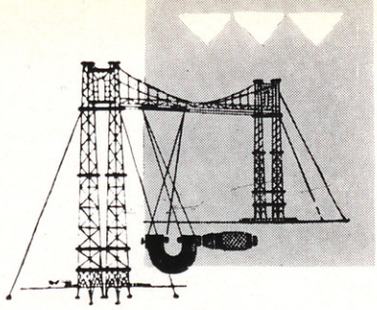
le ofrecen sus servicios de
PINTURA INDUSTRIAL, DECORATIVA, ORNAMENTAL
y le garantizan la perfección del trabajo realizado.

Nueva Sección de
PAPELES PINTADOS
y
MUEBLES POLICROMADOS

ASEGURE EL EXITO FINAL DE SU PROYECTO CON BUENOS COLABORADORES.

Muntaner, 157 - Tel. 2305505
BARCELONA. 11





COMEIN

ESTUDIOS Y PROYECTOS
ESTRUCTURAS METALICAS
CALDERERIA EN GENERAL
MAQUINARIA - AISLAMIENTOS
CALORIFUGADO

ESTRUCTURAS METALICAS:

NAVES INDUSTRIALES
PUENTES
VIVIENDAS
EDIFICIOS COMERCIALES, ETC., ETC.

CALORIFUGADO. AISLAMIENTOS TERMICO-ACUSTICOS:

TUBERIAS
APARATOS Y CALDERAS
NAVES
INDUSTRIA NAVAL

BARRIO PANDO, 31
Teléfono: 25 36 16
PORTUGALETE (VIZCAYA)

Quien construye para el porvenir construye con Aceros "REA"

Sus características constituyen una absoluta garantía para el constructor:

- Calidad constante
- Fácil soldadura
- Gran economía

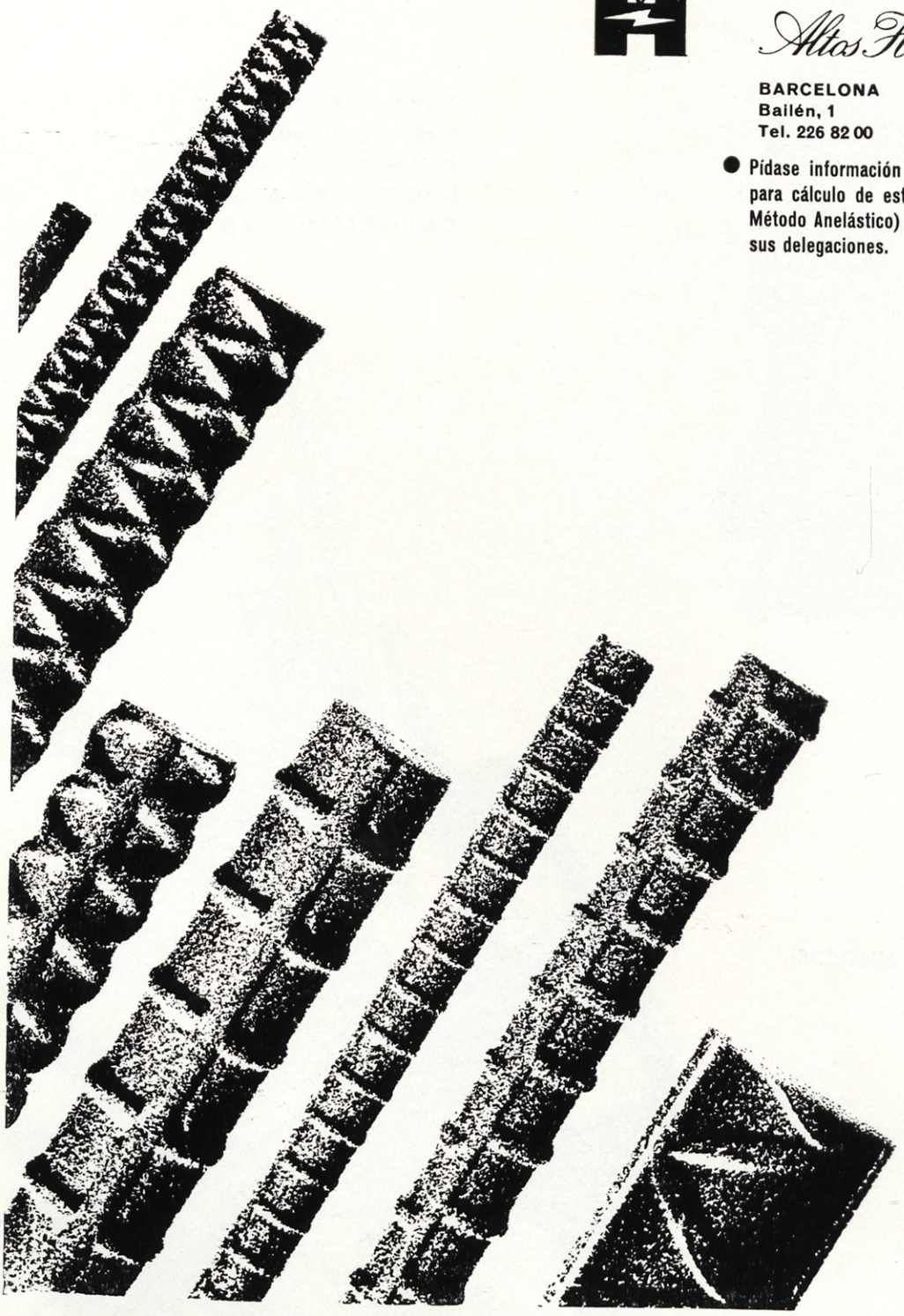
Los aceros REA-46 y REA-40 son una creación de

Altos Hornos de Cataluña
SOCIEDAD ANÓNIMA

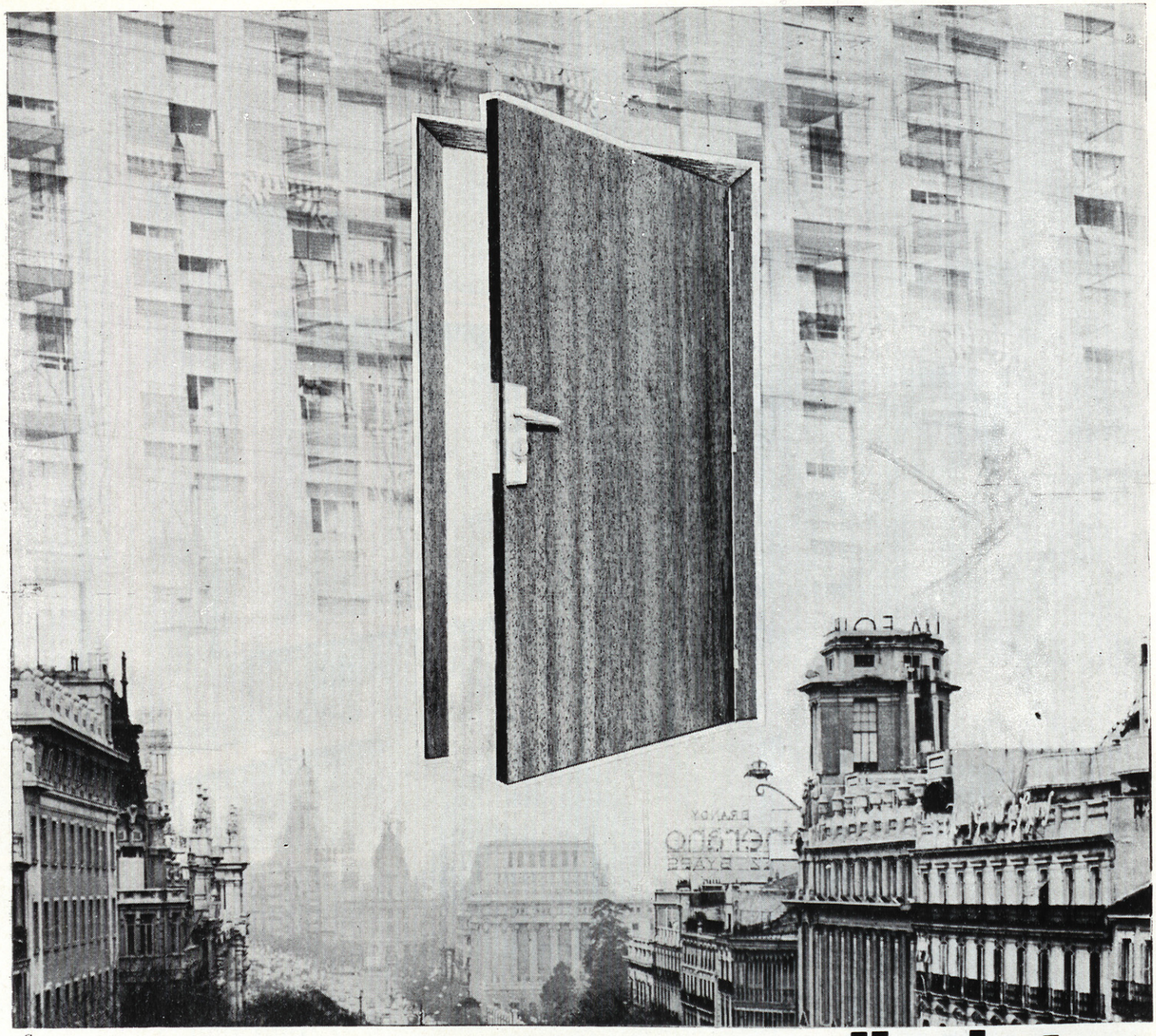
BARCELONA
Bailén, 1
Tel. 226 82 00

MADRID
Calle del Prado, 4
Tel. 221 64 05

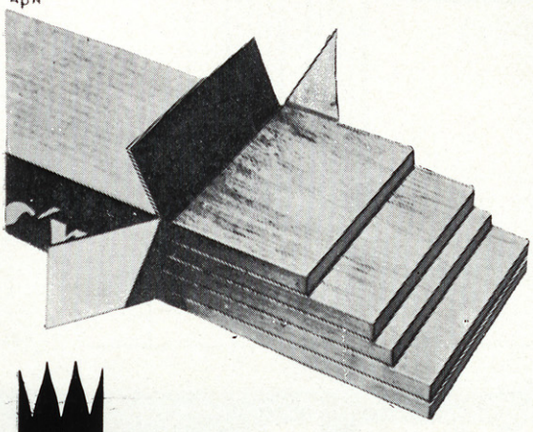
- Pídase información comercial y técnica (incluso ábacos para cálculo de estructuras por el Método Clásico y en Método Anelástico) a las Oficinas de dicha Sociedad o a sus delegaciones.



ARCO



una casa distinta



Una casa puede distinguirse de las demás por muchos detalles inconfundibles; son los que dan distinción y personalidad a la vivienda y a quienes la habitan.
Las puertas RECORD Impress'Wood le darán ese detalle que siempre produce admiración.
Impresas con fotograbados de las mejores maderas, con la perfección técnica que garantiza RECORD PEMSA.

Rapidez y facilidad de colocación . Lavables . Económicas
Gran variedad de tamaños
Impresas en - Embero - Palisandro - Abebay
Resistente estructura alveolar.

El acabado Impress'Wood elimina toda posterior operación de pintura o barnizado.

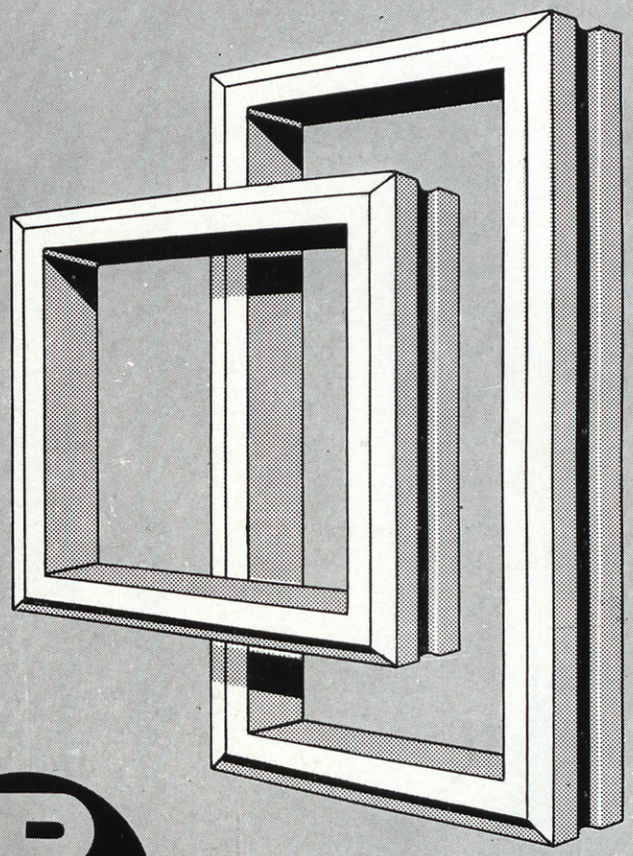
PUERTAS RECORD
impress'wood La puerta que abre el mundo moderno

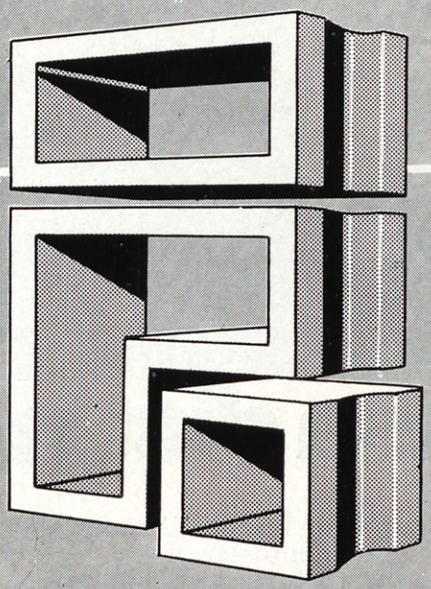
PENINSULAR MADERERA, S. A. P.° de la Castellana, 78 Teléf. 261 16 07 - 06 - 05 MADRID-1

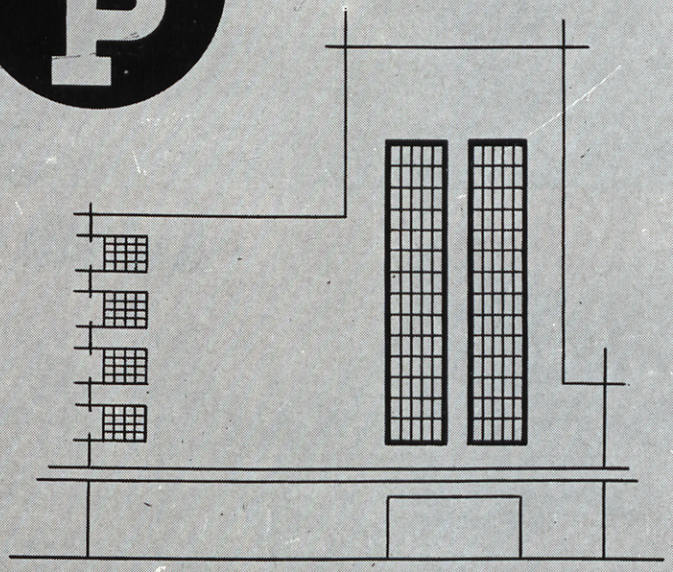
en su construcción
emplee

VENTANALES Y CELOSIAS

de hormigón







PUBLIDECOR

POSTENSA

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

PAMPLONA: Sanguesa, 37. Teléf. 23 00 10
SAN SEBASTIAN: San Bartolomé, 3. Teléf. 12085
VITORIA: Pío XII, 6-4.º C. Teléf. 3832
ZARAGOZA: General Franco, 81. Teléf. 23 52 22

PLAVIT
garantiza sus fachadas
una fabricación de Cristalería Barcelonesa, s. a.
ACMA
DELEGACION GENERAL DE VENTAS
AV. GENERAL GODED, 7 TEL. 80 13 00
B A R C E L O N A
DELEGACION EN MADRID. ACMA
EDIFICIO ESPAÑA - TEL. 41 90 82
BLOQUES POLIGONO MOMBAU
BARCELONA

INSTALACIONES

SECURIT

VISION TOTAL

Invitan a entrar...!

LUMINOSAS
DECORATIVAS
RESISTENTES

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO