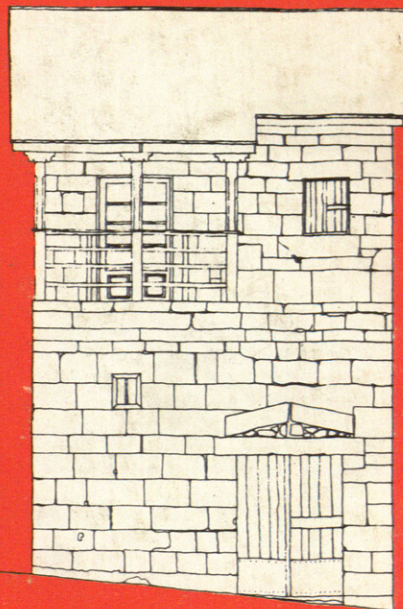
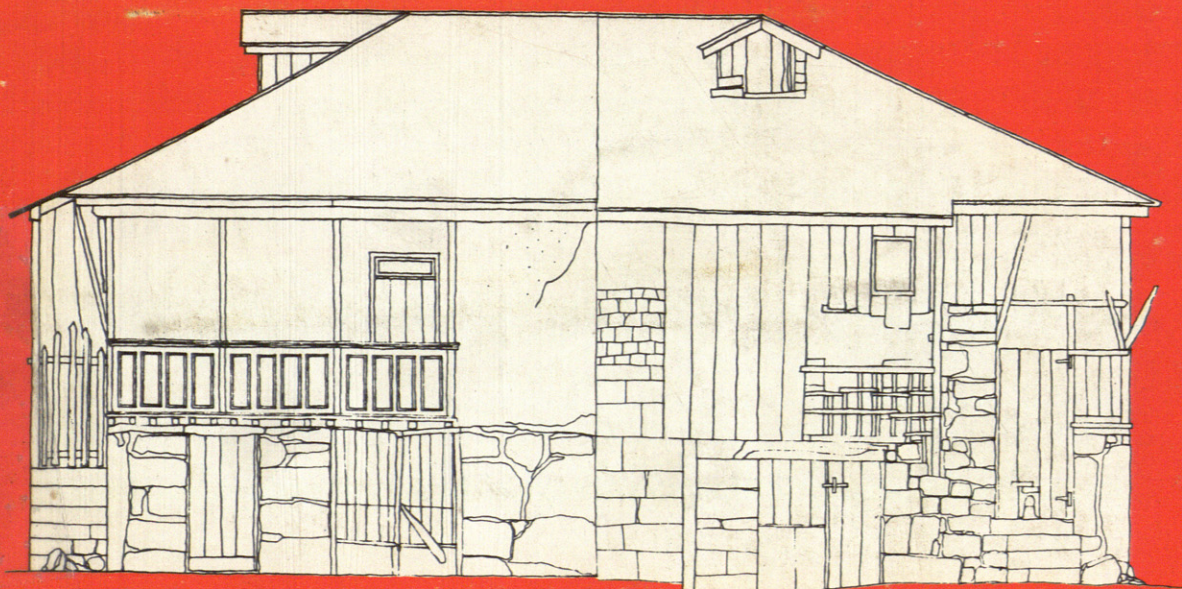
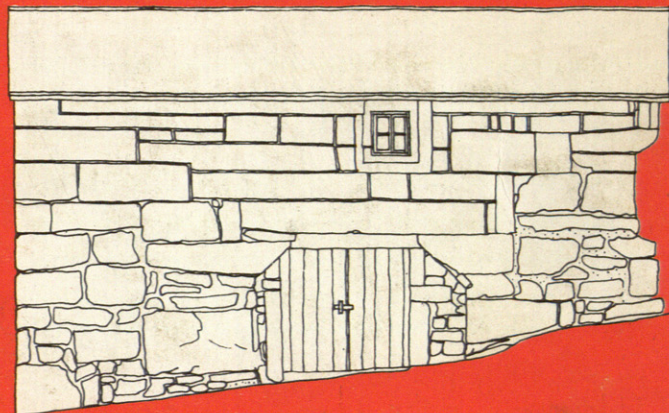
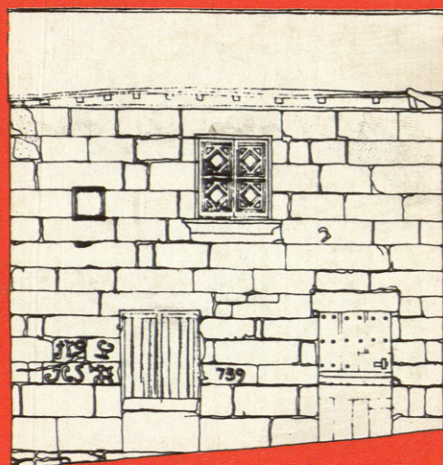
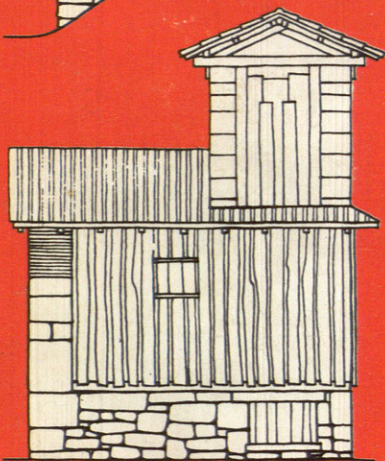
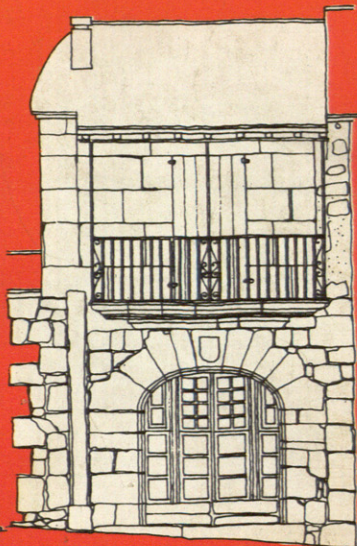
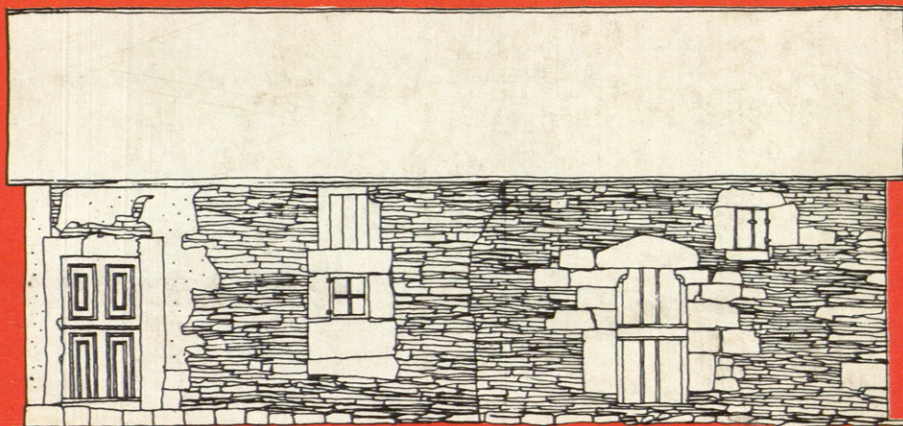
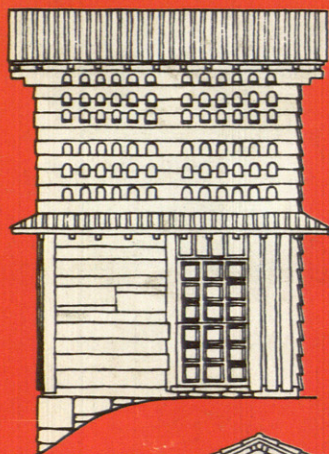






el aislamiento contra el ruido, el calor y el frío no es un lujo*

Proteger al individuo contra el ruido y los peligros de humedades y condensaciones, es actualmente una necesidad. En las viviendas económicas, es aún más necesaria esta protección o aislamiento, que por supuesto no es ningún lujo.

En el coste total de una edificación, las inversiones en aislamiento representan un porcentaje mínimo, siendo después rápidamente amortizadas, al conseguirse un ahorro importante en energía y cobertura de daños.

El aislamiento ayuda además a crear ambientes sanos y acogedores en el hogar y en los centros de trabajo. Con ello se logra un objetivo social que contribuye al bienestar de la comunidad.

AISLAMIENTOS



**SON PRODUCTOS
TERMO-ACUSTICOS DE**

Solicite información y asesoramiento a FIBRAS MINERALES, S. A., fabricante de los productos aislantes de fibra de vidrio "VITROFIB-TEL" y de lana de roca "SILLAN".

Domicilio en Madrid:

Jenner, 3 - Tels. 410 15 62-410 15 66-410 16 66
MADRID (4)

Delegaciones en:

BARCELONA, BILBAO, SEVILLA, OVIEDO,
ZARAGOZA y VALENCIA.

INSTALADORES - DISTRIBUIDORES EN
TODAS LAS PROVINCIAS.

* Conclusión de la 1.ª Semana Técnica del Aislamiento Térmico y Acústico.

FIBRAS MINERALES, S. A.

AÑO XIII
NUM. 156
DICIEMBRE 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	
Premio Nacional de Arquitectura 1971	Julio Vidaurre José M. López Peláez
Mención	Rodolfo y José María García-Pablos Ripoll
Mención	Damián Galmes Manuel Guerra Emilio Pardo
El deterioro del medio ambiente	Mariano Bayón
Calatañazor	Denis Pilven
Recuerdo a José Luis Sert	Alberto Sartoris
Fernando García-Mercadal	Carmen Castro
Plaza en Portland	Laurence Halprin
Clínica Pío XI - Roma	Julio Lafuente Gaetano Rebecchini
Huelva	José R. Moreno
Rafael Canogar y las Exposicio- nes de la Dirección General de Bellas Artes	Juan R. de Lucas
Variedades	Julián Peña
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:

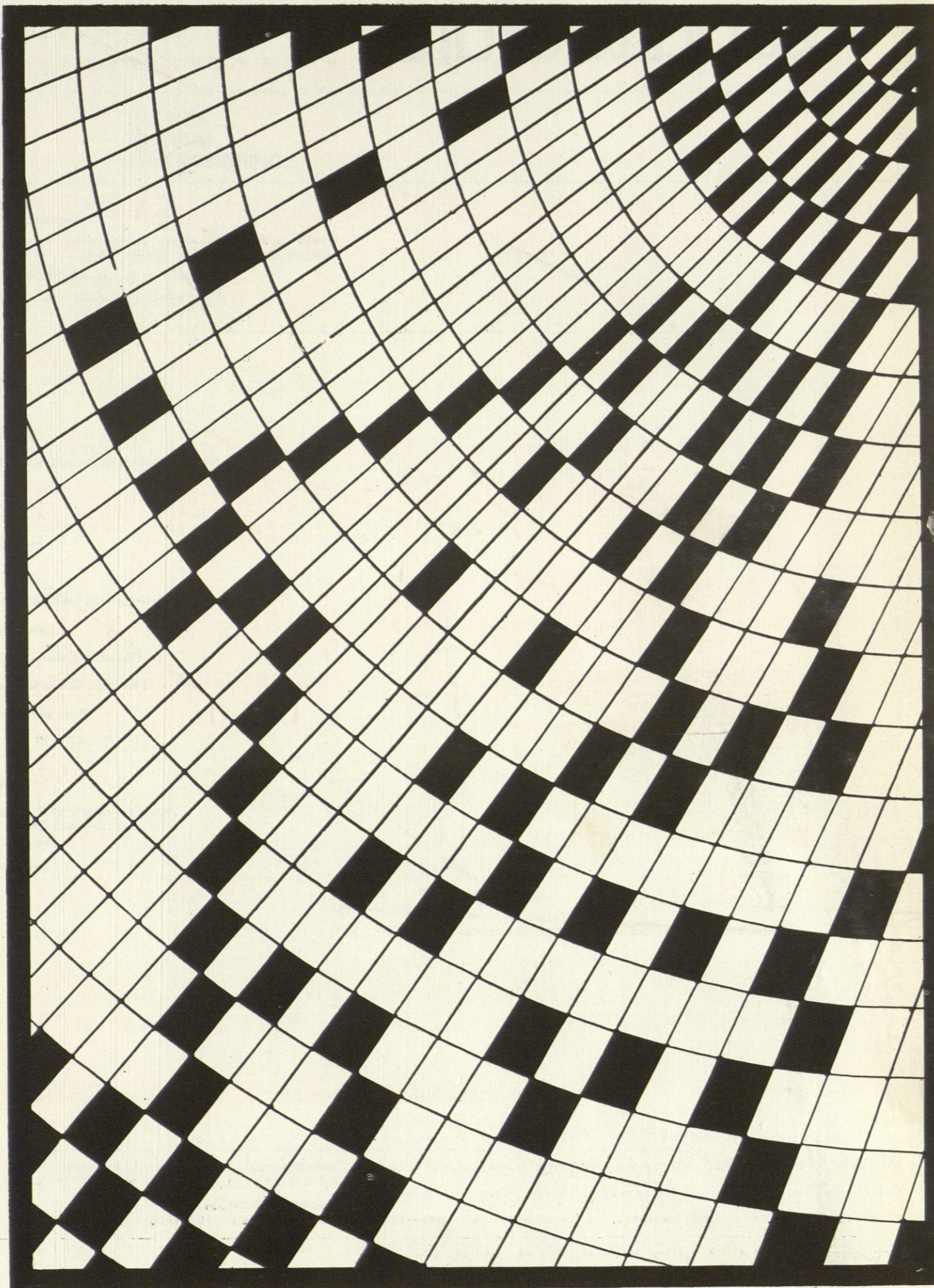
BARQUILLO, 12 • MADRID • TELEFONO 221 82 00

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



¿Qué ventajas ofrece el Cemento Blanco a los fabricantes de terrazos y mosaicos

La de que sus terrazos y mosaicos
señan mejores.

El Cemento Blanco ayuda y mejora
la fabricación de los terrazos
y mosaicos porque es un producto
resistente y decorativo que, además,
combina con todos los materiales
utilizados en su fabricación, sin alterar
para nada los coloridos.

El Cemento Blanco es un avance
de nuestros tiempos para las obras
de hoy y de mañana.

Los fabricantes de terrazos y mosaicos
inteligentes, cuentan con el
Cemento Blanco.

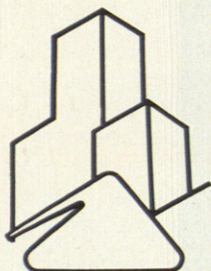
CEMENTO BLANCO
el material del porvenir



FEB REVETON

LISO O RUGOSO

- DURABILIDAD
- IMPERMEABLE
- TRANSPIRABLE
- FLEXIBLE
- DECORATIVO



UN PRODUCTO **texsa**

-texsa **iberfeb**

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

CEMENTO + SILICE

los componentes de la teja inglesa y su manufactura, permiten asegurar la inalterabilidad de estructura y color ante: heladas; humedad, carga, viento y una facilidad y rapidez de montaje imposible de conseguir con cubiertas de su aspecto. estas características son las que nos han hecho conseguir el 90% del mercado inglés.



TEDECESA

orense 39 tel-2331300 madrid 20





1932

Fotografia por cortesia de Firth-Vickers Stainless Steels Ltd.



1971

En 1932 la marquesina del Hotel Savoy de Londres fue revestida con chapa brillante del entonces nuevo acero inoxidable al níquel.

Ese año llovió frecuentemente en Londres. Y nevó también.

La atmósfera era ya mucho más sucia y corrosiva.

El tiempo no mejoró en 1933.

Ni en 1934. Ni en 1935...

Sin embargo, después de 40 años la marquesina y el acero inoxidable están como estaban.

Brillan como nuevas.

Aún habiendo estado expuestos a la atmósfera corrosiva de Londres durante cuatro décadas.

La única manutención necesaria fue la de lavados ocasionales con agua y jabón.

Fácil es imaginar lo poco que cuesta el mantenimiento de un edificio recubierto con acero inoxidable al níquel.

Para mayor información sobre el acero inoxidable al níquel, pueden escribir a la dirección que se indica.

Acero inoxidable con níquel...y más.



INTERNATIONAL NICKEL

International Nickel Iberica Limited - Núñez de Balboa, 108 - Madrid-6

18

Hace 5 años
fue 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
fue impermeabilizado por



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

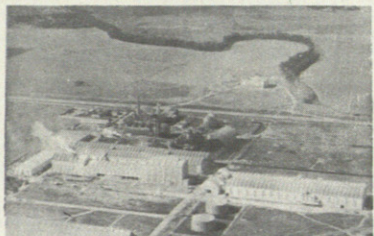
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

halesa

Hace 3 años
fue impermeabilizado po



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

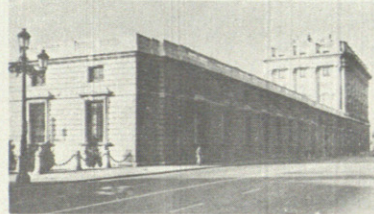
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

halesa

Hace 7 años
fue 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
fue impermeabilizado con novanol



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

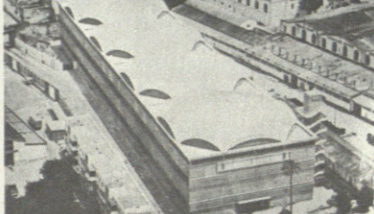
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

halesa

Hace 4 años
fue impermeabilizado con novanol



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

halesa

Hace 18 años
fue impermeabilizado por



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

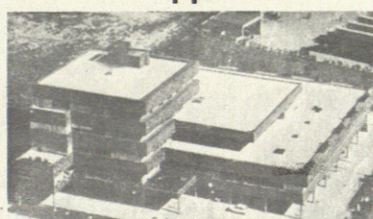
novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

halesa

Hace 5 años
fue impermeabilizado por



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

halesa

Hace 5 años
fue impermeabilizado por



las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

novanol

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

PRODUCTOS PARA MEJORAR EL HORMIGON
IMPERMEABILIZANTES
MORTEROS CELULARES

halesa

las más modernas técnicas de impermeabilización de cubiertas

HOJA VINILICA PARA IMPERMEABILIZACIONES ESTANCAS

novanol

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



Nuestro modelo es la Naturaleza...

...Nada es tan bello y diverso como la Naturaleza.

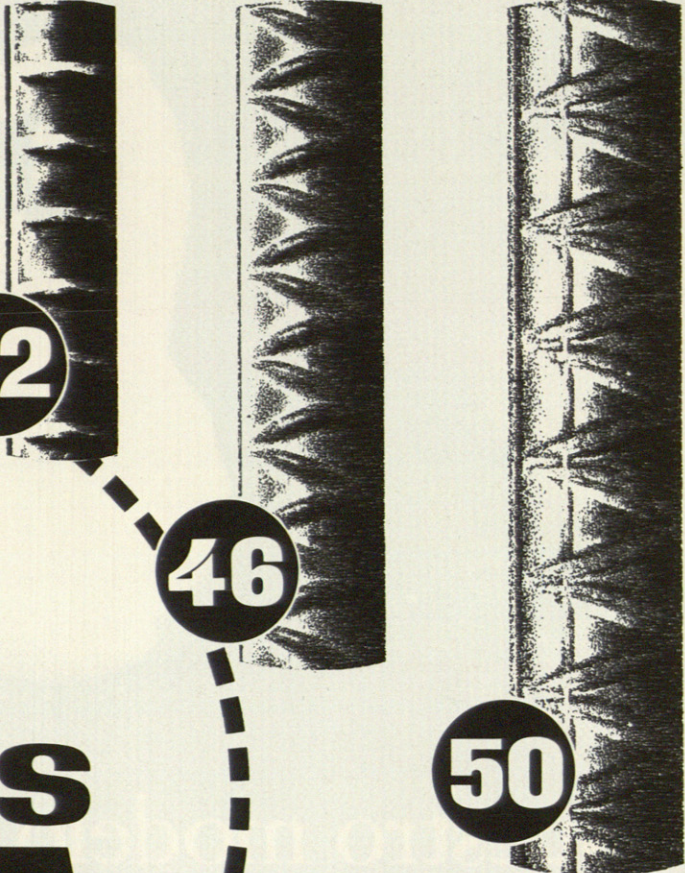
Por eso, el muestrario RAILITE es un testimonio constante de lo natural. Renovando colores y dibujos y manteniendo siempre inalterable su calidad original.

Tan bello y diverso como la Naturaleza. RAILITE es su fiel reflejo en la vida de cada mueble, en la vida de cada hogar...

NADA DEJA HUELLA SOBRE

RAILITE®
LAMINADO PLASTICO DECORATIVO

tan bello y diverso como la Naturaleza.



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

Meraklon[®] una moqueta "profesional"

Por sus características técnicas y su pureza de composición:

- 100% fibra propilénica ● Alto coeficiente de resistencia a la abrasión.
- Estabilidad dimensional perfecta ● Colores inalterables, tintados en la masa.
- Facilidad de limpieza ● Variada gama de colores ● Facilidad de instalación sobre cualquier pavimento ● Alto coeficiente de insonorización.
- Presentación en rollos de anchos especialmente indicados para cubrir grandes espacios.

Las moquetas de Meraklon son las más "profesionales".

Meraklon presenta también la alfombra de pelo sistema "tufting", en anchos de 3'20 mts. a 5 mts..

Meraklon[®] Fibra propilénica.
Un prestigio mundial en pavimentos textiles.



Es una marca registrada de Polymer S.P.A.
del Grupo Montecatini Edison.



Solicite más amplia información a:
Nitroquímica, S. A. (Sección Textil)
Paseo de Gracia, 111 piso 16 - Barcelona-8

Ruego me remitan información detallada sobre Meraklon

D.

Calle N.º

Población Provincia

AR



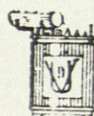
EURINSA

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.



VIDURTE S. A.

ESTUDIOS TECNICOS - PROYECTOS - PRESUPUESTOS - INSTA-
LACIONES 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

CYS

CIMENTACIONES Y SONDEOS

PAPROSA

PANTALLAS CONTINUAS Y CIMENTACIONES PROFUNDAS

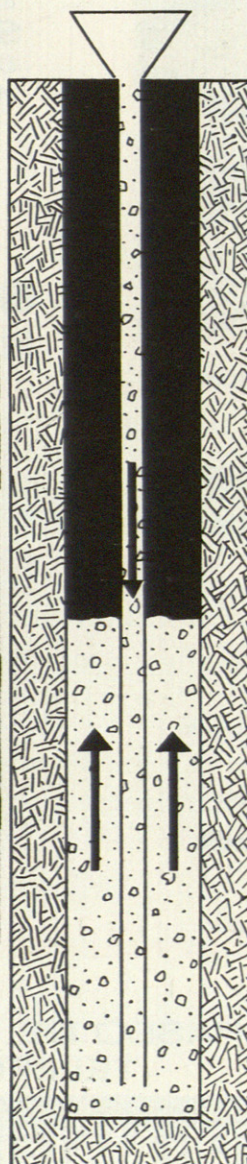
- * SONDEOS DE RECONOCIMIENTO
- * INFORMES GEOLOGICOS
- * INYECCIONES
- * HORMIGON COLCRETE
- * PILOTES IN SITU

- * PILOTES ACAMPANADOS
- * PANTALLAS CONTINUAS
- * ANCLAJES Y BULONAJES
- * ATAGUIAS POR INYECCION
- * VIBROFLOTACION

- * PERFORACION DE POZOS
- * GUNITADO
- * COLCHON DE HORMIGON
- * TUNEL PREFABRICADO



TUNEL PREFABRICADO SIN INTERRUPCION DE TRAFICO



MONTALBAN, 3 - MADRID-14

TELF. 231 83 07/6/5

TELEX 22038 GROUT E

NUMACO, S.A.

styco

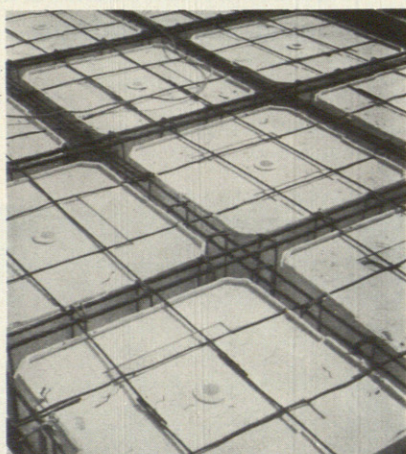
MARCA REGISTRADA

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



Largo
la distancia
entre correas

- 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

Neutcolite

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.

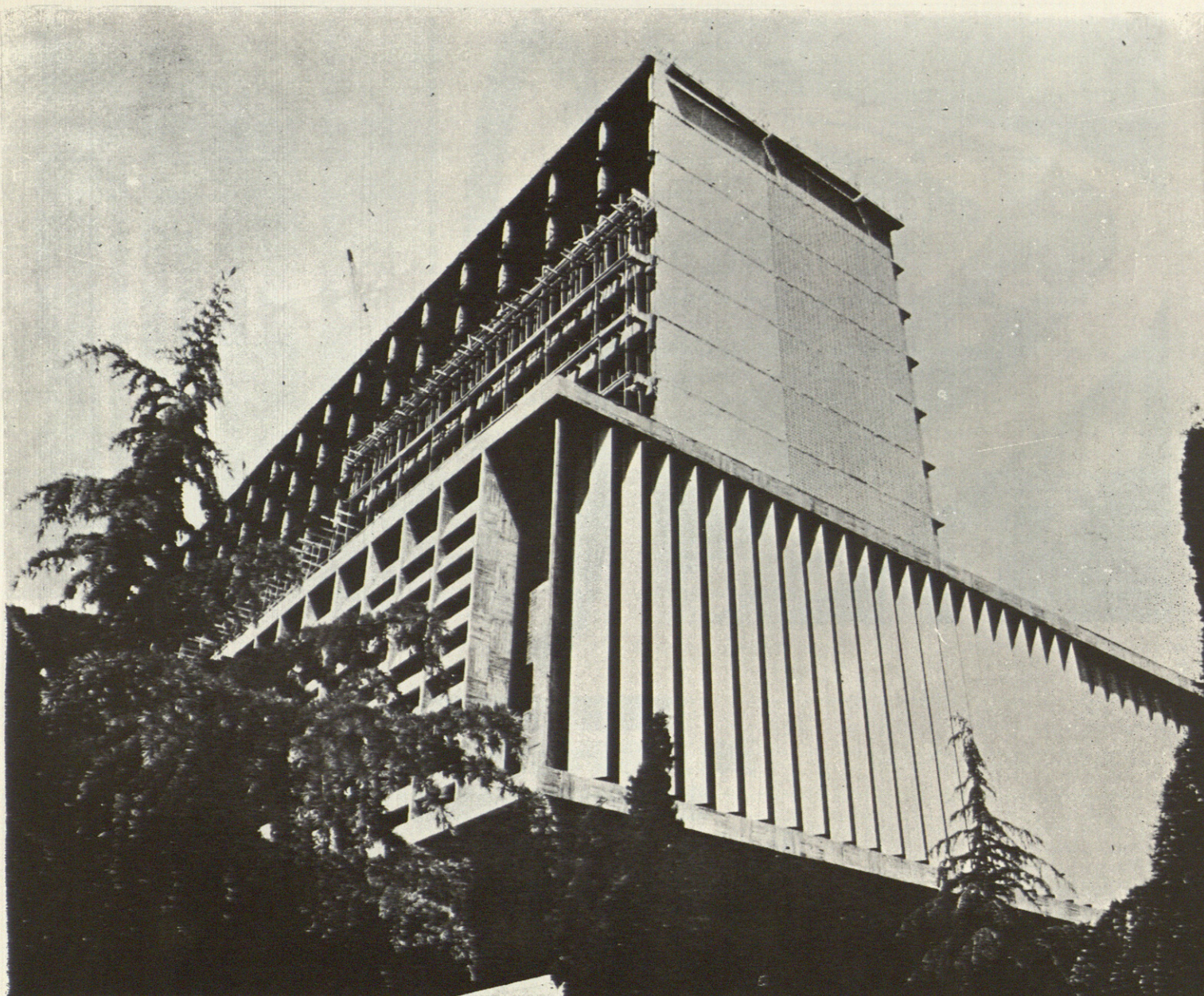
makrolon

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.



Muchos creen que RIGAS BLANCO es sólo un material para la construcción se incrementa con el tiempo y total inalterabilidad a la acción de los elementos.

LOS CONSTRUCTORES SABEN QUE ES ALGO MAS...

Los adelantos que el SUPER CEMENTO BLANCO RIGAS P-450 ha aportado a la construcción son considerables. Facilidad de manejo, una enorme resistencia que

Por eso, muchos creen que CEMENTO BLANCO es sólo un material de construcción más.

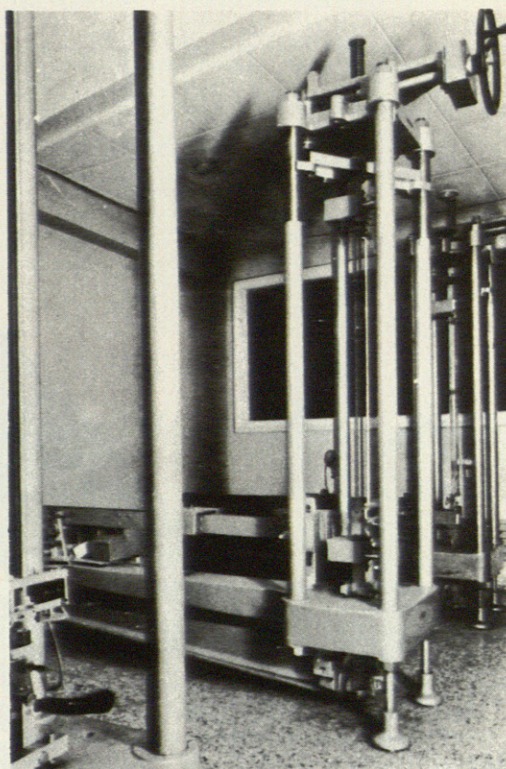
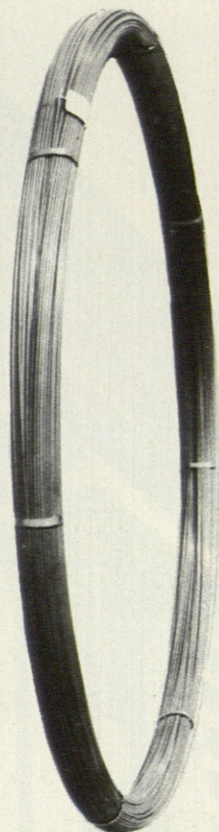
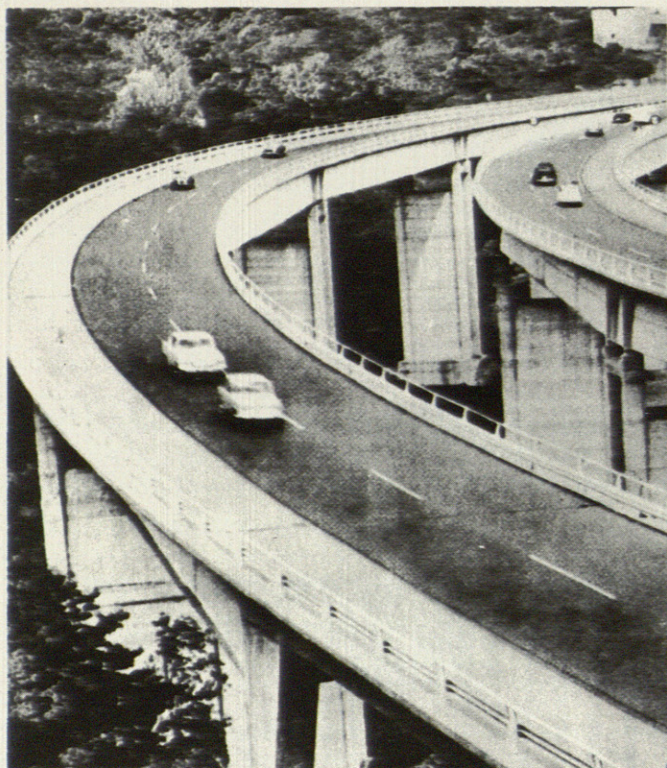
Los constructores saben que no. Y utilizan el SUPER CEMENTO BLANCO RIGAS P-450 porque les permite embellecer fachadas, pilares, vigas, celosías, suelos y terrazos.

Porque el SUPER CEMENTO BLANCO RIGAS P-450 es también decorativo. Y a los constructores seguro que no les importa presumir...



POR EL PROGRESO EN LA CONSTRUCCION

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



**EN EL MUNDO
DE LOS POSTENSADOS
S.A. ECHEVARRIA
le ofrece su alambre de acero
"STABILIZED" con una
RELAJACION inferior al 2%**

Mil horas de ensayo con carga inicial del 75% de la carga de rotura mínima garantizada a 20°C, son las credenciales que S. A. ECHEVARRIA le ofrece para aumentar a largo plazo la estabilidad de su obra de hormigón postensado, eliminando las pérdidas de relajación del acero.

Procedimientos G. K. N. SOMERSET WIRE CO. LTD.

**CONTRASTADA LA CALIDAD,
NUESTRO LEMA ES EL SERVICIO**



FABRICADOS POR
SOCIEDAD ANONIMA
ECHEVARRIA

RED DE VENTAS S. A. ECHEVARRIA

DELEGACION ZONA NORTE - ACEROS HEVA - ALAMEDA URQUIJO, 4 BILBAO - 8
ALMACEN ZONA NORTE - ACEROS HEVA - AVENIDA JOSE ANTONIO, 19 - BILBAO - 13
ALMACEN ZONA ALAYESA - ACEROS HEVA - BADAYA, 10 - VITORIA
DISTRIBUIDOR ZONA ARMERA - LA IRONSTEEL, S. R. C. - SAN JUAN, 19 - EIBAR
DISTRIBUIDOR ZONA ASTURIANA - SUMINISTROS MENTREYA -
MARQUES DE SAN ESTEBAN, 54 - GIJON
SUBDELEGACION TOLOSA - ACEROS HEVA - ORIA, 10-4 - TOLOSA
DELEGACION ZONA ARAGON - ACEROS HEVA - AVENIDA FRANCISCO CABALLERO, 31 - ZARAGOZA
DELEGACION ZONA CATALUÑA - ACEROS HEVA - BOLIVIA, 227 - BARCELONA - 5
ALMACEN REDISTRIBUIDOR BALEARES - LA INDUSTRIAL Y AGRICOLA SOCIAS Y ROSELLO
CALLE HEROES DE MANACOR, 33-35 - PALMA DE MALLORCA

DELEGACION ZONA NOROESTE - ACEROS HEVA - CARRETERA DE BENS (LA HOUA) - LA CORUÑA
ALMACEN REDISTRIBUIDOR PONTEVEDRA - TORRES Y SAEZ, S. R. C.
AVENIDA MADRID, 5 N - VIGO
DELEGACION ZONA CASTILLA LA VIEJA - ACEROS HEVA - CARRETERA DE MADRID, KM. 186 - VALLADOLID
DELEGACION ZONA CENTRO - ACEROS HEVA - ANTONIO LOPEZ, 245 - MADRID - 19
DELEGACION ZONA LEVANTE - ACEROS HEVA - CARRERA DE MALILLA, 79 - VALENCIA - 13
ALMACEN REDISTRIBUIDOR - VIGACEROS, S. A. - SAN ANDRES, 9 - MURCIA
DELEGACION ZONA SUR - ACEROS HEVA - AVENIDA SANTA CLARA DE CUBA S/N (POLIGONO INDUSTRIAL -
CARRETERA AMARILLA) - SEVILLA

**Fíjese bien
en**

**"Los
imprescindibles"**



**antes de decidir
su próximo
presupuesto
de moqueta.**



Son imprescindibles porque
resisten todas las pruebas.
Desde la del ácido... hasta
la gran prueba del precio.



**Imprescindibles
en cualquier
presupuesto de
obras y decoraciones.**

publipress

PIDA INFORMACION A **cikalon española s.a.** Felix Pizcueta, 23 • VALENCIA • 4 • Tel. 22 84 57

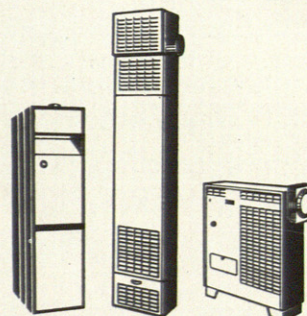
¿conoce Ud...

las ventajas
de los
generadores
domésticos de
aire caliente

ANGLO



a
gas ciudad,
natural,
propano
o butano



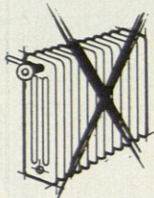
ANGLO



ANGLO ESPAÑOLA

Avda. José Antonio, 525 * BARCELONA - 11

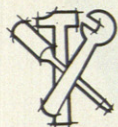
ELIMINACION DE RADIADORES



que ocupan una superficie vital en el hogar, evitando rincones y espacios muertos.

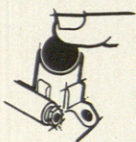
El aire caliente descarga directamente a través de las rejillas del calefactor (modelos a convección) o canalizado por conductos (modelos de aire forzado). Una cámara ("plenum") en la parte superior del pasillo, de muy fácil construcción, es, generalmente, suficiente en la mayoría de instalaciones de calefactores por aire forzado.

GRAN FACILIDAD DE INSTALACION



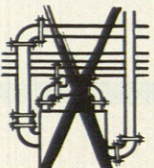
Basta proceder al conexionado de la acometida de gas y electricidad. Los modelos de aire forzado se instalarán sobre una sencilla bancada de obra. Un calefactor ANGLO-HOLLY puede instalarse con una rapidez sorprendente.

SENCILLEZ DE ENCENDIDO (ENCENDIDO ELECTRICO)



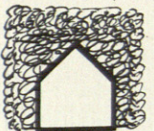
Será suficiente la simple pulsación de un botón para el encendido del "piloto" y calentamiento del termopar.

SUPRESION DE TUBERIAS



de alimentación y retorno de agua, con la consiguiente simplificación de obras y materiales, en beneficio de una mejor decoración, evitándose la instalación del vaso de expansión, desagües, grupo motor, bomba y válvulas de regulación.

MAXIMA HIGIENE



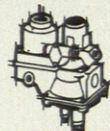
El aire a descargar se calienta indirectamente por convección al contacto con las planchas de acero, de aleación especial, que separan la cámara de combustión del aire recirculado. Los gases quemados en el interior de la cámara, son expulsados directamente a la calle mediante chimenea, quedando siempre totalmente separados ambos fluidos. No existe, pues, ninguna posibilidad de mezcla de los gases de combustión con el aire ambiente. Un filtro en la aspiración del ventilador retiene el polvo circulante, proporcionando siempre un ambiente puro, no logrado por radiadores ni cualquier otro tipo de estufa doméstica. El monóxido de carbono desprendido por los gases de combustión, y expulsado directamente a la calle, debido al elevado rendimiento del aparato, no excede del 0'005% y, por consiguiente, no es tóxico, estando incluso por debajo del % tolerado.

RENOVACION DEL AIRE (VENTILACION)



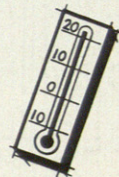
Los calefactores ANGLO-HOLLY le permiten disponer, durante el verano, de una renovación y filtraje del aire totalmente independiente del sistema de calefacción, lo que le proporcionará una agradable ventilación en su hogar o chalet.

SEGURIDAD TOTAL



Una válvula automática de seguridad corta el paso del gas en caso de que la llama piloto se apague o exista un fallo de suministro. Por otra parte, si se interrumpe la corriente eléctrica, la válvula electromagnética se cierra, cortando automáticamente la salida del gas.

TEMPERATURA DE CONFORT PRACTICAMENTE INMEDIATA



El calentamiento del aire ambiente es, prácticamente, inmediato, consiguiéndose una verdadera temperatura de confort en pocos minutos, sin necesidad de tener que esperar a calentar el aire a través del previo calentamiento del agua en una caldera, y de su lenta circulación por tuberías y radiadores.

CONTROL AUTOMATICO



Seleccionando una temperatura en el termostato de ambiente, se mantiene la misma mediante los paros y puestas en marcha de los quemadores, de forma automática.

HOMOLOGACION

Estos aparatos están homologados por:

MINISTERIO DE INDUSTRIA
(Dirección Gral. de Industrias Siderometalúrgicas)

CATALANA DE GAS Y
ELECTRICIDAD, S. A.

BUTANO, S. A.

y en E.E.U.U. por: AMERICAN GAS ASSOCIATION



DE ELECTRICIDAD, S. A.

Rodríguez San Pedro, 21 * MADRID - 15



Cuando el aislamiento cumple también una función decorativa

Trabajamos con "guante blanco",
al montar
aislamientos termoacústicos en

- FALSOS TECHOS
- TABIQUES
- SUELOS

Contamos con técnicos propios y
especializados en la dirección de
los trabajos



DIVISION AISLAMIENTOS

**CONSTRUCCIONES
PRADO, S. A.**

BILBAO

Ribera, 17 - Teléfonos 219418 - 217168 - 215796

OVIEDO

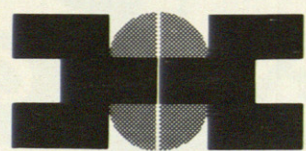
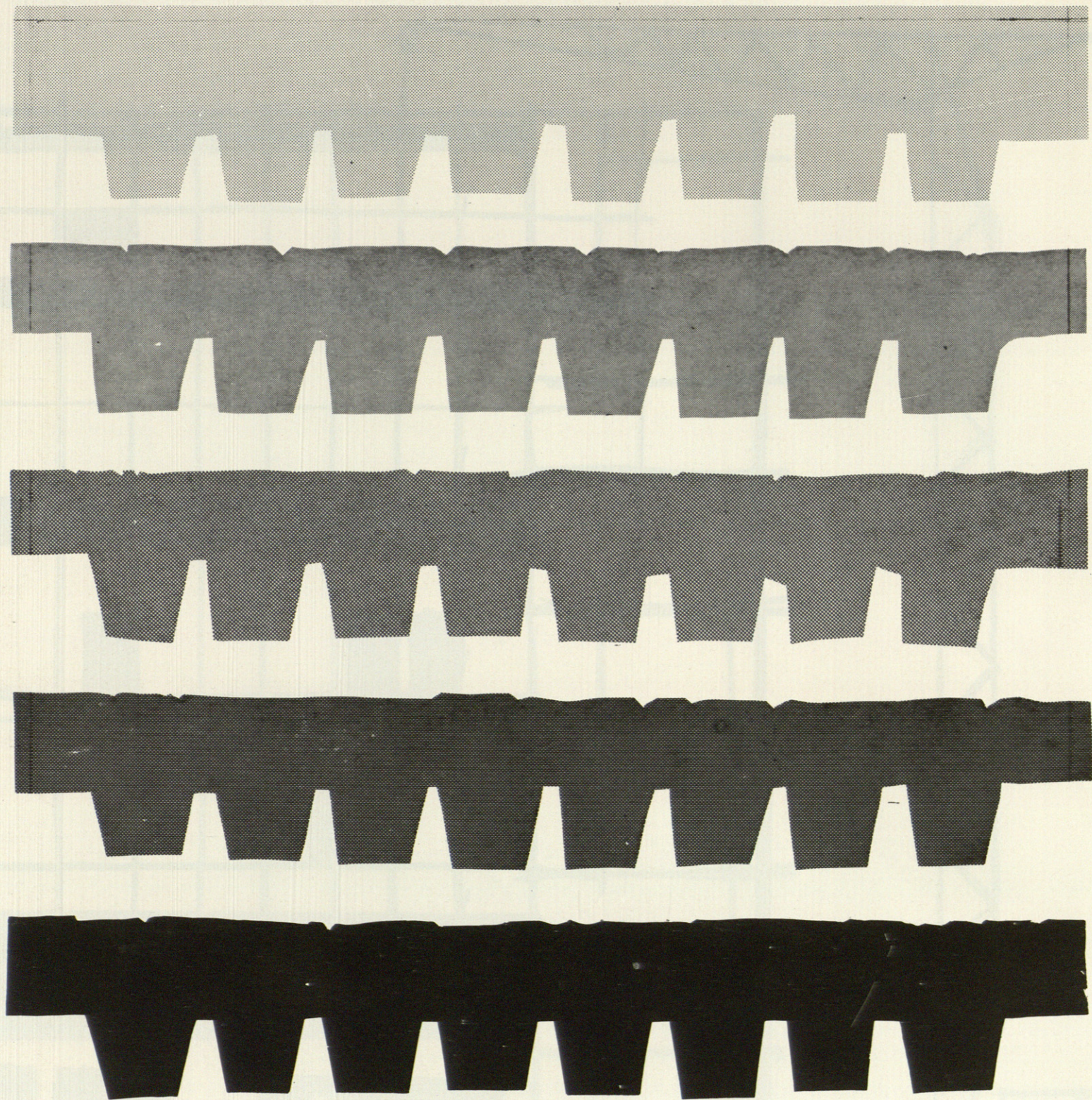
Gil de Jaz, 2 - Teléfono 223144

MADRID

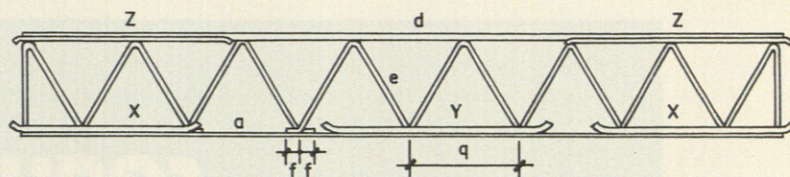
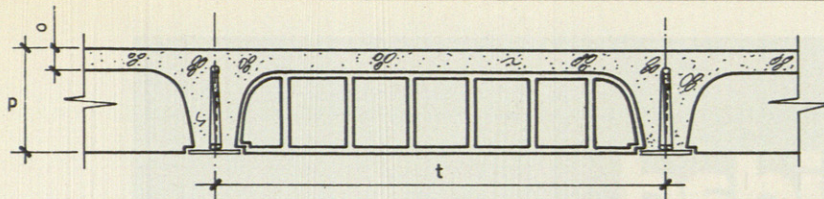
Azcona, 2 - Teléfonos 2458525 - 2450734



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



huarte y Cia.^{s.a.}



VIGUETAS Y BOVEDILLAS

o: Capa de compresión 4cm.

p: Canto de forjado 18 ÷ 22

t: Entre-eje 77cm.

x: Refuerzo ϕ complementario

Y: Refuerzo ϕ complementario

Z: Refuerzo ϕ complementario

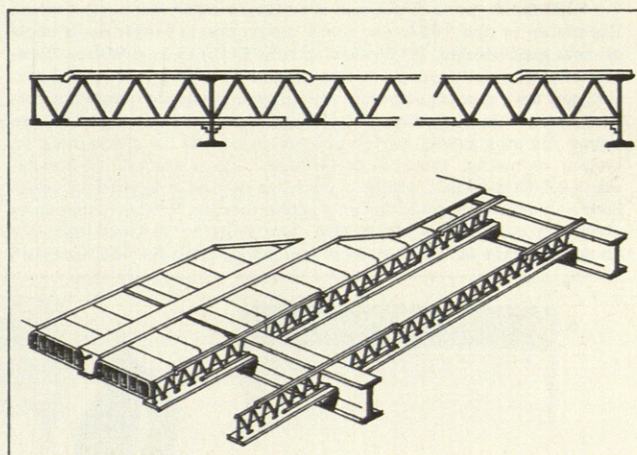
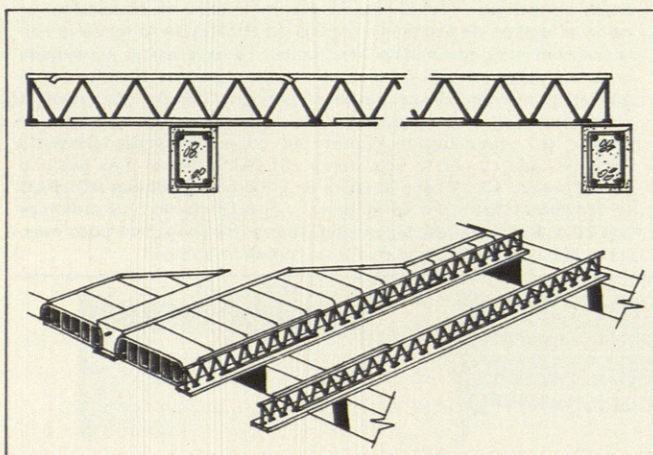
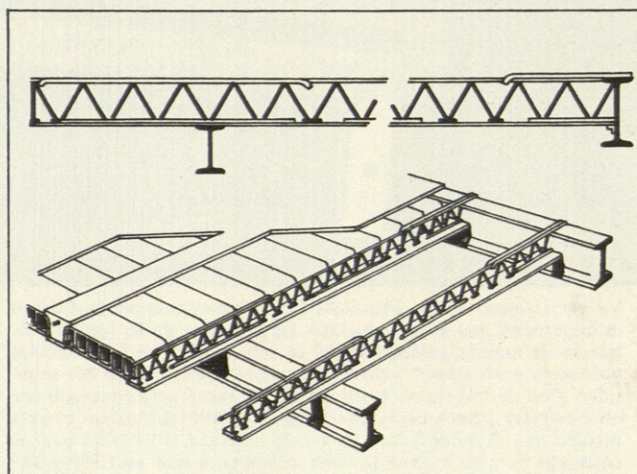
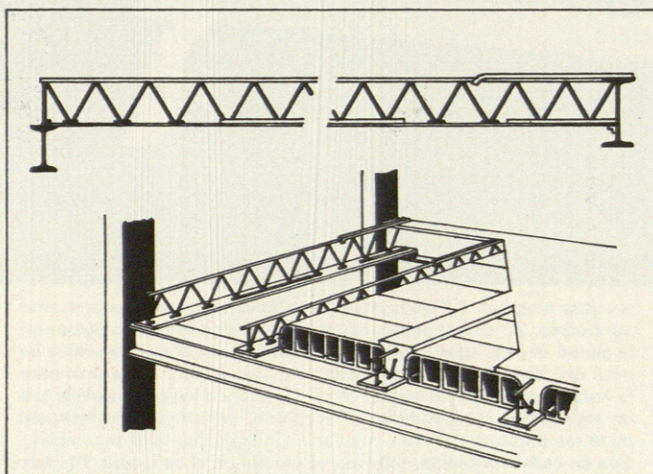
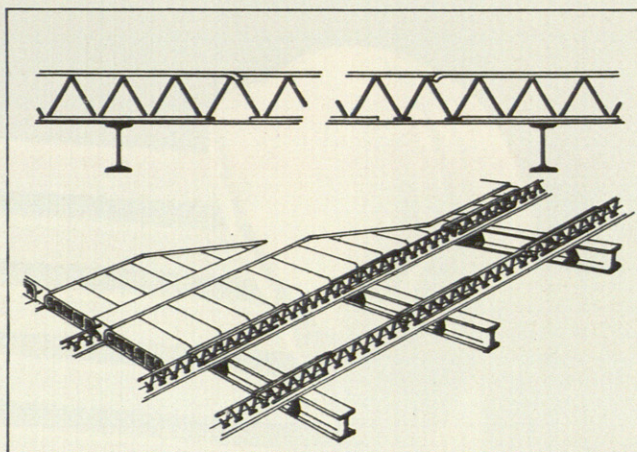
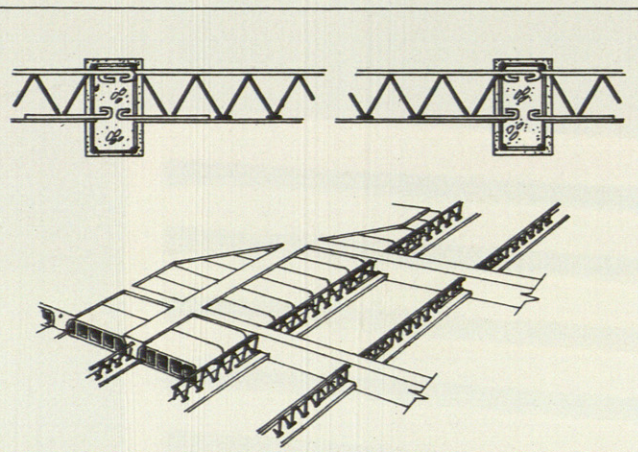
a: Fleje 2x100 ÷ 4x100

d: Tirante superior ϕ .

e: Celosía de armado

f: Patilla. 3 cm.

q: Entre-eje de celosía



TEYFER

ESTUDIOS Y PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO

OFICINAS CENTRALES

Patente, modelos y marca, registrados.

Certificado de Uso del Ministerio de la Vivienda n.º 753-68

C/ NTRA. SRA. DE LUJAN, n.º 5

TELF. - 2.59.18.76

MADRID (16)

BARCELONA - Suministros Ventura S.A. - Ronda General Mitre 195 y 197. Telf. 2.11.07.35

VALENCIA - D. Vicente Perez Perez - Gran Vía Fernando el Católico 24. Telf. 2204.37

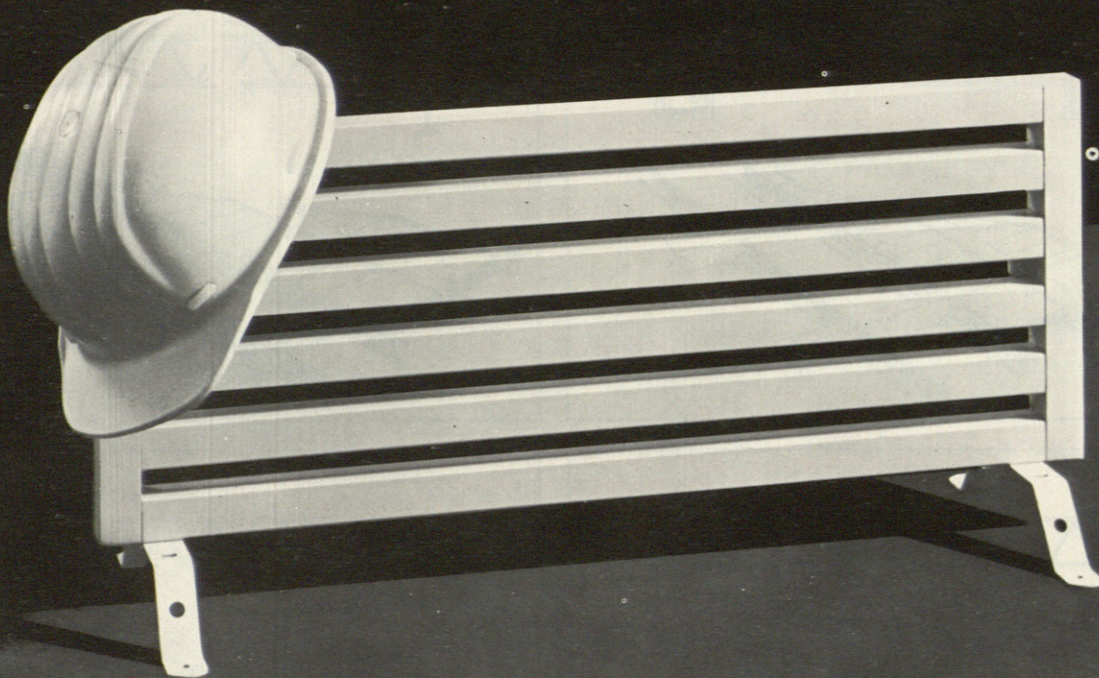
BILBAO - D. Adolfo José Velayos - Alameda de Urquijo 59 - 6.º Telf. 32.84.65

SANTANDER - D. Fernando Baños Fernandez - c/ Lealtad n.º 14. 3.º 2 Tef. 22.54.67.

MALAGA - D. Jose Luis Gea Diaz - c/ Victoria 72 y 74. Telf. 25.35.86

MAHON - Suministros Comerciales Pons y Pons - c/ San Sebastián 69. Telf. 35.30.24

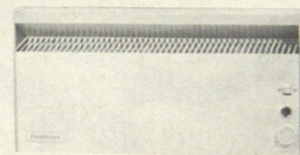
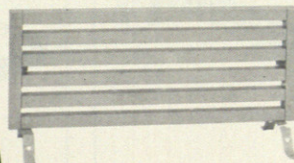
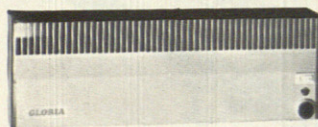
seguridad.



Vd. no es ajeno a esta situación. La vive constantemente. Conoce lo importante que es la seguridad. La suya y la de su trabajo. Rodearse de buenos colaboradores, es sólo factible en profesionales previsores y eficaces. Y sólo los buenos colaboradores le dan seguridad. Con su trabajo exclusivamente, no basta para conseguir una obra perfecta. ¿Sabe del buen trabajo de HISPESLA? ¿Conoce en la medida que el sistema de calefacción eléctrica HISPESLA pueden colaborar con Vd.? ¿Nos permite comentarle qué es HISPESLA?

1.ª HISPESLA, es la firma que introdujo la calefacción eléctrica en España en el año 1957, por tanto cuenta con la mayor experiencia en esta especialidad. 2.ª El sistema HISPESLA es la auténtica "calefacción eléctrica" porque sus resistencias funcionan a una temperatura tan baja que no se ponen al rojo, por lo que no consumen oxígeno, no producen humos. 3.ª Su instalación es tan simple, que en pocos minutos queda perfectamente colocado no precisando, en ningún momento, personal especializado para efectuar la instalación. 4.ª Es sencillo, sólido y duradero debido a la estricta selección de materiales utilizados en su construcción. 5.ª Las resistencias eléctricas del sistema HISPESLA, han probado su larga duración, ya que después de 13 años en el mercado aún no ha sido necesario

sustituir ninguna. 6.ª No produce olor, ni da sensación de ambiente enrarecido. 7.ª Sus soportes están preparados o bien para fijarlos en la pared o para usarlos sobre el suelo. 8.ª Su efecto calorífico se nota casi en el momento de encenderlo, calentando inmediatamente la habitación donde se instala. 9.ª Su funcionamiento controlado por un termostato independiente o acoplado, proporciona: estabilidad de la temperatura deseada, regulación independiente de la temperatura en cada habitación, máxima economía en el consumo. 10.ª Las protecciones que pueden incorporarse permiten manipular los radiadores sin peligro. 11.ª Cualquier planteamiento de instalación de calor, el equipo de asistencia técnica de HISPESLA lo resuelve con la solución más adecuada y económica. La experiencia acumulada en todos estos años la brindamos a todos nuestros clientes por lo que vendemos también un auténtico servicio. 12.ª Debido a nuestra promoción exclusiva a profesionales toda la posible inversión en medios de comunicación revierte en un precio, verdaderamente increíble, que convierte el sistema HISPESLA en el más práctico y económico. 13.ª Posee el Delta de ORO concedido por ADI/FAD en Hogarotel 1965 por su moderno y clásico diseño, que armoniza con cualquier estilo de decoración. Ahora nos conoce un poco más, ¿cree que podríamos colaborar en su próximo trabajo?

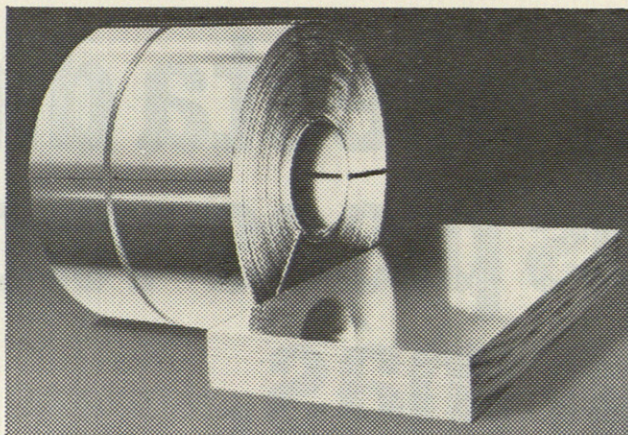


HISPESLA sistema

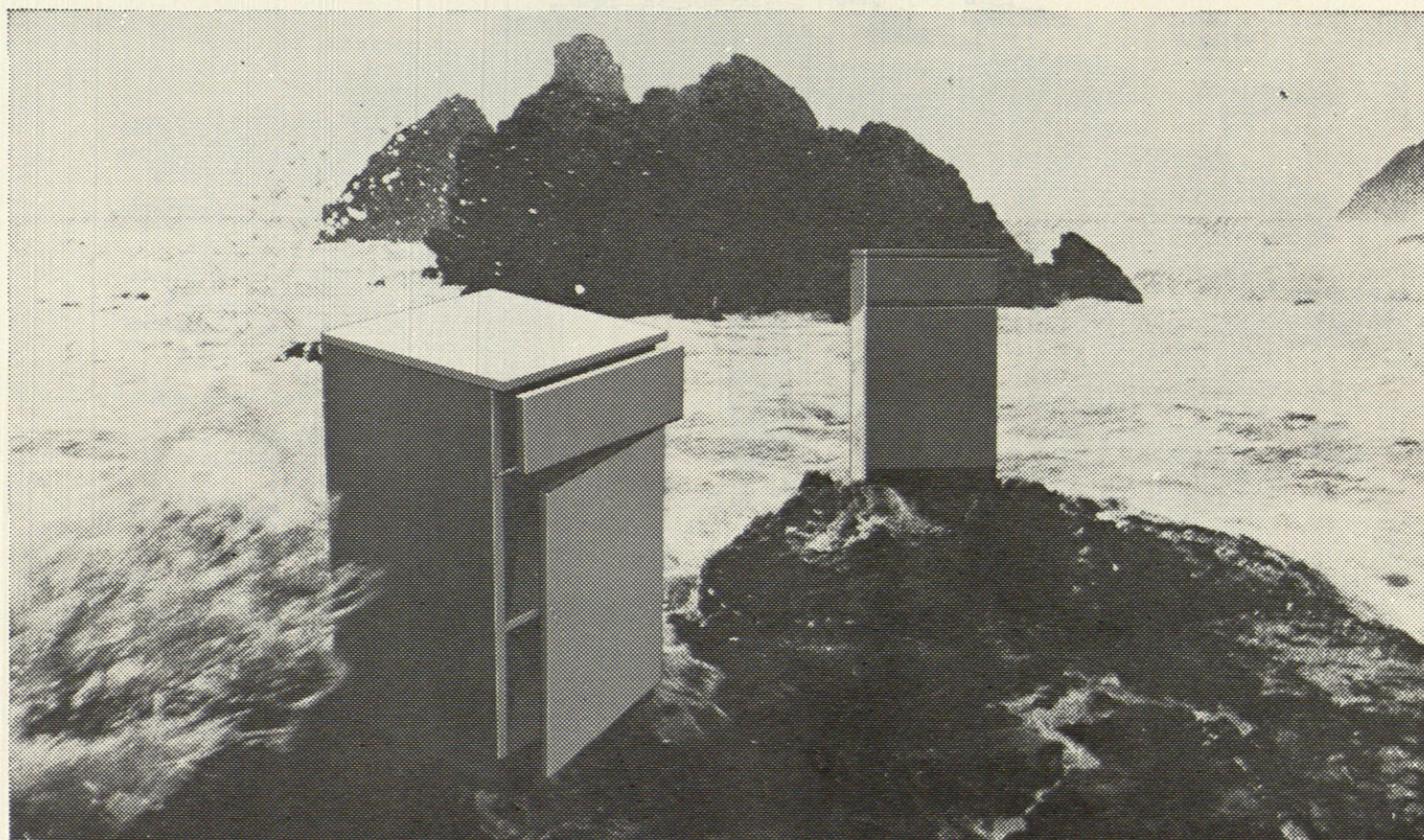
...el pionero de la calefacción...

Fábrica y Oficinas: Albasanz, 30 - Telfs. 204 80 90 y 204 08 50/51 - Madrid-17
Exposición: Avenida Aragón, 35 - Telfs. 204 80 90 y 204 07 22 - Madrid-17

Delegaciones en: Alava, Barcelona, Bilbao, Burgos, Coruña, León, Murcia, Oviedo, Palencia, San Sebastián, Santander, Sevilla, Valencia y Zaragoza.



Exija que sus nuevos muebles metálicos estén fabricados con chapa Galvamir.



Galvamir es inmune a la corrosión mas agresiva.

En efecto, compre muebles metálicos fabricados con Chapa Galvamir y olvídense de todos los antiguos problemas de los muebles de cocina, el office, cuartos de aseo, etc. Galvamir acabó con ellos.

En primer lugar, eliminó la corrosión del mueble metálico, gracias al baño de cinc que recubre la chapa, fundido en continuo, de composición y temperaturas controladas (procedimiento Sendzimir).

Por tratarse de chapa de acero de primerísima calidad, ha hecho posible también la fabricación de muebles muy modernos, con una resistencia y duración incomparables.

Pero recuerde, sólo la Chapa Galvamir posee estas excelentes propiedades. Por ello, cuando compre un mueble metálico, exija la garantía Galvamir.

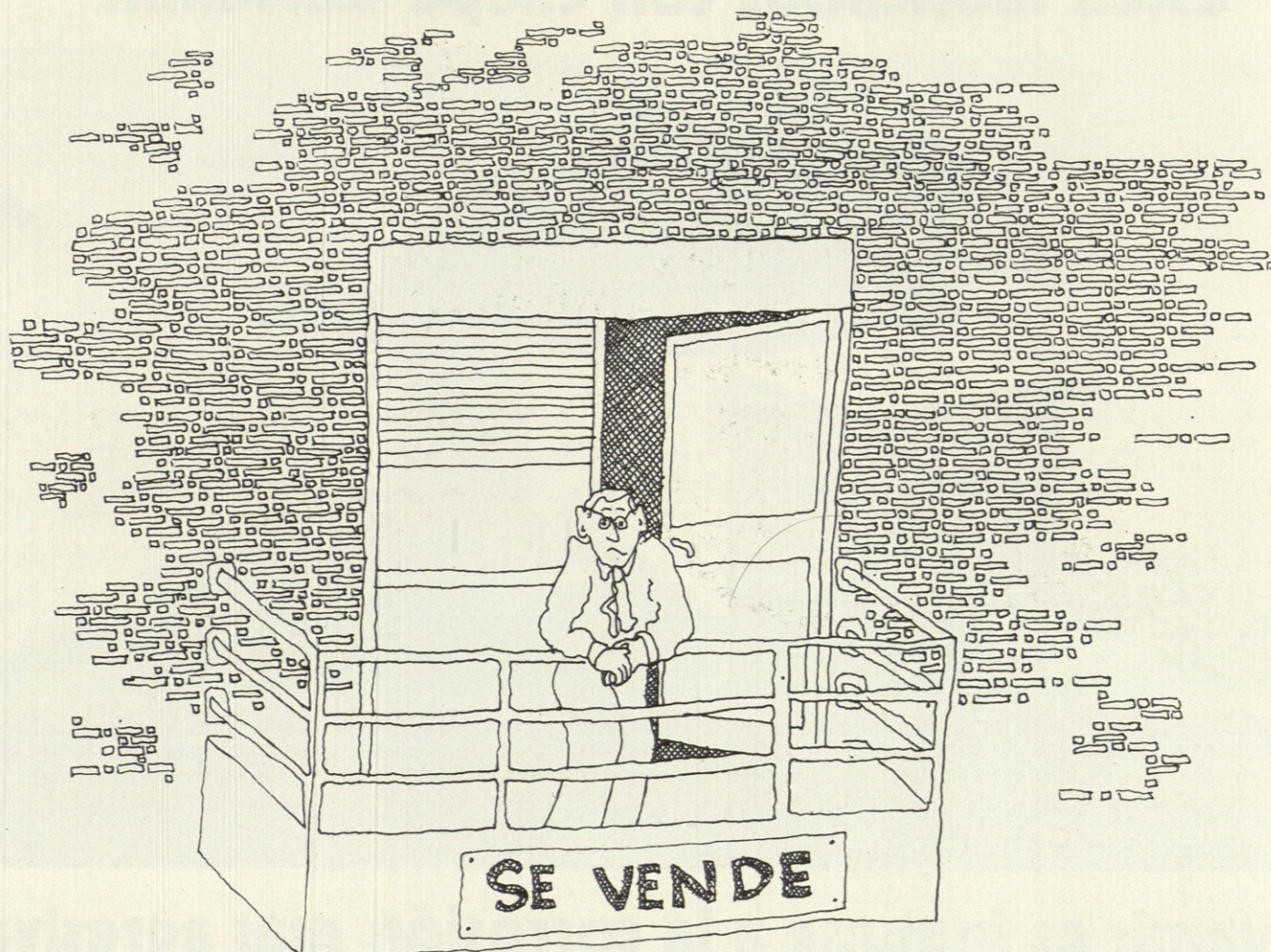
"La siderúrgica integral plenamente dedicada a la fabricación de calidades"



Altos Hornos de Vizcaya S.A.

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

Balay cuesta dinero. Pero sus pisos vacíos cuestan más.



Ahora hay muchos pisos nuevos, pero pocos compradores. Cada ventaja ayuda a la venta.

Balay es una ventaja impresionante. Nuestras cocinas son un símbolo visible de la calidad de sus edificios. La gente conoce la marca. Confía en ella. Sabe que usted

ha pagado más y sabe que lo vale.

Pero no sabe que poco más. Tenemos una nueva línea de cocinas Balay, diseñadas específicamente para constructores, a un precio especialmente bajo. Las entregamos bien embaladas, libres de portes, a pie de obra.

Para más datos, llámenos. Estamos en la guía telefónica. O escriba al Sr. D. José Martín, Director, Dpto. Ventas, Comercial Balay, S. A., Carretera Montañana, 19, Zaragoza.

Recuerde: lo barato sale caro.



Balay: somos automáticos

CIMENTACIONES ESPECIALES, S.A.

PROCEDIMIENTOS

RODIO



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

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

Oficina Central: **MADRID-16**

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

Delegaciones:

BARCELONA - 11

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

BILBAO - 11

Gran Vía, 70
Teléf. 41 21 79

SEVILLA

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

VALENCIA - 9

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

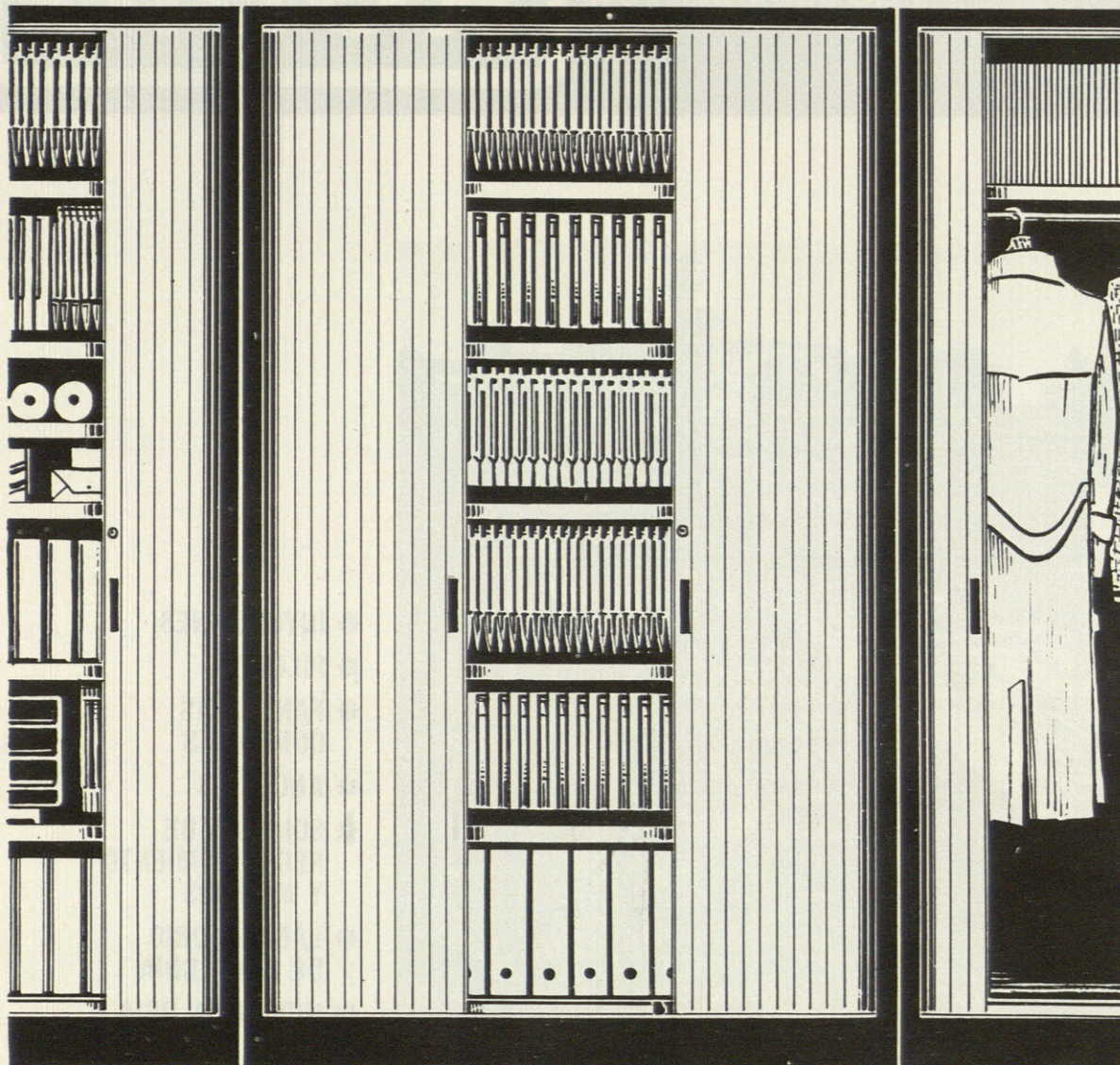
Representaciones:

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

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



Construye:

ENTRECANALES Y TAVORA S.A.

OBRAS Y PROYECTOS

Juan de Mena, 8

Madrid · 14

fabricamos para fabricantes

Efectivamente, nuestros productos laminados y extruidos son utilizados para muy diversas aplicaciones. La Arquitectura encuentra en ellas un eficaz colaborador, pues a medida que va creciendo el nivel de vida va siendo mayor el empleo del aluminio.

Los fabricantes de automóviles, electrodomésticos, muebles metálicos, oficina, disponen de una materia prima sólida

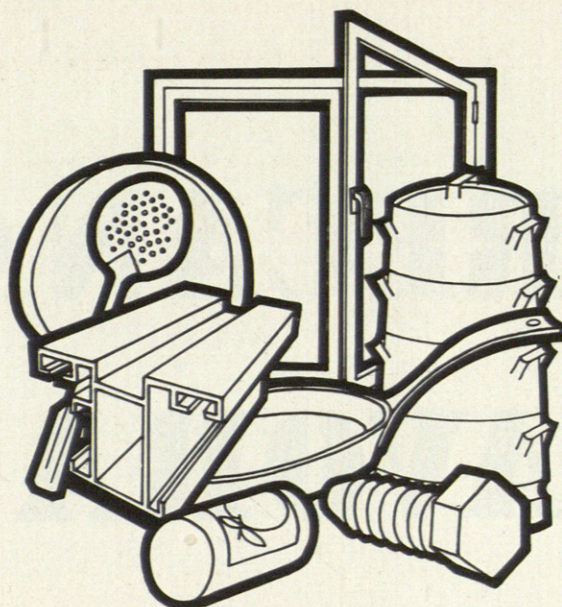
y eficaz que prestigia sus productos. En el Campo de la Construcción Mecánica también el aluminio resulta un producto de singulares propiedades.

En estos aspectos nuestra misión es por tanto: **"FABRICAR PARA FABRICANTES"**.

Desde sus tres factorías de: **LA CORUÑA - SABIÑANIGO** (Huesca) - **AMOREBIETA** (Vizcaya).



Aluminio de Galicia, S.A.
constituye un grupo gigante para un mundo más ligero



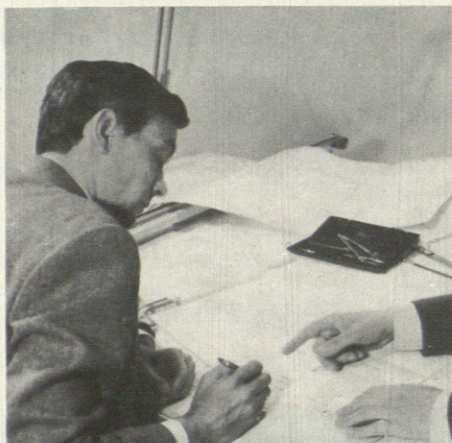
ancama 831

La Coruña, Sabiñanigo y Amorebieta: tres fábricas, una técnica y experiencia internacional

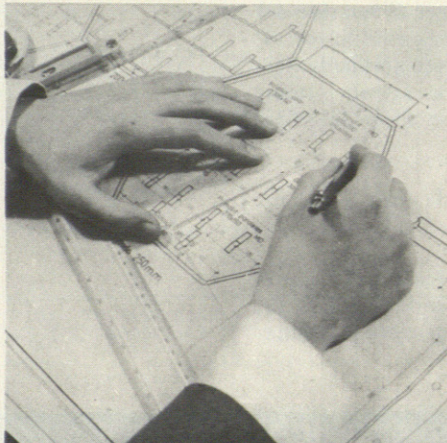
Domicilio Social: Castelló, 23 - Apartado 367 - MADRID-1 - Tel. 226.02.00 - Dirección Teleg.: Alugasa - Telex 27-255 - MADRID.
Delegaciones Comerciales: Viriato, 55 - Tel. 257.08.07 - MADRID-10 • Paris, 120 - Tel. 321.18.04 - Telex 53-040 - BARCELONA-11 •
Iparraguirre, 12 - Tel. 21.26.63 - BILBAO-9 • Pascuala Perie, 20 - Tel. 29.95.50 - ZARAGOZA • Imagen, 12-6.º B - Tel. 22.38.01 - SEVILLA •
San Fernando, 15-3.º D - Tel. 22.57.70 - VALENCIA. **Fábricas:** Zona Industrial de La Grela - Telex 82-150 - LA CORUÑA - Tel. 23.16.44 •
SABIÑANIGO (Huesca) - Telex 58-615 - Tel. 15 • AMOREBIETA (Vizcaya) - Telex 32-068 - Tel. 33.80.00 - Apartado 1.514 - BILBAO.

DESDE 1876...

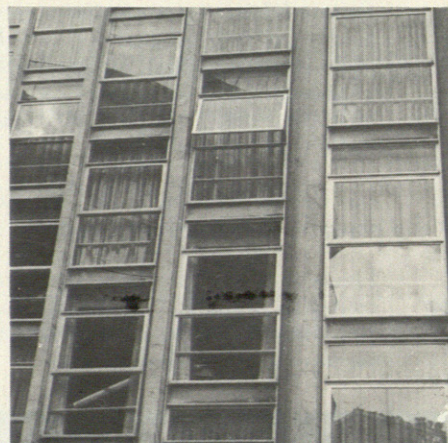
LA VENECIANA, S.A.



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»



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

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

ESTABLECIMIENTOS EN:

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

FILIALES EN:

Barcelona - Bilbao - Gerona - Palma de Mallorca y Tarragona

EL LAMINADO *FORMICA* EN LAS DIVISIONES DE INTERIORES

El tabique como división del espacio interior.

Todo edificio en esencia busca proteger al hombre del medio exterior; los muros y la cubierta cierran ese espacio interior general. Dentro ya de este ambiente perfectamente diferenciado del exterior es necesario también una subdivisión en otros espacios, según la actividad a desarrollar en ellos.

Los elementos verticales de división de este espacio interior lo constituyen los tabiques.

Divisiones interiores por ensamble de elementos

Frente al tabique permanente tradicional surge el nuevo concepto de divisiones móviles mediante sistemas de ensamble de perfiles a los que se acoplan paneles transparentes, translúcidos u opacos.

Este tipo de división se hace prácticamente imprescindible en oficinas, hospitales, laboratorios, colegios y en todos aquellos edificios públicos en que se precise, junto a la balanza que puede alcanzar su diseño, un perfecto acabado y un nulo entretenimiento.

Condiciones que deben reunir

Estos sistemas de divisiones deben reunir las siguientes cualidades:

- Modulación o estandarización de sus elementos.
- Fijación a suelo y techo sin necesidad de obra de albañilería.
- Rápido y cómodo sistema de ensamble de sus elementos.
- Juntas telescópicas o perfiles de regulación que per-



mitan absorber las posibles diferencias de nivel con la obra perimetral.

- Posibilidad de alojar las conducciones eléctricas y telefónicas por el interior del sistema y con fácil registro de las mismas.
- Independencia de su montaje respecto a la construcción de las unidades tradicionales de obra incluida la pintura.

*El laminado
Formica como
panel para
división*

La utilización del laminado decorativo *Formica* como solución para el panel ciego proporciona al sistema de divisiones interiores un acabado de sus superficies capaz de resistir el deterioro que el uso normal puede ocasionar, ya que a su fácil limpieza y a su resistencia a los golpes y al rayado, se une la amplia gama de colores y dibujos que permite conjugar con el resto de los materiales de acabado y mobiliario de cualquier espacio interior.

Estas consideraciones han llevado a *Formica Española, S.A.*, a presentar el *Panel para Divisiones* que puede ser acoplado a cualquier estructura de división, separación o mampara de las numerosas existentes en el mercado .





**En 1972
los hombres de acción
llevarán la memoria
en el bolsillo**

Naturalmente, nos referimos al
POCKET MEMO 85 PHILIPS
Una auténtica memoria de bolsillo
que le permite dictar cartas,
informes, y grabar ideas
e instrucciones en no importa donde.

- se maneja con una sola mano
- graba instantáneamente sobre cassette
incluso conversaciones telefónicas
- micrófono y altavoz incorporados
- funciona a pilas
- dispone de auriculares para que usted
o su secretaria puedan efectuar
la transcripción cómodamente.

**POCKET
MEMO 85 PHILIPS**
Sólo para hombres de acción

 **GISPERT, s.a.**
Automación de la gestión empresarial
Sistemas-Equipos-Servicio

C. PROVENZA 206-208 tel. 253 84 07 BARCELONA (11)
C. LAGASCA 64 tel. 225 85 81 MADRID (1)

(Pídalo en los mejores establecimientos especializados)

los ingenieros, arquitectos, aparejadores y constructores lo saben

ancama s.a.

El aluminio constituye un elemento de singular eficacia en la construcción. Sus condiciones de solidez, ligereza y belleza hacen que este metal se acada vez más requerido por los especialistas de la construcción.

La carpintería standard, los muros cortina, falsos techos, cubiertas y celosías que produce

ALUMINIO DE GALICIA, S. A., son de sobra conocidos por los profesionales que nos honran con sus continuas peticiones.

Desde sus tres factorías de: **LA CORUÑA - SABIÑANIGO** (Huesca) - **AMOREBIETA** (Vizcaya).



Aluminio de Galicia, S.a.
constituye un grupo gigante para un mundo más ligero

La Coruña, Sabiñánigo y Amorebieta: tres fábricas, una técnica y experiencia internacional

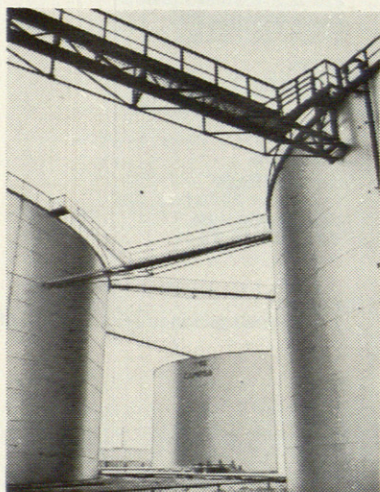
Domicilio Social: Castelló, 23 - Apartado 367 - MADRID-1 - Tel. 226.02.00 - Dirección Teleg.: Alugasa - Telex 27-255 - MADRID.
Delegaciones Comerciales: Viriato, 55 - Tel. 257.08.07 - MADRID-10 • París, 120 - Tel. 321.18.04 - Telex 53-040 - BARCELONA-11 •
Iparraguirre, 12 - Tel. 21.26.63 - BILBAO-9 • Pascuala Perie, 20 - Tel. 29.95.50 - ZARAGOZA • Imagen, 12-6.º B - Tel. 22.38.01 - SEVILLA •
San Fernando, 15-3.º D - Tel. 22.57.70 - VALENCIA. **Fábricas:** Zona Industrial de La Grela - Telex 82-150 - LA CORUÑA - Tel. 23.16.44 •
SABIÑANIGO (Huesca) - Telex 58-615 - Tel. 15 • AMOREBIETA (Vizcaya) - Telex 32-068 - Tel. 33.80.00 - Apartado 1.514 - BILBAO.

**DARRO
DARRO
DARRO**



Dos excelentes realizaciones de nuestro acero EX-TEN 50:

**El acero de alto límite elástico y baja aleación
que reduce al mínimo los costos de los grandes proyectos.**



Paso elevado sobre la Pl. del Capitán Cortés, Madrid.

Construido con nuestro Acero Ex-Ten 50, mediante la mecánica de la viga "Preflex", que consiste en someter los perfiles metálicos a una preflexión especial, recubriéndolos posteriormente con hormigón, logra entre otras importantes ventajas, grandes luces a un costo muy bajo.

Grandes tanques para el almacenamiento de crudo y sus derivados.

El empleo de esta calidad de acero de alto límite elástico (36 kg/mm²) ha hecho posible una notable reducción de peso en los materiales, aproximadamente de un 15 %.

**"La siderúrgica integral
plenamente dedicada
a la fabricación de calidades"**



Altos Hornos de Vizcaya S.A.

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

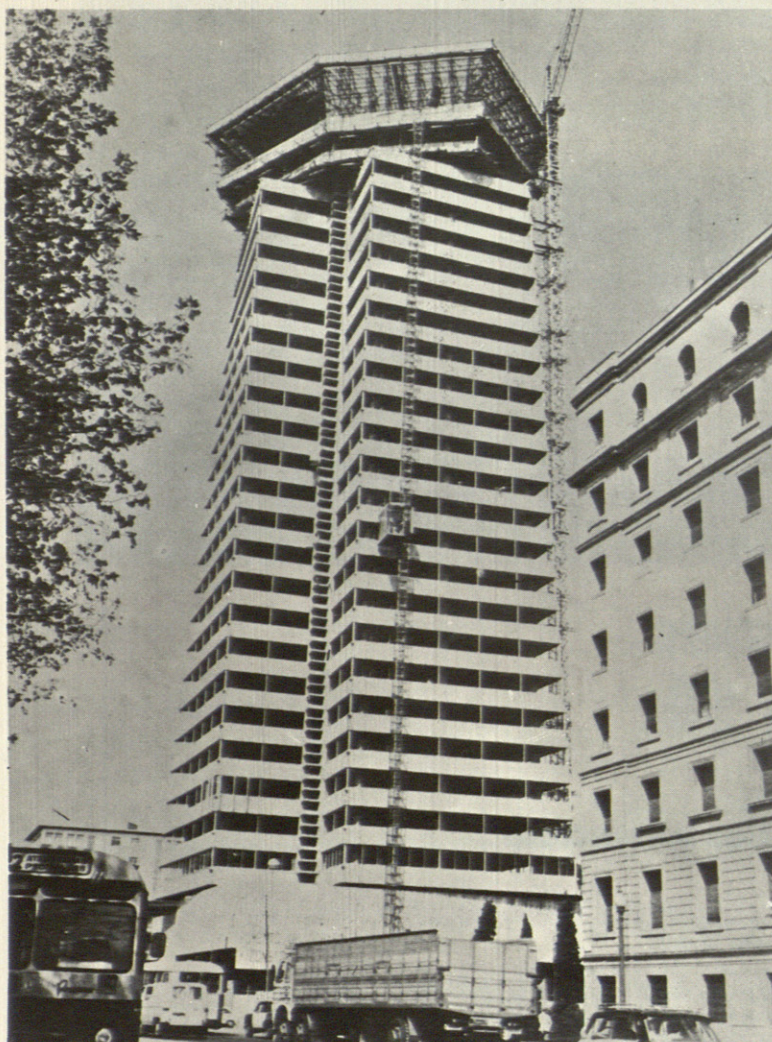
Explotación Internacional de Forjados y Estructuras, S. A.

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

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

FORJADOS

DOMO



DELEGACIONES NACIONALES:

ALBACETE

Joaquín Salvador Cebrián
Tesifonte Gallego, 15

ALMERIA

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

ASTURIAS

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

AVILA

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

BARCELONA

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

BILBAO (Subdelegación)

Enrique Abad Martín
Iparaguirre, 64
Teléf. 32 89 86

CACERES

Jaime Gutiérrez
Cerámica Las Lagunillas
CORIA
Teléf. 249

CORDOBA - JAEN

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

GUADALAJARA

Depende de MADRID

GRANADA

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

LA CORUÑA

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

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

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

LEON

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

MALAGA

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

MURCIA

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

PALMA DE MALLORCA

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

SALAMANCA

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

SAN SEBASTIAN - PAMPLONA (Subdelegación)

OLAR

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

SANTANDER

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

SEVILLA

DOMO Andalucía
República Argentina, 1
Teléf. 27 70 52

TALAVERA DE LA REINA

Cándido Zamora
Pretensado Zamora

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

STA. CRUZ DE TENERIFE

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

VALENCIA

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

VALLADOLID

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

VITORIA (Subdelegación)

Rafael Garde Sanz
Landazury, 11
Teléf. 22 08 20

ZAMORA

Angel Fernández Liedo
Cabeza de Vaca, 8
SALAMANCA

ZARAGOZA

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

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

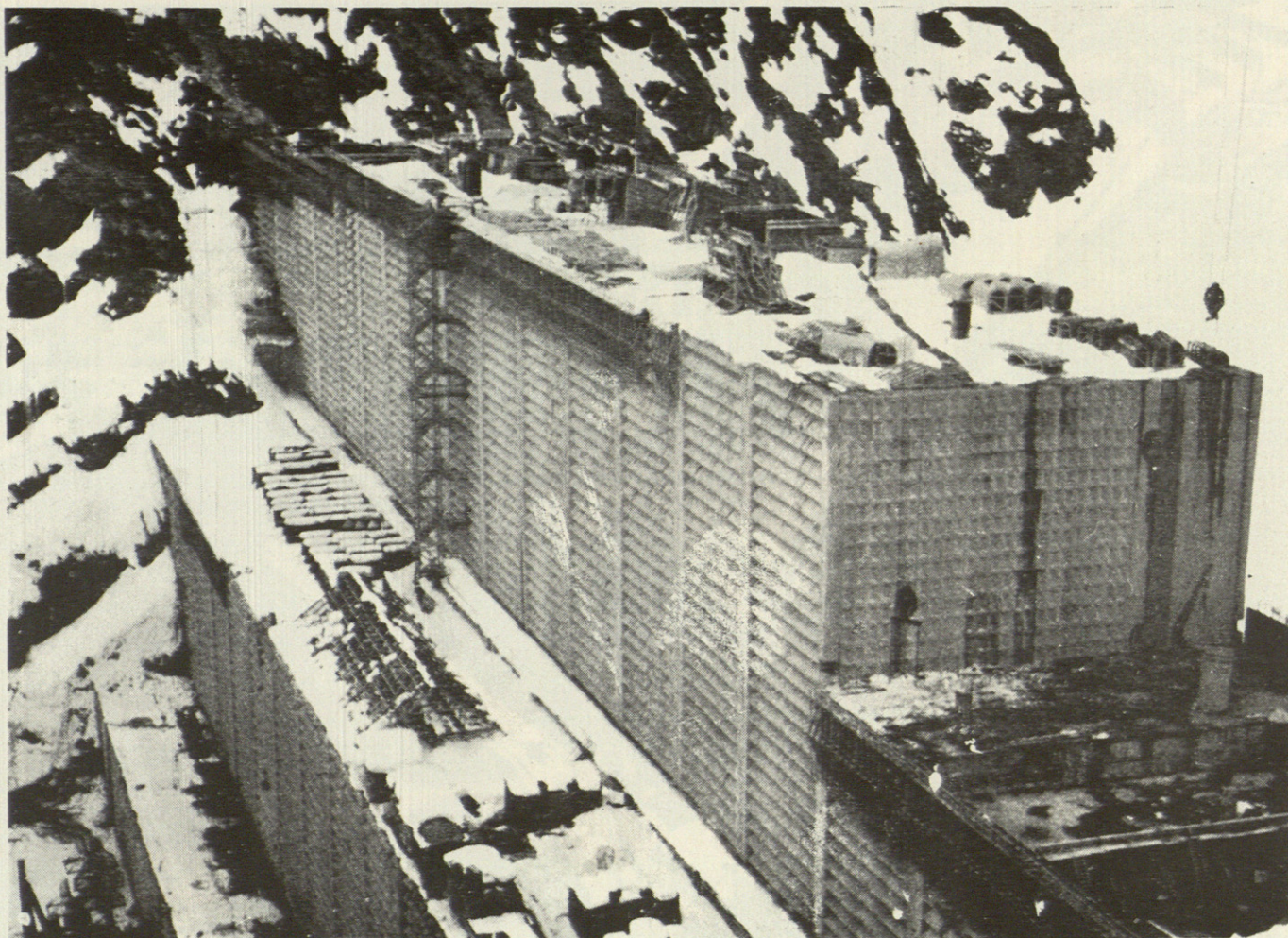
COMARCAL VASCONGADAS

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

DELEGACIONES EXTRANJERAS EN:

ALEMANIA, BEIRUT, BELGICA, FRANCIA, HOLANDA, INGLATERRA, ITA-
LIA, LIBANO, LUXEMBURGO, PORTUGAL, SUIZA, TURQUIA Y VENEZUELA

ASFALTEX



Barra Frost

LIQUIDO ANTICONGELANTE
PARA
MORTEROS Y HORMIGONES



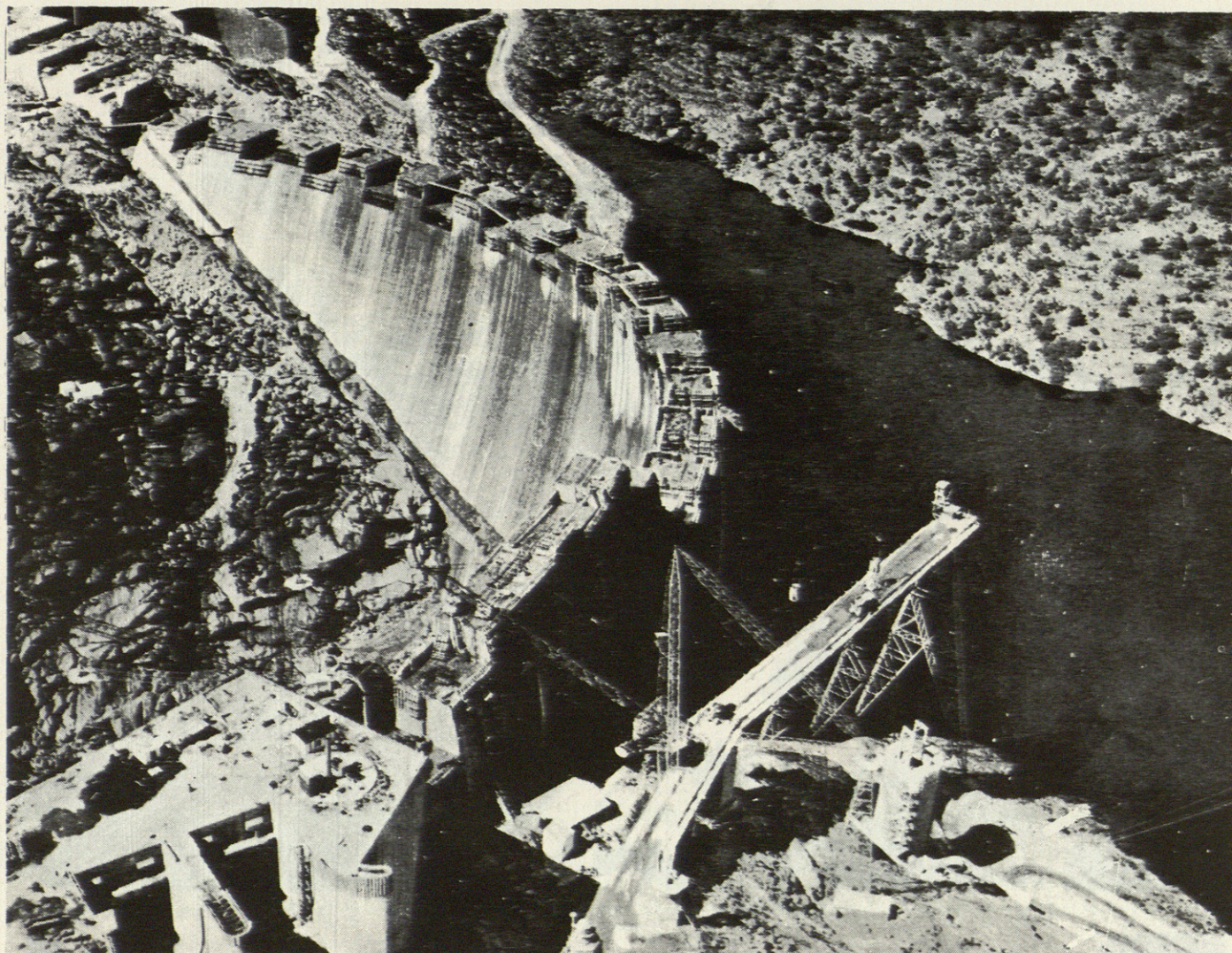
ASFALTEX



S.A.

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

ASFALTEX



PRESA DE ALMENDRA (Salamanca).

El hormigón de esta obra ha sido
preparado con plastificante

Barraplast



S.A.

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

La revista Arquitectura
le desea feliz Navidad y
prospero año 1972

EDITORIAL

LA SALA SEGUNDA DEL TRIBUNAL SUPREMO HA DICTADO SENTENCIA ANULANDO LA DE LA AUDIENCIA PROVINCIAL DE CADIZ QUE HABIA ABSUELTO A UN ARQUITECTO, UN APAREJADOR Y UN CONSTRUCTOR, INTERVINIENTES EN LA EDIFICACION DE UNA BARRIADA EN JEREZ DE LA FRONTERA UNA DE CUYAS VIVIENDAS SE DERRUMBO DESPUES DE CINCO AÑOS DE TERMINADA SU CONSTRUCCION.

SE TRATA DE UN HECHO DE TAL TRASCENDENCIA QUE, EN SU DIA, EL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID ENVIO A SUS COLEGIADOS UNA COPIA COMPLETA DE LA REFERIDA SENTENCIA DEL TRIBUNAL SUPREMO PARA LA DEBIDA INFORMACION DE TODOS. COMO QUIERA QUE, REPETIMOS, ESTAMOS ANTE UNA SITUACION VITAL PARA LA PROFESION QUEREMOS INSISTIR, EN ESTAS PAGINAS, SOBRE ELLO, DESTACANDO LAS PARTES MAS IMPORTANTES EN QUE SE BASA LA SENTENCIA PARA LLAMAR LA ATENCION DE TODOS LOS PROFESIONALES Y QUE, ANTE TAN GRAVISIMO ESTADO DE COSAS, TOMEN CONCIENCIA DEL PROBLEMA QUE SE HA PLANTEADO.

EL CONSIDERANDO QUE RECOGE EL CRITERIO DE LA SALA SOSTIENE:

"QUE ATENDIDAS LA COMPLEJIDAD Y DELICADEZA DEL TEMA, DIFICILMENTE PODRIA ADOPTARSE UNA SOLUCION UNIVOCA Y OMNICOMPRESIVA PARA TODOS LOS CASOS Y AFECTOS, QUE LA PRUDENCIA JUDICIAL HABRA DE DISCERNIR Y RESOLVER, SEGUN SU RESPECTIVA Y PECULIAR INDOLE, CON CRITERIO REALISTA Y PONDERADO, SIEMPRE DENTRO DEL MARCO DE LA LEY, PARA FIJAR EL MOMENTO DE EJECUCION DEL DELITO, CONFORME A LO QUE LA NATURALEZA DEL MISMO IMPONGA Y LA CATEGORIA DE LOS ATRIBUIBLES EFECTOS REQUIERA, Y ASI, POR LO QUE ATANE A LOS CASOS COMO EL AQUI CONTROVERTIDO, EN QUE UN DELITO DE RESULTADO, CUAL ES LA IMPRUDENCIA PUNIBLE, AFLORA A LA VIDA JURIDICA UNICAMENTE A PARTIR DEL EFECTO DAÑOSO, INDISPENSABLE PARA LA APARICION DE AQUEL QUE, SEGUN LA LEY PRECEPTUA Y LA JURISPRUDENCIA RECONOCE, SOLO POR VIRTUD DEL AVENTO SE COMPLETA, PERFECCIONA Y EVIDENCIA —"SIN RESULTADO NO HAY DELITO"— ASI HABRA QUE ENTENDERLO RESPECTO DE LA PRESCRIPCION, YA QUE HASTA QUE EL DAÑO SURJA NO PUEDE DECIRSE QUE EL DELITO EXISTA EN LO SUSTANTIVO NI SEA PERSEGUIBLE EN LO JUDICIAL, SINO QUE QUEPA RETROTRAER EL MOMENTO DE SU EJECUCION, A LOS DISCUTIDOS FINES PRESCRIPTIVOS, A LA EPOCA DE ERECCION DEL EDIFICIO QUE LOS TECNICOS Y EL PRACTICO PROCESADOS CONSTRUYERON, CADA UNO EN SU PECULIAR FUNCION, SINO AL DE SU DERRUMBAMIENTO, DEL QUE HAY QUE PARTIR PARA EL COMPUTO DEL PLAZO PRESCRIPTIVO, CONFORME AL ARTICULO 114 DEL CODIGO PENAL, CUYA VULNERACION, EN RELACION CON EL 112 Y 113, DENUNCIAN, EN COINCIDENTES MOTIVOS CASACIONALES, EL MINISTERIO PUBLICO Y LA ACUSACION PARTICULAR RECURRENTES, SIN QUE POR TAL CRITERIO PADEZCA LA SEGURIDAD JURIDICA, QUE PADECERIA MAS CON LA IMPUNIDAD DE CONDUCTAS DE ESTE GENERO, DE FRECUENCIA Y ANTISOCIALIDAD TAN PATENTES, QUE, DADO SU PLAZO RELATIVAMENTE CORTO DE PRESCRIPCION —CINCO AÑOS EN EL DELITO DE IMPRUDENCIA QUE NOS OCUPA, CON ARREGLO AL NUMERO 6 DEL ARTICULO 112— DIFICILMENTE PODRIAN SER REPRIMIDOS SI MIENTRAS, PERMANECIENDO EL INMUEBLE EN PIE, NO PASARE EL MAL DE SU IRRELEVANTE FASE DE AMENAZA POR NO HABER SURGIDO TODAVIA EL DELITO DE IMPRUDENCIA EN CUESTION, LEGALMENTE CONFIGURADO COMO DE RESULTADO Y NO DE MERO RIESGO, NI TAMPOCO PODRIA SER CASTIGADO CUANDO DICHO RESULTADO DAÑOSO DIFERIDO O TARDIO ACABARA POR DESENCADENARSE, PUESTO QUE PARA ENTONCES HABRIA YA PRESCRITO LA PRETENSION PUNITIVA, CON LO QUE LA ACCION PENAL, FRENADA Y BLOQUEADA DURANTE LA PRECARIA VIDA DE ESTOS EDIFICIOS, PREDESTINADOS A RUINA PROXIMA, AUNQUE NO INMEDIATA, MORIRIA EN MULTITUD DE CASOS SIN HABER LLEGADO A NACER".

PREMIO NACIONAL DE ARQUITECTURA 1971

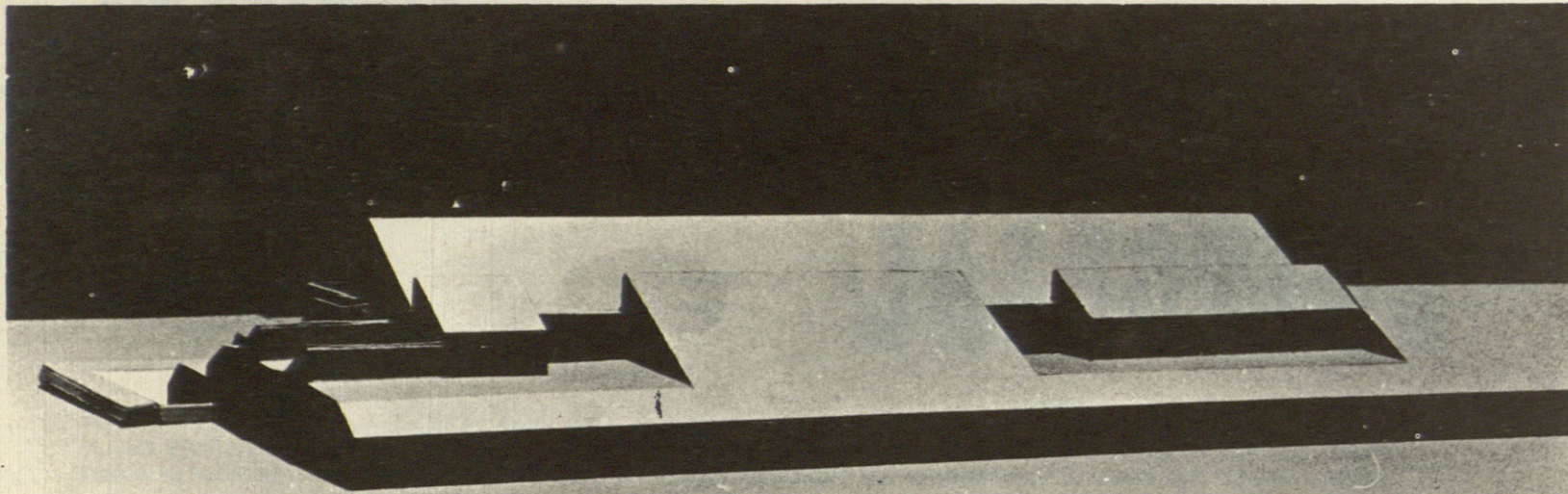
PROTOTIPO DE CENTRO DE EDUCACION GENERAL BASICA · 16 UNIDADES.

José Manuel LOPEZ-PELAEZ Arquitecto

Julio VIDAURRE Doctor Arquitecto

Javier FRECHILLA Estudiante de Arquitectura

EDUARDO SANCHEZ Estudiante de Arquitectura



HIPOTESIS DE TRABAJO

“La educación general básica tiene por finalidad proporcionar una formación integral, fundamentalmente igual para todos y adaptada, en lo posible, a las aptitudes y capacidades de cada uno.

Art. 15 L.G.E.

Propuesta general.

El presente proyecto no se sujeta a ningún tipo de condicionante físico de carácter local debido a que su intención y su campo de validez se encuentran más cerca de los de un modelo, que de los de una realización, solución particular a problemas generales y particulares, donde es más difícil discernir los caracteres universales de las premisas particulares.

Consideramos que, ante una nueva Ley General de Enseñanza, que pretende transformar profundamente las estructuras sociales y culturales del país, rompiendo los moldes establecidos, orientada más hacia “la formación de actitudes y criterios en los alumnos que a la memorización de hechos y situaciones concretas”, la respuesta más coherente y operativa de un grupo de profesionales de la arquitectura es traducir a un lenguaje espacial, los objetivos generales de dicha ley.

Las orientaciones de este documento tienen, pues, un carácter eminentemente experimental y considera la educación como “una permanente tarea inacabada”. Su finalidad no es otra que la de ofrecer a los educadores un material de trabajo dentro de una línea de acción. C. M. de planes, programas de estudio y evaluación.

Por esto, el proyecto pretende informar de una posible solución, tratando de atenerse al máximo a los requerimientos conceptuales y funcionales de esta nueva forma pedagógica, convirtiéndose el mismo en una motivación más para el alumno.

A pesar de este carácter generalizante se indican en él posibilidades estructurales y de ambientación que la tecnología actual permite.

Hipótesis de transformación.

Se ha planteado como hipótesis general la posibilidad de transformación del edificio.

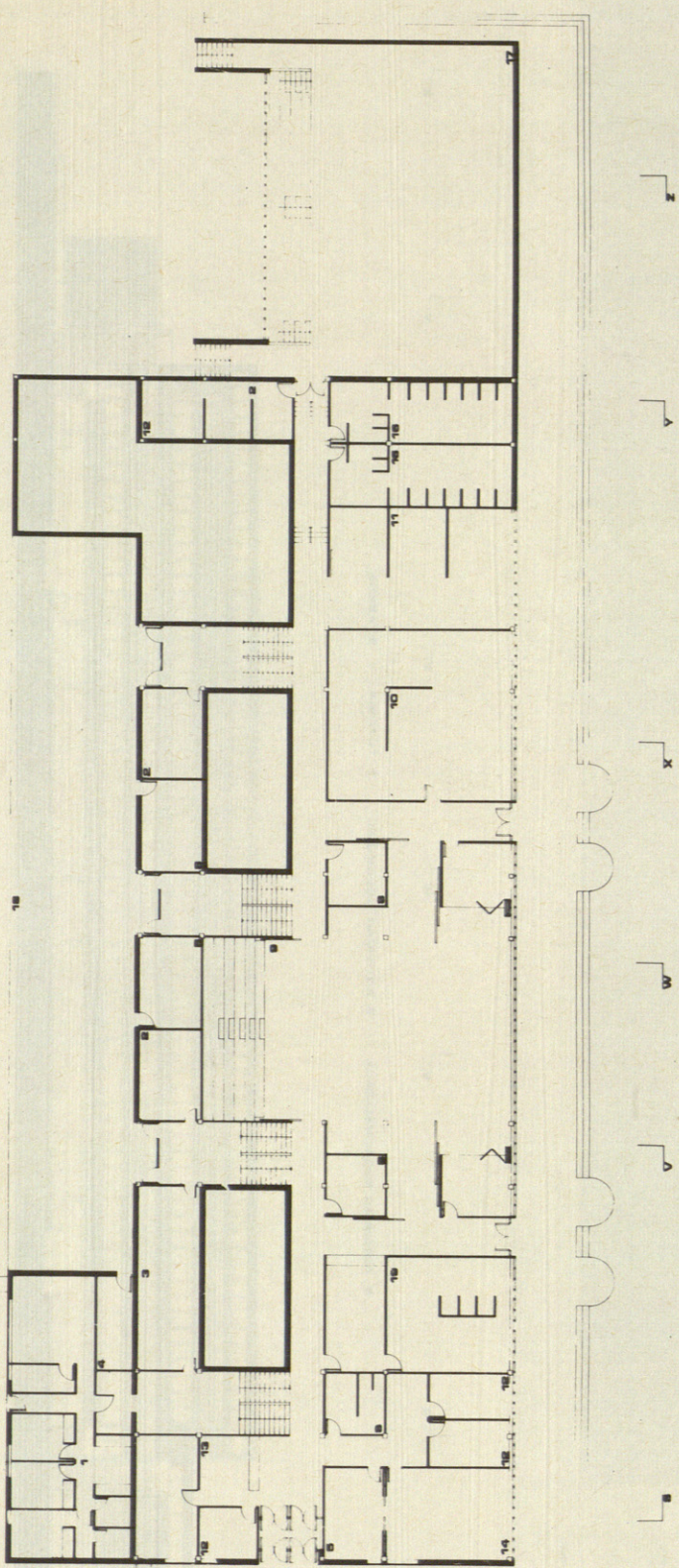
Consideramos:

1. Transformación al variar la estructura pedagógica.
2. Transformación por crecimiento de las necesidades numéricas de la función.
3. Transformación por disminución de las necesidades de la función.
4. Transformación por cambio de la función base.
5. Transformación total (destrucción) por obsolescencia del local.

Reorientación permanente del sistema y de los centros educativos de acuerdo con los resultados de experiencias generalizadas y con las nuevas necesidades de la sociedad en un mundo cambiante.

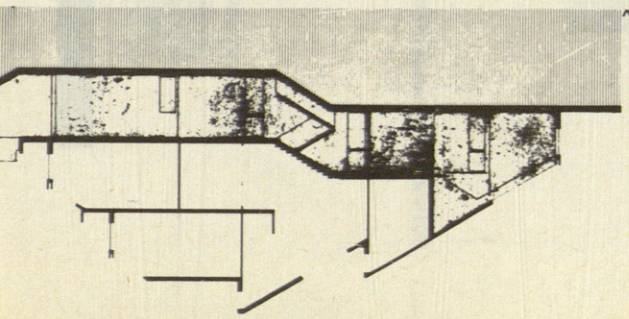
C. M. de planes, programas de estudio y evaluación.

Consideramos que, desde el momento en que se trata de solucionar una necesidad dinámica y cambiante con un inmueble, ya se está produciendo una acotación de su periodo de validez temporal y espacial. El campo de actuación queda reducido a poder determinar, con la mayor exactitud, el periodo de validez de la estructura inmueble y a saber cuales son las posibilidades de cambio, es decir, a conocer su grado de movilidad y adaptabilidad.



- 1 VIVIENDA CONSERJE 2 ALMACEN 3 CALEFACCION 4 CONTADORES 5 ASESOR 6 ACTIVIDADES DE JESUS MULTIPLES 7 DINAMIO 8 BIBLIOTECA 9 PORCHES CUBIERTOS 10 ZONA DE RECURSOS 11 COCINA OFICINA

NIVEL ZONAS COMUNES.



Es muy recomendable que los centros de Educación General Básica se desarrollen en base a una retícula modular, que deberá permitir la máxima flexibilidad de redistribución de locales.
B.O.E.

Conocimiento práctico y efectivo del medio ambiente y proyección del centro docente en la comunidad, con tiempo y actividades programadas a este fin, tales como excursiones, visitas, entrevistas.
C. M. de planes, programas de estudio y evaluación.

A partir de esta hipótesis, surgen otras dos más que configuran la propuesta:

Claridad estructural - modulación.

Para poder obtener un mayor grado de libertad en las readaptaciones posibles del edificio, se ha partido de un esquema lineal que presenta las siguientes ventajas:

- Claridad de circulaciones. El movimiento siempre es lineal.
- Tratamiento homogéneo en cuanto a orientaciones, visualizaciones, etc.
- Utilización de un eje de servicios estático e inamovible, resultando el resto de la planta libre para reorganizaciones.
- Claridad de accesos.
- Posibilidad de crecimiento hasta donde permita el terreno y los demás condicionantes de configuración, con gastos mínimos de remodelación.

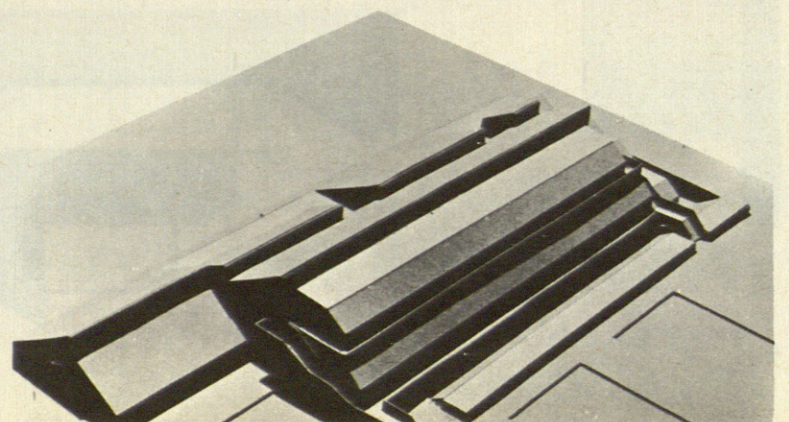
Frente a estas ventajas aparece la longitud excesiva como inconveniente por la ocupación en planta y tiempos de recorrido.

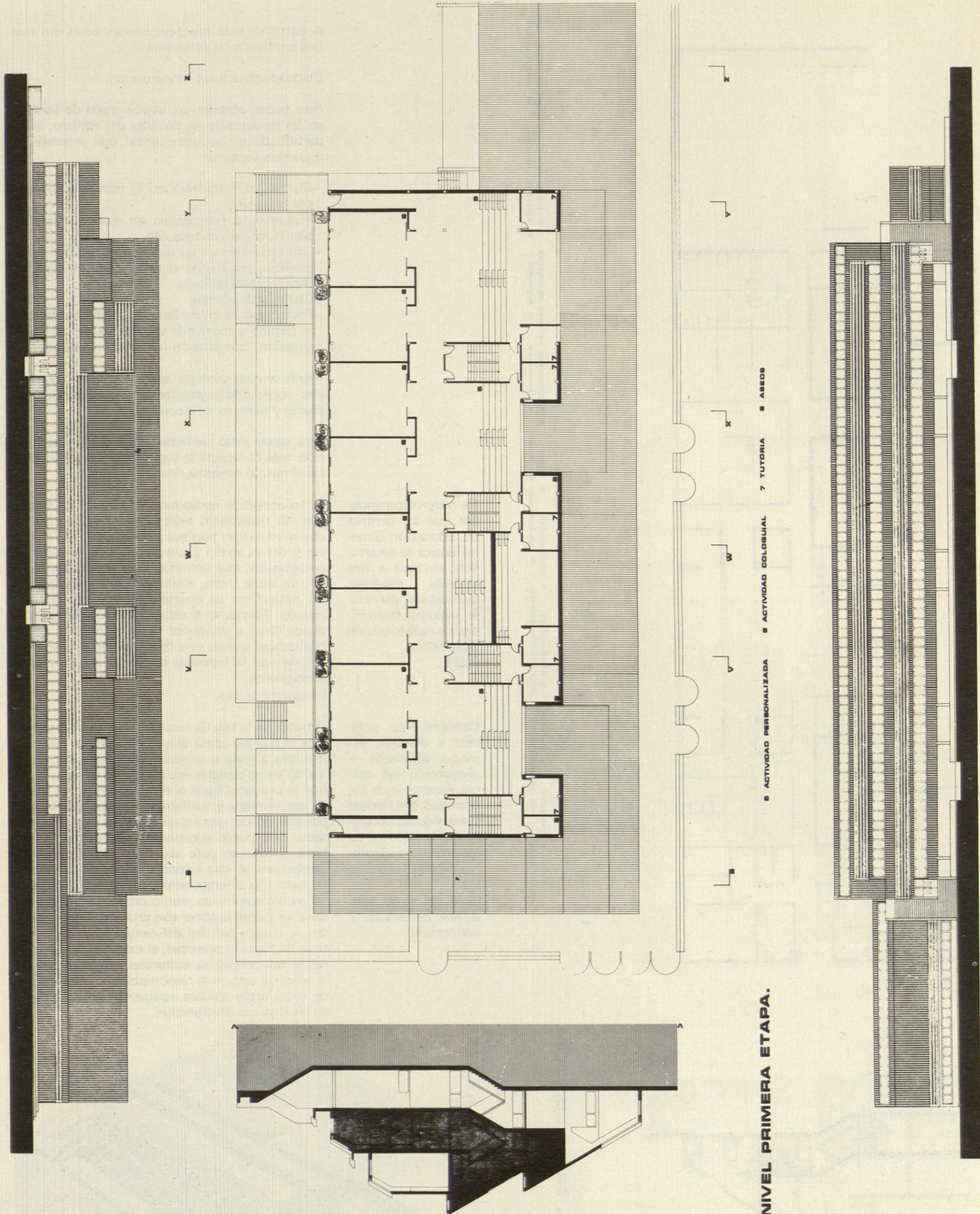
Para evitar estas molestias, llegamos a una solución más compacta al superponer en varias alturas el mismo esquema lineal.

Se ha adoptado como módulo base el de 30 cm. con sus respectivos múltiplos. La utilización de una modulación persigue el mismo fin de clarificar la organización y composición de los espacios pedagógicos, que permitan a su vez las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de los mismos en las diversas hipótesis de transformación. Asimismo, la estandarización de medidas puede llevar a un menor costo de objetos industrializables, que de otra forma deberían realizarse a través de la industria artesanal, con su menor rendimiento.

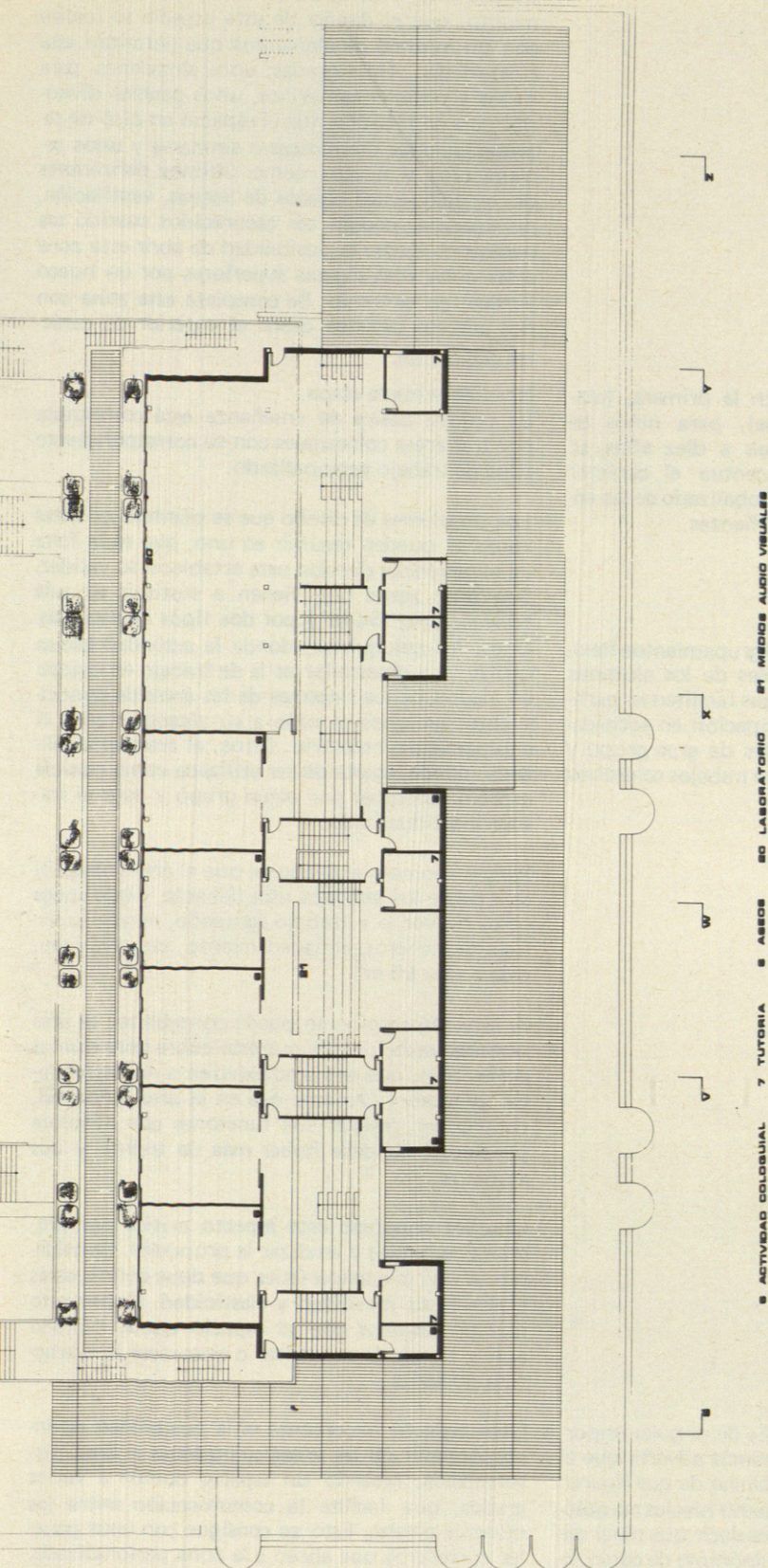
Propuesta de uso.

A través de la Ley General de Educación entendemos el colegio como una célula cultural que promueve a toda la sociedad adyacente al centro. Ya no tiene carácter estrictamente docente, sino que se proyecta hacia el exterior, no sólo a través de sus alumnos y sus familiares, sino que la propia imagen del centro es reclamo para el grupo social que puede encontrar en sus estructuras el lugar apropiado para satisfacer sus necesidades intelectivas. A este respecto, debemos tener muy en cuenta la diferenciación que se produce entre un medio rural y un medio urbano. En el primer caso, se puede suponer con criterio generalizador que la misión cultural del centro adquiere caracteres de función principal, al existir menor número de equipamientos culturales, mientras que en el segundo caso, esta responsabilidad queda diluida entre otros muchos equipamientos existentes en las altas concentraciones.

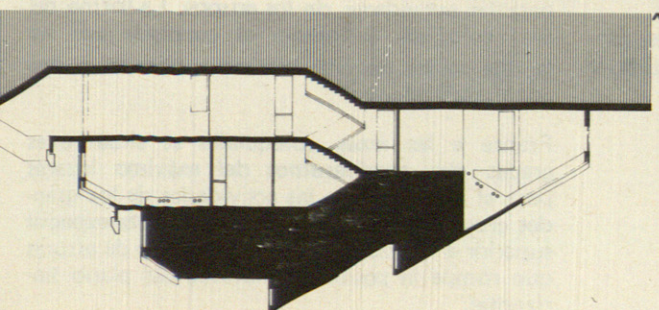




NIVEL PRIMERA ETAPA.



NIVEL SEGUNDA ETAPA.



Organización espacial del centro.

Dentro del esquema lineal, se desarrolla el edificio en varios niveles con carácter específico:

Nivel de porches.— Se encuentra situado por debajo de la cota cero, con la misma orientación que los espacios coloquiales. Se accede a él a través de tres bloques de escaleras, colectoras de todos los niveles superiores o por el exterior, descendiendo un talud de treinta grados, que sirve como elemento diferenciador entre los campos de juegos y el porche. Esta situación se considera la más idónea pues permite resguardo en caso de inclemencias del clima, momento de máxima utilidad de esta zona. Se abren al mismo dos bloques de aseos que permiten su uso desde los campos de juego. El resto de los locales que tienen acceso por este punto son almacenes, que pueden ser ampliados si las necesidades del centro aumentan y el cuarto de contadores.

La vivienda de personal subalterno consta de un área de dormir compuesta por tres dormitorios dobles; dos cuartos de baño, (uno incorporado al dormitorio principal) y una zona de expansión y almacenamiento con luz y ventilación cenital. La zona diurna está formada por una zona de estancia y otra de preparación de alimentos. El cuarto de calderas tiene su acceso por el mismo corredor que la vivienda para facilitar su mantenimiento por dicho personal.

Area administrativa y direccional.

Se sitúa al comienzo del eje de circulación de la cota cero, por suponer que es una zona que va a ser frecuentada por personas cuyo único objetivo es administrativo.

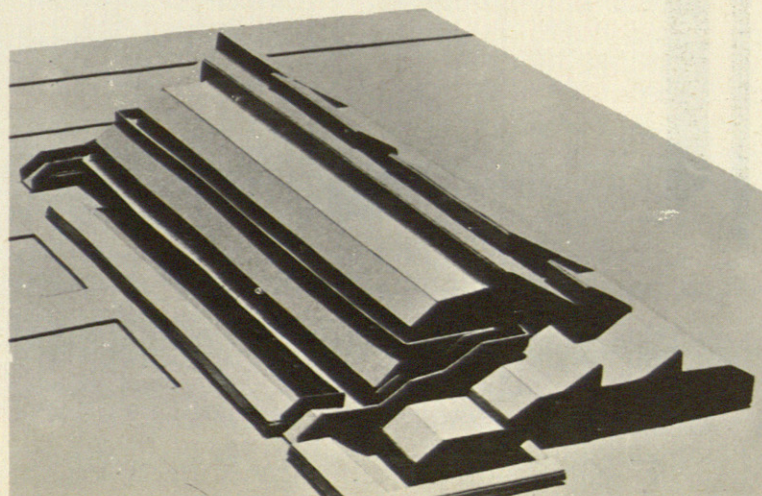
La sala de profesores y la de orientación familiar permiten incorporarse formando un solo espacio para el caso de que su utilización temporal requiera para una u otra función superficies superiores a las establecidas.

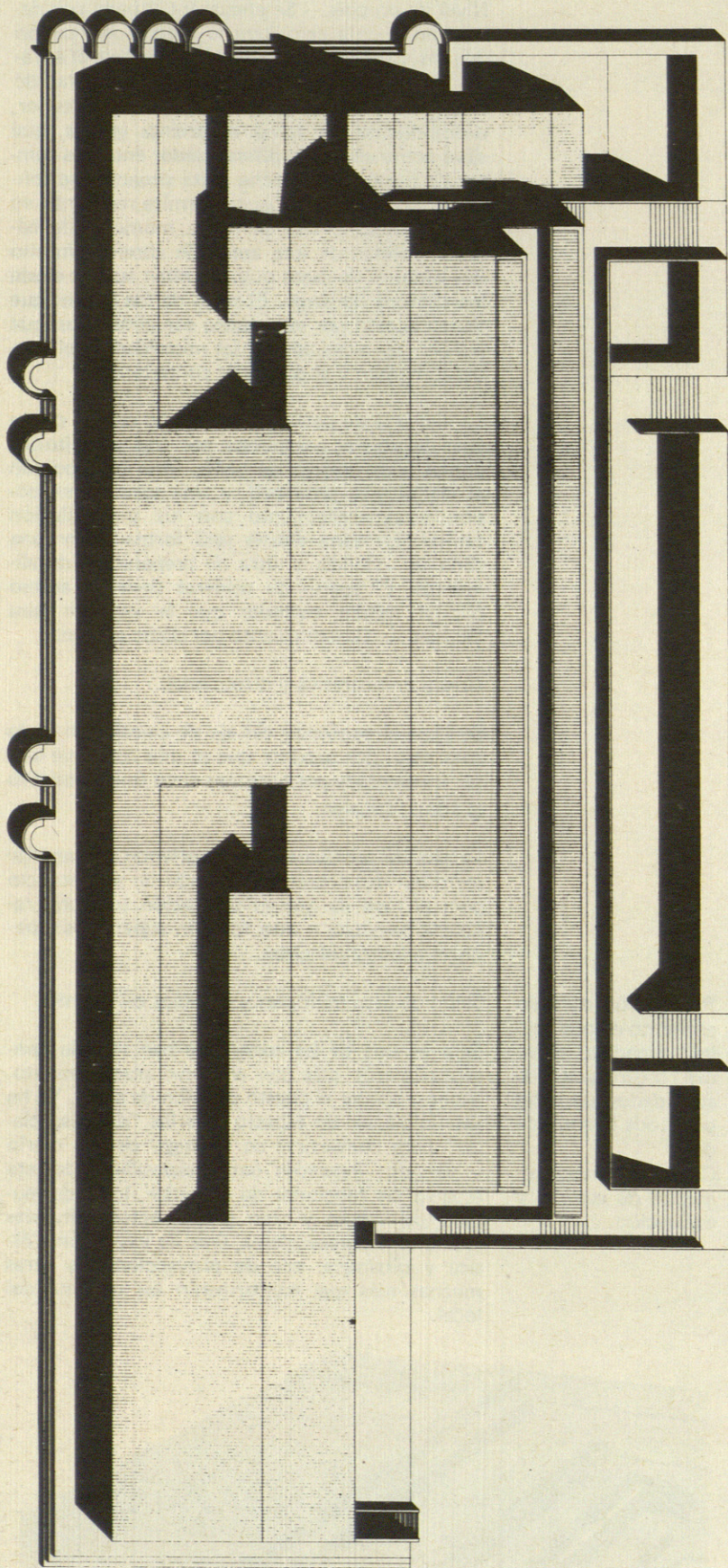
Renovación de todo el ámbito escolar (aulas, espacios, servicios) organización de actividades culturales para toda la comunidad.

C. M. de planes, programas de estudio y evaluación.

Salón de usos múltiples y servicios del mismo.

Esta es una de las zonas que han variado conceptualmente más con el nuevo planteamiento. Viene a ocupar el puesto de salón de actos. Ya ha dejado de ser un espacio para los "días especiales" para convertirse en un lugar de uso diario y variado. Aparecen como específicas de este espacio las funciones de comedor, lugar de reunión del medio y gran grupo, actos culturales escolares y paraescolares, área de expresión plástica y dinámica, sala de proyecciones y otras muchas más que conformarán los usuarios del local.





En la primera, (etapa), para niños de seis a diez años, se acentúa el carácter globalizado de las enseñanzas.

Agrupamientos flexibles de los alumnos que faciliten su participación en actividades de gran grupo y en trabajos colectivos.

Es por esto y de acuerdo con todo el planteamiento, que el diseño de este espacio se realiza con un mínimo de elementos que permitan esta aleatoriedad. Unas gradas; unos almacenes, para mesas y posibles camerinos, unos paneles divisorios para compartimentar el espacio en caso de representaciones dramáticas o similares y unos cerramientos y huecos como últimos definidores del espacio. Estos huecos de acceso, ventilación, iluminación, podrán ser oscurecidos cuando sea necesario. Existe la posibilidad de abrir esta zona a las áreas pedagógicas superiores por un hueco vertical en el fondo. Se completa esta zona con dos accesos directos desde el exterior de carácter accidental.

Nivel de primera etapa.

La unidad básica de enseñanza está compuesta por tres áreas coloquiales con su correspondiente zona de trabajo personalizado.

Los problemas de diseño que se plantean en estas zonas se pueden resumir en uno, que es la falta de experiencias directas para establecer su validez. Son unas zonas que vienen a sustituir al aula convencional (54 M^2) por dos tipos de espacios. Unos, los coloquiales, donde la actividad básica que se va a desarrollar es la de trabajo en equipo en alguno de los rincones de las áreas de conocimiento, teniendo el niño a su alcance, todo el equipamiento necesario. Otros, el área personalizada, donde, aparte de ser utilizada como posible espacio coloquial por algún grupo y para el trabajo individualizado.

Parece anómalo el hecho de que el área coloquial que cubre los antiguos usos del aula, y que acoge otros nuevos, p. e. trabajo agrupado, mayor superficie de ficheros, almacenamiento, etc., sea reducida a sólo 50 m^2 .

A este respecto no se puede contabilizar el área personalizada, puesto que ésta cubre unas nuevas actividades, que antes no existían o no tenían local adecuado. Creemos que en el área coloquial, para poder realizar sus funciones con absoluta propiedad, no debe haber más de treinta y dos alumnos.

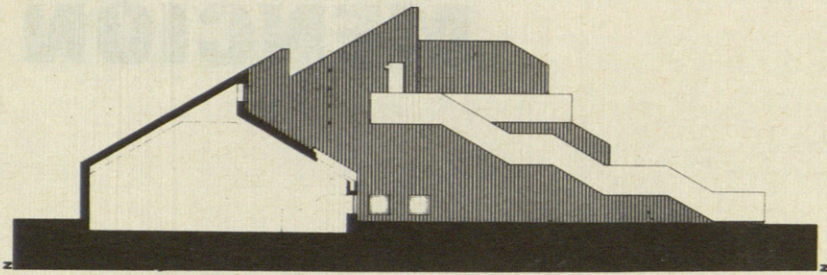
Una vez denotado este aspecto crítico del programa, pasemos a analizar la propuesta. Consideramos que la característica que debe definir estas clases es su movilidad y elasticidad. Es por esto que procuramos que el espacio quede diáfano aun a riesgo de complicar o encarecer la estructura portante.

Es de singular importancia advertir que el hecho de que figuren ocho niveles no quiere decir que nivel sea sinónimo de curso, lo cual no tendría sentido en un sistema de progresión y promoción continuas.

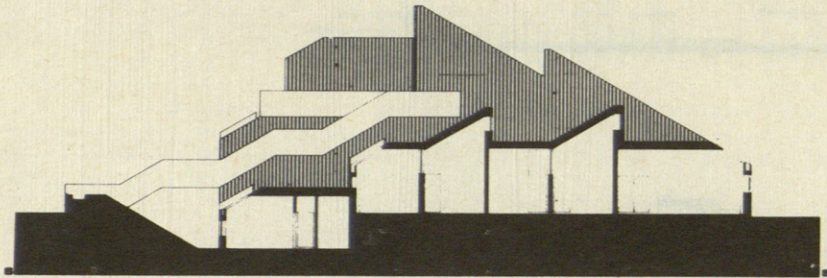
C. M. de planes, programas de estudio y evaluación.

Otro aspecto importante es la posibilidad de incorporación de las áreas coloquiales al área personalizada, creando un espacio común a varios grados, que facilite la comunicación entre los diversos niveles. Esto se consigue con unos paneles correderos que abren a la zona personalizada. La posibilidad de tener que realizar actividades expositivas por parte del profesor, lleva a la ubicación de dos frentes de pizarra, útiles a la vez para las actividades de los grupos. La forma del área coloquial en planta es cuadrada por ser la que mejor permite la distribución en cuatro zonas ambivalentes.

Frente a las áreas coloquiales se sitúan unas gradas que consideramos del máximo interés para el desarrollo de las actividades de los grandes grupos, a la vez que dan una riqueza espacial superior a la clase al permitir un juego de alturas que rompe la posible monotonía del plano horizontal.



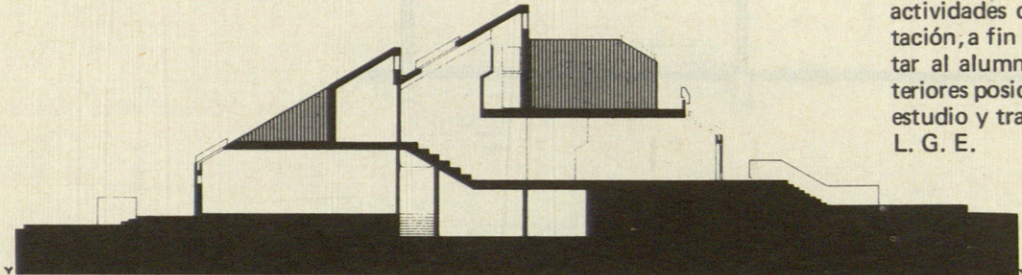
Las áreas coloquiales se orientarían al NE. siempre que el solar lo permita. Con respecto a la iluminación, se ha preferido dar iluminación a través de un hueco inclinado 30° y dejar las visualizaciones a un hueco vertical. Se prevé que en cada caso particular se harán los correspondientes estudios de soleamiento con la carta solar y se situarán lamas fijas o móviles con la inclinación necesaria para obtener la insolación deseada. Es necesario introducir huecos oblicuos para asegurar niveles lumínicos aceptables en el fondo de la clase = el módulo es de 7,2 X 7,2 m. a ejes.



Educación personalizada, que implica una individualización del tratamiento educativo; un desarrollo de los aspectos sociales de la personalidad a través del trabajo en equipo.
C. M. de planes de estudio y evaluación.

El área personalizada se resuelve con luz cenital:

Se ha introducido otro elemento en la clase, consistente en una zona exterior que puede tener varias utilidades: como zona verde a la altura de visualización del niño o como corredor enlace exterior con las escaleras exteriores. En la solución presentada se ha considerado de mayor interés la incorporación de la naturaleza en la clase. El mantenimiento podría correr a cargo de los propios colegiales; dentro del área de ciencias.

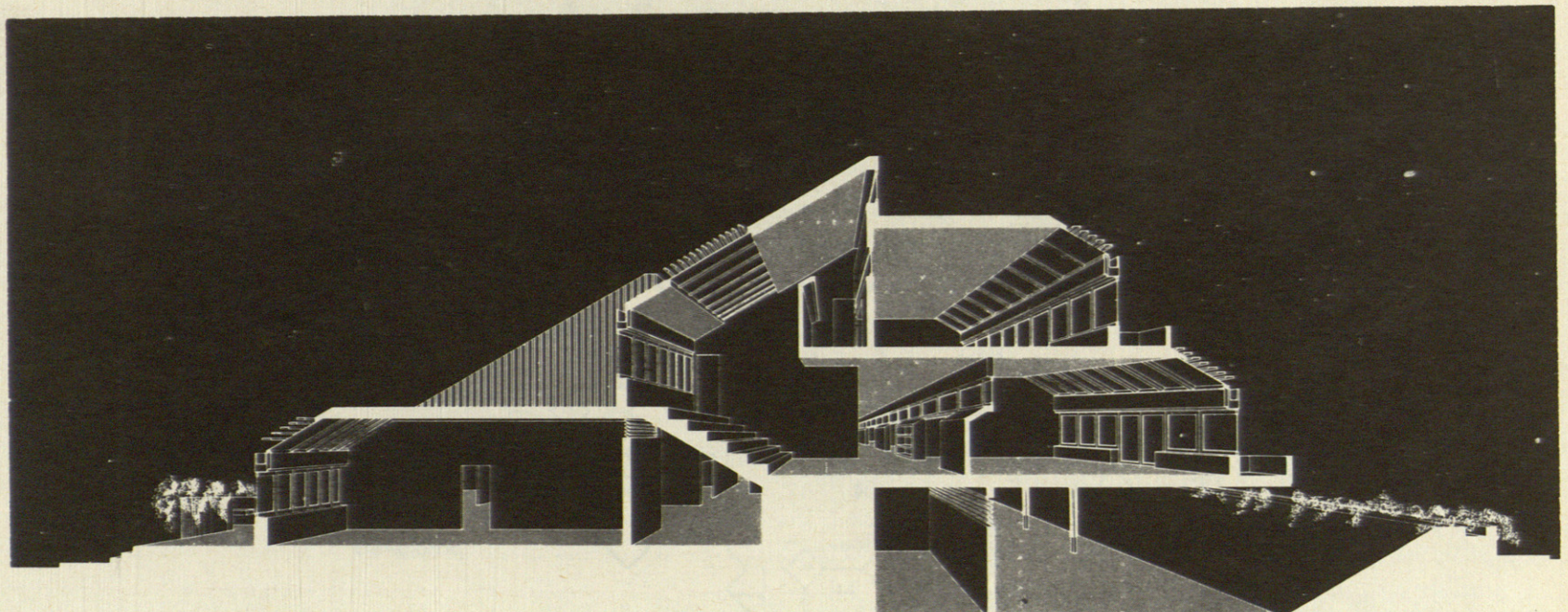


En la segunda (etapa) para niños de 11 a 13 años, habrá una moderada diversificación de las enseñanzas por áreas de conocimiento, prestándose atención a las actividades de orientación, a fin de facilitar al alumno las ulteriores posiciones de estudio y trabajo.
L. G. E.

Segunda etapa.

Se repite el mismo esquema que en la primera etapa, pero desaparecen las áreas personalizadas. En el laboratorio se ha estudiado la posible compartimentación en tres zonas para Física, Química y Ciencias Naturales.

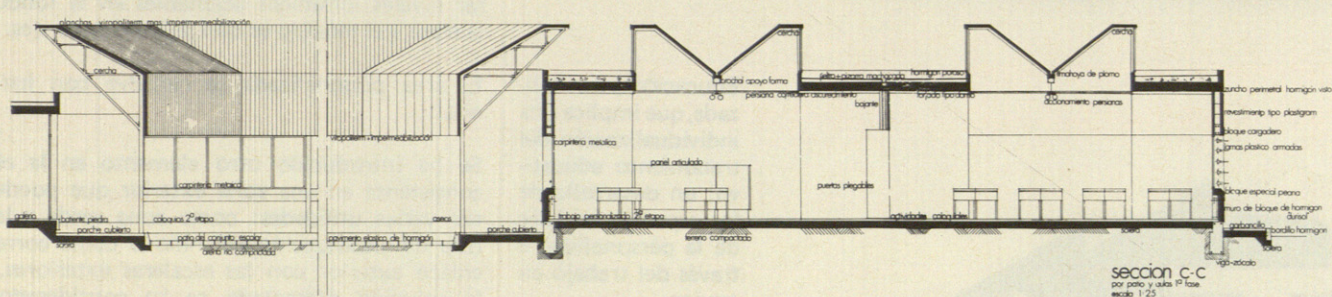
En el diseño de mobiliario, se prestará especial atención tanto a la escala del niño como a las posibilidades de acoplamiento de los muebles.



MENCION

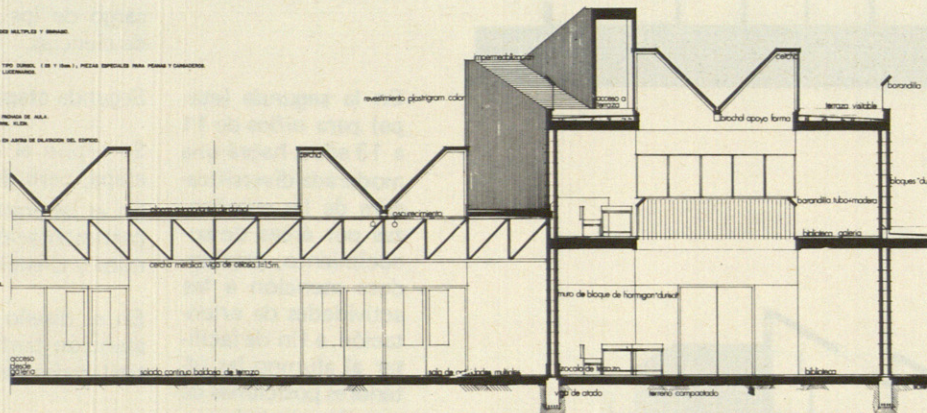
CONCURSO NACIONAL DE ARQUITECTURA
CENTRO DE EDUCACION GENERAL BASICA

ARQUITECTOS: RODOLFO GARCIA-PABLOS RIPOLL
JOSE M. GARCIA-PABLOS RIPOLL

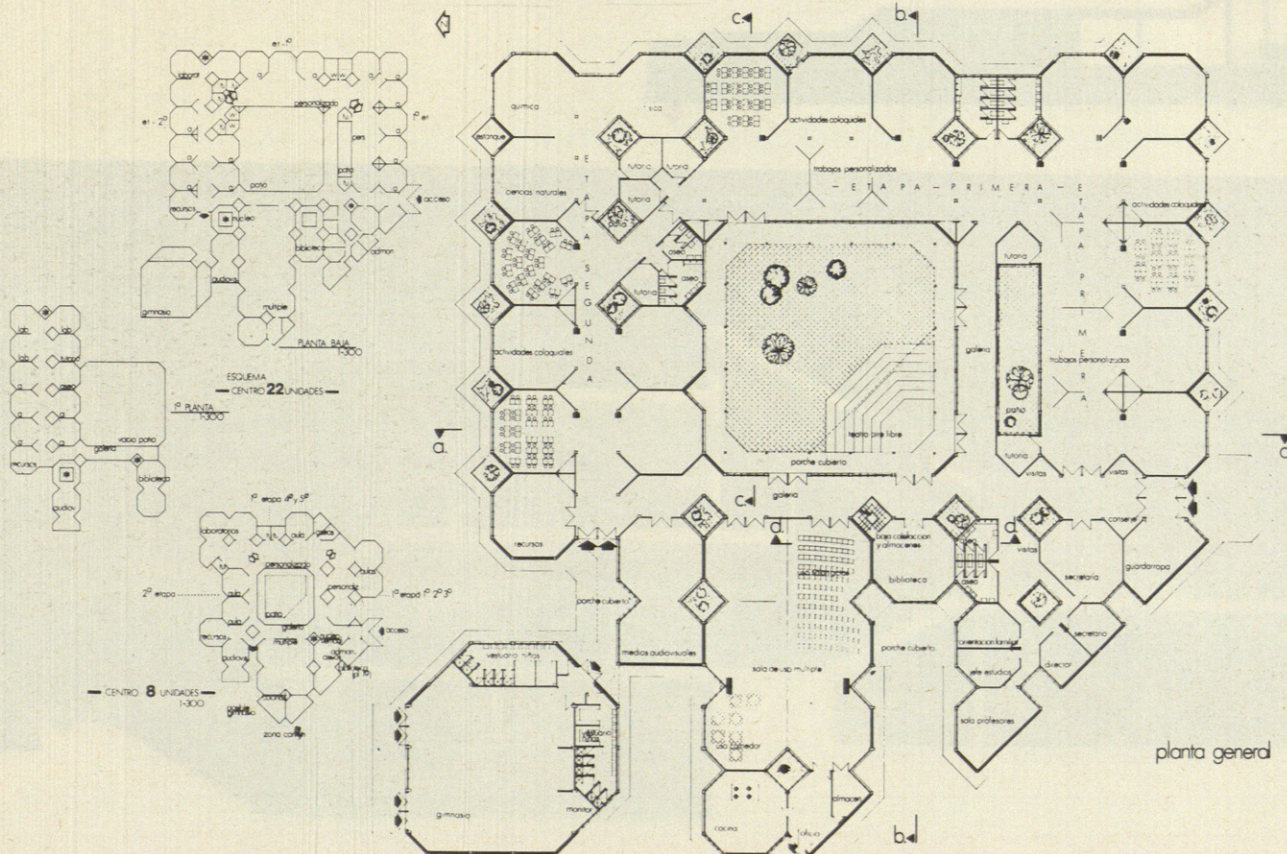


sección C-1
por patio y aulas 1ª fase
escala 1:25

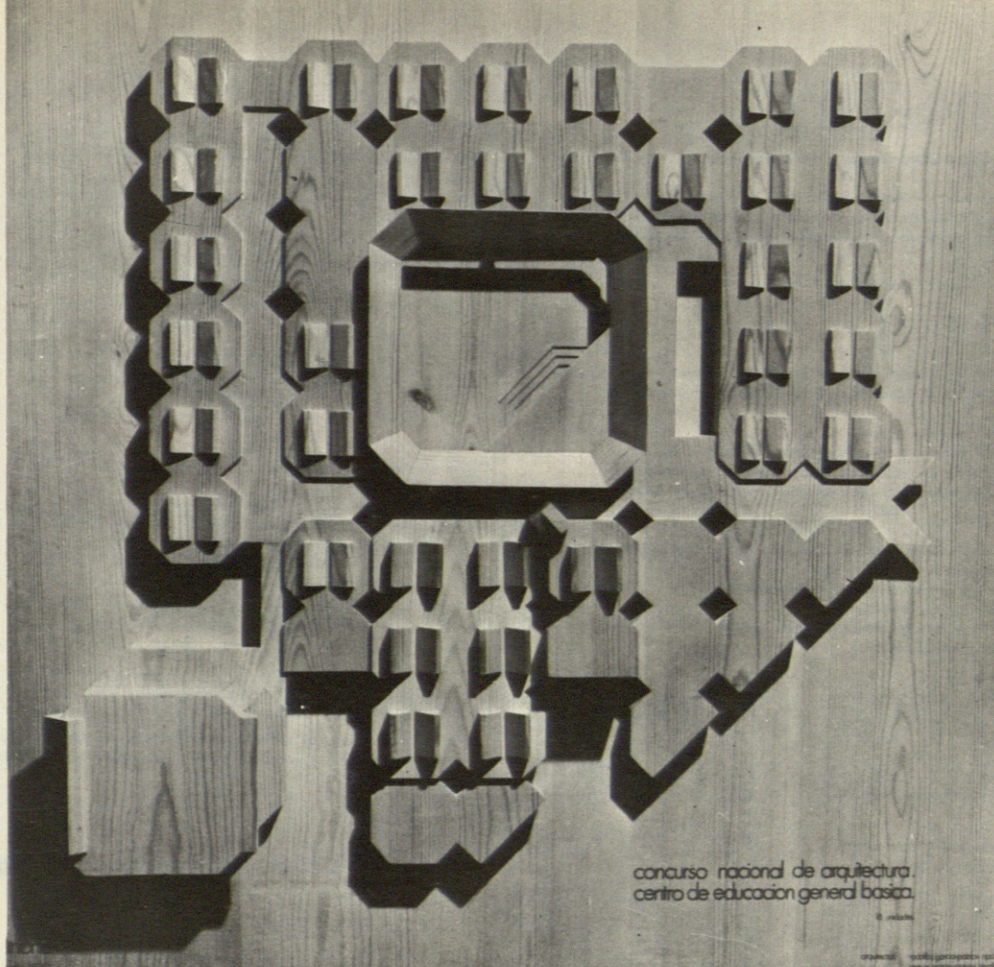
MEMORIA DE MATERIALES:

[illegible]

seccion d-d
por biblioteca y actividades multiples
escala: 1-25



planta general



Criterios fundamentales

Planteamiento comunitario del centro. Organización general en torno a los espacios colectivos, en sus distintos grados: grupo de aulas, áreas educacionales y conjunto escolar. El centro como lugar de convivencia.

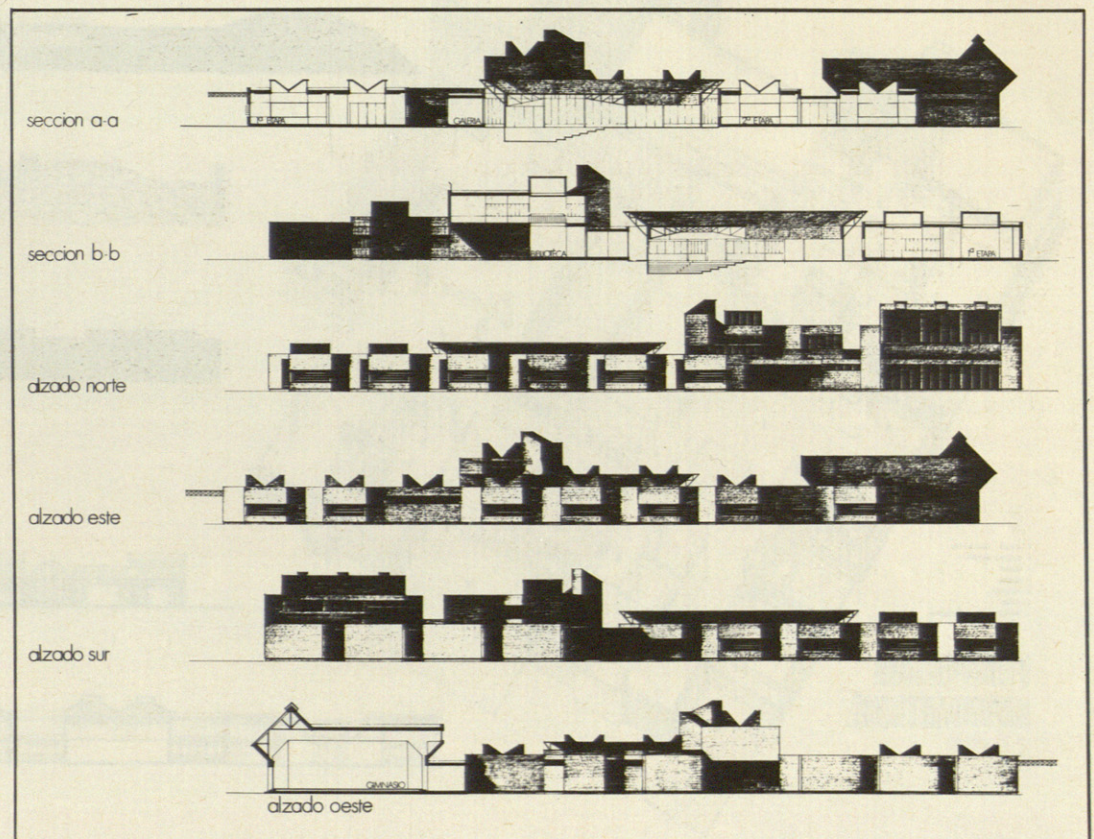
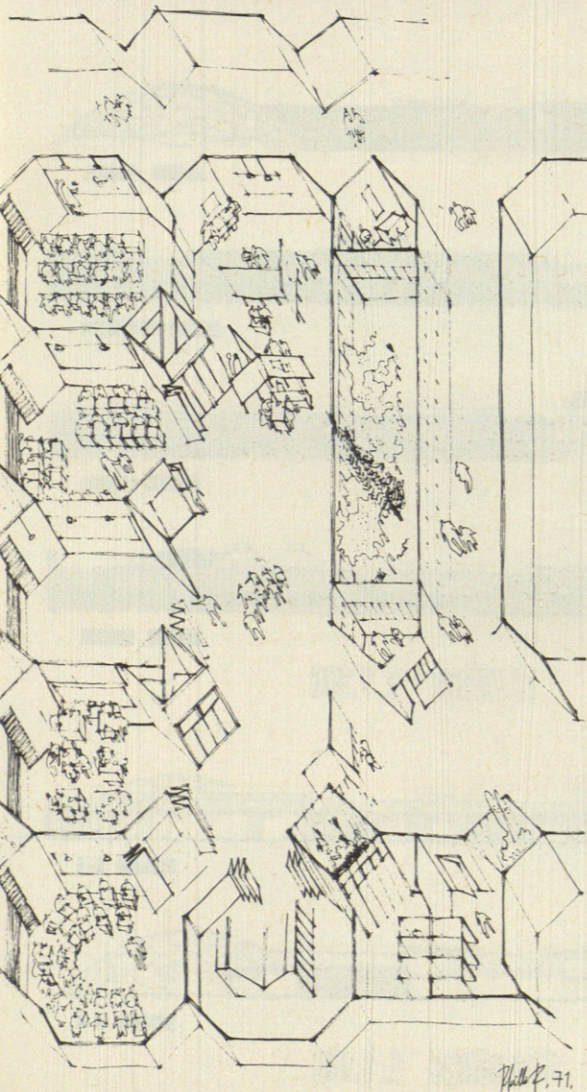
Alejamiento de las soluciones de carácter racionalista en las que la orientación, ventilación, espacios estrictos y relación aula-pasillo, constituyen los puntos de partida principales.

Pérdida de importancia del aula (lección magistral profesor-alumno) en favor de la prioridad de los espacios comunes que favorecen la diversidad de la enseñanza (trabajo colectivo, en equipo e individualizado).

Flexibilidad en cuanto a distribución interior e incluso posibilidad de adaptación del grupo de 16 unidades al inmediato superior (22 unidades), con duplicación en planta 1ª de la 2ª etapa.

Desarrollo en una planta, que permite una conexión mayor entre todas las áreas, y entre ellas y el exterior (contacto aula-jardín). Creación de un patio central semi-cubierto, de uso múltiple; recreo, exposiciones, espectáculos, etcétera.

Predominio de las orientaciones Norte y Sur, que permiten ventilación cruzada, soleamiento e iluminación uniforme y que se adaptan bien a las diferentes regiones españolas. Se evita el Poniente en su mayor parte.



MENCION

Del estudio concreto del programa deducimos un primer orden, al tener una zonificación por etapas de enseñanza y unas zonas comunes a ambas, claramente reflejado en nuestro proyecto.

Dentro de cada etapa tenemos unas áreas educacionales (actividades coloquiales, trabajo personalizado), unos espacios singulares (expresión plástica y dinámica, biblioteca, actividades sociales, administración) y unos espacios de servicio (cocinas, guardarropas, aseos y almacenes).

Estos espacios de servicio, diferenciados en servicios generales (aseos, guardarropas, etcétera) que denominamos Servicios Fijos, y en servicios docentes (tutorías, almacenes de material didáctico, laboratorios) que llamamos Servicios Singulares, se organizan en un segundo nivel de ordenación en una trama circulatoria ortogonal, que define y sirve a las áreas educacionales y espacios singulares.

Por considerarlas la clave del desarrollo del proyecto, hemos estudiado, con mayor énfasis, las áreas educacionales. Estas se componen de unos espacios coloquiales ampliables sobre un espacio central que los integra, y donde se pueden dar todos los tipos de agrupación de alumnos ya citados.

Para conseguir una flexibilidad de distribución interior, la cubierta aparece como elemento estructural independiente, que diferencia los espacios coloquiales y los de trabajo personalizado por su distinta configuración y opacidad, sin perder de vista el sentido circulatorio de la retícula.

1. GENERALIDADES

EDUCACION GENERAL BASICA - FORMACION UNITARIA

Esta formación humana y científica se adecuará al tipo de sociedad en que han de vivir los alumnos y NO SERA ESPECIALIZADA ni en el sentido académico ni en el profesional. (Libro Blanco).

2. PROCESO

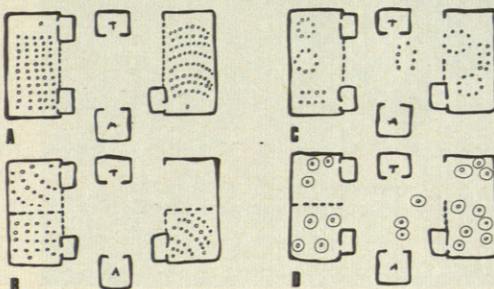
NO ESPECIALIZACION supone FLEXIBILIDAD en todos los espacios para impartir en ellos enseñanza de cualquier tipo.

La Ley General de Educación precisa las actividades docentes en las dos etapas de la Educación General Básica:

- primera etapa: carácter globalizado de las enseñanzas.
- segunda etapa: moderada diversificación por áreas de conocimientos.

El proceso de aprendizaje individualizado requiere FLEXIBILIDAD de agrupación de los alumnos.

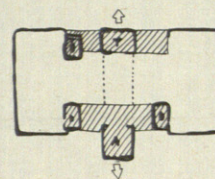
- a -Gran grupo de carácter expositivo.
- b -Grupo medio coloquial.
- c -Grupo pequeño de trabajo en equipo.
- d -Estudiante aislado.



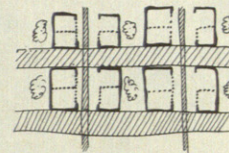
3. DESARROLLO

Los alumnos de cada ciclo disponen de una zona sin organización fija.

Esta zona estará servida por unos elementos singulares fijos.



Estas zonas se insertan en una trama de servicios.

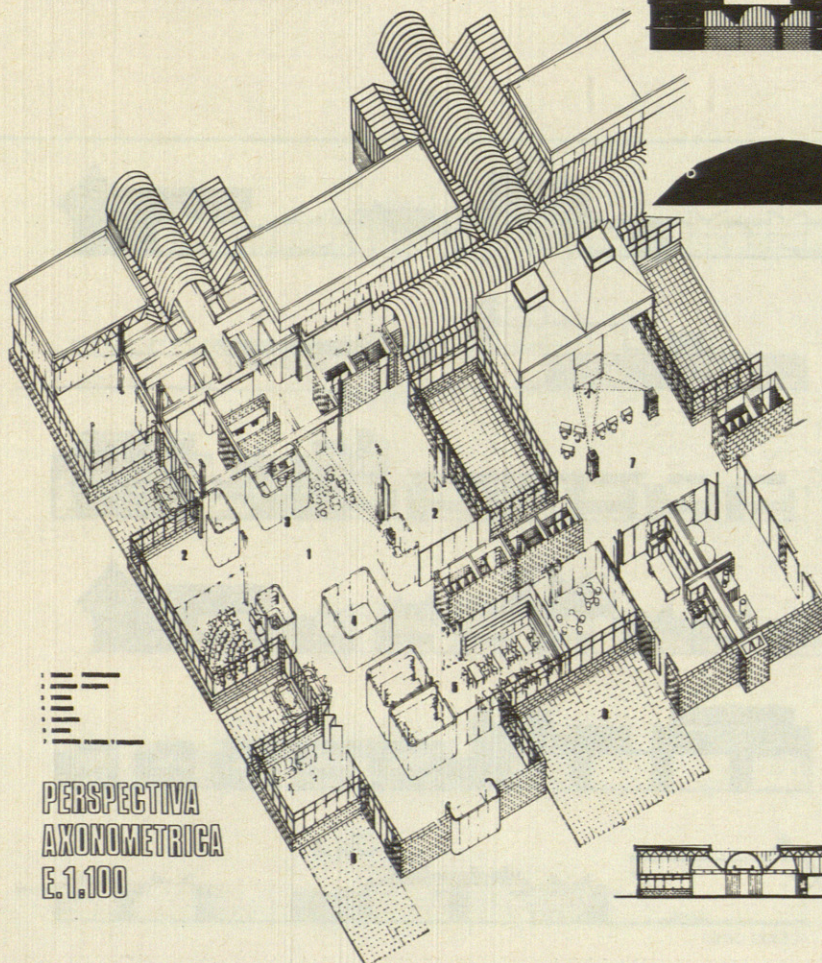


4. DESARROLLO GENERAL

El proyecto se organiza diferenciando mediante la trama de servicios las dos etapas, y por otra parte áreas educacionales y áreas comunes.

DAMIAN GALMES, MANUEL GUERRA, EMILIO PARDO ARQUITECTOS

CENTRO DE EDUCACION GENERAL BASICA



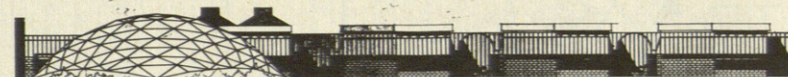
PERSPECTIVA
AXONOMETRICA
E. 1.100



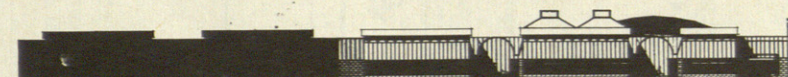
ALZADO FRONTAL



ALZADO POSTERIOR



ALZADO LATERAL

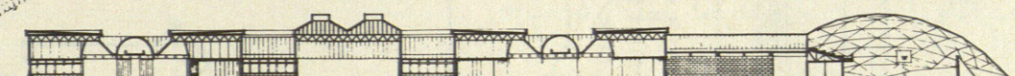


ALZADO LATERAL

ALZADOS E. 1.150



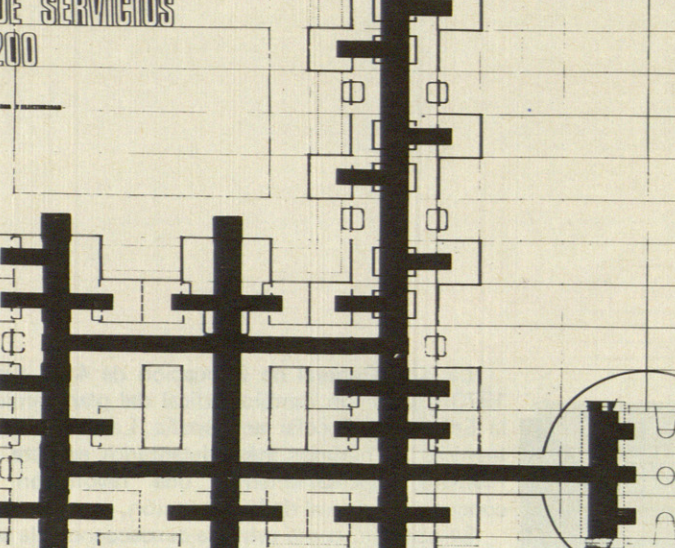
SECCION A-A



SECCION B-B

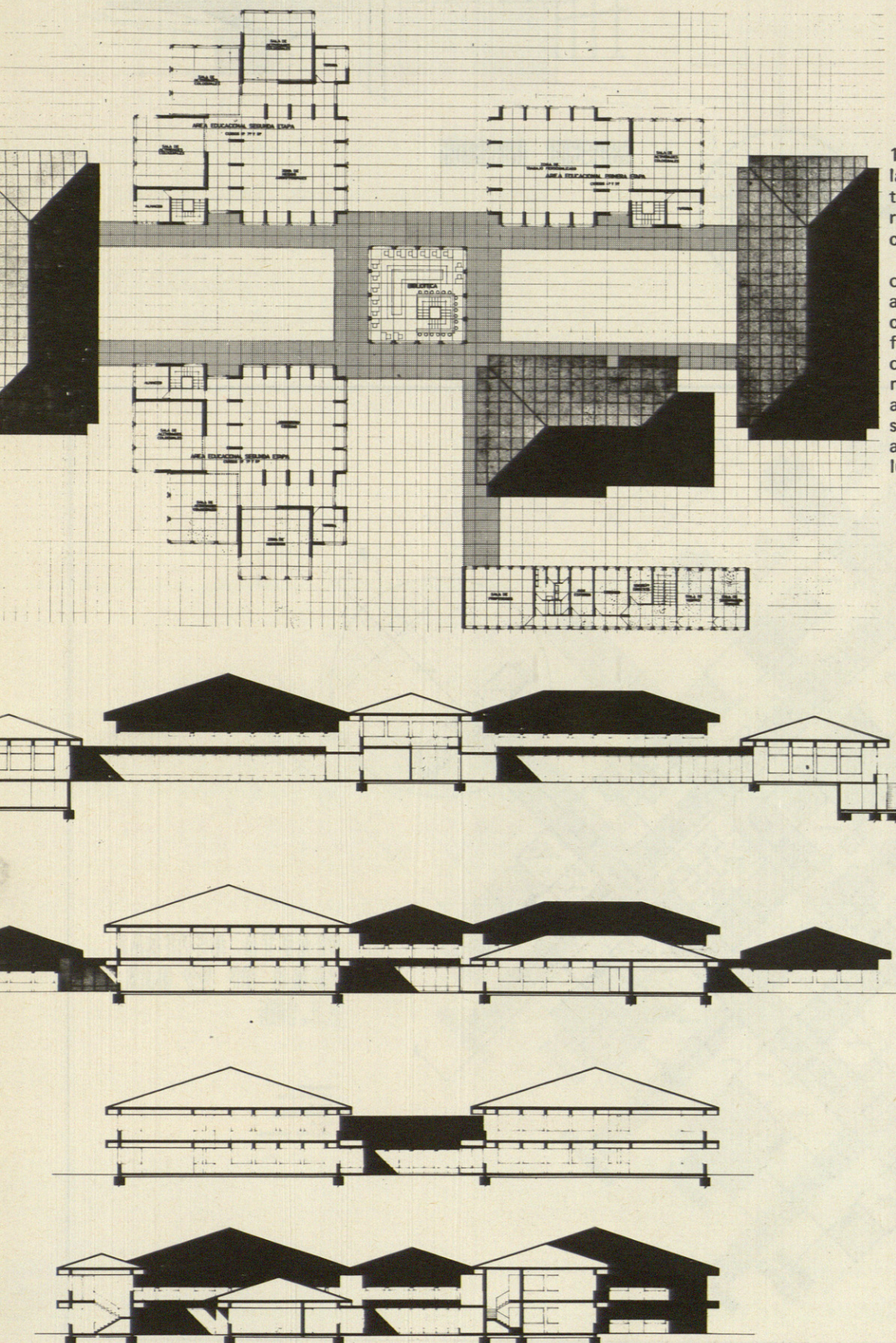
SECCIONES E. 1.150

RED DE SERVICIOS
E.1. 200



CENTRO DE EDUCACION GENERAL BASICA

Rafael Moreno Cervera
Fernando Meléndez Andrade
Luis Rodríguez-Avial Llardent
Arquitectos



La Ley General de Educación de 4 de agosto de 1970 supone un cambio radical del planteamiento de la Enseñanza Escolar en España. La aplicación de las técnicas y métodos más adelantados en este campo, requiere, necesariamente, una revolución en la concepción general de la Educación.

Se obtiene, como primera consecuencia, la absoluta obligación que se le presenta al Arquitecto proyectista ante este tema, de borrar de su mente todos los condicionamientos que posee de la educación en su forma comúnmente llamada tradicional, meta difícil de alcanzar por haber sido educado en su seno. Al mismo tiempo, es necesaria una profundización en el análisis de los nuevos sistemas educativos, tratando de sintetizarlos de forma que en su traducción al campo arquitectónico, se obtenga un resultado óptimo a la luz de la citada orden.

Conceptos generales: "modulación", "Flexibilidad" en la agrupación de alumnos y en la distribución de locales, "sencillez", "adecuación" entre actividad y ambientación, e "integración" de paisaje, jardinería, escultura y pintura con Arquitectura.

De acuerdo con ello se ha planteado el Centro como un conjunto de edificios según las distintas zonas del programa, de forma que permita las máximas posibilidades de crecimiento, así como diversas soluciones en función de diversos climas y distintas parcelas tanto en forma geométrica como en topografía.

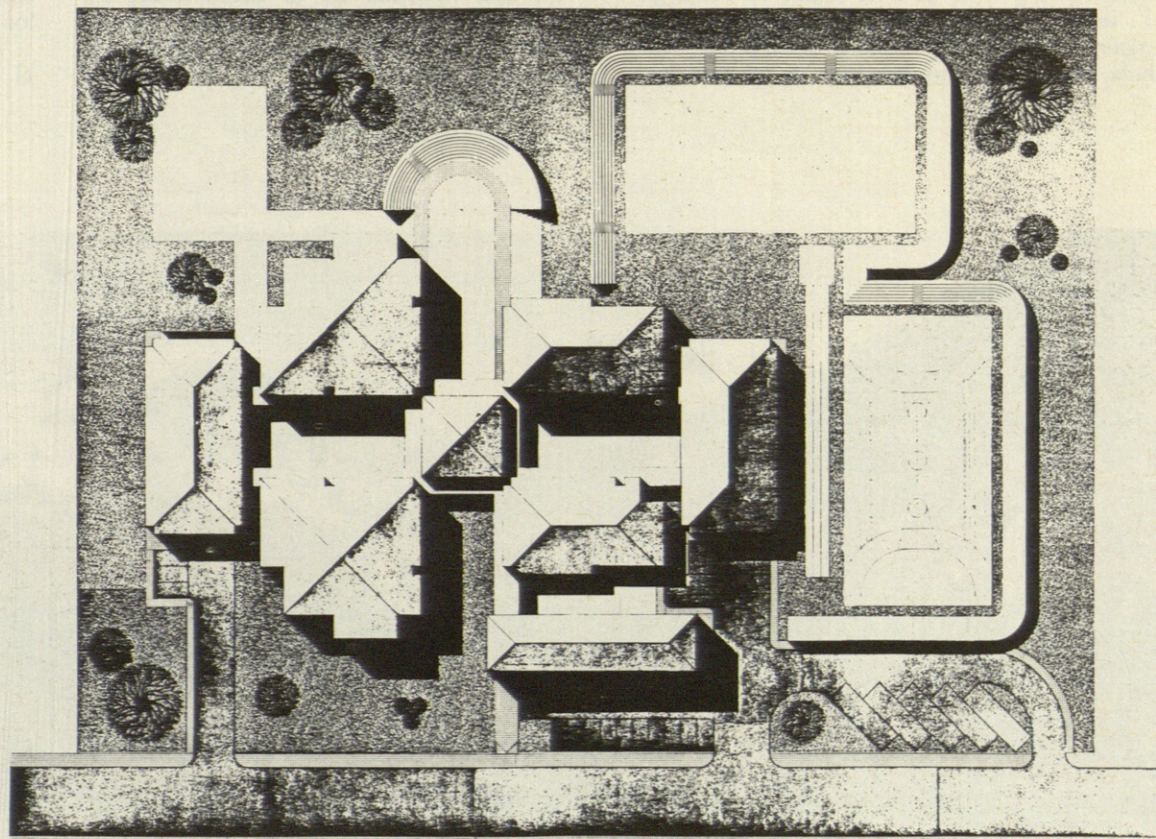
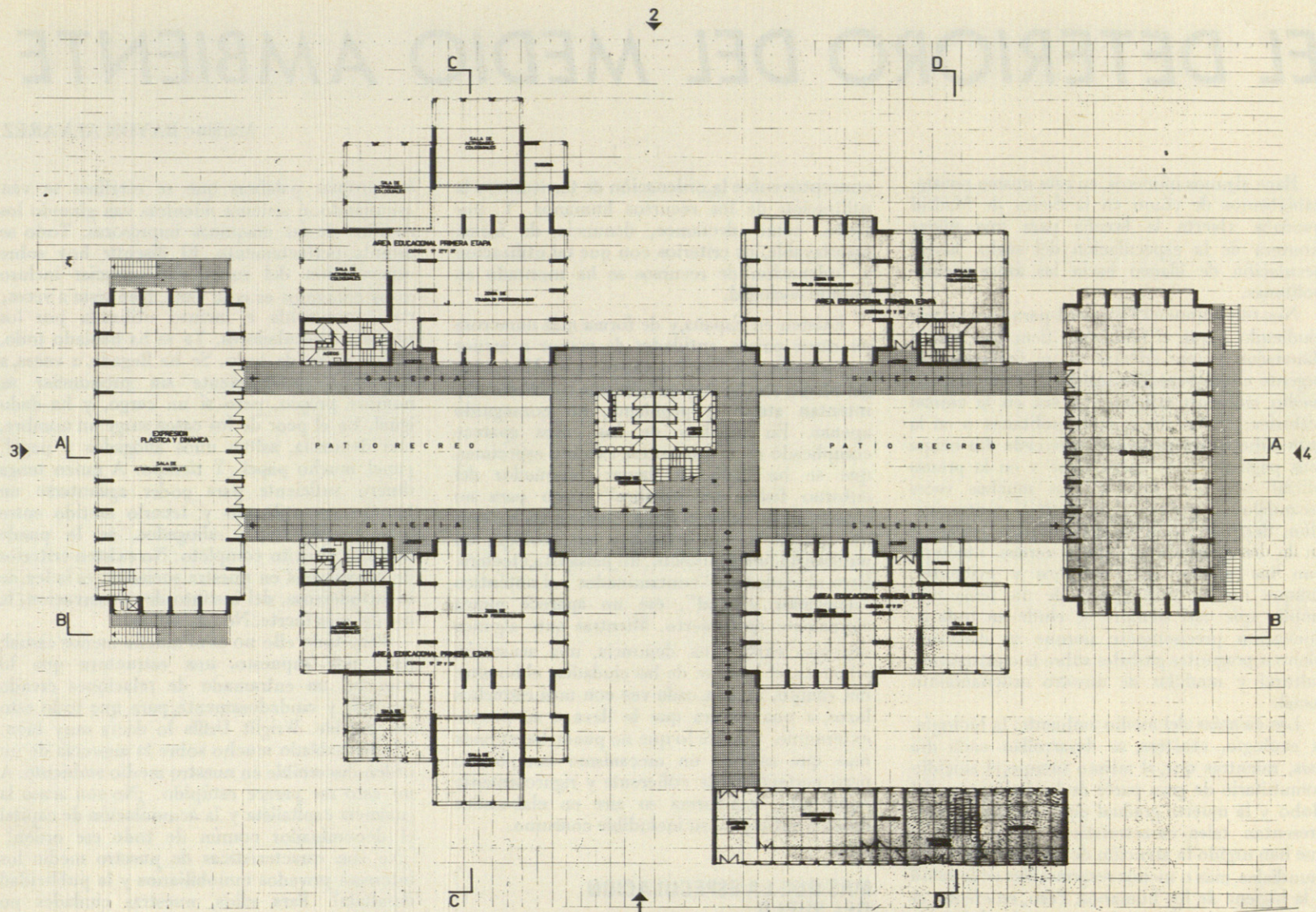
Se ha buscado una máxima relación espacial entre las áreas de actividad coloquial, y las zonas de trabajo personalizado, dotando a aquéllas de los elementos arquitectónicos y decorativos necesarios para poder conseguir, en cualquier instante, la conveniente independencia.

La disposición de los elementos estructurales en las zonas de trabajo personalizado, laboratorios y local de actividades múltiples, responde al objetivo de conseguir una diferenciación de ambientes y rincones que faciliten las actividades que, en ellos, se hayan de realizar.

La unión de las distintas unidades se realiza por medio de porches que serán acristalados o no, según las condiciones climatológicas del lugar.

Todo el proyecto se desarrolla sobre una cuadrícula base de 1,20 x 1,20 m. que además de sus conocidas posibilidades de composición, se adapta al cuadro general de superficies contenido en el programa de necesidades.

El conjunto resultante se compone de ocho edificios, cinco de ellos con dos plantas y el resto sólo de planta baja. Se agrupan alrededor de dos ejes, en cuya unión y constituyendo el elemento central de composición, se sitúa el bloque que se destina a biblioteca en planta primera. El espacio inferior se dedica a centro de recursos y aseos generales, cuya situación resulta, por tanto, muy próxima a los patios de recreo. Los cuatro bloques que rodean a la biblioteca, contienen las áreas educacionales de la primera y segunda etapa. En los extremos del eje mayor de composición aparecen sendos bloques para actividades múltiples y gimnasio. Ambos aprovechan, total o parcialmente, su sótano.



EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

Mariano BAYON ALVAREZ

Hace algunos números, en esta misma revista, hablábamos de cómo en la Sierra de Madrid quedaba abierta la brecha para una nueva frontera de la especulación del suelo: la especulación de blanco hacia las áreas metropolitanas.

Nos referíamos a El Escorial para concretar y aludiendo a que el fenómeno tiene una mayor dimensión y que además es un fenómeno de urgente e indispensable análisis. El deterioro del medio ambiente urbano, ya sea en la ciudad histórica, en las áreas metropolitanas o en la gran urbe es un problema que cada día ocupa más páginas en los periódicos y en la prensa oficial por sus consecuencias muchas veces escandalosas: polución ambiental, contaminación, destrozo de la ciudad histórica, gravedad en la desaparición de zonas verdes, etcétera. Son los puntos más extraños y evidentes, aunque no los más graves de un tema más amplio que casi siempre se elude en toda su dimensión precisamente porque su discusión plantea preguntas globales sobre la constitución cultural y medular de nuestro ordenamiento social.

Las ciencias del medio ambiente, la biología, la ecología, etcétera, se desarrollan cada día más, mientras que, al mismo tiempo, el suicidio comunitario de gran parte de los habitantes del globo y la muerte gradual de su entorno físico presentan tales características de aceleración que han urgido la atención de las organizaciones mundiales, más o menos responsables de la salud o la higiene de los humanos. Pero, en efecto, el plantearse, con cierto rigor y profundidad, las actuaciones que llevan a tal estado las cosas y el inquirir sobre su verdadera gestación exigiendo claros responsables es algo que, sin duda, remueve los fundamentos de los actuales

conceptos sobre la ordenación de territorio, y la utilización de los recursos humanos. Y, por tanto, como decíamos, denuncia, de forma insoslayable, los criterios con que tal utilización y ordenación de recursos se ha montado en nuestra sociedad.

Existen en España, y de forma más numerosa en otros países, entidades de mayor o menor importancia (en Francia existe ya un Ministerio del Medio Ambiente) que, de una u otra forma, intentan atajar el problema, no conseguido apenas. En muchos de los casos aparece complicado en el asunto ese extraño espécimen que se ha dado en llamar "diseñador del entorno físico del hombre" como para no aclarar nada sobre el tema, indicando a veces que pueda ser un urbanista, un ecólogo, un naturalista, un arquitecto, un paisajista, etcétera. Pero el verdadero "contaminador", el auténtico "deseccador general", ése no aparece nunca claramente descubierto. Mientras ante algunos negocios existe una denuncia, una acusación concreta, el hombre de las ciudades, el hombre del campo, se alía, cada vez con más estrechos lazos, a una carrera que le lleva a su propio exterminio y sobre lo que no puede hacer nada más que asentir: un mecanismo complicado pero perfectamente coherente y rigurosamente codificado transforma su aire en elaborados objetos aptos para su ineludible consumo.

MÁS QUE LA ESPECULACIÓN DEL SUELO

En esta sociedad de la autodefensa, del instinto de conservación no tiene apenas sentido la crítica ni la denuncia pública, ni apenas la denuncia personal. Todo se consume:

las propias palabras que se escriben se van asimilando al sistema mientras van girando los rodillos de las máquinas impresoras. Todo se asimila perfectamente. El discutir hoy sobre especulación del suelo, el denunciar incluso casos concretos es cosa vana, bien vista a veces, cosa promovida e incluso utilizada por los propios especuladores. Ya se ha hablado todo, se ha dicho de todo. Se ha llegado, a veces, a denunciar públicamente sin pronunciar su nombre propio, pero sí un cargo, y ha dado igual. En el peor de los casos surge un nombre, una denuncia, saltan unos abogados y papel, papel mucho papel. Y tiempo. A quien tenga dinero suficiente para poder aguantarse un tiempo sin utilizarlo y tenerlo metido entre solares, edificios y abogados, se le puede asegurar el éxito completo. No existen criterios de convivencia en nuestra sociedad; es la ley de la autodefensa, del instinto de conservación, la ley del más fuerte. No hay salida.

Pero todo ello no es ni mucho menos casual; hay, por supuesto, una estructura que lo soporta, un entramado de relaciones creado, riguroso y cuidadosamente, para que todo esto sea posible. Wriglit Urills lo decía muy bien: "Se ha hablado mucho sobre la ausencia de un orden discernible en nuestro medio ambiente. A mí esto me parece estúpido. ¿No son acaso la ganancia capitalista y la acumulación de capital el denominador común de todo ese orden? ¿No son características de nuestro medio los intereses privados inmobiliarios y la publicidad desatada? Para ellos, nuestras ciudades no resultan, en modo alguno, desordenadas: al contrario, las encuentran tan ordenadas como los archivos de sus títulos de propiedad".

Pero la especulación del suelo no es más que el principio. La "estructura portante" del



edificio opresor sustenta simplificaciones en todos los terrenos; usura del oxígeno, muerte en la naturaleza, contaminación en los recursos naturales, etc. ¿Será posible resolver algo en ese edificio sin derribar la estructura portante? Un aparato edificado para obtener, para algunos, algunos las máximas ganancias, ¿podrá ser utilizado para otros fines opuestos? La respuesta es no. Todos los ministerios del medio ambiente que se creen, las organizaciones mundiales de la salud o las asociaciones de defensa de la naturaleza no podrán contrarrestar ni siquiera preocupar al interés económico del capital. La lucha está, pues, planteada en términos desiguales.

Pero la pregunta que surge inmediatamente es cuánto tiempo pasará hasta que esta situación sea insufrible, hasta que la contaminación, la desecación o la muerte lleguen a límites de destrucción como los que ya se adivinan. Y esta pregunta es nueva, no estaba prevista, no se llegaba a tanto con la especulación del suelo.

LAS ESPECULACIONES DE LOS PATRIMONIOS HUMANOS

Una empresa urbanizadora del Area Metropolitana de Madrid se anunciaba, recientemente, diciendo "vendemos aire", aire puro, aire preciso para quien, de continuo, trabaje en la urbe o se ha cansado ya de vivir en ella sin sol y sin oxígeno. Realmente el "slogan" es una verdad, no es una ficción publicitaria común, es el fiel reflejo de una realidad. La nueva frontera de la especulación no se refiere ya sólo al valor del suelo urbanizado y plusvalorado, hoy se

especula con el aire, con el agua, con la salubridad de los montes, con la naturaleza, con el equilibrio ecológico, con todo aquello que es el más cercano e insoslayable patrimonio humano.

La especulación se fundamenta en la creación de una base falsa con algo que se ha comprado a un precio bajo (en circunstancias favorables), que después se manipula y que, más tarde, se vende a sus antiguos legítimos dueños por un precio mayor que el que a ellos se pagó. Siempre hay que "someter" a los usuarios a la presión de la oferta, es decir, éstos no pueden hacer otra cosa más que comprar, la propaganda lo garantiza y obliga.

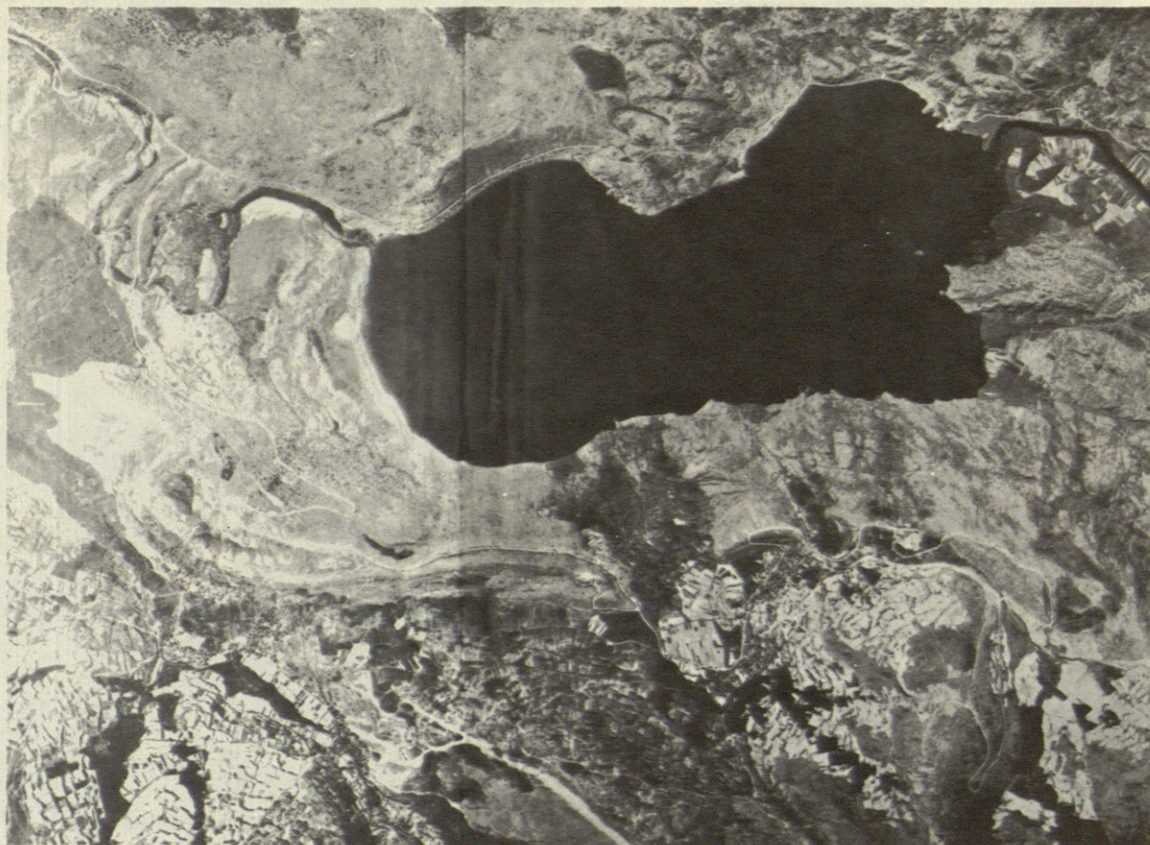
Cuando una fábrica de botellas contamina la cuenca de un río y esas botellas están destinadas a contener agua para beber, porque él ya no vale, se está produciendo un fenómeno de trágica y sarcástica especulación de un patrimonio humano. Cuando una ciudad carece de suficientes medios comunitarios de transporte y los gases de los automóviles individuales dejan sin sentido (sin oxígeno) la ciudad, algo parecido ocurre; cuando una empresa enarbola la bandera de la protección del paisaje y la naturaleza y como toda actitud toma la de urbanizar o la de edificar un Parador, ello aclara la falsedad de sus intenciones. Cuando, en fin, un plan nacional acaba por enrarecer el ambiente físico, polucionando las ciudades o contaminando las aguas, permitiendo industrias que hagan suyo algo que es de todos como el aire, el agua o la naturaleza, se está olvidando el fin común que debe perseguir cualquier actitud realmente planificadora.

ENTRE LOS INTERSTICIOS DE LA CULTURA

Por otra parte existe otra dificultad; el edificar un cuerpo de ciencia que se ocupe, con suficiente rigor, de las técnicas de tratamiento del medio ambiente. Hemos recibido una cultura sectorial que nos daba instrumentos para analizar un problema diciéndolo en partes abarcables más fácilmente. El análisis, por ejemplo, de una gran zona natural verde puede hacer intervenir a su alrededor a todas o casi todas de las "disciplinas" en que sectorialmente divide nuestra cultura cualquier problema: existe análisis desde el punto de vista del ingeniero de montes, del medio higienista, del sociólogo, del economista, del ecólogo, del ingeniero agrónomo, del biólogo, del urbanista, del arquitecto, del arquitecto paisajista, etcétera. El problema tiene implicaciones en cualquiera de esas ramas pero en ninguna de ellas encuentra concreción y estudio. Los problemas del deterioro del medio ambiente están situados entre los intersticios de la cultura sectorial en que todavía nos movemos. Este hecho agrava la lucha en defensa del equilibrio ecológico.

En España, por ejemplo, se están dando algunos de los casos más alarmantes de deterioro del medio ambiente, (en sucesivos artículos veremos algunos casos concretos), no sólo en lo referente a polución de aire ciudadano y a la contaminación de cuencas fluviales, sino que también existe una muy movida actividad de promotores que intenta convertir las zonas verdes, los paisajes o los posibles parques nacionales, las costas y las

La conservación de la naturaleza es la base del equilibrio ecológico del universo. Durante mucho tiempo la riqueza de medios naturales ha ocultado la especulación muy rentable del medio ambiente: agua, oxígeno, riqueza natural, paisaje, etc. A la derecha, el Lago de Sanabria, tema candente ante el intento de parcelación de un bien público.





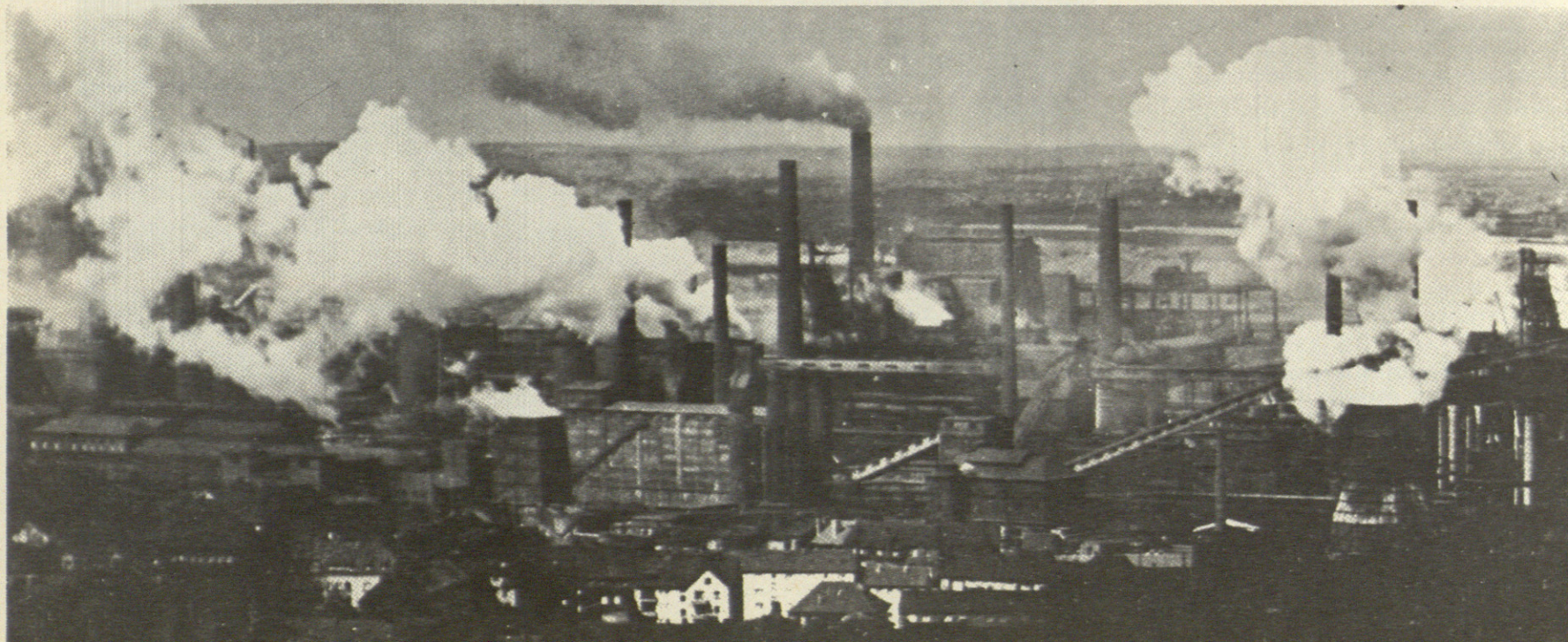
Polución del aire. Especulación con la más vital fuente. Hoy los postulados que originaron la Ciudad Industrial están en revisión, y una "cultura verde" está sustituyendo muchos de ellos. A la derecha, Especulación del tiempo: el automóvil es hoy, más que un móvil rápido un problema de eliminación. El número de coches abandonados aumenta rápidamente. Después son prensados y devueltos a la industria. El Presidente Nixon ha propuesto incluir los gastos de demolición en el precio de la compra del coche.



montañas en urbanizaciones y zonas de recreo urbanizador, sin reparar en la función de control ecológico de las grandes zonas naturales. Son promotores, en muchos casos, extranjeros que, al socaire del turismo, deciden "poner las manos sobre el territorio". En realidad se podría decir que los más avezados especuladores de toda Europa vienen a nuestro país en busca de "alicientes turísticos" de los

que obtener rentabilidad. Pero en paralelo con esta actividad destructora no existen técnicos que, de una u otra forma, contrarresten su actuación.

En los próximos números de la revista analizaremos algunas de las características que presenta esta lucha contra el deterioro del medio ambiente y, con mayor concreción, el caso español.





CALATAÑAZOR

Denis PILVEN
Arquitecto Pensionado de la Casa de Velázquez

El viajero que se aleja un poco de las carreteras generales, se encuentra, a menudo, con pueblos cuyo abandono causa una dolorosa impresión. Iglesias, casas nobles y rústicas en la más completa ruina desaparecen víctimas de la indiferencia y de la especulación de algunos anticuarios sin escrúpulos. La emigración del campo hacia las grandes ciudades, o hacia el extranjero, consecuencia de un cambio en la estructura económica del país es un hecho irreversible que plantea problemas de todo tipo a los que, políticos, sociólogos y economistas, buscan solución.

Pero el problema se plantea también desde un punto de vista que pudiéramos llamar estético, pues muchos de estos pueblos merecen conservación como testimonio de una época, de una cultura y de una forma de vivir. Es bien conocido que si el patrimonio artístico y cultural de un país está en sus grandes monumentos, está también en conjuntos urbanos más modestos, en los que si nada merece apelación de Monumento Artístico, encontramos un ambiente y un paisaje urbano excepcionales. Las condiciones que los determinaron nunca volverán a existir, por no corresponder a las exigencias de la vida actual, y para que no llegue a desaparecer toda huella de este pasado, es necesario escoger cuidadosamente algunos de estos pueblos antes de que sea demasiado tarde y organizar su conservación adaptándolos a las necesidades de la vida de hoy.

Por otra parte cada año se hace más fuerte la necesidad y el deseo de los habitantes de las grandes ciudades de emigrar periódicamente hacia una naturaleza perdida, bien durante los fines de semana, bien durante los períodos más largos de las vacaciones anuales. Parece, pues, indicado,

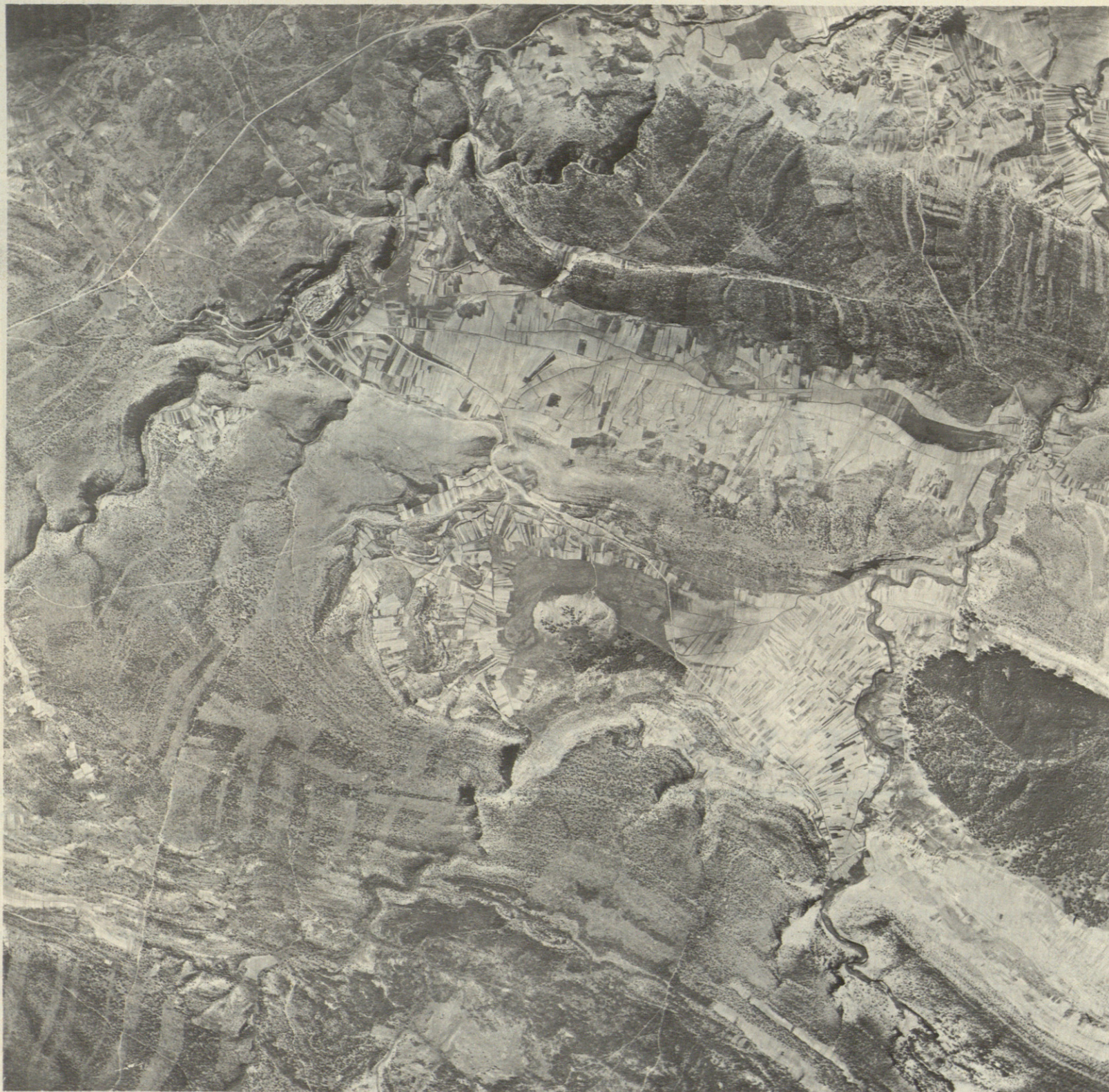
aprovechar estas circunstancias para llevar a cabo la revitalización de los pueblos antes mencionados.

Lógicamente cada pueblo planteará su propio problema de adaptación según su proximidad a una área de densa población, sus accesos desde la misma, sus recursos propios y su clima, factores que habrá que examinar con mucha atención. No se podrá aprovechar de la misma manera un pueblo próximo a una gran ciudad o incluido ya en una zona fuertemente desarrollada desde el punto de vista turístico, y un pueblo aislado en una región poco poblada y turísticamente poco estructurada.

De acuerdo con estas ideas, brevemente expuestas, ha sido realizado el estudio de arreglo y aprovechamiento del pueblo de Calatañazor en la provincia de Soria, como trabajo en mi beca de la Casa de Velázquez.

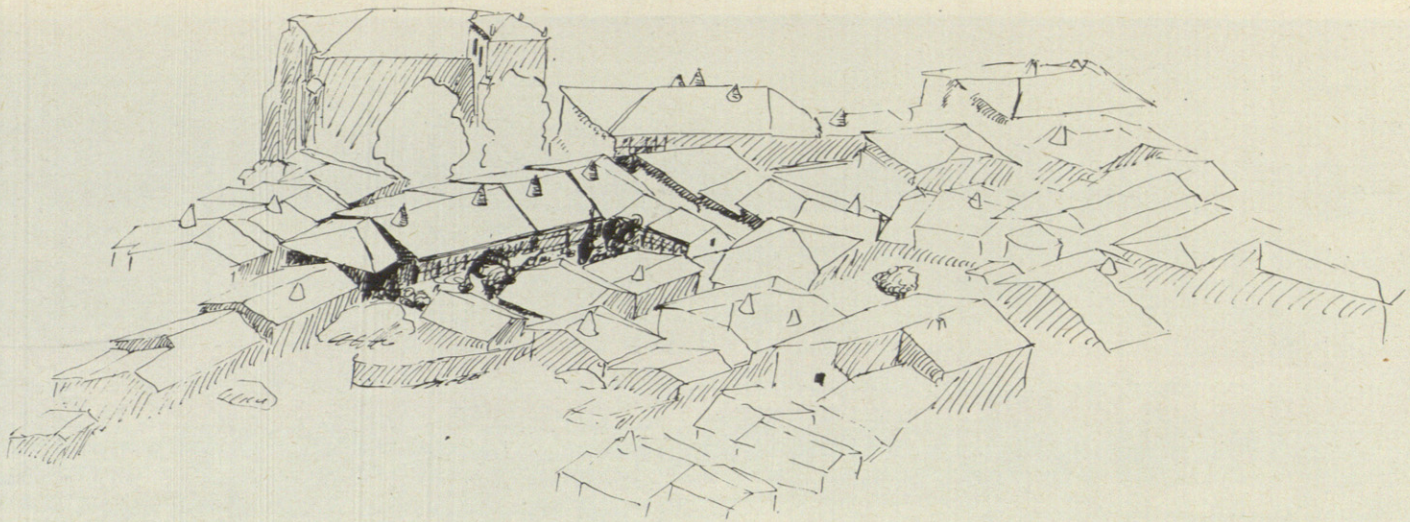
En una época en que están a punto de saturarse las regiones marítimas mediterráneas, parece oportuno atraer el turismo hacia nuevas zonas del interior del país, problema que parece preocupar al Ministerio de Información y Turismo. La provincia de Soria, situada entre las dos vías principales de penetración del turismo extranjero (carreteras Madrid-San Sebastián y Madrid-Barcelona), y a tres horas de coche de Madrid, rica en monumentos, bellos paisajes y posibilidades deportivas, está, desgraciadamente, abandonada por el turismo nacional y extranjero.

Dentro de esta provincia Calatañazor tiene una posición privilegiada. Próximo al embalse de la Cuerda del Pozo, de cuya explotación turística existe un anteproyecto en la Delegación Provincial del Ministerio de



Información y Turismo, está a igual distancia de la sierra de Urbión y del histórico valle del Duero. En la primera los grandes pinares, los ríos trucheros y cangrejos y la famosa Laguna Negra ofrecen numerosas posibilidades de excursiones y deportes. El segundo, frontera de la Reconquista en el siglo X, con numerosos castillos (Gormaz, Berlanga de Duero...), villas medievales (Almazan, Rello, Burgo de Osma), e interesantes iglesias (Sto. Domingo y San Juan de Duero, en Soria, San Baudelio de Berlanga...), ofrece al turista interesado el conocimiento de valiosos monumentos testimonio de su brillante pasado. Calatañazor, en fin, está definitivamente asociado a la legendaria derrota de Almanzor frente a la coalición de los reyes y condes cristianos.

La villa, edificada sobre un cerro-testigo amurallado, en la meseta soriana cubierta de enebros y sabinas, domina una pintoresca vega. El visitante que deja la carretera general para dirigirse al pueblo pronto goza de una bella vista sobre todo el conjunto en el que destacan las torres de la parte norte de la muralla, la iglesia, los restos del castillo y, sobre los rojos tejados, los curiosos conos de las cocinas pinariegas. Al acercarse más, puede ver a su derecha una pequeña iglesia románica con bellas esculturas y, tras traspasar una de las antiguas puertas de la muralla, hoy desaparecidas, se encuentra en la calle principal. Sube ésta lentamente hacia el castillo entre típicas casas sorianas de fachadas de entramado de madera y ladrillo, que a veces ostentan escudos. Delante de la iglesia



parroquial cuya bella portada románica llama la atención, un grupo con soportales forma una simpática plazuela. Prosigue en fin hasta la plaza de armas, dominada por las ruinas del castillo, en cuyo centro se alza todavía un interesante rollo o picota del siglo XV, símbolo de la antigua jurisdicción de la villa.

A esta lista descriptiva de edificaciones en la cual no se destaca ningún monumento excepcional, hay que añadir algo más importante y más sutil que da al pueblo todo su carácter. Son los detalles que caracterizan el ambiente; el empedrado de las calles, el color ocre de las fachadas, la proporción de las casas, el tamaño, a veces muy reducido, de las escasas ventanas, la silueta de los tejados que apuntan hacia el cielo sus extrañas chimeneas y, sobre todo, con la excepción de dos casas más modernas, la total homogeneidad de las construcciones.

Este ambiente es el que se trata de conservar al realizar las oportunas restauraciones de monumentos y toda clase de obras destinadas a hacer posible y agradable la vida de un ciudadano de hoy durante sus vacaciones.

Plan de equipo

Se prevé el hotel en el grupo de casas más significativo del pueblo cuya conservación se organizará con el mayor cuidado y con toda prioridad. Su disposición, en fila y prácticamente al mismo nivel, se presta muy bien a hacer de ellas un único conjunto. Su situación frente a la iglesia parroquial en la calle principal es muy apropiada para este destino.

Los bajos del hotel se reservarán a ciertas actividades comerciales necesarias al turismo (librería-fotos-recuerdos, farmacia-perfumería, peluquería, etc...).

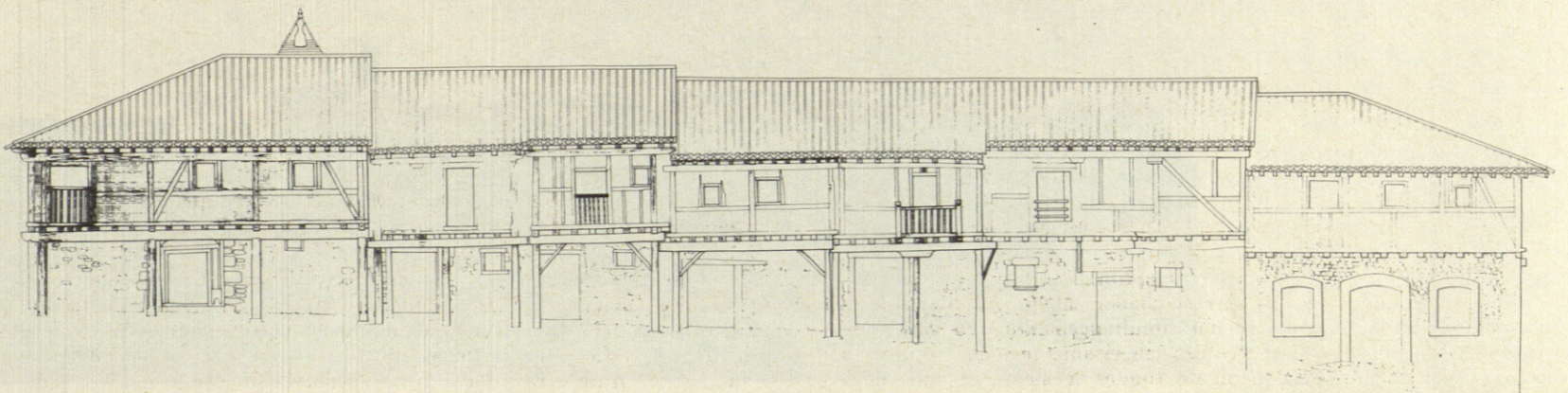
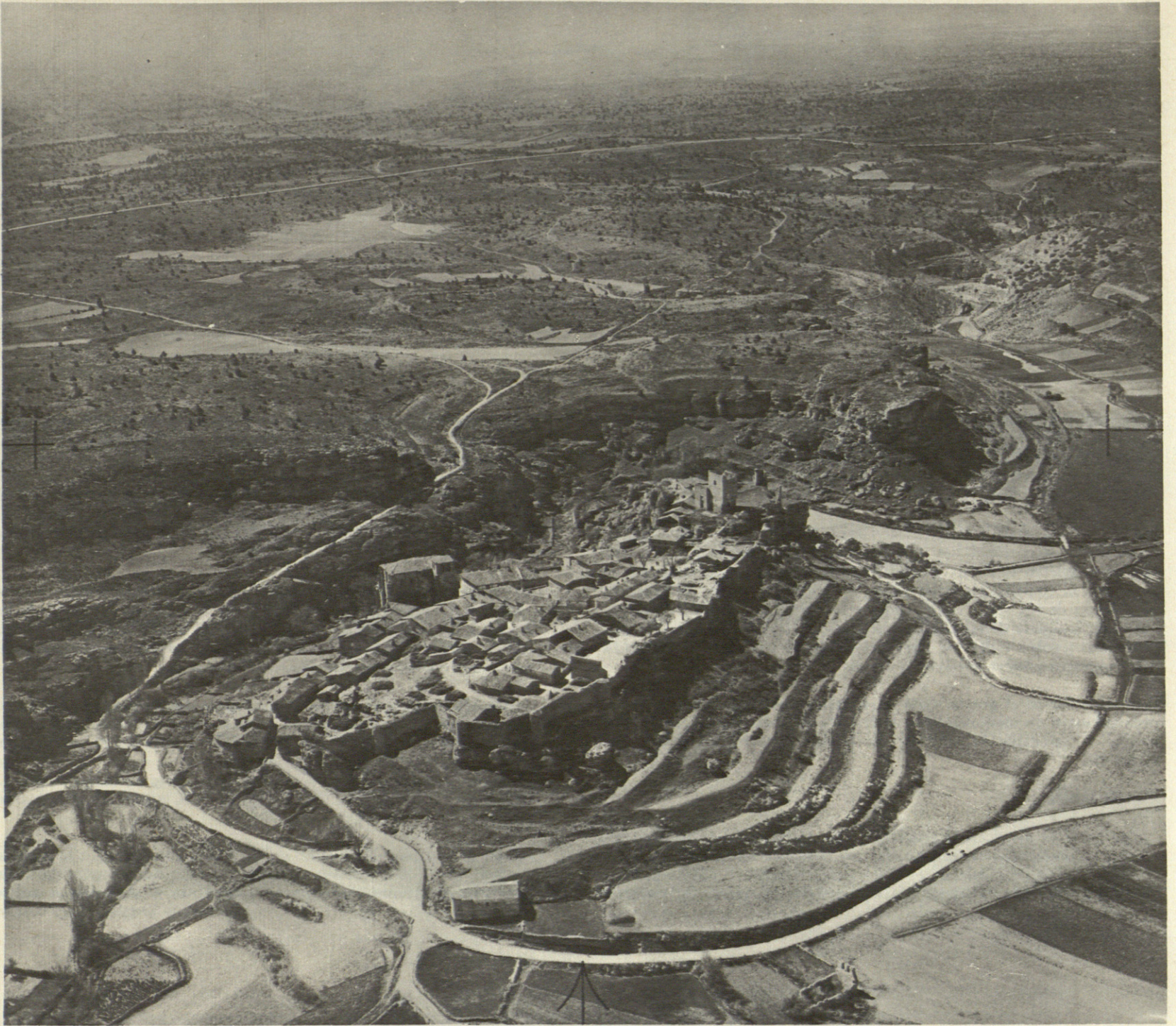
Por ser insuficiente la superficie útil de estas casas, para acoger el número apropiado de treinta a cuarenta huéspedes, se añadirá al conjunto una construcción nueva, respetando las proporciones de las casas antiguas y el ambiente de la calle.

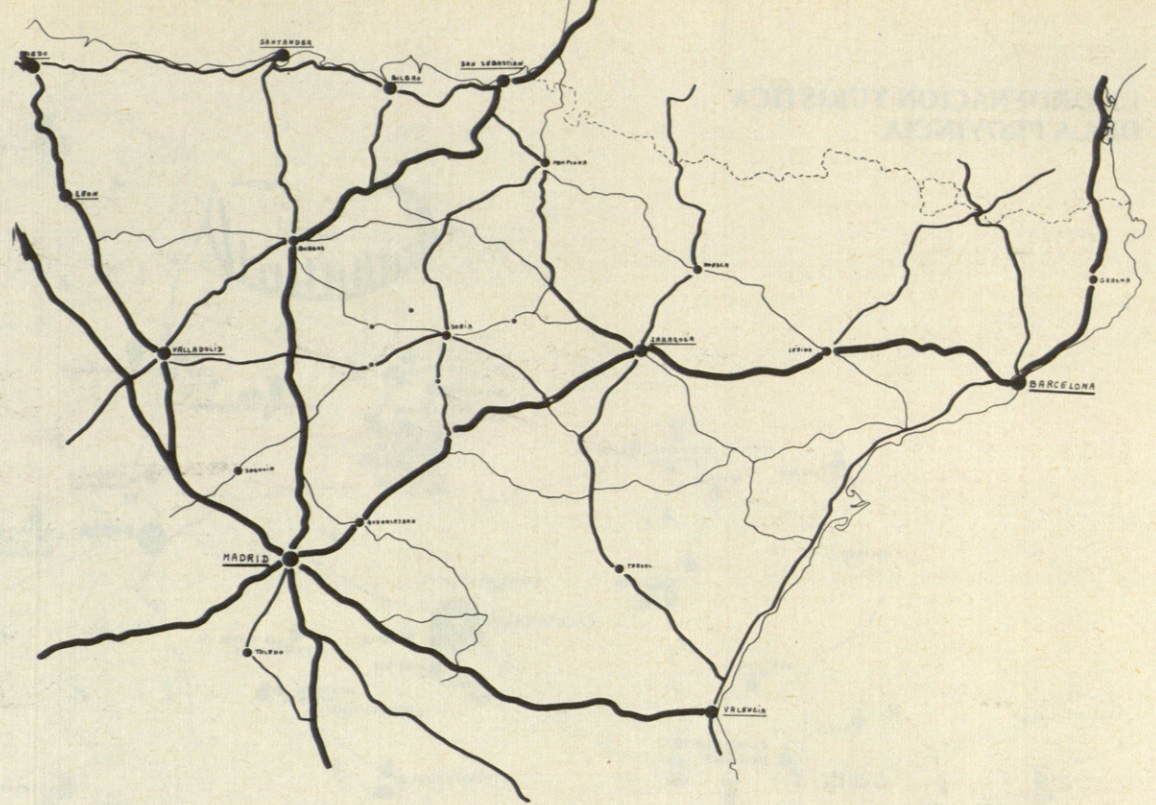
Dependiendo del Museo Provincial de Soria, estará dedicado este museo a la presentación de objetos de la industria artesanal de la región y a la información sobre las antiguas condiciones de vida en el campo soriano. Con este fin se instalará en una casa que se restaurará con todo respeto a las disposiciones tradicionales.

Los apartamentos dedicados a los turistas que quieran quedar en el pueblo varios días con más independencia que en el hotel, constarán de los siguientes elementos: un dormitorio con dos camas, una amplia sala de estar con sofá-cama de dos plazas y un armario-cocina para preparar comidas rápidas y sencillas, y un cuarto de baño completo. Los servicios de limpieza y de lavado de ropa estarán organizados en común.

Al sur del pueblo, dominando el río, frente a los restos de la antigua ciudad de Voluce existen, medio abandonados; unos huertos provistos de árboles. Por su buena exposición, se dedicarán a jardín que, con abundante sombra, estará cómodamente instalado para cuidar niños.







Comunicaciones de la provincia de Soria

A la punta del cerro, el mirador-terrazza constará de un bar pequeño y de una amplia terraza con numerosas mesas, ofreciendo la posibilidad de gozar, cómodamente sentado, de una hermosa vista sobre la vega y montes circundantes.

Al pie de la punta del cerro, mirando hacia la vega, en un lugar donde no pueda perjudicar el carácter de las demás edificaciones, se construirá un club destinado esencialmente a la práctica de deportes. Comprenderá terrenos de tenis, piscina, jardín para niños y una pista de montar a caballo. El edificio tendrá un bar con terraza, vestuarios, duchas, etc... Constará además de establos para ocho a 10 caballos y de una habitación para el mozo que esté a su cuidado.

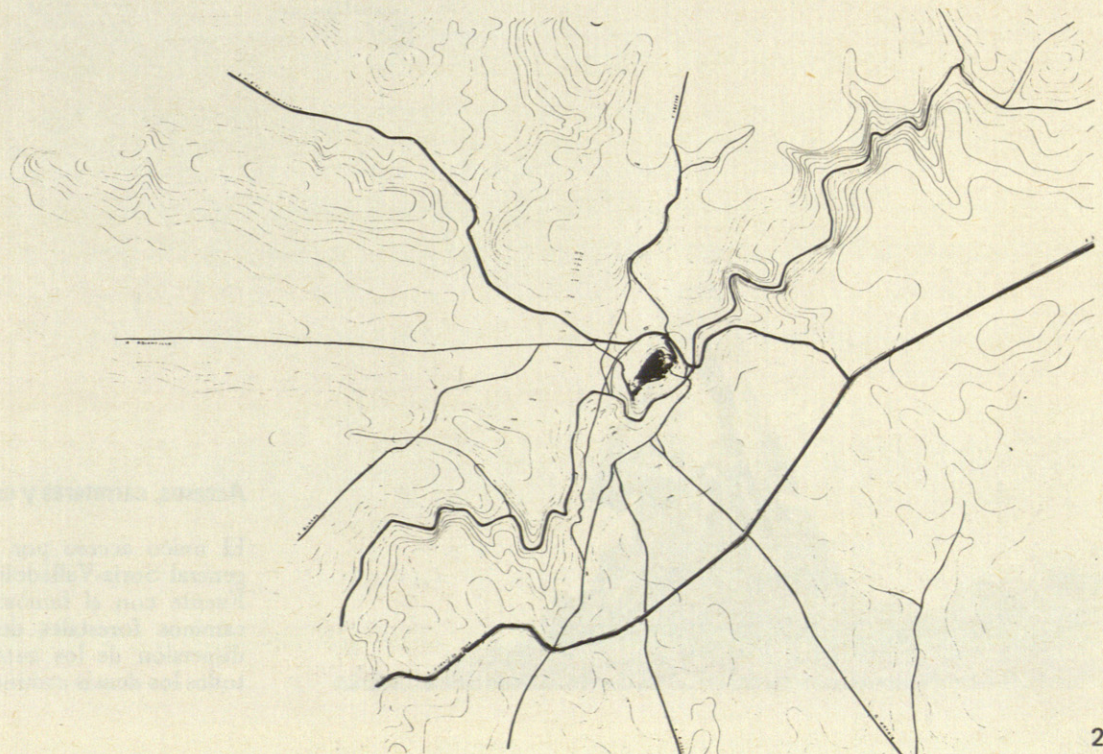
Estará comunicado con el pueblo por un camino de peatones que por unas escaleras conducirá a la puerta situada al pie del castillo. Una pista para los coches unirá el club a la carretera de Muriel de la fuente a Calatañazor. Se prevé también la instalación de aparcamientos para los coches.

Al pie de la muralla, al norte del pueblo, existen unos campos en terrazas escalonadas que, arreglados y plantados de árboles, constituirán un magnífico paseo que unirá las dos principales puertas del pueblo.

Pista de acceso para el servicio del club.

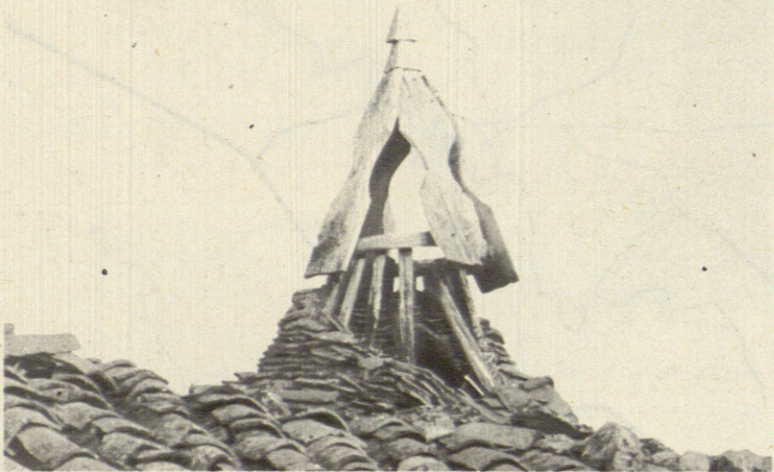
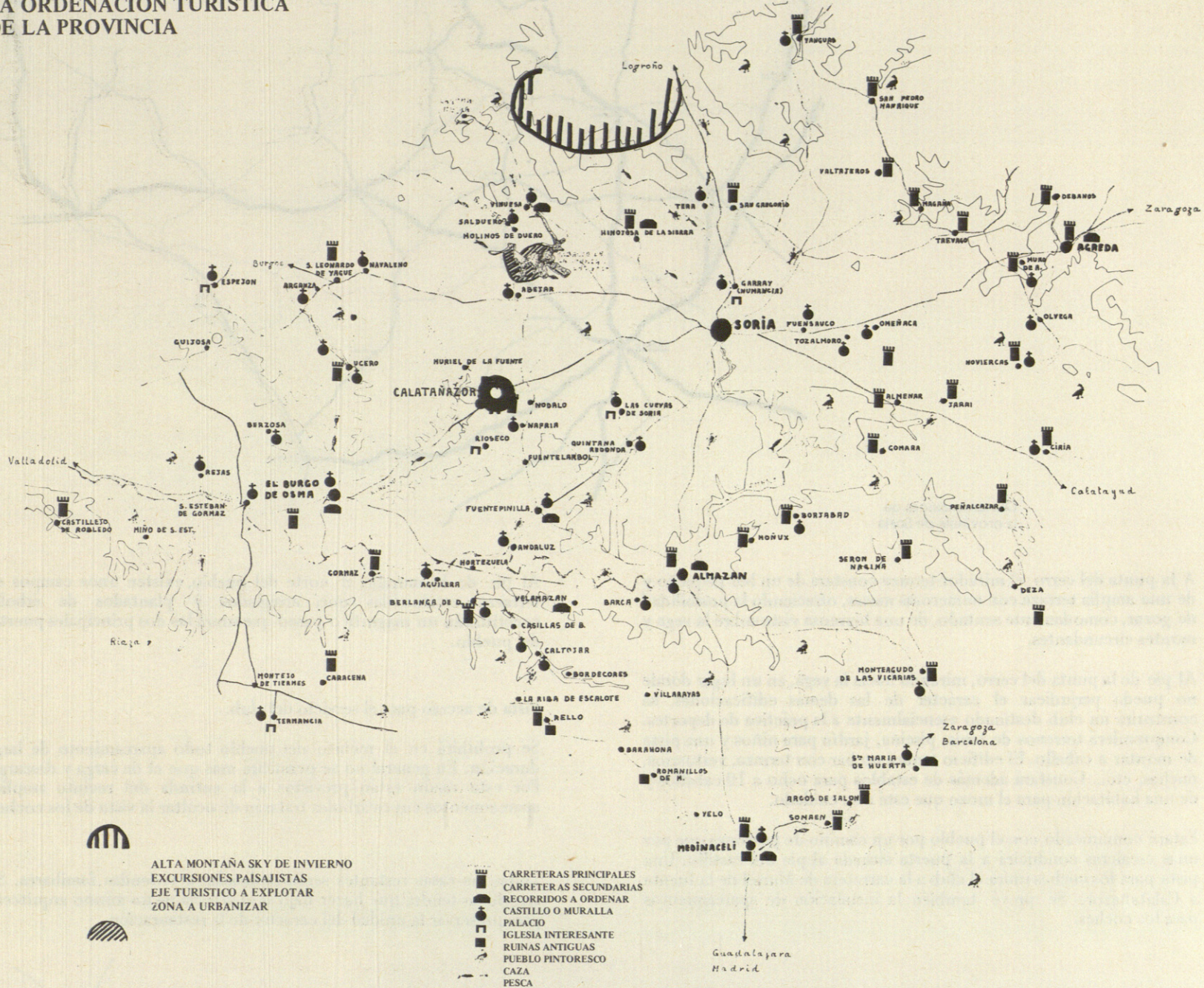
Se prohibirá en el recinto del pueblo todo aparcamiento de larga duración. En general no se permitirá más que el de carga y descarga. Por esta razón están previstos a la entrada del recinto amplios aparcamientos cuyos árboles tratarán de ocultar la vista de los coches.

Todas las casas restantes serán dedicadas a viviendas familiares. Su arreglo se tendrá que hacer bajo la vigilancia de un mismo arquitecto para preservar la unidad del carácter de la restauración.



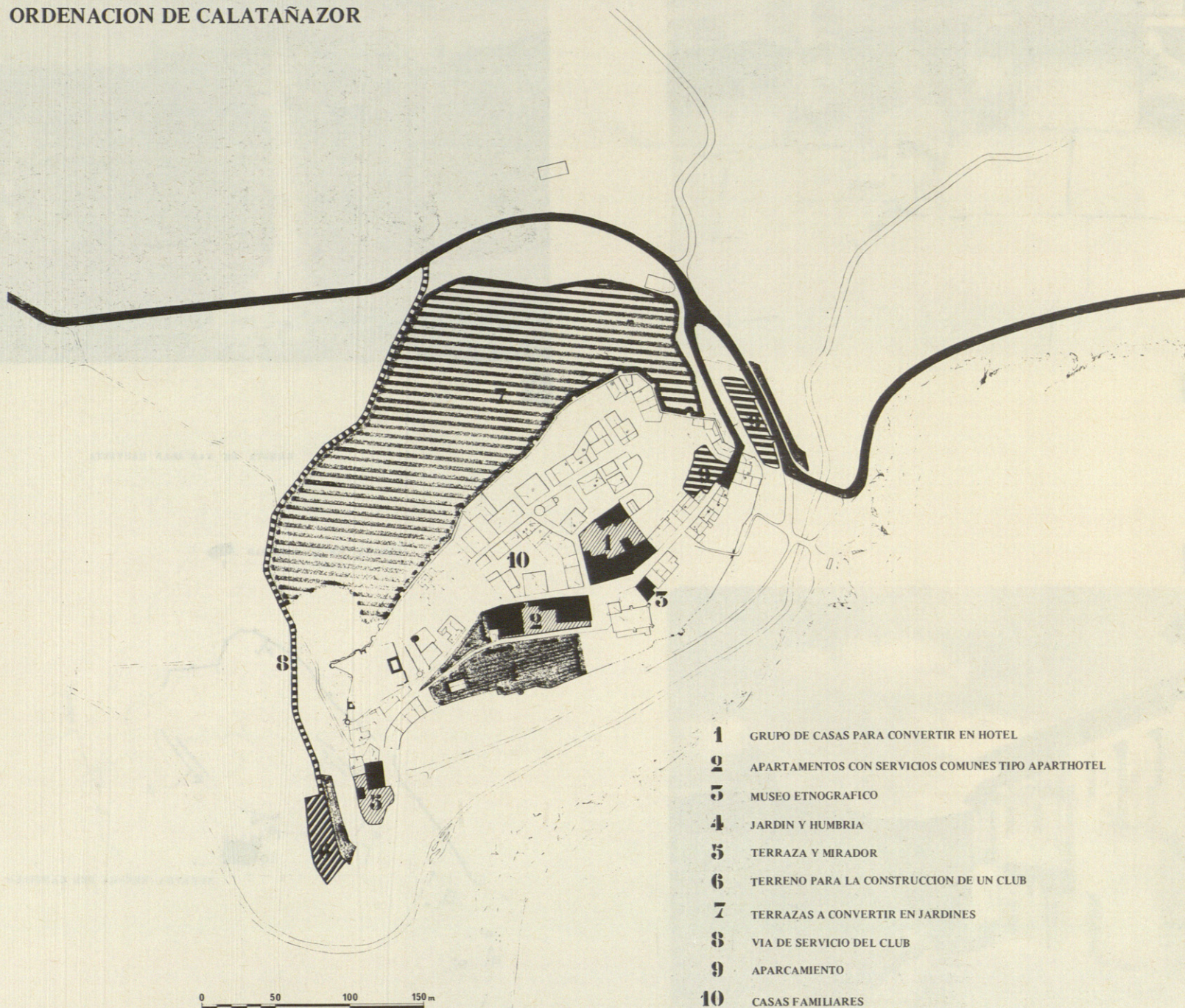
Plano topográfico de la región de Calatañazor.

LA ORDENACION TURISTICA DE LA PROVINCIA



Accesos, carreteras y caminos

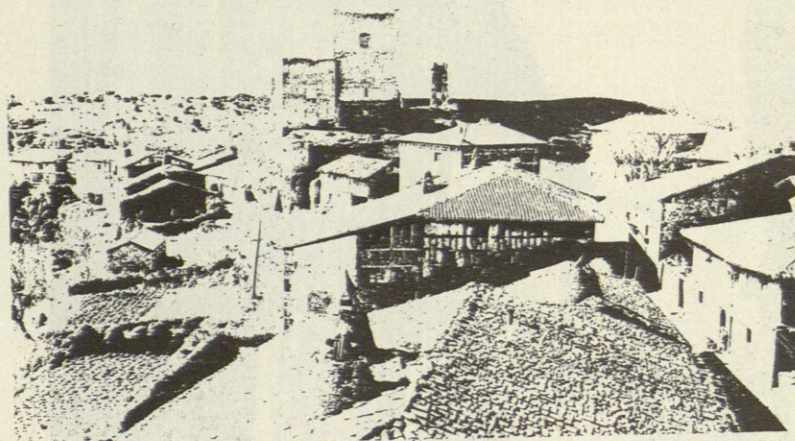
El único acceso por carretera asfaltada es el que, desde la carretera general Soria-Valladolid, sigue hasta el cercano pueblo de Muriel de la Fuente con el famoso coto de pesca truchera, y donde empiezan los caminos forestales del pinar de Urbión. Este único acceso evita la dispersión de los automóviles por los alrededores del pueblo dejando todos los demás caminos y senderos libres para peatones y caballos.



Infraestructuras

El pueblo está provisto de electricidad. El agua es abundante. Actualmente, una cisterna situada en el punto más elevado del pueblo alimenta tres fuentes y un lavadero municipal. Ampliando ésta se podría traer el agua corriente a todas las casas.

Falta por completo el alcantarillado. Su instalación no presenta mayor problema dada la pendiente natural de las calles. Varias zonas plantadas de árboles se podrían transformar en agradables jardines.





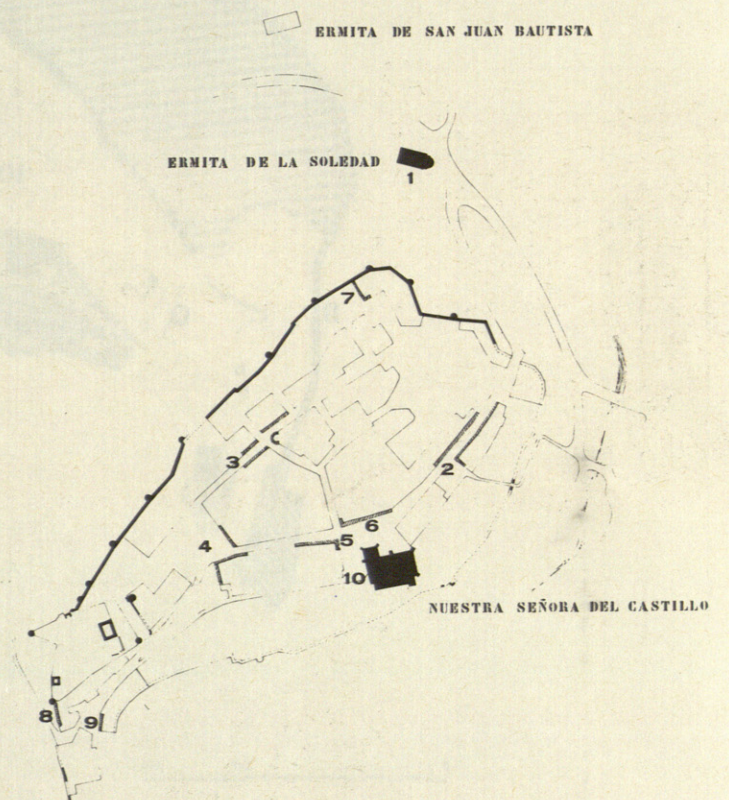
1



4



2



3

5





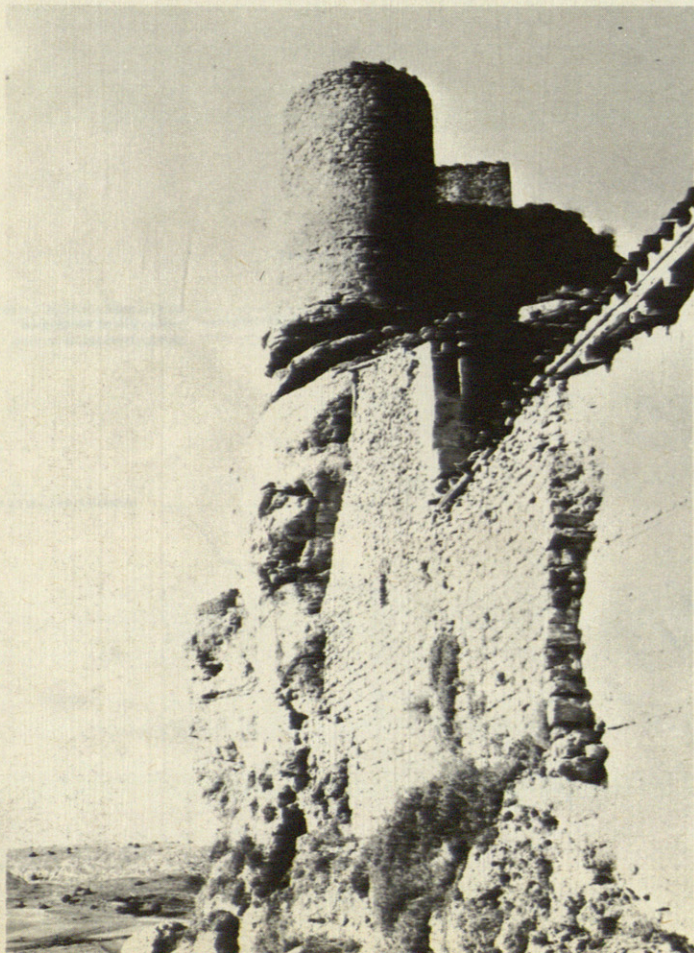
6



9



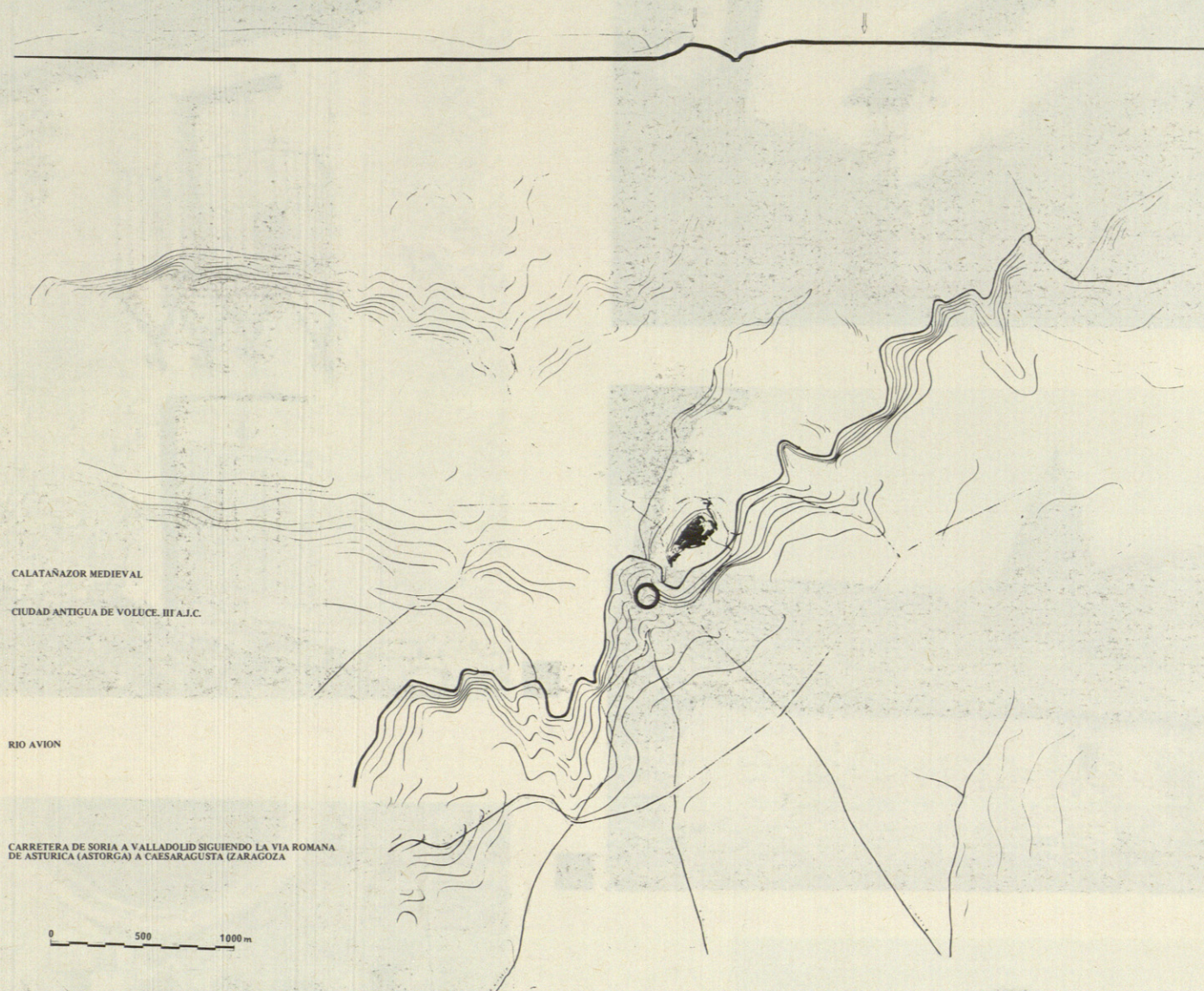
7



8



10



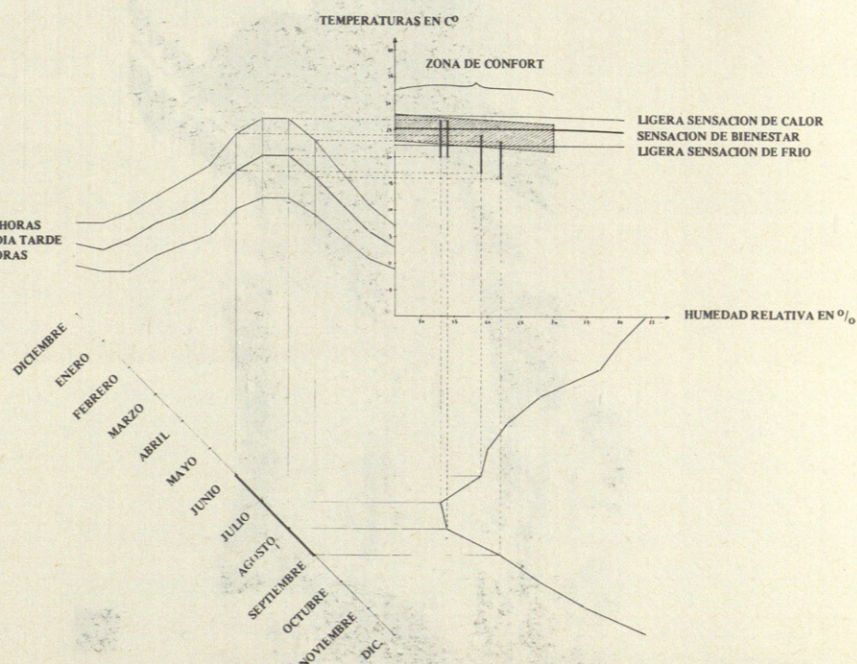
Relieve y sección sobre el cerro y la vega. Se ve aquí la situación del poblado celtibérico de Voluce y de la vía romana de Astorga a Zaragoza cuyos restos son perfectamente visibles sobre el terreno.

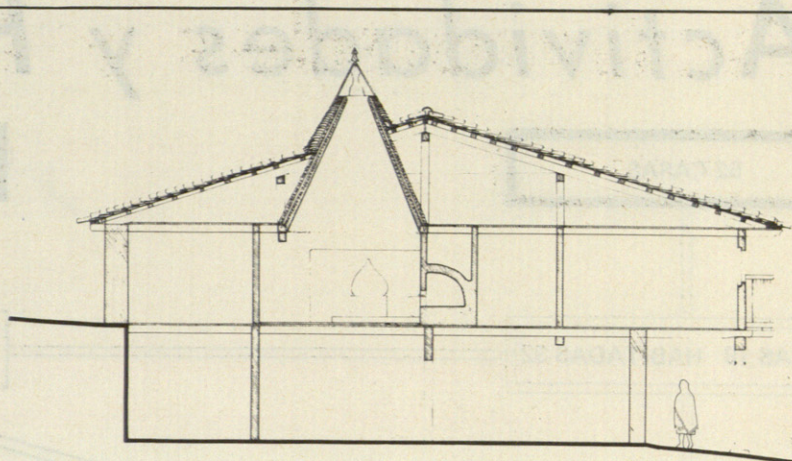
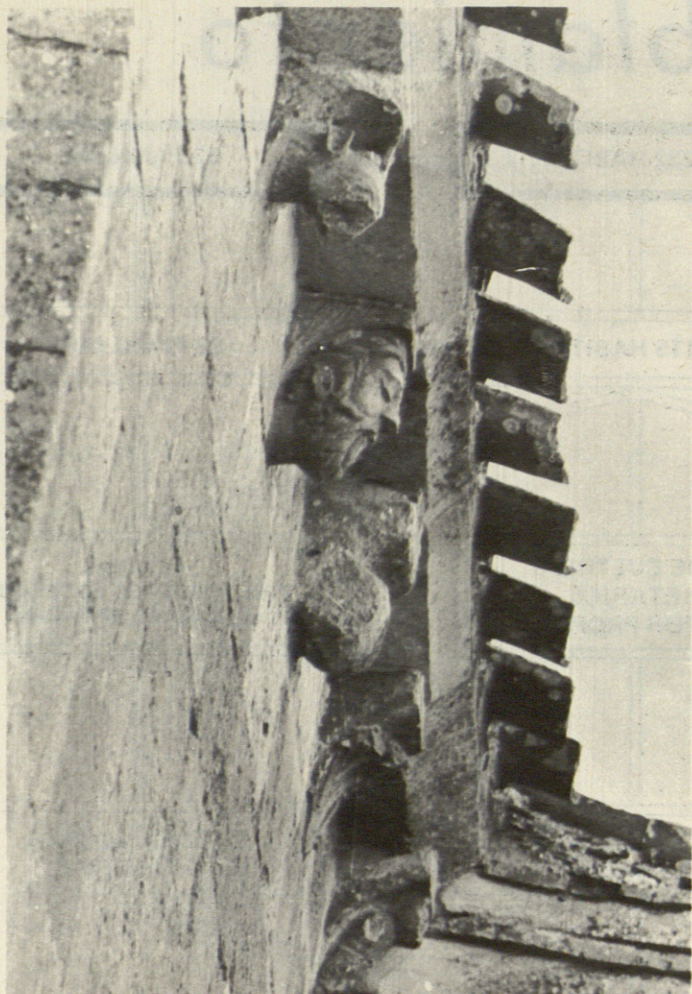
ENTRE 14 HORAS Y 16 HORAS
MEDIA MAÑANA Y MEDIA TARDE
ENTRE 6 HORAS Y 8 HORAS

Clima

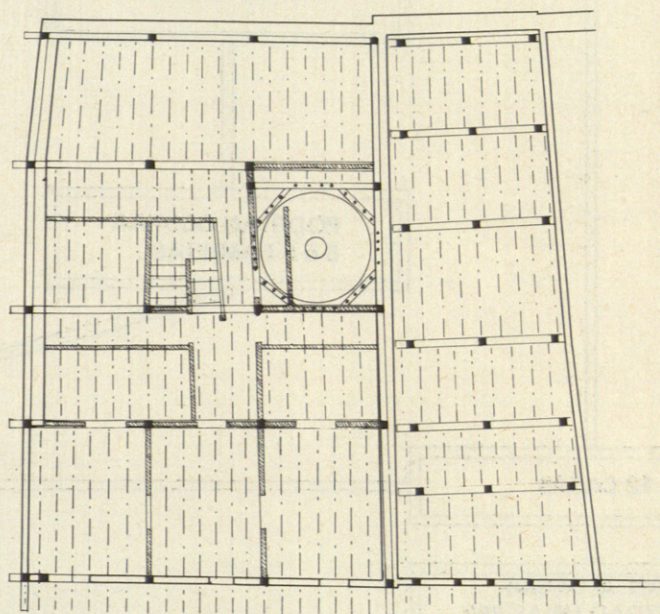
En los gráficos se advierte que, durante los meses de verano, la temperatura se mantiene muy cerca de la zona de "sensación de bienestar" con tendencia a temperaturas frescas. Aunque los máximos son bastante elevados, el aire que corre por la meseta sin encontrar obstáculo evita toda sensación de ahogo. Por la noche las temperaturas bajan sensiblemente y garantizan un agradable descanso.

Este clima parece particularmente favorable a la práctica de deportes y a las excursiones de toda índole.

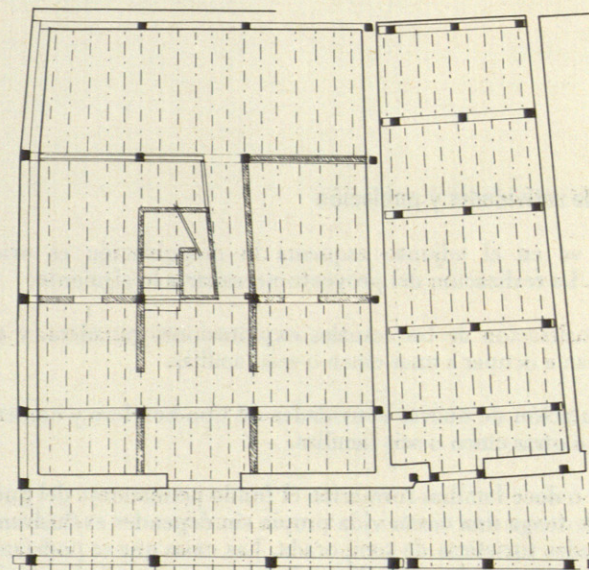
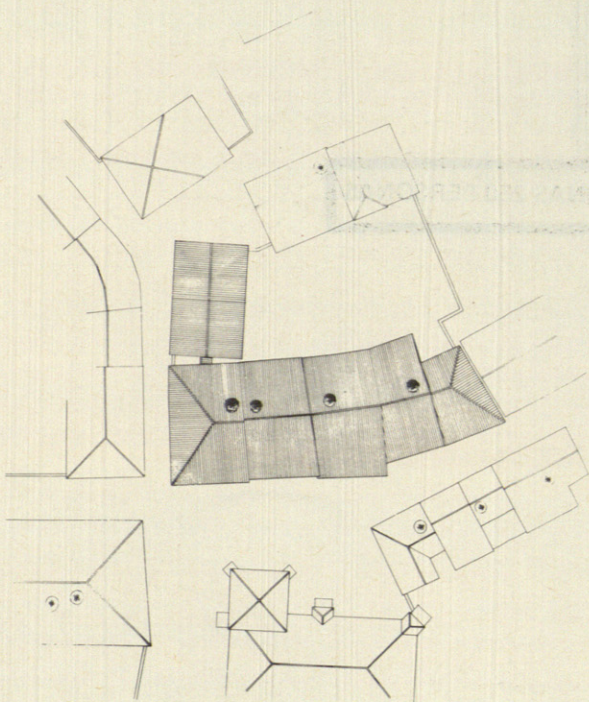




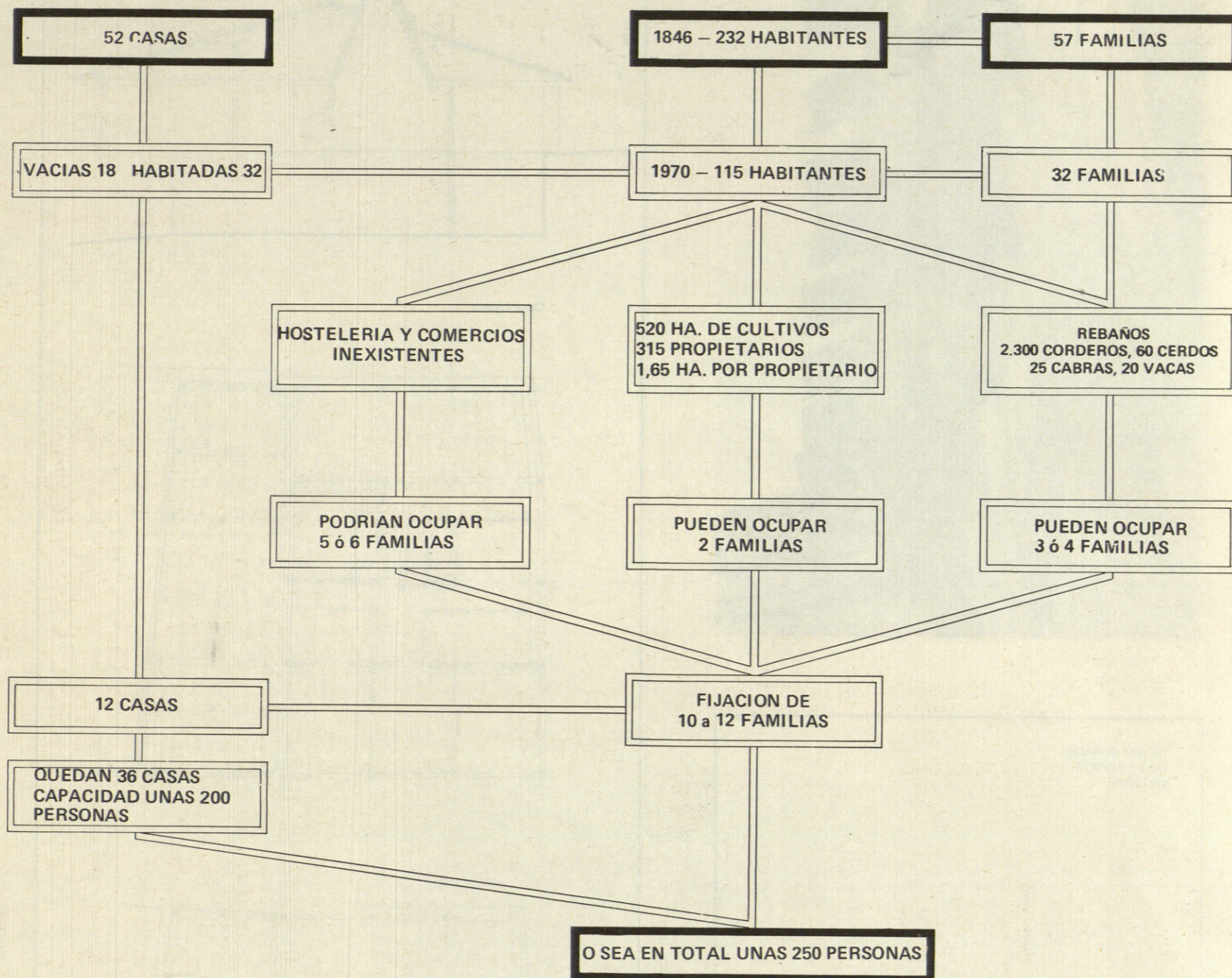
Casa típica



Grupo de casas
para convertir
en hotel.



Actividades y Poblamiento



Esquema de actividades y población

Como se ve en el adjunto esquema la despoblación es evidente y progresiva. La realización del proyecto necesitaría lo siguiente:

- La racionalización de las actuales explotaciones ganaderas y agrícolas que llegarían a ocupar a unas cinco o seis familias.
- La instauración de nuevas actividades de tipo hotelero y comercial que ocuparían a otras cinco o seis familias.

Estas diez o doce familias formarían el fondo permanente del pueblo que se pretende tenga una cierta vida propia sin depender exclusivamente de las actividades turísticas de temporada. Las casas que se podrían arreglar para los visitantes serían unas 30 y seis con una capacidad aproximada de 200 personas.

RECUERDO A JOSE LUIS SERT

Pocas veces un gran arquitecto de un gran país se arriesga y asume el papel ingrato de animador itinerante: un prudente mantenerse a la expectativa es más fácil, más cómodo y, a veces, más remunerador. Sin embargo, José Luis Sert se ha arriesgado, y esta toma de posición suya es tanto más importante, en cuando significa el mantenimiento de una llama creadora a través de todas las descargas de una tempestad que barría el mundo entero. Añadamos, por otra parte, a guisa de corolario, que, desde 1931, en tiempo de la plena efervescencia de los CIAM (Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna), de la CIRPAC (Comisión Internacional para la Realización del Problema Arquitectónico Contemporáneo), y del GATEPAC (Grupo de Arquitectos y de Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea), las diferentes fases de la actividad de Sert son claro exponente de la intransigencia de un dominador seguro de sí mismo, revelan la naturaleza de un hombre que rechaza los compromisos y contemporizaciones, y manifiestan los principios nítidos que guían todas sus acciones.

La apertura indispensable al exterior, la no menos necesaria a las formas renacentes del arte así como la edificación acelerada de una sociedad liberada de las trabas y prejuicios del pasado fueron parte inicial de su programa. Por añadidura, los lazos que constituyen relaciones culturales vastas y que deben llevar a la expansión razonada de la nueva arquitectura convergen muy pronto, bajo su orientación, hacia la búsqueda de una posible solución de los problemas relativos a la metamorfosis del espíritu de invención mediterráneo en el seno de una comunidad de naciones unidas y pacificadas por un urbanismo humano.

En posesión de una idea exacta de los errores del pasado y del presente, Sert concibe el destino de la arquitectura ligándola íntimamente a las leyes determinantes de una autonomía espontánea, cuya amplificación iba a comportar el desarrollo radical de su técnica. Esta esperanza, que le ha acompañado hasta aquí, no le ha impedido considerar la situación sin un exagerado optimismo. Las desgracias y los fastos de la construcción contemporánea no han hecho sino confirmar, para su justo punto de vista, la necesidad de actuar con realismo y con perfecta lealtad.

Y henos aquí subyugados, arrastrados por este calor radiante, por esta luz que regenera, por la sabiduría y los ritmos de una existencia destinada a la eclosión de planos singularmente equilibrados. Y no es la menor de las aportaciones de José Luis Sert el haber sabido, en obras de una psicología alerta y refinada, relatar simultáneamente una parte de la bellísima historia de la arquitectura americana, revivida a través del espejo catalán y presentar, mediante toques sensibles, algunos de los



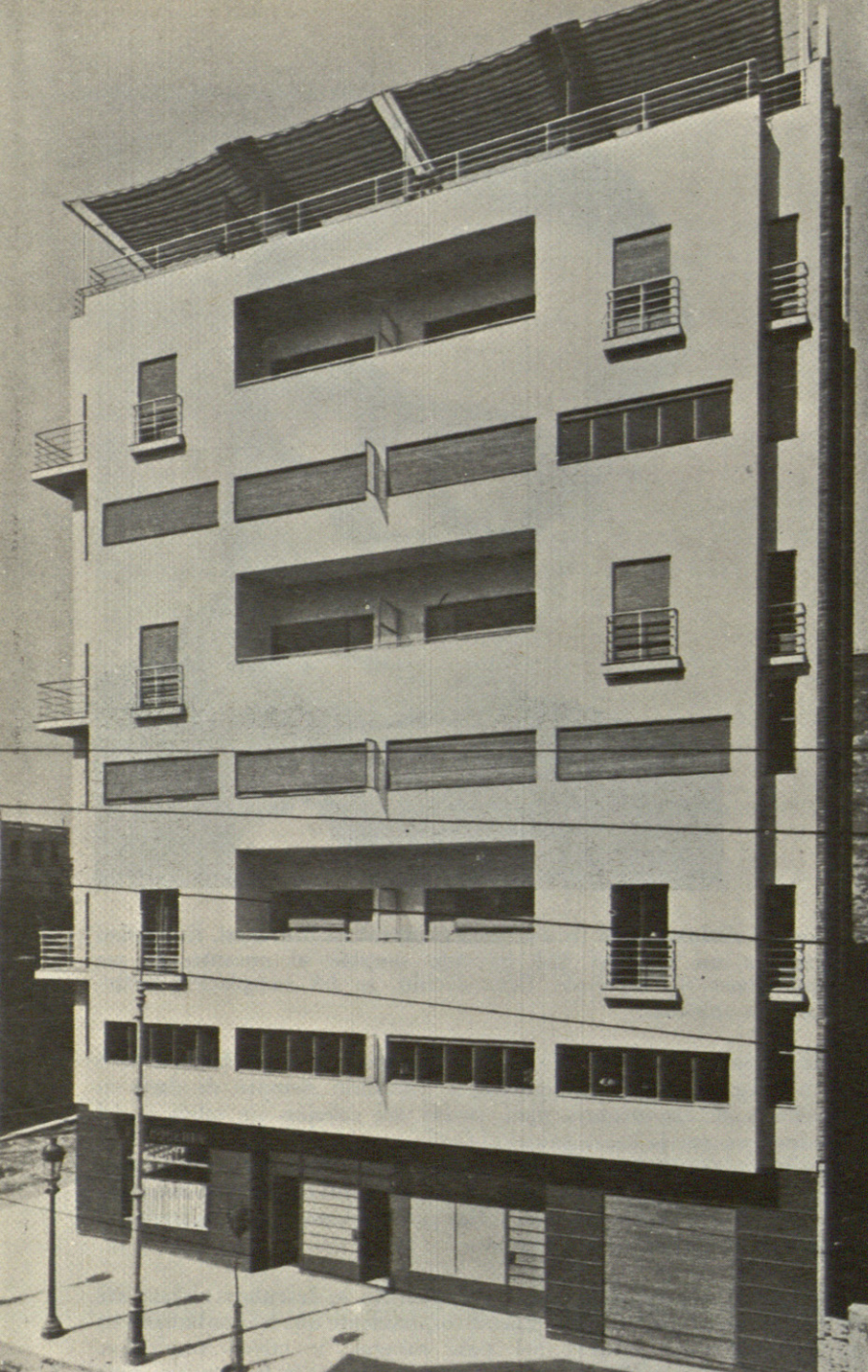
planos del deslumbrante fresco de la arquitectura funcional. En verdad subyugó a un entorno que ha sido sensible al encanto de sus composiciones y, no hace falta decirlo, se ha complacido extremadamente con ellas.

Habiendo superado todos los obstáculos de una carrera, sin haberse visto nunca relegado a una vía muerta, y cuidando siempre de darle su revancha a la arquitectura para sacarla del callejón sin salida y del abandono en que la había situado la indiferencia (esta indiferencia, que todavía hoy suscita los más diversos tipos de *contestación*), puede muy bien decirse que Sert —al modo de los renovadores contemporáneos más importantes— ha realizado una de las penetraciones más fulgurantes a través de la noche de nuestro tiempo.

En efecto, al analizar al hombre y al arquitecto, se descubren claramente las líneas magistrales de una empresa sorprendente que ha continuado en el extranjero los sueños del país natural, y cuyos resultados, excepcionalmente profundos, reconstituyen, mediante la truchimanería del arte, las fuerzas de una España nueva, con su poder, su mística, su pasión, su intensidad y su sed de absoluto.

Los efectos de esta arquitectura, que tienen un frescor centelleante, que provienen de una memoria conservada y surgen de una intacta presencia, hacen de Sert un caso muy particular en el que transparecen las verdades interiores incluso, acaso, a pesar suyo. Mucho más reveladoras que muchas formas aparentes, las estructuras de Sert demuestran que su racionalismo es una componente esencial de la construcción viva. Para él, privar al hombre de tal cosa sería obligarle a hundirse en concepciones erróneas, en la rebelión inoperante de una carrera especulativa, para acentuar la confusión y convertirlo una vez más en esclavo de datos preconcebidos o caducos.

No estamos dispuestos a olvidar el denuedo con que José Luis Sert se dio a componer los elementos primordiales de uno de los aspectos sorprendentes de la arquitectura moderna, aspecto que ilustra bien la inteligencia que ha enfrentado a esa incompreensión tantas veces diríase general. Si sus trabajos revelan plenamente los diversos estadios de sus investigaciones, su método, siempre alerta, recibe y transfigura las expresiones más adecuadas al momento creador. Sin duda, los pasajes más eficaces de esta estructuración moviente son, allende los hechos objetivos, estéticos y plásticos, aquellos en los que ha imaginado y concebido la arquitectura con una extraordinaria lucidez.



Si bien es más difícil inclinarse más sobre la experiencia real que sobre su evocación, no es menos cierto que en Sert todo concurre a alimentar la fantasía con una eficacia ejemplar. Por otra parte, si hoy ocupa un elevado rango en la jerarquía de los maestros, es porque los fundamentos de su enseñanza adquieren un lugar preponderante en los medios intelectuales, en las esferas auténticamente calificadas. Al hacernos penetrar en el corazón mismo de la nueva arquitectura, nos hace participar en el complejo campo de una de las investigaciones más caracterizadoras de nuestro tiempo.

El sincretismo de Sert, cuyos rasgos dominantes son el gusto por la acción, la figuración plástica de la emoción, la ciencia de los volúmenes, la magnitud proporcionada de las articulaciones y el penetrante sentido del conjunto, hacen de él una personalidad cautivante. Ciertamente, representa el denodado combate de un hombre en busca del florecimiento del individuo por la truchimanagería de la ciudad nueva.

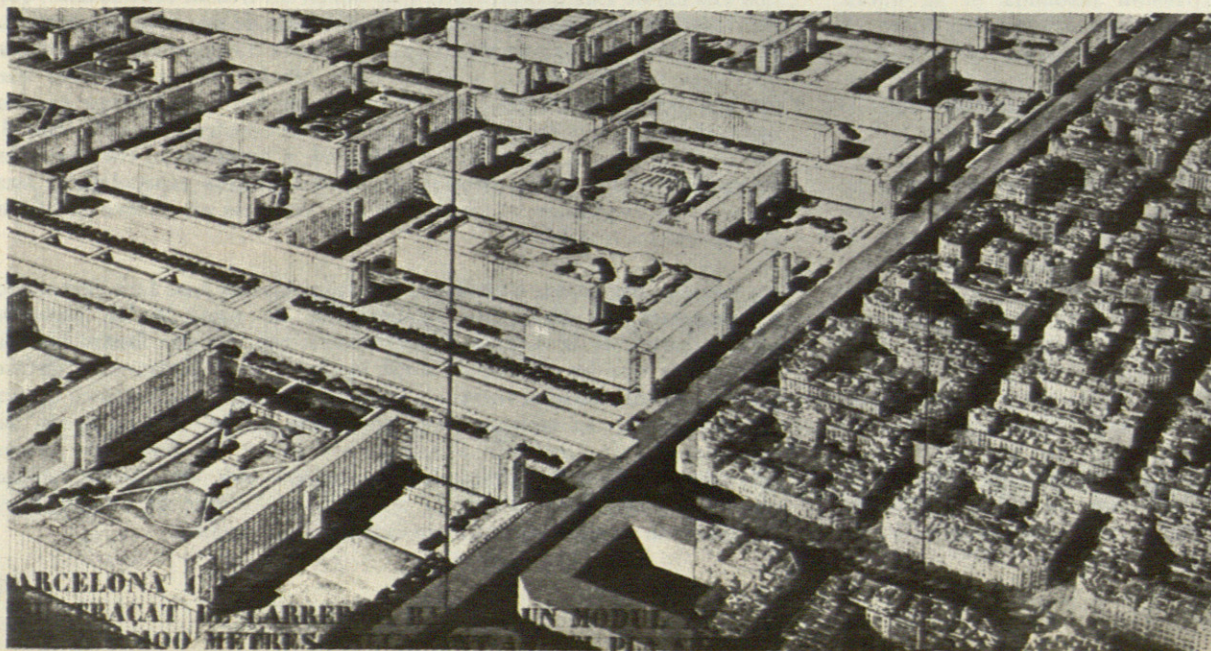
Es cosa manifiesta que Sert no ha elaborado teorías constructivas para justificar una actitud política particular, sino para canalizar, por el camino recto, las secuencias de necesidades colectivas indispensables para la formación y cualificación del ser actual, para que pueda ser beneficiario de una mayor justicia y de un mejor reparto de las ventajas vitales.

Si, durante períodos sombríos alternados, se ha intentado a veces aliar el prestigio al fanatismo, fuerza es reconocer que José Luis Sert ha evitado la emboscada luchando siempre sobre el terreno de una legalidad espiritual, cuyos factores principales darían por resultado el ensanchamiento de las fronteras de la imaginación, y la determinación del concepto sociológico de la arquitectura y del urbanismo contemporáneos. Y no olvidemos que la partida se ha jugado en un mundo que contaba con no variar en absoluto las estructuras existentes, que quería prolongar la permanencia del anonimato más inactual, que no deseaba transformación alguna para no perturbar un sueño, cuya profundidad era incontestable, pero de una eficacia ilusoria y engañosa.

En estas circunstancias, el artista eminente que es Sert ha mostrado que en la arquitectura son constantes la lógica y la serenidad. Al soldar diestramente los elementos eternos de la tradición con los de la vanguardia, ha llegado a elaborar un sistema, cuyas vivas interpretaciones no se parecen a las de ningún otro modelo. Cada una de ellas establece un tipo de tensión constructiva y plástica, que no excluye ni la sobriedad ni la riqueza de la composición.

Contrariamente a algunos hacedores inaprehensibles, cuyos inquietantes productos escapan a toda consideración o se muestran rebeldes a toda definición, José Luis Sert ha concebido obras que no son, en modo alguno, difíciles de captar, de asimilar y de comprender, de tal modo se ha

Casa de apartamentos
en Barcelona. 1931.



Plan Barcelona.

rodeado de claridades y de verdades sin apoyarse sobre ninguna facilidad ni aceptando escapes. Imaginación perpetua e inagotable, su fervor y su fecundidad son como un rito jamás extinguido. Es que José Luis Sert es más que un gran arquitecto. Es un gran creador. Un creador nato, que siembra a manos llenas, a todos los vientos, profusamente, ideas que nada deben a nadie, sino a la recia y maravillosa tradición de su país. Estas ideas han sido explotadas un poco en todas partes, y nadie ha dejado de inspirarse en ellas. Sert ha ametrallado los medios receptivos de la arquitectura moderna con una masa de hallazgos y de novedades, que han hecho escuela, y de las que le son deudores numerosos constructores.

Si se admite que las obras de Sert cuentan entre los bienes culturales del presente, se descubre entonces que guardan potencialmente toda su significación científica y artística, porque manifiestan y resumen los preciosos exponentes de una época renovadora, que se ha liberado del peso de la imitación.

Al tener conocimiento de esta sinopsis se comprende inmediatamente que el tono del comprometimiento es el de la inteligencia. Ahora bien, en este campo se sabe de qué fueron y de qué son capaces los arquitectos españoles. En otro tiempo y durante largos períodos no hubo sino ellos y los arquitectos mediterráneos para emprender, con osadía, y hoy también para seguir, como José Luis Sert, la vía triunfal de la grandeza y de la belleza, del espíritu de necesidad y del espíritu urbano. No dejarán de ver algunos, en esta afirmación, la huella de un nacionalismo a ultranza, pero no lo tendremos en cuenta puesto que hemos sido siempre defensores de una arquitectura latina, cuya ida a las Américas y retorno a Europa no podían sino serle favorables.

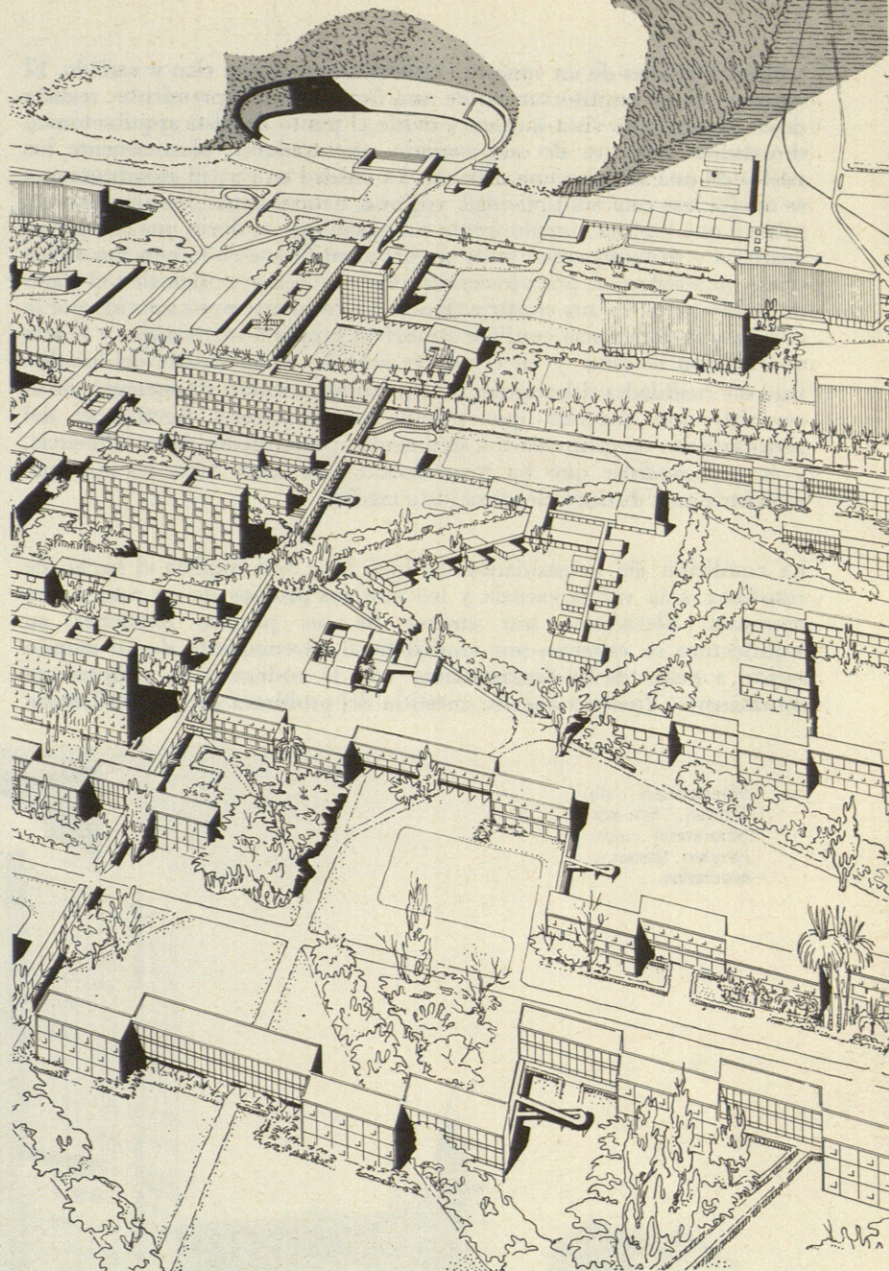
Y sobre esta línea, ¿cómo disociar, pues, el merecido homenaje que hoy se rinde a José Luis Sert, del disgusto que produce pensar que este ir y venir de la mutación constructiva nos lo ha arrebatado y nos ha impedido sumirnos más a menudo en la atmósfera embriagante que fue la de los primeros años de la arquitectura funcional, subsiguientes al famoso manifiesto del Congreso de La Sarraz? Reconozcamos, sin embargo, que las alegrías que nos procura, incluso desde lejos, un gran realizador bien valen su peso en oro. Con él, nunca se sabe por dónde o cómo abordar este nuevo universo, se está proyectado en la impaciencia por sentirlo todo, por descubrirlo todo en este hombre, cuya vida nunca ha conocido, y nunca conocerá más que rigor y generosidad, bien sea en el campo de la arquitectura y del arte bien sea en el del orden social. Siempre percibiréis en su obra hasta qué grado de perfección ha sabido llegar sobre vías, a primera vista, opuestas, la de la forma culta y racional y la de la plástica abstracta que es una de las resultantes de su arquitectura.

Sert bien puede declararse hijo de la tradición de la construcción ibérica, que, a lo largo de diversas épocas gloriosas, ha participado en todas las aventuras de la arquitectura, sin dejar nunca de ser sí misma. Se trata, en efecto, de actos dictados por un sentir que no varía y que se denomina invención continua, si es posible concentrar de este modo el imperioso deber de hacer causa común con los que esperan, con esperanza, la ciudad feliz. Se siente, por consiguiente, solidario de los que se hallan adelantados con respecto a su tiempo.

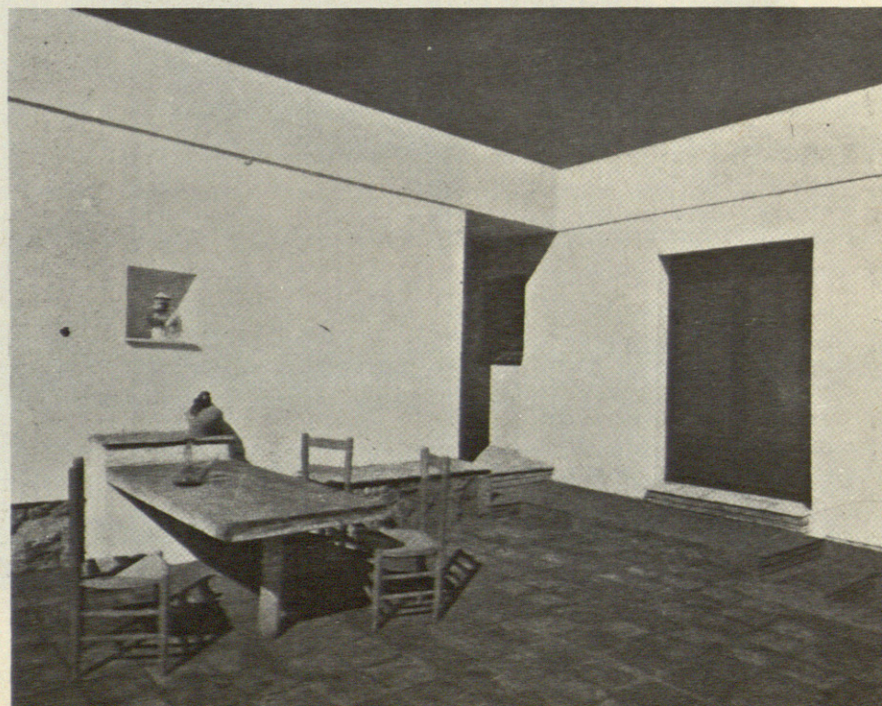
Así, no es temerario subrayar que Sert corrió siempre alegremente sobre la cresta de todas las olas ideales, de donde no ha dejado de sacar ese poder de rebote que es tan particularmente suyo. Además, ha sabido tomar posición tanto con respecto a su primera patria, España, como a la segunda, los Estados Unidos de América, en aquellas circunstancias en que se imponía dar un paso atrás. En todo caso, las reglas de su juego respetan las reglas del género.

Pero, en definitiva, José Luis Sert no se sitúa, no se coloca, no se clasifica. Por lo demás, no tiene gana alguna de hacerlo y se cuida de no hacerlo. Por el contrario, sabe que es incómodo hacer una graduación del público y de la comunicación, que hay cierto decalaje entre la novedad de determinadas obras, así como de lo inédito de ciertas fórmulas, y la audiencia mayor o menor que adquieren estas obras en determinado momento. No obstante, Sert se basa sobre el hecho de que la obra tenida por hermética se hace perfectamente comprensible para el hombre que se transforma. He aquí por qué le hallamos siempre ante nosotros, conduciendo el pelotón de cabeza.

Personaje central de la arquitectura española contemporánea en el extranjero, sus proyectos y sus realizaciones ponen de manifiesto las



La "Ciudad de los Motores" en Brasil. 1945.



Patio de la casa Parellada

múltiples facetas de un conjunto extraordinariamente rico y variado. El lenguaje de su arquitectura es de una flexibilidad sorprendente: realista desde el punto de vista técnico y desde el punto de vista arquitectónico denotando valentías de composición que traducen plásticamente los vuelos de una imaginación ardiente. La unidad en verdad asombrosa que se oculta tras esta multiplicidad, engloba, naturalmente, los efectos de la actitud que Sert ha tomado frente a los hombres, es decir, una curiosidad analítica y deductiva, que no le impide identificarse en lo humano de sus obras, ni señalarlos, por procedimientos casi siempre originales, el plano de fondo social de sus construcciones. La constante preocupación por la ciencia y la conciencia confiere atmósfera propia a sus trabajos y el arte que dimana de ellos y en el que se descubre la sinceridad del hombre bajo las cualidades del arquitecto. Un sentido acerado y penetrante de lo esencial, una doctrina que percibe las relaciones fluctuantes del conocimiento constituyen los argumentos primordiales de su influencia, y la red modular que ha preconizado José Luis Sert. Es más que suficiente para distinguirlo en su justa medida.

La condición del pensamiento de José Luis Sert implica el hecho de constituir a la vez la esencia y los motivos propios de un reto y una respuesta. Elevándose por encima de sus propias funciones, su arquitectura se esfuerza por contribuir al advenimiento de un mundo mejor a pesar de las desgarraduras que le rodean y le caracterizan actualmente. Vuelve a hacerse cuestión del problema de la reunificación

de los principios durables del pasado con los de un futuro percutiente, insertándolos en un plano técnico, económico, sociológico y plástico, e indicando a la vez los peligros que pueden acechar a una puesta en práctica rudimentaria de los nuevos métodos.

Aun cuando haya tropezado, a veces, con la incapacidad comprensiva de determinadas categorías de la sociedad, Sert se ha batido siempre por ideas nobles y en un campo de pura creación. Su arquitectura, sobre todo por esta razón, y su urbanismo, jamás ha dejado de detentar una vocación investigadora: sus teorías se basan no sobre reivindicaciones elementales, sino sobre exigencias intelectuales y espirituales.

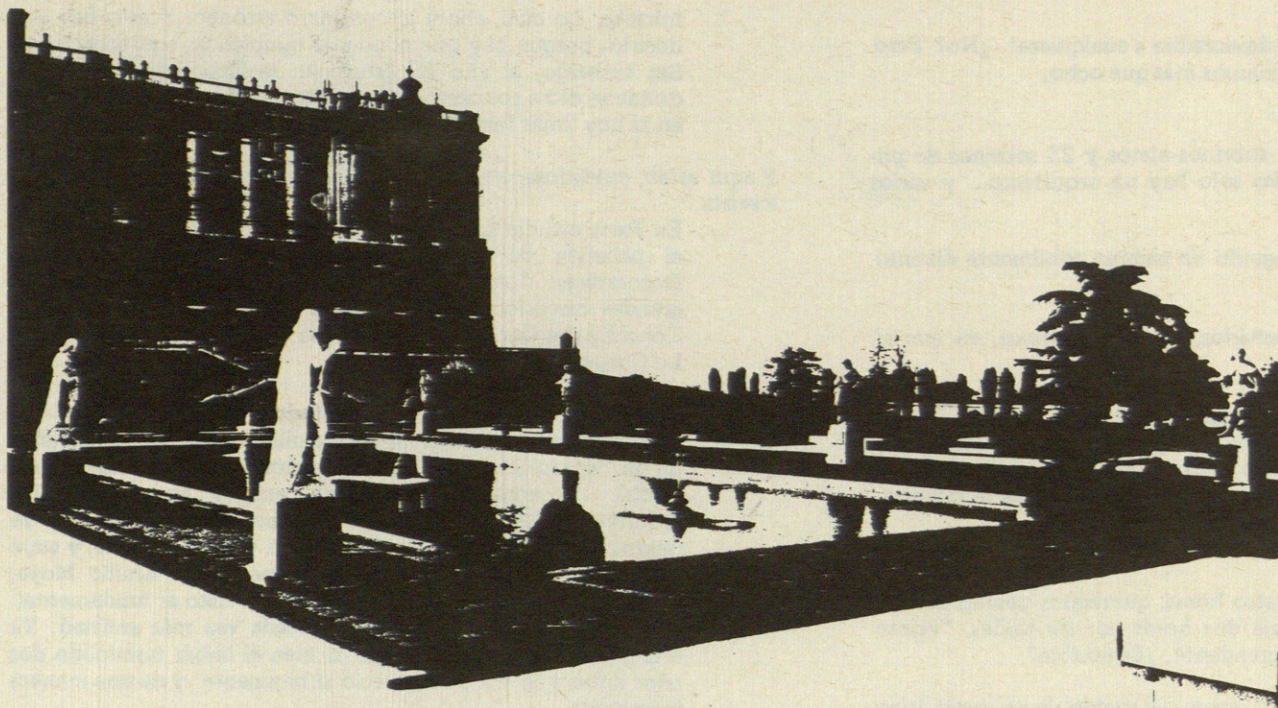
Vibrante y a veces violenta acusación lanzada sobre cuanto impide la desintoxicación y la revalorización del hombre, no en el sentido del psicoanálisis, del sartrismo o del estructuralismo, sino con respecto al clima, al orden y al espíritu mediterráneo: he aquí el aporte principal de Sert. Si ha declarado cuestionables una y otra vez los formalismos, y ha tomado posiciones para sostener unas tesis y rechazar otras, sus procedimientos no implicaban, sin embargo, más que un fin supremo: la edificación de la ciudad de la felicidad.

Hoy festejamos, como es debido, a José Luis Sert y le tendemos, fervorosamente, dos manos amigas.

Alberto SARTORIS.

Universidad de Boston. En colaboración con Hoylen Doran y asociados.





Jardines de Sabatini. Palacio Real. Madrid. 1932.

LOS ARQUITECTOS CRITICAN SUS OBRAS

FERNANDO GARCIA-MERCADAL

El magnetofón y yo somos conscientes, ahora, en casa de Fernando Mercadal, de lo que supone incidir con nuestra presencia preguntona en la tarde serena de un creador. Llevamos inquietud, llevamos tiempo de prisa a quienes tal vez merecieran homenaje más descansado para ellos, y en el que no hubieran de poner a contribución su esfuerzo para ordenar el decir, el contarse a sí mismos. Por eso, y ante toda cosa, pido excusas a Fernando Mercadal por el tiempo que le he tenido trabajando en un tipo de obra no habitual para él: la construcción, a puro decir, de una entrevista. Cincuenta años lleva construyendo el arquitecto, pero no sobre cinta de cassette. Las obras de Mercadal, construidas sobre suelo, que cruzan bien el tiempo, dan testimonio de su saber de Arquitectura; esta cinta —transcrita— quiere dar testimonio de la consideración y el respeto que inspira hoy a los arquitectos todos, Fernando Mercadal.

Tiempo hace que es arquitecto Fernando Mercadal.

—Mi vida profesional terminó el día en que no acepté, en el I.N.P., la colaboración de un arquitecto, que sólo tenía un año de arquitecto. Antes, había sido aparejador...

Son las cosas de nuestro tiempo. Vayamos a los otros tiempos, que en cierta manera también son nuestros. Año 1921. Número UNO de la promoción —Escuela de Arquitectura— Fernando García Mercadal.

—No terminamos en aquella fecha más que veintitrés. Seis años antes, habíamos comenzado los estudios unos cien muchachos. Compárese la proporción de entonces con la que hay ahora, entre quienes comienzan y entre quienes terminan los estudios en nuestra Escuela. Dos años antes de terminar la carrera, en 1919, viajamos a París unos cuantos compañeros en unión de pintores, escultores, músicos de la Escuela de Bellas Artes de San Fernando. Ese viaje, para mí, fue crucial. Todavía no se había firmado el Tratado de Versalles —se firmaría el

28-VI-1919— cuando en mayo de 1919 fuimos invitados por el gobierno francés. De esa invitación data mi curiosidad por conocer el mundo. Recuérdese que en aquella época pocos habían traspasado la frontera. Y, desde entonces, se puede decir que cambió el panorama que ante mí tenía.

Interrumpo. Ya en 1920, antes de salir de la Escuela, estaba en el Estudio de un arquitecto a la sazón conocido de todos cuantos...

—En el Estudio de Don Ignacio Aldama. Llegaba allí al salir de clase, a las seis de la tarde y permanecía hasta las ocho.

¿Por qué escogió ser arquitecto?

—Quizá mi afición a las Bellas Artes procedía de la biblioteca de mi hermano mayor —que actualmente tiene 89 años— por lo tanto nos llevábamos muchos años...

Cuando se es pequeño 14 años de diferencia separan entre sí a dos generaciones. Luego, la verdad es que hacen falta muchos más de 14 años, y más que años de tiempo, para separar entre sí a las generaciones.

—Hablo de mi hermano el escritor, que tenía muchos libros de Arte. Y yo iba al salir del Colegio a hojearlos en su casa. Y fue él quien me inició en todas mis tendencias; de entonces datan mi afición a la Literatura, a las Artes... El me conducía a través de su biblioteca, y me señalaba los libros cuando era yo muchacho. Primero, me hizo leer Julio Verne; después, durante varios veranos, los Episodios Nacionales de Galdós; a continuación, Palacio Valdés...

Un escritor, que debiéramos volver a leer dentro de poco...

—Después, ya leí todos los libros. Los libros de mi hermano José, el mayor de todos nosotros...

¡Quince hermanos!

— ¡Eso no se pone! ¡Eso desacredita a cualquiera! ¿No? Pero ya en aquella época no vivíamos más que ocho.

Una pequeña familia.

—Tengo actualmente 71 sobrinos-nietos y 23 sobrinos de primera mano, de los cuales sólo hay un arquitecto... y varios ingenieros.

¿Qué tal es el sobrino arquitecto?

—Muy bueno; pero ha seguido un camino totalmente distinto al mío.

Hablemos de los puestos desempeñados, en aquella época, en que al parecer todo era tan diferente.

—Totalmente diferente. El año 21, cuando yo terminé, ninguno de nuestra promoción conseguía ¡durante años! hacer nada que no fuera trabajar con algún arquitecto "mayor". Yo trabajé todavía dos años más, al terminar la carrera, con Aldama. Entonces ya trabajaba toda la mañana. ¡Digo-lo que ganaba?

— ¡Sí!

—Por toda la mañana, cuatro horas, quinientas pesetas al mes. Y en los años que trabajé dos horas por las tardes, "veinte duros" al mes. Parece sorprendente. ¿Es posible?

—Yo no pongo ningún comentario, porque el sueldo de un catedrático numerario de la Universidad central —hoy Complutense— en 1928, eran cuatrocientas y pocas pesetas al mes. Muchas cosas de España hallan su explicación, cuando se para uno a meditar...

—Por aquel tiempo, yo, como mis más íntimos amigos —José Arnal, Luis Lacasa, Fernando Inciarte, Emilio Moya (ya éstos faltan), José María Rivas Eulate, Ramón Aníbal Álvarez, (con los que más he colaborado, y he tenido estudio)... todos nosotros nos dedicábamos a hacer Concursos. Antes del 36 yo había hecho 69 Concursos. Ahora, ya son 72.

—¿Cuáles son los ganados?

—No sé la exacta proporción, pero gané bastantes. Y si tengo un pequeño... prestigio o nombre, o como se quiera llamar, fue debido a los Concursos.

El concurso causante de que lleve 25 años en el Instituto Nacional de Previsión es el Concurso Hospitales, que firmó con Ramón Aníbal Álvarez, tras el cual "fui contratado", dice Mercadal, por el Instituto Nacional de Previsión. Pero, antes...

—Pensionado de la Academia de España en Roma, pude trabajar con los grandes arquitectos de Europa. Así, en Viena conocí a Josef Hofmann (1870-1956), el año 24. Es el arquitecto que hizo el Pabellón de Austria en la Exposición de Artes Decorativas de París, en 1925. Yo estudié alemán, en Viena. Conocí también al más famoso arquitecto de la época, los "20", Peter Behrens (1868-1946). Residía en Berlín, pero enseñaba en la Universidad de Viena. Su estudio estaba en Berlín, como digo, y en él habían coincidido Le Corbusier, Gropius y Mies. En 1926, Mies van der Rohe deambulaba por Berlín, al parecer ocioso. Su fama se debía a los proyectos de Concursos ganados, pero no construidos, en 1921 y 1922. En Viena trabajaba en los meses que yo estuve allí —1924— el escultor nacional de Austria, Anton Hanak; original novedad era su talla directa...

—Sin duda, un fidelísimo de Miguel Angel y de su fórmula siempre divertida: Basta quitarle al bloque lo que sobra, y se tiene una escultura...

—Hanak, ocupaba en el Pratter, el equivalente al palacete de Cristal de nuestro Retiro.

—¿Y el Giannicolo?

—Había hecho mi primer trabajo de pensionado sobre la Arquitectura menor, en Roma. El correspondiente al segundo año, fue La casa del Fauno (Pompeya). Pero no fueron trabajos "brillantes", porque yo procuraba estar más tiempo en Europa que en Roma, para ver la arquitectura que se

iniciaba. Lo cual, ahora lo considero erróneo. Y esto hay que decirlo, porque hay que consignar también las equivocaciones. Sin embargo, el año 25 estuve en la Exposición ya citada, donde se dio a conocer Le Corbusier. Queda constancia de esto en la hoy "más famosa todavía" Revista: L'esprit nouveau.

Y aquí están, cuidadosamente encuadrados, los números golosos de la Revista.

En París estudié sobre todo Urbanismo. Queda grabado en mí el pabellón de Le Corbusier en la Exposición de Artes Decorativas, donde exponía su proyecto del Gran París: grandes rascacielos alejados entre sí y rodeados de verdura. Conocí a Le Corbusier. Y conocí a Lurçat (1886) a través de Le Corbusier.

—Temo que el Giannicolo no fue muy habitado...

—Sí. Tuve mi estudio en la Academia durante los cuatro años de mi "envío", como se llamaba entonces a la pensión o beca oficial. Y convivía con unos amigos entrañables, los arquitectos Blanco, Pérez del Camino y Emilio Moya —ya desaparecido— quien influyó sobre mí poderosamente, y cuya memoria quiero traer aquí, en este momento. Emilio Moya, además, fue quien me descubrió a Proust. Esto es fundamental. Nuestra amistad se fue haciendo cada vez más amistad. Ya éramos amigos en la Escuela —si bien él había terminado dos años antes que yo. Desapareció súbitamente y de una manera inesperada.

—Y a todos nos dejó con dolor tal, que garantiza su memoria permanente. Pasaron los años de Roma. ¿Y luego?

—A mi vuelta de Italia, me dediqué a lo que yo llamé la Arquitectura Mediterránea. Cuando yo ya había visto arquitectura moderna por Europa. Yo sospechaba que la Arquitectura Mediterránea era uniforme en todas las orillas de ese mar; siendo pensionado hice una estancia de dos meses en Capri, donde trabajé mucho sobre aquella arquitectura popular... Cuando todavía no era turístico... Y seguí discurrendo por la costa amalfitana... vacía de turistas entonces. Y el resultado fue mi trabajo de pensionado: La casa Mediterránea. Las maquetas de mi trabajo me las hicieron en Viena, donde se conocía este arte con perfección entonces única. Las expuse en Roma y la Exposición fue muy comentada en la Prensa italiana e incluso fue visitada por el Rey de Italia, a quien tuve el gusto de conocer. Y que era... casi tan bajito como yo.

Los años de formación de un arquitecto, me parece que son fundamentales para su labor de creación original. Y es ejemplar ver desde hoy cómo fueron estos años de Fernando Mercadal.

—Trabajaba mucho.

Lo dice con feliz risa.

—En 1926, seguía disfrutando de mi "envío" y trabajé un semestre en la Technische Hochschule de Berlín. El prof. Hans Poelzig (1869-1936) me admitió en su clase de Proyectos, y me trató como colega. Era el arquitecto más famoso de Berlín: había tomado parte ya en 25 Concursos. Y recuerdo de nuevo a Mies que parecía disfrutar de un ocio inacabable, mañana tras mañana, en el Romanisches Kaffee, de Gedächtniss Kirche, leyendo periódicos extranjeros... todo el día. Poco había construido, pero era famoso entre los estudiantes... ¡No te digo nada, Mies! Eso, ¿eh?

¿Urbanismo?

—Trabajé en el Seminario de Urbanismo del prof. Hermann Jansen, el más famoso urbanista de aquellos años, el autor del proyecto del Gross-Berlin. Y fui yo quien hizo la conjunción Jansen-Zuazo, como el mismo Zuazo ha dicho en la Revista ARQUITECTURA. Y ambos ganaron el Primer Premio del Plan de Extensión de Madrid, es decir, la prolongación de la Castellana... Y vino también a Madrid el prof. Bunz, con quien yo tuve asimismo gran relación: era el asistente (auxiliar de cátedra) del prof. Jansen. Y le traduje y publiqué una pequeña Cartilla sobre planes de extensión de ciudades. Pero nunca

conseguí vender ningún ejemplar de tal obra y he tenido que regalarlos todos.

Ya vuelto a Madrid por así decir establemente...

—Traté de comenzar a trabajar como fuese, porque ya no era cosa de seguir trabajando con los arquitectos... Era necesario enfrentarse con la vida, y por lo menos intentar ganarla con la profesión a la que uno había dedicado tanto tiempo ya. Poco gané en el primer año —el 28. Empecé a trabajar con Zuazo, en su Estudio. Me parecía la persona más idónea para acercarme a la realidad de la profesión. Zuazo me acogió muy gentilmente, ya que nos unía vieja amistad estudiantil. Los estudiantes le admirábamos más que a ningún otro de los contemporáneos suyos. Estuve casi un año con él. Y así pude ver de cerca la marcha de un Estudio —en aquella época— el mejor en Madrid. Y lo que valía Zuazo y el interés que ponía en su obra. Ocupadísimo con sus obras, sus viajes... poco tiempo le quedaba para dedicarlo al *cuarto de los delineantes*; sin embargo, le bastaban un par de horas, que sacaba de la mañana del domingo, antes de ir a misa con su mujer, para revisar todo lo que hacíamos. Los lunes nos encontrábamos desbaratado todo lo que estábamos haciendo.

Momento importante.

—En aquel momento, Zuazo hizo el Proyecto del Edificio de El Fénix de Madrid, que le habían encomendado a él y a otro compañero. Zuazo, como siempre, había puesto en aquel Proyecto tal interés, que no se conformó con hacer una sola solución, sino que hizo siete soluciones completas. Y luego me invitó a acompañarle a París con aquel mamotreto de *las siete soluciones*, encuadradas en gran formato, para presentar al Fénix de París las distintas soluciones. Fue elegida una de sus soluciones, que después desarrolló, pero se le impuso la colaboración indirecta de... La Compañía buscaba cierta garantía. Con lo cual Zuazo se desinfló un poco. Pero llegó a hacer el precioso proyecto que hoy vemos en la Plaza de la Independencia, esquina a Serrano y que seguimos admirando. ¿No?

Sí, sí.

—Por mi parte, me dediqué a hacer todos los Concursos que se convocaban en la época, para ir haciendo mi camino. Yo quería tener una actividad febril, ganase o perdiese los Concursos. El cliente era muy difícil de encontrar. Lo más que encontraba era algún amigo que otro, que me encargaba un hotelito. Hasta mucho más tarde, que ya conseguí entrar en Sociedades importantes —una de ellas con Zuazo y yo como ayudante. Y luego, él salió, y quedé yo como Director de la Sociedad de Urbanización “Los Remedios”, de Sevilla.

Empresa Concesionaria del Proyecto “Ensanche de Sevilla” —1929-1932— actualización del proyecto de Zuazo. Mercadal, especializado en Urbanismo, ¿qué Concursos son de felice memoria?

—Indudablemente, el más importante, *Los Jardines de Caballerizas* porque tenía yo una gran tendencia y afán a ocuparme de Jardines. Y a ello me encaminé. Y llegué a ser Arquitecto Municipal de Madrid —Jefe de Parques y Jardines y de la Oficina de Urbanismo, entre 1932 y 1940. Lo fui en sustitución de don Cecilio Rodríguez. Pero mi ilusión y mi puesto se vinieron abajo en el año 36.

De acuerdo: No comments.

—Es decir, que yo empecé a trabajar lentamente, muy lentamente. En realidad, mi obra construida más importante la he hecho en el Instituto Nacional de Previsión, donde llevo 25 años, haciendo muy importantes edificios.

Pero, ¿anteriormente?

—Debo decir también que entré en el Ayuntamiento por un Concurso al que acudimos —creo recordar— cincuenta y dos. Pero yo tenía ya tal cantidad de méritos acumulados por mis pensiones, mi estancia en el extranjero, mis publicaciones —ya había publicado yo “El Arte Popular en España”.

Y “Parques y Jardines”.

—Sí. Yo lo había preparado hacía tiempo como un mérito más para poder alcanzar mi meta: Jefe de Parques y Jardines... Eso se vino, como digo, abajo. Los Jardines de Caballerizas quedaban terminados en la parte de Arquitectura, cuando comenzó la guerra.

—Amén.

—Cuando ingresé en el I.N.P., por un doble Concurso, de tres Proyectos, que yo gané el Segundo Premio, del más importante: Un Hospital de 500 camas. El Primero lo ganó Aurelio Botella, que trabaja conmigo en el Instituto, desde hará veinticinco años en el mes de marzo.

Son sabidas las obras Mercadal para el I.N.P. ¿Y las construcciones particulares?

—Particularmente, también he construido ya más, porque, al fin y al cabo hace cincuenta años...

¿Cincuenta años!

—Que soy arquitecto. Y dos años que había trabajado antes. Cincuenta y dos años... que son algunos años.

Es una vida estupenda.

—¡Ah! Bueno. El principal edificio que yo he hecho a un particular, ha sido el Edificio “Lima”, en Generalísimo.

Me gusta mucho.

—Y el Edificio “Antibióticos”, en Bravo Murillo —sede de varias Sociedades industriales químicas, farmacéuticas —Los Urgoitis... ya sabes.

El otro día, con Alvaro...

—Iba yo a ver una Fábrica... He hecho una Fábrica de Antibióticos en León. A Cortefiel le he hecho tres edificios industriales, por detrás del Ministerio, en la calle de Infanta María Mercedes... No sé como se llama. Y en toda España he hecho Edificios sobre todo del Instituto.

¿Cuál es el mejor de todos?

Indudablemente, el mejor de todos lo he hecho ahora hará cincuenta años: fue el primero que hice: la Residencia de quinientas camas de Zaragoza. Era la primera Residencia importante que se hacía, en lo que entonces llamábamos el Plan de Instalaciones del Seguro de Enfermedad. Después, ha desaparecido ese nombre y se llama Seguridad Social, nombre copiado de los franceses. Bueno... ahí podía yo hablar.

Mejor no, ¿verdad?

—Tengo que decir aquí que me ha sido “birlada” parte de mi mejor obra: la que completa la Ciudad Sanitaria José Antonio. Pero no cuento aquí todo lo que podía contar...

Vengamos a la obra primera de Zaragoza. ¿Por qué sigue siendo la mejor obra?

—Porque era la primera ocasión que tenía yo de hacer una obra importante. Porque es fácil imaginar que una Residencia con 500 camas y un Ambulatorio completo... eso es una obra ya importante. No había hecho nada que tuviera ni la mitad de importancia, hasta entonces. Y, como es natural, mi entusiasmo, aunque sigue siendo el mismo que hace veinticinco años, y aún cincuenta, era mucho mayor en aquella época. Y además la hacía en Zaragoza donde yo había nacido y donde vivía mi madre.

Yo he visto una casa, en la calle de Diego de León, que me ha extrañado por lo bien distribuida y por la calidad del espacio que encierra entre sus muros.

—Esa casa es una de las obras en las que yo he encontrado un cliente —que era un Ingeniero de Caminos— que se adaptaba a lo que yo quería. Esa casa la hice en colaboración con Ramón Aníbal Álvarez, con el cual he trabajado varios años en colaboración. Fue de las primeras casas que se vendieron por



pisos en Madrid. La distribución, como es lógico, la cuidamos mucho.

¿Y cuál es la peor obra realizada en estos cincuenta y dos años de labor?

—Como ninguna ha sido genial, porque no he pretendido nunca ser un genio sino un discreto arquitecto, que ha puesto en cada obra todo lo que daba de sí... Obras malas, malas no las he hecho nunca, porque no he admitido nunca un cliente que no pensase como yo. Y porque nunca he cogido las Ordenanzas al hacer mis Edificios. Siempre hacía espacios mayores y tenía clientes amigos, serios. Nunca me ha fallado ningún cliente: todos eran como si yo los hubiera elegido a la medida.

Eso es mucha suerte, pero eso supone también renunciar a muchas obras.

—¡Ah! Bueno. Pero eso no me importaba nada. Porque yo siempre he sido un gran economista. Siempre he tenido un principio económico —por lo cual me considero economista.

¿Y es?

—Gastar menos de lo que podía, que es la única manera de tener dinero y de tener libertad. El dinero da libertad. Yo no tenía dinero, pero no gastaba el que ganaba. Y así llevo los cincuenta años de profesión.

Eso de no gastar lo que se gana es un lujo muy grande...

—Lujo, ¡ya lo creo que es! Y muy grande. Como es lujo no salir de casa. Lo que más lujo me parece a mí es no salir de casa. Yo no he dependido nunca de nadie. Nunca he tenido que ir a una hora determinada a una oficina. Eso es verdad.

En todas las obras salidas de su mano, lo que más me ha sorprendido siempre es el equilibrio, la belleza del espacio construido: un espacio en el que se puede vivir. ¿Dónde se aprende esta ciencia de crear un espacio agradable para la persona humana?

—Primeramente, cuando yo he construido casas de campo, que me han interesado mucho, siempre, me ha interesado meter el paisaje dentro de la casa. Y, además, la creación de ese espacio nace de mi afán de amoldar la casa no solamente a su arquitectura, sino a los usos, costumbres y personalidad de la familia que había de habitarla. Siempre he intentado llevar al cliente a mi terreno; pero tengo que decir que todos se dejaron llevar.

Hablemos un poco más del espacio, que es signo y seña, firma clara de todo arquitecto de calidad.

—El espacio es la materia prima de que dispone el arquitecto. El arquitecto emprende la conquista del espacio: lo conquista y lo limita, y lo traslada, cosa suya ya, al tablero cubierto por un papel inmaculado. El espacio, el aire, debe ser encerrado y hecho materia habitable por el arquitecto. El espacio, en principio, teóricamente, lo ocupa todo, sin límites. Pronto sale a nuestro paso, sin limitación y con ella surgen las dificultades de transformarlo bellamente en algo concreto, dotado de dimensiones precisas, limitadas por barreras puestas a nuestra imaginación. Son obstáculos de muy distinto orden y siempre los descubriremos en nuestro camino —obstáculos materiales, técnicos, económicos... Así, Gaudí por ejemplo, vio limitado el proyecto de la Sagrada Familia por el contorno del solar disponible. Sin limitación a su espiritualidad y exaltación de creyente, aparecían la altura de sus naves y de sus torres. El problema del espacio...

Yo veo ese problema desde dos vertientes: el espacio en sí, material; y el espacio como lugar en que ha de habitar el hombre.

—El verdadero problema que plantea el espacio son sus limitaciones, como digo: las conocemos después de muchos años de tablero. Las conocemos perfectamente antes de que nos expongan "su caso" el cliente individual, una entidad promotora o un Organismo estatal. Ante los programas que nos presentan...

¿Suelen ser buenos y claros?

—El programa de necesidades, cuyo conocimiento en detalle es esencial para el arquitecto, resulta tan complicado y difícil de exponer verbalmente como por escrito. Y si el programa es defectuoso e impreciso —y esto acontece casi siempre— y nosotros no somos capaces de rectificarlo a tiempo, la obra resulta un fracaso, que se nos atribuirá a los arquitectos. Pero es evidente que un problema mal planteado no puede ser correctamente resuelto.

Redactar los programas de los complejos edificios puede ser tan difícil como construirlos, de aquí que, por lo general, resulte que tales programas son inexistentes o están deficientemente expuestos. Quiero decir que los no-técnicos, que juzgan los proyectos, no saben leer, ver y entender los complejísimo planos de estos edificios complejos: esta afirmación mía es fruto de más de cincuenta años de experiencia.

¿Y cuál es la misión esencial del arquitecto frente al espacio?

El aire, más o menos impuro, diríamos que no cuesta: el espacio está lleno de él —flota sobre los terrenos o los solares, sobre los mayores y los pequeños— aprisionar este aire es el arte del arquitecto. Y ahorrar espacio su deber: es ahorrar los millones del cliente ya sea, particular, una S.A., o el Estado. He aquí un deber sagrado del arquitecto: el ahorro de espacio que redunde en beneficio del cliente. La responsabilidad del arquitecto en este sentido es inmensa. Yo considero que el mayor elogio que recibe el arquitecto es oír decirle a su cliente que ha sabido limitar bellamente el espacio estrictamente necesario, el justo, el preciso para el cumplimiento de nuestras necesidades y función. Los metros cuadrados y cúbicos justos, precisos, sin alterar la escala: ese es el problema bien resuelto.

Un ejemplo:

—Por ejemplo, los edificios públicos de la época musoliniana estaban proyectados con "Escala Imperial", con soberbia política, cargada de la preocupación por el prestigio. Las puertas de sus Ministerios, que vimos construir en Roma, eran "Puertas Triunfales". Los funcionarios de esos Ministerios, no muy altos, aparecían como pigmeos entrando y saliendo. En cambio, los edificios públicos de la República Federal alemana son perfectos en su escala humana y en su estética, que acusa su funcionalismo. Y si pasamos a otra escala y nos enfrentamos con un hotel unifamiliar resulta que puede plantearse un problema en parte similar: prestigio, posición económica del propietario, futuro usuario, familia, vida social, servidumbre, etcétera... El caso es que el usuario debe reinar y es el único que, a posteriori, a veces cuando ya la cosa —la casa— no tiene remedio, es quien puede opinar acerca de nuestro acierto o desacierto, en muchos casos incluso de nuestra honestidad profesional. Nuestra responsabilidad sigue siendo inmensa a este respecto. Y, en cuanto a mí, en el I.N.P. siempre dicen que yo no desperdicio el espacio. El espacio en la Arquitectura, en la que sea, es siempre vital, es el aire que respiramos, en el que vivimos, trabajamos, gozamos de la vida, dormimos, soñamos o disfrutamos de la Soledad y del Silencio, los mayores lujos del siglo XX.

Fue Emilio Moya quien pasó los primeros volúmenes de A la Recherche du Temps perdu al "pensionado" Fernando Mercadal. El espacio, en la novela de Marcel Proust, es casi tan importante como el Tiempo...

—Mi devoción proustiana se debe quizás a una coincidencia entre nosotros: M. Proust no usaba ni reloj ni calendario. Tampoco yo. Como yo, se reiría de la lectura rápida a lo Kennedy. Acelerar los goces es un gran error. Un manual que nos enseñase el modo de conseguir todo lo contrario, "ralentizar" el placer, sería un gran éxito editorial... Además, yo, discípulo de Proust, considero que no me es necesaria la memoria, porque nada he olvidado. No creo que puedan almacenarse en ella puestas de sol, ni crepúsculos, ni el silencio en el campo, ni lujosas soledades.

¿Tiene presencia efectiva el espacio en la obra proustiana?

—El espacio en que se mueven sus personajes lo delimita

perfectamente, y en él enmarca sus vidas, como es sabido medio reales medio imaginarias... Muchas veces he contemplado desde el último piso del Hotel Astor, en París, alguna de las moradas muy frecuentadas por Proust, la de su gran amiga Elisabeth Caraman-Chimail, Condesa de Greffulhe... Proust debió de subir y bajar muchas de estas escaleras, que menciona detalladamente en su obra como es bien sabido... Y la precisión con que traza los salones de la novela —dimensiones, mobiliario, decoración— y las habitaciones de la servidumbre o de las demi-mondain...

Pienso que Marcel Proust, sensible a todas las Artes, lo era en extremo a la Arquitectura.

—No se puede olvidar que, en un momento dado, en el Figaro de París, defendió a las Catedrales —“Las catedrales asesinadas”— cuando el Gobierno Briand decidió “desafectarlas”, es decir, suprimir el culto en ellas. Proust señala el valor de la Catedral como lugar en que se celebra un culto con pompa sacra. Y este es uno de sus estudios más interesantes, desde el punto de vista arquitectónico. Como toda su generación, M. Proust fue un devoto de Ruskin.

“La Biblia de Amiens”, “Las piedras de Venecia”, etc. son los libros en que ha aprendido arquitectura M. Proust.

—En cuanto a mí, el libro de Ruskin que considero me ha influido más son “Las siete lámparas de la Arquitectura”. Tengo una anécdota triste de cuando yo fui profesor de la Escuela de Arquitectura, como resultado de haber sido “pensionado” de Roma, sin oposición —yo podía ser profesor sin oposición, pero yo no quería, y por eso estaba preparando mis oposiciones a una cátedra de la Escuela en 1936, la de Composición de Edificios. Digo que cuando fui profesor Encargado de Curso, en la Escuela, hice algunos ensayos con los alumnos: test que yo me inventaba. Recuerdo perfectamente que el primer día de Curso llevé yo un retrato que tengo de Ruskin, lo puse en la pizarra, y pregunté si alguien conocía a aquel señor, con sus barbas. Ninguno conocía siquiera el nombre, y eran alumnos de último año de la carrera, es decir, del sexto curso. Tampoco habían oído hablar de “Las siete lámparas de la Arquitectura”. Hecho mi experimento, de cuál era la preparación a mi modo de ver equivocada de la carrera —la carrera siempre ha estado mal, la enseñanza pésima— comprobé que ninguno de ellos tenía ninguna curiosidad arquitectónica, a punto de terminar la carrera. ¡Formidable!

Un profesor de la Escuela, con criterio distinto, ¿verdad?

—La enseñanza superior no puede ser pasar listas, ni poner notas y menos en una profesión como la nuestra.

Hoy, al parecer, las cosas están de otra manera, por fortuna.

—Es de esperar que así sea porque entonces la enseñanza iba por un camino desastroso; entre otras cosas, nadie había inculcado a los alumnos la conciencia de que la memoria gráfica era de las cosas más importantes para el arquitecto. Si el arquitecto no retiene en la memoria lo que ha visto, no es nunca arquitecto. Porque la arquitectura se aprende sobre las obras de los arquitectos anteriores, empezando por los griegos...

Está con nosotros un nuevo personaje: nuestro alter ego.

—Yo creo que me ayuda mi subconsciente. Mi alter ego es mucho más listo que yo. Yo he sido siempre un vulgar arquitecto; mi alter ego, no.

Fernando Mercadal no ha sido nunca un “vulgar arquitecto”.

—Es verdad lo que digo de mi alter ego; si he hecho alguna tontería es porque no le he hecho caso a él. Le conocemos, le sentimos, ¿Tú has conocido a tu alter ego?

Yo no.

—Yo tampoco; su influencia sí, porque da así en la espalda, pero me vuelvo y no lo veo. Pero claro que está ahí, y sobre un proyecto en el tablero dice: “Eso es una birra”.

No creo que lo diga muchas veces.

—Sí, sí...

Sin duda, el alter ego de Mercadal es quien le ayuda para recordar con tal fidelidad las imágenes vistas y vividas. Y porque recuerda tan fácilmente, parece estar seguro de que lo suyo no es memoria, sino carencia de olvido.

—Yo recuerdo... Por ejemplo, perfectamente, como si fuese hoy, el día que yo vi entrar a don Joaquín Costa, el año 12, o el año 11. Y recuerdo, siendo yo niño, que me presentaron a don Segismundo Moret cuando se estaban haciendo las obras de la Exposición Hispano-Francesa en Zaragoza, en los terrenos que eran de unos conventos de Santa Engracia —lo que ahora es Gran Hotel y todo eso. Estaban haciendo las obras, y yo las visitaba con mi padre, y con Paraíso, que era el Comisario Regio de aquella Exposición, que celebraba, como es natural, los sitios de Zaragoza, en 1908 —los de 1808. Encontramos a don Segismundo en el mismo sitio, se puede decir, donde hoy tiene un busto: en la fachada, en el antejardín del edificio del Museo de Bellas Artes. Me acuerdo como si fuese ahora. Le vi entrar en un Teatro, para su última conferencia (se retiraba de la política) a Costa. Costa influyó mucho en toda la vida española, si bien más tarde, no en su tiempo. Costa agrupó agricultores, a su manera, en la región donde vivía, en Graos. El había nacido en Monzón —y yo luego le hice un monumento en la plaza de Monzón.

Vengamos al futuro: ¿Cuál es el edificio, la obra que más le gustaría hacer?

—Ahora, a mí, a estas alturas, desde luego lo que más me gustaría hacer sería una Escuela, que no he hecho ninguna.

¿Cómo sería?

—Yo hice un Concurso Nacional, cuyo tema era “Una Escuela Primaria”. Hice una Escuela Primaria en un jardín, de madera toda, con carácter provisional. Me dieron el Segundo Premio. Y en aquel momento fue cuando yo —eso no lo sabe nadie— cuando yo con un amigo mío de Barcelona inspiré una campaña contra los grupos escolares que se hacían en Madrid y, en general, en España, aunque eran obra de un amigo. Hicimos una campaña, como digo, de la cual resultó que don Luis Bello hizo una serie de Escuelas en España, con los datos que le proporcionábamos mi amigo de Barcelona y yo.

¿Más Concursos Nacionales?

—Hice uno, muy importante entonces por la cuantía del premio y por el tema: “Un Museo de Arte Moderno en Madrid”, con elección de sitio. Y gané el Primer Premio Nacional. Y ya no me volví a presentar a más Concursos Nacionales, porque ya era yo Premio Nacional de Arquitectura.

¿Ese Museo, nunca se construyó?

—No. Ha hecho falta que pasasen 38 años para que se haga un Museo de Arte Moderno, aquí.

Volvamos a la Escuela ideal, hoy. ¿Sería?

—Con mucho terreno alrededor, y sólo de planta baja y, además, de una gran sencillez y con materiales pobrísimos.

¿Qué materiales?

—Pues, según donde estuviese, los que hubiera a pie de obra.

¿Qué le parecen los nuevos materiales?

—Hay muchos nuevos materiales, que están todavía en período de ensayo, indudablemente. Dudo mucho de que duren. Es decir, son de espesores muy pequeños, materias plásticas revistiendo otras materias más rígidas, y todo eso no está suficientemente ensayado. Yo no me he atrevido más que muy tímidamente a ensayar alguna cosa de esas, porque siempre he construido, cuando he podido, de ladrillo visto o de piedra.

¿Pero eso es muy caro ahora!

—¿El construir en ladrillo? No. Eso es una cosa que se dice

como propaganda para los nuevos materiales. Lo que pasa es que exige más tiempo. Y ahora, lo que ocurre es que hay demasiada prisa en hacer los edificios, y se hacen muy mal, porque se adjudican las obras al que tenga menor plazo de ejecución, con pliegos de condiciones poco concretos, y la prisa la tienen quienes desean inaugurar el edificio. Yo no he tenido nunca esa prisa. Yo he dado el tiempo que hace falta; me he esmerado en hacerla deprisa, porque ponía condiciones obligadas al contratista, pero generalmente hoy es uso esperar que los arquitectos sirvan las obras en bandeja... dentro de plazo...

¿Es posible seguir haciendo ladrillo a mano?

¡No! ¡Eso no se puede hacer ahora! Pero cuando yo empecé a hacer en Zaragoza la Residencia Sanitaria del Seguro, entonces todavía había tejares y era el ladrillo empleado ladrillo de tejar, que se hacía a muy poca distancia de donde yo construía el edificio. Y mandé hacer el ladrillo con el formato que yo decidí. Ahora, esto ya no ha sido posible para el último edificio que he hecho en el mismo sitio. Ya no se fabrica ladrillo a mano.

De la antigüedad, y de todo el mundo, ¿cuál es su obra preferida?

—¿De todo el mundo? Porque se habla de las maravillas del mundo, pero yo he estado en Rodas y no estaba el Coloso: lo eché de menos. No es mi mayor admiración, pero al entrar en el puertecito de Rodas, en barco, ví la posibilidad del Coloso, porque la entrada es muy estrecha. No voy a decir que prefiero el Partenón y esas cosas: eso no se dice nunca. Quizá yo prefiera la Catedral de Sevilla. De las cosas que más me impresionan a mí siempre es la grandeza interior de la Catedral de Sevilla.

Entiendo que el alter ego aprecia con sensibilidad exquisita el tratamiento dado al espacio en el recinto justo de la Catedral famosa. Y con relación al porvenir, ¿qué perspectivas tiene el Arte Reciente?

—Yo dudo mucho acerca de su porvenir. En cuanto a mí, me rodeo siempre de cuadros antiguos. No tengo tampoco ninguna fotografía de mis obras, expuesta. No. Mi obra, una vez que la he terminado no me ha interesado ya. Me interesa cómo se conserva, pero no la obra en sí; pienso que la siguiente la haré mejor.

Eso se llama juventud y optimismo.

—Así es.

¿Toda la obra construida se ha forjado sobre ese tablero que hay entre nosotros?

—No. Tengo otro. En un cuarto oscuro. Me he pasado tardes y tardes de mi vida trabajando en un cuarto oscuro. Una amiga mía, al saber que me había pasado toda la tarde en mi cuarto oscuro, decía que me había estado revelando...

Y el resultado siempre ha sido bueno.

—No sé. Yo siempre con luz de lámpara. Y solo. Soy solitario. No soy amigo del trabajo en equipo. Creo más en el individuo que en el grupo. Y más en el individuo que en la Humanidad. Y soy anti-multitudinario. Y no he estado nunca en el Bernabéu, ni pienso ir. Y, además, me pasa que yo no guardo las fiestas: el día que más he trabajado, ha sido el domingo, durante toda mi vida. No salgo. Ya lo verás cuando salga mi libro de Memorias... si sale.

Fernando Mercadal sigue siendo un propagandista de los Concursos —por haber hecho tantos en su vida.

—Esto es bueno para la Arquitectura, que está hoy en un grado muy elevado: hay muchos jóvenes que valen muchísimo, en España. A algunos, no les conozco personalmente, pero conozco sus obras y les admiro.

¿El Mercado Común será bueno para la Arquitectura?

—Desde el momento en que se va a conferir validez internacional a los títulos...

Y, en fin...

—En fin que yo no soy Doctor Arquitecto. Me he negado. Sin que me parezca mal que otros deseen ser Doctores Arquitectos.

¿Por qué esa negativa?

—Me negué a pesar de las reiteradas muestras de afecto y de indignación de don Modesto López Otero, que volvía sobre mi doctorado, cada vez que me encontraba, el pobre. “¿Por qué no quiere usted ser doctor?” —don Modesto, porque esto del Doctorado, me coge con 45 años o casi de profesión. Si el Doctorado fuese un auténtico Doctorado, con un Proyecto original, con una Memoria original, exhibición de lo que uno sabe y todo eso... “¡No le hace falta nada de todo eso! Me basta con que me mande la solicitud!” —Don Modesto, la solicitud y cinco mil pesetas. “¿Pero no tiene usted cinco mil pesetas?” —Sí, pero no para un Doctorado, que no me sirve más que para ponérmelo en las tarjetas —que nunca he tenido tarjetas con arquitecto debajo, ni papel timbrado en el que se diga que soy arquitecto, tampoco. Y, por lo tanto, tampoco figurará en mi esquila, porque no habrá nunca esquila, cuando yo fallezca. “¡Por Dios, usted es un tozudo...” Don Modesto se indignaba.

Estoy inquieta, y tengo miedo de que se me note mi Ph.D. —así con iniciales me parece que se ve menos. Mercadal, me tranquiliza:

—Yo soy partidario de los Doctorados al estilo de los Universitarios, que es cosa alcanzada por pocos, porque se exige en la Universidad un trabajo de investigación, de varios años, y con una idea original, y bajo la dirección de un catedrático que quiera dirigir la Tesis. Muchas veces, pasan años sin que apenas se doctore nadie en algunas Facultades Universitarias.

Sé muy bien que la mitad de los médicos que se hacen llamar Doctor, no se han doctorado. Pero es que, en España, el Doctorado sólo sirve, prácticamente, para ser catedrático numerario de Universidad, o para que le paguen a uno más por unas Conferencias allende los límites de nuestro país. Y hacer una tesis es un trabajo enojoso para muchas personas: para todas aquellas que no tienen una señaladísima vocación a la investigación por así decir teórica. Lo cual no quiere decir que no sean profesionales de tan buena o de mejor calidad que los doctorados. Son tipos de mentalidad.

La verdad es que cualquiera de los “slogans” Mercadal serviría para hacer una buena tesis doctoral. Y con esto cierro el micrófono. Y me dispongo a esperar, con poca paciencia, las MEMORIAS DE FERNANDO GARCIA MERCADAL, uno de nuestros maestros en el arte de construir, y un hombre que ha vivido y sigue viviendo como se debe, es decir, con arreglo a sus principios personales, y guardando fidelidad a los demás seres humanos, su prójimo.

Carmen CASTRO

PLAZA CON CASCADAS EN PORTLAND, OREGON



Fotos: Paul Ryan.
San Francisco.



Arquitecto: Laurence HALPRIN
Associates

En la ciudad de Portland, Oregón, Estados Unidos, se ha creado un recinto urbano de muy especiales características. Se trata de una plaza en la que se ha construido, con placas de hormigón, una serie de cascadas en sucesión de plataformas por las que el agua discurre, salta y cae hasta una piscina central, desde la que otra vez sube hasta el nivel general de la plaza. Se establece así un recinto enterrado de una belleza y un encanto enormes, abierto al disfrute de los ciudadanos de Portland.

Recuerda este conjunto tan singular a uno de los recintos más hermosos que se han hecho en estos últimos años: nos referimos al magnífico edificio de la Philharmonia, de Berlín, obra del arquitecto Scharoun, quien a sus setenta y pico de años ganó el concurso que se celebró al efecto. Se trata de un edificio de forma poligonal con una plataforma baja donde se sitúa la orquesta y de una serie de voladizos que la rodean a diferentes alturas donde están los espectadores. Tuvimos la suerte de oír allí la Patética, de Tchaikovsky, dirigida por Von Karajan y el resultado fue verdaderamente increíble.

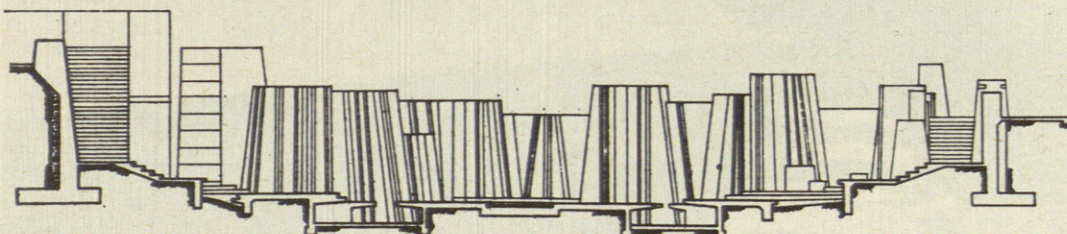
Esta plaza, gran creación del arquitecto Halprin, recuerda, repetimos, aquel magnífico recinto de Berlín, con los ciudadanos en las distintas plataformas bajando hasta el lugar final de la piscina que está a 3 metros bajo el nivel de la calle. Los costados de este recinto se limitan asimismo por elementos de hormigón y unos montículos recubiertos con césped y árboles protegen y separan el conjunto, del tráfico de las calles circundantes.

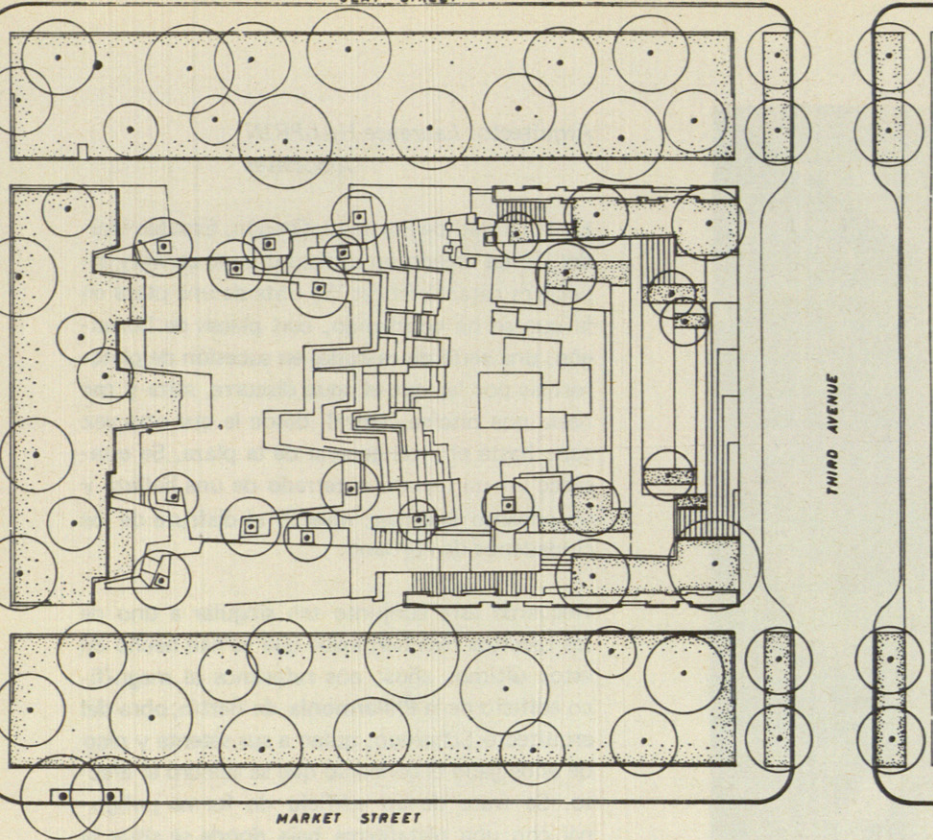
Naturalmente esta ha sido una obra municipal que ha llevado a cabo la Comisión para el Desarrollo Urbano de Portland, con un evidente acierto.

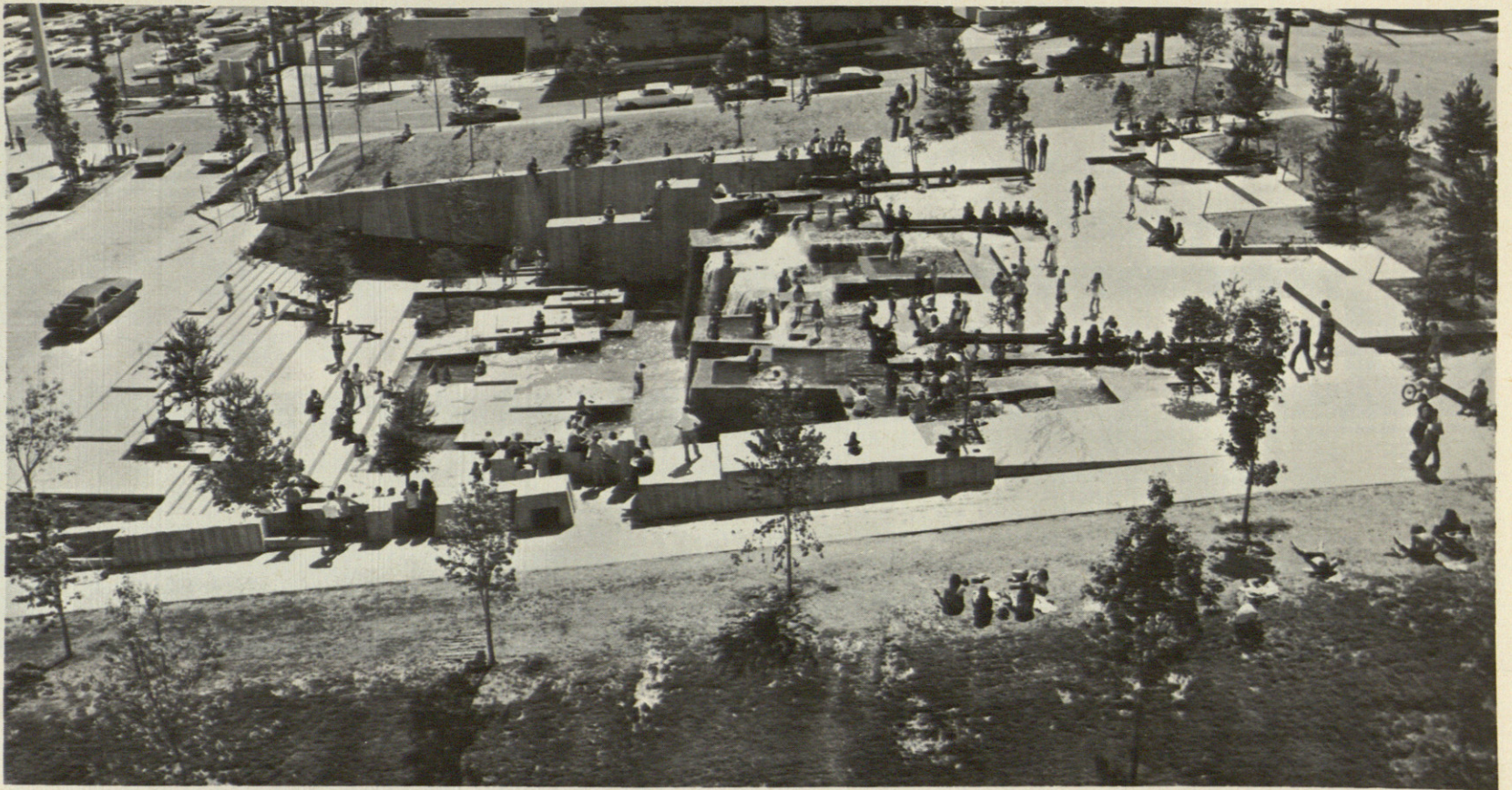
Datos Agua: Aproximadamente 900 litros por segundo, recirculados, filtrados y clorificados.

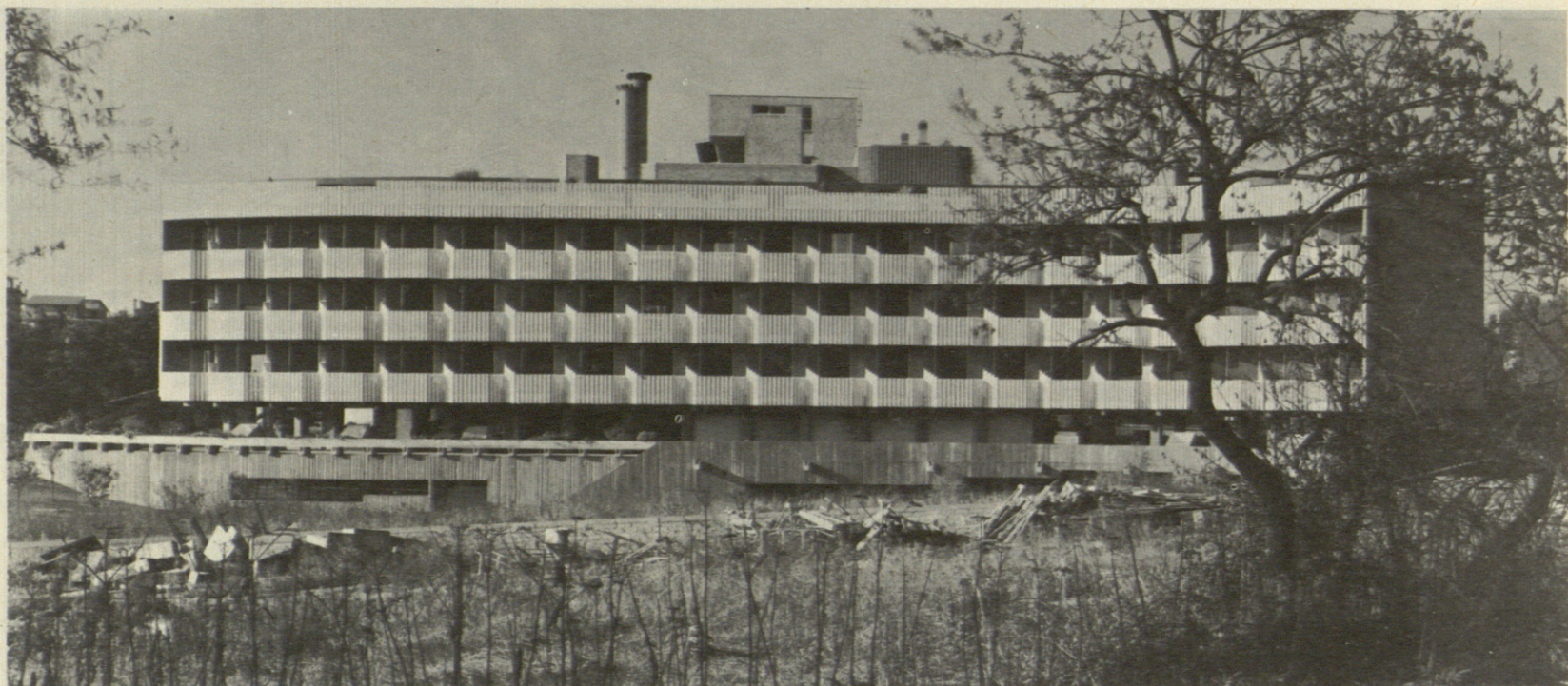
Costo: Alrededor de 512.000 dólares, pagado por impuestos especiales para el nuevo desarrollo de la Renovación Urbana.

Obras: Dieron comienzo en junio de 1969 y se inauguraron en junio de 1970.









CLINICA PIO XI

ROMA

Propiedad: Hermanas de San José, de Gerona.

Proyecto: Arquitecto Julio Lafuente. Ingeniero Gaetano Rebecchini.

La Clínica Pío XI está situada en una zona frontera a la vía Aurelia, en Roma, en la que se consiente una cierta libertad arquitectónica, con edificabilidad de $2 \text{ m}^3/\text{m}^2$ lo que ha llevado a la realización de un organismo articulado libremente destacando los cuerpos de edificio según sus funciones.

Las habitaciones con 100 camas se disponen en un cuerpo en forma de T, con la mejor orientación a S y a E y aislamiento del tráfico callejero.

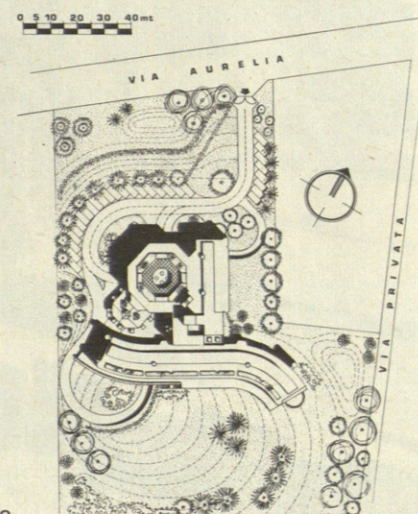
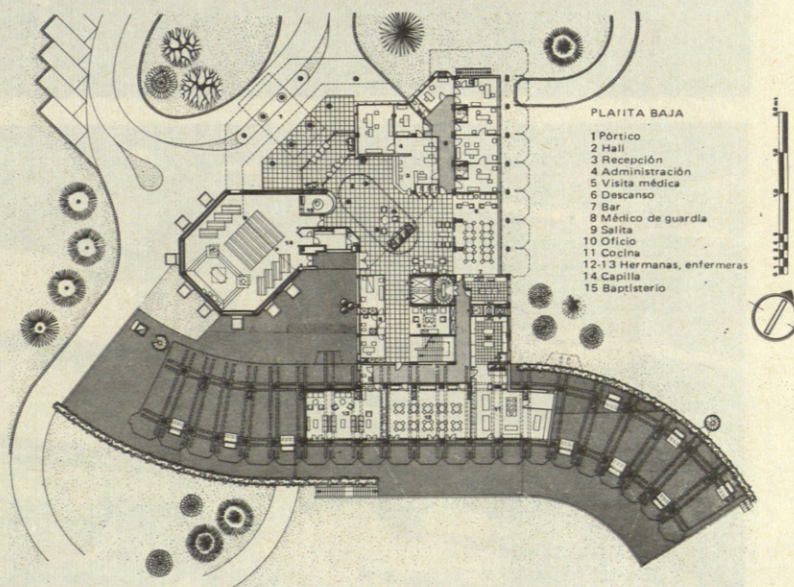
Los servicios técnico-sanitarios se emplazan en la zona NO del encuentro de la T en posición central respecto a las habitaciones y bien servidos de ascensores y montacamillas.

Estos grupos sanitarios compactos (Radiología, Cirugía, Maternidad) dan lugar, con la residencia de hermanas y enfermeras en el último piso y el complejo de los ingresos en planta baja, a un conjunto plástico rico en claroscuros.

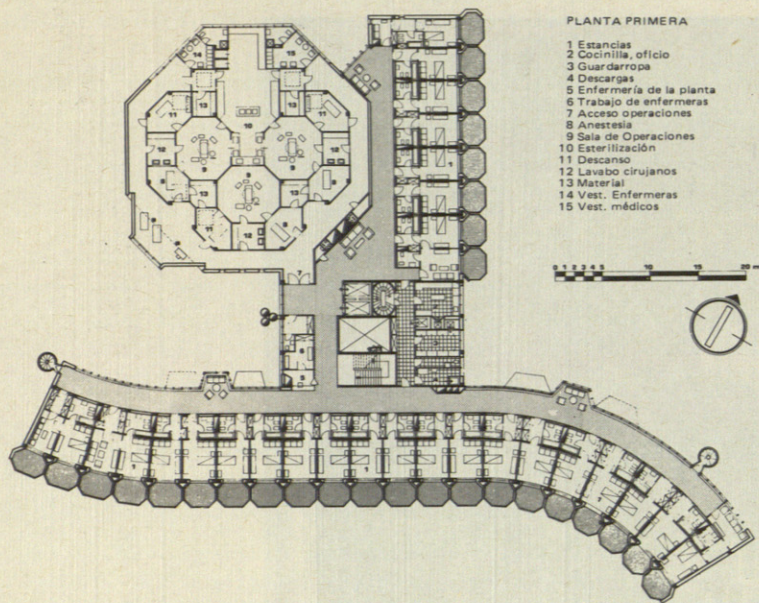
La necesidad de reducir los recorridos horizontales ha dado lugar a una fábrica muy compacta, y para llevar la luz del día a todas partes ha sido preciso excavar y modelar en planta y en sección lo que ha dado mayor expresividad a los diferentes cuerpos de edificación en cada planta que, como diría Umberto Eco, conduce a un "código externo de lectura".

Las plantas de habitaciones en el ala en forma de T, como se ha dicho, tienen el brazo orientado al Sur más largo con una doble y ligera curvatura para dar mejor soleamiento al brazo Este con un acortamiento de la perspectiva interna de los pasillos. Al fondo de los cuales está colocada, sistemáticamente, la escalera de emergencia.

Las habitaciones tienen baño y pueden, si se precisa, acoger un acompañante. Tienen terraza independiente.

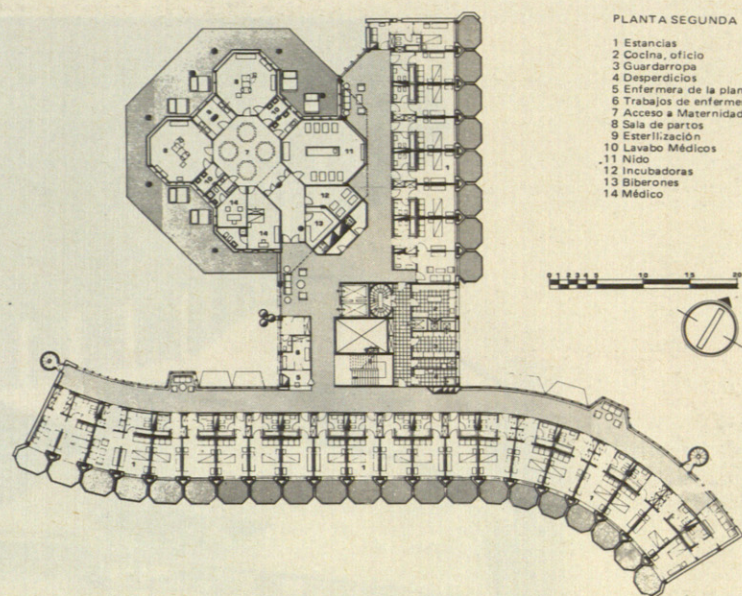


Plano de conjunto



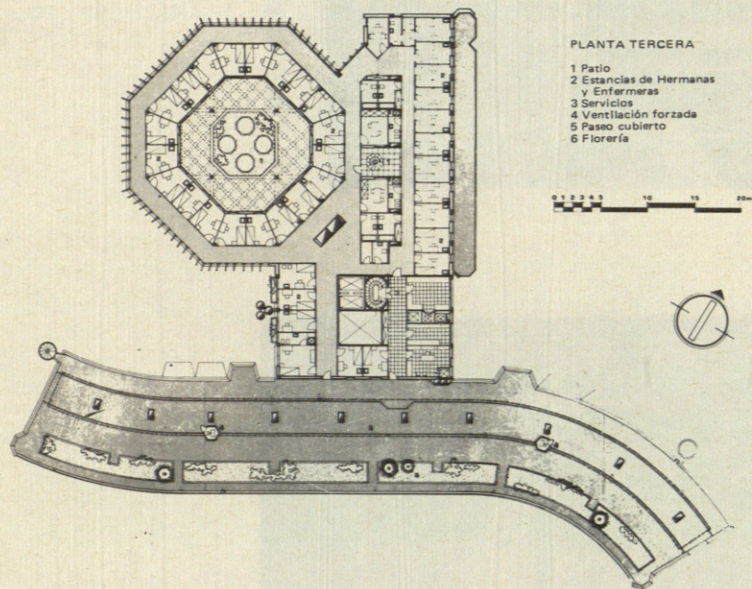
PLANTA PRIMERA

- 1 Estancias
- 2 Cocina, oficio
- 3 Guardarropa
- 4 Descargas
- 5 Enfermería de la planta
- 6 Trabajo de enfermeras
- 7 Acceso operaciones
- 8 Anestesia
- 9 Sala de Operaciones
- 10 Esterilización
- 11 Descanso
- 12 Lavabo cirujanos
- 13 Material
- 14 Vest. Enfermeras
- 15 Vest. médicos



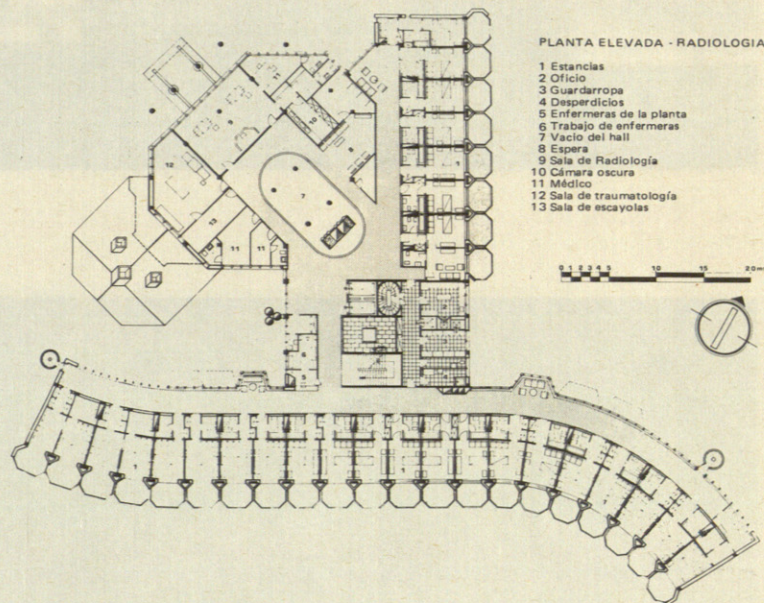
PLANTA SEGUNDA

- 1 Estancias
- 2 Cocina, oficio
- 3 Guardarropa
- 4 Desperdicios
- 5 Enfermería de la planta
- 6 Trabajos de enfermeras
- 7 Acceso a Maternidad
- 8 Sala de partos
- 9 Esterilización
- 10 Lavabo Médicos
- 11 Nido
- 12 Incubadoras
- 13 Biberones
- 14 Médico



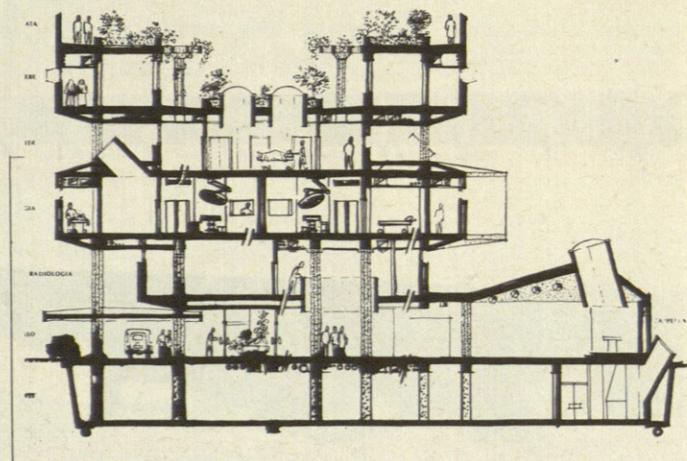
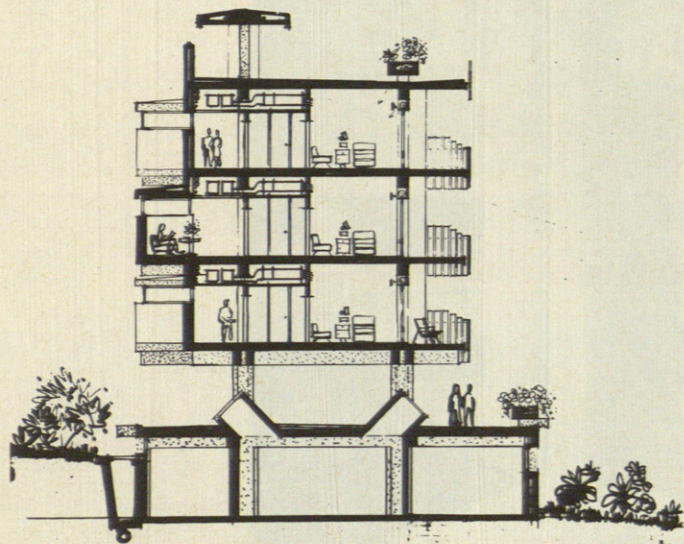
PLANTA TERCERA

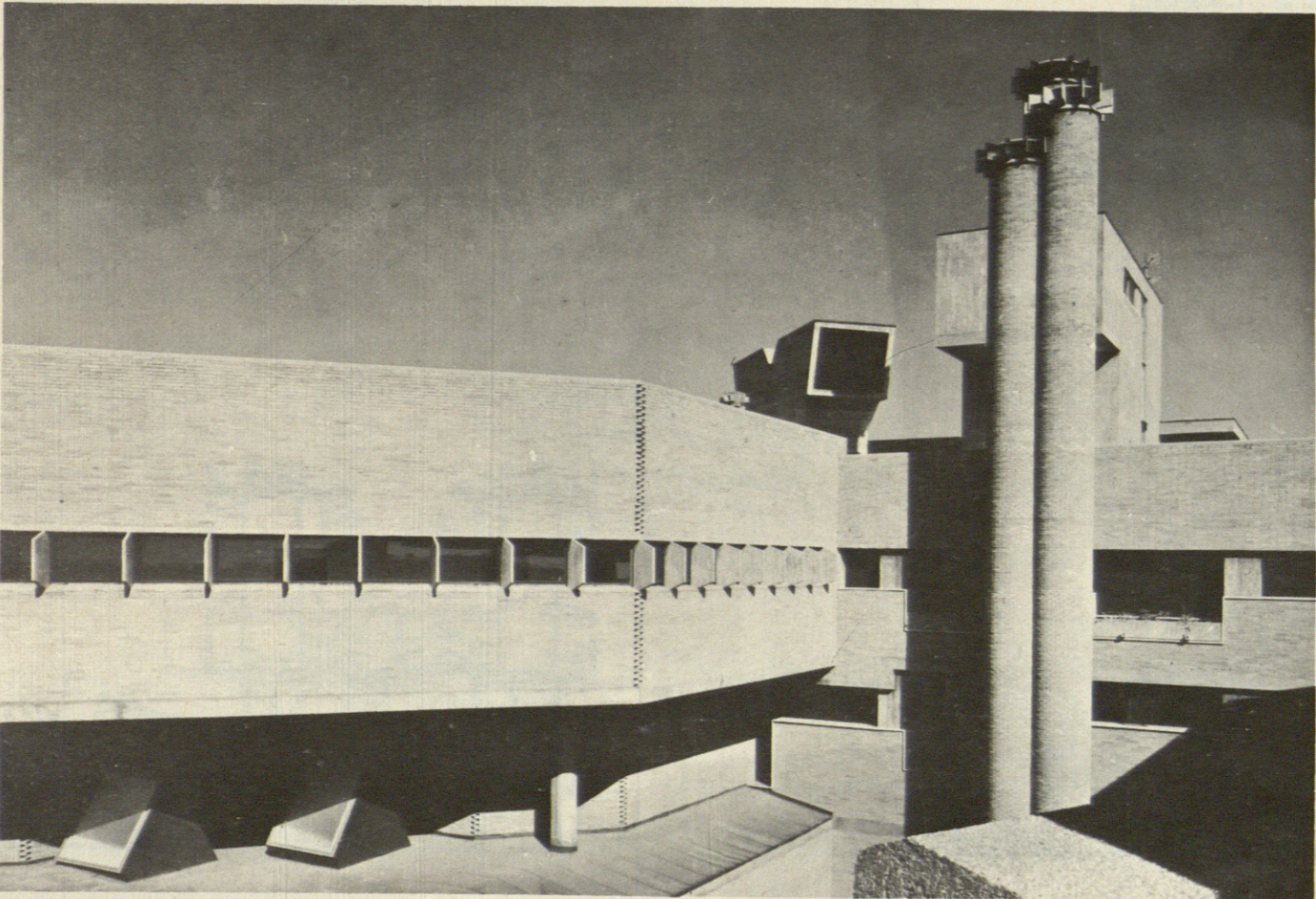
- 1 Patio
- 2 Estancias de Hermanas y Enfermeras
- 3 Servicios
- 4 Ventilación forzada
- 5 Paso cubierto
- 6 Florería

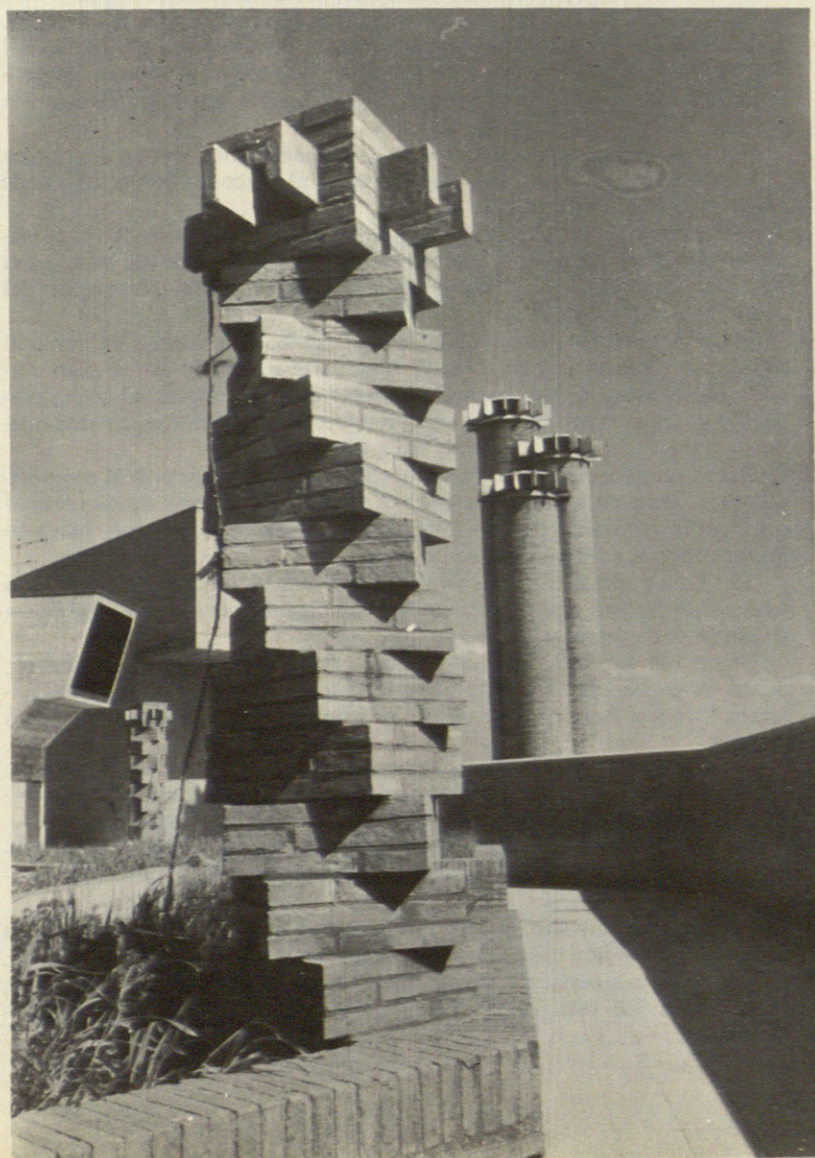
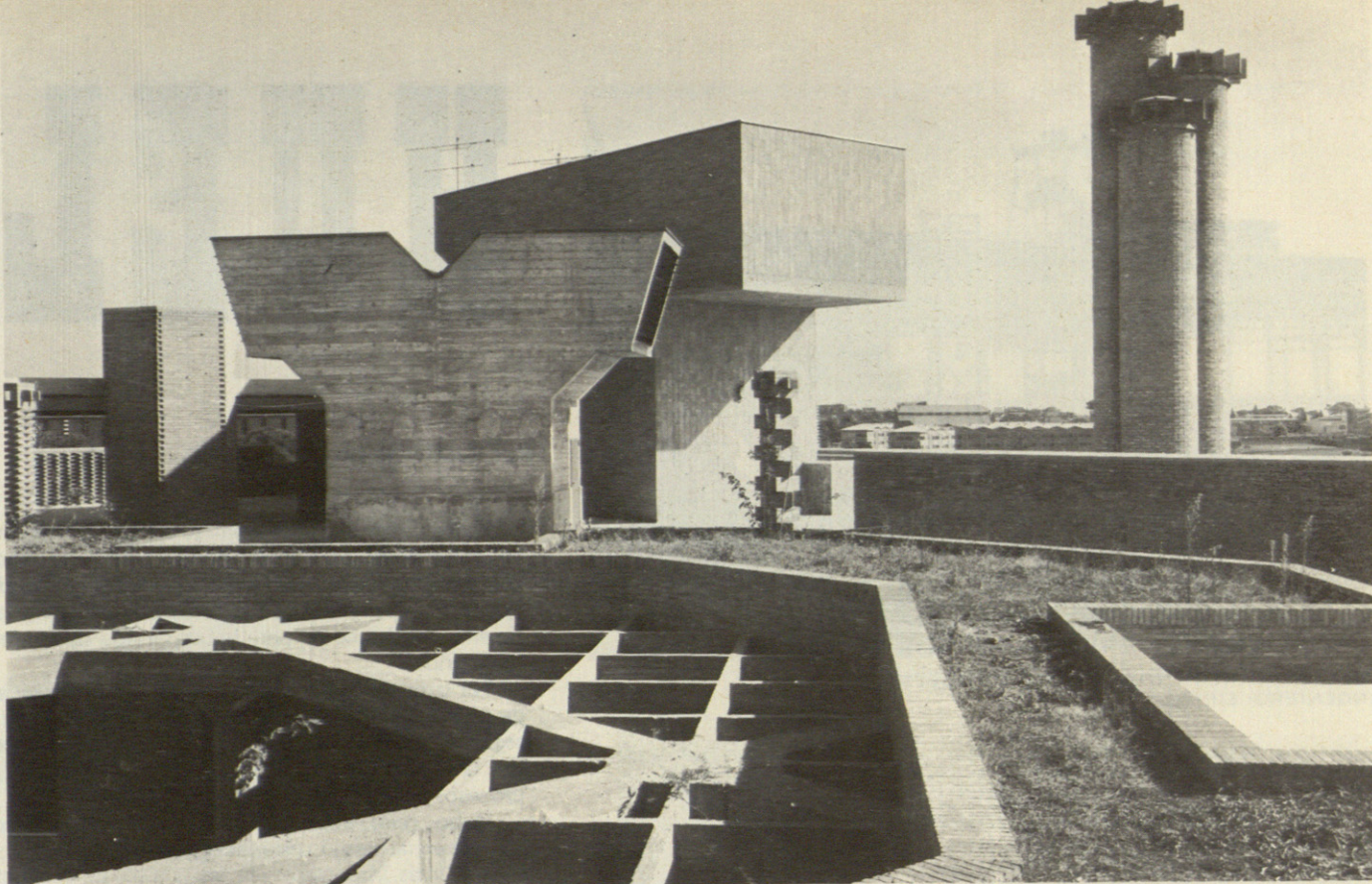


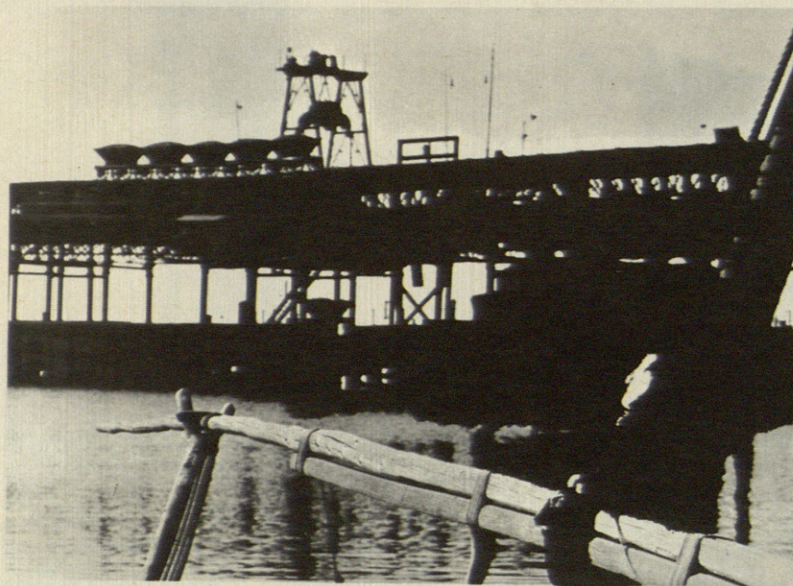
PLANTA ELEVADA - RADIOLOGIA

- 1 Estancias
- 2 Oficio
- 3 Guardarropa
- 4 Desperdicios
- 5 Enfermeras de la planta
- 6 Trabajo de enfermeras
- 7 Vacío del hall
- 8 Espera
- 9 Sala de Radiología
- 10 Cámara oscura
- 11 Médico
- 12 Sala de traumatología
- 13 Sala de escayolas

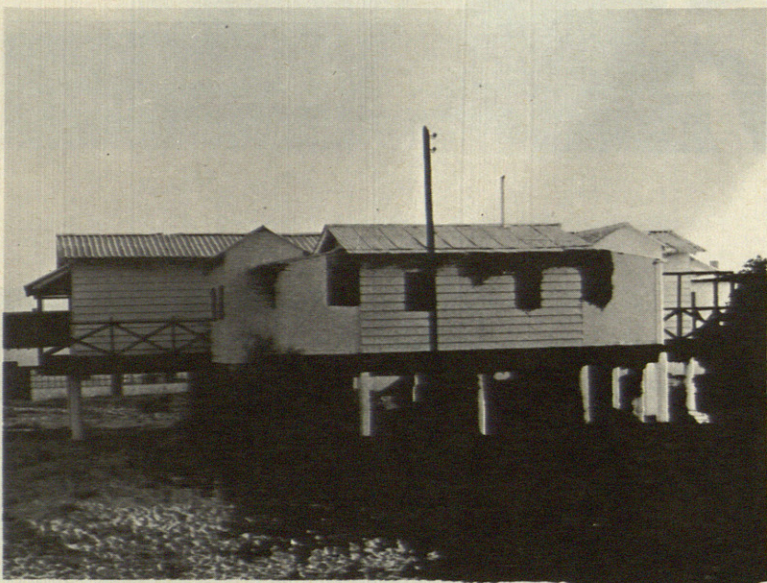






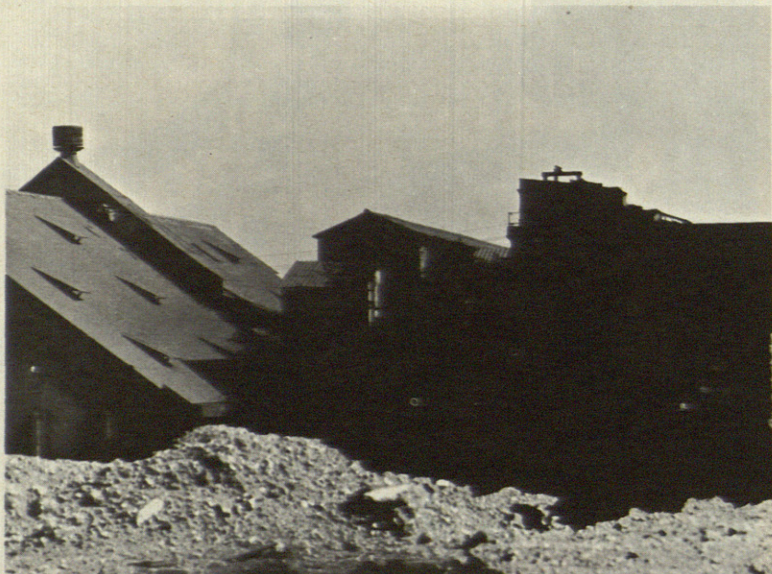


MUELLE DE RIOTINTO SOBRE RIA DE HUELVA
INGENIERO: EIFFEL



CASAS DE VERANO
PUNTA UMBRIA
"RIOTINTO"

FABRICA EN CORRALES (HUELVA)
"TARSIS"



HUELVA

José Ramón Moreno. Arquitecto.

Huelva, que ve desarrollar su actual edificación y planificación urbana en una desesperante mediocridad, tuvo una época —en la primera mitad del siglo— en que, junto a brotes aislados de modernismo y racionalismo, apareció una digna arquitectura local, con planteamientos formales de suficiente validez como para haber servido de modelo a soluciones actuales de diseño.

Por otra parte, la riqueza minera de la provincia, basada en yacimientos de piratas de hierro y cobre, pórfidos cobrizos y manganeso atraído, en la segunda mitad del siglo XIX, grandes empresas extranjeras que capitalizaron la explotación de las minas hasta los años 40, en que comenzaron los procesos de nacionalización.

Hubo, pues, un período de tiempo en que la construcción, tanto de tipo industrial como residencial, estuvo al cargo exclusivo de estas compañías, la más importante de las cuales fue la inglesa "Rio Tinto Company Ltd.", hoy convertida en la "Unión Explosivos Riotinto".

Entre las realizaciones de esta empresa, se cuenta todo un barrio residencial para obreros, situado a la entrada de Huelva, junto a la carretera que la une con Sevilla.

El autor del proyecto (años 1920-23), fue un arquitecto inglés —"Mr. Morgan"— que dedicó varios años de su vida a la realización de esta obra. Naturalmente, los planos originales —que se conservan en el archivo del Ayuntamiento— vienen firmados por un arquitecto local —Pérez Carasa— autor, a su vez, de casi todos los edificios de interés que se conservan en Huelva.

Por supuesto, es necesario un cierto análisis crítico del barrio obrero "Reina Victoria" que es, sin lugar a dudas, el único conjunto urbano de algún valor que existe en la ciudad.

Naturalmente, factores socio-económicos, comunes al resto de poblaciones del país, han hecho aparecer fenómenos especulativos que, como siempre, originan actuaciones tendentes a destruir zonas interesantes del patrimonio ciudadano.

En este caso, intereses que convienen tanto a la Compañía como al Municipio Onubense, han forzado la actual elaboración de un plan parcial que, prácticamente, hace desaparecer el barrio inglés. El solar, previsto para una mayor densidad edificatoria, quedará dividido por una nueva —y muy discutible— vía de acceso a la ciudad.

Desde un personal punto de vista, considero de mayor interés arquitectónico, la serie de casas de veraneo ("casas de salud" por aquella época) que fueron realizadas por la Compañía, para sus obreros, en la playa de Punta Umbría, a 20 kilómetros de Huelva.

Son construcciones de madera y fibrocemento, tal como muestran las fotografías, de una aparente fragilidad que desmienten los años que llevan en pie (más de setenta).

Según mis noticias, este conjunto de edificios, cerca de una docena, puede ser encuadrado perfectamente en la serie de "arquitectura sin arquitectos", ya que fueron construidos por maestros de obra al servicio de los ingleses.

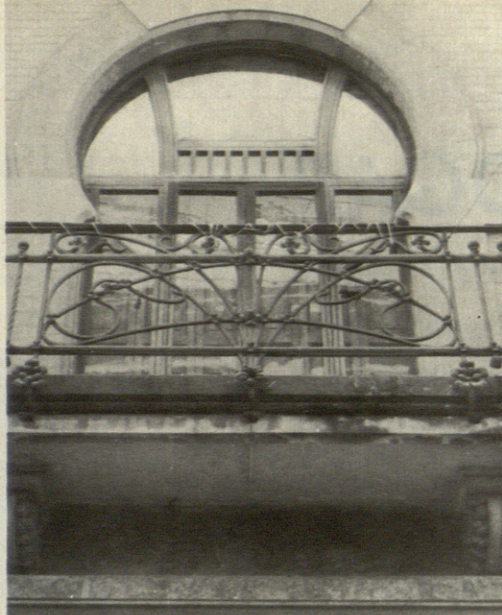
A un evidente interés formal, unen buenas cualidades de acondicionamiento: en verano, son muy apreciadas por los ingenieros de la Compañía, que son quienes utilizan estas casas desde hace bastantes años.

A pesar de esto, todas las casas serán derribadas este invierno, y los solares que ocupan acogerán, seguramente, edificaciones de mayor rentabilidad.

Este artículo en ARQUITECTURA quiere ser, únicamente, la clásica llamada de atención sobre algo que, definitivamente, se perderá. Se trata, entonces, de esquematizar urgentemente un estudio más exhaustivo que, sobre todas las realizaciones de aquella época, está realizándose en Huelva.



"ART NOUVEAU"
EDIFICIO EN CALLE QUEIPO DE LLANO
HUELVA.



"ART NOUVEAU"
VENTANAL DE EDIFICIO EN C/CONCEPCION
(HUELVA)



ART NOUVEAU
CASA EN AVDA. ITALIA (HUELVA)



BARRIO OBRERO REINA VICTORIA
"RIOTINTO"



CASAS DE VERANO EN PUNTA UMBRIA

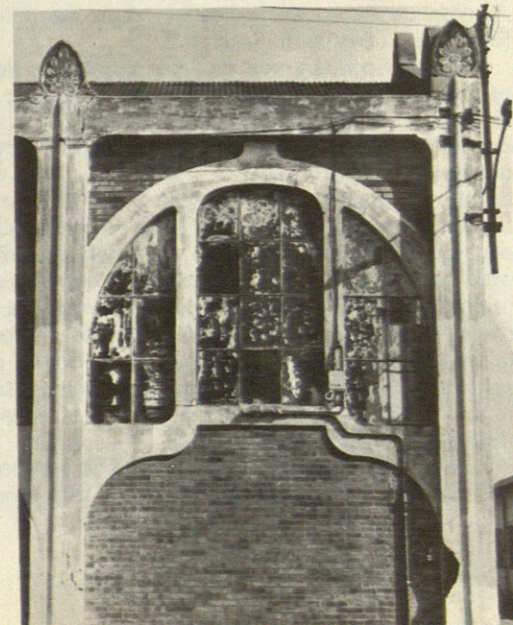
"ART NOUVEAU"
PUERTA DEL MISMO EDIFICIO NUM. 3.
C/CONCEPCION



"ART NOUVEAU" (?)
BANCO PUBLICO. HUELVA



COCHERA LOCOMOTORAS. DETALLE.
(HUELVA)



RAFAEL CANOGAR

Por Juan RAMIREZ DE LUCAS

La noticia es importante, muy importante para el arte español de nuestros días y de siempre: el joven pintor Rafael Canogar ha obtenido, con su obra, el gran Premio de la XI Bienal Internacional de Sao Paulo. La Bienal de la ciudad brasileña es la segunda en importancia de las Bienales (ya que sólo es superada por la de Venecia) y, desde luego, el certamen de mayor resonancia de todos cuantos se celebran en América. Por primera vez obtiene España el máximo galardón, que, en las diez ocasiones precedentes, había sido ganado cinco veces por Francia con los artistas Roger Chastel (1951), Henri Laurens (1953), Fernand Leger (1955), Vieira da Silva (1961, que, aunque portuguesa de origen, estuvo presentada oficialmente por Francia) y Víctor Vasarely (1965). Italia obtuvo el Gran Premio con la obra de Giorgio Morandi (1957) y con la de Alberto Burri (1965 "ex aequo" con Vasarely). Inglaterra lo había obtenido dos veces, con la escultora Bárbara Hepworth (1959) y con Richard Smith (1967). Estados Unidos lo obtuvo una vez con el pintor Adolph Gottlieb (1963) y Alemania otra con el escultor Erich Hauser (1969). De la atenta lectura de estos premios pueden deducirse varias enseñanzas, entre ellas, la permanente dictadura artística de Francia, operante en toda clase de certámenes; y, también, la preferencia a premiar "monstruos sagrados", artistas ya más en la historia que en la vida, con lo cual no se corre el riesgo de equivocarse. Por vez primera ha sido un joven el triunfador máximo de Sao Paulo, un pintor seguramente con menos de la mitad de la edad de la mayoría de los anteriores. Y un pintor español. Por todas estas razones nos alegra saberlo y es una gustosa obligación divulgarlo como el caso merece.

El Gran Premio de Sao Paulo, denominado Itamaraty, dotado con diez mil dólares, ha sido discernido por un grupo de nueve críticos de Suiza, Brasil, Argentina, Italia, Yugoslavia, Australia, Colombia, Japón y España. Su concesión a Canogar ha sido la gran sorpresa de la XI Bienal, exposición en la que el Pabellón español: "De todos los países, tanto de la representación brasileña como de todos los demás, España fue quien trajo los trabajos más ligados a los problemas humanos. Al hombre español. A la España no llena de sol. El tono dominante de sus trabajos es el negro. Su arte es de impacto total. Sufrido. Violento. Agustiado. Maravilloso. Extremadamente preocupado. Humano. Rafael Canogar tal vez el artista más representativo de la delegación". Estas palabras reproducidas son de la revista "Artes", de Sao Paulo, en cuyas mismas páginas puede también leerse: "El premio a Rafael Canogar fue un premio justo. Nadie podría criticar esta decisión. El impacto causado por la obra de Canogar trasciende las concepciones tradicionales. Sus propuestas son jugadas ante el espectador de una manera libre y, por lo mismo, insolente. Audaz en todo, desde la ideación de su trabajo hasta su realización. Impacto semejante ocasionan otras obras de España. Es, tal vez, entre todos los países participantes, el que revela una mayor unidad artística en esta Bienal".

Los otros artistas aludidos, que, junto a Canogar han logrado tan resonante éxito reseñado, han sido José L. Alexanco, Juan Barjola, Agustín de Celis, Juana Francés, Luis Gordillo, Yago Pericot, Amador Rodríguez y Fernando Somoza.

No es la primera vez que nos ocupamos de Rafael Canogar en estas páginas de "Arquitectura" y, por lo tanto, no es oportuno repetir conceptos ya publicados, notas biográficas que pueden encontrarse en cualquier tratado o catálogo. Preferimos ahora hablar del Canogar último, del que ha logrado el gran triunfo brasileño y universal. Como a todo hombre de verdad íntegro, a Canogar el Premio no lo ha variado en nada, sigue parapetado detrás de sus gafas de cristales muy oscuros que le hacen aún más seria su seria cara de cantador de romances sangrientos de no se sabe qué remota y pueblerina plaza; su seria cara de analista en la que nunca sorprenderemos, por los brillos de la mirada, la gravedad del diagnóstico; su imperturbable faz de observador que toma muy en serio la vida y que, por lo tanto, sufre y se abrasa por dentro. Canogar es la seriedad. Y queremos decir con ello la responsabilidad, la entrega total a lo que hace, el no conformismo con lo alcanzado, el alejamiento radical de cualquier posible frivolidad.

Canogar es hombre de su tiempo, de esta sociedad, en tantos aspectos caótica, que vive el mundo de hoy, de este descuajado mundo en el que



"EL SALUDO"
"LA FUGA"



todo chirría, en el que todo se crispa de una restallante violencia. Situaciones paradójicas hasta el extremo, la represión, el gangsterismo, el crimen, son parte integrante del cotidiano manjar de todos los países. En cualquier medio informativo que fijemos nuestra atención veremos a todas horas lo mismo. El mundo ha perdido por completo la calma y eleva clamores sin ser escuchado por nadie. En esta situación, el artista verdadero no puede desentenderse de los problemas gravísimos que lo acucian. Y testifica. Su testimonio no puede ser amable, aunque quisiera. Todos somos llevados por un torbellino que nadie puede predecir en dónde acabará; el artista está situado en medio y mira espantado para todos los lados. "Los "no imaginados estratos de malignidad del corazón humano" han causado la muerte de cincuenta y nueve millones de seres humanos en guerras y otras reyertas homicidas, entre los años de 1820 y 1945. ¿Es innata la agresión humana? Los testimonios psiquiátricos contemporáneos parecen casi inequívocos; la agresión no es meramente una respuesta a la frustración, es un impulso universal de hondas raíces" (1).

Canogar no se resigna al papel de espectador pasivo. Es un luchador de la causa más noble. Con motivo del Gran Premio de Sao Paulo mucho ha tenido que hablar, que escribir, sobre su propia obra, los impulsos que la han movido; diarios y revistas de Brasil y de España han recogido sus opiniones, algunas de ellas muy reveladoras: "La mera exposición en mi obra de la violencia supone ya una condena y supone que se busca la justicia. Creo que en la posibilidad de volver a plantearse otra vez los problemas, revisar las relaciones del hombre con el hombre". "Yo hago esta crítica mía mirando al hombre actual en medio de una sociedad que nos vuelve inhumanos, que te hace ver al prójimo como un enemigo. Hemos perdido la solidaridad. No estoy presentando soluciones, sino hechos." "Las escenas que reproduzco suceden a diario, en el mundo entero. Por eso no me preocupa definir la "nacionalidad" de los rostros de mis hombres". "Mis cuadros están inspirados prácticamente en las fotografías que trae la prensa todos los días. A fuerza de ver dolor nos

insensibilizamos al dolor; a fuerza de ver guerras y muertes pasamos casi de largo por las trágicas noticias. Yo deseo detenerme en ellas. Llamar a todos la atención. En el fondo, mis obras tienen un sentido moralista."

La técnica pictórico-escultórica empleada por Canogar ayuda a la comprensión de sus intenciones. Las siluetas recortadas, superpuestas, corpóreas en un plano o abultadas con el relieve de las ropas reales. Las manos agarrotadas que se salen de los límites de los cuadros, las cuerdas verdaderas que maniatan manos, los cuerpos en toda su densidad caídos en el suelo, la porra que golpea, el fusil que apunta. Una sabia dosificación de esquema y el realismo más absoluto. Una ausencia de colores en las figuras, que las convierten en individuos masificados, en personas sin rasgos personales, en sombras palpables que huyen o se abaten. Con elementos tan varios y difíciles de conjugar, Canogar logra sus retablos trágicos y civiles; sus "bultos" anónimos. El pintor ha tenido que aprender ahora muy diversos oficios complementarios: carpintero, modelador, técnico de materiales plásticos, de colas frías y fibras de vidrio. Su obra es difícil y de lentísima gestación, de cuidadísima ejecución, de personalísimo impacto.

De todos los antiguos componentes de "El Paso" (Saura, Millares, Feito, Viola, Rivera, Chirino) Canogar parece ser que es el que más ha cambiado de medios expresivos pictóricos. Todos los demás permanecen bastante fieles a su manera inicial y Canogar parece haber variado totalmente. Parece, esa es la apariencia, porque en el fondo Canogar permanece fiel a sus propios principios, a sus enunciados de entonces. Sí, en su época no figurativa decía de su técnica: "Una tensión expansiva creada por estructuras de signos que comprimen al mundo al mismo tiempo que amplían sus límites hasta un infinito", comprobamos que sus ideas de entonces siguen siendo válidas; lo mismo que su mayor ambición de entonces "fossilizar el instante" es ahora cuando lo ha conseguido con la realidad plena, la realidad de la masa enloquecida de angustia.

(1) J.D. Carthy —"Historia natural de la agresión" Siglo XXI, Mexico 1966.

"LOS REVOLUCIONARIOS"





LAS EXPOSICIONES DE LA DIRECCION GENERAL DE BELLAS ARTES

El comienzo de la temporada madrileña 1971-72 ha estado indeleblemente marcado por tres exposiciones extra de verdadero interés. Exposiciones difíciles de conjuntar, de montar, y que sólo cada una de ellas ya habría bastado, en otros tiempos, para justificar la labor de una temporada entera. Estas tres exposiciones nos han permitido contemplar y estudiar diversos aspectos del arte español contemporáneo poco divulgados algunos de ellos y casi desconocidos otros.

De marcado carácter antológico, o sea revisión de una obra ya cumplida, por vez primera nos ha sido posible admirar, en Madrid, 25 pintores o bien nacidos en el País Vasco o que prefirieron la temática de aquellas provincias sobre las demás. De Arteta a Zuluoga, en "50 años de pintura vasca" se han podido conjuntar un cuarto de centenar de pintores, que, con un total de ciento ochenta y siete obras, nos dan un panorama sugestivo de lo que ha sido la pintura en aquella región en el período que abarca de 1885 a 1935.

Antología que ya será difícil poder ver de ahora en adelante ya que los fondos expuestos proceden de muy diversas colecciones particulares, Museos, Diputaciones, etcétera tanto de Bilbao, San Sebastián, Vitoria, Irún y Madrid y otras localidades. En ocasión próxima nos ocuparemos de esta exposición de pintura vasca con la ampliación que el tema merece, sólo queremos ahora señalar la importancia de esta muestra que ocupa todas las salas de lo que, hasta hace muy poco tiempo, ocupaba el llamado Museo de Arte Moderno, en la planta alta del edificio de la Biblioteca Nacional.

El escultor Pablo Gargallo era prácticamente inédito en Madrid, pues las obras suyas, propiedad del Museo de Arte Contemporáneo,

si bien de gran calidad, no eran lo suficientemente amplias en número para podernos dar una panorámica completa de las grandes cualidades e innovaciones de este artista, tan fundamental.

Setenta y siete esculturas y algunos dibujos, procedentes de colecciones y Museos de París, Barcelona, Londres y Madrid, principalmente, nos han inmerso en la personalidad de Pablo Gargallo, escultor tan diverso, tan conocedor de



todas las técnicas escultóricas, tan radicalmente creativo en algunos de sus aspectos. Buen escultor siempre, lo mismo manejando el mármol, que el bronce, que el yeso, que el cobre, que la piedra, su bien asimilado realismo no lo hubiera situado en una de las cimas de la escultura contemporánea sino hubiese sido por su obra en hierro. Es con ese material despreciado por los escultores antes de él, con lo que Gargallo alcanza "aquella potencia personal y absolutamente original que no responde a ningún apriorismo..." (Jean Cassou). El hierro en Gargallo, al igual que en su contemporáneo y compatriota Julio González, adquiere tal plasticidad, tan desusado uso, que sitúan su nombre entre los grandes creadores del arte actual. Las máscaras, los retratos, las esculturas de gran formato de Pablo Gargallo realizadas en hierro, son una de las conquistas decisivas del arte escultórico contemporáneo "El metal dotará a esta potencia de una forma más sutil, más aguda y más expresiva que ninguna otra materia, y hará valer su carácter caprichoso y soberanamente libre".

Después de esta exposición podemos decir que conocemos a Gargallo y podemos lamentar también que su muerte (cuando el artista estaba en el mejor momento de su personal aportación) nos privase de ver realizadas a gran formato tantas obras que Gargallo sólo tuvo tiempo de forjar casi como bocetos que es seguro que el escultor hubiese ampliado a su tamaño definitivo.

Pablo Gargallo, nacido el mismo año que Picasso, 1881, murió a los 53 años escasos, precisamente cuando su poder creativo se encontraba en la máxima potencia. Una fatalidad similar a la de Juan Gris.

La tercera de las exposiciones aludidas es la antológica de Pancho Cossío, pintor más conocido entre nosotros ya que ha permanecido en activo hasta los años de su reciente muerte (1970). Ahora se han reunido setenta y cuatro obras, principalmente marinas y bodegones, las dos grandes especialidades del pintor de las sutilezas, del evanescente color. Cossío ya es museo, vanguardia aceptada, modernidad admitida, poético reposo; su obra ha experimentado un alza inflacionista que se comprende al ver ahora reunidas muchas de sus mejores obras, pintadas con dolor tranquilo, con conciencia de perdurabilidad.

No somos exactos al decir que han sido tres las exposiciones que han abierto la temporada en las salas de la Comisaría de Exposiciones, de la Dirección General de Bellas Artes, en realidad hubo una más, la antológica de Carlos Lezcano, que consideramos de interés historiográfico.

Tres exposiciones de primera calidad, que son demostrativas de la gran capacidad organizativa de Luis González Robles, infatigable trabajador a cuyo tesón debe tantas cosas el arte español contemporáneo. Y a cuya insistencia se deberá que Madrid cuente pronto con los locales del Museo de Arte Contemporáneo que durante tantos años hemos echado de menos. Toda esta labor es una verdad tan evidente que no admite interpretaciones personalistas, ni precisa de elogios. Ahí está, para todo el que quiera verla.

La labor que está llevando a cabo la Comisaría General de Exposiciones es de una variedad, de una intensidad y de una extensión, sin precedentes en nuestro país. Cuatro



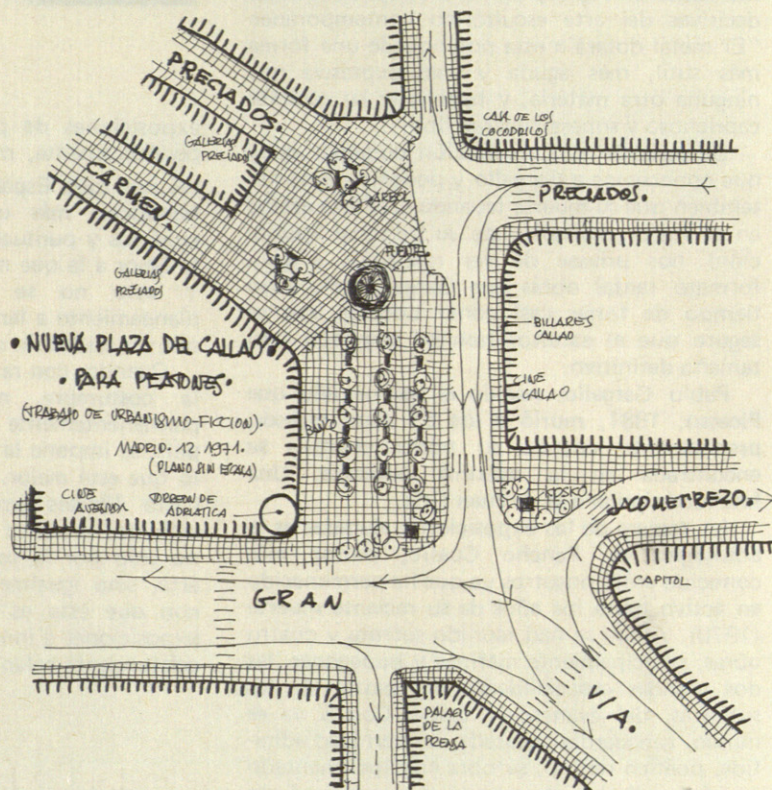
exposiciones de primerísima clase, renovadas periódicamente, más las exposiciones itinerantes por toda España, más las grandes muestras temáticas, más una labor de publicaciones cuidadas y puntuales, constituyen una constante labor a la que no estábamos acostumbrados. Y esto no se improvisa, es preciso un planeamiento a largo plazo, un afán de servicio, una capacidad sin desmayos.

Cuando, con razones auténticas o guiados de la costumbre, nos quejamos de lo que permanentemente no marcha bien en nuestro país, se impone la objetividad de decir también lo que está mejor. Y entre lo que ha mejorado hasta límites irreconocibles es esta nueva actividad artística a la que estamos asistiendo, no sólo por la cantidad de las presencias del arte, sino igualmente por la calidad e interés con que éste es presentado. Muchas buenas exposiciones e inmejorablemente montadas: un contundente balance.

J.R.L.



VARIEDADES



CALLAO

Parece que el arreglo de la calle de Preciados, para el uso y disfrute único del transeúnte, encuentra sus dificultades. Los propietarios y los comerciantes no están por la labor de prestar los muros y portadas, de sus casas o establecimientos, para que sirvan de apoyo a las marquesinas o porches que se piensa en poner. Creemos que la cosa es mucho más sencilla; consiste solamente en el pavimentado a un nivel de toda la calle con un material idóneo para el peatón, sin olvidar las pendientes y sumideros oportunos para que desaparezca rápidamente el agua de la lluvia. Recientemente hemos tenido ocasión de pasear por la comercialísima Ostergrade, en Copenhague, y la mayor virtud de esta deliciosa calle reside, precisamente, a nuestro juicio, en la sensación de naturalidad y ausencia total de, digamos, "Proyecto de adaptación de la Ostergrade para peatones".

Pero lo que queríamos decir, y por eso ilustra este comentario una fotografía de la Plaza del Callao a vista de pájaro, es que a las comerciales calles del Carmen y Preciados, felizmente rescatadas para la infantería, les falta un desahogo, una cabeza o un final; igual da, como quiera llamársele.

Para ello nada mejor que utilizar la Plaza del Callao, ampliando la isleta de las dos fuentes, hasta unir las con ambas calles, modificando la circulación de automóviles, como haga falta.

Además de proporcionar un espacio al viandante, bastante más desahogado que el actual, que tanto éxito ha tenido, se originaría, como debe ser, alguna mayor incomodidad a la circulación de automóviles por el congestionado centro de Madrid. De todas maneras, los madrileños y sus autos, podrían seguir acudiendo si les place, utilizando los itinerarios que resultan en la solución que, como trabajo de urbanismo-ficción, me atrevo a presentar.

PROHIBICION

Resulta paradójico que, para prohibir la inserción de un anuncio, lo primero que haya que hacer, sea colocar un anuncio anunciando la prohibición. El anterior trabalenguas, viene a cuento como consecuencia de la contemplación reposada de la fotografía.

Si comentamos el documento gráfico, que para eso estamos, nos damos cuenta, de la cuidada caligrafía del rótulo prohibitorio, que ocupa, sin rebasarlo, la superficie exterior de un sillar del despiece, imitado sobre el revoco. El Ayuntamiento, coloca su anuncio de Prohibición de estacionamiento, sobre soporte exento, pero lo suficientemente alto el círculo azulgrana, para que descomponga el conjunto. Sobre el soporte, hay que aprovechar, otro anuncio, esta vez con forma de papelera.

Esta fachada del viejo Madrid, entre las calles de Sacramento y Pasa, está ahora muy limpia y entonada, como consecuencia de las obras de adecentamiento recientemente realizadas. Afortunadamente son muy numerosas las actuaciones sobre las fachadas de los edificios de la zona, que adquiere, por días, lozanía y belleza.

Claro está que, no vendría nada mal empezar ahora con todos estos, aparentemente, pequeños detalles —anuncios, señales de tráfico, comercios, etc.— para completar la operación tan felizmente iniciada, y que tan buen camino lleva.

Así, si algún día nos sentimos tentados por la gastronomía, y pasamos andando, exactamente por el mismo sitio por donde la pareja parece se dirige con “paso firme y decidido”, hacia la tradicional y siempre joven Casa Paco, lo haremos plenamente felices, primero por el goce estético que nos represente el ambiente urbano, y después ante el culinario, que la bondad de la cocina del establecimiento hacia el que nos dirigimos, nos asegura.



SAN ILDEFONSO

Como consecuencia del derribo del antiguo Mercado de San Ildefonso, ha surgido esta nueva Plaza en Madrid. El Barrio de Maravillas ya tiene quien le haga compañía a la del Dos de Mayo. Temprana debe ser la hora en que se obtuvo la fotografía, dada la soledad de los bancos, en su totalidad ocupados en cuanto el sol levanta y empieza a caldear el ambiente. En cambio la fuente, inteligentemente rescatada del Almacén municipal, tiene abundante clientela. ¿Tendrá su agua propiedades salutíferas, al provenir de algún antiguo viaje? ¿Habrá algún castizo socavón por la zona que haya obligado al Canal a cortar transitoriamente el suministro? No lo sabemos, aunque si se trata del primer supuesto, hemos de enterarnos algún día.

La Plaza ha quedado muy bien y forestalmente tiene la particularidad de que se han plantado unos ejemplares de encinas, “*quercus illex*” si no me equivoco, ya de bastante porte y que veremos si se aclimatan. De momento, luchan por su supervivencia, nos parece que con posibilidades de éxito.

Ahora ha quedado al descubierto el lateral de la Parroquia de San Ildefonso, que nos presenta unos muros de ladrillo visto, que contrastan con el revoco de las casas de la plaza, todas ellas con este acabado.

Como algo no nos tenía que gustar de esta Plaza, diremos que son los arbustos que se han plantado junto a la Iglesia, como para que oculten, cuando crezcan, el muro de ladrillo que, entonces, dejaría de ser visto.

Pero nos gusta la nueva Plaza, y aplaudir su creación en esta zona de la ciudad tan necesitada de espacios como el que comentamos.

DOBLE CRUJIA

He aquí, un ejemplo de aprovechamiento de solar, capaz de ganar el Primer Premio de un Concurso de aprovechamiento de solares.

La aplicación exhaustiva del criterio, doble crujía-patio, doble crujía-patio, y así hasta el infinito, puede dar lugar a soluciones tan increíbles como la de la fotografía.

Y es el caso que, según nos cuentan, precisamente esta casa, fue el motivo de una campaña de descrédito de nuestro país, hace ya muchos años.

Hace menos, con motivo de las obras de prolongación de la calle del General Mola, se puso de manifiesto esta vista lateral, que nos hemos acostumbrado a contemplar sin parar mientes, en lo que significa, bajo el punto de vista higiénico.

Para mayor abundamiento, lo que resulta verdaderamente lamentable, es que no se trate de un caso único y aislado, sino que muy bien pueda servir de arquetipo a numerosas construcciones de viviendas madrileñas, hoy en día en servicio y ocupadas.

A veces, cuando criticamos las nuevas ordenaciones de bloques abiertos, que no cabe duda tienen mucho que criticar, nos olvidamos de antecedentes como la muestra, que tan claramente nos recuerdan que vamos hacia adelante, quizá no todo lo ordenada y rápidamente que quisiéramos, pero hacia adelante.

Como tengo en el telar un comentario exclusivamente dedicado a los pasos superiores e inferiores, también llamados "scalextrics", no digo nada de la vía elevada que subraya las dobles crujías, bajo la que se cobijan los automóviles, uno de ellos, por cierto, con el nuevo tipo de matrícula.



CIUDAD UNIVERSITARIA

Los madrileños, la culpa de los desaguisados urbanísticos que se cometen en la villa, que para qué vamos a ocultarlo son numerosos y frecuentes, solemos adjudicársela a dos Organismos: al Ayuntamiento y al Area Metropolitana. Nosotros pensamos que sería más justo cargársela a la cuenta de la desidia e incultura urbanística de todos nosotros, los vecinos, desde el más empingorotado, hasta el más cutre.

Una prueba de que los Organismos citados no son responsables de cuanto sucede en este campo, la tenemos en la Ciudad Universitaria madrileña donde, ahora nos enteramos, no tienen jurisdicción ninguno de ellos. La cosa sobre chocante, ha resultado, cuanto menos, trágica.

Al parque forestal, con edificios docentes ordenadamente dispuestos que tal era el concepto en que, nos parece a nosotros, se resumía la intención del Proyecto de López Otero y su gabinete, ha sucedido una especie de Ordenanza de Ciudad Jardín, con ocupación generosa del suelo, donde el chalet ha sido sustituido por la Facultad o la Escuela, emplazadas a capricho y en desorden. El elemento natural empieza a ser porcentualmente insignificante.

Pero el macizamiento general, se ha conseguido dando entrada y cobijo en el recinto a funciones extrauniversitarias, como un ejemplo más de la castiza costumbre madrileña de aprovechar, en vez de crear. Aquí se aprovechó el eje viario de la Ciudad Universitaria, para dar el más importante acceso a la Villa por el Oeste, relegando el primitivo, que corre paralelo al río, y que oficialmente, era y es la carretera.

Pero, por lo visto, no hay nada que hacer, y el cartelón de la fotografía nos anuncia que ya, para siempre, la Ciudad Universitaria madrileña estará partida en dos por el tráfico automóvil; en aumento paulatino a medida que la ciudad crezca y se asiente con sus nuevos barrios residenciales, al otro lado del río.





TRANSPORTE PUBLICO

Hace unos días, nos hemos puesto muy contentos, ante las noticias leídas en la prensa diaria, relativas a la reivindicación del tranvía. No sé si la culpa la tendrá aquel valenciano número 7 Ruzafa-Matadero, que empleaba, en mi edad infantil, para desplazarme al Colegio donde aprendí las primeras letras; o el madrileño núm. 3 Salamanca-Sol-Quevedo, que utilicé para acudir a la Universidad Central; o el Moncloa-Arquitectura, familiarmente conocido con el apodo de "el bucólico"... El caso es que he sido, y soy, un acérrimo defensor de este sistema de transporte público que aquí, hemos condenado al ostracismo primero y, después, a su desaparición. Ahora resulta, según leemos, que en los países latinos, Francia e Italia, se tiran de los pelos por haber erradicado de las calles a los tranvías, mientras que en Centro-Europa y en los países nórdicos, siguen con sus tranvías tan campantes.

Ahora resulta, repito, que los tranvías no producen gases contaminantes, lanzan menos ruidos que los autobuses, "no se salen de las vías", como era de esperar, de forma que trazando aquéllas por donde convenga se puede ordenar fácilmente su circulación, etc. Pero en este etcétera figura un detalle que no podemos omitir; la economía del sistema, ya que los tranvías son los que ocasionan unos gastos menores de conservación, amortización y demás factores a considerar. En nuestra ciudad, algo vamos adelantando, ya que los autobuses empiezan a parecerse algo a los tranvías, por lo menos en las zonas, como ésta de la Castellana, donde circulan por bandas propias, personales e intransferibles.

Nosotros, al aplaudir la medida, por la mayor rapidez obtenida en los trayectos de los autobuses, señalando que la materialidad de la obra ha estado muy bien pensada y hecha, no podemos menos de sentirnos nostálgicos de los tranvías que por aquí mismo circularon, núm.8 Bombilla-Hipódromo, y que podían perfectamente, haber seguido haciéndolo.





PELUQUERIA

Si alguna vez se hace un catálogo con las instalaciones comerciales madrileñas dignas, por sus valores históricos o artísticos, de conservación y consecuente supervivencia, no nos cabe duda que en el mismo, figurarán algunas de aquéllas que, como la muestra, resolvieron su portada con el chapado de azulejo.

Carnicerías, carbonerías, pescaderías, fruterías, estancos, colmados..., en todas estas actividades comerciales encontramos ejemplos, dignos de su contemplación por el transeunte.

Este Salón de Peluquería, del núm. 8 de la casticísima calle del Ave María, nos parece un portento de gracia, a la vez que resulta admirable por su magnífico estado de conservación, pese a algún inevitable deterioro, que habla mucho en favor de la sensibilidad y cultura de sus propietarios.

"Higiene", "Desinfección", "Servicio esmerado, se sirve a domicilio", "Se corta el pelo a señoritas". Todos los letreros, merecedores de un comentario revelador, de las posibles motivaciones sociológicas que aconsejaron su

inserción en los años en que, seguramente en Talavera, se cocieron y vidriaron estas piezas de 15 X 15, originales del artista madrileño Menasque.

La estupenda fotografía que da pie a este comentario, al ser dominguera, presenta al establecimiento con el cierre echado, y da una sensación de soledad, bien distinta a cuando la peluquería funciona y, en su interior, mientras se corta el pelo a navaja o se rasura, el cliente y el maestro dialogan sobre el resultado del último escrutinio del 1, X, 2.

LIBROS

Francisco López-Pedraza y Munera: **AEROPUERTOS**. Madrid, 1970. Ediciones Paraninfo. Prólogo de Francisco Vives Camino. El autor del libro es Doctor Ingeniero Aeronáutico y de Construcción y Electricidad, Catedrático de Aeropuertos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos. 3ª edición corregida y aumentada.

Libro importante, que podría rezar "todo lo que hay que saber sobre aeropuertos", en todos los sentidos, de cara al presente y al futuro previsible. Un simple enunciado del contenido de los capítulos nos servirá de aseveración: I. Tráfico aéreo y su relación con el aeropuerto; II. Emplazamiento de aeropuertos; III. Longitudes de pistas; IV. Características físicas de aeropuertos; V. Pequeños aeropuertos; VI. Helipuertos; VII. Hidroaeropuertos; VIII. El plan director; IX. Movimiento de tierras. Nivelación; X. Características y análisis de suelos; XI. Resistencia de suelos; XII. Pavimentos y cargas; XIII. Espesores necesarios en pavimentos flexibles; XIV. Pavimentos flexibles. Estabilización de suelos; XV. Pavimentos flexibles especiales; XVI. Pavimentos rígidos; XVII. Drenaje; XVIII. Obras hidráulicas; XIX. Balizaje; XX. Iluminación; XXI. Terminales y zonas urbanas; XXII. Instalaciones de combustibles y lubricantes.

Un libro así no se escribe de un día para otro, pues ya la sola recogida de datos sobre los cuales trabajar supone una obra de romanos. Aparte la concepción del libro en sí, su estructura y orden. Hacer un libro, escribirlo, supone toda una dedicación, un poso, una calma y una maestría indudables. La verificación de los datos, su puesta al día, la renovación de los mismos, en fin todo lo que supone el escribir y reeditar una obra técnica.

Ilustrado el libro con muchas cifras, incógnitas y ecuaciones, gráficos y fotografías, compagina bien un parco y suficiente texto con la claridad gráfica. Como decía Eugenio d'Ors: *Demuéstrame en la pizarra, o bien: Lo que se puede dibujar lo entiendo, lo que no se puede dibujar no lo entiendo.*

María Victoria Gutiérrez Guitián: **COORDINACIÓN MODULAR-ESTUDIO PARA ESPAÑA-EXCO**. Prefabricación e industrialización de la construcción. Beca iniciación a la investigación, año 1969. Talleres de Arquitectura, Edición Madrid, 1971.

Un arquitecto reciente, profesora ya, investigadora por los caminos del proyecto y la computadora, publica un primer trabajo, que reúne la seriedad, el orden y la información que debe tener toda labor de iniciación a una temática nueva, exponer, como dirían los clásicos, *el estado de la cuestión*. Ahí por donde tantos noveles se plantan ya de genios, Marivinos muestra todas las cartas de crédito. Aquí tenemos que hacer una referencia a Fernando

Aguirre de Iraola, auténtico pionero en la coordinación modular, y al cual, en un futuro próximo, dedicaremos una amplia reseña, punto de referencia obligado en un trabajo como éste dedicado a España, y cuyas aportaciones nuestra autora cita en diversas ocasiones.

"El presente trabajo comprende dos partes: En la primera, se hace un resumen de los estudios de "Coordinación modular" en los distintos países... En la segunda parte se ha hecho un pequeño estudio sobre algunos materiales existentes en España, para su posible adaptación a una coordinación modular en nuestro país".

La edición lleva muchos gráficos y dibujos, además de una nutrida bibliografía. La lectura, fácil y agradable. Hay que destacar que el archivo de la EXCO, general, y el particular, sobre "Prefabricación e Industrialización" han revestido una importancia básica, así como los estudios de la A.E.P., el Grupo Internacional Modular y los trabajos de Fernando Aguirre de Iraola.

Robert A.M. Stern. **NUEVOS CAMINOS DE LA ARQUITECTURA NORTEAMERICANA**. Título original: **NEW DIRECTIONS IN AMERICAN ARCHITECTURE**. Nueva York, 1968, George Braziller, Inc. Editorial Blume, Barcelona, 1969. Traducción: Ana Corp.

Por los "nuevos caminos" abiertos en el campo arquitectónico, transitamos ahora por los de los USA. La obra consta de PREFACIO, INTRODUCCION, LOS ARQUITECTOS Y LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD.

Prefacio: "Debo advertir al lector que enfocaré el tema desde el punto de vista de un joven miembro de la profesión de arquitectura, motivo por el cual el siguiente ensayo ha de reflejar necesariamente mi propia implicación en el debate que se libra dentro de la profesión".

"Constituye más bien una presentación parcial de los trabajos de algunos de los arquitectos más influyentes e innovadores de este momento, cuya obra es analizada en relación con nuestros problemas urbanos más acuciantes y con el desarrollo de sus estilos personales. También he tratado de poner en claro las posiciones filosóficas que animan muchas de las tentativas actuales al proyectar ciudades y edificios".

Introducción: "Empieza a dejarse sentir la influencia de la tercera generación de arquitectos modernos. La aportación de esta nueva generación (y uso este término en relación con su actitud filosófica, no con su edad) debe ser comparada con la de las dos anteriores: la generación heroica de los *engendadores de formas*, como Le Corbusier, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright, y la segunda generación, o de los *formalistas*, refinadores y redefinidores, como Philip Johnson, Eero Saarinen, Paul Rudolph y cualquiera de los norteamericanos que, llegados a la madurez en los inciertos años de la postguerra, buscaron el equilibrio a través de firmes declaraciones personales.

Los arquitectos:

a) **Louis I. Kahn**: Este arquitecto, según Robert A.M. Stern, es la figura de transición entre los profesionales de la segunda generación —Kevin Roche, Paul Rudolph y Philip Johnson— y los de la tercera —Robert Venturi, Romaldo Giurgola y Charles Moore.

Kahn: "El proyecto es un acto circunstancial, que depende de las posibilidades económicas, del emplazamiento, del cliente y de la magnitud de conocimientos; la forma no puede estar supeditada a condiciones circunstanciales. En arquitectura, la forma caracteriza una armonía de espacios apropiados para determinadas actividades humanas". Forma y proyecto: "realización de los aspectos ponderables de nuestro trabajo y de sus límites". Romaldo Giurgola dice que la obra de Kahn, analizada ya por el crítico Vincent Scully, se ha convertido, "no sólo en la exposición de un método, sino en una advertencia para que el arquitecto se ajuste más a sus principios".

La obra de Kahn abarca un triple campo: el teórico, la proyección de edificios y la remodelación urbana. El teórico aparece contenido en su breve escrito **FORMA Y DISEÑO**, destacando entre sus ideas la distinción entre espacios *servidores* y espacios *servidos*. Los edificios proyectados más importantes son: la Galería de Arte de la Universidad de Yale, 1951-53, los *Richard Medical Laboratories*, 1957-61, el Palacio de la Asamblea, Dacca, Pakistán oriental, 1962..., el Instituto Indio de Dirección de Empresas, Ahmedabad, la India, 1963, los dormitorios Eleanor Donnelly Erdman, Bryn Mawr College, 1960-65, los laboratorios del Instituto de Estudios Biológicos Salk, La Jolla, California, 1959-65, El urbanismo: "El automóvil —dice Kahn— ha transformado completamente la forma de la ciudad. Presumo que ha llegado el momento de distinguir entre la arquitectura de viaducto del automóvil y la arquitectura para las actividades humanas. La diferencia entre ambas podría conducir a una lógica del crecimiento y a afianzar las posiciones de la empresa".

b) **Kevin Roche**: "Kevin Roche, el socio proyectista de "Roche, Dinkeloo and Associates", es el maestro de una geometría sin compromiso, llevando hasta la exageración este impulso reductor que es la base de toda arquitectura exclusivista". Su línea es Mies van der Rohe-Eero Saarinen con los cuales comparte la "pasión por una imagen sólida y simple", pervivencia de un neoclasicismo severo. Varía la concepción *representativa*, "del vuelo" en la terminal de la T.W.A. en Nueva York, de Saarinen, y "de tranquila fuerza corporativa" en la C.B.S., también de Nueva York, de Kevin Roche, 1962-1964. Otras obras del mismo son: "Knights of Columbus", New Haven, 1969, "excepcionalmente bello en su emplazamiento, la principal entrada de tráfico rodado a la ciudad"; proyecto del "Coliseum", New Haven, cuyas obras se había dispuesto que empezaran en 1969-70, atrevida construcción tras de la cual se dejan espacios abiertos, vastos e indiferenciados "sin molestarse en ajustarlos a

la escala de la ciudad y de los peatones"; proyecto del "Center of Higher Education", Washington, el proyecto de invernadero, el proyecto para el "College Life Insurance Company"; el "Museum" de Oakland, 1969. "Desgraciadamente puede no ser la solución adecuada para los problemas de su emplazamiento". Finalmente, su obra más celebrada, "Ford Foundation Headquarters", Nueva York, 1967, pero que ofrece el blanco de muchas críticas tanto por su emplazamiento, su escala, el jardín interior, gastos de conservación y el dirigismo excesivo de la Fundación en materia decorativa.

c) *Paul Rudolph*: Carrera meteórica, derroche de talento y energía. Prolongando el camino de la arquitectura moderna, sin embargo sigue investigando —Generación de los años 50— hasta el punto de que, aun a costa del programa, cada obra suya es una objetiva lección de diseño: la "Walter Guest House" (la mínima expresión en madera, de Mies van der Rohe), la escuela superior de Sarasota (racionalización de la obra de Le Corbusier según la tecnología norteamericana del hormigón), el edificio de Arte y Arquitectura de Yale (integración del espacio, de Frank Lloyd Wright con la forma de Le Corbusier).

Los seis determinantes de la forma arquitectónica, según Paul Rudolph, son: 1) la relación entre un edificio y su ambiente; 2) el funcionalismo; 3) el regionalismo; 4) los materiales de construcción; 5) las exigencias psicológicas y 6) la contemporización.

Su actitud es crítica con respecto al Bauhaus, y pretende recuperar el sentido de la forma que dura hasta el siglo XIX. Sus primeras obras son: el "Jewett Arts Center", del "Wellesley College" y el "Temple Street Parking Garage", New Haven, 1955-58 y 1959-62 respectivamente. Su obra más completa, el edificio del Arte y la Arquitectura de la Universidad de Yale, New Haven, 1958-63, más acertado el edificio para los Laboratorios Endo, Ciudad Jardín de Long Island, 1960-64. Iniciada su construcción en 1967, el proyecto del "Governement Center", de Boston. De 1958-61, la residencia para estudiantes casados, Universidad de Yale, New Haven. Edificios para el plan de renovación urbana del área noroeste de Washington D.C., apartamentos Prince Hill, calificadas por él de la siguiente forma: "Espero que estas unidades parezcan casas en el cielo, no cajones en un armario". Finalmente destaca el proyecto para el Centro de Artes Gráficas en Manhattan, de 4.000 viviendas, de gran complejidad.

d) *Philip Johnson*: "Mies van der Rohe ha dado a Johnson un camino para hacer cosas, una serie de detalles codificados"... "y ahora buscando incansablemente, más allá del estilo de Mies, nuevas formas que, según Johnson, han de ser siempre de Mies van der Rohe en su concepción aunque no en sus detalles".

La evolución de su obra podemos verla inmediatamente: 1949-65, la Casa de Cristal, New Canaan, 1961, Museo de Arte Occidental Amon Carter, Fort Worth, Texas, en colaboración con Richard Forster, el "New York State Theatre", 1962, el "Kline Science Center", Universidad de Yale, New Haven. Finalmente, solo, el "John F. Kennedy Memorial", en Dallas, 1965, proyecto.

e) *Robert Venturi*: "Un edificio ha de ser

solamente una parte y una extensión de su ambiente y una respuesta a su emplazamiento; sus paredes exteriores no han de constituir ya un envoltorio, o simplemente una mera expresión de sus funciones interiores, sino una solución a las necesidades de sus programas internos y externos".

Lo más interesante de Venturi es su enseñanza; construido, de Venturi y su socio Rauch, y otros, la Casa Gremial de la Sociedad de Amigos para las Viviendas de Gente Anciana, Filadelfia, 1960-65. Proyectos: Monumento a John F. Kennedy, 1960, mención honorífica; Fuente en Fairment Park, Filadelfia, 1964; "Copley Square", 1966, Boston; "National Football Hall", New Brunswick, 1967; Transportation Square, 1968, todos son colaboradores.

f) *Romaldo Giurgola*: "El talento de Romaldo Giurgola es más expansivo y menos intenso que el de Venturi o Kahn, en quienes tanto se ha inspirado".

Sobre la ciudad escribe Giurgola: "Esta búsqueda transforma el organismo urbanístico en una demostración y, en consecuencia, lo mata, destruyendo los fenómenos humanos que hay en él. La búsqueda destruye la propia idea de la ciudad y, demasiado a menudo, hace de la arquitectura un fin en sí misma más que un medio".

"Los fenómenos humanos —la exaltación de complejidades, las posibilidades infinitas, los imponderables— no pueden ser reducidos a estadísticas".

"El orden viene más bien de una aprehensión real a los hechos que hacen a las ciudades, hechos que se extienden desde la experiencia histórica de los acontecimientos humanos hasta la lógica funcional de sus estructuras".

Obra construida: Dormitorios para estudiantes, Academy of the New Church de Bryn Athyn, Pensilvania, 1963; Philadelphia Life Insurance Company, Pensilvania, 1962; residencia de la Sra. Thomas White; Chestnut Hill, Filadelfia, 1963.

Proyectos: Concurso para Tel Aviv-Yafo, 1963, segundo premio; pabellón Parque Nacional Mt. Desert Island, Maine, 1965; Casa Internacional de Filadelfia, 1965, concursante invitado; Ayuntamiento de Boston, con otros, 1962; Oficinas centrales de la American Institute of Architects, Washington D.C., 1965, primer premio.

g) *Charles W. Moore*: Moore y socios —Lyndon, Turnbull y Whitaker— dicen: De acuerdo con una imagen que domina "el arquitecto está construyendo la oportunidad para las personas de conocer dónde se hallan: en el espacio, en el tiempo y en el orden de las cosas. Les proporciona algo donde meterse... Trabajando, no rechazamos las posturas o las suposiciones y asociaciones aparentemente arbitrarias de las personas para las cuales construimos, sino que más bien intentamos formar, a partir de éstas, un orden sensible que amplíe nuestra habilidad y la de nuestros usuarios para percibir y asimilar las delicias y complejidades de un mundo no teórico. Nos gusta y debemos construir tales lugares, a menudo con presupuestos bajos, utilizando simplemente las técnicas que estén a nuestro alcance".

Obra: Moore, solo, prolongación para el edificio "Citezen's Federal Savings", Market

Street, San Francisco, 1962; con los socios, casa del arquitecto en Orinda, California, 1961; conjunto residencial Sea Ranch, siguiendo el tipo-cabaña anterior, 1965; Club de Natación de Sea Ranch, 1966; casa del arquitecto en New Haven, 1966; directamente inspirado por Moore es el proyecto del centro comunitario de New Zion, Appalachia, 1967, realizado por estudiantes de arquitectura de Yale: es el resultado de la convivencia de los estudiantes con los naturales del lugar.

LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD

a) *Urban Renewal*: Dice Jane Jacobs que arquitectos y planificadores se han preocupado durante tanto tiempo de "cómo deberían funcionar las ciudades y de lo que debería ser conveniente para sus habitantes y los intereses económicos de éstos que, cuando se presenta la contradicción de la realidad, amenazando con hacer añicos lo que han aprendido con tanto cariño, tienen que sacudírsela de encima".

"La creencia de que todo lo que ha antecedido ya no es relevante por ser viejo es tanto moral como económicamente indefendible".

La renovación urbana de West Side, Nueva York, es modélica como actitud porque tiene en cuenta el entorno y su sentido, hasta el punto de que se hace indistinguible.

b) *Preocupaciones y prejuicios formales*: "El urbanismo necesario que nos parece faltar sólo nos puede llegar si los arquitectos y sus clientes reconocen que la ciudad es algo más que una cantidad de edificios idiosincrásicos que luchan por su supervivencia estética, y que el diseño y la planificación urbanísticos son una misma y única cosa que tiene que ver con las relaciones altamente divergentes entre jerarquía y función, las cuales actualmente se encuentran en todos y cada uno de los lugares de Norteamérica".

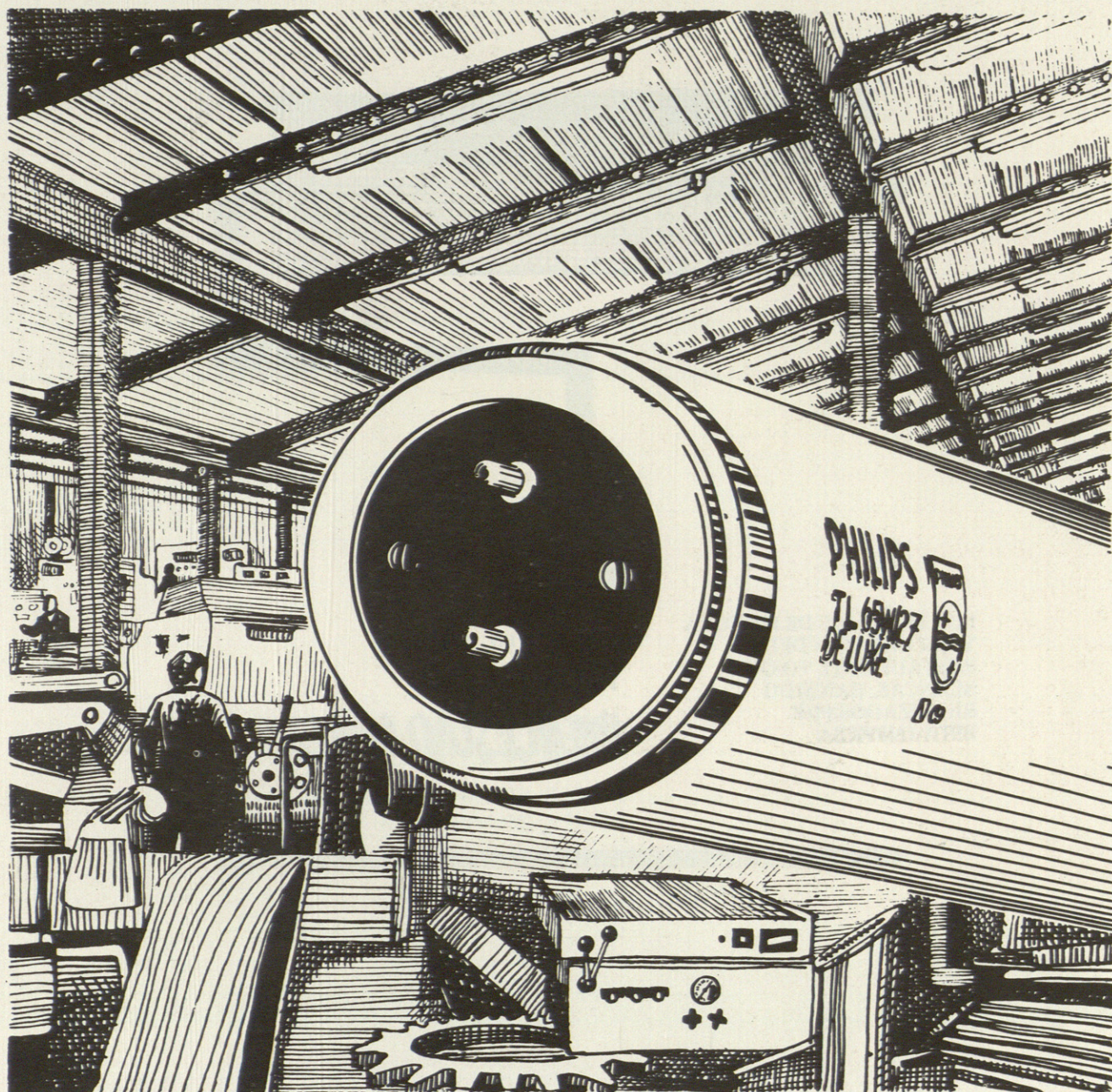
c) *Reintegración y renovación*: Todo lo que puede decirse sobre el particular es que conocemos todavía poco del comportamiento y apetencias del ciudadano en los espacios abiertos, plazas, paseos y parques, y que todo lo que se ha dicho pertenece al género romántico o novelesco. Entre los aciertos más destacados hay que volver a citar la renovación de West Side.

d) *¿La ciudad nueva?*: Urto proyectos son excesivamente idealistas, costosos y antisociales, otros, ya ensayados, como la ciudad jardín o satélite, han demostrado también sus límites. Entre las nuevas ideas válidas está la de Columbia, Maryland, que se prevé terminada para 1980, y Sunset Mountain Park, California, 1965.

Conclusiones

"Me parece que las mayores esperanzas y las directrices más nuevas se encuentran entre las personas que ahora están en las escuelas de arquitectura y en los trabajos que están realizando". Destacaban sobre todo las escuelas de Columbia y Yale. Se trata de conjugar la teoría con la práctica, "aprender-haciendo".

Ramón GARRIGA MIRO



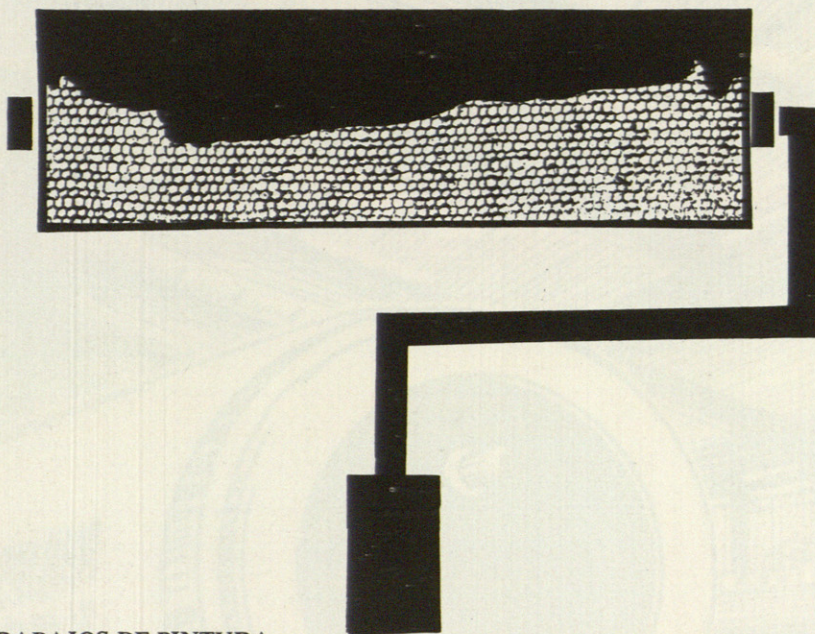
PHILIPS ESTUDIA LA LUZ Y ACONSEJA...

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





LOS TRABAJOS DE PINTURA
Y DECORACION DEL
RESTAURANTE TORRES
BLANCAS, HAN SIDO
REALIZADOS POR
ESTA EMPRESA

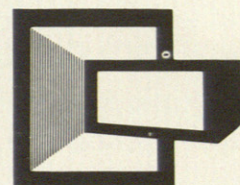
PINTURA EN GENERAL

Vda. e Hijos de

WENCESLAO GARCIA

FERRER DEL RIO, 21 - MADRID-2
TELEFS. 255 28 03 - 02 - 01

Euroshop '72 La Feria para el progreso en el Comercio

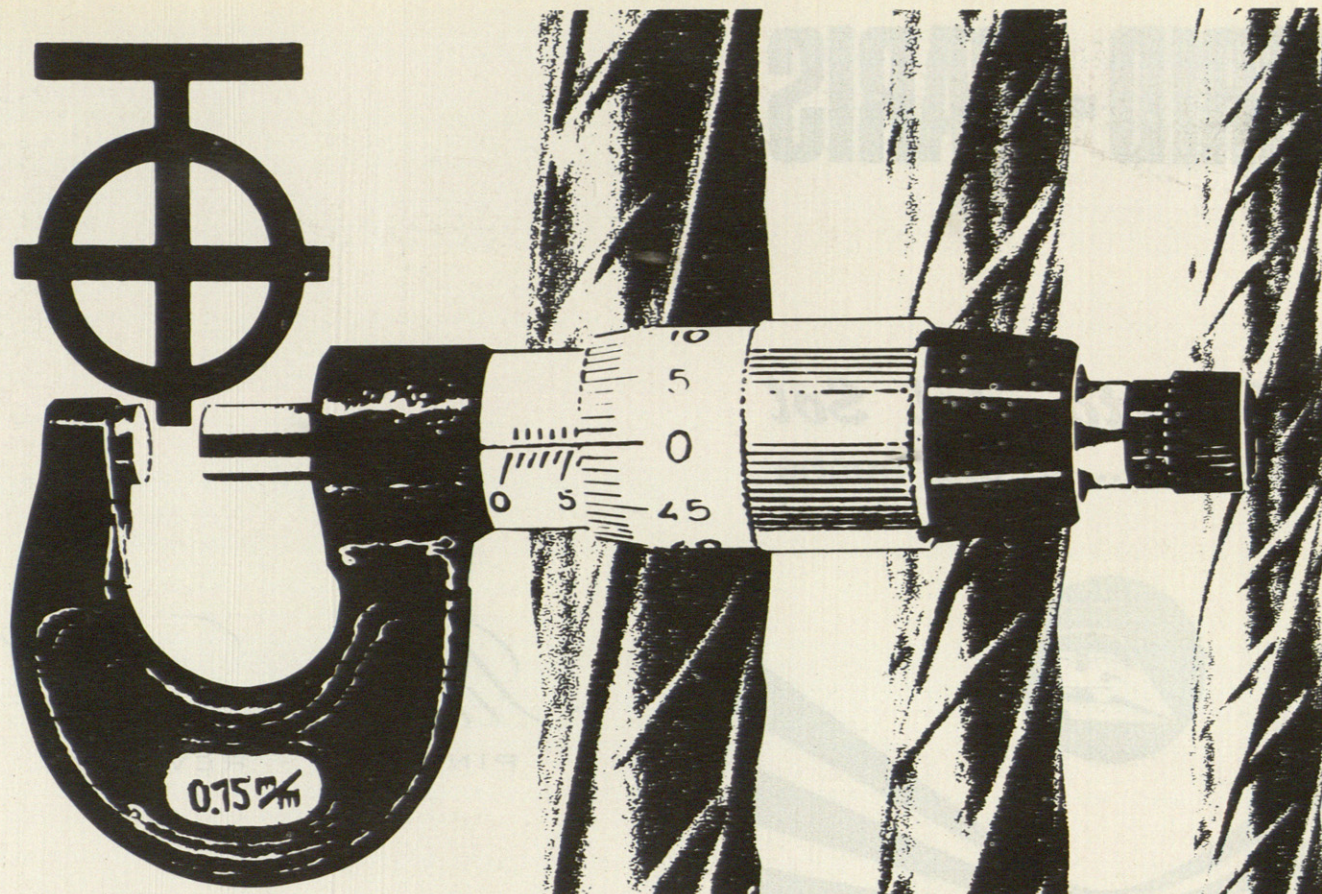


Conozca el nuevo estado de los métodos y sistemas de venta eficaces. Cerciórese por sí mismo de cuáles son los nuevos medios y posibilidades de fomentar las ventas y hacer propaganda

en el Comercio. Obtenga beneficios de la amplia oferta de la Euroshop '72, la Feria monográfica mayor del mundo para el sector de la construcción e instalación de tiendas y de la realización de exhibiciones y escaparates.

4.^a Feria Internacional "Tiendas y Escaparates Modernos" y Congreso del 23 al 27 de Febrero de 1972 en el nuevo Recinto de Ferias de Düsseldorf

Información y Tarjetas de Visitantes: CAMARA DE COMERCIO ALEMANA PARA ESPAÑA Barquillo, 17 - Tel. 222 10 40 - Madrid-4
Córcega, 301-303 - Tel. 228 81 01 - Barcelona-8



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

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

Juan Sorli
PINTURA - REVOCO

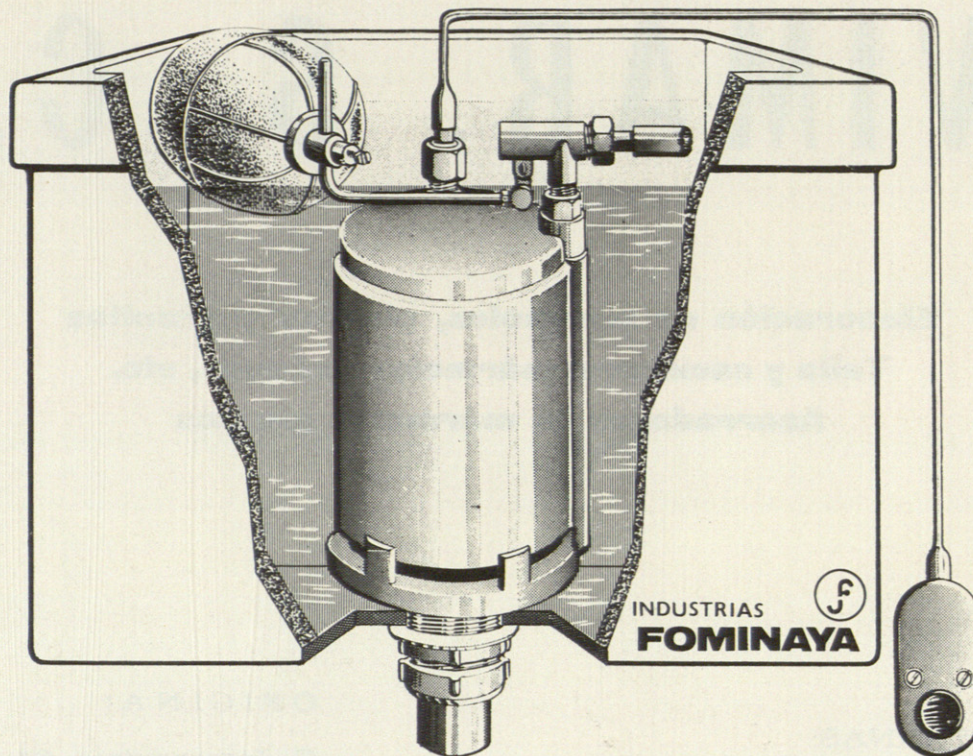
sorli
PAPELES PINTADOS

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

ALMACEN: CAMINO DE MARINOMAR, 3 - ALCOBENDAS

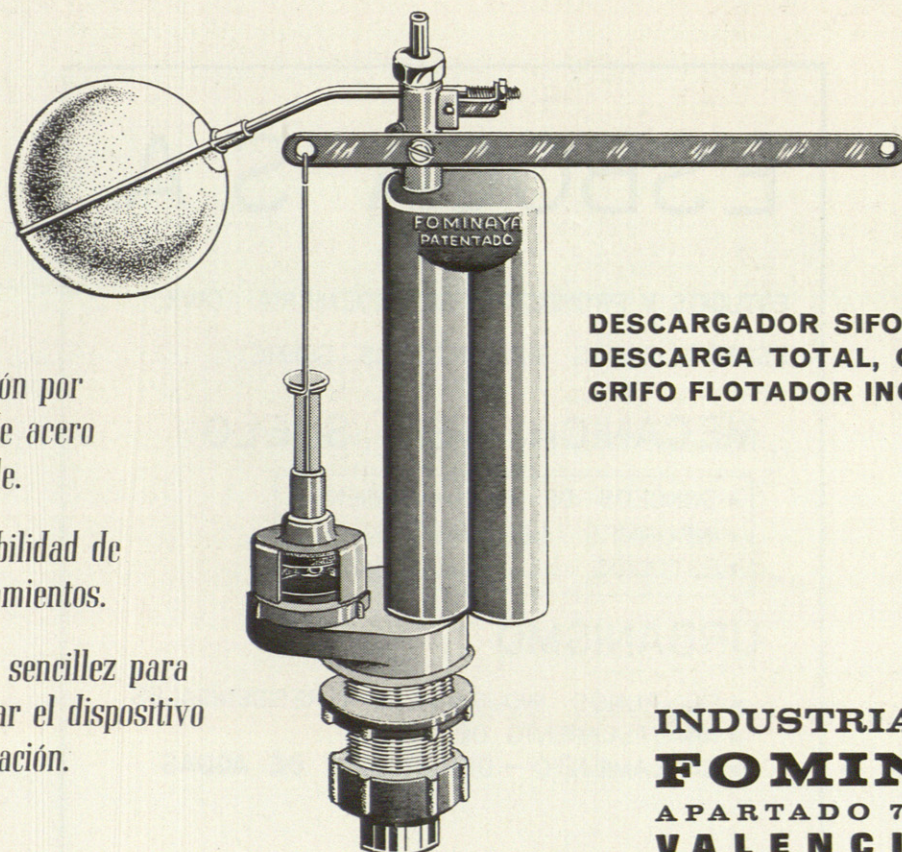
- Coches cama directos de 1.^a y 2.^a clase
- Precios económicos con cena y desayuno

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



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

**DESCARGADOR HIDRONEUMATICO
POR PULSADOR, EMPOTRABLE**



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

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

**INDUSTRIAS
FOMINAYA**
APARTADO 744
VALENCIA
TELEFONO 322
PATERNA (VALENCIA)

25 años al servicio del Saneamiento

COVIMAR, S. C. I.

Elaboración de mármoles, piedras y granitos
Talla y escultura, mármoles italianos, etc.
Aserraderos de mármoles propios

FABRICA Y OFICINAS:

B.º Leguineche-Amorebieta
Teléfonos 546 y 635

OFICINA:

C/ Iparraguirre, 64, entresuelo A
Teléfono 31 41 55
BILBAO

ESBOGA S.A.

ESTUDIOS Y PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL
ESPECIALIZADOS EN ESTUDIOS SOBRE:

MECANICA DEL SUELO

- SONDEOS DE RECONOCIMIENTO
- INFORMES GEOTECNICOS
- ESTUDIOS DE CIMENTACIONES

URBANISMO

- PÓLIGONOS INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES
- ABASTECIMIENTO DE AGUAS
- SANEAMIENTO - DEPURACION DE AGUAS

AVDA. DEL GENERALISIMO, 20

TELF.- 261.67.00 MADRID, 16



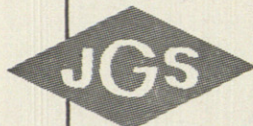
PUERTAS

**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)



J. González Serrano

CALEFACCIONES - REFRIGERACION
SANEAMIENTOS - MATERIAL
SANITARIO Y ACCESORIOS

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

MADRID

APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS
COCINAS Y CALENTADORES
DE GAS Y ELECTRICOS

DESMONTES Y VACIADOS

A. BOCOS

DERRIBOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS EN GENERAL

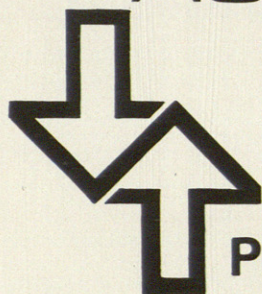
Padre Xifré, 3 - Oficina 14

Teléfs. { 415 00 00 - Ext. 16
416 36 89 - Directo

MADRID - 2

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

BARCELONA

BILBAO

GIJON

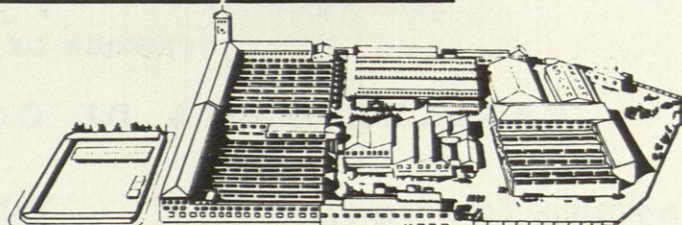
SEVILLA

VALENCIA

VIGO

BADAJOS

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	2
1		1	1

SELLADO IMPERMEABLE DE JUNTAS

VMASTIC

Color: gris verdoso
uso: general

METALMASTIC

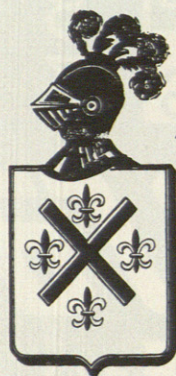
color: gris metálico
uso: especial para carpintería metálica de aluminio

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



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)

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

Antes de dar un paso



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

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

ACUDA A NOSOTROS

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



BANCO DE BILBAO
desde 1857

Aprobado por el Banco de España con el n.º 6348

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:

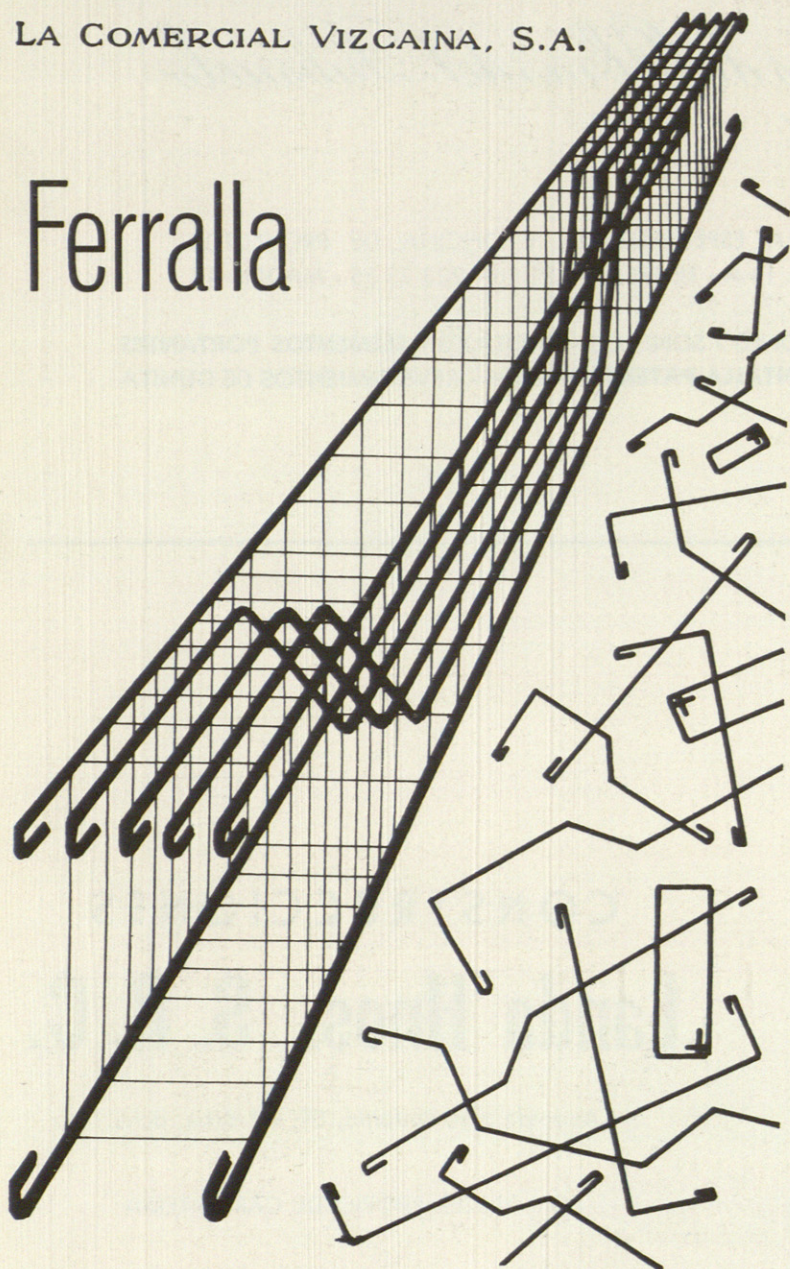
Doctores Carmelo y Gil, 12, 4.º dcha. dcha.

Teléf. 31 80 80 - **BILBAO**

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:

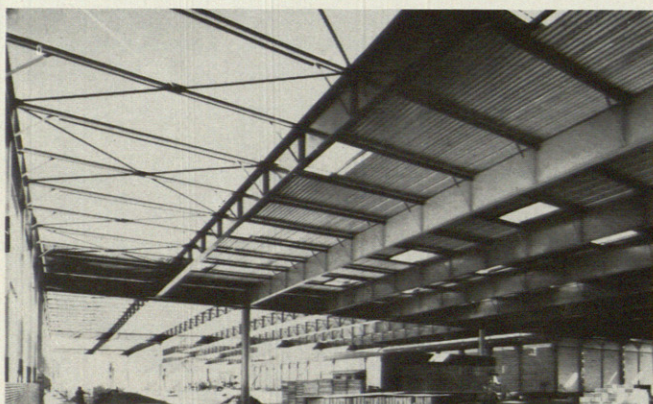
- Gregorio Balparpa, 20, 22 y 24.
- Zabalbide, 23.
- Anselma de Salces, 13.

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

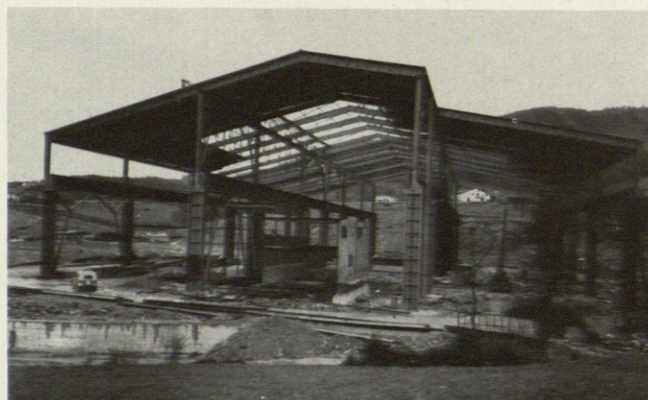
BILBAO-1

traspásenos vd. también la responsabilidad de sus estructuras

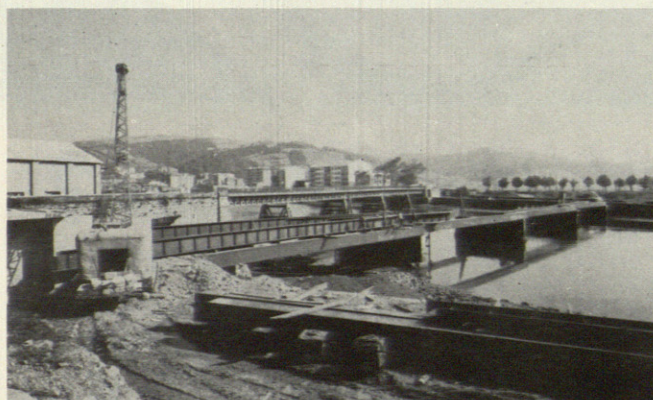
¡otros lo han hecho ya!



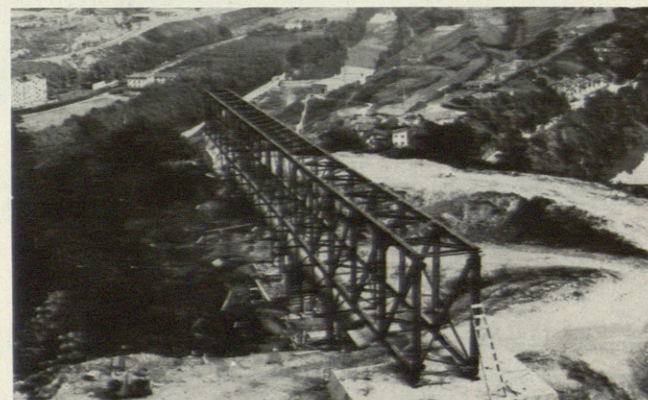
15.500 m.² Cubierta plana para Cegasa. Vitoria. Proyecto Sener.



1.100 Tns. Acería Esteban Orbegozo, S. A. Lezo. Proyecto Idom.



260 Tns. Puente Río Urola. Zumaya.



Viga de 64 m. Soporte de la tubería de impulsión de Venta Alta. Bilbao.

CALIDAD, GARANTIA Y SEGURIDAD EN LOS PLAZOS DE ENTREGA

Consúltenos sus problemas. Nuestra división de estructuras pesadas le dará la solución mediante un:

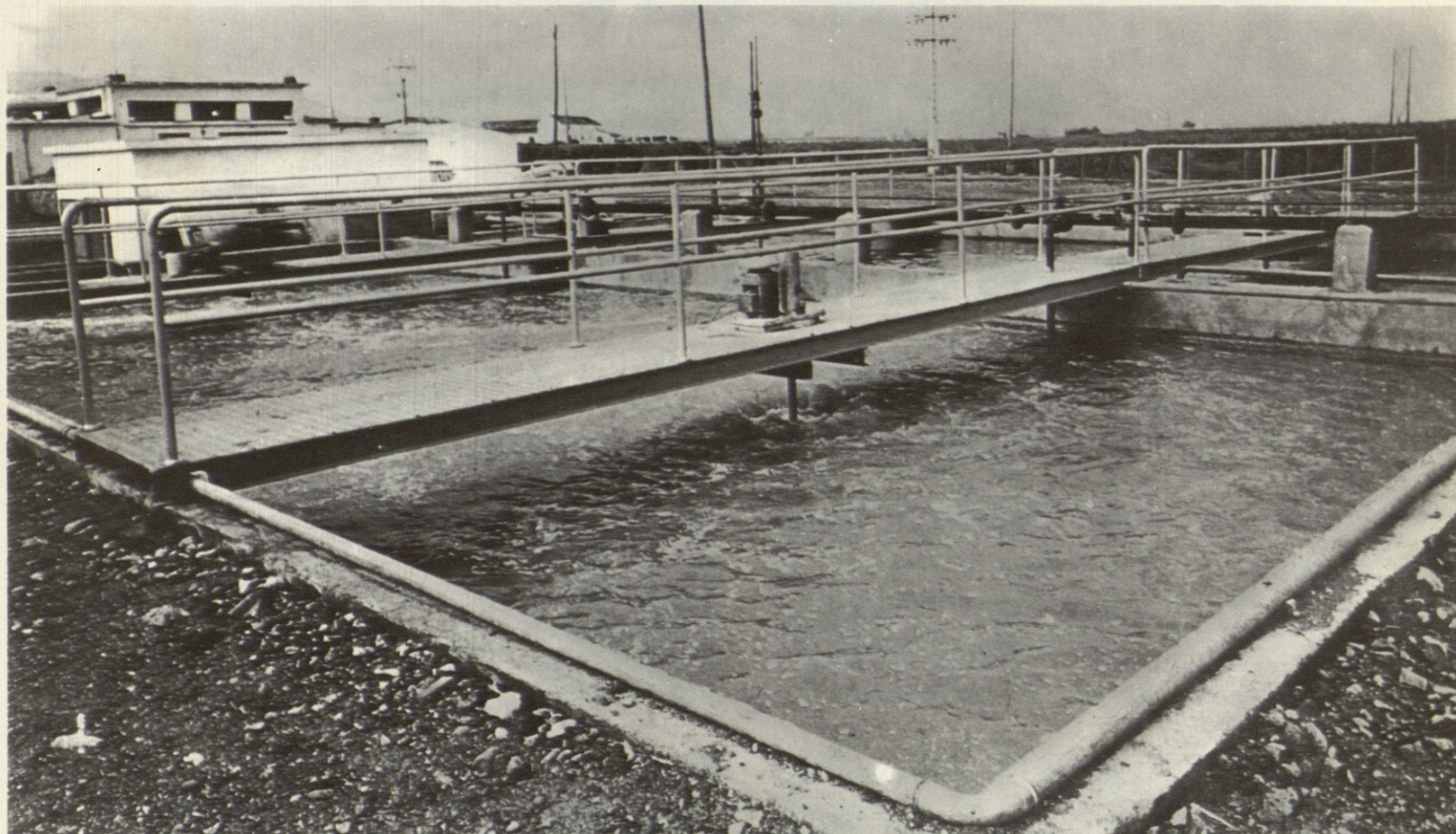
- Estudio previo y a fondo de su caso.
- Proyecto técnico, realizado por auténticos especialistas.
- Calidad de ejecución, contrastada por nuestros clientes.
- Plazo de entrega, conforme a sus necesidades, garantizada por nuestra gran capacidad de producción.

URSSA C.I.

especialista en estructuras

Solicite información a URSSA, C.I. Apartado 284 - Télf. 216503 - Vitoria.
Delegación en Bilbao: Villarías, 10, Departamento 706. Edificio Capitol. Télf. 210225 - Bilbao (1).

El agua necesita atención.



¿Qué pasa con las aguas residuales?

Las aguas residuales constituyen hoy día en muchas ocasiones un serio problema. Hay que evitar que las aguas residuales de las poblaciones e industrias puedan infectar los ríos y los mares.

Para evitarlo consulte a **BASTOS INGENIEROS, S. A.** que es una organización experta en el tratamiento de aguas residuales.

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 • MÁLAGA 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

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)

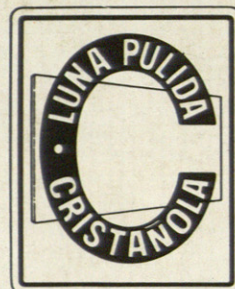
Marcas de gran prestigio al servicio de la industria y de la construcción



Para información técnica:



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



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



CRISTANOLA DE COLOR

Thermopane®

ACRISTALAMIENTO AISLANTE DE CRISTANOLA

LUNA SECURIT
LUNA SECURIT

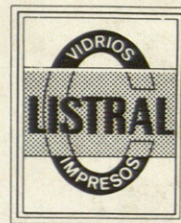
CRISTANOLA TEMPLADA

LUNA LUXRIT
LUNA LUXRIT

SECURIT DE TEMPLE DIFERENCIADO

emalit

CRISTANOLA ESMALTADA Y TEMPLADA



VIDRIO IMPRESO
TRANSLUCIDO

U-GLAS

PERFIL AUTOPORTANTE DE
VIDRIO TRANSLUCIDO

CLARIT

VIDRIO IMPRESO TEMPLADO

nautilit

SECURIT O CLARIT PARA CUARTOS DE BAÑO

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

TABIQUE Y FORJADOS DE
HORMIGÓN TRANSLUCIDO