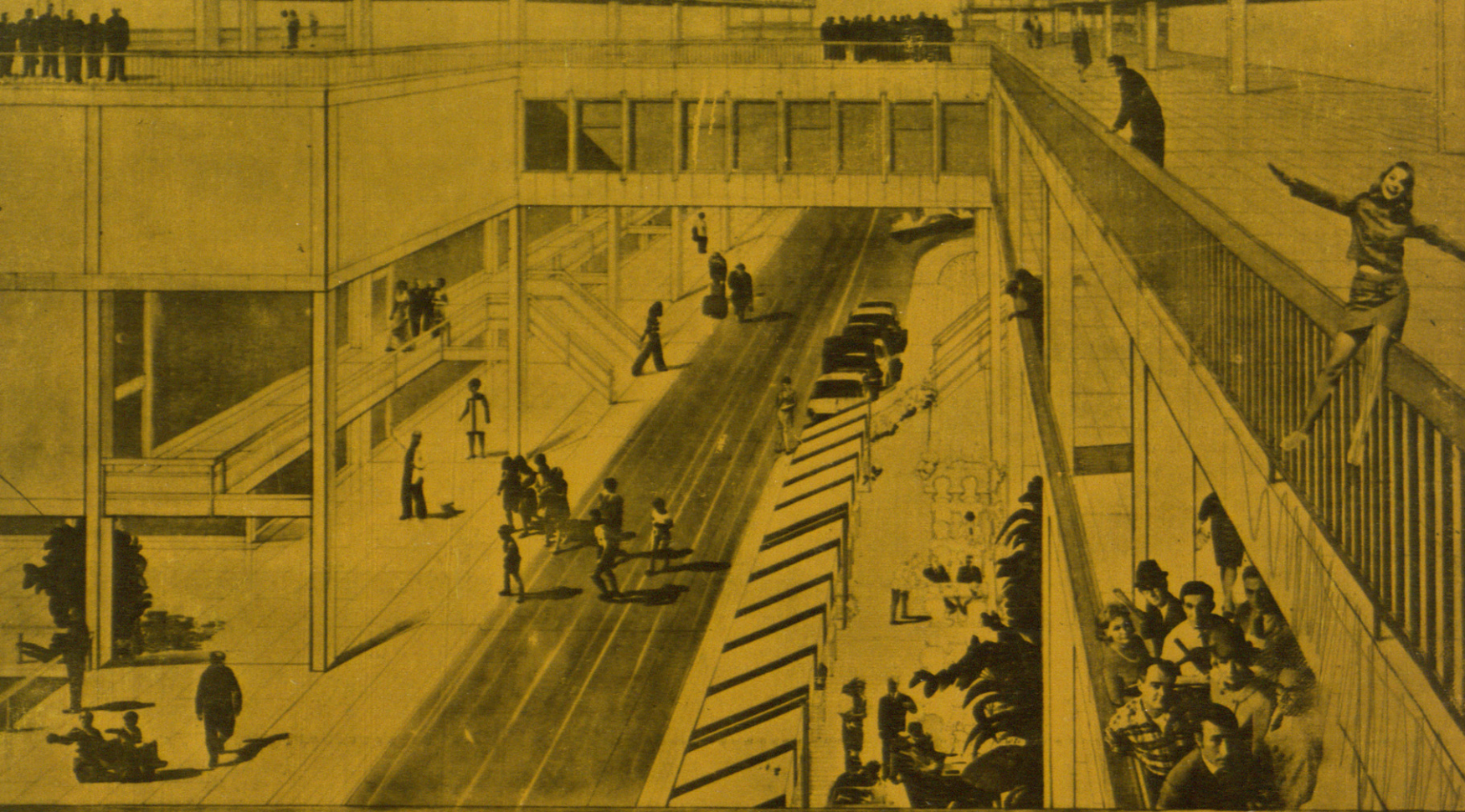




אדמ
מבט

PRODUCTOS AISLANTES



en la construcción



Nave industrial en Berriz-Olacueta (Vizcaya), propiedad de D. Melchor Gabilondo. Material empleado: Panel Decorativo Industrial (1.800 m.²). Instalador: C. de Zavala e Hijos, S.A. (Bilbao).

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, 13 - Tel. 22 05 36.

OVIEDO Avda. de Pío XII, 17 - Tel. 23 53 99.

ZARAGOZA Valencia, 51-53 - Tel. 25 80 22.

INSTALADORES-DISTRIBUIDORES EN TODAS LAS PROVINCIAS

AÑO 13
Núm. 152
AGOSTO 1971

Director: Carlos de Miguel

Secretario de Redacción: Francisco de Inza

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

Delegado de la Comisión de Cultura del COAM: Cándido López

Corresponsal en Canadá: Luis de Miguel

Fotógrafo: Francisco Gómez

Editorial	
Banco Ibérico	José Luis Subirana
Edificio Reyza	Manuel del Río Martínez Ignacio Ferrero Ruiz de la Prada
Edificio Novograph	
Real Sociedad de Tiro de Pichón de Granada	José García Paredes
Restaurante "La Mariona"	José María Martorell. O. Bohigas D. Mackay.
Viviendas en Apolonio Morales	José Angel Rodrigo Joaquín Roldán Angel Orbe
Bilbao tentacular	Santiago Amón
Plaza en Durango. Vizcaya	Juan Daniel Fullaondo
Viviendas y Centro Comercial. Bilbao	Eugenio María de Aguinaga Luis María de Gana
Casa de viviendas en Bilbao	Rafael Aburto
Museo de arte. Bilbao	Alvaro Libano Ricardo de Beascoa
Instituto Femenino de Enseñanza Media Churdiraga . Bilbao	Alvaro Libano Juan Daniel Fullaondo
La mecánica del suelo y la edificación	José Luis Fernández Renau
Los arquitectos critican sus obras. A. F. Alba	Carmen Castro
Galería	
Libros	Ramón Garriga

SUSCRIPCIONES: España: 720 pesetas los doce números del año.

Países de habla española: 720 pesetas. Demás países: 750 pesetas.

Número corriente, 60 pesetas, y atrasado, 65 pesetas.

Domicilio social, Administración y Publicidad:

BARQUILLO, 12 • MADRID • TELEFONO 221 82 00

Dirección y Redacción:

BRETON DE LOS HERREROS, 55 • MADRID • TELEFONO 254 53 72

Imprime: COSOL, S.A. • Divino Redentor, 20 • Madrid, 1970

Depósito legal: M. 617 - 1958

se habla de...

URALITA como de un material clásico de Construcción.

URALITA no es un material, es una marca...

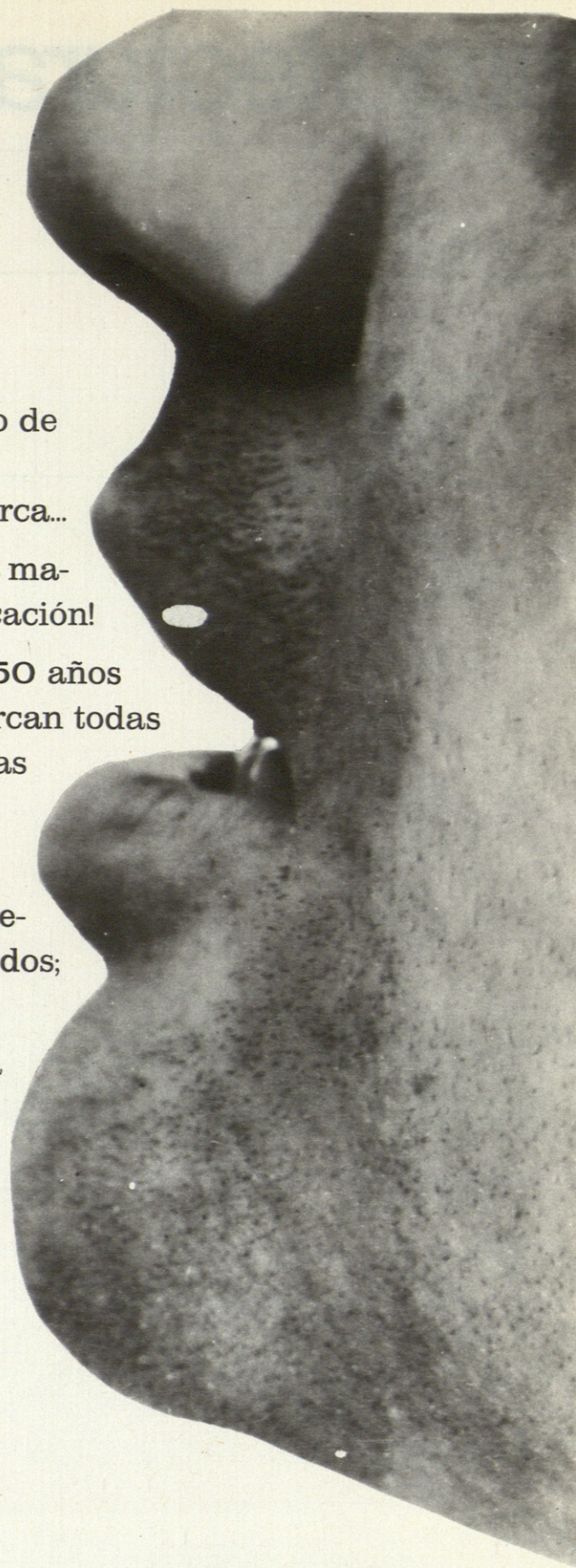
¡Hasta qué punto se han utilizado nuestros materiales para haber llegado a esa identificación!

URALITA realiza desde hace más de 50 años una extensa gama de fabricados que abarcan todas las aplicaciones de la Construcción y Obras Públicas.

URALITA se adelanta a las necesidades del moderno mercado y crea constantemente nuevos materiales, con nuevos métodos; nuevas aplicaciones, con nuevos sistemas.

Nuestro objetivo es mantener la confianza de nuestros clientes, lograda a través del tiempo con nuestra calidad y nuestra garantía.

¡No nos extraña que se hable de URALITA como de un material...!



MATERIALES DE AMIANTO-CEMENTO
Y PRODUCTOS DE PLASTICO
PARA LA CONSTRUCCION

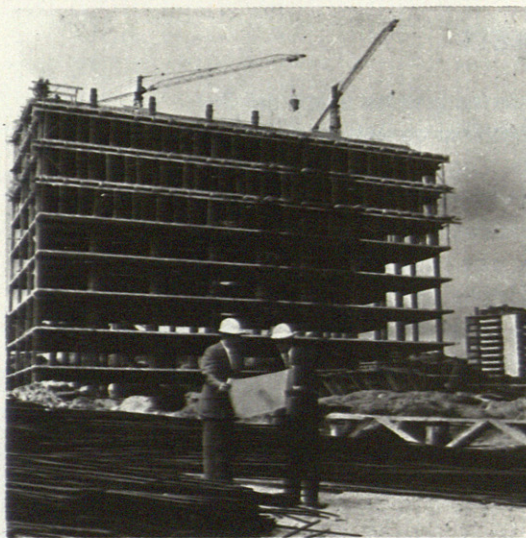
URALITA

Importancia del gas PROPANO en la vivienda española

Es evidente que el mercado energético español presenta una personalidad propia, distinta por completo a la de otros países. Valga como ejemplo demostrativo, la consideración y examen de un supuesto proyecto: Llevar el Gas a toda España a través de tuberías... ¿Se imagina el fabuloso coste que significaría tener que evitar la abrupta orografía de muchas de nuestras regiones? ¿Ha pensado en la rentabilidad del plan, habida cuenta de la necesidad ineludible de tener que atravesar zonas prácticamente desérticas o despobladas, donde las conducciones no tendrían, lógicamente aprovechamiento alguno? Y aún en el difícil caso de que el proyecto tuviera visos de realización, ¿cuánto tiempo habría de pasar para convertirlo en realidad práctica?

Creemos que basta con meditar un poco este simple planteamiento, para aceptar, sin restricciones, la posición prioritaria del PROPANO en España. El Gas PROPANO pueda ya -puede hoy mismo- suministrar energía a cualquier concentración doméstica, **sin importar su situación geográfica. PROPANO es fundamental hoy y va a serlo en el futuro.** Piense en las zonas que disfrutaban en estos momentos de servicio de Gas y añádales todas aquellas, de densidad apreciable, que crea puedan tenerlo en condiciones rentables en época próxima.

¿Qué nos queda? Aún en el plan más optimista un gran vacío. Millones de hogares sin posibilidad de la comodidad y confort que un suministro de gas, constante y regular, puede proporcionarles. Pero aquí está el PROPANO. Que está en condiciones de cubrir esa necesidad y, lo que es importante, con inversiones de instalación poco elevadas. Sus posibilidades son amplísimas y muy interesantes. Usted va a verlo al girar la hoja...



IMPORTANTE

El contenido informativo de este mensaje se completa en la página siguiente. En ella encontrará un cupón con el que puede Vd. solicitar la información que desee sobre el PROPANO.

Posibilidades del gas PROPANO en la vivienda española

BLOQUES DE PISOS Y APARTAMENTOS

Es importante el número de aplicaciones o usos que permite el GAS PROPANO en bloques de pisos y apartamentos.

Un sólo tanque o depósito, que puede ser aéreo o enterrado, abastece energía para los siguientes servicios:

- COCINA
- AGUA CALIENTE
- CALEFACCION CENTRAL O INDIVIDUAL
- ACONDICIONAMIENTO DE AIRE
- INCINERACION DE BASURAS
- LUZ

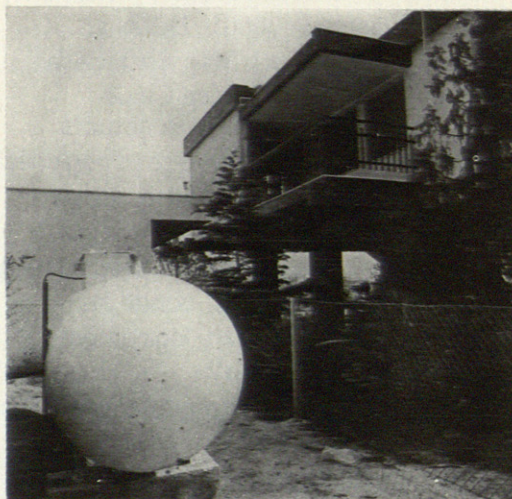
HOTELES, CENTROS SANITARIOS, CENTROS DE ENSEÑANZA, COMUNIDADES

De los mismos usos que en la Vivienda, pero llevados lógicamente a nivel cuantitativo superior, se pueden beneficiar con PROPANO, en cualquier lugar de España, hoteles, albergues, restaurantes, clínicas, colegios, universidades, conventos, etc., etc.

CHALETS

Otro de los grandes éxitos del Gas PROPANO lo constituye su presencia en los chalets. Con su servicio, no sólo es posible disfrutar del confort que proporciona la aplicación del PROPANO en los usos habituales del hogar, sino que además permite beneficiarse de nuevas comodidades como pueden ser por ejemplo: el calentamiento del agua de la piscina o el suministro de calor para la chimenea.

QUEDAN TODAVIA IMPORTANTES ASPECTOS A TRATAR SOBRE EL PROPANO, ese otro gas de BUTANO, S. A. dócil, limpio, no tóxico, de encendido instantáneo, presión constante, gran potencia calorífica, etc., que se sirve a granel y a domicilio y que está en condiciones de ser suministrado YA a cualquier punto de España. PERO SI EN ESTE MOMENTO HAY ALGO QUE LE GUSTARIA CONOCER MEJOR, envíenos cumplimentado el cupón que aquí figura. Sin compromiso, con sumo placer le informaremos sobre cualquier aspecto que a Vd. le interese.



Recorte y envíe este cupón a:
BUTANO, S. A.
Apartado 8318 - MADRID



Dn.

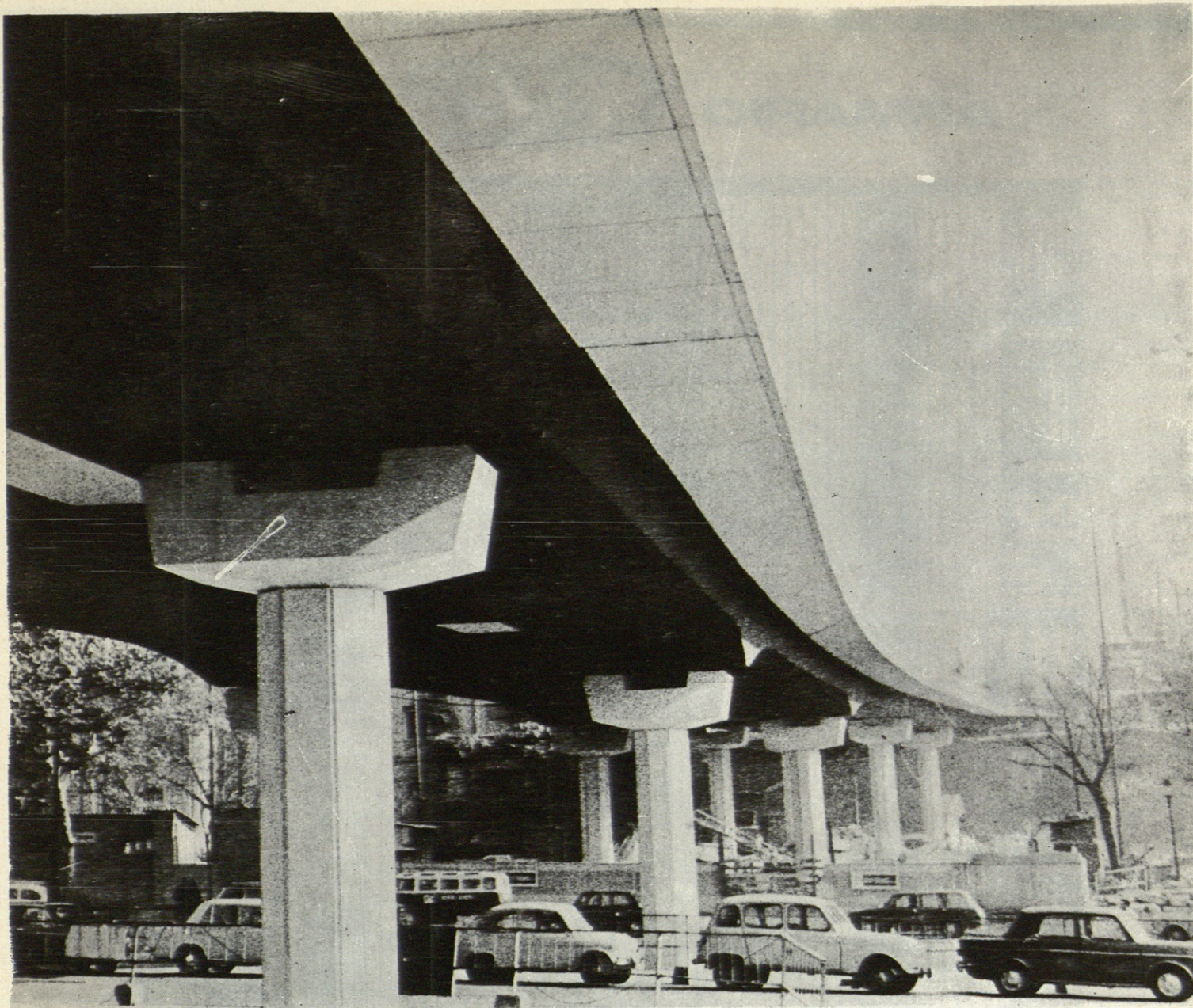
Calle

Población

está interesado en el GAS PROPANO y desea ser informado, sin compromiso, sobre:

GAS PROPANO
Con la garantía y servicio de





**Muchos creen que CEMENTO BLANCO
es sólo un material de construcción
CUANDO VEN ESTAS COLUM-
NAS SUELEN CAMBIAR DE
OPINION**

Estas columnas que ustedes ven sostienen el Paso Elevado de Eduardo Dato, de Madrid. Están diseñadas por un conocido artista y han sido construidas con CEMENTO BLANCO.

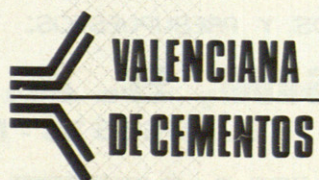
Para nosotros, que tanto hemos trabajado en pro de la facilidad de manejo y de la estética de CEMENTO BLANCO,

no es ninguna sorpresa comprobar esta aplicación decorativa.

Para quienes creían que CEMENTO BLANCO es sólo un material para la construcción, si lo ha sido.

Y lo será mucho más cuando sepan que estas originales columnas de CEMENTO BLANCO se yerguen sobre el Paseo de la Castellana, una de las avenidas más bellas y elegantes de Europa.

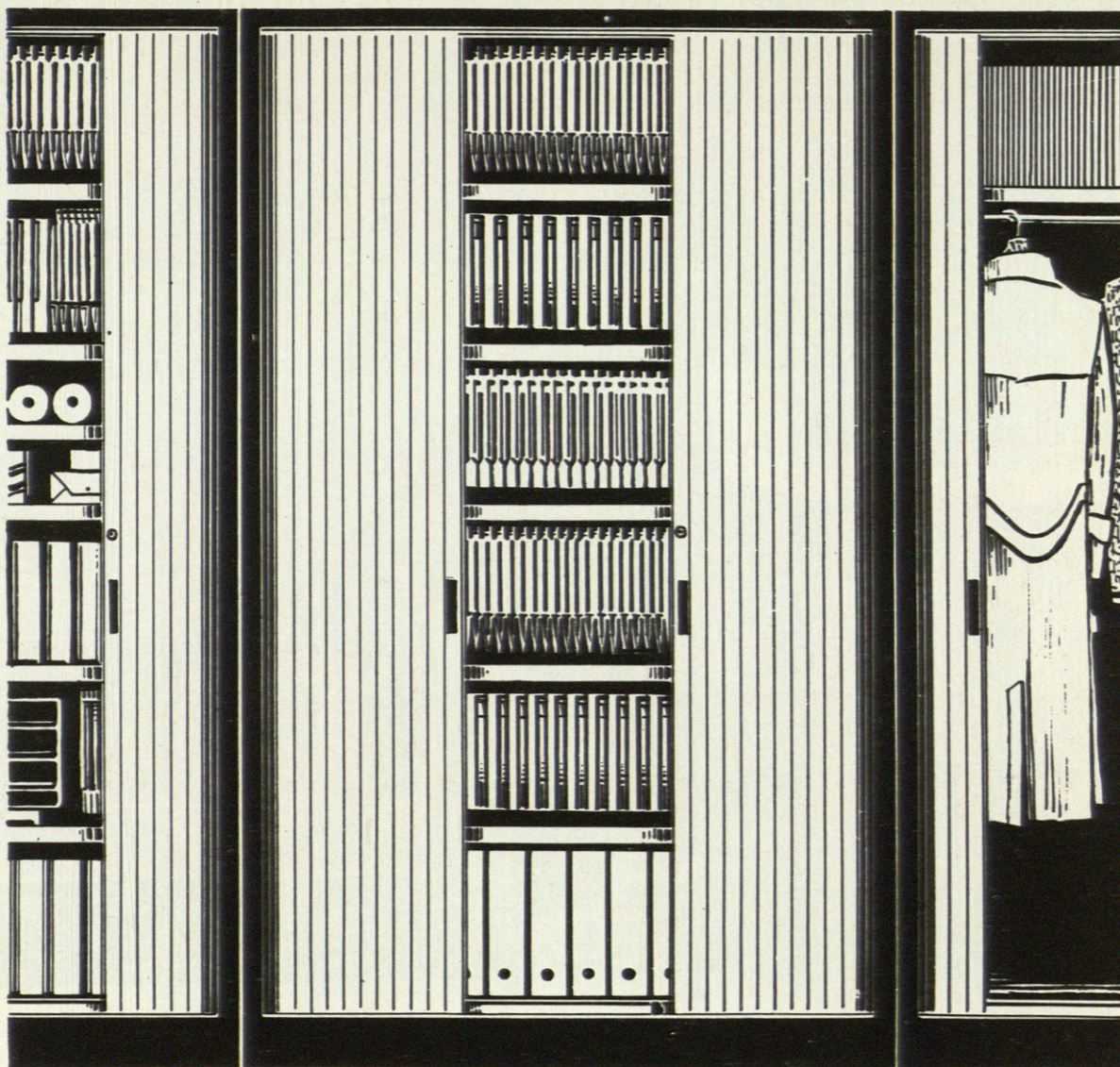
Estas columnas hacen reconocer oficialmente: el valor decorativo del CEMENTO BLANCO



POR EL PROGRESO EN LA CONSTRUCCION

PRODUCCION DE CEMENTO: BLANCO 200.000 T.M., GRIS 1.400.000 T.M.

ARMARIO **RONEO** MARK



El armario que ahorra espacio en su oficina

Funcional, versátil y decorativo. Puertas correderas silenciosas que se ocultan al abrir. Cierre hermético. Utilización múltiple, adaptable a cada caso particular, como archivador, ropero, cintas IBM, cajas "Transfer", depósitos de material de oficina, etc...

RONEO UNION CERRAJERA, S. A. MONDRAGON (GUIPUZCOA)

SOLICITE INFORMACION, PROYECTOS Y PRESUPUESTOS:

ASIN, S. A.

O'DONNELL, 15 - TEL. 276 96 25 - MADRID-9

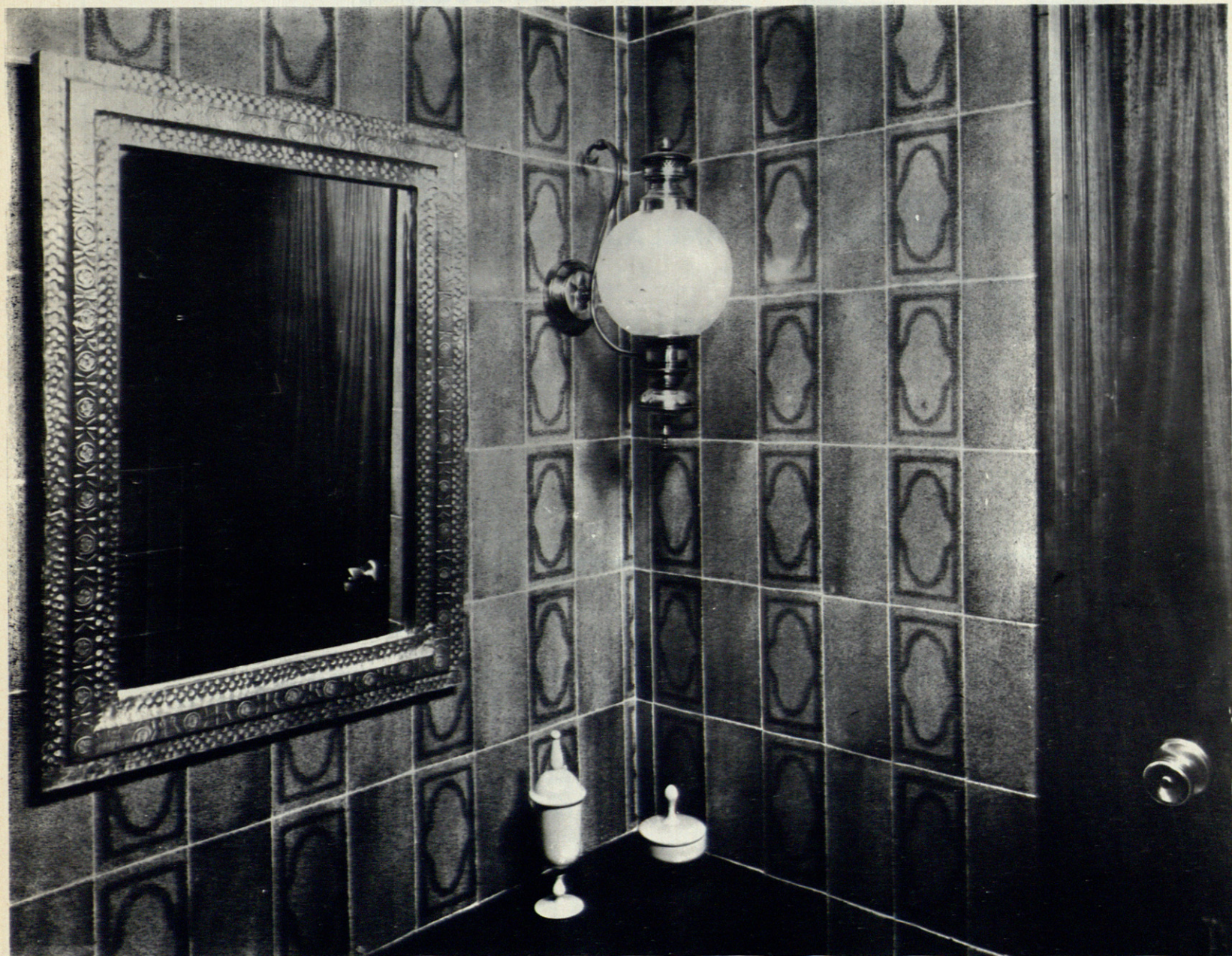
CASA GUILLAMET, S. A.

ECUADOR, 43 - TELEFS. 239 20 08 - 250 13 56 - BARCELONA



Calidad de las materias primas, técnicas de la cerámica, capacidad de creación y sentido del gusto actual son los factores que caracterizan la producción de

CEDOLESA



Plaquetas cerámicas REVON, para revestimientos de interiores y exteriores.

Otro producto de

CEDOLESA



APARTADO DE CORREOS, 109
VALENCIA (España)



EURINSA

EUROPEA DE INYECCIONES, S.A.

Proyecto y ejecución de toda clase de obras
relacionadas con el subsuelo

- **SONDEOS DE RECONOCIMIENTO**
- **ESTUDIOS GEOLOGICOS**
- **PILOTES APISONADOS Y PERFORADOS**
(sistema Paumelle)
- **MUROS PANTALLA**
- **INYECCIONES DE CEMENTO Y QUIMICAS**
- **ANCLAJES POSTENSADOS V.S.L.**

C/LOPEZ DE HOYOS, 13. Tel. 262 96 07 - MADRID.

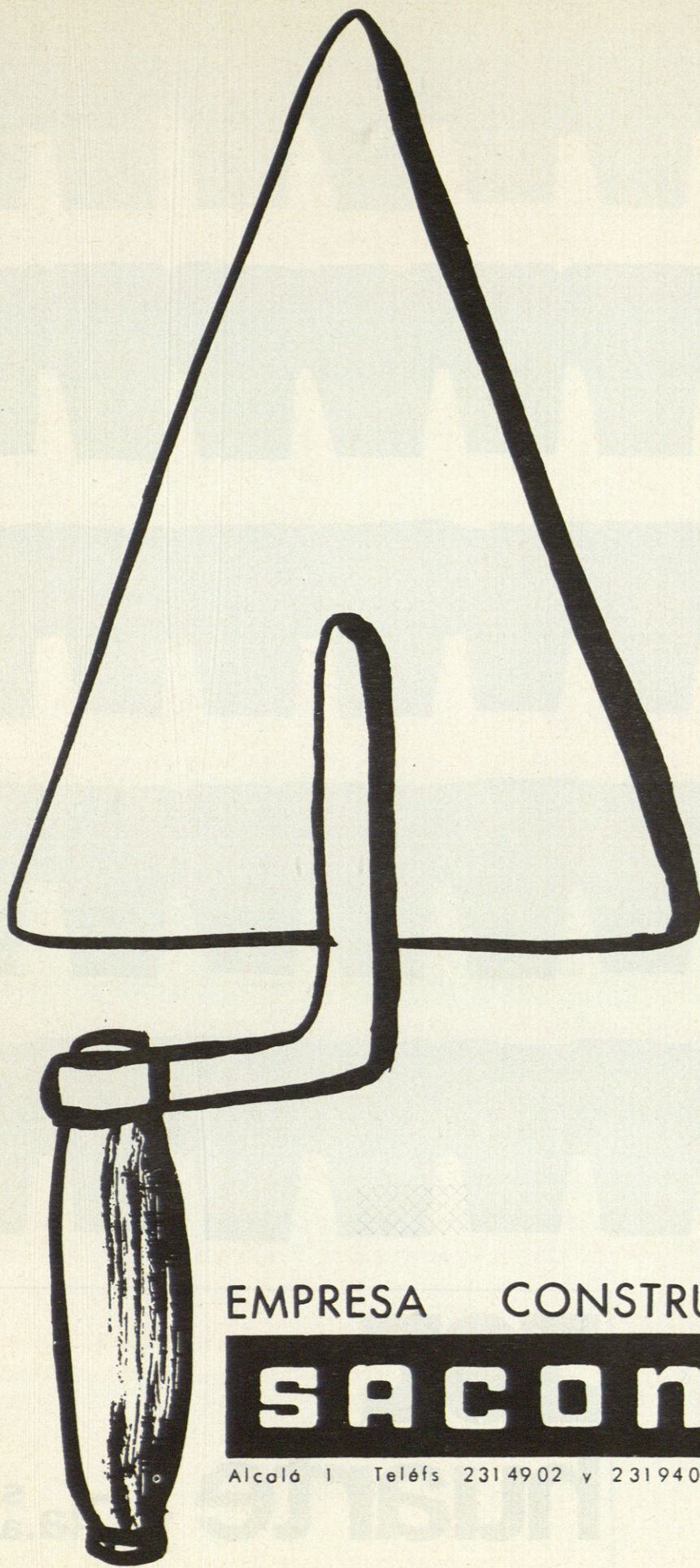
CONSTRUCCIONES MARTINICORENA, S.A.

OBRAS EN GENERAL

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS

ARRIETA, 16

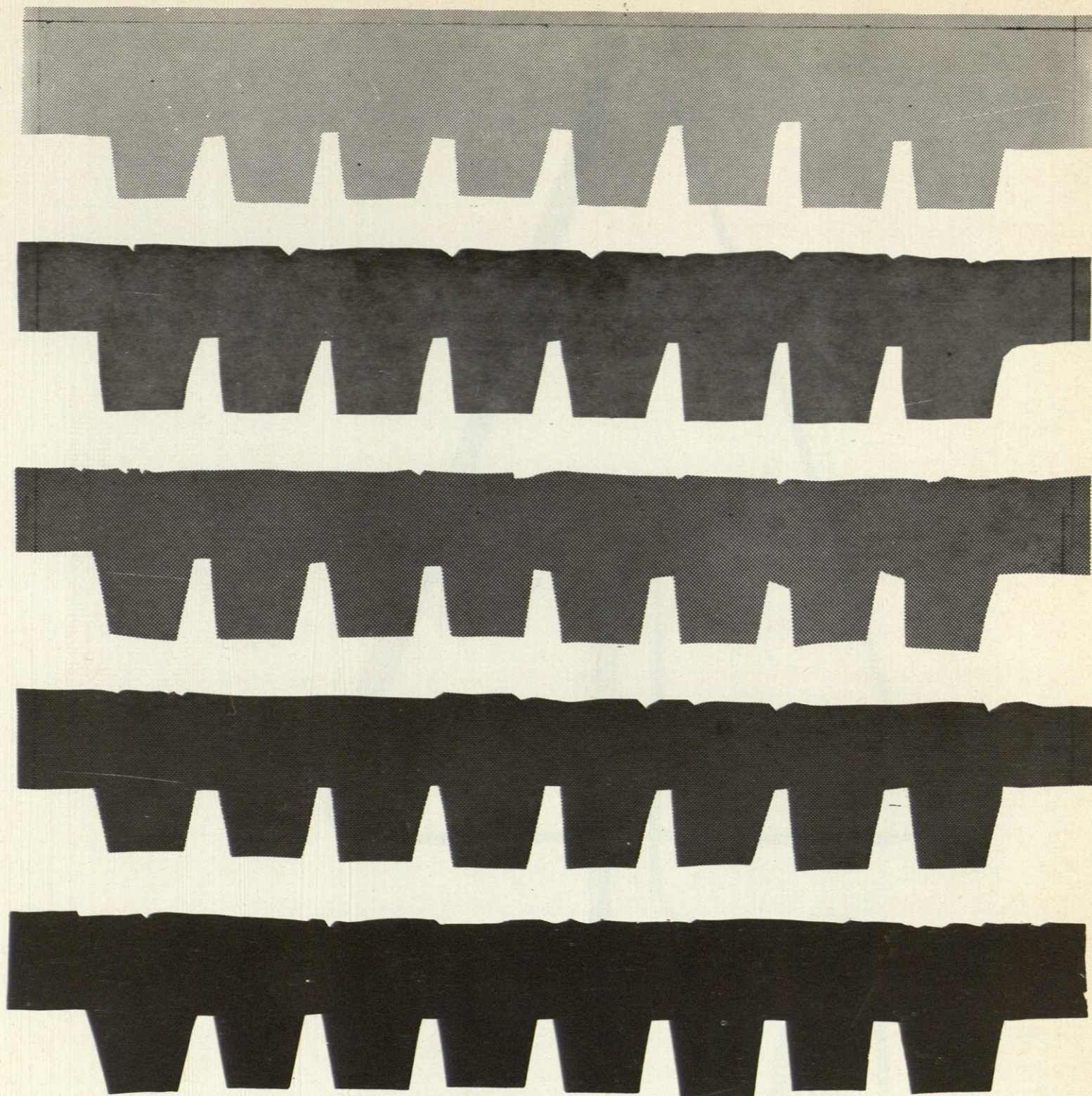
Tel. 22 40 30 PAMPLONA



EMPRESA CONSTRUCTORA

SACONIA

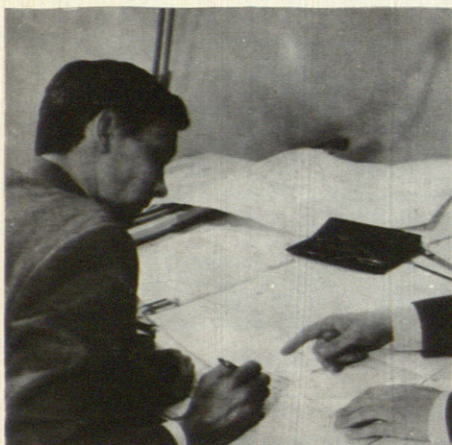
Alcalá 1 Teléfs 2314902 y 2319403 MADRID-14



HI
huarte y Cia.^{s.a.}

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 - Telef. 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 - Granada - Huelva - Huesca - Las Palmas - Logroño - Madrid - Málaga - Murcia - Pamplona - Salamanca - Sevilla - Tenerife - Valencia y Zaragoza

FILIALES EN:

Barcelona - Bilbao - Girona - Palma de Mallorca y Tarragona

Hace 5 años
fué impermeabilizado por



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
fué impermeabilizado por



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

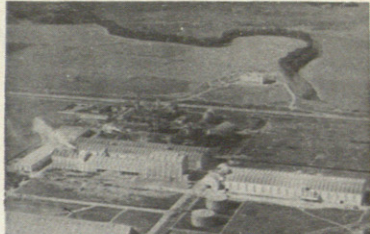
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

Halesa

Hace 3 años
fué impermeabilizado po



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
fué impermeabilizado por



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
fué impermeabilizado con



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

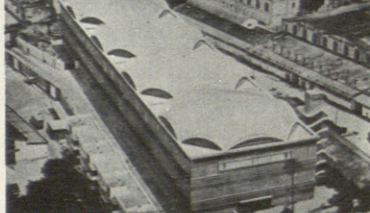
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

Halesa

Hace 4 años
fué impermeabilizado con



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
fué impermeabilizado por



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
fué impermeabilizado por



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
fué impermeabilizado por



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

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

FABRICADO POR
CEPLASTICA EN
EXCLUSIVA PARA
HALESA

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON IMPERMEABILIZANTES MORTEROS CELULARES

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

DARRO DARRO DARRO

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

Faseit

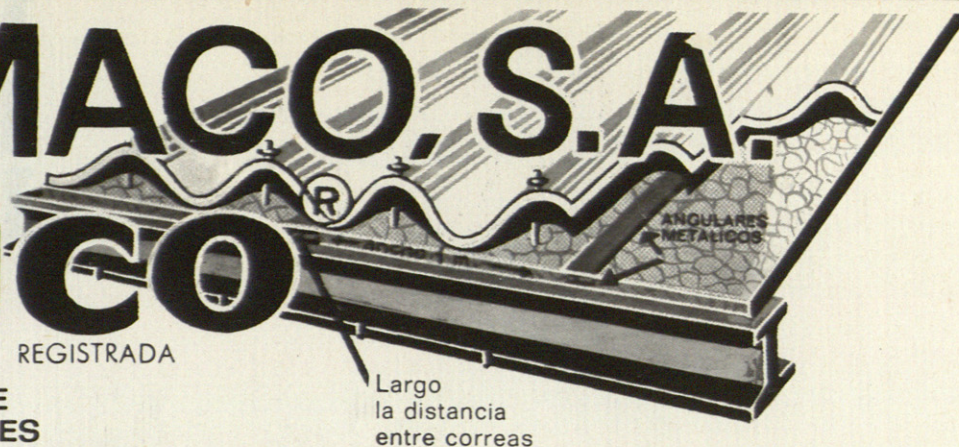
MATERIAL PARA DECORACION
DE INTERIORES

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.

NAVALLES & Cia. para SANGRÁ, S.A.



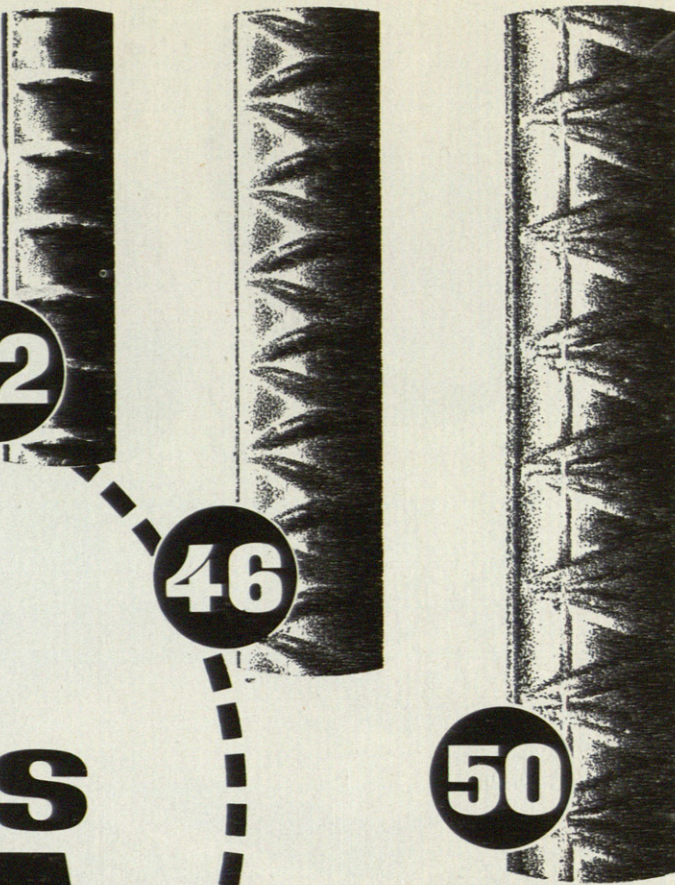
Hay una personal elegancia
en todos los modelos SANGRÁ.
ese modernísimo diseño...
ese elegante colorido... proporcionan
siempre la máxima acomodación a todos los estilos y decoraciones.
Cuando usted quiera un cuarto de baño diferente, compruebe
la buena colaboración que le brinda el saneamiento SANGRÁ,
en porcelana vitrificada.
Garantía de 60 años, confirma esa garantía SANGRÁ.



SE FABRICAN EN BLANCO Y EN ROSA VERDE AZUL Y NEGRO

A PORCELANA ELEGANTE

SANGRÁ



42

46

50

CALIDAD CONSTANTE
OPTIMA ADHERENCIA
FACIL SOLDADURA
MAXIMA ECONOMIA

aceros REA

**LOS ACEROS
REA
CONSTITUYEN
LA VERDADERA
SOLUCION TECNICA
Y ECONOMICA DEL
HORMIGON ARMADO**

fábricas productoras



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



**EDIFICIO PARA OFICINAS Y NAVES PARA TALLERES DE ARTES
GRAFICAS CONSTRUIDAS PARA NOVOGRAPH, S.L. POR:**

INFISA
INFRAESTRUCTURAS
INDUSTRIALES, S. A.

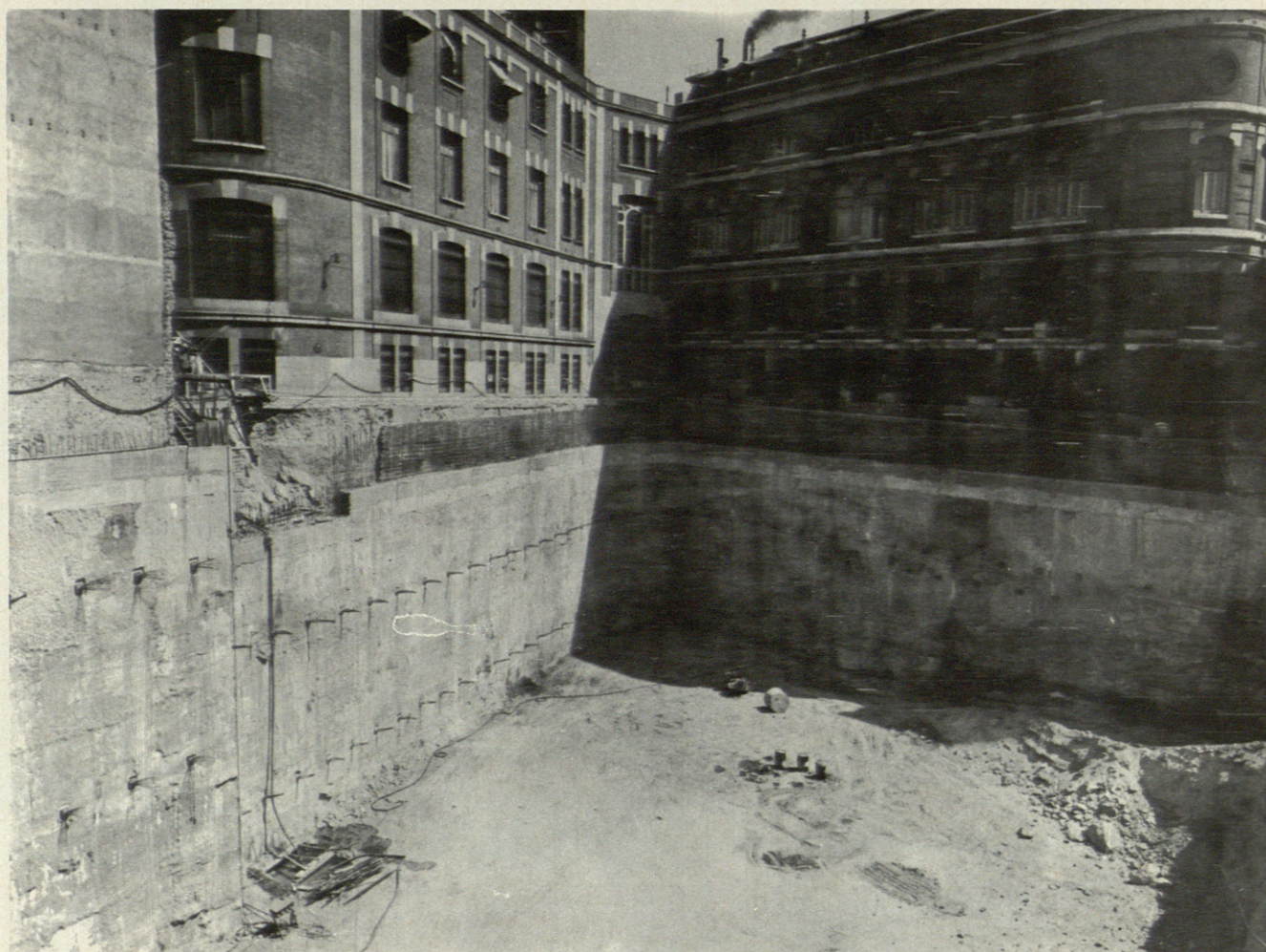
JOSE LAZARO GALDIANO, 4-7.
TELEFS. * 457 45 50 (3 LINEAS) - 457 05 91

MADRID-16

CIMENTACIONES ESPECIALES, S.A.

PROCEDIMIENTOS

RODIO



OBRAS DE AMPLIACION DEL EDIFICIO DEL BANCO DE ESPAÑA - MADRID
Pantalla continua

- | | | |
|-----------------------|-------------------|------------------------|
| * INYECCIONES | * ANCLAJES | * SONDEOS GEOTECNICOS |
| * PILOTES | * REVESTIMIENTOS | * LABORATORIO |
| * PANTALLAS CONTINUAS | * HIDROGEOLOGIA | * ESTUDIOS Y PROYECTOS |
| | * SONDEOS MINEROS | |

MADRID-16

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

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

ORENSE

Concejo, 11
Teléf. 21 44 52



T
TAPICERIAS GANCEDO
G

Colaboró en el Banco IBERICO

MADRID:

Velázquez 21
Recoletos, 1
Almirante, 17

BARCELONA:

Rambla de Cataluña, 97
Mallorca, 186
Juan Sebastián Bach, 9

OVIEDO: Melquiades Alvarez, 11

TORREMOLINOS: Carretera de Cádiz - Montemar

GRANADA: Recogidas, 32

PALMA DE MALLORCA: P. Bartolomé Pou, 64

VALENCIA: Alfonso el Magnánimo, 6

BILBAO: Gran Vía 15 - Centro Comercial

Zabalburu

Han colaborado en la obra de la calle de Apolonio Morales

AYCO, S. A.

INGENIEROS

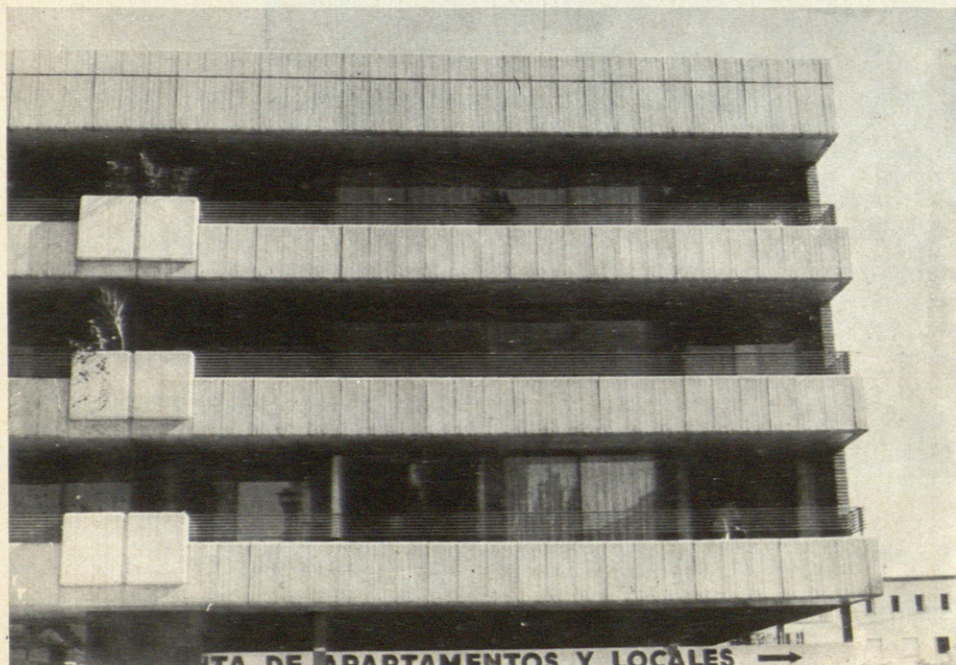
**INGENIERIA - PROYECTOS E INSTALACIONES
ASCENSORES Y MONTACARGAS**

**ELECTRICIDAD, ALTA Y BAJA TENSION
SERVICIO DE CONSERVACION ELEVADORES**

Alberto Alcocer, 46, 3º drcha.
Teléfonos 457 34 36 - 457 31 03
Taller: Teléfono 457 14 23 -

MADRID

Bein
ARQUITECTURA EN CEMENTO



PIEDRA ARTIFICIAL

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

BARCELONA
Mallorca, 405
Teléfono 236 69 00

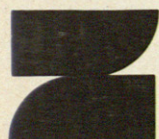
LA CORUÑA
Plaza Maestro Mateo, 19, 1.º A
Teléfono 25 26 44

OVIEDO
Calle del Cristo, 1
Teléfono 445
Posada de Llanera

mās de cien comercios juntos

Un Gran Almacén, boutiques, tiendas especializadas de todo tipo, un supermercado, cafetería, parking... El Centro Comercial Zabálburu, de Bilbao, representa, en España, el nuevo concepto internacional del comercio al detall:

la agrupación, en un gran complejo urbanístico comercial, de una serie de establecimientos de primera línea que cubren todas, absolutamente todas las necesidades de consumo. Más de cien comercios juntos que constituyen la mayor "tentación" de compra de España.



CENTRO COMERCIAL ZABALBURU
BILBAO

Primer "Shopping Centre" de España



CENTRO COMERCIAL Y RESIDENCIAL ZABALTURU, EN BILBAO

Francisco López

PINTURA DECORATIVA E INDUSTRIAL

TALLERES: G. CONCHA, 21 — TEL. 321792 — OFICINAS: A. RECALDE, 18 - TEL. 242.433
BILBAO

40 años colaboran-
do con el máximo
prestigio y pleno do-
minio de todas las
técnicas de pintura en

construcción
industrias
construcciones navales

con taller dedicado a
trabajos de pintura a
pistola y barnizados
al servicio de la indus-
tria auxiliar.

Francisco López

PINTURA DECORATIVA E INDUSTRIAL



**ESTA EMPRESA HA SUMINISTRADO TODO EL CEMENTO PARA
LA CONSTRUCCION DEL GRUPO RESIDENCIAL DE ZABALBURU
Y CENTRO COMERCIAL**

FABRICACION ANUAL: 800.000 TONELADAS

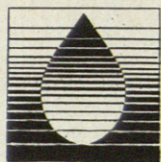
CEMENTOS LEMONA, S.A.

**Alameda de Urquijo, 10
BILBAO-8**

SUCURSALES

PERMO ALICANTE, Pl. de los Luceros, 14... .. Tels. 21 11 54 y 21 69 88
 PERMO ALMERIA, Paseo del Generalísimo, 92 Tel. 21 30 83
 PERMO BARCELONA, Escorial, 106 Tels. 213 40 26 214 75 97 y 214 65 91
 PERMO BILBAO, Fernández del Campo, 13 Tels. 32 67 68 y 32 82 01
 PERMO CADIZ, Avda. Virgen del Carmen, 15 (Algeciras) Tel. 67 15 93
 PERMO GERONA, San Juan Bautista de la Salle, 19 Tel. 20 84 16
 PERMO GIJON, Avda. Alvarez de Garaya, 3 Tels. 34 13 69 y 34 94 35
 PERMO LAS PALMAS, Italia, 59 Tel. 24 14 83

PERMO MADRID, Núñez de Balboa, 49 Tel. 275 94 04
 PERMO MALAGA, Salitre, 12 Tel. 22 29 77
 PERMO P. DE MALLORCA, Avda. Argentina, 181 Tel. 23 54 27
 PERMO SEVILLA, Imagen, 6 Tel. 21 16 73
 PERMO TARRAGONA, Avda. Conde de Vallellano, 137 Tel. 20 74 37
 PERMO VALENCIA, Moratin, 18 Tel. 22 70 70
 PERMO VALLADOLID, Paseo de Zorrilla, 46 Tel. 23 88 22
 PERMO ZARAGOZA, Pl. San Francisco, 7 Tels. 35 38 13 y 25 80 52



PERMO

TRATAMIENTOS DEL AGUA

Domicilio Social: Núñez de Balboa, 49, 1º - Teléf. 225 93 05 (5 líneas)

COVIMAR, S. C. I.

Elaboración de mármoles, piedras y granitos

Talla y escultura, mármoles italianos, etc.

Aserraderos de mármoles propios

FABRICA Y OFICINAS:

B.º Leguineche-Amorebieta

Teléfonos 546 y 635

OFICINA:

C/ Iparraguirre, 64, entresuelo A

Teléfono 31 41 55

B I L B A O



AUTOPISTA BILBAO-BEHOBIA • Complejo de apuntalado para LAING-IBERICA

JJEIP

tambien en obras públicas

Fabricados por TALLERES ULMA, S.C.I. aptdo. 13 Tel. 781445* OÑATE (Guipúzcoa)

F. ALONSO

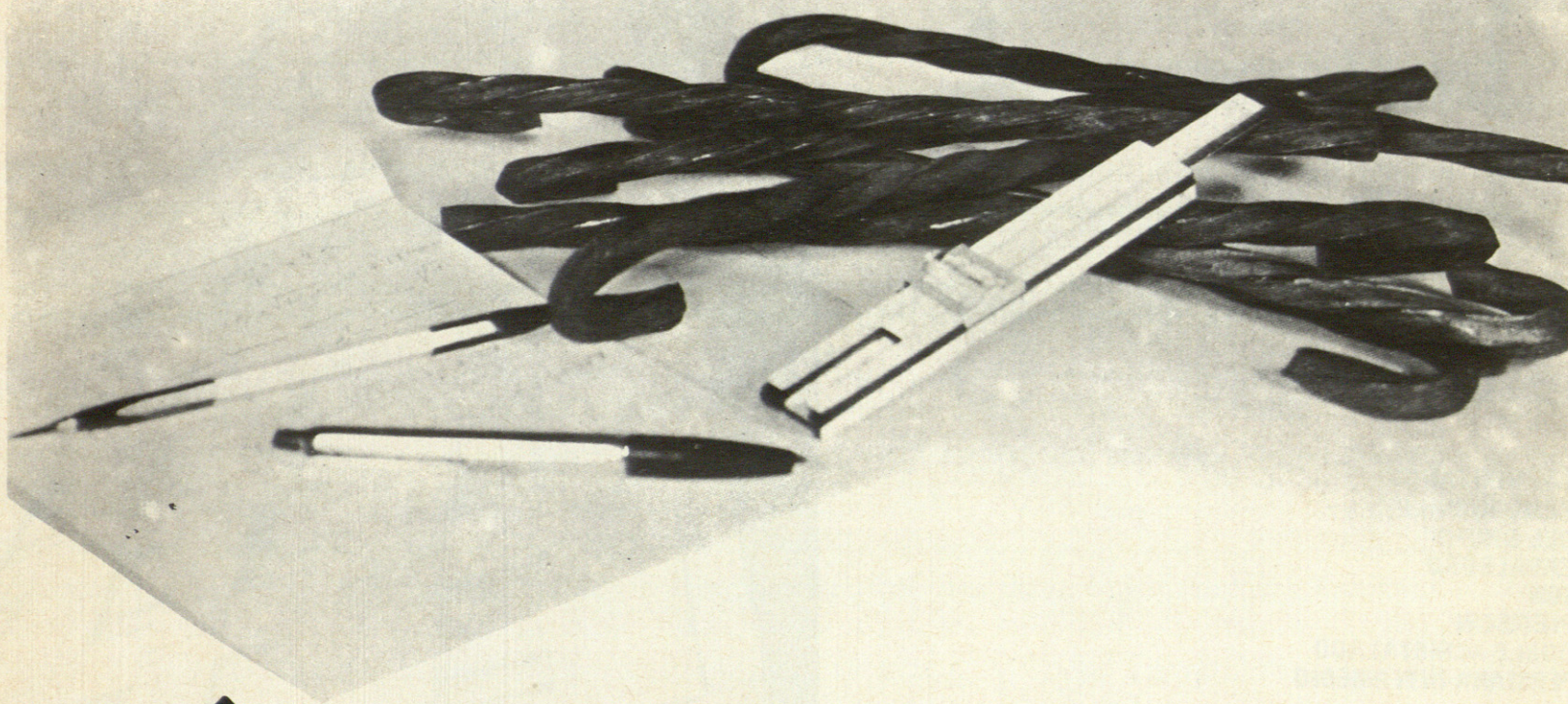
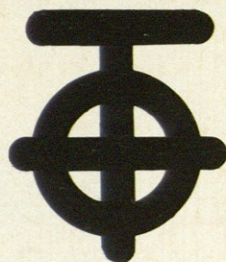
- CARPINTERIA DE ALUMINIO
- ARTES METALICAS

ZANCOETA, 9

Telfs. 41 02 98 y 41 06 99

BILBAO-13

Quien "calcula" bien
lo hace con
tetracero 42

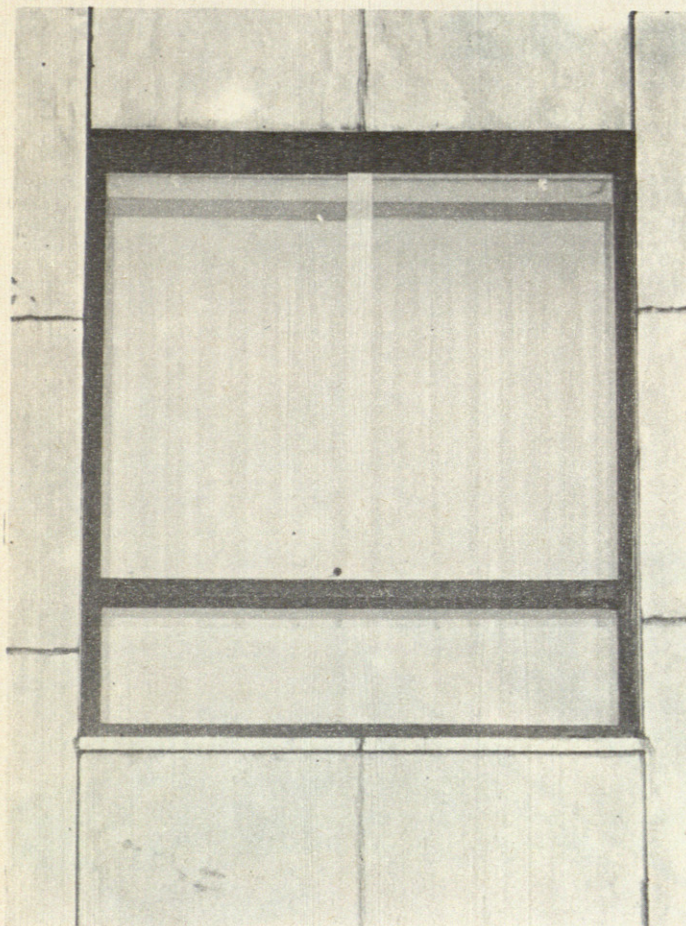


distribuidor para toda España:
HIERROS ARBULU, S.A.

Plaza Sagrado Corazón, 5 - BILBAO

VENTANAS

PIERSON



LAS VENTANAS
RESIDENCIALES
DEL GRUPO
ZABALBURU
SON
PIERSON
DOBLE ACRISTALADO
PERSIANA INTERMEDIO

PANORAMICA SIN BASTIDOR



PROCOMSA

PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION MORERA, S.A.
DOCTOR AREIZA, 53. Tel. 32 86 79
BILBAO

fregaderos a la medida

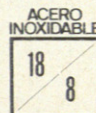


Fregaderos de acero inoxidable que cubren todas las necesidades. ¿Como lo quiere usted? Con una o dos cubetas. Con o sin escurridores. Con desagüe normal o preparado para triturador de basuras. Con escurridor clásico o de nueva línea. Independiente o en combinación especial de fregadero-cocina-mueble...

Nuestros modelos de serie se sirven desde 40 cms. hasta 5 metros de longitud. Pero si lo desea con medidas especiales, también se lo serviremos.

Confíe en nosotros. Somos especialistas en fregaderos de acero inoxidable.

fregaderos **Teka-Hergóm**
los del «sello rojo»



Fabricados y garantizados por

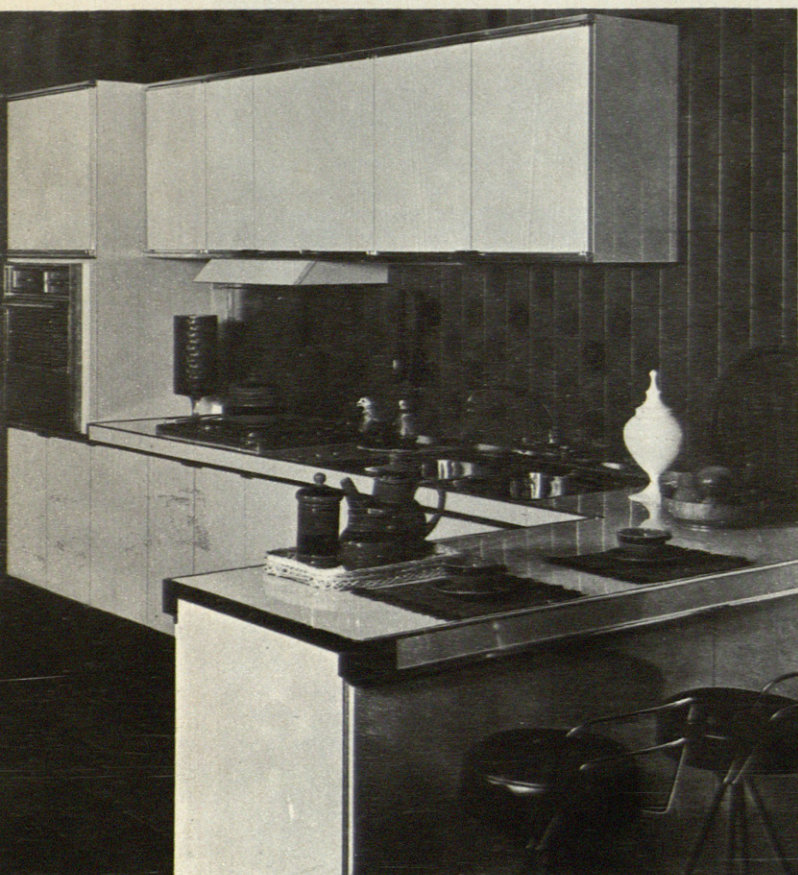
Teka-Hergóm Española, s.a.

Cajo, 17 - Apartado 116 - Teléfs. 236205-04-03
Télex 35821 - Teka e - SANTANDER

MANUFACTURAS VEGA, S.A.

Vd. proyecta y construye con armonía y seguridad, es pieza clave del mundo de hoy, nos da confianza.

Sabe que la construcción moderna de viviendas en su evolución funcional precisa como complemento importante el logro de un hogar confortable, en la que contribuye de una forma especial la instalación de un amueblamiento de cocinas resuelto con técnica y experiencia, de una calidad reconocida.



MOBILIARIO
DE COCINA



LE OFRECE ESTA INFORMACION:

Tenemos la más veterana experiencia con un proceso de fabricación de las más modernas técnicas para el mobiliario de cocina, mediante módulos de elementos independientes realizamos la solución más compacta y definida para cualquier exigencia. Escoja la solución y material deseado: SU OBRA REQUIERE (CALIDAD) nosotros le brindamos CALIDAD.

Resolvemos cualquier planteamiento en la forma deseada: cocinas GRAN LUJO, cocinas FUNCIONALES, amueblamientos ajustados a cualquier ECONOMIA.

En nuestros fabricados empleamos MADERAS extratificadas y materiales acreditados en su calidad, con la aportación de los procedimientos más avanzados de fabricación.

Instalamos los amueblamientos en obra, con personal especializado, con medios de montaje que garantizan la estanqueidad y protección, sin ser afectados por las aguas, detergentes, grasas, vapores, etc. a que está expuesto el trabajo de la cocina. Resumiendo: fabricamos lo que Vd. desea proyectar e instalar.

CONSULENOS.

Muchas gracias

ASISTENCIA Y SERVICIOS EN TODA LA PENINSULA

Delegación Vascongadas
Telf: 35-03-40 (5 líneas)
Depósito de Bilbao
Telf: 33-82-47
Depósito de Vitoria
Telf: 23-15-34
Depósito de Pamplona
Telf: 23-94-45

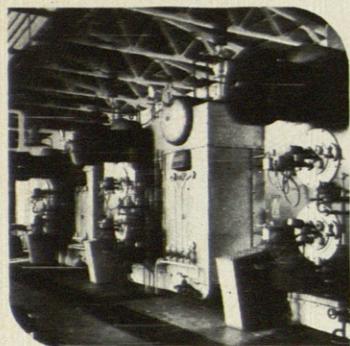
Andalucía Oriental
Telf: 23-11-09
Aragón
Telf: 37-19-31
Asturias
Telf: 21-34-95
Balears
Telf: 23-76-37
Canarias
Telf: 25-43-45 (6)
Andalucía Occidental
Telf: 27-41-07

Castilla
Telf: 20-27-68
Cataluña
Telf: 3-250562-66-600
Centro
Telf: 2-525500
Extremadura
Telf: 30-20-45
Galicia
Telf: 29-19-24
Levante
Telf: 33-61-97

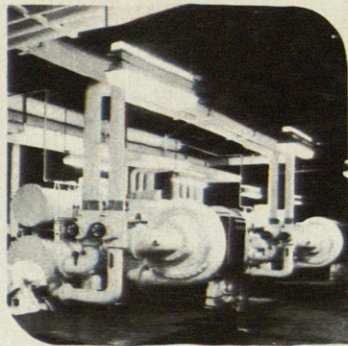
NUESTRA PUBLICIDAD ES LA CALIDAD

FABRICADO POR MANUFACTURAS VEGA S.A.
URNIETA - GUIPUZCOA - APARTADO 553
SAN SEBASTIAN

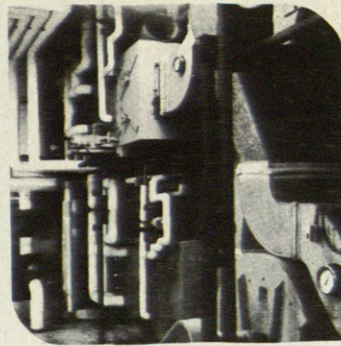
LAS GRANDES INSTALACIONES DE MICHELI AL SERVICIO DEL PROGRESO Y DEL BIENESTAR



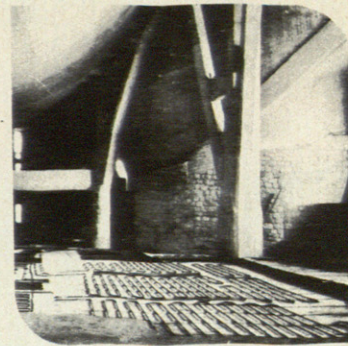
Centrales térmicas para producción de agua caliente, agua sobrecalentada, vapor de alta y baja presión.



Centrales frigoríficas con máquinas de funcionamiento alternativo, centrífugo y de absorción.



Acondicionamiento de aire convencional, por inducción, y doble conducto, con filtración absoluta de aire.



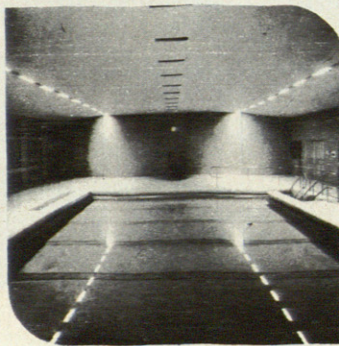
Calefacción a radiación con serpentines empotrados y con otros sistemas de baja inercia y convección.



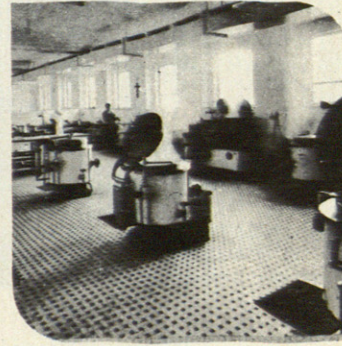
Fontanería y saneamiento, depuración y sterilización de agua.



Distribución gas clínicos y medicinales para quirófanos, salas de estancia, laboratorios etc.



Piscinas de natación y para reeducación física con tratamiento y calefacción de agua.



Lavanderías y cocinas para grandes comunidades.

De Micheli Iberica

S. A.

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE — REFRIGERACION
CALEFACCION — FONTANERIA ESPECIAL

DOMICILIO SOCIAL Y OFICINAS: MADRID
CALLE O'DONNELL, 36 TELEFONOS 274 22 00 - 6 - 7 - 8 - 9



En el Centro Comercial Zabalburu, las escaleras móviles OTIS prestán un eficiente servicio de transporte vertical

Hemos instalado en este importante Centro Comercial de Bilbao, tres escaleras móviles con capacidad de transporte de 8.000 personas a la hora, cada una. Sus modernas líneas, con balaustradas de cristal, armonizan con la actual arquitectura de este gran complejo comercial.



PRIMERA MARCA MUNDIAL EN TRANSPORTE VERTICAL

ALFONSO XII, 32 - TELEF. 239 02 00 - MADRID-14

Texto de la alocución que pronunció el Decano del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, en representación de este Organismo ante S.E. el Jefe del Estado.

“Excmo. Sr.:

“Me corresponde, como Decano del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, en nombre propio y de la Junta de Gobierno que presido y que en este momento me acompaña, cumplir el honroso deber de presentar a V.E., en esta audiencia que ha tenido a bien concedernos, nuestros sentimientos de respeto y el ofrecimiento de nuestra leal colaboración al iniciar la etapa de nuestro mandato, como expresión de la voluntad concorde de los Arquitectos del Colegio de Madrid.

“Esta Junta de Gobierno, elegida por amplia mayoría, quiere hacer llegar a V.E., de forma inequívoca y directa, su voluntad de continuar en el camino trazado por las Juntas que nos precedieron, de servir a nuestro País con todo el esfuerzo de su capacidad.

“La Arquitectura, en su doble vertiente de edificación y de urbanismo, constituye una de las más constantes y evidentes expresiones de la realidad cultural y sociológica de los pueblos y en este sentido es indudable que los Arquitectos tenemos, dentro de la Sociedad, una imprescindible e irrenunciable presencia y una específica función. Pero no es menos indudable que la profunda transformación social que estamos viviendo, exige una revisión y puesta al día de nuestra realidad profesional en orden a conseguir una perfecta adecuación a las exigencias y necesidades de la cambiante coyuntura de la Sociedad para servirla eficazmente.

“Esta revisión, Excelencia, debe producirse, o al menos este es el sentir inequívoco de la profesión, desde la propia Arquitectura, desde su conocimiento y comprensión, tanto en sus problemas, cuanto sus fines y objetivos, para que la labor a realizar suponga una aportación positiva y no venga a destruir elementos que son esenciales, lo que representaría dolorosas e irreparables pérdidas para el común patrimonio de la cultura.

“La Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid tiene la firme voluntad de afrontar seria y profundamente esta labor, aun sabiendo que la tarea no será fácil por las complejas implicaciones de todo tipo que esta decisión comporta. Pero estamos persuadidos de que nuestra limpia voluntad de servicio y nuestra firme voluntad de trabajo abrirán, al menos, el cauce para alcanzar las metas propuestas.

“Necesitaremos, sin embargo, para el buen éxito de la empresa, la comprensión y la ayuda de la Administración en sus diversos niveles, para poder plantear con rigor y con eficacia nuestro empeño, planteando desde la misma raíz de los problemas, sus soluciones, en una colaboración estrecha que, por nuestra parte, deseamos ofrecer y podemos aportar, para colaborar en la base misma de la decisión y en los niveles previos de la legislación, tal como lo establece el punto 3.º de nuestros Estatutos creados por el Real Decreto-Ley de 27 de diciembre de 1929, cuando dicen que uno de nuestros fines es: “intervenir en la redacción y modificación de la legislación vigente en lo que se relaciona con la profesión de la Arquitectura en general. Para cumplimiento de este fin podrá el Colegio dirigirse en todo momento a las Corporaciones oficiales, proponiendo aquellas reformas o nuevas orientaciones que tiendan a mejorar la construcción en sus diversos aspectos sociales”.

“Por ello me atrevo, Excmo. Sr., a terminar mis palabras con un ruego, que también es ofrecimiento, y que no dudo será escuchado y atendido por la prudencia y recto criterio tantas veces probados por V.E.: el de que nuestra profesión sea tenida muy presente y consultada por la Administración, antes de adoptar decisiones que afecten a la Arquitectura, tanto por lo que hace a las que configuran su futuro, y con ello me refiero a las enseñanzas de Arquitectura, cuanto a las que configuran su realidad presente y con ello aludo a las que afectan al trabajo profesional de los Arquitectos, en la seguridad de que esa leal y eficaz colaboración ha de suponer evidentes bienes en esta hora de revisión que la profesión se plantea desde su propio seno, para el mejor servicio de la Sociedad y de la cultura española”.

BANCO IBERICO MADRID



Este edificio, dedicado a la Subcentral del Banco Ibero, que es una Embajada, que rechazaba la grandilocuencia al uso de los propósitos. Pero la norma quedó establecida y en esta línea, con mayores o menores aciertos, han surgido los nuevos centros bancarios y de oficinas en la capital del país.

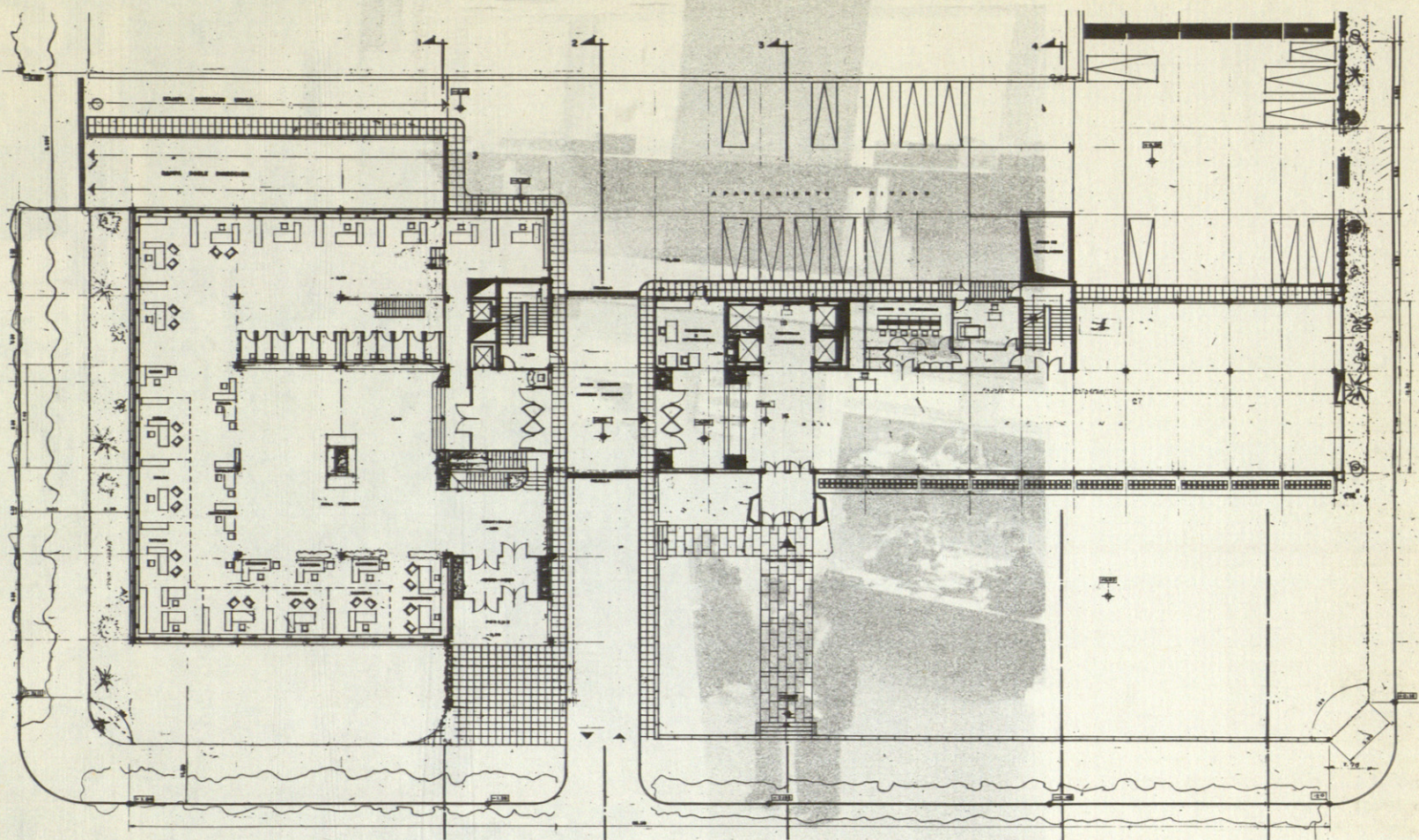
Este Banco Ibero, en su Subcentral, señala, repetimos que en opinión nuestra, un punto alto en esta trayectoria con su sencilla y muy elegante fachada resuelta no en el muro cortina al uso sino en un tratamiento más tradicionalmente puesto al día, como señaló en su momento Miguel Durán-Lóriga.

La arquitectura para ser enjuiciada debidamente necesita contemplarse en la realidad: en unas páginas de una revista lo único que se puede hacer es despertar la curiosidad hacia una obra singular, como a nosotros nos parece que es este banco, y por lo que aconsejamos a los lectores su detenida contemplación.

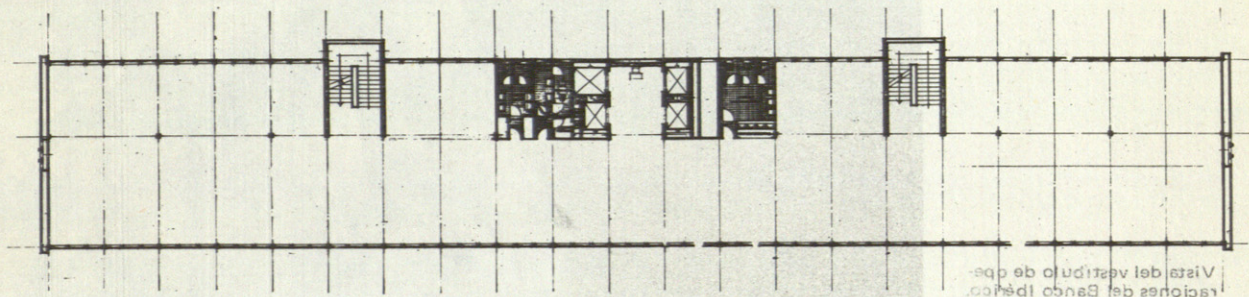
Este edificio, dedicado a la Subcentral del Banco Ibero, que es una Embajada, que rechazaba la grandilocuencia al uso de los propósitos. Pero la norma quedó establecida y en esta línea, con mayores o menores aciertos, han surgido los nuevos centros bancarios y de oficinas en la capital del país.

Este Banco Ibero, en su Subcentral, señala, repetimos que en opinión nuestra, un punto alto en esta trayectoria con su sencilla y muy elegante fachada resuelta no en el muro cortina al uso sino en un tratamiento más tradicionalmente puesto al día, como señaló en su momento Miguel Durán-Lóriga.

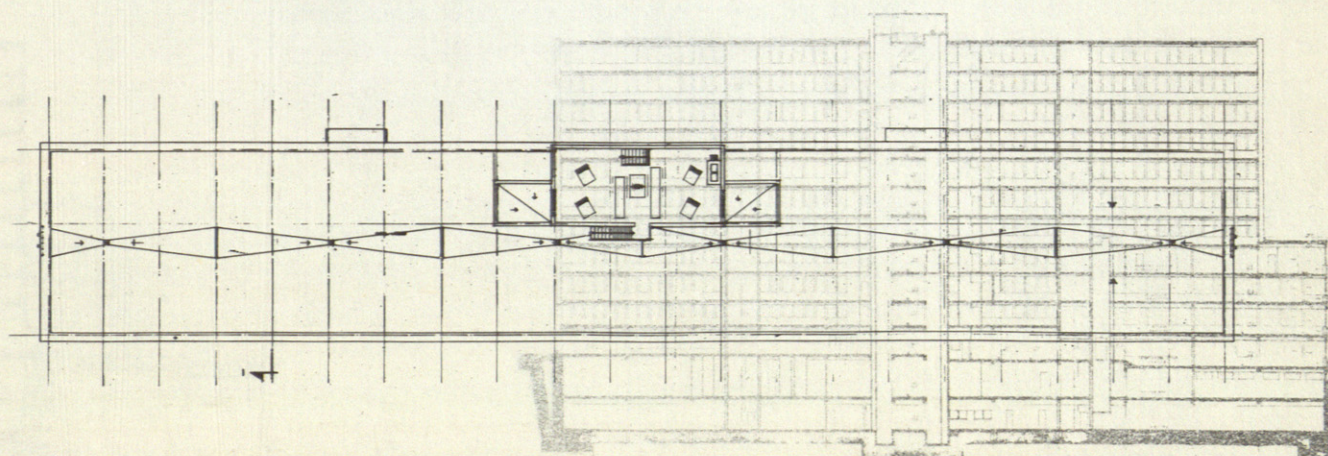
La arquitectura para ser enjuiciada debidamente necesita contemplarse en la realidad: en unas páginas de una revista lo único que se puede hacer es despertar la curiosidad hacia una obra singular, como a nosotros nos parece que es este banco, y por lo que aconsejamos a los lectores su detenida contemplación.



Planta baja



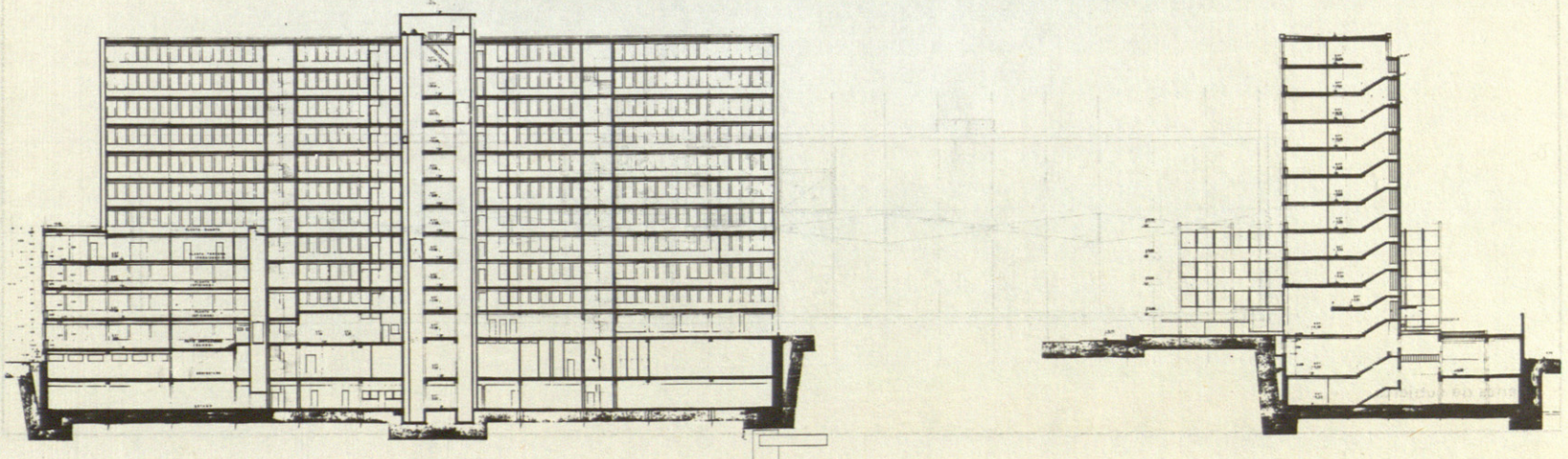
Planta tipo



Planta de cubierta

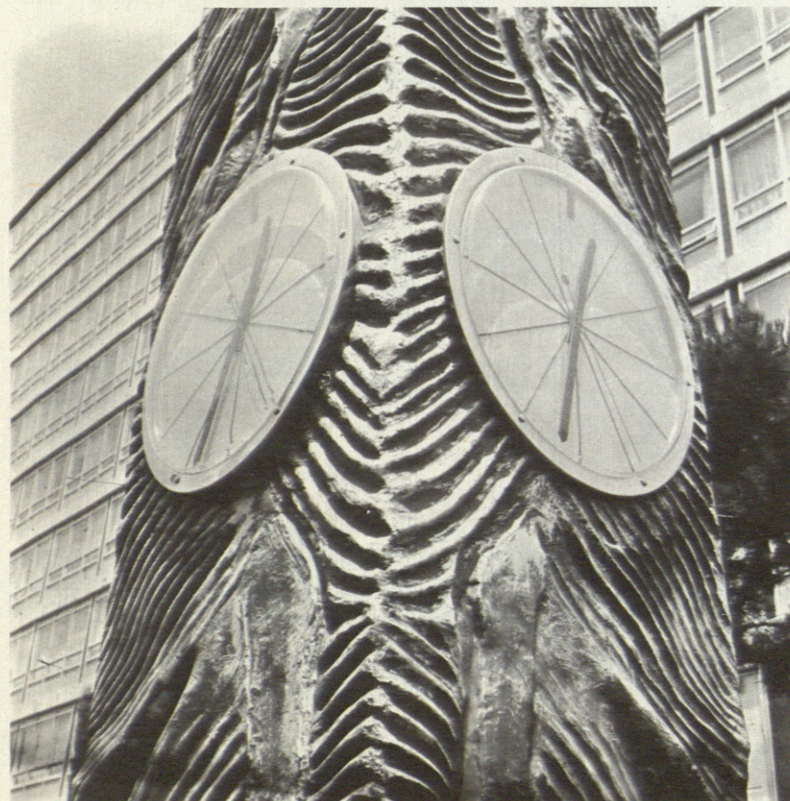


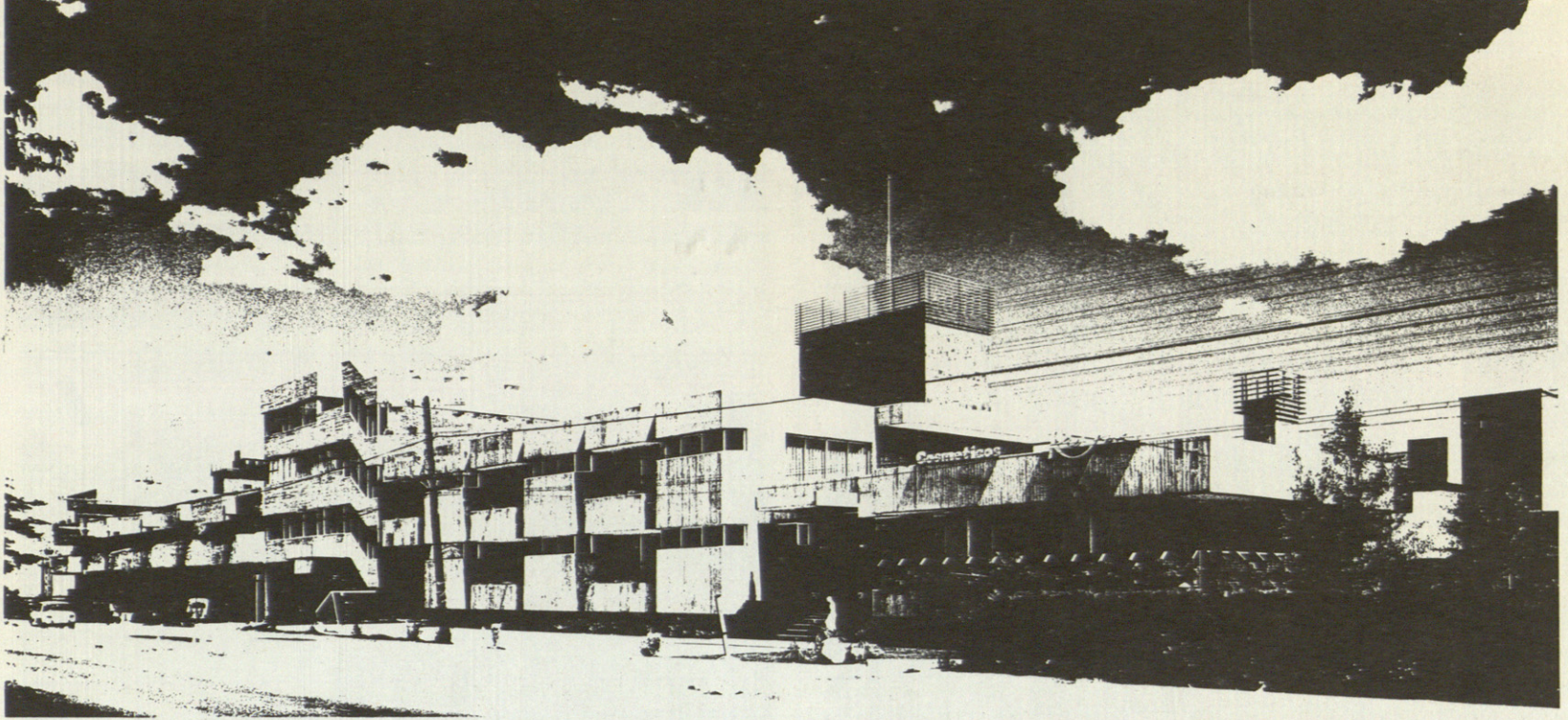
Vista del vestíbulo de operaciones del Banco Ibérico.





Distintos pormenores de la fachada principal del Banco Ibérico en Madrid.





Por simple coincidencia hemos tenido la oportunidad de proyectar dos obras colindantes para distintas industrias de actividad diferente ambas en la carretera a la zona industrial de Fuencarral.

Además su fase de proyecto y realización han coincidido en fechas, con lo que ninguna ha mediatizado a la otra y sí hemos tenido compromiso de planteamiento general urbanístico de volúmenes y tratamientos acordes.

La Ordenanza correspondiente deja casi una total libertad de ocupación, alturas, retranqueos, etc. Esto es desde luego una ventaja pero al disminuir las premisas de planteamiento inicial aumentan lógicamente las dudas primeras ante un papel en blanco.

Queremos desde aquí agradecer la colaboración que hemos tenido por parte de ambas propiedades y empresas constructoras.

EDIFICIO REYZA

Arquitecto: Manuel del Río Martínez
Colaborador: Ignacio Ferrero Ruiz de la Prada

Edificio proyectado para crecer en vertical, con sucesivas ampliaciones, nace condicionado a los núcleos de circulación (escaleras y ascensores) y a los ejes de penetración y distribución en cada planta.

Naturalmente su esquema de funcionamiento debe responder en cada fase de ocupación espacial a las solicitudes previamente planificadas por la empresa y debe además ser en todo momento autosuficiente.

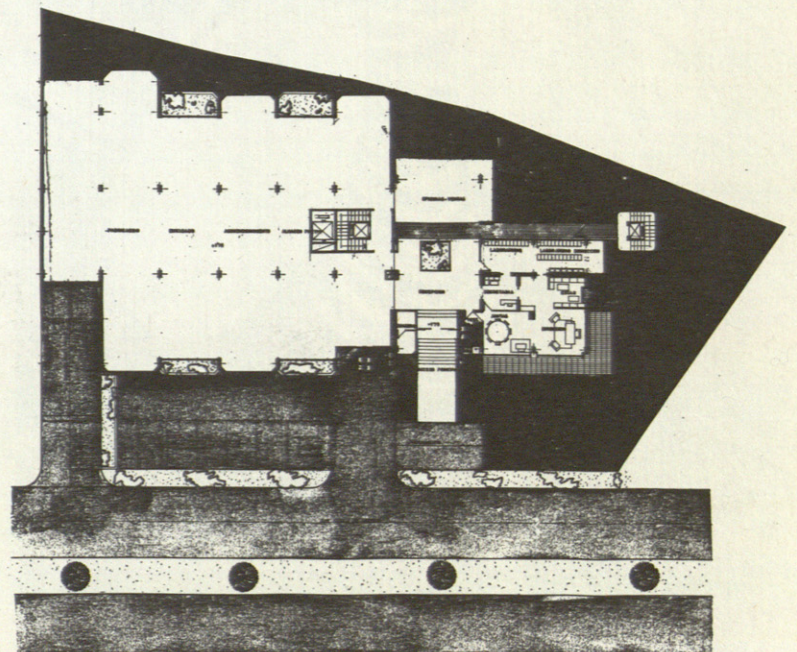
Los crecimientos de necesidades espaciales para: almacenamiento, fabricación y de los servicios administrativos, no son iguales, por lo tanto no se trata de multiplicar las primeras cédulas en cada nueva planta con un simple criterio de proyección vertical.

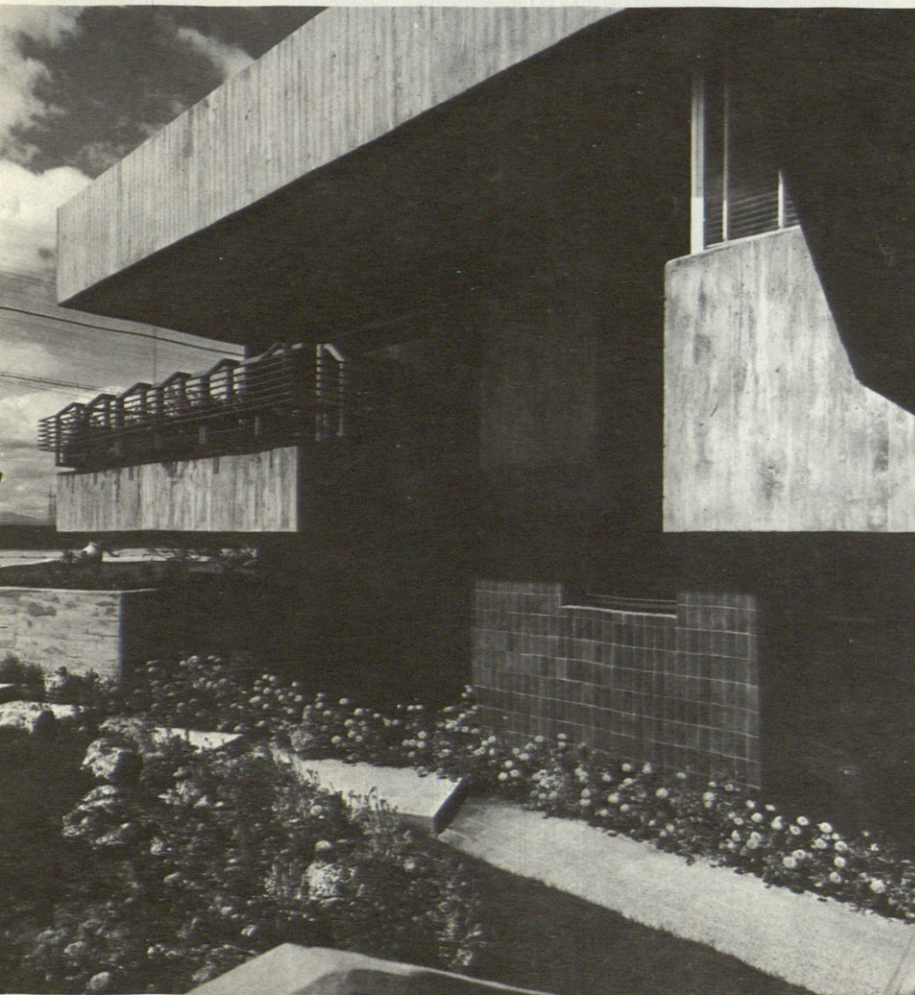
Planteado con crecimiento hacia arriba, unas zonas necesitarán llegar a cuatro plantas más (y tendrán ese tope máximo) repitiendo exactamente sus ritmos, en tanto que para otras hay que prever sólo dos más pero con otro criterio.

Aceptamos también como punto de partida que este edificio destinado a producir cosméticos en general, debe también ser un escaparate de ellos, debe "vender".

En planta semisótano situamos elementos constantes como acceso de personal, vestuarios y aseos generales y cafetería. En un plano inferior, las instalaciones de mantenimiento, almacén de salida y muelle de carga.

La planta principal tiene tres zonas. En el eje transversal y con acceso directo se sitúan la oficina de atención al cliente y la exposición de productos. A la derecha el despacho de dirección

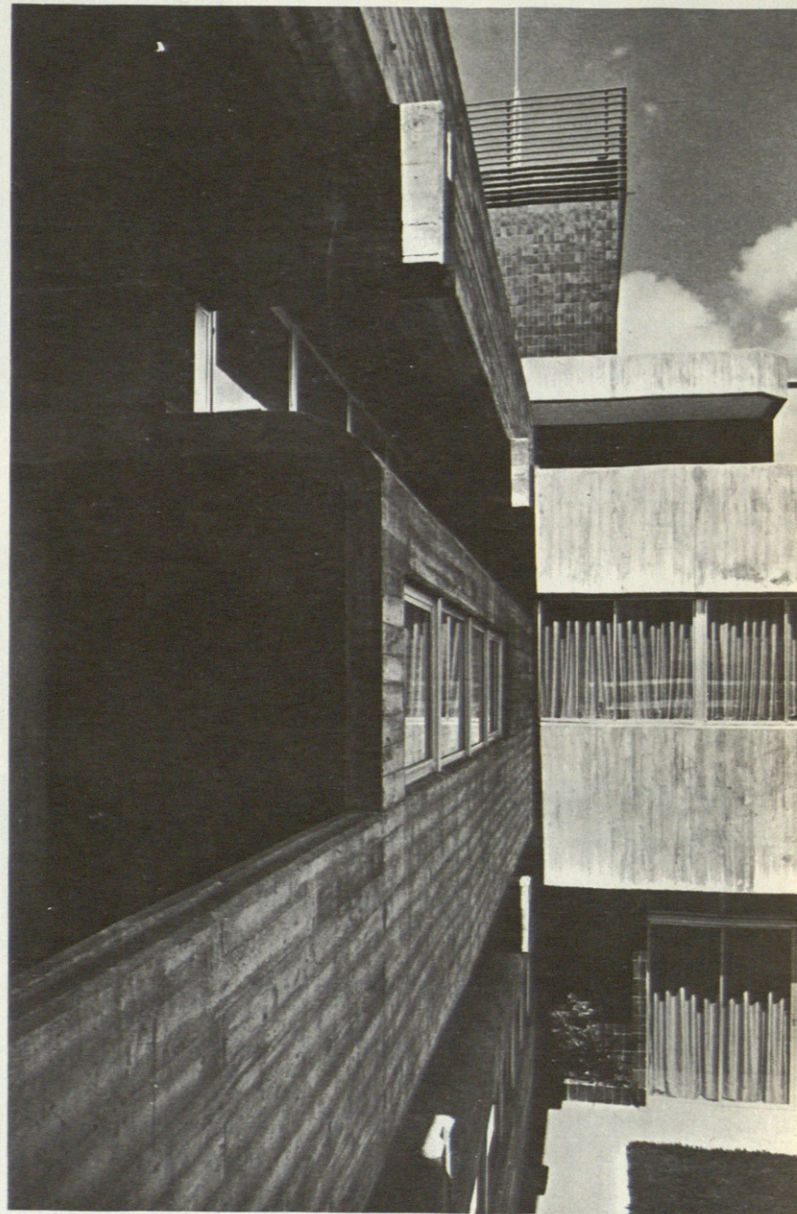




y laboratorio de control. Sobre ellos se prevén como ampliación tres plantas de administración e investigación que serán como un dado de cristal sobre la base técnica del muro cortina.

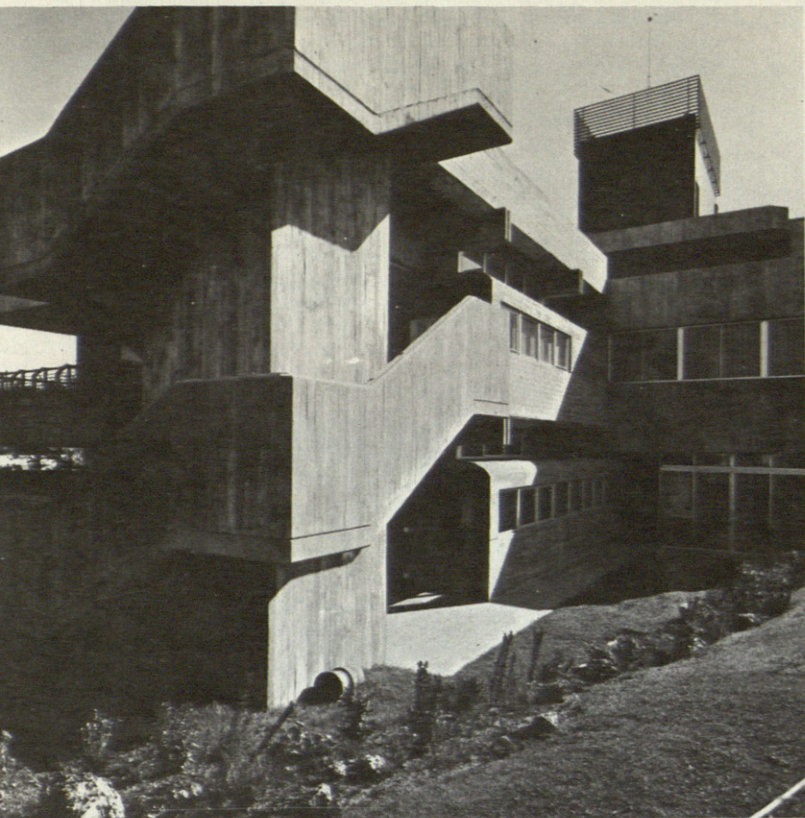
A la izquierda hay dos plantas para Almacén previo, fabricación y envasado. Esta zona se ampliará repitiendo los módulos actuales que alternativamente proyectan al exterior los pasillos de trabajo, en unos jardines y la de bidones en unos cuerpos ciegos.

Para las circulaciones verticales hay un núcleo en el centro del conjunto con escalera, ascensores y montacargas. En el exterior queda planteada una escalera exenta con hueco de

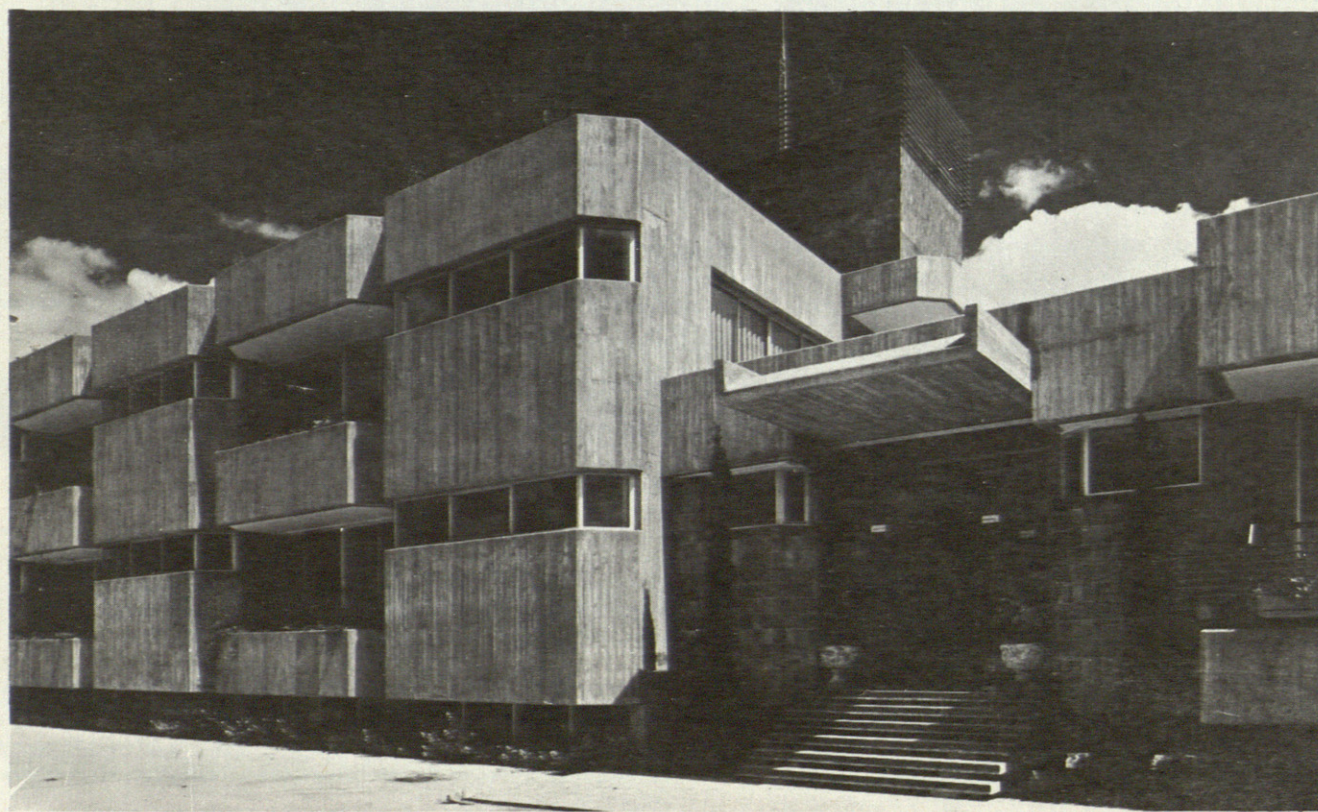
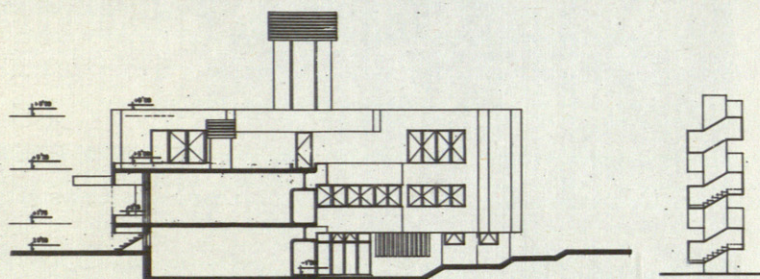


ascensor central, que acomete a cada planta mediante unos pasos colgados que atacan al eje longitudinal del edificio y que aprovechando simplemente la diferencia de alturas y de planos de fachada permiten la iluminación y ventilación natural de las dependencias de trasdós.

Como respuesta a las necesidades formales de la fachada se ha realizado ésta en hormigón visto contrastado con los planos de proyección interior en plaqueta de gres. Al mismo tiempo se acusa el carácter que se ha pretendido dar al edificio, haciendo de éste una sucesión de jardineras que contrastan en textura y color con el hormigón.



Fotos GOMEZ

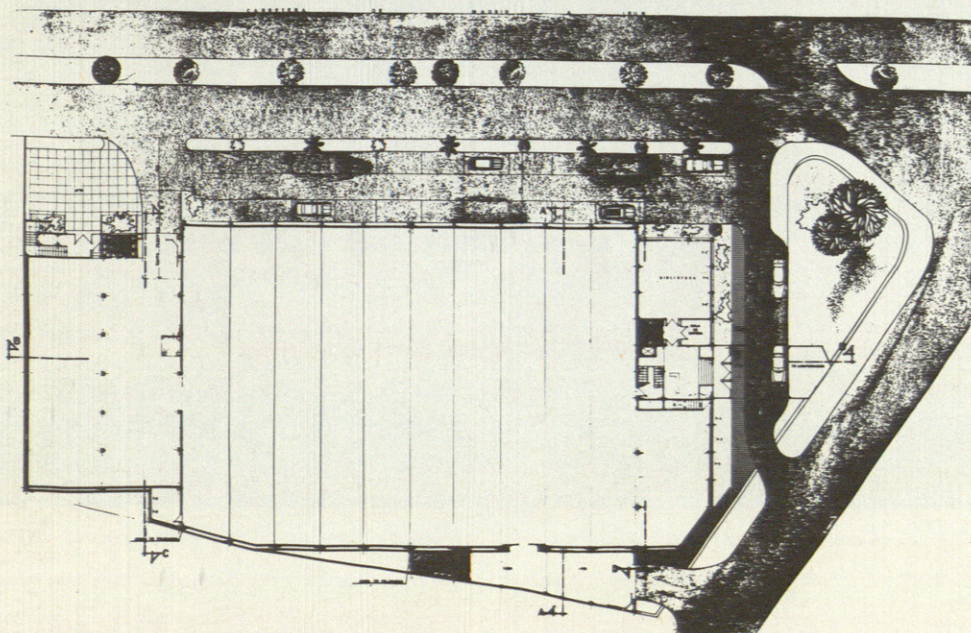


Diferentes aspectos del exterior y sección de la Fábrica Reyza.



EDIFICIO NOVOGRAPH

Arquitecto: Manuel del Río Martínez
Colaborador: Ignacio Ferrero Ruiz de la Prada



Durante el año "Internacional de la Educación" se ha construido este complejo industrial dedicado fundamentalmente a imprimir libros y material educativo, y este hecho se ha reflejado en un magnífico mural de hormigón debido al artista Luis Cañadas.

Se parte de un Organigrama de circulaciones y necesidades que resuelve la planificación prevista para su inmediato funcionamiento, y que contempla una progresiva sobrecarga de aquéllas. Surge entonces una natural agrupación de todos los elementos en tres núcleos fundamentales y bien diferenciados que llamamos Edificio de Dirección, Nave de Trabajo y Edificio de Personal.

Tenemos entonces tres planteamientos con escalas distintas de proporción que nos llevan a tres modulaciones.

En la Nave de Trabajo, donde las enormes, delicadas y exactas máquinas exigen del hombre una meticulosa atención y de la técnica unas condiciones invariables de luz, temperatura y humedad, la escala no es humana, los módulos espaciales son de $5 \times 40 \times 7$ y el problema lo resuelve simplemente la técnica.

Los Edificios de Dirección y Personal requieren, sin embargo, toda nuestra atención al hombre.

En el primero se desarrollan los conceptos de planeamiento, coordinación y participación, así como las actividades de enseñanza y promoción personal. El desarrollo y futuro de la empresa.

La modulación de 0,30 proporciona los espacios adecuados y la estructura racional. El ambiente debe ser propicio a la imaginación.

El Edificio de Personal cumple dos funciones distintas:

Enlazados con la Nave y con los almacenes están los espacios donde se desarrolla el trabajo, meticuloso y casi artesanal de Imposición y Copia y enlazando todo, como una red invisible, la función administrativa y de control.

La otra función, importantísima y que requiere una creciente atención en el actual concepto de la industria, comprende los espacios donde todo el personal (directivo, administrativo, técnico y productor) descansa, come y se viste. El ambiente será propicio a la conversación y a todo lo que signifique unión y compañerismo en todos los niveles. Son espacios amplios, muy iluminados y en contacto visual con el exterior. Música ambiental, aire climatizado y jardines interiores proporcionan además el montaje escenográfico artificial apropiado, pero con el justo contrapunto de unas líneas generales de austeridad.

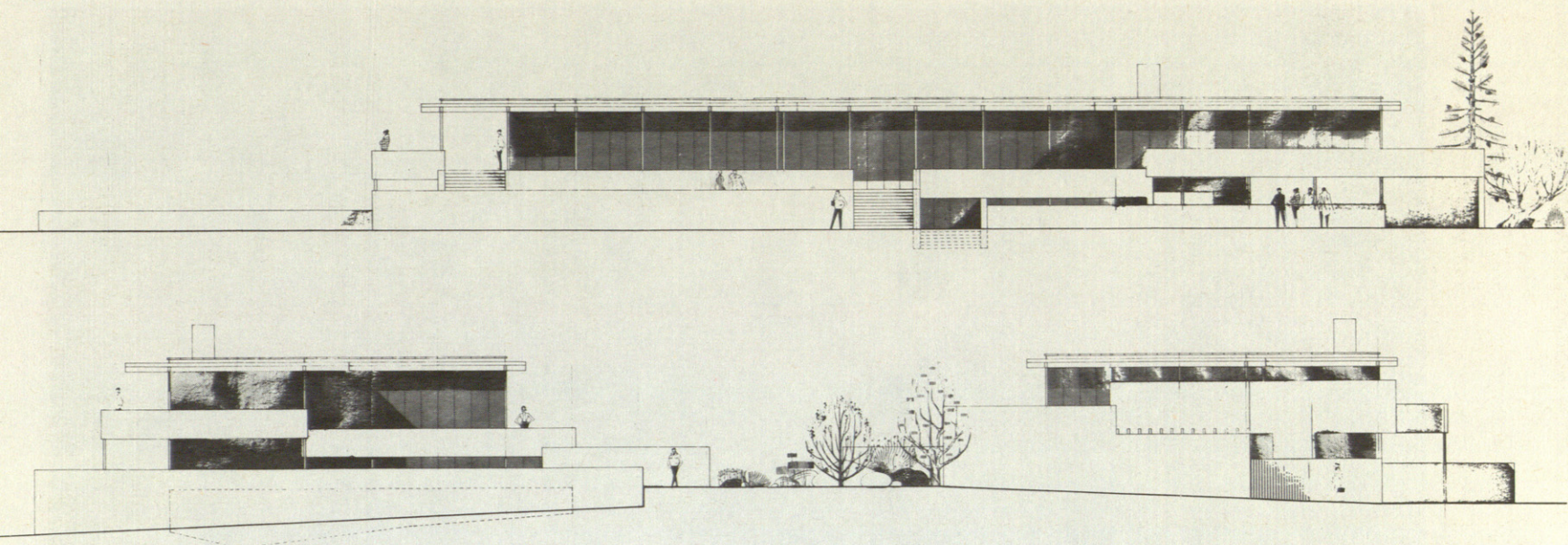
Se ha tratado entonces de dar la adecuada respuesta técnica espacial y ambiental, siendo simplemente el exterior del edificio la proyección espontánea de todo esto.

La zona de ingreso
con el mural de hor-
migón de Luis Ca-
ñadas.



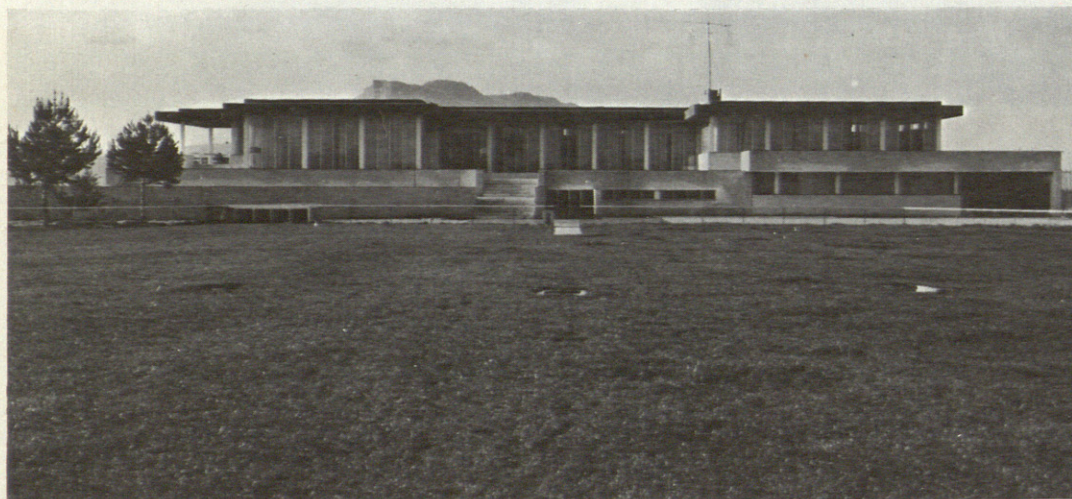
Aspecto de conjunto
desde la entrada.





REAL SOCIEDAD DE TIRO DE PICHÓN DE GRANADA

Arquitecto: José García de Paredes



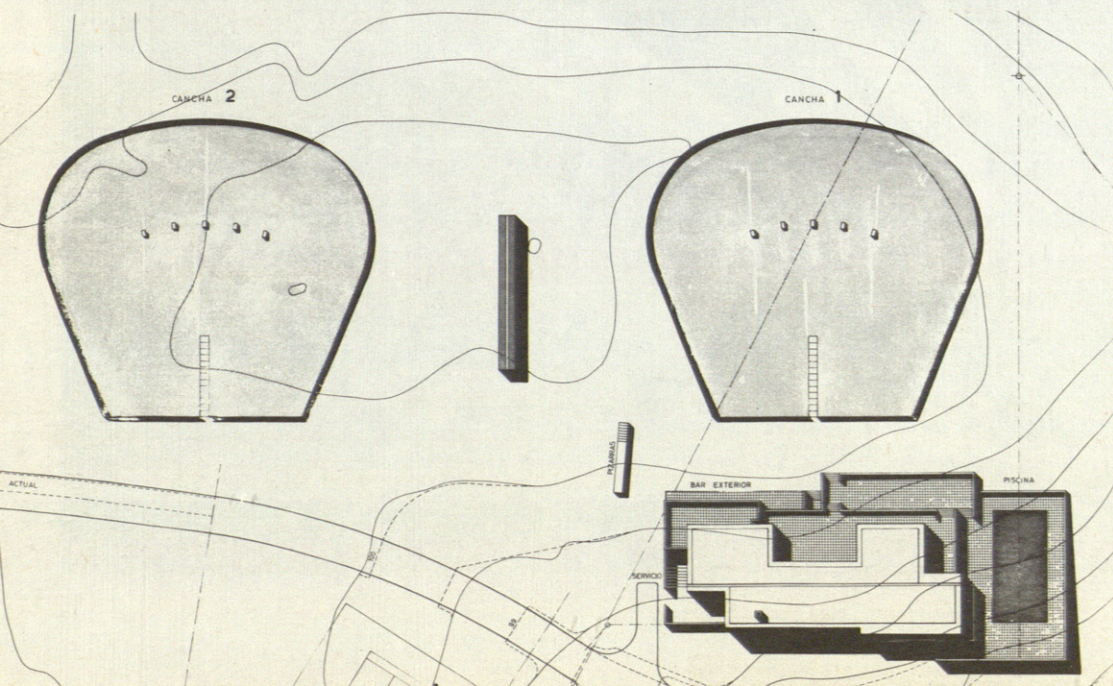
Las nuevas instalaciones de la Real Sociedad de Tiro de Pichón de Granada se encuentran situadas en la margen Norte del embalse del Cubillas, a 14 kilómetros de la capital, sobre un terreno de pinares que desciende suavemente en dirección Mediodía. La amplitud de los objetivos previstos aconsejó la previsión de un plan de realizaciones escalonadas partiendo de un esquema completo de las instalaciones para evitar, en su día, posibles interferencias entre las mismas.

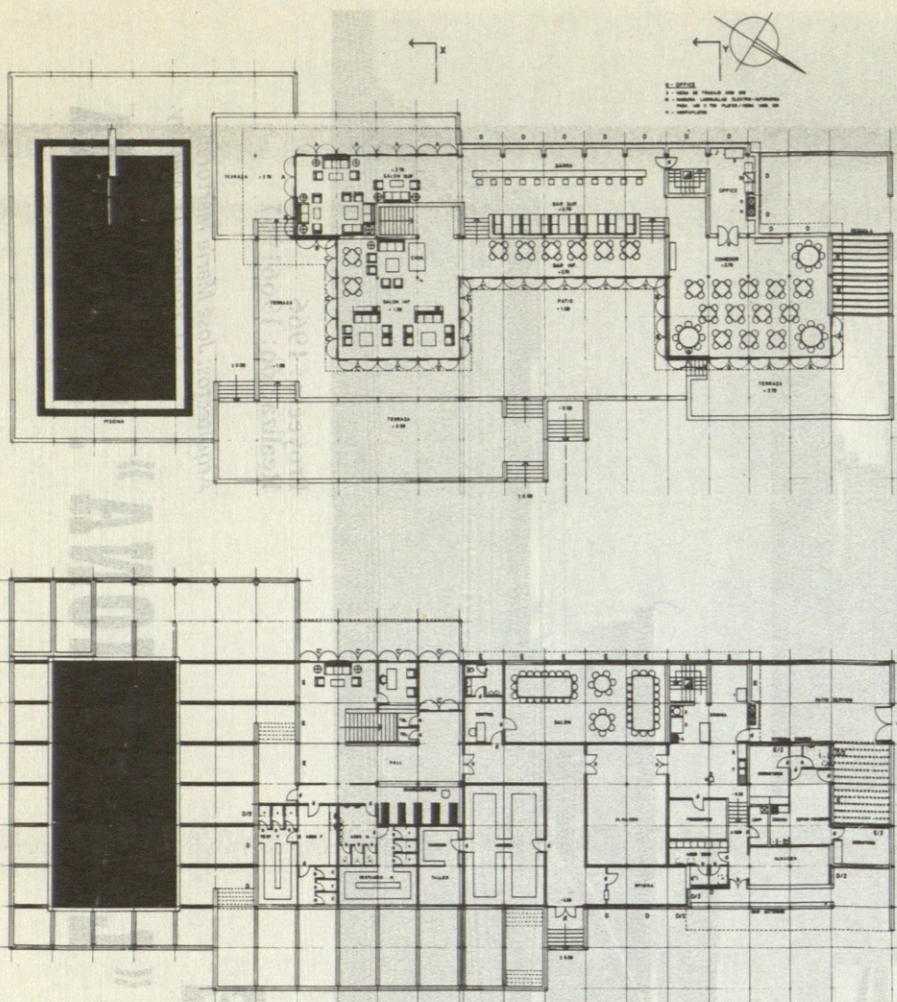
Se partió de una vía de penetración desde la carretera general que desciende hasta el embalse adaptándose rigurosamente a la topografía del terreno. Hacia el Norte de esta vía se emplazaron las canchas de tiro al pichón y al plato, con orientación obligatoria hacia el Nordeste, reservándose la zona Sur para las restantes actividades deportivas. Entre ambas zonas, y en la posición más elevada topográficamente, se decidió construir el edificio social del Club.

El proyecto vino condicionado por dos factores primordiales, la visibilidad perfecta hacia las canchas de tiro tanto desde su interior como desde sus espacios externos, y el aprovechamiento máximo de las excepcionales condiciones panorámicas que se disfrutaban desde su emplazamiento. Basándose en un detenido estudio sobre estos dos factores, se originó la concepción de un edificio descompuesto en múltiples planos y terrazas para obtener una gran variedad de ángulos de visión.

El edificio se desarrolla en dos plantas: en la inferior se situaron los accesos, dirección, vestuarios, armería, taller de armeros, almacenes, cocinas y servicios y, en la superior, los espacios destinados a salones, bar, restaurante y terrazas alrededor de un patio entoldado abierto hacia las canchas. Estos ambientes de convivencia se hallan articulados sin solución de continuidad bajo un techo plano y único, marcándose las diversas zonas por desniveles en los pavimentos y por la variación del mobiliario.

La rapidez —seis meses— con que debieron ser construidas las instalaciones aconsejaron la standardización de todos sus elementos constructivos y la máxima simplificación en los materiales utilizados.

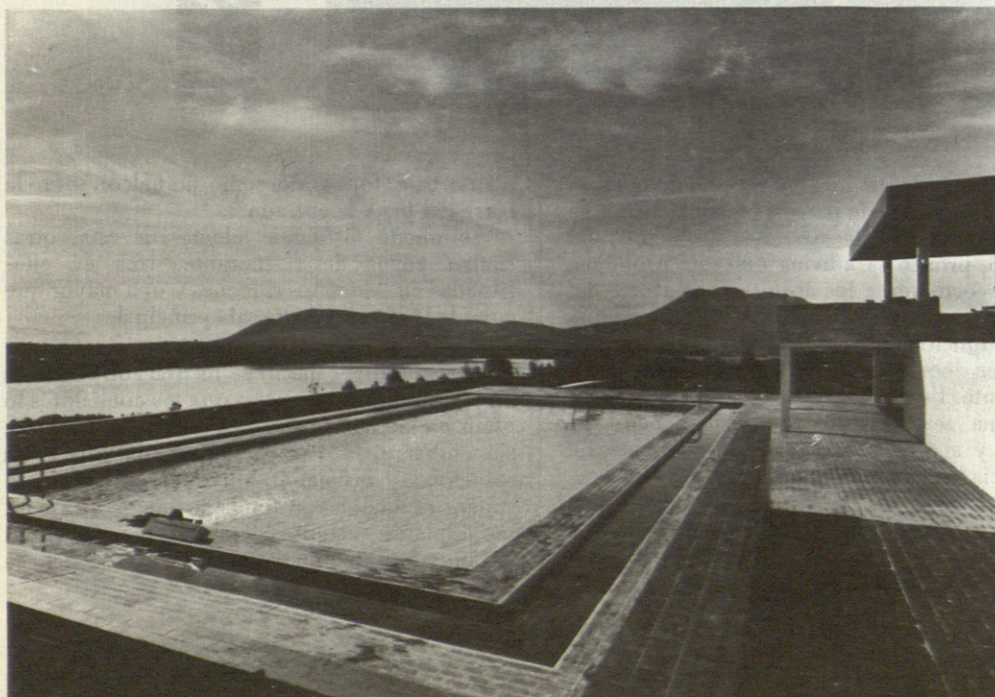




Para satisfacer estas premisas se partió de un trazado estructural modulado sobre una malla cuadrada de tres metros de lado. Dentro de este esquema inicial, se desarrollaron los diferentes elementos constructivos que habían de delimitar los espacios exteriores e internos, y en los que se utilizaron solamente cuatro tipos de materiales: ladrillo sílico-calcareo de siete centímetros en paramentos exteriores e interiores, luna pulida sobre carpintería metálica normalizada en perfiles de cuarenta milímetros, piezas de cemogrés en

pavimentos y remates, y paneles chapados de madera de ukola para los cielorasos.

Se ha pretendido, mediante estos pocos y certeros elementos sin la menor concesión a lo fácil o a lo popular, que la creación arquitectónica surja serenamente en el campo andaluz como si siempre en él hubiera estado, y que la verdad de los materiales manejados garanticen, tanto la perfecta integración del edificio dentro de su ámbito, como la permanencia de sus valores en una vejez digna bajo la pátina del tiempo.





Fotos MASPONS UBIÑA

Se trataba de proyectar un restaurante en un local desarrollado en dos plantas y de forma muy alargada.

Fundamentalmente se ha solucionado el problema ubicando el restaurante propiamente dicho en la primera planta y el bar y la cocina en la planta baja.

La fachada, dada la estrechez del local, ha quedado reducida al diseño de la abertura que ha de cumplir dos funciones: acceso al local e iluminación y ventilación de la planta superior. Esta doble función ha quedado reflejada perfectamente, siendo de destacar en el cuidado diseño de este conjunto, el rótulo distintivo del restaurante, en plancha esmaltada, proyectado por la grafista Toni Miserachs.

En la entrada del local se ha situado la barra del bar, lo cual puede parecer a simple vista una mala solución para la estrechez de la sala, sin embargo, pronto se adivina que este problema no ha preocupado a los arquitectos autores del proyecto, pues en realidad no se trataba de que la barra funcionara de una manera intensa sino más bien como un servicio en apoyo del restaurante. Es por ello que no es probable que esta zona sea un espacio congestionado de público y sí por el contrario un elemento de paso hacia las salas interiores.

La zona de entrada tiene doble altura lo que permite que uno de los comedores de la planta superior esté integrado ambientalmente a la

planta baja, formando como un balcón sobre la barra del bar y la entrada.

Se puede distinguir además de esta, otras cuatro zonas de restaurante, tres de ellas situadas en pequeños rincones y una mayor que cumple las funciones de sala principal.

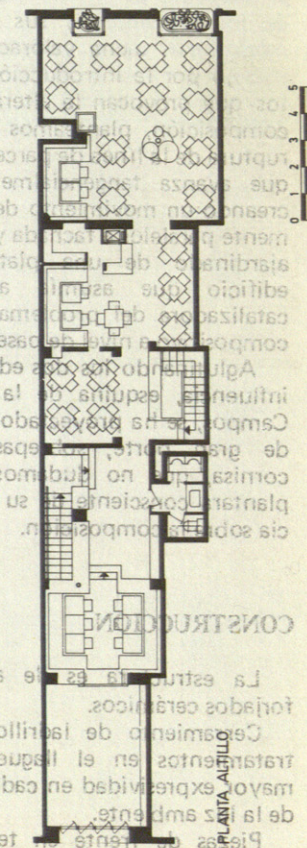
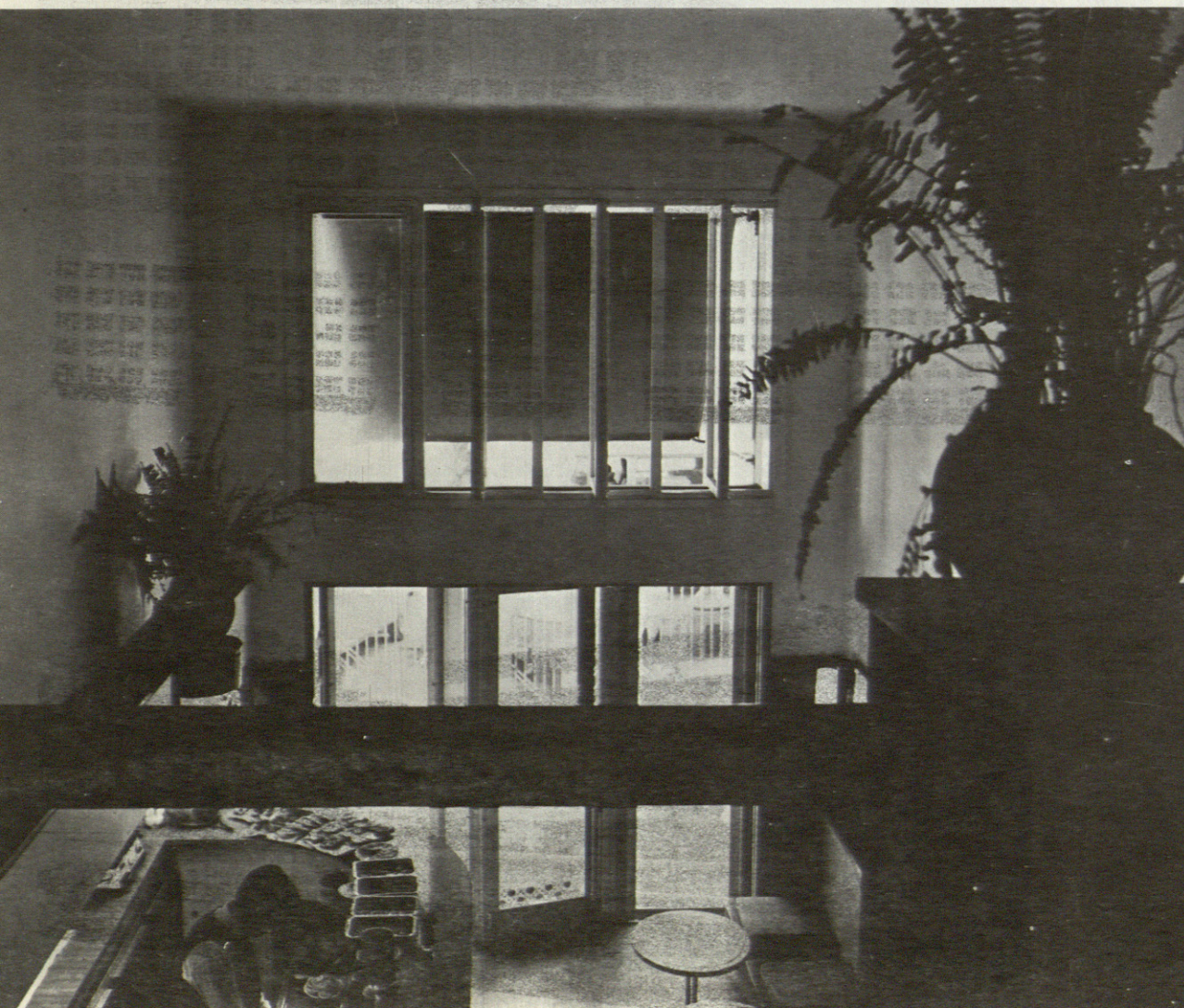
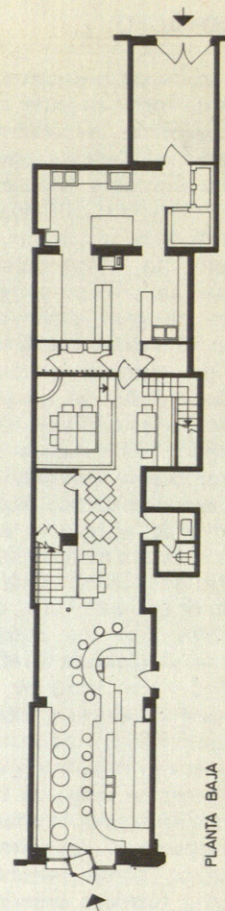
Por causa de espacio se ha ubicado la cocina en la planta baja mientras que los comedores lo están en la planta primera tal como se ha visto, sin embargo, este problema circulatorio se ha solucionado instalando un oficio en la planta superior comunicado con la cocina mediante un montaplatos, dando de esta manera total autonomía a esta planta en cuanto al servicio se refiere.

Proyecto: 1966
Realización: 1966-1967

Arquitectos: José María Martorell,
O. Bohigas. D. Mackay.

RESTAURANTE

«LA MARIONNA» . BARCELONA



EL PROYECTO

En zona de ordenanza 14 A, y sobre dos solares de forma irregular de 1.853 y 1.166 m.² respectivamente separados por la calle de Bendición de Campos, ambos con fachada a la calle de Apolonio Morales, nos fue hecho un encargo de sendos edificios de apartamentos.

Contrariamente a lo que se pensó en principio, la comercialización de la zona configuró un público comprador con apetencia al piso de gran superficie, por lo que nos solicitó la Promotora una vez comenzada la obra un cambio a pisos grandes en la distribución. Así se hizo, distribuyendo en el primero de los edificios tres pisos por planta de 245, 284 y 168 m.² aproximadamente, dejando el segundo para apartamentos de 85 m.², con unión eventual de dos de ellos en un piso único en apoyo de las razones aducidas de un mayor muestreo "de la mercancía".

Hubo que efectuar dichos cambios con el pie forzado de una estructura, cerramiento y huecos invariables con los consiguientes problemas adicionales típicos de la reforma.

Luego, los usuarios de los pisos han propuesto y llevado a cabo todavía mayores y más complicadas reformas con segregaciones y anexiones en horizontal y vertical.

Al hacernos cargo de los proyectos nos fue impuesta, asimismo, la situación de los edificios con respecto a los límites de sus solares respectivos, como resumen de una serie de contactos técnicos anteriores con el Ayuntamiento, a cuyas concreciones no se quería renunciar.

Enseguida nos dimos cuenta que existía una distorsión en la composición conjunta de los dos edificios, y en la relación de ambos a su línea de influencia más rígida, la de parcela a la calle de Apolonio Morales. Pero siendo la composición, según palabras de Moholy-Nagy, el producto de la más alta valoración subjetiva de los elementos y sus relaciones, pudiendo modificarse dicha valoración en el curso del trabajo por la introducción de nuevos elementos que provocan la alteración del total de la composición, planteamos una solución con la ruptura de la línea de parcela respecto al peatón que avanza tangencialmente a las fachadas, creando un movimiento de volúmenes sucesivamente paralelos a fachada y a calle, en el remate ajardinado de una plataforma anterior al edificio que asumía así la función de catalizadora del problema visual, derivado del compositivo a nivel de paseante.

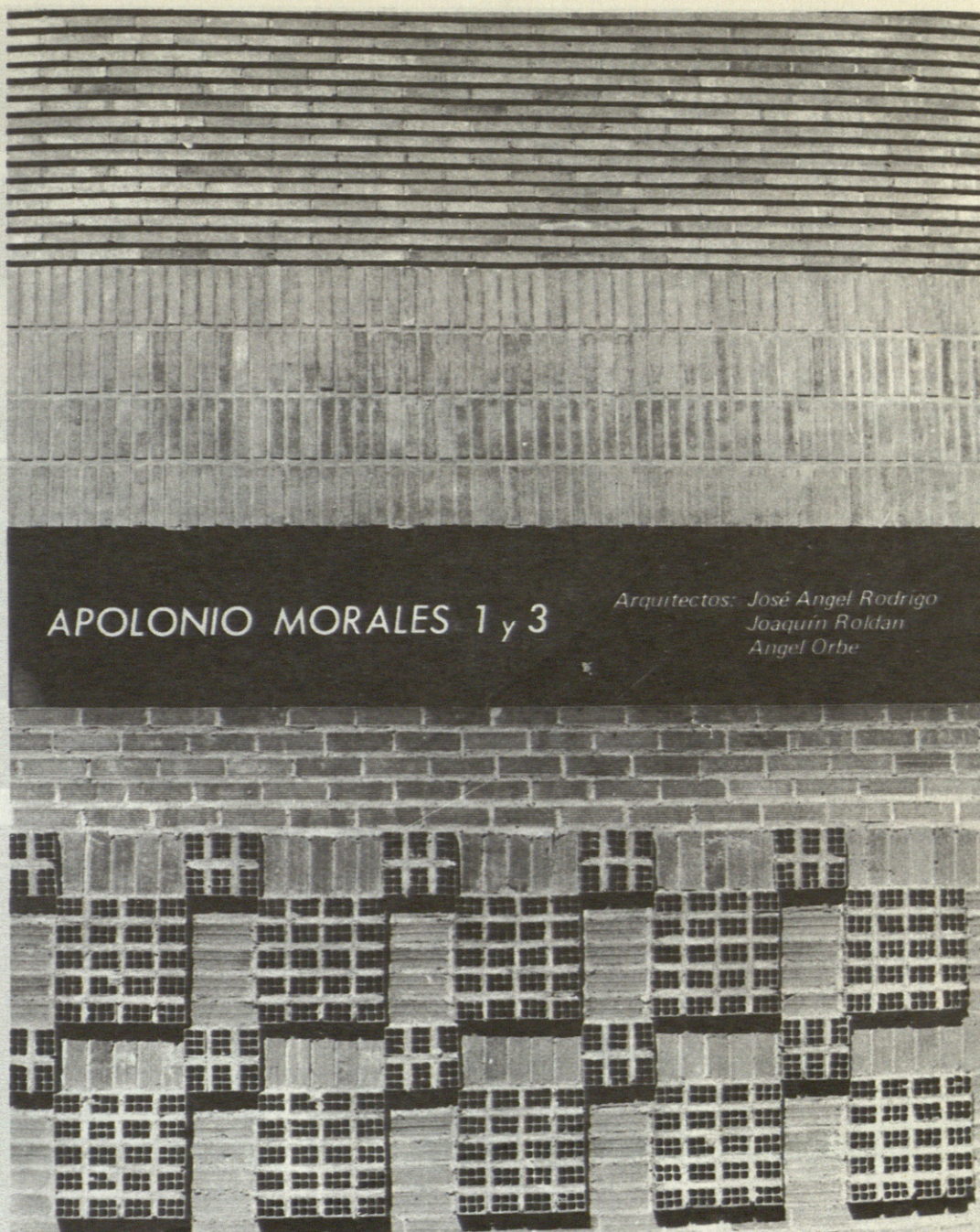
Aglutinando los dos edificios en su zona de influencia, esquina de la calle Bendición de Campos, se ha proyectado un conjunto arbóreo de gran porte, sobrepasando la altura de cornisa, que no dudamos que la Promotora plantará consciente de su bienhechora influencia sobre la composición.

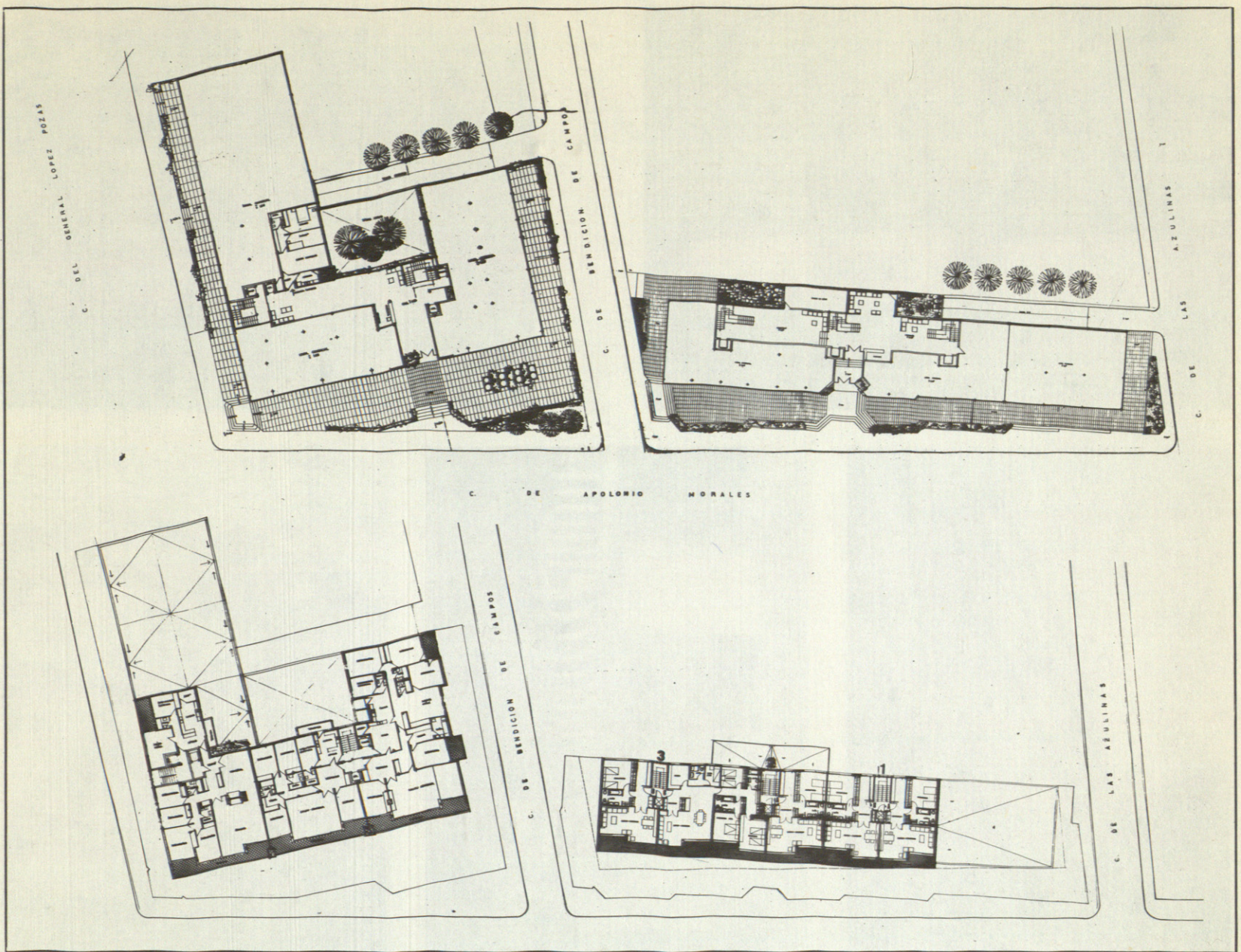
CONSTRUCCION

La estructura es de acero laminado con forjados cerámicos.

Cerramiento de ladrillo visto con diversos tratamientos en el llagueado, intentando la mayor expresividad en cada caso con el cambio de la luz ambiente.

Piezas de frente en terrazas de hormigón

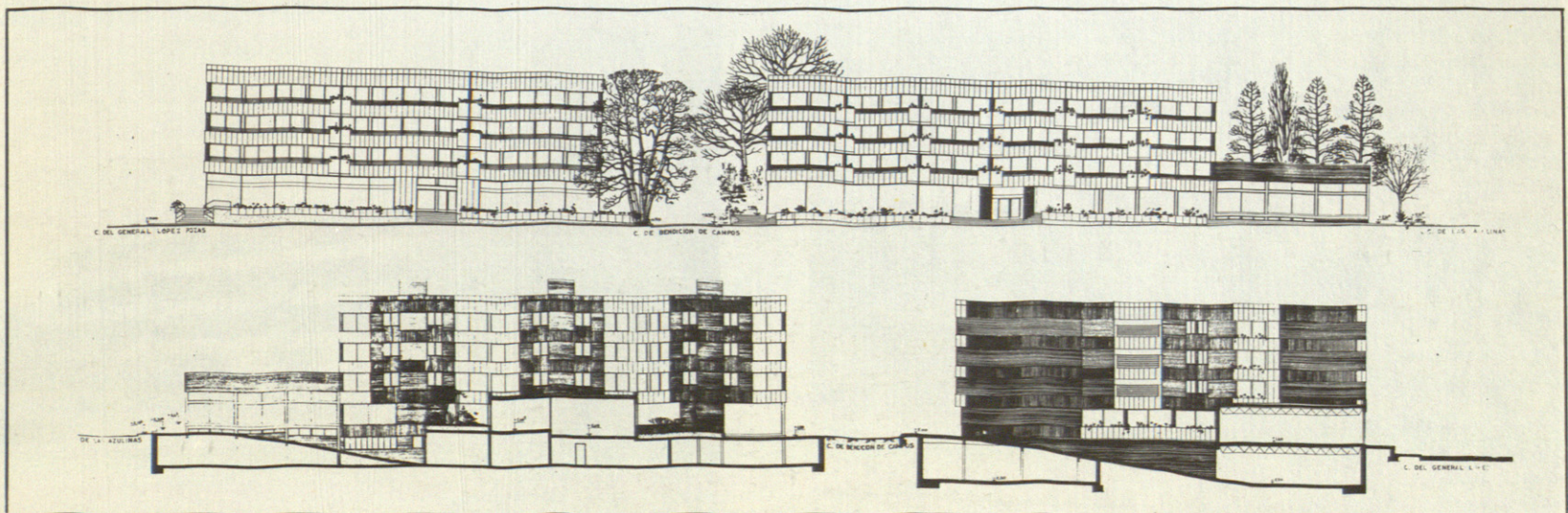


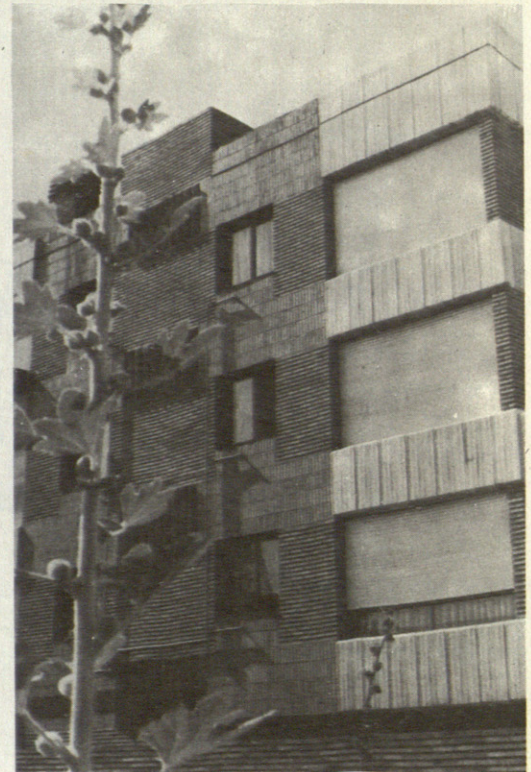
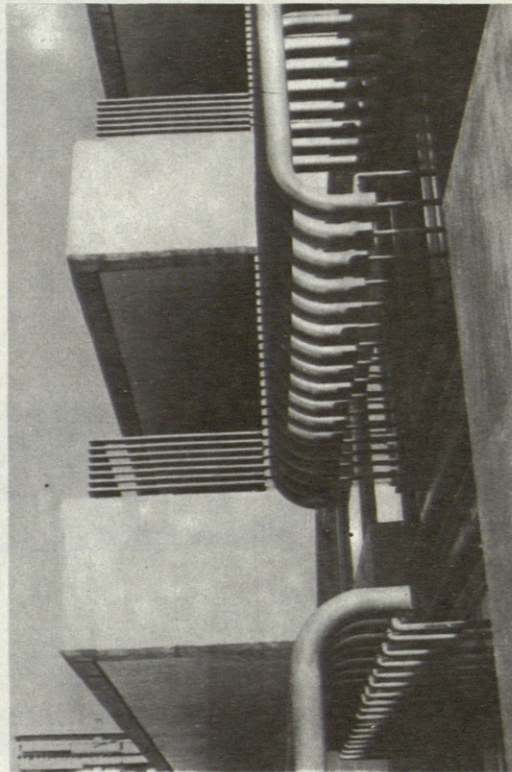
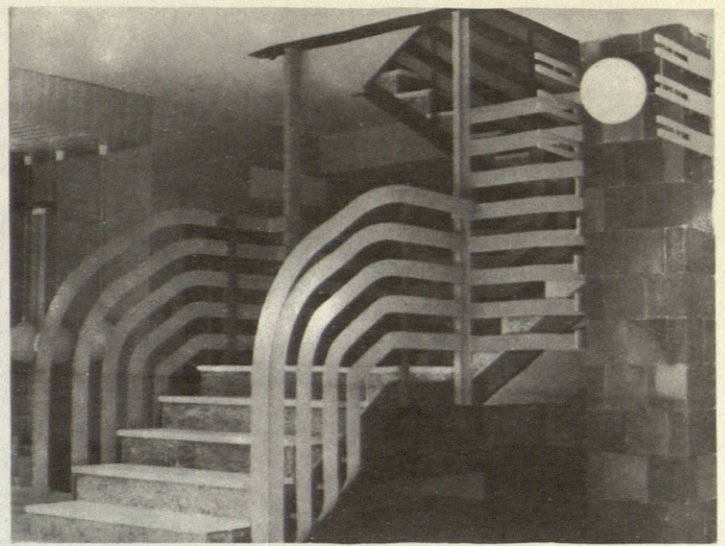
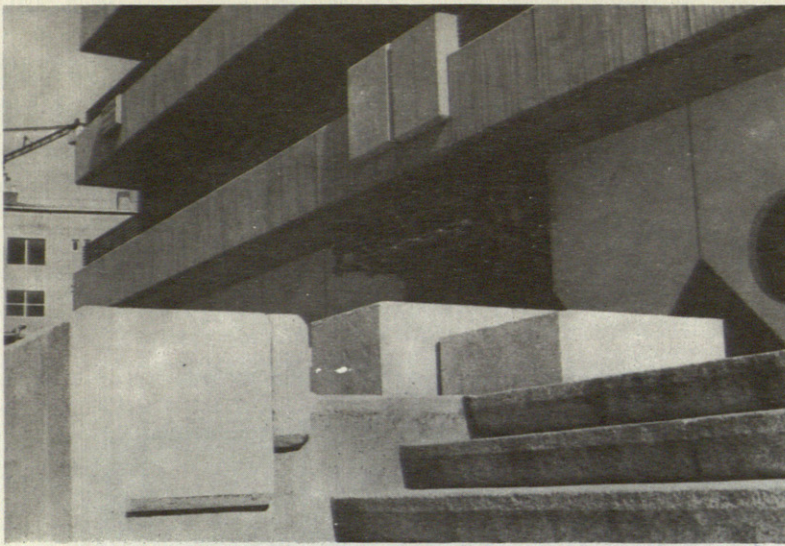


prefabricado con cemento gris corriente, con
escofrado de madera vertical. Se maclan grandes
jardineras pareadas prefabricadas con cemento

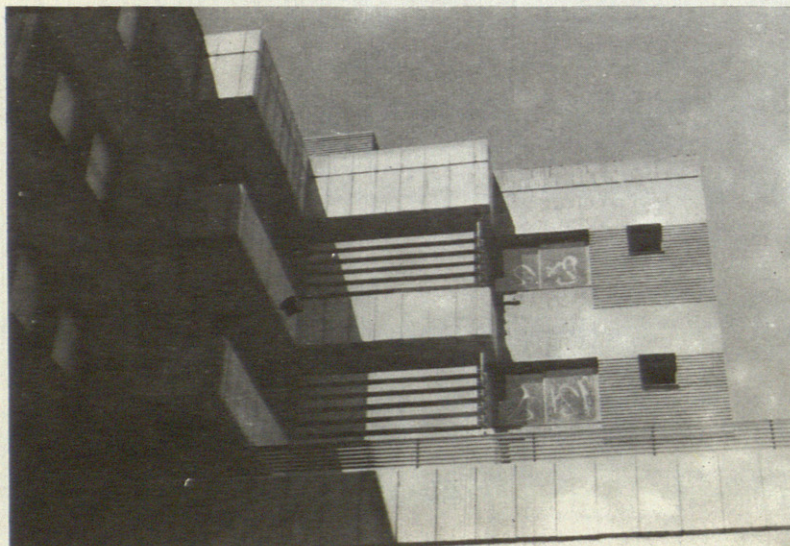
blanco, formando sandwichs con las divisiones
de terraza.
Carpintería metálica en fachada principal de

chapa plegada galvanizada con grandes hojas
correderas de suelo a techo.
Cielo raso de terraza de lamas de aluminio





Diferentes aspectos del grupo de viviendas en la calle Apolonio Morales, en Madrid



BILBAO TENTACULAR

(apuntes para una aproximación semántica)



Bilbao, ademán tentacular desde el mar a la pradera. Así iniciábamos, hace ya más de tres años, el tímido proyecto de trazar un *esquema semántico* en torno a la contextura, al lenguaje arquitectural de la gran urbe vasca. Guiados sólo por la intuición, o alentados por la raíz genuina de nuestro nacimiento en suelo bilbaíno, o inducidos, tal vez, por la *remembranza proustiana* de la primera luz, de la conciencia primigenia, hemos vuelto una y otra vez a contemplar el mapa de la capital de Vizcaya, traducido en nuestra memoria afectiva (capaz de retener una fracción viva del tiempo ido) a manera de ademán tentacular entre el mar y el campo abierto. No se nos diga que la imagen de una urdimbre tentacular aflora, en general y de forma inmediata, de cualquier plano o mapa urbano. Su imagen habitual es otra, más afín a la del corazón y su flujo y reflujo por la red arterial, desde el centro a las afueras, que a la de un ademán de presa, sólido y tenaz, mar afuera y tierra adentro. Si dos notas distinguen peculiarmente la trama lingüística de la ciudad de Bilbao, ellas son, a las claras, la de solidez y la de distensión, representadas ambas y fundidas, bajo el trazo más elemental del mapa urbano, en el signo de un poderoso e implacable gesto tentacular que acapara y vigoriza el discurso de la vida.

¿Dónde empieza Bilbao? ¿Dónde concluye? La ruta natural a Bilbao, la más acorde con el engranaje singularísimo de su introducción geográfica, viene dictada por la senda del ferrocarril. (No deja, al respecto, de ser reveladora la constancia, ya en el pasado siglo, de once líneas ferroviarias, abiertas a la circulación en general, y otras cinco, específicamente mineras, abocadas todas a un destino común: Bilbao). Los Caminos de Hierro del Norte de España son aquí como ríos que, obedientes al verso manriqueño, van a dar a la mar del morir (los trenes, en puro lenguaje ferroviario, no concluyen, *mueren*). Apenas ha dejado de contemplar tierra alavesa (allá, por Llodio), introducido apenas en suelo vizcaíno, presente el viajero la inminencia de una gran ciudad cuyo anuncio paulatino se agiganta y resplandece sin solución de continuidad (como la génesis de un inmenso tentáculo) hasta hacer del todo natural, evidente, necesaria, la presencia embargante, el término urbano de Bilbao. Tras creciente e ininterrumpida premonición, llega el tren a Bilbao, a las casas de Bilbao, a sus estaciones, alzadas entre las casas, como casas, sumisas a la misma y razonabilísima escala de las casas bilbaínas, y no ajenas a una risueña profecía prefuturista o *himno desenfadado* (tal escribíamos recientemente, a propósito de la estación

del *Ferrocarril de Santander*, proyectada, con el siglo, por Severino Achúcarro) al advenimiento de una nueva concepción arquitectónica en la que el ornamento suntuario abandona el incienso catedralicio y se baña en el humo de las locomotoras.

Llega el viajero a Bilbao desde la meseta, y no cesa allí su travesía. Bilbao prosigue sin solución de continuidad, prosigue el gigantesco tentáculo a favor de la corriente, Nervión abajo, hasta las puertas del océano. Ribera diestra e izquierda reflejan, en el curso del agua, el contrapunto incesante, como *tensión de opuestos*, de dos formas harto diferenciadas del vivir (cuyo significado será decisivo a la hora de pergeñar el *esquema semántico* de la ciudad), más allá del Puente Colgante, en la arista del último dique, opuesto al ímpetu del Cantábrico. Lejos de nuestro ánimo, todo decir metafórico que pueda exceder el mero carácter explicativo de nuestro empeño. La voz más entrañada en el proceso urbanístico de la capital de Vizcaya, es sin duda alguna *el ensanche*. La historiografía cita una *Generación del Ensanche* (de ascendencia finisecular y nombres insignes, como los de Achúcarro, Anduiza, Epalza...), el archivo conserva CIEN proyectos de *ensanche*, la ordenación urbana circunscribe una extensa zona, bautizada con tan significativo vocablo, y la práctica conoce una actividad sin freno que, casi desde la fundación misma de la Villa, viene respondiendo, día a día, a dicha denominación. Bilbao es *el ensanche*, la distensión perpetua, el gigantesco tentáculo que, desde su premonición fronteriza, (allá por Llodio) sigue y sigue, penetra, acapara, vigoriza el suelo hasta el umbral de los mares. Habíamos de remontarnos al anteproyecto histórico de quien fundó la Villa y luego reparar en el símbolo antonomásico de la ciudad (el Puente Colgante), significativamente alzado allende el municipio, para cifrar en el lugar y en el tiempo, la titánica expansión, el esfuerzo, el *ensanche* del Bilbao tentacular.

¿Responde el mapa tentacular de Bilbao, como estricto significante, a la objetividad de un significado poco menos que evidente? Con toda intención hemos elegido la faz del mapa urbano, a manera de aproximación primera al esquema semántico de la ciudad, porque en él se fundamenta, histórica y conceptualmente, el primer propósito de traducir al lenguaje gráfico el discurso vivo de la urbe. Roland Barthes ha descubierto sagazmente en la antigua Grecia, la transcripción lingüística de la convivencia urbana en los términos científicos de la cartografía: *un mapamundi de Herodoto, realizado gráficamente, está constituido como lenguaje, como una frase, como un poema sobre opuestos*. La pauta dialéctica, o síntesis de opuestos, es, por lo demás, común a toda la cartografía de la antigüedad helena. Barthes no deja de reconocerlo, aunque no nos parezca particularmente exacta la paternidad que él quiere asignar a Anaximandro, de un concepto esencialmente heraclítico. Creemos que fue Heráclito de Efeso quien trazó la primera concepción dialéctica de la realidad, quien justificó el eterno fluir de la vida en la tensión u oposición de los contrarios y quien dejó literalmente escrito: *la lucha o conflicto es el padre de todas las cosas...; el conflicto es comunidad y la discordia regulación*. Aún recurriríamos, por avalar nuestra opinión, a la del padre de la dialéctica, Jorge F. Hegel, de cuya genuina y lógica admiración brotó esta frase, espontánea, lacónica, y no exenta de ironía: *Heráclito ha sido el primer filósofo verdaderamente "hegeliano"*. (Aunque incidental, se nos ocurre oportuna esta puntualización, porque, más adelante, ha de sernos harto útil, en el análisis semántico de nuestra ciudad, el tema de un lenguaje fundado en la *tensión de los opuestos*). Y, pasando ahora, con Barthes, del espacio geográfico, en general, al espacio urbano propiamente dicho, hemos de reconocer, con él, que *la noción de "isonomía", forjada para la Atenas del siglo VI por un hombre como Clisenes, es una concepción verdaderamente estructural*, y agregar, por nuestra cuenta, el carácter significativo en ella implícito, capaz de conferir a la estructura urbana y a su representación gráfica, un planteamiento semántico.

La exacta correlación entre la ciudad y el mapa decidiría la posibilidad de una primera aproximación semántica, la trama misma de un lenguaje natural y su adecuado transporte gráfico. (Siendo el mapa verdadero lenguaje que, lejos de ajustarse al arbitrio de un código preestablecido, traduce verazmente la realidad urbana, huelga advertir que ésta, de algún modo, también es lenguaje). Si el mapa de Bilbao fuera, en efecto, el

significante estricto (no la sinonimia) de su intrínseco significado urbano, y si a ambos cumplieran, realmente, el vigor y la distensión del gesto tentacular, había de ser el análisis de éste el punto de partida en la indagación semántica, en la proposición lingüística, excluyendo, de antemano, todo acento alegórico y no deteniéndonos en la inmediatez de lo puramente perceptivo.. Tanto la *alegoría* como la noción o método de la *Gestalt* repugnan a la constitución de un lenguaje en sentido estricto, por trasladar la primera a la región de lo figurado el recto sentido de los términos, y no trascender la otra el campo de lo meramente perceptivo. El lenguaje de la ciudad ha de poseer la misma virtud significativa, idéntico carácter generalizable (sin capacidad de generalización, no hay posible lenguaje), que su transcripción gráfica, aún reconocida la exactitud e inmediatez con que se producen en el mapa las relaciones lingüísticas y lo complejo, remoto y, a veces, contradictorio de esas mismas relaciones en el tráfico real de las calles, plazas y avenidas (dos zonas urbanas, contiguas y coherentes en el mapa, pueden, en la realidad del suelo, albergar formas dispares e, incluso, antagónicas de la convivencia). *La ciudad habla a los habitantes*. Para que esta proposición sea válida, ha de verse desprovista de todo acento metafórico y formulada al margen del fenómeno inmediato de la percepción. Lo primero, en consecuencia, que ha de rehuirse en la constitución del lenguaje urbano, es el arbitrio de la *alegoría* y, después, el dato concreto, no generalizable lingüísticamente, de la *Gestalt*.

La ciudad habla a sus habitantes. ¿Puede entenderse esta proposición, de espaldas a toda reminiscencia metafórica? *La ciudad es un discurso y este discurso es en verdad un lenguaje*, advierte Barthes, en cuya opinión resulta muy fácil hablar metafóricamente del lenguaje de la ciudad como se habla, por ejemplo, del "lenguaje del cine" o del "de las flores". *El verdadero salto científico se realizará cuando se pueda hablar del lenguaje de la ciudad sin metáfora*. Nos parece irreprochable el planteamiento del semiólogo francés y más que oportuno el ejemplo que propone a propósito del *lenguaje de los sueños*, despojado, en virtud de la investigación freudiana, de todo bagaje metafórico y científicamente investido de sentido real. De ningún modo, sin embargo, juzgamos acertado el cariz metafórico que él asigna al *lenguaje del cine*. ¿No puede, acaso, hablarse con entera propiedad de un lenguaje cinematográfico? ¿Cómo ha de ser el lenguaje del cine del todo equivalente a otros lenguajes netamente metafóricos, como el de las flores, o el de las olas, o el de las nubes, o el de los pañuelos de despedida? *Tuvo el cine desde sus orígenes*—escribíamos recientemente en las páginas de "Nueva Forma"—*favorables condiciones intrínsecas para entrañar inicialmente un lenguaje propio y constituir un arte delimitado con exclusividad, en posesión de una inalienable capacidad de exponer temas, argumentos, estructuras y relaciones que, por otro cauce, serían del todo imposibles en el orden del ser y del conocer*. Un arte se hace tanto más delimitado y exclusivo, cuanto más delimitado sea su objeto formal y más exclusivo su vehículo manifestativo, su propio lenguaje. El cine vislumbró tempranamente esta su capacidad taumática de emitir un contenido o un objeto cuya existencia y conocimiento únicamente a merced de su vehículo propio, de su propio lenguaje, eran tales o conocidos como tales. Sólo en este sentido, la denominación de *séptimo arte* resulta justa y oportuna, porque viene a agregar a las ya conocidas, una nueva modalidad expresiva que no es suma de las otras artes, sino invención singular de un arte nuevo.

Nos resistimos tajantemente a aceptar la disyunción insinuada por Roland Barthes entre el lenguaje del cine y el de la ciudad (respectivamente investidos, según él, de acento metafórico y sentido real), por tratarse de un tema que hemos abordado, alguna que otra vez, más en su coincidencia que en su contraste, y por ver, en la conjunción de ambos, la magna posibilidad lingüística del porvenir. *Somos de aquella opinión*—escribíamos en la ocasión antedicha—*que premoniza para un futuro, más o menos próximo, el concierto de dos formas fundamentales de expresión, de dos manifestaciones características, si las hay, para la constitución de un lenguaje consecuente con el desarrollo del orden contemporáneo: el urbanismo y el cine. Tanto en uno como en otro, las nociones tradicionales de tiempo y espacio, relativas a la significación en general, se ven transformadas por nuevos supuestos teóricos y a tenor de otros factores tecnológicos, uno de cuyos exponentes es la velocidad y otro la producción seriada a ritmos insospechados que imponen a la idea*

misma de "obra de arte" (al menos en su alcance pleno, de cara a la sociedad de masas) planteamientos absolutamente inexplorados. El mero enunciado de estos planteamientos exige la participación crítica y operante de un elevado número de especialistas, cuya labor específica había de quedar, en pro de la unidad del conjunto, prácticamente en el anonimato... La moderna textura de la ciudad entraña el desarrollo de una entidad distensa y sucesiva como el lenguaje: es puro, autónomo lenguaje, aunque la fijación de su orden expresivo no pase, por ahora, de mero tanteo. Otro tanto cabe decir de aquellos contenidos que llegan a nosotros mediante la transmutación del espacio y el tiempo, en razón de la velocidad como constante y a merced de la proyección mecánica como vehículo, cuyo ejemplo arquetípico constituye el lenguaje cinematográfico. Su virtud lingüística nos pone adecuadamente en contacto con argumentos y realidades que, de otra suerte, no podríamos en modo alguno conocer...

Cien textos literales, de parecida estirpe, escritos por nosotros en diversa ocasión, nos sería dado ahora esgrimir en favor de la confluencia lingüística del cine y el urbanismo. Nos limitaremos, sin embargo, a recordar, por vía ilustrativa, los términos de una analogía elemental, a la vista de la peculiar configuración de uno y otro. La ciudad es un trayecto, un discurso. El *film* constituye igualmente un discurso, un trayecto. La conformación de éste y de aquélla obedece al trazado de una entidad distensa y sucesiva como el lenguaje. Todo lenguaje humano es necesariamente lineal. Nos está vedado expresarnos intuitivamente. El lenguaje ha de ser, por fuerza, distenso y sucesivo, lineal en el tiempo y en espacio. Y ¿cabe concebir una entidad sucesiva y distensa en el tiempo, tan exacta y ejemplar, como la descrita por el trayecto cinematográfico? ¿Es posible imaginar un ejemplo más aquilataado de distensión y sucesión lineal en el espacio, que el desarrollo intrínseco de la ciudad? (¿Quién alzó la ciudad? ¿Quién dotó a su organización de la significación infinita, siempre reiterable y nunca equivalente, que ahora ostenta? ¿No es la ciudad obra de su propio hacerse, tránsito de su propia génesis, fiel relato de sí misma?). La ciudad y la proyección cinematográfica obedecen, por igual, al despliegue de una manifestación intrínseca; son lenguaje puro, autónomo, cuyo hacerse es el hacerse mismo de la realidad que representan, no mediando entre aquéllas y ésta ningún otro contenido. Planteada así la cuestión, nos es dado decir que el orden distenso de la ciudad y la proyección sucesiva del *film* entrañan un *fiar esencial*, constituyen un autónomo vehículo manifestativo, un lenguaje estructural que *nace, media, prosigue, se perfecciona y concluye* (como el orden musical de Guido de Arezzo) en la autorregulación enriquecedora y enriquecida de su propio desarrollo.

Pero volvamos a la exclusión de lo *alegórico* en la trama del lenguaje urbano y al ejemplo singular que nos brinda la ciudad bilbaína. Para concebir un lenguaje urbano, propiamente dicho, ha de ser la ciudad la que hable; no el hombre el que imponga el código convencional de una simbología. Ha de ser la ciudad la que, desde sí, manifieste, según certera opinión de Kevin Lynch (citado por Barthes), los términos mismos de la conciencia que la percibe; la imagen de la ciudad ha de ser reencontrada en los lectores de esa ciudad. Tal planteamiento nos parece, en general, justo, aunque, en particular, no resulte muy adecuado el término *percibir*, (rectamente alusivo a la noción de la *Gestalt* que, a tenor de lo dicho más arriba, debe igualmente quedar excluido de la lingüística en sentido estricto). El ejemplo (el mal ejemplo) extremado de un lenguaje urbano, puramente *alegórico*, bien puede obedecer a este esquema: se circunscribe simbólicamente una porción de naturaleza, sin atención alguna a su intrínseco significado, y sobre ella, se alza después el significante del símbolo elegido. Nace, así, un lenguaje tautológico, de relevancia nula en la frontera semántica. ¿Puede, acaso, darse una verdadera significación cuando son cualitativamente iguales el significante y el significado. El *simbolismo*, advierte certeramente Roland Barthes, *no es concebido actualmente, al menos en términos generales, como una correspondencia regular entre significantes y significados*; incluye, más bien (agregaríamos por nuestra cuenta), su exacta sinonimia, entraña un contexto tautológico, viene a proponer, en suma, el símbolo de un símbolo cuya cadena, urdida convencionalmente, jamás sería descifrada sin el conocimiento del código o clave subyacente.

Vamos a proponer un ejemplo sobradamente conocido y capaz, por ello, de hacer superfluos otros comentarios: la ciudad de Madrid. ¿En virtud de qué, sino de un símbolo preestablecido nació, como capital, la capital de España? Elijamos —se dijo el monarca— el centro geográfico de la península cual símbolo de un propósito centralizador. Para nada se pensó (las trazas de la ciudad por sí mismas lo prueban) en el significado intrínseco de la parcela elegida; todo quedó subordinado al arbitrio preconcebido de una alegoría general (¿la célula?), ¿la cabeza?, ¿el nudo?, ¿el corazón?, ¿la atalaya equidistante de los cuatro puntos cardinales, supervisora de los cuatro vientos?). Y, así, nació la ciudad prototípicamente artificial, de espaldas a toda consideración urbanística, sociológica, ecológica..., y enemistada, de raíz, con toda consecuencia lingüística. Se dirige el viajero a Madrid, a través de la meseta: secano y paramera, soledad y despoblado, ausencia y ausencia, por toda aproximación..., ¿pueden ni remotamente sugerir al viajero la inminencia de la gran urbe, de la que se dice cabeza de las otras? Y de pronto, surge la macro-ciudad, como un espectro gigante, como una aparición, del todo imprevisible, rayana en el sobresalto (especialmente si el acceso acaece por el Sur, el Este o el Oeste), delatando, ante el entorno, su propia incoherencia. La trama entera de la ciudad discurre y se exterioriza, antes cual símbolo de un símbolo, que a manera de lenguaje consecuente.

Transportemos ahora, y al margen del entorno, el contexto urbano a su representación gráfica, traslademos la ciudad al mapa: un río caudaloso parece surcar diametralmente el acaecer de Madrid, en pie, a diestra y siniestra, por verse reflejada en la corriente. Raro es que, de acuerdo con la imagen cartográfica, no aparezca impreso en tinta azul, como el Sena de los bellísimos mapas parisinos. ¿Acaso no es un río? No. Es el Paseo de la Castellana, más su continuidad, arriba y abajo, desde la Plaza de Castilla hasta la de Atocha. Cuando una ciudad ha sido fruto único del artificio, de la invención, ¿por qué no ha de serlo el río que la orienta o debiera orientarla? Aquí nada cuenta la historia del Manzanares (lo de *aprendiz de río* responde más a la generosidad que a la ironía de Góngora). El auténtico río de Madrid es La Castellana. Quien discorra por vez primera, a través de la capital de España, ha de intuir la necesidad de un río en el descenso natural de las calles hacia el cauce de su arteria más caudalosa. ¿Cómo es posible que una ciudad sea elementalmente legible, a falta de un elemento capital, como el río, en cuyo curso ha de ejemplificarse y quedar reflejado el discurso mismo de la vida? Si quien a él descende, por la margen derecha o izquierda del Paseo de la Castellana, choca súbitamente con el asfalto, atribúyalo a error sintáctico de la ciudad, no a su buen sentido de transeúnte. La ciudad fue ayer capaz de inventar un río; ¿por qué hoy no ha de serlo, a la hora de fingir su color (azul, ocre, siena, verde..., pintados sobre el asfalto), paulatinamente cambiante con el paso de las estaciones? ¿No adquirirían, incluso, mayor coherencia los puentes que hoy surcan, supervalorizando la opulencia de aquel suelo, la espina dorsal de La Castellana?

Otro ejemplo, más próximo a la sensibilidad contemporánea, bien pudiera cifrarse en la textura y alzado de la ciudad de Brasilia. La polémica en torno a lo excelente o tópico de su arquitectura, debe, de entrada, subordinarse al planteamiento lingüístico allí probado y llevado a la práctica con extremada pulcritud, rayana en asepsia. ¿No se habrán invertido, una vez más, los términos del lenguaje? ¿No obedece el canon de Brasilia a la omnipresencia de un símbolo intelectualizado? Lejos de hablar la ciudad, desde sí, al habitante (prefigurado, uniformado, medido en el ritmo interdistante de bloques y más bloques congelados), se limita a sostener el airoso armazón de una inmensa alegoría, premeditada paso a paso. Símbolos y símbolos, áureamente dispuestos, amasados en el hormigón, quieren suplir el medio natural de la convivencia y hurtar toda espontaneidad a la comunicación (a cuya práctica efectiva e inmediata tiende, por principio, todo lenguaje). No es que la arquitectura de Brasilia merezca, como tal, alabanza o reproche; es la posible subversión lingüística, organizada allí con todo pormenor, la que hace harto cuestionable el sentido de una tramoya, más afín (con toda su simbología eventual) al concierto o reclamo universal de la *Expo*, que a la urdimbre natural de un verdadero lenguaje urbanístico. Primero se meditaron y propusieron los símbolos y luego, sobre ellos, se alzó la morada del hombre. Sólo quien conozca el código intelectualizado, preestablecido, quien se halle en posesión de la clave subyacente a la gran alegoría en que

se funda la joven ciudad brasileña, será el privilegiado lector de tanta y tan fría monumentalidad. Para los demás, la ciudad es muda. Trasladémosla al mapa. ¿Qué puede significar la red cartesiana, ofrecida a nuestros ojos, que no sea el orden, interdistante y aquilatado, de unas proporciones instauradas con maestría?

Y vayamos ya al ejemplo de la ciudad de Bilbao. ¿Responde su mapa tentacular, como estricto significante, a la objetividad de un significado poco menos que evidente? ¿En qué se basa tal correspondencia? En el carácter natural del ámbito invadido por la expansión natural de la urbe. Creemos que el sustrato natural de la correspondencia entre el significante y el significado, es la base de una semántica urbana. ¿Acaece así en la Villa de Don Diego? Para el que conozca, palmo a palmo, la vasta región en que se distiende la capital de Vizcaya, no ofrece la menor duda el hecho de que Bilbao ocupe o tienda imperiosamente a hacer suyo el espacio vital de su natural pertenencia; y para quien lo ignore, valga el peso de algún razonable testimonio. La provincia de Vizcaya se divide en siete regiones o comarcas naturales (Valles del Artibay y del Lequeitio; Ría de Mundaca; Valle de Plencia; Valle del Ibaizábal; Valles de Arratia y Orozco; Las Encartaciones; Valle bajo del Nervión), y una de ellas, la última (el Valle bajo del Nervión) corresponde de forma harta natural, al asiento y expansión de la capital bilbaína. Ya es síntoma elocuente, al hablar de expansión natural, de distensión sin freno, de ensanche, el dato incuestionable de que la ciudad se asiente o tienda sus tentáculos en suelo que, por naturaleza, es suyo, y que se expanda hacia los cuatro puntos cardinales de su propia geografía. Bilbao riégase con cinco ríos caudales —diríamos con palabras hurtadas al *Loor de España*, de Alfonso El Sabio— que van a dar al Nervión (el Ibaizábal, el Asua y el Gobel, por la margen derecha, y el Cadagua y Galindo, por la ribera izquierda), proclama su distensión a lo largo de siete fértiles y profundos valles, y recorta su perfil a través de una cadena de montes (Santo Domingo, Santa Marina, Archanda, Fuerte Banderas, San Bernabé y el Monte de las Cabras). Montes, valles y ríos que, al margen de todo decir metafórico, traducen, en el mapa, aquel gigantesco tentáculo, aquel ademán de presa, sólido y tenaz, tierra adentro y mar afuera, y premonizan a los ojos del viajero, la inminencia natural de una ciudad natural.

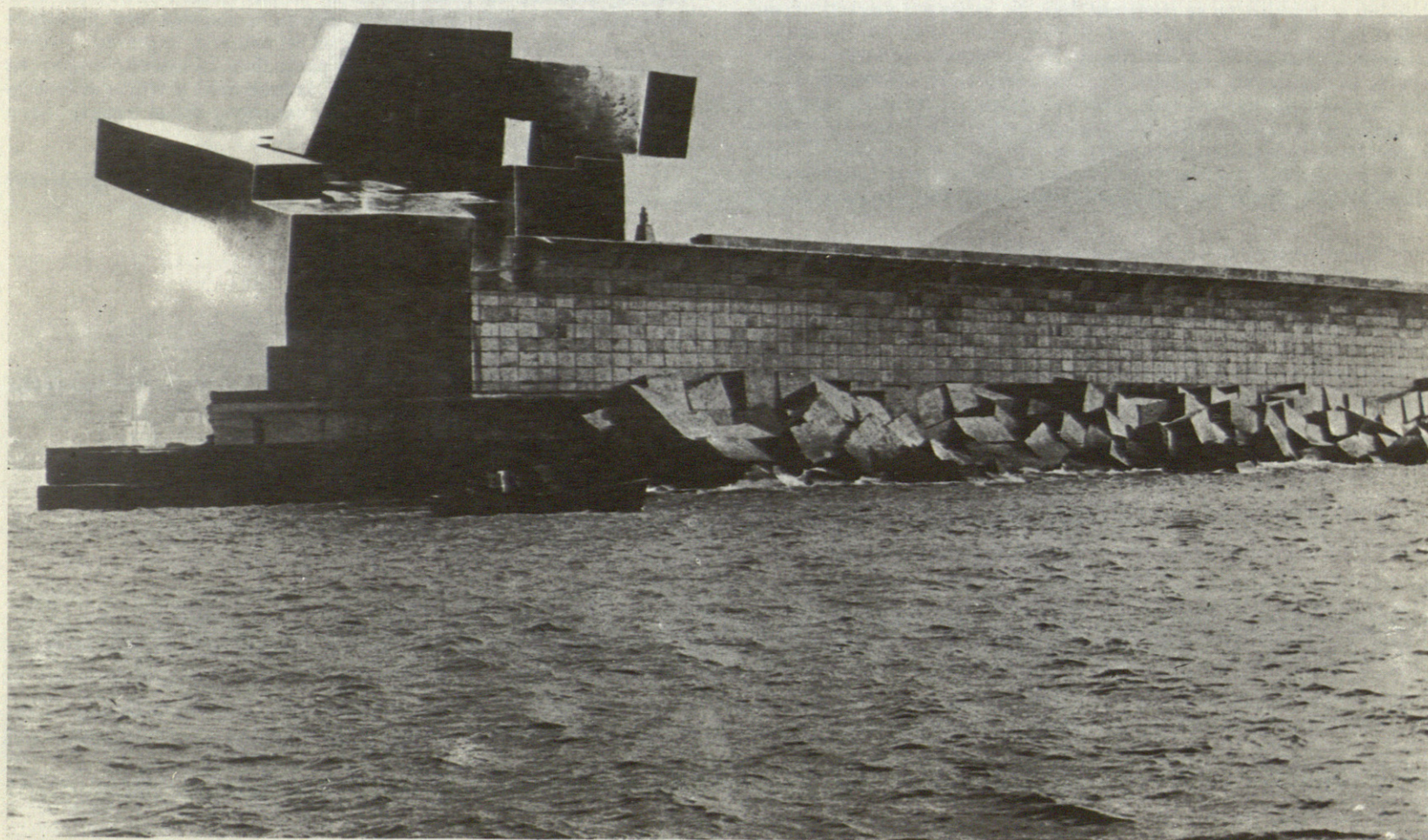
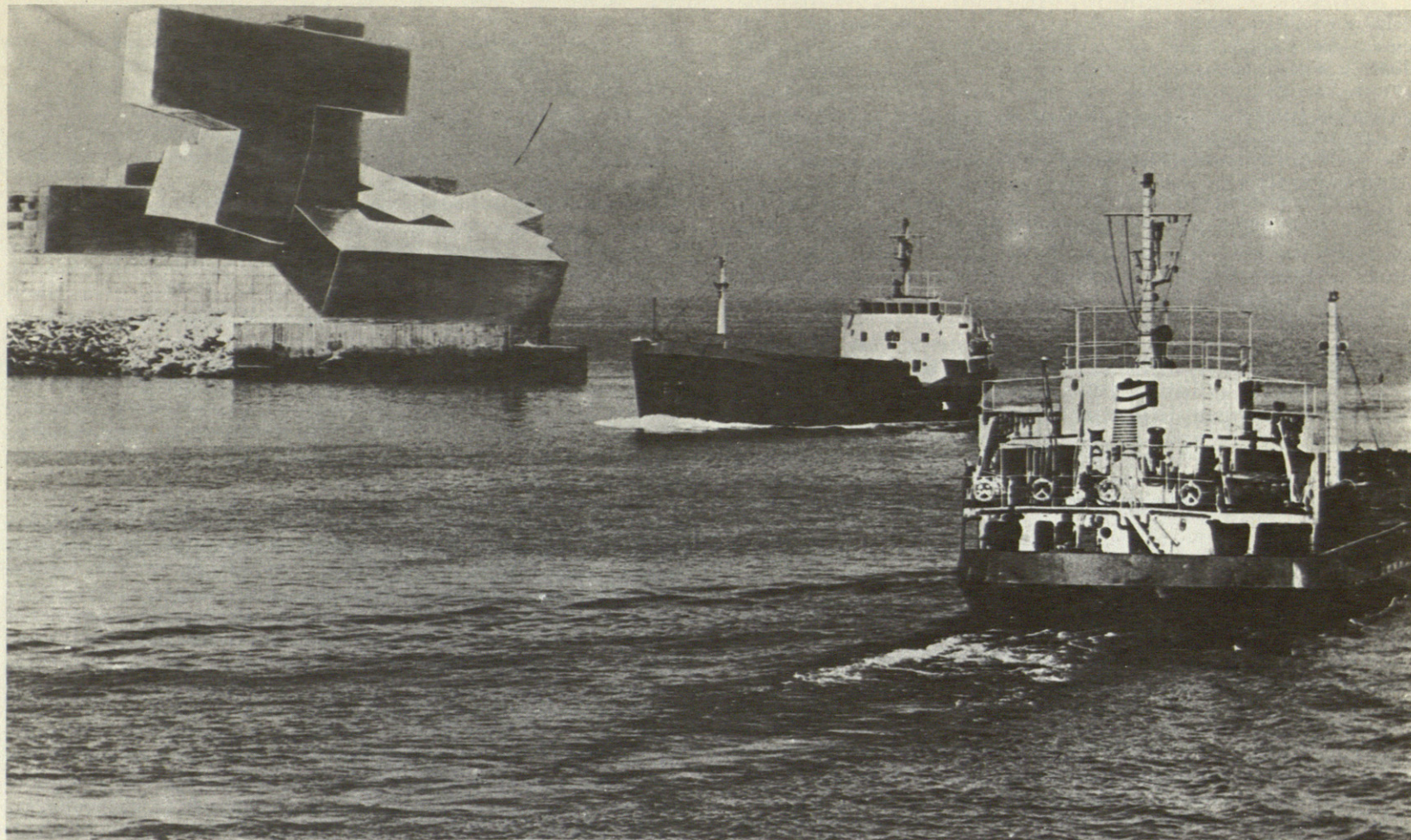
No piense el lector que todo el problema lingüístico ha de quedar, a juicio nuestro, subordinado al carácter natural del medio. Solamente queremos insinuar que, por encima de alegorías y artificios, el lenguaje, si en verdad no es convencional, tiene que responder, necesariamente, a la naturaleza subyacente, ambiente y circunstante. *La Arquitectura es ante todo* —escribíamos recientemente y siguiendo el magisterio de Juan Borchers— *un orden artificial, alzado como espejo, como emulación o como reto, frente al orden de la Naturaleza*. En épocas de renacimiento arquitectónico, resulta fácil descubrir la exaltación de lo artificial; la arquitectura decadente o de transición no puede, por el contrario, disimular su fracaso ante la naturaleza; los momentos estelares de la instauración arquitectónica entrañan, por último, y exhiben el reto gentil del orden artificial al natural, el titánico parangón entablado entre uno y otro. En cualquier caso, se desprende la interrelación necesaria de ambos y, en el mejor de ellos, descolla la idea de pulso titánico, de parangón, de reto, entre uno y otro. ¿No es ésta la circunstancia palmariamente referible a la ciudad bilbaína y a cualquier otra, sustentada en suelo natural, o impelida, por el reto incitante de su propia y natural geografía, a ocuparla a los cuatro vientos? Sólo cuando palpita este radiante parangón, puede decirse, con entera propiedad, que la ciudad habla desde sí misma. La ciudad no sólo son las casas y su ordenación; ésta y aquellas, más la región natural (si en verdad lo es) en que se asientan o a la que tienden, constituyen, por mutuo y ejemplar correlato, el paradigma lingüístico. Si a la ciudad de Bilbao corresponde, por naturaleza, una de las siete comarcas naturales en que se desglosa la provincia de Vizcaya, y si ella responde a la emulación, distensa y sucesiva, de sus montes, valles y ríos caudales, huelga agregar que ella, en su hacerse, se convierte en entidad sucesiva y distensa, por vía natural, es decir, en lenguaje natural. Esta pauta lingüística es la que decide el signo natural o artificial (alegórico, simbólico, convencional, arbitrario...) de la ciudad que se ofrece a nuestra lectura. *A la ciudad natural* —diríamos en lenguaje llano— *se la ve venir; la ciudad artificial salta como una sorpresa o una incongruencia*. En ello va el que el viajero, apenas ha dejado de contemplar tierra alavesa, introducido apenas en suelo vizcaíno, presienta la inminencia de una gran

ciudad, cuyo anuncio paulatino se agiganta y resplandece, sin solución de continuidad, hasta hacer del todo natural, evidente, necesaria, la presencia embargante, el término justo de Bilbao, y que prosiga a favor de la corriente la travesía, Nervión abajo, hacia las puertas del océano.

Ahora nos toca aludir a la inoportunidad de un planteamiento *gestáltico* en la trama del lenguaje urbanístico, si en verdad quiere ser lenguaje. La *Gestalt*, con sus dos leyes fundamentales (la de la composición no aditiva y la de la pregnancia de las mejores formas), parece, en principio, método ideal en la constitución de una lectura estructural. El lenguaje, sin embargo, ha de atender, ante todo, a *contenidos del pensamiento*, y la *Gestalt* se limita a los *fenómenos de la percepción*. Tanto el pensamiento como la palabra (el signo, en general) coinciden en el *significado* o, más bien, en el *carácter generalizador* que albergan los significados (tanto el pensamiento como el término, sea cual fuere su escritura, entrañan, al fundirse en la identidad de su significado, una *generalización de la realidad*). Una palabra —advierde certeramente Lev S. Vygotsky— *no se refiere a un objeto, sino a un grupo o clase de objetos, y cada una de ellas es una generalización. Esta última constituye un acto verbal del pensamiento y refleja la realidad en un sentido bastante distinto del que la reflejan la sensación y la percepción*. Bástenos ahora extender los conceptos empleados por el pensador soviético (palabra = signo; acto verbal = acto significativo) para que su esquema sea esencialmente acorde con nuestro planteamiento y podamos concluir con él: *nuestra investigación experimental, así como el análisis teórico, sugieren que tanto la "Gestalt" como la psicología asociacionista han estado buscando la naturaleza intrínseca del significado por caminos equivocados*. A la hora, en consecuencia, de pergeñar el lenguaje de nuestra ciudad y de cualquier otra que responda a análogo planteamiento, hemos nosotros de rehuir semejante equivocación que ineludiblemente había de darse, si todo el proceso, hasta ahora urdido, se limitara a fenómenos puramente *perceptivos*, esquivando el carácter generalizador de los significados y sin atender primordialmente a contenidos generalizadores del pensamiento y a la equivalencia generalizadora de los signos.

¿Cuáles serán tales generalizaciones del pensamiento y tan precisos datos del lenguaje, referidos a la ciudad de Bilbao y a su ininterrumpido hacerse y expandirse? Aceptemos ahora la generalización en su más amplio sentido (los límites de esta primera aproximación semántica apenas si nos permite esbozar casos particulares) y traigamos a la memoria aquella heraclitiana y positiva *tensión de los contrarios*, impresa en la cartografía y en el discurso mismo de las ciudades griegas, haciendo además, de cara a nuestra urbe, una división eventual: el término municipal de Bilbao, de acuerdo con la circunscripción oficial; y su natural expansión, al margen de artificiales compartimentos administrativos, a diestra y siniestra del río Nervión. Por lo que hace al primer apartado, cabe decir que Bilbao penetra, a través de sus siete fértiles valles, del campo al casco de la ciudad, poniendo al descubierto, en su incesante fluir, la síntesis enriquecedora de la tensión de los opuestos. *El viejo antagonismo urbano-agrario* —escribíamos recientemente y tocando, de soslayo, el tema— *parece confluir en tierra bilbaína, derramada sin solución de continuidad, mar afuera y tierra adentro. Pujanza, fuego y pujanza, allí donde la fábrica y la tierra de labrantío se suceden con milagrosa intermitencia. Todo es allí milagrosamente distenso y próximo: el río que penetra con la sal de los mares, y el que retorna con rumor de arboleada, o ceniciento, calcinado, impregnado en la lumbre de la factoría... la vaca que paca y la grúa que muge, el taller y el caserío, tantas veces unidos por pared medianera... Y todo es Bilbao, red y laberinto, capaz de albergar, en un puño solidario, vida y geografía, humanismo y cultura*. Despoje el lector de todo lastre metafórico, de todo acaloramiento, el rasgo emotivo de nuestra prosa y lea, bajo él, una y otra vez repetida, la síntesis enriquecedora de los opuestos: el antagonismo urbano-agrario, como cauce progresivo, dialéctico, de la génesis entera de la ciudad. Y no dude de que la expresión *Taller y caserío, tantas veces unidos por pared medianera*, es válida al margen de cualquier reminiscencia alegórica.

Esta síntesis de opuestos, latente o visible en la expansión de la ciudad, a lo largo y lo ancho del suelo de su natural pertenencia, ha tenido que quedar necesariamente impresa en algún elemento lingüístico, consecuente con su intrínseco desarrollo. Y ¿qué elemento puede, con mayor ver-



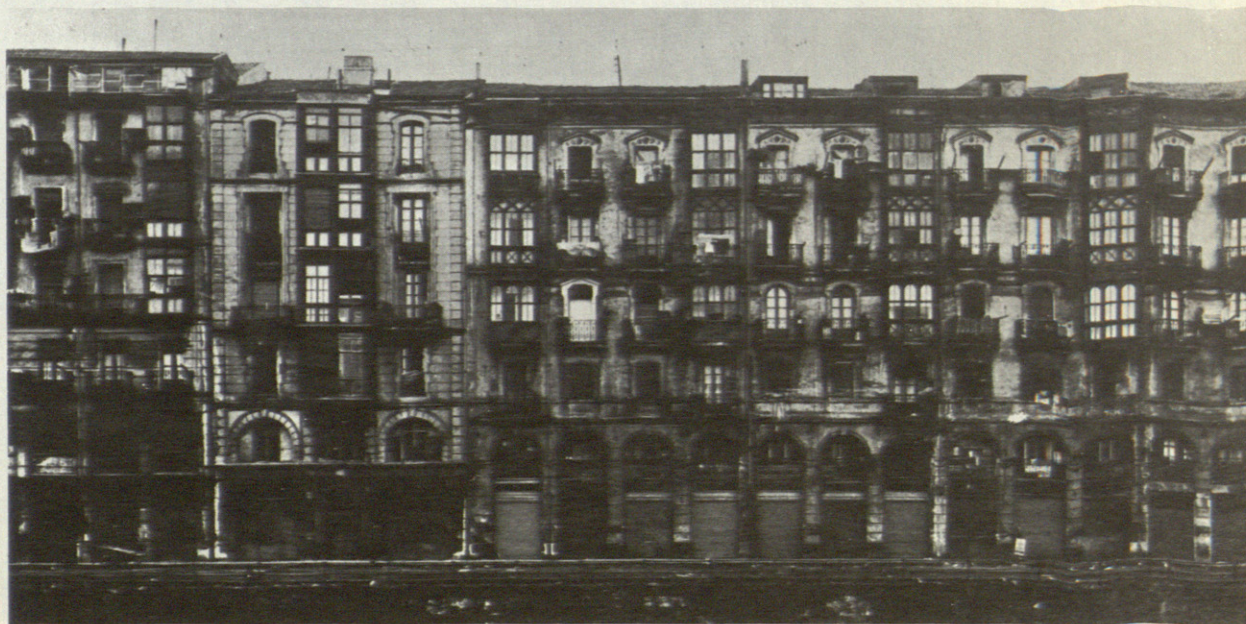
ciudad y equilibrio, traducir aquella expansión y esta consecuencia, que la *escala ideal* a la que quiere tenazmente ajustarse el discurso de la urbe? *Taller y caserío, tantas veces unidos por pared medianera*. Insistimos en el recto sentido de esta expresión, porque creemos que de la síntesis progresiva en ella implícita (cuyo análisis excede, por supuesto, los límites de nuestro trabajo), nació la escala de Bilbao, aquella misma y razonabilísima escala que antes asignábamos tanto a las casas bilbaínas como a sus estaciones ferroviarias y ahora podemos extender al caserío y al palacio, a la nave de la factoría o a la villa residencial, a la barriada obrera, a la colonia, al centro sanitario, al concierto de la plaza pública, al edificio administrativo, a la mansión propiamente urbana... Es una escala de radiante uniformidad (latente, perdurable, pese a los desmanes originados por la especulación, por la usura del suelo) y, como espejo de la incesante distensión urbana y de la holgura hallada en la vasta anchura, en la comarca de su natural pertenencia, tiende a la horizontalidad, aproximándose su módulo ideal, su arquitema, a la proporción de los tres pisos. Ciertamente, alguna vez, el símbolo, a ejemplo del que lo es con carácter vitalicio (el Puente Colgante), ha opuesto el contrapunto de la verticalidad o la audacia del arco, cual punto de referencia o dato fisonómico: el *Sagrado Corazón*, de Muguruza, la espléndida *tribuna de San Mamés*, de Carlos de Miguel, Domínguez Salazar, Magdalena y Fernández Casado, y, más recientemente, el nuevo edificio del *Banco de Vizcaya*, de Chapa, Casanueva y Torres...

Hablábamos de un segundo momento o división de Bilbao: aquella que, haciendo caso omiso a arbitrarios límites administrativos y reflejando en el curso del agua, como *tensión de opuestos*, dos formas harto diferenciadas del vivir, prosigue, Nervión abajo, más allá del Puente Colgante, hasta chocar con la arista del último bloque opuesto al ímpetu del Cantábrico. También esta comarca es, desde el punto de vista de la geografía natural y de la vida, la ciudad de Bilbao, ciñendo, incluso, en sus límites una nueva síntesis dialéctica del desarrollo urbano y el planteamiento mismo en torno al verdadero centro de la urbe. Por lo que hace al primer punto, ¿cuándo una ciudad habló, con mayor propiedad, desde sí misma? Aquí el río es reflejo y lectura, sin necesidad de alegorías, de un acontecer contrastado en su margen derecha e izquierda, en su ámbito, en su tránsito, en su incesante fluir. No es precisa una actitud analítica; basta la lectura objetiva del río para ver, en el reflejo del agua, la síntesis conflictiva de las dos riberas, el precipitado dialéctico, confluyente, de dos formas coetáneas y contrapuestas de la convivencia. El factor natural dicta, una vez más, la tensión de los contrarios, ejemplificada en la dirección natural de los afluentes, opuestos, dos a dos, en su discurrir hacia el río. Por la ribera derecha afluyen al Nervión, el Gobel y el Asúa; por la izquierda, el Cadagua y el Galindo. La ribera derecha es universitaria en Deusto, fabril, por excepción, en Erandio (éste es un caso claro de

lo que antes llamábamos disidencia entre el suelo y el mapa), residencial en Las Arenas, nobiliaria en Algorta y Neguri. La ribera izquierda es, desde su primer eslabón, fabril en Euskalduna, obrera en Olaveaga, en Zorroza, más obrera en Baracaldo, en Sestao, popular en Portugalete (con un paréntesis residencial, disidente, compensatorio y equivalente al de Erandio) e industrial en Santurce. Las consecuencias, sociológicas, ecológicas, vitales, de este discurrir contrapuesto, puede deducirlas, por sí mismo, el lector. La ría incide y penetra desde las puertas del océano hasta el remoto nacimiento de la ciudad, creando un inmenso vacío congregador, su entero acaecer. Los estudios hechos sobre el nudo urbano —en opinión de Barthes— *de diferentes ciudades han mostrado que el punto central de la ciudad, que llamamos "nudo sólido", no constituye el punto culminante de ninguna actividad, sino una especie de "foco vacío" de la imagen que la comunidad se hace del centro*. (Piense el lector en las características de la tradicional plaza del pueblo). ¿Cuál es el centro de Bilbao? Su localización oficial ha variado esencial y paulatinamente con la modificación permanente, con el incesante *ensanche* de la ciudad. ¿Cuál es hoy el centro? Si el río congrega diametralmente la distensión de la urbe y si constituye el perpetuo *foco vacío* de su mismo discurrir, ¿no corresponderá hoy al Nervión urbano, al margen, otra vez, de toda metáfora, el centro natural de Bilbao?

Bilbao, además tentacular desde el mar a la pradera, poderoso e implacable gesto que acapara o tiende a hacer suyo el suelo de su natural pertenencia, premonición paulatina, obra de su propio hacerse, relato de sí misma, autoregulación enriquecedora y enriquecida, trayecto siempre reiterable y nunca equivalente, tensión incesante y progresiva de opuestos; ensanche, pálpito y ensanche, proporción lineal, distensa y sucesiva en el tiempo y en el espacio, línea, distensión, línea-fuerza..., lenguaje. Distensión, línea-fuerza, lenguaje. Tales palabras brotan y se repiten, ante la semblanza y contextura de este Bilbao tentacular, cual si estuviéramos describiendo el *fieri* esencial de una obra, a manos de quien, como Eduardo Chillida, supo hacer de la materia informe, lenguaje vivo. El arquitecto Juan Daniel Fullaondo trazó, hace poco, el proyecto de una nueva y coherente configuración de las dos puntas de flecha que abren el puerto de Bilbao, allá, en aguas de Santurce. En el proyecto de Fullaondo, ambas cabezas de puente sustentaban, al margen de toda alegoría, como puro e intrínseco lenguaje, dos gigantescas esculturas en hierro, de Eduardo Chillida, definidas en el cántico de su propio crearse, en la exhaustiva explicación de aquella proporción, distensa y sucesiva, que constituye su peculiar lenguaje plástico y la trama del lenguaje en general. ¿No sería este deslumbrante proyecto, en el punto final del discurso urbano, en el límite de los mares, el remate cabal, la frase única y última de una ciudad que nace, media, se perfecciona y concluye, fiel al lenguaje de su propia génesis?

Santiago AMON

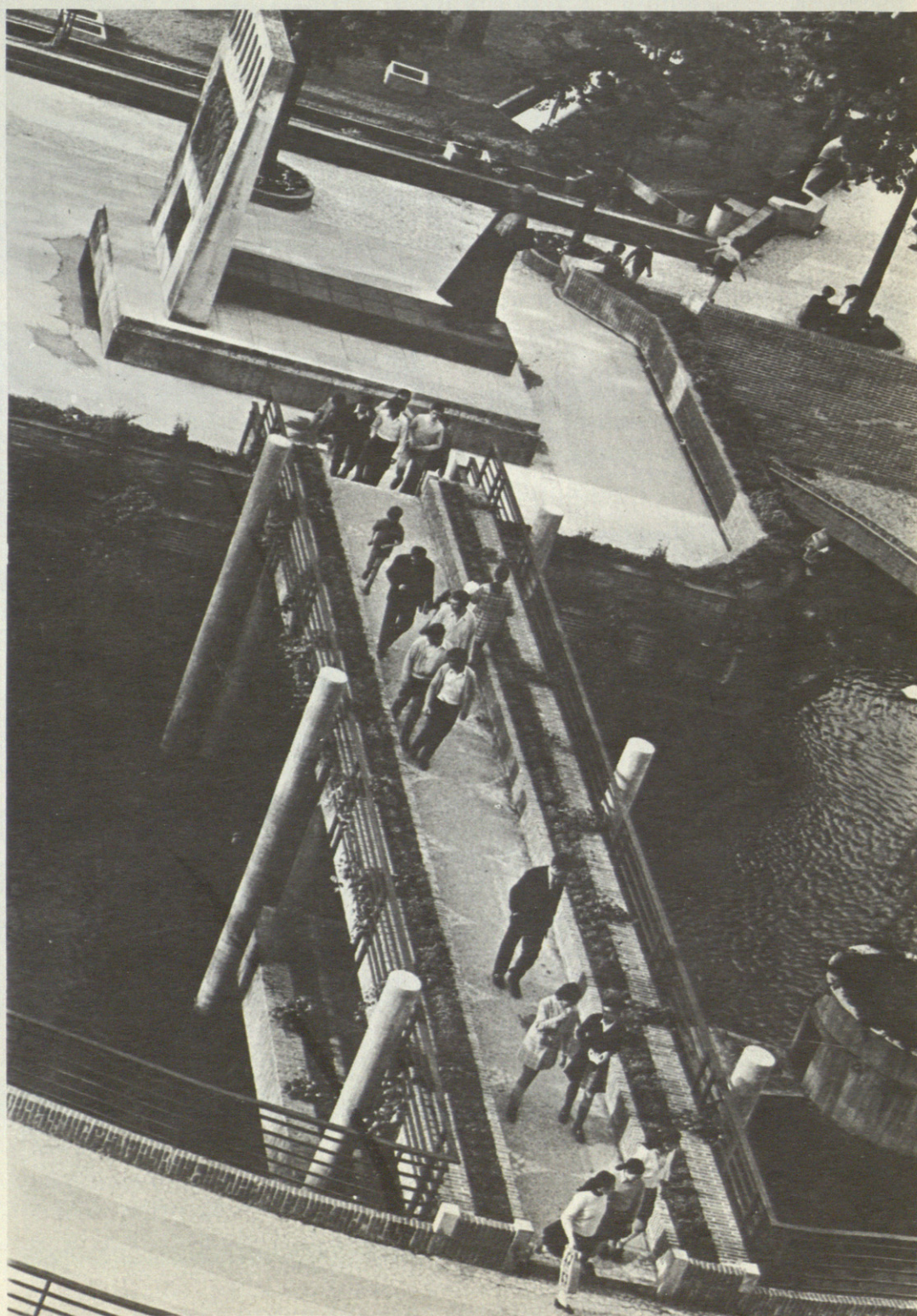




En otro lugar de este número se dice que uno entiende que las revistas de arquitectura tienen, en lo que respecta a información gráfica, la misión de despertar el interés o la curiosidad por las obras presentadas en su páginas, porque la realidad arquitectónica no se puede suplir con nada.

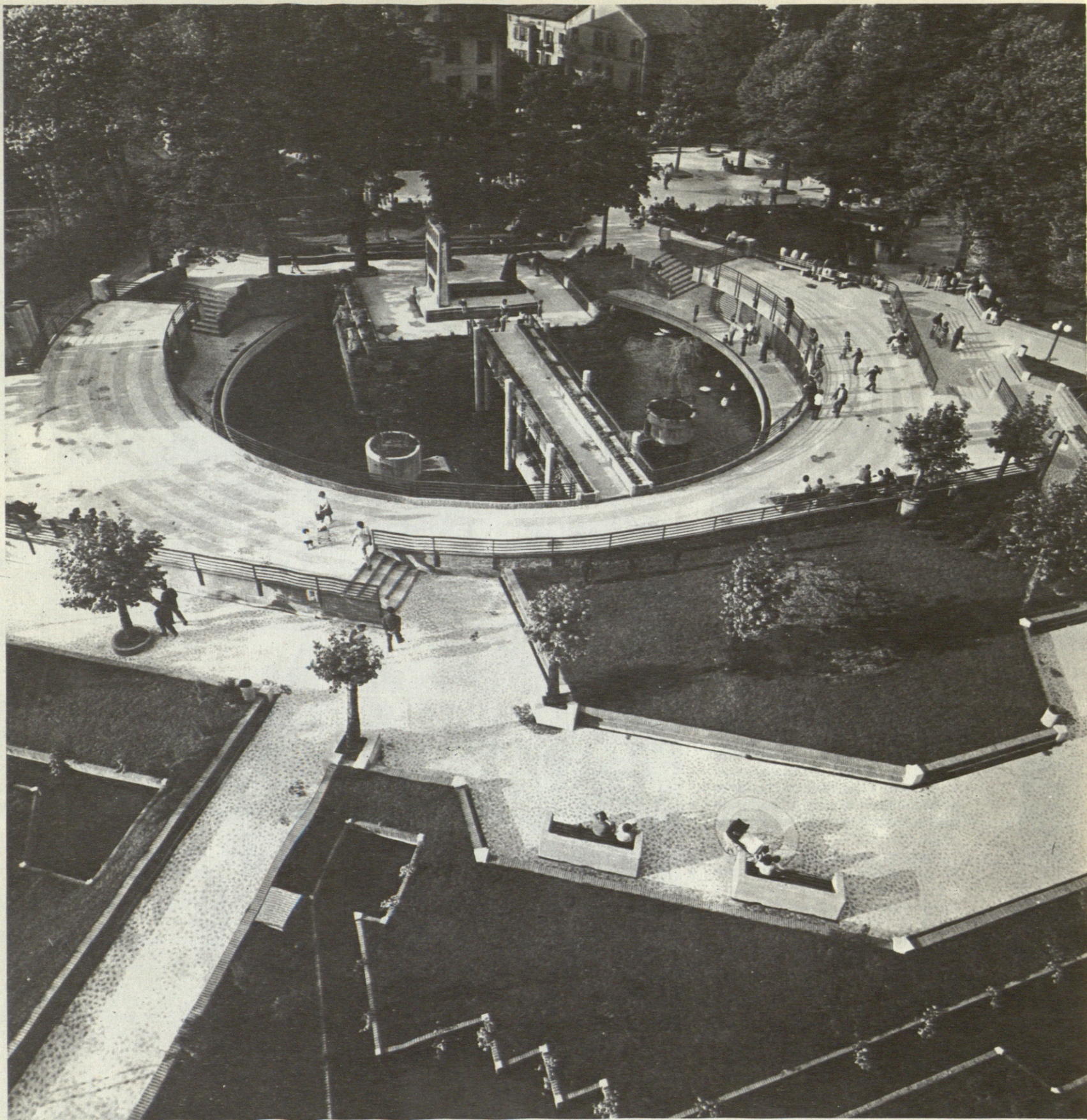
De la contemplación del Patio de los Arrayanes en la Alhambra aunque sea con unas magníficas fotografías, a la visión directa no existe la posibilidad de comparación. Una vez que un grupo de arquitectos fuimos a Granada con don Secundino Zuazo, al ir a entrar al célebre patio nos advirtió: Ahora arrodiñense ustedes.

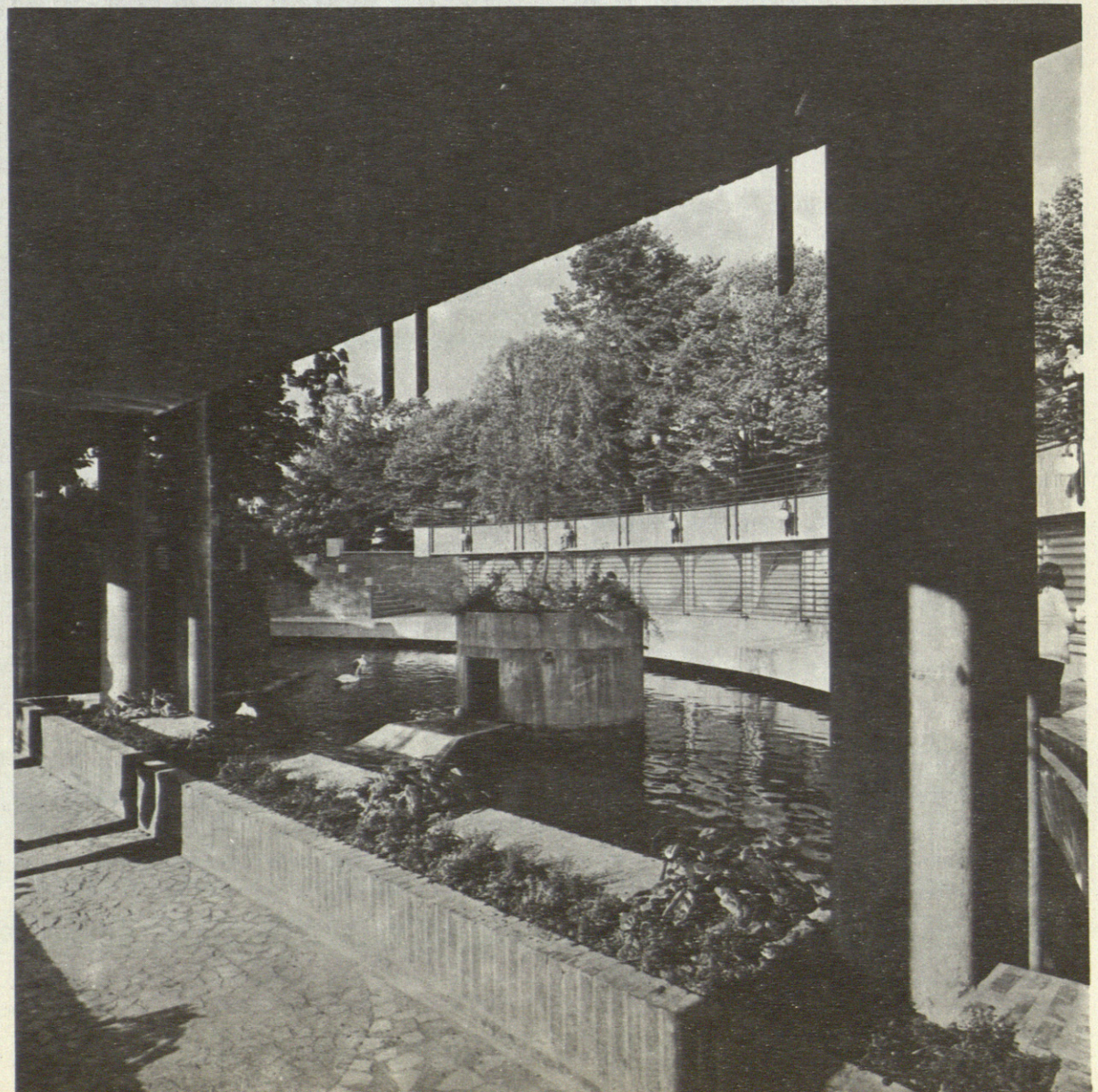
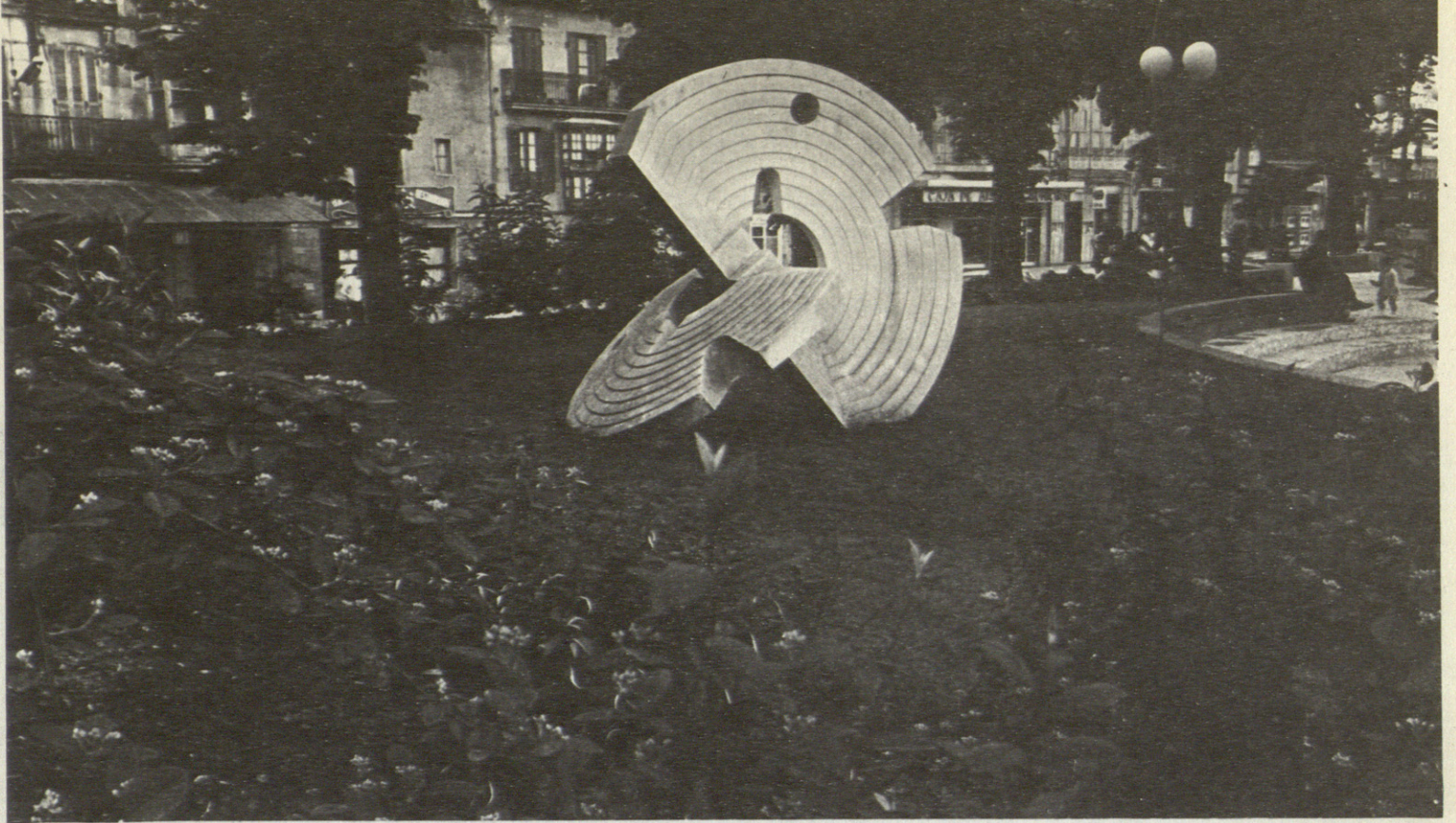
Estas fotografías de Gómez son muy buenas. Pero ver en su realidad este conjunto de Durango debe ser un agradable espectáculo. Han tenido suerte y talento los duranguenses al encargar la realización de esta plaza y es un buen ejemplo a seguir, una magnífica lección de ejemplaridad el que nuestras ciudades hicieran encargos de este porte (hay muy buenos arquitectos en este país) para dar dignidad, bienestar y señorío a sus contribuyentes ciudadanos.



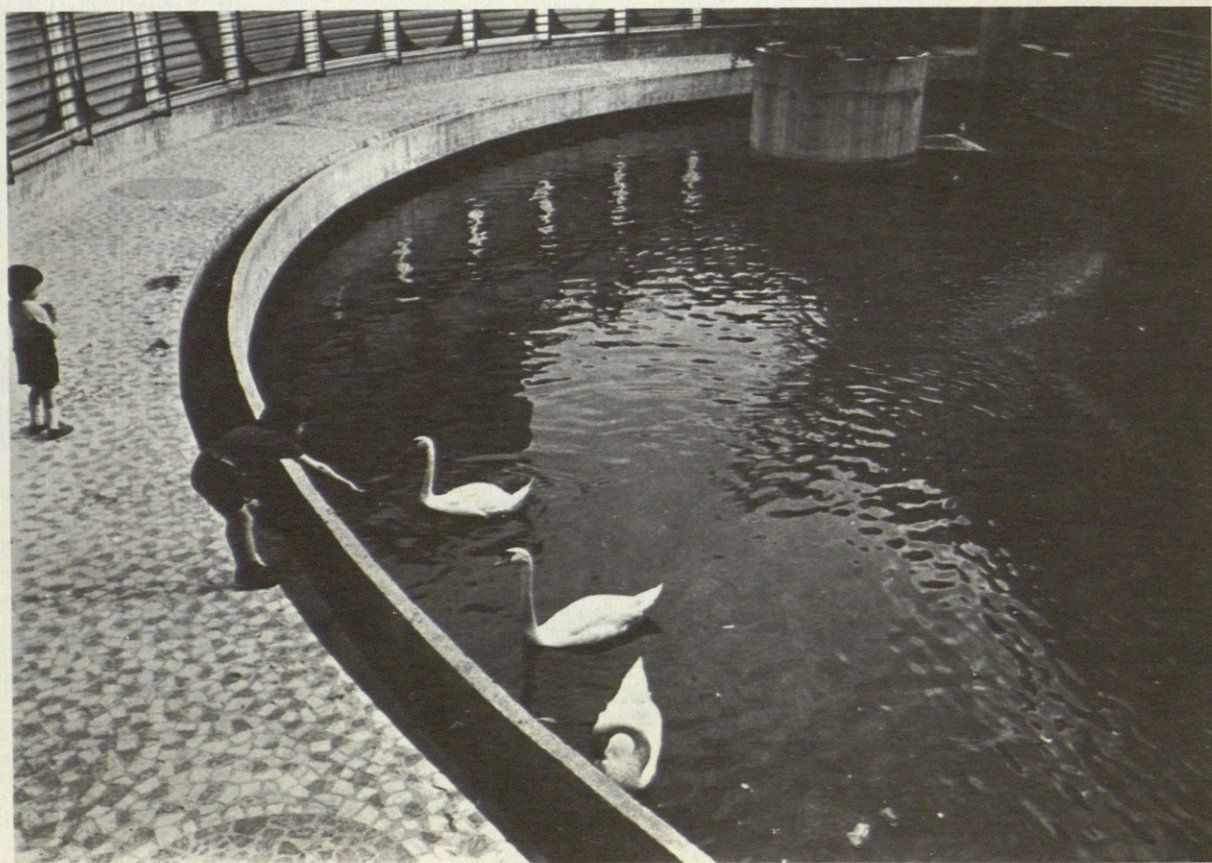
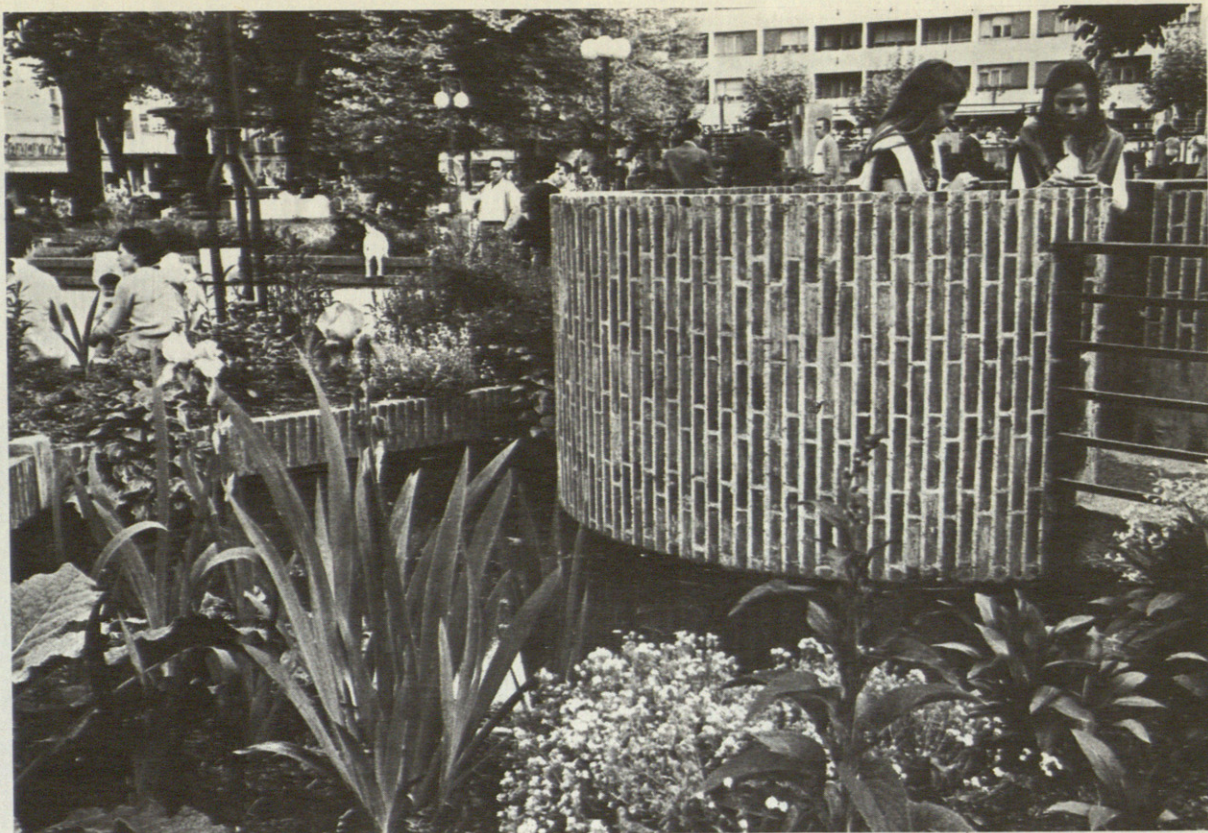
PLAZA EN DURANGO. VIZCAYA

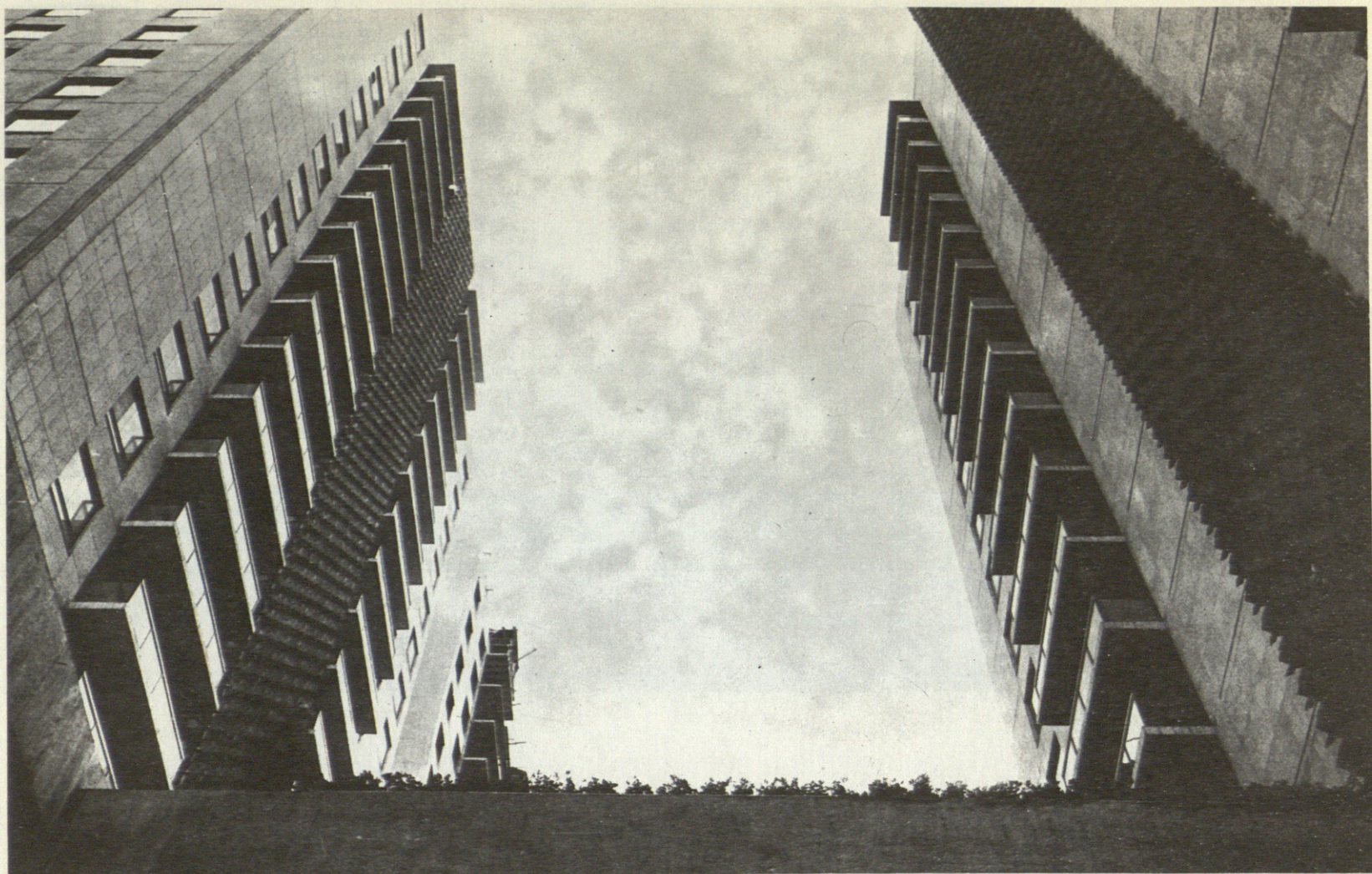
Arquitectos: Juan Daniel Fullaondo
Fernando Olabarría











Fotos GOMEZ

VIVIENDAS Y CENTRO COMERCIAL. BILBAO

Arquitectos: Eugenio M^a de Aguinaga
Luis M^a de Gana

El gran centro comercial y grupo residencial "Zabálburu", ocupa íntegramente la denominada manzana n.º 100 del Ensanche de Bilbao, consecuencia de la urbanización de la finca "Mena", antigua residencia de los Condes de Heredia-Spínola.

El Ayuntamiento de Bilbao, expropió importantes superficies de dicha finca, tanto para abrir y ensanchar posteriormente la calle Tercio Ortiz de Zárate, como para ampliar la pequeña Plaza de Zabálburu, muy cargada de circulación. Todas estas expropiaciones fueron compensadas a la propiedad, mediante una autorización para desarrollar construcciones en altura, de forma que se llegara al mismo volumen teórico que se hubiera podido levantar en la primitiva finca, esto es, 75.000 m². desarrollados sobre el nivel del terreno.

Como consecuencia de esta amplia edificabilidad, y dado que el subsuelo del terreno está compuesto por una roca firme que hacía posible la realización de una gran excavación, se pensó estudiar el proyecto con la idea básica de crear un gran centro comercial.

Esta idea de la construcción del Centro Comercial, surgió derivada de la gran profusión de éstos en los países más avanzados, como consecuencia de haberse producido un nuevo concepto del Comercio al detall, debido a la evolución socioeconómica de las grandes concentraciones urbanas, con sus problemas de crecimiento demográfico, circulación, falta de tiempo, etcétera.

El Centro Comercial o "Shopping Centre" ha provocado tanto en Estados Unidos, país de origen de los mismos, como en Europa, al implantarse en las naciones más adelantadas, la llamada "Revolución Comercial". Hay que tener en cuenta a este respecto, que a finales de 1968 en Estados Unidos existían ya 11.900 "Shopping Centres" y que en ellos, según estadísticas oficiales, se han efectuado más del 40 por ciento de las ventas totales del país.

No se trata de montar unos Grandes Almacenes, ni de una zona comercial, sino de una entidad distinta, con personalidad propia y diferenciada, que el Groupement Européen d'Etudes Financières (G.E.F.) define así: "Un Shopping

Centre es un conjunto de establecimientos dispuestos de manera funcional y atractiva, de acuerdo con un plan de urbanismo previo. Los Shopping Centres son concebidos, construidos y administrados como si se tratara de una sola entidad, y ofrecen al comprador una amplia variedad de establecimientos de distinto carácter, entre los que habitualmente se incluyen un Gran Almacén, un Supermercado, un gran número de tiendas de novedades y artículos varios, facilidades suficientes de aparcamiento y todo tipo de servicios generales.

Con respecto al aparcamiento, queremos hacer una mención especial a la importancia del mismo para la existencia de un Centro Comercial, señalando la feliz frase de Bernard Trujillo, gran doctrinario de la indicada Revolución Comercial Americana: "No parking, no business", con lo cual quiere indicarse claramente, que el pilar fundamental del mismo, es el Gran Aparcamiento.

Como idea de la importancia del Centro Comercial Zabálburu, diremos que existe una clasificación internacional de "Shopping Centres",

desde el llamado de barrio hasta el regional, exigiéndose para poder incluirse dentro de este último, el sobrepasar los 20.000 m². de superficie de venta, así como el contar con un gran número de Servicios Generales. Por ello, un Centro Comercial de estas características, tiene necesariamente un poder de atracción cuya zona de influencia sobrepasa los límites de la provincia donde está anclado.

ZONA COMERCIAL

1.— Dispondrá de programa muy amplio, debiendo preverse los destinos de: Aparcamiento, Locales Comerciales, Almacenes y Salón de Cine para 1500 espectadores, además, como es natural, de los Servicios Generales de Accesos, Calefacción, Acondicionamiento de Aire, Agua Caliente, Grupos de Energía eléctrica, etc.

2.— Tratándose de un solar de gran profundidad y de un precio unitario muy elevado, es necesario revalorizar al máximo las partes centrales del mismo, dotándola de fáciles accesos y comunicaciones con las vías perimetrales.

3.— El estudio de las diferentes rasantes de las plantas en que se desarrolla la Zona Comer-

cial, debe ser muy concienzudo, para aprovechar la indudable ventaja que ofrece la circunstancia del gran desnivel existente (13,96 metros) entre las cotas superiores e inferior del solar.

4.— La estructura de todo el conjunto es pieza fundamental en este Proyecto y se ha juzgado *absolutamente imprescindible* el que esté basada sobre una retícula *simple, ordenada* y repetida, que permite la economía que supone la adopción de un módulo perfectamente uniforme, tanto en planta como en tramos de fachada.

La dimensión de esta retícula debe fijarse de manera que resulte apta para:

El Aparcamiento
La Zona Comercial, y
Las Viviendas.

5.— Los portales de acceso a los Bloques de Viviendas, se situarán siempre que sea posible en la calle interior, que se proyecta con el fin de dotar a la calle principal del Centro Comercial de una mayor importancia.

6.— Las plantas de Aparcamiento, tendrán acceso y salida por rampas helicoidales independientes, dispuestas de forma que la circulación rodada en la nueva calle interior, sea siempre por la mano derecha.

7.— Para el emplazamiento de estas rampas citadas se tendrá también en cuenta el que la circulación en las plantas de Aparcamiento ha de ser con *dirección única* de entrada y salida.

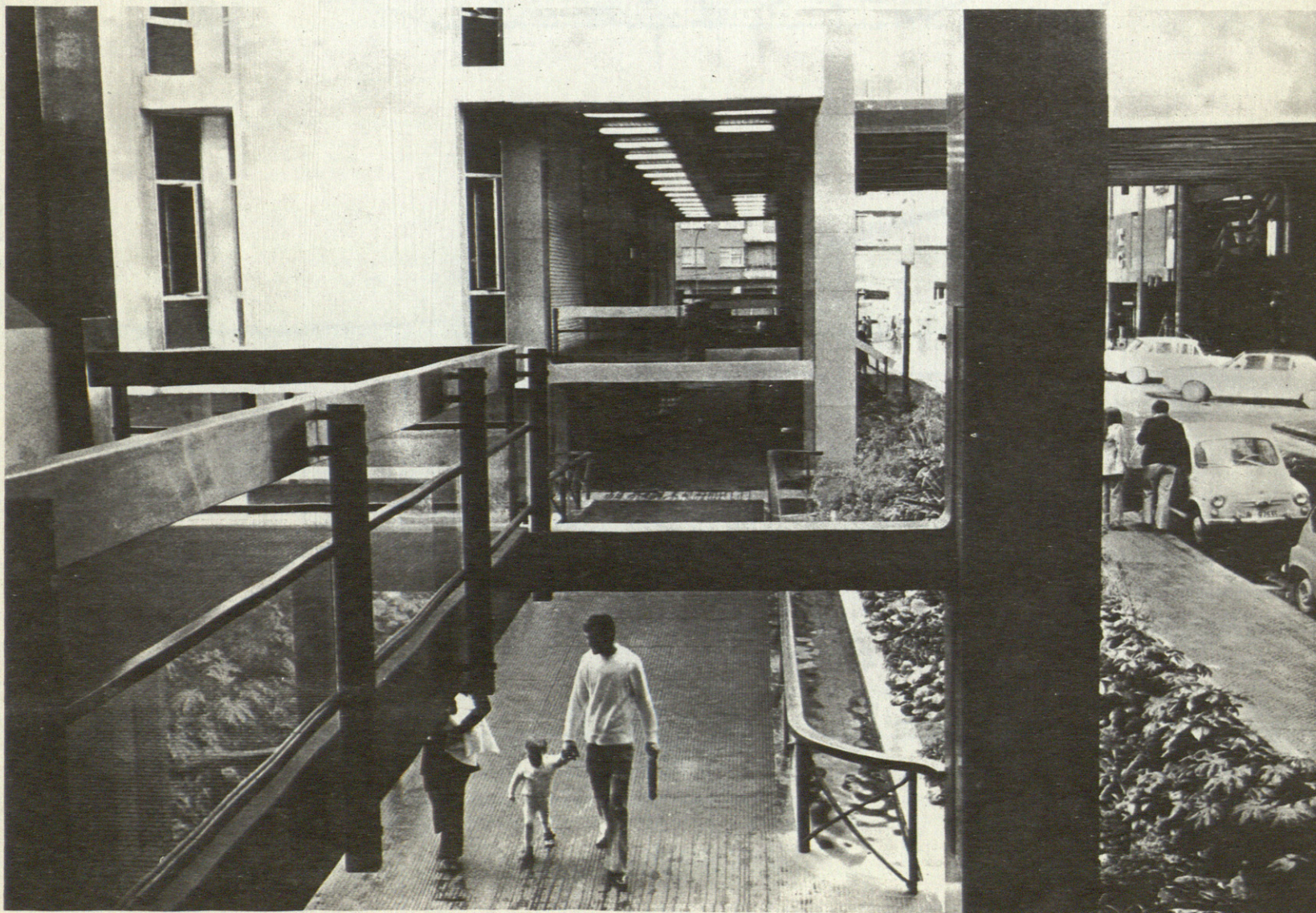
8.— Con el fin de no restar espacio en las plantas de Aparcamiento, se situará el Cine en la zona más alta del terreno, es decir, sobre las plantas anteriormente citadas.

ZONA RESIDENCIAL

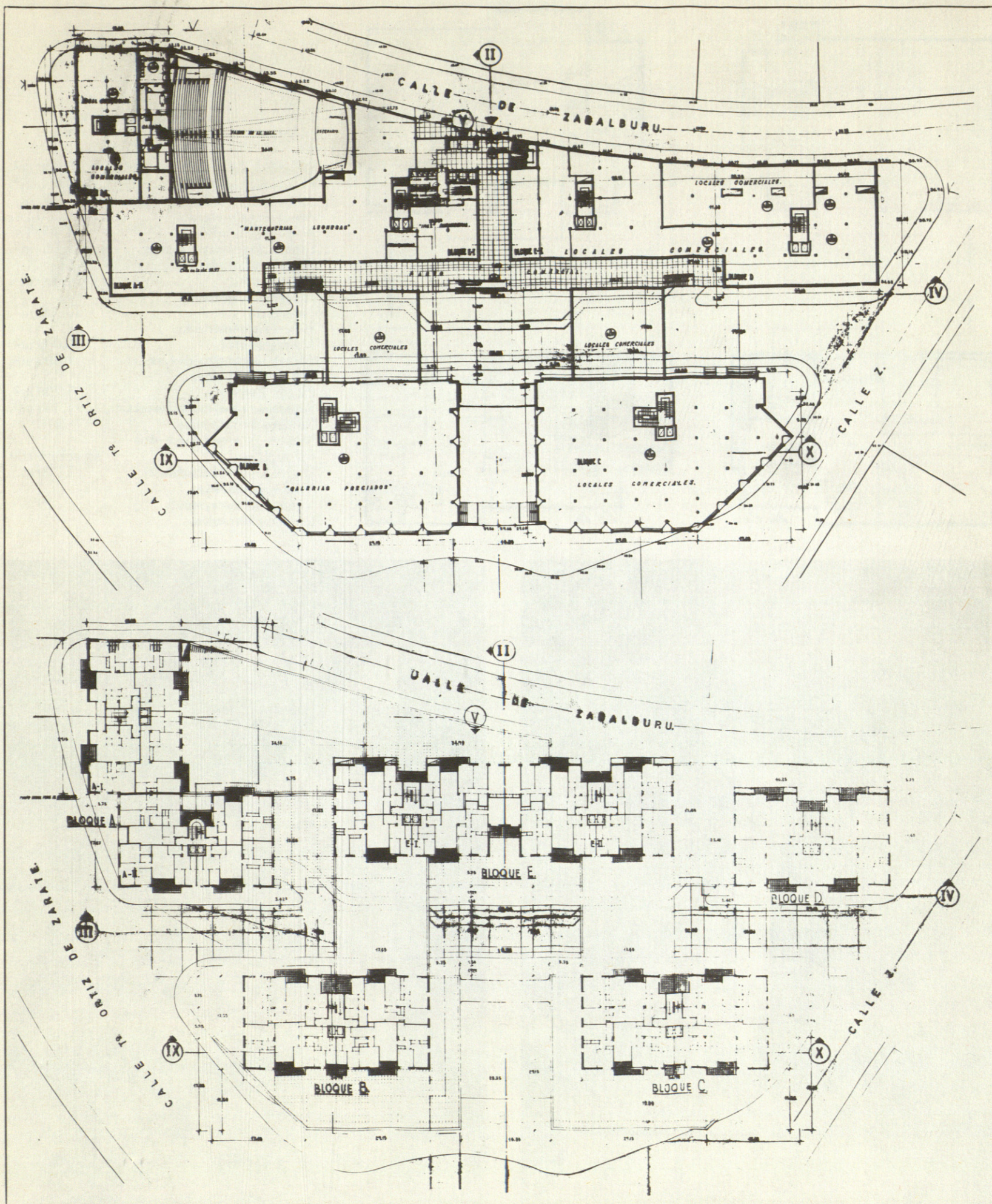
9.— Se estima que las viviendas apropiadas para este emplazamiento, son las llamadas de "Tipo medio", que pueden acogerse a la actual Ley de Viviendas de Renta Limitada.

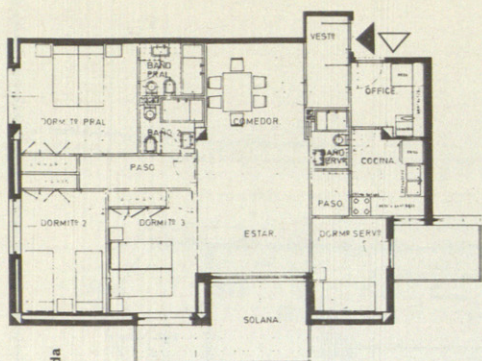
10.— Se estima que la superficie construida de estas Viviendas, incluso la parte proporcional de escaleras, ascensores y servicios generales, puede oscilar entre 130 m². y 160 m². aproximadamente.

11.— Bajo un punto de vista de economía, estas Viviendas no pueden ser agrupadas en forma de Casa Doble, sino de Casa Cuádruple, limitando así la repercusión del coste de portales y escaleras.

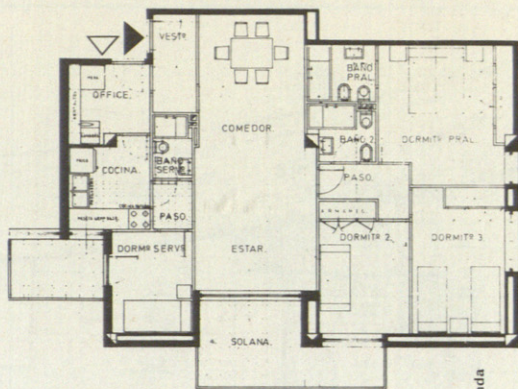




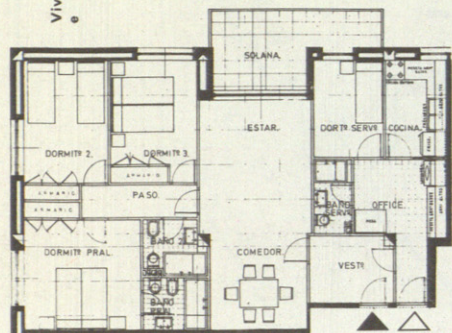




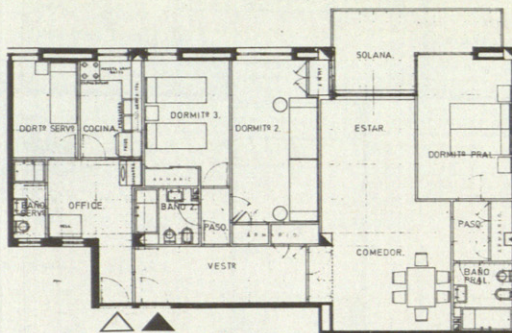
Vivienda c



Vivienda d



Vivienda e

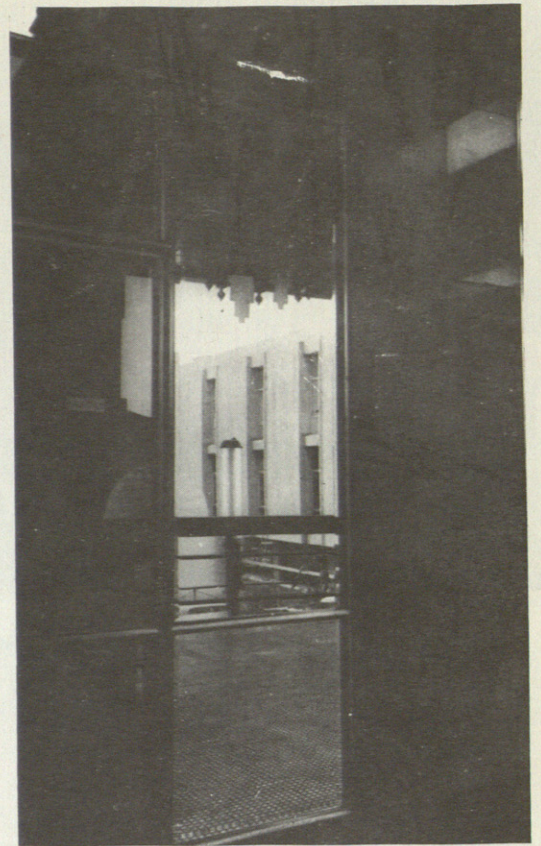
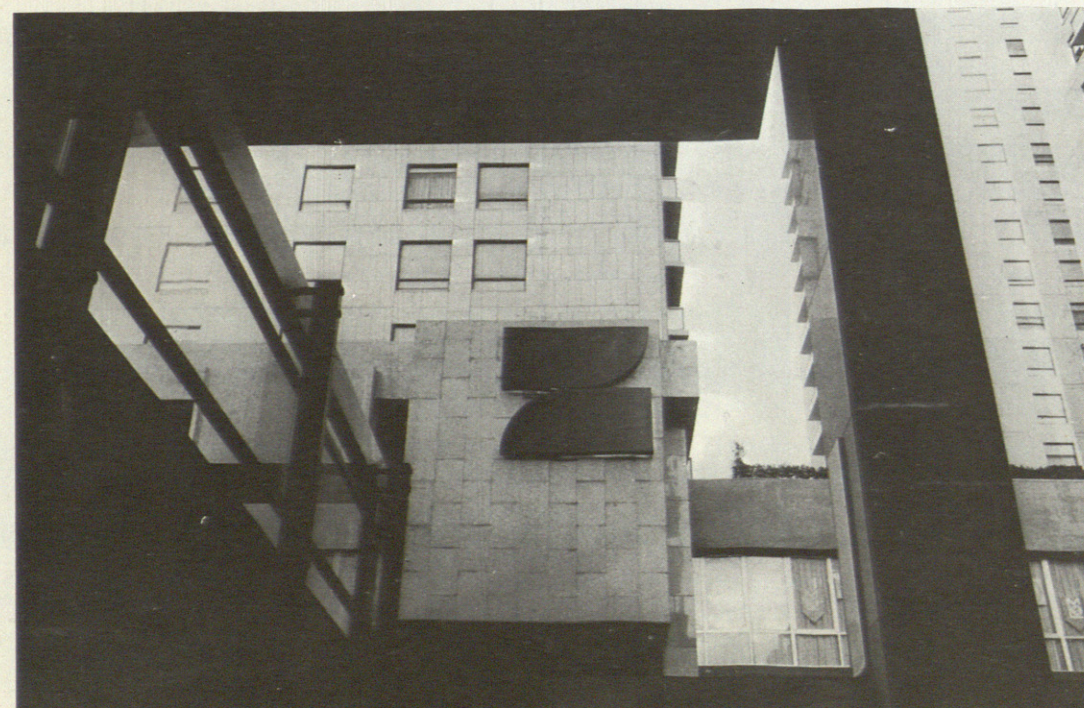
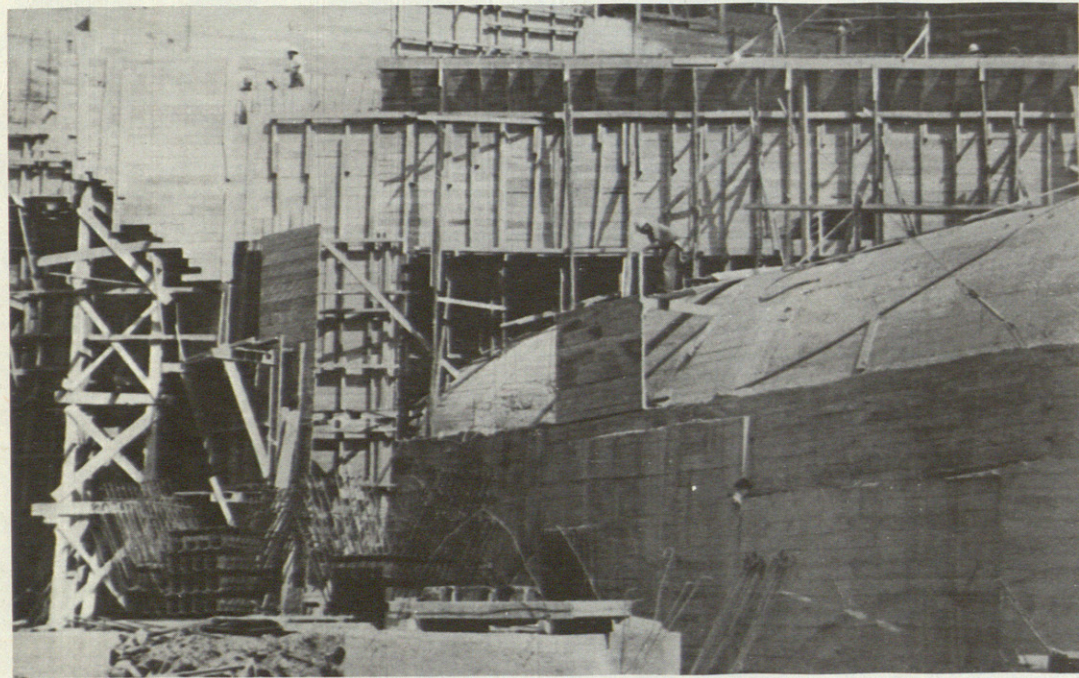
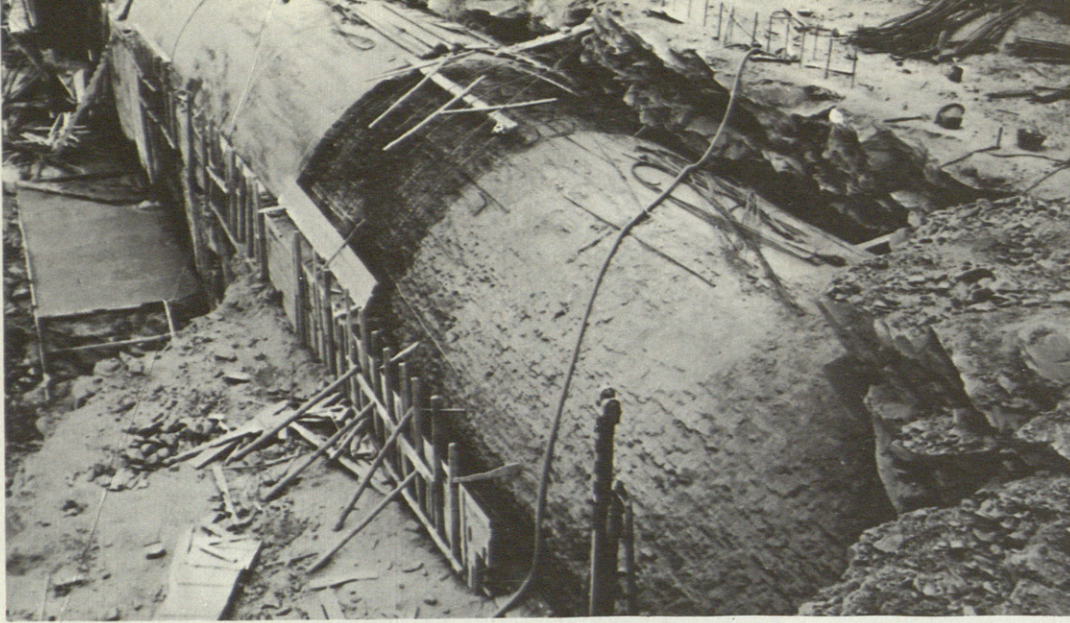


Vivienda f

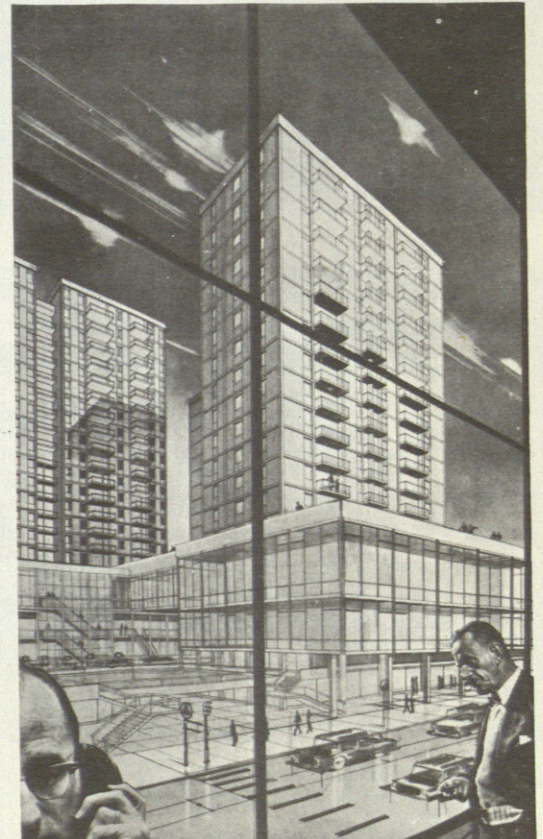
Datos más importantes del proyecto:

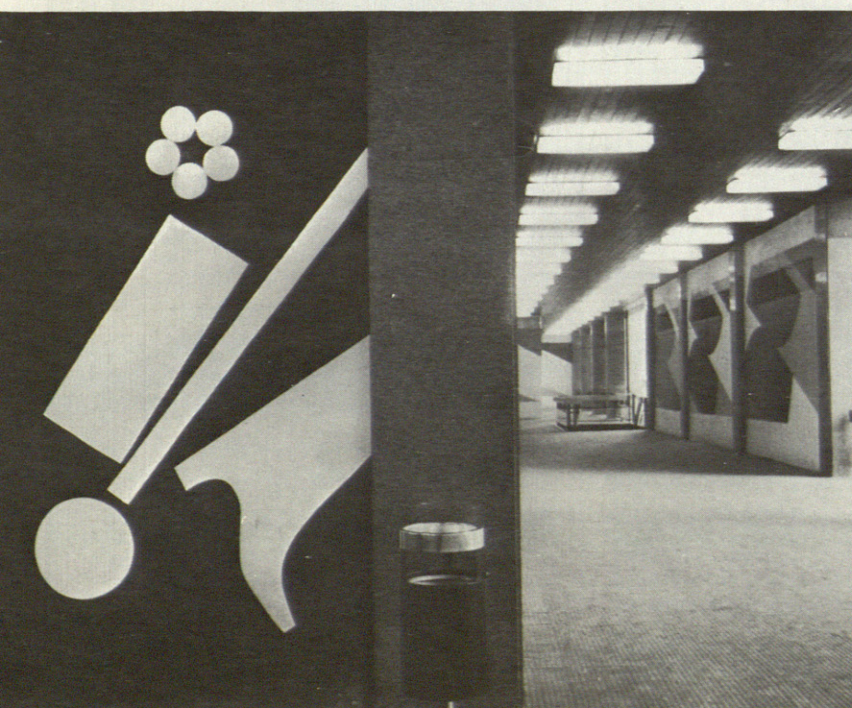
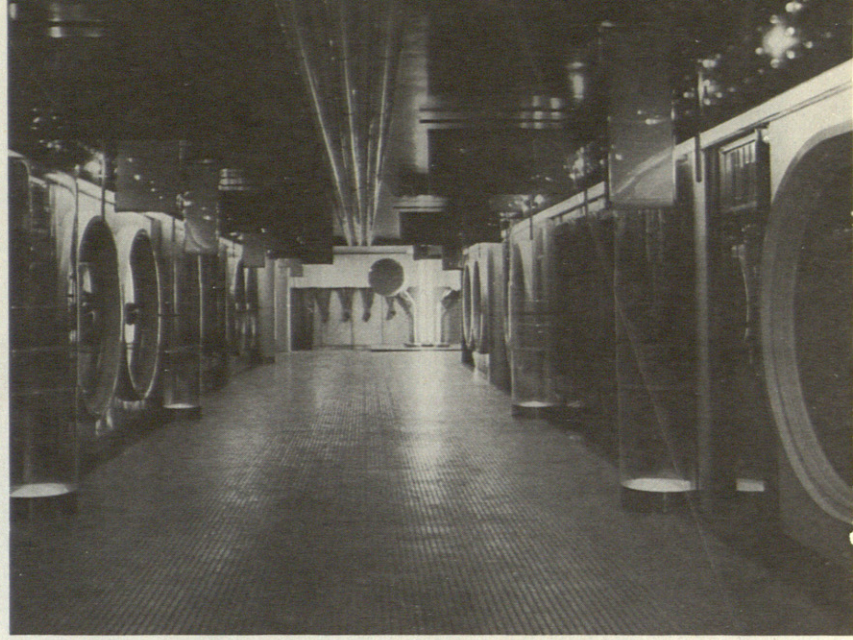
Superficie del Solar:	10.000 m ² .
Excavación en Roca:	250.000 m ³ .
Profundidad media excavada:	25 m.
Acero en estructura:	9.500 Tn.
Acero en Hormigón:	4.500 Tn.
Superficie total construida:	131.125 m ² .
Superficie construida Viviendas:	74.000 m ² .
Superficie construida Comercial:	30.000 m ² .
Superficie construida Aparcamiento:	14.000 m ² .
Superficie construida Cine:	1.800 m ² .
Superficie construida Paseos, Porches:	5.700 m ² .
Superficie construida Terrazas:	5.500 m ² .
Número de Viviendas:	470
Número de establecimientos comerciales:	superior a 100
Metros lineales Escaparates:	1.500 m.
Niveles de entrada:	4
Número de Ascensores:	19
Escaleras Mecánicas:	27

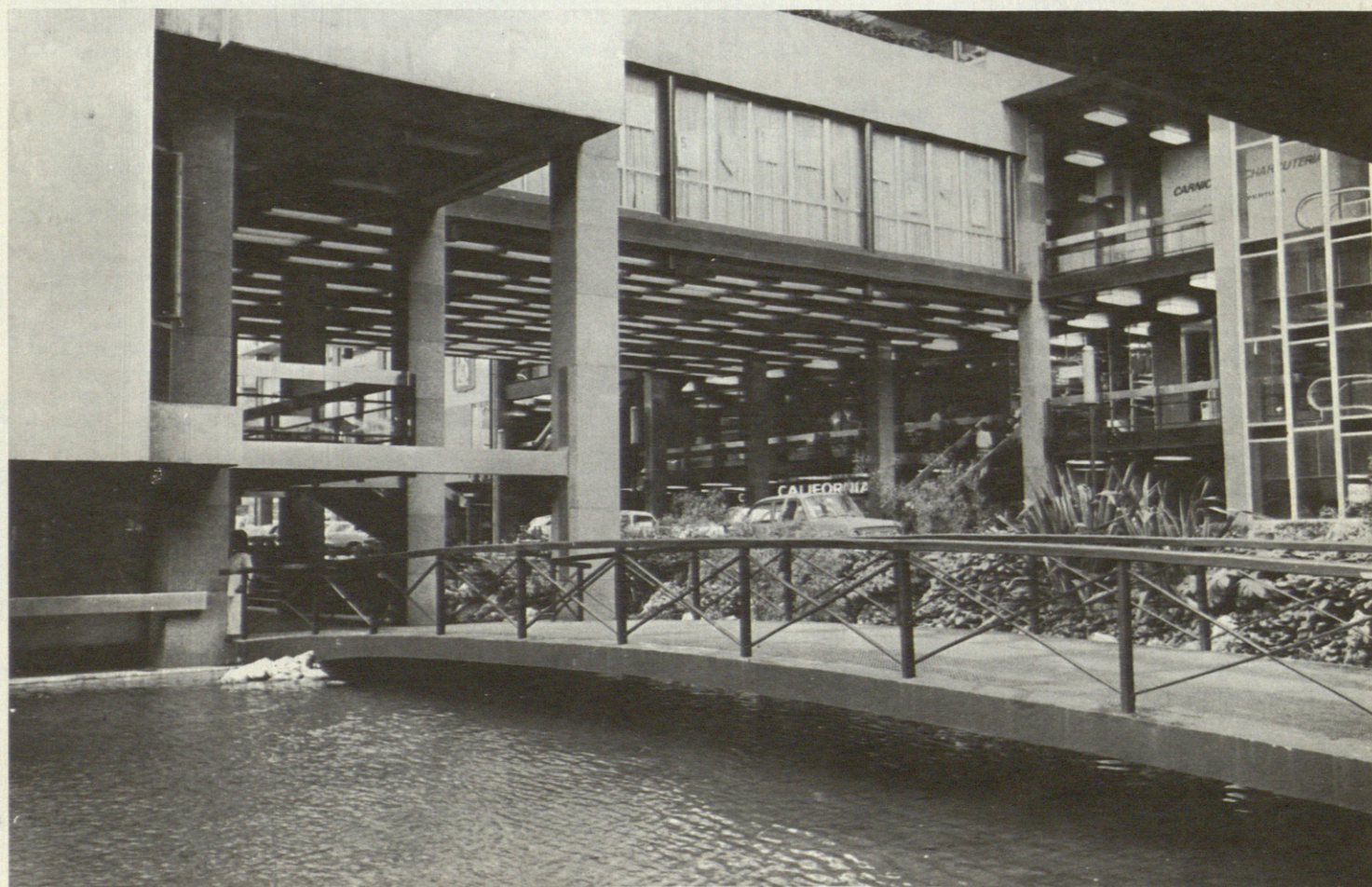




- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 4 | 1 - 2 Vistas del recubrimiento de la
vía del ferrocarril Bilbao-Santander
que cruza el edificio. 3-4 Detalles del
exterior del Edificio Zabalburu. 5.
Perspectiva del proyecto. |
| 2 | | |
| 3 | 5 | |

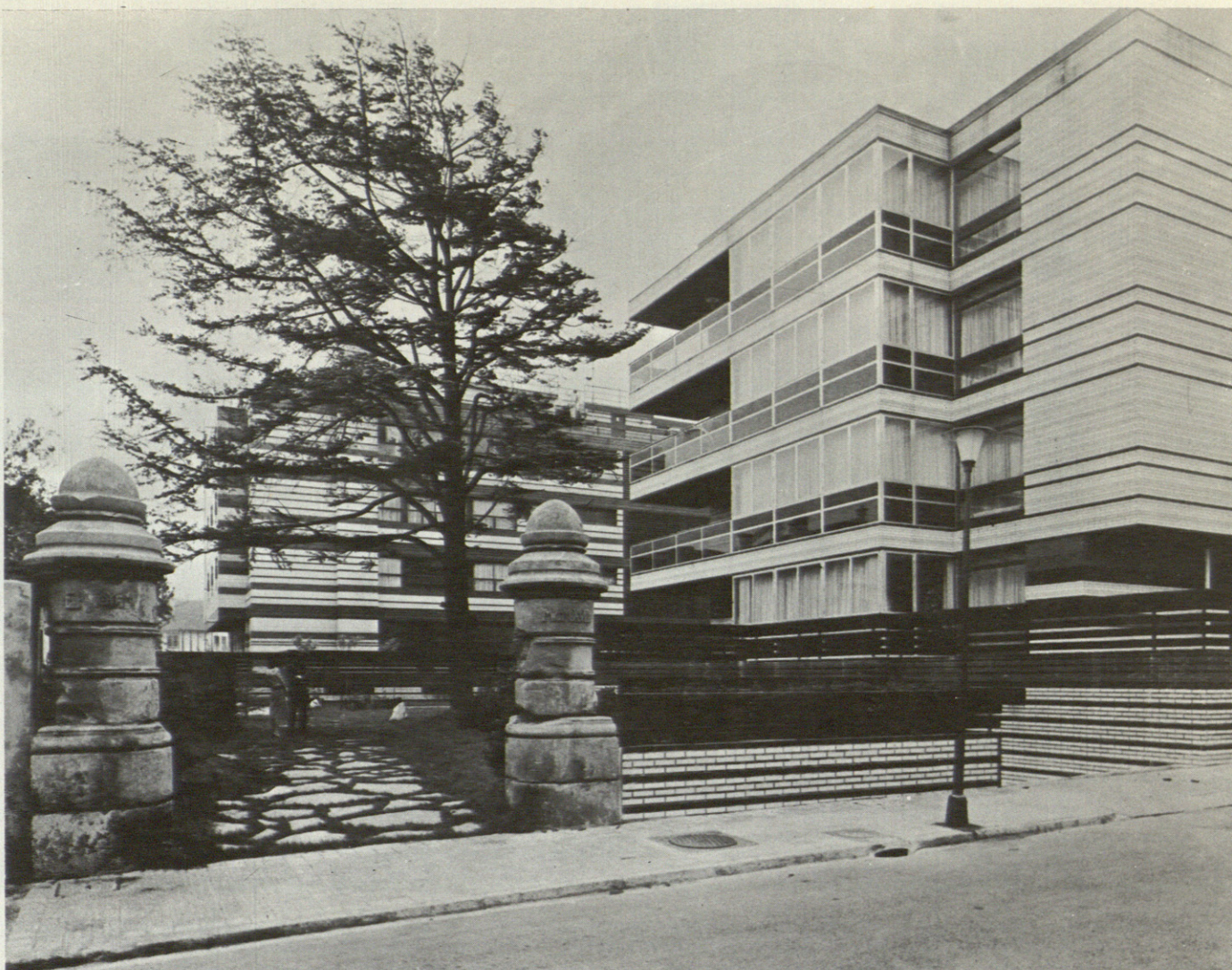






Diferentes aspectos del Centro Comercial Zabalburu de Bilbao, en pleno uso ciudadano.

ENTRE AMBAS CONSTRUCCIONES EL ÚNICO VESTIGIO EJEMPLAR DE IMPORTANCIA, UN CEDRO QUE PERMANECE DE LO QUE FUE ANTIGUO JARDÍN, DEMOSTRANDO CON SU DECLINACIÓN A LA IZQUIERDA, EL IMPEDIMENTO A QUE ESTABA SOMETIDO POR LA PROXIMIDAD INMEDIATA DE OTROS EJEMPLARES DE BASTANTE MAYOR PORTE. PERVIVEN ASIMISMO LOS PILONES QUE SOSTABAN LA PUERTA Y LA ALTA REJA DE HIERRO REMATADAS POR AFILADOS PERFILES ORIENTADOS AL EXTERIOR. INDEPENDIENTE DE SU ECLECTICA MOL-DURACION LA TRAZA SE HACE NOTAR POR SU MÚLTIPLE ANTROPOMORFISMO ESTATICO Y POTENCIAL, Y DADA LA IMPORTANCIA DE SU VOLUMEN EN PIEDRA COMO CORRESPONDE AL CERRAMIENTO ANTES DESCRITO, ACUSA SU CARÁCTER DE DEMOSTRACIÓN DEFENSIVA PRECISAMENTE CLASISTA, CUANDO LOS NIVELES SOCIALES TOMAN LA NUEVA CONCIENCIA QUE CORRESPONDE A LA LLAMADA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

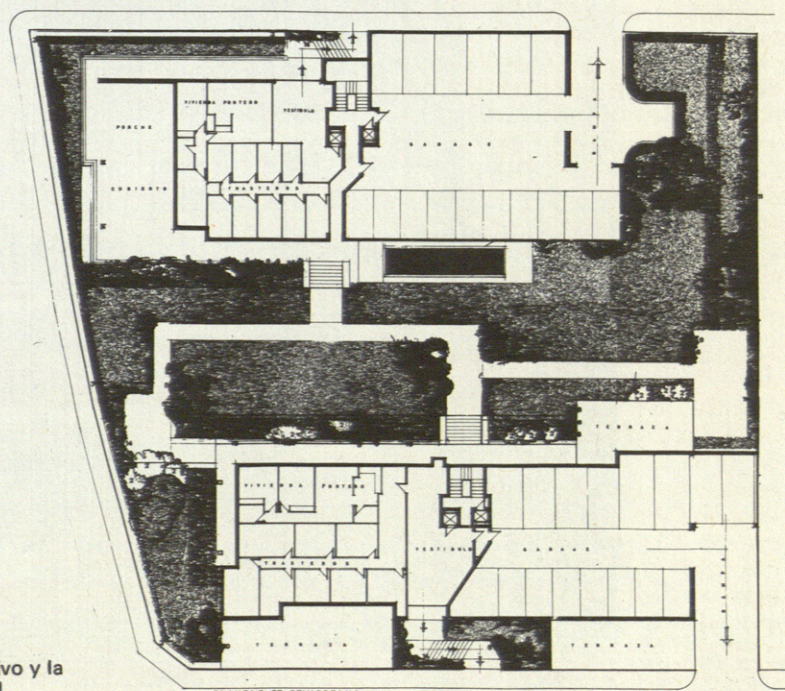
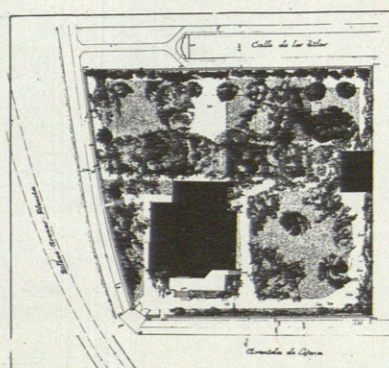


CASA DE VIVIENDAS EN BILBAO

Rafael Aburto
Arquitecto

Al tener en la mano las fotos que se acompañan cabe preguntarse: ¿Es esto para “nosotros”? ¿“hoy” y “aquí”?

En ese mismo lugar y hace de esto algunos años, se asentaba una vivienda unifamiliar que como muchas otras ocupaba dentro de su parcela aproximadamente un 12 por ciento de superficie construida, en relación con la totalidad de su posible desarrollo. El resto era zona de espesa vegetación, dominando los árboles de gran altura, de tal modo que flanqueando y en gran parte ocultando la vivienda, y en determinadas perspectivas causaba la impresión de una privacidad sin límites definidos, no obstante encontrarnos dentro de un área relativamente modesta, 3.000 metros cuadrados, colindante de un lado y teniendo por de frente, por detrás y más allá,



El terreno primitivo y la ordenación actual.

PLANTAS DE SEMISOTANO

propiedades con la misma disposición. Tal era la continuidad de vegetación que sólo los troncos denotaban su propietario, tocándose y confundándose los poblados desarrollos superiores, pues se trata de una disposición de ciudad jardín, cuajada, hecha de largos años con sus caserones burgueses más o menos ricos, unos menores y otros casi palacios.

Dentro de la región es una de tantas zonas residenciales, que se desplaza lentamente al impulso preeminente de una industria que gana terreno y que a su vez le avala. Zona también alejada geográficamente de la capitalidad de una amplia península, geosocialmente diferenciada, de tal modo que si el "hoy" y "aquí" son voces con resonancia en otro medio ambiental avalado por alerta crítica, y que trasciende paralela con vivencias como la de nuestro complejo descrito, también con otras de muy diversas mentalidades derivadas de su particular idiosincrasia.

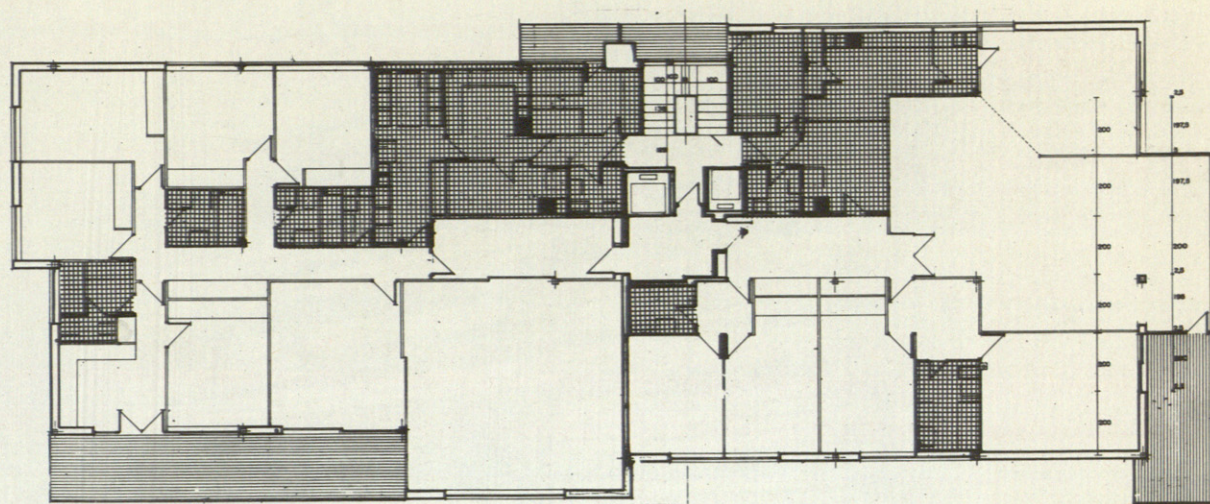
No es este lugar para plantear la problemática de la coposibilidad, de circunstancias tan varias que pueden tener de conexo una casuística más reveladora que la simultaneidad. Cifémonos a nuestra experiencia dentro del entorno descrito e inmersos en su real existencia, dialogemos sobre arquitectura con sus implicaciones urbanístico-sociales contando con la perspectiva de nuestro tiempo en la tierra, y de algo más.

Hemos fijado las características generales urbanas vigentes aún hoy.

El módulo arquitectónico es muy vario y tendencioso dentro de su diversa intencionalidad, desde el relativamente modesto edificio, con la denominación de chalet, usual en su origen, que presentan por lo regular la traza que recuerda la vivienda campesino-regional pero distorsionada por el programa ampliado y de otro nivel. Las neo-casas-torre o casa-palacio, las hay también al gusto francés con sus pretéritas mansardas. En fin añoranzas anglosajonas en su doble sentido de victorianas, desde el cottage, hasta el reflejo fielmente trasplantado de pseudo-palacios tudor.

Salvo excepciones notables, resalta en primer lugar: la inautenticidad.

Inflaciones de programa que hacen casar grandes de escala reducida, al revés de las campesinas. Añoranzas, trasplante de tipología foránea, secularizada en otras tierras, que resultan investiduras prestadas que albergaron en otro lugar, un mundo con otra historia. Siendo así que ésta no se repite, su atuendo resulta disfraz y hasta disfraz para festejar la nueva situación social. De



PLANTA TIPO CON VIVIENDAS DE COMPOSICION OBEDECIENDO A DISTINTAS CONDICIONANTES.

fiesta permanente con siluetas románticas pero con vacuos torreones, chimeneas que no fuman, balconadas de cortos vuelos para casi nada, estructuras simuladas... facciones de prematuro envejecimiento.

Nada de estilos, ya que estos implican carácter propio de acuerdo con sus propias facultades, más bien modos o modas para alternar en el conflictivo estado social de superación, demostrando un poder más bien adquisitivo o señales externas, todavía insensibles a un fisco adormecido.

Tremenda sumisión a unas apariencias de carácter mimético y, por tanto, falta de imaginación y recursos incluso estructurales para plasmar aquélla.

Si la arquitectura es la ciencia de crear espacios, y sus formas nos sirven para desentrañar su contenido, este no puede expresar ontológicamente más que el ocio sensorial de quienes pueden ejercerlo impunemente, en un determinado estado de tiempo.

Si en vez del "ser" que aquí nos da poco juego, tomamos "el estar" o modo actuante del ser, se deduce simplemente su estancia. Dicho de otro modo, en vez del "ser" de ahí esencia tomamos el "ser así, allí" o existencia pero condicionada. Repetimos que del estar se deduce estancia, facultad indiscutible, y que en segunda acepción se refiere al continente de aquél, siendo por tanto una continuación correspondiente del exterior, y por tanto museal a precio de elogio obligado para invitados, que prefieren las buenas formas a la sinceridad ante la colección. Colección de imitación o atribuidos, pues provienen del rastro.

Resultado dentro de la estancia su circunstancia, más bien insustancial.

Hoy prolifera la misma normalidad y existe un conformismo estatuado que es lo que hace esgrimir como razón argumental, por presentarse difícil la dialéctica, que tendría que valerse del empirismo, cuando la razón que subyace es el miedo a lo desconocido y, por lo tanto, a la inversión sin garantías, es decir, la razón "lo de siempre". Naturalmente la estética actual se desacredita por la constante innovación. Qué decir de lo que respecta a la propiedad privada en manos de pseudoprofesionales para los cuales primero es la venta-demanda, posponiendo incluso la producción. Para qué hablar de creación, si nos encontramos en un babel y la semántica de aquélla no es accesible al profano, cuando defendemos nuestro terreno con rigor.

Las ordenanzas permiten además de metros (cuatro plantas) cuarenta metros de fachada en línea y es claro que la propiedad horizontal los necesita en tanto el plano solar lo demanda. La solución de perdurar el palacete, o simular un solo dominio y privado, exige proyectar extramuros una discriminación en las alternativas plantas de altura, de acuerdo con el supuesto programa interior (planta de recibo, de dormitorios o habitaciones particulares, de hijos con leonera, de servicio abuhardillado etc.), esquema exterior que se superpone a las condicionantes como son las distintas alturas, etc. y que sólo se podría conseguir para mantener el tipo, como dicen los castizos. Pero no cuando el cliente sea o se pretenda comunidad, cuando las plantas se adjudican

por sorteo y, por tanto, requieren las mismas o semejantes oportunidades, ya que como hemos dicho interfieren además de la altura, la orientación, las visibilidades, ruidos etcétera.

Las plantas pues serán muy parecidas y, por tanto, su fachada se repetirá. ¿Y si las envolvemos en la misma epidermis? Pues que nos encontramos con que la monotonía ha sido siempre el recurso para crear grandes espacios y grandezas y que en nuestro caso serían grandes y monorrítmicas, ocupacionales. Donde hasta entonces había naturaleza orgánica. Tala de árboles y en su lugar...

En el lugar de la transparencia superpuesta y permeabilidad del árbol, la construcción impenetrable del hombre que no conquista la naturaleza en su provecho. En lugar de alberos para todos nosotros, hábitáculos para aquellos pocos y para siempre.

Cuando con tan triste presagio comienza nuestro trabajo y preocupación, que sensibiliza la premonición ante parto tan doloroso, orientando nuestro subconsciente a una remota compensación.

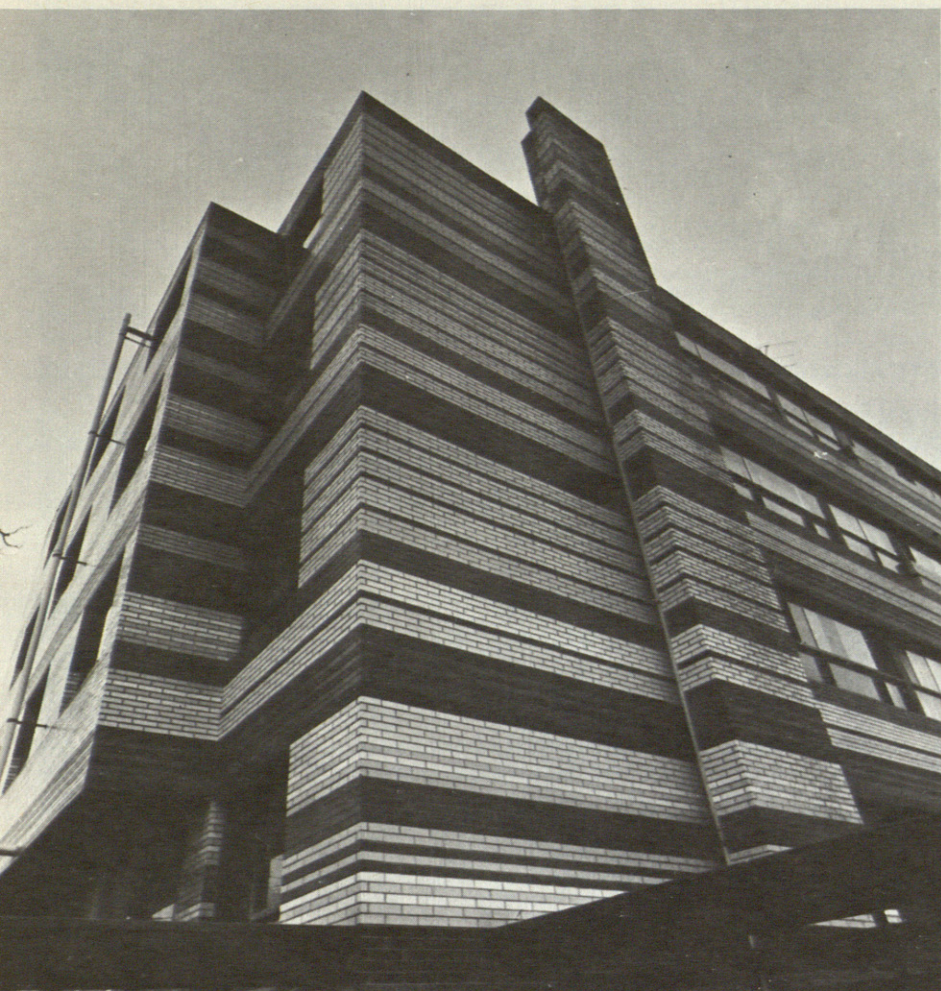
Arboles de mucha edad cortesía para todos y desde lejos, biología estable y en proceso continuo, vivencia de pequeñas aves que también pertenecen a todos, testigos de varias generaciones, en fin reserva inagotable de emociones... adiós. Ausencias objetivas que debemos superar, cambio de telón de fondo, que no esta de nuestra mano evitar.

Por razones técnicas que siempre son buenas nos detenemos, y en una segunda parte o acto expondremos a nuestro modo, la teleología de tal mutación.



SI LA FORMA EN ARQUITECTURA NOS SIRVE PARA DESENTRAÑAR SU CONTENIDO LOS PAÑOS CIEGOS COMO LOS HUECOS QUE SE APRECIAN INDICAN EL MISMO DISEÑO PARA LAS CUATRO PLANTAS (LA BAJA CARECE DE VUELOS) NO PRETENDIENDO LA REPETIDA MIMESIS TIPOLOGICA UNIFAMILIAR, SINO UNA COMUNIDAD DE VIVIENDAS AGRUPADAS EN DOS CONJUNTOS ENTRE LOS CUALES SUBSISTE UN ESPACIO NO CLAUSURADO, PERO SI CON PRIVACIDAD COMUN REPRESENTADA POR LOS PAVIMENTOS DE COMPLEJA INTERCOMUNICACION SOBRE EL PLANO TERRENO, QUE YA ANUNCIAN LA COMUN INFRAESTRUCTURA EN SISTEMA UNITARIO.





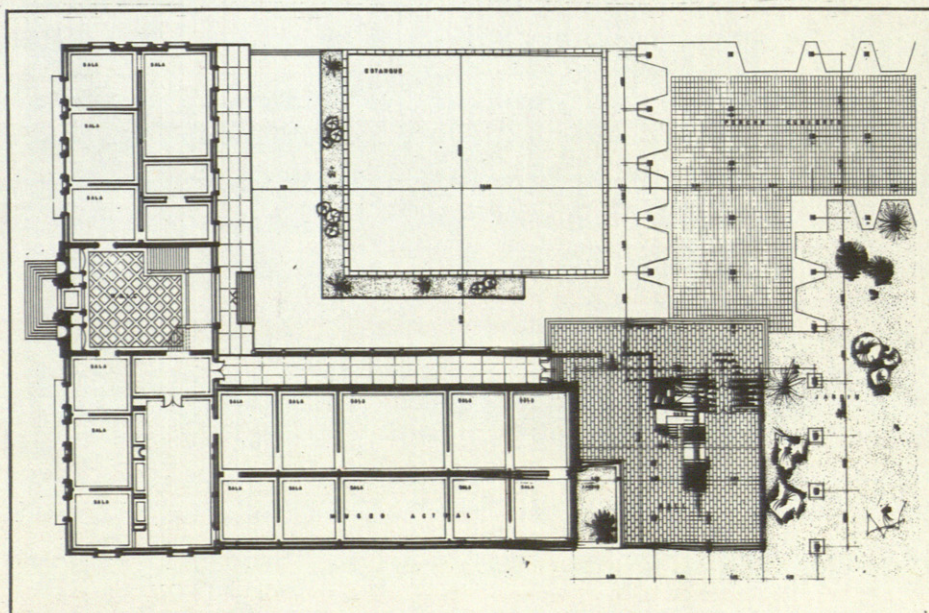
ESTAS FOTOGRAFÍAS AUN SIN REFLEJO
COLORISTA, POR NO SER "LO DE SIEMPRE"
—FRASE CON QUE GENTES ESTIRAN EL
PROCESO GENERACIONAL HASTA UNOS
LÍMITES QUE, MÁS QUE UN PASADO
DILATADO E INDEFINIDO, YA QUE LA
INFANCIA SE NOS ANTOJA PLENA DE
OLVIDOS TODAVÍA PROMETEDORES, ALU-
DEN A UN FUTURO PERPETUO, COMO
CONCEPTO DE IMPERTURBABLE ESTABI-
LIDAD ONTOGENICA AL MARGEN DE UNA
EVOLUCIÓN QUE NOS PROMETEMOS AJE-
NA A NUESTRA CIRCUNSTANCIA— NOS
INDICA UNA ACEPTACIÓN DE USUFRUCTO,
IMPLICANDO UNA MENTALIDAD NADA
GREGARIA, MERECEDORA DE NUESTRO
MODESTO HOMENAJE, POR SU EQUILIBRA-
DA SERENIDAD ANTE COMENTARIOS AD-
VERSOS O SILENCIOS MÁS ELOCENTES,
SIN QUE EN NUESTRO ANIMO ALENTADO
POR SU COLABORACIÓN, HAYAMOS PRE-
TENDIDO NADA MÁS QUE AQUELLO QUE
ENTRE MUCHAS OPCIIONES, FALTABA POR
PLASMAR POR AUTÉNTICA VINCULACIÓN
CON EL MEDIO.



MUSEO DE ARTE. BILBAO

*Arquitectos: Alvaro Libano
Ricardo de Beascoa*

Planta baja





El Museo de Arte de Bilbao, de la Diputación de Vizcaya y del Ayuntamiento de Bilbao acaba de ampliar sus instalaciones de cuya muestra se informa a los lectores en estas páginas.

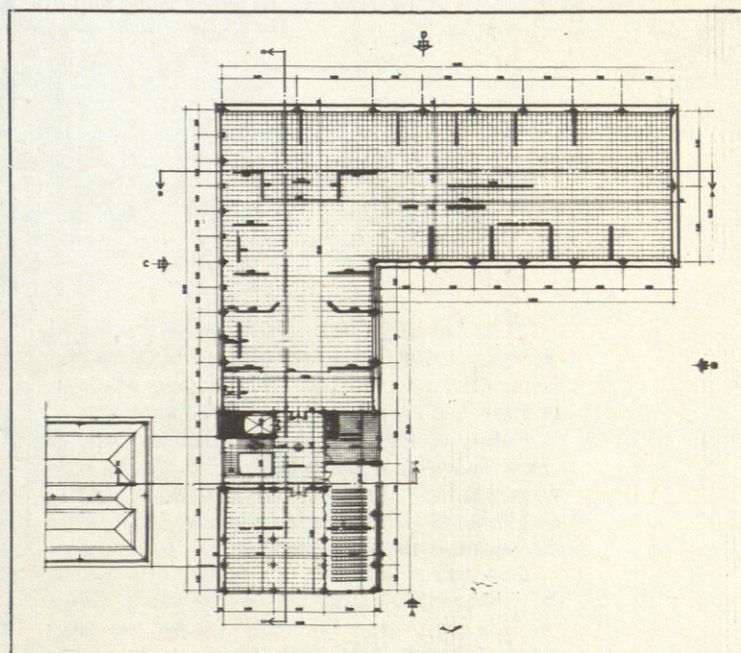
Bilbao que es una de las ciudades españolas con más solera artística tiene en su Museo, regido por la fina inteligencia de Crisanto Lasterra, una ventana abierta, de la mejor categoría, a todas las inquietudes artísticas.

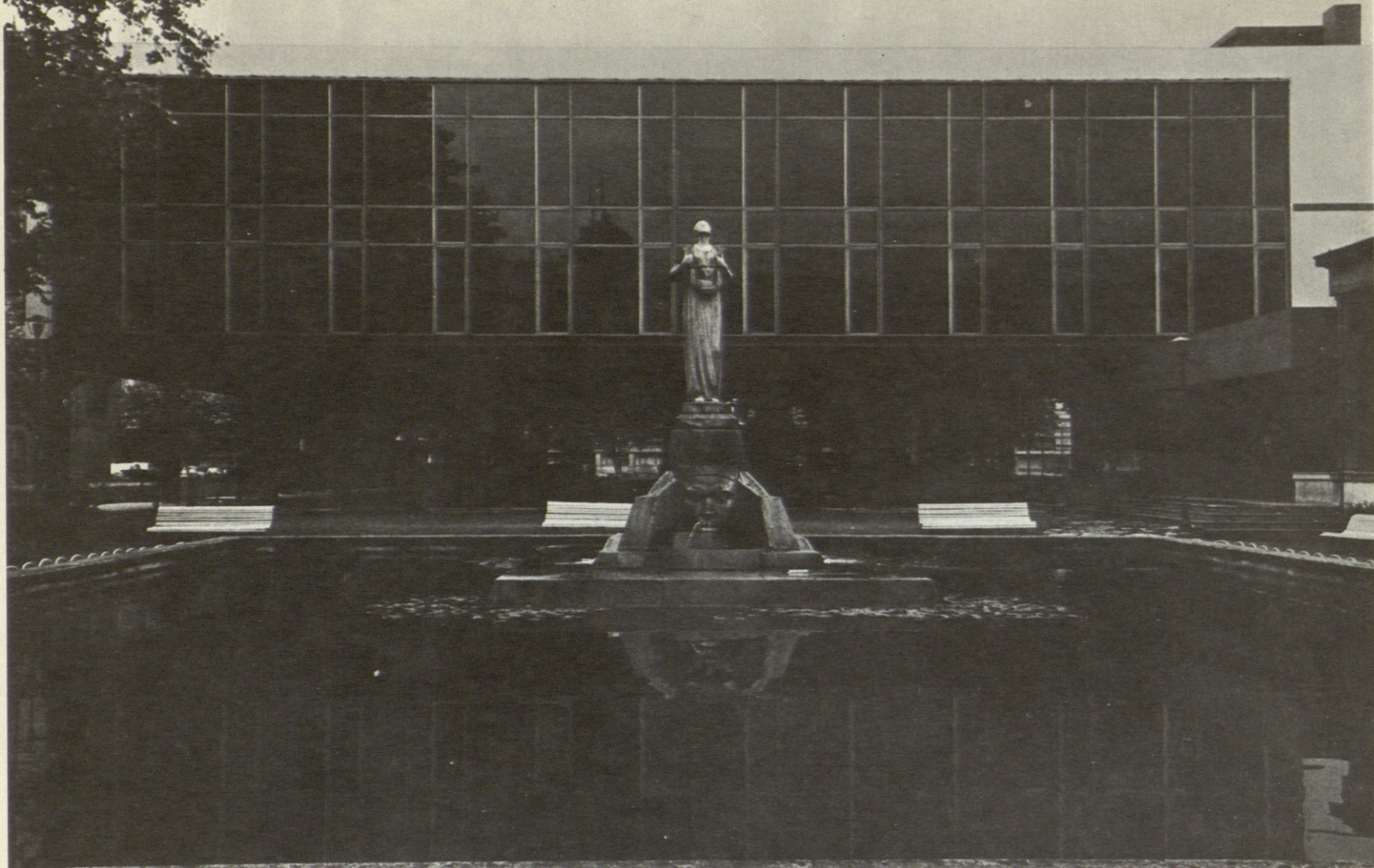
Con esta ampliación va a poder llevar a cabo un más completo programa de actividades culturales de todo tipo y sin ninguna traba, tan necesarias en la vida de los pueblos.



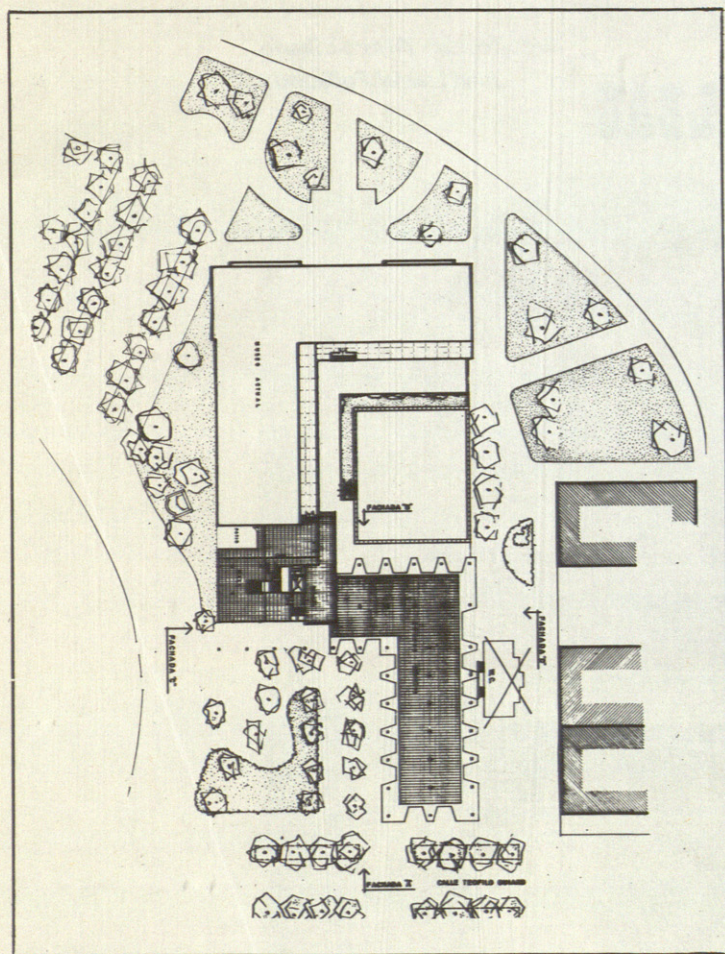


Planta primera

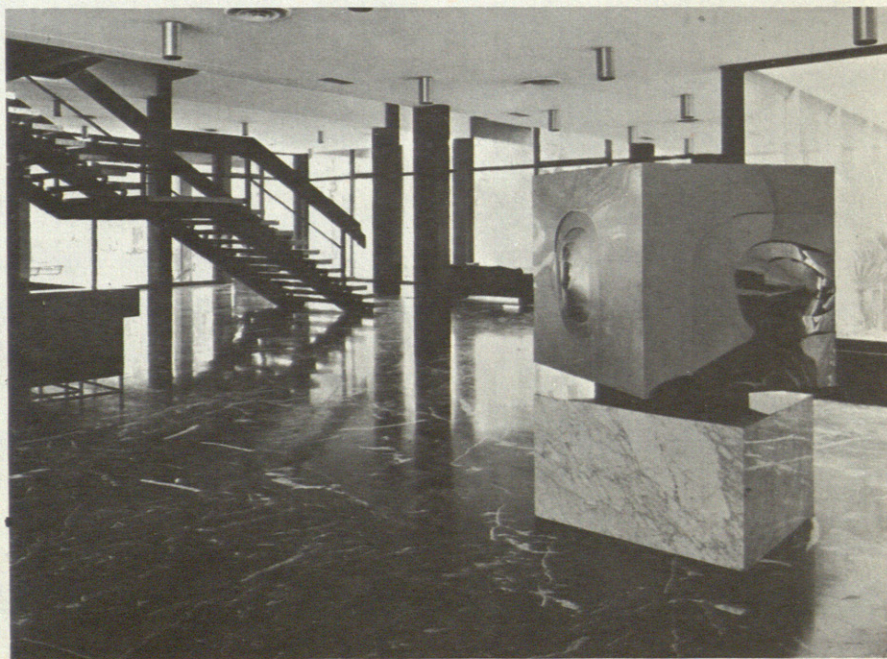


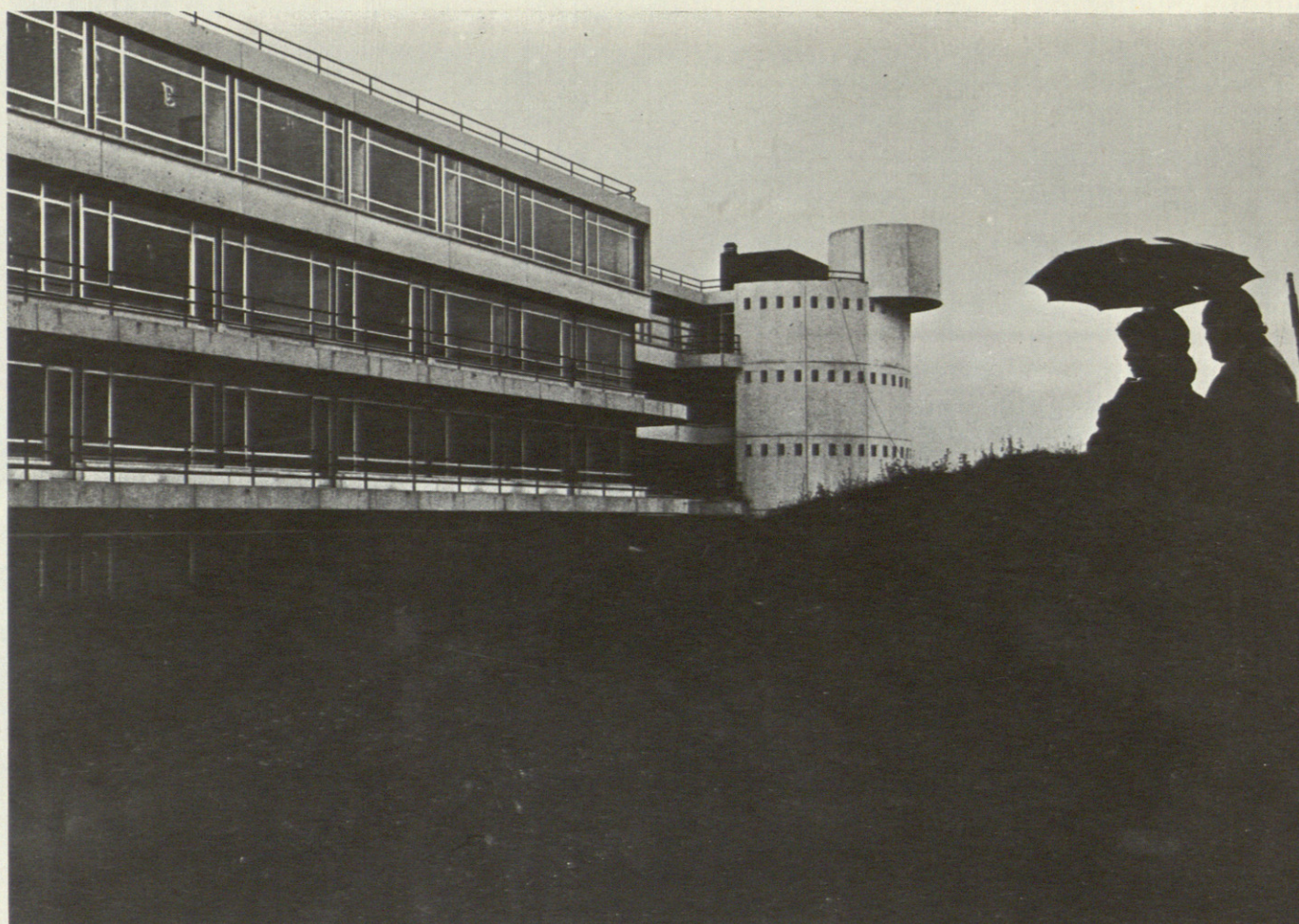


Planta de conjunto



Reportaje fotográfico Gómez

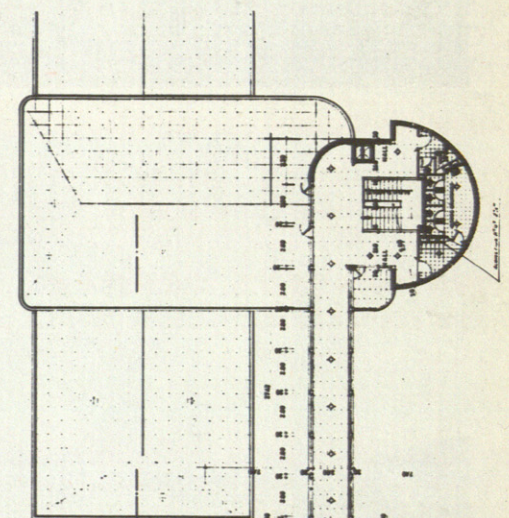
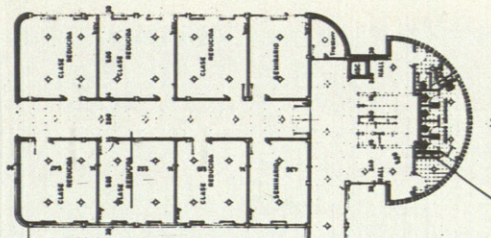
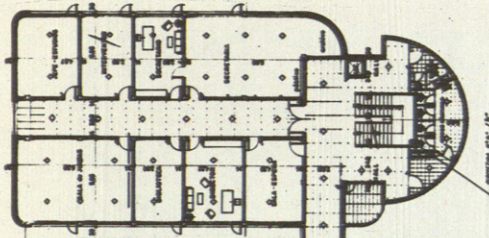
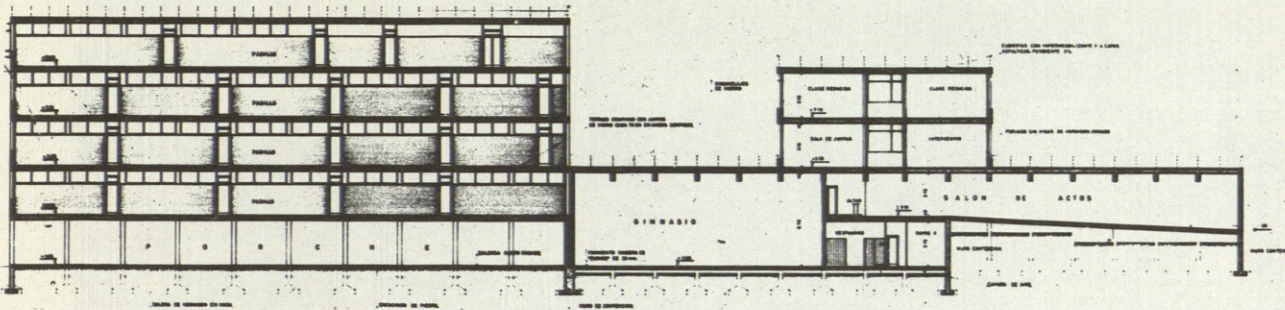
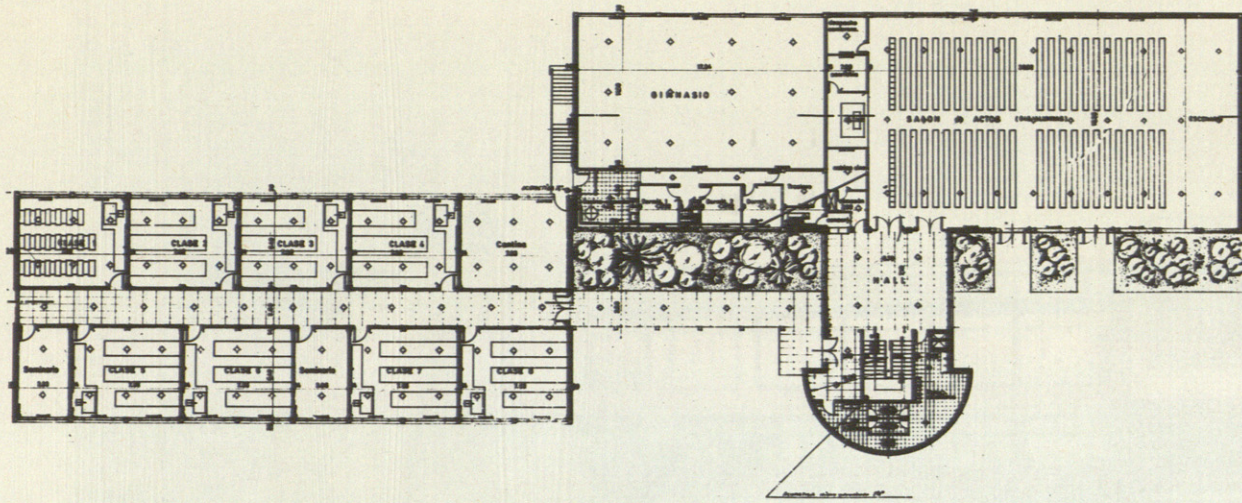




INSTITUTO FEMENINO DE ENSEÑANZA MEDIA. CHURDINAGA. BILBAO

*Arquitectos: Alvaro Libano
Juan Daniel Fullaondo*

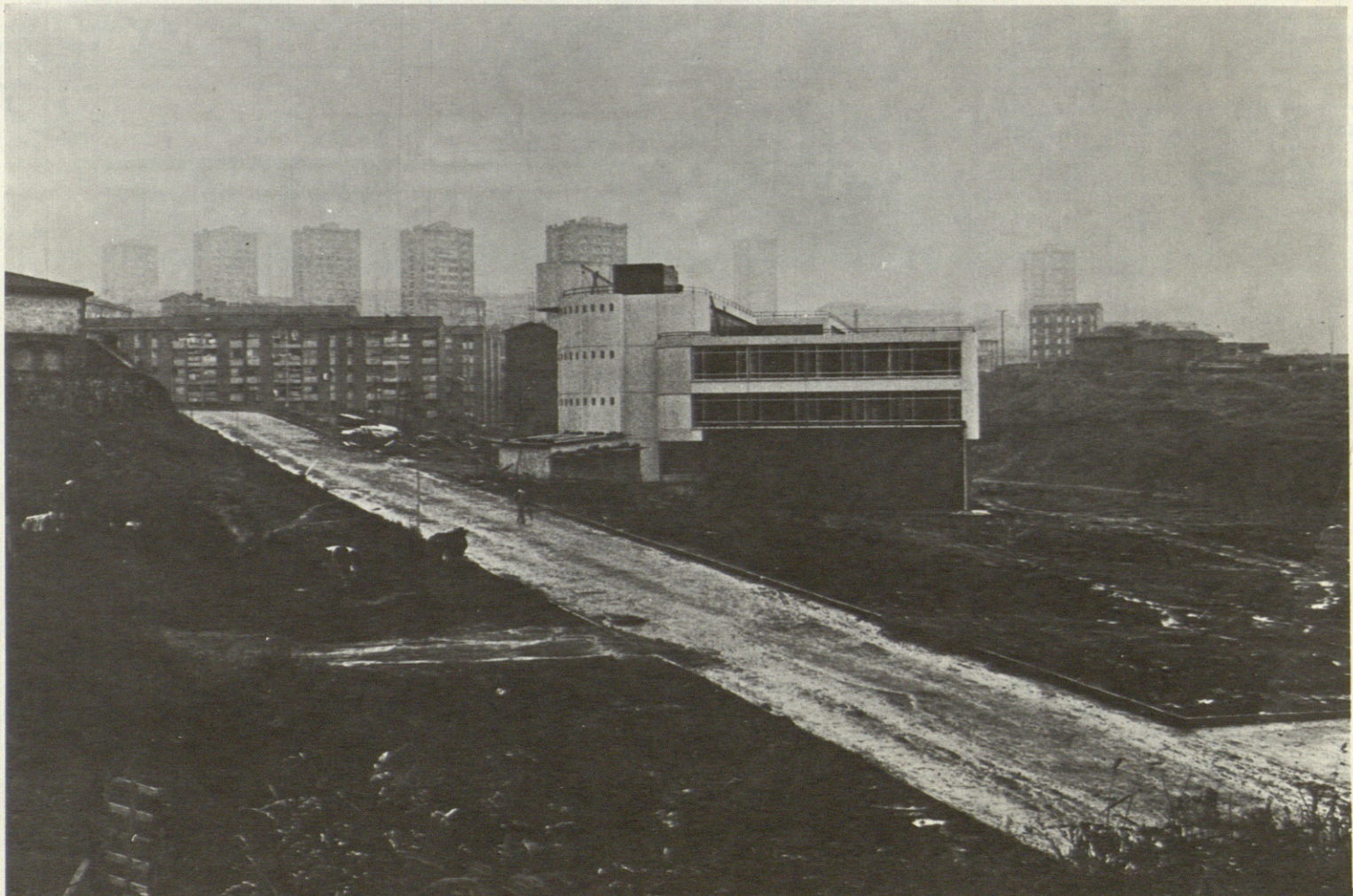
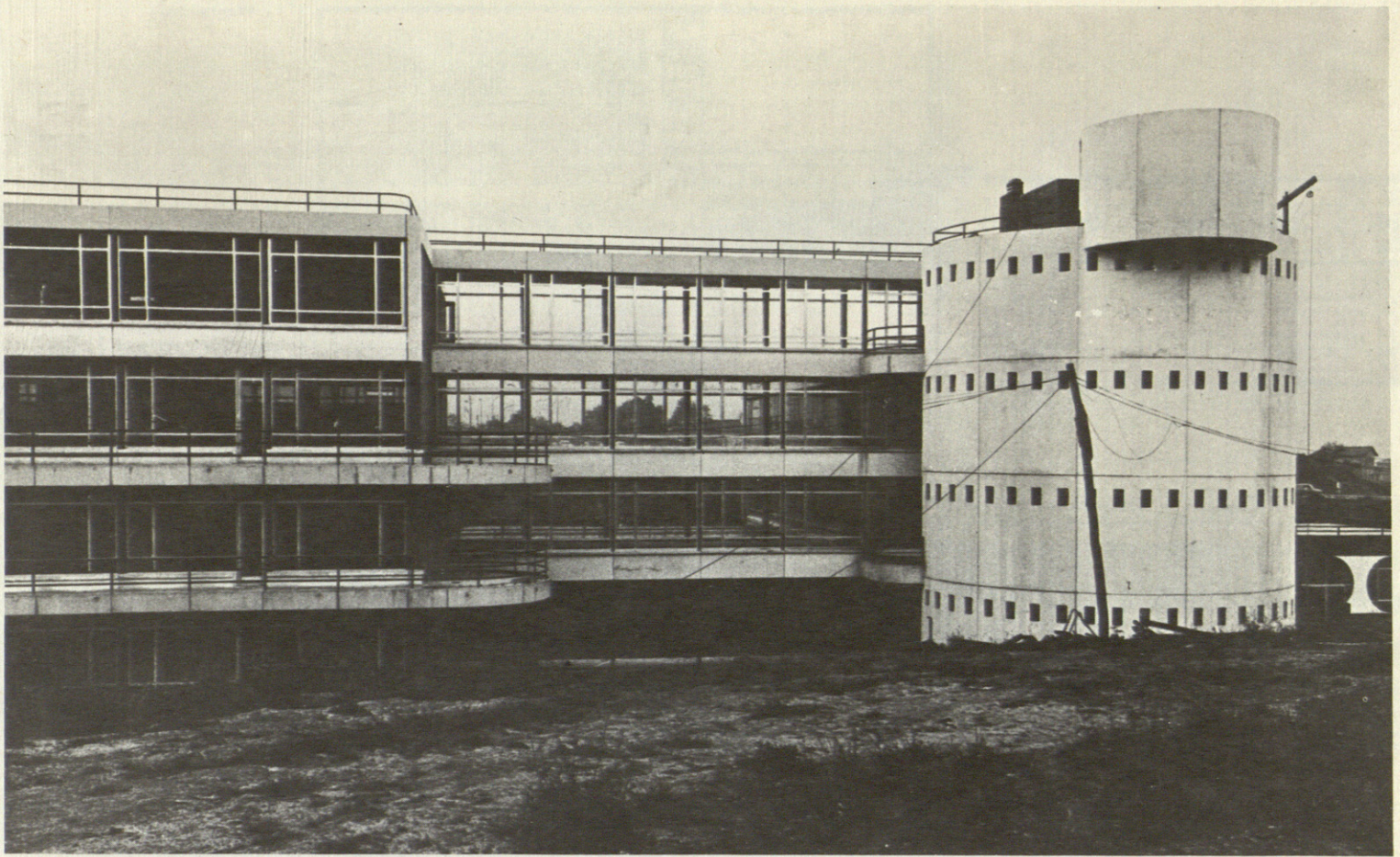


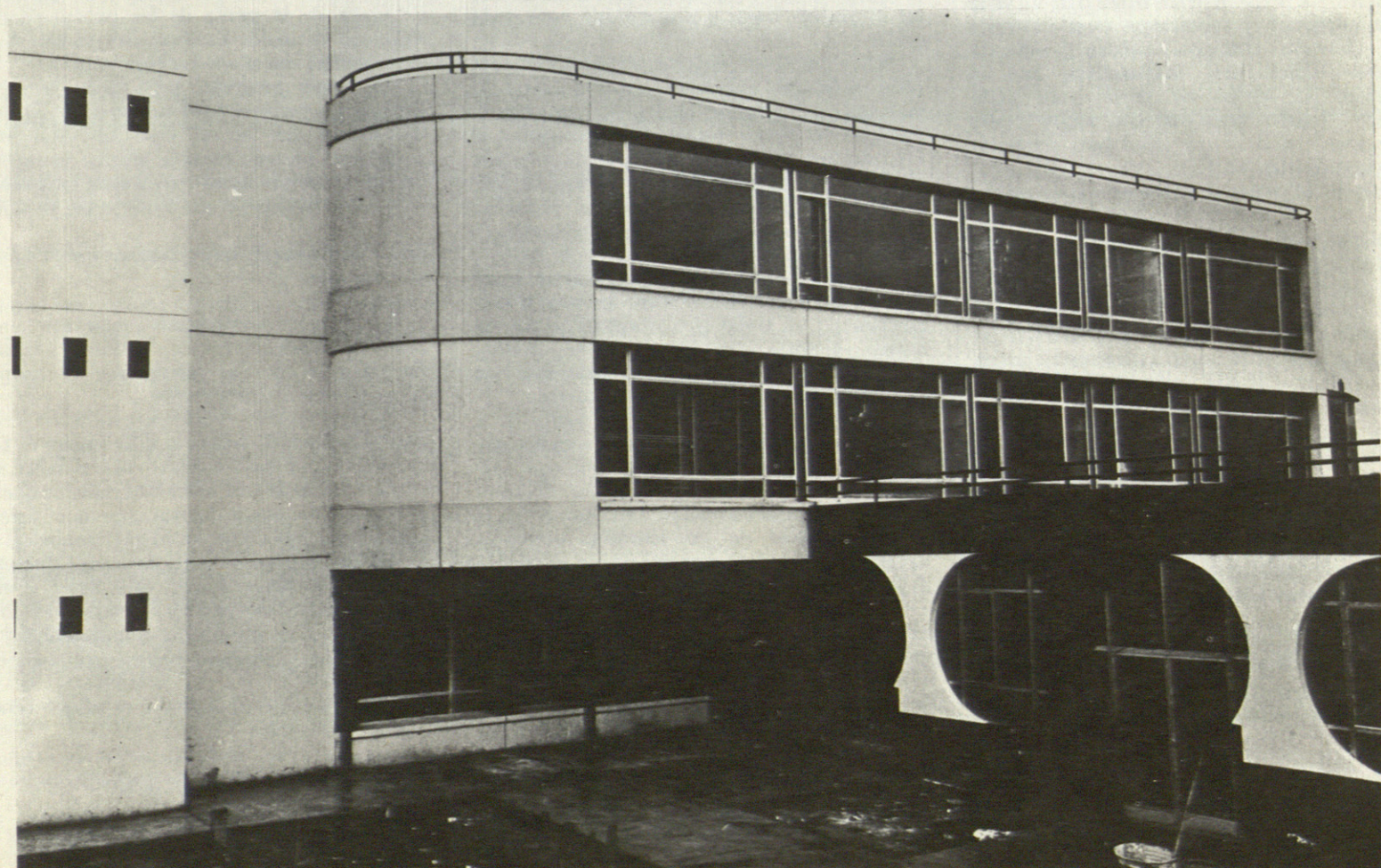
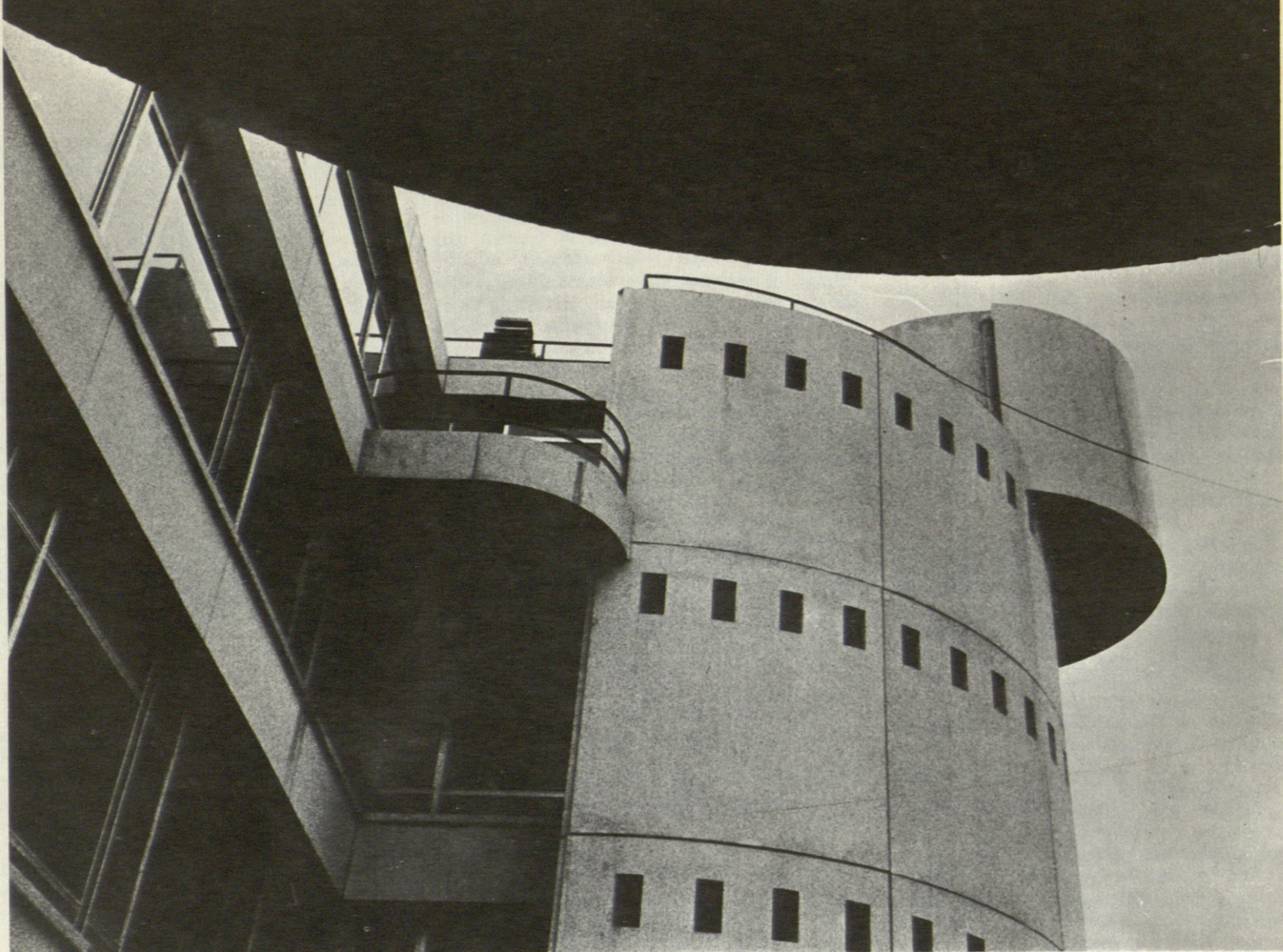


Planta 1.^a

Planta 2.^a

Planta 3.^a





LA MECANICA DEL SUELO Y LA EDIFICACION (y II)

José Luis Hernández Renau
Ingeniero de Caminos

Hasta aquí hemos tratado de mostrar qué es la Mecánica de suelos y cuáles son los aspectos de la misma más discutidos en relación con la Edificación.

Nos proponemos ahora describir cuáles son sus posibilidades y sus restricciones, enjuiciar lo que nos da y lo que le podemos pedir, habida cuenta de las inevitables incertidumbres con que el Técnico de estructuras informa al Técnico de cimentaciones.

Siguiendo a R. Peck, (3) enumeraremos los puntos principales de la cuestión.

3.1) Las cargas de cimentación

Normalmente son estimadas por el Técnico de estructuras, que pasa unas cifras finales al Técnico de cimentaciones, sin ninguna explicación acerca de cómo ha llegado a las cargas.

Se admiten unas sobrecargas vivas, convencionales, aun cuando dadas por decreto. Resulta impredecible la ocurrencia en el tiempo de tales sobrecargas y, sin embargo, se pide al Ingeniero de suelos nos dé una previsión de asientos. Se comprende que su estimación será por exceso y su parecido con los resultados de mediciones reales, un tanto aleatorio.

El Técnico de estructuras tiene cierta tendencia a desconfiar del Técnico de suelos. A lo sumo, plantea una colaboración de mayor a menor. Como resultado "se cubre" y da unas cargas sustancialmente mayores que las que pueden esperarse en la realidad. Sin embargo, puede muy bien ocurrir que no se esté "cubriendo", pues si las cargas excesivas provienen de pesos muertos reales para un vano de la estructura y sobrecargas vivas aleatorias para el vano contiguo, pueden producirse asientos diferenciales inadmisibles que el Ingeniero de suelos no previó —no pudo prever— el haber trabajado con cargas totales del mismo orden de magnitud para proyectar columnas vecinas.

Cuando las cargas se subestiman suele ser por olvido. Recordemos el caso antes citado, donde un relleno ocasionó estragos en edificios recién construidos, al inducir fricción negativa y flexiones en los pilotes de cimentación.

En general, las sobrecargas de la edificación son más aleatorias y difíciles de definir que las sobrecargas de estructuras industriales, donde suele existir una planificación, o, al menos, uso controlado de dichas sobrecargas.

Por otra parte, el realismo del Técnico de estructuras al estimar las sobrecargas es fundamental. No se trata simplemente de que se llegue a zapatas o pilotes de mayor o menor sección, sino, a veces, incluso las sobrecargas pueden ser decisivas en la selección del tipo de cimentación. La importancia de este hecho no puede subestimarse, pues va asociada a un exceso en el costo de la edificación, que puede llegar a alcanzar cifras de auténtico interés para la economía del país. A este respecto, la continua supervisión y enjuiciamiento de las normas vigentes —en particular, la MV 101-1962, "Acciones en la edificación"— es

siempre de desear. Ciertamente que la norma citada como ejemplo, deja libertad al técnico para "bajo su personal responsabilidad, adoptar valores de acciones y reacciones diferentes de los marcados en ella". Pero su carácter de anexo a un decreto, no deja de ejercer importante coacción en el ánimo del individuo. Por eso, se está llevando a cabo la actualización de la norma por una comisión permanente de estudio, creada al efecto. (Recuérdese que el decreto sólo preveía un año desde la entrada en vigor de la norma para revisar el texto definitivo de la misma, "teniendo en cuenta las experiencias y resultados de su aplicación". Tal plazo era, técnicamente, insuficiente).

En conclusión:

La precisión en la estimación de las cargas de cimentación es, en general, muy grosera y menor que la que es posible en otros elementos que intervienen en el proyecto.

La variación de las cargas a lo largo de la vida de la estructura es difícilmente previsible, hecho a tener en mente al cotejar los asientos previstos y los medios en obra.

La adopción de sobrecargas razonables ejerce gran importancia en el proyecto de la cimentación y en su costo, por lo que debe merecer la mayor atención y mejor juicio del Técnico.

3.2) Caracterización del suelo

Con carácter general, los suelos son heterogéneos y las formaciones geológicas erráticas.

Por más que proliferemos los ensayos de campo y los sondeos con frecuentes muestreos, no es posible llegar a una síntesis mental del suelo.

Si hay que elegir, mejor será ejecutar ensayos poco refinados sobre un gran número de muestras, que estudiar unas pocas probetas de suelo por medio de ensayos muy elaborados. El "virtuosismo" es indispensable para la investigación, para el desarrollo de la ciencia básica; sirve de poco en la resolución de un problema práctico, máxime, al entrar inevitablemente en juego consideraciones económicas.

El carácter errático del suelo desciende hasta escala muy pequeña; dentro de una misma muestra de un suelo que designamos por un mismo nombre, se descubren importantes variaciones de los parámetros geotécnicos con que habitualmente describimos los suelos.

Ciertamente que a sistematizar los suelos y, incluso, aplicarles procedimientos estadísticos, ayuda mucho la asistencia del Geólogo, que conocerá con menor dispersión, los distintos ambientes de sedimentación. Pero con todo, la representatividad de las muestras obtenidas deberá ser enjuiciada por el Técnico, a la vista de cada caso.

Si la escala del problema geotécnico es pequeña en comparación con la escala geológica, es decir, con la potencia y carácter de la formación —sedimentación en grandes profundidades de una arcilla marina, por ejemplo— las muestras serán más representativas que en el caso de una formación errática —sedimentación

en pequeñas profundidades variables como es el caso en un ambiente de estuario.

Existe además otra representatividad de las muestras, que deriva del grado de perturbación, menor o mayor, asociado a la operación misma del muestreo. Aun cuando éste fuera técnicamente perfecto —lo que es ilusorio— la muestra se ve afectada por la liberación de las tensiones naturales a que estaba sometido su suelo, antes de ser desgajado del suelo circundante.

La manipulación inevitable para introducir el suelo en los aparatos de laboratorio y la precisión técnica de éstos, añaden nuevas incertidumbres.

En resumen, nos tenemos que valer de datos geotécnicos de proyecto, que caracterizan en grado muy variable el dominio del suelo, afectado por la cimentación. El empleo de tales datos exige, de nuevo, el buen juicio de un experto.

3.3) Teoría

Puede considerarse que la teoría de la carga de hundimiento del suelo está suficientemente desarrollada, al menos, para el grado de conocimiento, aún menor, que tenemos de las cargas actuantes y de los propios parámetros del suelo. Así, en arcillas saturadas y bajo carga rápida ($\varphi = 0$), la carga de hundimiento dada por " $5c$ " ó " $9c$ ", según se trate de cimentación superficial o profunda, encierra suficiente precisión.

Quedan, sin embargo, muchos extremos aún mal comprendidos; por ejemplo, la capacidad de carga de la punta de los pilotes de gran diámetro en suelos incoherentes, cuyo estudio se encuentra aún al nivel experimental.

La teoría progresa, pero tiene aún gran camino que recorrer en el campo de la dinámica de suelos, sea en el caso de vibraciones periódicas —donde se está más en vanguardia que en los demás casos— o en el de explosiones o en el de terremoto con su espectro aleatorio.

3.4) Tolerancias de las estructuras frente a los asientos

La mayor controversia existente entre Técnicos de estructuras y de suelos es, a nuestro entender, la de las tolerancias de asientos admisibles en la construcción.

Frecuentemente el calculista de la estructura pasa al técnico de suelos la difícil tarea de fijar los asientos, y sólo cuando éste le habla a la escala centímetro, el calculista asevera que su estructura no puede tolerar más que algunos milímetros. ¿Qué hace el técnico de suelos? Si se han previsto pruebas de carga, una discusión interminable tiene lugar, que suele acabar remitiendo los razonamientos técnicos a legales: si el Geotécnico absorbe la responsabilidad de posible futuras grietas, ninguno "se queda con la perra gorda". Pero cada uno en sus ideas: el calculista con sus milímetros y el geotécnico con sus centímetros.

Si no se han previsto pruebas de carga, el

geotécnico "garantiza" unos milímetros que nunca se medirán.

Profesionalmente, la situación no puede ser más equívoca, y me veo expuesto al entredicho al tener que hablar aquí por el Geotécnico.

Digamos, de entrada, que desgraciadamente se miden escasas veces los asientos reales de las estructuras y, cuando se hace, se encuentran muchos casos en que los asientos diferenciales deberían llevar consigo el agrietamiento de la estructura, según la teoría, pero no se observa el menor quebranto.

En la C.T. de San Adrián (Badalona), los asientos diferenciales entre torres alcanzaron 20 mm. Están ligadas ambas torres por vigas de cimentación de gran canto y forjados y vigas de pisos superiores que no sufrieron agrietamiento. (Las torres están cimentadas sobre pilotes de $\phi 1,00$ m. y los asientos se deben a consolidación de una capa de arcilla existente por debajo de la punta de los pilotes). (Véase figura 7).

No se produjeron averías para asientos diferenciales de 0,0013 L.

Podrían citarse infinidad de casos. Hay que admitir que las estructuras toleran asientos superiores a los que admiten sus calculistas.

Como caricatura, Peck (3) cita el caso de los fabricantes de generadores de vapor, que imponen al proyectista de las cimentaciones asientos diferenciales de algunas milésimas de pulgada (0,025 mm.). Se han medido asientos cercanos al cm., sin averías de ninguna clase. Aún más, tales generadores se instalan en barcos, que ciertamente no permanecen en posición horizontal...

Lamentablemente los técnicos de estructuras y cimentaciones no colaboran desde un principio. Los segundos tienen que afrontar situaciones de hecho, pues una vez se han realizado grandes inversiones para el proyecto de una estructura hiperestática, el calculista no puede dar ya marcha atrás, aun cuando el costo de las cimentaciones se vea tremendamente aumentado por los consiguientes requisitos de minimizar los asientos diferenciales. El conjunto de super e infraestructura no resulta así el más económico ciertamente.

Muchas veces el Ingeniero estructural olvida que parte importante del asiento final se produce durante la erección de la estructura, bajo su propio peso, cuando aquella no ha sido aún hecha hiperestática, de manera que los asientos diferenciales provendrán principalmente de sobrecargas vivas, cuyo carácter aleatorio, ya ha sido comentado, y que son cubiertas por hipótesis de sobrecarga, envolventes de la realidad muy por exceso.

Muchos de estos aspectos no pueden ser considerados durante el proyecto de la estructura, ya que, a menudo, la secuencia de la construcción y los procedimientos empleados son decididos posteriormente por la empresa constructora.

La norma MV-101 da unos valores de orientación, que reconocen la admisibilidad oficial de asientos totales entre 12. mm. (1/2") y 75 mm. (3"), lo que no es poco; sobre todo si, siguiendo a Terzaghi, hablamos de asientos diferenciales del orden del 50-75 por ciento del asiento máximo, tanto para zapatas continuas como aisladas, de igual tamaño todas ellas.

Según el citado autor, la mayor parte de las estructuras corrientes, tales como edificios de

oficinas, viviendas y fábricas, pueden tolerar asientos, entre columnas vecinas, de (3/4").

Sowers, (4) en el Georgia Institute of Technology, ha determinado experimentalmente que las deformaciones relativas que ocasionan accidentes son del orden de 0,0025 L, cuando los asientos se producen bruscamente. Este no suele ser el caso y los asientos se producen lenta y progresivamente, dando lugar y tiempo a la adaptación plástica de la estructura.

Polshin y Tokar, (5) del Instituto de Investigaciones de Cimentaciones de Moscú, deducen, de un completo estudio estadístico sobre observaciones reales, que el asiento teórico, multiplicado por (1,5), debe ser menor que el asiento tolerable para el buen comportamiento de la estructura o su perfecto funcionamiento dentro del fin para el que ha sido proyectada. Así por ejemplo, asientos relativos de 0,003 L permiten el buen servicio de los caminos de rodadura de las grúas. Cuando los cerramientos son de ladrillo, el asiento tolerable, para que no aparezcan grietas, es menor (0,0005 L).

Veamos algunos valores del Código de Construcción de la URSS para los asientos relativos admisibles:

- (1) Puentes grúa: 0,003 L.
- (2) Columnas de edificios civiles o industriales:
 - (2a) Estructura reticular de acero u hormigón: 0,002 L.
 - (2b) Estructuras en que el asiento diferencial no provoca deformaciones unitarias secundarias: 0,005 L.
- (3) Muros de ladrillo:
 - (3a) Viviendas y edificios civiles de varios pisos:
$$\begin{array}{ll} L/H \leq 3 & 0,0003 L \\ L/H \geq 5 & 0,0005 L \end{array}$$
(L y H, longitud y altura sobre cimientos, del muro).
 - (3b) Factorías de una planta: 0,001 L.
- (4) Estructuras rígidas sobre cimentaciones anulares: 0,004 L (chimeneas, depósitos elevados, silos...).

Estas tolerancias se aumentan ligeramente cuando se trata de arcillas plásticas, en razón a la lentitud de la deformación.

En cuanto a los valores límites del asiento medio, el mismo Código da para los conceptos precedentes:

- (2a) Estructuras reticulares: 10 cm.
- (3) Paredes de ladrillo: 10 cm.
- (3) Id. con correas de ladrillo u hormigón armado: 15 cm.
- (4) Estructuras rígidas: 30 cm.

Compárense estos valores con los de nuestra norma MV-101, mucho más modestos.

Skempton y Mac Donald (6) concluyen que las máximas pendientes de la línea de asientos deben ser:

- 1/150 (o bien 0,0066) si se quieren evitar daños estructurales.
- 1/300 (o bien 0,0033) si se quieren evitar daños arquitectónicos.

En breve: la escala de los asientos diferenciales es el centímetro y no el milímetro. Y este es el vacío existente entre el técnico de estructuras y el de cimientos.

Puesto que esta afirmación está sustentada por un consenso internacional de especialistas de Mecánica de suelos, debe admitirse que no es una opinión gratuita. Por otra parte, tales tolerancias realistas llevan consigo la posibilidad de proyectos más económicos que los basados en una prudencia personal no fundada. Permítanme abogar aquí por la imperiosa necesidad de que se midan periódicamente los asientos reales de las estructuras a lo largo de los primeros años de su existencia. Esta será la manera de encontrar una provechosa convergencia entre opiniones, ciertamente dispares.

3.5) La ejecución de las obras.

Analizadas las incertidumbres de la estimación de las cargas, de las características del suelo y de la propia teoría, cabe resaltar que el mejor proyecto nunca podrá sustituir a una correcta y cuidada ejecución.

La mayor parte de los accidentes que ocurren en la edificación se deben, sin duda, a una ejecución defectuosa. Las aguas selenitosas, las diferencias de nivel provocadas por las mareas y las corrientes subterráneas, pueden ser una primera y falsa explicación del porqué de un mal hormigón sumergido, cuando en la realidad se trata de un desconocimiento, sea de esa técnica particular, sea de ciertos fenómenos que provocan el deslavado del hormigón.

Además, el silencio técnico, muchas veces asociado a intereses creados, llega a ser un grave obstáculo al progreso de la edificación, y, en particular, de la técnica de las cimentaciones. Sólo la abierta y leal colaboración entre los Técnicos de estructuras y los especialistas de la Mecánica de suelos puede crear el nivel de alta competencia técnica, que constituye la única vía de progreso de este importante sector económico del país, que es la Edificación.

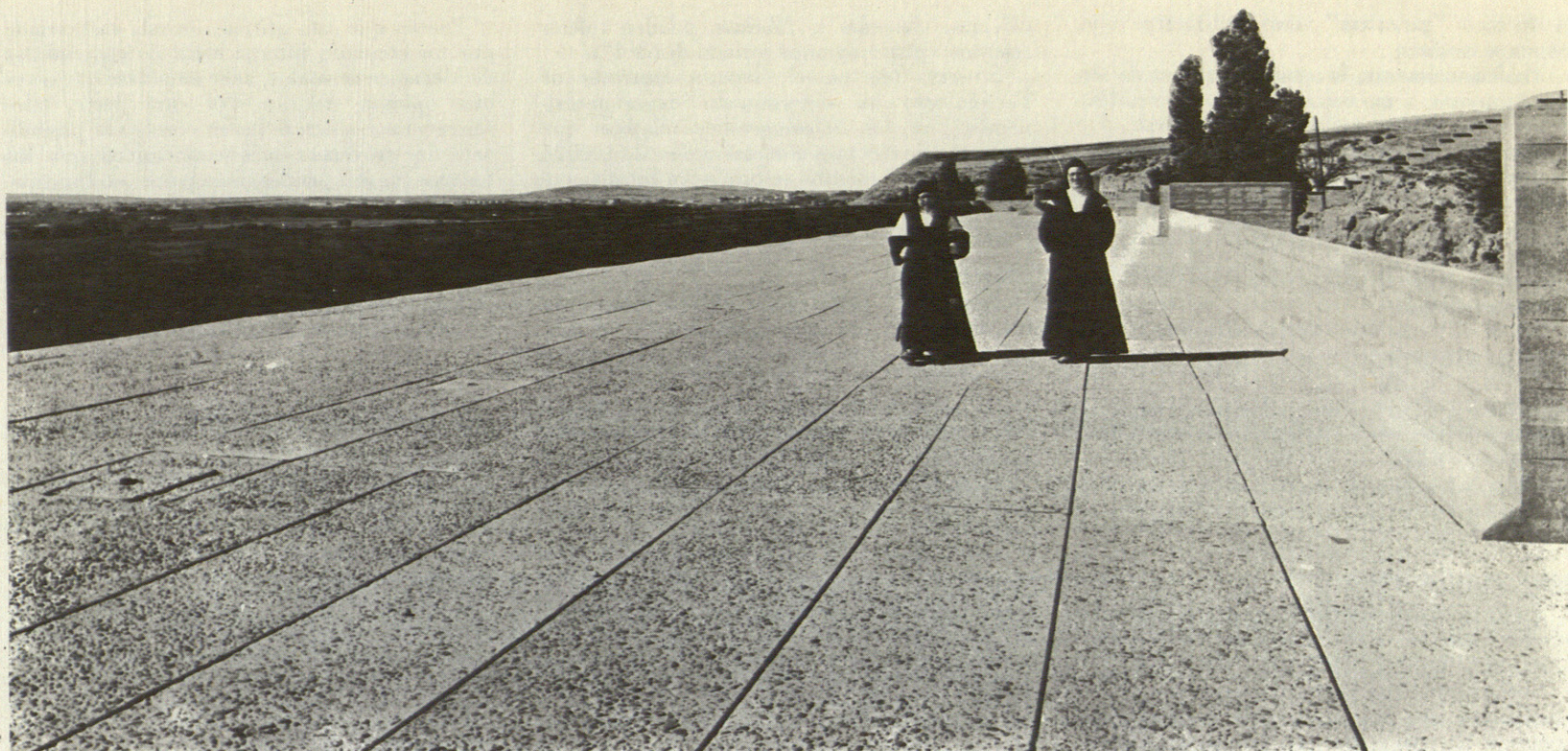
5) EPILOGO

Se ha pretendido esbozar el pasado, presente y futuro de la Mecánica de suelos en su relación íntima con la Edificación.

Edificación y Mecánica de suelos son palabras modernas, pero preocupaciones antiguas. La Escritura nos habla del varón prudente que edificó su casa sobre una peña, y del hombre necio que edificó su casa sobre la arena y las riadas y los vientos la socavaron.

Se ha insistido —nunca excesivamente— sobre la necesaria colaboración abierta, responsable, de los Arquitectos e Ingenieros que trabajan, sea por encima, sea por debajo, del nivel del suelo. De ese espíritu profesional de equipo dependen la seguridad de muchas vidas humanas y bienes materiales, la durabilidad de tantas construcciones bellas que debemos legar a la posteridad, la administración honesta de una parte importante de la economía nacional.

Siendo excesiva la pretensión de estas notas, me contentaría con no haber defraudado al lector, al recordarle lo que la Mecánica de suelos nos da y lo que nos niega, aun cuando nada nuevo haya podido descubrirle.



LOS ARQUITECTOS CRITICAN SUS PROPIAS OBRAS

ANTONIO FERNANDEZ ALBA. OBRA. El nuevo Carmelo de Salamanca

Le Courbusier dijo de "La Tourette": Hablará cuando vivan aquí los monjes. Yo quisiera saber si en "San José", Carmelo de Salamanca, va a pasar algo semejante.

Este edificio, San José, en Salamanca, a mi juicio responde a unos móviles bastante diferentes. El planteamiento que hizo Le Courbusier en "La Tourette", para los Dominicos, en realidad respondía a un nuevo planteamiento de una forma de vida para los monjes. Este edificio ha surgido por razones completamente diferentes. Ha surgido por "traslado" de un edificio, que fue la fundación hecha por Santa Teresa, en 1570, y que al crecer la ciudad ha quedado situado en una zona de desarrollo urbano, zona que ha sido comprada por unas inmobiliarias, y el convento ha tenido que salir a las afueras de la ciudad. Pero el esquema general de la entidad religiosa permanece sin una necesidad de evolución. En definitiva, yo creo que es el planteamiento de una imagen nueva, más o menos formal, sobre una estructura que permanece inalterable a través de los tiempos. Este edificio nuevo no ha significado ninguna apertura dentro de la Orden del Carmelo Descalzo. Sólo ha supuesto la aceptación de una forma nueva de arquitectura.

La Casa de Salamanca, dice la Fundadora que fue la más costosa y pleiteada de toda su vida. ¿Ha habido también pleitos, en este momento del traslado?

Pleitos, no; pero quizá sí una especie de conflicto, a nivel de lo que ha significado el traslado de un Convento, enclavado en la antigua estructura de la ciudad, a las afueras de la ciudad, en un perímetro próximo a "La Flecha".

Huerto para huida del "mundanal ruido", dice Fray Luis de León, de "La Flecha".

Y además ha representado ciertas contradicciones. Desde los aspectos, digamos, de inversión —de lo que ha podido valer el edificio— hasta las imágenes formales que representa dentro de la ciudad. Y por esto ha

habido algunas polémicas a nivel de Prensa. Pero polémicas digamos limitadas.

¿Cuál era el programa que tenía este Carmelo?

No sé si es de todos conocido que estas Comunidades son Comunidades autónomas. Los Carmelos tienen una unidad fija de miembros, veinticinco religiosas, las cuales no pueden salir de aquel Carmelo en que profesan más que por traslados muy especiales. En cada Carmelo se les asigna a las religiosas su celda y su lugar o lugares de trabajo, y viven ahí durante todo el resto de su vida. Las Comunidades son autónomas —repito— y tienen una estructura bastante democrática tanto en su organización de tipo espiritual y religioso, como en su organización de tipo económico y administrativo. Entonces, el programa era albergar a veinticinco madres —de las cuales en la actualidad sólo hay veintidós, puesto que no está ocupado al máximo— y cinco novicias. No pueden tener más en la Orden. Cinco novicias que luego serán *madres*. No existe esa tipología clasista que existe en algunas otras Ordenes religiosas. Y todos los Carmelos tienen una estructura homogénea.

¿Cómo están vividos los Carmelos?

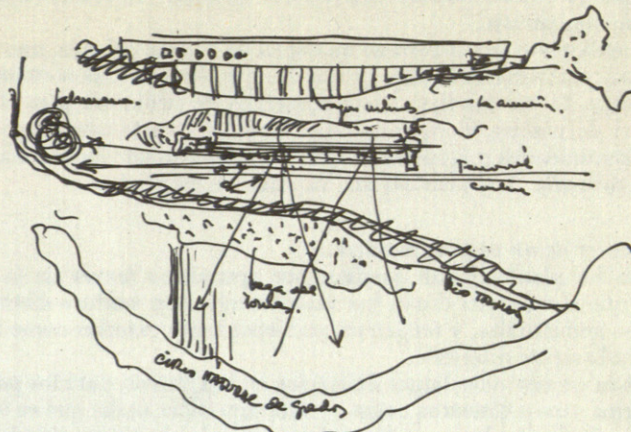
Su vida se desarrolla en una tipología muy clara: meditación típica de las Ordenes contemplativas de la Edad Media, que son unos ciclos de ocho horas: ocho son para el trabajo, ocho para la oración y meditación y ocho para el descanso. De manera que se trata de trabajos más o menos manuales, actividad de tipo contemplativa —generalmente rezos y meditaciones— y después ocho horas de descanso. Sobre esto, naturalmente, se fundamentaba el programa. Es un esquema muy sencillo, con una tipología ya organizada por Santa Teresa de Jesús, en la cual creaba dos focos fundamentales: la iglesia —lugar de reunión y de actividad de la vida espiritual— y el elemento de comunidad —refectorio; y después se desarrollaba...

En este caso, por motivos que luego veremos, se desarrolla en forma real la sección de las celdas, con unos tránsitos. En la organización típica y tradicional, esto se desarrolla alrededor de un claustro, de un patio, en torno al cual se crea el “foco” de la iglesia, se crea la cocina, o refectorio próximo a la cocina, y luego una serie de lugares de dependencias anejas. Es de notar que estos edificios han surgido en su tiempo con una organización de tipo agrícola: son casas que se van agrupando alrededor de un patio, y se va creando así el antiguo cenobio, el antiguo monasterio. Al estudiar un poco todos estos problemas de tales núcleos de comunidad vi que, efectivamente, la organización de vida que tenían estas religiosas es excesivamente esquemática, es decir, que hay en efecto dos fases —como indicaba antes: iglesia y refectorio— unidos por un nexo, que es una especie de cordón umbilical entre las dos relaciones, una donde se desarrolla la zona de vida privada, y en la parte inferior la zona de trabajo diario.

Yo realmente creo que Teresa de Jesús fue una mujer de unas dotes impresionantes a todos los niveles, es decir, que su capacidad reformadora era de una magnitud impresionante, pero su capacidad de análisis y síntesis —a través de las lecturas que he hecho y de conversaciones con algunos religiosos y religiosas— cada día me sorprende más. Esto que hoy es una lección en el aprendizaje de la Arquitectura Contemporánea, y en muchas de las manifestaciones del Arte Contemporáneo, a saber: la economía de medios expresivos, desde luego en Santa Teresa de Jesús está claro y patente no solamente en sus escritos sino en la organización y en la concepción, que tenía de los edificios.

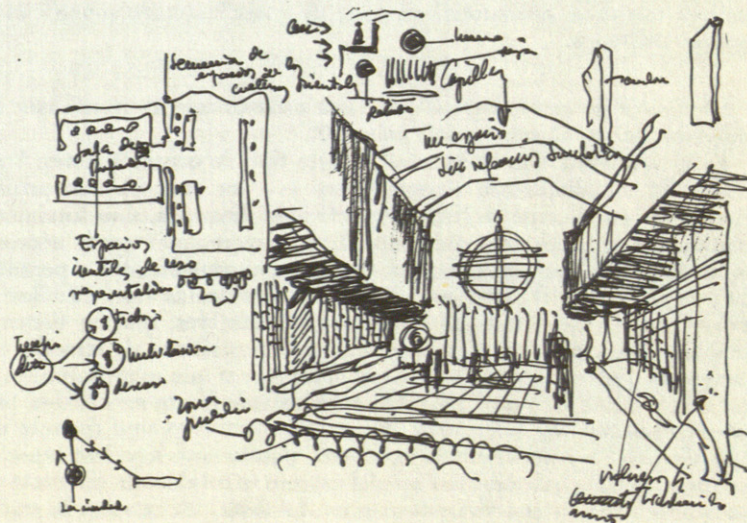
Y supone un crecimiento de Salamanca allí por donde hay las mejores

En este sentido, el lugar nuevo también ha sido elegido por las religiosas. A mí se me entregó el terreno donde se iba a edificar, y yo lo único que he elegido es el asentamiento propio del edificio.



Se ha ido a buscar un elemento que es un mirador, auténtico belvedere, hacia la zona cerrada al Norte —más árida y más tosca— y abierta hacia el Mediodía, que tiene las vistas lejanas y las más próximas —una zona de vegetación y de río, una vega muy tranquila y muy serena del Tormes, antes de llegar a la ciudad de Salamanca. Hoy día —se puede observar— todas estas Comunidades buscan un asentamiento natural. Es un proceso ecológico, en definitiva, de un asentamiento normal en la tierra que eligen para vivir y para morir. Porque aquí también tienen su cementerio, dentro del recinto de clausura —como en todas estas Comunidades es de regla.

No hablo de "aportación" porque me parece que es un poco pretencioso, pero sí ha habido una ruptura de algo tradicional y esquemático, difícil de romper en estas Comunidades, que es el esquema del patio central, alrededor del cual se desarrollaban todas las viviendas, con una organización muy anárquica, y además aristocrática: es decir, unas monjas tenían unas vistas privilegiadas, al Sur; otras, estaban condenadas al Norte. Y hay que tener en cuenta que los mecanismos de confort son muy reducidos en estos Conventos. Y existían una serie de circulaciones completamente anárquicas, debido a la circunstancia antes comentada: eran casas de labor adaptadas a comunidades de vida espiritual.



El planteamiento ha consistido en simplificar los elementos esenciales de la vida de esta Comunidad: contemplación y trabajo. Y se han creado unos esquemas muy lineales —porque la topografía del terreno lo exigía—. Las vistas y la ordenación de la vida de la Comunidad, también lo condicionaban. Y se ha creado el concepto de claustro lineal, claustro axial, que lleva unos elementos en la parte de atrás, en la zona Norte, que son núcleos para meditaciones individuales...

Porque ya en San José de Avila había "cabañas" en el huerto para esta apartada meditación...

La celda tiene tres aspectos: una zona de higiene privada, una zona de descanso, una zona de trabajo, y una zona de terraza y de contemplación al exterior. La terraza lleva unos elementos de jardinería para el cultivo personal de plantas. Porque hay que tener en cuenta que el espacio, en estas Comunidades religiosas, es agresivo y monótono: llevan una vida en exceso rutinaria. Y el plantear un "cambio" es esencial.

El crecer de un vegetal, siquiera...

Y se ha planteado un cambio, por ejemplo, a través de la luz. De forma que al cabo del día la luz vaya creando una textura distinta a los espacios ambientales, y tengan un ambiente tanto exterior como interior, también bastante diferente.

Se han creado unas largas distancias en longitudes, para los paseos, en el interior —unos claustros bajos— y una superficie arriba que es una zona enorme, desde donde se puede contemplar todo el paisaje, aisladamente a las miradas de fuera. Porque hay que tener en cuenta que el convento tiene la servidumbre de una carretera que lleva a un camping y de un ferrocarril por delante: el de Madrid. Por eso ha habido que crear esta especie de pantallas, para que la visualización de la intimidad de las religiosas esté velada al exterior.

Todo esto, a mi modo de ver, me parece que es romper una imagen conventual un poco anticuada —desde el punto de vista formal— y crear una relación muy esquemática y sencilla, en un edificio con un mantenimiento muy simple —con unos materiales que no tengan que estar renovándose constantemente— para evitar que estas mujeres hayan de estar dedicadas a la limpieza constante del edificio, lo cual quizá sea una de las monomanías que tienen muchas de estas Comunidades religiosas: el tener constantemente limpio el edificio.

¿Qué espacio tiene cada religiosa en su celda?

En metros cuadrados: seis en las terrazas, dos en la zona de aseo, y 12 en el trabajo-descanso. (Luego hay un bloque sanitario con duchas, aseos, etcétera). Es decir, 20 metros cuadrados por religiosa, en celda.

En la vida normal de la ciudad, ¿qué clase social tiene por persona 20 metros cuadrados de uso privado y exclusivo?

Esto es un hecho realmente privilegiado. En el transcurso de la obra he tenido muchas conversaciones con esta y otra Comunidad para la que trabajé con anterioridad a ésta, y me parece que hoy quizá sean los Centros religiosos —sobre todo los que se construyen de nueva planta— los espacios más privilegiados de la sociedad contemporánea. Estos espacios no los tienen ni los grandes magnates de la industria americana. Es decir, que como no han cambiado los conceptos de programa, y se siguen manteniendo los mismos conceptos de las fundaciones de Teresa de Jesús, se adjudican a las religiosas unos grandes espacios, los cuales son utilizados muy pocas horas al día. Y no ya una clase media, pero ni siquiera una clase acomodada dispone de estas inmensas superficies en metros cuadrados.

Sin embargo, esa superficie para una persona que no puede salir del convento, ¿no es absolutamente esencial?

Es el problema que se plantea en este tipo de organizaciones. En el fondo, es una dimensión espacial, pero con un concepto de prisión, puesto que en ellos no se tiene una actividad dinámica, sino totalmente estática; los espacios más reducidos llevan concretamente a la neurosis. En cambio, estos espacios grandes crean una expansión vital, y permiten una convivencia... Y este es uno de los problemas más difíciles: la convivencia de un grupo de mujeres o de hombres, que no tienen la posibilidad de apertura, y que no tienen la posibilidad de relación con otros seres. Entonces, realmente, aquí el espacio sí que es protagonista de una actividad vital. Y por eso, este enriquecimiento en superficies, para que de él hagan uso unas vidas que están encerradas aquí durante una serie de años, no me resultan excesivos, puesto que hay que tener en cuenta que el uso que aquí se hace del espacio es totalmente diferente del uso que se hace en una vivienda normal. Es decir, las casas en la ciudad

son dormitorios; el espacio en un Convento con vida de meditación es toda una acción vital en sí mismo. Esta es la justificación. No sé si realmente lo justifica, sin embargo.

Yo creo que el problema está en que los mecanismos de cambio de estas estructuras de tipo místico y de vida contemplativa no han sido lo suficientemente aceleradas, mientras se ha desarrollado la vida en otros aspectos. Entonces hay una especie de contradicción entre estos espacios que se usan, y digamos "su servicio". Tampoco quiero significar que ésta sea una de las formas más válidas de una tipología religiosa. Yo he hecho algunos otros proyectos, que no se han desarrollado, de conceptos de espacios dentro de la ciudad. Zonas de vida de la misma tipología que las de una vivienda, usados para una vida de tipo místico, de tipo religioso. Yo creo que estos se pueden plantear hoy dentro de la misma ciudad, ¿no? Tienen unos inconvenientes completamente diversos con relación a los que plantean este otro tipo de organización de cenobios.

Lo que si es posible es que estos edificios, en el futuro, puedan responder a unas necesidades de equilibrio psíquico, y yo creo que, en el futuro, para ese fin se dedicarán todos estos edificios. Serán edificios al servicio de personas no solamente intelectuales, sino de personas que tienen necesidad de un tiempo de relax, en contacto con una naturaleza, y aislados por completo de todo el estrés que puede significar la imagen urbana. Y esto puede ser una posible solución.

¿Es que se van a despoblar los Carmelos?

Yo creo que si no hay cambio de estructura en su interior, a mi me parece que no tardarán muchos años en despoblarse los Carmelos. Incluso, esto lo hemos planteado con muchas de las religiosas que aquí viven. Hay que tener en cuenta que, por ejemplo, en este edificio las más jóvenes religiosas que hay tendrán unos 35, 37 años. No entra gente joven. Incluso porque la nueva mentalidad espiritual es más de acción. La misión de una mística no está en estos aspectos solamente de una oración rutinaria, sino que son actividades más bien de tipo intelectual. Es decir, estos centros, hoy día, yo creo que se podrían nutrir más de intelectuales, o de personas con una mentalidad culta, y muy elaborada, que se retiren ahí para realizar su obra, que de este tipo de personas frustradas, como en muchas ocasiones lo eran quienes iban a recogerse en estos centros. Ciertos aspectos de una actividad contemplativa deben basarse sobre un estrato ya culturizado y no sobre un estrato de frustración —y carente de cultura. Y este es el cambio y el salto difícil, que parece ofrecerse a estas estructuras religiosas que están todavía sin evolucionar, a través de los tiempos. Y la lucha es fuerte, porque la tienen planteada estos grupos, que son conscientes de ello. Las religiosas más inteligentes se dan cuenta de esta situación crítica. En efecto, si no cambian, estos Carmelos no parece que vayan a tener vigencia ni vitalidad en un futuro próximo.

Sin embargo, este retiro carmelitano, exteriormente, al menos parece destinado a perdurar cumpliendo una buena misión.

Las religiosas que viven en él, ahora, están encantadas, efectivamente, porque tienen un nuevo grado de confort necesario —sobre todo comparado con el que tenían antes. Pero el hecho de que tenga posibilidades de vida confortable no quiere decir que se lleve en este —ni en ningún Carmelo— una vida agradable de confort. El hecho es que los grupos jóvenes de mujeres no se acercan a este tipo de vida, porque realmente es dura, sobre todo para una mentalidad creada en nuestro entorno. Yo creo que estamos asistiendo a la muerte de una moral no ya de la Edad Media, de una moral artesanal, sino a la muerte de una moral industrial frente a una moral de automatización. Y estos mecanismos tienen una dinámica totalmente distinta en todos los aspectos de la vida, incluso en estos aspectos de la vida de meditación. Y así, esta imagen que vista por fuera es realmente atractiva, como la que se vive dentro es una vida dura y de un sacrificio, que incluso no está adaptado a los tiempos, crea unas contradicciones de principio, por lo cual la gente joven, creo yo, no lo acepta.

Volvamos al programa del Carmelo salmantino.

El programa es prácticamente el mismo que respondía a la época de Teresa de Jesús. Hay unas zonas de coro: bajo y alto. El bajo es el que se utiliza para todas las actividades digamos de tipo espiritual. Luego, tienen unas salas de reunión donde se realizan las operaciones —digamos— de gobierno interno del Convento, y luego toda una serie de dependencias, desde enfermería hasta recintos de encuentro con la vida exterior: locutorios privados y generales, y salas para un pequeño museo de recuerdos teresianos, sin gran valor. Se decía que este Convento tenía

cosas de gran valor, que no había querido ceder a la ciudad; realmente lo que hay —repito— son cosas de escasísimo valor. Son todas éstas, Comunidades muy pobres. Las dotes de las profesas eran y son escasísimas. La tónica de estos Conventos es la pobreza. La vida que llevaban estas religiosas en los Conventos anteriores, era una vida auténticamente de *suburbio*. Nadie podía pensar que detrás de esos muros estas mujeres podían sobrevivir con esa miseria vital —dietas realmente miserables, y unos servicios típicos de la Edad Media.

Se ha introducido un aspecto importante, en el que quizá tenga aquí mayor valor la aportación del arquitecto, que es la introducción de un trabajo industrial. Se ha creado una planta de encuadernación, industrializada, que hoy les permite a las carmelitas, con unas máquinas modernas, trabajar para las Editoriales, con lo cual tienen cierta mejora económica y además, un trabajo bueno para ellas —y para todos.

En cuanto a la riqueza, por así decir de que dispone la Comunidad, y el aspecto exterior del edificio hay una contradicción, puesto que la vida en el Carmelo es de muy gran sobriedad, y elemental.

¿Les ha gustado a las madres carmelitas esta llamatividad de la fachada?

Sí; ellas han aceptado todo el Convento gracias sobre todo a la gestión de un grupo de carmelitas jóvenes —hoy fuera de España— que intentaban hacer una renovación, quizá con la misma calidad y categoría que la intentó hacer San Juan de la Cruz. Estos grupos jóvenes plantearon una visión y revisión de la espiritualidad, de acuerdo con los tiempos. Yo fui presentado por estos grupos, y eso era mi carta de garantía ante las madres de Salamanca. Y no he tenido el menor obstáculo, y todo se ha desarrollado bien, sin ninguna interferencia negativa por parte de la Comunidad. Yo creo que en el fondo sí están contentas, porque el Convento responde a una imagen sobria. Lo que pasa es que es un edificio construido en estos tiempos, y con una buena calidad de construcción, y por lo tanto cuesta unas pesetas... el metro cuadrado... muy normalmente.

Ahora, vamos a ver lo que ha salido mal en este Convento.

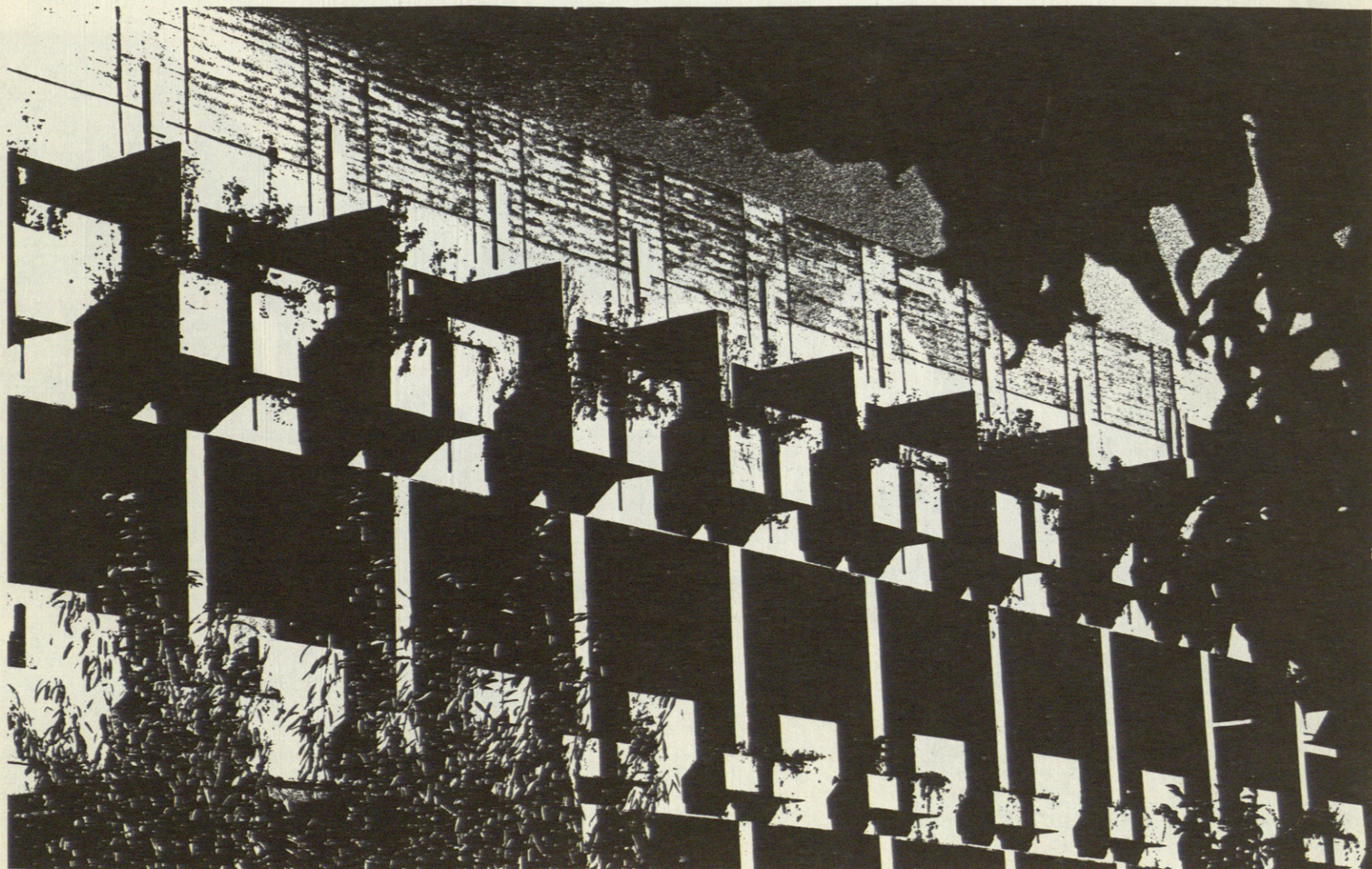
Bueno. Ha habido dos aspectos en los que es culpable la Comunidad. Era un programa excesivo. Al no poder ver con ellas los planos, y al no tener ellas una idea exacta de lo que significan los documentos del proyecto, pues no se pudo establecer un diálogo. Entonces, resultó el programa excesivo. Había salas, por ejemplo, la sala *De Profundis*, que tenía sentido en tiempo de Santa Teresa...

Sala que está en el dibujo 3.

Era una sala en la cual se creaba una especie de situación determinada. Existían unas imágenes; la Comunidad se disponía a lo largo de las paredes, y rezaban el *De Profundis* —esto era un rito muy típico sobre todo en las Comunidades orientales, y que se trasladó a las Comunidades católicas occidentales. Se trataba de hacer una profunda meditación antes de la comida. Antes de pasar al refectorio. Pero en la actualidad, como el refectorio tiene unas dimensiones amplias, estos rezos y ritos se realizan dentro de él. Esto, en cuanto al aspecto de la creación de superficies innecesarias, que la Comunidad planteó y que ha habido que realizarlas.

En cuanto a los fallos del arquitecto... Yo creo que siempre, en estos problemas hay una manifestación narcisista por parte del arquitecto, y yo calculo un 15 ó 20 por ciento de exceso de vanidad, y de estupidez profesional, la cual no sé si es aceptable o no es aceptable.

En cuanto a los defectos de construcción, defectos físicos o específicos del Convento, yo los vería globales. En el fondo, queramos o no, realizamos una especie de pedestal, de manera que las necesidades, los usos que nos piden, los transformamos a través de la capacidad personal del arquitecto en un aspecto que, efectivamente, sirve a esos usos, pero también a esta vanidad, a este narcisismo de que hacemos gala los profesionales —sobre todo, los que nos movemos todavía en estos parámetros tan personales. Estamos en una situación en la que todavía el arquitecto no se ha despegado de esa especie de situación un poco anómala en la que es artista, tiene la capacidad de creación... Yo creo que



esto es una servidumbre que el cliente tiene que pagar sobre todo en este tipo de edificios, ¿no?

No sabría señalar los defectos. Si sé que es una de las primeras obras que he realizado con un amplio margen de libertad, y por lo tanto acepto la culpabilidad de los fallos que haya habido —que haberlos, los habrá, como es lógico. Hay otras obras en que los fallos siempre se los achacamos al cliente...

¿Tiene calefacción este Convento?

—Sí. Ha habido una lucha bastante grande, sobre todo en ciertos sectores de la Comunidad, más anciana —entre las religiosas de... 85 años! ! ! ! porque esto de la calefacción lo consideraban un *lujo*. El frío en Salamanca, realmente es asombroso puesto que llega a los 10º y 15º bajo cero, y por eso se ha puesto una calefacción por sectores, de manera que apenas la utilizaban, pero hemos tenido que obligarlas a que la enciendan para que el edificio no se destruya.

¿El resto de las mejoras, por así decir...?

Sí hacen uso de los servicios, la cocina y lavandería muy bien instaladas, automáticas al máximo, ¡Ah! y agua caliente sólo tienen en la zona de cocina-lavandería porque en el resto no han querido. Está prohibido por las normas lavarse con agua caliente. Y en esto no existe todavía una *apertura*. Pero hay que respetar esto, en mentalidades como las de estas Comunidades.

¿Ha sido una experiencia grata la realización de este Convento?

Para mí ha sido una experiencia bastante atractiva la realización de estos dos conventos —éste y el de la Comunidad de Franciscanas, también en Salamanca, que también hubieron de salir de la ciudad porque les compraron el edificio donde estaba ubicado el Convento. Pero en éste he

trabajado con mínimas presiones, y ha sido la obra en la cual quizá haya podido yo ver una serie de aspectos que no había podido realizar anteriormente.

Así, por ejemplo...

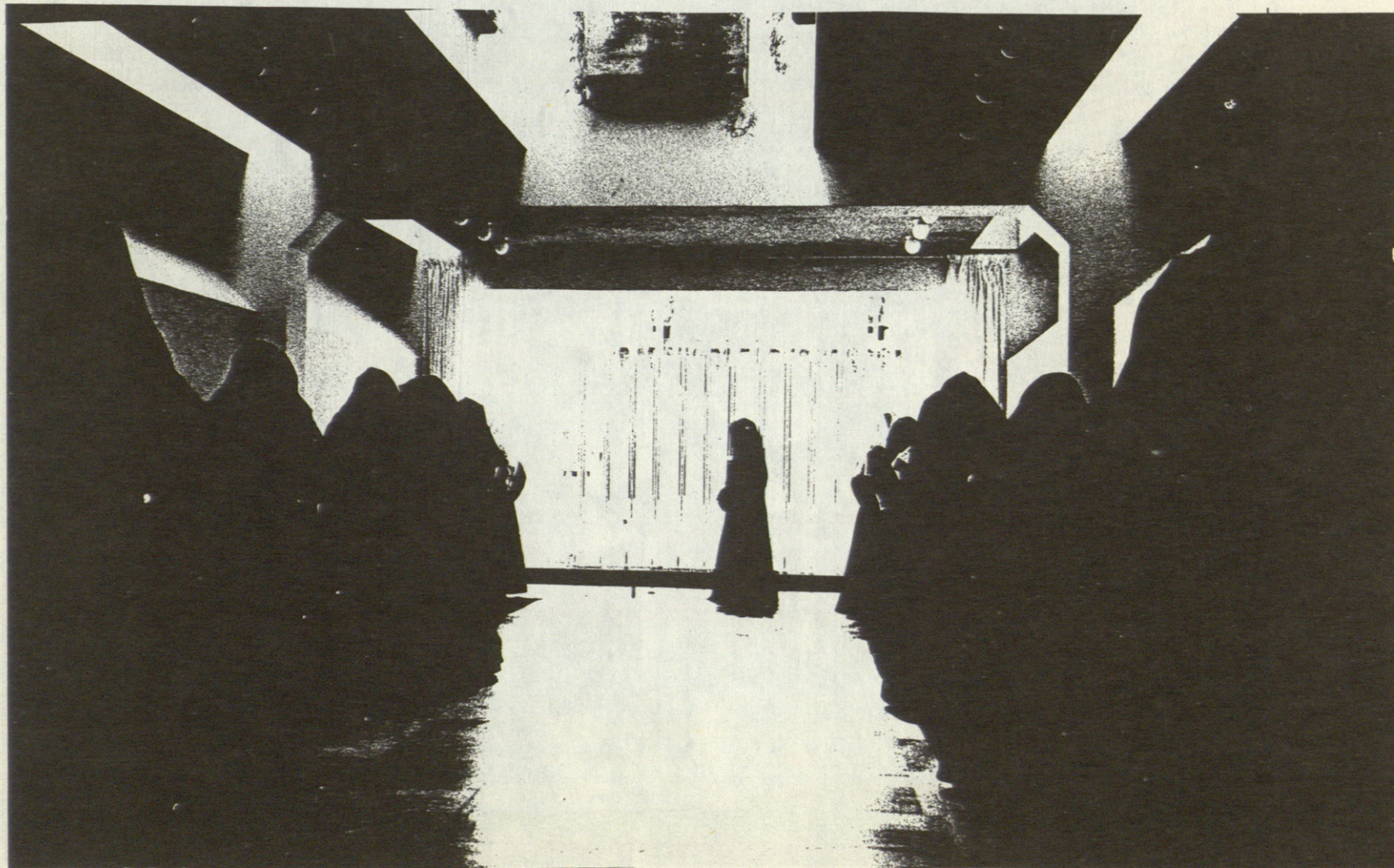
Pues la utilización de un material como el hormigón, en el cual aquí se han introducido elementos prefabricados in situ —en un 20 por ciento— que han respondido bastante bien a un sistema constructivo, que implica una cierta economía. Y además me ha permitido verificar de un modo profesional los aspectos —los pros y los contras— que tiene un material como éste. Es atractivo desde el punto de vista de expresión, pero tiene complicaciones indudables desde el punto de vista de la ejecución, y además es más caro que cualquier otro tipo de material. Esta pobreza aparente, que muchas veces le asignamos al hormigón, en definitiva no lo es, es una pobreza más bien controlada desde un punto de vista expresivo, pero la ejecución en hormigón es mucho más cara que en cualquier otro material tradicional, como pueden ser el ladrillo o la piedra. Pero, en cambio, hay la ventaja de que su mantenimiento es mucho más económico que el de todos estos otros materiales, y esto —en los dos años que lleva el edificio, pues realmente ya se ha notado.

Es posible despreocuparse por completo del edificio.

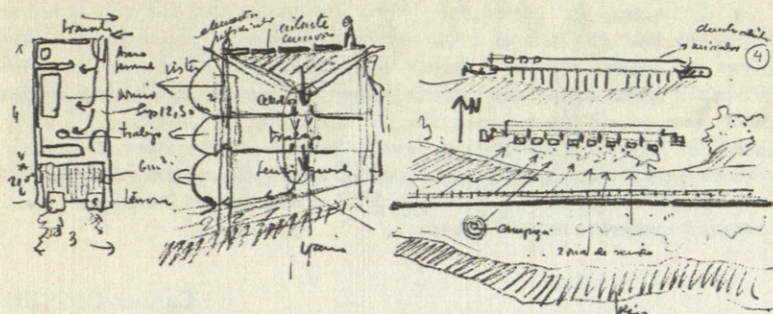
¿El espacio más interesante de todo el convento, arquitectónicamente?

Pues la capilla. Ha sido un espacio, en el que se ha eliminado por completo el concepto de una utilización, digamos, de los recursos más ambientales religiosos.

Es un espacio blanco, totalmente nítido, con un suelo de mármol, en el cual van expuestos los objetos del culto en unos elementos de exhibición. Por ejemplo este sagrario, que es una escultura de Amadeo Gabino introducida en pedestal móvil. El altar no es más que un cubo de



acero inoxidable. El ambón es un paralelepípedo de acero inoxidable también. Después se han introducido sillas —un elemento blanco— seriadas, un poco cuidadas; se trata de unas sillas modelo de Marcel



Breuer, que están en el coro bajo. Y sobre todo, un tratamiento muy limpio para evidenciar que en el espacio para la meditación importa manifestar aquello que es esencial, y que solamente los elementos

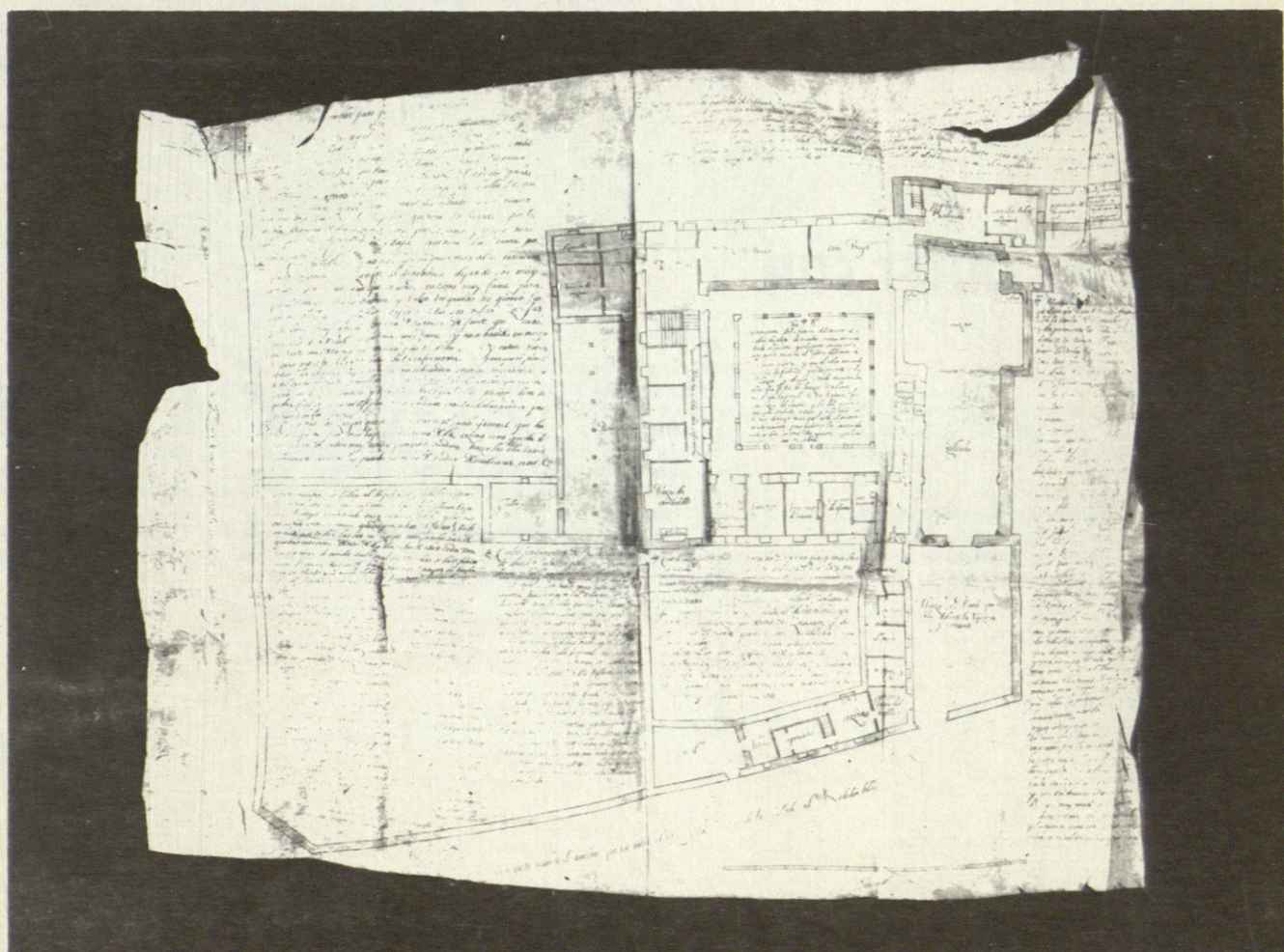
estructurales son los que responden a un concepto ambiental. Después hay reminiscencias —como éstas que son simbólicas— de la celosía, de las antiguas rejas, que quedan nada más como una alusión al pasado, y no son tales rejas. En cuanto al coro bajo, está abierto a una serie de lucernarios, y el juego de luz y vegetación interior, con el tratamiento de estos espacios, crea una ambientación que puede ser realmente atractiva y sugerente para la vida religiosa. En definitiva, es el sitio el que debe crear una tensión.

Lo que ocurre es que aquí se plantea como siempre el problema entre forma y contenido, es decir: si estas formas responden a un contenido o si en realidad están en contradicción con ese contenido. En este caso concreto, yo creo que las formas no responden al contenido del interior. Lo que pasa es que pueden ayudar a evolucionar esta imagen, de tal manera que el contenido de estas Comunidades, contenidos periclitados, no son dinámicos; están muy cerrados, a pesar de ciertos intentos de apertura, y de un grado realmente de bondad inusitado por parte de la Comunidad. Ha sido un grupo de mujeres el más enternecedor que he conocido desde el punto de vista de imagen humana. No tienen sentido, por ejemplo, de lo que significa el interés humano de las cosas, ni la

Este es el plano —levantado por una carmelita— de la casa de Salamanca. De esta casa, Santa Teresa escribe:

"...TODA SALAMANCA MURMURABA DE TAL COMPRA... Y OTRO DAÑO, QUE PARA QUE ELLAS SE PASEN EN CASA DE CRISTOBAL JUAREZ SE HAN DE PASAR LOS ESTUDIANTES A LA CASA NUEVA DE SAN LAZARO, QUE ES PARA MATARLOS. YA ESCRIBO AL RECTOR QUE NO LO CONSIENTA... DE LOS OCHOCIENTOS DUCADOS QUE DEBEN A LAS MONJAS... NO HAYA MIEDO, QUE YO LOS PROCURARE... MAS IMPORTA QUE LOS ESTUDIANTES ESTEN ACOMODADOS, QUE NO QUE ELLAS TENGAN TAN GRAN CASA... POR AMOR DE DIOS QUE MIRE VUESTRA REVERENCIA ALLA LO QUE HACE. NO SE CREA DE MONJAS, QUE YO LE DIGO QUE, SI UNA COSA HAN GANA, QUE LE HAGAN ENTENDER MIL; Y VALE MAS QUE TOMEN UNA CASITA COMO POBRES Y ENTREN CON HUMILDAD (QUE DESPUES PUEDEN MEJORARSE), QUE NO QUEDAR CON MUCHAS DEUDAS..."

Carta al P. Jerónimo Gracián, escrita en Valladolid, 1-set-1582.



maldad, porque se mueven en unos campos totalmente de auténtica mística. No por una mística relacionada con una realidad: son mecanismos de tipo espiritual, conflictivo —puesto que se plantean muchos problemas de tensión dentro de las Comunidades— pero donde la maldad parece que no existe. Creen que el hecho de existir está condicionado por los códigos en que ellas mismas se mueven, desde el punto de vista religioso. Hay cosas sorprendentes: a nivel económico —por ejemplo— podían haber sido engañadas de una manera fraudulenta, puesto que no tenían concepto de lo que significaba el valor dinero, ni el valor cambio, ni el valor mercancía. Ellas pensaban, entre otras cosas, que no se podía analizar lo que valía un metro cuadrado. Ni por qué insistíamos en un control de los presupuestos, dado que todo el mundo tenía que ser bueno... Aunque en este caso, realmente no ha habido ningún problema de esta índole en ningún momento. Ha sido un trabajo en equipo bastante agradable.

Pero insisto un poco en que los contenidos en que se mueven estos espacios están, yo creo, bastante distantes, con respecto a las formas en que se ha desarrollado este proyecto.

La entrevista ha terminado. Pero en ella —durante ella— se ha producido una vez más el hecho nada sorprendente, cuando de Santa Teresa se habla. Yo he venido al estudio del arquitecto Antonio Fernández Alba, autor del edificio nuevo del Carmelo salmantino, para hablar con él de líneas y espacios contruidos en cemento, y otros materiales arquitectónicos, pero hemos hablado mucho más de líneas y espacios espirituales válidos para desarrollar en ellos el tiempo de la vida. Un poquito de cinta más, y estructuramos una nueva orden carmelita —para intelectuales, naturalmente.

Carmen CASTRO

Se incluye aquí la vista de referencia al artículo de la Mecánica del Suelo, páginas 50 - 51 que, por dificultad de composición no se ha podido dar al final del mismo. Rogando al lector disculpe esta anomalía.

REFERENCIAS

- (1) "Symposium on Bearing Capacity and Settlement of Foundations", Duke University, 1965, págs. 9-12.
- (2) Brinch Hansen, Tomo I, "Proceedings Sixth International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering", Montreal, 1965, págs. 231-234.
- (3) "Symposium on Bearing Capacity and Settlement of Foundations", Duke University, 1965, págs. 3-7.
- (4) Sowers, Tomo III, "Proceedings Fourth International Conference on Soil Mechanics and Foundations Engineering", Londres, Agosto 1957, pág. 166.
- (5) Polshin y Tokar, Tomo I, ut supra, "Maximum Allowable Non-uniform Settlement of Structures", pág. 402.
- (6) Skempton y McDonald, "Allowable Settlements of Buildings", Proceedings Institution Civil Engineers, Part III, vol. 5, Dec. 1956.
- (7) Terzaghi Peck, "Soil Mechanics in Engineering Practice", John Wiley Sons, 1948.
- (8) Norma MV-101-1962 "Acciones en la Edificación".
- (9) De Mello, "Foundation of Buildings in Clay", State of the Art Reports, 7º Congreso Internacional de Mecánica de Suelos y Fundaciones, México, 1969, pág. 49. Bibliografía excelente en págs. 127-136.

CARTA AL DIRECTOR

Mi distinguido amigo y compañero:

Con gran sorpresa, he leído en el núm. 150 de la revista que usted dirige el resumen de la memoria que presenté a la última convocatoria de las Becas de la Fundación Juan March.

Y mi sorpresa es grande porque:

1.º No he tenido conocimiento de su publicación y utilización, sino es por la lectura de la revista.

2.º El resumen de la memoria no es sino una referencia telegráfica de la documentación aportada, en

nada significativa ni representativa de la memoria en sí. Fue redactada por mí con la finalidad de ser un guión de la verdadera y amplia memoria presentada, y que usted puede consultar. Esta propuesta fue suficientemente interesante para el Gobierno italiano, que me concedió una Beca para realizar el trabajo en su país, con posterioridad a la concesión de las Becas Juan March.

Le ruego, pues, acogiéndome al vigente derecho de réplica, quede constancia en su revista de los términos arriba indicados. No sólo de la publicación del texto,

enteramente desconocida por mí, sino además de su utilización junto a otros resúmenes e incluso memorias de otros temas. Y más, cuando en el presente, esas etapas han sido ya quemadas, y mis afanes siguen muy distintos caminos.

Sin embargo, admiro en general su labor desde esa revista y lamento tener que rogarle la publicación de esta carta.

Dándole las gracias por ello, le saluda atentamente,
M.^a Victoria Gutiérrez Guitián, Arquitecto. Maudes, 16.
Madrid-3

GALERIA



Ramón G. Redondo

La Televisión es invento importante y sus emisiones, al menos en nuestro país, aunque cuentan con una audiencia masiva no parece, al decir de las gentes, que cumplan a satisfacción todos sus objetivos. Algunos sí, pero no todos y es que la cosa no debe ser nada fácil.

Como quiera que el espacio de arte titulado "Galería" del que se escribe más adelante, está bien orientado, al menos en nuestra siempre tan modesta opinión, resulta oportuno hacer notar que se advierte en ella una ausencia bastante importante, la de la Arquitectura considerada como lo que es, un servicio a la sociedad. Entendemos por tanto que quienes llevan esta "Galería" deben tomar en consideración la disciplina arquitectónica para que en el próximo curso la incluyan en su espacio, tarea para la que es seguro podrán contar con la colaboración de los arquitectos españoles y de sus órganos profesionales, los Colegios Oficiales de Arquitectos.

El pasado 24 de marzo se emitió, por vez primera, el programa "Galería" en la Segunda Cadena de Televisión Española. Se trata de una revista televisiva semanal de arte, de media hora de duración y filmada en 16 milímetros.

"Galería" es uno de los pocos programas de TVE donde las funciones de guionista, realizador y director coinciden en una misma persona; en este caso se trata de Ramón G. Redondo, director de cine, de 29 años, cuya experiencia anterior en TVE fue "Ultimo grito", un programa de tipo musical en el que se prestaba especial atención a la música progresiva y al fenómeno "pop" en general.

El día 1 de agosto se emite el programa número 19 de la serie. Hasta este momento, a lo largo de casi 10 horas de imagen, el balance de lo realizado es el siguiente:

Artes plásticas: Exposiciones —con entrevista en la mayoría de los casos— de Juan Barjola, Isabel Villar, Isabel Pons, Cristino de Vera, Otero Besteiro, Juan Esplandiú, Alvaro Delgado, Arcadio Blasco, Carmen Laffon, Alberto Mendivil, Pedro Grifol, Peter Witte, Francisco Castillo, Ramiro Tapia, J. María Yturralde, Vivancos, Abel Cuerda, Feliciano Hernández, Enrique Ramos, José Hernández, Santos Viana, Robert Smith, Nonell, José María de Labra, Pinchas Shaar, Juan Haro, Julio Le Parc, Darío Villalba, Eduardo Vicente, Vila Arrufat, José Dámaso, Gregorio Prieto, Federico Lloveras, Luis Paredes, Elías Dolcet, J. Luis Zumeta, Jean Lecoultre, Fermín Santos, Dimitri, Enrique Salamanca, Elisa Ruiz, Tinguely, Chillida, Esperanza Nuere, Nicolás Gless, Pedro Osés y Miguel Angel Lombardía, en las especialidades

de pintura, escultura, grabado, dibujo y fotografías. Y también exposiciones colectivas de carteles del Círculo de Bellas Artes, Maestros del Diseño Gráfico Italiano, Impresionistas Franceses, Antológica de Escultura "De Ridin a Nuestros Días", Pintura y Escultura en Pequeño Formato de "Círculo 2", Artistas Catalanes en el Museo de Arte Contemporáneo de Ibiza, Arte Infantil de los alumnos del Taller d'Art, Panorama de la Plástica Catalana y Ceramistas de la Escuela Massana.

Literatura: "Elegías de Madrid", de José Miguel Velloso, "El Talismán", de Marcos Barnatán, "Antifaz", de José María Guelbenzu, "Pautas para conjurados", de Antonio M. Sarrión; "Textos y escenarios", de Francisco García Pavón; "Guarnición de silla", de Alfonso Grosso; "Antología poética", de Eladio Cabañe-

ro; "Espejo del amor y de la muerte", de Luis Alberto de Cuenca, Ramón Mayrata y otros; "Poesía 1953-1966", de Claudio Rodríguez; "Manual de Exploradores y Museo de Cera", de José María Álvarez; "Aún no", de Francisco Brines; "Historias para burgueses", de J. M. Alonso Ibarrola; "Poesía experimental en España", de Ignacio Gómez Liaño y "Los dominios del lobo", de Javier Marías.

Teatro.— "Medea" de Séneca, dirigida por González Vergel; "La muralla china" de Max Frisch, dirigida por Tamayo; "La sesión", de Pablo Población, dirigida por José Carlos de la Plaza para el grupo TEI; "Latienda", de Germán Ubillos, dirigida por Vicente Amadeo; "Sabor a miel", de Selagh Delaney, dirigida por Miguel Narros; "El círculo de Tiza Caucasiano", de Bertold Brecht, dirigida por J. Luis Alonso; "El tuerto es rey", de Carlos Fuentes, dirigida por Ricard Salvat; "Tiempo de 98", de Juan Antonio Castro, dirigida por José Manuel Garrido; "Salsa picante", de Joyce Rayburn, dirigida por Ricardo Lucía; "La noche y el día", de Luis José Comerón, dirigida por J. María Loperena y "La muy legal esclavitud", de Antonio M. Ballesteros y "Lo que te dé la gana" (sobre una versión musical de "Noche de reyes", de W. Shakespeare, de Hal Hester y Danny Apólinar) en senda adaptación libre del TEI para el "Pequeño Teatro", de Madrid.

Música: "Wigwam", de Bob Dylan; Eduardo Poloño y Horacio Vaggione y la música electrónica española; "We" (nosotros), de Luis de Pablo; "Bastien et Bastienne", de Mozart, en adaptación para marionetas de Francisco Peralta y el "Teatro de sombras de Malasia".

Temas especiales: Reportaje-encuesta sobre el "comic": análisis de "La pequeña Lulú", de Marjorie Henderson; subastas de arte en Madrid; teatro inglés en España; el grupo "Odds and Ends"; los murales de la fábrica de curtidos de Parets; entrevista con los autores, Eduardo Arranz y Rafael Bartolozzi; homenaje a Marcel Proust con motivo de su cenetenario; Nureyev.

Cuestionario Proust: Concebido como un homenaje a la memoria del escritor francés, intenta crear un archivo amplio y sistemático de retratos en voz e imagen de los protagonistas del momento cultural español. Hasta ahora han respondido al cuestionario D. José Camón Aznar, D. Gregorio Prieto, D. Cristóbal Halffter, D. Otero Besteiro, D. Alvaro Delgado, D. Vicente Aleixandre, D^a Juana Mordó, D. José Luis Alonso, D. Miguel Pérez Ferrero, D. Odón Alonso, D. Guillermo Díaz-Plaja, D. José Hierro, D. Luis de Pablo, D. Alfredo Marquerie, D. Luis Rosales, D. Alfonso Grosso, D. Carlos de Miguel, D. José de Castro Arines y D. Antonio Ros Marbá.

El punto de partida de "Galería" es el de considerar la cultura como un proceso *acumulativo* y no *excluyente* en el que se dan cita fenómenos tan aparentemente dispares como puedan ser la pintura de Miró y las canciones "beat", de Dylan, o las esculturas de Chillida y las concepciones arquitectónicas de Gaudí; constituirse pues en un mosaico vivo, reflejo de ese otro mosaico que es la estructura aparente del momento cultural; y, si acaso, intentar encontrar las secretas relaciones entre las distintas piezas del rompecabezas.

Se ha considerado el lado de *espectáculo* que

hay en toda manifestación pública de arte y se ha buscado un acercamiento *sensitivo* a los fenómenos artísticos antes que un acercamiento formalmente didáctico. Este último planteamiento se hace especialmente evidente en el modo de mostrar una exposición de pintura, escultura o cualquier otra modalidad plástica, en el que el *análisis* es sustituido por la *mirada*, introduciéndose literalmente la cámara en la obra expuesta y estableciéndose un montaje final que adopta el modelo del lenguaje musical fílmico, con un mínimo de palabras y un máximo de estímulos visuales y rítmicos; en otras palabras, no se trata de *reproducir* la obra, sino de *reconstruir*, a través del lenguaje específico cinematográfico, la *estructura* y el *sentido* de la obra.

Una última palabra: al principio del programa se ven unas vías de tren y la cámara que avanza sobre ellas. Estas vías a veces marchan paralelas, a veces se unen y a veces se separan. Pero no se detienen. Sobre esta imagen ha sido concebido el programa "Galería". El sentido de esta imagen —entendemos— es el sentido de la cultura y el sentido del arte, hoy.

En el mes de abril, la audiencia del programa se estimó en unos 180.000 espectadores, previéndose que en el momento actual la cifra haya aumentado. "Galería" se emite los domingos, en UHF, a las 21,55, inmediatamente después del telediario. El equipo está constituido, aparte del director, por Ramón Torcida, operador; Teresa Viloria, montadora; Antonio Martos, producción; Alejandro García Reyes, ayudante de realización y Miguel Vila, presentador.



El equipo de "Galería"

LIBROS

HOGAR Y ARQUITECTURA, número 86, enero-febrero 1970. **LA IMAGEN DE LA CIUDAD DE VALENCIA**. Texto de Emilio Giménez y Tomás Llorens, fotos Jarque. Director: Carlos Flores. Revista bimestral de la Obra Sindical del Hogar.

“Los primeros capítulos del presente trabajo recogen las conclusiones de un seminario de investigación sobre la renovación modernista en Valencia, que se realizó a lo largo del curso 68-69 en el marco del programa de Actividades Culturales del Colegio Oficial de Arquitectos, de Valencia. Así, pues, aún cuando la responsabilidad de la redacción debe recaer sobre los firmantes, éstos se sienten en el deber de manifestar que la parte más importante del trabajo fue realizada en colaboración con doña Trinidad Simó, por lo que se refiere al trabajo básico de investigación, discusión y ordenación de datos.

Asimismo deben hacer público su agradecimiento a los arquitectos don Luis Costa Serrano, don Emilio Rieta López, don Juan Estellés Ceba, que, de una o de otra forma, aportaron datos necesarios para la investigación; a don Alfonso Cucó, doctor en Filosofía y Letras, y a don José Luis Ros, estudiante de la E.T.S. de Arquitectura, de Valencia, que participaron en las discusiones, aportaron valiosos puntos de vista e incluso intervinieron directamente en la redacción de algunos de los pasajes”.

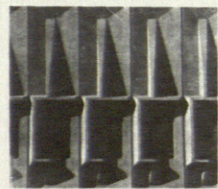
Siguiendo el esquema del realismo crítico o condicionamiento socioeconómico, o histórico-crítico Giménez y Llorens trazan una monografía muy laudable sobre la arquitectura urbana de la ciudad de Valencia durante el siglo y medio de esplendor burgués —XIX y XX. El tono general procede de Italia —revista CASABELLA-CONTINUITA— vía Barcelona, concretamente Oriol Bohigas en sus libros BARCELONA ENTRE EL PLAN CERDA I EL BARRAQUISME, ARQUITECTURA MODERNISTA, CONTRA UNA ARQUITECTURA ADJETIVADA, ARQUITECTURA ESPAÑOLA DE LA SEGUNDA REPUBLICA, pero eso sin bastaría, pues los matices y características valencianas aparecen bien estudiadas, de manera especial, el CABANYAL, como ejemplo del MODERNISME popular. También la influencia de la SEZESSIÓN, el RACIONALISMO, el CASTICISMO de la Pre y de la Post-guerra de 1936-1939 hasta el nuevo estilo INTERNACIONAL, el REALISMO VANGUARDISTA y el STYLING. Lo primero que se nos ocurre sugerir es que debería hacerse lo mismo en todas las ciudades, especialmente las capitales de provincias donde haya una delegación del Colegio de Arquitectos: ¿Qué mejor actividad que la dedicada al estudio del reflejo de la arquitectura urbana en cada ciudad durante los siglos XVIII, XIX y XX? ¿Cómo puede un Colegio de Arquitectos emplear su tiempo que viendo lo que ha sido, durante estos siglos, la edificación en el Estado español? De todas formas valdría la pena, en lo que se refiere a la región valenciana, seguir por Castellón de la Plana, Alicante, Alcoy...

El “sumario” consta de los siguientes apartados: 1.-Los inicios de la configuración burguesa. 2.-El eclecticismo exótico. 3.-El medievalismo fantástico. 4.-Del historicismo al pre-racionalismo. 5.-El modernismo en Valencia. 6.-La recepción del Art Nouveau. 7.-La recepción del lenguaje de la sezesión. 8.-Las exposiciones de 1909 y 1910. 9.-El neogótico florido. 10.-El modernismo en Barcelona y Valencia. 11.-Arquitectura burguesa y arquitectura popular. 12.-Neobarroco brunelleschiano. 13.-La tentativa racionalista de Demetrio Ribes. 14.-El casticismo. 15.-Art-deco, estilo internacional. 15.-El casticismo de postguerra y 16.-La segunda recepción del estilo internacional. Las vanguardias realistas. El styling.

El elemento gráfico es muy interesante, completo y variado, pero una vez más tenemos que quejarnos de la ausencia de plantas, la distribución espacial —las ilustraciones publicadas afectan exclusivamente a la decoración y ornato de los edificios. Y la Edificación trata del espacio tiempo, el espacio que implica tiempo, la ordenación del espacio es lo fundamental y la decoración, la piel, lo accesorio. El mismo trabajo, con unas cuantas plantas, habría ganado una enormidad.

Tician Papachistou: **MARCEL BREUER. NUEVAS CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS**. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1970. Verlag Gerd Hatje, Stuttgart. Traducción de Juan-Eduardo Cirlot.

MARCEL BREUER
NUEVAS CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS



Otro capítulo del Bauhaus trasladado a los USA; en este caso con el maestro Marcel Breuer. De cómo el Socialismo del Bauhaus acabó sirviendo al capitalismo nortamericano, al neoinperialismo mundial.

“Como los políticos son sociales por naturaleza y la Arquitectura es un arte social, obviamente tienen mucha interdependencia, en el mejor sentido de la palabra. La experiencia del pasado muestra que los políticos tuvieron el buen juicio de promover Arquitectura sin dictar el “cómo” y que la Arquitectura, de su lado, tuvo el acierto de construir con efectividad haciendo hincapié, no en lo político, sino en lo general, humano y estético. Esto es lógico, dado que la constelación política está sujeta a cambios, mientras que los edificios perduran a lo largo de períodos de tiempo relativamente largos. Las “Crescent Houses” de Bath, Inglaterra, construidas en el siglo XVIII, todavía son modernas. Lo mismo puede decirse de

las casas para capitanes de barco en Chestnut Street, Salem, Mass., o de la calle Rívoli en París, como también de la Universidad de Thomas Jefferson en Virginia. Lo opuesto es demostrado por la arquitectura soviética de los años treinta, comprendida como directa expresión política, actualmente pasada de moda, destruida por el paso del tiempo.

“Mientras que la arquitectura puede ser usada fácilmente, o maltratada, en servicio del poder —amplia cuestión, ofrecida a la opinión pública, que con frecuencia la costea— le es posible obtener su calidad independientemente y sirviendo a su propia conciencia, lo cual consiste en lograr lo mejor posible desde el ángulo técnico y estético y en adecuarse maximamente a su destinación. En consecuencia, la excelencia de los amplios ambientes creados por el hombre depende de si el clima político favorece o no a la arquitectura, y de si le garantiza crear partiendo de sus propias decisiones”. (Palabras de Marcel Breuer por TV, diciembre de 1967).

...“que el arte se relaciona con la EMOCION (Van Gogh), que puede integrar parte de lo CAOTICO (Hieronymus Bosch), con el ORDEN (Mondrian), con instintos todavía no analizados; con pensamientos que no pueden ser expresados todavía por otros medios (Picasso, Rodin), que su mensaje puede ser el de la verdad o el de la imaginación (Rembrandt, Chagall), que su atracción puede deberse a la serenidad o al pavor (Leonardo de Vinci, Grünewald), habríamos subrayado aspectos de esta materia.

“Mientras que, en apariencia, el significado del “arte”, hoy más que nunca, precisa una explicación y una interpretación individual, el “significado” de “ciencia” es más claro: es un conocimiento que se basa en hechos verificables...”

Podríamos ahora fácilmente caer en la simplificación excesiva de concebir que el arte es cosa emocional y que la ciencia corresponde al mundo de la lógica. Esto no es verdad del todo. Sabemos que existen artistas sorprendentemente metódicos, en el sentido científico, y analíticos (Leonardo de Vinci y el “emocional” Paul Klee); y también se sabe que hay científicos que dependen de la intuición en mayor medida que de la deducción lógica (Einstein era incapaz de manejar metódicamente fórmulas matemáticas “relativamente simples”). (Science Symposium, noviembre 1967).

¿Un libro importante? Pues sí: con texto parco pero suficiente uno puede darse cuenta del pensamiento y la obra de Marcel Breuer; incluso las plantas —aunque chiquitas— pueden verse reproducidas. El “Prefacio” contiene una breve biografía; la “Selección de textos 1960-1970”, el ideario del maestro, “Sobre la visión”, “Estructura... símbolo”, “La fachada moldeada y facetada: profundidad, sol y sombra”, “Más allá del tiempo”, “Museum”, “Política y arquitectura”, “El artista en un mundo científico”...; “Edificios y proyectos 1960-1970”; “Obra retrospectiva 1921-1960”. En conjunto podemos decir, a la vista del material publicado, que la obra de Marcel Breuer ofrece una gran unidad, sin grandes rupturas entre 1921 y 1971; al contrario, que existe una perfecta continuidad y una flexibilidad muy grande, sin prematuros envejecimientos, sino más bien con una “eterna” juventud.



El poeta Josep Palau i Fabre ha encontrado en el estudio de la obra de Pablo Picasso una prolongación de su obra creadora. Seguramente hay una secreta vía en la "línea maldita" que relaciona la obra del pintor y la del poeta: un proceso de conocimiento humano a nivel de profundidad. Palau empezó conociéndose a sí mismo a través de su poesía y ha seguido haciéndolo a través de Picasso. Se trata de una pasión y de una obsesión humana.

"Picasso, en sus autorretratos, nos lo dice todo, casi rousseaunianamente; y estoy seguro de que si algún defecto puede hallarse en mi análisis, será por culpa mía, por no haber sabido leer lo bastante, a través de estos rostros de Picasso, muchas más cosas de las que yo he sabido ver. Con razón dice Jacqueline que la obra de Picasso es, muchas veces, una confesión implacable".

"Picasso es un heraclitiano en toda la extensión de la palabra". "Estamos en los tiempos modernos y el hombre ha sido conmovido hasta sus últimas raíces, empezando por las nociones que tenía de sí mismo. Picasso es el pintor de este hombre".

"Los autorretratos de Picasso —los autorretratos en el sentido literal— se paran, parece (y decimos parece porque las sorpresas que este hombre nos reserva hacen problemática toda afirmación categórica), se paran, decimos, en 1918. Las razones de esta interrupción son muy discutibles. Ya hemos apuntado una. Pero conviene también recordar que durante el año 1918 muere Apollinaire, que no hacía mucho tiempo había muerto Eva, que al cabo de poco más de un año Picasso tendrá el primer hijo y quizás este rostro —y el fluir de este rostro— le distraerá de su propio rostro y de su propio fluir...".

"Los autorretratos de Picasso parecen muchas veces un medio casi totémico de defensa contra el medio hostil, contra las adversidades. En todo caso, es en estos momentos cuando se vuelven más expresivos y abundantes. De ahí a concluir que una de las razones que determinaron su interrupción fue el tránsito de la infelicidad existencial de su juventud a una relativa felicidad, sólo hay un paso. Y uso la palabra existencial no porque después Picasso no haya conocido la infelicidad... pero no es aquella infelicidad de aquellos primeros tiempos, no es aquella infelicidad de quien está situado casi fuera de la sociedad y a quien la misma existencia se le ha vuelto problemática. ¿Comprenderán así muchos por qué Picasso se ha sentido siempre solidario de los seres marginales o, dicho en otro lenguaje, alineados?".

"Mientras tanto, se producirá en él una metamorfosis profunda. Cuando, al cabo de

muchos años, él reaparecerá en su obra, ya no reaparecerá en tanto que Picasso, en tanto que persona civil e identificable, sino en tanto que personaje: serán, primero, el pintor y el escultor, en *El pintor y su modelo* y en *El taller del escultor*; más tarde, Minotauro. Quizá ningún personaje lo encarnará con tanta fidelidad, con tanta profundidad como éste... Se acude al personaje para hurgar más adentro de uno mismo. El personaje tiene la facultad de objetivarnos, cosa que la persona, por definición, no puede hacer. El personaje expresa el tránsito de la persona y tiene, con respecto a ésta, una verdadera función psicoanalítica. A través del personaje, la persona se vacía. Don Quijote va más allá que Cervantes, Lautréamont más allá que Isidore Ducasse, Charlot más allá que Chaplin, Minotauro más allá que Picasso...".

Son sesenta y ocho autorretratos, diecisiete de los cuales son a todo color. No todos los retratos son obras maestras, pero ninguno está desprovisto de interés, especialmente porque el trabajo que los agrupa les confiere una dimensión muy auténtica como estudio antropológico-artístico. Así tenemos como una auténtica vocación, seguida en su proceso día a día por el mismo Picasso, auténtico alejandrino y coleccionista de sí mismo, sirve para sacar a la luz más esplendorosa el más leve retazo del genio. Cuando a veces nos preguntamos si los genios fueron conscientes de su genialidad, en este caso sí podemos decir que hay pruebas tangibles de una verdadera premonición.

Daniel Fullaondo: BILBAO-2. La arquitectura y los arquitectos de la región y el entorno de. Ediciones Alfaguara, S.A. Colección NUEVA FORMA, BIBLIOTECA DE CULTURA. Dirección gráfica: Paloma Buigas, núm.6. Madrid-Barcelona, marzo 1971.

La meritoria labor de Daniel Fullaondo al frente de la revista FORMA NUEVA viene completada con la BIBLIOTECA DE CULTURA, que hasta el presente lleva publicadas las siguientes obras: 1. *Óteiza* (1933-1968), 2. *Antonio Fernández Alba* (1957-1967), 3. *Eduardo Chillida* (1947-1968), 4. *Claude Parent y Paul Virilio* (1955-1968), 5 y 6. *La arquitectura y el urbanismo de la región y el entorno de Bilbao*. (1), *La arquitectura y los arquitectos de la región y el entorno de Bilbao* (2). En su conjunto esta labor vasco-madrileña es una respuesta a la "Escuela de Barcelona" puesta en circulación por Oriol Bohigas, el cual se orienta mucho por la revista italiana CASABELLA, sentido que se ha escapado mucho a Daniel Fullaondo, y cuyas secretas raíces habría que buscar en un pensamiento crítico-marxista a la italiana y abierto a toda la problemática de la Arquitectura y el Movimiento modernos. Creemos que los postulados realistas —y según la última versión, de una "Arquitectura sin adjetivación" pero crítica— no han sido bien entendidos por la mayoría de arquitectos madrileños, cuando Hauser, *Casabella*, Lukacs, Rogers y Argan bien traducidos y al alcance de la mano están, y por si hiciera falta las últimas promociones de alumnos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, por lo

menos en sus núcleos de pensamiento más crítico tienen una visión, conseguida por sus lecturas personales, muy próxima a la defendida como pionero durante siete u ocho años por Oriol Bohigas. Incluso diríamos que el vanguardismo que luce FORMA NUEVA, tan bien venido en un desierto cultural como el de estos años últimos y del cual apenas si acabamos de salir a la luz, casi no roza los temas críticos y sociales, cuando, como señala Althusser, el método crítico se está convirtiendo en EL METODO del último cuarto del siglo XX. En este sentido sí que la labor de la Escuela de Barcelona, entendiéndola más como cultura catalana que como estricta Escuela de Arquitectura de Barcelona, ha realizado una labor desde la NOVA CANÇO hasta Salvador Espriu "PERE QUART", pasando por Jaume Vicens i Vives y acabando con Oriol Bohigas, que en el área madrileña está todavía por ver, a pesar de los esfuerzos, mimetismos y aproximaciones.

Lo primero que hay que decir del libro de Daniel Fullaondo es que se trata de un libro interesante por sí mismo, única cosa que cabe decir cuando el argumento no ofrece otro interés. Pero no hay que renunciar jamás a recuperar la continuidad ni ninguna otra tarea cultural, porque lo mismo que no hay *enemigos pequeños*, tampoco hay labores culturales menores y de esta labor de recuperación, catalogación y análisis es de esperar que salgan el sobre dicho contenido; se trata de un desbroce muy interesante y todavía lo sería más si tengan un indiscutible valor universal.

De hecho se trata de una pequeña historia de la arquitectura del País Vasco español —¿por qué, puestos a hacer, no incluir también el francés?—; se trata de una labor de recopilación meritoria, que va desde la Prehistoria hasta nuestros días prácticamente —1930—; comprende tres partes: 1.— *Crónica arquitectónica desde los orígenes hasta 1929*, 2.— *Los orígenes de la tradición moderna de Vizcaya de Silvestre Pérez a Teodoro Anasagasti*, 3.— *Relaciones cronológicas del panorama nacional e internacional desde 1800 a 1930*, completado con una *Bibliografía* y un *Índice general*.

¿Cómo es posible una síntesis tan vasta? Visto el contenido del libro podemos decir que el pueblo vasco —como decía Miguel de Unamuno— ha sido un pueblo mudo, no ya en letras, sino en Arquitectura. Si el contenido no resulta interesante, en cambio sí lo es el trabajo sobre dicho contenido; se trata de un desbromuy interesante y todavía lo sería más si el utillaje histórico-crítico estuviera al día; pero esta labor, si no se ha realizado hoy tendrá que ser forzosamente la siguiente, pues la recopilación de datos y de bibliografía que es lo primero, ya queda hecho. Finalmente pedimos de nuevo más plantas —un libro de Arquitectura no es un libro de Pintura, Escultura o Decoración— y que las fotografías procuren reunir —cosa nada imposible— la calidad con la información, para no quedarse en un puro efectismo.

Entrar en los temas como en una casa por la ventana, nos parece, para empezar, tan buen método como otro cualquiera, por ello no hacemos más que felicitar a Daniel Fullaondo y también a Ediciones Alfaguara.

Ramón Garriga Miró

Esta empresa ha colaborado en el grupo Ergoyen de NEGURI

SARCLI le brinda la oportunidad de resolver, **tratando con un solo proveedor**, —con todas las ventajas que esto supone— todos sus problemas de: calefacción, agua caliente, energía, ventilación, aire acondicionado, fontanería, hostelería y cámaras frigoríficas.

Tratar con SARCLI:

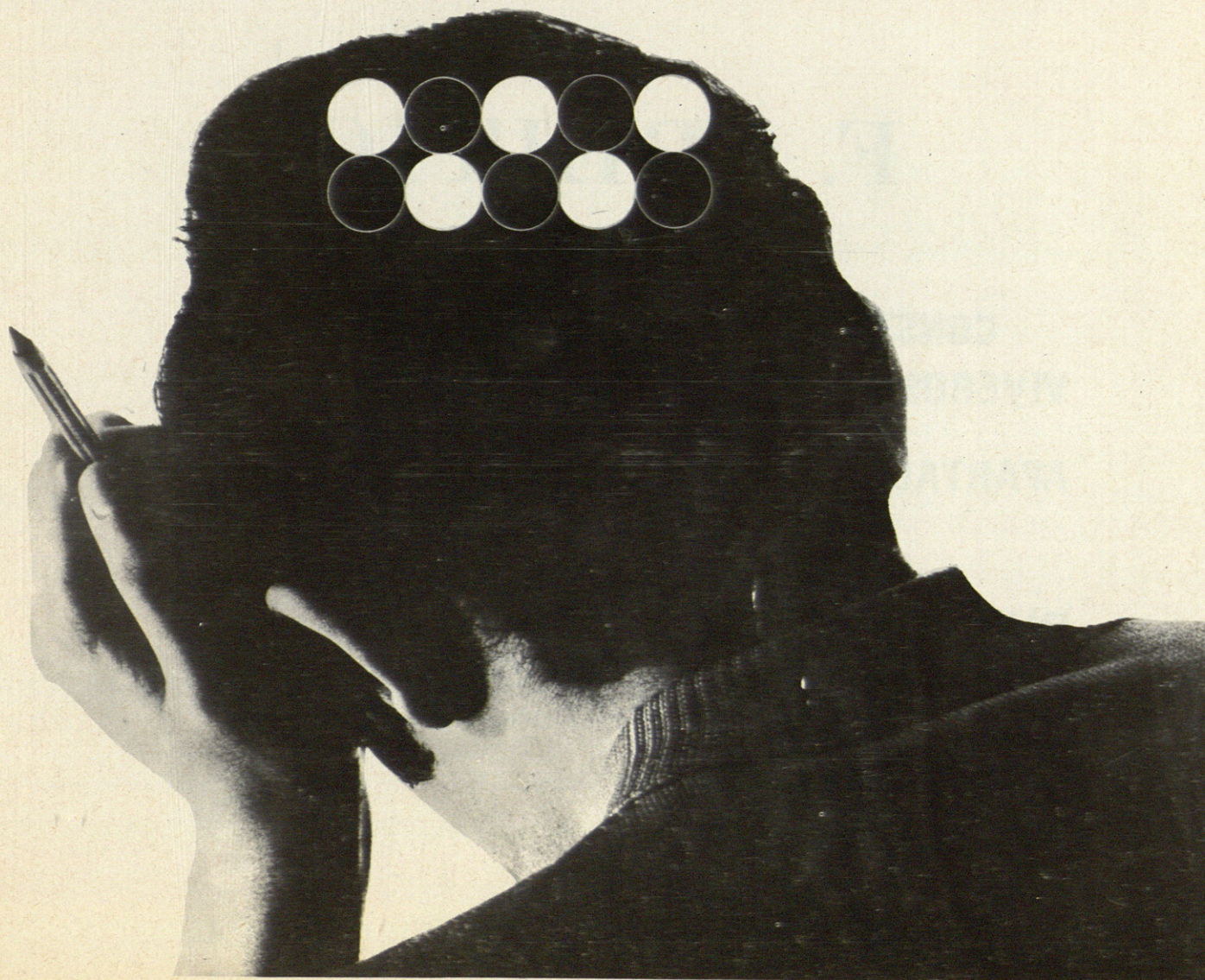
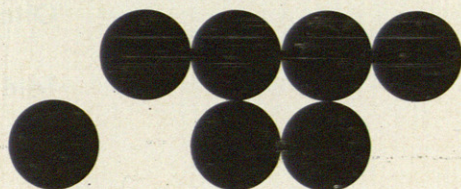
- Supone evitar la dispersión de esfuerzos que se produce tratando con varios proveedores distintos.
- Implica un menor coste proporcional.

Poseemos una amplia lista de referencias que con mucho gusto le mostraremos si lo desea, y le invitamos cordialmente a confiarnos todos sus problemas en los diversos campos de nuestra competencia.



Gran Vía, 89 - Tfnos. 41 47 00 - 04 - 08 - 12 - 16 - 50 y 419399
Telex: 33751 - 32049 - ZUBIC E - Bilbao-11

PROBLEMAS DIVERSOS
que puede usted resolver
tratando con
UN SOLO PROVEEDOR



Estas empresas han intervenido en la construcción de la Plaza de Durango



VIDURTE 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

F. AREITIO

**CONSTRUCCION DE PARQUES Y JARDINES
VIVEROS DE PLANTAS Y PLANTAS INTERIORES**

APARTADO DE CORREOS Nº. 2

Tel. 81 00 81

DURANGO (VIZCAYA)



Edificio de 16 viviendas de lujo en NEGURI (VIZCAYA),
construido por esta firma.

CONSTRUCCIONES PANERA, S.A.

- ERCILLA, 13, 1.º - BILBAO-9

CENTRAL:

BILBAO - ERCILLA, 13, 1.º
TELEFONOS: 21 21 12 - 13

DELEGACIONES

MADRID

J. GARCIA MORATO, 18
TELS. 224 46 56-257 98 28

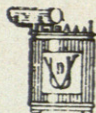
SANTANDER

ISABEL II, 13, 4.º
TEL. 22 82 54

BURGOS

AV. CID, 92, 11.º A
TEL. 20 75 43

Esta empresa ha intervenido en la construcción del centro comercial y grupo residencial de Zabalburu con



VIDURTE 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

Ha intervenido en las obras de Pza. Durango,
Instituto de Enseñanza de Durango e Instituto
de Enseñanza de Churdinaga

José Ramón Uriarte

➡ **CARPINTERIA** ⬅

Conventos, 12 bajo - DURANGO

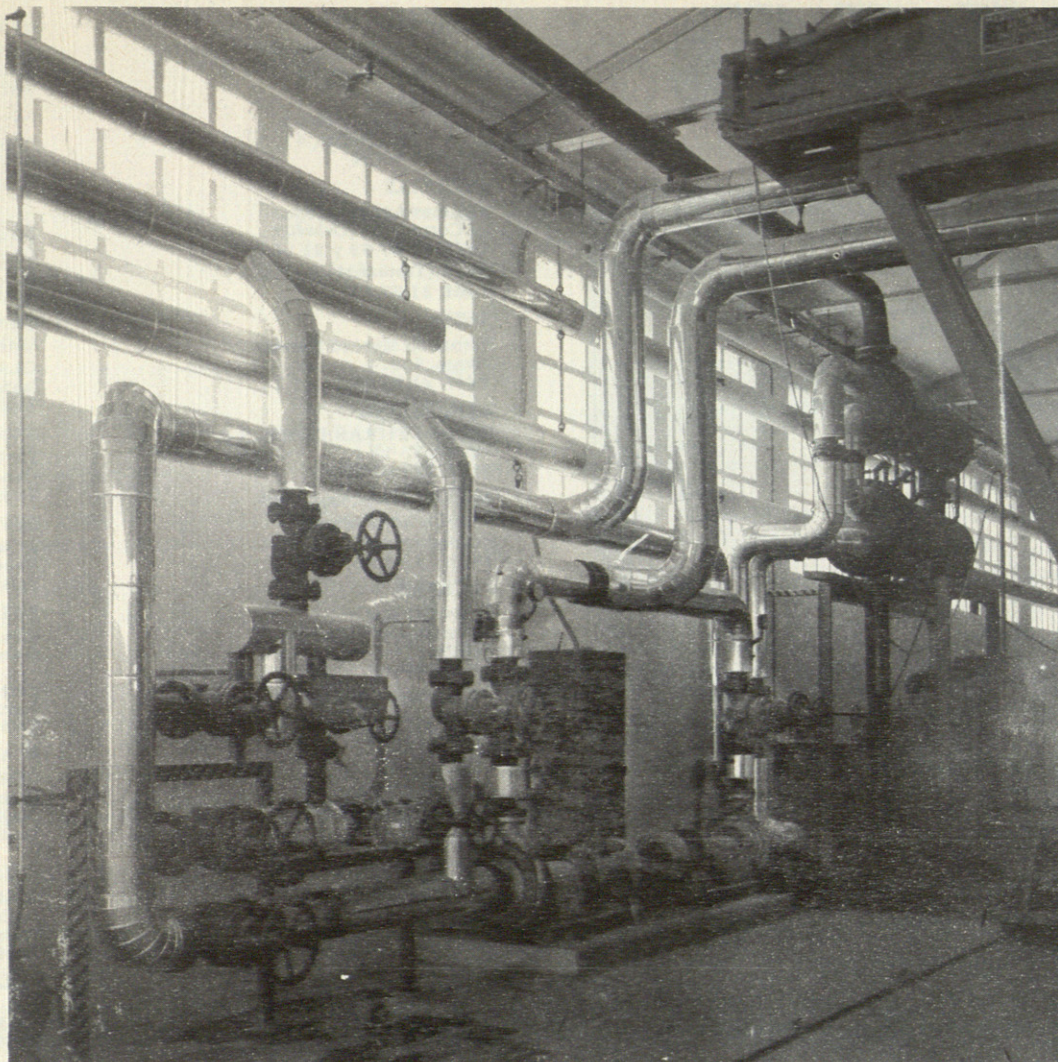
Teléf. 810 119

Ha colaborado en la obra del Museo de Bellas Artes de Bilbao

presentamos una instalación



CALIQUA, S.A.



Bombas de alimentación para una red de agua sobrecalentada.



Instalaciones de calefacción por AGUA SOBRECALENTADA hasta 200° C con presión.



Instalaciones de ACONDICIONAMIENTO DE AIRE.



Instalaciones de calefacción industrial por THERMOFLUIDO hasta 300° C sin presión



Instalaciones convencionales de vapor y calefacción en baja.



Más de 200 instalaciones en España y miles en toda Europa justifican el prestigio de **CALIQUA**.

CALIQUA, S.A.



proyecta y realiza con la técnica más avanzada.

Servicio técnico y oficinas: Josefa Valcárcel, número 40. Teléfono 204 59 45. MADRID-17

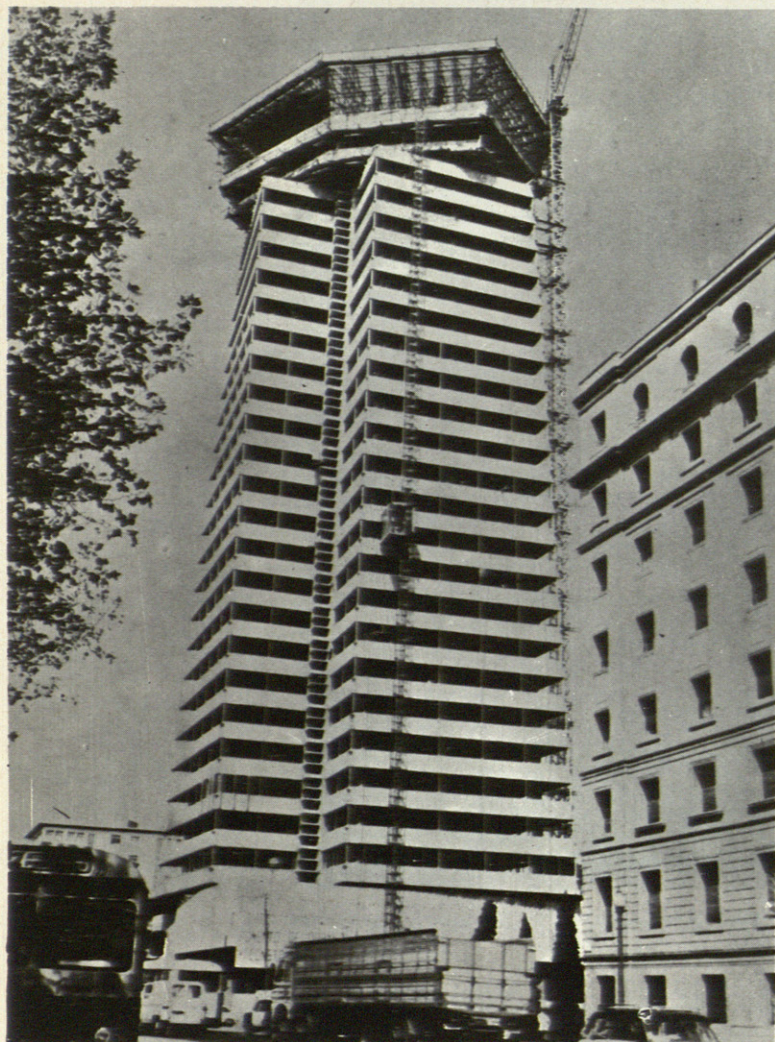
Explotación Internacional de Forjados y Estructuras, S. A.

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 Andalucfa
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



LAMINAS ASFALTICAS

RUBEROID

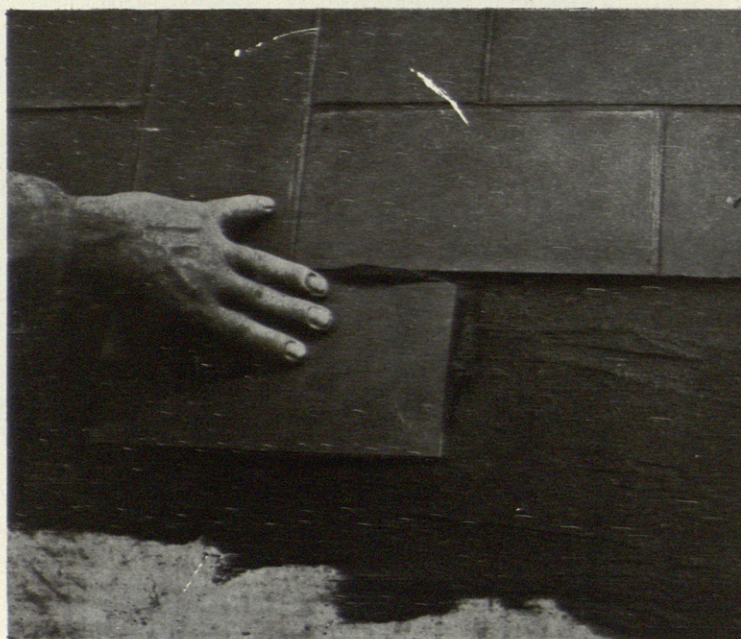


Av. José Antonio, 539. Tel. 254 86 00 (10 líneas). Barcelona-11
Distribuidores y Agentes de Venta en toda España

ASFALTEX

AQUASEAL

**preparado asfáltico
para impermeabilizar
y proteger**



embaldosado de terrazas

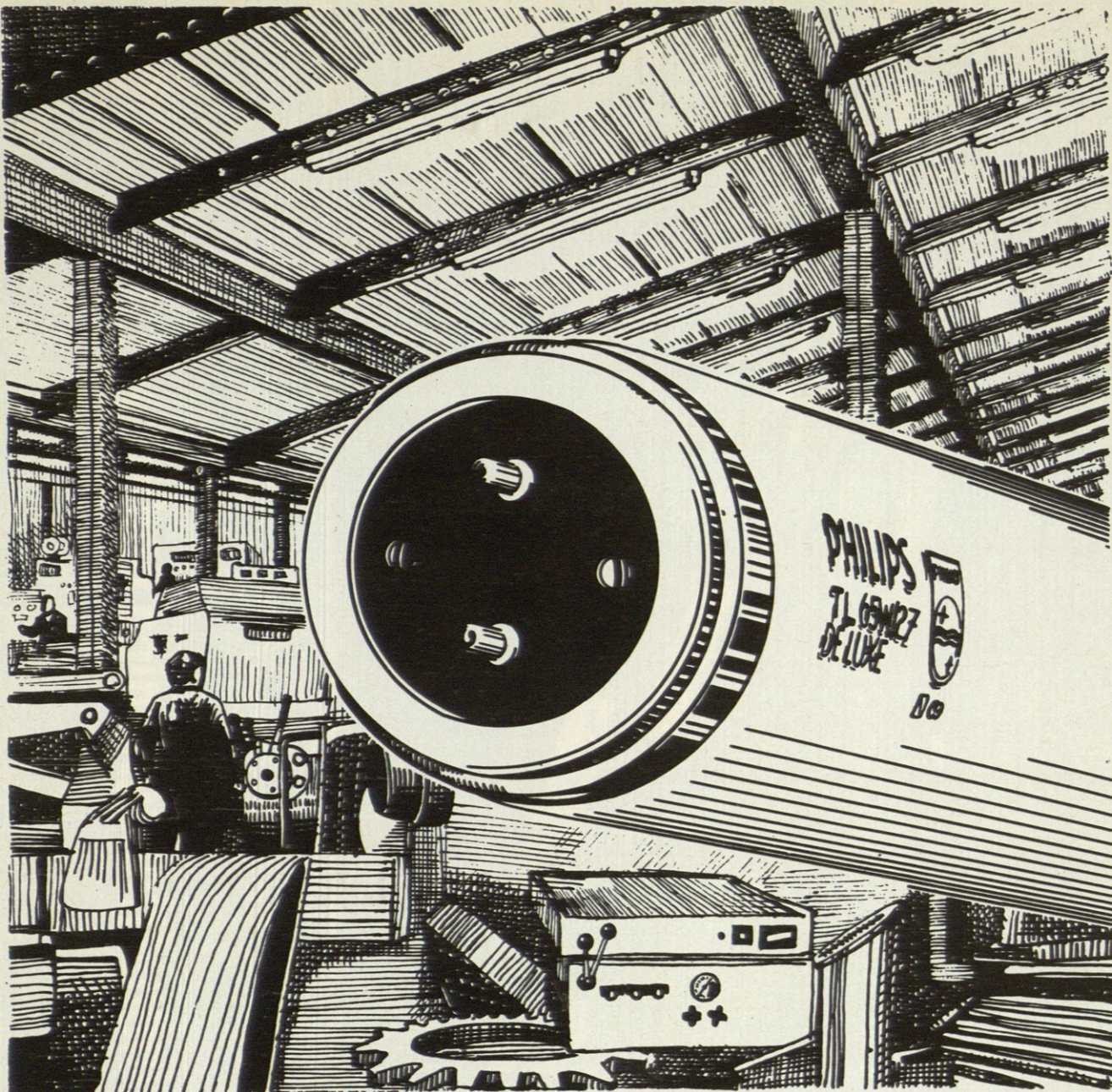
Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 254 86 00 (10 líneas)
Distribuidores y Agentes de Venta en toda España



ASFALTEX



S.A.



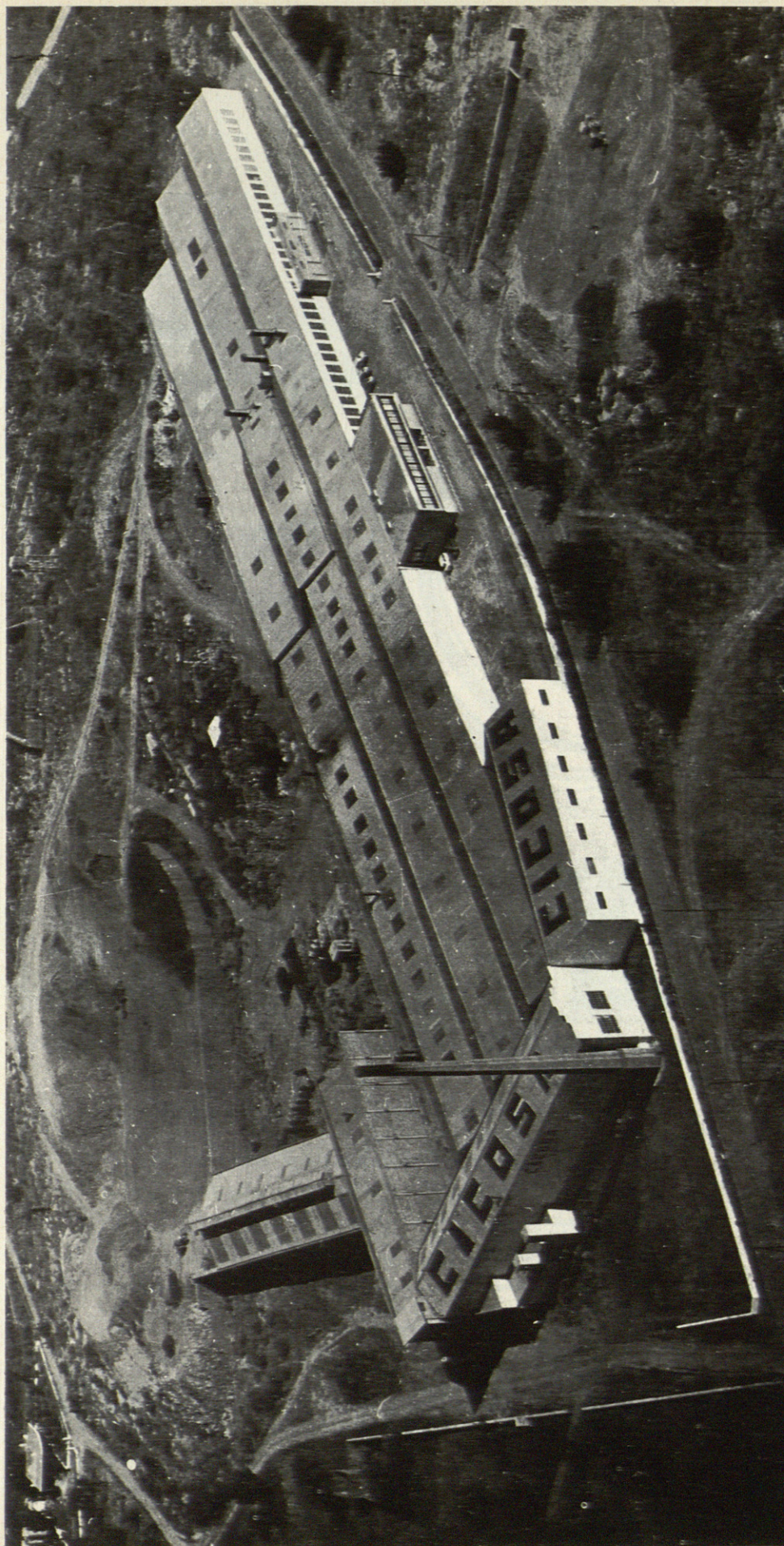
PHILIPS ESTUDIA LA LUZ Y ACONSEJA...

la lámpara fluorescente de 65 W, porque con ella economizará en regletas, armaduras, reactancias, equipos y como no en el menor número de puntos de luz. Por estas razones, los costes de mantenimiento y reposición se reducen notablemente.

Tipo	Flujo luminoso Lúm	Temperatura de color	Rendimiento de color	Número de catálogo	Longitud del tubo
27 Confort de lujo	2800	2750	95	"TL"65W/27	1,52 cm.
32 Blanco cálido lujo	3200	3000	87	"TL"65W/32	"
33 Blanco	5100	4200	66	"TL"65W/33	"
34 Blanco lujo	3250	4200	85	"TL"65W/34	"
55 Luz día	3250	6500	92	"TL"65W/55	"

Y CON REFLECTOR INCORPORADO





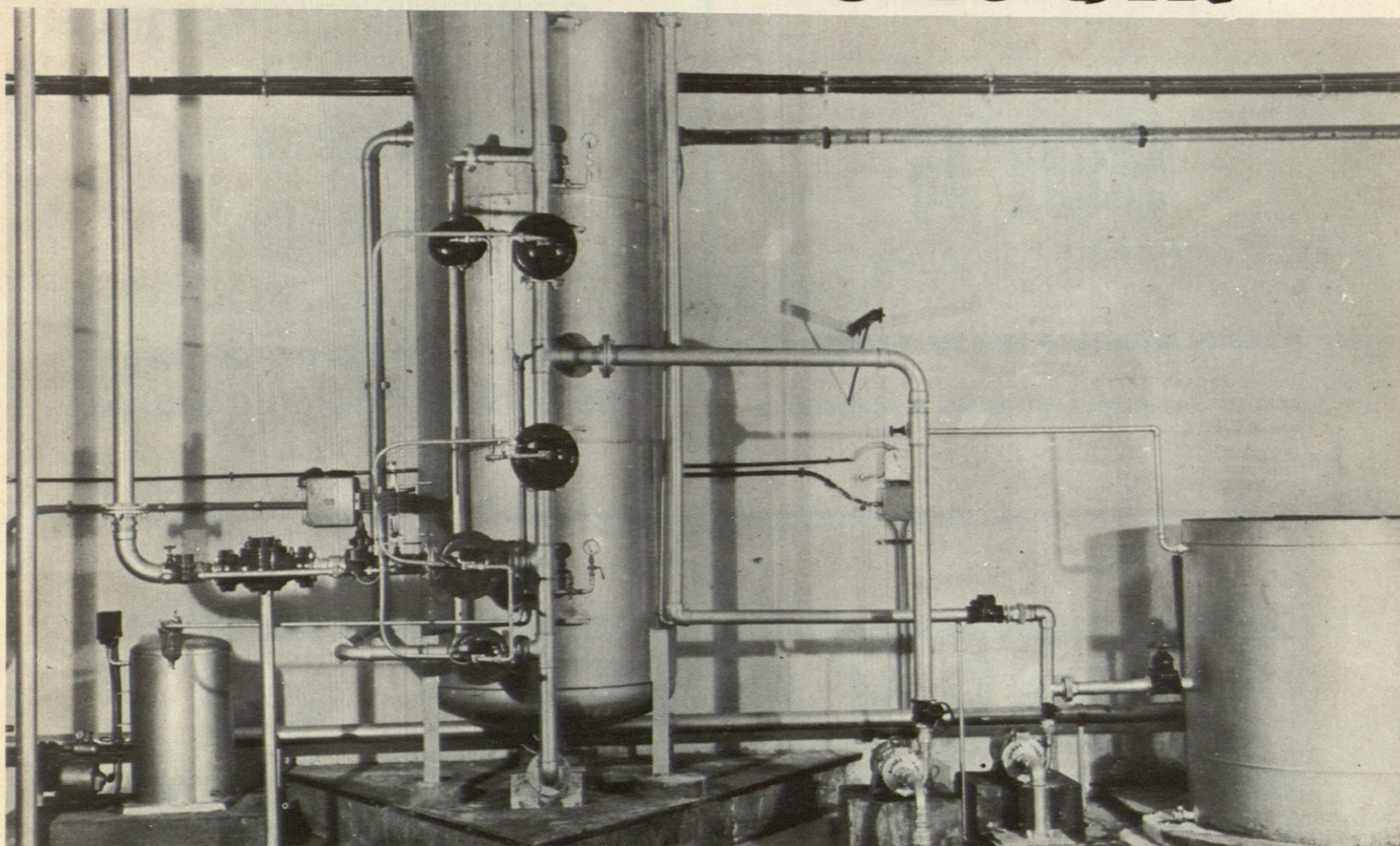
azulejos **C/COISA**

complejo industrial cerámico ondense, s.a.

Fábrica: Avda. Manuel Escobedo, s/n

Teléfonos 151 y 202 - O N D A (Castellón)

El agua necesita atención.



¿Qué pasa con las aguas duras?

A veces el agua constituye un enorme problema para la Industria. Al emplearse en fábricas, no siempre está en condiciones de ser utilizada con fines industriales.

Esto es debido a la dureza que tiene.

El agua, utilizada en estas condiciones, constituye un serio peligro para la maquinaria necesitada de un agua pura que no deje residuos calcáreos.

BASTOS INGENIEROS, S. A. dispone de la técnica más avanzada en el tratamiento de aguas.

Sus muchos años de experiencia garantizan la eficacia, seguridad y rentabilidad de sus instalaciones.

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

MADRID (14) Paseo del Prado, n.º 24 Telf.: 2-39-28-07 • BARCELONA (6) C/. Septimania, n.º 26 Telf.: 2-27-81-53 • MALAGA C/. Larios, n.º 4 - despacho 202 Telf.: 21-15-31 • PALMA DE MALLORCA C/. Pascual Ribot, n.º 52 Telf.: 23-74-29 • SEVILLA Paseo de Colón, n.º 1 Telf.: 22-54-31

Juan Sorli

PINTURA - REVOCO

Sorli

PAPELES PINTADOS

MODESTO LAFUENTE, 60 TELS. 233 50 70-254 27 32
MADRID-3

ALMACEN: CAMINO DE MARINOMAR, 3 - ALCOBENDAS

MARIANO GILA

**CONSTRUCCIONES EN
MADERA**

LIMONEROS 30

MADRID-20

**Ha intervenido en la obra
de la calle Apolonio Morales**

MUNAR Y GUITART, S.A.

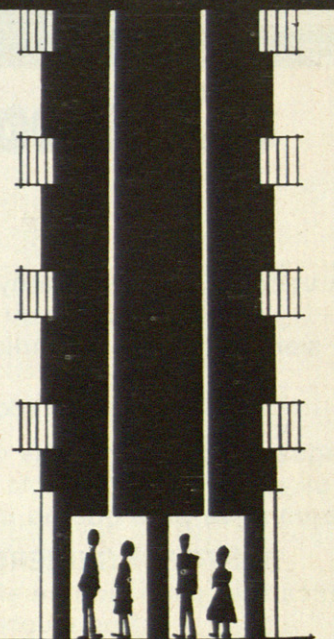


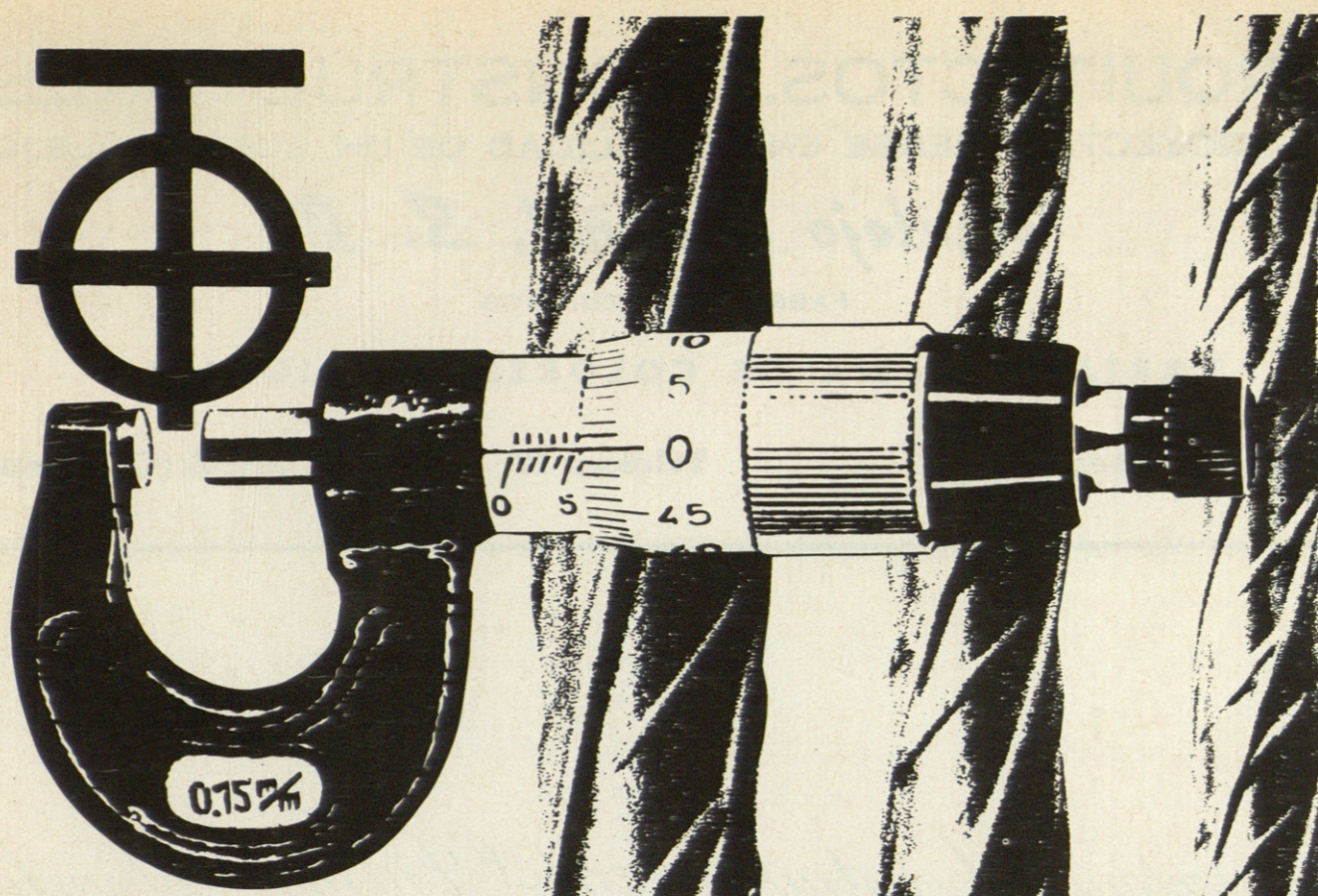
FUNDADA EN 1878

Construcción e instalación de ascensores,
montacargas, montacamillas y montapla-
tos. Conservación de todos los sistemas
de aparatos elevadores.

Domicilio social:
Conde de Vilches, 23
Teléfono 255 96 00
MADRID

Representantes en todas
las provincias de España





Hemos tomado eficaces medidas

AHORA

tetracero 42, ES

INCONFUNDIBLE

Al adaptar nuestra gama a los diámetros de la serie normalizada (UNE 36.088) hemos creado además un nuevo perfil para aumentar la adherencia.

He aquí una nueva razón para seleccionar **tetracero**.

tetracero s.a. Fuencarral, 123
Teís. 224 87 53 - 54 - 55 * MADRID - 10

ARQUITECTOS... CONSTRUCTORES

AL PROYECTAR, PIENSE EN LA CALIDAD DE UN BUEN AZULEJO

Azulejo Español, S. L.

FABRICA DE AZULEJOS

VARIADA GAMA DE COLORES - SERIGRAFIA

Ingeniero Echegaray, s/n.

Teléfono 181

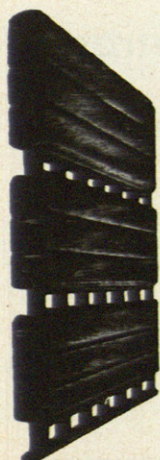
ONDA (Castellón)

Inyecciones y Construcciones de Obras del Subsuelo
S. A.



EMPRESA CONSTRUCTORA ESPECIALIZADA Y OFICINA DE PROYECTOS
CALLE ARAPILES, 13 - PLANTA 15-A - TELEFS. 223 51 16 - 223 23 35 - MADRID-15

INYECCIONES - IMPERMEABILIZACIONES - SONDEOS - PILOTAJES - **ELEMENTOS PORTANTES**
ICOS PARA GRANDES CARGAS - PANTALLA PATENTADA ICOS - REVESTIMIENTOS DE GUNITA



ANTONIO KAIFER

PERSIANAS DE PLASTICO

Engarzada sin piezas metálicas, con doble moldura de engarce, AISLANTE al calor y al sonido. Por su poco peso es fácil de manejarla.

COLORES inalterables, incombustibles, INDEFORMABLE.

Se desliza sin ruidos, está perforada para permitir una penumbra agradable.

Se limpia perfectamente con una esponja y agua jabonosa. CUESTA MENOS QUE UNA DE MADERA; NO NECESITA PINTURA NI CONSERVACION. LA MASA está coloreada. Las persianas anchas son reforzadas con perfiles de acero interiormente.

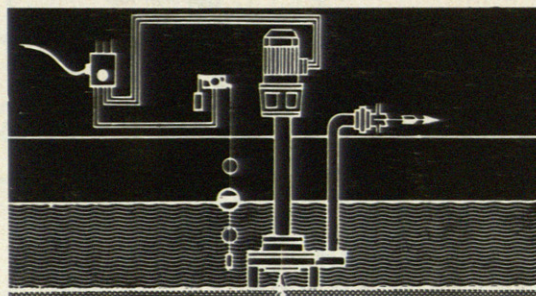
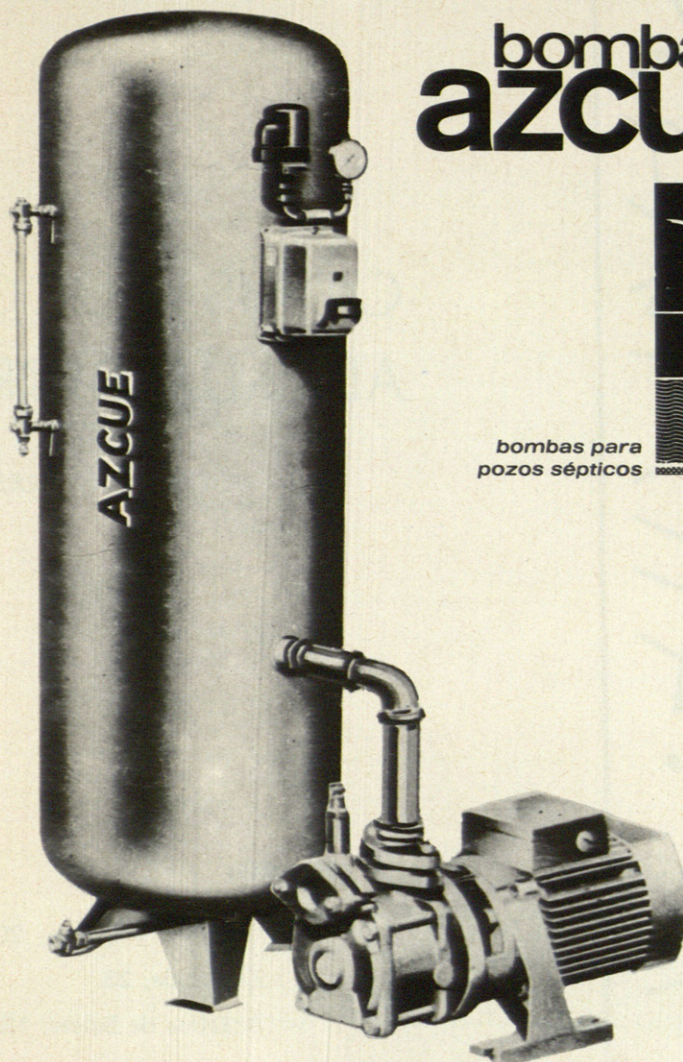


Miguel Unamuno, 3
Teléfono: 31 08 59

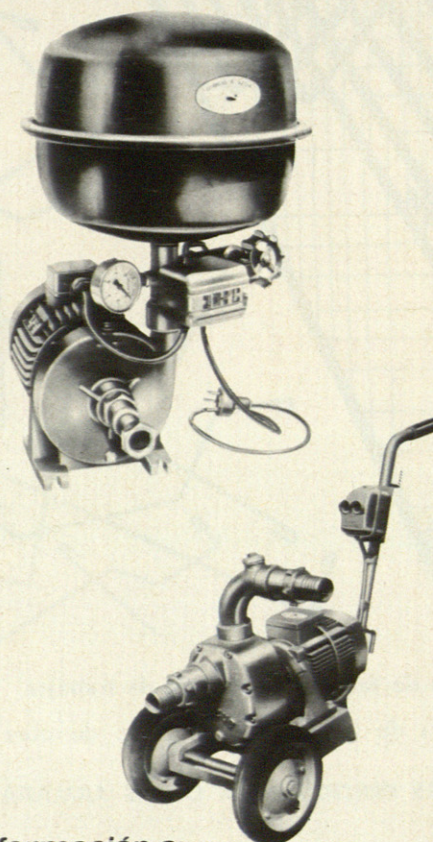
BILBAO

**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:



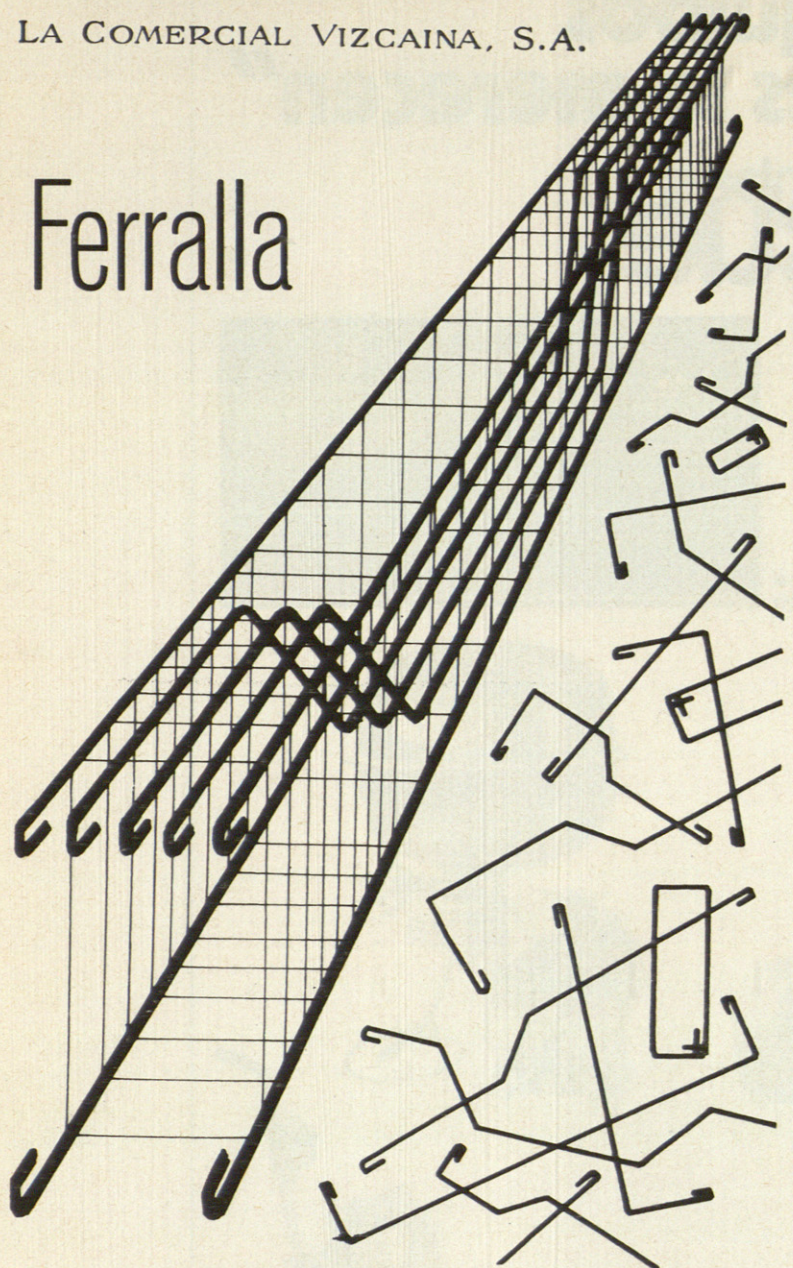
**bombas
azcue**

tel. 831004 - arrona - cestona (guipúzcoa)

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, 37 - 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**

Virgen de Luján, 10, 4.º - Teléfs. 27 33 98 - 27 67 98 - **SEVILLA**

CONSTRUCCIONES ADRADA BERRIO, S. L.

VENTA DE PISOS Y LOCALES COMERCIALES

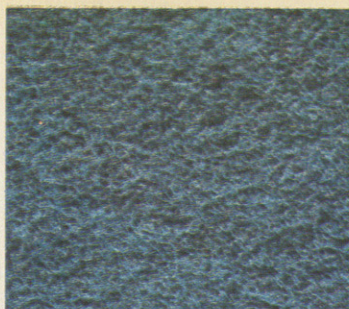
Situación:

- Gregorio Balparpa, 20, 22 y 24.
- Zabalbide, 23.
- Anselma de Salces, 13.

OFICINAS: Villarías, 10, 5.º, Dpto. 503
Teléfono 24 19 86

BILBAO-1

Ahora ya hay una alfombra de calidad europea fabricada en España. Y Ud. conoce sobradamente las ventajas que esto le proporciona. Asesoramiento adecuado, existencia y surtidos permanentes y un servicio de post-venta ase-



gurado en toda España...
Nuevas alfombras para

nuevos tiempos. Aplicables sobre toda clase de suelos, fáciles de limpiar y con una extensa gama de acertados tonos y colores. ...Ah!.. y con fibra Dorix de Bayer.



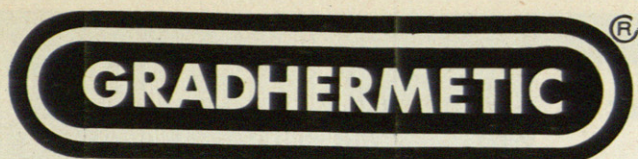
emfisint, s.a.

APTD. CORREOS 344 TARRASA

tapisint/dorix

la última novedad en alfombras.





Sociedad Anónima Española

Persianas arrollables, de tablillas graduables, fabricadas en aluminio endurecido.



Edificio BARCELONA

Edificio equipado con persianas:



Otros tipos de persiana:



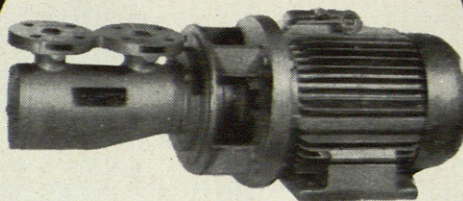
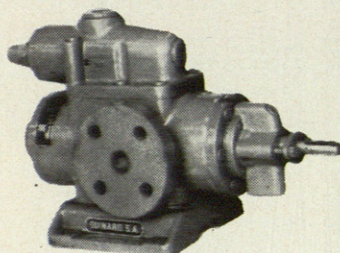
C/. Faraday, 147 - Teléfono 298 02 00 (4 líneas) TARRASA

ALLWEILER 

BOMBA VOLUMETRICA DE HUSILLOS

ALLWEILER

AUTOASPIRANTE, SENCILLA, ROBUSTA, SILENCIOSA, MINIMO
MANTENIMIENTO, GRAN DIVERSIDAD DE MODELOS



PARA MANIPULACION DE LIQUIDOS VISCOSOS

EN INDUSTRIAS QUIMICAS, PETROQUIMICAS, CEMENTO, PAPEL,
CALEFACCION POR FUEL-OIL, etc.

LIMITES DE TRABAJO

CAUDAL : 1000 m³/h VISCOSIDAD : 10000 °E
PRESION : 100 Kg./cm² TEMPERATURA : 300°C



BOMBAS GUINARD S.A.

CENTRAL: Avda. Generalísimo, 55. Tels. 270 15 01-02-03-04 - MADRID
FABRICA: Falga Llarga, 240 - Hospitalet de Llobregat (BARCELONA) Tel. 337 46 99.
DELEGACIONES: BARCELONA - Travessera de Gracia, 10-20 - Tels. 228 71 09 - 227 24 78.
MADRID - Avda. Generalísimo, 55 - Tls. 270 15 01-02-03-04.
SEVILLA - Recaredo, 28-Tl. 25 08 75
VALENCIA - Pascual y Genil, 10-21-B - Tel. 22 03 13.

SELLADO IMPERMEABLE DE JUNTAS

VMASTIC

Color: gris verdoso

uso: general

METALMASTIC

color: gris metálico

uso: especial para carpintería metálica de aluminio

elástico

inalterable

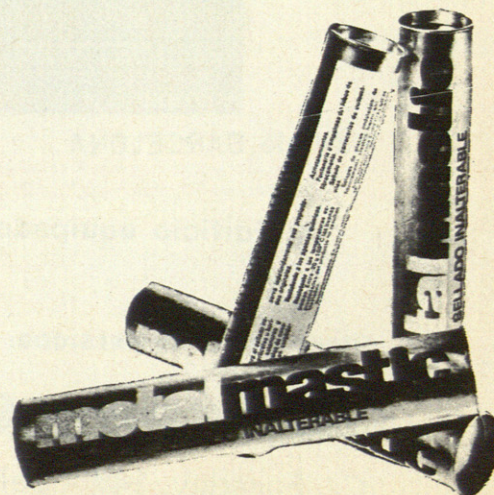
no arruga

no fluye

no descuelga

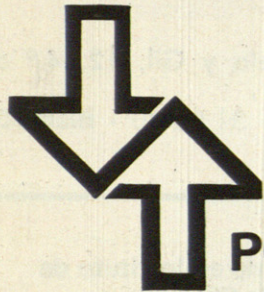
ANTARES  **S.A.** LABORATORIOS INDUSTRIALES

Garibay, 6 - Teléfonos: 251 38 21 y 251 84 42 - MADRID - 7



CON LA TECNICA MUNDIAL MAS AVANZADA

ASCENSORES



Giera

POTENCIA INDUSTRIAL DINAMICA

ASCENSORES Y MONTACARGAS
de todos los tipos y sistemas para canalizar el tráfico vertical en cualquier edificio y conseguir un fluído rápido de personas y mercancías.

Desde el ascensor normalizado a la instalación electrónica más moderna, con controles y mandos dotados de ordenadores transistorizados para programar un tráfico vertical lógico.

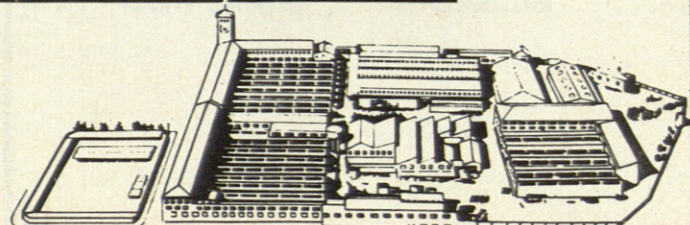
GUIRAL INDUSTRIAS ELECTRICAS, S. A.

San Andrés, 17 - Tel. 221875* - ZARAGOZA

MADRID
GIJON
VIGO

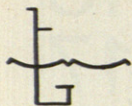
BARCELONA
SEVILLA
BADAJOZ

BILBAO
VALENCIA
SALAMANCA



	15		19
20	14		18
19	13		17
18	12	20	16
17		19	
16	15	18	
	14		9
9	13	9	8
8		8	4
7		7	3
		6	2
		5	1
10		12	10
9	8	11	9
8	7	10	8
7	6	9	7
6			6
5	5	7	5
4	4	4	6
3	3	3	5
2	2	2	
1		1	1

Esta empresa ha intervenido en el Grupo Ergoyen de Neguri



GARCIA Y MARDONES *G.L.*

CARPINTERIA METALICA CON PERFILES
ESPECIALES EN DURALUMINIO DE
METOLEGERS - BRUSELAS
TRABAJOS EN LATON, ACERO INOXIDABLE
Y ALUMINIO
HERRERIA INDUSTRIAL Y ARTISTICA
BAÑOS ELECTROLITICOS
ANODIZADO Y COLORACION DEL ALUMINIO

MIGUEL DE UNAMUNO, NUM. 3
TELEFONOS:
OFICINA 313498 - ALMACEN 318529

BILBAO-12

CONSTRUCCIONES Landa Hnos., S. R. C.

Avenida José Antonio, 59, 4.º dcha. dcha.

CON TALLER PROPIO DE CARPINTERIA

LANDA CARPINTERIA MECANICA

Avenida José Antonio, 47 - Teléf. 41 02 29

OFICINAS GENERALES EN:

Doctores Carmelo y Gil, 12, 4.º dcha. dcha.

Teléf. 31 80 80 - **BILBAO**

Ha intervenido en el Museo de Bellas Artes de Bilbao

"GARCÍA BASTEGUIETA Y LEÓN"

JOSE LEON
DORADO-PINTURA

ESPECIALIDAD EN ALTARES, IMÁGENES, SALONES,
MUEBLES ESTILO ANTIGUO Y MODERNO, ETC.

BAILÉN NÚM. 17

BILBAO-3

TELEFONO 21 84 91

Ha intervenido en Instituto de
Durango y de Churdinaga



TALLERES GALDACANO

JOSE LUIS RODRIGUEZ

ESTUDIOS Y PROYECTOS ELECTRONICOS

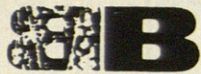
INSTALACIONES ELECTRICAS PARA INDUSTRIAS Y EDIFICACIONES

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)

Esta empresa ha intervenido en la construcción del
Centro Comercial y Grupo Residencial de
ZABALBURU con



BITUMESP, S. A.

IMPERMEABILIZACIONES

BUENOS AIRES, 4, 3.º IZDA. - TELS. 213178 - 212594 - BILBAO-1

Esta empresa ha intervenido en la construcción del
Centro Comercial y Grupo Residencial de
ZABALBURU con

VIDRIOS Y LUNAS DE TODAS CLASES

ACRISTALAMIENTO DE EDIFICIOS

INSTALACIONES COMERCIALES

E INDUSTRIALES

MANUFACTURAS DEL VIDRIO

VIDRIO GRABADO

CRISTALERIA

Iturrubide 38-40

BILBAO-6

TELEFONO 33 12 77

VASCA

Ha intervenido en la instalación del Museo de Bellas
Artes de Bilbao



Industria Eléctrica Francisco Benito Delgado, S. A.

EMPRESA FUNDADA EN EL AÑO 1925

DELEGACION DE BILBAO: Buenos Aires, 4. Teléfono 24 67 27

DIRECCION CENTRAL: MADRID.— Avda. Pío XII, 97 - Tel. 202 02 40

PROYECTOS, PRESUPUESTOS Y SUMINISTROS DE INSTALACIONES Y
MONTAJES "DE ALTA Y BAJA TENSION", LUMINOTECNIA, SEÑALI-
ZACION, TELEFONICA, CONSERVACION DE ALUMBRADO PUBLICO ETC.

Ha intervenido en los Institutos de CHURDINAGA
y DURANGO



MARCA INTERNACIONALMENTE REGISTRADA

CRISTAL DEPRIT S. A.

CASA FUNDADA EN EL AÑO 1887

VIDRIOS — LUNAS — BALDOSAS — INSTALACIONES "TEMPERIT" Y "SECURIT"
Lunas "VIGLAS" — CRISTOL — luna "CRISTAÑOLA" —
vidrios IMPRESOS — ARMADOS — BALDOSAS Y PAVES — vidrios GRABADOS
"VIDROPAL" en variada gama de colores. Puertas "Glaserit" CLIMAGLAS

Inmenso surtido en todas las clases y espesores.

PÍDASE PRESUPUESTO

Oficinas — Fdez. del Campo, 25. Teléfonos 31. 14. 99 y 31. 62. 52.

ALMACENES GENERALES — San Francisquito, 3 (Santuchu). Tfno. 33. 29. 21.

BILBAO

climaglas

CONJUNTO
DE DOS LUNAS
O VIDRIOS
CON CAMARA
DE AIRE
DESHIDRATADO

MADRID-PARIS

con el *Puerta del Sol*
sin transbordo...en una noche



ahora

2.160 pts.

En literas de 2.^a clase con cena y desayuno incluido

- Coches cama directos de 1.^a y 2.^a clase
- Precios económicos con cena y desayuno

FERROCARRILES FRANCESES

Av. José Antonio, 57 - Tel. 247 20 20 - MADRID-13



PUERTAS

**GRAN SERIE
FINAS DECORACION
FIBRA
PLASTIFICADAS
FORMICA
FANTASIA
CUARTERON**

TABLEROS

**LISTONADOS
CONTRACHAPADOS
FENOLICOS NORMAFEN**

Riera Fonollar, s/n.
Tel. 291 09 00 (5 líneas)
San Baudilio de Llobregat
(Barcelona)

La obra está aún en sus cimientos...
pero algo importante ya se ha decidido:

La grifería será, naturalmente, **BUADES**

Diez controles de calidad garantizan una perfección técnica
ilimitada duración que, junto a un elegante y avanzado diseño,
proclaman la primacía de BUADES en grifería.



Las materias primas y las distintas piezas son controladas previamente a través de análisis físicos y químicos.

Las partes sometidas a desgaste son verificadas exhaustivamente para garantizar que después de 500.000 maniobras, equivalentes a unos 40 años de servicio, conservarán una perfecta estanqueidad.

Las piezas a cromar son tratadas y controladas individualmente para evitar la mínima imperfección y asegurar un brillo inalterable.

Después de montados todos sus componentes, el grifo es sometido todavía a una prueba de agua a elevada presión que garantiza una perfecta funcionalidad.



Eusebio Estada, 266
Teléf. 25 18 40*
PALMA DE MALLORCA (ESPAÑA)

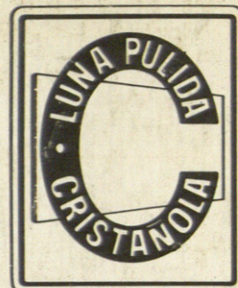
Marcas de gran prestigio al servicio de la industria y de la construcción

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

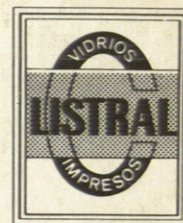
CRISTANOLA TEMPLADA

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
"ESPERANZA"**

S.A.

TABIQUE Y FORJADOS DE
HORMIGÓN TRANSLUCIDO