



MILLAKES
—

UPPER
CASE

PRODUCTOS AISLANTES



en la construcción



Fibras
Minerales, S.A.

Fábrica en: **AZUQUECA DE HENARES (GUADALAJARA).**

Domicilio en Madrid:

Jenner, 3, 2.º - Teléfono 410 15 62. **MADRID (4).**

Delegaciones en:

BARCELONA (14)	Galileo, 303-305 - Tel. 321 89 08.
BILBAO (11)	Darío Regoyos, 1 - Tel. 41 25 86.
SEVILLA	Plaza Nueva, 19 y 20, 4.º. Tel. 21 14 89.
OVIEDO	Pío XII, 17 - Tel. 23 53 99.
VALENCIA (7)	Jesús, 93, 5.º - Tel. 77 60 47.
ZARAGOZA	Avda. de Valencia, 51-53 - Tel. 25 80 22.

Aislamiento térmico realizado en las cubiertas de las naves propiedad de Acha-Orbea, Egaña y Cía., de Zaldívar (Vizcaya).
Material empleado : 4.200 m.² de Paneles DIN.
Instalador: C. de Zavala e Hijos, S.A. (Bilbao).

INSTALADORES-DISTRIBUIDORES EN TODAS LAS PROVINCIAS

Director: Carlos de Miguel
Secretario de Redacción: Francisco de Inza
Comité de Redacción: Adolfo G. Amézqueta, Mariano Bayón, Francisco F. Longoria,
Francisco Sáenz de Oiza y Antonio Viloria.
Delegado de la Comisión de Cultura del COAM: Julio Cano Laso
Corresponsal en Italia: Julio Lafuente
Corresponsal en Canadá: Luis de Miguel
Fotógrafo: Francisco Gómez.



Exposicion-homenaje al escultor Secundino Zuazo Ugalde	
Conversacion con el director general de Urbanismo	Carmen Castro
La política del suelo urbano	José Ramón Lasuén
Un proyecto de viviendas	José A. Coderch de Senmenat
Comentario a 3 obras terminadas en el año 1971.	Miguel de Oriol
Obras y Concursos	Andrés Perea
Plan General de Galapagar	Juan Enrique de Balbín
Las Exposiciones	Josef Krawina
Notas de Arte	Juan Ramírez de Lucas
Nuevas tendencias en la pintura española	
Libros	Ramón Garriga

SUSCRIPCIONES: España: 770 pesetas los doce números del año.
Países de habla española: 770 pesetas. Demás países: 800 pesetas.
Número corriente, 65 pesetas, y atrasado, 70 pesetas.

Imprime: COSOL, S.A. • Divino Redentor, 20 • Madrid, 1970
Depósito legal: M. 617 - 1958

Domicilio social, Administración y Publicidad:
BARQUILLO, 12 • MADRID • TELEFONO 221 82 00
Dirección y Redacción:
BRETON DE LOS HERREROS, 55 • MADRID • TELEFONO 254 53 72

PLACA ROMANA



Club Sívies en Castelldefels
(Barcelona) totalmente
cubierto con Placa Romana
color rojo.

Obra realizada por el
Arquitecto D. Emilio Donato.



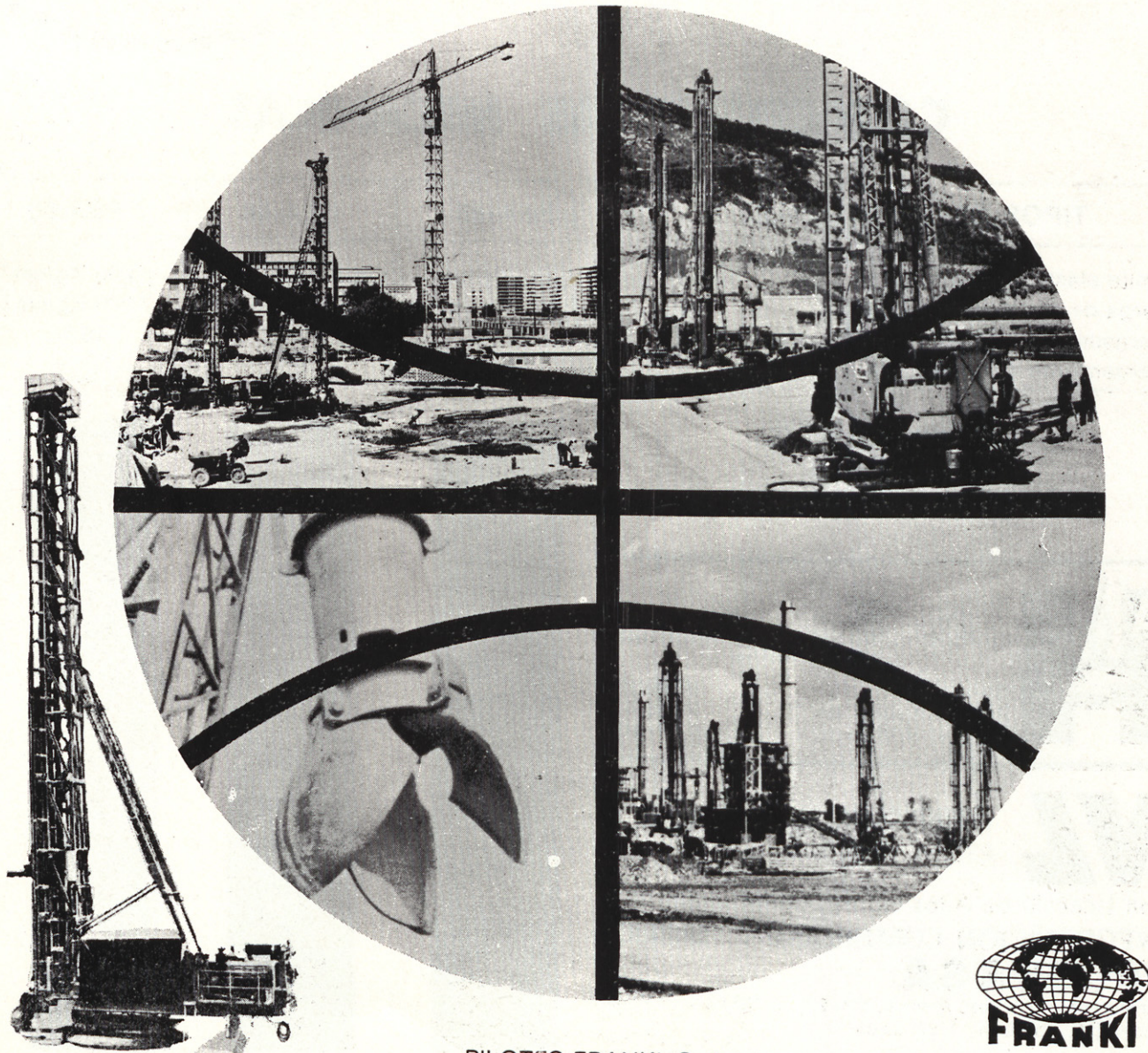
URALITA

RED DE DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA

1.120 máquinas franki realizan pilotes en todo el mundo

PILOTES FRANKI

Durante 60 años, Franki viene diseñando y fabricando nuevos modelos de máquinas, según las técnicas más avanzadas. Estos modelos de alto rendimiento de producción, de ejecución inmejorable y adaptados a los más recientes métodos de construcción nos permiten ofrecer a nuestros clientes, unos servicios de máxima calidad.



PILOTES FRANKI, S. A.
LA MAYOR ORGANIZACION MUNDIAL PARA EL ESTUDIO Y EJECUCION DE CIMENTACIONES
Magallanes, 1 - Tfno. 223 62 40 - MADRID - 15

Redondos adherentes de alta resistencia, de dureza natural, para hormigón armado.

CALIDAD CONSTANTE
OPTIMA ADHERENCIA
FACIL SOLDADURA
MAXIMA ECONOMIA

aceros REA

CARACTERISTICAS MECANICAS

TIPOS DE FABRICACION	REA-42	REA-46	REA-50
Límite elástico aparente $\sigma_e \geq$	4.200 Kg/cm. ²	4.600 Kg/cm. ²	5.000 Kg/cm. ²
Carga de rotura por tracción $\sigma_{or} \geq$	6.000 Kg/cm. ²	6.500 Kg/cm. ²	7.000 Kg/cm. ²
Alargamiento a rotura, sobre base 5 ϕ $\epsilon_{or} \geq$	20 %	18 %	18 %
Alargamiento repartido, bajo carga máxima $\epsilon_{o, re} \geq$	10 %	9 %	9 %

aceros REA

(marca registrada)

fabricación exclusiva por:



Altos Hornos de Cataluña
SOCIEDAD ANONIMA

Barcelona (7)
Av. José Antonio, 634, 2.º
T. 232 63 30 (5 líneas)

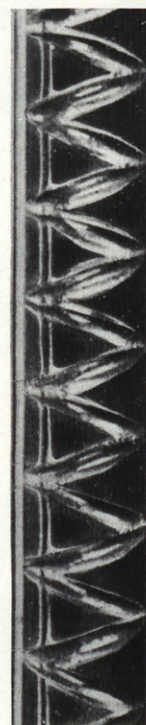
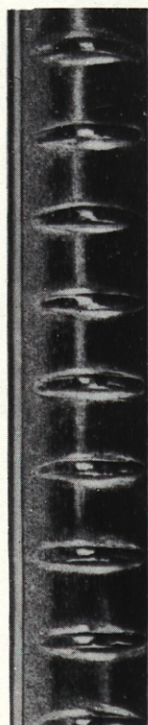
Madrid (14)
Prado, 4
T. 221 64 05



VICTORIO LUZURIAGA, S. A.
Pasajes (Guipúzcoa)

Con Licencia de Altos Hornos de Cataluña, S. A.
INFORMACION COMERCIAL Y TECNICA
PRO-REA S.A.

Barcelona (7) Av. José Antonio, 634, 2.º T. 232 63 30 (5 líneas)
Madrid (14) Prado, 4 T. 221 64 05



Los aceros REA son los primeros aceros adherentes de alta resistencia, de dureza natural, fabricados en España.



CONSTRUCCIONES

MELSA

R. FERNANDEZ VILLAVERDE, 57

TELEFONO 233 87 82

MADRID-3.

"LA RINCONADA"

Arquitecto:

D. MIGUEL DE ORIOL

NUMACO, S.A.

styco

MARCA

REGISTRADA

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

- CALOR
- HUMEDAD
- FRIO
- RUIDOS



Forjados **styco** -Domo
(Patentados)

NUESTROS PRODUCTOS

PINTURAS ANTIOXIDAS

adromarine
ademin
vergalvan
verbazinc

Faserit

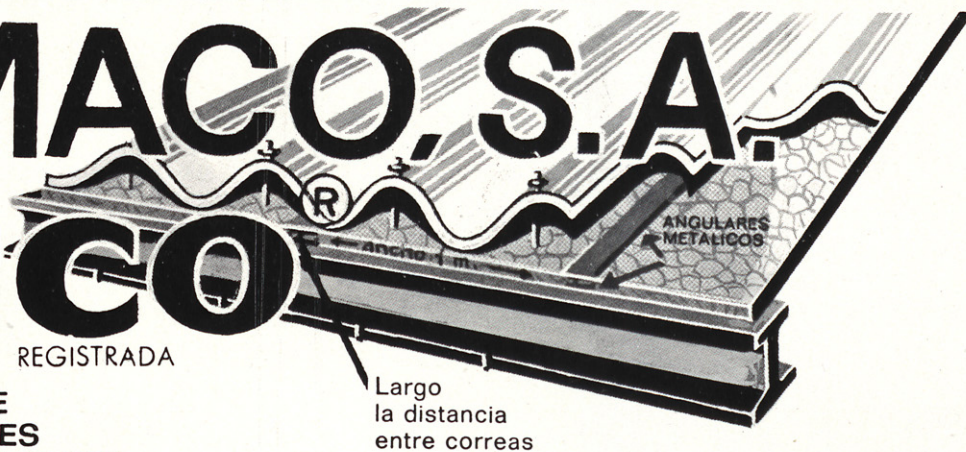
MATERIAL PARA DECORACION
DE INTERIORES

PINTURAS PLASTICAS

DISPERIT **Celfexit**

Neutrolite

Producto neutralizador
del salitre



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

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

styco EN EL PERFECTO EMBALAJE DE PRODUCTOS DELICADOS se suministran en cualquier modelo, forma, medidas, etc. para el envase de:

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

styco

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

- CORRIENTE • AUTOEXTINGUIBLE

®

makrolon



Nuevo material químico de **BAYER**, se suministra en planchas transparentes inastillables y prácticamente irrompibles que sustituyen con gran ventaja al cristal en:

JOYERIAS

Puertas y ventanas - Cabinas telefónicas - Pantallas protectoras de máquinas - Gimnasios y piscinas cubiertas - Vehículos, etc.

PLACAS ORNAMENTALES PARA:

Puertas de centros industriales - Duchas y baños Clínicas y hospitales, etc.

makrolon



ES LIGERO, FACIL DE TRABAJAR, ECONOMICO (SUPRESION DE EMBALAJES ESPECIALES) SEGURO DE ROTURAS, ETC.



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

NUEVOS MATERIALES DE CONSTRUCCION. S.A.

**DARRO
DARRO
DARRO**



DE SUS EXCELENTES
RESULTADOS

CIMSEC

PONE A DIVERSOS
PAISES EUROPEOS
POR TESTIGO

Desde luego resulta muy estimulante saber que las realizaciones CIMSEC se multiplican en el Viejo Continente. CIMSEC entra en España con un envidiable palmarés: poniendo a Europa por testigo de sus excelentes resultados. CIMSEC ofrece al profesional español la **solución definitiva** a los múltiples problemas que plantea el **revestimiento cerámico de fachadas e interiores**.

En efecto, CIMSEC, el Cemento-Cola definitivo:

- Proporciona una adherencia excepcional, incluso sobre:
 - enlucidos de yeso, secos y lisos
 - hormigón desencofrado
 - revestimientos de cemento o de mortero, etc.
- Elimina el riesgo de desprendimientos aun en las condiciones ambientales más adversas:
 - helada/deshielo
 - choques térmicos
 - gran humedad
- Resiste todos los climas de España
- Es especialmente apto para las características de la cerámica española.

DETERSA

Detergentes y Productos Químicos, S.A.
División Productos Químicos
Lepanto, 147 Barcelona -13

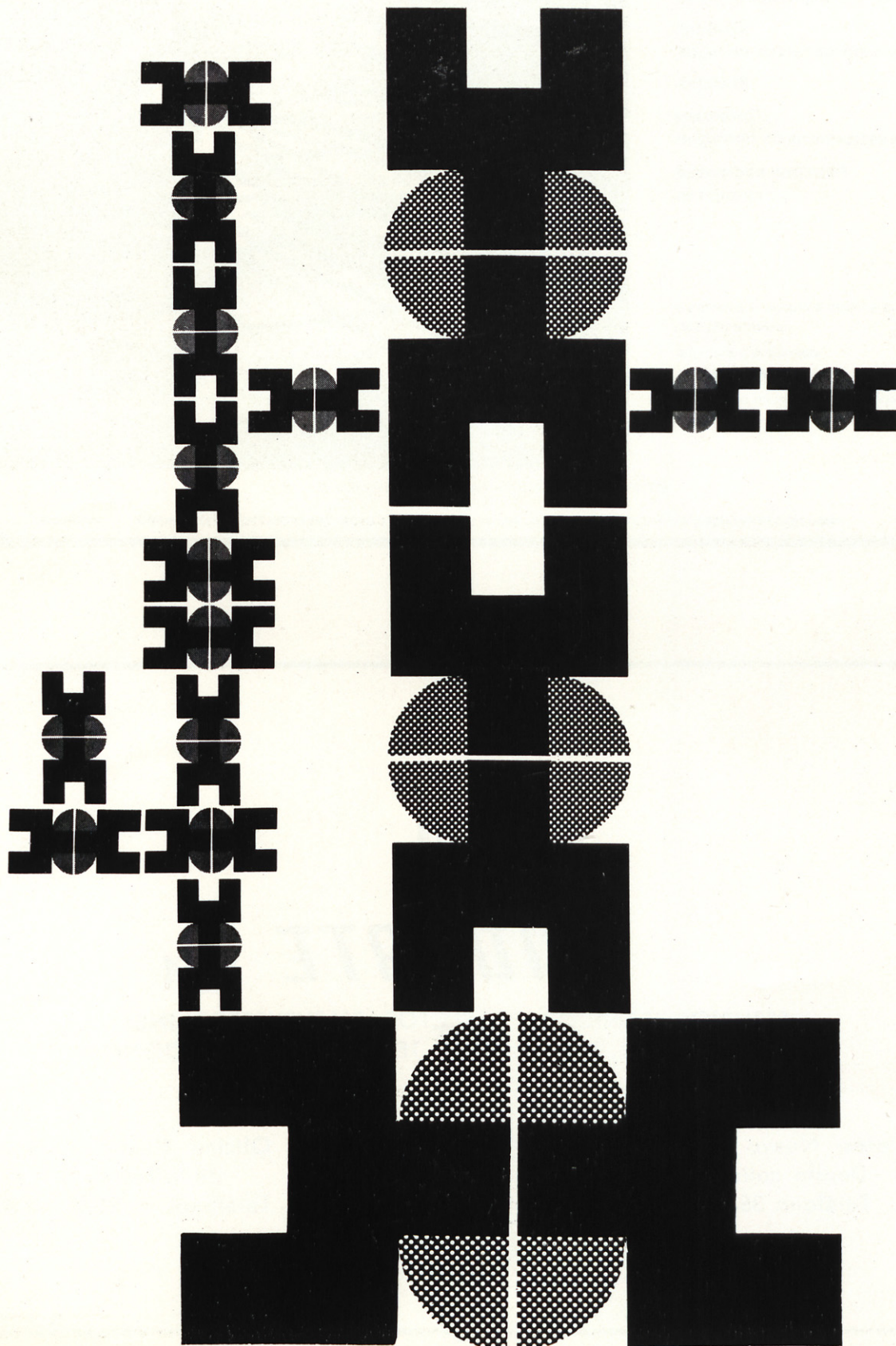
Fabricado en España por
el GRUPO SOLVAY, según
las patentes del TILE COUNCIL
OF AMERICA.

Envíennos información gratuita sobre las ventajas
del empleo de CIMSEC en el revestimiento cerámi-
co de fachadas e interiores.

EMPRESA
DOMICILIO
POBLACION

huarte y Cia. S.A.

obras
y proyectos



PROCEDIMIENTOS

BARREDO, S.A.

Sistemas Barredo y Multi - B
de hormigón postensado.

Cimbras
para lanzamientos de vigas.

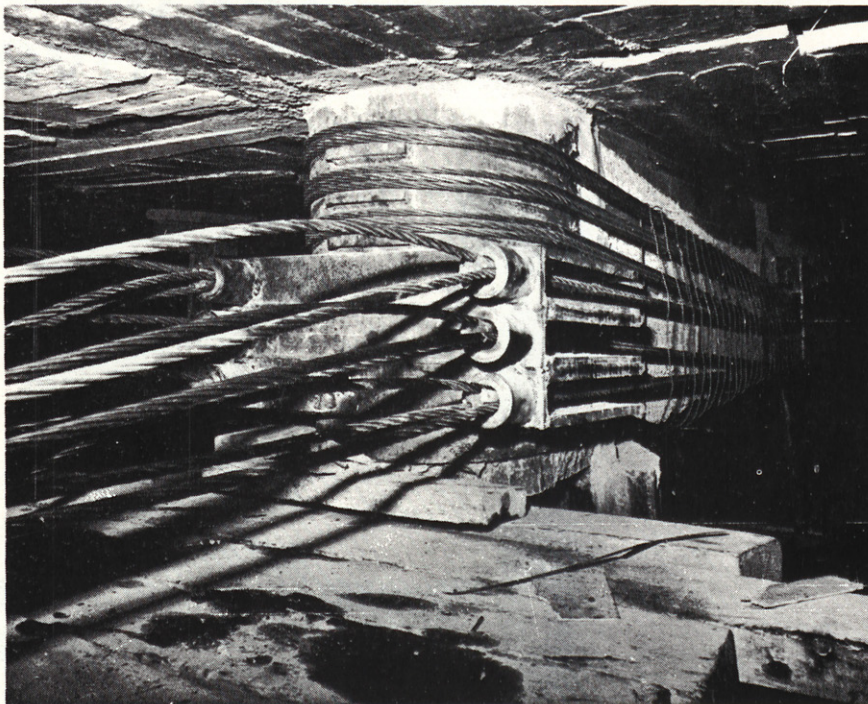
Anclajes.

Refuerzos
en estructuras de hormigón.

Patentes nacionales
y extranjeras.

vigas • losas • placas • puentes •
estructuras, etc.,

depósitos para agua,
vino, aceites, gases, etc.,
reparaciones y apeos especiales.



REFUERZO DE ESTRUCTURA. Esfuerzo introducido: 600 Tn.

RAIMUNDO FERNANDEZ VILLAVARDE, 45

TEL. 233 03 00

DIRECCION TELEGRAFICA PROBARREDO

MADRID-3



VIDUARTE S. A.

ESTUDIOS TECNICOS - PROYECTOS - PRESUPUESTOS - INSTALACIONES EN ALTA Y BAJA TENSION - REPARACIONES

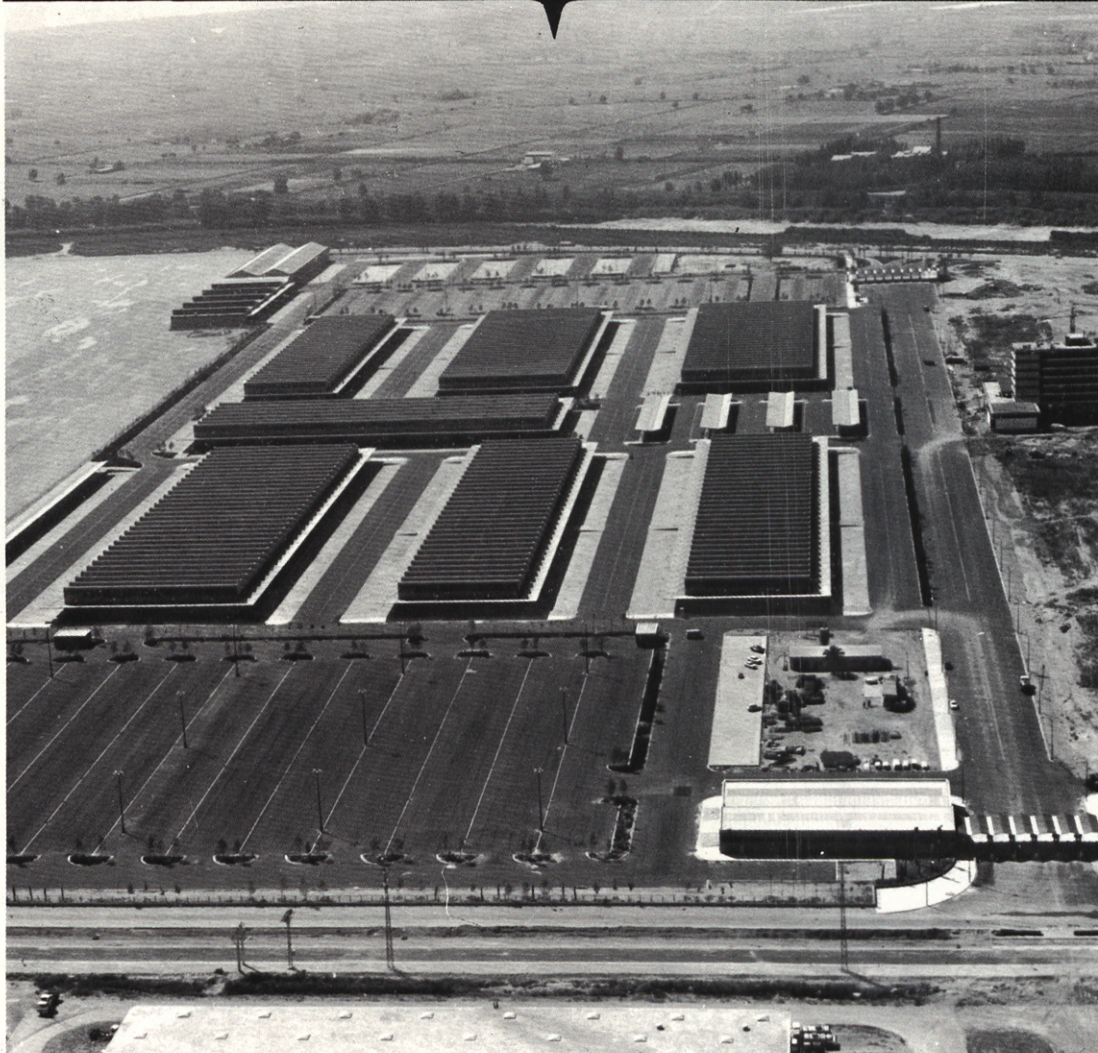
Talleres: Nuevo Ensanche
Deusto calle «F»
Teléfono 35 38 22

BILBAO

Oficina Central: Gregorio
de la Revilla. 3 - 1.º
Teléfonos: 41 25 67 - 41 80 66

texsa

TAMBIEN HA INTERVENIDO **AQUI...**



MERCABARNA-BARCELONA
EMPRESA CONSTRUCTORA: DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES

PRODUCTOS EMPLEADOS:

MORTER-PLAS

SILIMAST

FEB-REVETON

JUNTER F

JUNTA GUM

MORD-AL

PRE-JUNTER

AIS-TEXSA

Telas plástico-asfálticas para impermeabilizaciones

Selladores para estructura metálica, cristal y paneles aislantes

Revestimiento decorativo para fachadas

Masilla para el sellado de juntas

Bandas prefabricadas de PVC o caucho para juntas de dilatación, contracción u hormigonado

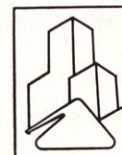
Planchas de aluminio gofrado «punta de diamante» con soporte asfáltico

Adherente asfáltico tipo pintura

Hormigón celular

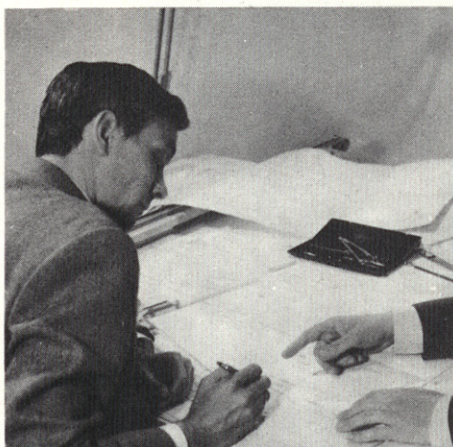
texsa

Pasaje Marsal, 11 y 13, Tel. 325 34 16 - Barcelona-4



DESDE 1876...

LA VENECIANA, S.A.



estudia...



proyecta...



y realiza...

toda clase de acristalamientos

Es una Empresa especializada en:

- Acristalamientos con «CRISTAÑOLA»
- Doble acristalamiento «THERMOPANE»
- Lunas de color «PARSOL»
- Instalaciones «SECURIT»
- Puertas «CLARIT»
- Vidrios impresos «LISTRAL»
- Forjados y tabiques «HORMIGON TRANSLUCIDO»
- Fabricación de espejos «PLATEX»

LA VENECIANA, S.A.

DIRECCION GENERAL

Almagro, 1 - Teléf. 419 13 00
MADRID-4

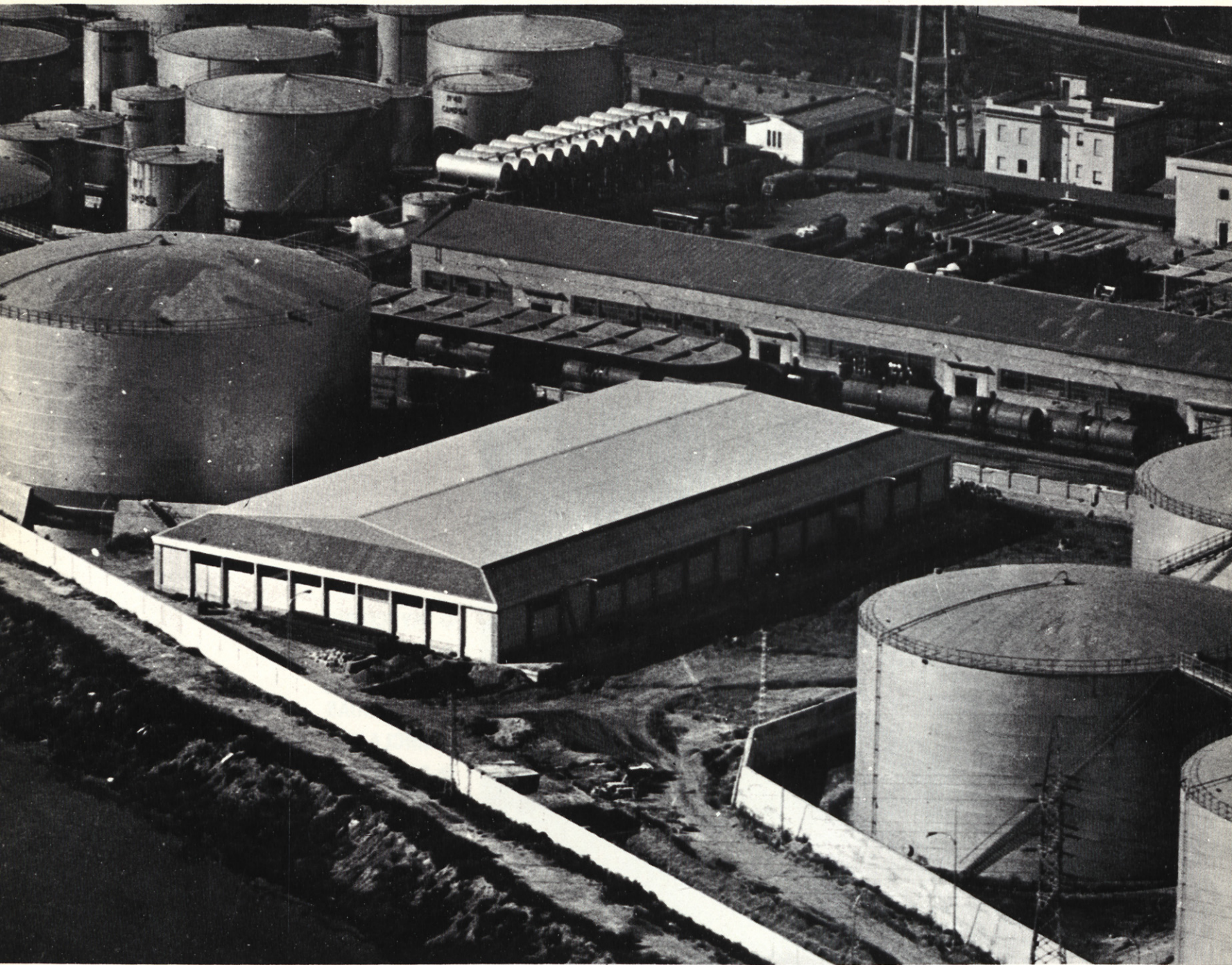
Nuestros Servicios Técnico-Comerciales resolverán, sin compromiso alguno, cuantas consultas les sean formuladas

ESTABLECIMIENTOS EN:

Albacete - Alicante - Almería - Badajoz - Burgos - Cáceres - Cádiz - Castellón - Ciudad Real - Córdoba - Granada - Guadalajara - Huelva - Huesca - Las Palmas - Logroño - Madrid - Málaga - Murcia - Pamplona - Salamanca - Sevilla - Tenerife - Valencia y Zaragoza

FILIALES EN:

Barcelona - Bilbao - Gerona - Palma de Mallorca y Tarragona



NAVE FACTORIA CAMPSA

VALENCIA

tetrac

IBERICA, S. A.

OBRAS Y PROYECTOS

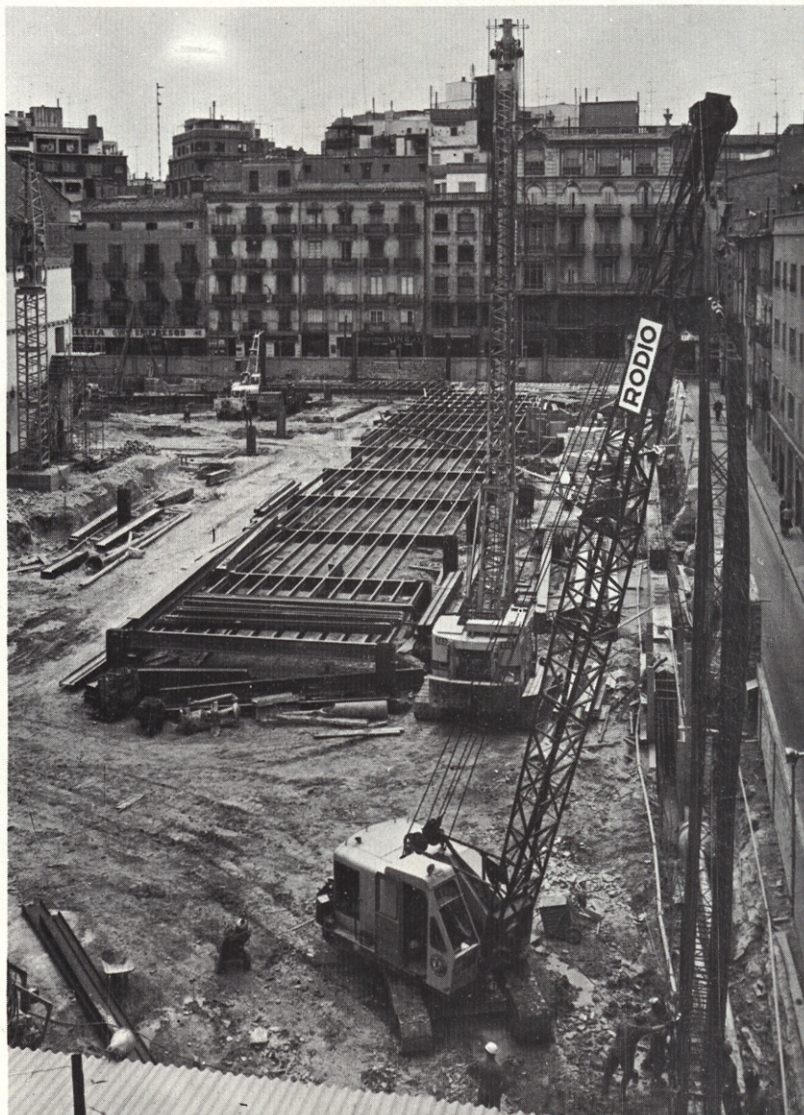
Castellana, 70

MADRID-1

CIMENTACIONES ESPECIALES, S.A.

PROCEDIMIENTOS

RODIO



Edificio "El Corte Inglés" - Valencia
Pantalla continua y pilotes de gran diámetro

- * INYECCIONES
- * PILOTES
- * PANTALLAS CONTINUAS
- * ANCLAJES
- * SONDEOS DE RECONOCIMIENTO Y MINEROS
- * LABORATORIO DE GEOTECNIA
- * HIDROGEOLOGIA
- * MICROPILOTES
- * REVESTIMIENTOS DE RESINAS Y GUNITA
- * CONGELACION DE TERRENOS
- * ELECTRO-OSMOSIS

Oficina Central: MADRID-16

Avenida del Generalísimo, 20 - Teléfono 262 46 10
Telegramas PROCERODIO - Telex 22604 RODIO e

Delegaciones:

BARCELONA - 11

Villarroel, 200
Teléf. 250 79 83
Telex 52243 - RODIO e

BILBAO - 11

Gran Vía, 70
Teléf. 41 21 79

SEVILLA

Av. Reina Mercedes, 17, 19
Teléf. 61 19 88
Telex 72154 - RODIO e

VALENCIA - 9

Avda. Tirso de Molina, 14
Teléfs. 65 65 15 y 65 64 88

Representaciones:

BURGOS, LA CORUÑA, OVIEDO, MALAGA, SAN SEBASTIAN, SANTA CRUZ DE TENERIFE

centrales de hormigonado



PERFECCION DE DISEÑO

- Muy compactas
- Gran movilidad y facilidad de montaje

AUTOMATICAS

- Dosificación de áridos por peso
- Dosificación automática de cemento
- Dosificación automática de agua

ECONOMICAS

- Interesantes por su precio
- Reducción de gastos por sencillez de manejo

**GRUAS • CENTRALES DE HORMIGONADO • HORMIGONERAS
HORMIGONERAS SOBRE CAMION • BOMBAS PARA HORMIGON**

Camevasa

FABRICA Y DIRECCION COMERCIAL:
Apartado, 9 - Beasain (Guipúzcoa)
Teléfonos 89 17 22, 89 17 23 y 89 17 27

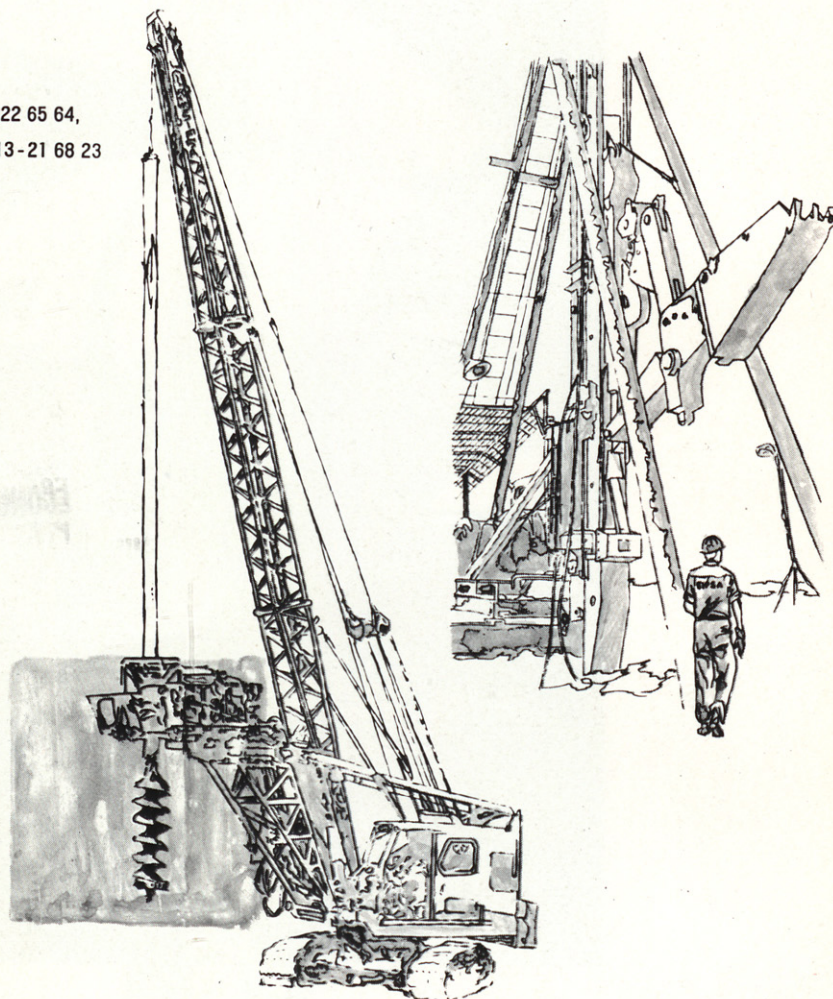
DIVISION DE HORMIGON:
Dirección Técnica y Comercial:
Francisco Suárez, 16 - Madrid-16
Teléfonos 457 92 42 - 259 39 05 y 457 92 13



Zaragoza - Pl. de José Antonio, 12-23 19 55 • Madrid - Príncipe, 12-222 65 64,
Barcelona - Balmes, 191-218 52 00 • Valencia - Garrigues, 1-21 16 95 • Bilbao - Lersundi, 13-21 68 23

sondeos inyecciones pilotes, s.a. - sipsa

Pantallas monolíticas subterráneas •
sondeos de reconocimiento • sondeos
de captación de agua • sondeos mi-
neros • anclajes postensados y bulo-
najes • pilotes tradicionales • pilo-
tes compactados • pilotes a rotación
• inyecciones químicas y de cemento.
• gunitado • estudios geotécnicos y
geológicos • laboratorio de ensayos
• geofísica • pilotes sistema vario-
pali • pruebas de carga • drenajes.





confiamos sus proyectos de **OBRA CIVIL**

Realizamos toda clase de obras, desde el movimiento de tierras, cimentaciones e infraestructuras, hasta la construcción de viviendas, plantas industriales, canalizaciones y edificios públicos.

además ofrecemos:

**UN EXCELENTE EQUIPO TECNICO CAPAZ DE RESOLVER
CERTERAMENTE CUALQUIER DIFICULTAD.
PERSONAL ESPECIALIZADO PROPIO EN CADA OBRA.
MODERNOS METODOS DE CONSTRUCCION.
ECONOMIA EN PRESUPUESTOS Y RAPIDEZ DE EJECUCIONES
PLAZOS DE ENTREGA GARANTIZADOS.**



DIVISION OBRA CIVIL

**CONSTRUCCIONES
PRADO, S.A.**

BILBAO Ribera, 17
Tfno. 43 38 00 (5 líneas)
MADRID
Azcona, 2 - Tfnos. 245 85 25-245 07 34
OVIEDO
Gil de Jaz, 2 - Tfno. 22 31 44

**CLARABOYAS
para luz cenital**



**GARANTIA
CALIDAD-ECONOMIA**



Megaplás, s.a.

Oficinas y Fábrica: San Norberto, 10 - Villaverde Alto Teléfonos: 797 28 28 - 797 28 31 - MADRID - 21

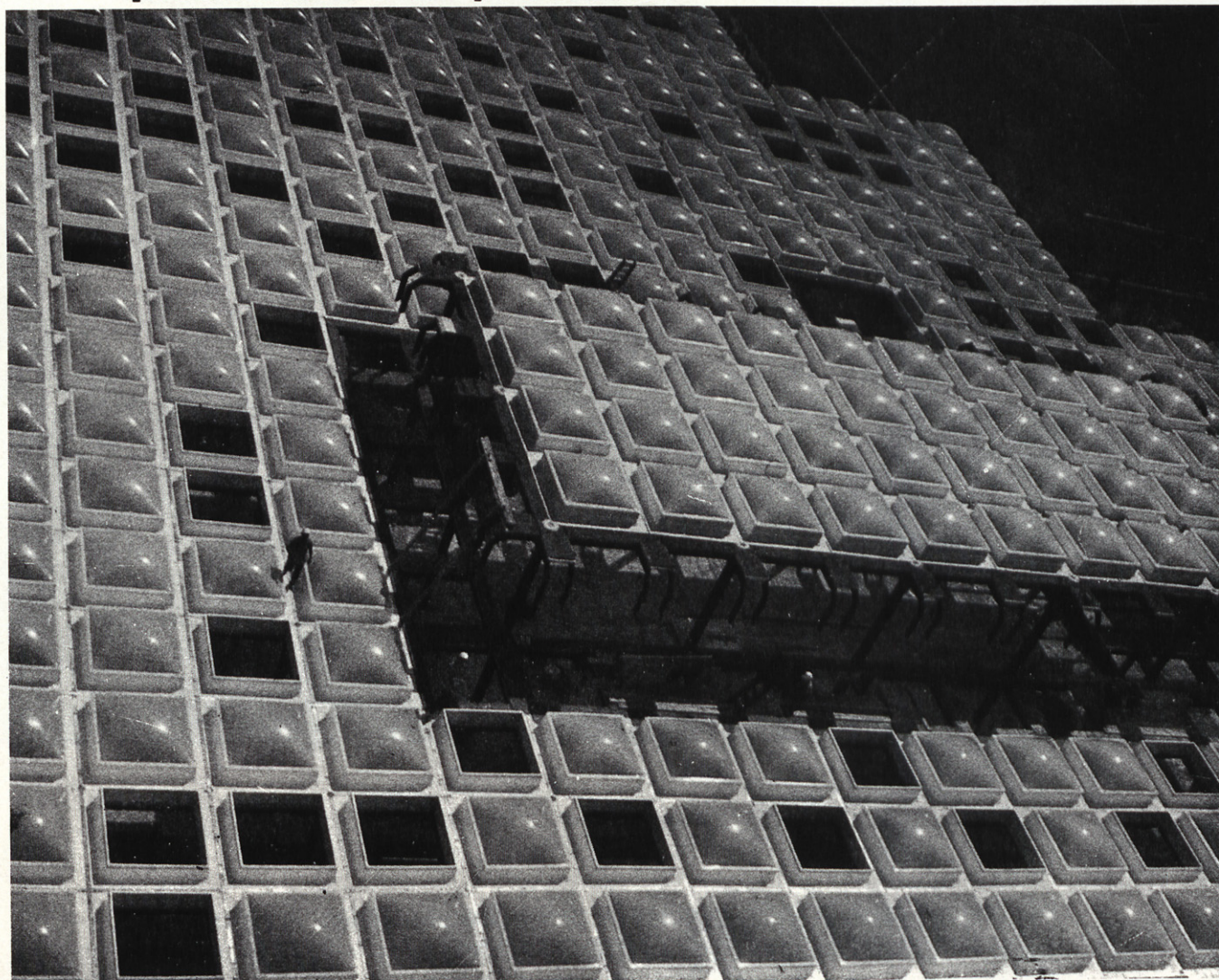
CLARABOYAS PARA LUZ CENITAL

LA SOLUCION PERFECTA DE LA MODERNA CUBIERTA
HORIZONTAL PLANA PARA LOS PROBLEMAS QUE PRESENTA
SU ILUMINACION CENITAL Y SU VENTILACION

- CLARABOYAS CUADRADAS
 - CLARABOYAS RECTANGULARES
 - CLARABOYAS CIRCULARES
- FIJAS Y PRACTICABLES CON MANDO DIRECTO
MANUAL, MANDO ELECTRICO Y MANDO NEUMATICO

AMPLIA GAMA DE DIMENSIONES NORMALIZADAS. MAS DE 100 SOLUCIONES

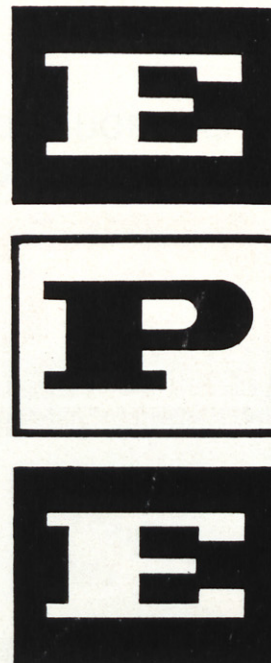
¡Consúltenos su problema!



REPRESENTANTES EN TODA ESPAÑA

OFICINAS: Serrano, 57 - Teléfono 225 01 17 - MADRID-6
FABRICA: C.ª Barcelona Km. 47.500 - Teléf. 51-52-53-54
DE ALOVERA - Apart. 111 (Guadalajara)

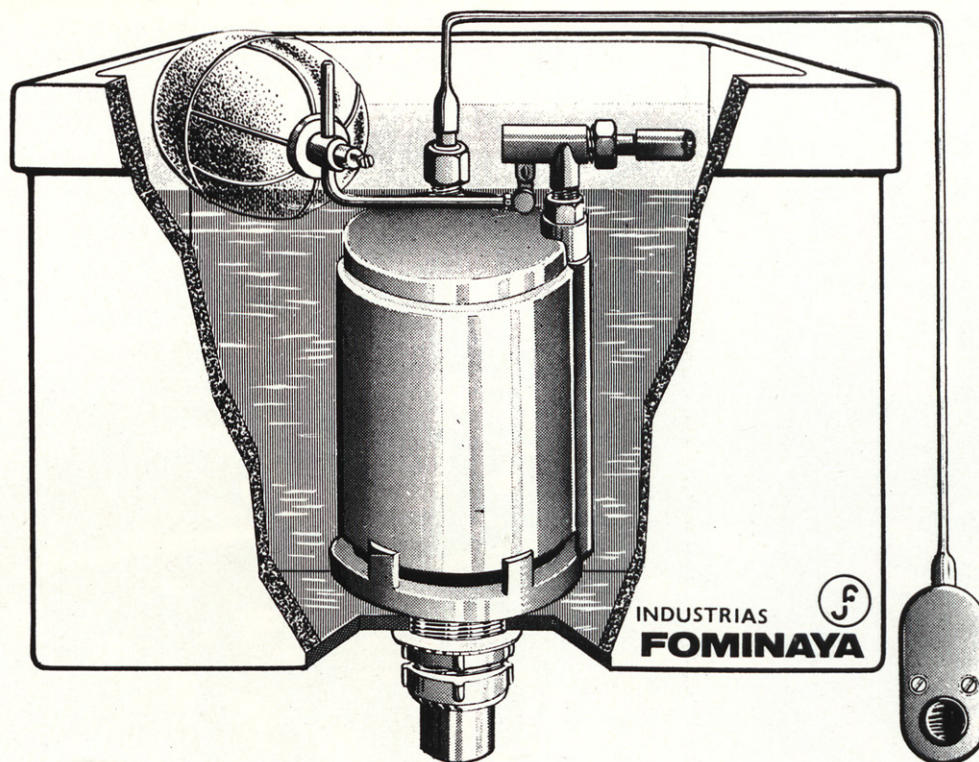
ELABORACION PLASTICOS ESPAÑOLES, S.A.



LA ARQUITECTURA COLABORA CON **HIDROELECTRICA ESPAÑOLA** EN LA ATENCION DEL CLIENTE Y AL DESARROLLO DE LA ECONOMIA NACIONAL

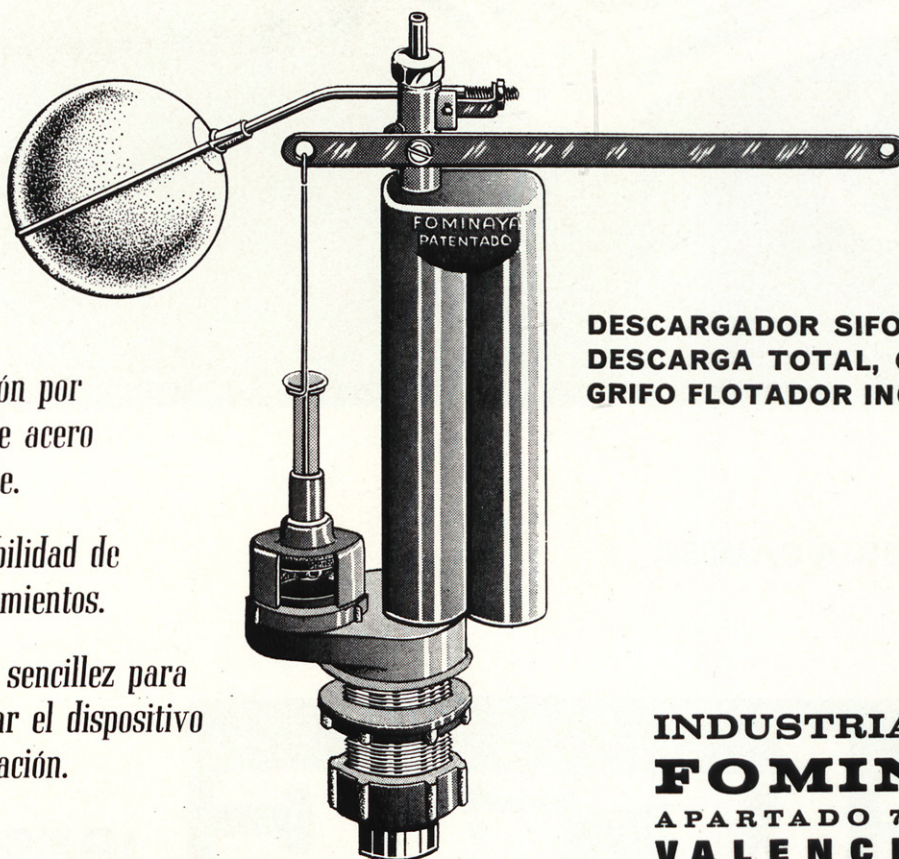


Vista de la sala de Contratación y despacho al público, en el nuevo Edificio de **HIDROELECTRICA ESPAÑOLA** - Distribución Centro, en la calle Claudio Coello, 55. MADRID.



- ◆ Sin posibilidad de desbordamientos.
- ◆ Seguro.
- ◆ Silencioso.
- ◆ Decorativo.

**DESCARGADOR HIDRONEUMATICO
POR PULSADOR, EMPOTRABLE**



- ◆ Obturación por muelle de acero inoxidable.
- ◆ Sin posibilidad de desbordamientos.
- ◆ Máxima sencillez para desmontar el dispositivo de obturación.

**DESCARGADOR SIFONICO,
DESCARGA TOTAL, CON
GRIFO FLOTADOR INCORPORADO**

**INDUSTRIAS
FOMINAYA**
APARTADO 744
VALENCIA

**TELEFONO 322
PATERNA (VALENCIA)**

25 años al servicio del Saneamiento



AMPLIACION FACTORIA CAMPSA

ALICANTE

tetrac

IBERICA, S. A.

OBRAS Y PROYECTOS

Castellana, 70

MADRID-1

Antes de tratar con Mr. Campbell Jr., tuvimos que convencer a su Gobierno.

Precavidísimo Mr. Campbell:

No sabemos si se acordará de nosotros. Pero tenemos un asunto pendiente. Hace más o menos un año, usted visitó Sofico y nos dijo que quería invertir en nuestro Conjunto Borbollón. Nos pareció muy bien. Y, cuando empezamos a explicarle, a ofrecerle garantías, usted nos paró en seco: "Dejen eso. Consigan que mi Gobierno les permita hacer publicidad del sistema Sofico y promover inversiones allí, en Ontario. Es toda la garantía que les pido". Honradamente, Mr. Campbell, en aquel momento nos pareció una excentricidad. Pero un reto es un reto. Y empezamos ¡Vaya berenjenal, Mr. Campbell!



SOFICO

Oficinas en España, Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Suiza, Gran Bretaña, Canadá, Estados Unidos, Puerto Rico y Hong-Kong.

Porque en Ontario -claro que lo sabía usted- hay un Departamento de Asuntos Financieros y Comerciales, y una División de Protección al Consumidor. ¡Y cómo lo protegen, Mr. Campbell! ¿Sabe lo primero que soltaron nuestros asesores cuando les planteamos la papeleta?: "¡Huuy!"

Pero empezamos los contactos. Informes, entrevistas, documentos, más informes. Y, cuando creímos que ya no quedaba qué explicar, zas, se planta aquí un inspector de la División de Protección y se pasa diez días entre nuestras oficinas de Madrid y nuestros edificios de la Costa del Sol. Comprobando, preguntando, subiendo a los tejados del Borbollón, midiendo las distancias a la playa -así, como lo oye-. No le quedó nada por investigar. Dios, el inspector y nuestro director comercial internacional son testigos, Mr. Campbell.

Pero ya está. El 10 de Febrero hemos recibido autorización de su Gobierno para hacer publicidad y venta de Sofico Inversiones en Ontario. Hasta ahora, que sepamos, somos la única firma española que lo ha conseguido. ¡Y no nos extraña!

Así que, Mr. Campbell, ya tiene usted la garantía que quería. Felicite a su Departamento de Finanzas e invierta con nosotros cuando quiera. A pesar de todo, seguimos ofreciéndole el 12% de rentabilidad neta al año.

A su disposición y sin rencor.

SOFICO

**Por algo decimos que nuestro
12% neto anual está garantizado.**

Le daremos tanta información como al Gobierno de Mr. Campbell Jr.
¿Interesado por Sofico? Escribanos o mándenos este cupón.
D. _____
DOMICILIO _____
TELÉFONO _____
CIUDAD _____
ARQUITECTURA
ONT.
SOFICO
Claudio Coello 1/A - Edificio SOFICO
MADRID-6



uropea
de
inyecciones

EURINSA

LOPEZ DE HOYOS, 13
MADRID-6. Telef. 2.62.96.07

- **PILOTES** APISONADOS
Y PERFORADOS
- **PANTALLAS**
- **INYECCIONES**
QUIMICAS
- **INYECCIONES**
DE CEMENTO
- **ANCLAJES V.S.L.**
- **SONDEOS**
- **GEOLOGIA**



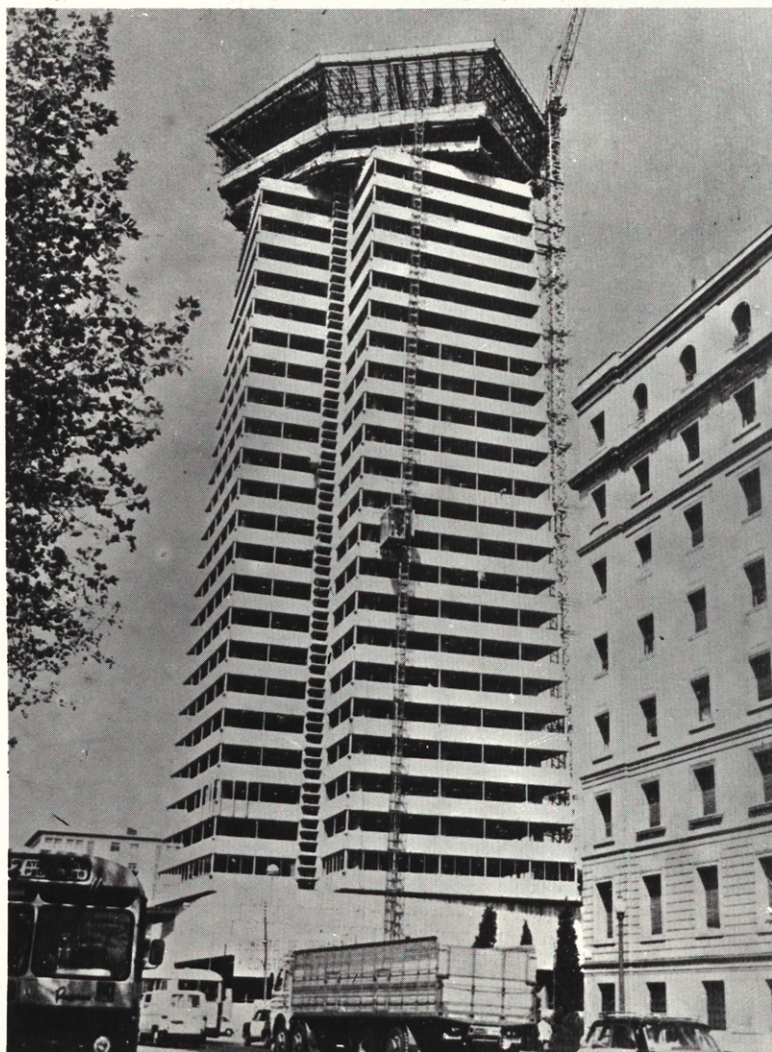
Explotación Internacional de Forjados y Estructuras, S. A.

Dirección Central y Estudios Técnicos DOMO: Hermosilla, 64 - MADRID-1 - Teléf. 276 94 03 (cinco líneas)

Oficinas de Proyectos y Estructuras Normales: Hermosilla, 64 - MADRID-1 - Teléf. 275 89 57

FORJADOS

DOMO



DELEGACIONES NACIONALES:

ALBACETE

Joaquín Salvador Cebrián
Tesifonte Gallego, 15

ALMERIA

Javier Murcia Calatrava
Padre Juan Aguilar, 41, 3.º
Teléf. 22 39 20

ASTURIAS

Viguetas Asturias, S.L.
La Corredoria (Oviedo)
Teléf. 21 87 53 y 21 96 08
Gijón (Tremañes)
Teléf. 21 87 53

AVILA

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

BARCELONA

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

BILBAO (Subdelegación)

Enrique Abad Martín
Iparaguirre, 64
Teléf. 32 89 86

CACERES

Jaime Gutiérrez
Cerámica Las Lagunillas
CORIA
Teléf. 249

CORDOBA - JAEN

José Antonio Sánchez Carmona
Dr. Fleming, 10
Teléf. 22 18 82

GUADALAJARA

Depende de MADRID

GRANADA

José Linares Fernández
Calle Sol, 20
Teléf. 23 54 84

LA CORUÑA

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

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Víctor Fernández Fernández
Pío XII - Estadio Insular
Departamento 303
Teléfs. 24 23 28 y 24 23 29

LEON

Luis Flórez Juárez
Avda. José Antonio, 8
Teléf. 22 23 97

MALAGA

Domo Málaga
Pasillo del Matadero, s/n
Edificio Georgia
Teléf. 21 69 28

MURCIA

Gabriel López Román
General Moscardó, 2
Teléf. 23 49 68

PALMA DE MALLORCA

CERAMICA INSULAR, S.A.
Padre Bartolomé Pou, 139
Teléf. 25 52 81

SALAMANCA

Maximiliano Vallejo Casado
San Justo, 38
Teléf. 21 20 61

SAN SEBASTIAN - PAMPLONA (Subdelegación)

OLAR

Isabel II, 18, 8.º A
Teléf. Teléf. 41 23 01

SANTANDER

Enrique Argos
Gandara, 7
Teléf. Teléf. 27 37 82

SEVILLA

DOMO Andalucía
República Argentina, 1
Teléf. 27 70 52

TALAVERA DE LA REINA

Cándido Zamora
Pretensado Zamora

Carretera de Alcaudete, salida
Puente Nuevo
Teléf. 80 14 65

STA. CRUZ DE TENERIFE

COYTESA
(Subdelegación)
Porlier, 19
Teléf. 22 79 48

VALENCIA

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

VALLADOLID

S. A. LA CERAMICA
P.º de San Vicente, 6
Teléf. 25 62 48

VITORIA (Subdelegación)

Rafael Garde Sanz
Landazury, 11
Teléf. 22 08 20

ZAMORA

Angel Fernández Liedo
Cabeza de Vaca, 8
SALAMANCA

ZARAGOZA

CERAMICA FERRER, S.A.
Avda. de Goya, 50
Teléf. 22 59 23

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

COMARCAL VASCONGADAS

Prefabricados ARIN, S.A.
Isabel II, 18, 8.º A
Teléf. Teléf. 41 23 01
SAN SEBASTIAN

DELEGACIONES EXTRANJERAS EN:

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

ASFALTEX



**Materiales y productos
para la impermeabilización.**



Av. José Antonio, 539. Tel. 254 86 00 (10 líneas). Barcelona-11
Distribuidores y Agentes de Venta en toda España

EXPOSICION

HOMENAJE

AL

ARQUITECTO

SECUNDINO ZUAZO UGALDE



En el Ministerio de la Vivienda se ha inaugurado, el día 9 de junio, esta Exposición, organizada por la Dirección de Arquitectura y por el Colegio de Arquitectos de Madrid, en homenaje a uno de los grandes arquitectos españoles de este siglo. A la vista de las fotografías de sus obras y, sobre todo, de los dibujos que realizó el año 1937 en París sobre los Nuevos Ministerios, de Madrid, se comprende la gran calidad de este insigne profesional y es muy de lamentar como se perdió su inestimable colaboración para el futuro urbanístico de la capital de España.

En la inauguración dio una muy amena charla el escultor Sebastián Miranda, gran amigo de Zuazo, que había hecho su casa y, a continuación, el ministro de la Vivienda pronunció las siguientes palabras:

El Ministerio de la Vivienda recibe hoy un doble hacer. Tiene en su casa a ese prodigio de hombre que es Sebastián Miranda y ofrece sus salas de exposición en homenaje a Secundino Zuazo.

Acabamos de gozar de una charla, cargada de ingenio, entre dos españoles singulares. Carlos de Miguel, apasionado de todo lo bello, yo diría más, viendo hermoso todo lo español con la generosa miopía del enamorado, animando los recuerdos de Don Sebastián Miranda. Don Sebastián deleitándonos con el aire fresco de su gracejo asturiano, con su humanidad extraordinaria...

Yo recuerdo a Don Sebastián en mis tiempos de estudiante. Vivía donde hoy vive. Unas casas más abajo de donde vivía yo. A su casa acudía Don Gregorio Marañón, Don Juan Belmonte, Domingo Ortega, Conchita Montes... ¡Qué envidia me daban aquellas tertulias! ...

Pienso que allí, junto a la Universitaria y al estadio del Athletic se hablaba de todo, se hablaba de toros y se hablaba de España.

Dios le guarde, Don Sebastián, muchos años. Siga usted haciendo cosas bellas, siga usted contándonos cosas, siga usted hablando de España.

Hoy, después de oírle, conocemos mejor a Don Secundino. A mí, por el puesto que ocupo, me corresponde cerrar este acto. Y me agrada hacerlo, aunque está claro que muchas otras personas podrían mejor rendir el homenaje de la palabra que Don Secundino merece.

También tuve la suerte de conocer a Don Secundino Zuazo. Le conocí porque quise. Porque, de siempre, me había interesado su figura.

Me sentí atraído por él, a través de su obra. Su obra eran estos, ya no tan nuevos, Ministerios en que estamos. Como Subsecretario de Obras Públicas, me correspondió el honor de terminar los edificios y la gran plaza.

Sé que, como siempre ocurre, porque así me lo hizo entrever Don Secundino, unas cosas de mi gestión le gustaron y otras no; pero sé también, que los errores que pude cometer, contaron con su indulgencia, porque siendo un hombre, que sabía lo que quería, tenía un gran corazón y una gran inteligencia y estas dos cosas juntas permiten comprender y disculpar.

Yo me atrevería a decir que Zuazo es la gran figura de la Arquitectura madrileña de la primera mitad de este siglo: la Casa de las flores, el frontón Recoletos —con otro maestro de la ingeniería española, Torroja—, el Palacio de la Música... son muestras de un saber hacer inigualable.

Pero en Zuazo se da, además, el dominio de la composición arquitectónica y de la visión urbanística. El vió, contra viento y marea, lo que había que hacer en la prolongación de la Castellana. Lo vió y lo consiguió, que es lo difícil, aunque también, como en los Nuevos Ministerios, después su concepción se viera disminuida, porque los que le seguimos tuvimos menos fe en España que él.

Yo quisiera que este homenaje a Zuazo, nos comprometiera a todos a seguir su enseñanza. A soñar en una España generosa y bonita y a hacerla posible.

Muchas gracias.

Vicente MORTES ALFONSO



CONVERSACION CON EL DIRECTOR GENERAL DE URBANISMO

El despacho es de buenas y satisfactorias proporciones. La mesa de planear gracias a su espacio cede apoyo también al aparato grabador. Por el ventanal llega la luz de la Plaza y de los árboles ciudadanos todavía con las hojas brillantes, sin excesiva polución.

La entrevista se celebra cuando está a punto de marchar el Catedrático de Urbanismo de la Escuela, y Director General de Urbanismo. Hace veinticinco años que es arquitecto don Emilio Larrodéra, y con los de su promoción se dispone a festejar fecha tan sonada. Ya se sabe que para los arquitectos festejar es casi siempre viajar. Y viajan por ver. Y miran para renovar sus estilos de hacer —de hacernos albergues que den cobijo total a nuestros cuerpos, a nuestro quehacer, a nuestro vivir; para actualizar su estilo de hacerse a sí mismos cada vez más arquitectos.

Don Emilio Larrodéra es aragonés, de la propia Zaragoza —Sansueña de aire fino. Tiene sensibilidad grande, gusto seguro, y franqueza llana como es uso de la gente de Aragón. Recuerda, al exponer sus ideas, a otro profesor aragonés —ya sería centenario— el arabista don Miguel Asín. Lo recuerda por su deseo manifiesto de aclarar siempre sus ideas, y presentarlas sin entorpecerlas; lo recuerda sobre todo por su fundamental humana cortesía, la que le lleva a contar con el prójimo visiblemente, honestamente. Estas mismas calidades guían su marcha por la Dirección General que le ha sido encomendada.

Señor Director General de Urbanismo, ¿querría explicarme para A R, lo que es la Dirección General de Urbanismo que usted dirige en la hora actual?

Esta Dirección General de Urbanismo —del Ministerio de la Vivienda, naturalmente, es una Dirección General que nació con el propio Ministerio en 1957. Y como indica su mismo nombre, el objetivo fundamental es dirigir toda actuación urbanística, que —como es sabido tiene dos aspectos claves: Uno, el Planeamiento; el otro es la gestión urbanística que se deriva de la aplicación de los Planes.

Pero quiero hacer constar que el Urbanismo en España no empezó —¡claro!— con la creación de esta Dirección General. El Urbanismo adquirió en la postguerra una importancia reconocida por la Administración. Así, en la

antigua Dirección General de Arquitectura, dependiente entonces del Ministerio de la Gobernación, se formó primero una Sección, posteriormente una Jefatura Nacional de Urbanismo, y por último una Dirección General de Arquitectura y Urbanismo. Por eso, conviene llamar la atención sobre lo que se hizo en esos años —entre el 40 y el 57— que fue alertar la opinión, y centrarla sobre algo que hasta aquel momento se había producido por así decir con cierta espontaneidad y con carencia de control —al menos por parte de la Administración.

¿Cuál es el cometido de esta Dirección General?

Para resumir —que no es fácil— los múltiples objetivos y tareas de la Dirección, creo que se pueden sintetizar en dos categorías: Fundamentalmente, la primera de ellas, consiste en la definición y programación de la política de suelo y de ordenación urbana; y la segunda es la actuación concreta sobre el suelo. Esta es labor que viene realizando en estos últimos años un Organismo autónomo, dependiente de la Dirección General de Urbanismo, que se llama la Gerencia de Urbanización. En consecuencia, esta Dirección tiene una labor que consiste fundamentalmente en programar, dirigir; y tiene otra labor que es la de actuar consecuentemente.

He aquí, pues, las dos grandes tareas de las que dimana la política...

Y la actuación, la tarea, en definitiva, en donde ésta Dirección General del Ministerio de la Vivienda tiene —sin duda— una importante labor que realizar, sea cual fuere el campo en que actúe de los dos señalados.

En cuanto al suelo —suelo, grave cosa en la hora de hoy— ¿tiene algún poder la Dirección sobre él? —Me refiero, naturalmente, a la especulación.

Precisamente de los dos objetivos que tiene la Dirección General evidentemente, uno de ellos es actuar en esto que se viene denominando "especulación del suelo". Y lo hace a través de los planes que prepara, puesto que los planes califican suelo. Por otro lado, hay una actuación directa de la Dirección General de Urbanismo, a través de la Gerencia. Y precisamente en estos últimos años se han creado los que han venido denominándose polígonos, cuya finalidad es precisamente la de ofrecer en el mercado suelo urbanizado que pueda permitir atenuar, aunque sólo sea en parte, la gran, la enorme escasez de suelo urbanizado que hay en todas las ciudades españolas en proceso de desarrollo. Naturalmente, la carencia de suelo es tanto mayor cuanto más acusado es el proceso del crecimiento demográfico, que trae consigo el aumento de unas necesidades, que han superado con mucho las previsiones que se hicieron en su día —hace ya años— con respecto a este hecho vital.

Parece que el Urbanismo siempre ha sido consciente de esta situación, ¿no?

Sin duda. Hay un momento clave en la historia de nuestro Urbanismo: la Ley del Suelo de 1956. Ley de Régimen del Suelo y Ordenación Urbana es su nombre completo, en el que bien claramente se definían cuáles eran los aspectos fundamentales de una nueva legislación, que nacía en momento de gran escasez efectiva de apoyo legal sobre que basarse tanto para la planificación como para la actuación de suelo. Esta ley fue laborada en el transcurso de un tiempo no inferior a diez años, recogiendo experiencias que eran válidas, sin duda, en su momento, pero que, indudablemente, en los años posteriores, tras los ya transcurridos desde el 56, que son diez y seis, es público y notorio que la Ley requiere una actualización, una revisión de aquellos conceptos que fueron válidos, sin duda, en el año 56, y aun hoy día lo son en una gran parte, pero no en toda. El desarrollo del país, en estos años, el cambio asombroso que han experimentado en estos últimos lustros tantas y tantas cosas hacen innecesario el tener que insistir más sobre la necesidad que la Ley tiene de ser puesta al día.

El suelo que parecía tan sencilla realidad, el suelo que fue creado para poner en él al hombre, de pie... y ahora hace andar de cabeza a los hombres todos pensantes y conscientes...

El problema del suelo es un problema enormemente complejo, es un problema que no puede considerarse resuelto sin más que considerar el hecho de que si falta suelo, y consecuencia hay especulación, cuanto más suelo haya disponible menos especulación puede haber. Porque lo grave es que este problema rebasa muchas veces el binomio oferta-demanda, y en él inciden multitud de cuestiones, que configuran el problema, que a todos nos afecta —que todos padecemos— y lo convierten en uno de los problemas actuales más difíciles de resolver.

¿No cabe optimismo, señor Director General?

Aludía hace unos momentos a que la Ley del Suelo está en un proceso de revisión. Y precisamente, en la nueva redacción de la Ley a lo que se tiende es a atenuar aquellas medidas que posiblemente hayan repercutido en la especulación de suelo. Aquellas medidas, naturalmente, que puedan corregirse desde el punto de vista de la norma legal, que tome la Administración. Pero no debemos olvidar que el Urbanismo lo hacemos *todos*, no solamente la Administración sino también los Administrados.

Señor Director, esto me parece que es esencial, y debe ser proclamado a voces.

Quiero llamar la atención, también sobre el hecho de que el Urbanismo, en España, es una suma de competencias administrativas. No olvidemos, por ejemplo, que hoy por hoy los Ayuntamientos de las villas y ciudades de España —y así lo seguirá siendo— son los competentes para la formulación de los planes de Ordenación. A la Administración Central le corresponde —y en este caso la tarea se halla íntimamente ligada con la de la Dirección General de Urbanismo— le corresponde la aprobación de los Planes. Pero el Urbanismo no termina una vez que se han hecho los Planes. Se puede decir, sin embargo, que prácticamente entonces es cuando empieza el Urbanismo. El Urbanismo requiere el que luego estos Planes se lleven a efecto. Entonces, aquí hay un problema, y es que si un Plan quiere definir concretamente una serie de cuestiones urbanísticas, forzosamente tiene que tener un elevado grado de concreción y, sin embargo, todos estamos viendo que la vida actual, las necesidades del ciudadano, son unas necesidades y una vida que va cambiando. Ahora bien, como el Urbanismo, a través del Planeamiento, lo que tiene que configurar es un entorno vital que haga posible no solamente el vivir, de los humanos, sino su convivir, el trabajar y el relacionarse, forzosamente, el llegar a conseguir este objetivo a través de los Planes requiere que éstos estén dotados de una flexibilidad. Y esta flexibilidad requiere a su vez que la gestión urbanística que se derive de los Planes, aun partiendo de que estos tengan un cierto grado de flexibilidad, se adecue en cada momento a unas necesidades que cambian de un día para otro. Se critica en estos momentos el que con la planificación derivada de la Ley del Suelo, tal como la concebía este dispositivo legal, lo que se hacía era anticipar la imagen de la ciudad, cómo iba a ser la ciudad al cabo de unos años, sin tener en cuenta cómo iban a ser los ciudadanos al cabo de estos años.

¿Qué puede hacerse?

Dada esta situación, se requiere un proceso casi continuo de adaptación de los Planes, y una colaboración en la que todos los que intervienen en materia urbanística sepan sacar de los Planes el mayor partido posible. El gran problema, hoy en día, posiblemente es éste. Puesto que si hacemos los Planes flexibles, hay un gran peligro de que de la flexibilidad surja la indeterminación; entonces el Administrado lo que quiere saber es qué papel le corresponde en las consecuencias que se derivan del Planeamiento.

Como se ve, el problema es por lo tanto no solamente del Planeamiento sino de esto que —hoy en día es tan difícil— que es la gestión urbanística derivada de los Planes. En definitiva, hacer que los Planes no sean piezas inertes, sino que se sean unas piezas que se van acoplando en cada momento a unas necesidades a su vez cambiantes en la ciudad.

Caso de que haya una divergencia entre Ayuntamiento y Dirección General de Urbanismo, ¿quién puede más?

Pues bien, la divergencia sólo puede surgir porque los Planes cuando llegan a informe y sanción de la Dirección General de Urbanismo, no estén de acuerdo los Planteamientos hechos por los que han redactado los Planes, con los criterios sobre el particular que, a su vez, tenga la Dirección General de Urbanismo.

La Dirección General de Urbanismo lo que hace es someter a la sanción definitiva del Ministro de la Vivienda unas determinadas propuestas. Posteriormente, el Ministro puede —oyendo las dos partes— puede decidirse —en el supuesto de

que existan divergencias— por una o por otra de las propuestas, mejor dicho, por una propuesta y la contrapropuesta que pudiera hacer la Dirección General de Urbanismo. Queda, lo que de todos es conocido, que a partir de esta vía, que pudiéramos llamar la vía administrativa, se ofrece luego la otra vía, la vía contenciosa, mediante la cual los recurrentes quedan atentos a las resoluciones que puedan dictar los Tribunales competentes en estos casos de divergencia. De hecho, en estas dos vías, la contenciosa y la administrativa, se mueve hoy por hoy todo el juego que dan los Planes.

Aunque también he de decir que es raro que se llegue a estos extremos, porque durante la fase de estudio del Planeamiento los Organismos que redactan los Planes establecen contactos con la Dirección General de Urbanismo, y en la mayor parte de los casos, criterios enfrentados se van resolviendo a lo largo del proceso de elaboración de los Planes.

¡Largos procesos de elaboración!

Sí; estos procesos de elaboración son largos en complejidad, más que en tiempo. En este sentido también llamaré la atención a cómo, por ejemplo en la Planificación de los años "40" y "50" era raro que los Planes los hicieran estos equipos multidisciplinarios que hoy en día son frecuentes en los Planes, sobre todo cuando estos Planes son ya de una cierta importancia.

Quiero añadir que, a veces, se ha criticado a los arquitectos el que hayan tenido, por decirlo así, durante varios años la exclusiva en la Planificación. En este sentido es en el que quiero llamar también la atención, porque el arquitecto —al menos desde mi punto de vista— nunca ha recabado para sí la exclusiva en la formulación de los Planes. Lo que ha sucedido es que otras disciplinas, otras técnicas se han incorporado a las tareas del Planeamiento Urbanístico con mucho retraso con respecto a la labor planificadora que los arquitectos hubieron de llevar a cabo durante los años "50", e incluso en etapas anteriores.

Nótese que muchas veces el arquitecto se ha visto obligado, y porque no ha encontrado la colaboración deseada, probablemente porque no existía, a intervenir en aspectos del planeamiento que en rigor no le competían, en exclusiva, como son el jurídico, el económico, para los cuales, el propio arquitecto ha tenido que improvisar una cierta preparación. Esta fase, la podemos considerar hoy en día como ya superada, porque cada vez es mayor la preparación, ya no sólo del arquitecto, en materia de Urbanismo, sino de otras disciplinas que se van incorporando a este campo que forzosamente tiene que ser un campo multidisciplinar. Campo que, por otra parte, a su vez está adquiriendo, y por las razones que hace un momento he dado, una complejidad inaudita. Pensemos, por ejemplo, en los problemas que dimanar del tráfico, del equipamiento ciudadano, y de tantas y tantas cosas como hoy requiere la vida contemporánea, y que en un futuro... es decir, en esta vida futura que debemos considerar desde hoy al final del siglo XX, va a tener unas exigencias posiblemente insospechadas en el momento actual.

En los años "40" y "50" había por decirlo así que predicar Urbanismo, llamar la atención sobre la necesidad de planificar, de terminar con la espontaneidad...

Una espontaneidad que ha sido muy dura carga para muchas de nuestras ciudades...

Hoy en día, sin embargo, ya esto parece historia vieja. Hoy día, la Planificación se admite como necesidad previa imprescindible para cualquiera de nuestras actividades. Quien

haya vivido estos años —y yo he sido testigo excepcional de esta vida, porque llevo ya veinticinco años inmerso en temas y problemas de Urbanismo— digo que podemos ver cómo en pocos años ha cambiado radicalmente este ambiente urbanístico, y de la indiferencia reinante no hace todavía muchos años, hemos pasado a un interés grande por el Urbanismo.

¿Por qué hemos despertado al Urbanismo, por así decir, y tanto nos interesa?

Pues hemos pasado a tener este interés creciente por el Urbanismo, porque todos estamos sufriendo a causa de unos problemas debidos, sin duda, a que a pesar de todos los esfuerzos realizados ha habido en el tiempo nuestro un exceso de improvisación, cuya consecuencia estamos intentando por todos los medios reducir. Estamos intentando reducir el margen de improvisación que, queramos o no queramos, siempre habrá en toda Planificación, porque no somos augures, y no podemos predecir en muchos casos cuáles van a ser los nuevos problemas que se planteen en la ciudad. Por ejemplo, cuál puede ser la evolución de los transportes, qué vamos a hacer con el vehículo de hoy, cómo será el de mañana, cómo van a cambiar las comunicaciones... Consideremos, por ejemplo, lo que puede transformar la problemática urbana el hecho de una combinación *Televisión-Teléfono* que puede llevar a la sustitución de los contactos personales físicos por contactos personales a distancia, que alteren sustancialmente, por ejemplo, el sector terciario de servicios —las Oficinas, los Grandes Centros— que hoy día requieren la visión directa, la presencia física de las personas para la realización de muchas decisiones, ¿será necesaria la presencia física de las personas para este tipo de gestiones del sector terciario, a la vuelta de pocos años? Además, no se nos olvide el mismo hecho de la evolución de los transportes colectivos —que condicionan si no en exclusiva sí en una gran parte el problema de las traslaciones, de la movilidad dentro de las áreas urbanas; cualquier evolución tecnológica en los transportes colectivos, y su repercusión posible en el transporte individual, puede hacer cambiar por completo, aspectos sin duda tan importantes como son la resolución de los problemas de las redes viarias en las ciudades, o de las redes interurbanas entre ciudades.

Señor Director, ¿quiere mencionar alguna realización importante, y que esté en marcha precisamente ahora?

Más que realizaciones, estudios son de momento las obras emprendidas por esta Dirección, a los que ya he aludido antes: la revisión de la base legal de nuestro Urbanismo, tarea conjunta de todo el Ministerio, y que como el propio Ministro de la Vivienda ha anunciado recientemente, esperamos que esté concluida en breve. De todas las tareas, ésta es la más importante de las que tenemos hoy, pudiéramos decir en "línea de pensamiento".

Otro tipo de actuaciones, que realiza esta Dirección, son las que estamos realizando en las principales ciudades españolas, y que tratan de hacer frente al problema del suelo urbanizado. El tema, por así decir, del suelo urbanizado el Ministerio de la Vivienda va a intentar, no resolverlo, pero sí atenuar su gravedad, y para ello trata de atenuar la carencia de suelo urbanizado mediante una serie de actuaciones, que se esperan lugar a una incorporación a las tareas urbanísticas de la gestión privada, de forma que con la gestión pública —la que lleve a cabo la Administración— permita llegar a realizaciones de una cierta eficacia.

¿Puede llegarse de este modo a resultados palpables?

Sin duda. Téngase en cuenta que la eficacia de esta colaboración propuesta será tanto mayor cuanto mayor sea

el eco de los resultados positivos primeros que se obtengan mediante estas actuaciones, porque llevarán consigo un estímulo para que nazcan actuaciones procedentes de la iniciativa privada, como deben nacer.

Decía hace unos momentos que el Urbanismo es tarea de todos: es tarea cuya responsabilidad nos atañe a todos. No se le puede exigir realmente a la Administración, y en este caso la Administración es la Dirección General de Urbanismo, que soporte por sí sola el problema de la especulación del suelo. Evidentemente, a las Corporaciones locales —y a tantas Corporaciones que intervienen de una forma o de otra en la ciudad— les corresponde orientar también buena parte de sus inversiones a la adquisición de suelo, que es la primera gran tarea que ha de ser realizada. Todas las adquisiciones suponen el prever en su día unas posibilidades coordinadas, unas posibilidades controladas en materia de suelo. Y en este sentido, evidentemente, los Ayuntamientos españoles, por sus palpables deficiencias económicas, no han podido hacerse con un patrimonio municipal de suelo, que pudiera haber actuado de regulador moderador en el mercado del suelo en este proceso expansivo de las ciudades.

Los Ayuntamientos, si no me equivoco, parecen ser un factor esencial de forma y acaso también de fondo, en la Planificación urbanística del país, ¿qué actitud tiene la Dirección General de Urbanismo frente a las actuaciones dispersas de nuestros Ayuntamientos?

La actitud de la Dirección es siempre la de la asistencia técnica, en el amplio concepto de la expresión, a los Ayuntamientos españoles. Y es necesario decir que, a la mayor parte de estos Ayuntamientos nuestros, el tema del Urbanismo les ha cogido con una evidente carencia ya no sólo de medios económicos —a lo que antes ya aludí— sino carencia además de unas dotaciones técnicas capaces o suficientes para desarrollar estas tareas de Planificación y de Gestión urbanística, para las cuales los Ayuntamientos siempre serán competentes, y por ello también deberán hacer frente a la responsabilidad que les competa. La verdad es que alarma pensar el que grandes Ayuntamientos españoles tengan mal dotadas sus plantillas técnicas con excesiva frecuencia. Mal dotadas y —lo que es peor— mal retribuidas. En esta situación se hallan casi la totalidad de los Ayuntamientos españoles. No es de extrañar, en consecuencia, que sean evidentes los fallos de Planificación y los que de la Planificación se derivan, como es la Gestión urbanística.

Además, señalaba hace unos momentos que en los años "40" y "50" fueron unos años que pudiéramos calificar de "apostolado del Urbanismo". La realidad es que este "apostolado" ha servido para una siembra de ideas, de conceptos, pero ha servido escasamente para una reestructuración de los Ayuntamientos españoles en los que estas materias de Urbanismo deben alcanzar una prioridad, hoy por hoy todavía no alcanzada. Téngase muy presente que, para cualquier cosa que se haga en España hay que contar con los Ayuntamientos. Y los Ayuntamientos, forzosamente, deben tener los medios necesarios para hacer frente a esta compleja gama de problemas, que constituye la configuración del Planeamiento anticipado de las ciudades, y además para hacer el que este Planeamiento sea adecuado a las necesidades del momento.

¿Quiere insistir más en algún punto de los tratados, señor Director?

He de insistir una vez más en la Gestión urbanística de los Planes. Los Planes, para su puesta en práctica, requieren por así decir el que sean vividos día por día. Los Planes reciben, sin duda, una actualización diaria. Y qué duda cabe que en este vivir los Planes día tras día, los arquitectos que tan escasamente están incorporados a los organismos locales,

tienen una enorme tarea ante sí. Es justo, por lo tanto, que las Corporaciones locales den una respuesta a esta inquietud, a este problema, en donde las ciudades están, por así decirlo, jugándose su propio porvenir.

Pero no sólo son los Ayuntamientos, la propia Administración Central tiene un déficit de técnicos para hacer frente al sin número de problemas, de los cuales sólo unos pocos han cabido en este comentario.

¿Y no estará el Ayuntamiento muy condicionado por sus "ayuntados" y por los ciudadanos de sus ciudades, de sus pueblos camino de ser ciudad?

Naturalmente, Ahora bien, los ciudadanos cada vez deben ser más conscientes de lo que es, o de lo que pueda ser este resultado del difícil equilibrio entre el interés general y el interés particular.

Sin embargo, no cabe duda de que en el país se va extendiendo más y más una conciencia urbanística, por lo cual el ciudadano mismo exige hoy una serie de cosas que, hace unos años, le eran extrañas. Evidentemente, el Ayuntamiento lo que debe hacer, y hace de hecho, es recoger el pulso ciudadano. Realmente, la solución siempre será aquella en la que el interés particular —muy respetable, sin duda— quede supeditado al interés general.

Es decir que, como conduciendo por la calle, hay que contar con el prójimo también en Urbanismo.

En Urbanismo, y en todas nuestras actividades humanas. Uno de los grandes fallos de estos años, que nos toca vivir, estoy seguro de que es olvidarnos de una cosa que se llama: el prójimo.

Gusta oír tan rotunda afirmación, por quien demuestra con su propio hacer y vivir que el prójimo existe, y es nuestro entorno próximo humanamente hablando.

Por último, señor Director, me gustaría saber cuál es su criterio con respecto a un problema especialmente nuestro. En España, precisamente a los Ayuntamientos, y a la nación entera, se plantea el problema de cómo enfrentarse con las grandes ciudades históricas, monumentales, que están creciendo, pero que no es seguro —creo yo— que estén creciendo como deben, acaso porque en principio no debieran crecer. ¿Cuál es la actitud que se está siguiendo por la Administración frente a nuestros grandes tesoros de Arte y de Historia?

Evidentemente, España tiene una serie excepcional de ciudades que conservan un patrimonio histórico-artístico-ambiental de primer orden. No podemos considerar como única solución el que estas ciudades perduren nada más que como ciudades-museo, o ciudades-relicario, porque en ellas viven una serie de ciudadanos a los cuales no se les puede negar el derecho evidente a un desarrollo. El problema es hacer compatible el desarrollo —que será vario si bien habrá de ser en todo caso ponderado— de una ciudad concebida con unos criterios válidos en su momento, histórico, y ya no válidos para el presente actual, contemporáneo. Lo que es claro es que el contenido histórico arquitectónico de las ciudades debe permitir su compatibilización con el que estas ciudades sean unas ciudades vivas hoy. El tratamiento de estas ciudades lo que requiere es una calificación, pudiéramos decir, especial: yo siempre la he denominado de cincel, en donde el ambiente, el monumento, a veces solamente el aire de estas ciudades, halle en nosotros —los hombres de hoy— un respeto hacia ellas, pero un respeto activo, un respeto que permita el que en estas ciudades se viva. Ahora bien, la renovación de estas ciudades debe realizarse dentro de unos moldes que permitan esta compatibilización. Hoy por hoy es uno de los grandes problemas que atañen en mayor o menor grado a todas nuestras ciudades. Rara es nuestra ciudad que no tiene, sea unos monumentos, sea un barrio, sea un recinto a conservar. Pero a conservar, adaptándolo. Por otra parte, las necesidades de carácter colectivo, cultural, de la vida contemporánea, exigen asimismo una serie de edificios de

equipamiento —por darles este nombre urbanístico— para lo cual muchos edificios del patrimonio histórico-artístico, que no tienen razón de ser hoy ya en función de las antiguas necesidades que justificaron su nacimiento, son perfectamente adaptables, sin embargo, a muchos servicios que hoy hay que prestar indefectiblemente a la colectividad. Pensemos, por ejemplo, en tanta casa de la cultura, museos, sedes de organismos, sitios en definitiva en los que se perciba el pulso de la ciudad, para los cuales son perfectamente idóneos estos antiguos edificios. Y ya no me quiero referir sólo a edificios, aludo también a recintos. Entonces, ¡qué duda cabe! lo que hace falta es que por decirlo así, se escapen un poco del sistema general de tratamiento de las ciudades, y estos recintos tengan un tratamiento muy singular, en donde sea posible atemperar entre sí lo moderno con lo antiguo, Quisiera resumir estas palabras, insistiendo en que el concepto arqueológico de la conservación de las ciudades-museo debe estar superado por un concepto de incorporación a unos equipamientos de carácter cultural, social, asistencial y normativo, lo cual permitiría vitalizar muchos de estos Centros, que no se pueden pensar que estén única y exclusivamente destinados a los turistas. Es decir, están destinados a todos: al turista que llega a visitar la ciudad, y al ciudadano que vive día tras día en esta misma ciudad con contenido histórico-artístico.

Ahora que hemos hablado de las ciudades en devenir y las ciudades históricas nuestras, me atrevo a preguntarle, señor Director, cuál es su concepto de lo que debe ser una ciudad actual. ¿Es que vamos a vivir de aquí al año 2.000 creando ciudad sobre campo hasta que ya no haya más campo? ¿Qué debe ser la ciudad, o más bien, cómo debe ser organizado el país construídamente?

Pronunciarse acerca de cómo puede ser la ciudad el año dos mil es enormemente expuesto. Pueden pasar tantas cosas de aquí al año 2000! ! La tecnología puede avanzar de tal forma, el desarrollo económico y cultural puede tener tantos requerimientos hoy por hoy insospechados, que el contestar de una forma rotunda a esta pregunta sería una gran ligereza por mi parte. Aun con todo ello, tampoco en el supuesto de que no existieran estos interrogantes, se puede dar una contestación fija. La ciudad es, en definitiva, consecuencia de unas bases sociales, económicas, que desde hace muchos años han saltado —valga la expresión— el viejo concepto de ciudad. La ciudad ya no es un hecho aislado: es una producción urbanística derivada de estas bases que acabo de mencionar. Cada ciudad y su entorno tienen unos requerimientos, tienen unas exigencias, tienen unas posibilidades de desarrollo. Es claro, en principio, que de aquí a fin de siglo, en determinadas zonas —no ya de España sino del mundo entero, como es público y notorio— en las zonas de desarrollo y en donde este desarrollo precisamente se produzca, es de suponer que la ciudad adquiera un carácter continuo de "conurbación", de fusión, o adición de entidades que hasta ahora han tenido una cierta independencia; y, evidentemente, en las cuencas de los grandes ríos, en las zonas litorales en donde coincida el marco geográfico óptimo con un orden infraestructural dotado por buenas vías de transporte, de saneamiento y de abastecimiento, es probable que allí —digo— las ciudades adquieran este carácter de continuas, al cual aludía hace algunos momentos. Pero esta fórmula evidentemente no será la fórmula única. Junto con este desarrollo lineal de ciudades que se unen, que se adosan, seguirá habiendo otras, en donde no se den estas condiciones que hacen posible la continuidad, y que seguirán existiendo como cabeceras comarcales, ciudades aisladas, no con el carácter de aislamiento total que han tenido hasta la fecha, en que se sabía dónde terminaba la ciudad y dónde empezaba el campo, pero sí, evidentemente, tendrán un modelo —en la terminología que ahora se usa— que no será el de ciudades continuas. Creo, por lo tanto, que a final de

siglo nos encontraremos con ciudades integradas dentro de un desarrollo lineal, casi continuo, y que superarán marcos administrativos no ya provinciales sino nacionales, y que junto a este tipo de desarrollo urbano, existirán otras ciudades, consecuencia de la transformación de nuestras actuales ciudades, o incluso que se funden *ex novo*, que serán ciudades aisladas, con sentido de verdaderas cabeceras de comarca. Si, yo creo que por esta línea tendremos, en consecuencia, a final de siglo dos tipos de ciudades: la que está integrada dentro de un conjunto, y aquellas otras que seguirán teniendo una cierta configuración, por lo menos física, de ciudad aislada.

En Nueva York, al que se habían ido conjuntando pueblos y más pueblos, se ha decidido separarle algunos de ellos, administrativamente, claro está. ¿Qué sentido y significación tiene esta medida?

Esto significa que uno de los síntomas del desarrollo que parecía ser la gran ciudad como objetivo deseable, está sujeto a un proceso total de revisión. Por ello la política de anexiones, que durante tantos años ha sido la adoptada por las grandes municipalidades, está dando paso a un criterio nuevo: preconiza el que aún dentro de un conjunto urbanístico, las entidades naturales de población sigan conservando su propia personalidad. Es la forma de vencer en los aspectos administrativos, y aún políticos, esta indiferenciación de la ciudad, substituyéndola por un concepto orgánico de la ciudad, pero un concepto orgánico racionalmente apoyado sobre entidades con personalidad, con características propias, que contribuyan como piezas de un todo, a la labor de conjunto. El problema será entonces de coordinación. Porque este ejemplo de Nueva York me hace recordar que en Nueva York hay no menos de tres mil Organismos con competencia urbanística. Naturalmente, con ello resulta que cualquier Planificación de conjunto que se haga en Nueva York necesita contar con tres mil Organismos que tienen algo que decir sobre la materia. Es por lo tanto una pugna entre lo racionalmente deseable desde el punto de vista social y de estructuración sociológica, y la deseable eficacia desde el punto de vista administrativo. No hay duda de que las ciudades requieren unos organismos político-administrativos fundamentalmente encargados dentro de ellas de la coordinación. Y es deseable que estos pequeños núcleos —los antiguos barrios de una ciudad— sigan conservando su propia personalidad, pero conscientes de que esa personalidad sólo puede vivir ya integrada y como pieza de un conjunto, que a su vez debe integrarse en una concepción global, total. Y aquí es donde radica fundamentalmente el problema grave, del que ya hay en España casos, de estas pugnas no ya entre ciudades próximas sino incluso entre barrios de una misma ciudad, barrios que en su día tuvieron una cierta personalidad histórica, y que siguen queriendo conservarla a través de un Planeamiento.

He dicho hace unos momentos, que uno de los problemas del Urbanismo es el supeditar el particular al interés general. Este caso, es un caso más de competencia de intereses.

¿Se podría preparar al ciudadano de la ciudad actual, y aún al de la inminente nueva y futura, para que sea mejor ciudadano, más consciente ciudadano?

Por de pronto, yo lo que creo es que hay que informar al ciudadano de la trascendencia de todo lo que supone la Planificación de la ciudad, y la Gestión urbanística derivada de esta Planificación. En este sentido, para mí siempre ha sido un termómetro el resultado de estas informaciones públicas que son obligadas en la tramitación de cualquier Plan General. Se hacen los Planes generales y se someten —como es sabido— durante un mes, al juicio del público. Los que ya llevamos —como yo mismo llevo— tantos años en la

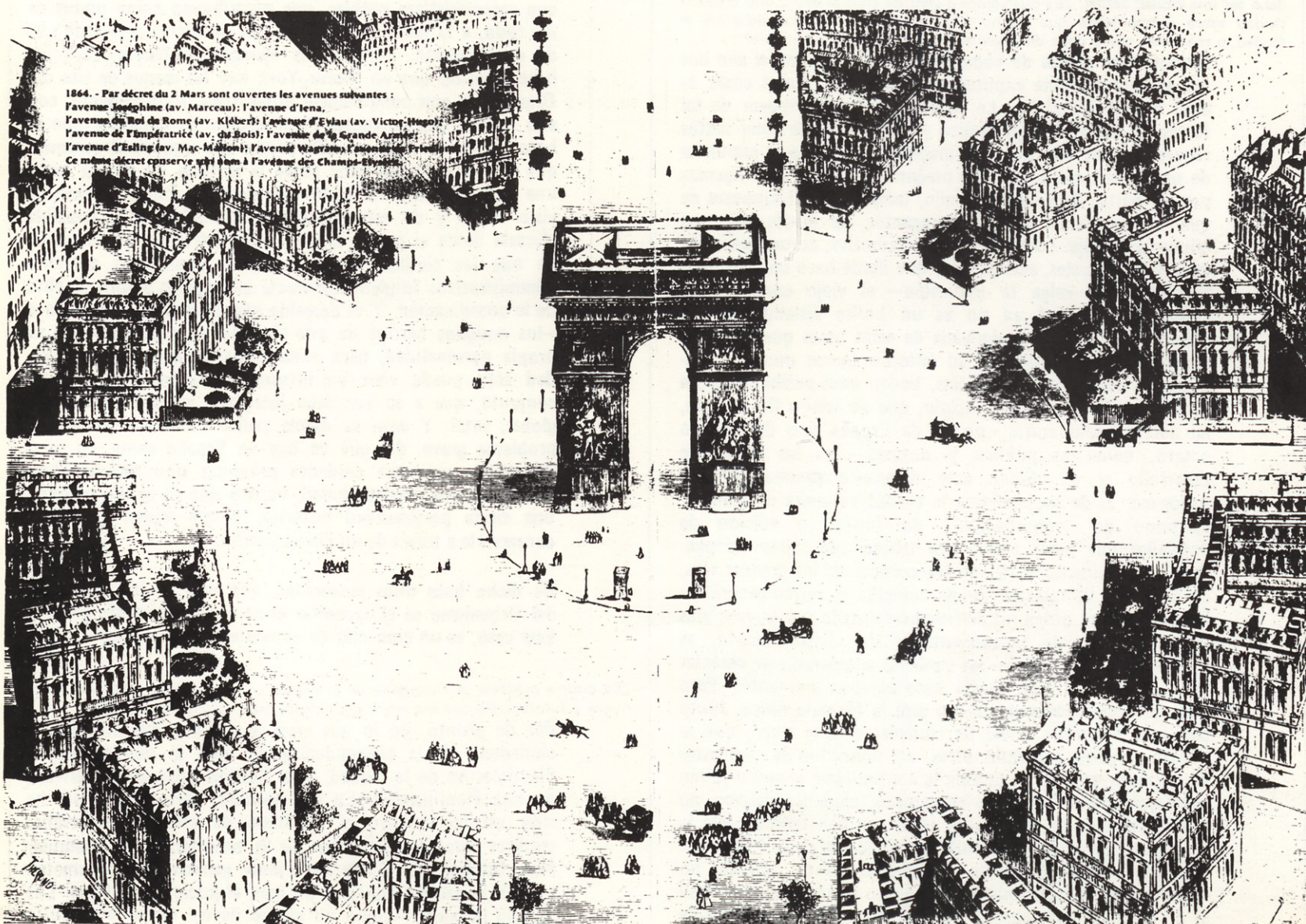
Administración, sabemos que ahí es donde se pulsa cuál es la reacción ciudadana ante un Planeamiento que, en definitiva, de alguna forma o de otra, está configurando sus intereses. Sería un buen tema de estudio sociológico el contrastar en estos años cuáles han sido las reclamaciones, las alegaciones, los escritos, que se han ido presentando sobre estos planes expuestos al público. Y así se sabría quiénes son los que única y exclusivamente alegan determinadas afecciones a sus intereses particulares, y quiénes los que prescindiendo de intereses particulares que se reducen —en definitiva— a ver de qué forma está calificado un terreno, aportan en la información pública su visión de ciudadano en los problemas generales de la ciudad. Y puedo anticipar que son escasísimos los planes generales donde, entre cientos de reclamaciones, se presentan de una forma —no ya siquiera particular, sino incluso a veces corporativa— escritos con aportaciones de ideas sobre ese porvenir de la ciudad, que en definitiva se está jugando a través de la Ordenación. Bien es verdad que, en este sentido, los Planes de Ordenación deben tener una mayor divulgación de la que hoy día tienen. Es decir, esta exposición de los Planes al público, para su información, debe ser hecha de modo que resulte eficaz. El público lo que necesita es estar bien informado en todo

momento. Al decir público, me refiero al ciudadano. Y en este sentido también he de exponer una vez más lo que vengo diciendo desde hace años en la Escuela, y es que los Planes y sin que ello implique mengua de sus valores técnicos, deben estar lo suficientemente claros para que los entienda todo el mundo. Y si no lo están, porque no pueden estarlo, entonces debe haber sobre ellos una labor divulgadora, en paralelo a la exposición de la información pública del Plan, que permita que todo ciudadano se entere de qué es lo que pretende aquel Plan, a dónde va encaminado, y en consecuencia cuáles son las determinaciones que en él se contienen. No podemos achacar, por lo tanto, al ciudadano su falta de atención a los Planes, dado que a veces, justo es decirlo, aunque intente enterarse no siempre le es fácil lograrlo porque no tiene a su disposición el debido asesoramiento que le aclara el sentido y alcance del Planeamiento.

Podríamos seguir hablando. No es posible ya; esperan al Director General otras gentes y otros trabajos que a él no le gusta que esperen. La última palabra es una: Gracias, Profesor Larrodera.

Carmen CASTRO

Un bello ejemplo de urbanismo decimonónico. La Plaza de la Estrella, en París.



LA POLÍTICA DEL SUELO URBANO

José Ramón LASUEN

1.-INTRODUCCION

Las encuestas de opinión pública muestran, sin ninguna duda, que, de todos los temas públicos, los que más interesan a la sociedad española son los relativos a las cuestiones urbanas: vivienda, servicios comunitarios, tráfico, etcétera.

Paradójicamente, aunque objeto de grandes declaraciones, la política económica del Gobierno da, a estas cuestiones, una prioridad real muy baja.

Es obvio que este acontecer refleja la ineficacia de los mecanismos de representación social en el Estado. Es menos evidente que, en gran medida, la parquedad de las actuaciones públicas en este dominio se explica por la frustración anticipada que la Administración siente a la hora de iniciar nuevas políticas urbanas.

Esta frustración anticipada es fruto de la acumulación de insatisfacciones en el pasado; resultado: el incumplimiento continuado de expectativas excesivas, perseguidas con un alto componente de ingenuidad.

En ningún sector de la política urbana es mayor este sentimiento que en el ámbito de la política de suelo urbano.

¡No debería extrañar a nadie! El mercado del suelo urbano es uno de los más complejos y, además, se ha planeado habitualmente con criterios exclusivamente arquitectónicos o de ingeniería civil; es decir, desconociendo los criterios económicos que en este mercado no son fáciles de intuir.

Por otra parte, la frustración no debería ser tan intensa. Si en lugar de evaluar la política de suelo española en relación a sus objetivos declarados, se juzgan sus resultados respecto de los obtenidos en otros países, incluso más desarrollados tecnológicamente y científicamente, la conclusión sería menos negativa.

En síntesis, en mi opinión, el país precisa poner en práctica una política seria e intensa de suelo urbano, y está en condiciones de hacerlo.

El objeto de este artículo es cooperar al diseño de esta política. Para ello, primero se analiza, estática e históricamente, el comportamiento del mercado del suelo español. En segundo lugar, los objetivos mínimos que deben alcanzarse. Posteriormente, los condicionantes de la política de suelo. Tras ellos, se seleccionan las opciones viables más eficaces.

Sin duda, las directrices de política de suelo que se apuntan, no son las únicas posibles. En todo caso, pueden aplicarse concretadas en varias formas, diferentes de las sugeridas.

Creo, no obstante, que para encontrar alternativas sensatas a las directrices apuntadas o precisiones de aplicación diferentes, es necesario un análisis global del tipo que presento; naturalmente, más detallado y cuantitizado. El espíritu del artículo conforme a su objeto, es plantear la cuestión y la aproximación necesarias al tema.

2.-EL MERCADO DEL SUELO URBANO

2.1. Descripción. (*)

Los modelos tradicionales del análisis económico permiten dar dos descripciones, someras y complementarias, del comportamiento del mercado del suelo español: Una para cada situación posible (atemporal) y otra secuencial (histórica).

2.1.1. Atemporal.

Las cantidades y precios de suelo urbanizado que se transaccionan en cada momento se pueden explicar, como para cualquier otro bien, por la interacción de su demanda y oferta. El mercado del suelo urbano tiene no obstante ciertas peculiaridades diferenciales del caso general, que es necesario destacar, pues son esenciales para predecir y controlar su comportamiento.

A diferencia de lo que sucede en el caso de productos finales, y conforme el caso de factores de producción, nunca se demanda suelo por sí mismo, sino en la medida en que es necesario para la construcción de usos residenciales, fabriles, comerciales y de servicio, y públicos. Brevemente, su demanda es una demanda *derivada*.

A diferencia de lo que sucede en la mayor parte de mercados de factores, no se produce suelo urbano directamente, sino como resultado de la producción de otros bienes: vías de comunicación, redes de servicios, etcétera. Es decir, su oferta es una *oferta conjunta*.

Pero es una *oferta conjunta técnica no organizativa*: es decir, el suelo urbano potencial resulta como subproducto de las varias actividades antes referidas, *que realizan independientemente diferentes agentes*.

Estas dos características diferenciales adquieren formas específicas según las características institucionales de cada país.

En el caso español, como en casi todos los países, la demanda derivada del suelo en cada momento está casi totalmente determinada por la demanda de viviendas, porque los otros usos (fabriles, comerciales, etc.) están estrechamente relacionados con ella. Ahora bien, debido a la congelación de alquileres, el mercado de vivienda está segmentado en dos, prácticamente incomunicados: viviendas antiguas en alquiler y viviendas nuevas en compra; y debido a la falta de mercado hipotecario fluido, este último está ulteriormente dividido en dos también separados: viviendas antiguas en compra y viviendas nuevas en compra. Ello determina que la demanda efectiva de viviendas en cada momento esté constituida, no por toda la población, sino casi exclusivamente por los nuevos matrimonios. En consecuencia, se trata de una demanda de viviendas muy rígida, una demanda de magnitud casi fija ante variaciones sensibles de precio.

La significación de la característica de demanda derivada es que, dada la importancia del coste del suelo en el precio final de la vivienda, de una demanda de vivienda muy rígida (inelástica) se deriva una demanda de suelo también inelástica, salvo que haya una gran facilidad para reducir la cantidad de suelo necesario por vivienda (gran sustituibilidad

de suelo) y/o la oferta de los otros factores de construcción (trabajo, materiales, etc.) no varía apenas el precio cuando aumente su uso (sea muy elástica). A corto plazo es difícil que se produzca una gran sustituibilidad del suelo y una oferta muy elástica de los otros factores (a largo plazo, es posible; de hecho éstas han sido dos características esenciales en la evolución histórica del mercado), por ello, en cada período anual la demanda derivada del suelo en España ha resultado y resulta muy inelástica, salvo respecto de su localización (éste es también un rasgo internacional).

Una demanda de suelo muy inelástica da lugar a variaciones muy grandes de precio para variaciones pequeñas de cantidad demandada, salvo que la oferta de suelo sea muy elástica. Pero, a corto plazo, la oferta de suelo es, también necesariamente, poco elástica, como revela la característica de oferta conjunta técnica de suelo antes indicada. Y tiende a ser más inelástica en casos, como el español, en que, por razones institucionales, la oferta de las actividades que dan lugar al suelo urbano como subproducto están muy poco integradas financieramente. En estos casos, los agentes que determinan la nueva oferta de suelo no pueden reaccionar ante variaciones del precio del suelo (porque no lo perciben ni directa ni indirectamente) y, en consecuencia, la oferta nueva de suelo es totalmente inelástica.

La oferta total del suelo, de suelo antiguo y nuevo, puede ser un poco más elástica que la de nuevo suelo en la medida en que lo sea la del suelo ya existente, y según la proporción que el suelo antiguo signifique en la oferta total. De nuevo, en el caso español, la pequeña inversión en infraestructura ha determinado pequeños incrementos anuales de suelo urbano, lo que, dada la presión de la demanda existente, ha resultado en una acumulación muy pequeña de suelo no utilizado; de manera que, la oferta total de suelo es, en gran medida, oferta nueva, y, en consecuencia, la oferta total muy inelástica.

En resumen, dadas las características generales del mercado del suelo en todos los países; demanda derivada y oferta conjunta técnica no integrada; y las específicas del caso español, derivadas de las características institucionales del mercado de vivienda y de los criterios de asignación de recursos (demanda inelástica de vivienda y escasa inversión en infraestructura), existe en el país un mercado de suelo urbano de demanda y oferta muy inelásticas, que dan lugar a variaciones pequeñas de cantidad ante grandes variaciones de precio y viceversa.

Este tipo de mercado de suelo tiende naturalmente a resultar en déficits de vivienda y/o en estructuras urbanas congestionadas, puesto que, a largo plazo, da lugar a incrementos porcentuales del coste del suelo en la vivienda que impiden la construcción de viviendas de bajo presupuesto y/o a estructuras urbanas muy densas (cuando se aumenta la densidad para reducir el impacto creciente del suelo).

Ello, independientemente de la forma en que se gestione el suelo. En el breve análisis previo, se ha supuesto, implícitamente, que el suelo creado indirectamente por los agentes infraestructurales era ofertado concurrencialmente por sus propietarios a los constructores (demandantes finales). Naturalmente, si la propiedad del suelo está ologopolizada o monopolizada, su oferta será menor y resultará en un mayor precio que si no lo está, para las mismas cantidades creadas. Pero si el grado de monopolio no se intensifica en el tiempo si permanece constante o disminuye, la variación histórica de precios y cantidades de suelo observada debe tener otra explicación.

Como se describe en la perspectiva histórica siguiente, temporalmente, el fenómeno más importante no es tanto la diferencia entre precios y costes del suelo en cada momento (fruto posible del grado y de monopolio), sino sus variaciones relativas como consecuencia de variaciones en las cantidades ofrecidas y demandadas (tanto a corto plazo, i.e., dentro de una misma relación oferta-demanda, como a largo plazo, i.e., en diferentes relaciones oferta-demanda). En consecuencia, el hecho crítico no es tanto si el suelo está monopolizado o no, sino los factores que determinan la inelasticidad de la demanda, y la oferta de suelo a corto y largo plazo (que pueden ser o no efecto del grado de monopolio del suelo).

A pesar de su menor relevancia real, dada la importancia que

habitualmente se asigna a la forma de propiedad del suelo, es conveniente destacar que, en el caso español, salvo excepciones obvias, la propiedad del suelo no sólo no está concertada, sino que está bastante dispersa y que, por tanto, el problema del suelo se enfoca en forma doblemente errónea cuando se centra en torno a la forma de propiedad del mismo: primero, históricamente, no es la variable más crítica; segundo, en España, la oferta de suelo existente es bastante concurrente. Si no se oferta más agresivamente es porque, y esto es una condición olvidada, el suelo es un activo típico de clase media para resguardarse de la incertidumbre. Como las otras rigideces de la oferta apuntadas, ésta tiene origen institucional y sólo desaparecerá cuando se provean otros activos alternativos para el ahorro de clase media, hoy prácticamente inexistentes.

2.1.2. Histórica.

Una de las características básicas del desarrollo español ha sido asignar la mayor parte de los fondos de inversión disponibles a destinos productivos, para obtener la mayor tasa posible de crecimiento, reduciendo para ello, al mínimo permisible, las inversiones en infraestructura.

Este desarrollo eficaz, se ha llevado a cabo gracias a la utilización de la capacidad ociosa de la infraestructura instalada en épocas anteriores, especialmente en la década de los años veinte.

En la década de los cuarenta, la infraestructura ociosa existente era principalmente urbana; mientras que la dotación de las ciudades era bastante completa, la interurbana, de relación entre ellas, era escasa.

Por ello, la estrategia utilizada ha significado que la inversión productiva se ha localizado en las mayores ciudades con mayor dotación de infraestructura física y social ociosa, buscando a la par el mercado y el soporte infraestructural. Debido al aislamiento relativo de las ciudades, ha resultado en la creación de unos complejos industriales regionales de diferente grado de integración, y, cómo la vivienda ha seguido a la industria, en un crecimiento muy rápido de estas ciudades, respecto de sus zonas de atracción, alimentada por corrientes migratorias intensas.

La repercusión de este proceso, básicamente inalterado a lo largo de dos décadas, sobre el mercado del suelo, ha sido el siguiente:

Inicialmente, la cantidad demandada de suelo fue muy inferior a la oferta existente en esas ciudades, lo que dio lugar a precios de suelo muy bajos que, conjuntamente con salarios también bajos, permitió la expansión de la construcción de viviendas para venta a pesar de la carestía relativa de los materiales, la ineficacia general de la industria y la pequeña capacidad de compra de la población.

Posteriormente, a medida que el desarrollo económico comenzó a acelerarse, empezaron a revelarse las consecuencias finales para el mercado del suelo de la pauta elegida: el precio del suelo urbano inició su elevación (tanto en términos absolutos como respecto del crecimiento de los precios de los otros factores de la construcción), como consecuencia del aumento rápido de la demanda (que supuso la emigración) y de la falta de aumento compensatorio de la oferta (por la escasa inversión en infraestructuras urbanas).

En una primera fase, el alza del coste del suelo no significó alzas del precio de la vivienda porque fue compensado por la disminución relativa del coste de los otros factores: materiales y salarios. La emigración resultó en una oferta de trabajo a salarios muy estables, y el coste trabajo disminuyó debido al alza en la productividad; el desarrollo industrial significó también un descenso en el coste real de los materiales. Como los ingresos reales de la población aumentaron más rápidamente que el precio de la vivienda, ello redujo el precio (en esfuerzo y en porcentaje de renta) de la vivienda y aumentó su demanda.

El incremento acelerado de la demanda efectiva de vivienda y la decisión política de proveer de vivienda adecuada a las clases de ingresos bajos, marcó el principio de una segunda etapa. El incremento derivado de demanda de suelo, no contrarrestada por un incremento de

oferta, disparó los precios del suelo. El alza del coste de suelo por vivienda tendió a ser mayor que la reducción inducida de los descensos en el coste de materiales y trabajo. La legislación de vivienda, que gradualmente se introdujo en esta fase, tendió a evitar la amenaza implícita de incremento en el precio de la vivienda y tuvo como objetivo el seguir reduciendo el precio de la vivienda en esfuerzo (disminuir el precio de la vivienda en porcentaje de los ingresos). Las medidas introducidas fueron las siguientes (en orden decreciente de efectividad): Reducción del tamaño medio de la vivienda, subvenciones directas, subvenciones indirectas (préstamos preferentes y de interés reducido, exenciones tributarias) y oferta de suelo público.

Durante algún tiempo, la política de vivienda estricta sirvió para dirigir el mercado de la vivienda y el del suelo hacia el objetivo apetecido. Pero la migración acelerada de los años sesenta produjo una nueva y mayor presión al alza sobre los precios del suelo, que amenazó una vez más el objetivo de una vivienda más barata en términos de esfuerzo. Más aún, dado que, a partir de esta tercera fase, el movimiento de los precios de materiales y salarios dejó de jugar el papel compensatorio previo. La magnitud de las corrientes migratorias, y el alza de precios de suelo derivada, hicieron imprescindible una política de suelo que complementara la de vivienda.

Para haber sido efectiva, esta política de suelo debería haber integrado: una política de localización industrial y vivienda, que hubiera invertido la pauta previa, localizando las nuevas industrias en otras áreas: una política de infraestructuras físicas y sociales, urbanas e interurbanas, que, además de reforzar las relaciones interurbanas, hubiera incrementado la dotación interna de ellas; y una política de estándares, zonificación y usos urbanos.

Por razones institucionales quedó de hecho reducido a una política de ordenación urbana, que hubo de formularse dentro de un marco infraestructural e industrial básicamente inalterado, porque el incremento sensible en infraestructuras físicas registrado en el período se concentró en infraestructuras interurbanas, y la inversión industrial, a pesar de la política regional iniciada, siguió centrándose predominantemente en los asentamientos previos. En estas condiciones, el objetivo que trató de obtener la política de ordenación urbana fue impedir que las viviendas de ingresos inferiores, para evitar el impacto del coste creciente del suelo, se construyeran en zonas sin infraestructuras mínimas. La forma de conseguir este resultado, en las condiciones dadas, fue, primordialmente, aumentar la intensidad de uso del suelo urbano disponible. El aumento de densidades permitió unas menores repercusiones de coste de suelo por vivienda; adicionalmente se crearon parques de suelo público dentro de las áreas de suelo urbano existentes que se ofertaron a precios compatibles con las necesidades de coste de las viviendas populares.

El efecto conjunto de estas dos políticas, vivienda y suelo, sobre el precio del suelo, consiguió neutralizar los incrementos del coste de suelo en el de la vivienda hasta hace un par de años. Desde entonces, son inefectivas. Las reducciones del coste del suelo sobre el de la vivienda mediante reducciones de superficie media y subvenciones (política de vivienda) y mediante reducciones del suelo imputable a la vivienda (política de suelo) han dejado de ser significativas. El mejor indicador de su ineficacia es el comportamiento del mercado de vivienda. Ante el aumento constante de los precios de suelo urbano y de la imposibilidad de neutralizarlos mediante reducciones del coste relativo de materiales, de salarios y de las vías abiertas por las políticas de vivienda y suelo, las empresas constructoras han recurrido a construir las viviendas populares en zonas próximas a los centros urbanos, (normalmente alrededor de pequeños antiguos municipios, es decir, alrededor de infraestructuras físicas y sociales mínimas), pero fuera de las exigencias de estándares de las políticas de suelo y vivienda. Las construyen "libres", sin acogerse a ningún régimen de protección, y fuera de la competencia de las autoridades urbanísticas de los grandes centros urbanos.

De hecho, los incentivos de las políticas de suelo y vivienda, hoy, sólo se utilizan para la construcción de viviendas de clases de ingresos altos y medios, en contradicción con el sentido que las originó. Y es predecible que gradualmente dejen de utilizarse para todo tipo de edificación a medida que el saldo entre los incentivos y requisitos que

representan disminuya y se acerque a las alternativas de coste beneficio de la actividad totalmente libres.

Normalmente, este proceso debe ser rápido. Como ha sucedido antes en los países más desarrollados de Europa Occidental, los otros factores de construcción (materiales y salarios) son cada vez más inelásticos, de manera que no cabe esperar reacciones complementarias de ellos en el futuro antes bien movimientos alcistas del mismo tipo e intensidad que el del precio del suelo. Tampoco parece posible seguir utilizando el procedimiento de altas densidades en el futuro próximo, debido a los fenómenos de tráfico, polución y congestión que acarrea. Finalmente, no es posible imaginar que el Gobierno haga una excepción en su política de supresión de subvenciones y aumente las subvenciones para viviendas.

En consecuencia, y brevemente, la política seguida hasta la fecha ha agotado su eficacia potencial. En su intensidad actual ha dejado de ser eficaz y es imposible aumentar sus incentivos. Por tanto, tiene que ser reemplazada.

El sentido de la política de recambio es fácilmente deductible. No es necesario fomentar la demanda de vivienda, sólo la oferta. Dado que comienzan a surgir fórmulas privadas de financiación de vivienda a largo plazo, el mayor estrangulamiento actual de la oferta de vivienda es la escasez relativa de la oferta de suelo frente a su demanda (como se ha dicho, la solución de maximizar el uso de la oferta de suelo existente utilizada hasta la fecha se ha agotado). Tampoco tiene utilidad la creación de suelo público, si este incremento se realiza dentro del marco infraestructural existente, pues sin aumento de la oferta básica de suelo (aumentando el armazón de infraestructuras), el precio medio del suelo será similar (las reducciones del precio público serán compensadas por los aumentos de precio de la oferta privada reducida). Obviamente, la política actual, debe sustituirse por una gama de políticas que vaya desde el fomento global de la oferta básica de suelo (por medios privados o públicos) hasta el control de la distribución espacial de la demanda y la oferta, mediante una política integrada de distribución espacial de los usos productivos y residenciales.

In passim, esta política de suelo genérica debería ir acompañada por una de vivienda que consistiera, fundamentalmente, en la creación de un potente hipotecario. El objeto de las secciones siguientes es determinar, dentro de esta gama de políticas, las más viables en el horizonte próximo.

3.-OBJETIVOS MINIMOS DE LA POLITICA DE SUELO.

El objetivo final de la política de suelo es garantizar inmediatamente la creación de una oferta efectiva de suelo anual dos o tres veces superior a la registrada en el pasado próximo que reduzca drásticamente las densidades urbanas, acercándolas a los niveles máximos compatibles con el desarrollo económico del país.

Los problemas de tráfico y polución que sufren las ciudades españolas, son resultado del hecho de que las densidades urbanas actuales son superiores en, al menos, un 30 por ciento a las que corresponden al nivel de desarrollo del país. Si no se consiguen rápidamente, además de la incomodidad personal, producirán un frenazo considerable a la eficacia productiva española.

Pero para alcanzar este objetivo final, la política de suelo tiene que cumplir ciertos objetivos de procedimiento previos, como consecuencia de los hechos siguientes:

Durante los dos últimos años, la Administración ha tratado de obtener objetivos más amplios que en el pasado, manteniendo, sin embargo, la misma política genérica de suelo y vivienda, a saber: Administrar más eficazmente la oferta básica de suelo urbano, resultante de otras políticas, de forma que el suelo básico potencial se transforme en suelo final en mayores cantidades y a menor precio, y que este suelo final se convierta en oferta de suelo efectiva automáticamente, resultando en una construcción de viviendas mayor y más barata.

Inicialmente, para llevarla a efecto, se pensó en sustituir los instrumentos técnicos previos por otros nuevos, supuestamente más eficaces, deducidos por analogía de experiencias de países del nivel tecnológico a que España tiende, pero de circunstancias institucionales incompatibles con el desarrollo planeado para el país. Además, de incompatibles con la estructura institucional del país, estos momentos son excesivamente complejos de manejar, suponen una oferta de recursos gerenciales inexistentes en la Administración y en el sector privado.

Los instrumentos pensados, trataban de condicionar a los propietarios de suelo urbano potencial a que realizaban su transformación final rápidamente y, a que dispusieran efectivamente del suelo creado; en su defecto, contemplaban la intervención pública, transitoria y subsidiaria, en zonas críticas, que garantizara la provisión rápida y completa de todos los servicios e infraestructuras que adicionalmente precisan esas zonas escogidas, y su cesión ulterior a las organizaciones privadas de construcción más eficaces.

El supuesto en que implícitamente se basaba esta táctica es que la oferta básica de suelo es todavía suficientemente amplia y/o imposible de aumentar, de manera que, la política de suelo, no debe centrarse en incrementarla sino, exclusivamente, en acelerar el ritmo de transformación de la oferta básica existente en oferta final y de esta en oferta efectiva, forzando la transacción del suelo a los constructores.

Así, tiene que deducirse de las múltiples manifestaciones, hechas a distintos niveles, de que el problema básico a resolver es que la propiedad del suelo urbano (que urbanizan, básicamente y con distintos grados de completitud, los diferentes agentes infraestructurales mencionados) está oligopolizada o monopolizada (hecho que refuerza los instrumentos excesivamente rígidos de la política previa, especialmente los Planes Generales lo que determina que los propietarios transmitan a los constructores una cantidad de suelo final menor y a más alto precio, de lo que resultaría en una situación concurrencial).

Como se ha indicado antes, este supuesto es erróneo en general. Las situaciones monopólicas sólo son ciertas en algunos casos específicos, y, por tanto, sus efectos son fácilmente corregibles con políticas parciales e indirectas. En consecuencia, los instrumentos pensados, además de incoherentes con la institucionalización del país y de difícil aplicación, estaban contruidos sobre un supuesto, en el mejor de los casos, sólo válido en casos especiales.

Afortunadamente no se han aplicado más que parcialmente, debido a que, además, los nuevos instrumentos precisaban fondos presupuestarios adicionales a los ya asignados para las políticas de suelo y vivienda.

Por ello, ha sido preciso seguir utilizando transitoriamente los antiguos, lo que se ha llevado a cabo con parsimonia y manifiesta falta de convicción. Conjuntamente, la expectativa de nuevos métodos y la reducida y forzada utilización de los antiguos, ha creado una confusión considerable que, actuando sobre el fallo ya descrito (2.1.2.) de los antiguos instrumentos, ha afectado gravemente al mercado.

El primer objetivo mínimo, de procedimiento, de la política futura de suelo, que el Ministerio de la Vivienda está ahora elaborando, es reducir la confusión creada.

A falta de una nueva estrategia, y mientras no se disponga de ella, esto significa que los responsables últimos de cada programa multipliquen como vienen haciendo desde hace algún tiempo, su acción directa, buscando soluciones de sentido común a los problemas más acuciantes. Adicionalmente, y en tanto no se tenga una solución sustitutiva completa y viable, es necesario aplicar al antiguo programa con todas sus consecuencias.

Si ello se hace rápida y convincentemente, cabe esperar que el mercado registre, en breve, un tono satisfactorio que permita formular una política alternativa viable y, una vez recuperada la confianza general, establecerla. Cabe esperarlo, a pesar de que, sin duda alguna, el antiguo programa es hoy todavía más inadecuado que hace dos años, porque el alza general próximo de la coyuntura puede compensar sus defectos y,

en términos absolutos nunca en términos relativos, dar lugar a índices globales del mercado, aceptables.

El segundo objetivo, de procedimiento, es tomar las decisiones pertinentes para que el diseño de la nueva política se haga en el plazo idóneo, sea viable y relevante. Hay una serie de condiciones que delimitan el sentido de esas decisiones: la nueva política debe formularse en un plazo breve; por tanto, sobre la base de conocimiento existente no de nuevos análisis; respetar los condicionantes institucionales, políticos y económicos del país; concretarse en unas medidas escasas y elementales, para adecuarse a la escasez de recursos humanos existentes tanto en la Administración como en el sector privado; dirigirse al problema central del mercado, y formular la política en forma que, partiendo de un núcleo central mínimo, sea posible expandirle posteriormente incorporando gradualmente la gama de objetivos indicada en 2.1.2.

4.-EL MARCO DE CONDICIONES DE LA POLITICA DEL SUELO; OPCIONES QUE PERMITE.

Los condicionantes más graves de la política del suelo, en el caso español son los siguientes:

La oferta básica del suelo es principalmente un subproducto de la actividad del Ministerio de Obras Públicas. La oferta final del suelo, de la Administración Local, Telefónica, Compañías de Electricidad y Transporte, Ministerio de Educación y Sector privado de servicios.

La demanda de suelo es casi libre. A largo plazo, la de vivienda necesariamente sigue la de usos productivos, y esta última está sujeta únicamente a las restricciones de localización industrial que emanan de la legislación de los Ministerios de Industria, Comercio y Gobernación.

La decisión de calificar si el suelo resultante de la oferta básica o de la oferta final es susceptible de ser construido o no, y en qué forma, es competencia del Ministerio de la Vivienda, pero una vez calificado como suelo urbano, la decisión final sobre su transmisión y (en general) sobre su asignación, es decir, sobre su conversión en oferta efectiva, afectándolo a la construcción, es privada, salvo en los casos precisos sujetos a expropiación.

Estos tres condicionantes son muy importantes, porque especialmente los dos primeros, afectan a las variables esenciales del mercado. Por ello, limitan enormemente la efectividad de la política del suelo que, como consecuencia tiene que aplicarse muy parcialmente (hasta la fecha, prácticamente reducida a condicionar el uso de la oferta básica y final a través de la calificación del suelo urbano).

Además, de ser críticas, son condicionantes difícilmente corregibles.

En efecto, parece imposible llevar a efecto un reajuste de competencias entre los Ministerios y organismos mencionados, que anule los condicionantes descritos, pues no está justificado por razones de mayor eficacia técnica en la gestión de esas competencias.

Por otra parte, tampoco parece posible limitar el derecho de decisión final del sector privado sobre la asignación del suelo urbano a construcción: El Gobierno, precisa, si no del apoyo, al menos de la neutralidad de la clase media, y esta neutralidad desaparecería cuando se limitara gravemente el derecho de propiedad del suelo, pues, como se ha indicado, este tipo de inversión es el único de que dispone hoy la clase media para cubrirse de riesgos.

Sin posibilidad de disminuir directamente la acción de ninguno de los tres condicionantes, y dado que entre los tres determinan las grandes líneas de conducta del mercado, la única posibilidad real de la política de suelo, para influir en la cantidad y precio del suelo asignado a construcción, es subvencionar a alguno de los agentes que rigen los condicionantes para que actúe en el sentido deseable.

Tampoco en esta nueva dimensión hay una línea de actuación fácil. Las limitaciones presupuestarias del Gobierno son grandes y tenderán a serlo más a lo largo del III Plan de Desarrollo. La razón es: De una parte, los gastos de consumo del Gobierno, contenidos en el I Plan y

aumentados forzosamente en el II, tienen que aumentar aún más en el III y IV, para llevar a cabo la política social (educación, seguridad social, etc.) programada, que es, por otra parte, vital desde el punto de vista económico y político; de otra, el desarrollo industrial español exige todavía un componente importante de inversión pública. El incremento de gasto que ello significa no puede financiarse en su totalidad con incremento de la imposición, porque la presión fiscal a que daría lugar es incompatible con el equilibrio político sobre el que se asienta el Gobierno; en consecuencia, una parte significativa del nuevo gasto tendrá que financiarse con emisiones públicas de varios tipos. En estas condiciones, las autorizaciones de nuevo gasto se reservarán para políticas de gran prioridad. Ahora bien, como es obvio que la política de vivienda y suelo, a pesar de su urgencia real, tiene, y tendrá por bastante tiempo una baja prioridad, es fácil y seguro prever que las consignaciones presupuestarias para vivienda y suelo se limitarán, a plazo medio, al aumento de las partidas existentes, en magnitud escasa en términos absolutos y decrecientes en términos relativos, como hasta la fecha. Ello sólo puede interpretarse en el siguiente sentido: Con fondos para subvención ligeramente ascendentes y un volumen de mercado en vivienda y suelo cada vez mayor, el poder de inducción de las políticas de suelo y vivienda será cada vez menor, si se sigue aplicando de la misma forma, porque los incentivos que significan serán cada vez menores en proporción al volumen del mercado a que se dirigen.

Por tanto, la única solución real de escape de este sistema de limitaciones necesariamente consiste en agregar todas las partidas presupuestarias disponibles para subvenciones directas e indirectas en vivienda y suelo, lo que normalmente no ofrecerá dificultades políticas, y asignarlas al fin de conseguir que alguno de los agentes condicionantes críticos actúe en el sentido que indirectamente produzca los resultados finales apetecidos en los mercados de vivienda y suelo. En otras palabras, dada la imposibilidad de romper el efecto de los condicionantes, salvo por vía de subvención, y dada la limitación de recursos que obliga a reducir el campo de las subvenciones para que sean efectivas, se presenta como opción necesaria para las políticas de suelo y vivienda el elegir, a dos niveles sucesivos: 1º) A qué condicionantes se dirigen las subvenciones para controlar su efecto. 2º) Dentro del campo del condicionante seleccionado, a qué agente o actividad se destinan las subvenciones. La elección necesariamente tiene que hacerse en términos de seguridad del efecto y magnitud del mismo sobre precios y cantidades de suelo para construcción.

De hecho, sin plantearse formalmente, las diferentes políticas de suelo y vivienda españolas se han cristalizado, en el pasado, escogiendo fórmulas diferentes, pero siempre del mismo sentido: dirigidas sólo a uno de los condicionantes. De hecho, la Administración ha estado siempre consciente de la dificultad de superación de los dos primeros condicionantes, porque cuántas veces ha intentado forzarlos frontalmente, ha comprobado la imposibilidad de erosionarlos, más aún de romperlos. Quizá por ello, no ha juzgado nunca oportuno intentar obtener resultados indirectos mediante la subvención condicionada de algunos de sus agentes, y ha manifestado una tendencia clara a concentrar sus recursos de poder e inducción (vía subvención) sobre el tercer condicionante: Limitando gradualmente el derecho de propiedad del suelo y subvencionando, directa o indirectamente, a los agentes privados que construyeran de acuerdo con los estándares de suelo y vivienda requeridos.

Esta tendencia se ha venido intensificando últimamente, precisamente cuando todos los índices muestran que el poder de intervención de la Administración con este procedimiento sobre el mercado era prácticamente nulo. Así, en lugar de tratar de ganar un control más eficaz, que afectara a las variables críticas (oferta básica y final demanda de suelo), a través de medidas indirectas que eviten los dos condicionantes críticos, ha intentado concentrar su acción en el camino más obvio, pero menos eficaz, de suprimir el tercer condicionante: Ha intentado conseguir que la oferta final de suelo, se transforme casi automáticamente en oferta efectiva de terrenos dispuestos a la construcción.

Y lo ha intentado justificar, según ya se ha indicado, razonando que el hecho de que el suelo, una vez calificado legalmente como suelo urbano, no se construya rápidamente es fruto de la conducta monopolística u oligopolista de los propietarios. Esta explicación,

también se ha indicado, es falsa, pero el fenómeno que trata de explicar es cierto y relevante. Solo que tiene otra explicación, cuya causación, que no puede corregir la política sugerida, debe tener muy en consideración la nueva a formular.

La verdadera razón por la que el suelo urbano básico calificado no se transforma rápidamente en suelo urbano final y efectivo radica, no en la estructura de la propiedad del suelo, sino en la de la industria de la construcción. En efecto, la transformación del suelo urbano potencial (básico y con distinto grado de infraestructura finales) en suelo urbano efectivo supone, además de la calificación legal, la adición de las infraestructuras físicas y sociales que, en diverso grado, le faltan. Ahora bien, el pequeño propietario no tiene posibilidades, no sólo financieras sino reales, de acometer actividades necesariamente superiores en escala a la suya; para esta gestión, se precisa, por tanto, la existencia de urbanizadoras importantes, que, con escasas excepciones, no existen en el país. La tarea de urbanizar la realizan, siempre incompletamente, empresas de construcción, cuya estructura financiera, diseñada para las operaciones a corto y medio plazo de la política de vivienda y obras públicas les impide acometer las inversiones complejas y a largo plazo que supone la urbanización final.

En consecuencia, aún si, por razones que escapan al análisis, se convirtiera en objetivo exclusivo de la política de suelo el evitar el efecto del tercer condicionante, intentando convertir en automática la disposición del suelo urbano calificado para la construcción, dadas las estructuras de propiedad del suelo y de organización industrial del sector construcción, sería aconsejable la creación de incentivos ad-hoc que permitieran la creación de empresas urbanizadoras, que hicieran factible, la transformación final del suelo calificado. Esta política tendría efectos similares a los de las subvenciones directas o indirectas de la legislación de vivienda, que permitieron la creación ex-novo de empresas de construcción que resolvieron el, hasta entonces, insoluble problema de la vivienda. Sin estas empresas, la cesión automática de terrenos sin urbanización final completa, sólo puede resultar en la construcción de un habitat urbano mucho más deficiente aún que el actual porque las empresas constructoras actuales tampoco pueden urbanizar. En otras palabras, perseguir el automatismo citado, además de imposible por las razones políticas y económicas indicadas, es también inviable por razón de que faltan los agentes adecuados. Sin ellos podría significar un remedio peor que el mal que trata de curar. Y fomentar la creación de esos agentes significa, de hecho, olvidarse del tercer requisito, y centrarse en los dos primeros; en una etapa inicial de varios años, en el primero.

¿Cómo se puede realizar este cambio radical de enfoque de opciones? ¿Cuál es su instrumentación posible? y ¿cuáles son las garantías de su viabilidad? son el tema de la siguiente sección.

5.-DIRECTRICES DE LA POLITICA DE SUELO URBANO.

Hasta este momento, y respecto del tema de esta sección, se ha argumentado:

- 1.—Que el enfoque y los instrumentos de las políticas de vivienda y suelo de épocas anteriores han agotado su utilidad. Debido a su ineffectividad, su gestión se realiza prácticamente a pura pérdida social.
- 2.—Que los nuevos instrumentos pensados para mantener el enfoque general previo (concretarse exclusivamente a obtener la gestión más rápida posible del suelo calificado) son aún más contraproducentes, porque sobre ser igualmente ineficaces, y más difíciles de manejar, son inviables económicamente e imposibles políticamente. Esto es lo que ha determinado el que no se pusiera realmente en práctica.
- 3.—Que la única solución real, e imprescindible incluso a muy corto plazo, es cambiar de enfoque y diseñar una política dirigida a aumentar la oferta efectiva de suelo urbano a través del aumento de la oferta básica y final de suelo, lo que supone diseñar nuevos instrumentos cuyo sentido estaba ya implícito en algunas partes del diagnóstico realizado por el presente Ministerio de la Vivienda.
- 4.—Implícitamente, que la persecución principal de este nuevo objetivo es compatible con la obtención del antiguo, no a la inversa, porque

mientras la creación de nuevo suelo urbano necesariamente obliga a una mayor transformación de la oferta potencial (básica y final) en efectiva, de la simple transformación más rápida de la oferta potencial en efectiva no se induce ningún incremento de producción de suelo, puesto que los agentes finales no están ligados al resultado de la transformación.

5.—Finalmente, que el cambio de enfoque debe realizarse cumpliendo una serie de condiciones; entre ellas, la más importante, que su financiación total no debe ser superior a las asignaciones presupuestarias existentes, lo que significa la reconversión de las actuales.

De este argumento es posible deducir, entre otras, las siguientes líneas de política, que se han escogido en función de los criterios señalados en la sección 4.

5.1. *Aumento de la oferta de suelo.*

Esta política debe garantizar la dotación de todas las infraestructuras físicas y sociales menores, necesarias para permitir la edificación inmediata a pequeños y medianos promotores y propietarios, en todas aquellas áreas que tienen una dotación de infraestructura básica (física y social) mínima.

Estas áreas, normalmente contiguas a los cascos urbanos, son, también normalmente, de pequeños propietarios, que no pueden en ningún caso afrontar la urbanización final requerida por falta de medios reales y financieros, y por dificultad de coordinación. En consecuencia, la forma más eficaz de conseguir el resultado deseado, sería establecer un programa directo de acción pública, que planeara y ejecutara las realizaciones necesarias, expropiando sólo el terreno preciso para las infraestructuras (físicas y sociales) y repercutiendo el coste total de la operación (incluyendo la gestión y las cargas financieras) a los beneficiarios, en pagos anuales diferidos, permitiéndoles el libre ejercicio de su propiedad, dentro de las limitaciones de la ordenación a que estuvieran sujetos.

Existen abundantes precedentes de este tipo de actuación en la legislación y práctica española. El más próximo parece ser la actuación del Instituto Nacional de Colonización. Se trata en efecto de un programa similar, del mismo tipo de utilidad social: conseguir la elevación de la calidad del suelo. Y la solución que se propone es también similar a la que realiza el citado Instituto en sus programas de regadío.

El agente ideal para este tipo de actuación existe ya: la Gerencia de Urbanización; y los medios financieros precisos, también: la dotación normal del mismo. Únicamente es necesario reorientar sus funciones.

Hasta la fecha, el organismo, ha realizado habitualmente programas que suponen un aumento integrado de la oferta básica y final del suelo, pues ha tenido que realizar infraestructuras básicas y finales. El procedimiento requerido ha sido la expropiación total de los terrenos y la acción directa integral.

En este caso general, es decir, cuando los programas se han localizado alejados de los cascos, la inversión real en infraestructuras básicas y la financiera en adquisición de suelo ha sido varias veces superior a la inversión real en infraestructuras finales. De manera que, la misma financiación, dedicada exclusivamente a inversiones reales de infraestructuras finales en terreno próximo a los cascos, daría lugar a un incremento del suelo final varias veces superior al que actualmente produce el organismo.

En otras ocasiones, el organismo ha localizado su programa en áreas con infraestructuras básicas existentes. En estos casos el rendimiento social de su actuación aún ha sido comparativamente menor a lo que pudiera resultar de seguir el procedimiento sugerido. En efecto, no ha producido ningún incremento básico de suelo, y el incremento de oferta final producido, debido a la expropiación, ha resultado en una reducción de la oferta potencial privada, lo que como ya se ha indicado, ha tendido a producir incrementos de precios en el resto de suelo provado, que, en algunos casos, ha podido más que compensar el efecto de la reducción del precio del suelo público sobre el precio medio del mercado.

Debido a la rigidez de la demanda, indicada en la sección 2, la dedicación exclusiva de los fondos del organismo a la creación de infraestructuras finales, produciría tal incremento de oferta de suelo (dos o tres veces superior a la que actualmente realiza el organismo) que, necesariamente, habría de resultar en una reducción significativa del ritmo de incremento del precio medio del mercado.

Esto a plazo corto; a mayor plazo, el peso de la repartición de costes sobre los propietarios, y la mayor rapidez de rotación de los fondos, derivada de la anulación de los estrangulamientos que ahora suponen las reacciones contra las expropiaciones, supondría una aceleración del ritmo de aumento de la creación de suelo, y una aceleración también en la transmisión del mismo, lo que redundaría en un aumento neto de suelo disponible para la edificación, a un precio notablemente inferior.

La política sugerida tiene ventajas adicionales de carácter político y administrativo, que no es necesario explicitar. Y, a primera vista, tiene el coste, que es necesario evaluar, frente al programa anterior, de que no permite solucionar el problema del suelo para la vivienda modesta. En primer lugar, es conveniente matizar el argumento. Los hechos prueban que la gran mayoría de las nuevas viviendas españolas pueden pagar un precio más elevado (del que resultaría del programa sugerido) por un suelo con menores servicios del que se ofertaría. Por tanto, no es necesario subvencionarlas. Reducido el problema a una parte pequeña de la demanda, no hay ninguna imposibilidad en acogerlo dentro del nuevo esquema. Con los beneficios derivados del margen de gestión, se puede subvencionar la adquisición (a precios de mercado) y transformación de parte de estas áreas para la transmisión, a precios adecuados, a promociones de viviendas modestas. De nuevo este esquema es asimismo similar a lo realizado por el I.N.C. para el asentamiento de colonos.

El programa, por otra parte, puede y debe integrarse como aplicación de los Planes Generales de Ordenación, a los que dará una concreción que ahora falta, o mejor aún en Planes Directores. De hecho, los Planes Generales fallan porque no contienen una previsión de las necesidades de inversión por zonas y tiempos, y de las posibilidades de su realización. Si se aceptara este programa, el organismo podría realizar una asignación, temporal y por ciudades, de los fondos de inversión en infraestructuras finales. Los responsables de la planeación local podrían así redactar los Planes General o Planes Directores con la necesaria concreción: Delimitando qué zonas disponían de infraestructuras básicas y precisar, por etapas, dentro de ellas, las subzonas a dotar de infraestructuras finales, al menos, por la Gerencia de Urbanización.

5.2. *Aumento de la oferta básica de suelo.*

Aún acelerando la transformación de suelo básico en suelo final, es imposible resolver el problema del suelo, y derivadamente el del habitat, sin incrementar sensiblemente las infraestructuras básicas urbanas. Es por tanto, inexcusable establecer una política a tal fin.

Los objetivos de esta política, tienen necesariamente que determinarse por agregación, evaluación y selección de los objetivos locales, a precisarse en la redacción de los Planes Generales o Directores y, deseablemente, en su síntesis en Planes Regionales, puesto que la infraestructura urbana básica a menudo afecta a varios núcleos.

El procedimiento genérico para determinar necesidades básicas es simple. El planeamiento local debe intentar utilizar la infraestructura básica existente al máximo. La oferta de infraestructuras básicas locales necesarias queda determinada por el excedente de demanda de suelo no cubierta por la oferta final que el planeador puede controlar, y por las relaciones técnicas entre las diversas infraestructuras específicas y el suelo básico que es preciso crear. Estas necesidades locales, compatibilizadas e integradas regionalmente, constituyen la demanda regional de infraestructuras y suelo básicos.

¿Cómo puede garantizarse la creación de la oferta precisa? Es previsible que, durante bastantes años por venir al proveedor principal, el Ministerio de Obras Públicas, tendrá dotaciones presupuestarias escasas. Sin posibilidades reales de aumentar significativamente la imposición, como se ha indicado, y sin posibilidades reales de cambiar la estructura del gasto público, como también se ha indicado (porque

ello afectaría negativamente el ritmo de desarrollo), es de esperar que el ritmo de aumento de las asignaciones presupuestarias a Obras Públicas no exceda del experimentado últimamente. Lógicamente, el Ministerio de Obras Públicas, dedicará, como hasta la fecha, estos recursos escasos a aquellos destinos más críticos para el país, y menos dotados: Las infraestructuras interurbanas. En consecuencia, sólo podrá incrementar la oferta de infraestructuras urbanas en pequeña medida y, seguramente, el incremento total que resulte será más consecuencia de los efectos secundarios, sobre las ciudades, de las infraestructuras interurbanas.

Como quiera que ni el Ministerio de Vivienda ni el de Gobernación (Administración Local) tienen recursos ni posibilidades de incrementos presupuestarios, suficientes para realizar sustitivamente esta oferta básica, es necesario concluir que esta inversión debe financiarse con ahorro privado, y como no es posible garantizar a este ahorro una remuneración fija satisfactoria y segura, es también preciso concluir que debe hacerse bajo el régimen de iniciativa privada.

La política de aumento de la oferta básica debe, por tanto, consistir, en obtener de la iniciativa privada que satisfaga las necesidades antes indicadas, de acuerdo con unos criterios y estándares de planeación determinados. Esta conclusión no puede sorprender en absoluto. Tiene, de nuevo, precedentes en otra política sectorial eficiente: La escogida por el propio Ministerio de Obras Públicas para realizar uno de sus programas centrales —el de Autopistas.

Para fomentar la inversión privada en infraestructuras básicas es necesario poner en práctica alguno de estos procedimientos: 1) Elevar los precios políticos de la utilización de infraestructuras; 2) De mantener estos precios; 3) Subvencionar la inversión privada, 2.2.) Permitir la explotación de subproductos y economías externas generadas, 2.3.) Una mezcla de ellas (como se ha hecho en el caso de las autopistas de peaje).

Si se intenta conseguir el mayor fruto posible en términos de cantidad de suelo final creado y menor precio por unidad de gasto público, parece lógico escoger un procedimiento del tipo 2.2.) Subvenciones y garantías de explotación de subproductos y economías externas, porque ello además forzará al inversor a completar la oferta de suelo básico en suelo final, y a utilizarlo en construcción.

Si adicionalmente se administra el mecanismo de las subvenciones de forma que estas se otorguen no contra certificaciones de obra de suelo final, sino de transmisión a constructores; y para su financiación intermedia, se autoriza a que los inversores obtengan fondos de financiación a largo plazo de Cajas de Ahorro, transmisibles al adquirente, se puede garantizar una gestión rápida y una transferencia del suelo creado a la construcción casi automática, con los efectos deseados sobre cantidad y precio de suelo.

El único problema que queda por resolver es la financiación de las subvenciones necesarias. Uno de los principios establecidos a lo largo del argumento es que el nuevo programa no puede suponer incremento de asignaciones presupuestarias y que, por consiguiente, tiene que financiarse por reasignación de las partidas consignadas al Ministerio de la Vivienda. Asimismo, se ha indicado ya, que el mercado muestra que las subvenciones directas o indirectas a vivienda han dejado de ser significativas incluso para viviendas de tipo medio y que, por consiguiente, si se utilizan en vivienda más alta de media es innecesario e injusto y sólo sirve para producir incrementos de precios de suelo en cascos congestionados.

Parece pues adecuado reorientar los fondos y préstamos hoy absorbidos por viviendas de clase media y alta, a subvencionar la oferta final de suelo nuevo en zonas externas a las ciudades, más adecuadas al tipo de población de que se trata y donde, por el mismo o menor coste de suelo imputable por unidad, éstas pueden obtener mucha menos densidad y complementos urbanos más adecuados.

Los beneficios adicionales de esta política serían considerables. Se reducirían los precios del suelo en los cascos, en la medida en que estén inflacionados por las subvenciones, y, subsiguientemente, debido al impacto derivado del descenso de demanda se facilitaría el desarrollo

de usos de servicios y de soluciones de tráfico hoy necesarias y de difícil establecimiento por los precios vigentes. Se reduciría igualmente la congestión y polución derivada, etcétera.

Todos estos beneficios directos e indirectos se obtendrían además, sin ningún coste real adicional. En efecto, el coste alternativo del esquema abocetado, respecto de la política existente, es nulo porque unos cálculos someros permiten predecir que se puede obtener cuatro veces más suelo por vivienda al mismo coste, y el otro efecto de las ayudas, que era el de financiación a medio plazo, no es relevante porque está superado por el mercado (las instituciones de crédito privadas comienzan ya a financiar a plazos superiores).

Adicionalmente, es necesario recordar que mientras el efecto de las ayudas actuales, directas e indirectas, a viviendas es negligible, y se gasta sin afectar y, por tanto, sin dirigir las decisiones de esta promoción (porque supone porcentajes bajos de la inversión total y de su financiación), asignados a la creación de suelo básico y final en zonas externas, supondría porcentajes muy altos de la inversión, lo que, sin duda, permite asegurar el éxito del programa e, inducidamente, el de la política general del suelo.

También es necesario recordar que esta política de suelo no se hace a costa de la de vivienda. Antes al contrario, se trata, en primer lugar, de cambiar la forma de la ayuda a la vivienda media y alta (el problema del suelo modesto y bajo es el objeto de la política previa) no de su cuantía. Por ello, es conveniente y deseable que fuera gestionada por la Dirección General de la Vivienda, aunque fuera planeada por Urbanismo, en forma similar a como se hace actualmente con los polígonos residenciales.

En segundo lugar, es necesario tener presente: 1) Que el problema actual de este sector de vivienda es cualitativo (falta de calidad, especialmente de infraestructura urbana) y financiero (falta de crédito hipotecario a largo plazo) 2) Que el programa actual de vivienda para este sector no cubre ninguna de estas dos necesidades reales. 3) Que el programa sugerido tiende a resolver el aspecto cualitativo referido y, en consecuencia, es una política deseable tanto desde el punto de vista urbano como de vivienda estricta, que resultaría completamente idónea si se complementara con una política iniciada por N.H.A. americana, en circunstancias económicas y sociales similares a las nuestras.

La última característica que debería presidir este tipo de política, resulta obvia del análisis del último obstáculo que puede encontrar. Se trata de la reacción de los propietarios afectados.

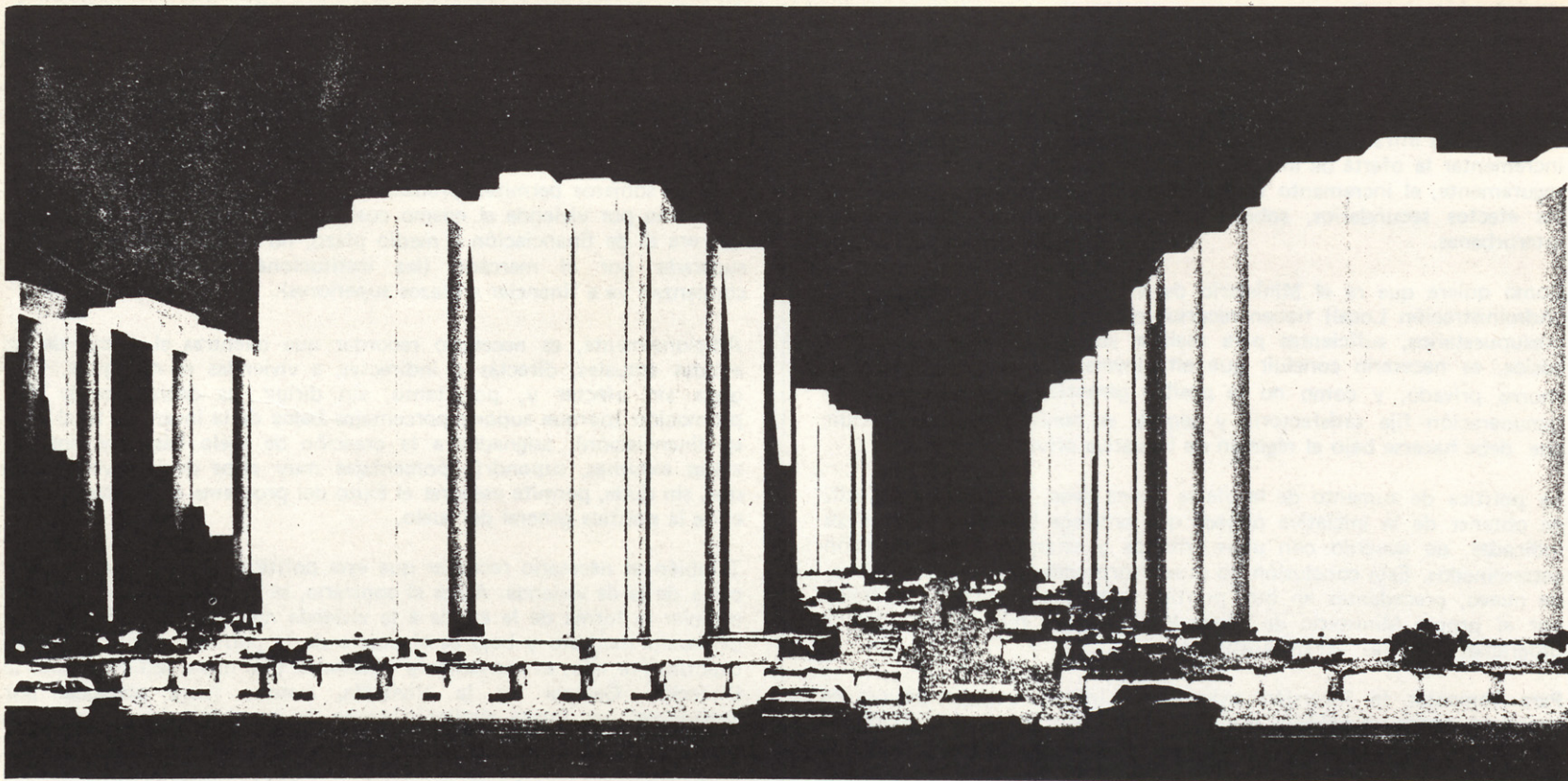
Para solventar este problema eficaz y justamente, podría utilizarse el siguiente procedimiento: Establecidas por la autoridad planificadora en los Planes Generales o Directores las necesidades de nuevo suelo básico y sus emplazamientos, así como sus usos principales, estándares mínimos y aprovechamientos máximos, tiempos de ejecución, etc., podrían formularse concursos públicos, de proyecto y ejecución, entre organizaciones con las garantías técnicas y financieras suficientes (entre las que podrían encontrarse asociaciones de propietarios interesados). Los concursos, programados en el Plan, deberían asignarse a la organización que ofreciera un mayor precio de adquisición a los propietarios, sin que este fuera inferior a la media del mercado. Los propietarios de los terrenos tendrían la opción de: vender a los precios indicados o de ser repercutidos en el coste de la urbanización. El ganador sólo tendría derecho de expropiación para la instalación de las infraestructuras.

(*) Existe una copiosa literatura económica sobre los mercados de suelo y vivienda.

Desde el punto de vista conceptual, la mejor exposición sigue siendo la de su originador: Alfred Marshall: *Principales of Economics* (IX edición), Mac Millan, 1.961.

En cuanto a su aplicación a España, el desarrollo de esta sección está basado en dos contribuciones previas. La parte atemporal está construida sobre el argumento iniciado por J.R. Lasuén y Asociados: *Documentación técnica para la Revisión del Plan Nacional de la Vivienda*, 1967, y desarrollado por A. Santillana en *El mercado del suelo y la expansión urbana: la intervención del Sector Público y el problema de la valoración del suelo*, informe multicopiado para la Dirección General de Urbanismo; Madrid, 1971. La parte histórica, sobre el análisis de J.R. Lasuén, op. cit.

Para una descripción de la literatura más relevante, véase A. Santillana, op. cit.



UN PROYECTO DE VIVIENDAS

José A. CODERCH DE SENMENAT

Querido Director:

Lo que de palabra me resulta fácil decirte, por escrito es un calvario. Es posible que me olvide de muchas cosas, puesto que hace ya casi cinco años que trabajamos en el proyecto del que te hablé.

La cosa empezó, con unas conversaciones con Huarte, que ha sido para mí un gran mecenas, y por los que siento un profundo agradecimiento.

Estaban interesados en un solar de unos 70 x 150 m. de forma irregular, situado en una zona muy buena de Barcelona, y en él se pretendía construir viviendas para clase media. En el proyecto de ordenación que tenía aprobado el Ayuntamiento, figuraban tres torres de veintitantos pisos de altura, que no se adaptaban bien a la variedad de tipos de viviendas que se deseaban edificar. Por otra parte, me repugna la idea, quizá porque tengo vértigo, de que la gente tenga que vivir demasiado alto. Tampoco estoy de acuerdo con el tipo de urbanizaciones que se suelen hacer, todas ellas prácticamente inspiradas en las ideas que sobre urbanismo tenía Le Corbusier. La construcción general de bloques altos rectangulares, situados entre espacios verdes, la considero un error, por dos razones: Primero por lo que te apuntaba antes del vértigo, y segundo porque me parece inhumano estar sentado en un banco, teniendo enfrente un bloque generalmente monótono de 10, 20, ó 30 plantas de altura.

Me siento agobiado e inquieto por la masa y altura de estos edificios que me aplastan. Estos edificios fueron proyectados por Le Corbusier, con la idea de que todas las viviendas tuvieran buena orientación y sol. Esto en la práctica, nunca o casi nunca se cumple, porque si todos los bloques están bien orientados, han de ser forzosamente paralelos y dan una sensación de monotonía tan grande, que los mismos seguidores de Le Corbusier, varían la posición y altura de estos bloques, con lo cual, pierden la buena orientación. Esto de la buena orientación, es algo que

nos ha llegado del norte, donde el sol escasea mucho, pero aquí en España, tiene menos importancia. Personalmente, prefiero la variedad de orientaciones. La orientación norte y sur-levante, es la que a mí más me gusta, pero en todo caso, si los precios de las viviendas son distintos de acuerdo con las preferencias del público y la ley de la oferta y la demanda, prefiero un piso bueno, mal orientado y más barato, por haber cobrado más los mismos pisos de mejor orientación, que un piso peor, mejor orientado.

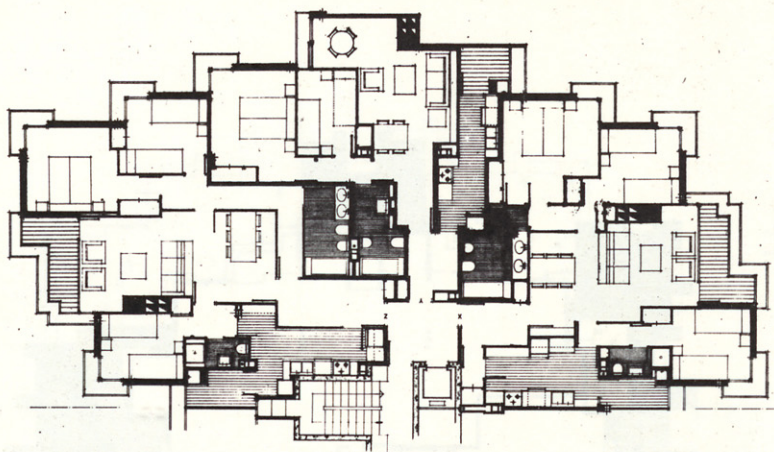
Creo que es necesario proyectar viviendas con suficiente densidad, para que el vivir en la ciudad sea posible sin tener que recurrir a las ciudades dormitorio, y sin que la superficie de la ciudad sea excesiva.

Creo que puede conseguirse un coeficiente de edificabilidad de 2 a 3 metros cuadrados por metro cuadrado de terreno, según las zonas de la ciudad; y esto con edificios de planta baja y cuatro pisos a planta baja y siete pisos, pero mis preferencias van a planta baja y cuatro o cinco pisos.

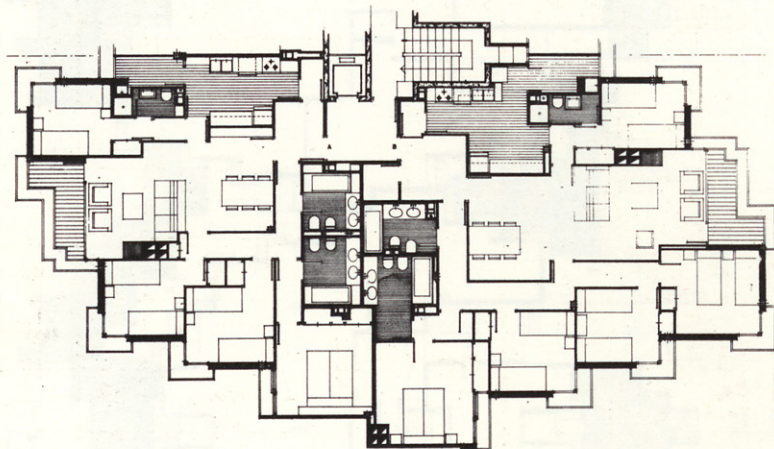
Recientemente he visitado varias micro-urbanizaciones, y en todas ellas, me he encontrado con dificultades para localizar las casas con edificios altos y con espacios libres bastante tristes. Creo que debemos volver a urbanizar calles y plazas, para facilitar el tránsito rodado y para conseguir calles y plazas humanas en nuestras ciudades. Creo debemos ir a supermanzanas de unos 200 x 200 m., destinando las calles que las limitan, a la circulación rodada y respetando las calles y plazas interiores a la manzana para uso exclusivo de peatones.

Siempre me han gustado las casas inglesas georgianas, y creo que Neutra tenía razón cuando decía que las plantas y el verde no solamente en los espacios libres, sino en las casas, era muy importante.

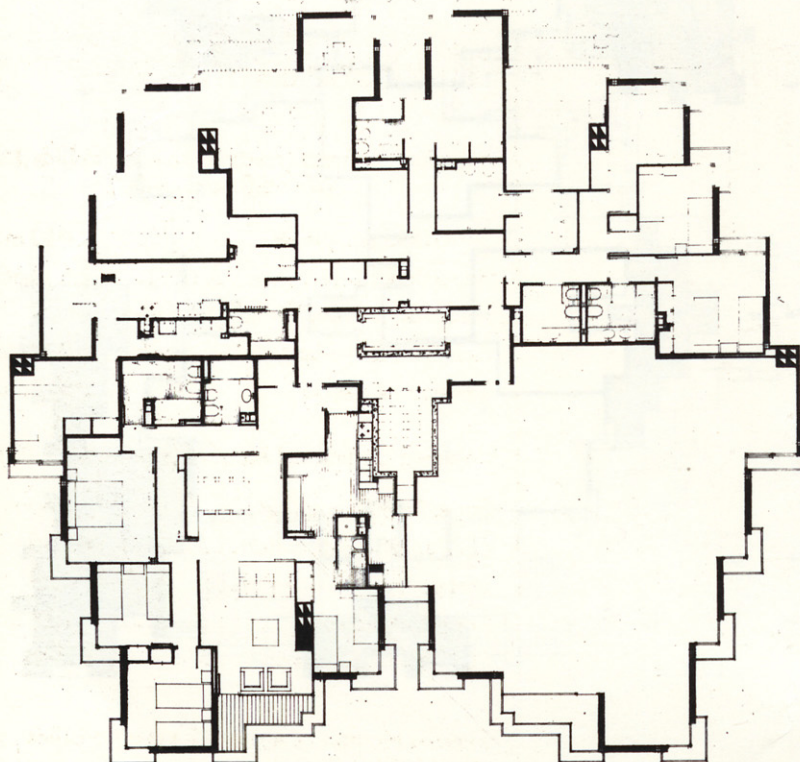
Aparte de todas las zonas ajardinadas en calles y plazas, en todos los



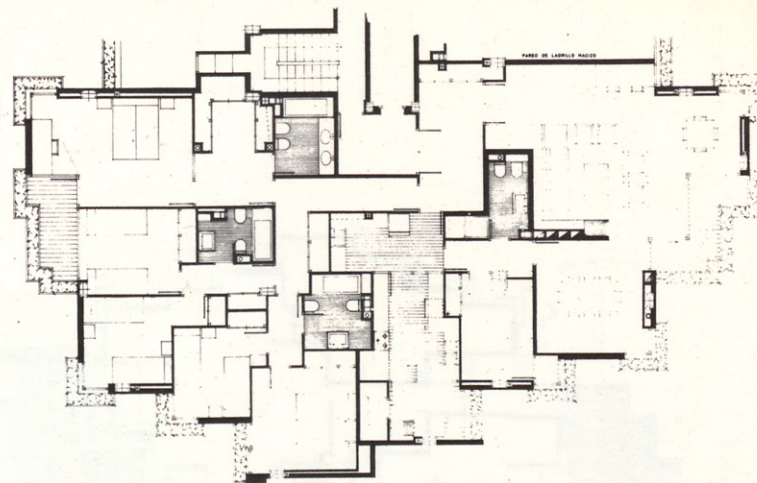
BLOQUE 6. PISOS TIPO X-Y-Z.



BLOQUE 6. PISOS TIPO A-B.



BLOQUE 6. PISO TIPO F.B.M.



BLOQUE 9. PISO TIPO F.

huecos hemos proyectado jardineras para que en ellas se puedan plantar flores y enredaderas.

Volviendo al proyecto, cuyas obras han empezado ya, se me planteó además el problema de la repetición. Me han exigido en este caso, que las estructuras fueran las mismas aunque posteriormente serán dos, y que todas las ventanas fueran iguales, ya que con ello, conseguían una economía de un 30 por ciento y podían por lo tanto, vender más barato. Al decirles yo, que esto sería de una gran monotonía, me contestaron, que este era mi problema.

Yo siempre había dicho que si me encargaban una urbanización importante, buscaría la colaboración de muchos arquitectos, para que al hacer cada uno su casa, dentro de las normas generales, la monotonía fuera menor. Me contestaron a esto, que con un arquitecto ya tenían bastante para la buena marcha de las obras, y que, por otra parte, el hacer casas y fachadas distintas encarecía mucho la construcción.

Traté, por lo tanto, de luchar contra la monotonía, haciendo fachadas escalonadas. Me dijeron entonces, que el escalonamiento es caro, pero después se pudo comprobar, que una forma escalonada inscrita en un círculo, equivale a un cuadrado, que es, de todos los rectángulos, el que, con menos perímetro, limita mayor superficie.

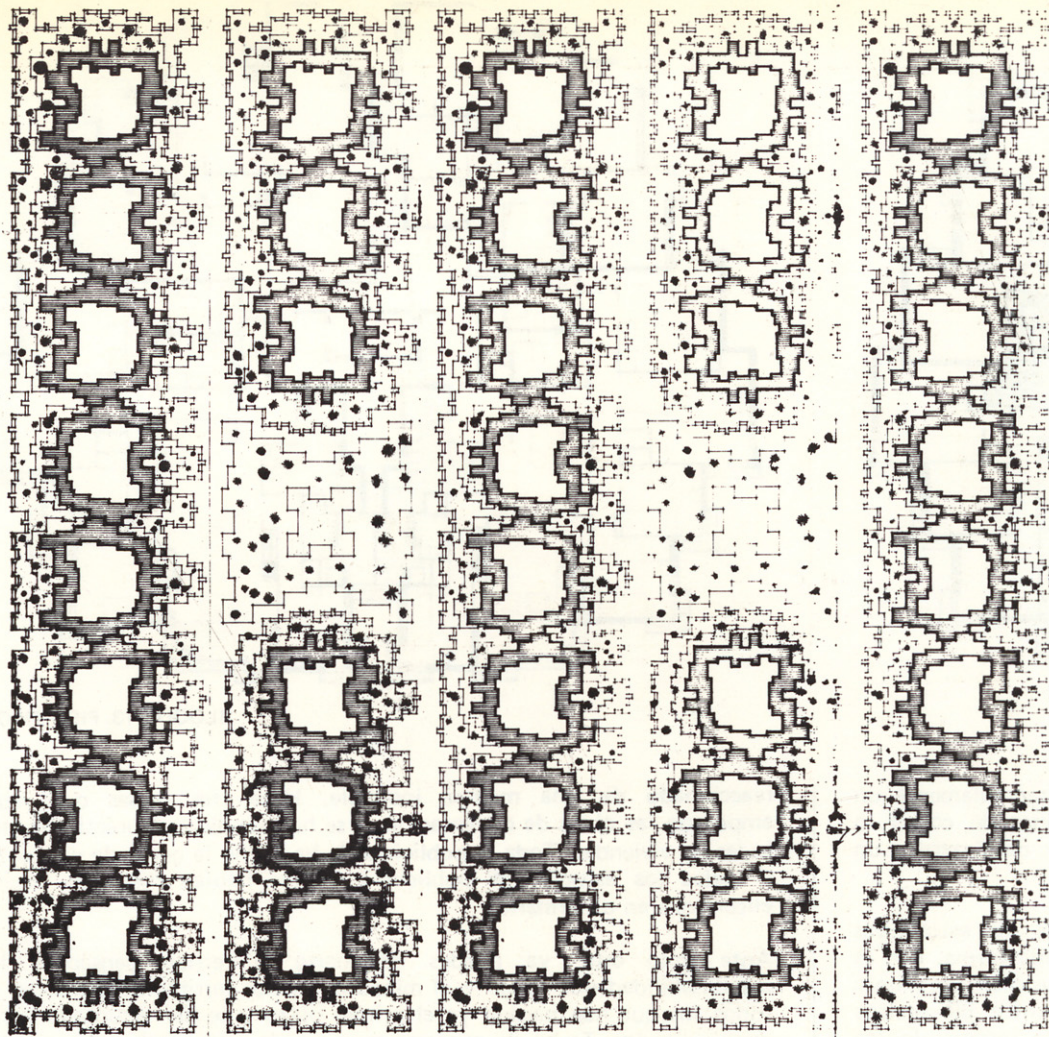
Hicimos un estudio comparativo con la solución tradicional, de bloques lisos rectangulares de 10 x 14 m., por 70 m. aproximadamente; y vimos que la diferencia de superficie de fachada era solamente en este tipo de viviendas, de un 8 a un 10 por ciento. Teniendo en cuenta, que los bloques, rectangulares, se suelen también quebrar un poco para evitar la monotonía, este 8 y 10 por ciento se reducía a nada.

Con la solución que en este proyecto hemos aplicado, se ha conseguido, que a igualdad de condiciones de altura y distancia entre los edificios, se economice un 40 por ciento de terreno.

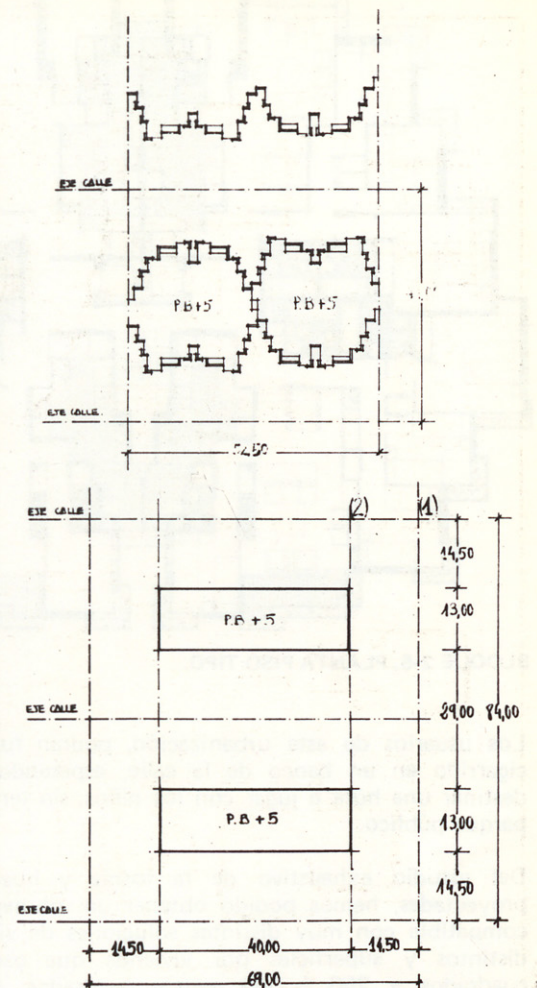
Está de moda ahora hablar de parques públicos. No está mal que existan algunos en la ciudad, qué duda cabe, pero estos parques públicos, hay que ir en coche generalmente, y si se dispone de poco tiempo, no se disfruta de ellos en la práctica.

Creo mejor, que en cada supermanzana, hayan una o dos plazas y que las calles de peatones sean calles-jardín.

En el caso de este proyecto, las aceras se han situado en el centro de las calles, y las zonas ajardinadas, forman plataformas que aíslan las plantas bajas, de distintas alturas, y permitan una vida agradable en ellas.



SUPERMANZANA TIPO. VISTA AEREA



ESTUDIO COMPARATIVO

Solución cocheras (coeficiente edificabilidad 2,4)
(sin edificio singular)

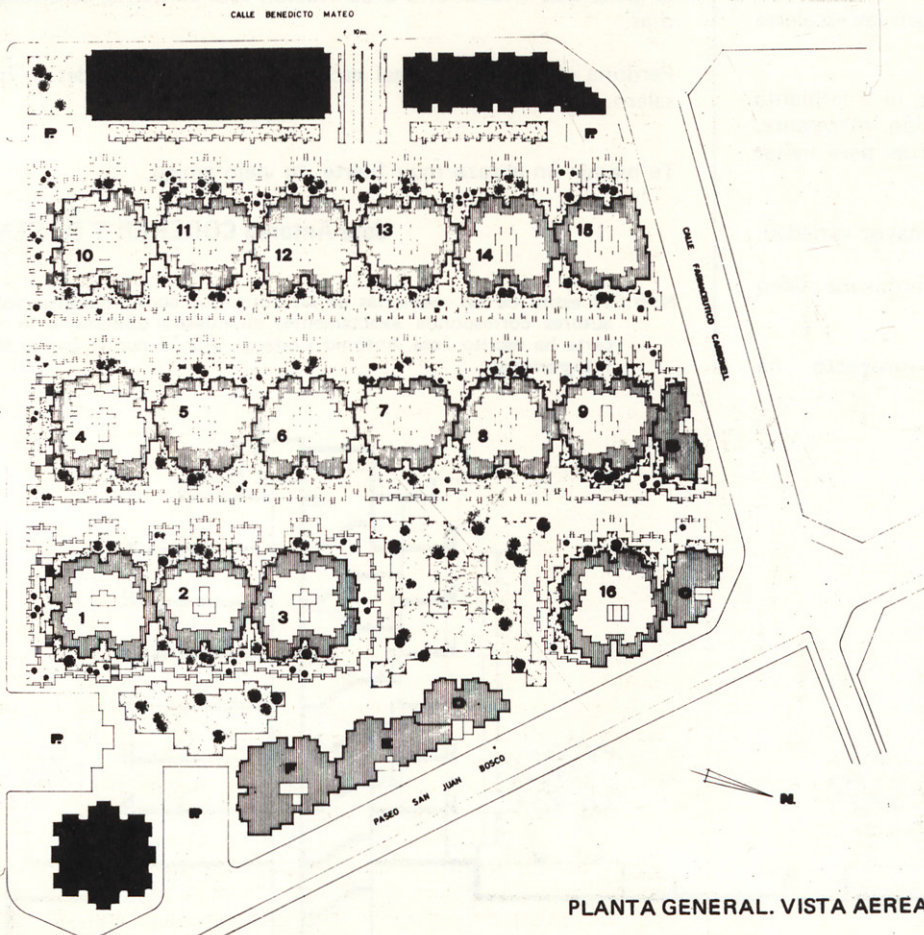
Superficie por planta.....	1.040 m. ²
Superficie calles.....	1.532,50 "
Distancia promedio entre fachadas	29 "
Longitud fachadas.....	222 ml.
Terreno necesario	2.572,50 "

Solución tradicional bloques (coef. edif. 1.08)

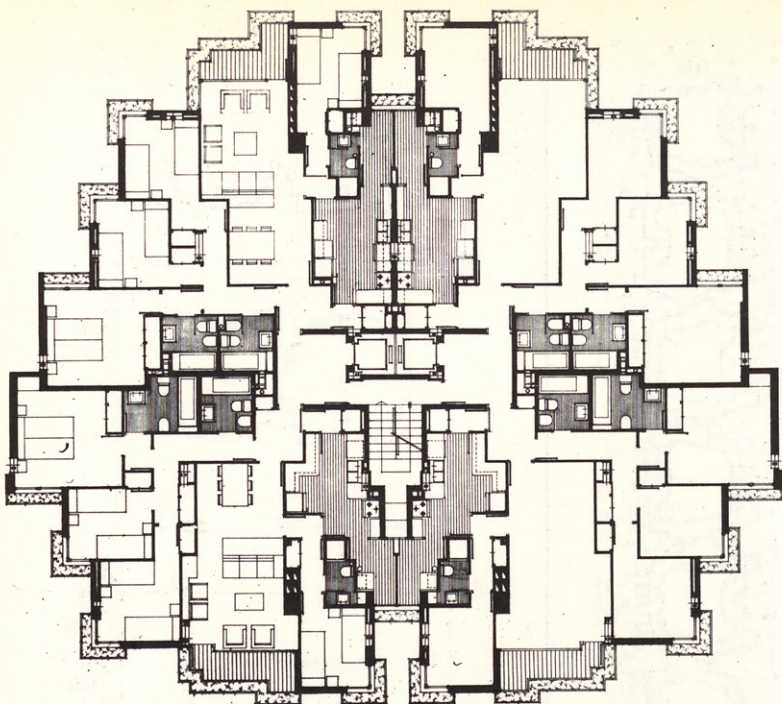
Superficie por planta.....	1.040 m. ²
(1) Superficie de calles.....	4.756 "
Distancia entre fachadas.....	29 "
Longitud fachadas.....	212 ml.
(1) Terreno necesario.....	5.796 "

Si estos bloques se unieran formando calles
(Coef. edif. 1.85)

(2) Superficie calles.....	2.320 m. ²
(2) Terreno necesario.....	3.360 m. ²



PLANTA GENERAL. VISTA AEREA



BLOQUE 2-5. PLANTA PISO TIPO.

Los usuarios de esta urbanización, podrán fumar tranquilamente un cigarrillo en un banco de la calle, esperando la hora de comer, o destinar una hora a jugar con los niños, sin tener que desplazarse a un parque público.

Del estudio exhaustivo de la forma y huecos de las estructuras proyectadas, hemos podido obtener un volumen y una forma, que es compatible con muy distintas soluciones de viviendas, con programas distintos y superficies por vivienda que oscilan entre 60 metros cuadrados y 250 ó 300 metros cuadrados, siempre respetando los mismos huecos, bajantes, etcétera.

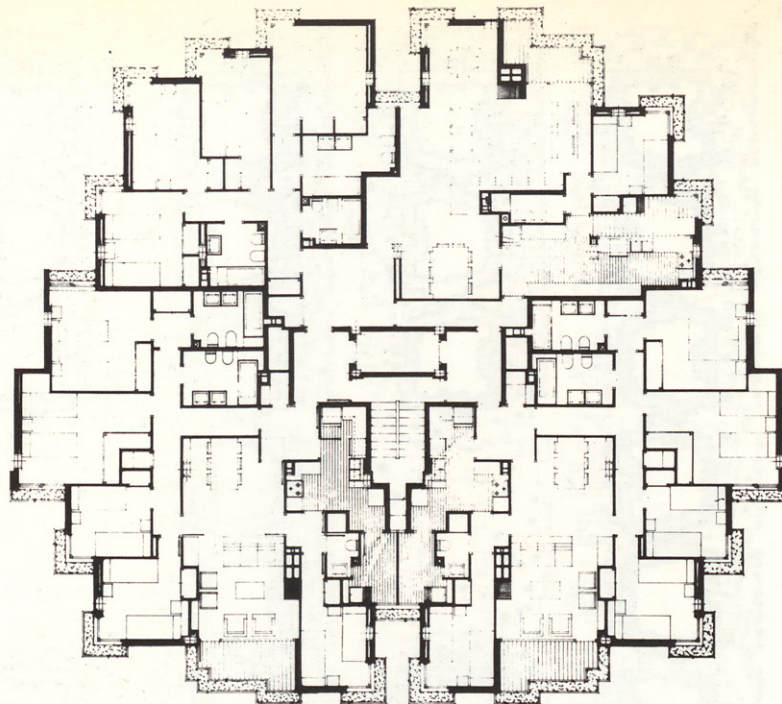
Debajo de toda la manzana, existe un garaje al que llegan las escaleras y los ascensores de las viviendas.

No sé qué pasará cuando la urbanización esté terminada, ni si la planta de la manzana de 200 x 300 metros puede ser una solución interesante. Creo que en ella, tendría que haber desfasado las plazas para evitar confusiones.

Pienso variar también los árboles y las plantas para dar mayor variedad.

Repito, que no sé lo que pasará cuando la obra esté terminada. Creo, sin embargo, que es una experiencia interesante.

Quiero decirte también, que la gente, ante este proyecto, ha



BLOQUE 13. PISO TIPO.

reaccionado de una manera increíble. Hace tres meses que han empezado las obras de cimentación, y se han vendido ya prácticamente todas las viviendas. Toda la publicidad la ha hecho la gente de viva voz, y todos los estudios de publicidad que se habían realizado, están encerrados en un armario.

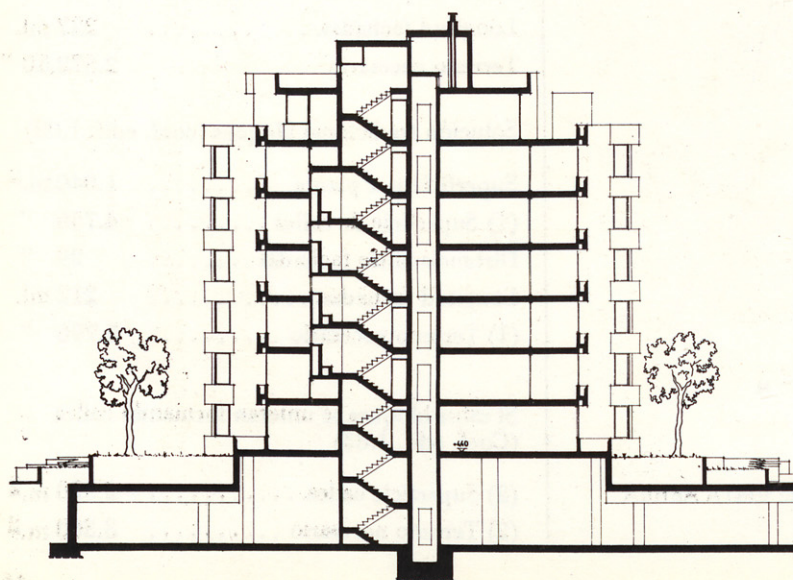
Ante todo esto, ya puedes imaginarte la terrible sensación de responsabilidad que tengo y el miedo no menos terrible de defraudar a todos los que han pagado ya el primer plazo y se han apuntado para estas viviendas. Te he de confesar, que me da esto mucho más miedo que la crítica que puedan hacer los arquitectos. Si dentro de unos años la gente que viva en esta urbanización está contenta, seré feliz por unos días.

Perdona esta carta tan mal escrita, a la que confío des tu buen aire y salero.

Te manda un abrazo muy fuerte, tu viejo amigo,

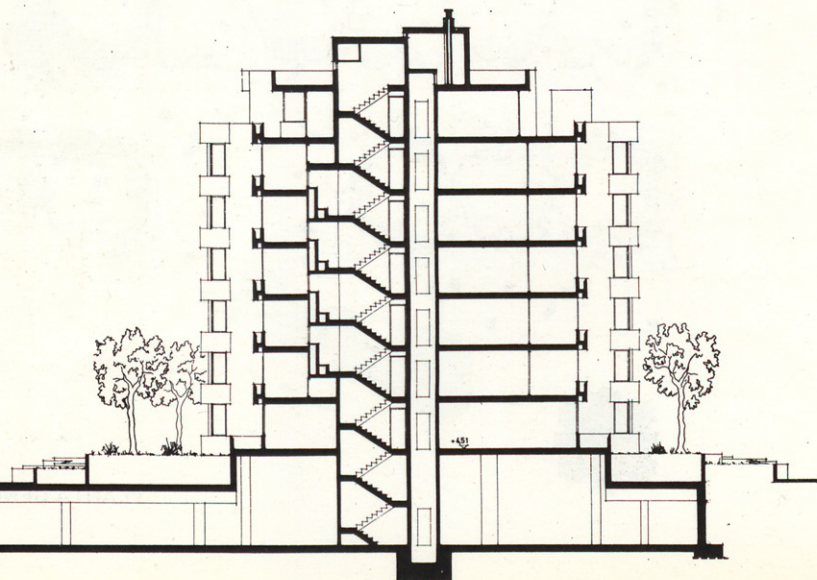
José Antonio CODERCH Y DE SENTMENAT

N. R.: El estilo de las memorias de las obras que acostumbramos solicitar a sus autores corresponde exactamente, en nuestra opinión, a lo que en esta carta ha escrito José Antonio Coderch. Razón por la que se ha publicado íntegramente.

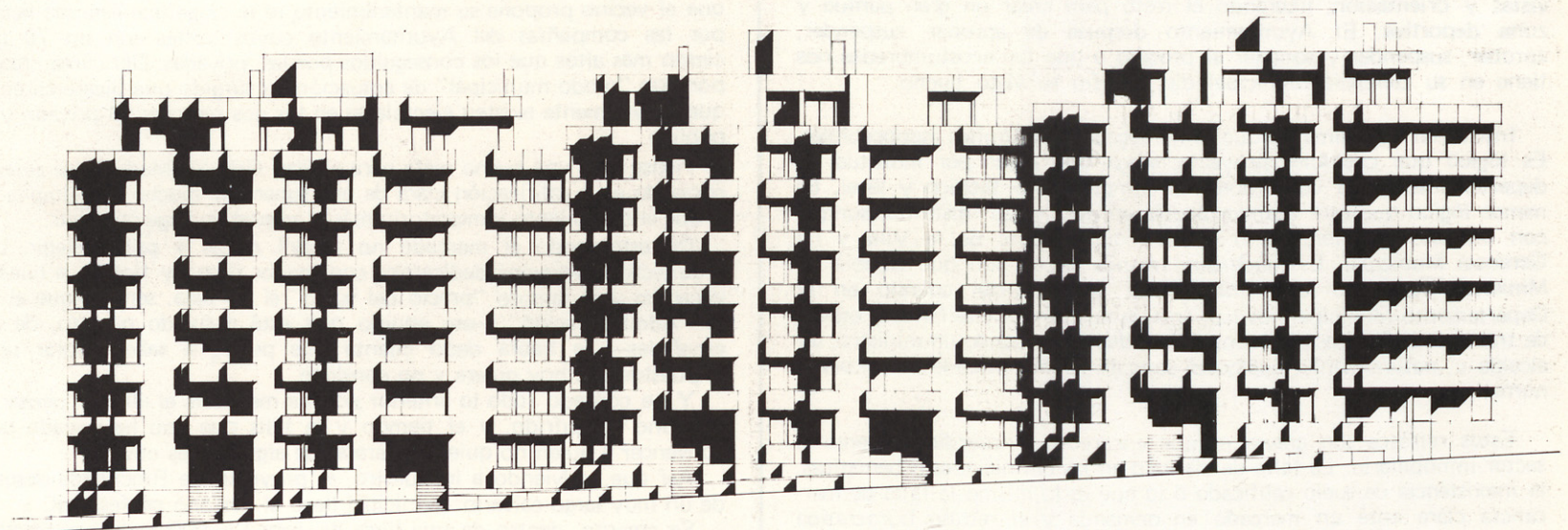
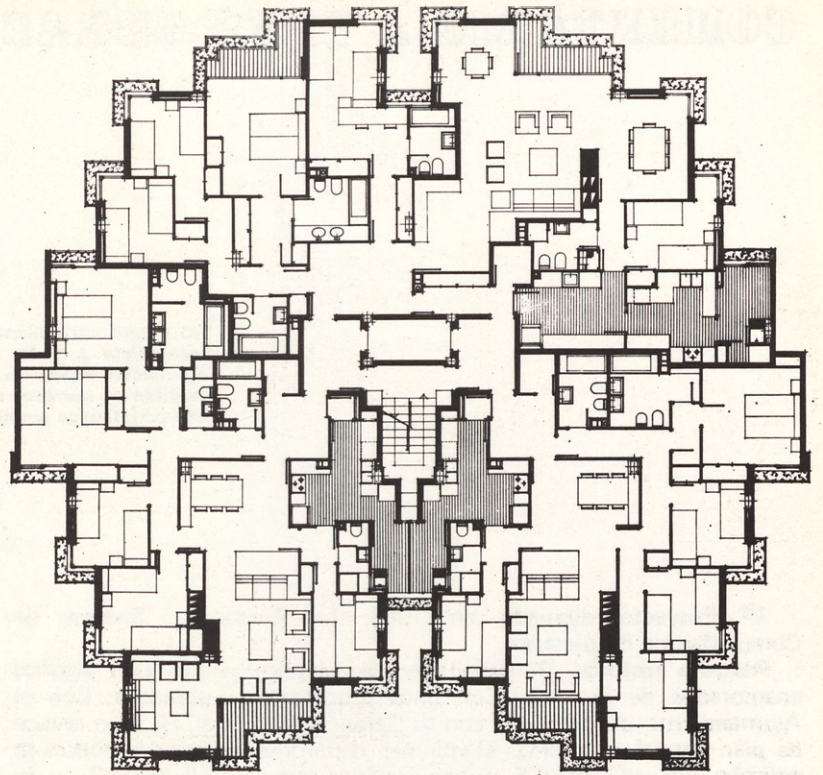
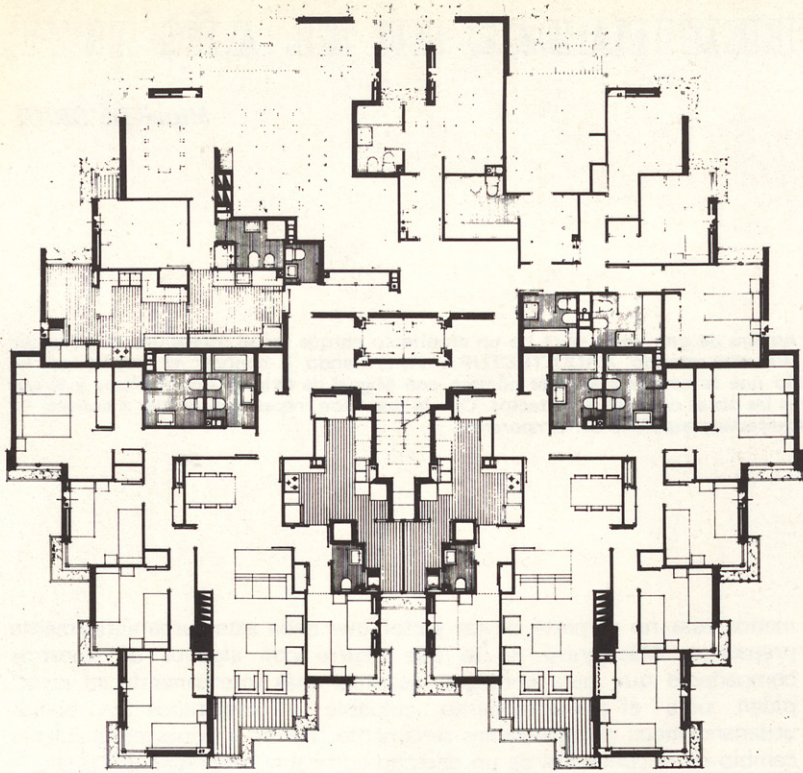


SECCION BLOQUES, 2-5.

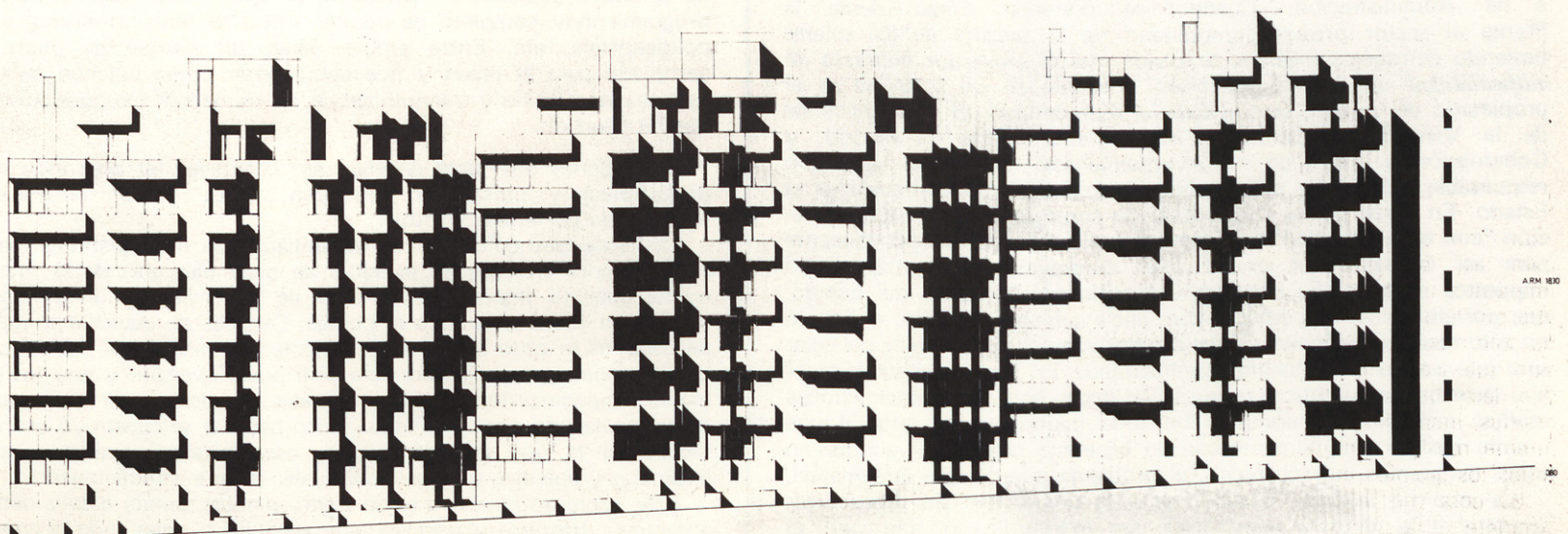
BLOQUE 5



BLOQUE 2



FACHADA OESTE. BLOQUE 13, 14, 15.



PROYECTO DE 4 CASAS DE PISOS PARA VIVIENDAS. FACHADA ESTE BLOQUES 13, 14, 15.

ARM 120

20

COMENTARIO A TRES OBRAS TERMINADAS EN EL AÑO 1971

Miguel DE ORIOL

No parece conveniente dar noticia de una única obra de un arquitecto porque así se ofrece una información incompleta a todas luces. En este sentido ARQUITECTURA viene dando a conocer el trabajo de los arquitectos españoles, empeño que se continúa en este número con Miguel de Oriol y Andrés Perea y al que seguirán en números sucesivos las obras de otros arquitectos. Con la intención, repetimos, de dar a conocer en una panorámica amplia la arquitectura española contemporánea.

10.—Proyecto dibujado en 1968. La Rinconada. Sistema de Comunidad de Propietarios.

Pequeña historia: Contaba con un terreno barato. Con algunos enamorados de la zona. Con unos promotores ilusionados. Con el Ayuntamiento de Madrid y con su Gerencia Municipal. Hice un avance de plan parcial recogiendo el volumen de la ordenanza que entonces se aplicaba por allí (la 22) y que venía a sumar 1,52 m³/m²., y lo concentré en aquella parte del terreno en estudio que tenía mejores vistas y orientación, liberando el resto para crear un gran parque y zona deportiva. El Ayuntamiento después de aprobar, suspender, aprobar, suspender y someter al proceso a que tan acostumbrados nos tiene en su Gerencia Municipal dio por fin su visto bueno.

Insisto en este tema porque se ha llegado ya a límites inconcebibles. Es lógico que cualquier proyecto tenga que pasar por multitud de departamentos para comprobar su cumplimiento técnico y legal. Es menos lógico que este examen ocurra en dos "casas" distintas, aunque con un sólo superior, como ocurre con La Casa de la Villa y La Gerencia Municipal. Es muchísimo menos lógico aún que cambie de Ministerio teniendo que irse al de la Vivienda, cuando en el Departamento Municipal nos han entretenido. Es característica la espera de tres y cuatro meses para conseguir audiencias, cuando un ministro, un alcalde y, naturalmente, cualquier compañero nos atiende en un plazo normal.

Estos retrasos son graves porque encarecen extraordinariamente el sector inmobiliario. La falta de claridad en las definiciones urbanísticas, la inexistencia de suelo calificado o lo que es lo mismo la falta de mercancía clara ante un mercado en demanda y el retraso burocrático son, todos ellos, factores que perjudican al consumidor español de viviendas y que son fundamentalmente achacables a la Administración. Cuando se pretende culpar desde la Prensa al sector privado inmobiliario de la carestía de los solares haciendo demagogia ingenua, se olvida que el **proveedor indirecto de edificabilidad** que es la dimensión cotizable en un solar no es el propietario del mismo, sino **el Estado**, representado por los Ministerios de la Vivienda, a través del Área Metropolitana en Madrid, y Gobernación a través de sus Ayuntamientos. Así que el verdadero responsable del precio por la escasez de mercancía calificada es el Estado. En otros países occidentales se controla desde la Administración "con toda intención" el caudal de suelo definido urbanísticamente para así conseguir un precio solar considerable que aportará en impuestos de plusvalía una cantidad sustancial al tesoro del Estado, que por ello siente una especial conciencia culpable. Es decir, el Estado no sólo reconoce la inocencia del promotor en cuanto al valor del solar sino que acepta la culpabilidad premeditada. En España (triste es tener que decirlo) los auténticos responsables llegan, en su desconocimiento, a osadías increíbles, achacando, con toda impunidad, la falta al que intenta resolver naturalmente con un beneficio razonable —aunque en todos los gremios hay cuervos—, el problema que plantea la demanda.

La cosa ha llegado a deformar a la prensa que, sin profundizar, arremete a la golosina demagógica con extraordinario afán, pero al

menos esta no es parte de un sector que deba estar urbanísticamente preparado. Más grave es lo que ocurre con algunos de nuestros compañeros que, para conseguir acentuar más intensamente su error, piden para el Ayuntamiento culpable y amparados en anejos ordenancísticos no analizables seriamente, tierras y zonas edificables a cambio de la concesión de un derecho edificable propiedad del solar.

El ciclo no acaba aquí sino que una vez perdida la propiedad del suelo, hijo de "la operación", éste es abandonado y, en ocasiones, en las que el vecino propone su mantenimiento, se le exige que éste sea hecho por las compañías del Ayuntamiento cuyos costes son un 70 por ciento más altos que los conseguidos por las privadas. Del clima creado por este "modo municipal" de actuación ha surgido una picaresca en la que naturalmente existen ejemplares en los dos sectores: el privado y el público.

Pienso que una buena meta para el Plan Gral. de Madrid que se está cocinando es la calificación clara de una superficie mucho más amplia de la que el crecimiento inmigratorio más el vegetativo haga presumir.

De este modo el mercado no tendrá dudas y podrá elegir. Los arquitectos podremos dedicarnos, con mayor deseo y tiempo, a nuestra vocación y el famoso "precio del suelo" si no baja, será porque al fin la "Administración" —ese equipo que está a sueldo nuestro, de los españoles— se habrá dado cuenta que puede, si sabe, cobrar unos impuestos que hoy quiere y no consigue.

Y he contado todo lo anterior porque me duele el alma al pensar lo que uno ha sufrido, y el tiempo y la bilis que uno ha gastado para convencer a quien no quiere enterarse de algo que es obvio.

Así que, volviendo a lo nuestro, el proyecto de Rinconada, después de un muy largo calvario municipal, llegó al período profesional.

Se crearon, dentro de una finca de unos 120.000 metros cuadrados, dos sectores claramente diferenciados como en un principio decía, el de la ladera dedicado a habitación, el llano a zona deportiva con un programa muy completo de piscina, pistas de tenis, atletismo, fútbol, polideportiva, etc. Entre ambas zonas un parque de pinos, más apropiado para el paseo y que debía servir como colchón de ruidos para mayor silencio y tranquilidad de los residentes. Después contaré lo que ha ocurrido.

Se eligieron dos tipos de vivienda: colectivas (el gran afán de los promotores) y unifamiliar con gran terraza o con jardín enano (aconsejada por el arquitecto).

Las viviendas colectivas se combinaron de muy distintas maneras pero siempre situadas en la curva de nivel más alto de la finca, de modo que no impidieran la vista de las viviendas unifamiliares y dominaran sobre ellas todo el paisaje. Después de escuchar a multitud de usuarios se optó por la solución colectiva más simple, de estructura muy amplia, que permitiera una distribución versátil y que tuviera el menor impedimento de vistas laterales, es decir, una gran pantalla plana, en la que, como elemento único peculiar, se construyó una doble fachada a la que se incorporaron oscurecedores, persianas, toldos, jardineras y aparatos ocultos individuales de aire acondicionado.

Este conjunto colectivo es de cuatro plantas, siendo la baja dedicada a garajes, trasteros y portales muy sencillos al estar todo el complejo

de 154 viviendas (en cuanto a instalaciones de calefacción, agua, gas y electricidad, jardinería, deportes y porterías; etc.) administrado por una sola entidad.

El conjunto colectivo va poblando de vegetación sus jardineras que ligarán, en un plazo corto, la edificación al paisaje. Al menos, eso espero. Hubo problemas con el ladrillo y exceso de rigor administrativo. Los pisos terminales debí abrirlos al paisaje para diferenciarlos del resto del conjunto haciéndolos de este modo mejores. Pero se prefirió la igualdad de cara a la venta. La estructura transmite ruidos y las casas están llenas de niños que invaden el barrio, en vez de irse a las zonas deportivas. La puesta en marcha de los estatutos de uso resolverán este problema. Aquello sería un paraíso para Herodes. Pero el barrio está vivo y la gente tiene buen color y está contenta y las cosas funcionan porque están bien construidas.

El conjunto unifamiliar es más agradecido en su arquitectura escalonada y extraordinariamente simplificada respecto al proyecto. Este pretendió que todo el barrio se comunicara bajo cubierto, que los coches estuvieran a otro nivel, evitando por completo el uso deportivo del reino del automóvil. Pero, estas ideas y otras muchas desaparecieron para cumplir con un precio fijado. A pesar de todo, el tinglado anda bien y también aquí creo que la vegetación, valorando los distintos niveles y matizando con sus transparencias la edificación, conseguirá, en un plazo muy corto, efectos insospechados.

Creo que la solución de "Rinconada" cuando se termine y falta mucho —jardines, ordenanzas de uso, etc.— será muy agradable para vivir y agraciada para mirar. En cualquier caso ha sido una experiencia en la que 154 señores se han reunido en comunidad para crear un complejo en cuyo proceso de construcción y relación no ha existido ni un solo problema. Lo cual habla muy alto de la calidad del constructor, de los promotores y, por supuesto, de los propietarios que, como ya he señalado, son "señores" con todo lo que esto significa.

En cuanto a la arquitectura de las otras dos obras publicadas en este número de la Revista voy a hacer un somero comentario por no extender este escrito.

20.—Pienso que tanto la casa Santos en Somosaguas como el edificio de Claudio Coello de Hidroeléctrica Española, S.A. y el conjunto

Rinconada exhiben una preocupación por el diseño de terminación en función a un orden geométrico que presida, en su simplicidad, la total arquitectura de la obra.

La casa de Somosaguas es una residencia particular en la que se ha mimado el detalle sin restricción de medios. Le falta unidad de dicción por la existencia de dudas de decoración interior durante el proceso constructivo.

Se ha intentado que la forma total de la casa sea unitaria. De ahí la gran cubierta que, albergando en sus faldones la segunda planta, cubre la primera reduciendo, de este modo, la altura visual del conjunto.

Se han diferenciado perfectamente tres ambientes: el jardín exterior, marco ambientador, que no se pisa, el conjunto de terrazas de uso continuo en piscinas, tenis, reuniones, que va ligando en pavimentos y cielos al interior —que por su desnivel independiza visualmente la casa de la calle— y la casa interna, cerrada.

30.—El edificio de H.E. en Claudio Coello, es un edificio más, de oficinas entre medianerías pero tratado con gran atención en todos los detalles interiores de diseño, colorido, ambientación, relación de grupos, iluminación, insonorización, comunicación, mobiliario, etcétera.

El resultado técnico de intimidad en el uso por su silencio y tranquilidad es interesante.

El resultado plástico no se aprecia en fotografías ya que todo el énfasis en un sólido capaz libre se ha colocado en la gama de colores.

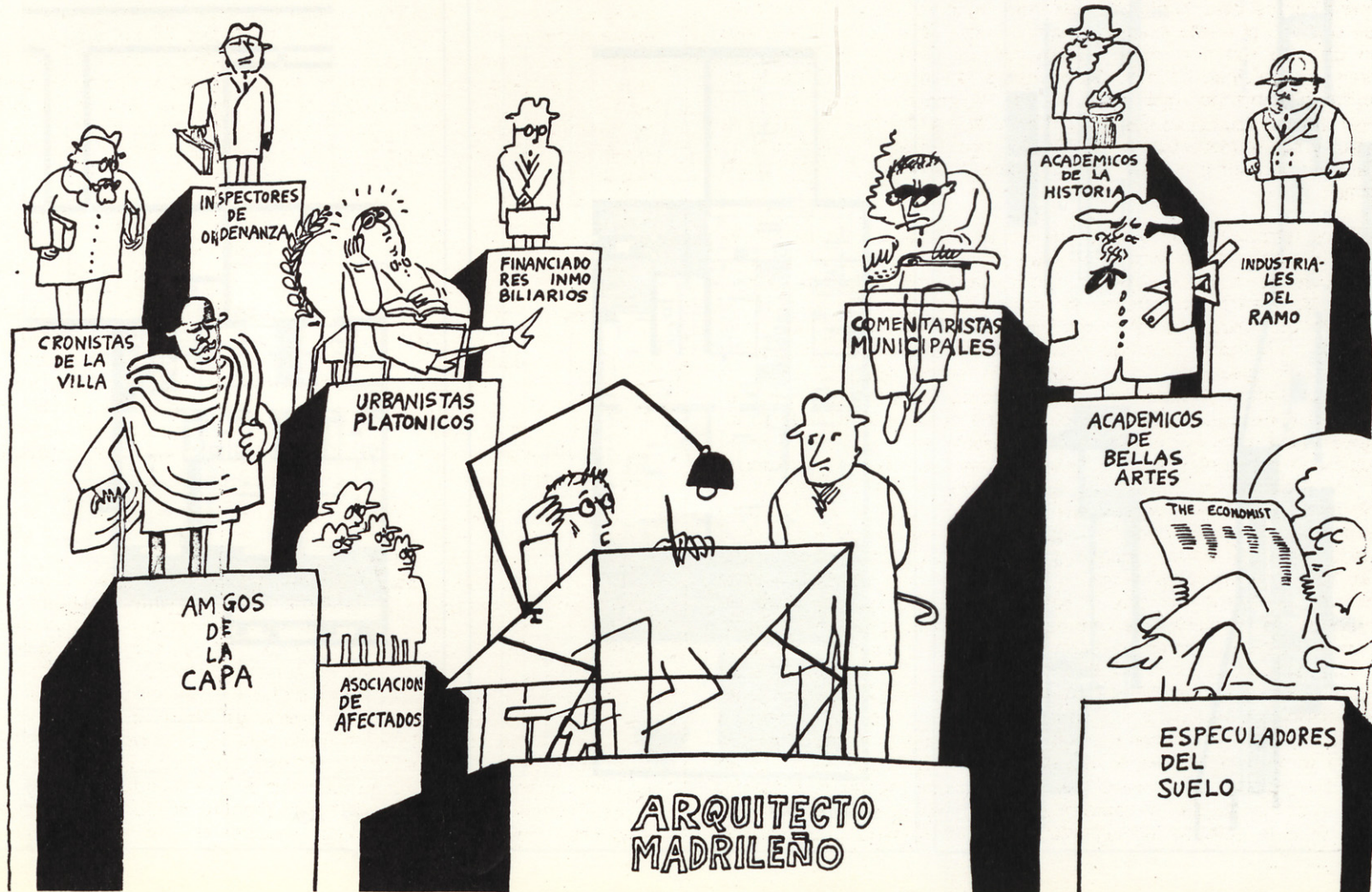
Pienso que es, en este momento, la obra más estudiada que ha salido de mi taller.

En cuanto al conjunto "Rinconada" ya ha quedado someramente juzgado en mis comentarios sobre la historia de su construcción.

Creo en resumen que el ejercicio de la arquitectura va convirtiéndonos, a medida que pasan los años, en profesionales que llegamos a aprendernos casi el oficio, corriendo en el proceso el peligro de perder la osadía que pone en juego la inspiración. A medida que más vamos sabiendo, más queremos demostrar lo que sabemos y por lo mismo menos queremos arriesgar en soluciones cuyo resultado no garantizamos.

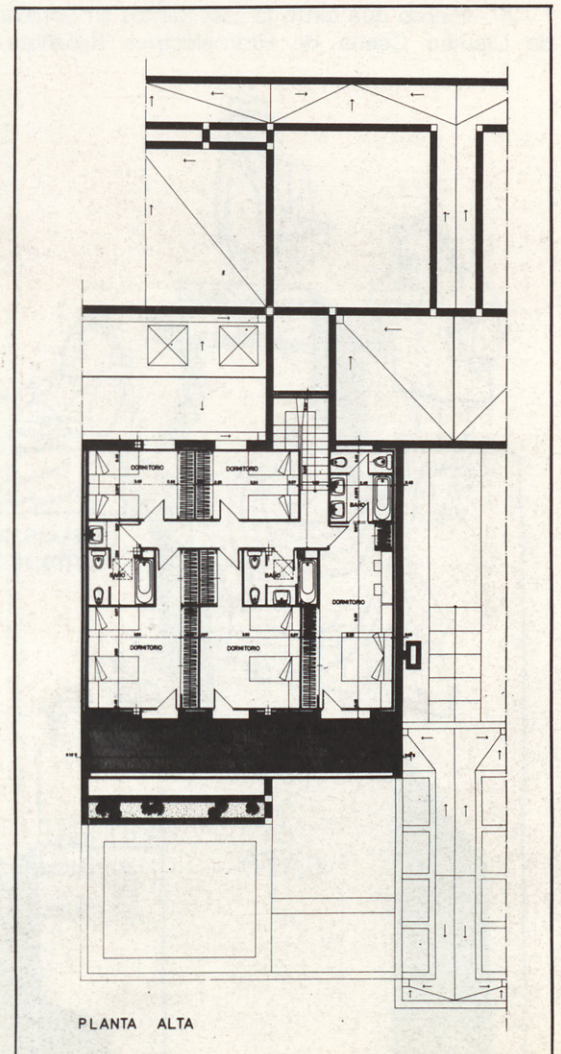
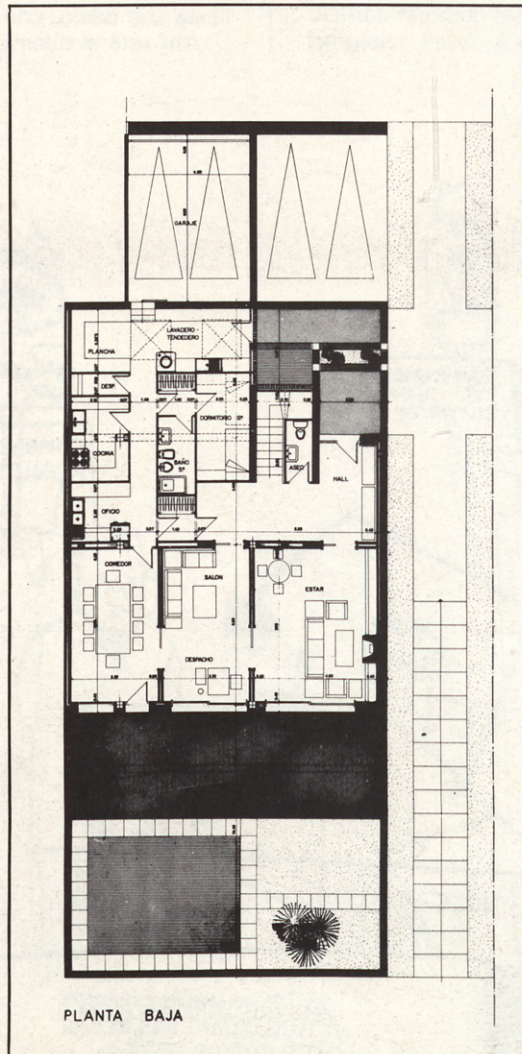
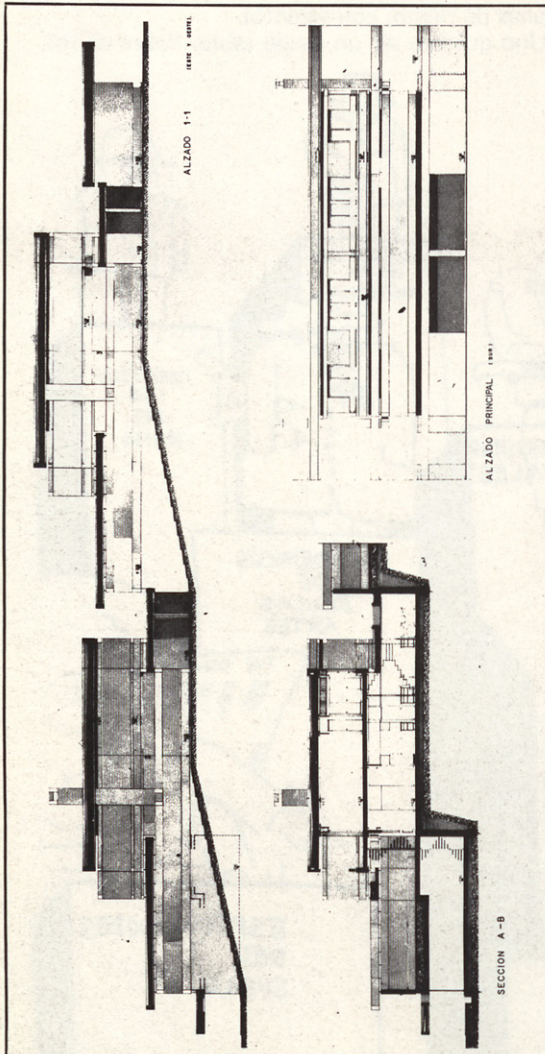
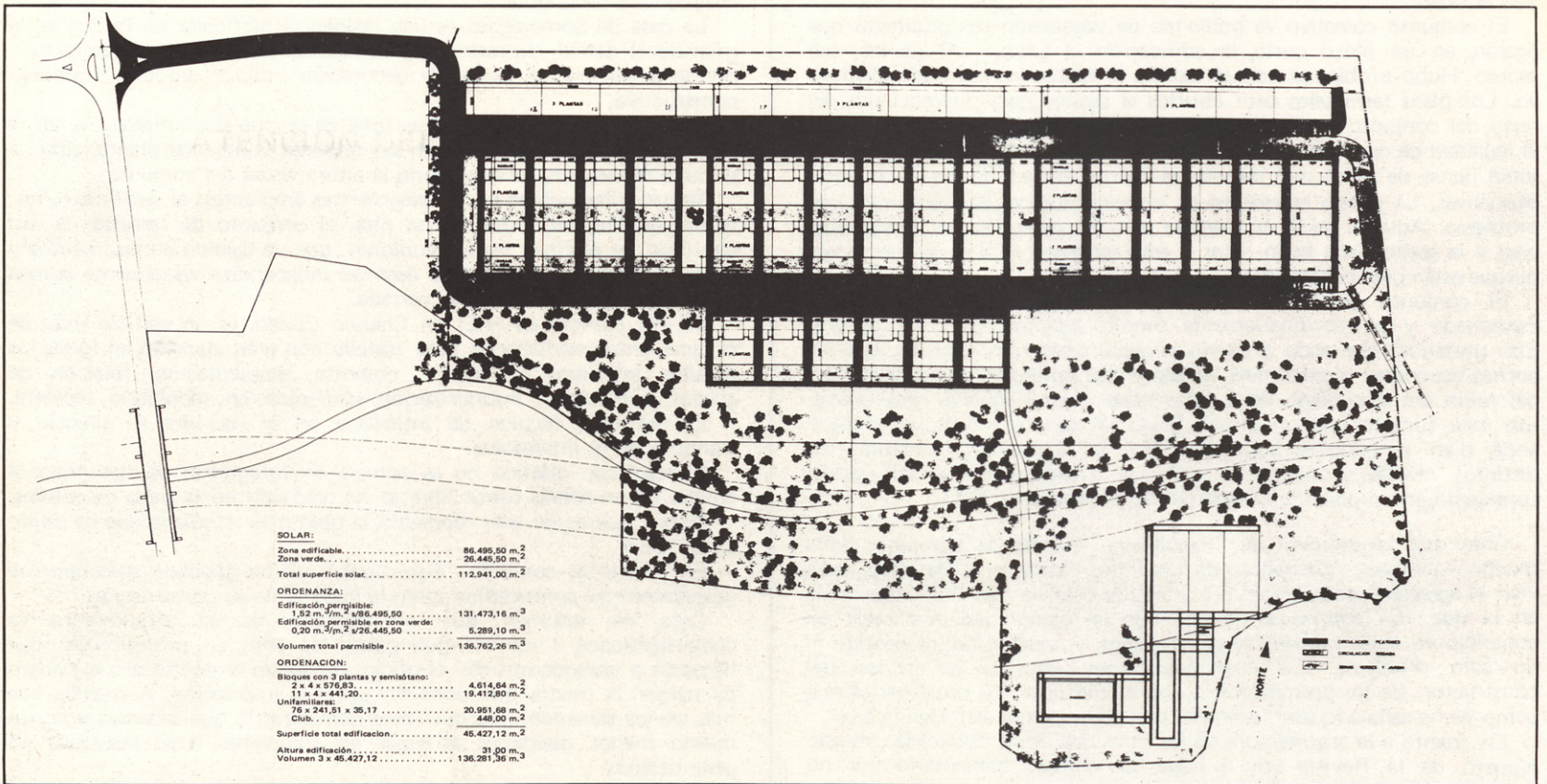
De aquí la muerte de la musa que sólo entra en juego cuando se la llama con deseo, con ganas de riesgo, con valentía.

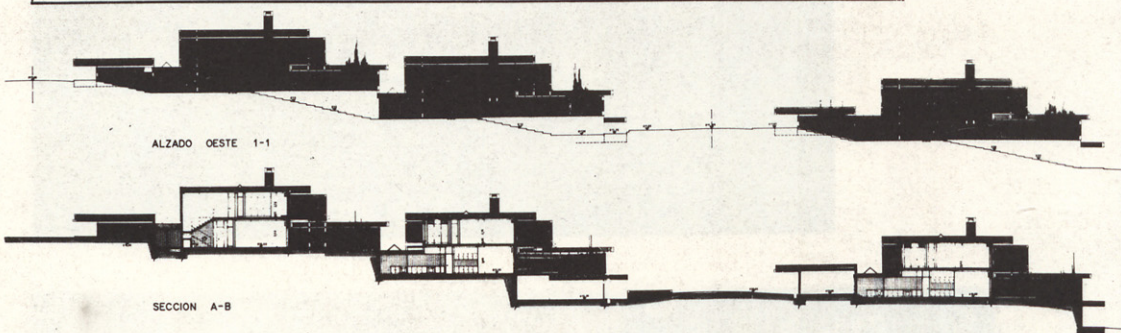
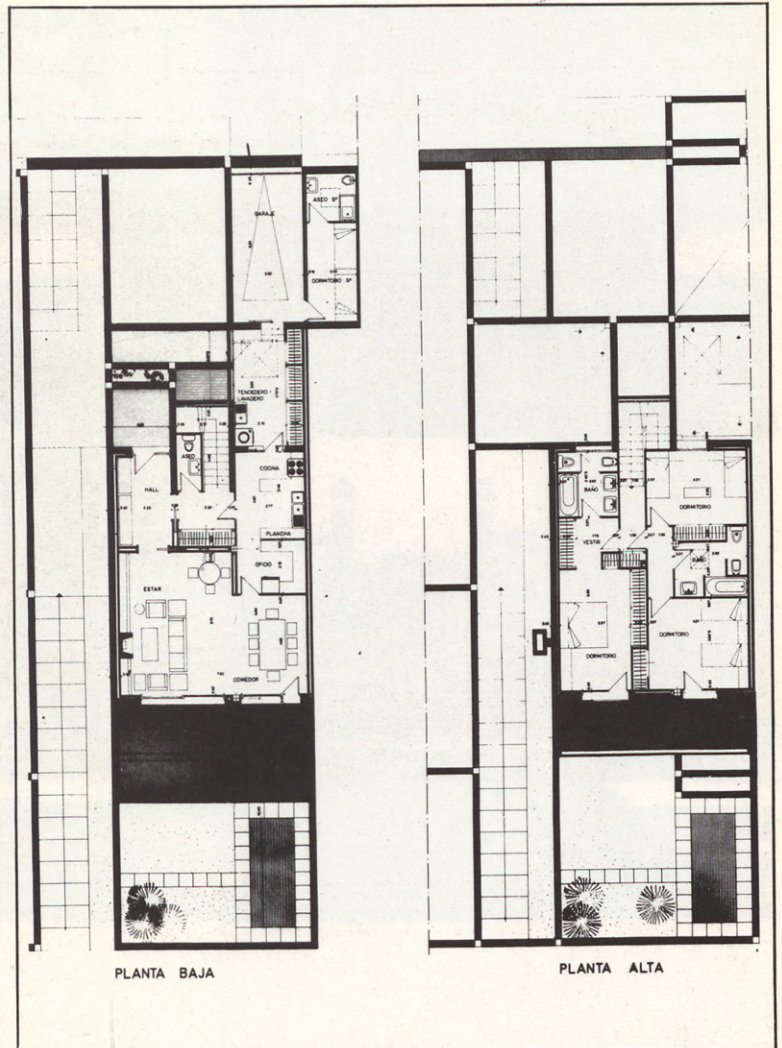
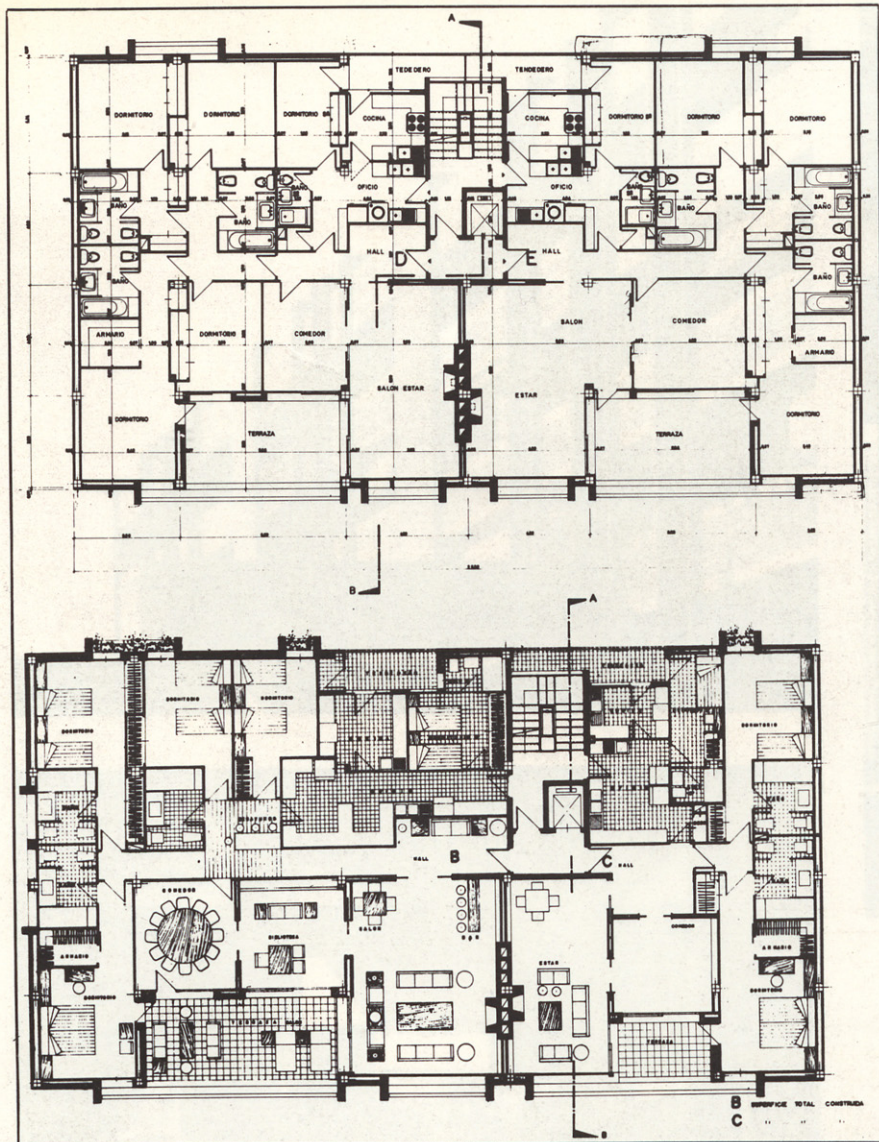
Ahí está el dilema. Uno quisiera ser un osado sabio. Pobre de mí.

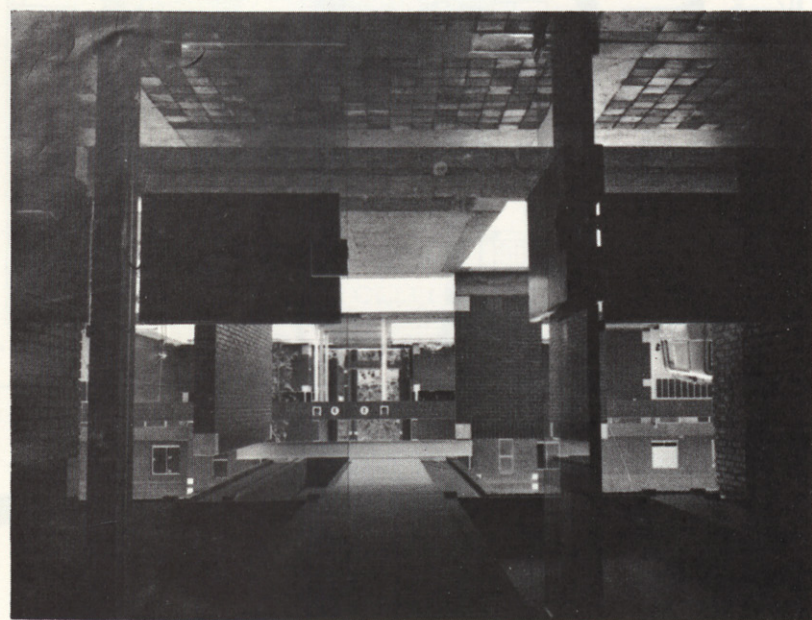
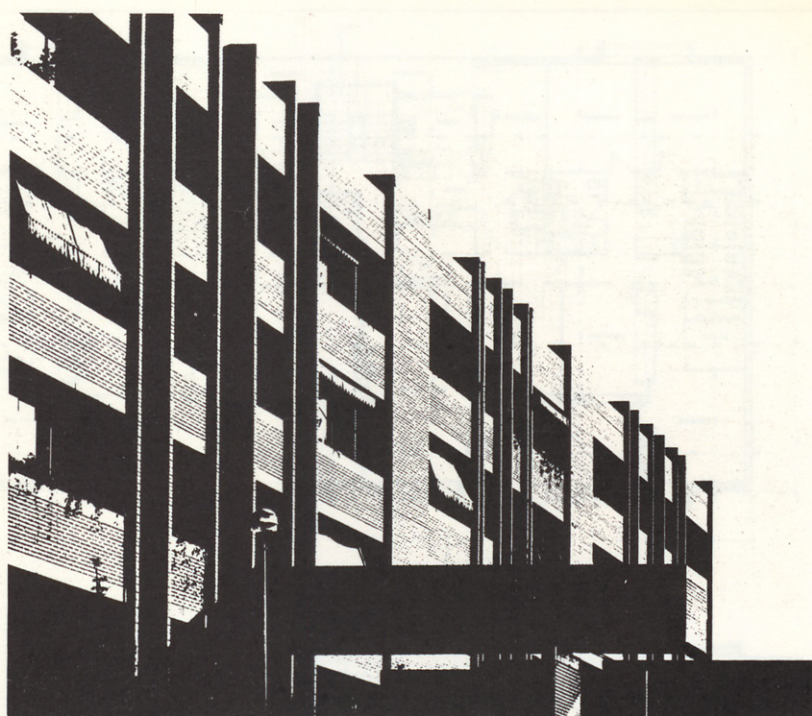
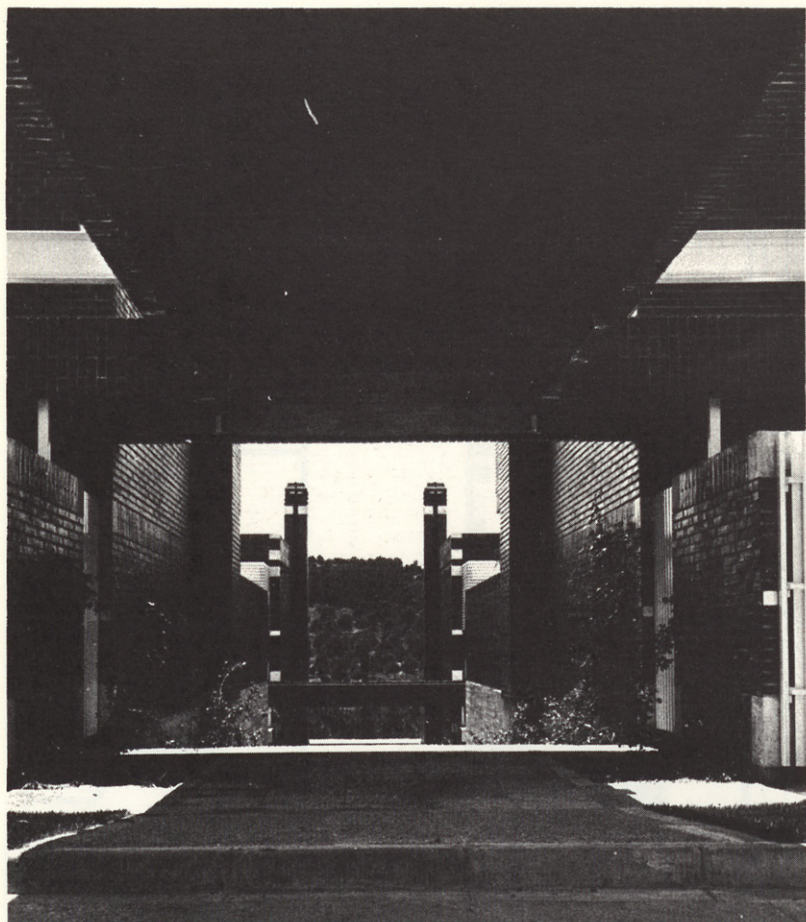


—Por lo demás, gozo de absoluta libertad creadora.

Cortesía "Este país", Máximo.



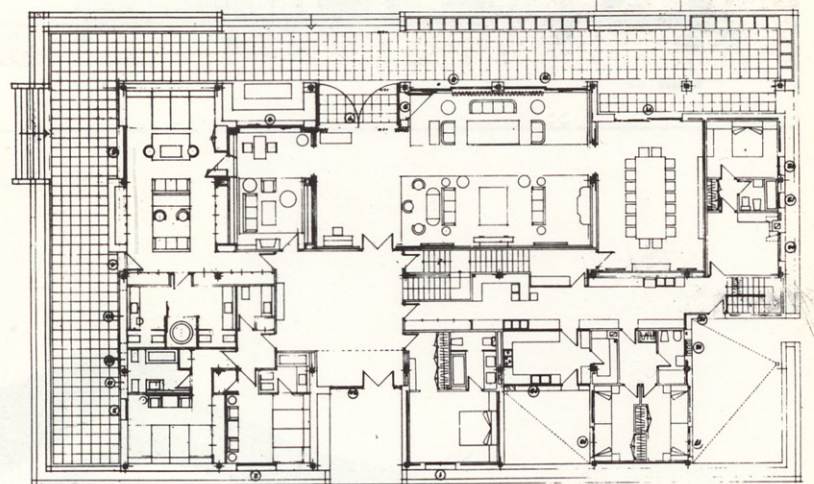
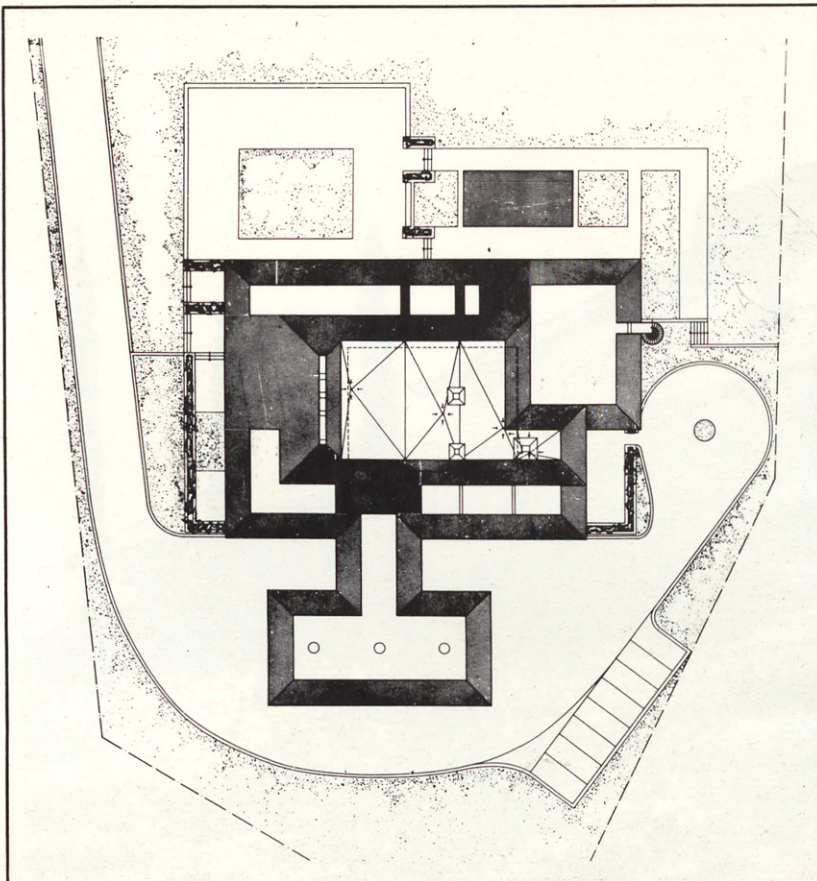


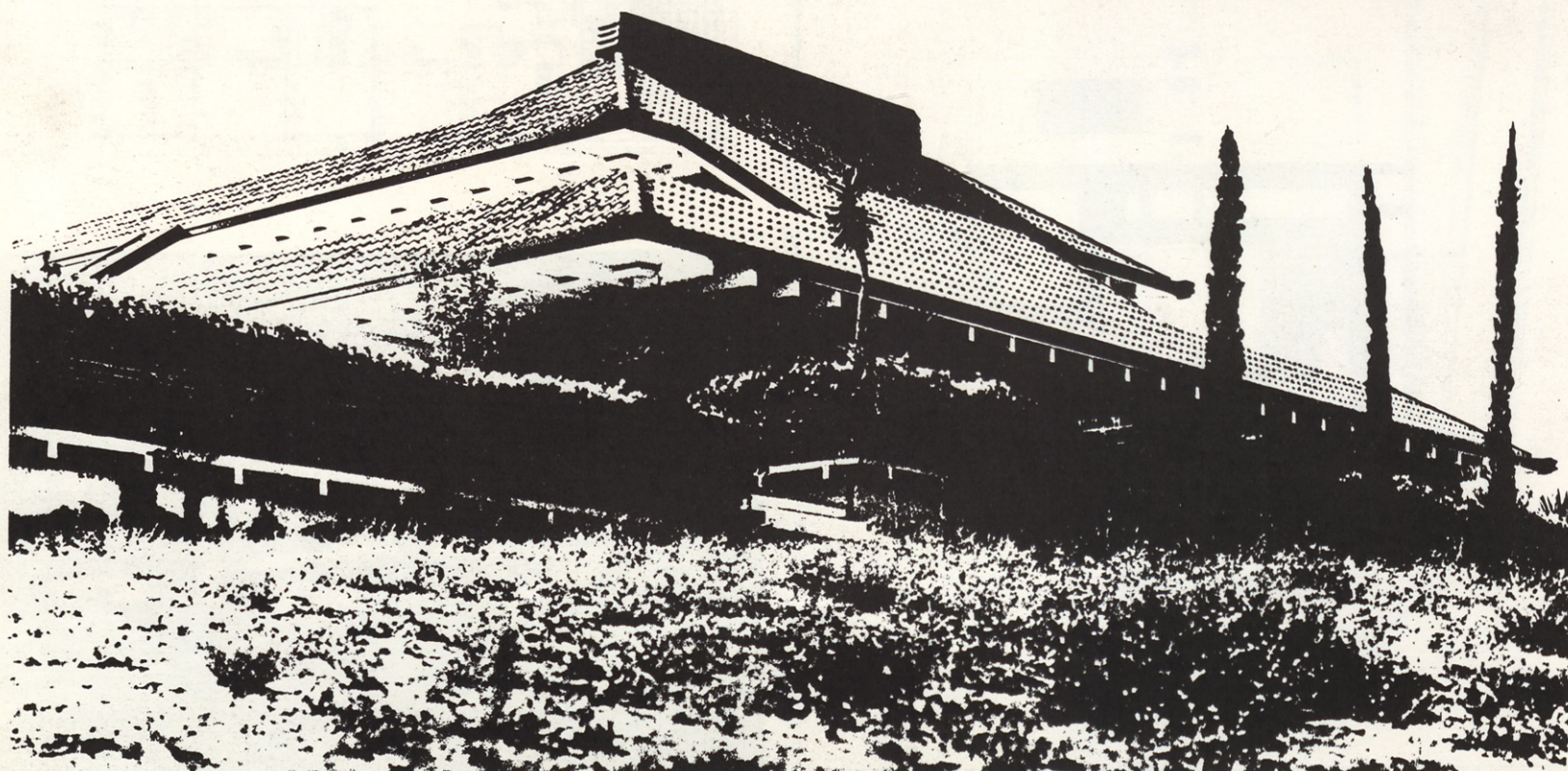
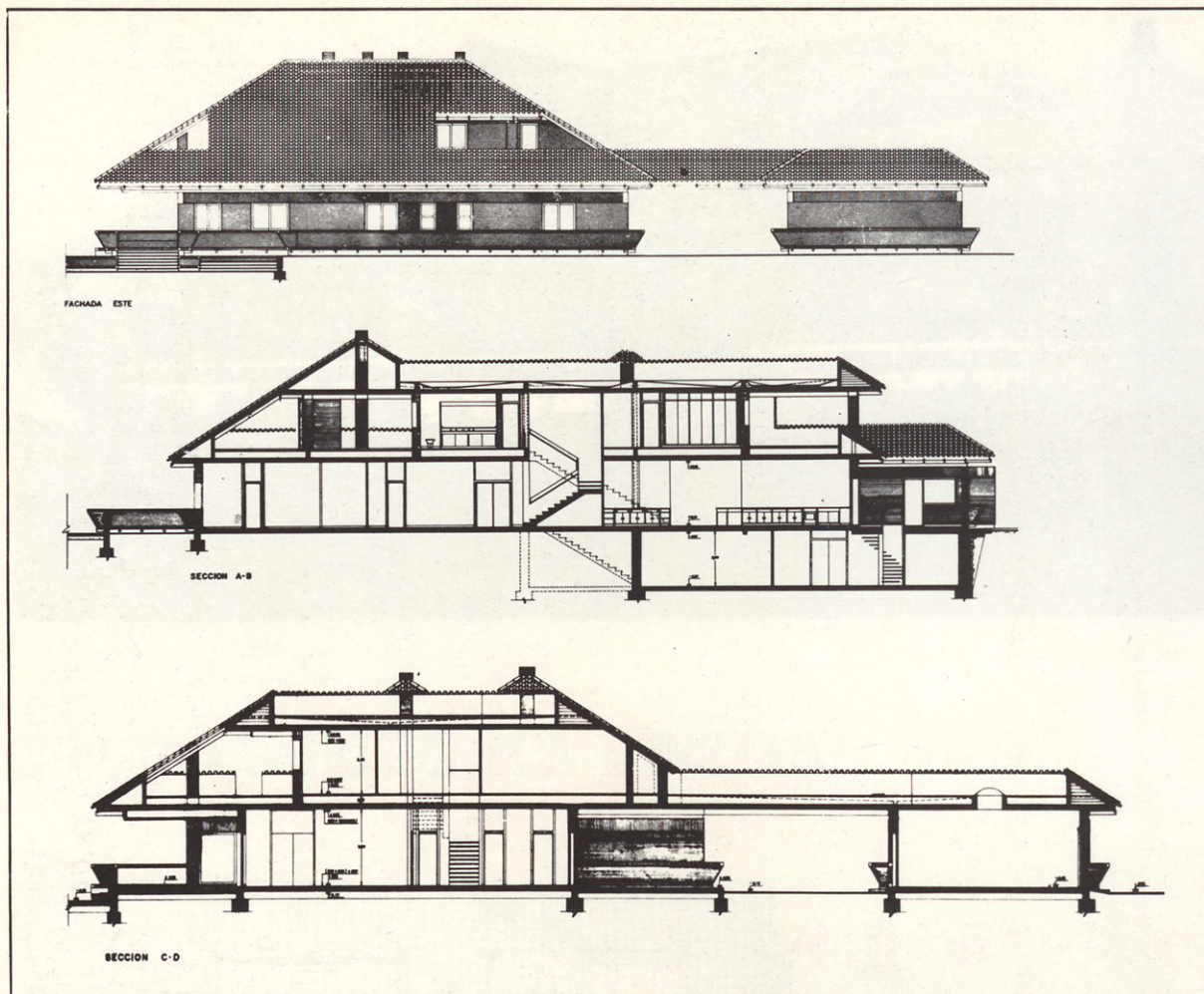


Distintos aspectos del exterior y del interior del conjunto de viviendas "La Rinconada"

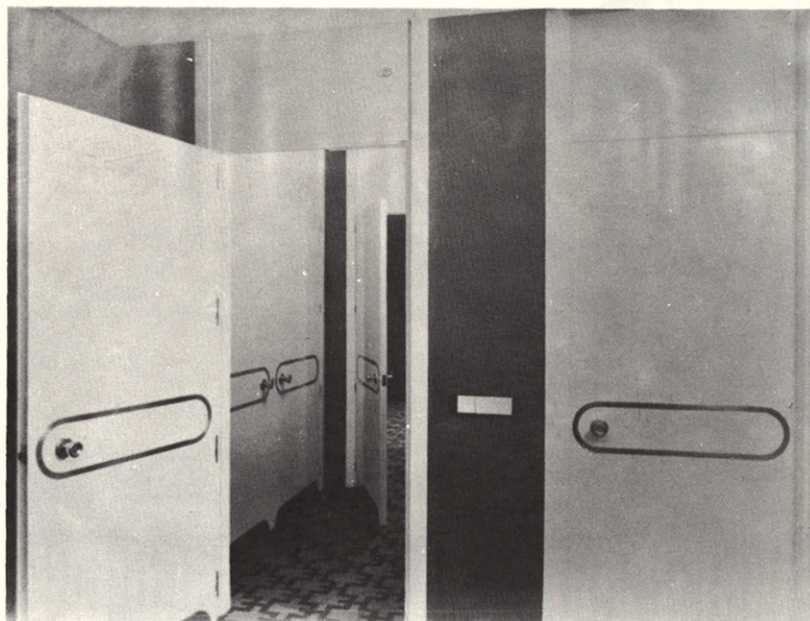


CASA SANTOS EN SOMOSAGUAS

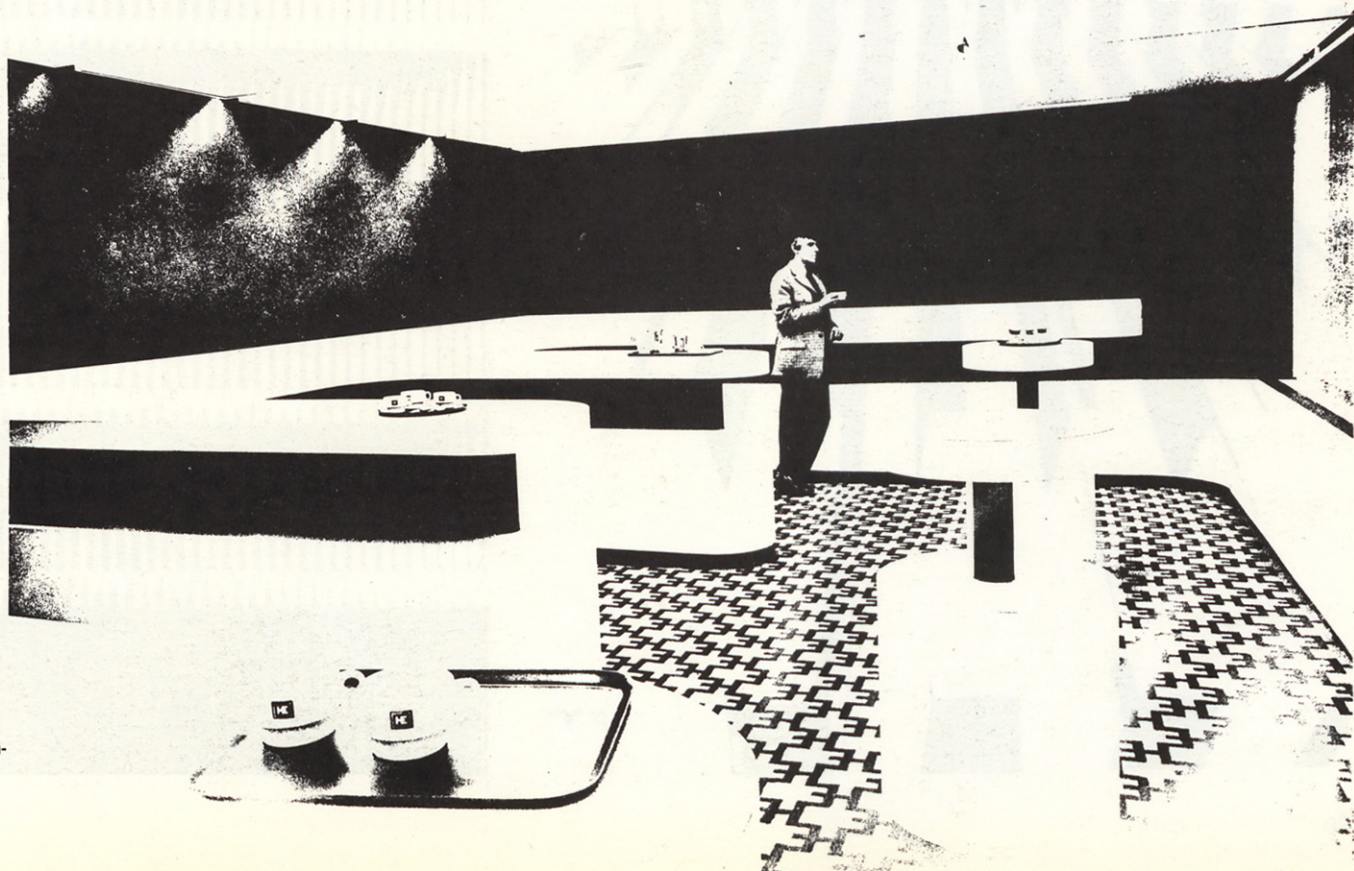
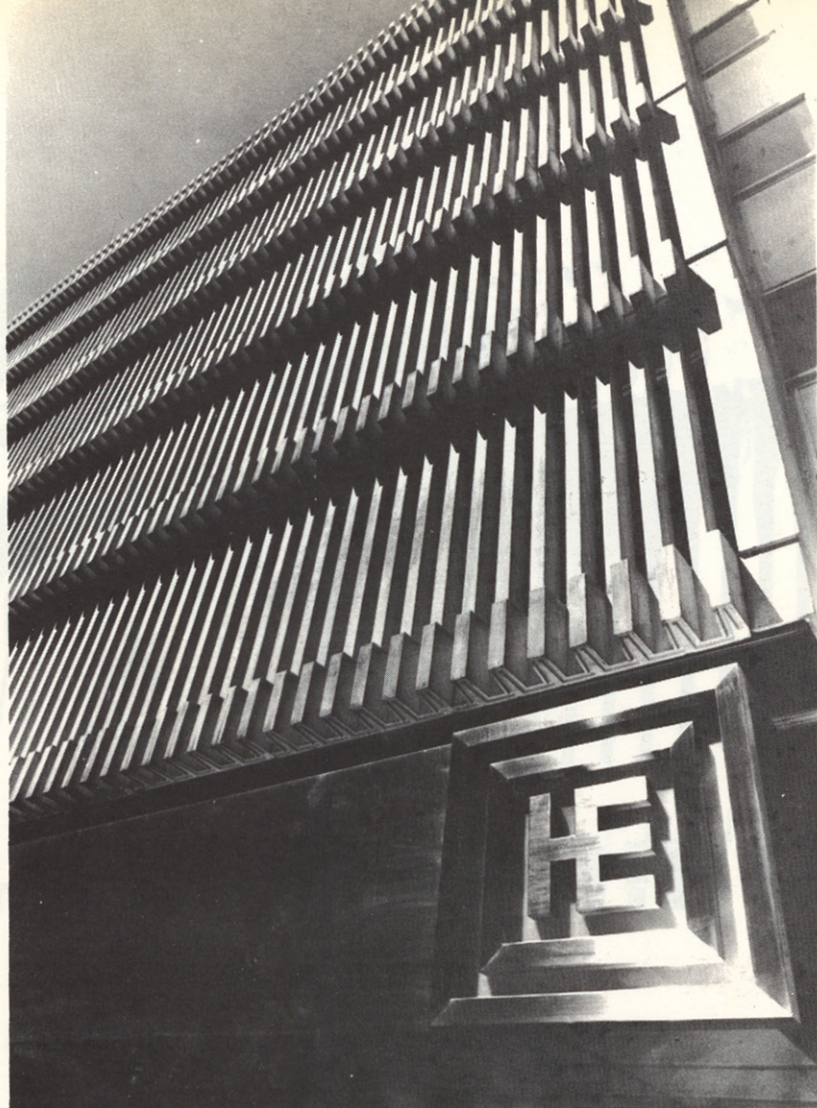




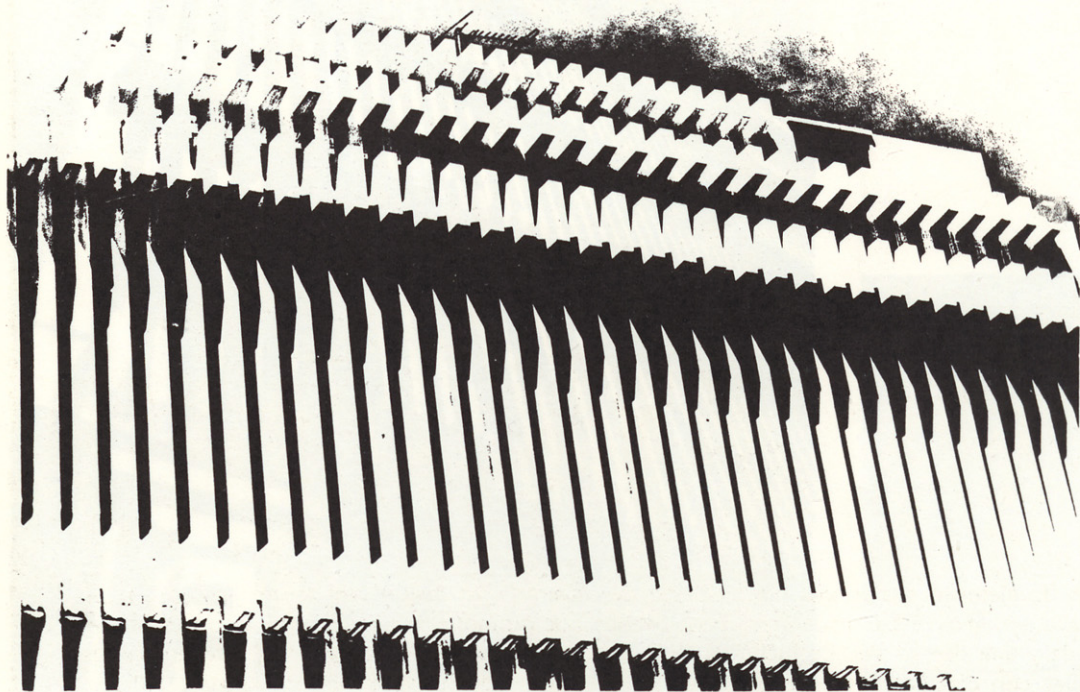
OFICINA COMERCIAL EN MADRID



Fachada y detalle
del interior.

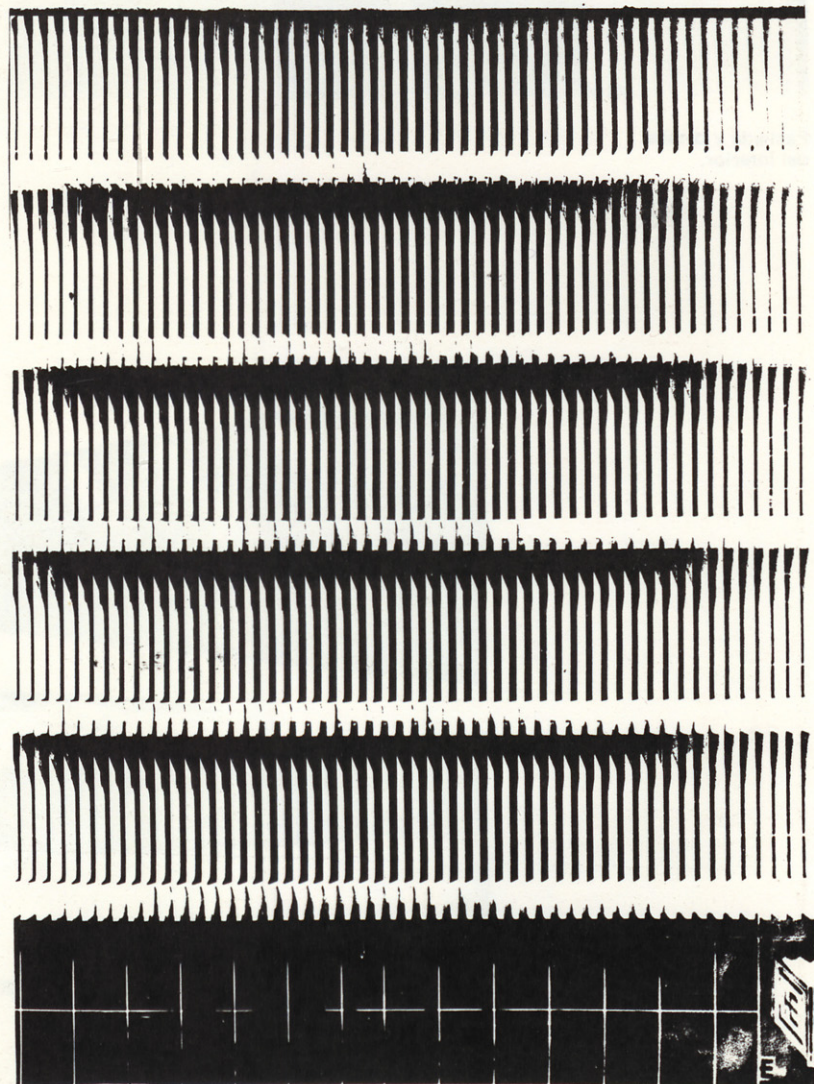


Comedor de em-
pleados.



Aspectos de la fachada del edificio comercial.

Miguel DE ORIOL, Arquitecto



TRABAJOS DE ANDRES PEREA

OBRAS Y CONCURSOS

Expongo el trabajo de mis siete primeros años de ejercicio profesional con el deseo de mostrar una imagen real de lo que éste supone para un elevadísimo porcentaje de Arquitectos que, como yo, se encuentran mediatizados por promotores, propietarios y constructores, intentando responder desesperadamente al modelo que desean ser. La lucha de día a día para salvar lo que se puede del Proyecto en la Obra, el trabajo de hora tras hora para diseñar con certeza, sujetos a los condicionantes reales de comerciabilidad, constructibilidad, comprensibilidad y "necesidad", dentro de los que palpita inexorablemente el quehacer de tan importante grupo profesional, reservando las noches, las fiestas para pensar, para volar y ¿por qué no? para soñar con los concursos. Todo ello con mayor o menor éxito. Ahí quedan renuncias a proseguir determinadas obras desviadas del Proyecto, concursos Pre-premiados y aquéllos que se ganan y no se realizan porque la administración correspondiente cambia de criterio.

Pero el trabajo sigue sin solución de continuidad, con la silenciosa satisfacción del camino recorrido y el aprendizaje realizado. Por otra parte en este grupo sentimos las crisis culturales y las modas con todo su peso en nuestras espaldas, encontrando desproporcionado éste con las limitadas opciones que la modestia de nuestro trabajo proporciona a nuestras respuestas.

En estas circunstancias los resultados son heterogéneos y motivan sino el desprecio, sí el silencio de abanderados, críticos e historiadores, con lo que el arquitecto se siente incomprendido en su esfuerzo.

Si como, por otra parte, ocurre en la mayoría de los casos los arquitectos de este grupo presentan respuestas directas y sencillas a los problemas arquitectónicos que se les plantean, su trabajo resulta aún menos brillante y su actuación más ingrata y sorda. Sin embargo, sus obras producen la muestra real de la sociedad de nuestro tiempo y es en ella donde investigan el status cultural y prevén su natural evolución hacia el futuro.

Además de estas circunstancias generales del grupo profesional en el que me considero integrado, en mi caso puede interesarse el proceso ideológico que he sufrido.

Mis primeras obras respondían al profesional "original" con modestos encargos y pesados condicionantes de rentabilidad (en divorcio con la auténtica originalidad que arranca de la crítica previa, la interpretación y definición del programa funcional y su respuesta espacial), no admitiendo las limitaciones que estos condicionantes imponían y dejando la firma en la obra en la distorsión de pequeñas partes para que el todo fuera capaz del *escultórico* impacto perceptivo.

Los resultados eran atormentados productos de la "forma" de las superficies de cierre, que incidían, en mayor o menor grado, en el espacio contenido, quedando éste sin elaborar debidamente.

Hoy día entiendo que existen valores netamente arquitectónicos y escultóricos con una frontera o tierra de nadie entre ambos a la que responden los edificios que denominamos formalistas, que el binomio forma-función es realmente función-espacio-función (relación indireccional de la función fundamental al espacio contenedor y a la función resultante que, por incidencia del propio espacio, no puede ser la inicialmente planteada) y que la forma es atributo ni necesario ni suficiente de la arquitectura (quien disienta procure describir la forma del Pabellón Barcelona de Mies van der Rohe), son trascendentes en la arquitectura los elementos definidores del espacio, luz (color, brillo textura) direcciones (puntos, líneas, planos) proporciones, etcétera.

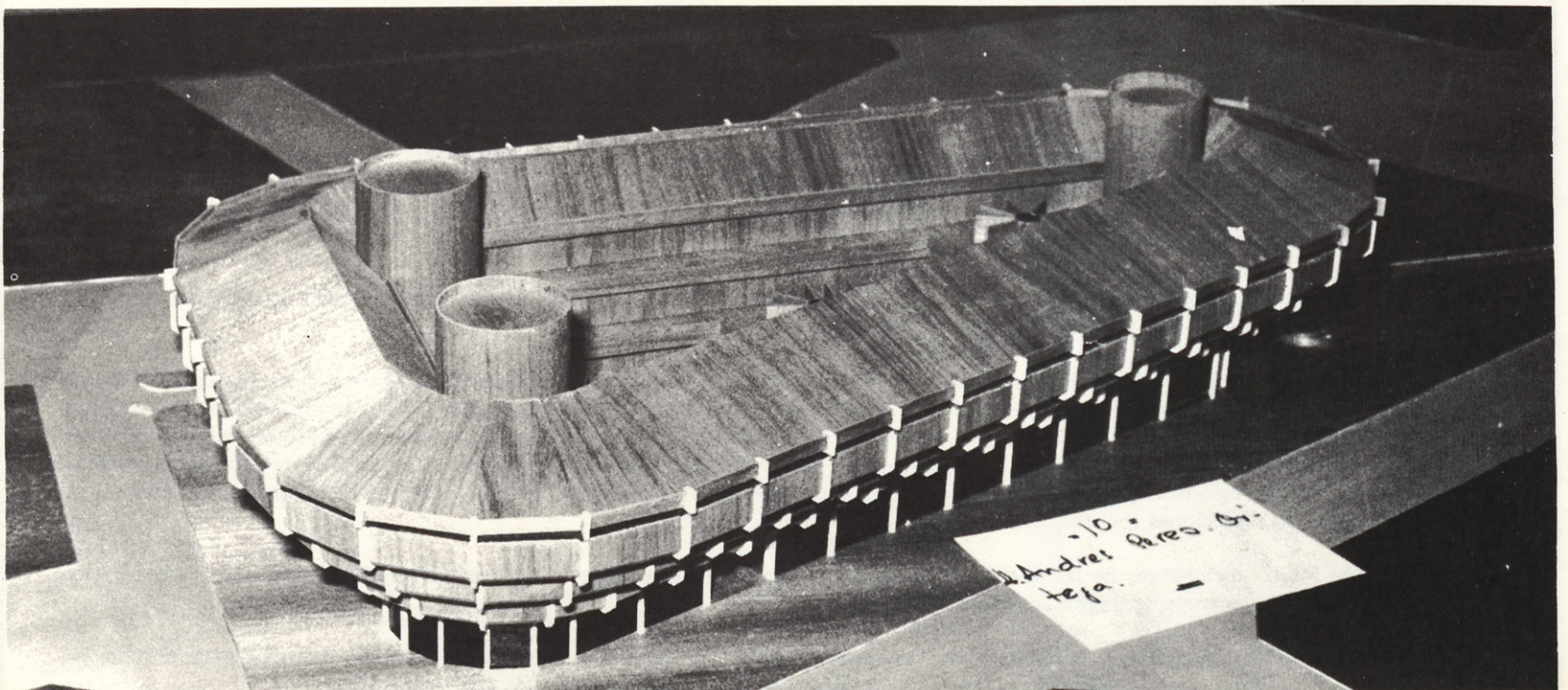
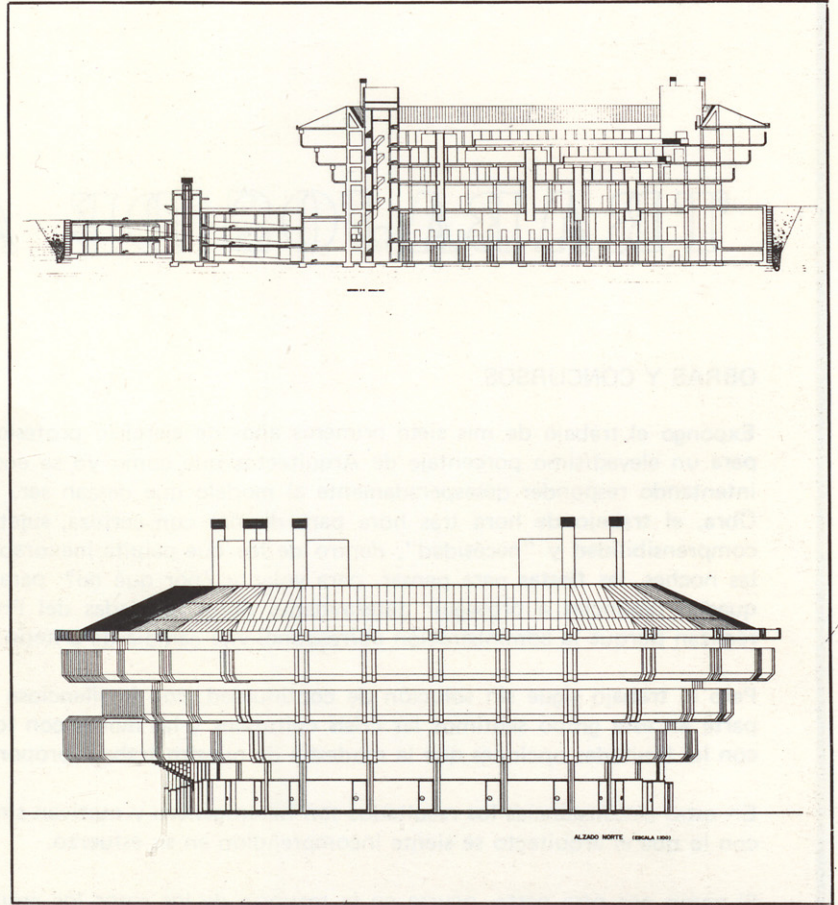
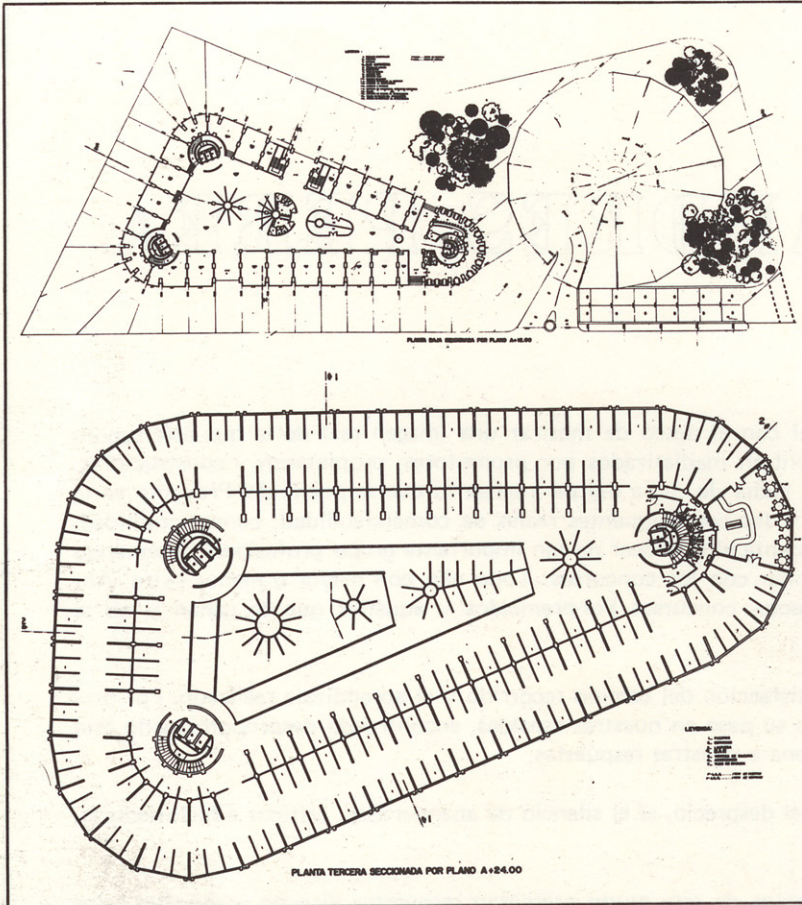
No obstante de los condicionantes de la función inicial emanan las posibilidades de definir el espacio con mayor o menor pureza y, por tanto, establece las limitaciones de diseño antedichas.

Con estos principios fundamentales y el deseo de dar respuestas sencillas y directas a los problemas de diseño de las partes y el todo, he realizado mis últimas obras que considero realmente las primeras de las que aquí se reflejan las más significativas.

MERCADO EN ALICANTE

ANDRES PEREA

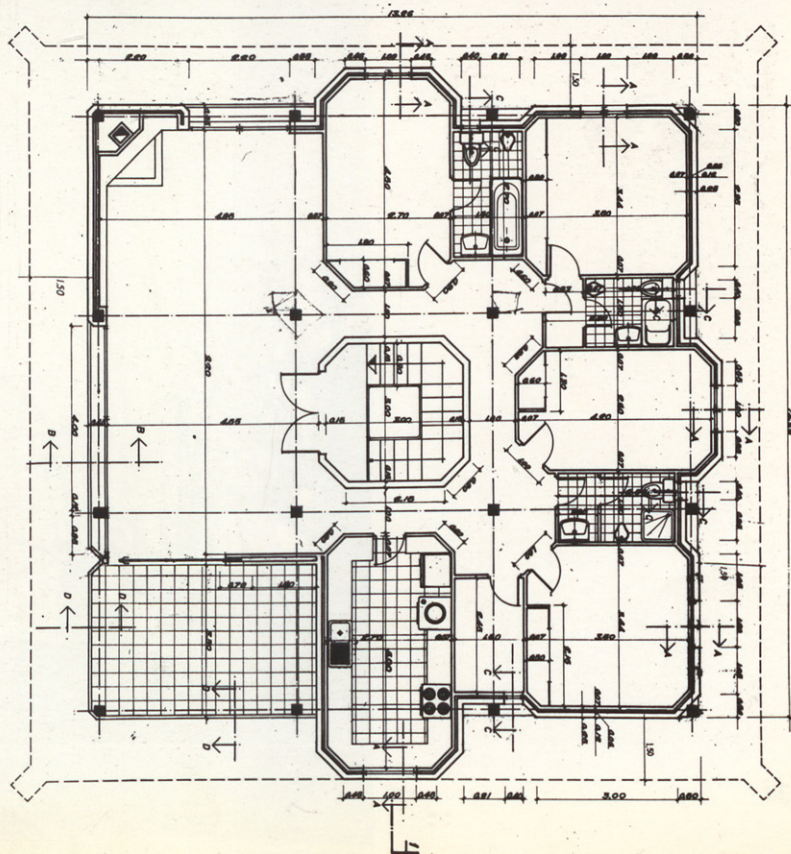
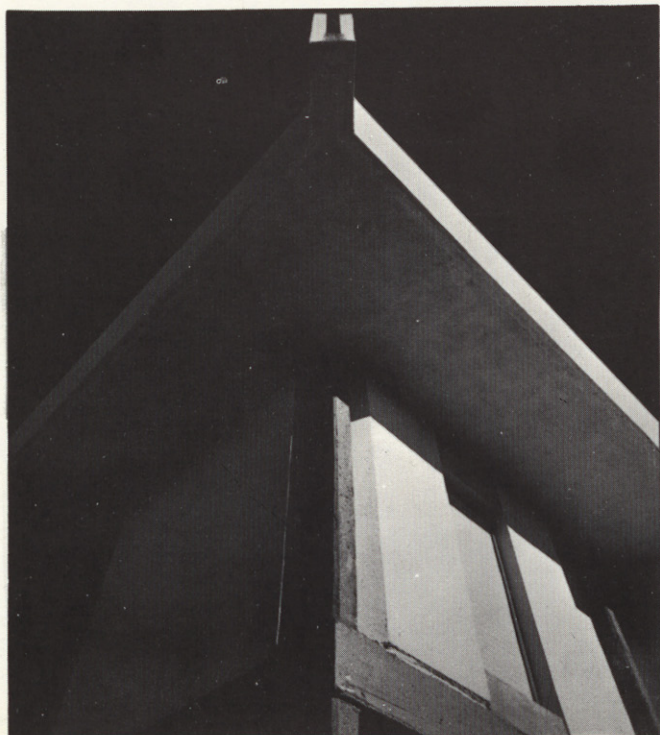
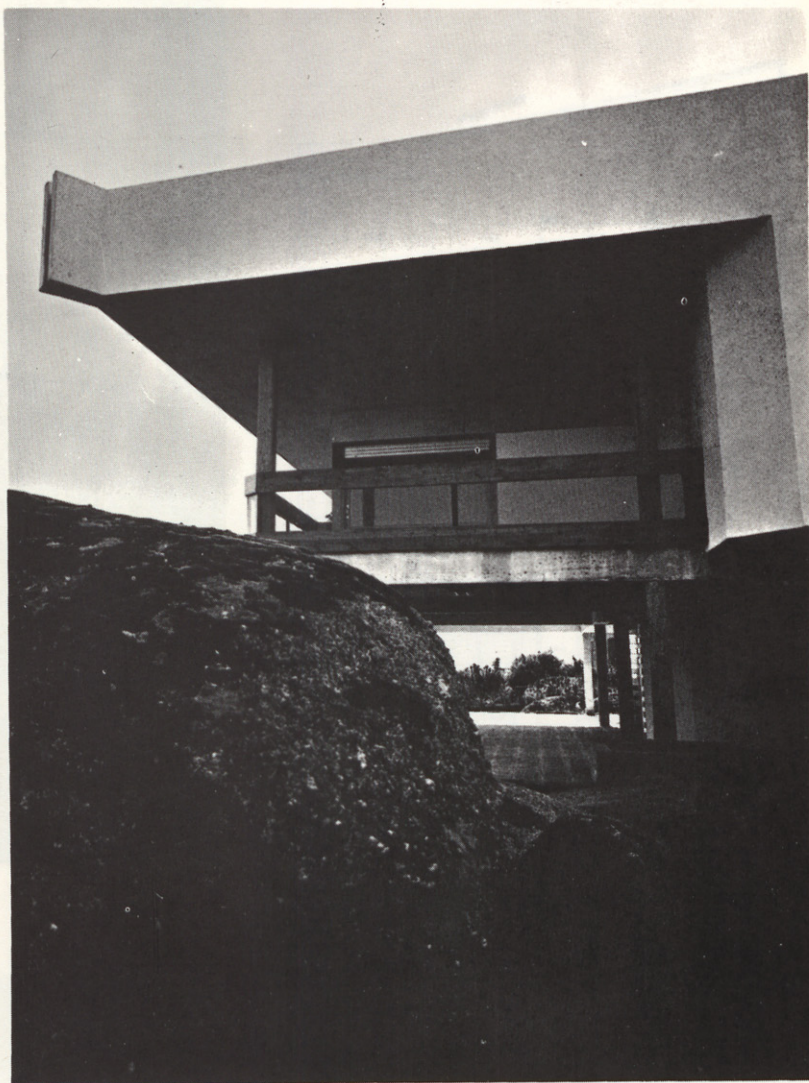
El espacio arquitectónico como elemento dominante (aunque el lenguaje forma era aún evidente) aparece, por vez primera, en el Proyecto realizado para el concurso del Mercado de Alicante estructurado sin solución de continuidad del exterior (ciudad) al exterior (patio central) por el espacio interior concebido como elemento de transición entre ambos en todas sus direcciones con sus partes indiferenciadas (suelos que pasan a ser paredes) para ocupar un segundo orden en la percepción del Edificio.



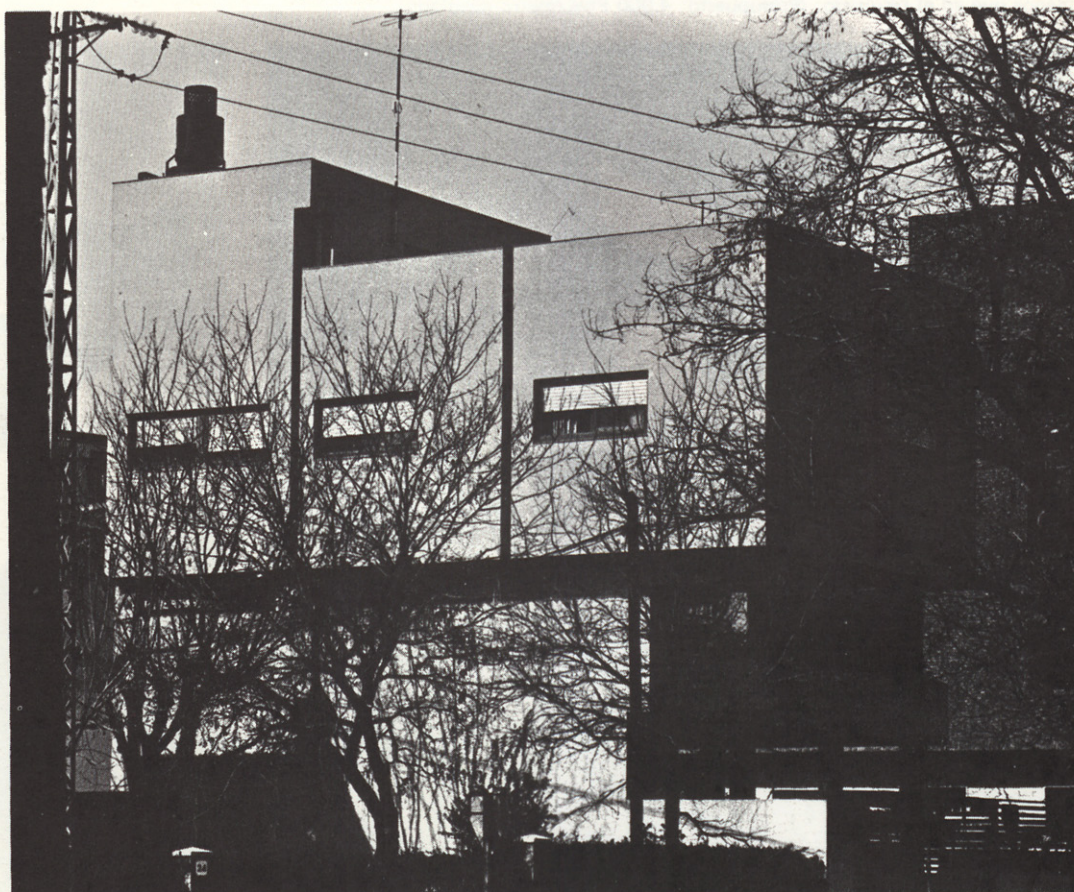
La duda y la crisis de la forma no ha terminado y la línea se simplifica al máximo apareciendo otros valores arquitectónicos que se superexpresan siempre con el deseo de realzar la expresión arquitectónica sobre la escultórica, como en la casa en Galapagar, donde el primer plano de expresión es la ingravidez del Edificio, merced a la apurada estructura de hormigón y la decidida expresión funcional de sus partes (cubiertas y gargolas diálogo de la estructura y cerramientos), quizás como siempre en obras inmaduras, más apreciable en planos que en el resultado. (Presupuesto: 4.000 Ptas./metro cuadrado).

CASA EN GALAPAGAR

Urbanización "LA CANALEJA"



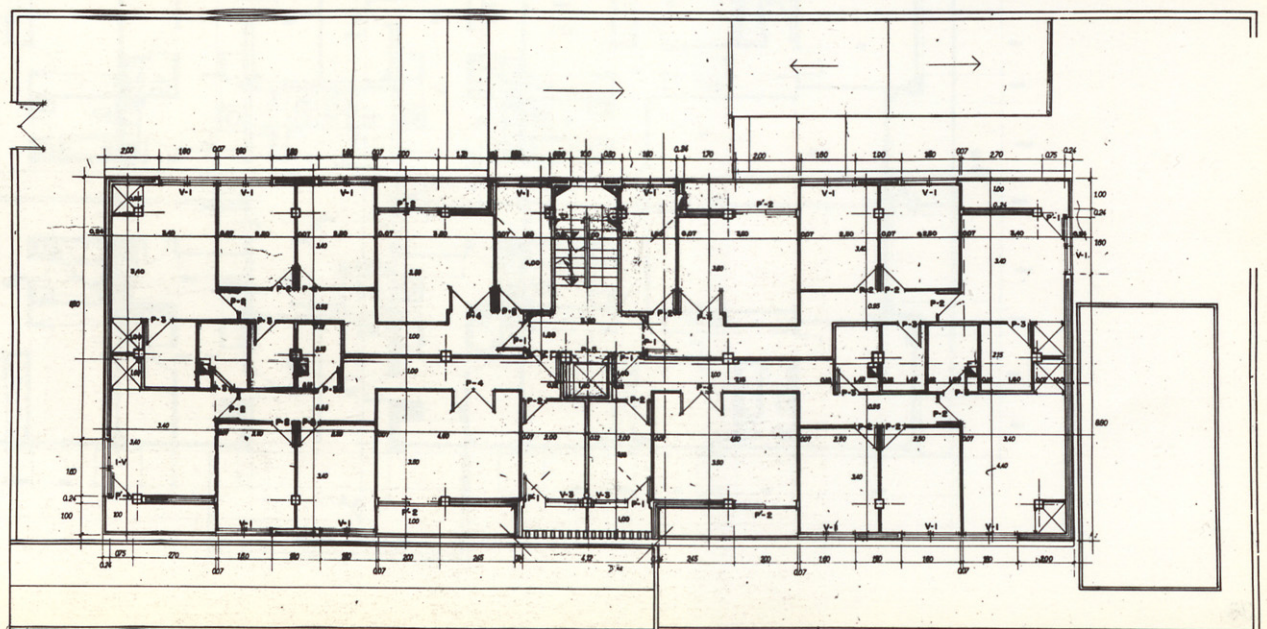
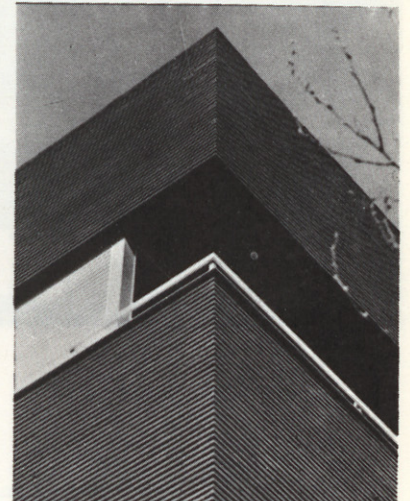
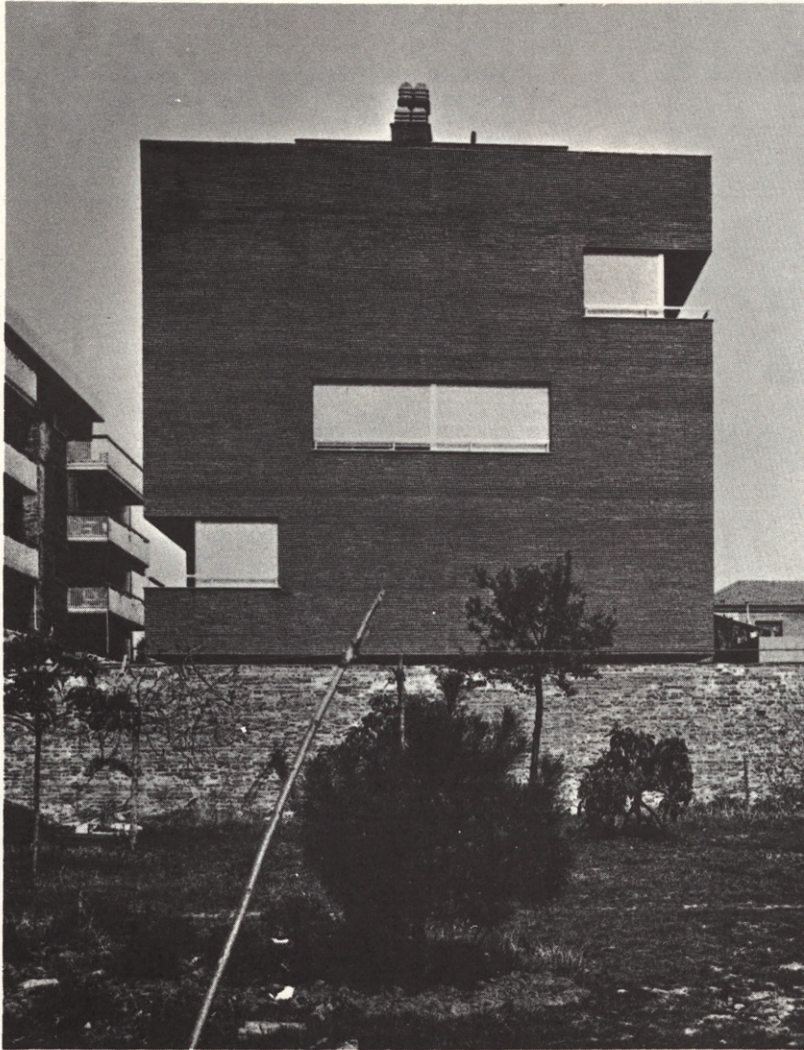
Pintor Ribera, 22 (casa y estudio)



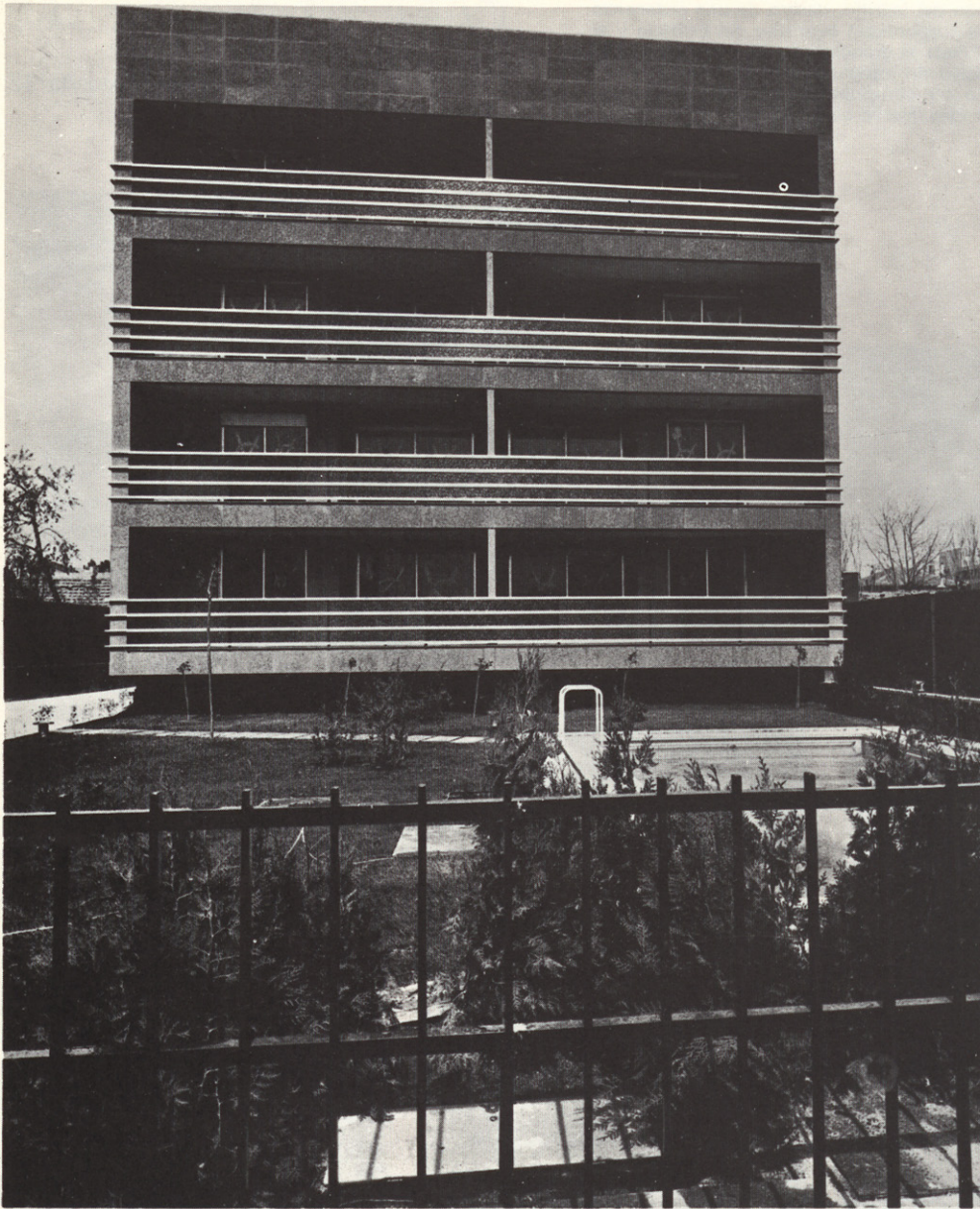
Con esta experiencia adquirida, recibo un encargo con empleo obligado del ladrillo, dentro de una ordenanza de edificación aislada, tema que me plantea el problema general de la corporeidad expresiva del Edificio y el particular del tratamiento del ladrillo no como "pequeño grano que hace el granero" (sardineles, mochetas, etc., etc.), sino como pieza del rompecabezas del cerramiento, inexpresivo sin integrarse al todo. La corporeidad se expresa con una fachada asimétrica que invita a ser comprendida en relación con las restantes y, por tanto, girar alrededor del edificio (Presupuesto: 4.000 Ptas./metro cuadrado).

CASA DE VIVIENDAS

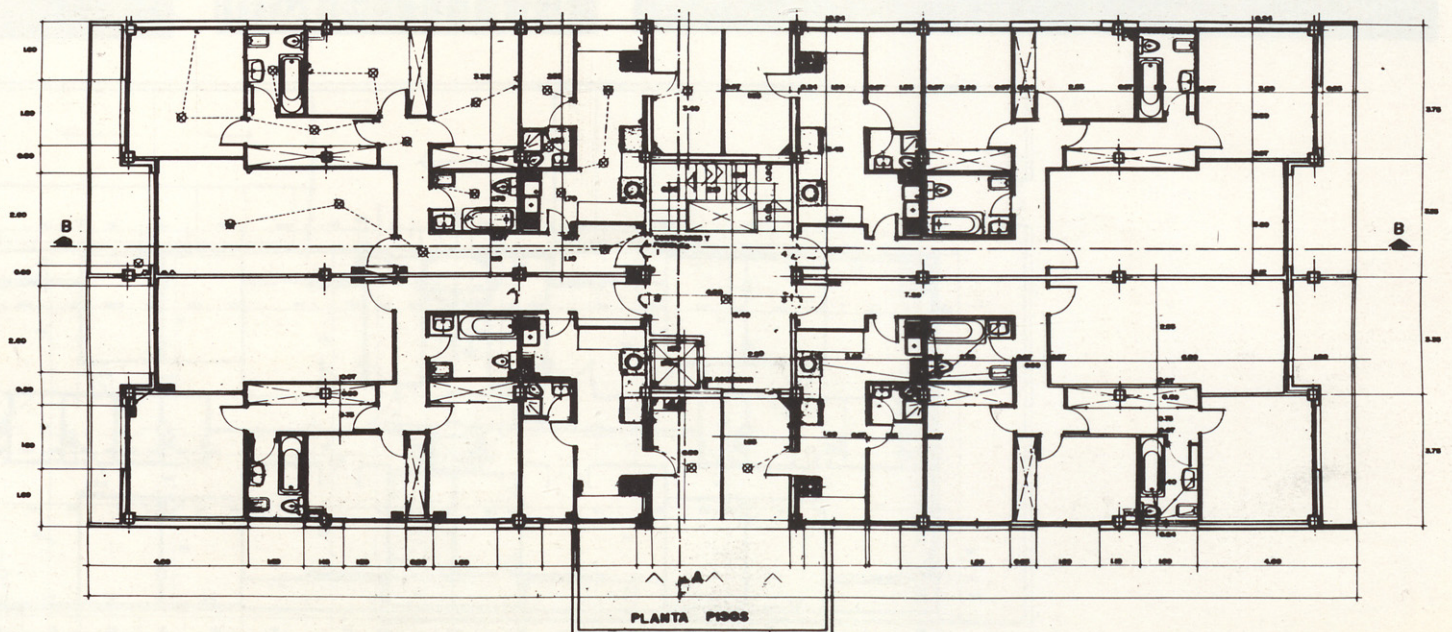
López de Aranda, 12



EDIFICIO VIZCONDE DE LOS ASILOS



Coetáneo con el trabajo anterior y como un decidido paso hacia la sencillez en la expresión es el Edificio de Vizconde de los Asilos, donde la sequedad de la respuesta es deliberada en un intento de limpiar todo aquello que no resulte necesario en el diseño, fundamentalmente en las partes concebidas como supeditadas al todo e inexpressivas por sí mismas. (Presupuesto: 4.000 Ptas./metro cuadrado).



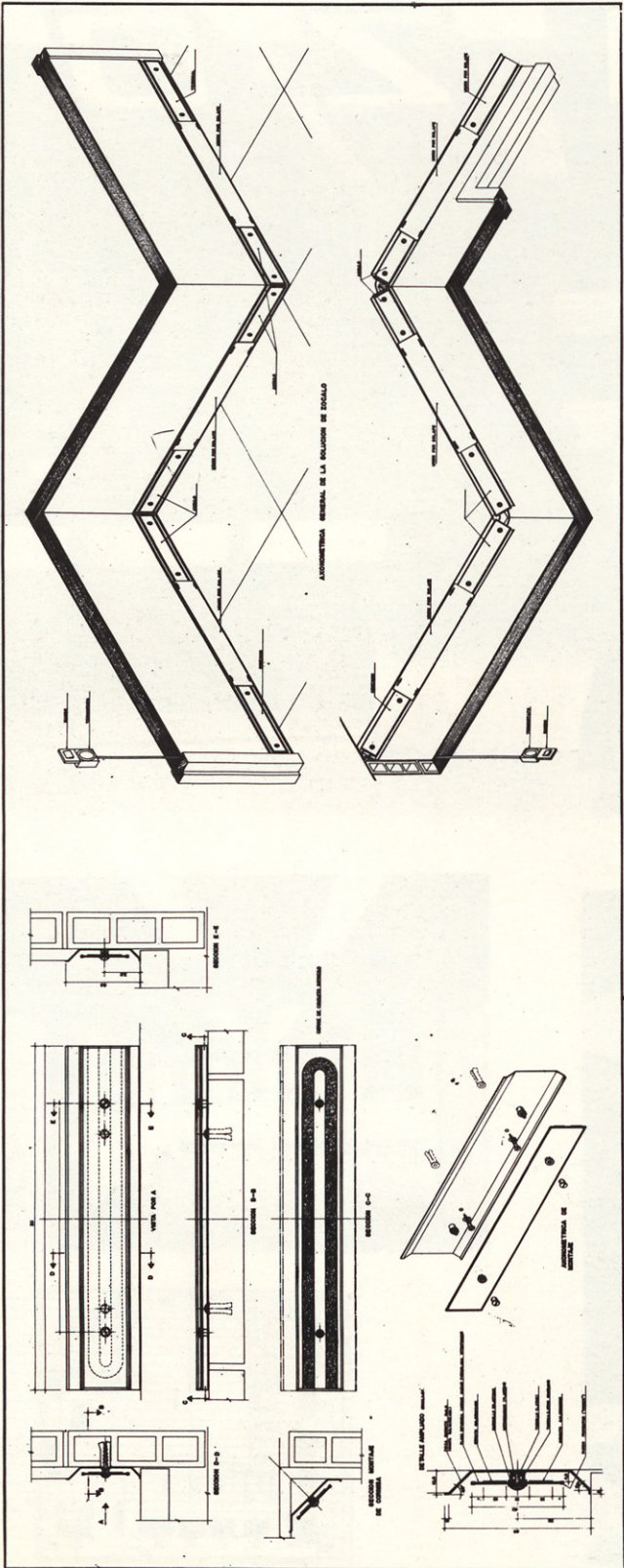
CONCURSO SOL-THERMIC

La convocatoria del concurso SOL-THERMIC 1971 me proporcionó la ocasión de estudiar un tema de diseño industrial.

En este trabajo pretendí agotar la demanda de necesidades que el Arquitecto plantea a la técnica en un problema concreto y esbocé la dirección en las respuestas para su posterior elaboración industrial. Existe, por tanto, una crítica previa, una determinación de objetivos y una primera solución cuyo grado de certeza debe peritarse e iniciar nuevamente el ciclo.

Admití como adecuada una expresión directa y comprensible del problema físico dentro del deseo de acercar el mundo mágico de las realizaciones técnicas al hombre por el entendimiento del mecanismo.

PRIMER CONCURSO SOL-THERMIC: ARQUITECTO ANDRÉS PEREA ORTEGA



ASPECTOS GENERALES.

La propuesta que presento para la ejecución de un difusor de zócalo o cornisa, pretende resolver un problema actual, con sus múltiples aspectos fundamentalmente con un criterio arquitectónico, ya que si bien no supone novedad alguna en la forma de producción de energía calorífica, sí puede suponer una aportación en su empleo directamente aplicado a los entes arquitectónicos, tanto en su aspecto espacial como en el funcional y constructivo.

El aparato calorífico convencional como elemento singular de ambientación es un objeto extraño al espacio arquitectónico, de misión eminentemente de servicio, que se encuentra formal y constructivamente desintegrado del espacio que sigue presentando problemas de orden funcional, relacionados indudablemente con su esencia económico-utilitaria. Tales son: 1º) Su forma y necesidades que obligan a destinarle un lugar jerárquicamente prominente, antitético con su función de servicio.

2º) Su compactidad necesaria para evitar en lo posible lo expuesto anteriormente, produce una excesiva concentración de poder calorífico con la consecuente discontinuidad ambiental.

3º) Esta misma dimensión obliga a emitir calor en cantidades peligrosas al contacto humano, que no han sido resueltas en las distintas modalidades de producción calorífica.

Estas consideraciones y determinadas actuaciones de diseño encaminadas a integrar los elementos de servicio constructiva, funcional y espacialmente en el espacio arquitectónico, han dirigido la presente propuesta que en esencia consiste en:

- 1) Un emisor de calor fácilmente adaptable al espacio arquitectónico, predefinido de forma no jerarquizada y al margen del resto de los elementos que integran aquél.
- 2) Un emisor de calor que resuelva uniformemente la ambientación del espacio.
- 3) Un emisor de calor sin peligrosidad para el cuerpo humano, de forma que las limitaciones de proximidad sean nulas.

BREVE DESCRIPCION Y JUSTIFICACION.

Se trata de aplicar el proceso de producción de calor de la entidad organizadora del concurso al diseño de los elementos que componen el conjunto emisor. A tal efecto se adoptan los metales radiantes con baño de porcelana vitrificada, las conexiones eléctricas de plata, el circuito impreso en brelos primeros, el sistema reflectivo sobre chapa zincada, así como el mando y termostato con los que actualmente SOL THERMIC manufactura sus difusores de forma que la propuesta elaborada es realizable con tecnologías experimentadas e inmediatamente producible.

El conjunto de zócalo o cornisa de idéntica concepción se compone con los elementos que se expresan en los planos y que responden a cuatro tipos de piezas fundamentales con diferencias mínimas en la producción.

Cada elemento es un pequeño difusor de circuito impreso calorífico sobre placa de acero revestida de porcelana vitrificada, bordeada con NOMEX.

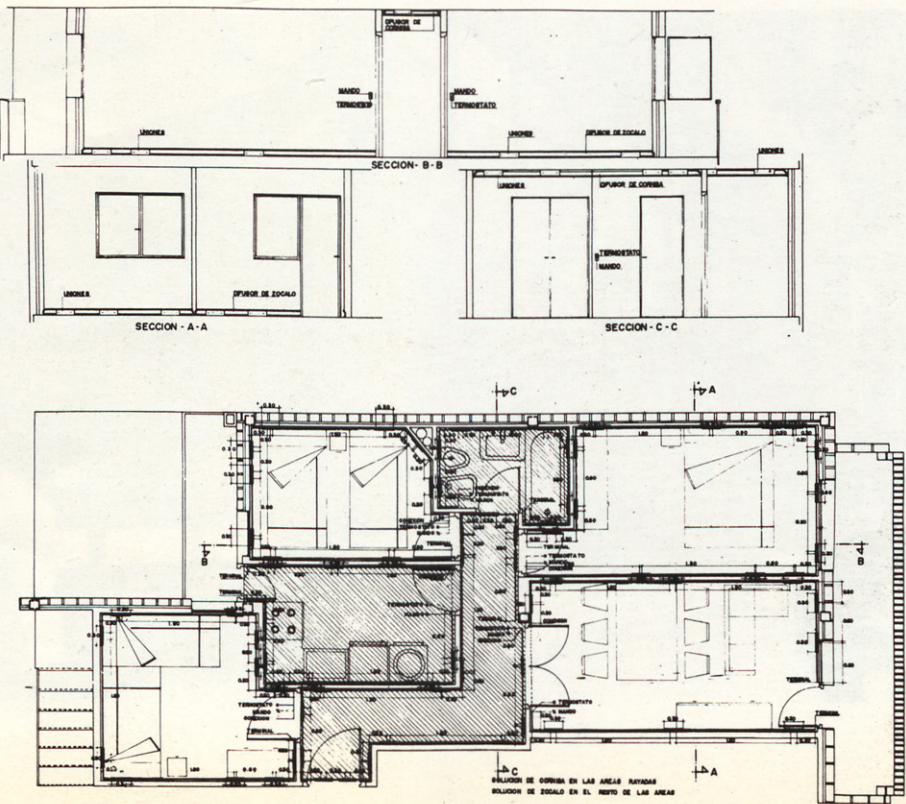
El elemento monta sobre una placa de zinc y ésta se recibe sobre el techo y muro en caso de cornisa y sobre suelo y muro en caso de zócalo.

La producción de todos los tipos de placas es idéntica, variando únicamente la impresión sobre la pieza terminal. El resto puede producirse en distintos tamaños que en principio se establecen en 300 mm., 600 mm., 900 mm., y 1.800 mm.

Variando el espesor del circuito impreso sobre el que actualmente produce SOL-THERMIC, obtendremos la cantidad de calor necesaria para que a 600 C como máximo la superficie total del difusor ambiente uniformemente a temperatura adecuada el mismo espacio que los difusores actuales lo con siguen a 2000 C de forma focal.

La mayor carestía de la propuesta es evidentemente reducible mediante la producción y expansión de este diseño a gran escala, existiendo por otra parte economías de aplicación y rendimiento difícilmente valorables pero reales, tales como son uniformidad ambiental y menor consumo por la adecuada disposición de los elementos respecto al termostato, así como las sustituciones de otros elementos (rodapié, etc.), repercutibles en el precio del sistema propuesto.

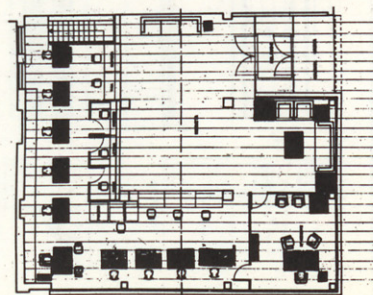
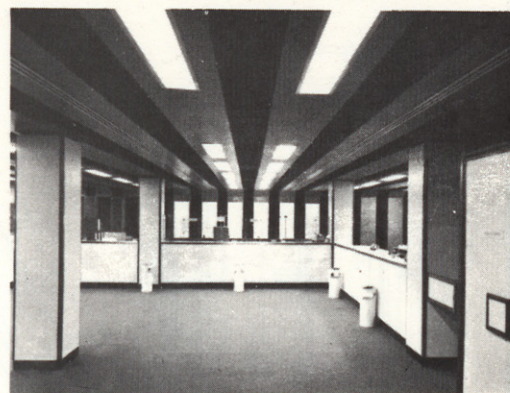
PROPUESTA DE DIFUSOR CONTINUO DE ZOCALO Y CORNISA A BAJA TEMPERATURA



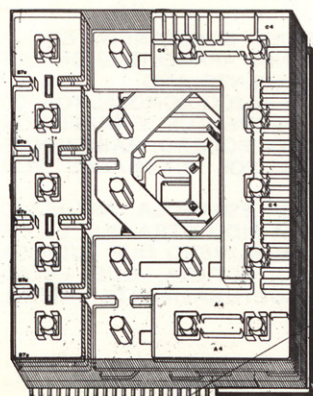
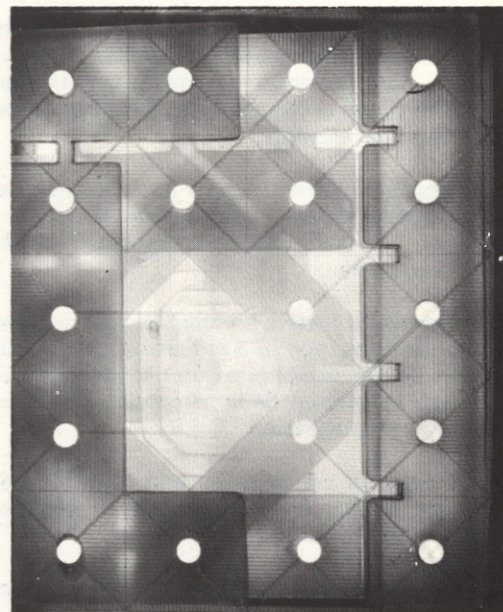
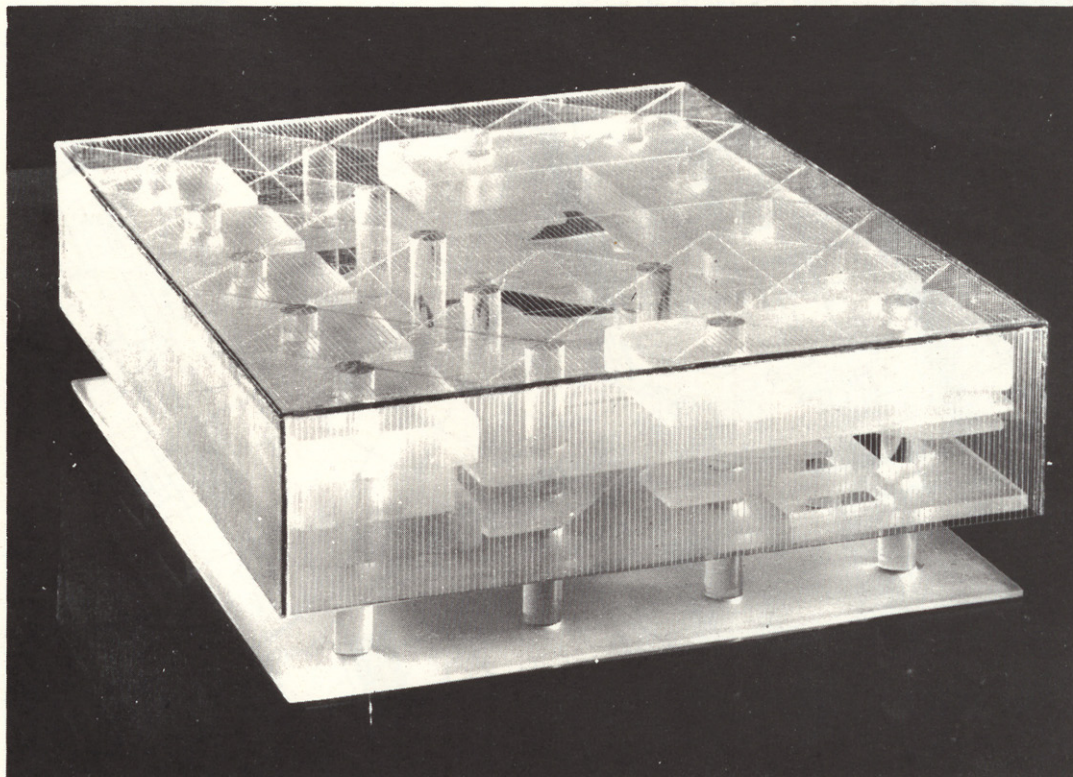
Posteriormente dentro del año 71 recibo el encargo de realizar la reforma de la Agencia Urbana de Bravo Murillo, núm. 120 del Banco de Vizcaya en Madrid. Es el primer encargo con cierta agilidad económica. El cliente comprende que en el abigarrado ambiente urbano de actuación, el local del Banco debe ser un espacio silencioso cuya percepción se produzca en su proximidad, habida cuenta que previamente existía la imagen localizada del negocio y por tanto circunstancias distintas a una nueva implantación. A partir de esta premisa todo mi esfuerzo lo dirigí a crear espacio donde no lo hubo, espacio de calle, espacio interno y elementos de transición que relacionen ambos. El lenguaje es alhambrino, evitando definir las superficies que limitan los espacios importantes, mediante el empleo de tres, cuatro o cinco etapas o planos de delimitación, fragmentados, para de esta forma acentuar la transición del espacio externo al interno. Es deliberado el contraste de facturas entre chapa, cristal, moqueta, formica, etcétera, conducente a aclarar la mayor o menor participación del hombre en la ejecución de las partes. (Presupuesto 6.000 pesetas/metro cuadrado).

AGENCIA BANCARIA

Bravo Murillo, 120



CONCURSO PLATEAU DE BEAUBOURG



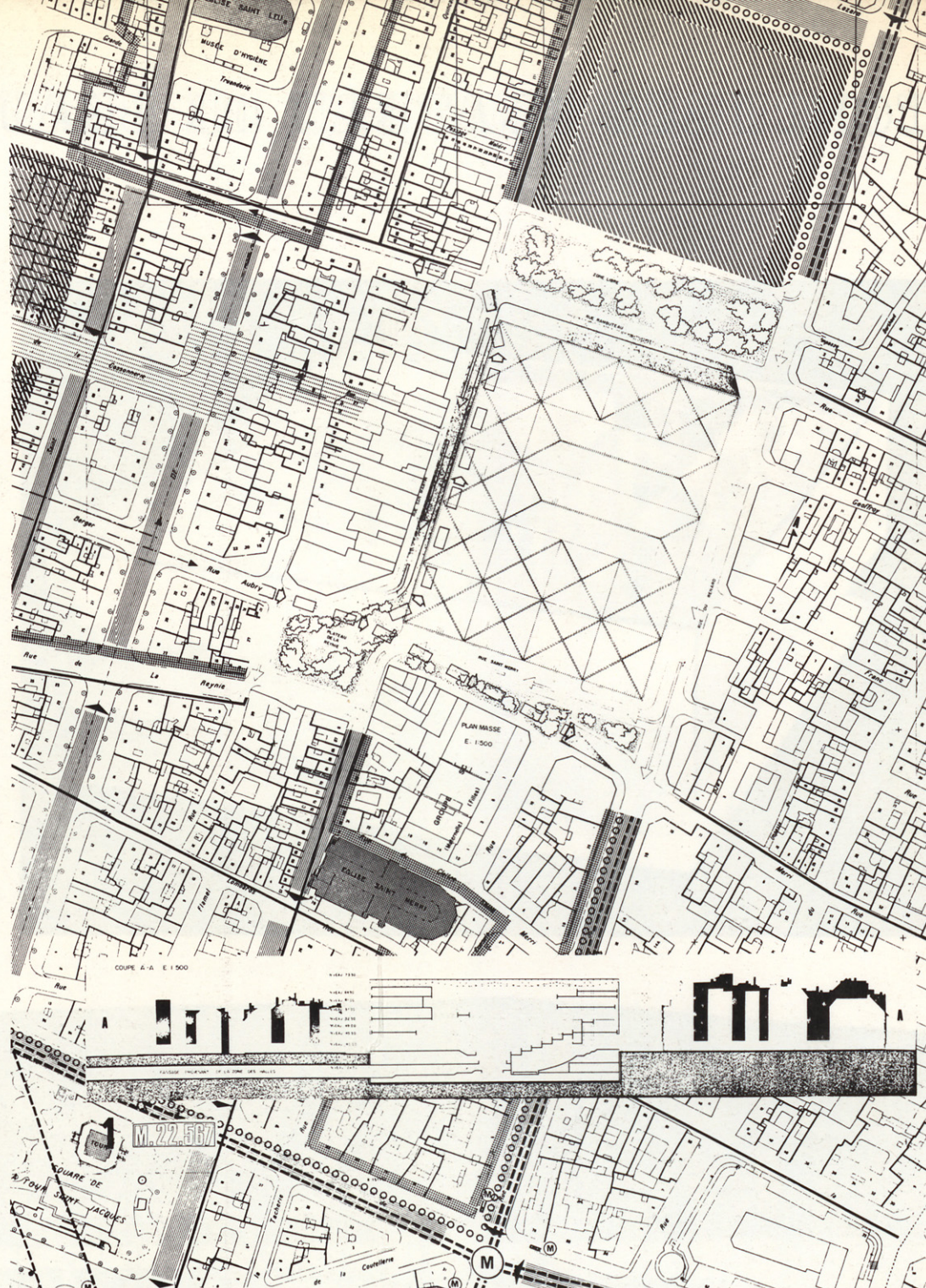
Se recoge por último en esta publicación el trabajo realizado para el concurso del Plateau de Beaubourg en París. La solución que presenté plantea el resultado arquitectónico como un mundo vivo de funciones integradas en un espacio único concebido como un trozo del espacio urbano que se propague para su utilización independiente de las condiciones exteriores.

La membrana que físicamente separa la atmósfera general interior del espacio externo, sólo expresa esta función de forma que tanto su total transparencia como la simplicidad de su superficie plana, permite avanzar en la percepción de las formas internas que son realmente las contenedoras de las distintas funciones.

Transcribo a continuación la descripción del Proyecto realizada por el Jurado del Concurso que por precisa y concisa estimo ejemplar, aclarando únicamente que todo lo expuesto fue planteado en orden a la mayor integración del Edificio y sus funciones en la ciudad y creando para estas últimas un espacio único, vivo como de feria sustentado con un adecuado solape de funciones, apertura visual de unas sobre otras, incluyendo además una importante dotación residencial y de trabajo sobre el centro cultural que garantice la vida del Edificio en horas y días no aptos para el desarrollo de sus funciones específicas.

PROYECTO NUM.: 490.
 NUM. DE IDENTIFICACION: M 22.567.
 EQUIPO: ANDRES PEREA ORTEGA
 PROVIENE: MADRID-ESPAÑA.

- Percepción espacial no equívoca, de un paralelepípedo simple, elevado del suelo 7 metros, y reflejando en su epidermis —espejo de una extrema pureza— las antiguas fachadas de los alrededores.
- Contraste absoluto con el barrio, pero con el enlace informal constituido por los reflejos en la caja de vidrio.
- Gran espacio interior cubierto en el que los volúmenes funcionales se disponen en hemisiciclo, constituyendo, de esta manera, un teatro en el que el bloque de la biblioteca forma el muro del escenario.
- Integración visual de todas las funciones, las actividades de animación ocupan la parte inferior. Yuxtaposición puramente interna hasta la cubierta.
- Ausencia de niveles preferentes y de accesos privilegiados, por la acentuación de la difusión de circulaciones según una trama octogonal. Progresión de la percepción por escalones de visualización.
- Importancia creciente en este proyecto del sector habitación, para marcar el carácter habitable del Centro.
- Estructura de hormigón permanente y estructura metálica secundaria móvil.



(Del fallo del Jurado en el concurso del Plateau de Beaubourg).

RECTIFICACION

SR. D. CARLOS DE MIGUEL
 DIRECTOR DE ARQUITECTURA

QUERIDO CARLOS:

TE AGRADECERIA QUE DE LA FORMA QUE ESTIMES MAS OPORTUNA, DEJES CONSTANCIA EN LA REVISTA DE DOS PUNTUALIZACIONES, QUE CORRESPONDEN A DOS INFORMACIONES APARECIDAS EN LOS NUMEROS 160 Y 161 CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DEL PRESENTE AÑO.

EN EL NUMERO 160 DEDICADO A CATORCE NUEVAS ESCUELAS EN MADRID, APAREZCO COMO AUTOR DE TRES GRUPOS ESCOLARES EN EL BARRIO DE MORATALAZ, BARRIO 11. LOS PROYECTOS Y DIRECCION CORRESPONDEN A LOS ARQUITECTOS J.L. FERNANDEZ DEL AMO Y RAFAEL MOLINA RODERO, HABIENDOSE TOMADO COMO ORIENTACION EN LOS CITADOS PROYECTOS, UNOS PROTOTIPOS PREMIADOS POR EDUCACION Y CIENCIA COMO RESEÑA EL COMENTARIO ESCRITO.

EN EL NUMERO 161, DEDICADO A NUEVAS TENDENCIAS DE LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA, APAREZCO COMO SUPERVISOR DEL CITADO NUMERO. MI PARTICIPACION EN EL MISMO NO HA SIDO OTRA QUE LA DE SUGERIR A LA REDACCION DE LA REVISTA, LA NECESIDAD DE PUBLICAR ALGUN NUMERO QUE PUDIERA RECOGER LA ACTIVIDAD DE LAS GENERACIONES MAS JOVENES DE ARQUITECTURA, QUE ESTAN TRABAJANDO EN EL PAIS, POR HACER POSIBLE UNA ARQUITECTURA SOCIAL Y CULTURALMENTE VALIDA.

UN FUERTE ABRAZO DE TU AMIGO

ANTONIO FERNANDEZ ALBA



PLAN GENERAL DE GALAPAGAR

Juan Enrique DE BALBIN

La situación urbanística general de Galapagar es semejante a la de bastantes Municipios situados en la zona de la Sierra, y, en concreto, en la Hoya de Villalba:

Ofrecen una serie de atractivos de todo tipo (clima, vegetación, paisaje) que los hacen muy idóneos para fijar residencias de tipo unifamiliar, con entornos de baja densidad de habitación. Igualmente ofrecen muy buenas condiciones para la creación de parques naturales, zonas abiertas al excursionismo o al paseo campestre.

Indiscutiblemente, estos Municipios deben contemplarse en relación con la aglomeración demográfica de Madrid, a la que ofrecen la potencialidad de unas zonas de esparcimiento y también la posibilidad de unos desarrollos urbanos diferentes al tipo de casa de pisos en calle-corredor; la casa de pisos es casi la única opción que se ofrece para residir en la metrópoli central, y, sin embargo, no es la única modalidad que la gente desea, ni la mejor solución desde ningún punto de vista (lo lógico es que existan porcentajes suficientes de cada tipo, de forma que el público pueda escoger).

Galapagar no forma parte oficialmente del Área Metropolitana de Madrid, si bien linda con ella. No obstante, desde 1940, sus índices de crecimiento son de tipo metropolitano, y nada tiene explicación si no partimos de esa vinculación real.

Toda esta problemática está latente desde hace muchos años, pero la especial actividad del último decenio (tanto en incremento de medios de transporte, como en crecimiento de la población total) la ha convertido en problema inmediato. La carencia, frente a ello, de un planeamiento sistemático ha desviado las tendencias naturales hacia soluciones prácticamente absurdas.

Si la vivienda unifamiliar es una solución correcta y deseable, la indefinida sucesión de parcelas cubriendo todo el territorio se convierte en una pesadilla.

Es agradable contar con un espacio de terreno propio, donde plantar flores o árboles; pero la vegetación natural y la fauna, de tipo silvestre deben ser igualmente protegidos y sólo se justifican en superficies extensas y continuas de terreno no parcelado.

La vivienda, pese a ser unifamiliar puede ser construida con una cierta racionalización y seriación. El hecho de que todas las viviendas sean diferentes encarece la construcción, multiplica los problemas de cada usuario y no aporta grandes ventajas (ya que en resumen todas las viviendas, resultan tener mucho en común).

Los desarrollos que hasta ahora se han producido pueden aún ser racionalizados; pero si se abandonan al actual crecimiento incontrolado el resultado sería el desarrollo continuo de parcelas, sin contrastes ni perspectivas, ni separaciones; en una palabra: sin estructura.

No existiendo idea de conjunto, tampoco se producen los servicios comunitarios de todo tipo que precisa un asentamiento humano, con lo que estas ciudades fantasma no pueden utilizarse para vivir; curiosamente se produce el círculo vicioso de que si no se vive en ellas, nunca se puede asentar un equipo comercial y social suficiente.

El Plan General de Galapagar trata de acudir a esos problemas y resolverlos de un modo realista. Pretende:

—Facilitar el asentamiento de viviendas fijas en entornos de baja densidad y en relación con el conjunto de Madrid-metrópolis.

—Cubrir las carencias de todo tipo que presentan los actuales desarrollos, en orden, incluso, a su utilización como residencias fijas.

—Arbitrar algún procedimiento que produzca suelo libre, utilización no parcelada. En atención al carácter que conceptualmente corresponde a la Sierra, de ser el parque provincial de Madrid.

—Simultáneamente a la vivienda, puede absorberse una cierta dotación de puestos de trabajo, del sector terciario y en entorno de

baja densidad igualmente. Aparte de los empleos de todos los sectores necesarios para atender a la población residente.

Los medios propuestos para conseguir estos objetivos son los siguientes:

—Concentración de todos los servicios en una serie de puntos estratégicos de nuevo trazado. Estos conjuntos, los Centros de Actividad, permitirán una gestión ágil y una rápida puesta al día en el aspecto comercial, social, educacional que son los básicos para un asentamiento residencial. Estos Centros atenderían correctamente tanto a los desarrollos existentes como a los que en el futuro se creen.

—Respecto del problema ambiental y de espacio libre se propugna la solución de concentrar (relativamente) las edificaciones.

La concentración en fila o grupo de las viviendas asignadas de modo global a una urbanización produce los siguientes efectos:

—Mejor aislamiento térmico y protección mutua.

—Posibilidad de servicios (agua caliente, calefacción en explotación comunitaria más racional y económica.

—Otros servicios mancomunados (jardinería, conservación, reparaciones, incluso servicios domésticos).

—Posibilidad simultánea de contar con jardines privados, de escala proporcionada, abarcables y menos costosos en su cuidado.

—Amplias zonas libres de uso común, no interrumpidas por vallas ni divisiones, donde se conserve la vegetación, y aún la fauna naturales ahora existentes.

Este planteamiento produciría, manteniendo las mismas densidades de población, una ordenación mucho más grata, racional y cómoda; y probablemente más acorde con la mentalidad presente y futura de los madrileños.

Sobre estos dos puntos básicos, concentración de servicios en núcleos, y concentración de la edificación en conjuntos conexos, gravita todo el Plan. El resto de sus medidas y previsiones son simplemente de instrumentación legal y técnica.

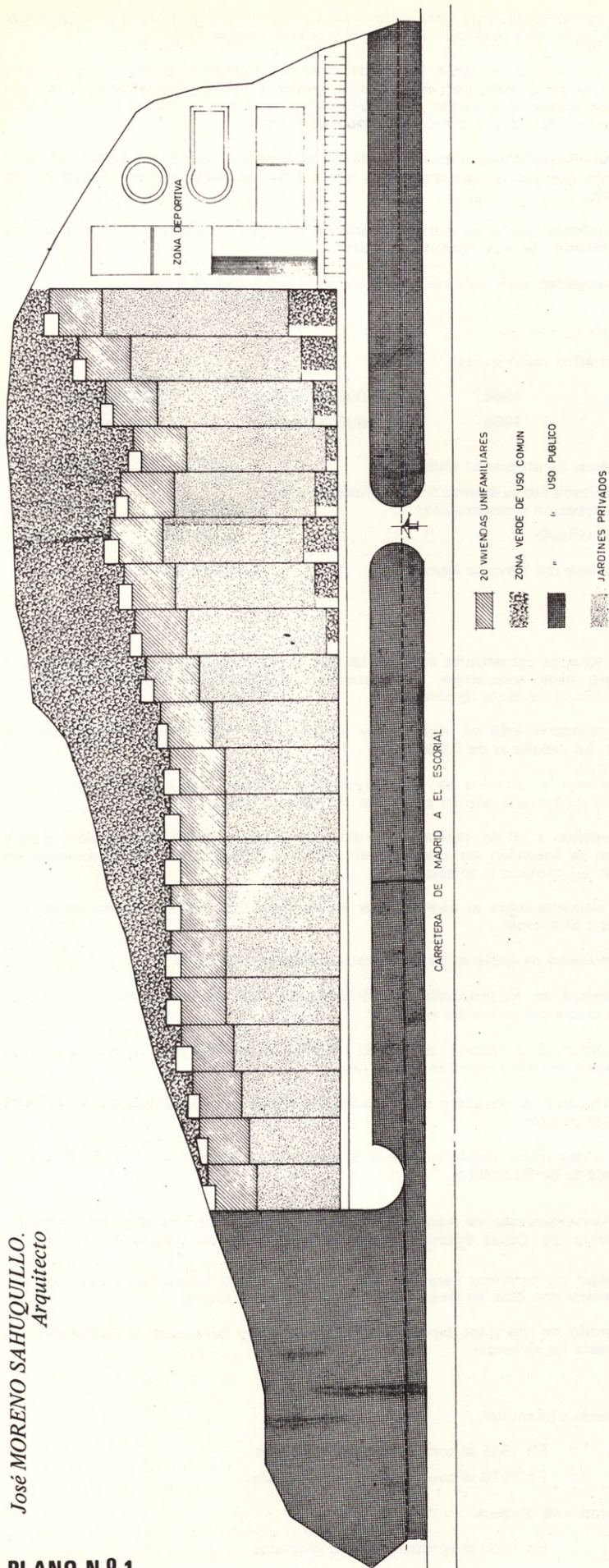
En el procedimiento de actuación se trata de utilizar abiertamente las posibilidades y recursos de la iniciativa privada. En todas las zonas que actualmente no están urbanizadas, o en los posibles cambios de planteamiento en zonas que sólo están ordenadas a medias, el sistema de actuación previsto es el de compensación. La cesión de viales o expropiación sólo se utilizarán en zonas de suelo urbano consolidado y para rectificaciones de muy escasa cuantía.

El Ayuntamiento no cuenta con suficientes recursos para acometer acciones de gran envergadura o costo elevado. Pero es que, aún cuando pudiera acometer la totalidad de la actuación urbanística por sí mismo, no sería ésta la solución más idónea.

Al contrario, se pretende en lo posible conseguir crear un mercado de suelo relajado fijando las normas que garanticen que tanto las situaciones intermedias como una hipotética solución final resulten ordenadas y coherentes entre sí. Y que el ritmo que la promoción pueda adoptar lo fijen las coyunturas económicas y las posibilidades del mercado, la demanda en resumen. Ciertamente, oferta y demanda de suelo en las proximidades de Madrid en la actualidad, se presentan bastante distorsionadas, sobre todo por carencias artificialmente creadas. Pero si se consiguiera garantizar que en *todo* el suelo que potencialmente es urbanizable sin daño del paisaje o la naturaleza, las promociones se van a producir adaptándose a unas exigencias razonables de ordenación, la selección natural conduciría las iniciativas hacia los lugares más idóneos. En mi opinión, no se produciría la urbanización total, ya que los recursos económicos y la demanda potencial son limitados. La tendencia a la urbanización total que ahora

PLANO N.º 1.

Pie: Proyecto de Urbanización en Galapagar que se está realizando ya conforme a las orientaciones del Plan General.



observamos, y que no responde a las necesidades reales del mercado, se produce probablemente debido a un mercado muy rígido, donde hay que aprovechar todas las oportunidades.

En consecuencia, en el Plan General de Galapagar hemos tratado de fijar unos moldes elásticos que permitan un juego lo más libre que se pueda. Si en otras zonas se aplica un criterio semejante se producirá un reajuste y un equilibrio con la demanda real. Desde luego, si Galapagar fuera un caso aislado con este tratamiento el entorno es demasiado pequeño para que tenga una repercusión en la situación general. Pero planteamientos semejantes se están manejando ya en otros Municipios de la zona.

(Conviene recordar aquí que estamos hablando de un planteamiento general de viviendas unifamiliares en baja densidad, es decir, un reparto de cargas difuso. Para desarrollos intensivos urbanos, no puede aplicarse directamente el criterio arriba expuesto ya que las cargas de uso aisladas crean tensiones más complejas).

La forma concreta en que tratamos de estructurar el juego libre, buscado parte de dividir todo el Término Municipal en polígonos de acción conjunta. En los polígonos con problemas especiales (grandes zonas con vistas o vegetación que deben ser protegidas) se impone la necesidad de concentrar todos los volúmenes en algunos puntos que son los emplazamientos adecuados. En tal caso la forma de promoción debe ser una junta de compensación del polígono completo, que garantice que los traslados de volumen se realizan en forma equitativa. En otros polígonos con menos problemas de localización se puede recurrir a entornos menores del polígono completo a efectos de compensación (lo que dará mayor agilidad a las actuaciones) siempre que simultáneamente se realice un escalón de planeamiento esquemático intermedio que resuelva todos los problemas conjuntos del polígono-base total.

De esa forma conseguimos garantizar simultáneamente la correcta relación de cualquier iniciativa con entornos más amplios y la posibilidad de actuar en cualquier punto del Término Municipal. Y que las dotaciones de terreno libre que se produzcan, que deben ser fuertes, se repartan por igual entre todos los propietarios en análoga situación urbanística.

Un problema particular nos planteaban las zonas ya urbanizadas en el Municipio; con matices diferentes para el Casco Urbano y las urbanizaciones.

Las urbanizaciones carecen de una idea de conjunto, y pertenecen en su mayor parte al modelo típico de chalet de fin de semana. Por lo tanto no existen instalaciones comunitarias y en general las infraestructuras son deficitarias.

Respetamos las densidades existentes y el carácter de conjuntos recreativos. No pretendemos remodelar sino completar, y en ese sentido se proyectan algunas nuevas zonas estructurando la disposición general a lo largo de unos ejes de comunicaciones que lo serán asimismo de servicios básicos. Y los servicios comunitarios de la totalidad se concentran en algunos puntos, creando unos puntos focales que atienden cada uno a una amplia extensión de desarrollos residenciales. El comercio aislado sobrevive mal en zonas de baja densidad, defecto que se soslaya con la concentración. Y se mantiene en las urbanizaciones el ambiente de ocio que sus actuales usuarios fueron buscando. Pero se les ofrece la opción voluntaria de pasar a utilizar su vivienda de modo continuado, porque los centros de servicios (Centros de Actividad según nuestra nomenclatura) ofrecerán toda la gama de prestaciones urbanas necesarias).

Finalmente, el criterio en las zonas de Casco Urbano es, de nuevo, el de respetar lo existente al máximo. La trama urbano-rural del pueblo es interesante y suficiente, con escasos retoques, para funcionar correctamente en el futuro. Como es general en los trazados de todos los Cascos Antiguos la red viaria es estrecha y retorcida, pero también las manzanas son de pequeño tamaño y la superficie destinada a calles es un elevado porcentaje de la superficie total. Con una ordenación de las direcciones de circulación y la política general de retirar el

aparcamiento al interior de las parcelas el sistema de calles existentes puede funcionar indefinidamente, máxime teniendo en cuenta las dimensiones totales de la población, que en ningún caso rebasara de los 25.000 habitantes. Con esta política se evita la continua revisión de alineaciones que caracteriza a nuestros sufridos Cascos Antiguos y se conserva una ambientación general que es importante como referencia cultural y colectiva.

Adosamos al Casco existente algunas áreas de Ensanche que puedan absorber la construcción de bloques en las fórmulas actuales convencionales. Mientras el interior del Casco actual se reserva para una construcción más pormenorizada, y en general de mayor complejidad.

Para todo el esquema general las disponibilidades de agua a un costo razonable nos marcan un tope de población alrededor de los 70.000 habitantes; que se reparte en las zonas calificadas como de reserva urbana. Las posibles promociones en suelo rústico en el resto del Término Municipal vendrían sujetas a la necesidad de alumbrar aguas por sus propios medios, condicionamiento que se establece un orden de preferencia razonable a favor de las zonas que por su mayor cohesión y continuidad ofrecen un aprovechamiento más rentable de los recursos existentes.

Como problema general, común con los restantes pueblos de la Sierra, y de muchas otras zonas en promoción turística, Galapagar se ha visto sorprendido por el aluvión urbanístico a partir de una economía muy simple basada en la ganadería y el latifundio.

Un paso necesario y básico para poder encajar un Plan General de Ordenación en estas circunstancias es la puesta a punto de los mecanismos de gestión, control y administración del Ayuntamiento.

Sin esta preocupación, cualquier intento de planeamiento sistemático fallaría por su base. La posición de Galapagar frente a este aspecto del planeamiento es muy esperanzadora, ya que, junto a la potente vitalidad de sus habitantes se encuentra una firme orientación del Ayuntamiento en el sentido de racionalizar y sistematizar los medios de que dispone; elaborándose planos parcelarios, y encuestas sectoriales; índices exhaustivos de las urbanizaciones existentes y su estado de construcción e infraestructura (tan sólo hace unos cinco años se comenzaron a tramitar formalmente las licencias de obras); y preparando proyectos de distribución de agua, edificios escolares, promoción de viviendas sociales etcétera.

Sólo el que tenga experiencia del trabajo en Urbanismo puede calibrar hasta qué punto es importante esa sensación de no estar trabajando en vacío.

El Planeamiento sin una verdadera respuesta de la comunidad es realmente una actividad estéril. Creo que es razonable esperar que en los próximos años esa participación se incremente. Y para que no parezca que trato de terminar en color de rosa, añadiré que probablemente no va a ser fácil.

NOTA: La documentación que se acompaña no puede ser más extensa por estar todavía el Plan en proceso de elaboración.

ALGUNOS DATOS DESCRIPTIVOS

— Población:

1940	1.500 habitantes	23 Hab./Km ² .
1965	2.934 habitantes	45 Hab./Km ² .
1970	4.067 habitantes	62 Hab./Km ² .

—En 1968, de los censados, 2.644 habían nacido fuera de Galapagar, siendo la procedencia más frecuente, aparte de la provincia de Madrid, Extremadura y en concreto Badajoz. La mayor parte de los inmigrados se emplean en la construcción.

—Los escalones de corta edad (infantiles) están abundantemente representados, lo que indica una población con fuerte vitalidad demográfica.

—Los veraneantes en 1969, fueron del orden de 10.000, es decir, la población en verano es un 324,88 por ciento de la residente fija. En fin de semana la cifra total de población presente puede cifrarse en esas mismas fechas en unos 6.000 habitantes (201,42 por ciento de la población fija).

—La enseñanza primaria está cubierta en su totalidad para la población residente (pero no hay plazas para que se fije más población, que provenga de Madrid, por ejemplo).

De enseñanza media no existe prácticamente ningún centro (uno funciona en una urbanización, de muy reciente apertura).

Esta necesidad suele cubrirse acudiendo a los institutos de Villalba.

Presupuestos municipales:

1965:	1.350.000,00 pesetas.	220 pts/hab.
1969:	5.500.000,00 pesetas.	1.250 pts/hab.

—Terrenos de propiedad Municipal:	83,2 Ha.	1,26 ‰
Urbanizaciones existentes en diferentes grados de aprobación y construcción:	1.432,00 Ha.	22, — ‰
Casco Urbano.	63,00 Ha.	1,2 ‰
—Superficie del Término Municipal:	6.508,00 Ha.	

—Los equipos comerciales e industrial son proporcionados a la población fija y a su bajo nivel adquisitivo. No permiten en cambio, el asentamiento de más población procedente de Madrid.

—La ganadería está en regresión y emplea poca población (110 personas en 1969). La cabaña es de 2.500 reses.

Los pastos y establos se distribuyen por todo el Municipio irregularmente; pueden encontrarse aún en el interior del Casco Urbano.

—Solamente a título indicativo y sin una garantía total de precisión, puede cifrarse la inversión en suelo en el último quinquenio en 2.000 millones de pesetas (al contado o aplazado).

—Las altitudes sobre el nivel del mar varían entre 650 y 1.000 metros dentro del Término Municipal.

—El recuento de enclaves de urbanización alcanza la cifra de 92.

—El índice de motorización en 1970 era de 156 vehículos/hab. (aproximadamente doble del promedio nacional).

—La distancia a Madrid es de 35 Kms y el tiempo que se emplea, como promedio, es de 40 minutos por carretera.

En ferrocarril, al apeadero de la Navata se emplean unos 45 minutos y el precio es de 26 pesetas.

Existen dos líneas regulares de autobuses de comunicación con Madrid. El precio del viaje es de 20 pesetas.

—El Abastecimiento de Agua a los Pueblos de la Sierra (consorcio de Municipios, Ministerio de Obras Públicas y Diputación Provincial), asigna en principio a

Galapagar un consumo para una población de 72.000 habitantes, a través de una red general con base en embalses situados en toda la Sierra.

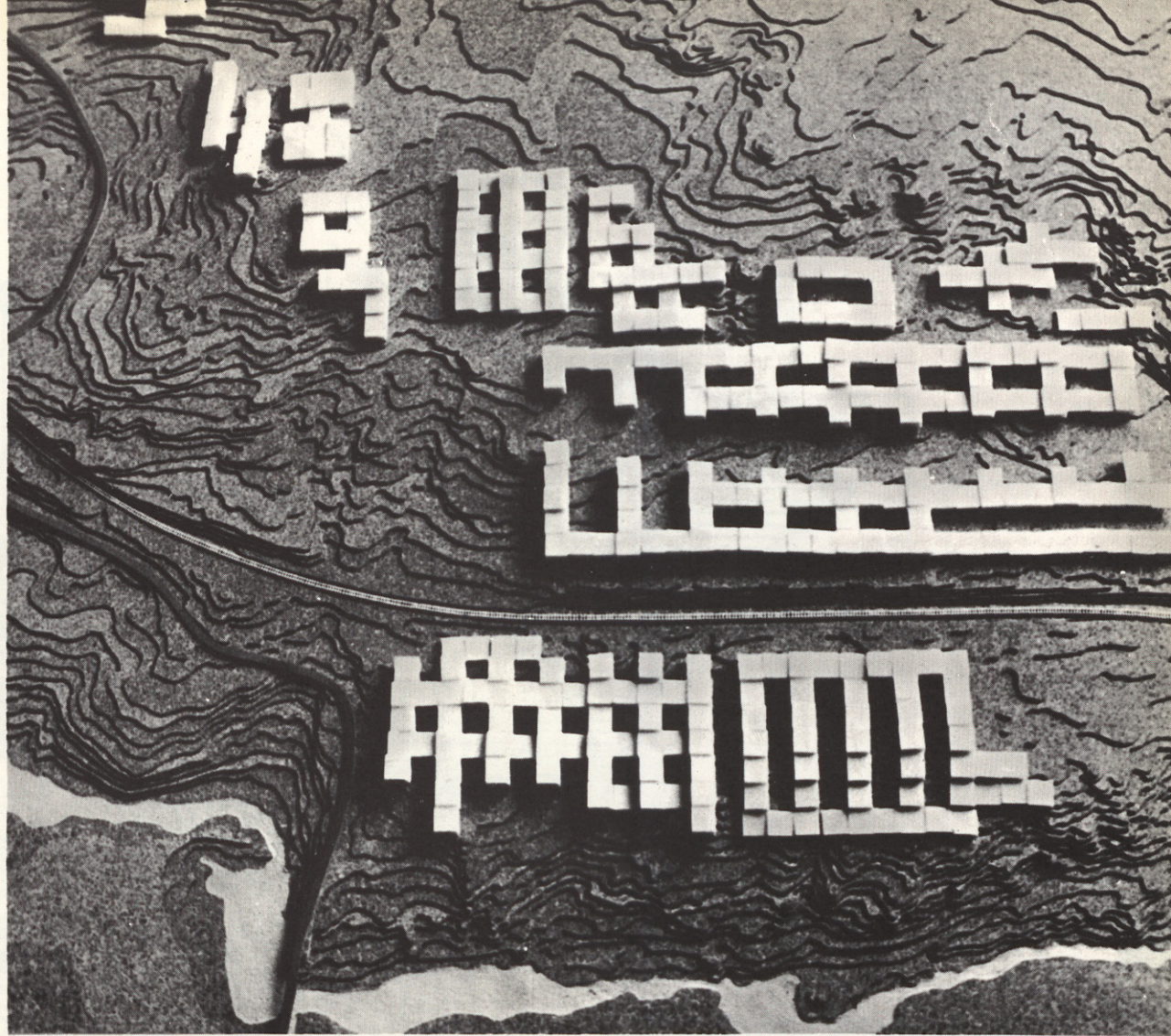
El trazado de alta y los depósitos están ya hechos y falta hacer la distribución en baja hasta las viviendas.

—Vivienda unifamiliar:

En 1966 se construyeron 60 viviendas.
En 1970 se construyeron 420 viviendas.

—Viviendas en bloques:

En 1966 se construyeron 50 viviendas.
En 1970 se construyeron 160 viviendas.



CENTRO DE ACTIVIDAD EN LA ZONA DE LA NAVATA

Los principales centros de Actividad se sitúan:

- 1.—En la confluencia de los dos ejes principales marcados para todo el desarrollo, donde se sitúa, además, el apeadero de ferrocarril de La Navata.
- 2.—En el punto que hace rótula entre la población de Galapagar y lo que puede considerarse como desarrollo de La Navata. En este punto se produce también la bifurcación del eje principal para dar lugar al lazo al que antes hacíamos referencia.

Un tercer centro de Actividad debería situarse, ya en terrenos de Colmenarejo, para atender a éste pueblo y tangente con el lazo viario que viene a Galapagar.

Se sitúan dos centros más, pero de valor secundario, en las zonas de Colonia España y Las Zorreras, relacionandose con los apeaderos del ferrocarril.



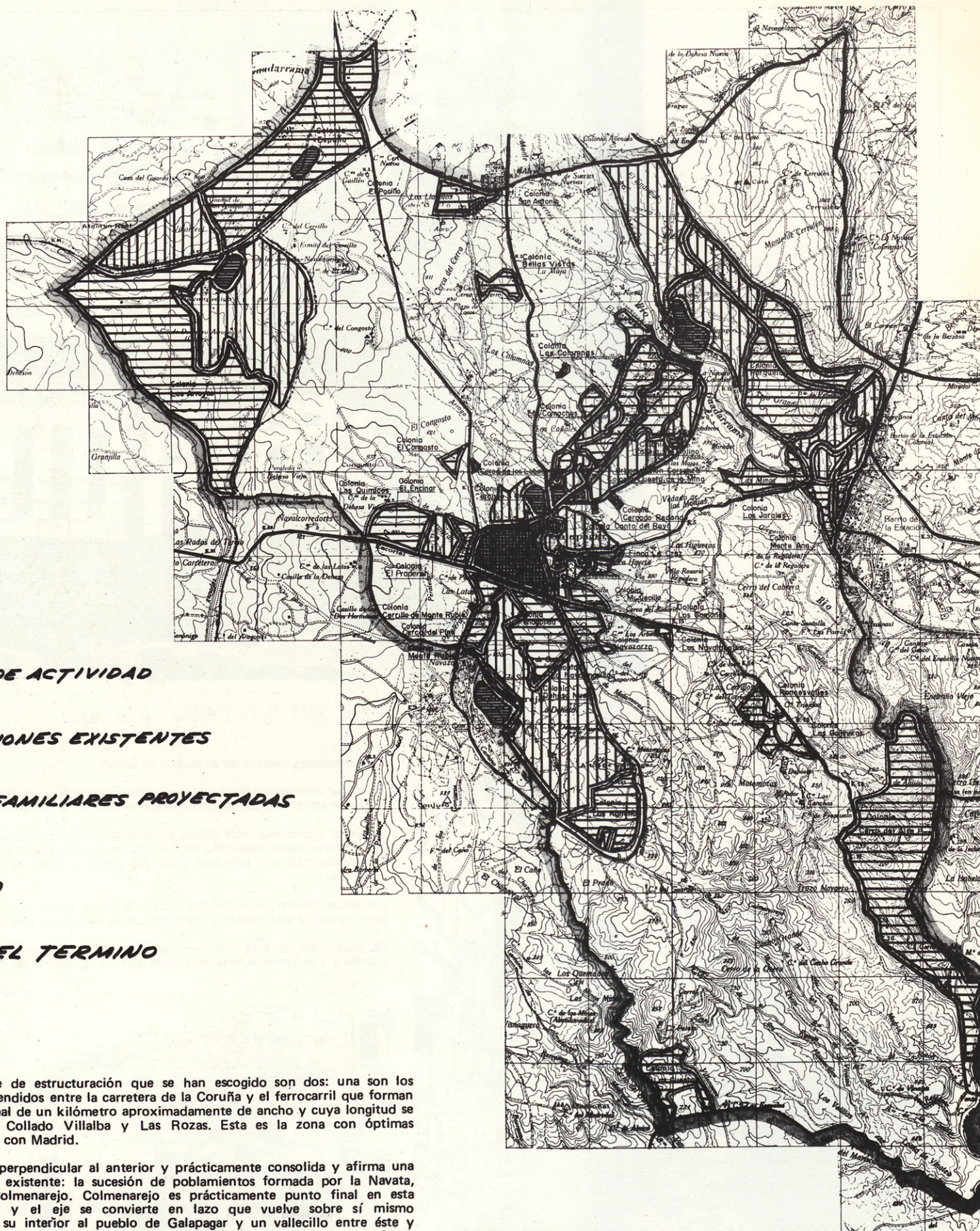
SIMBOLOS

-  CASCO
-  CENTROS DE ACTIVIDAD
-  URBANIZACIONES EXISTENTES
-  ZONAS UNIFAMILIARES PROYECTADAS
-  EJE VIARIO
-  LIMITE DEL TERMINO

Zonificación.

Las líneas base de estructuración que se han escogido son dos: una son los terrenos comprendidos entre la carretera de la Coruña y el ferrocarril que forman un paquete lineal de un kilómetro aproximadamente de ancho y cuya longitud se extiende entre Collado Villalba y Las Rozas. Esta es la zona con óptimas comunicaciones con Madrid.

El otro eje es perpendicular al anterior y prácticamente consolida y afirma una articulación ya existente: la sucesión de poblamientos formada por la Navata, Galapagar y Colmenarejo. Colmenarejo es prácticamente punto final en esta unidad natural y el eje se convierte en lazo que vuelve sobre sí mismo englobando en su interior al pueblo de Galapagar y un vallecillo entre éste y Colmenarejo, donde han proliferado ya una serie de urbanizaciones, y que ofrece, en efecto, unas condiciones óptimas tanto por su situación como por sus ángulos visuales (prácticamente centrado en esta unidad se sitúa, además, el depósito de agua potable de la zona).

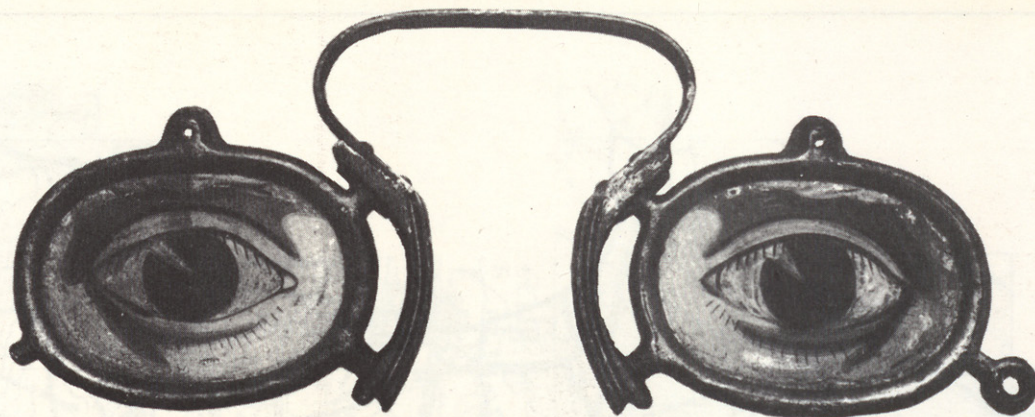




RED DE CAÑADAS, CAMINOS Y SENDAS.

El Término Municipal se encuentra surcado en todas direcciones por la red de cañadas, herencia de su pasada riqueza ganadera. Junto con la red de caminos y sendas supone una infraestructura de comunicaciones básicas muy importantes, en especial para uso de peatones, motos y bicicletas, caballos etcétera. Su adecuada conexión con la proyectada red de espacios libres procurará una elevada permeabilidad a todo el territorio y con un trazado y escala muy proporcionados al medio.

En la red de espacios libres se tratarán de mantener las especies vegetales propias de la zona: que no son, por más vueltas que se les den, los pinos, ni en general las coníferas. Las especies arbóreas más frecuentes son la encina, el roble y el enebro; y una serie de arbustivas como la jara y el romero.



Hace bastantes años se acostumbraba a usar, al menos en Madrid, una frase que revelaba bien el espíritu de aquella época. Se decía: "El buen paño en el arca se vende".

Pertenecemos, lo queramos o no, a esta llamada "sociedad de consumo" que por las trazas parece que está entrando en barrena o al menos esa es la impresión que le hace a uno. Ahora intentar vender algo, por muy buenísimo que sea, sin hacer una espectacular propaganda es cosa que a los señores del marketing les hace sonreír.

Este auge de la propaganda empezó, como tantas otras cosas, en la revolución industrial, con las célebres Exposiciones Internacionales de París, Londres y otras afamadas capitales. Aquellas exposiciones tuvieron grandísimo éxito y como es natural proliferaron increíblemente por todo el ancho mundo. Hasta que han degenerado en unas locas exhibiciones de unos locos productos, con unos gastos desatinados. Al menos desatinados para los Gobiernos y los Municipios de las ciudades donde se han asentado. Se ha llegado al "más difícil todavía" circense, con bastante barullo y flojos resultados.

Sería interesante poder hacer algún día un estudio serio sobre este fenómeno de las exposiciones, que brindamos al sociólogo Mario Gaviria. Entre tanto

estas líneas no van más que a servir de presentación a unos trabajos del arquitecto vienés Josef Krawina, experto en exposiciones, que realiza con una gran calidad y a quien habríamos solicitado sus opiniones sobre las cuestiones siguientes:

1. Las exposiciones cumplen una indudable labor de propaganda en esta época de la sociedad de consumo, que vivimos. Pero cuestan mucho dinero. ¿Compensan estos enormes desembolsos para lo que con ellas se consigue?

2. La población mundial que crece de un modo alarmante vive, en un gran porcentaje, en condiciones infrahumanas. Estos colosales dispendios en tantas exposiciones de relumbrón no se deberían emplear mejor en exposiciones y trabajos que trataran este tema tan grave de la vivienda humilde?

3. ¿No sería ya hora de que se considerara este problema a escala mundial para intentar darle la debida solución? De cambiar la periclitada estructura actual de las exposiciones de "consumo tonto" por unas exposiciones que se enfrenten con problemas serios?

El arquitecto Krawina tuvo la amabilidad de remitirnos las notas que siguen:

A sus preguntas, que espero haber comprendido exactamente, le contesto:

1 Comparto su opinión y creo que el valor de las exposiciones es dudoso si sirven únicamente a las necesidades de un consumo un tanto forzado y no precisamente necesario. Aunque no tengan una importancia ética, sí en cambio la tienen en el campo abierto de la economía.

La misión justa de las exposiciones debe ser, en mi opinión, considerar en primer lugar en qué medida se logra con ellas llevar a cabo una auténtica función social y segundo si los gastos y los esfuerzos están en razonable proporción con el logro conseguido.

Por ejemplo nosotros hicimos la Exposición "Nuestro Chelín", realizada en estructura de acero para que sucesivamente pudiera montarse en seis ciudades diferentes de Austria y que se expuso entre los años 1965 y 1969 donde fue visitada por medio millón de personas. En ella por unos detallados y constatables datos estadísticos presentados con medios audiovisuales, de un modo muy sencillo se proporcionaba al ciudadano austríaco una exacta

información sobre el presupuesto nacional. Esta exposición que tuvo un gran interés para todos, que constituyó un claro ejemplo y una lección de democracia costó en el impuesto anual de cada austríaco la cantidad de 0,23 chelines.

La exposición "Wiener Form" planeada y montada en los años 1964, 1965 y 1966 con un sistema de estructura de madera, material del que disponemos y que permitió un sucesivo montaje en distintas ciudades, no fue una exposición de "consumo" sino una muy útil lección al visitante informándole de la existencia de unos productos funcionales, asequibles a cualquier familia y de líneas bellas y agradables que contribuían a la formación estética de las gentes. Yo mismo escogí a los expositores visitando en Viena sus comercios y talleres y puede usted creerme que en la elección de los productos no me dejé guiar por ningún concepto utilitario.

Estimo que esta exposición fue un servicio positivo al ciudadano y creo que sus resultados serán muy considerables, ahora y en el futuro. Y los gastos tampoco fueron cuantiosos.

También hicimos la exposición de Austria en la ciudad de Niza, construida en madera cuyos elementos, se llevaron de Viena a

Niza en un solo camión y que se montó en cuatro días. Fue una auténtica información en el extranjero sobre la literatura y la cultura austríaca y de consiguiente cumplió una importante labor cultural y social.

La exposición, también ambulante de la ciudad de Viena, titulada "Viena se presenta" es una muestra de información sobre la capital federal que va a ser enviada a Europa y a Ultramar. Se compone de ligeros elementos de aluminio, resistentes recuperables, ligeros y fáciles de montar.

2 Soy de su opinión en que hay que considerar a la totalidad de la población terrestre en su desarrollo cuantitativo, social, económico y cultural (vease "El valor hacia la Utopía" de Georg Picht. 1970) y como la realización dominante de ese problema es la vivienda. Estoy completamente convencido de que es tan injustificable la construcción de una gran mansión individual como la erección de una ostentosa iglesia, en tanto no estén antes solucionados los problemas de los económicamente débiles. Más razonable encuentro que, dentro de una comprimida colonia se hagan unos locales sociales que también puedan servir para fines religiosos.

¿Pero, puede cambiarse todo de golpe?

Finalmente también hay procedimientos de construcción de elementos que se usarán, no sólo hoy, sino en los próximos diez años. Si estas piezas se pueden realizar de una manera bien calculada, con duración determinada y con un relativo costo, se puede dar un gran impulso contra el ingente crecimiento destructivo de la naturaleza a través de tantas horribles casas veraniegas (ejemplo "Baño y casa de Verano B" para ocho personas sobre una superficie de 45 m²). Con miras a las tendencias del futuro desarrollo, yo pude realizar la siguiente construcción: una colonia relativamente concentrada para familias con varios hijos en las proximidades de Viena. En una extensión de 2.500 m² viven 53 personas en 14 casas cerca de una zona residencial poco poblada. A pesar de una vida en comunidad tienen también la posibilidad de un completo aislamiento. Los materiales de construcción son sencillos y baratos.

Otro ejemplo para llevar a cabo trabajos sociales que en viviendas no es posible realizar. Yo pude adaptar y convertir una casa de comidas del siglo XVIII en el centro de un pueblecito, vis-a-vis de una Iglesia barroca, en un moderno centro cultural.

Estas son pequeñas aportaciones en estas primeras etapas en que estamos.

3 Las construcciones del futuro se harán con aquellos materiales y métodos de construcción que puedan resolver el problema del "gran número" (Jean Fourastier). Para ello habrá que dar nuevas reglas para lo que hasta ahora hemos llamado "arquitectura" con nuevos enfoques estéticos, constructivos y sociales y habrá que dedicar especial atención a los problemas de flexibilidad y adaptación.

Todos estos son imperativos que nosotros tenemos que seguir. Pero nuestros pies están todavía en el presente. Entonces, ¿qué debemos hacer?, ¿hacer de generación transitoria? ¿Debemos ignorar todos estos bosquejos, planificar como hasta ahora o esperar indolentemente hasta que nos ofrezcan las condiciones de construcción que nosotros queramos?

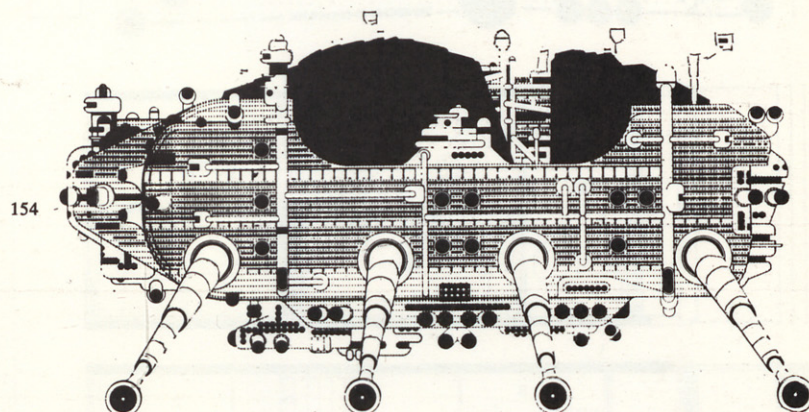
Estimo que con nuestros presentimientos del futuro y nuestros conocimientos del presente debemos encontrar los caminos por los que hoy en día ya se puede andar.

Y si no tememos las tensiones que, inevitablemente, surgirán, podrá nuestro presente, enriquecido por la tradición, influenciar de forma fructífera nuevos tiempos.

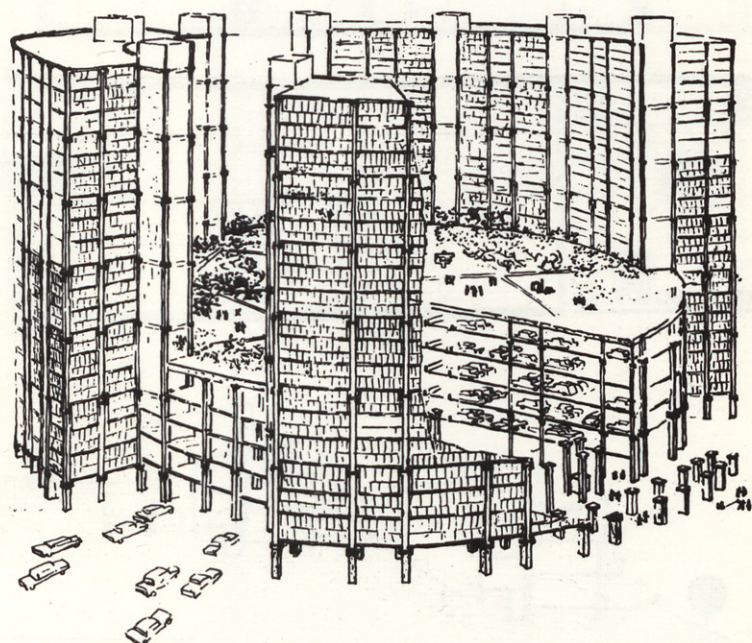
Josef KRAWINA



Proyecto, de Bruno Taut.

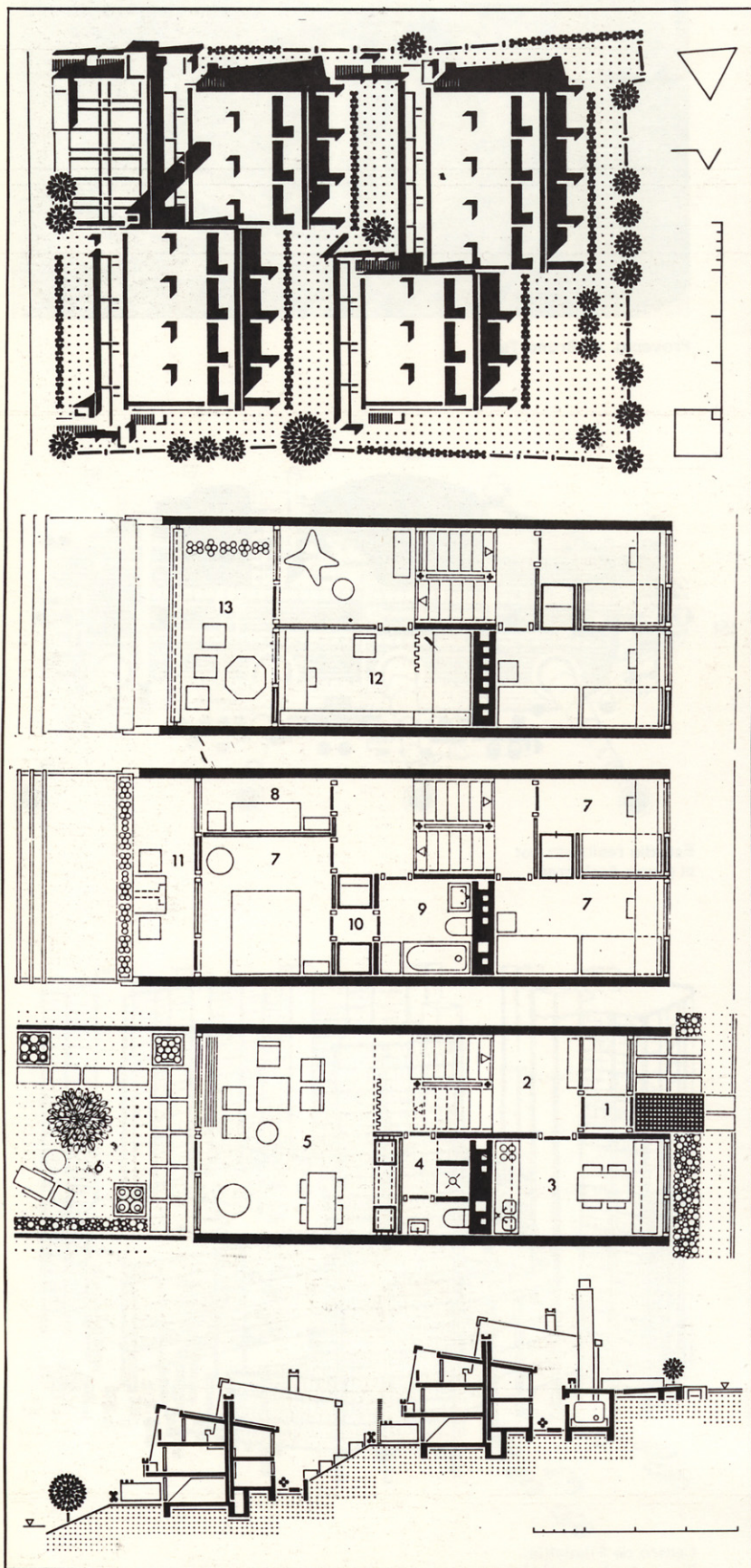


Estudio realizado por el grupo Archigram.

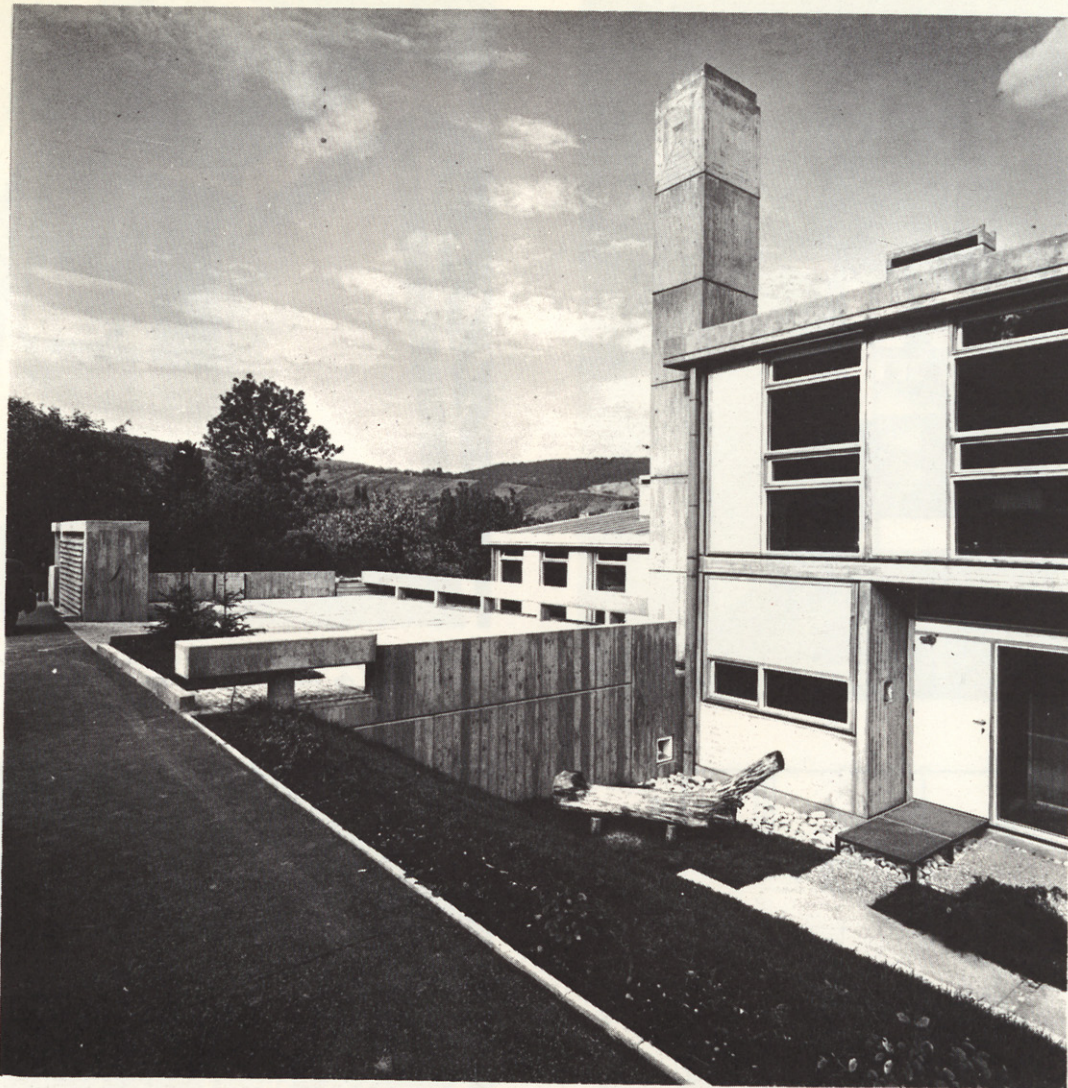


Centro de Filadelfia. Proyecto de Louis Kahn.

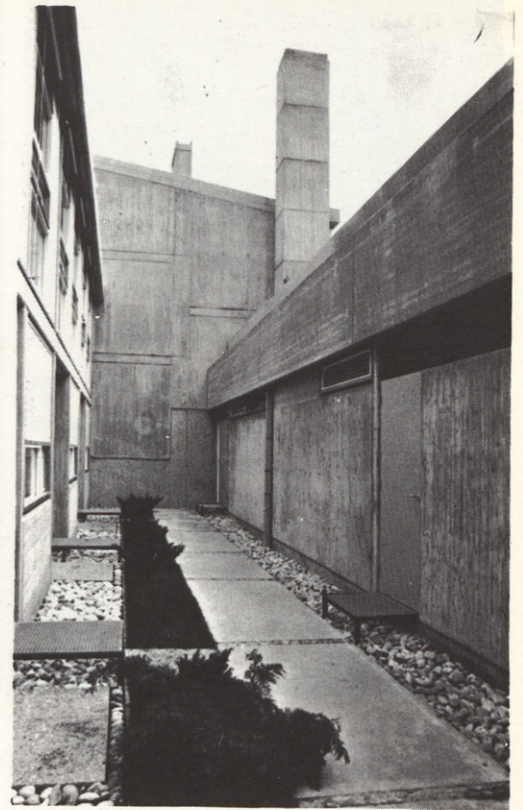
COLONIA DE VIVIENDAS EN VIENA



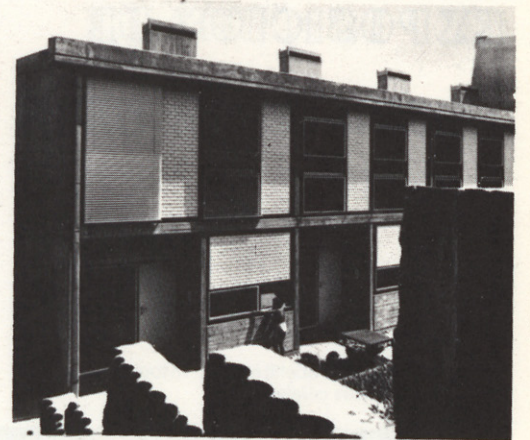
Escaleras al exterior al lado de la central térmica.



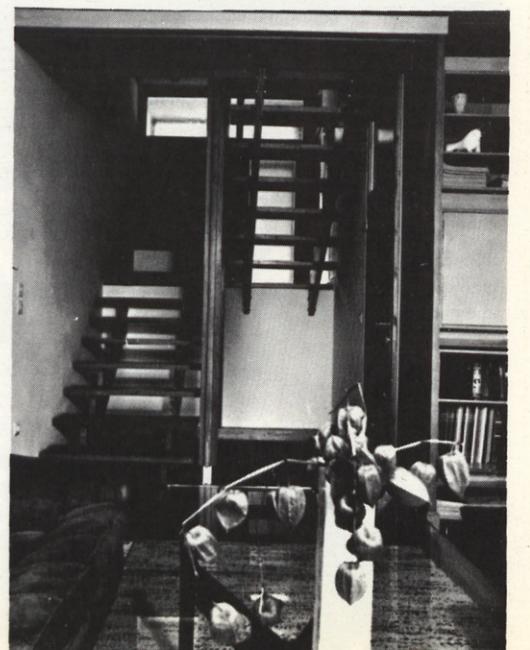
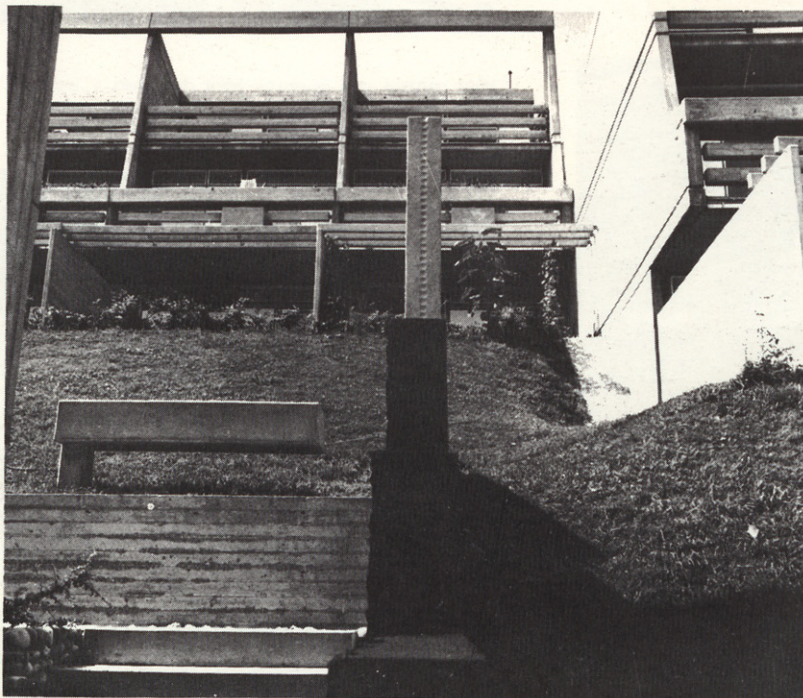
Estacionamiento de coches sobre la central térmica.



Central térmica.



Fachada al pasaje.



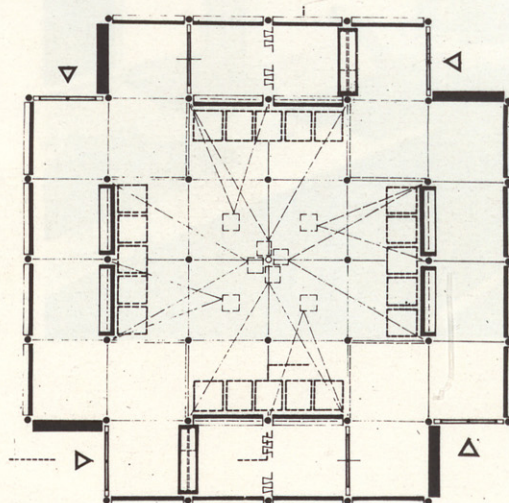


Estanterías que separan el hall central de los pasos. En los laterales firmas de los más importantes autores austríacos.

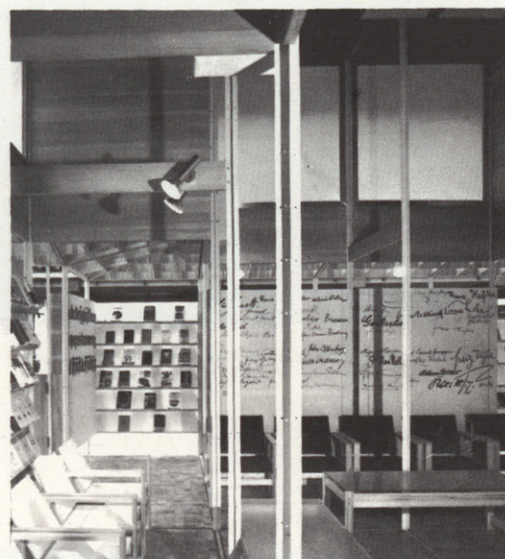
EXPOSICION DE AUSTRIA EN NIZA



Una de las cuatro entradas. Al fondo el mapa con el lugar de nacimiento de los escritores austríacos.



Vista general del Pabellón, con fotografías de autores austríacos célebres.

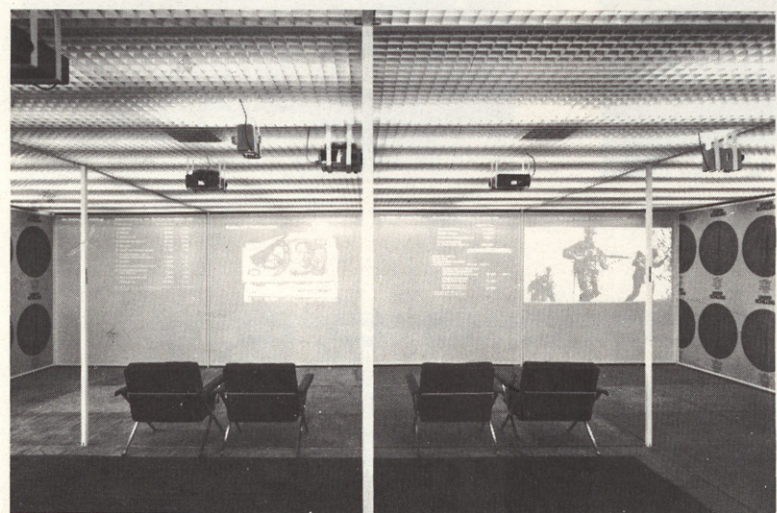
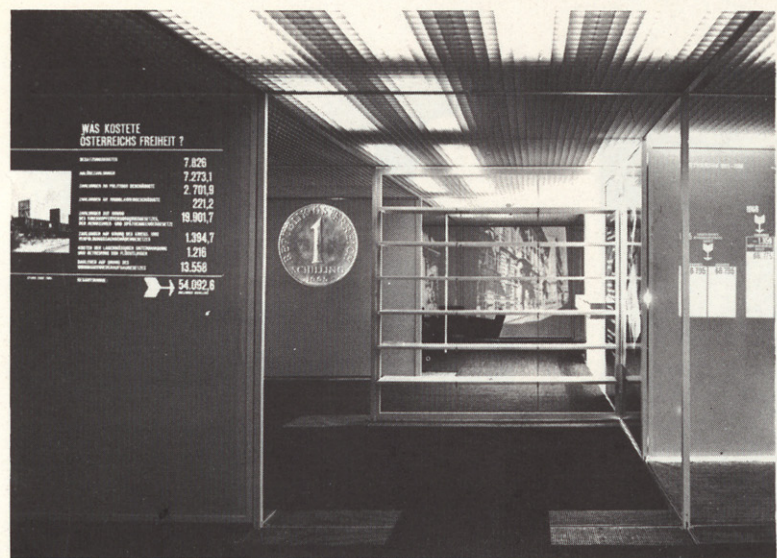


Hall central con asientos para descanso y lectura. En la parte de arriba se han dispuesto pantallas de proyección para ser vistas desde dentro y desde fuera.





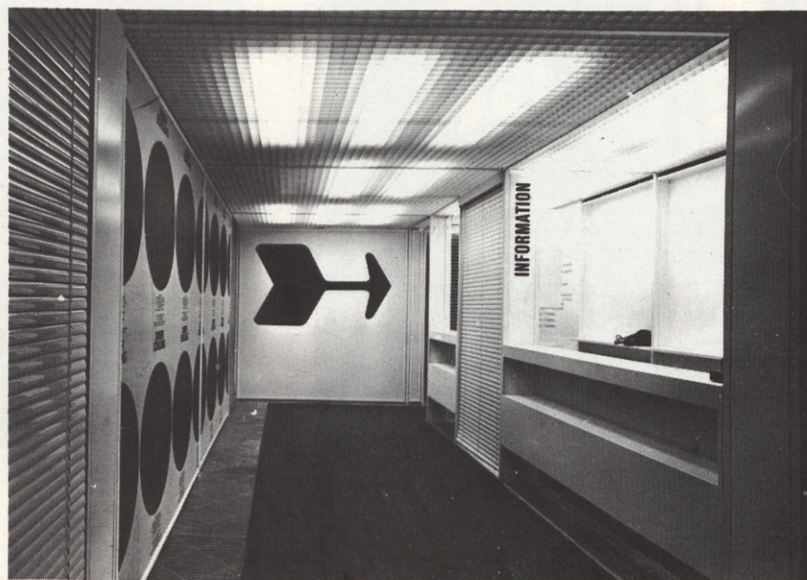
Proyección de informaciones.



EXPOSICION NUESTRO CHELIN

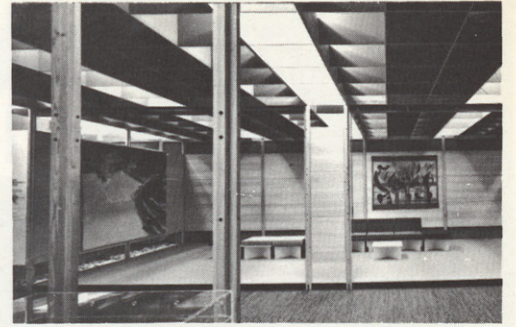
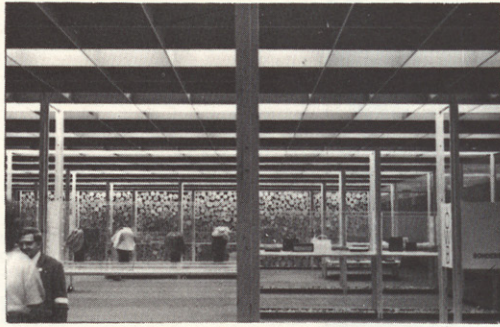
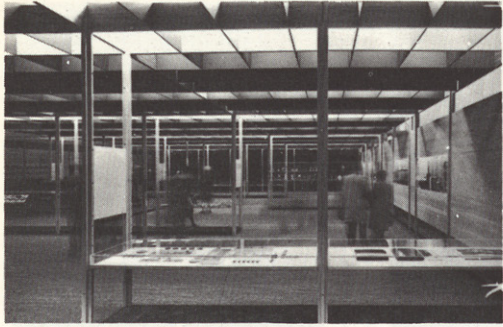


Un visitante rellena el cuestionario que se le ha entregado.

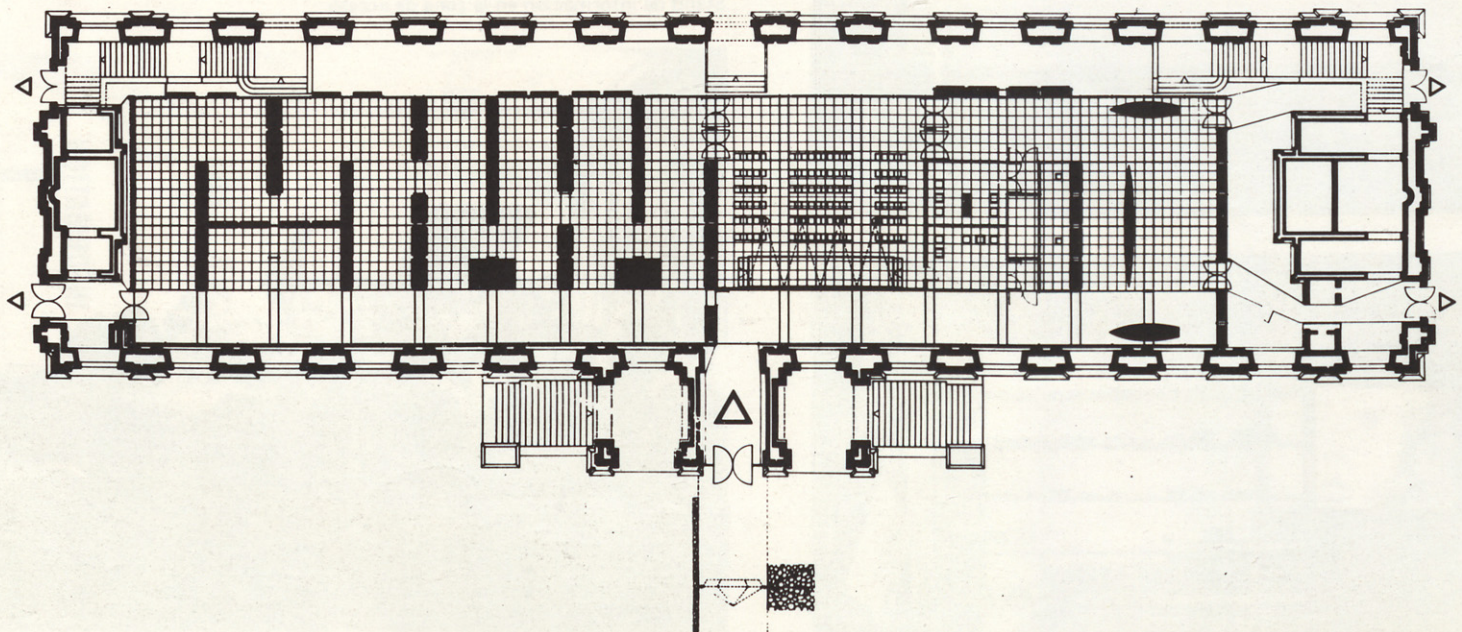
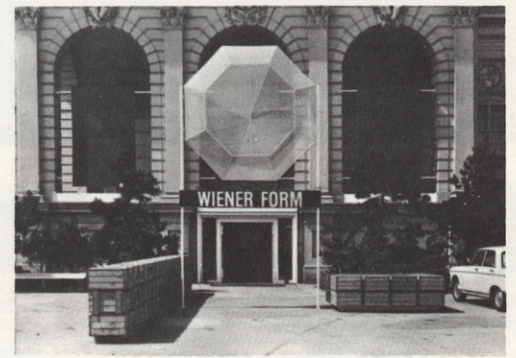
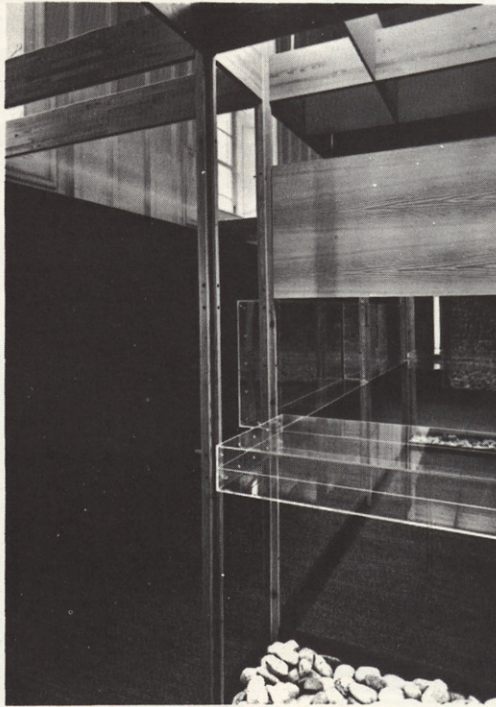


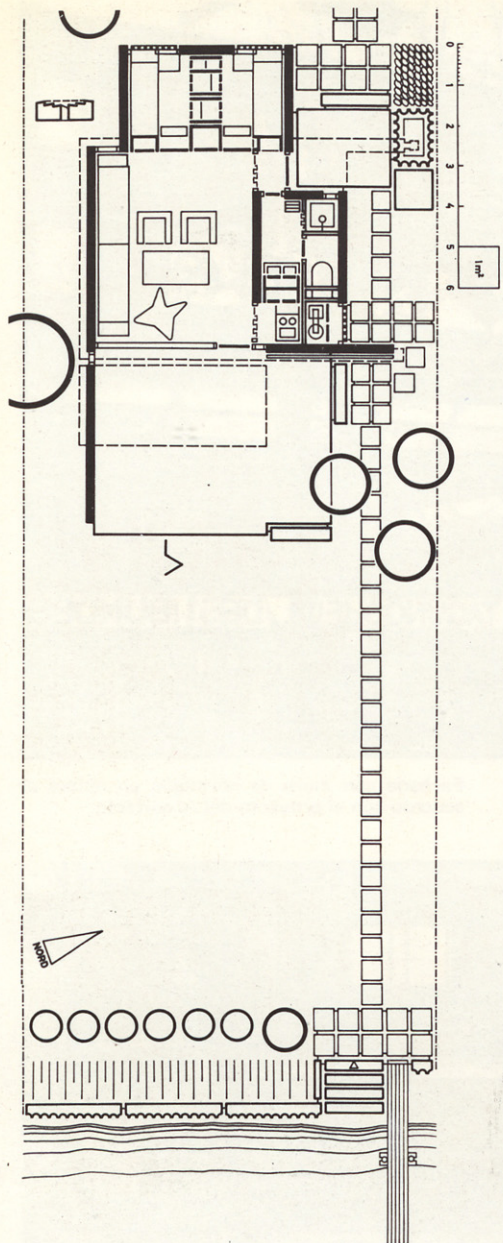
Stand de información en la zona de acceso.



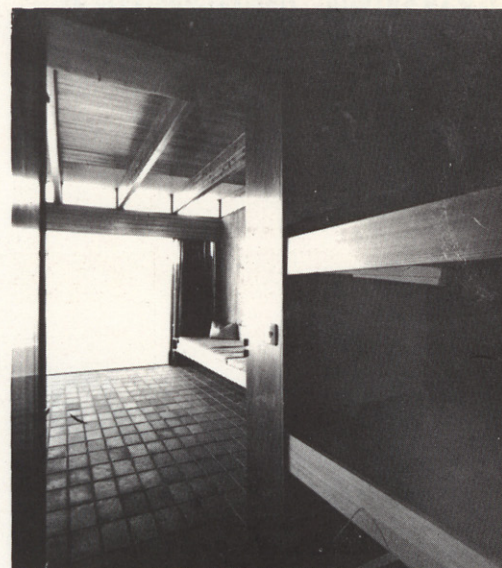


EXPOSITION WIENER FORM





Lugar para estar al aire libre.



Vista de la estancia desde uno de los dos nichos del dormitorio.

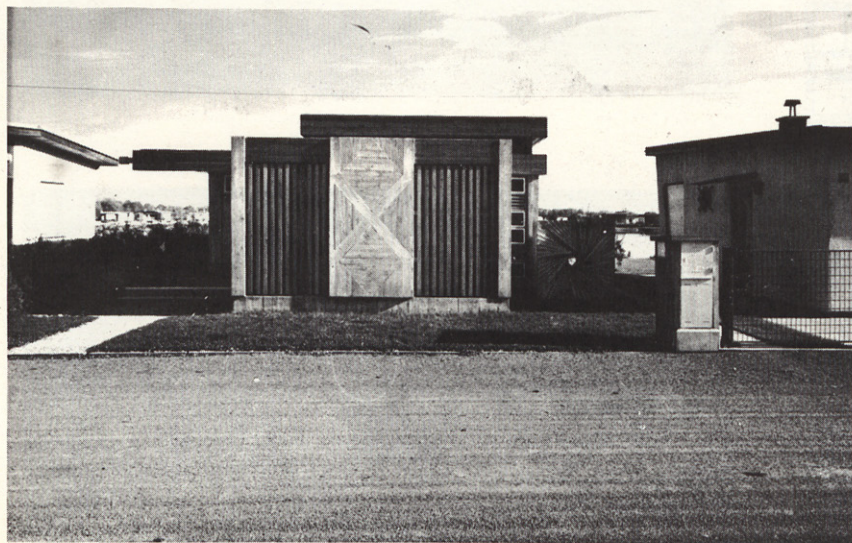
BAÑO Y CASA DE VERANO



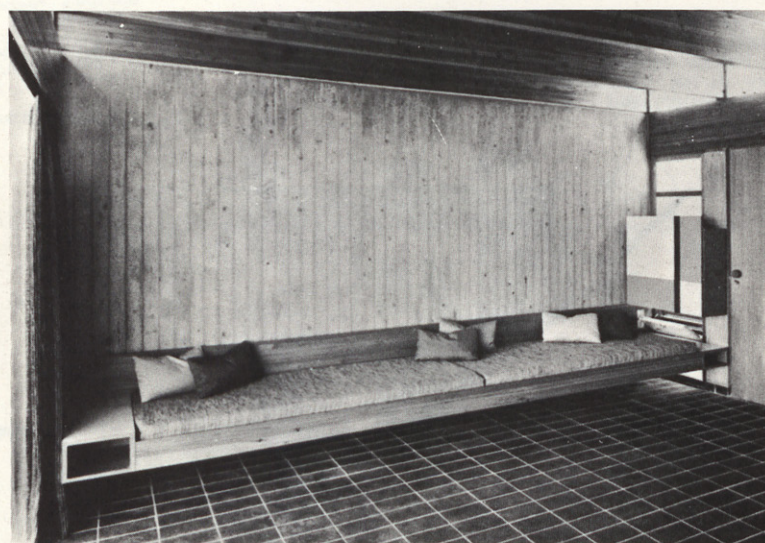
Vista desde la estancia hacia los nichos de dormitorios.



Grupo de agua: Nicho de ducha, lavabo, water-closet.

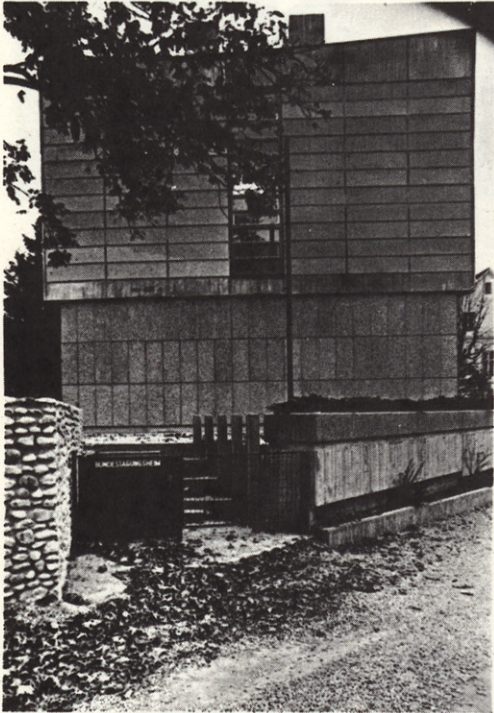


Vista desde la carretera.



Habitación central para estar y dormir.

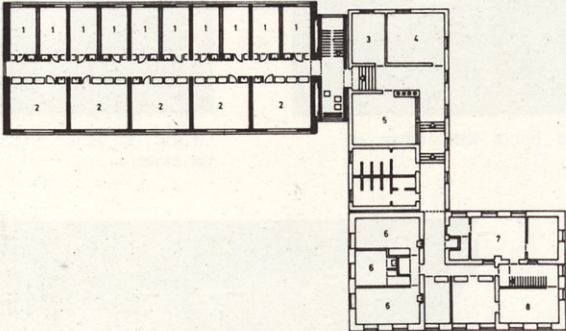
CENTRO CULTURAL VIENA



Fachada con muro de hormigón en relieve de acuerdo con el proyecto del Arquitecto.

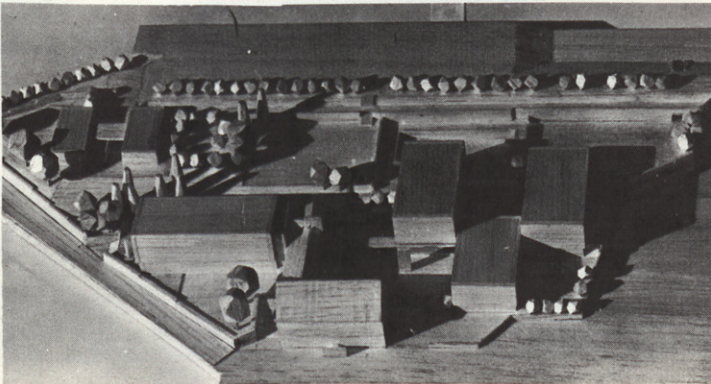
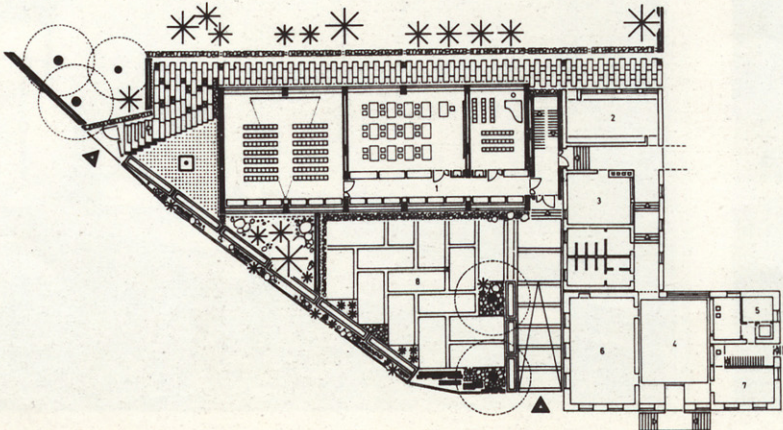
PLANTA DEL PISO PRIMERO:

- 1.—Dormitorios de una cama;
- 2.—Dormitorios de tres camas al Norte;
- 3.—Almacén;
- 4.—Biblioteca;
- 5.—Aseos;
- 6.—Cuarto de huéspedes;
- 7 y 8.—Dependencias de administración.



PLANTA BAJA:

- 1.—Tránsito;
- 2.—Guarda - zapatos;
- 3.—Guardarropa ;
- 4.—Hall de ingreso;
- 5.—Cocina de te;
- 6.—Estancia;
- 7.—Administración;
- 8.—Aparcamientos.



NOTAS DE ARTE

Incluido en los actos que recientemente se han llevado a cabo en las Islas Baleares con motivo de la celebración del "Primer encuentro de las Islas del Mediterráneo", ha tenido lugar en la ciudad de Ibiza una muestra internacional de las artes de la estampación en sus distintos procedimientos (litografía, serigrafía, grabado, aguafuerte, etc.) de realización manual.

A este primer "Ibizagrafic" han concurrido más de 400 participantes, procedentes de 37 países y la muestra estará abierta en el Museo de Arte Contemporáneo de dicha ciudad hasta el mes de octubre. Ante tal éxito la muestra tendrá carácter anual y es la primera que se celebra de esta modalidad en España. Los premios consisten en una estancia de 15 días para dos personas en cualquier lugar de Ibiza, o sea, que tienen un carácter especial.

En el primer "Ibizagrafic" ha habido ocho premios, a saber: J. Bernick (Polonia), Corneille (Holanda), A. D'Ahmen (Alemania), A. Ramseyer (Suiza), I. Wedendoerfer (Alemania), Antonio Tapies, J. M. Iturralde y Manolo Millares. De estos ocho premios queremos destacar ahora el concedido a Millares, por muchas razones, y por ser la única obra que hemos podido contemplar de cerca.

"Antropofauna" titula Millares su carpeta de cinco aguafuertes-aguatintas, realizadas por Gustavo Gili con el primor editorial a que nos tiene acostumbrados y sobre todo en su

colección de carpetas de gran formato llamada "Las estampas de la cometa". Los cinco dibujos de "Antropofauna" son típicos de la última etapa del pintor y en ellos sus "homunculos" casi bestias se proyectan con desesperación en los nombres que los envuelven. Hay grafías que nada quieren decir, como nada dicen tantas palabras que se emplean en el lenguaje corriente. Perros con caras casi humanas o tal vez alas, o tal vez branquias, corren, vuelan, huyen, sobre mares de tinta negra y fosforescencias plateadas. Amasijos de algos, con patas, ojos, dientes. Humanas bestias, animales casi personas. Todo está revuelto, confuso, liado. Mamas proyectadas agresivamente, muelas que se han caído, raíces venas, nervios rotos, pupilas mortecinas, flácidos huecos, sobre grafías al revés, parecidas a en las que Leonardo escribía sus secretos. Pero en Millares las palabras no escriben secretos, tal vez por cansancio, tal vez por compasión.

Abrazos, luchas —combates carnales que se resuelven en palabras nerviosas que nada dicen porque todo ha sido expresado con líneas que son escrituras directas, con manchas que mucho han relatado. Buen título para buena obra, "Antropofauna" es lo que su nombre indica. Sugiere más de lo que nombra, tiene mucho del animal que es el hombre, de lo humano de muchas bestias. Obró de segura madurez de este pintor atormentado por todos los dolores que afligen a los hombres.

LOS "HOMUNCULOS" DE MANOLO MILLARES

Solo un montón de harapos.
Solo queda
un fardo de liadas muchedumbres
reventadas sus sangres,
sus huesos, sus humores.

Gritaron a la tierra, no había cielo,
y la tierra tragó sus desgarrados
músculos, las venas y tendones,
estertores en sol de la mañana.

Sol negro entre tinieblas
que no alumbraban flores, regocijos.
Aplastado, pisado, bajo pesos,
el hombre debatía su derecho
a decir, su derecho a mirar,
su derecho de estar libremente derecho.

No pudo, no quisieron, no dejaron.
Las escorias, las tintas,
los asfaltos. Ataduras, mordazas
y prisiones.

La sangre se secó por los desmontes
la boca se llenó de basura gusano
bajo pieles quemadas se veía,
de pronto, los dientes de lo eterno.
Resultaba difícil reconocer
bajo arpillera-carroña
la hermosura del cuerpo
joven que ardía en entusiasmos.
Manchas de negro, manchas de gris,
manchas de sangre ida,
algo tirado en cualquier parte
sin importar lo que habían querido,
lo que habían luchado.

Al final hubo luz, una luz blanca
como tranquila que todo lo bañaba,
nieve-arena que todo dejó en calma
que bajaba del monte en su ganado,
que arrojó las negruras,
sábana de esperanza.

J. Ramirez de Lucas





—Muchos dicen que yo soy un espectáculo, una especie de circo, y están pendientes de qué cosas se me ocurren. Otros dicen que soy un ciclotímico (1) y que cada tres años destruyo todo lo anterior. Entonces me da por enamorarme y no poder trabajar, por marcharme a otro sitio. Yo firmo con el nombre de mi madre porque me da la gana, lo mismo que hicieron Velázquez, y Picasso y tantos otros. Bueno, también, porque soy un fin de raza y conmigo desaparece el apellido. Tengo 44 años, cuatro y cuatro, me gusta este número. Ahora, estoy en plena fase de pintura erótica; me cansé de aquellos campos de concentración y de tanto prisionero torturado como pintaba antes. Firmo con caracteres hebreos porque mi madre era descendiente de una familia de conversos judíos, yo recibí educación cristiana pero me gusta más el judaísmo. Bueno, esto también es una especie de "snobismo" interesante, pues no me aprovecho de ello...

La conversación, o conversaciones, con Jardiel han tenido varios escenarios: en mi propia casa, en la Galería Vandrés, en donde nos muestran sus últimas pinturas, y en un restaurante hebreo instalado en un piso de la Gran Vía a donde hemos ido a cenar. Lamento no poder transcribir estas conversaciones con exactitud, aunque me hubiese ayudado de cinta magnetofónica hubiese sido imposible, dada la velocidad, la fugacidad, la diversidad, de temas que toca, que deja apenas esbozados. Yo no sé a qué juega Paredes Jardiel (pues estos son sus verdaderos apellidos) o si en realidad juega a algo, o es que verdaderamente es así y no puede ser de otra manera. He conocido a muchos artistas, a muchos pintores, y debo confesar que ninguno me ha parecido tan desconcertante como Jardiel, tan poco encasillable. Constituye uno de los pocos casos que quedan del artista tal como se lo imaginan las gentes que asocian arte y bohemia, pintura e inconsciencia. Al pintor no le gusta que lo unan con la obra de su tío materno, pero la verdad es que él mismo constituye un personaje de una de las obras de Jardiel Poncela. No sabemos que fue antes si el huevo o la gallina: si Jardiel Poncela se inspiró en su propia familia, o al contrario, pero resulta así.

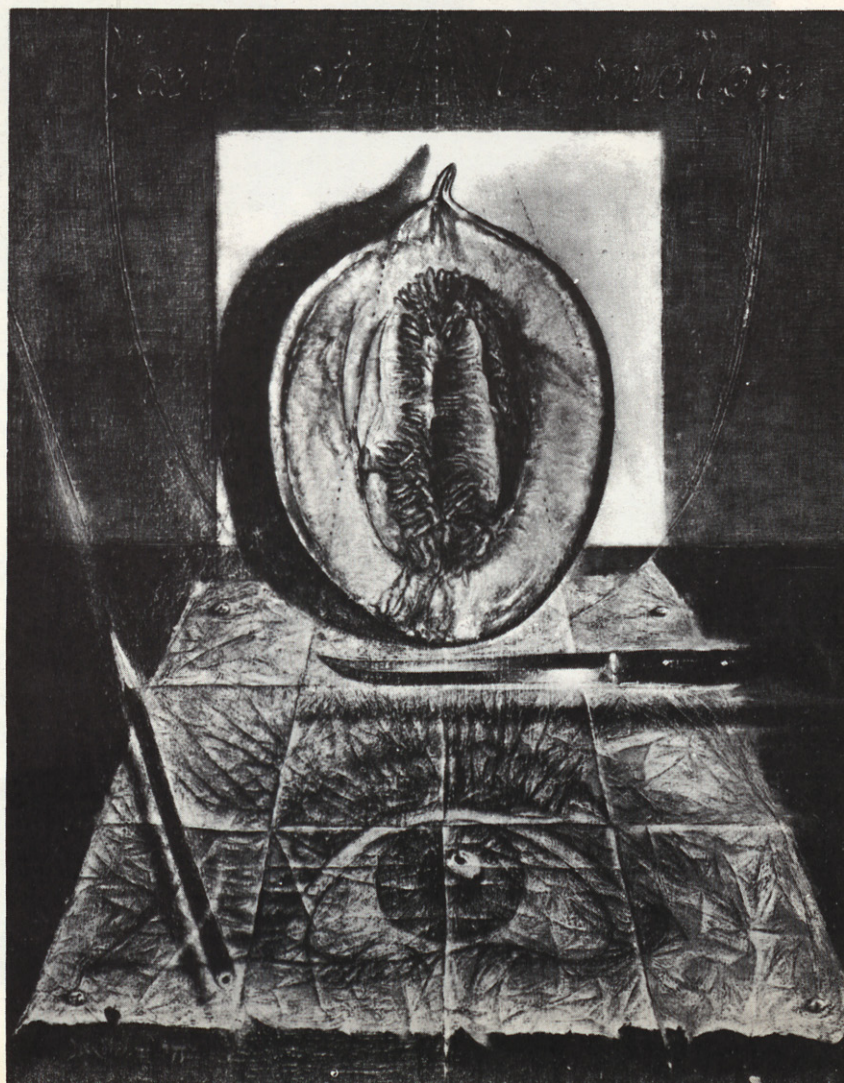
NUEVAS TENDENCIAS EN LA PINTURA ESPAÑOLA

Juan RAMÍREZ DE LUCAS

JOSE JARDIEL Y SUS DELIRIOS

—Que nadie me pregunte lo que pretendo con mi pintura, porque yo mismo no lo sé. ¿De qué signo astrológico eres tú? Aries, lo mismo que yo; los aries somos apasionados, el primer signo del zodiaco, somos el despertar, la primavera, volubles pero buenos chicos. Mi abuela era pintora, se marchó a Asturias en una carreta para pintar, fue primera Medalla en la Nacional, era amiga de Carlos Haes y de Cecilio Plá. Yo solo asumo mi pintura a partir de 1964, la que hice antes, claro, es mía, firmada por mí, pero sólo asumo a partir de esa fecha porque lo que hacía antes eran cosas que no me satisfacen ahora. A mí me gusta desconcertar, cuando estoy en una de esas casas tan serias, tan "formales", digo las mayores burradas y si se escandalizan los mando a hacer puñetas, en el más puro estilo inglés...

Conversar con el pintor José Jardiel es como penetrar de pronto en una pieza teatral de Ionesco, de Arrabal, o de algún otro de los que cultivan el teatro del absurdo. Todo es una especie de caos, de delirio tremendo, pero no el "delirium Tremens", provocado por el alcohol o por otro tóxico, sino un desvarío lúcido y a una velocidad endiablada. Es, también, una experiencia interesante, aunque fatigosa, y absolutamente indispensable si se quiere conocer un poco la pintura de este pintor cambiante con tanta frecuencia, con cambios absolutos, substanciales, no los derivados de la normal evolución de la personalidad de un artista.



En esta última exposición de "Vandrés" se nos muestra un José Jardiel inmerso en una nueva temática. Y si dos de las características más acusadas de nuestra época son el erotismo y la violencia, pocos pintores tan actuales como Jardiel. Erotismo cargado de símbolos, de escritos sobre el lienzo, de equívocos tremendistas. Y violencia no sólo reconocible en las actitudes, en las cargas dialécticas, sino, también, en la manera de emplear la pasta pictórica, llena de violentos contrastes, de agresivas veladuras y repintes. Una pintura nada fácil, ni como técnica ni como concepto, que al mismo tiempo de estar bien pintada puede resultar hasta un tanto repulsiva de inquietante que es. Una pintura ante la que no se puede quedar indiferente y con la que hay que tomar partido. Una pintura elaboradísima, forzosamente lenta de puro cuidada, que parece estar en flagrante contradicción con el carácter personal del pintor, nervioso, tornadizo y cambiante.

—Yo no hago más de quince cuadros por año. Y eso, los años que trabajo. Los empiezo todos, o casi todos, a la vez y voy pintando muy lentamente, recreándome en las veladuras, en los retoques. Muchas veces pinto encima, vuelvo a empezar.

Ahora, Jardiel pinta la gloria y la destrucción de la carne humana, su turgencia y su ruina, su atracción y su análisis con una exacerbada exageración: "Tan sólo las exageraciones pueden quebrantar la normal complacencia del sentido común y del sentido científico y sus reconfortantes limitaciones e ilusiones. Tan sólo las exageraciones pueden (tal vez), con la violencia de un "shock", explicar el horror del conjunto, el fondo de la decepción, y la promesa incommunicable de un futuro que sólo puede llegar a existir como la aniquilación total del pasado y del presente. Apocalipsis y Pentecostés: destrucción de todo y redención de todo: liberación final del contenido reprimido..." (2) "Aniquilación total del

pasado y del presente. Apocalipsis y Pentecostés". Tal vez sea esta la meta que Jardiel se ha propuesto sin saberlo, con esa intuición que sólo los artistas poseen y con ese sentido de la destrucción que los judíos detentan como ningún otro pueblo.

(1) "Ciclotimia: Estado de espíritu caracterizado por una alternancia de excitación y de depresión. En la biotipología de Kretschmer, el ciclotímico es redondo, jovial, práctico. Pero pasa bruscamente de la alegría a la tristeza. Según algunos psiquiatras, la ciclotimia sería una forma atenuada de la psicosis maniaco-depresiva" (La psicología moderna. Ediciones Mensajero. Bilbao 1971).

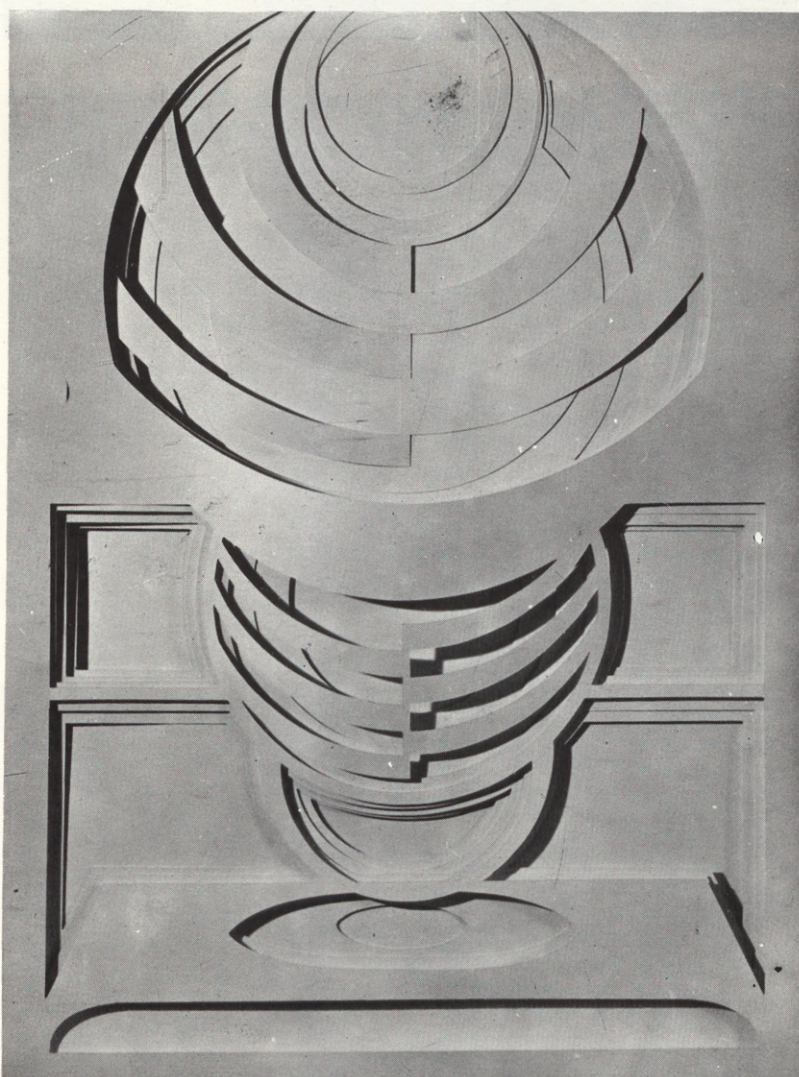
(2) Herbert Marcuse: "El amor mistificado".

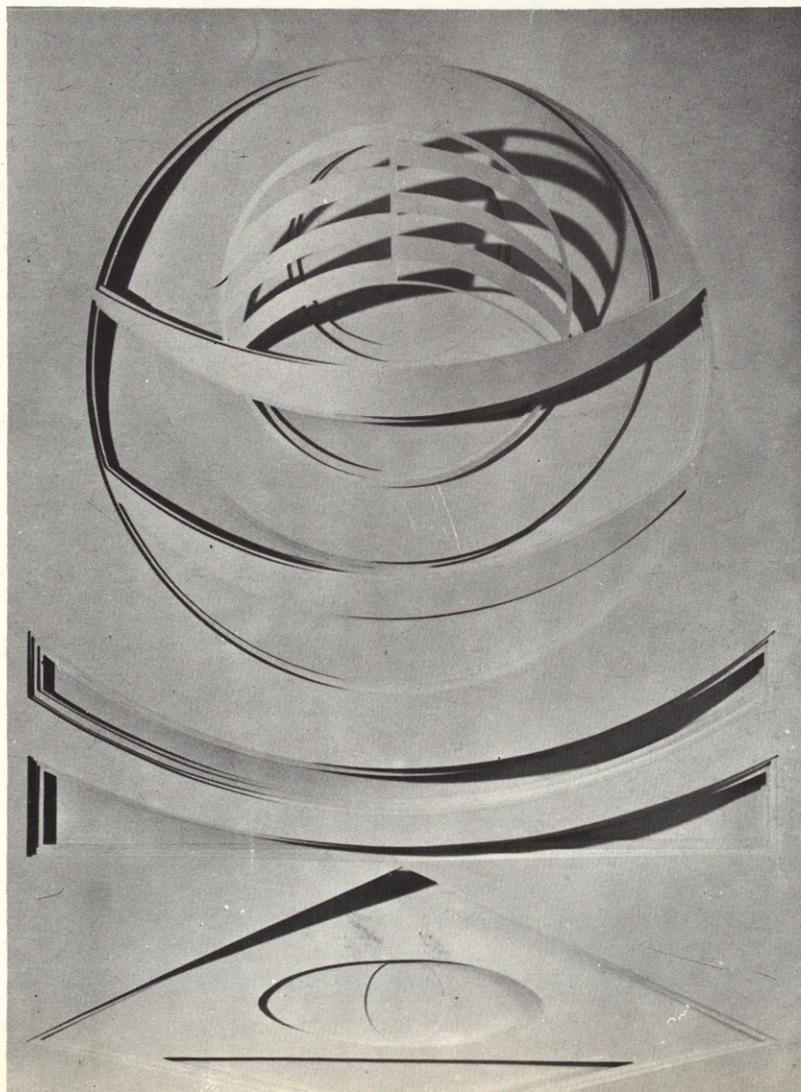
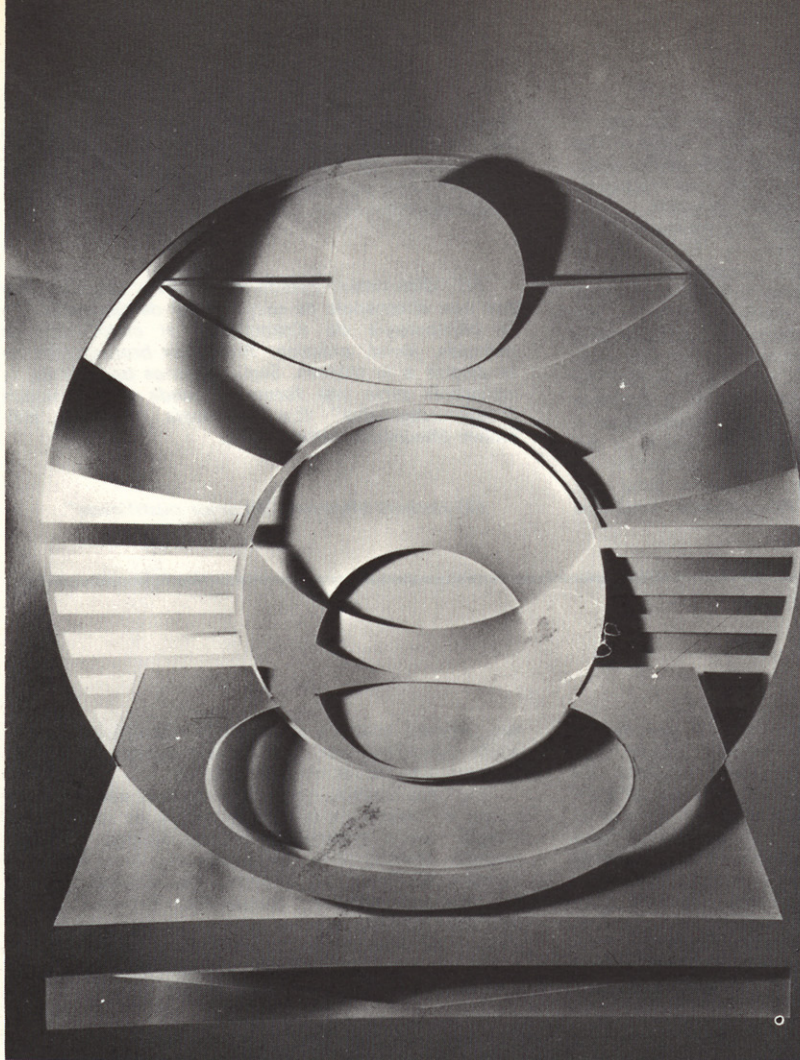
SALVADOR VICTORIA Y LA BELLEZA ESCULTORICA DEL PLANO

Paul Cezanne, el estudioso pintor que tantos descubrimientos dejó para el arte del porvenir, ya observó que "la naturaleza está, para nosotros, los hombres, más en profundidad que en superficie". Esta lección parece haber sido aprovechada por el pintor Salvador Victoria, que en sus últimas obras que nos ha mostrado en la Galería de Juana Mordó ha abandonado por completo la superficie anterior de sus lienzos de soñadas esferas celestes para introducirse por entero en la profundidad. Profundidad no entendida en sentido figurado, sino estrictamente literal al superponer diferentes planos blancos, sin la menor apoyatura de color, que dan a

sus últimos cuadros una belleza escultórica conseguida solamente por la recortada sombra que unos proyectan sobre los otros inferiores.

En estas últimas obras de Victoria la pintura entra ya en el terreno de la arquitectura y de la escultura tratada sobre superficies planas. Muchas de ellas podrían llevarse a la realización corpórea utilitaria; parecen planimetrías, secciones de cúpulas, plantas de posibles edificios comunales. Estamos en el extremo opuesto de la pintura de materia, de la pintura de color, de la pintura emocional. Todo aquí es pura geometría, ese choque del que nos habla Kandisky: "El choque de la fuerza con la materia





introduce en ésta lo viviente, que se expresa en tensiones. El elemento, resultado real del trabajo de la fuerza sobre la materia, es la interioridad expresada en tensiones. La línea es el caso más claro y simple de este proceso creativo, el cual se repite con regularidad, y permite, por lo tanto una exacta y regular aplicación, de modo que la composición no es más que una exacta y regular organización, en forma de tensiones, de las fuerzas vivas encerradas en los elementos" (1).

Tal vez esta nueva modalidad de Victoria* no sea más que el comienzo de lo que forzosamente tendrá que hacer en un futuro próximo. Su investigación con planos recortados en cartulinas, le conducirá a una obra más densa y perenne de materiales, tal vez maderas recortadas y pintadas, tal vez materiales de tipo plástico. Es indudable que esta en el principio de una nueva manera y porque creemos importante el camino emprendido es por lo que le animamos a que continúe su investigación recién empezada.

Líneas rectas, curvas, quebradas, se entrecruzan en las superficies de Victoria, demostrativas del grado de madurez a que ha llegado su personal manera de entender el arte: "Una cierta irreflexión juvenil se refleja en el ángulo, mientras el arco demuestra por el contrario una energía madura y consciente de sí misma. La recta y la curva constituyen un par de líneas fundamentalmente antagónicas. La quebrada debe ser concebida como un ente intermedio entre ambas: nacimiento-juventud-madurez" (2). Rectas, curvas y quebradas, abren ventanas de luz y densidades de sombras en estas superficies horadadas de Victoria, que han sido trabajadas con la seguridad sin vacilaciones de quien tiene que manejar un bisturí, una sierra, o cualquier otra herramienta precisa.

En pleno auge del diseño gráfico, del grafismo industrial, Salvador Victoria lleva al plano, a la superposición de planos, grafismos muy precisos que él recorta dándole profundidad a lo que en otros a veces se queda solo sobre la superficie plana de un papel. Grafismos escultóricos o grafismos profundos, se podrían denominar estas últimas aportaciones de Victoria a las que la escueta geometría va unida una sutil manera de matizar la luz, consecuencia de un pintor que ha trabajado mucho en el "collage" y conoce a la perfección todas las posibilidades de entonación de los papeles pegados, de las diversas clases de materiales transparentes. "Todos los procedimientos son sagrados si son enteramente necesarios. El artista no sólo tiene el derecho, sino el deber de manejar las formas de la manera que juzgue *necesaria* para alcanzar sus fines. La libertad sin límites que autoriza esta necesidad se convierte en criminal cuando no se funda sobre esta misma necesidad" (3).

Salvador Victoria ha llegado a la máxima geometría por una necesidad de su propia obra, que ha ido despojándose de toda apoyatura de color hasta quedarse en los huesos de sus propias líneas. La ha sido necesario el despojo que le conduce al fin que todo artista verdadero se propone desde un principio: alcanzar su propia versión del mundo que habita, del mundo que sueña.

* * *

(1) Wassily Kandinsky: "Punto y línea sobre el plano". Edt. Barral. Barcelona, 1971.

(2) Kandinsky: obra citada.

(3) Kandinsky: "Los espiritual en el arte".

LIBROS

Antonio Fernández Alba: LA CRISIS DE LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA 1939-1972 EDICUSA - Editorial Cuadernos para el Diálogo S.A. Madrid-1972-Divulgación universitaria, Serie Cuestiones españolas, número 37.

No hace mucho traíamos a estas páginas otro libro de Antonio Fernández Alba, *EL DISEÑO ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁXIS*. Ahora tenemos en nuestras manos un nuevo volumen, crítico y pesimista, sobre treinta y tres años de arquitectura en España. Debemos avanzar, de entrada, que, formalmente, como elaboración, nos convence más el primero, pero el presente toca una serie de cuestiones de fondo que no podemos dejar de lado. Dicho de otra forma, que en el estadio de nuestra investigación sobre estos treinta y tres años no estamos en condiciones todavía de poder hablar con un rigor completo y con toda objetividad, por falta de estudios previos, de grosor crítico; simplemente tenemos la conciencia de que muchas cosas fallan, de que no andamos por caminos seguros con pie firme; incluso nos atrevemos a rechazar en bloque lo recibido, incluida nuestra actuación dentro de las pautas marcadas, pero nos falta todavía mucho para clarificar nuestras ideas; por este motivo el presente libro sólo nos gusta a medias, y por otra parte, no lo vemos tan redondeado como el anterior, que, a pesar de estar formado por textos distintos, no carece de entidad. El valor de este libro nos parece más bien testimonial, el testimonio, e incluso memorias, de unos hechos en el transcurso de los acontecimientos nos da la impresión de tratarse de una preparación para un libro que quisiera tratar el desarrollo de la arquitectura durante la etapa franquista, pero que se ha adelantado, antes de haber alcanzado una dilucidación precisa, madura, redondeada; ahora bien, en su publicación van comprometidos el prestigio de un autor y de una editorial, y no creemos que ninguna de las dos se hubiera aventurado sin un mínimo de razón, y este mínimo es el que estamos dispuestos a ver y analizar.

El libro aparece dividido en cinco apartados, seguido de un apéndice: 1-Nota preliminar 2-Proyecto y destino 3-De las voces del silencio a los ejecutivos de la acción 4-Arquitectura 70 o el poder de una microcultura 5-La crisis de la ideología arquitectónica-Apéndices: Panorama esquemático de la Arquitectura contemporánea en España -Breve antología de textos- Bibliografía.

En el fondo del libro se debaten tres cuestiones básicas: el sentido de la profesión de arquitecto, la crisis política española y la relación Barcelona-Madrid en sus minorías vanguardistas y sus enfoques respectivos. La serie de textos que se ofrecen al final, escogidos desde el flanco que los hace más vulnerables, atendida la orientación histórico-crítica en que se mueve el libro, nos permiten ver un pensamiento establecido, que sucesivamente ha sido puesto en cuestión por una serie de movimientos internacionales, después de la Segunda Guerra Mundial, como son el Existencialismo, el Realismo Crítico de Lukacs y la Semiología, para señalar sólo los más importantes.

Iniciaremos nuestro análisis, a partir de la antología de textos. La selección se hace por décadas, criterio que nos parece vulnerable, pues los acontecimientos no se pliegan a decenas, y menos del orden del cuarenta al cincuenta, del cincuenta al sesenta, del sesenta al setenta. Y tampoco tienen por qué durar diez años. Todo lo cual nos confirma en nuestra aseveración de que se trata de un

ensayo preparatorio a un estudio futuro para quien quiere llevarlo a cabo.

En la década 1940-1950 se citan textos de Víctor d'Ors, Guillermo Fernández Shaw, Alfonso Sánchez, Enrique Azcoaga, Juan de Zavala, Luis Moya. No puede decirse que no se hayan escogido nombres significativos. En la década de los cincuenta a sesenta: J.A. Corrales y Luis Cabrera, Gabriel Alomar, Luis Gutiérrez Soto, Rafael de Aburto, Alberto Sartoris, Pedro Bidagor, Alejandro de la Sota, Francisco Javier Carvajal, Miguel Fisac, M. Muñoz Monasterio, Luis Moya, Francisco Javier Sáenz de Oiza, Víctor d'Ors, Félix Candela. Tampoco se puede decir que la etapa de transición hacia una recuperación de la modernidad no esté bien representada. La década de los sesenta a los setenta: J.A. Coderch, Julio Cano Lasso, J.M. Bringas, Oriol Bohigas, Alfonso López Quintás, Luis Moya, Miguel Fisac, Mariano Bayón, Roberto Puig, Miquel Oriol, Fernando Ramón, Juan Gómez y G. de la Guelga, Rafael Moneo, A. Perpiñá, Ruiz de Prada, Juan Daniel Fullaondo, Oriol Bohigas. El panorama, queda cubierto de nuevo con una serie de nombres significativos.

Una vez más queda planteada la cuestión del ser de España, mejor dicho la Hispania en sentido amplio, pero esta vez el debate lo abre un arquitecto apasionado por el saber, la responsabilidad social y el progreso humano.

Como no está en nuestras manos dar una solución satisfactoria, señalaremos una vía posible de desarrollo: la realidad española no puede ser deslindada del conjunto europeo, que es capitalista, y que, aunque en fase de coexistencia pacífica, está luchando para sobrevivir frente a la amenaza del Socialismo; segundo, la problemática de la constitución moderna de España y de su cultura (Arquitectura, Letras, Pensamiento Economía) no se situará en una vía de auténtico progreso hasta que no nos esforcemos, de manera crítica y práctica en superar los defectos de su paso a la vida moderna en sus etapas de Reforma Protestante, Siglo de las Luces, Capitalismo, y organización social entre dos antinomias no resueltas todavía a nivel internacional, pero que en España han resultado trágicas en todo el siglo XIX y en la crisis del XX, la lucha abierta entre Anarquismo y Socialismo con formas de vida arcaicas, pertenecientes al Antiguo Régimen, y que resistiéndose a morir, llegaron con fiereza y vigor hasta el gran enfrentamiento de 1936-1939.

P. Ceccarelli: LA CONSTRUCCION DE LA CIUDAD SOVIETICA, Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1972-Colección Ciencia Urbanística dependiente del Laboratorio de Urbanismo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Director Manuel de Solá-Morales Rubio, catedrático de Urbanística. Título original: La costruzione della città sovietica-Traductor: Carlos Martí Mas, arquitecto.

Nos encontramos ante un nuevo volumen de las más nuevas y recientes incursiones de la editorial barcelonesa, tan caracterizadas por la información de alta calidad y la actualidad de los problemas tratados. También se trata de un libro que nos llega vía Italia, país que ha tenido la fortuna histórica de poder desarrollar una de las culturas histórico-críticas más interesantes de la actualidad con una abundante lista de nombres de extraordinaria calidad. El libro, colectivo, es un intento más de recuperar los años de creación de una nueva

cultura, antes del retroceso stalinista. Alternan los nombres rusos con los de alguno de los creadores extranjeros que trabajaron en aquellos años de ilusión revolucionaria en la URSS —Le Corbusier, Moïse Ginzburg—; así Sabsovich, Zalenko, Pasternak, Miljutin, Bazarov, Strumilin, Miljutin, Sabsovich. Todos estos autores escriben sobre un tema monográfico. Ceccarelli traza la Introducción.

Paolo Ceccarelli: INTRODUCCION:

Trata de la aparición tardía del capitalismo en Rusia, a fines del siglo XIX, el paso de la población rural a las ciudades, la necesidad de la urbanización masiva, problema con el que tuvo que habérselas la Revolución desde sus inicios. La Edad Media en Rusia había durado prácticamente hasta 1863, cuando se abolió la servidumbre; caídas las barreras institucionales, la salida del campo aumentó con toda celeridad. Del 9,94 por ciento de población global ciudadana en 1863 se pasó en 1885 al 12,9 por ciento. Todavía la ciudad estaba muy vinculada al campo, y cerca de unos tres millones de habitantes, a fines de siglo, trabajaban estacionalmente en las ciudades en trabajos no agrícolas. Entre 1917 y 1928 la ciudad se convirtió cada vez más en un espejismo para el habitante del campo. Moscú pasó de un millón en 1897 a cerca de cuatro millones en 1939. Los problemas agobiantes del proletariado, los vividos medio siglo antes en Manchester se vivían en Moscú y Petersburgo entre 1880 y 1890: realquilados, viviendas en sótanos... La Revolución, al tener que abarcar tantos campos, no pudo resolver los ingentes problemas que se le caían encima en cuestión de vivienda. De todas formas, la situación mejoró —nuevas viviendas, redistribución de las viviendas disponibles— a pesar de las oleadas de inmigrantes y el desgaste de conservación de las viviendas existentes por falta del debido cuidado. La situación no mejoró prácticamente hasta 1950. La clase obrera, sobre la que descansaba la incipiente industrialización de la Revolución tuvo que hacer de nuevo grandes sacrificios. La NEP —Nueva Política Económica, 1921-1928— significó un nuevo retroceso y un auge de la pequeña y media burguesía ciudadana, con el correspondiente aumento de la burocracia privilegiada. En 1927 la situación fue tratada en el XV Congreso del PCUS: se hizo ver que los peor tratados eran los obreros y se hacían negras previsiones para el año 1931. "No hay que tolerar que elementos no proletarios mejoren sus condiciones de alojamiento a expensas de los obreros..." Toda esta problemática quedó incluida en el Primer Plan Quinquenal, formulado poco después. Ceccarelli confiesa no tener datos exactos para poder hablar con mayor justeza y detalle de lo que significaron estos años. El ideal de Marx de acortar y eliminar la distancia entre el campo y la ciudad hasta 1930, se hizo muy difícil y remoto, por los ingentes problemas que la Revolución se echó encima. 1920, plan de electrificación, 1927, regionalización de la URSS y Primer Plan Quinquenal, 1930, se observa la corrección del Plan. El desarrollo quedó frenado con las luchas por el poder entre 1927 y 1929. En estos momentos, la referencia obligada era América —sistema Ford, mecanización, consumo masivo, automóviles—: EE.UU., más el Socialismo.

L.M. Sabsovich: El problema de la ciudad:

1934. Nueva Economía, nueva Sociedad, nuevas Urbes. Preocuparse por la salud y el alojamiento del obrero es mirar al futuro. Progreso tecnológico, plan general de transportes y comunicaciones. "Puesto que la salud y el bienestar de los

trabajadores serán una de las condiciones fundamentales del futuro desarrollo económico, social y cultural del país, desde el punto de vista económico, la localización de los establecimientos industriales y de los centros residenciales deberá ser extraordinariamente racional" "Estas ciudades perderán gradualmente también el monopolio de la cultura" en la medida en que también la educación y la instrucción estarán ligadas a la producción (agrícola e industrial) y en la medida en que también la actividad científica estará directamente unida a la producción".

A. Zalenko: El problema de la construcción de las ciudades socialistas:

1929. Edificios compactos llevados entre el paisaje. Racionalización de canales, carreteras, calles asfaltadas. Nada del despilfarro particular de coches como en América, transportes colectivos. Imposibilidad de diseñar una vivienda o una ciudad estandarizada para todo un país. Las comunicaciones deben seguir el criterio del nuevo modo de producción, no el de formas periclitadas. La zona de producción seguirá el criterio de Taylor —racionalización de la fabricación subdividiendo el proceso entre varios obreros especializados—. Complejos residenciales. Jardines de infancia. Ciudad socialista: base industrial y base residencial, la agrociedad. "El poder ha pasado a las manos de los obreros y campesinos, sabemos cómo defenderlo pero no sabemos todavía cómo se debe construir para el futuro". Reestructuración de las viejas ciudades.

A. Pasternak: Polémica sobre la ciudad del futuro

1930. Transformación de la estructura capitalista de la ciudad en una estructura socialista. Desaparición de la contraposición campo-ciudad. Ciudades entre 40 o 50.000 habitantes. Participación de los habitantes en la vida de la ciudad. Cuestiones: a) Urbanización o desurbanización, b) C) Concentración o descentralización, c) Inmovilismo o movilidad.

Editorial: Por el desurbanismo

1930. Contra la Comuna-embuste que sólo permite dormir, privatización de los espacios. Oponerse a la densificación urbana. Una nueva distribución socialista de la humanidad sobre el territorio.

Carta de Le Corbusier a Moise Ginzburg:

"Como podéis ver, innumerables puntos de desacuerdo se deducen de la exacta conclusión a la que llegaba y a la que llegó todavía: el hombre aspira a la urbanización.

Uno de los proyectos de desurbanización de Moscú propone *caballos de paja en el bosque*. ¡Espléndida idea! Pero sólo para el Week-end".

Respuesta de Moise Ginzburg a Le Corbusier:

"Usted dice que el campesino no contempla las flores ni escucha el canto de los jilgueros. Pero sabemos que basta con hacer menos penoso su trabajo, permitiéndole llevar una vida más civilizada para que pueda hacerlo".

N.A. Miljutin: Sosgorod. Principios de la planificación urbanística.

1930. Trata del desarrollo concreto de la ciudad —Magnitogorsk, Stalingrado, Nizhegorod— la mayoría de veces, según el esquema de la ciudad lineal.

V. Bazarov: Principios de la planificación a largo plazo:

1928. Se fundamenta en el principio de la regionalización económica.

S.G. Strumilin: El problema de la ciudad socialista:

1930. En el fondo se trata del tema de la ciudad o el campo y de su interrelación, y de la importancia capital de los transportes y las vías de comunicación dentro de la concepción del modo de producción socialista. También, como resulta evidente, del nuevo modo de vida.

N.A. Miljutin-Sosgoros. Análisis comparado de los costes de construcción y cálculo de los gastos:

1930. Hogares de infancia, Jardines de infancia, Pensionados escolares para el primero y segundo ciclos.

L.M. Sabsovich: La victoria sobre el tiempo y la distancia y el problema de los transportes:

1929. "El tiempo es oro". Los ferrocarriles. Los transportes por vías de agua. Los transportes locales. Los transportes aéreos.

Resolución del CC del PC (b) del 16 de mayo de 1930 sobre las tareas relativas a la transformación del modo de vida:

Ciudades obreras y viviendas individuales de los trabajadores de nueva planta, remodelación de las existentes. Ayuda de las cooperativas de construcción. Comisiones para la transformación del modo de vida. Control del Consejo de los Comisarios del Pueblo: Aumento a partir de 1930 de las instalaciones necesarias para transformación del modo de vida.

Resolución del pleno del pleno del CC del PC (b) del 15 de junio de 1931 sobre la economía urbana de la ciudad de Moscú y sobre el desarrollo de la economía urbana de la URSS:

"La revolución de Octubre, liquidando la hegemonía burguesa agraria, ha transformado la economía urbana, de medio de explotación complementaria de las masas trabajadoras, en organización al servicio de sus necesidades materiales y culturales".

F. Svetloc-S. Gorny: La ciudad socialista en la sociedad sin clases:

"La contraposición entre ciudad y campo sólo pueden subsistir en el ámbito de la propiedad privada".

M. Barsc-M. Ginzburg: La ciudad verde.

La reconstrucción socialista de Moscú:

1930. Una estación cada kilómetro. Célula de habitación. Tres tipos de casa-colectiva. Asentamiento socialista en Magnitogorsk. Motivación económica del proyecto.

David Mackay: CONTRADICTIONS IN LIVING ENVIRONMENT (AN ANALYSIS OF 22 SPANISH HOUSES —Crosby Lockwood and Son Ltd— London, 1971. (En preparación la traducción castellana de Editorial Gustavo Gili).

David Mackay pertenece al equipo M-B-M de Barcelona —Martorell, Bohigas, Mackay—. Es un ciudadano británico que se estableció en Barcelona y se identificó con la cultura catalana; incluso aprendió a hablar y escribir en catalán; escribió su

tesis de Arquitectura sobre la evolución de la arquitectura catalana desde el siglo XVIII hasta el GATCPAC. En este libro trata una serie de viviendas de los años 1960 a 1970. Frente a dieciséis viviendas enclavadas en Cataluña, hay cuatro de Madrid, dos del País Vasco y... nada más. Es evidente un parcialismo catalán, que a más de uno, con más o menos razón, le molestará. También oficialmente, parece casi siempre que España se reduzca a Madrid —y a la hora de la verdad a unos Ministerios y sus despachos—. Hay otros parcialismos —vascos— Esperemos que un día le toque el turno a la objetividad —por parte de todos— 1960: Casa Gómez, de Sáenz de Oiza; 1961, Casa Rozes, de Coderch y Valls, Casa Tapias, de los mismos, Cada Romeu, de Correa y Milá; 1962, Casa Correa, de los mismos, Casa Lucio, de Higuera; 1963, Casa Ballbé, de Tous y Fargas; 1964, Casa Santonja, de Higuera; 1963, y Miró; 1965, Casa Milá, de Milá y Correa, Casa Carner, de Ribas, Casa Vilaseca, de Martorell, Bohigas y Mackay; 1966, Casa Castañer, de Bonet (Antoni), Casa Dahl, de Bonet (Josep), Casa Imanolena, de Peña, Casa Huarte, de Corrales y Molezún; 1967, Casa Gómez, de Moneo; 1968, Casa Belda, de Alvares, Casa Cruyllas, de Bonet (Antoni), Casa Herrero, de Martorell, Bohigas y Mackay; 1969, Casa Urquía, de Doménech, Puig y Sabater, Casa Bricall, de Cirici (PER), Casa Penina, de Tusquets y Clotet (PER). Hay una serie de citas de Hitchcock, Wright, Le Corbusier de marcado carácter sociológico sobre habitabilidad y bajo coste, sobre Arquitectura e Historia. Se citan los precedentes de Sert y Torres Clavé, Sostres, también la Casa Bloc, Sixte Illescas, el Ministerio del Aire, el Valle de los Caídos, el Ayuntamiento de Brunete y aún el Pórtico de la Gloria, el Saló del Tinell. "La Arquitectura es la autobiografía de los sistemas económicos y de los sistemas sociales. "La Introducción está dividida en seis apartados: 1-Towards a definition of the others side of architecture 2-Towards a definition of the defined. 3-Towards a definition of the undefined. 4-Soul architecture. 5-The first "International style", its elasticity and evolution. 6-Contradictions in living environment. Cada casa aparece descrita con detalle, plantas claras y excelentes fotografías.

D. Graux —FUNDAMENTOS DE MECANICA DEL SUELO— PROYECTO DE MUROS Y CIMENTACIONES —Tomo I, Geotécnica aplicada— Editores técnicos asociados, S.A. —Barcelona, 1970— Traducción del francés y Prólogo por Juan José Sanz Llano.

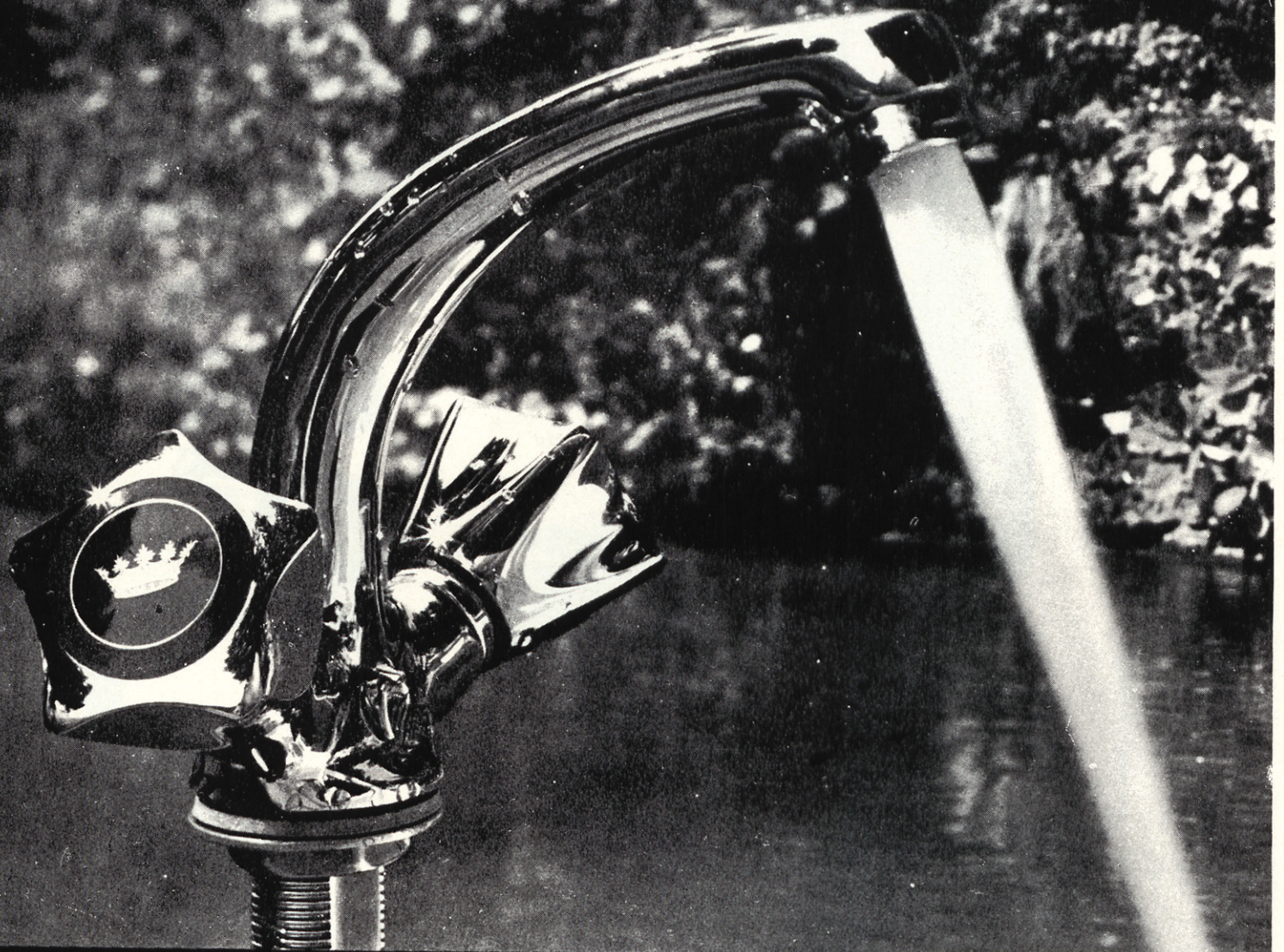
Se trata de una ciencia en pleno desarrollo —la del suelo—, los ordenadores, como en todo, ayudarán mucho. Se estudian con particular interés los casos de sobrecargas uniformes, parciales y locales, pantallas discontinuas, problemas relacionados con el Urbanismo y construcción subterránea.

"En menos de veinte años se han hecho progresos importantísimos en la utilización del suelo en ingeniería civil, habiéndose renovado completamente muchas técnicas de la construcción. Una evolución menos espectacular si se quiere pero cuyas consecuencias son importantes, se ha producido en el estudio de las propiedades físicas y químicas de este material tan complejo como es el suelo".

Dominan los gráficos —y como era de esperar— las fórmulas.

Ramón Garriga Miró

Buades



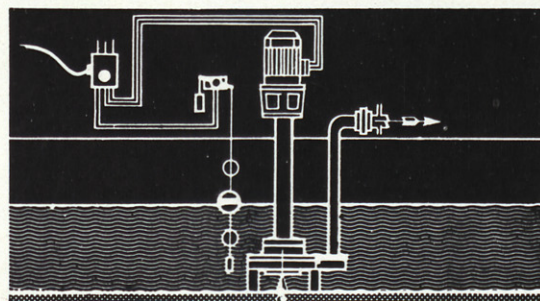
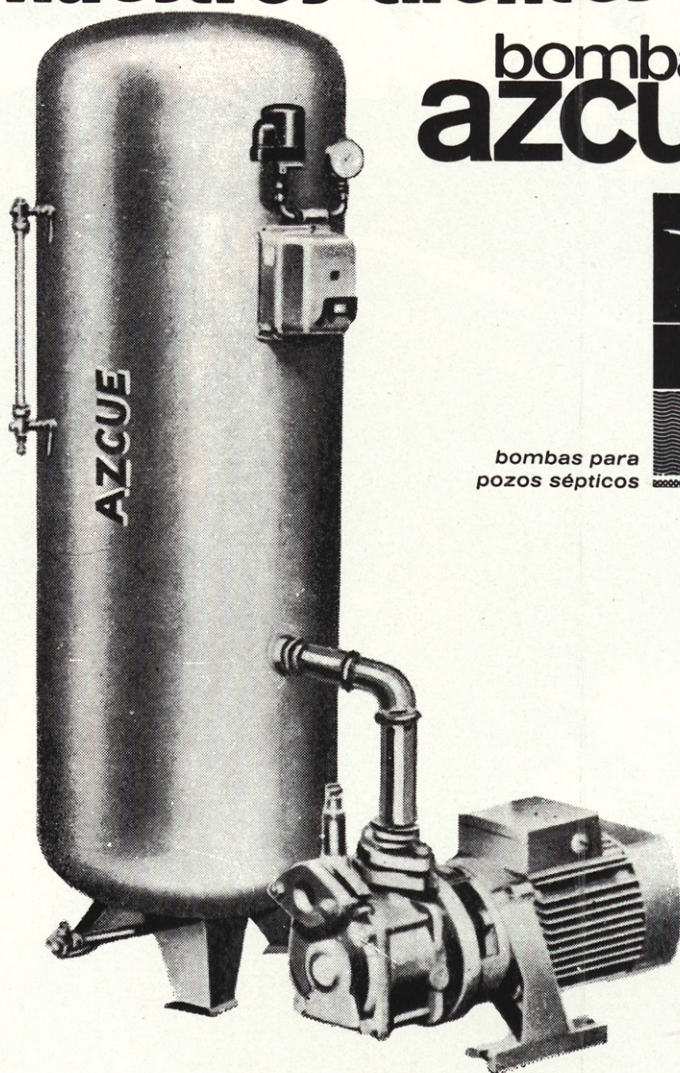
**LA GRIFERIA
QUE PRESTIGIA**

CASA BUADES, S. A. • Palma de Mallorca

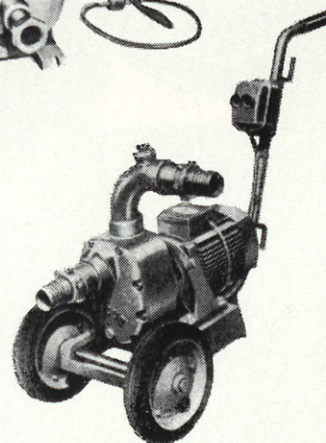
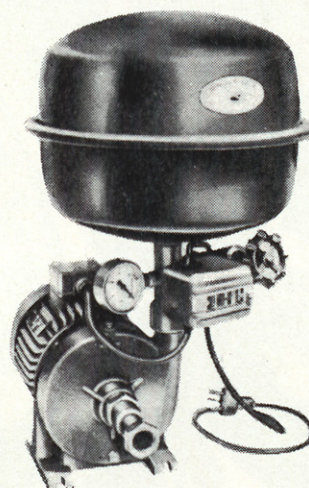


**nos esforzamos por
mejorar estos equipos
"nuestros clientes lo merecen"**

bombas
azcue



bombas para
pozos sépticos



gama completa de BOMBAS para la construcción

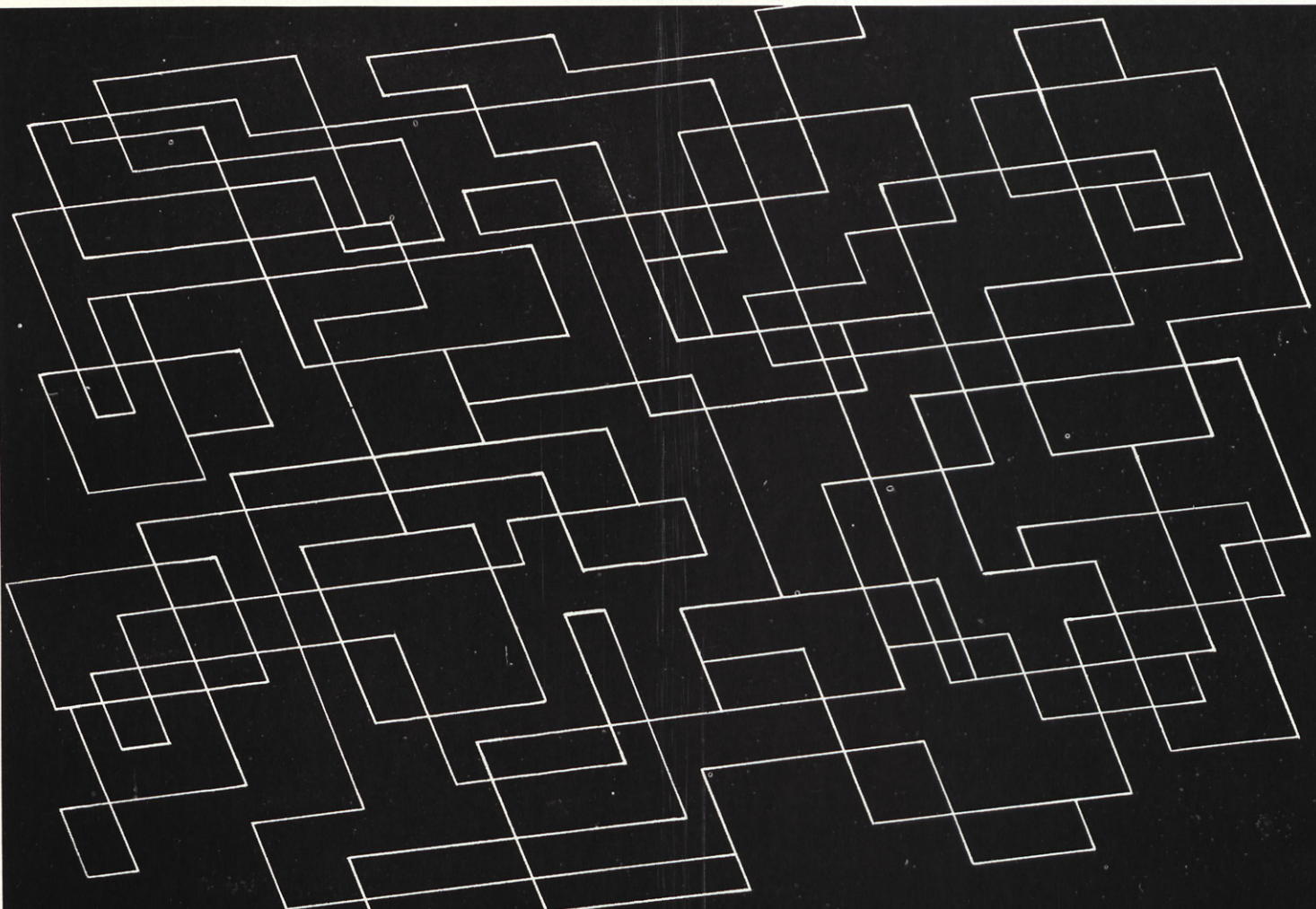
- Equipos automáticos de agua a presión.
- Bombas centrífugas para usos diversos, elevación de aguas, etc. Desde 1.000 l/h. a 500.000 l/h. de caudal. Alturas hasta 200 metros.
- Bombas especiales para trasiego de combustible.
- Grupos electrobombas centrífugas autoaspirantes, para agotamientos en cimentaciones de obras. Hasta 200.000 l/h.
- Bombas sumergibles HOMA para aguas sucias y limpias.

solicite información a:

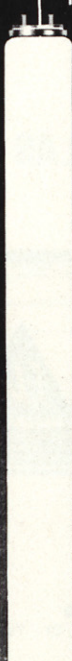


**bombas
azcue**

tel. 831004 - arrona - cestona (guipúzcoa)



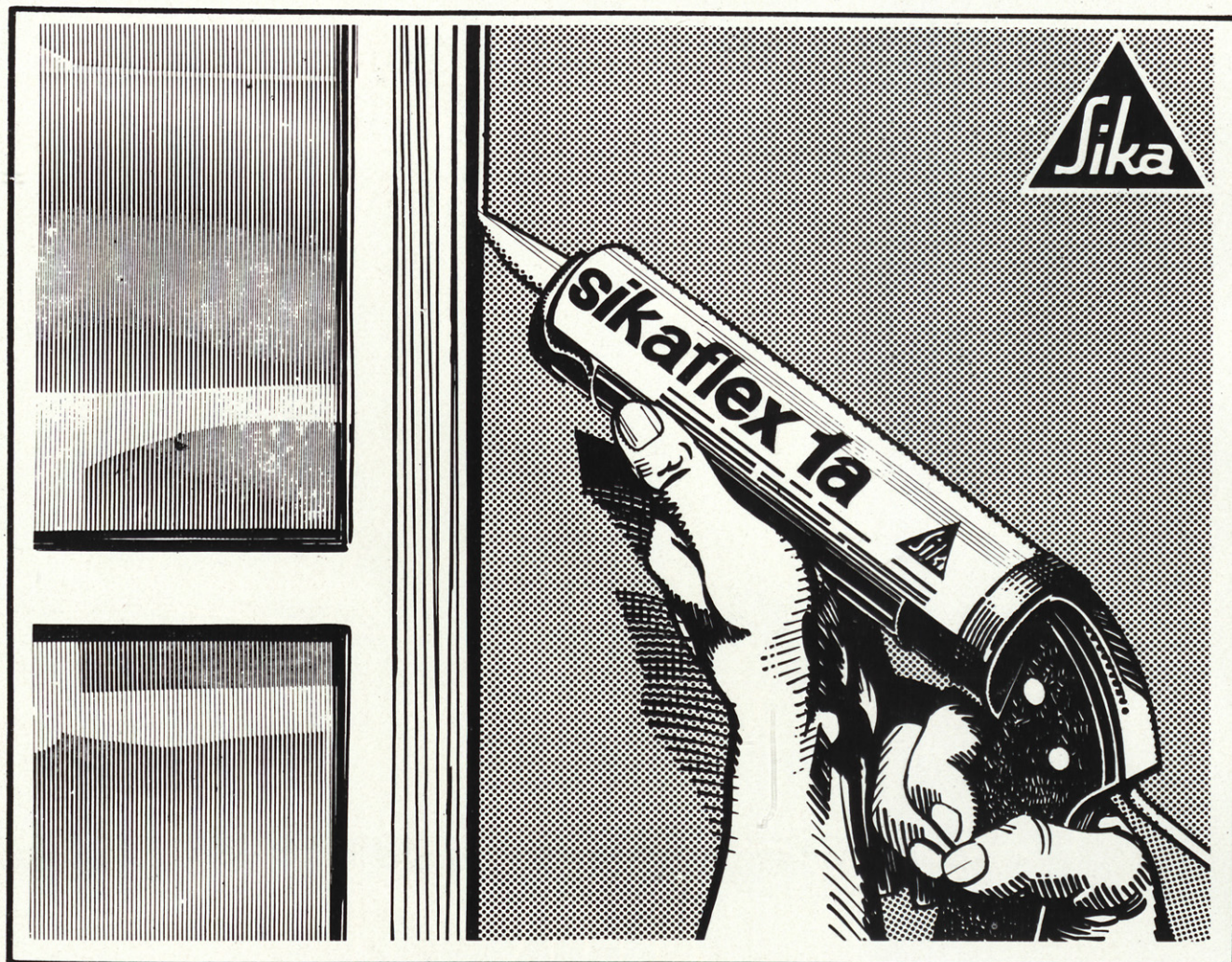
simplifique



Con
lâmparas fluorescentes
65w PHILIPS "TL" 65w



HAY TRES COSAS QUE HACEN INTERESANTE UN MATERIAL DE SELLADO DE JUNTAS:



- Un solo componente
- Que no necesite imprimación previa
- Buen precio y colores claros

NUESTRO SIKAFLEX-1a, MASILLA A BASE DE POLIURETANO, LAS REUNE,
PONGASE EN CONTACTO CON NOSOTROS



SIKA S.A.

Madrid-1
Ayala, 3 - Tel. 276 43 00

Barcelona-8
Provenza, 260 - Tel. 215 04 65

Bilbao-1
Villarías, 10 - Tel. 24 28 57

Sevilla
Avda. Virgen de Luján, 21 - Tel. 27 54 79



25 aniversario
1947 * 1972
tetracero, s. a.

Fuencarral, 123 * Tels. 224 87 53 - 54 - 55 * MADRID - 10

Hace 5 años
fue impermeabilizado por
HALESA



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 8 años
fue impermeabilizado por
HALESA



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

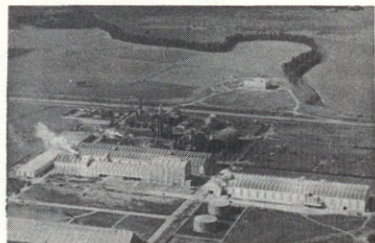
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 3 años
fue impermeabilizado por
HALESA



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

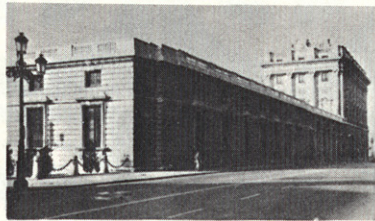
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 7 años
fue impermeabilizado por
HALESA



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 4 años
fue impermeabilizado con
novanol



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 4 años
fue impermeabilizado con
novanol



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

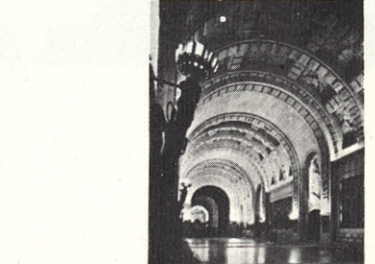
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 18 años
fue impermeabilizado por
HALESA



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

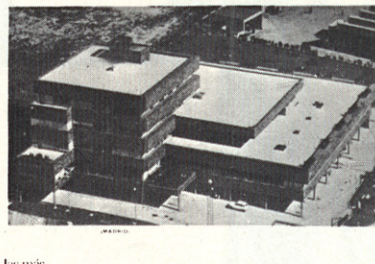
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 5 años
fue impermeabilizado por
HALESA



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

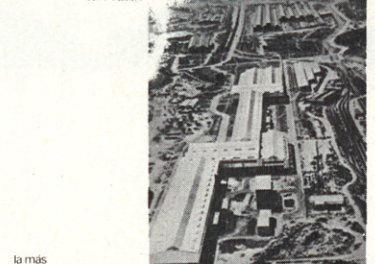
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

Hace 5 años
fue impermeabilizado por
HALESA



la más moderna técnica de impermeabilización de cubiertas con hojas vinilicas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

HALESA

las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

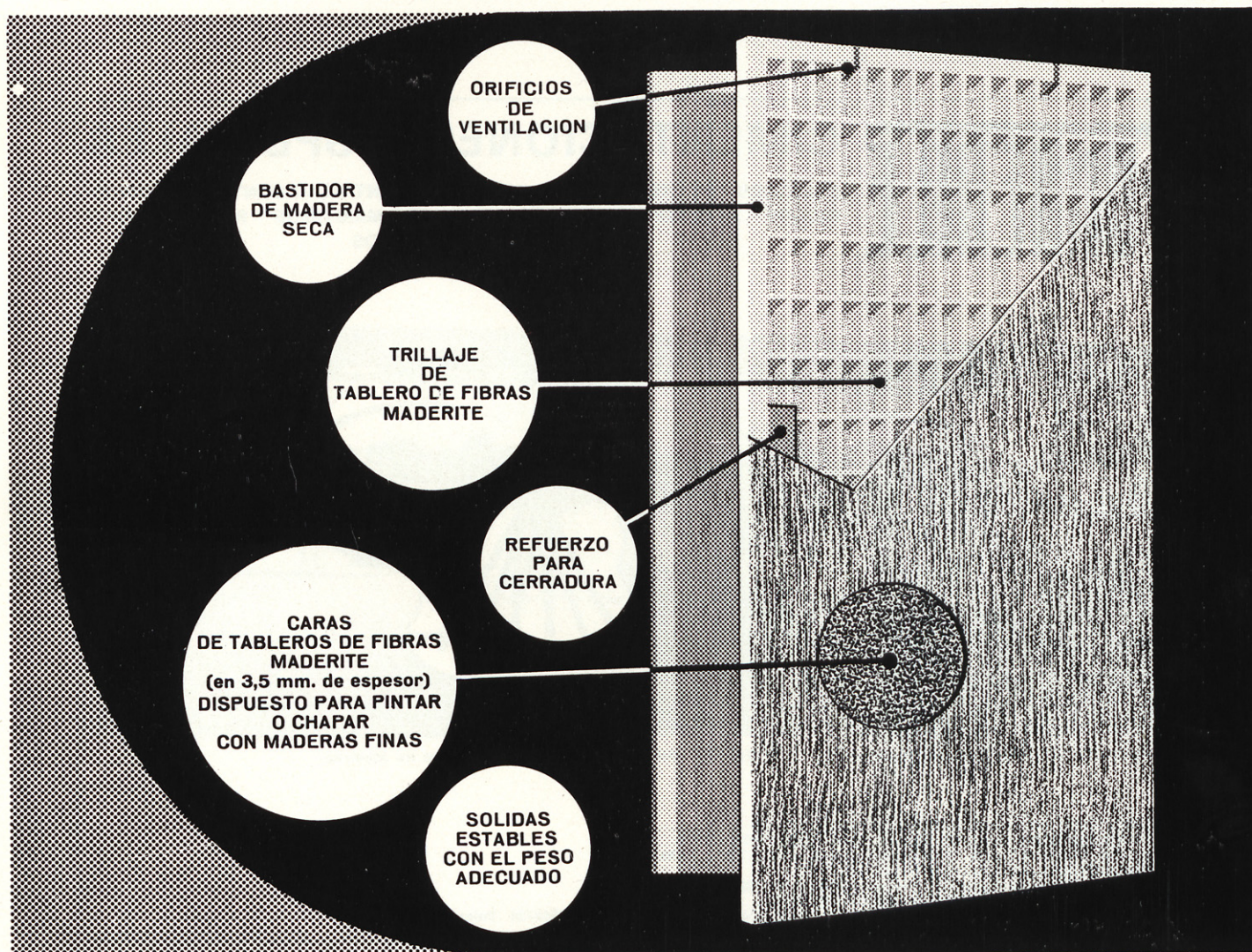
HALESA

novanol

FABRICADO POR CEPLASTICA EN EXCLUSIVA PARA HALESA

MADRID - NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, 6-8-10 - TELEFONOS 228 86 04 - 203 60 59
BARCELONA - (DELEGACION) COMANDANTE BENITEZ, 33 - TELEFONO 239 15 70
PRODUCTOS MASTER BUILDERS: POZZOLITH - EMBECO - MASTERPLATE
PRODUCTOS HALESA: NOVANOL MORTERO CELULAR STATOFIX PLASTOMASTIC

si el fabricante, el constructor
y el comprador de un piso
son exigentes
las puertas tendrán...



maderite
TABLERO DE FIBRAS DE MADERA

ESTABLE, HOMOGNEO, RESISTENTE Y COMPACTO, INASTILLABLE, PERFECTO ACABADO DE CANTOS (EVITA CANTEAR LA PUERTA) BUENA BASE PARA CHAPAR O PINTAR (AHORRO NOTABLE DE PINTURA) AISLANTE, SE SIRVE CORTADO EN MEDIDA DE PUERTAS.



TAFISA

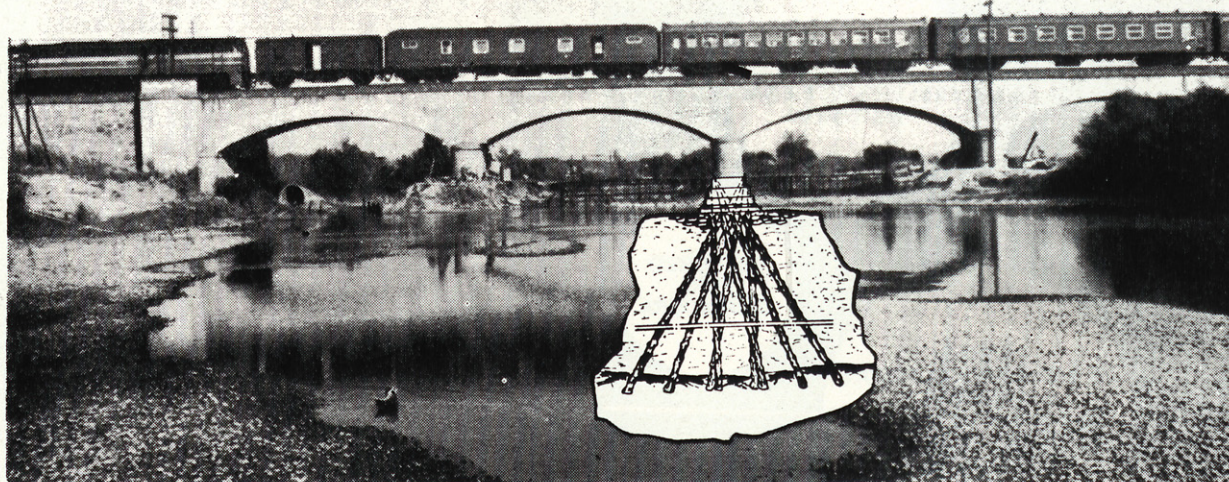
72

TAFISA ORGANIZACION COMERCIAL-Fernando el Santo, 20-Tels. 419 22 12 - 419 26 00-Telex 27200-TABFI-E MADRID-4

FONDEDILE

CIMENTACIONES ESPECIALES

RECALCES - PILOTES DE GRAN DIAMETRO - PANTALLAS CONTINUAS - INYECCIONES - ANCLAJES - SONDEOS - TRABAJOS MARITIMOS - RASTREOS GEONOSTICOS Y MINEROS



Talavera de la Reina (Toledo): Recalce con "PALI RADICE" del puente de la RENFE sobre el río Alberche.

MADRID: Núñez de Balboa, 118. Tel. 262 29 92-3. Telex 23115.
NAPLES: 80133 Via Verdi, 35. Tel. 40 06 44 (PBX). Telex 71145.
LONDRES: Chantrey House. Eccleston Str. Tel. 01.730.7261. Telex 22308.
ATENAS: 124-12 Kolokotroni Street. Tel. 23 27 68.
PARIS: Nanterre (92). Paris 10, Rue de Watford. Tel. 204 03 01. Telex 60632.
AMBERES: Graaf Van Egmontstraat, 34. Tel. 03/387251.
NUEVA YORK: N.Y. 10017-60 East 42nd Str. Lincoln Bldg. Suite 666. Tel. 867-6535/36. Telex 66264.

YO, ADEMAS DE COMPRAR UNA BOMBA PRAT...

**...he comprado
sus servicios
de post/venta**

Si. No todo acaba al comprar una Bomba Prat,
nuestro contacto
continúa:

Me asesoran cuando lo deseo
sobre nuevos problemas que me surgen,
me comunican todas las novedades
y cuando tengo cualquier dificultad
con mis instalaciones, tengo siempre
y en cualquier lugar a un hombre
de Bomba Prat.



BOMBA PRAT, donde todo empieza al necesitar una Bomba.

Sucursales en:
BARCELONA, VALENCIA, SEVILLA, LA CORUÑA, MADRID, ZARAGOZA, BILBAO, VALLADOLID

Solicite información a BOMBA PRAT, S.A. c/ Witredo, 101-119
BADALONA (BARCELONA)

nombre	_____
dirección	_____
población	_____
provincia	_____

Inyecciones y Construcciones de Obras del Subsuelo *S.A.*



EMPRESA CONSTRUCTORA ESPECIALIZADA Y OFICINA DE PROYECTOS
ARAPILES, 13 - PL. 15-A - TELEFS. 223 51 16 - 223 23 35 - 224 05 93 MADRID-15

SEVILLA
27.65.86

BARCELONA
321.16.88

GIJON
35.04.70

INYECCIONES - IMPERMEABILIZACIONES - SONDEOS - PILOTAJES - ELEMENTOS
PORTANTES ICOS PARA GRANDES CARGAS - PANTALLA PATENTADA ICOS - RE -
VESTIMIENTOS DE GUNITA

Espumante para
morteros y
hormigones
ligeros

Belatrix

ANTARES  S.A.
LABORATORIOS INDUSTRIALES
GARIBAY, 6 - TELEFONOS 251 38 21 - 251 84 42
MADRID - 7

Las inmejorables aplicaciones de nuestra chapa galvanizada «Galvamir»



EDIFICACIONES. Forjado de pisos. Cubiertas. Cerramientos verticales. Naves prefabricadas. Paneles de división. Ventanas. Contraventanas metálicas de todos los tipos. Puertas metálicas de habitaciones, de garaje, de ascensores. Cabinas de ascensores. Revestimientos metálicos interiores y exteriores. Mangas de aire. Placas de obturación, etc.

CONSTRUCCIONES NAVALES. Cajas de aparejos. Protección de engranajes radioeléctricos. Mobiliario y equipamiento interior. Paneles y cabinas. Armarios diversos, etc.

AUTOPISTAS. Barreras de seguridad en carretera. Paneles de señalización y publicitarios. Tierra armada. Material de estación de servicio, etc.

CONSTRUCCIONES ELECTRICAS. Paneles de aparejamiento y pupitres. Cubiertas y armarios. Cabinas de transformadores. Conducción eléctrica. Postes para electrificaciones, etc.

AUTOMOVILES. Carrocerías de coches. Cabinas de camiones. Caja de camionetas y remolques. Filtros de aire y conducciones de calor. Bajos. Depósito combustible, etc.

INDUSTRIA AGRICOLA. Silos. Comederos, ponederos, incubadoras, etc.

MOBILIARIO METALICO. Despachos, armarios. Muebles de cocina. Refrigeradoras y heladoras. Máquinas de lavar. Calza-ruedas. Reflectores. Máquinas distribuidoras diversas. Contadores de tiendas refrigerados o no. Contadores de venta ambulantes, etc.

CONSTRUCCION DE MAQUINAS. Cuellos (Conductos) de aprovisionamiento y de evacuación de productos diversos. Acondicionadores de aire, etc.

VARIOS. Tubos. Perfiles. Construcciones metálicas. Containers. Calderetas. Bidones. Tanques. Tubos de aletas. Batería para calefacción y refrigeración. Serpentes. Herrajes. Depósitos. Moldes de hielo. Materiales para minas. Carpintería metálica. Postes para electrificaciones. Cubos y utensilios domésticos. Atageas o Culber. Superficies para plastificar. Bombas de incendio, etc.

INDUSTRIA PETROQUIMICA

Nuestro procedimiento Sendzimir en continuo, garantiza:

- Perfecta uniformidad y adherencia del recubrimiento.
- Total inmunidad contra la corrosión.
- Es ligera y con gran resistencia mecánica.
- Es perfectamente soldable por diferentes técnicas.
- Totalmente apta para el plegado, agrafado, la pintura y el plastificado.
- Se lamina en acero dulce, efervescente y calmado.
- Se sirve en bobinas, flejes, chapa y chapa ondulada

«La siderúrgica integral plenamente dedicada a la fabricación de calidades»



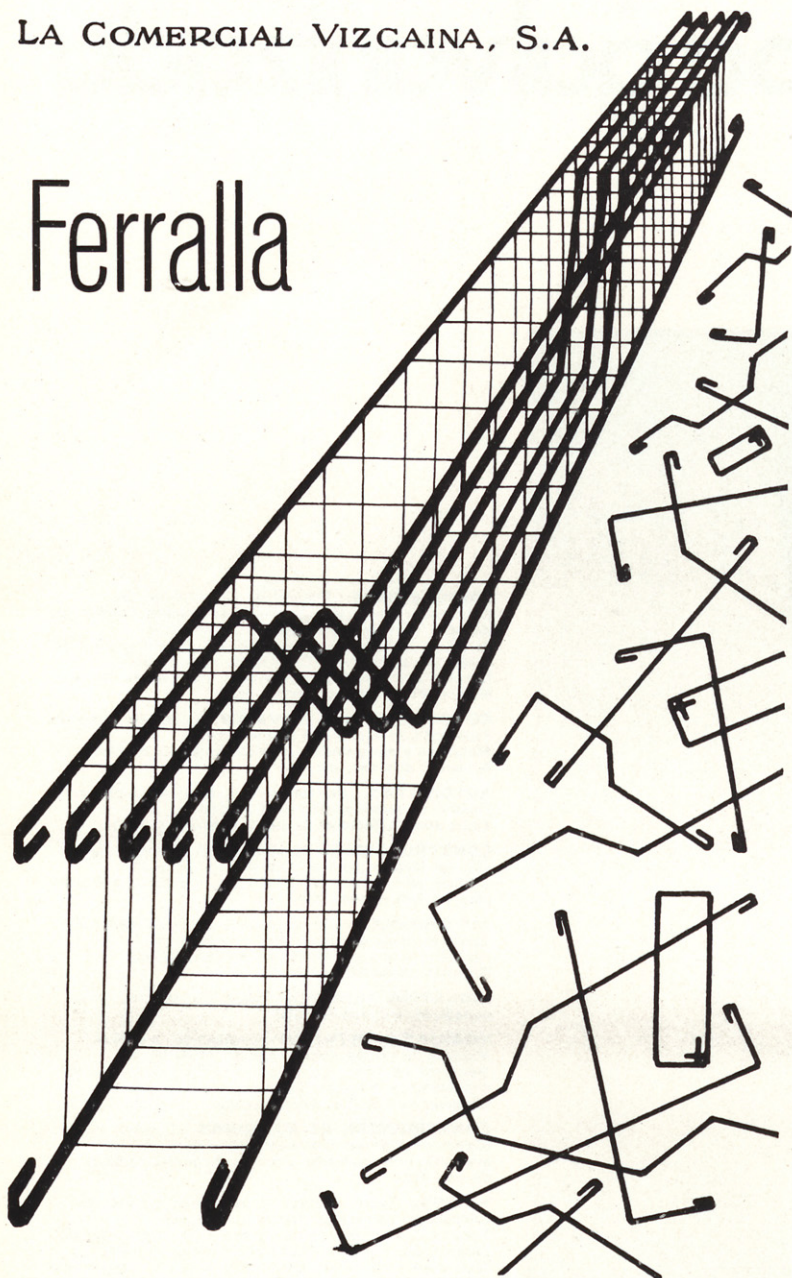
Altos Hornos de Vizcaya S.A.

APARTADO 116 - BILBAO - TELEX 32044-45 - TELÉFONO 25 00 00

Lacoviz

LA COMERCIAL VIZCAINA, S.A.

Ferralla



Taller de ferralla. Todo tipo de trabajos

Garantía de las entregas a ritmo de obra

CONSULTE PRECIOS PARA OBRAS ARMADAS

HIERROS - FERRALLA - CORTE CHAPA - REDONDOS PARA LA CONSTRUCCION

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE TETRACERO-42, TOR-50, TETRATOR

CASA CENTRAL:

Almeda Urquijo, 31 - Teléf. 32 92 00 (tres líneas) - **BILBAO-8**

DELEGACIONES:

Plaza Conde Casal, 1, 5.º - Teléf. 252 56 49 - **MADRID-7**
Canuda, 35, principal - Teléf. 222 04 56 - **BARCELONA**



TALLERES GALDACANO

JOSE LUIS RODRIGUEZ

ESTUDIOS Y PROYECTOS ELECTRONICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS PARA INDUSTRIAS Y EDIFICACIONES

montajes de centros de transformación * cuadros de maniobra y distribución * tendidos de alta y baja tensión * reparación de motores * transformadores y maquinaria eléctrica en general.

PINTOR ZULOAGA, 5
TELEFONO 76 01 46

GALDACANO
(Vizcaya)



biosca

MUEBLES - DECORACION

GENOVA, 11

ESTUDIO: 419 24 92 / 419 24 93 — GALERIA: 419 33 93 MADRID-4



GONZALEZ SERRANO, S.A.

BARQUILLO, 10 - TELS. 221 18 17 - 232 17 37

FUENCARRAL, 132 - TEL. 224 83 38

OFICINAS: TEL. 223 95 84

MADRID

CALEFACCIONES - REFRIGERACION
SANEAMIENTOS - MATERIAL
SANITARIO Y ACCESORIOS

APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS
COCINAS Y CALENTADORES
DE GAS Y ELECTRICOS

COPIAS DE PLANOS Y FOTOCOPIAS



Avda. Generalísimo, 57 - Teléfonos 2796817-2796022-2705064
Avda. Generalísimo, 43 - Teléfonos 2701458-2703459
Virgen de Nuria, 13 - Teléfonos 255 06 82 - 255 77 68.
MADRID.

CONSTRUCCIONES FELIU

EDIFICACIONES URBANAS

Ha realizado, bajo la dirección del Dr. Arquitecto Don Andrés Perea Ortega, el edificio sito en la calle López Aranda, 12, de Madrid, que figura en el texto del presente número.

c/ López Aranda, 12. Teléfono 204 07 36. Madrid-27.



Puede ser un caudal de pérdidas para su industria

Aunque no lo parezca.

Y es que el agua -si no está tratada- puede constituir un gran problema para la industria.

Las aguas duras, con su contenido de sales minerales, pueden ser toda una fuente de pérdidas económicas, producidas por las corrosiones en tuberías, mal funcionamiento de la maquinaria, etc.

BASTOS INGENIEROS le ofrecen una solución definitiva.

BASTOS INGENIEROS dispone

de la técnica más avanzada en el tratamiento de aguas.

- Depuración de piscinas.
- Abastecimientos de agua.
- Depuración de aguas residuales.
- Tratamiento de aguas industriales.

BASTOS INGENIEROS

Una empresa totalmente nacional especializada, desde hace muchos años, en el tratamiento del agua.

BASTOS
Ingenieros, s.a.



Pida Información gratuita a:

BASTOS Ingenieros, S. A. Paseo del Prado, 24 - Madrid-14

Nombre

Dirección

Teléfono

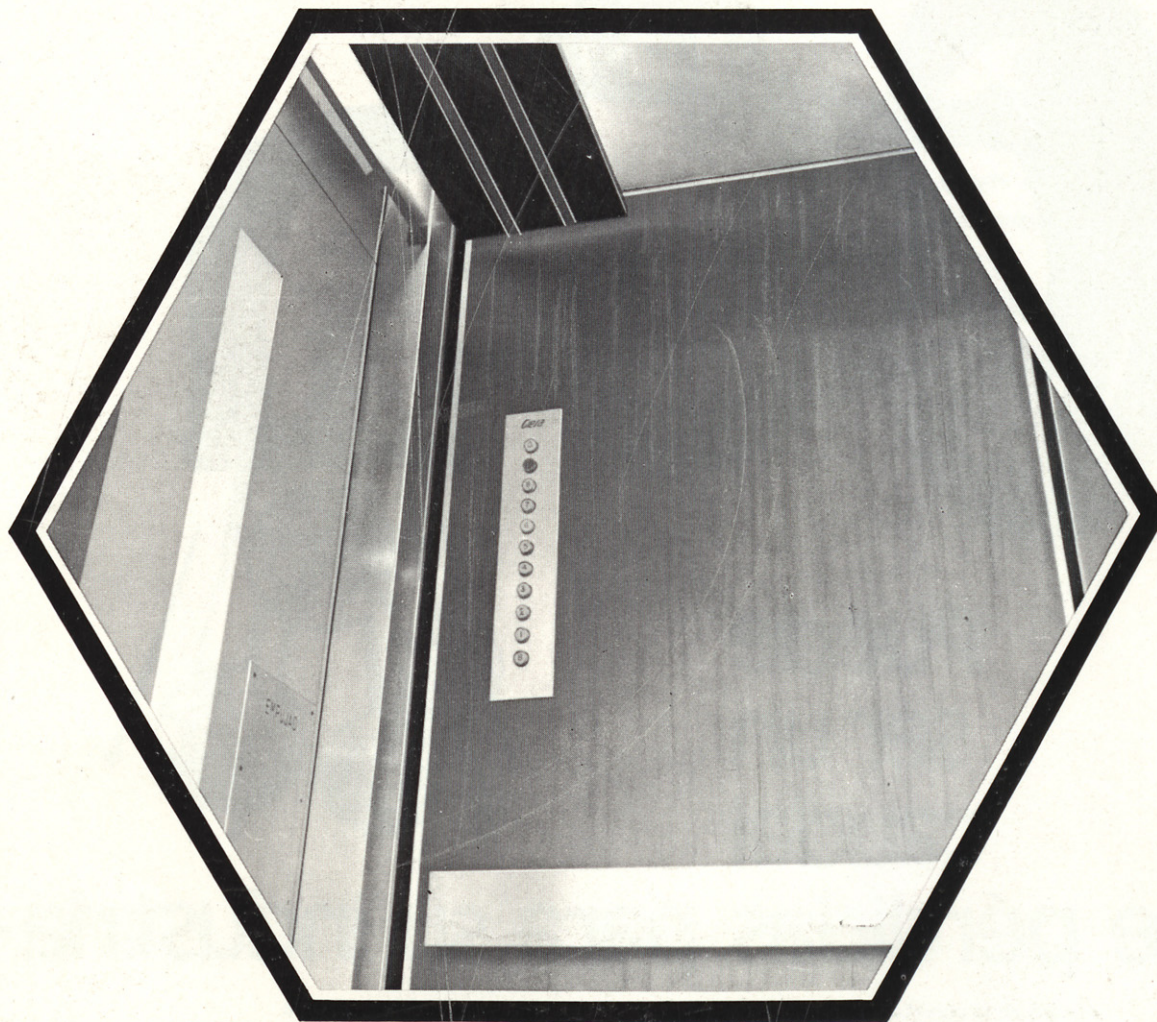
Población Provincia

O solicite entrevista al teléfono 239 28 07

Paseo del Prado, 24 - Madrid - 14

LA CABINA DE ASCENSOR

GAMMA UNO



GIESA S.L. 1972

un m² de elegancia

CONSTRUCCION

... de paños laterales compactos en chapa de acero tratada y **módulo aislante termo-acústico**.

Suelo con base metálica y pavimento de parket polikanizado.

Alumbrado fluorescente indirecto y techo acolchado.

Jambas frontales, zócalo y remate superior de paños en acero inoxidable.

POSIBILIDADES

... de decoración interior con todos los materiales autorizados, desde el más funcional hasta los materiales más nobles existentes en el mercado actual.

Posibilidad de tener siempre en perfecto estado, el acabado interior, con la ventaja de cambiar o renovar con gran facilidad la decoración más actual.

LOS BENEFICIOS

... de instalar otro de los servicios de utilización mancomunada de alta calidad, responsable de su importante misión y respaldado por una marca de reconocido prestigio.

... de adaptación al edificio con la fuerte elegancia "**que se ve**" y controlado por los mecanismos de alta precisión "**que no se ven**".

**GUIRAL INDUSTRIAS
ELECTRICAS, S. A.**

San Andrés, 17 — ZARAGOZA



Sucursales y Delegaciones en las principales capitales Españolas.

Asistencia técnica-comercial y servicio de mantenimiento en toda la Nación.



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

Marcas de gran prestigio al servicio de la industria y de la construcción



son
productos
de
**CRISTALERIA
ESPAÑOLA,
S. A.**

Para información técnica:



Serrano, 26 - Tels.: 276 29 00 - 275 70 05 - MADRID (1)
Galileo, 303-305 - Tel. 321 89 50 - BARCELONA (14)



UNICO PRODUCTO DE VIDRIO,
DE CARAS RIGUROSAMENTE PLANAS Y PARALELAS,
FABRICADO EN ESPAÑA



CRISTANOLA DE COLOR

Thermopane®

ACRISTALAMIENTO AISLANTE DE CRISTANOLA

LUNA SECURIT
LUNA SECURIT

CRISTANOLA TEMPLADA

LUNA LUXRIT
LUNA LUXRIT

SECURIT DE TEMPLE DIFERENCIADO

emalit

CRISTANOLA ESMALTADA Y TEMPLADA



VIDRIO IMPRESO
TRANSLUCIDO

U-GLAS

PERFIL AUTOPORTANTE DE
VIDRIO TRANSLUCIDO

CLARIT

VIDRIO IMPRESO TEMPLADO

nautilit

SECURIT O CLARIT PARA CUARTOS DE BAÑO

**MOLDEADOS
DE
"ESPERANZA"**
S.A.

TABIQUE Y FORJADOS DE
HORMIGON TRANSLUCIDO