

ARQUITECTURA

REVISTA DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID



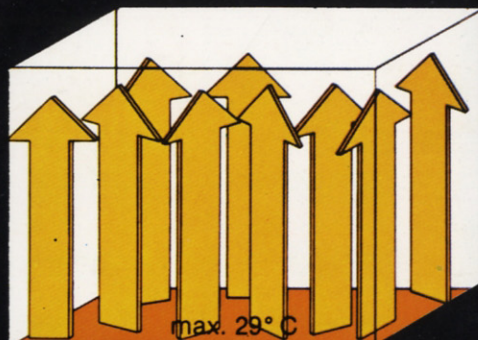
terratherm

suelo radiante

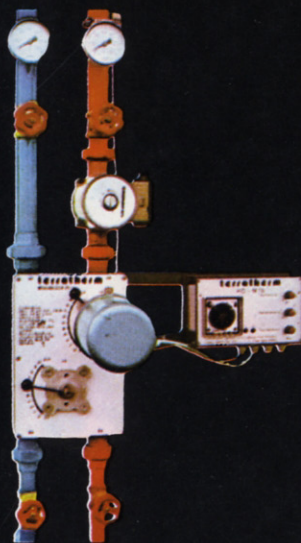
...la calefacción racional



Temperaturas demasiado altas. Circulación de aire demasiado importante. Reparto irregular de temperatura



Bajas temperaturas de radiación ascensión simétrica del calor



Economías de energía

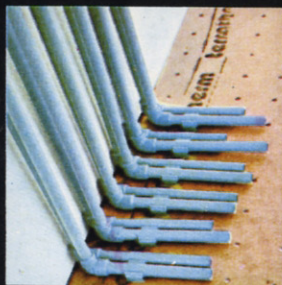
Un suelo radiante, correctamente calculado e instalado según reglas del arte, funciona en una gama de bajas temperaturas (máxima 55°C) y transmite calor con un coeficiente de radiación elevada. Esto permite y para una misma sensación de calor, mantener una temperatura ambiente 2 ó 3°C inferior a la de una calefacción por radiadores. En locales de gran altura de techo, el perfil de las temperaturas demuestra claramente las economías realizadas por un suelo radiante. Nuestro sistema de regulación PID-M-78 adaptada a nuestro suelo radiante "terratherm-proof" permite realizar economías aún más importantes

Porque usted piensa en el mañana

Frente a los combustibles tradicionales, cuya disponibilidad es cada vez más incierta y cuya evolución de precios constituye un serio motivo de preocupación, surgen «para no pasar frío el día de mañana» las inagotables energías alternativas procedentes de nuestro entorno, el sol, el agua, el viento y el calor que la tierra contiene. Estas energías se pueden obtener a costos mucho más reducidos e incluso, en cierta medida, completamente gratis. Las energías futuras tienen en común que sólo pueden ser utilizadas para uso de calefacción mediante sistemas a baja temperatura, «que como la calefacción por suelo radiante» funcionan con temperaturas máximas de 55°C. Si usted opta hoy por la calefacción por suelo, no arriesga comprometer más tarde la reconversión de su instalación a las energías del mañana.



APLICACION DIRECTA DE LA ENERGIA SOLAR



Los materiales Terratherm están **garantizados** durante **treinta años**.

Cobertura por daños: hasta **15.000.000 de D. M.**

terratherm

Gesellschaft für Wärmetechnik mbH



optimizer, s.a.

OPTIMIZACION ENERGETICA

Distribución exclusiva para España de Terratherm

C/. Puerto Rico, 3. Madrid-16. Tlfs. 250 32 05-250 32 06

AÑO 64 - N.º 242
MAYO-JUNIO 1983

ARQUITECTURA

SUMARIO

Directores

Antón Capitel
Javier Frechilla
Gabriel Ruiz Cabrero

Arquitectos

Corresponsales

Alicante: Carmen Rivera
Barcelona: Carlos Martí y
Luis Burillo
Bilbao: Javier Salazar
Islas Canarias: Javier Mena
Galicia: Andrés Reboredo
Oviedo: Fernando Nanclares
Pamplona: Alberto Ustároz
San Sebastián: José Ignacio
Linazasoro

Sevilla: Gonzalo Díaz Recasens
Valencia: Manuel Portaceli
Valladolid: Leopoldo Uría

Diseño y Producción

Juan Paz

Secretaría de redacción

Lurdes Arrillaga

Publicidad (Madrid)

Santiago del Valle
(Jefe de Publicidad)
Mercedes Medina
Barquillo, 12.
Teléfs. 232 54 99 y 221 82 00
Madrid-4

Secretaría y

Administración

Carmen Sansierra
Francisco Gutiérrez

Distribución

Barquillo, 12
Teléfs. 232 54 99 y 221 82 00
Madrid-4

Imprime

Técnicas Gráficas FORMA, S. A.

Fotomecánica

Alfa, S. A.

Fotocomposición

Técnicas Gráficas FORMA, S. A.
Dpto. Legal: M-617-1958.

Precio del ejemplar: 400 ptas.

Suscripción anual 1983:

2.400 ptas. España
4.250 ptas. extranjero

Ejemplares atrasados 50 ptas. más
del precio de cubierta.

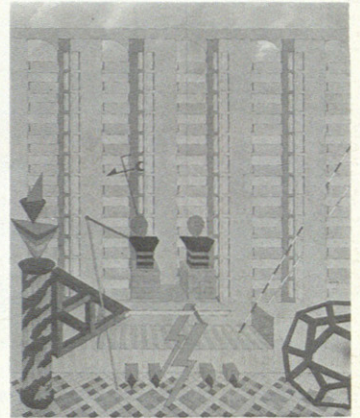
Tirada de este número:
8.000 ejemplares.

Control  1982.

Solicitado control **OJD** 1983.

- 4 Noticias.
13 Editorial.
18 El Planeamiento Urbano en el realojamiento de Vallecas, por Fernando Prats, Alfredo Villanueva y Felipe Manchón.
29 Palomeras Sureste.
Polígono del equipo de Junquera y Pérez Pita.
33 Polígono del equipo de Ferrán, Romany y Navazo.
38 Polígono del equipo de las Casas.
43 Polígono del equipo Montes, Carvajal y Muelas.
48 Polígono del equipo de Eduardo Sánchez.
51 Polígono del equipo de De Miguel.
55 Las claves de la remodelación de Palomeras, por Manuel Paredes Grosso.
61 Palomeras, Norte de Albufera.
Polígono del equipo de Montes, Carvajal y Muelas.
66 Polígono del equipo de las Casas.
70 Polígono del equipo de Alfonso Navarro.
74 Polígono del equipo de Elizaga.
75 Polígono del equipo de Eduardo Sánchez.
80 y 82 Guardería del equipo de las Casas.
84 y 86 Guardería y Núcleo Industrial del equipo de Eduardo Sánchez.

Portada, dibujo a tinta china
de Ginés Sánchez Hevia.



29



33

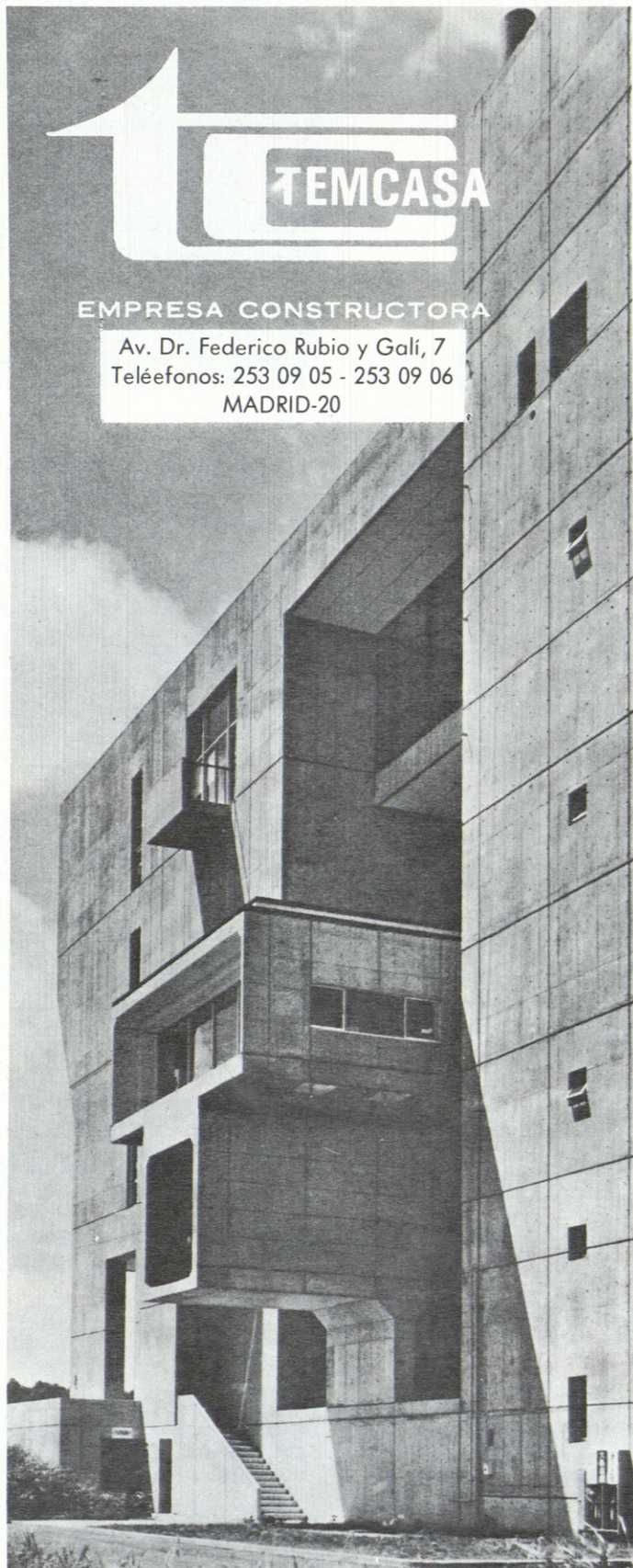


43



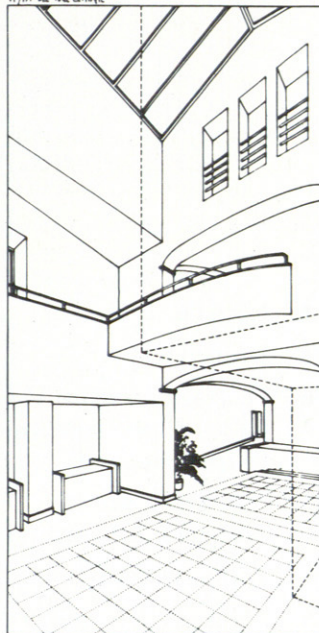
50

Los criterios expuestos en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente la opinión del equipo director de esta revista. *Arquitectura* tiene por norma no devolver aquellos originales no solicitados por la redacción. Prohibida la reproducción total o parcial de los artículos contenidos en este número sin autorización previa.



CONCURSO DE REHABILITACION DE EDIFICIO EN LOGROÑO PARA SEDE DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA RIOJA

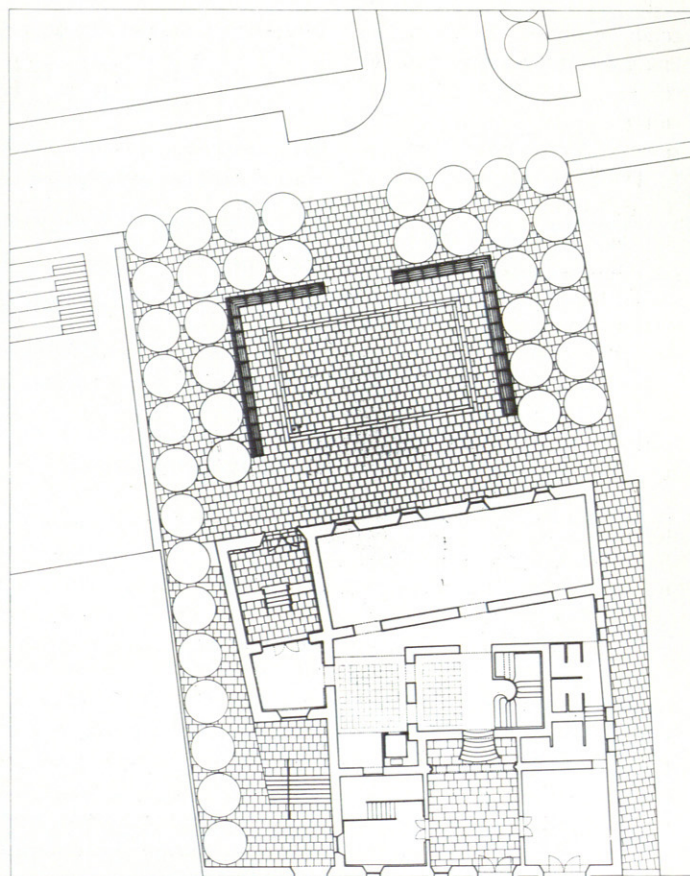
VISTA DEL HALL CENTRAL



Se ha fallado en marzo pasado el citado concurso, consistente en el anteproyecto de reforma y acondicionamiento de un edificio antiguo en Logroño, en la calle de Barriocepo, 40.

Constituyeron el jurado Luis Peña Ganchegui, Rafael Moneo Vallés, Víctor Uriarte Centaño, José Alfonso Echevarría Macua y Angel García Galdámez..

Fue adjudicado el primer premio, con honorarios de anteproyecto y encargo, al trabajo de Alfonso Millanes Mato, realizado en colaboración con Mariano Ramírez Redón. El segundo premio fue para el trabajo de Enrique Aranzubía



Alvarez; el tercero, el de Fco. Javier García García y Rafael Alcoceba Moreno; el cuarto para el de Elena Hernández Vitoria.

Del anteproyecto premiado, que se publica sin las fachadas del edificio ni las plantas del estado actual, a destacar cuanto se intenta resolver a base de elementos murales existentes, nuevos o rehechos; esto es, con un modo de construir y dividir el espacio acorde con el edificio que se usa, e, incluso, independientemente del hecho de la consolidación. Pues, si un edificio debe obligadamente vaciarse por tener el interior deleznable, conservando su fachada y volviendo a edificar el interior ¿acaso es necesario construir siempre éste en base a la planta libre?

EXPOSICION Y HOMENAJE AL ARQUITECTO OVETENSE IGNACIO CASTELAO

En abril pasado se ha celebrado en el Museo de Bellas Artes de Asturias, organizado por el Colegio de Arquitectos, una exposición de la obra del prestigioso arquitecto asturiano D. Ignacio Castelao, paladín de la arquitectura moderna asturiana, y actualmente retirado. Se realizó una muestra de planos y dibujos, fotografías, maquetas y apuntes del natural.

En la clausura de la exposición se celebró un pequeño homenaje, otorgando al arquitecto la medalla del Colegio y celebrando a renglón seguido un coloquio sobre su obra en el que participaron el presidente del Consejo Superior de Colegios, Joaquín Cores, el entonces Decano del Colegio de Asturias, César Fernández Cuevas, el arquitecto ovetense Fernando Nanclares, uno de los directores de esta revista, Antón Capitel, el crítico asturiano de arte José Villa Pastur y el conocido periodista ovetense Manuel Avello.

CONCURSO PREMIO VIVIENDA DEL C.O.A.M. PARA PROYECTOS DE ALUMNOS DE LAS ESCUELAS DE ARQUITECTURA DE MADRID Y VALLADOLID

El citado concurso, de cuya convocatoria se dio noticia en el número pasado, ha sido promovido por la Comisión de Urbanismo y Vivienda del Colegio y fallado el 12 de mayo de 1983. Constituyeron el jurado el decano D. Vicente Sánchez de León, el presidente de la comisión promotora, D. Carlos Martínez Caro, el secretario de la misma D. Alvaro Torres y los arquitectos designados por la comisión, Dña. María Pérez Sheriff, D. Francisco Cabrero y D. Alejandro de la Sota.

Obtuvo el primer premio un conjunto de viviendas de Alfonso Cano Pintos, de la Escuela de Madrid, siendo el segundo al proyecto de María Isabel Aranguren, también de la Escuela de Madrid, y el tercero al trabajo de Daniel Villalobos, de la Escuela de Valladolid. Se otorgaron menciones a los trabajos de Jesús María Aparicio, Pedro García Altamirano, Javier Agudo, Carlos Galán, Enrique Herrada, Antonio A. Martínez González y José Luis Esteban. De los proyectos presentados, de número bastante abundante, fueron seleccionados también otro grupo de trabajos para figurar, junto con los premios y menciones, en la exposición montada al efecto en la sala del colegio, y a los que se otorgó diploma.

Se cerró la exposición con un coloquio sobre los premios, presidido por el señor Decano y con la asistencia del profesor Sáenz de Oíza, director de la Escuela de Madrid, que sugirió al Decano la posibilidad de crear un premio de *ópera prima*, sugerencia que recogió éste, prometiendo también la continuidad del premio vivienda para alumnos.

S+b 1983

Especialistas de 43 Países recogen aquí sus nuevas Ideas

Los fabricantes de instalaciones deportivas y piscinas reaccionan frente a la necesidad de ahorrar con un montón de nuevas ideas y mejoran sus productos. Ud. tiene que entrar en contacto con ellos. Para poder proyectar mejor, construir con menores gastos, y para poder explotar las instalaciones existentes de la forma más racional.

- **Nuevos conceptos**
Con los que se puedan aprovechar mejor las instalaciones para deportes y para colectividades.
- **Técnicas mejoradas**
Para ahorrar energía.
- **Innovaciones**
En el cuidado e higiene.
- **Nuevas fórmulas**
Para conseguir una mejor relación costo/provecho.

400 expositores de 17 países le esperan a Ud. en Colonia para presentarle nuevas ideas.

VIII Exposición Internacional para Instalaciones de Deporte, Piscinas y Tiempo Libre



con Congreso Internacional

El mayor Certamen de su género en Europa
Colonia, del 28-9 al 1-10 de 1983

Les agradeceré, por favor, me/ nos remitan información más detallada sobre la Exposición y sobre las posibilidades de viajes, a precios razonables, a la S + B 83.

(Nombre y Dirección)

CAMARA DE COMERCIO ALEMANA
PARA ESPAÑA
Paseo de la Castellana, 18 - MADRID-1
Tel. 275 40 00 - Telex 42989
Córcega, 301-303 - BARCELONA-8 -
Tel. 237 38 83

Köln Messe

PREMIO DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LEÓN A LA MEJOR OBRA CONSTRUIDA EN 1983

Un jurado constituido por el decano, Luis Diego Polo, por los arquitectos Román Avila, José Antonio Gil Fournier, Fernando Rodríguez Muro e Ildefonso Vicente, en representación de las delega-

ciones colegiales, y por el arquitecto Antón Capitel, en representación de los concursantes, otorgó el premio de León al colegio de bachillerato "La Salle", en Astorga, construido a extramuros de la ciudad por nuestro compañero Juan Música Aguinaga. Se concedió también una mención especial del jurado al local para taller en Zamora obra de nuestro compañero Pedro Lucas del Peso.

Colegio La Salle en Astorga, de Juan Música.



CONCURSO DE IDEAS PARA LA ORDENACION DEL BAJO DE GUIA EN SANLUCAR DE BARRAMEDA

Se ha celebrado el concurso de ordenación urbanística antedicho, promovido por la Diputación de Cádiz y fallado el día 19 de abril.

Constituyeron el jurado D. Juan Manuel García Cándón, vicepresidente de la Diputación; D. José Luis Medina, alcalde de Sanlúcar; los arquitectos D. Julio Malo de Molina, director del Servicio Urbanístico de la Diputación; D. José M.^a de la Cuadra, arquitecto del Ayuntamiento, y D. Miguel Lamas, en representación del Colegio de Arquitectos de Andalucía Occidental; D. Andrés Ortega, en representación del Colegio de Ingenieros de Caminos; Dña. Catalina de la Cuesta y D. Florencio Zoido, profesor de la Universidad de Sevilla.

Obtuvo el primer premio el equipo compuesto por Javier Durán, estudiante de la Escuela de Madrid, y por los arquitectos Ricardo Hernández-Sanjuán, Francisco de Luxán y Margarita de Luxán. Fue adjudicado el segundo Premio al equipo compuesto por Manuel López Prieto, Alvaro Mendicuti y Adrián Serrano. Se concedió también un segundo premio *ex-aequo* al equipo de Luis Calvo, Luis Delgado, Luis Mapelli y Rafael Peñuelas. (Colaboradores: Equipo Ceta: Paloma Barrios y Eduardo Andrada).

Asimismo, se concedió una mención especial al equipo compuesto por Ramón Gómez Bustillo, Alfonso Guajardo-Fajardo y Angel López Macías. (Colaboradores: José Manuel Palomar, José Fco. Barba y Juan Castro). Otra mención especial fue para el equipo de Alberto García Camacho y Juan Caso.

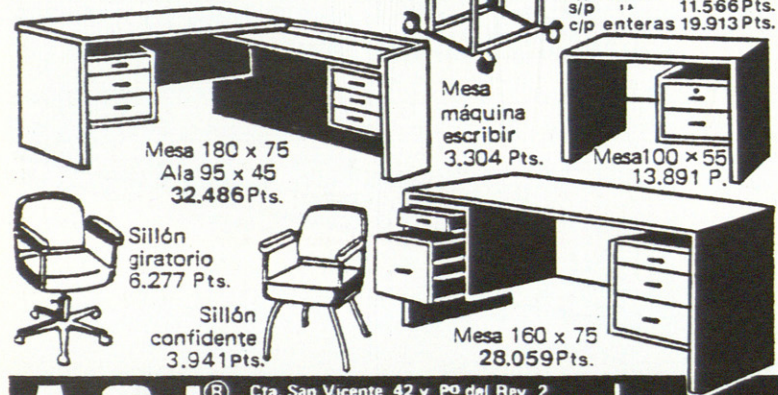
Se ha abierto una exposición en Sanlúcar de Barrameda.

DEL FABRICANTE A SU OFICINA
Los mejores sillones y mesas de trabajo en madera nogal, roble y blanco formica al mejor precio al contado y garantía total. Si no queda satisfecho, le devolvemos su dinero.



Sillón dirección 15.004 Pts

Bibliotecas:
 c/p bajas 16.382 Pts.
 s/p " 11.566 Pts.
 c/p enteras 19.913 Pts.



Mesa 180 x 75
 Ala 95 x 45
 32.486 Pts.

Mesa máquina escribir 3.304 Pts.

Mesa 100 x 55 13.891 P.

Sillón giratorio 6.277 Pts.

Sillón confidente 3.941 Pts.

Mesa 160 x 75 28.059 Pts.

DESPACHO ALTA DIRECCION

FABRICA DE MAMPARAS Y MUEBLES DE OFICINA

Ptas. 92.014 (*)

- 1 Mesa alta dirección 42.143
- 1 Sillón giratorio 19.891
- 2 Sillones confidente 29.980

DIRECTAMENTE AL PÚBLICO PRECIOS SIN COMPETENCIA



(*) Incluye transporte, instalación y garantía total.

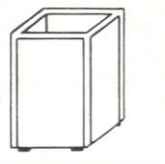


MESA DE JUNTAS
 240 x 110 cm.
Pts. 34.286



MESA DE CENTRO
 120 x 60 cm. **Pts. 5.980**

PAPELERA
 22 x 22 cm.
Pts. 1.204

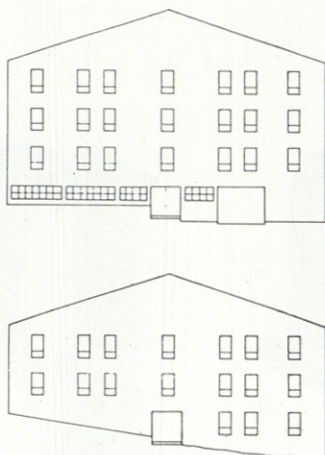


ACI® Cta. San Vicente, 42 y PO del Rey, 2 (frente estación del Norte) - MADRID-8
 Tels. 242 14 77 - 78 - Fábrica: 690 44 05

HORARIO
 9'30 a 1'30
 4'30 a 8'30

PREMIOS DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE ASTURIAS 1983

Un jurado constituido por: César Fernández Cuevas, decano en la fecha del fallo; Nieves Ruiz Fernández, arquitecto; Ignacio Alonso García, arquitecto; Joaquín Cores Uría, presidente del Consejo y Oriol Bohigas Guardiola, arquitecto, ha fallado el premio "Asturias" de Arquitectura 1983, a la mejor obra construida, a favor de la Casa Cuartel de la Guardia Civil en Piedras Blancas, Castrillón, obra de los arquitectos Manuel García y José Manuel Caicoya. Asimismo concedió un accésit a la tienda de modas de Gijón "Pochola" de los arquitectos Diego y José María Cabezedo. Se otorgó también un premio a la mejor publicación de nuestro campo profesional en temas asturianos, recayendo en el libro "Industria y espacio urbano en Avilés", de Guillermo Morales Matos.



(No se incluye mejor documentación debido a razones de seguridad por el tema concreto).

EXPOSICION DE ADOLF LOOS EN EL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MADRID

Cuando el presente número haya salido, está previsto que se exponga una muestra sobre la obra de Adolf Loos en los

locales de Barquillo, gestionada por la Comisión de Cultura, y realizada, en colaboración, por el Instituto Francés de Arquitectura y el Instituto Cultural Austriaco de París. Se ha concebido como conmemoración del cincuentenario de la muerte de Loos y consta de una selección de planos, dibujos y fotografías de la obra loosiana.

Existe libro-catálogo francés, reseñado en el número 241, y el Colegio publicará también catálogo.

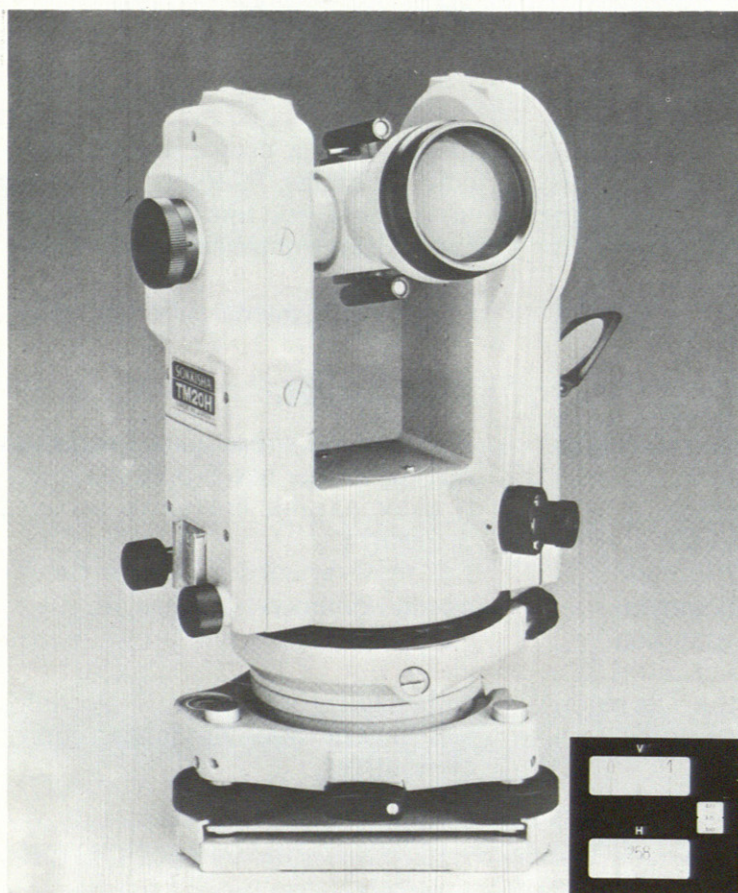
CURSO DE INTERVENCION EN EL PATRIMONIO ARQUITECTONICO PARA POST-GRADUADOS EN LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE MADRID

El próximo curso, y patrocinado por la Dirección General de Arquitectura y Vivienda y por la Universidad Poli-

técnica de Madrid se impartirá un curso de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico, organizado por el Instituto Juan de Herrera, y a cursar por post-graduados en la Escuela de Arquitectura. Para el profesorado se cuenta, además de con la colaboración de la Dirección de Arquitectura y de la propia Escuela de Madrid, con el profesorado de otras escuelas, con la Dirección General de Bellas Artes y otras colaboraciones.

En un principio se articulará en un área de teoría, crítica e historia, otra de construcción y otra de proyectos, intentando abarcar tanto la intervención monumental, como la actuación de nueva planta en conjuntos históricos, la rehabilitación y los aspectos legales y económicos del tema.

Será un curso válido como estudios de Doctorado y se accederá a él mediante beca y mediante matrícula de pago.



HIJO DE ISIDORO SANCHEZ

DISTRIBUIDOR EN EXCLUSIVA PARA ESPAÑA DE SOKKISHA, CO. LTD.

80 años al servicio de la Topografía.
Nueva gama de Teodolitos, Niveles y Distanciómetros electrónicos.

Servicios de:

VENTA
ALQUILER
REPARACION
OPERACION CAMBIO
MERCADO DE OCASION

Ronda de Atocha, 16 - MADRID-15
Teléfonos 228 38 34 - 467 61 28

La pizarra es más.



Más impermeable.

Que ninguno de los materiales hasta hoy empleados en la construcción de cubiertas. Sus componentes grasos y su constitución laminar, compacta, lisa y exenta de poros le proporcionan unas condiciones inmejorables para repeler totalmente el agua. Ello evita, por otra parte, el riesgo de resquebrajamiento por efecto de las heladas.

Más inalterable.

Frente a no importa qué condiciones climáticas, por extremas que éstas sean. Prueba de ello es el testimonio aportado por numerosísimas edificaciones, en las más variadas latitudes, que a pesar del mucho tiempo transcurrido permanecen impasibles ante el frío o el calor, la nieve, el salitre o el viento. Un récord jamás igualado por ningún otro material...

Más versátil.

No existe otro material rígido para cubiertas que ofrezca semejante juego como la pizarra a la hora de cubrir cúpulas, faldones, limatesas o no importa qué tipo de pendientes o formas por complicadas que éstas sean. Con pizarra puede cubrirse todo.

Más bella.

Aunque sobre gustos nada hay escrito, lo que nadie pone en duda es la incomparable belleza de un tejado de pizarra. Los más variados efectos estéticos pueden obtenerse a partir de cualquiera de los seis formatos básicos en los que en la actualidad se comercializa la pizarra. Todos ellos de una belleza difícil de igualar con otras alternativas.

rrra

Más económica.

La pizarra es más económica de lo que usted cree. Tanto el coste de construcción de la cubierta como el coste real de mantenimiento son hoy perfectamente competitivos frente a cualquier otro tipo de material. Y esto podemos demostrárselo con hechos.

CUPIRE PADESA.

**Un nombre en la pizarra...
y mucho más.**

Además de en el mercado nacional, la calidad de las pizarras Cupire Padesa ha tenido y tiene cada día más demanda en los mercados internacionales. De ahí que en este momento sea el principal productor del país y ostente, entre otros, el galardón de Líder de Exportación del sector.

Este alto nivel de acreditación de la marca Cupire Padesa supone el mantenimiento de unos estrictos controles de calidad, la seguridad de un servicio puntual y eficaz que llega hasta la asistencia técnica y una garantía total sobre las propiedades de sus pizarras.

Actualmente la calidad Cupire Padesa está homologada por organismos competentes en materia de edificación de varios países europeos y del continente americano.

La pizarra es más: A usted le interesa saberlo.

Pídanos más información.

**Cupire
Padesa**

Sobradelo de Valdeorras (ORENSE)
Telf. 988-335075 - Telex: 88179 CUPA-E

En pavimentos de goma...

INDY

entra pisando fuerte.



RAYADO



BOTON ALTO



BOTON BAJO

Fabricado por

Firestone
HISPANIA S.A.





Hemos creado una empresa para el deporte.

Nuestro trabajo lo dedicamos a facilitar, promover, equipar y asesorar el mundo del deporte.

ESTAMOS ESPECIALIZADOS EN LA CONSTRUCCION DE:

- PISTAS DE TENIS
- POLIDEPORTIVOS
- PADDLE TENIS
- FRONTONES
- SQUASH
- PISCINAS
- ATLETISMO
- PISTAS DE PATINAJE
- FUTBOL

CADA DEPORTE REQUIERE SU PAVIMENTO ESPECIFICO

Podemos aconsejarle y colocar el ideal para cada especialidad, desde los porosos clásicos hasta los sintéticos y más sofisticados pavimentos especiales.

**NUESTRO TRABAJO NO SOLO ES LA CONSTRUCCION DE
INSTALACIONES DEPORTIVAS**

Asesoramos en el proyecto, en el diseño técnico, en la explotación y utilización, etc.

Si tiene alguna instalación deportiva pendiente o si desea ampliar información, recorte y envíe el cupón.

D.

C/.

Ciudad. D.P.

Provincia.

Instalación.

Pavimento.

Observaciones.



SALON INTERNACIONAL DE LA CERÁMICA PARA LA CONSTRUCCIÓN

Promovido por Assopiastrelle (Asociación nacional de los productores de baldosas cerámicas)
en colaboración con Ente Fiere di Bologna

SECTORES DE PRODUCCIÓN

- Baldosas cerámicas
- Equipos y materiales
higiénico-sanitarios
- Mobiliario y accesorios
para cuarto de baño y cocina
- Utillaje y materiales para
solado y alicatado
- Materias primas,
productos semi elaborados y
auxiliares para cerámica
- Aparatos para pruebas y controles

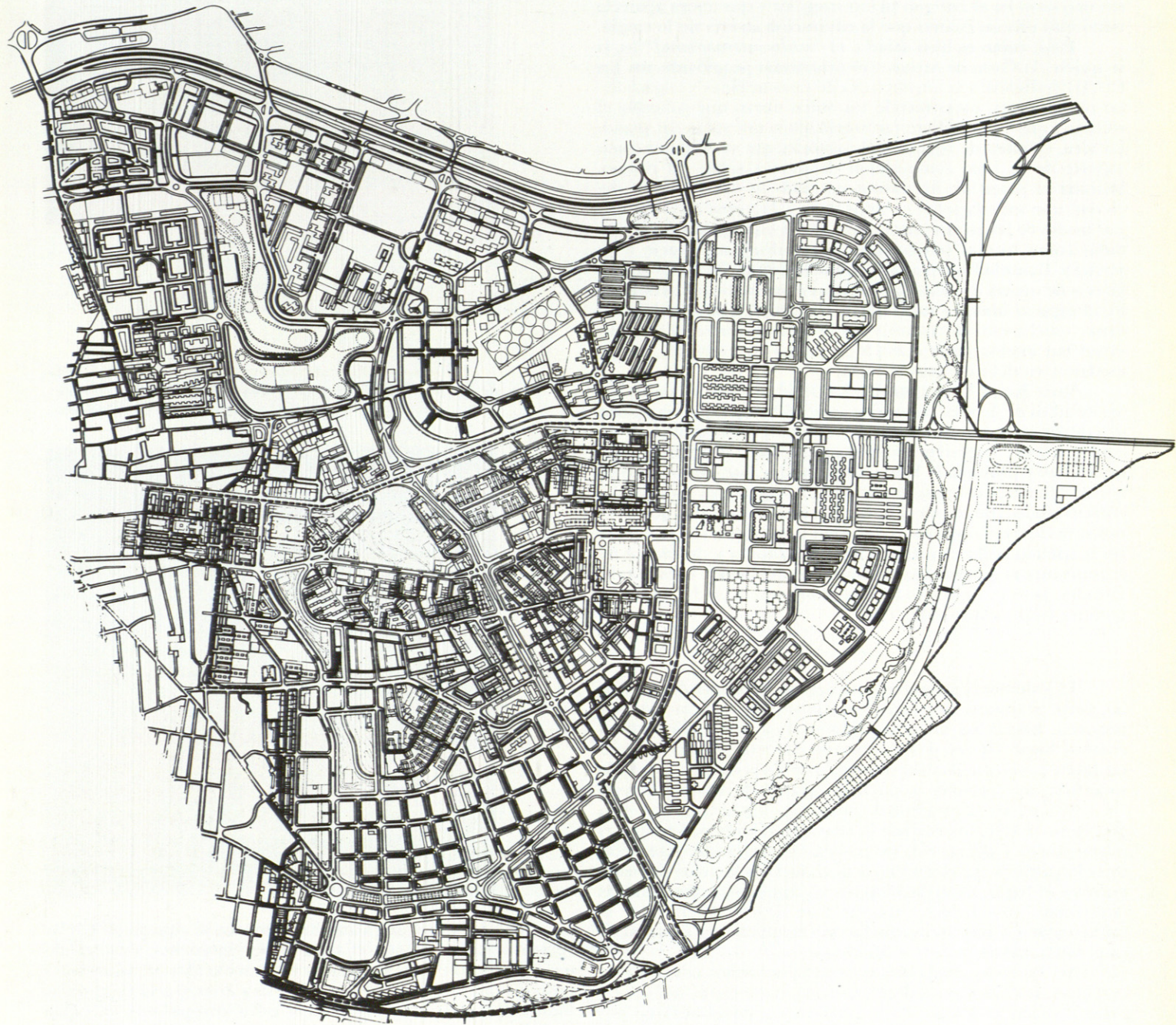
CERSAIE

27 SEPTIEMBRE - 2 OCTUBRE 1983
Recinto ferial de BOLOGNA - Italia

Information:

PR/Press office: EDI.CER Viale San Giorgio, 2 - 41049 Sassuolo (Modena) - Tel. (059) 882291 - Tlx. 511050

Editorial



La remodelación de Palomeras

Madrid es una ciudad que, ya desde muy antiguo, había sometido a la arquitectura a muy duras condiciones. El desorden de su plano, a causa de la topografía y del rápido crecimiento, se impuso, teniendo que ser la edificación quien saliera al paso del problema para prestar a la ciudad un orden que por ella misma no lograba.

Pues raras veces las calles de Madrid fueron otra cosa que caminos rurales, o arroyos, convertidos en avenidas: palacios, caserío y monumentos solían ser los únicos que, en el Madrid clásico, lograban finalmente convencer de que se transitaba por una *capital*. Dado el desorden del plano, la cualidad del espacio urbano quedaba confiado a la arquitectura: ésta aceptaba sumi-

sa la forma dada por geografía y loteos, configurando calles, plazas y encuentros irregulares, pero convirtiéndolas en espacio arquitectónico, ciudadano.

Con el ensanche, el plano no fue azaroso ni irregular, pero el edificio siguió fijado a alineaciones y esquinas, y basándose en una idea de continuidad que llevaba a ver las piezas como partes de un conjunto. La arquitectura hipotecaba su propio orden interno e individual, poniéndose al servicio del orden urbano superior y considerando su situación en él como básica para éste al ser un orden primario, de *conjunto*.

Las primeras grandes actuaciones modernas, tales como la Ciudad Universitaria o como los Nuevos Ministerios, ya no iban

ligados a formalizar alineaciones, aunque conservaban notoriamente una idea de orden urbano ligada al edificio. Un orden que era necesario en el antiguo plano irregular y que ahora aparecía tanto más preciso cuanto que la edificación abierta no lo exigía.

Pero, como es bien sabido, el "estilo internacional" (o, si se quiere, la Carta de Atenas y el urbanismo promovido por los CIAM) desligaba a la arquitectura de estas urbanas y espacialistas obligaciones, proponiendo un orden nuevo que concebía el edificio como objeto libre (acompañado o no) sobre un plano. La idea, extraída de aquella otra pictórica que ve el lienzo como soporte de la libre composición de figuras sobre un campo, buscaba el *juego de los volúmenes bajo la luz*: frente a una ciudad que insistía sobre el valor dado a la *forma de los vacíos* por medio de las arquitecturas, otra donde éstas quedaban entendidas como formas individuales que utilizaban el vacío a su servicio. Concebidos como si siempre se tratara de torres singulares o de casitas aisladas, los edificios destruyeron, al perseguirlo, el espacio libre. El vacío que en la ciudad tradicional estaba *lleno* —dicho esto en cuanto a sus límites edificados lo configuraban tan intensamente como a un patio— se convirtió, con la moderna, en definitivamente *vacío*.

Vino luego la reglamentación legal, los planes parciales, los estudios de detalle, cosas todas que, al tiempo que aceptaban el esquematismo y la condición exenta y discontinua de la ciudad nueva, disponían volúmenes, alturas y densidades: planeamiento y proyecto se habían escindido, y éste, desprovisto de las servidumbres del pasado que habían logrado las virtudes del espacio ciudadano, se encontraba más constreñido aún que en el orden tradicional, quedando del *sabio y magnífico juego*, tantas veces soñado, sólo esquematismo, monotonía y desorden: ni arquitectura ni ciudad. Las servidumbres del pasado habían sido virtudes, pero cuando esto fue diagnosticado la ciudad contemporánea estaba construida.

* * *

El Palomeras primitivo pertenece a este desarrollo moderno, pero, al tratarse de vivienda *marginal*, tuvo una escala muy pequeña, basada en las unifamiliares. Y si bien éstas podrían dotar al lugar, tal vez, de más encanto que a otros, ello ocultaba un fuerte problema de infravivienda, con unas cuotas ínfimas de superficie por persona y carencias graves de infraestructura.

Se dará así la paradoja de promover una idea ciudad en la que ya no se cree, forzada por la densidad al tener que ocupar el mismo suelo y operar con un planeamiento *moderno* anterior. Pues lo primero era el derecho a la ciudad y a la vivienda, tema grave en el lugar, no estimando los vecinos estructuras como las que tenían, pues habían supuesto para ellos la desgracia de la infravivienda, y buscando aquella otra completa que observaban en el habitante de la torre y del bloque.

Así las cosas, diagnosticada con tales medios la muerte de la ciudad, los arquitectos deciden, desesperadamente, aferrarse a pesar de todo al intento de insuflar vida a aquel antiguo ser, intentando rescatar la forma urbana como categoría de la ciudad física, construida mediante la arquitectura, y haciéndolo a pesar de que todas las condiciones están en contra. La mucha altura y la obligada edificación abierta, viejos instrumentos de destrucción, quedarán obligados ahora a ser, en lo que quepa, positivos. El corsé moderno a que la arquitectura se verá sometida deberá, como en el pasado, generar virtud.

* * *

Los métodos que utilizan para lograrlo serán distintos, pudiendo dividirse, en una primera aproximación, en aquellos que intentan el dominio de una forma no dictada —aunque sí gravemente condicionada— a aquellos otros que se deciden a confiar, casi obligados, en usar a fondo el poder del bloque a gran escala y en las cualidades de orden que puede conseguir una configuración pregnante y presencial de los edificios aislados y repetidos.



1

1 y 2, vistas de los bloques del equipo de Ferrán. 3, 4 y 5, vistas de los bloques del equipo de Montes. 6, bloques del equipo Casas. 7, espacio entre bloques y guardería del equipo Casas.



2

Es obvio que está entre los primeros el equipo de *Carlos Ferrán*, relacionado con el valor de los ensanches, y tanteando un compromiso entre manzana y edificación abierta, aquel compromiso que tan brillantemente iniciara Zuazo en la Casa de las Flores. Con Eduardo Mangada y otros compañeros ya había seguido otras veces este mismo camino: recuérdese el barrio Juan XXIII y, más recientemente, la propuesta para Actur-Lama, en Vitoria, del que el ejercicio de Palomeras es una variante y una pequeña aplicación. El arbolado evoca las virtudes de la *ciudad burguesa*, si bien ya no estamos en el ensanche, demasiado lacerado en su forma, aunque sí en un valor de escala y en unas imágenes que buscan también hacerlas presentes.

La profundidad de la edificación quiere superar el efecto de bloque doblado, pero el tamaño de la vivienda llevará a ésta a aceptar el tipo a una sola fachada, sin intentar soluciones de unidad cruzada, como en el complejo caso del Juan XXIII.

El equipo del *Estudio de Urbanismo y Arquitectura* (de Juan Montes y colaboradores), controla la forma urbana decididamente y de un solo gesto, aprovechando la oportunidad de la situación concreta que les permite un trazado singular, capaz de ser seguido por la edificación y definido también por ella. La rotunda forma se materializa en una solución articulada, de torres que permanecen regulares y el largo bloque que se encar-



3



4



5

ga de dibujarla según unos lotes que permiten gran profundidad. Tanto tal articulación, como el doméstico lenguaje y los obligados escalonamientos topográficos suavizan el gesto primario de la curva.

Especialmente intencionado parece el tercer ejercicio de forma urbana, del equipo Casas, tanto más cuanto es el que se decide con mayor claridad por un conjunto de grandes y objetuales bloques paralelos. El absoluto paralelismo, limitando un *vacío* concreto, y la condición de objetos continuos y proporcionados nos da la clave que la inspección visual, *in situ*, aclara: la indisimulada gran escala de los bloques, su impresionante fábrica, modela y proporciona el espacio encerrado como lonja o patio, como plano basamental que el *lleno* exige. Los bloques son, así, más profundos, pues deben ofrecer al vacío la misma cualidad de fachadas principales, con viviendas que se asoman a ambos lados de modo idéntico. Es el mismo bloque plegado de Ferrán, aquí sin plegar, y con una hilera similar de dobles viviendas y corredor central, sistema que, en sus comunicaciones y agrupación, es donde hace ver lo más forzado del planteamiento. Este se acompaña, sin embargo, de unas excelentes soluciones de las unidades de viviendas y de una cualificación formal muy conseguida y favorecedora del efecto urbano buscado.

6



7





8



9

El otro grupo de proyectos optaron, en la escasa libertad con que contaban, por valorar la presencia del objeto a gran escala y confiar en que una simple ordenación del mismo —en un juego que, a pesar del orden, sigue perteneciendo al de la libertad de los objetos sobre un campo—, es capaz de cualificar el lugar. Siguen la tradición de la torre y el bloque exento, aunque intenten suavizarla y hasta contrarrestarla, pero dan a éste un valor de silueta y de figuración —de *composición*, en suma— que tal tradición no tenía. Cuestión compositiva —arquitectónica— que se elige como medio de cualificación formal, orden y carácter del lugar.

Así se produce el ejercicio de Junquera y Pérez Pita que —aunque compuesto de dos partes, un gran bloque y otro muy pequeño, que quieren atrapar una porción de espacio urbano al modo tradicional— se preocupan sobre todo del problema de la imagen a gran escala, diseñando una elaborada envuelta. El gran bloque se articula como viviendas en H que se retranquean en sus uniones, lo que permite revestir al edificio con una imagen de tres torres gemelas unidas por cuerpos secundarios. Se establece así un sistema neo-académico que, apoyado también en un juego de órdenes gigantes y planos murales, intenta vencer el problema de la gran altura, articulando la escala y



10

estableciendo la idea antropomórfica, más o menos vaga, que aparece en todo clasicismo. Salvando que tal vez las posibilidades de acabado no pudieron estar a la altura de las intenciones, la aproximación, en un acento o carácter muy alternativo, se mueve en recursos académicos para vencer la gran escala algo similares a los que fueron empleados en los primeros almacenes de Chicago o, a otro lado también bien distinto, en Marne-La-Vallee del taller de Bofill. Este caso madrileño tendría la valentía de emplear los instrumentos más duros y esquemáticos, apuesta bien arriesgada; juzguen los lectores si ganada o perdida.

El sistema de grandes bloques formados por torres conectadas es también el que utiliza el equipo Estudio Dos (Jaime Martínez Ramos y colaboradores), si bien en este caso la apariencia corresponde a la realidad, pues las conexiones son simples tendedores que encierran patios de servicio. Las plantas de las torres son una cuidada elaboración de los utilizados en la remodelación de *Orcasur* por otros equipos de compañeros, combinándose en grupos de tres para constituir una unidad fundamental. El sistema permite alterar las alturas entre las torres de una misma unidad, y la arquitectura se preocupa del orden del lugar mediante una pregnancia compositiva de muy diferente tratamiento que la del equipo anterior: se juega tan sólo con sencillos recursos de basamento y coronación, y un cuerpo principal resuelto mediante el orden de vanos en un macizo.

El último proyecto de Palomeras, el del equipo de Eduardo Sánchez López, pertenece a un complemento posterior de esta fase y no está finalizado. Con un terreno lineal, se dispone un bloque de gran ancho, en el esquema ya comentado de corredor y viviendas a ambas caras. El gran bloque se acepta como tal, aunque quiebra su perfil según un escalonado, distinto de cada cara, con objeto de dar un valor poderoso y simple a la silueta y el volumen, y reforzando la continuidad absoluta del plano de la fachada. El valor de la silueta permite resolver el bloque con gran sencillez al jugar con la escala en cuanto que simple gran tamaño.

* * *

Dentro del propio barrio se ha proyectado aún una segunda fase, la correspondiente al norte de la avenida de la Albufera, no iniciado todavía, que cuenta con tres equipos coincidentes con la fase anterior y con otros dos nuevos.

Pero es como si, en este caso, la menor presión de densidad y condiciones diversas hubiera hecho perder la tensión que, por la dureza de las mismas, aflora en la primera fase. Aquí, algunos de los proyectos siguen ideas convencionales, si bien se plantean de modos muy diversos. El equipo de Juan Montes propone, esta vez, la simple formación de una manzana virtual, mediante dos bloques paralelos, orientados hacia el interior del patio en vez de al modo moderno, y formando una unidad que se repite y combina con torres del tipo procedente de *Orcasur*, y ya citado. El ejercicio del equipo de Alfonso Navarro tanea un



11

8, interior de guardería del equipo de Casas. 9 y 10, detalle y vistas de los bloques del equipo Junquera y Pérez Pita. 11 y 12, detalle y conjunto de los bloques del equipo De Miguel.



12

ensanche de edificación cerrada o semi-cerrada, con un tipo de vivienda de doble crujía y definiendo con las edificaciones una forma urbana convencional. En algún caso las siluetas quieren evocar lejanamente las *hoffs* vienesas.

El del equipo de Elízaga puede tenerse por el único que no somete a parcial revisión la idea moderna de ciudad, proponiendo una abstracta trama, de definición en damero de llenos y vacíos, y que encuentra sus torres por las esquinas, tal vez en un ecléctico intento de *atrapar* el espacio urbano. La estructuralista y nada doméstica caligrafía con que tales torres se configuran confirma la operación como emparentada con muy viejas cuestiones.

Es curioso que —hablando de los proyectos que mantienen esta vez más empeño— el ejercicio de los hermanos Casas parte también de volúmenes en forma de pequeñas torres, tanteando una idea de ciudad muy distinta de la que se ven obligados a tratar en la primera fase. Pues ahora es precisamente la voluntad individual, objetual, de los edificios, la que, por repetición y alineación, ordena el *lugar*, —ya no espacio—, utilizando un recurso similar al de las casitas iguales en una colonia de unifamiliares a la antigua. El hallazgo permite, como con una colección de peones de ajedrez o con las evoluciones de gimnasias o soldados, encontrar una solución adecuada a cada proble-

ma de forma urbana, reaccionar con la topografía, incorporar accidentes y complementos. Y exige una cualificación individual muy alta para las piezas, clave que, con el arbolado que explicita la trama, confirman el carácter doméstico buscado. Estas piezas desarrollan la planta ya citada de las torres estudiadas en Orcasur, aunque toman una elaboración de detalle mucho más enriquecida, actitud que trasciende al exterior y le da un carácter detallado y preciso, conveniente para la idea urbana que explota.

El equipo de Eduardo Sánchez López, por último, apuesta también esta vez por posiciones radicales, confirmando un ensanche con manzanas cerradas y bloques de los mismos anchos y tipos de éstas que se encargan de resolver las irregularidades. Al utilizar las viviendas en H, servidas por patios, las manzanas alcanzan gran profundidad y densidad, emparentándose así con las tradicionales del ensanche, aunque valorando igualitariamente en este caso los espacios del patio y de la calle. El cuidado puesto en el tipo y en el aspecto alcanzan valor, sobre todo, si se evalúa cuanto no se sale deliberadamente de manejar elementos convencionales: tanto la unidad de vivienda en H —recuérdese la como protagonista de la especulación española— como un escueto lenguaje doméstico son los *duros* y simples elementos con que se diseñan, permitiéndose sólo la licencia del arco de entrada —cita conjunta a los *hoffs* y a la Casa de las Flores— y que se elabora con unos métodos de composición corrientes. Su aparente radicalidad y academicismo devienen moderación y cultivo cuidadoso de la arquitectura como composición y como oficio.

* * *

Así, pues, en esta última fase que queda sin comprobar, dos ideas de interés, la ciudad aislada y la manzana, como aparentemente contrapuestas, pero ambas concebidas con un valor de orden, de cualificación del espacio, de domesticidad, de carácter. Demostrando que no es cuestión de edificación cerrada o de edificación abierta (aun cuando la primera sea en tantos aspectos más cautelosa), sino de calidad proyectual. Podremos comprobarlo verdaderamente cuando se construya.

En la primera, el esfuerzo titánico de la arquitectura, para influir en las decisiones urbanas de más amplia escala, intentando hacer de la necesidad virtud, y buscando construir una ciudad que no se consuma en los errores del planeamiento. Pero el corsé impuesto era excesivo; la arquitectura, esforzada hasta su límite, luce brillantemente, en muchos casos, la intensidad de su esfuerzo, pero no logra enmendar del todo las difíciles condiciones. No es posible. Las forzadas alturas, el obligado carácter objetual y el bajo orden del conjunto, así lo denuncian.

Aunque, en la realización, queda bien presente, en cualquier caso, el alto valor arquitectónico puesto en juego, pues ha sabido al menos convertir a un sector de la periferia en un lugar con una intensa imagen metropolitana, llevando a cabo una crítica operativa a la idea de ciudad que debía aceptar. Crítica que en absoluto quedará como académica o baldía, sino que ha sido responsable de valores reales. Aun cuando sus habitantes, para disfrutarlos y vivirlos, no necesiten ser conscientes de ellos.

Antón Capitel

* * *

La entidad gestora de la promoción fue OREVASA, que incluía a la Administración central, local y a los propios vecinos. El barrio fue promovido por VISOMSA, sobre terrenos del IPPV y con viviendas acogidas a este organismo.

(Aunque la magnitud simplemente física del tema había aconsejado un número doble, éste no ha sido posible debido, entre otras cosas, a problemas de distribución y de envío. Así, en el número que el lector tiene entre sus manos, ha debido de suprimirse toda otra información que no fuera referente al tema, al tiempo que se ha hecho un esfuerzo de financiación para ampliar considerablemente el número de páginas).



El planeamiento urbano en el realojamiento de Vallecas

Fernando Prats, Alfredo Villanueva y Felipe Manchón

En la historia de Vallecas, la lucha por una vivienda digna, por la mejora de las condiciones de vida y contra los planes parciales que incorporaban mecanismos de renovación-expulsión, ha constituido una de las constantes a lo largo de los años setenta. Y es precisamente al final de este período cuando las condiciones maduran lo suficiente para sentar las bases de lo que va a suponer y está suponiendo una operación de gran envergadura: La "renovación urbana" de un área de 320 Has. en la que viven unas 34.000 familias y con capacidad de alojar, aproximadamente, otras 12.000 familias más.

"Queremos casas, y no más barro", "casa sí, chabolas no": las repetidas aspiraciones coreadas por los vecinos iban a comenzar a ponerse en vías de realización con ayuda del conjunto de instrumentos articulados en 1979: creación de un ente operativo público de gestión y participación vecinal (OREVASA), promulgación de un decreto de expropiación sobre toda el área de intervención, suspensión cautelar de todo tipo de licencias y elaboración y aceptación por parte de la Administración Central de un programa de erradicación de la infravivienda existente (Orden comunicada de marzo de 1979), todo lo cual permitió un planteamiento operativo coordinado con otras actuaciones por OREVASA.

EL MARCO DE LA ACTUACION URBANISTICA

El área de intervención de OREVASA sobre la cual se empieza a trabajar (las dos terceras partes del distrito de Vallecas) está plagada de situaciones urbanísticas muy diversas, sometidas a compromisos de todo tipo, muchos de ellos irreversibles. En su conjunto, constituye un espacio heterogéneo, pero con predominio del suelo libre y de una amplia extensión de infraviviendas. Estas autoconstrucciones, de muy baja calidad edificatoria en su inmensa mayoría, vienen cobijando a más de 10.000 familias desde hace más de 20 años.

Desde el principio, las dificultades para conseguir el realojamiento de dichas familias en la misma zona y en plazos razonables fueron abrumadoras. No obstante, tras numerosos debates, estudios previos y aproximaciones sucesivas, fue abrien-

dose paso poco a poco, entre los sectores implicados (vecinos, técnicos y Administración), la idea de que las soluciones urbanísticas a adoptar habrían de compatibilizar, por un lado, las condicionantes de la compleja operación social del realojamiento y la exigencia de un buen nivel de calidad urbana en el área de actuación; y, por otro, la oportunidad de que su integración en el distrito vallecano supusiera un mejora cualitativa del mismo.

Así pues, el nuevo planeamiento ha de asumir la dinámica creada en la parte consolidada de Vallecas exterior a la zona de actuación. Para ello ha de considerar su margen de intervención indirecta en relación a sus enormes problemas (accesos y conexiones varias, infraestructuras, desequilibrios internos, déficits de espacios abiertos, dotaciones, altas densidades). Y, junto a ello y de forma muy especial, debe plantearse la necesidad de actuación en la desarticulada y dispersa edificación existente (zonas de ensanche, grandes colonias aisladas, poblados públicos...), tratando de redefinir una nueva relación unitaria en todo el distrito tanto en su homogeneización funcional y de servicios como en el importante plano de la formalización de la ciudad. En suma, se trata de combinar el realojamiento con "hacer ciudad" dentro del distrito, mejorando los servicios del conjunto (1).

De lo arriba indicado se desprende asimismo la necesidad de proceder, en el interior del área de actuación, a una valoración pormenorizada de la realidad existente:

— Análisis profundo de las áreas urbanas más consolidadas, y su aceptación por positivo siempre que cumplan los mínimos de lo que social y culturalmente es asimilable a un tejido urbano válido, aunque estos mínimos no coincidan con lo que la legislación, ordenanzas y estándares al uso preconizan.

— Valoración, en toda su dimensión y complejidad, acerca de la remodelación o rehabilitación de la trama subestandar de infraviviendas, a pesar del apriorismo con que la mayoría de la población residente desea su eliminación, y teniendo presente que en ocasiones esta trama está inserta en áreas semiconsolidadas.

— Tratamiento a seguir en los suelos libres o vacantes como consecuencia de la desaparición de las infraviviendas, analizando el tipo de nuevo desarrollo a proponer, y especifican-

do criterios de diseño urbano, composición y volumetrías de la nueva edificación, y formalización de elementos urbanos de especial significado.

Los objetivos urbanísticos, y ello merece especial mención, no han sido producidos de una reflexión sin condicionantes: ha surgido de una compatibilización con los requerimientos económico-sociales de la propia operación de realojamiento y de la población que la sustenta, y en su formulación han pesado los condicionamientos concretos del "aquí y ahora" en los que se ha inscrito (rigideces del marco legal, limitaciones en los sistemas de gestión, etc.). Pero este tema, de singular importancia, merece un desarrollo propio que necesariamente ha de quedar para mejor ocasión.

LOS TRES SECTORES DEL PLANEAMIENTO

Así pues, en el proceso de definición de objetivos, necesariamente dialéctico, han intervenido múltiples intereses, entre los que cabe resaltar una fructífera interacción entre equipo técnico e instancias vecinales que nos aproxima a un urbanismo más participativo. No obstante, no siempre ha sido posible plantear en este marco todos los objetivos a la vez y de una forma global, ya que tal pretensión hubiera bloqueado la capacidad de respuesta de las distintas instancias oficiales, normalmente paralizadas, que tienen que ir tomando decisiones en cada momento.

Por ello, y ante la imposibilidad de abarcar toda el área de intervención bajo un único Plan, se trocó el conjunto en tres sectores con suficiente entidad en sí mismos para convertirse en unidades urbanísticas con desarrollos de planeamiento, gestión y urbanización independientes, pero cuya suma forma un todo interrelacionado a tener presente a la hora de hacer balance económico, social y urbanístico de la operación.

El primer sector lo constituye el *Polígono de Palomeras Sureste*, con 214 Has., un Plan Parcial y una Junta de Compensación en marcha, al amparo de lo cual se habían construido ya 5.500 viviendas como volumen de cuenta. Sobre este sector, con un pequeño porcentaje de infravivienda y un importante paque-

te de suelo vacante, gravita una edificabilidad y usos comprometidos para construir 10.000 viviendas más, compromiso ratificado con fecha reciente por una sentencia del Tribunal Supremo y que va a convertirse en uno de los puntos inamovibles en la negociación entre propietario del suelo-Administración-convenio expropiatorio. Ante tal situación, el margen de maniobra es reducido: los esfuerzos se dirigieron a ordenar unas edificabilidades dentro de unas supermanzanas predeterminadas.

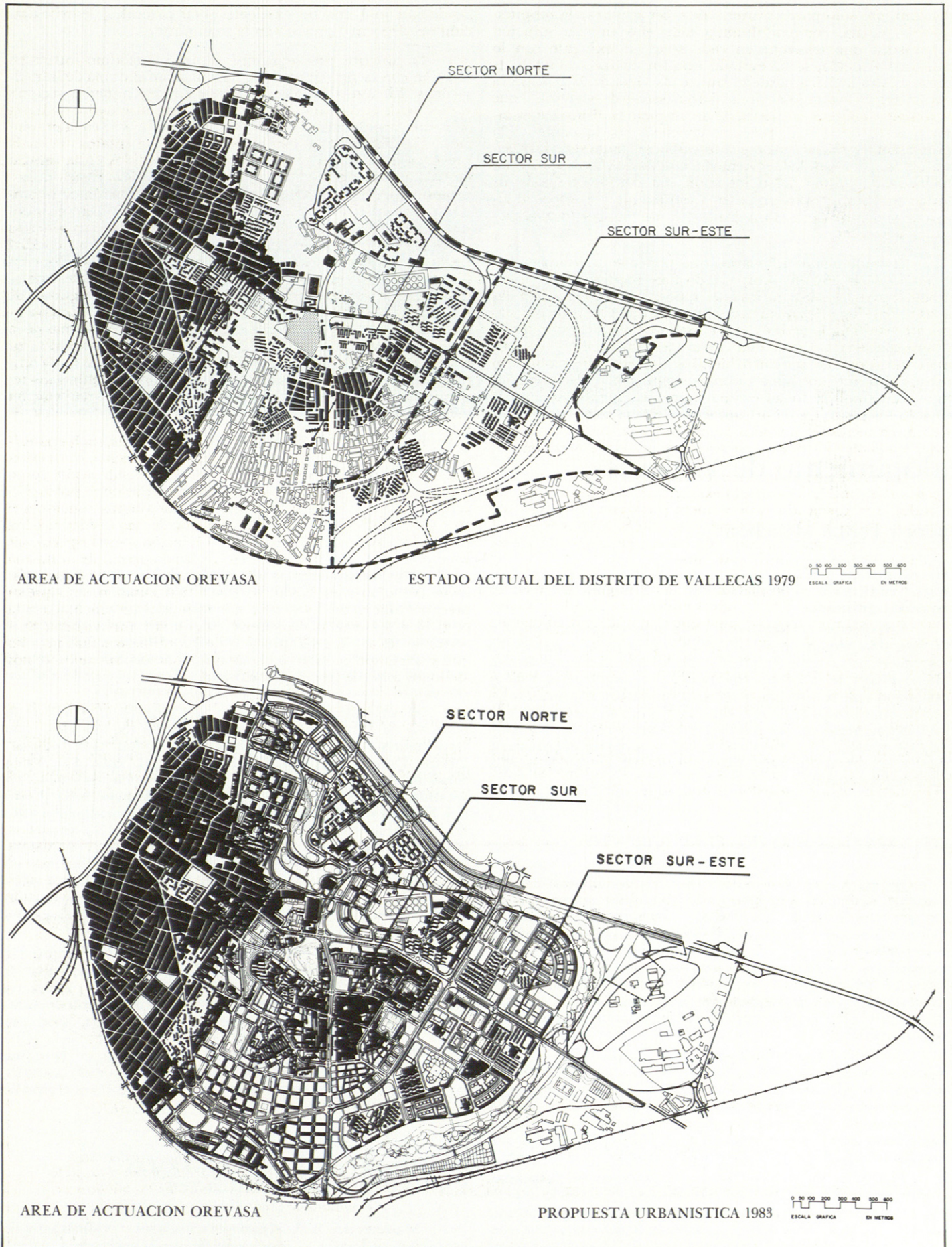
El segundo sector lo forma el *Polígono al Norte de la Avenida de la Albufera*. De una extensión de 184 Has., con importantes actuaciones privadas y públicas (Sta. Ana, Tajamar, Divino Obrero, Taxistas, Centro Comercial, Fontarrón, Obra Sindical, Barnard) desarrolladas o comprometidas de forma irreversible, y con un pequeño porcentaje de infraviviendas (Cerro del Tío Pío y Doña Carlota). Es un sector desconectado, falto de urbanización y con difícil accesibilidad por la escasez de viario y la existencia de una topografía de fuertes desniveles. Pese a todo existe un importante paquete de suelo vacante no comprometido y susceptible de ser redefinido en cuanto a edificabilidad y usos. En este sector, las posibilidades de actuación son mayores, permitiendo rematar y trabar todas las actuaciones entre sí y con el resto del distrito.

El *Polígono al Sur de la Avenida de la Albufera*, con 222 Has. y unas 17.500 familias, comprende un mosaico de actuaciones privadas muy heterogéneas y algunas colonias de promoción pública; pero fundamentalmente, engloba la gran masa de infraviviendas y autoconstrucciones del área de actuación. Sobre este sector precisamente sobrevuela el mayor interrogante del "¿Qué hacer?": caso de inclinarse por la recuperación de la trama urbana, la cuestión es cómo llevarla a cabo; si, por el contrario, hay que pensar en un nuevo desarrollo, la incógnita es el tipo de ciudad a proponer.

DEFINICION DE OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS PARA CADA SECTOR

Al plantearse la diversidad de realidades y posibilidades de actuación, se llega a la conclusión de que la coherencia interna





del conjunto sólo puede provenir de saber ajustar cada propuesta a su escala, compatibilizando todo ello en una solución urbanística que relacione en cada sector lo existente con lo nuevo. Para ello, se ha evitado una formalización unificadora y esquemática desde el punto de vista de la tipología edificatoria, buscándose sin embargo señas de identidad que permitan reconocer la existencia de un planteamiento superior. En nuestro caso, esta opción se concreta especialmente en la propia concepción de los espacios públicos, tanto del viario en sus distintas modalidades (avenidas, bulevares, vías de tráfico no motorizado...) como de su inserción con parques y plazas, de forma que constituyan un sistema estructurante de especial alcance y significado para articular un conjunto tan heterogéneo.

El tratamiento del viario, que pretende la recuperación peatonal de la ciudad incorporando una amplia red de paseos arbolados para los itinerarios más importantes y volviendo a dar a las aceras dimensiones dignas; el propio trazado y dimensionamiento equilibrado de las vías; el diseño de las intersecciones; la propuesta de creación de una vía ambiental ("verde") interparques incorporando un carril bici; los elementos de mobiliario urbano; los distintos hitos y puntos singulares...; todo ello configura un tipo de ciudad cualitativamente superior, siempre y cuando los proyectos de urbanización de cada sector no se conviertan en meros documentos de trámite, sino auténticas piezas claves en la obtención de un espacio de mayor calidad urbana (2).

Dentro de este planteamiento adquiere especial importancia la valoración de la realidad existente en cada sector. En este sentido, la recuperación para la nueva propuesta urbanística de todo aquello válido que tiene cada zona debe combinarse con el rechazo de los demás aspectos con objeto de ofrecer la mejor calidad posible a los futuros residentes.

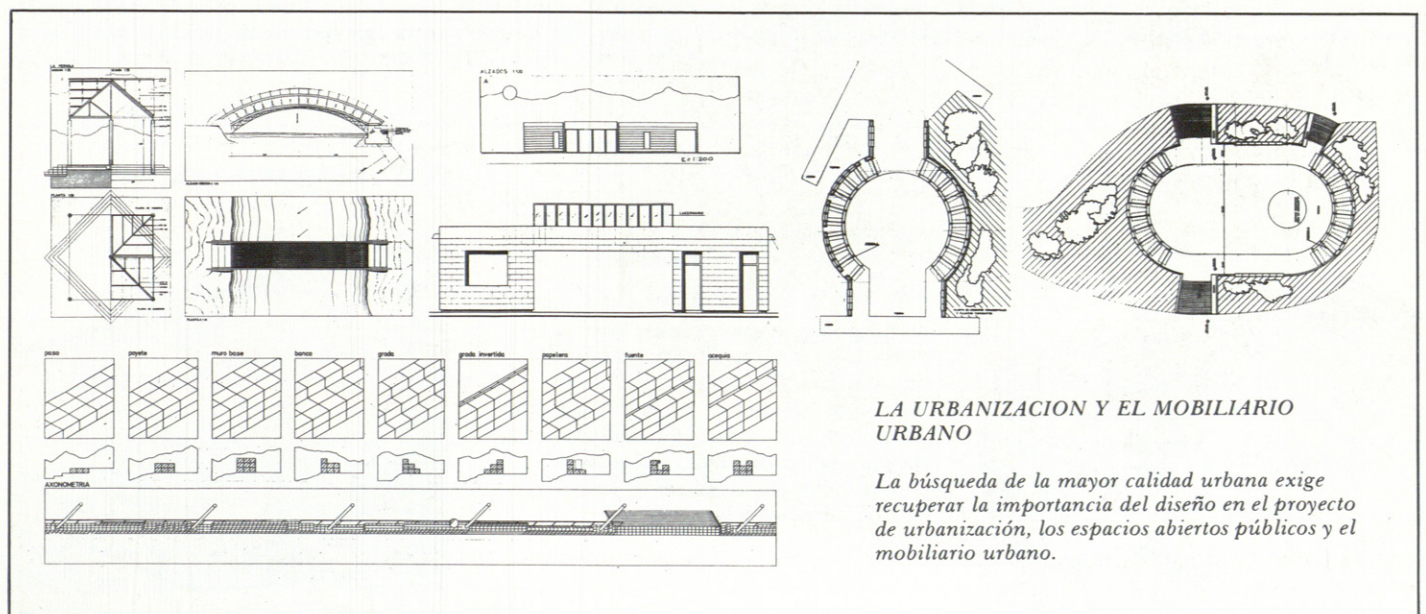
El sistema de expropiación conlleva un gran volumen de inversión, pero posibilita la oportunidad de control de suelo. Ello exige una gran madurez para que el resultado final obtenido esté a la altura del esfuerzo económico a realizar. Esta preocupación se ha planteado no sólo en relación a la edificación, usos y planteado no sólo en relación a la edificación, usos y usuarios actuales, sino que ha estado presente a la hora de recuperar "sitios" concretos de interés especial: espacios con vocación de uso público, como es el caso del parque urbano en el Cerro del Tío Pío, sustituyendo el eje de núcleo del norte de la Avda. de la Albufera por dos vías perimetrales; modificación del trazado del IV cinturón a su paso por Palomares Sureste; recuperación para contenedor de dotaciones públicas del pobla-

do de San José, con sus excelentes cotas naturales; desprivatización del deportivo previsto en la zona norte...

La anterior preocupación alcanza su máximo interés en relación con la propuesta de actuación sobre el trama de infraviviendas. En éste un polémico tema; en determinados sectores profesionales existe una predisposición inicial muy fuerte hacia su rehabilitación global, basada fundamentalmente en la prevención de rehabilitación global, basada fundamentalmente en la prevención hacia los pobres resultados obtenidos en la calidad de vida urbana conseguida en los barrios de nueva creación. Los profesionales que hemos participado en la definición de la propuesta urbanística compartimos esta visión crítica, pero no valoramos adecuada la solución de rehabilitación en el caso concreto de la infravivienda vallecana. A esta conclusión no ha sido fácil llegar: muy al contrario, se partía de una nueva sensibilización hacia toda realidad urbana (incluso hacia las marginales análogas al caso que nos ocupa) y a un aprovechamiento riguroso de los recursos existentes. Pero hay que recordar que la infravivienda vallecana y la trama que la soporta es una herencia más de la "otra cara del desarrollismo español" de los años sesenta; su realidad no puede compararse con otros ejemplos de autoconstrucción europea: desgraciadamente, no reúne los mínimos requerimientos constructivos para pensar en su recuperación generalizada.

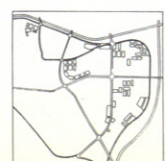
En relación a la trama urbana de estas áreas, no ha parecido razonable plantear con determinantes, finalmente, otros criterios de valoración distintos de los de su consideración como soporte de unas relaciones sociales concretas (las de su población actual) de su capacidad para desempeñar nuevas funciones a escala distrital, o de los de la consecución de una calidad urbana válida para su población futura. En relación a este aspecto, las conclusiones del análisis concreto realizado acerca de la misma resultaron concluyentes: las infraestructuras varias y básicas existentes no sólo tienen hoy déficits de difícil solución, sino que su precaria funcionalidad actual está íntimamente vinculada a la fragilidad del sistema de conexiones con la infraviviendas. Sustituyendo éstas, la rehabilitación de las infraestructuras no sólo ofrece inciertos resultados, sino que comportaría unos costos análogos a los de su renovación total.

Por todo ello, tras estudios y debates con los vecinos, se adoptó una decisión: basado el realojamiento en la expropiación del suelo-edificación, y en el traslado de su población a nuevas viviendas, la opción que permite obtener mejores resultados urbanísticos siendo a la vez compatible con los requerimientos sociales y económicos de la operación, consiste en la remodela-



LA URBANIZACION Y EL MOBILIARIO URBANO

La búsqueda de la mayor calidad urbana exige recuperar la importancia del diseño en el proyecto de urbanización, los espacios abiertos públicos y el mobiliario urbano.



ción del tejido subestándar, recuperando, eso sí, los escasos elementos urbanísticos y edificatorios válidos y delimitando a la vez ciertas áreas (semiconsolidadas) para las que se propone un rehabilitación general.

Analizando los objetivos parciales en uno de los sectores en que se ha subdividido el Area de Intervención entresacamos las siguientes propuestas:

Palomeras Sureste

Dados los fuertes condicionantes existentes antes indicados y concretamente la dificultad de ordenar una fuerte edificabilidad ya comprometida, la propuesta contempla la opción de la edificación abierta con todas sus consecuencias. En este caso, el barrio al que se aspira tiene todos sus componentes del urbanismo de los setenta, en clara correspondencia con los bloques ya construidos como volumen a cuenta, optando por criterios compositivos en los que la magnitud de las volumetrías está compensada por los espacios abiertos y las edificaciones más menudas de los equipamientos. La propuesta está, como se ve, en clara contracorriente con las tendencias más actuales, basadas en la recuperación de la calle, ocupación intensiva del suelo y alturas reducidas. La imagen urbana que se ofrece es la que predomina en toda la periferia madrileña, con resultados desiguales; ello obliga a una arquitectura esmerada y de calidad, y a un tratamiento cuidadoso de la urbanización, de los espacios libres, arbolado y mobiliario urbano.

Como elementos significativos introducidos respecto a la situación de partida, cabe señalar la modificación del trazado del IV cinturón permitiendo la reserva de un suelo de cerca de 48 hectáreas para un parque lineal de tres kilómetros de longitud que remata por el este todo el continuo urbano de Vallecas y que con un atractivo trazado y composición paisajística hará legible las rotundas volumetrías adoptadas, cuando se ultime su realización. Y en segundo lugar, haber introducido unas reservas de suelo para edificación complementaria con ámbito de influencia superior al propio polígono y que redundará en el reequipamiento del distrito.

Norte de la Avda. de la Albufera

En esta área la propuesta se dirige fundamentalmente a rematar y trabar las distintas promociones existentes con pequeños paquetes de edificación residencial colectiva de 4 a 8 plantas. Estas edificaciones han tratado de compatibilizar la necesaria continuidad urbana de ciertas zonas, la volumetría y alturas requeridas, la consideración de ciertas perspectivas, definición de fachadas, etc.

Nuevamente aquí emergen, como elementos significativos, los cerros de Vallecas, con una topografía accidentada vocacionalmente destinada para desarrollar un parque urbano de características singulares dentro de los parques madrileños. La recuperación de este espacio para este fin supone la desaparición de uno de los ejes de núcleo tan queridos a la traumática red arterial del 72 y en definitiva una sensibilización hacia una nueva funcionalidad de los espacios libres.

Junto con ello se propone la imprescindible reurbanización del polígono y un tratamiento de borde con el casco antiguo del pueblo de Vallecas, todo lo cual ha supuesto una fuerte repercusión por cada nueva vivienda a realizar en la zona, resintiéndose el programa económico-financiero del realojamiento en dicho polígono si se considera aisladamente del resto de la operación. En este caso, la propuesta urbanística va más allá de los objetivos inmediatos de garantizar una nueva vivienda a cualquier precio, evitando crear nuevas "colonias": Se aspira a aprovechar quizás la última oportunidad de reurbanizar un trozo de la ciudad que precise de ello, y en el que van a vivir más de 12.000 familias.

Sur de la Avda. de la Albufera

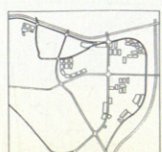
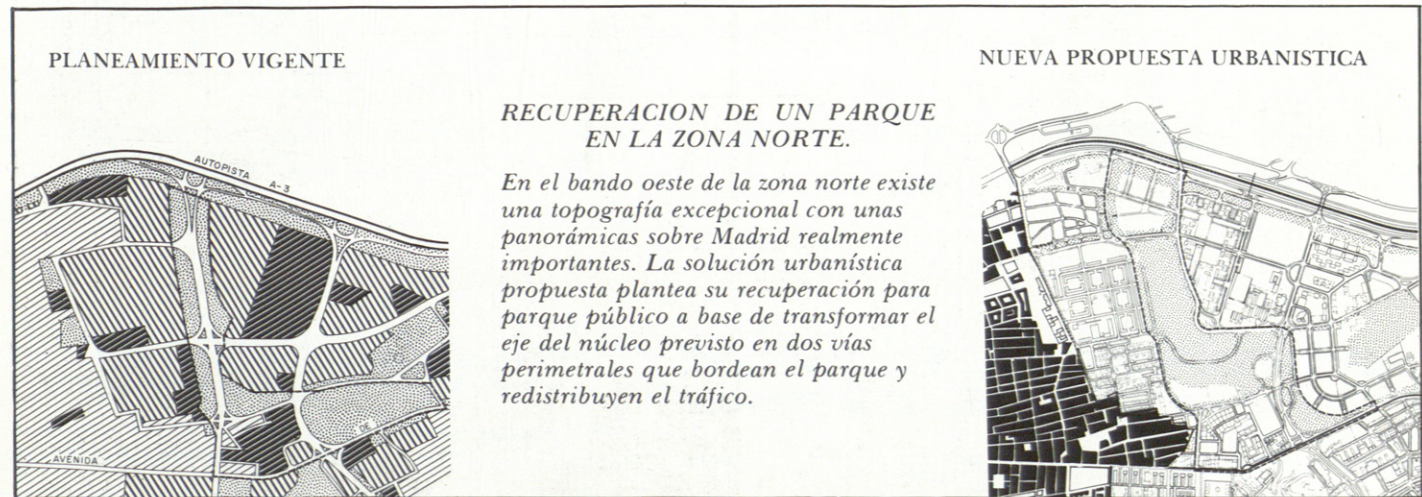
La propuesta se enfrenta aquí con el tema más comprometido y difícil; tal como ya ha sido indicado, la opción adoptada es la remodelación de un paquete importante de tejido subestándar (unas 100 Has.) y la creación de una nueva trama urbana.

Tres políticas específicas se marcan para cada una de las áreas en que se subdivide este polígono:

Áreas consolidadas: Se busca la mejor "terminación" urbanística y edificatoria, cubriendo a la vez y en la medida de lo posible su reequipamiento y reurbanización interna, fijando instrumentos de actuación que graduen en el futuro la protección y posible sustitución de la edificación, usos y usuarios actuales.

Áreas semiconsolidadas: Se mantiene y recupera la trama viaria y sus infraestructuras actuales, incorporando la realización de nuevas calles necesarias para el equilibrio del sistema viario y rescatando nuevo equipamiento y espacios abiertos de uso público. La edificación que se mantiene queda regulada por nuevas ordenanzas similares a las de las áreas consolidadas, y se prevé la sustitución de la infravivienda existente por nueva edificación de pequeña escala, acoplada en volumetría y altura a la actual (3 plantas), completando manzanas cerradas o semicerradas.

Área subestándar: Como se señaló anteriormente, aquí se plantea la creación de una nueva trama urbana y edificatoria que incorpore los ejes viarios que han estructurado históricamente la zona (Avda. San Diego, Martínez de la Riva, Javier de



¿QUE HACER CON LA INFRAVIVIENDA VALLECANA?



Una visión superficial de la zona de infravivienda de Vallecas, ofrece en algunas ocasiones ciertas imágenes entrañables, que han llevado a algunas personas a plantear la necesidad de preservar el área a través de su rehabilitación.

Sin embargo detrás de unas fachadas que se cuidan al máximo para dignificar unas precarias condiciones de vida, aparece otra visión mucho más cruda de esa misma realidad: son las traseras, las cubiertas e interiores, que no dan a las calles públicas.

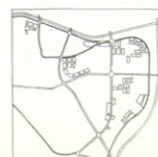
La infraestructura constructiva que aparece tras esas fachadas cuidadosamente encaladas manifiesta la pésima calidad de la edificación: Débiles soleras sin aislamientos, ejecutadas con material de derribo; muros exteriores ejecutados con hueco sencillo y doble sin cámaras ni aislamiento; cubiertas de vieja teja vana sobre deteriorados entremados de manera; falta de instalaciones adecuadas...

No hacen falta grandes lluvias para mantener un régimen crónico de humedades en cubiertas, muros y soleras. Las escayolas, papeles pintados con zócalos de plástico, y suelos de goma ayudan a esconder las humedades pero no pueden evitarlas.

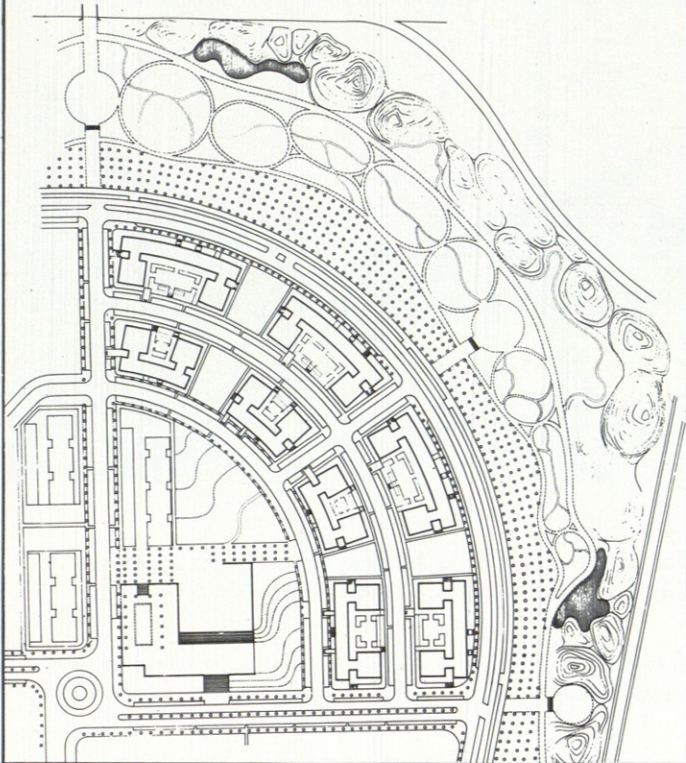
Las condiciones de habitabilidad de esas edificaciones resultan hoy inadmitibles y la opinión de los residentes y los técnicos que han analizado el tema es que las construcciones actuales no son recuperables en el 95 % de los casos.

El problema que queda planteado es el de cómo acceder a una vivienda digna en la mejor ciudad posible.

Fotos: A. Núñez.



NUEVA TRAMA URBANA EN LA ZONA SUR-NORTE



Miguel) y recupere los escasos elementos urbanos válidos hoy existentes. Además esta trama tiene que actuar como soporte de un "nuevo centro" con alcance distrital que descongestione la zona del Puente de Vallecas.

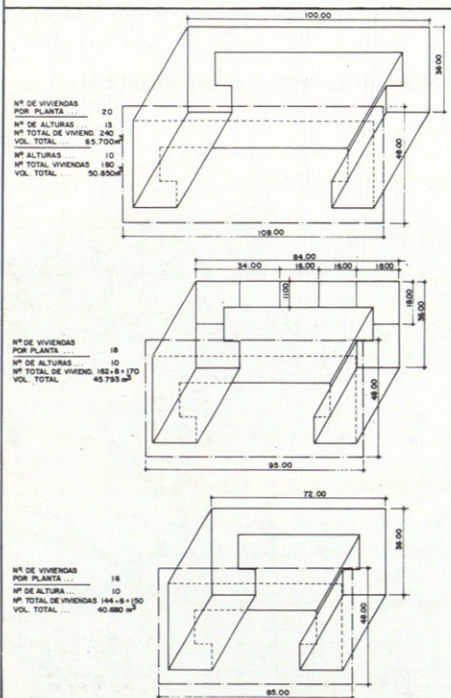
Por la importancia de la superficie a tratar y la inversión de recursos que comporta, es imprescindible aquilatar al máximo el "tipo de ciudad" al que se aspira dentro de la variedad de oportunidades y condicionantes operativas del conjunto de la población. En este caso, y teniendo muy presente el conseguir la máxima continuidad con el casco antiguo de Vallecas, se propone básicamente una trama de manzana cerrada de 65 x 65 m., con viviendas de doble orientación y altura promedio de 5 plantas, fachadas exteriores alineadas a 21 m., con aceras arboladas de 5 m. y patios interiores colectivos ajardinados de 40 x 40 m. de término medio. Este tipo de ordenación semidensa, de gran tradición urbanística, que consigue aprovechamientos de 285 viv/Ha. sobre parcela neta sin detrimento de la calidad residencial, es la que, por su probada capacidad de soportar usos mixtos (residencia, terciarios varios y equipamiento) y crear intensa vida social, ha parecido la trama urbana más adecuada en este caso para soportar un área de cierta centralidad en el conjunto Vallecas-Mediodía-(Mercamadrid, estación de contenedores de Cerro Negro, Complejo Politécnico, polígonos industriales de la comarcal 602, etc.).

LA CONSIDERACION DE LOS COSTES ECONOMICOS DE LA OPERACION

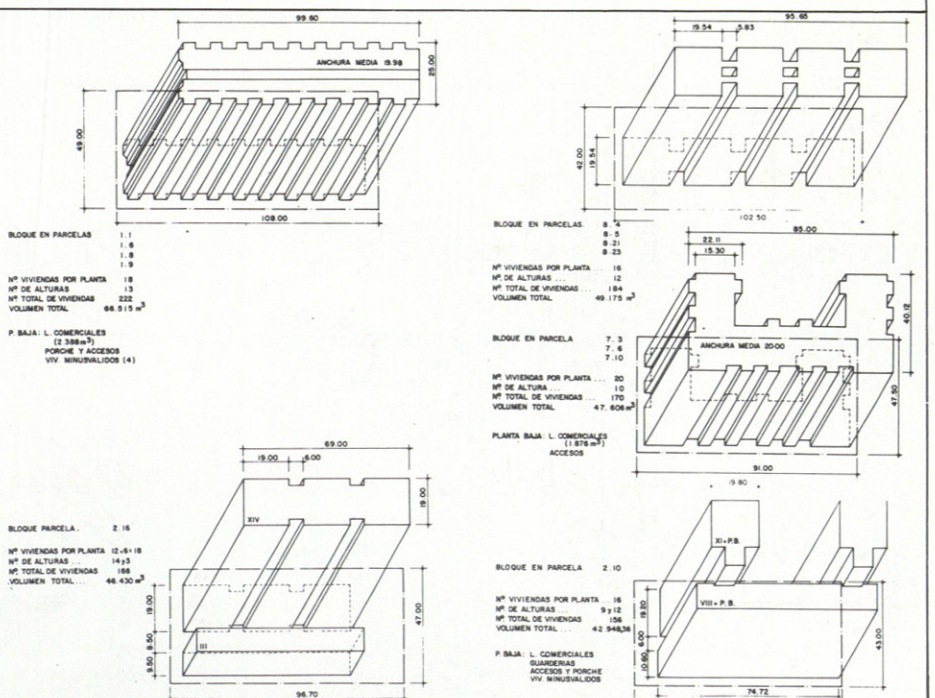
Respecto a los costes de la operación, hay que decir que los sumandos más importantes lo constituyen el sistema expropiatorio utilizado y las condiciones de acceso a la propiedad de la nueva vivienda vía "orden comunicada". La expropiación, que está posibilitando este acceso, es una pieza insustituible de la transformación urbana; otras opciones barajadas en su momento como puede ser la rehabilitación y aprovechamiento de lo existente, no contaban con la base legal, financiera y operativa necesaria, además del inequívoco rechazo por parte de la población implicada y su posible inviabilidad técnica.

En las áreas del suelo vacante, se ha cuidado al máximo la integración de parques, estructura viaria, plazas ajardinadas y volumetría edificatoria, en una trama urbanística unitaria.

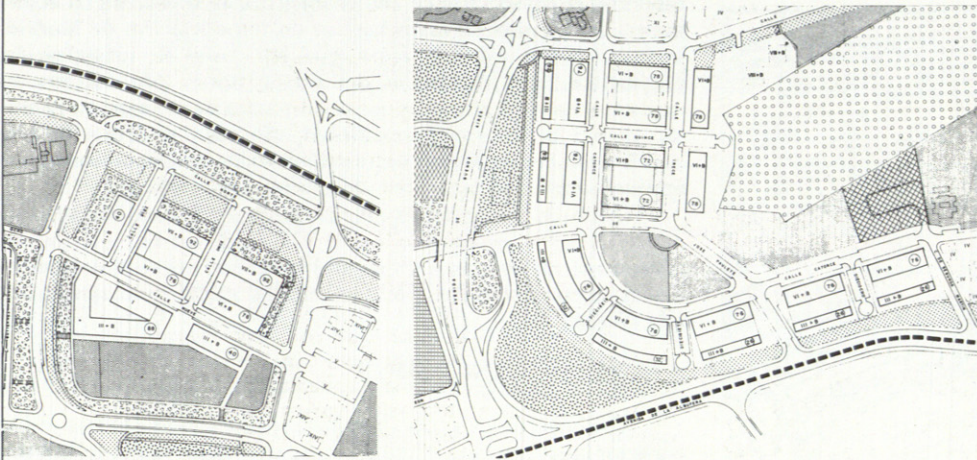
VOLUMETRIA PREVISTA EN ZONA SUR-ESTE



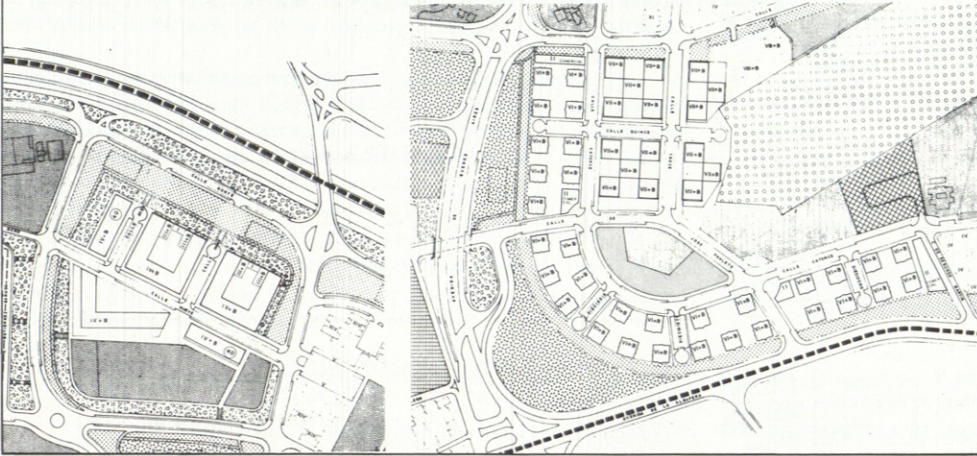
VOLUMETRIA EJECUTADA EN ZONA SUR-ESTE



VOLUMETRIA PREVISTA EN PLANEAMIENTO (ZONA NORTE)



VOLUMETRIA ADOPTADA EN PROYECTOS DE ARQUITECTURA (ZONA NORTE)



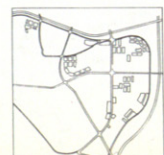
LA RENOVACION URBANISTICA EN EL SECTOR SUR



SITUACION ACTUAL 1979



NUEVA PROPUESTA URBANISTICA 1983





Estos costes son considerados, entre el vecindario, como parte de la redistribución social que se realiza en todo Estado moderno y democrático e imputables a una deuda social semejante a la seguida en otros barrios en remodelación de Madrid. Junto a ello puede afirmarse que los costes de urbanización propuestos (con excepción del sector norte, por razones ya expuestas) son plenamente asequibles para la promoción pública, y que la nueva edificabilidad adoptada es fruto de una equilibrada combinación entre criterios de calidad urbanística y aprovechamientos razonables del suelo comercializable.

Ante tal situación, el reto al que se ha pretendido responder desde el planeamiento se ha planteado en otros términos: cómo hacer de una actuación pública de tan importante dimensiones ofrezca el máximo de rentabilidad social en la aportación a la ciudad.

A MODO DE CONCLUSION.

Sin entrar en otras consideraciones y matices que están contemplados en los estudios y planes especiales redactados hasta la fecha, a los cuales se remite al lector interesado (3), sólo caben añadir finalmente algunas observaciones en relación al carácter comprometido y polémico de la propuesta urbanística realizada.

Y es que sus autores, a la vez que asumimos tal propuesta, somos conscientes de que hemos tenido que ir adoptando decisiones en un marco teórico y conceptual que se está despojando de las viejas concepciones urbanísticas, sin que todavía se haya alcanzado un grado de madurez suficiente en la definición de una nueva cultura urbanística acorde con las actuales necesidades de intervención en la ciudad, y razonablemente contrastada en la resolución real de sus problemas.

(Sigue en pág. 28)

TRATAMIENTO DE AREAS CONSOLIDADAS Y SEMICONSOLIDADAS EN LA ZONA SUR

Se parte de aceptar el carácter determinante de la trama urbana y edificatoria existente a la que se mantiene y recupera, a la vez que se incorporan nuevas vías necesarias al equilibrio del sistema viario.

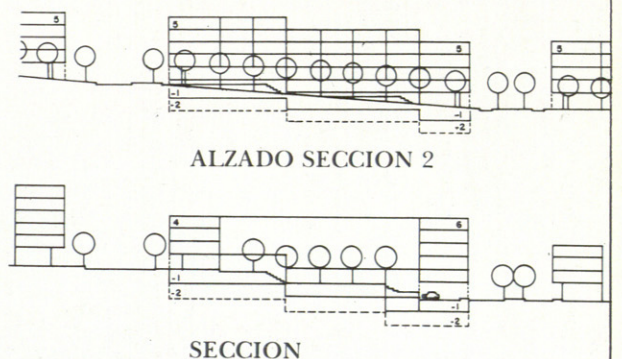
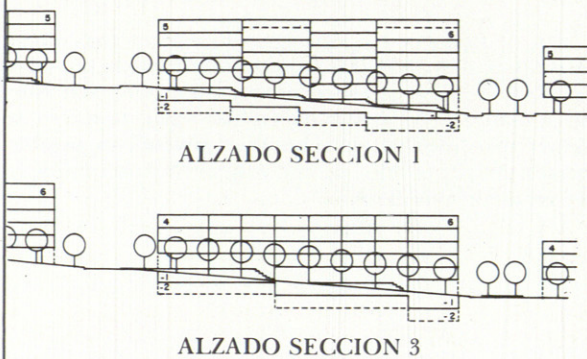
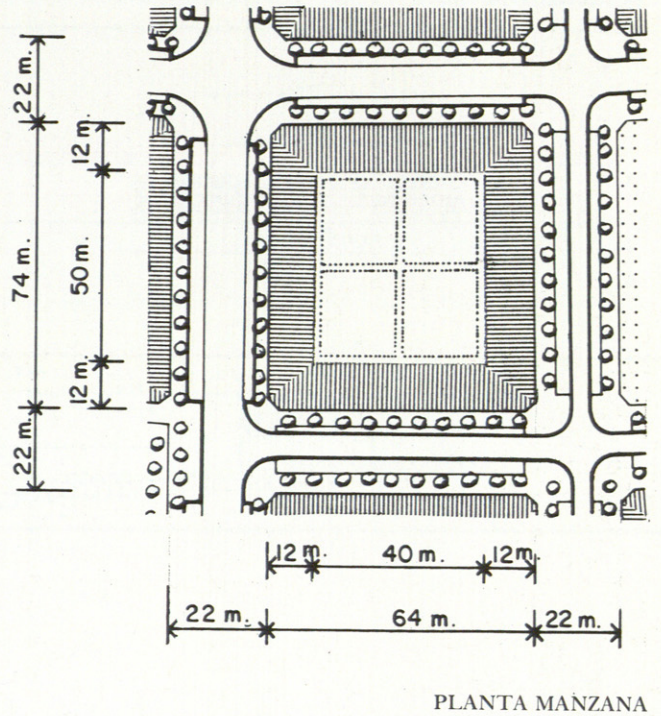
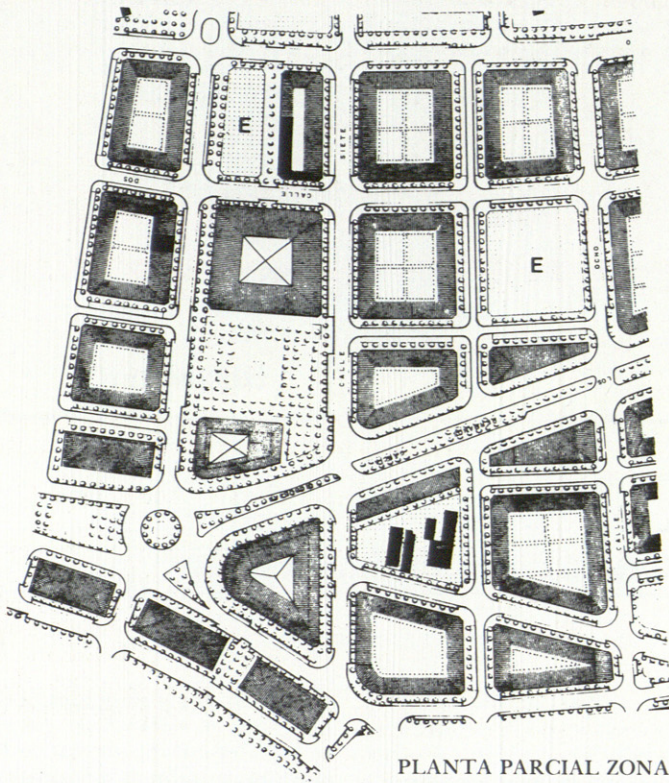
Se pretende orientar la mejor "terminación" urbanística y arquitectónica indicando criterios de rehabilitación edificatoria, incorporando equipamientos, espacios abiertos públicos (pequeñas plazas o parques) y proponiendo líneas de reurbanización y ajardinamiento interior de algunas parcelas.

La agobiante escasez de aparcamientos se resuelve evitando la saturación de coches en superficie, y se propone junto a la dedicación de ciertas calles actuales para uso mixto de carácter estancial y aparcamiento, la determinación de posibles aparcamientos subterráneos para residentes.

Así mismo el planeamiento incorpora instrumentos de actuación que permiten graduar racionalmente la protección a los usos y usuarios actuales y la posible sustitución de ciertos edificios que se mantienen.



LA NUEVA TRAMA URBANA EN EL SECTOR SUR



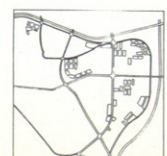
La suficiente dimensión del área subestándar de la zona sur, ha permitido plantear la creación de una nueva trama urbana y edificatoria, optándose por la manzana cerrada por su capacidad de servir de base a una área central, con calidad urbana y residencial, con adecuación a diversos usos exentos o integrados, y con facilidad de incorporar un nuevo centro cívico social distrital.

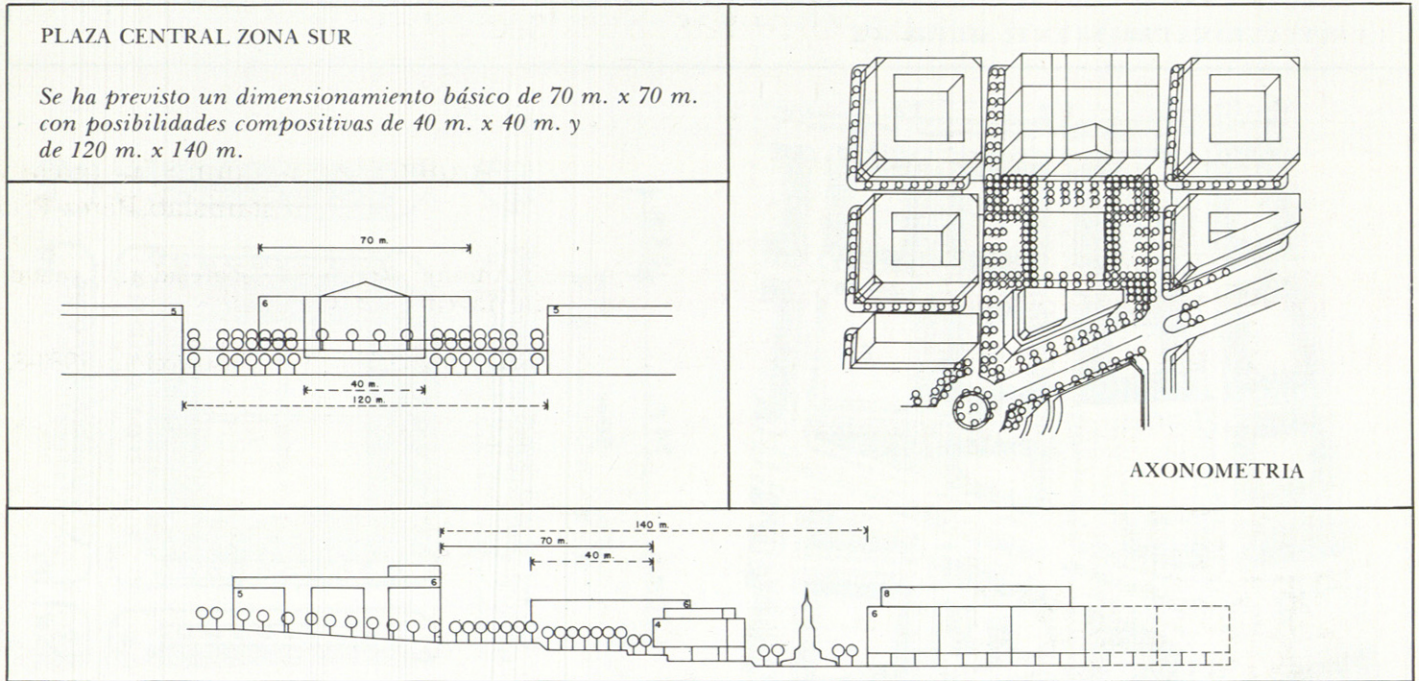
Se ha cuidado la propuesta volumétrica (5 plantas de media excepto en el eje central) y su repercusión hacia los patios ajardinados colectivos interiores y hacia el viario exterior.

Se ha prestado especial atención al "espacio de la calle" eligiendo anchuras de 22 m. con aceras arboladas de 5 m. y con una jerarquización viaria que permite distintos aprovechamientos de calzada y aparcamiento sin variar la anchura de la calle. También se han estudiado distintas soluciones de fachadas longitudinales en pendiente, incluyendo la posible utilización del porche corrido.

Se ha tanteado un aprovechamiento flexible de la edificabilidad potencial: planta baja utilizable en un 70 % para vivienda, comercio, terciario, talleres compatibles y aparcamientos; 1* a 4* plantas: vivienda y terciario compatible; sótanos 1 y 2: comercio, terciario, talleres compatibles y aparcamientos. El aprovechamiento de la parcela neta sobre rasante medido en viviendas alcanza las 285 viv/Ha.

La unidad de mínima puede ser la manzana o partes de la misma previo estudio de detalle y del patio interior





Ante tal limitación, se ha optado por compaginar con prudencia las aportaciones teóricas que en este campo vienen produciéndose dentro y fuera del país, el estudio específico de cada problema concreto, y el contraste de opinión permanente con otros técnicos que trabajan en la zona y, muy en especial, con los vecinos y sus asesores, principales protagonistas de esta operación.

Por ello, y frente a la crisis de confianza actual en un urbanismo participativo, hay que seguir reivindicando por positivo una forma de trabajo que incorpora a los sectores actuantes en la propia realidad. El resultado en este caso, tanto en su método como en sus conclusiones, ha de ser polémico y posiblemente contradictorio: por ello, tal vez, resulte imprescindible en los actuales momentos de cambio.

* * *

NOTAS:

1. Un primer enfoque global, a nivel industrial, fue realizado en coordinación con el P.A.I. de Vallecas dirigido por M. Paredes. Tal análisis incluía una propuesta de estructura, ordenación y usos del suelo y un estudio integrado de las macromagnitudes urbanísticas correspondientes.
2. Los proyectos de urbanización en los Polígonos Sureste y Norte han sido realizados por EYSER y PROSER, con la colaboración especial para el diseño de viario, parques y mobiliario urbano de L. Silva, A. Soto, J. Junquera, E. Pérez Pita, M. Paredes y los autores de este artículo.
3. Existe una serie de estudios con continuidad en la definición urbanística vallecana: P.A.I. de Vallecas, Estudio de Detalle de Palomeras Sureste, Plan Especial de Equipamientos de Palomeras Sureste, Plan Especial al norte de la Avenida de la Albufera, Información Urbanística sobre Equipamientos, Edificación e Infraestructuras del sur de la Avenida de la Albufera, Propuestas a 1:5000 del sur de la Avenida de la Albufera; Propuesta a 1:2000 del sur de la Avenida de la Albufera.

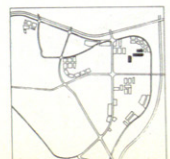
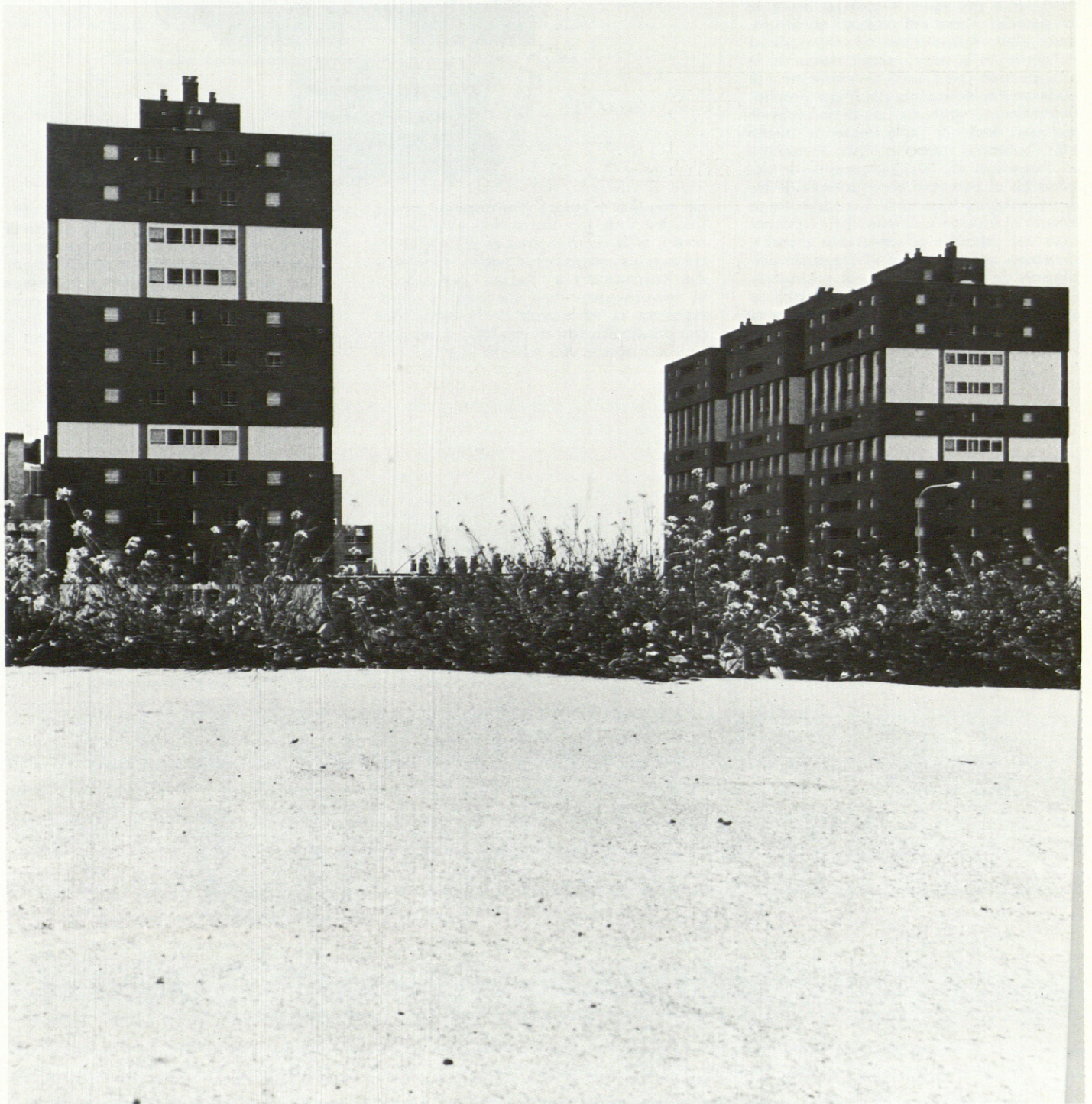


Palomeras Sureste

Arquitectos: Jerónimo Junquera y
Estanislao Pérez Pita

Colaboradores: Manuel Paredes, arquitecto; Antonio Vélez, arquitecto; Antonio Rodríguez, aparejador; Fernando Vasco, aparejador; Francisco González, aparejador; Alfonso Gómez Gaité, ingeniero de Caminos.

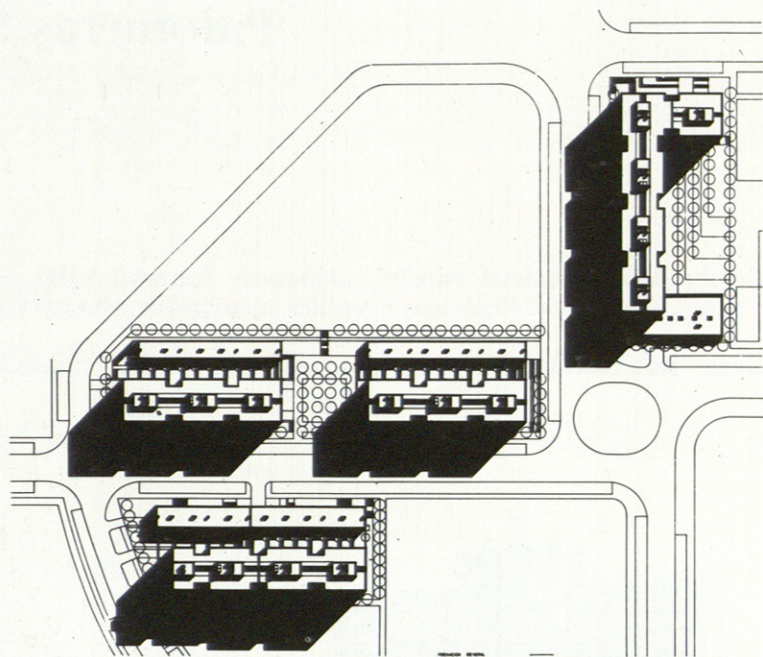
Datos técnicos: 805 viviendas y locales comerciales. Construye: FERSA. Proyecto: 1979. Construcción: 1980-82.



El Plan Parcial de Palomeras Sureste, constituye la primera fase del programa de realojamiento de 10 - 12.000 familias residentes en ese barrio madrileño. (La operación esta gestionada desde las asociaciones vecinales y financiada por el MOPU). A finales del año 1979, con el estudio de detalle aprobado, se nos encargó el proyecto de las viviendas que aquél fijaba para las parcelas destinadas a uso residencial.

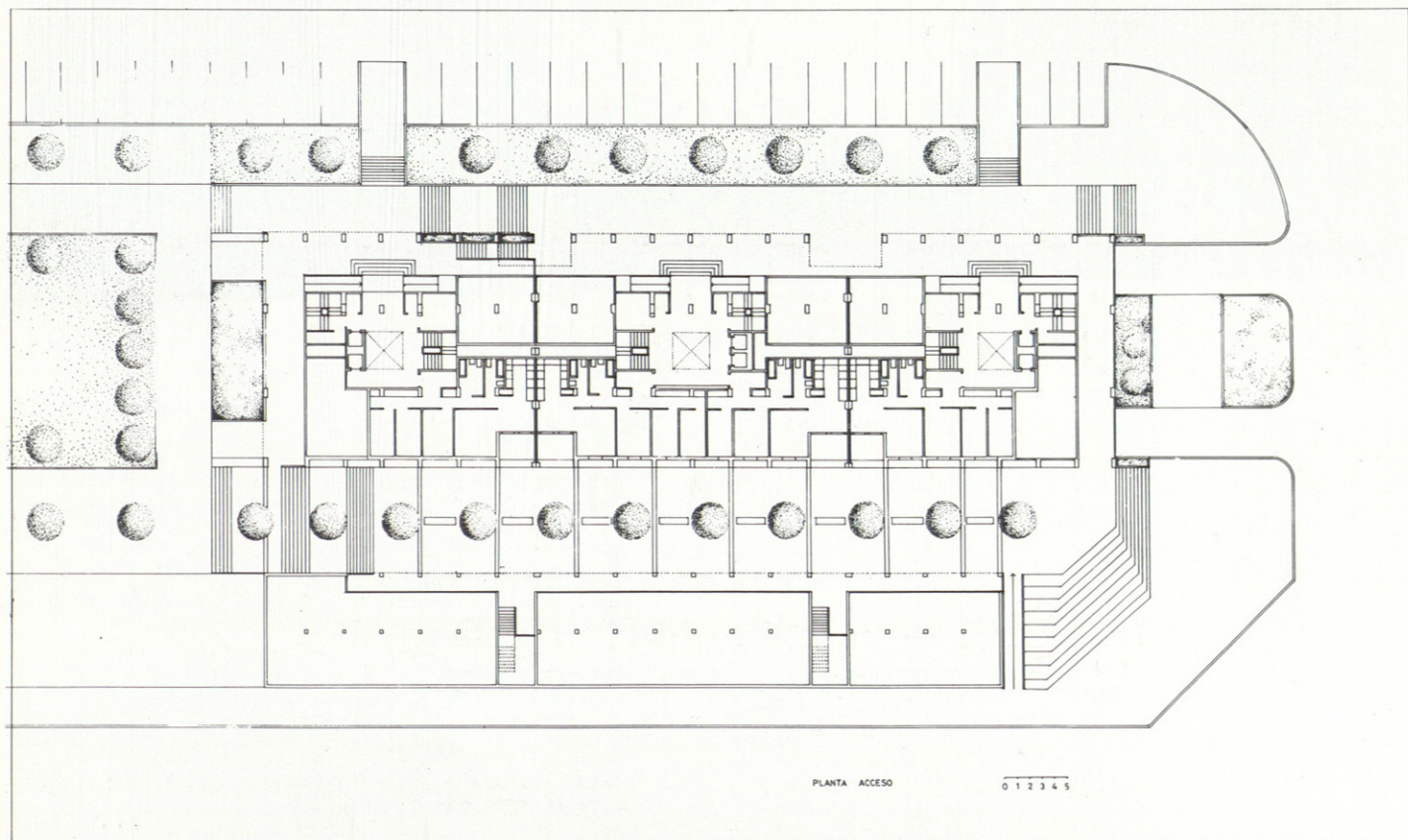
La alta edificabilidad asignada a estas parcelas, así como la aplicación de la ordenanza, determinaban prácticamente la familia de soluciones volumétricas y tipológicas a utilizar.

El problema arquitectónico se circunscribía por tanto a trabajar desde la aceptación plena del edificio en altura, su escala y composición. El caos espacial existente en la zona, consecuencia de la arquitectura construida previamente a la elaboración definitiva del Plan Parcial, determinó en gran medida la decisión de trabajar desde el cubo como la forma más elemental y aprehensible. Asimismo se introdujo el "recurso-juego" de desarrollar el proyecto como mezcla de las dos tipologías básicas de los edificios en altura: el bloque y la torre. En el primer caso con plantas de desarrollo lineal y simetrías axiales, y en el segundo con plantas de desarrollo central y simetría focal. La superposición en horizontal de ambas tipologías de plantas resuelve el ajuste de porcentaje de los diferentes tipos de vivienda que el programa estable-



cía (de dos y cuatro dormitorios en las lineales y de tres dormitorios en las de torre), a la vez que crea el principal recurso para componer el edificio: las bandas horizontales o "logias" que surgen al retranquear las fachadas y dejar expuesta la estructura de las viviendas con desarrollo lineal, establecen una lectura horizontal del edificio que se con-

trapone con la escala vertical que definen las torres. La inserción en altura de estas bandas responde a criterios geométricos y compositivos de extrema simplicidad: por un lado mantener relaciones geométricas siempre basadas en el cubo o cuadrado, y por otro definir un basamento, cuerpo central y cornisa para el edificio.

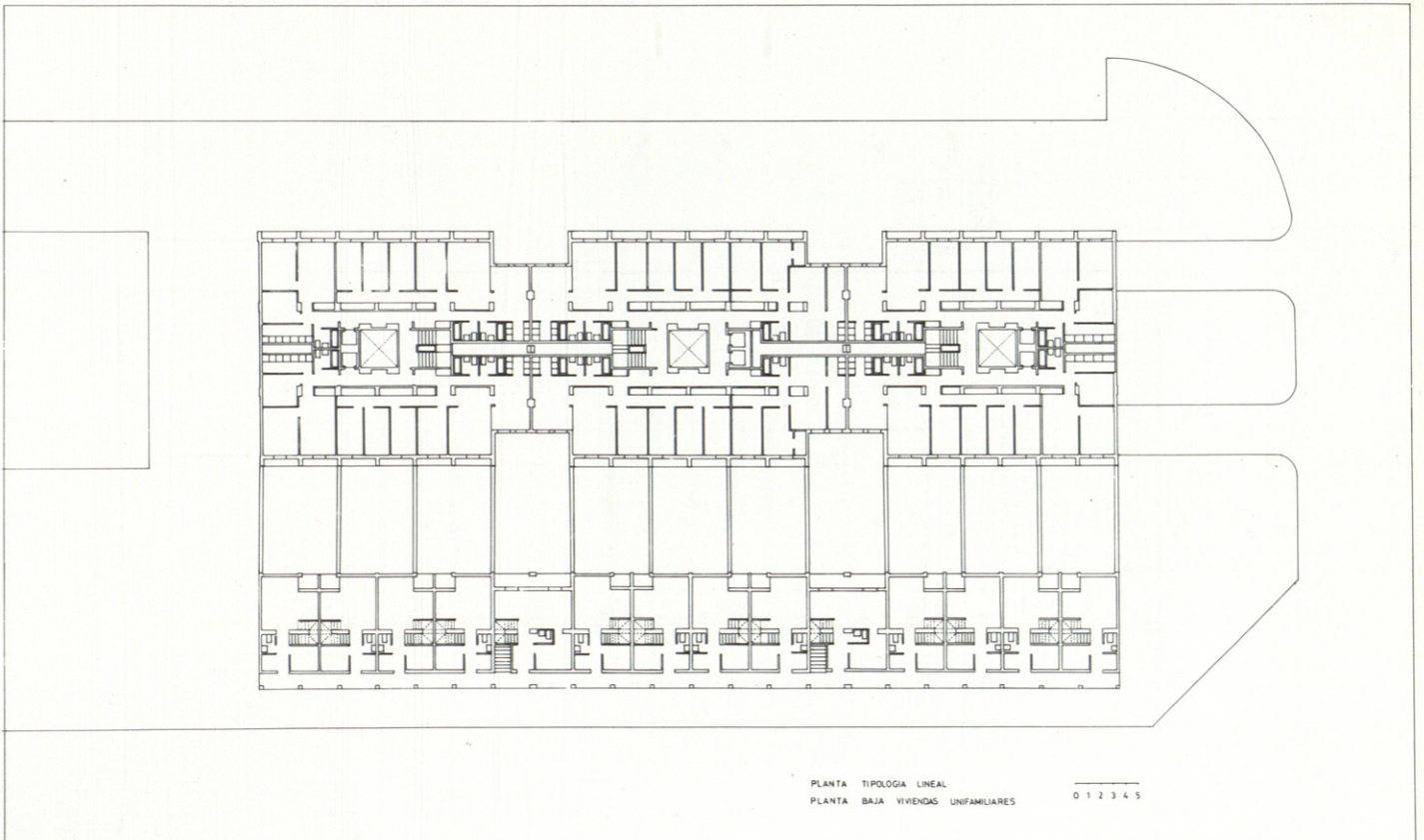


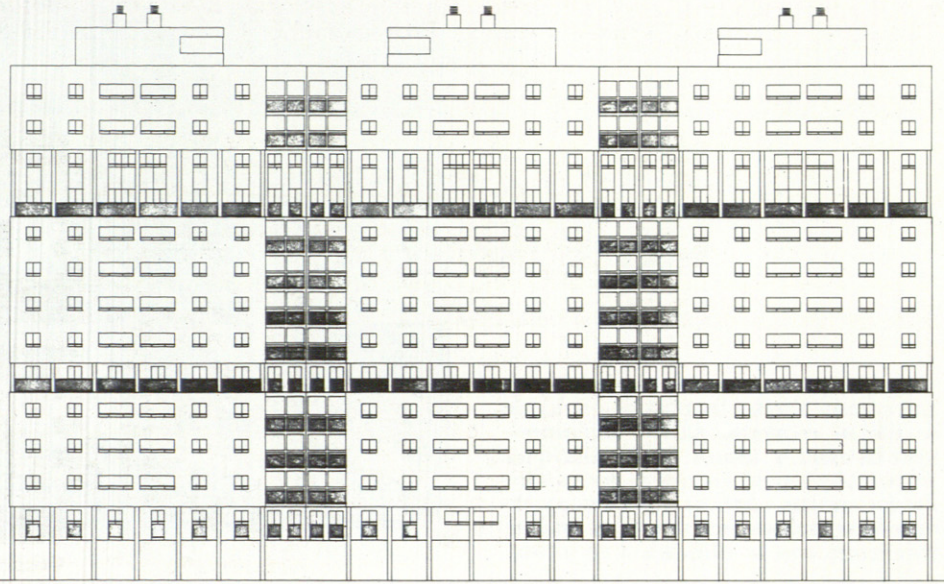
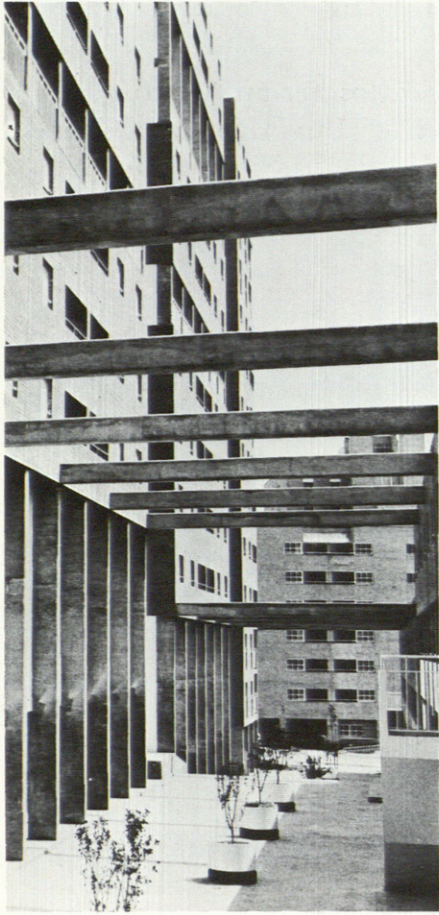
PLANTA ACCESO

0 1 2 3 4 5

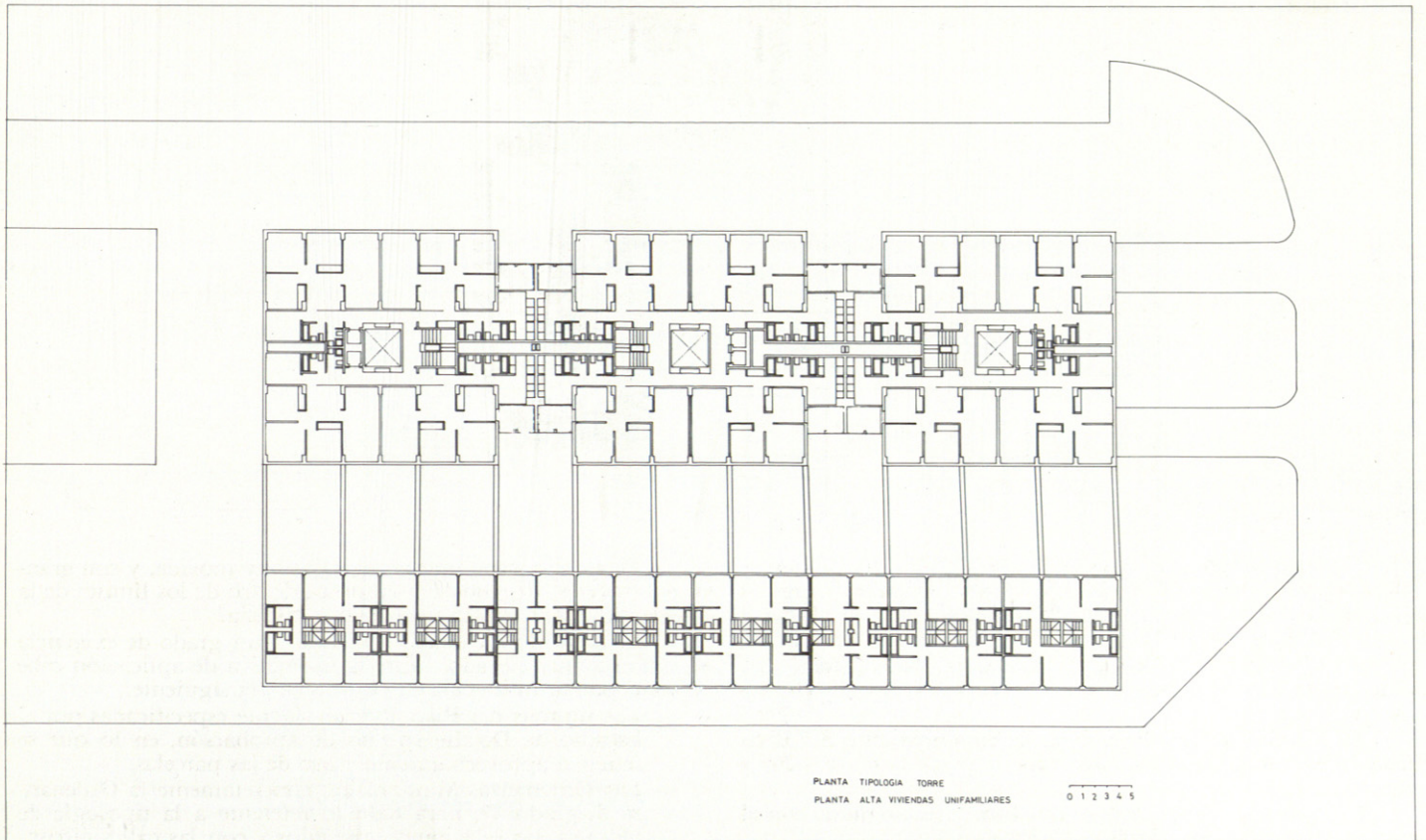


Asimismo se proyecta una espina central común a todas las plantas, en donde se alojan escaleras, patios, ascensores, ventilaciones y muros de instalaciones registrables (sobre los que se apoyan todas las cocinas y baños) en un intento de encontrar soluciones tecnológicamente coherentes con la edificación en altura.





Arriba a la izquierda, vista del espacio entre gran bloque y unifamiliares. A la derecha, alzado, y abajo, planta tipo a la altura de la planta alta de las unifamiliares.



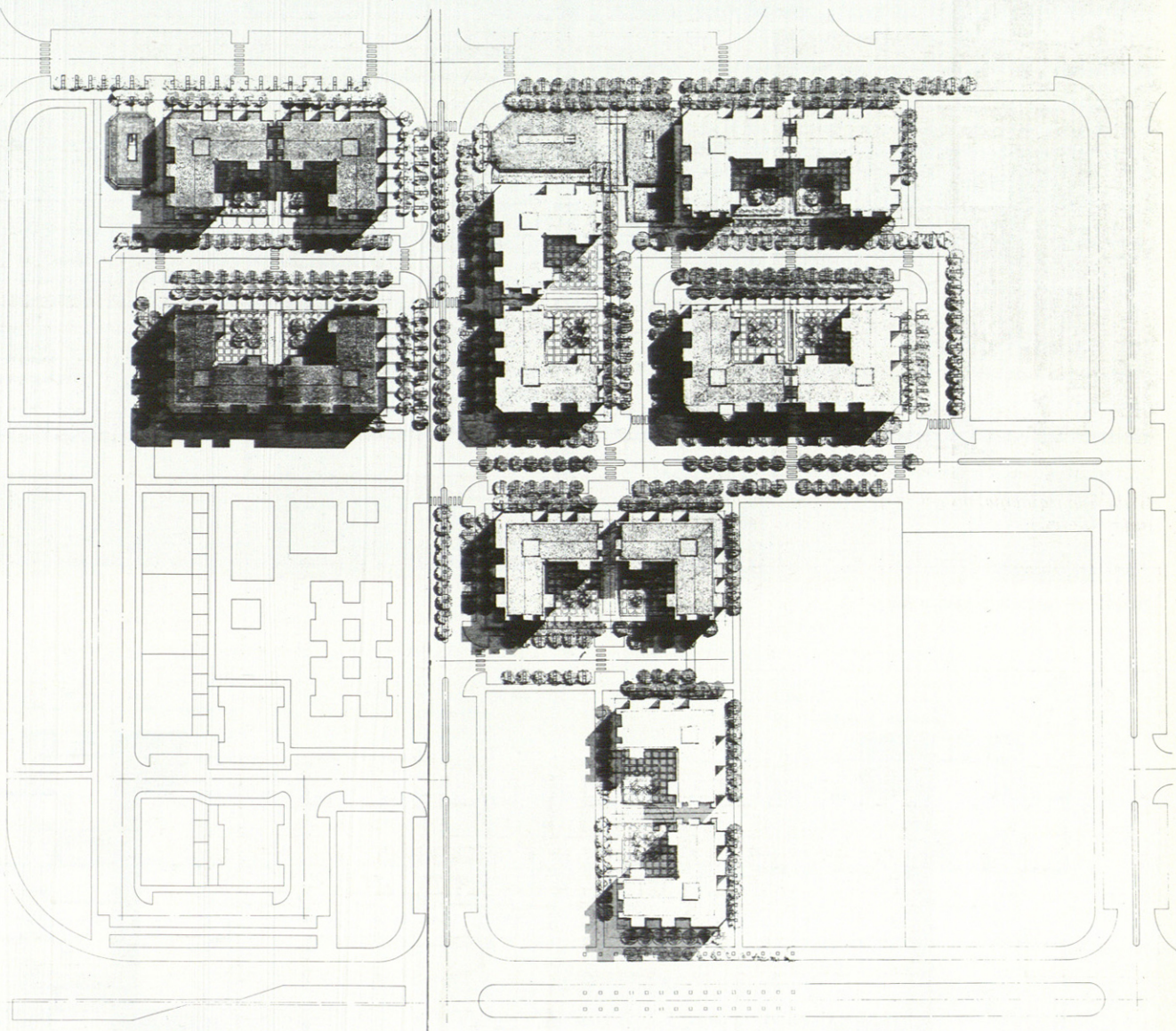
Palomeras Sureste

Arquitectos: Carlos Ferrán Alfaro
 José Luis Romany Aranda
 Fernando Navazo Rivero

Arquitecto coordinador: Manuel Paredes Grosso

Arquitectos colaboradores: Santiago Pons-Sorolla y Juan Díaz Turleque.

Datos técnicos: 848 + 340 viviendas, locales, garajes y guarderías. Emplazamiento: Supermanzanas S-5 y S-7.
 Construye: Hispano-Alemana y Auxini. Proyecto: 1979. Construcción: 1980-83.



En el año 1979, por encargo de VISOMSA - OREVASA, se redacta el proyecto de 848 viviendas, locales comerciales, garajes y guarderías, en la Supermanzana S-7 del Polígono de Palomeras Sureste, Vallecas (Madrid), que constituye la Unidad Vecinal IV.

Posteriormente, en 1981, se nos encarga la ampliación en la Supermanzana S-5, que consta de 340 viviendas, locales comerciales y garajes.

El Estudio de Detalle ordena la Supermanzana S-7 dividiéndola en varias parcelas, cuya superficie oscila entre 4.263 y 5.459 m².

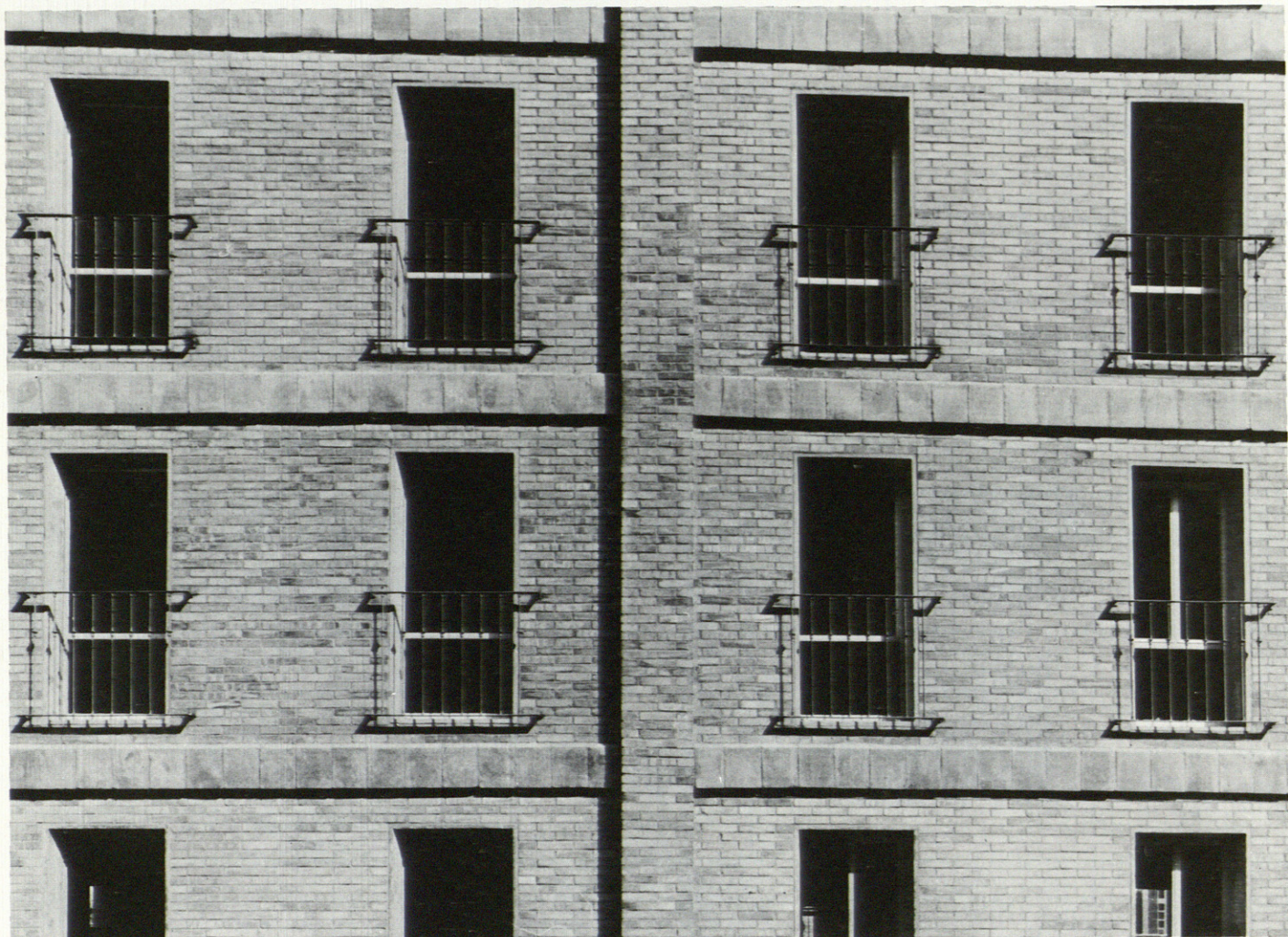
Las parcelas tienen todas ellas forma rectangular, con el largo aproximadamente doble del ancho.

El terreno tiene una topografía muy movida, y con grandes desniveles, llegándose a alcanzar, dentro de los límites de la supermanzana, hasta 15 metros de diferencia.

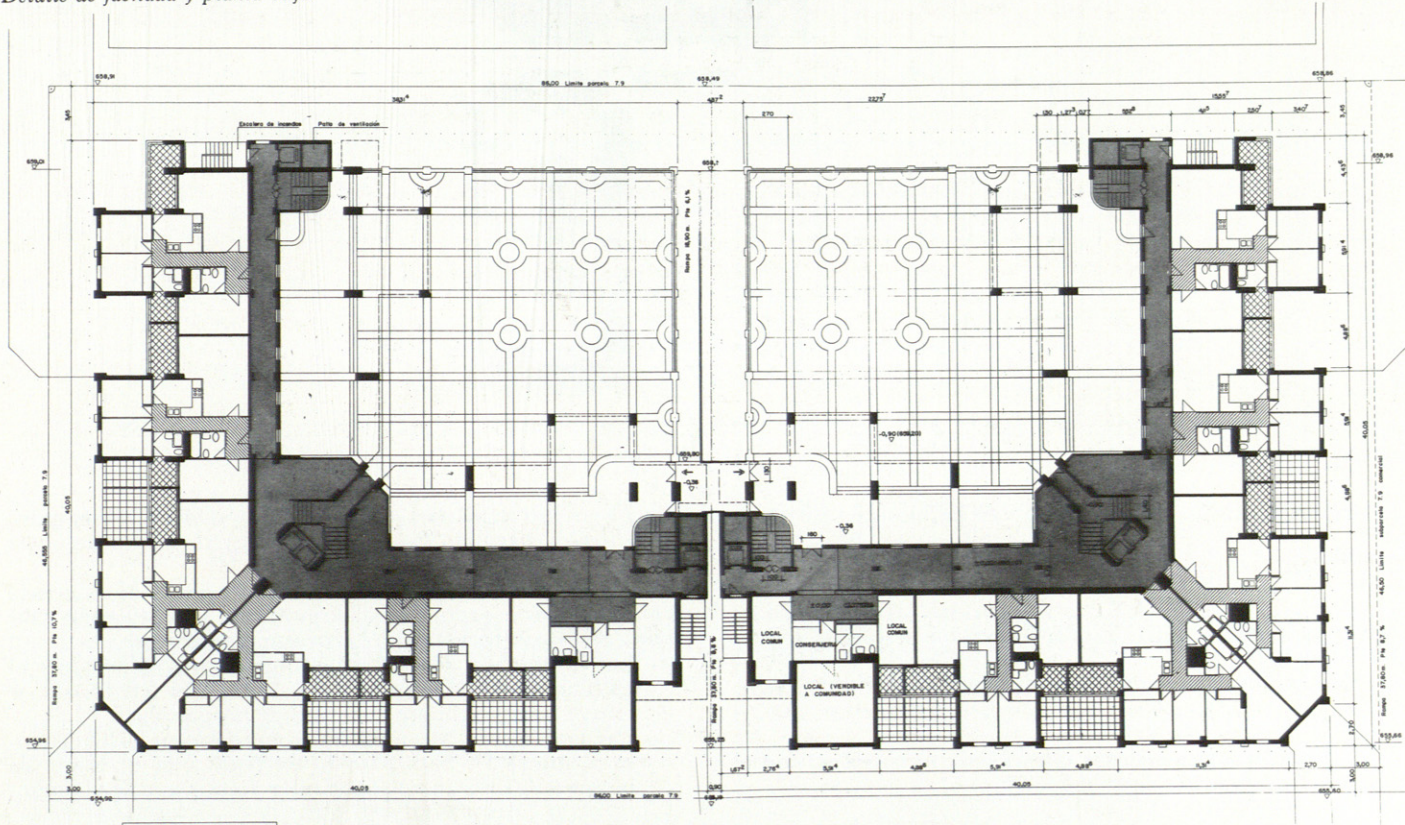
El proyecto ha estado sometido a un grado de exigencia normativo muy elevado. Entre la normativa de aplicación cabe señalar, por su influencia en el proyecto, la siguiente:

- Las normas del Plan Parcial vigente especificadas por el Estudio de Detalle en vías de aprobación, en lo que se refiere a aprovechamiento y uso de las parcelas.
- Las Ordenanzas Municipales, concretamente la Ordenanza 3, grado 3º, para todo lo referente a la tipología de bloques, las relaciones entre ellos y con las calles circun-



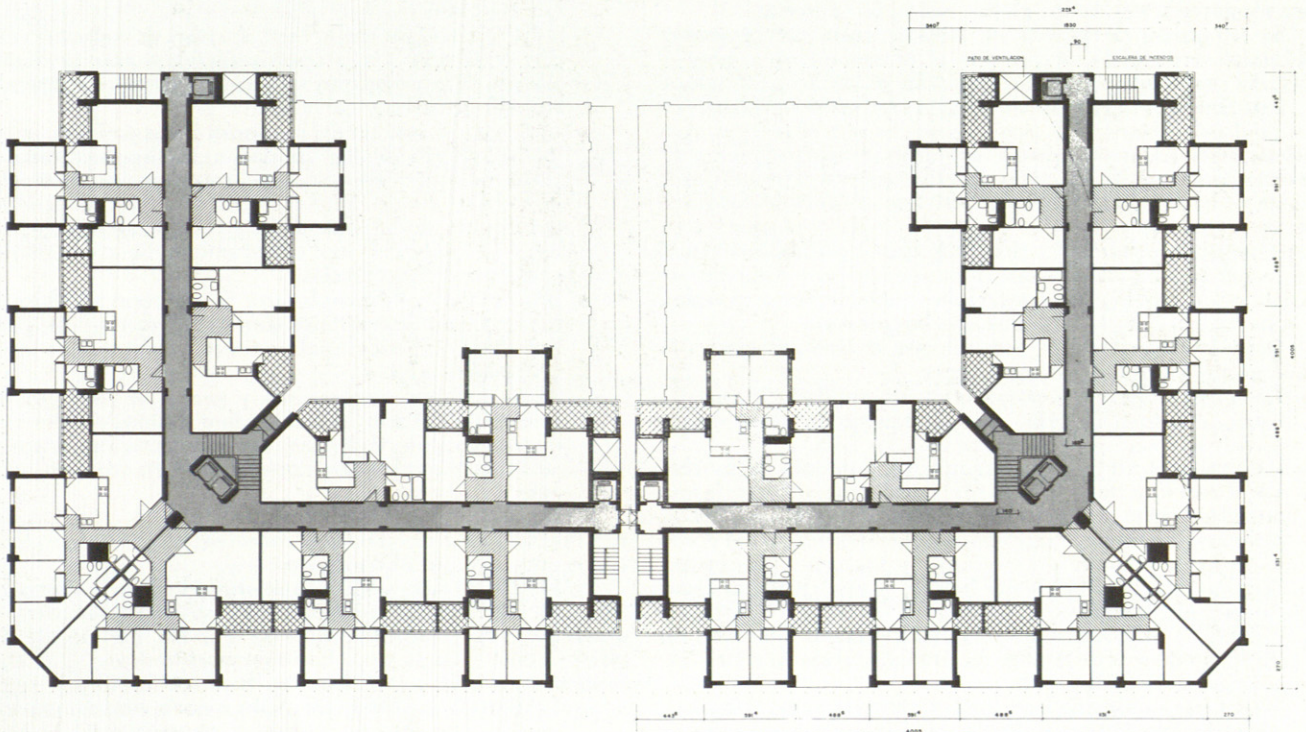


Detalle de fachada y planta baja.





Maqueta del conjunto y planta tipo.





dantes, así como para la organización física interior de los edificios. También la Ordenanza Primera de Prevención de Incendios.

- El Reglamento de Viviendas de Protección Oficial (24 julio 1968) y las Normas Técnicas de Calidad de las Viviendas Sociales.

El programa de necesidades ha sido el factor clave para el diseño de la edificación. Primero, en cantidad, y luego, por su descomposición en unidades de los distintos tipos de vivienda, comercio, garajes, etc., tanto global, como por parcelas.

El programa de partida ha sido derivado del programa inmobiliario encargado, acorde con el planeamiento vigente y modificado posteriormente por las exigencias de diseño (ver cuadro).

Los condicionantes previos, junto con los principales criterios de diseño sustentados o incorporados por el equipo, han ido derivando en propuestas a lo largo de varios ciclos de aproximaciones sucesivas. Estas aproximaciones han sido, primero, la ordenación de conjunto y el tipo o tipos de bloque a emplear; segundo, y una vez elegido el tipo o bloque, a su adaptación a las condiciones del programa y simultáneamente, a los de estructura y, finalmente, a la adaptación y conexión de los edificios básicos a las condiciones (alineaciones, rasantes, etc.) concretados por el Proyecto de Urbanización.

Entre los principios y criterios que se han aplicado a la propuesta, cabe destacar los siguientes:

- La integración de las parcelas en una unidad funcional y física, y dentro de ella, el tratamiento unitario de los comercios exentos de las Parcelas 7.9 y 7.10.
- La concesión al máximo del aprovechamiento permitido.
- La reducción de la altura de la edificación al mínimo posible, a costa de una máxima ocupación en planta (50 %).
- Apoyar al máximo, tanto la tipología de edificación como los espacios públicos —alineaciones y rasantes— proyectados.
- Dar un carácter claramente urbano y tradicional al espacio urbano —calles—.
- Conseguir el máximo de utilidad y control del suelo no edificado dentro de la parcela, para aumentar la superficie prácticamente urbanizada.
- Mejorar la calidad de los espacios e instalaciones comunes, mediante la utilización de bloques colectivos, con núcleos

de escaleras y ascensores sirviendo a un número alto de viviendas por planta.

- Garantizar un mínimo de calidad aparente y real, en la ejecución de los edificios.

La propuesta de diseño básico o de arquitectura, ofrece varios factores o propuestas parciales:

- Modificación del Estudio de Detalle. Debido a que han surgido nuevos condicionantes (necesidad de dar acceso a la parcela 7,3, al introducir restricciones en C/ Hermanos García Noblejas, necesidad de dar una dotación más elevada de apartamientos, etc.), después de redactado el Estudio de Detalle y a la oportunidad que ofrecía el procedimiento de aprobación, se han propuesto rectificaciones al trazado de calles y parcelas.
- Ordenación general del conjunto de las parcelas. Atendiendo al criterio de dar unidad a la supermanzana, se ha propuesto una ordenación del conjunto basada en el trazado del Estudio de Detalle (rectificado), pero concretando la volumetría de la edificación y completando el sistema de espacios públicos son servidumbres de paso público en cada una de las parcelas.
- Bloque tipo y edificio básico. Se propone un bloque tipo, formado por dos edificios simétricos entre sí, que permiten dar solución generalizada a todas y cada una de las parcelas residenciales.
- Viviendas tipo, comerciales y garaje. A partir de la propuesta de edificio básico, se han propuesto tres tipos de distribución de viviendas, una organización de garajes en sótanos y los locales comerciales en sótanos y planta baja.

Estas propuestas son coherentes con los criterios de diseños enunciados, así como son consecuencia de los condicionantes reconocidos por el equipo.

El bloque tipo y su componente, el edificio básico, constituyen el núcleo principal de la propuesta de arquitectura, que se desarrolla concretamente sobre la Parcela 7.9 elegida a estos efectos como parcela tipo. La organización de esta parcela y del bloque tipo correspondiente, se hace de la forma siguiente:

- La parcela se subdivide (sólo a estos efectos) en dos subparcelas iguales por un lado, y en suelo residual por otro.





- En cada una de las dos subparcelas se desarrolla un edificio básico que quedan unidos entre sí por pasarelas en todas las plantas. Formando pues un edificio o bloque.
- El suelo residual se divide a su vez en una parte destinada al paso de peatones (servidumbre) a través de la parcela, y por otra, una franja que se añade a la de retranqueo obligada.

El edificio básico se organiza verticalmente con tres elementos: un bloque de ocho plantas iguales, una planta de acceso que sirve de conexión entre el bloque y la calle, y finalmente, un plinto en el que se integran dos plantas de sótano y una planta doble de locales comerciales. Estos tres elementos quedan unidos por tres núcleos de comunicación, el primero y principal constituido por dos ascensores y una escalera, y los otros dos iguales, de un solo ascensor, situados en cada extremo del edificio.

La planta tipo se proyecta con diez viviendas agrupadas de cinco en cinco, a ambos lados de las galerías que confluyen en el núcleo principal. Las viviendas son: dos de dos dormitorios, una de tres dormitorios y dos de cuatro. Esto es, el programa de viviendas se da en los porcentajes exigidos, en el bloque y en cada una de sus ocho plantas.

Sobre el bloque de viviendas se sitúa la planta de cubierta, que incluye los tres casetones de ascensores y los correspondientes accesos, y sobre ella la sobrecubierta de faldón.

La planta de acceso es como una planta tipo que hubiera perdido las viviendas de la crujía interior para dejar un soportal, pero que además incorpora el portal de acceso (galería ensanchada) y la zona de conserjería con los servicios de aseo, cartería y paquetería. A un nivel ligeramente inferior que el de la planta de acceso, y en forma escalonada a partir de ella, se propone una zona de patio acondicionado para juegos y estancia al aire libre.

La escalera principal queda, de acuerdo con la ordenanza, cortada en la planta de acceso, desdoblándose a partir de ella en dos escaleras situadas en los extremos para el acceso a los sótanos —los ascensores bajan hasta el sótano más bajo—. La planta alta de sótano contiene en las dos crujías interiores, el núcleo fijo de garaje, y en la exterior, el espacio vacío de forjado, correspondiente a los locales comerciales. Parte de esta franja exterior pasa a ser parte del garaje cuando el programa, y las

condiciones de rasantes, lo aconsejan. La planta baja del sótano repite el esquema de la planta alta en la zona de garajes y en la zona exterior incorpora la solera de comerciales, que igualmente pasa a ser garaje, cuando conviene.

Las plantas de acceso y sótanos, aunque responden a una tipología única, tienen una solución diferente en cada parcela para adaptarse a las rasantes y a las condiciones de acceso, así como otras.

VIVIENDAS

Se proponen tres tipos de vivienda. La primera, la más repetida, en forma de T, con tres dormitorios tipo V 3 y tres versiones ligeramente distintas (76-78 m² útiles aprox.). La segunda, tipo V 4 (90 m² útiles aprox.), cuya planta se desarrolla a partir de la V 3, pero adaptada a la esquina o ángulo exterior del edificio y con un dormitorio más. Finalmente, la vivienda de dos dormitorios tipo V 2 (58 m² útiles aprox.), que tiene una planta singular adaptada al programa y a la geometría del ángulo interior del edificio.

LOCALES COMERCIALES

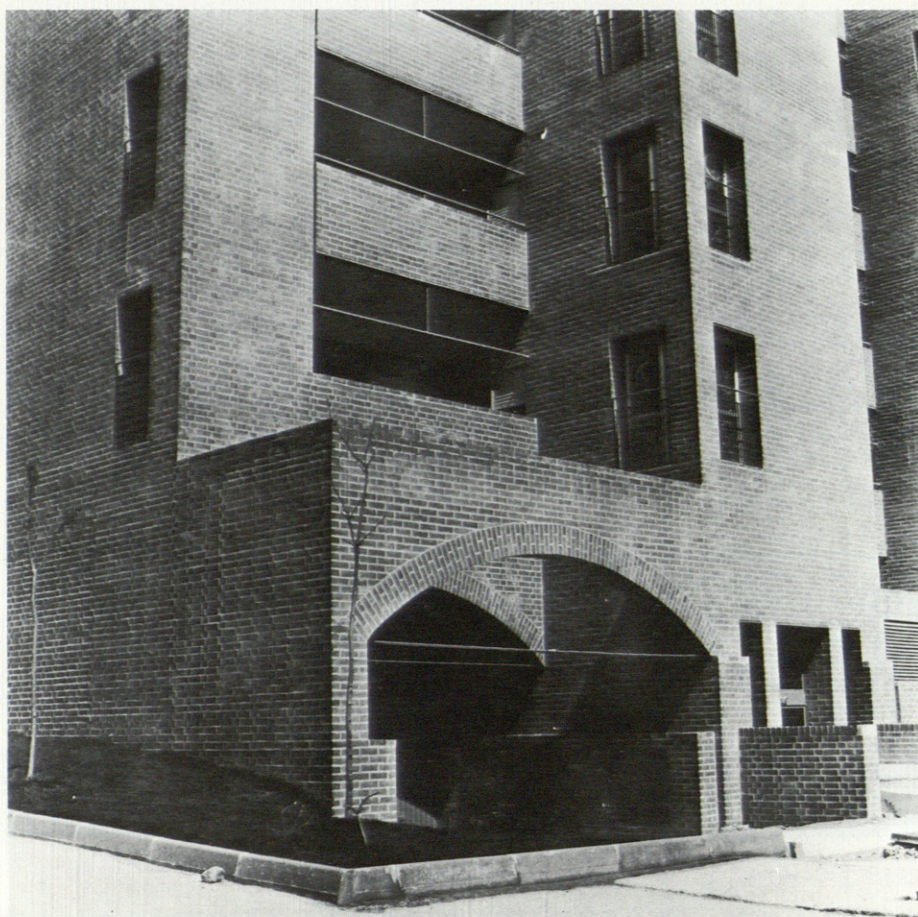
Se proyectan dos tipos de locales comerciales. El primero, en los bajos de los edificios de vivienda, y el segundo, en edificios exentos formando un pequeño centro comercial.

Los locales comerciales situados en las plantas bajas de los bloques de vivienda tienen normalmente una altura libre de 5 m. prevista para facilitar la adaptación del bloque a las rasantes del terreno y para dar siempre posibilidad de acceso a los locales.

Estos locales comerciales ocupan la crujía exterior del plinto correspondiente a las dos plantas de sótano del edificio y quedan sustituidos por uso de garajes cuando por las condiciones de las rasantes se convierten en sótanos.

Madrid, 1983.





Palomeras Sureste

Arquitecto director:
Manuel de las Casas

Equipo de Trabajo: M. de las Casas; I. Casas; J. L. Lorenzo; F. Rodríguez; A. Casas; A. Laiz; F. Jurado; J. L. Marín; J. M. Pazos; P. F. Alba; E. González Velayos.

Programa: 1.016 viviendas, locales comerciales. Acogida a los programas de vivienda oficial IPPV.

Dimensionamiento: Ordenanzas provisionales INV 1964 y Ordenanza 3, grado 3º, Edificación Abierta de Madrid.

Programa inmobiliario: OREVASA. Promoción: VISOMSA. Coordinación: M. Paredes Grosso. Proyecto: octubre 1982.

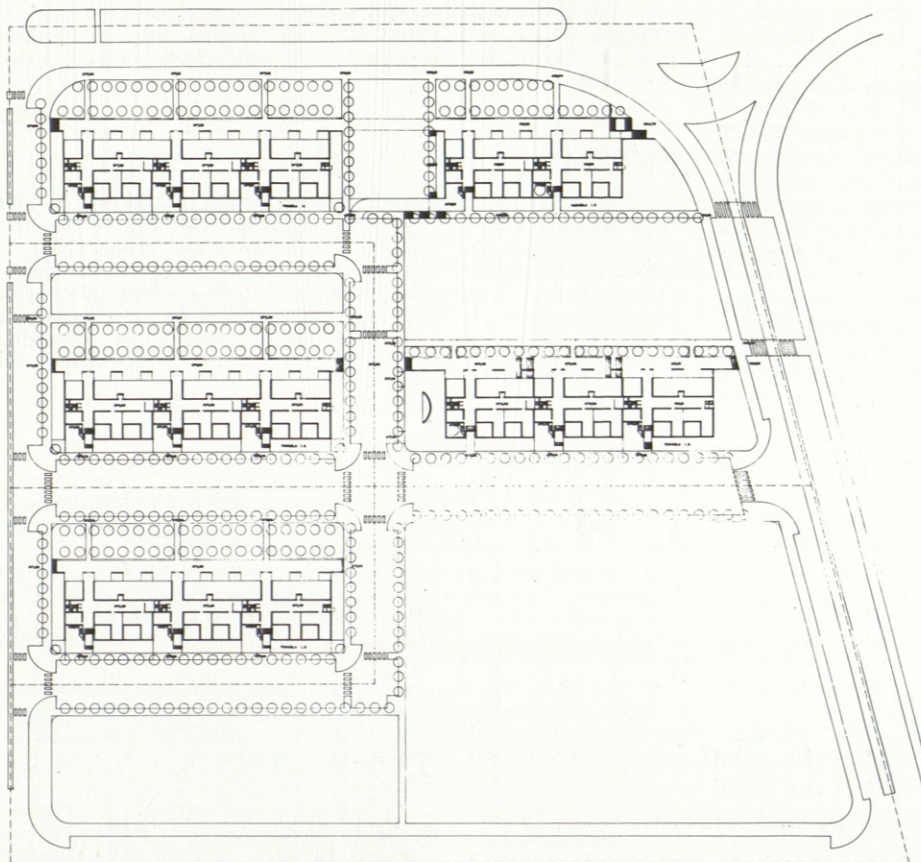
Construcción: Hispano-Alemana de Construcciones. Encargado: J. Táralo.

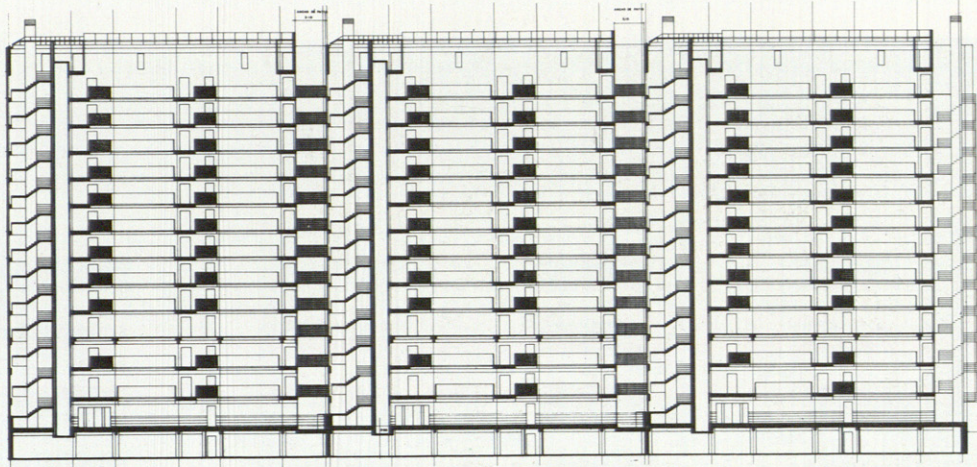
Fotógrafo: J. Ruipérez.

El planeamiento de la zona había tomado la decisión de liberar la mayor cantidad posible de suelo para dotaciones de todo tipo y zonas verdes concentrando la vivienda en las parcelas de la menor dimensión posible que permitiera la ordenanza 3 de Edificación Abierta de Madrid.

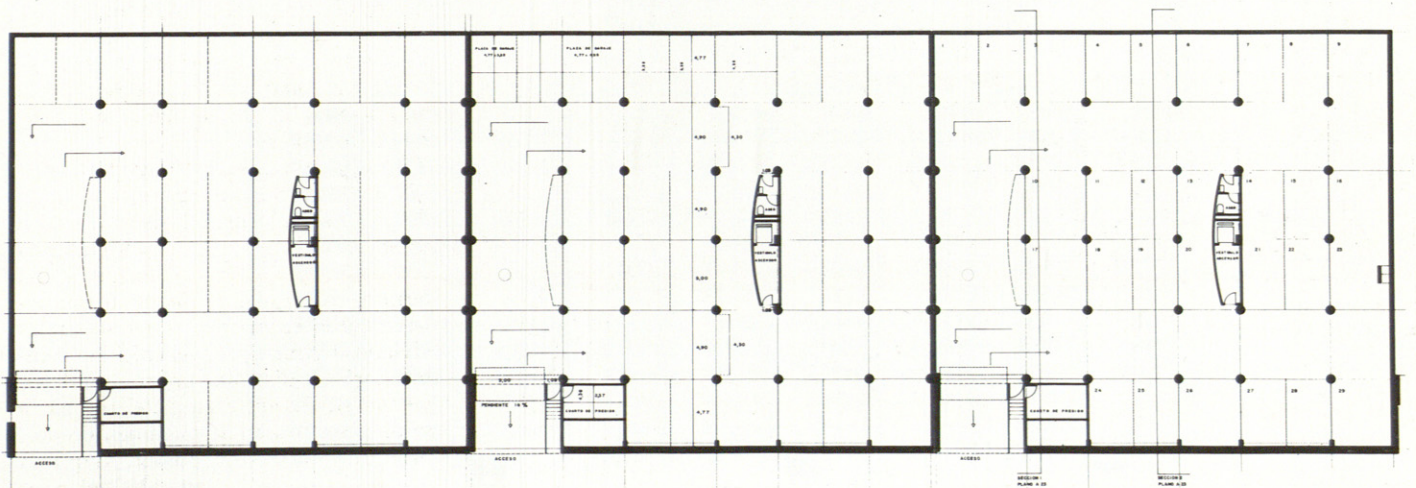
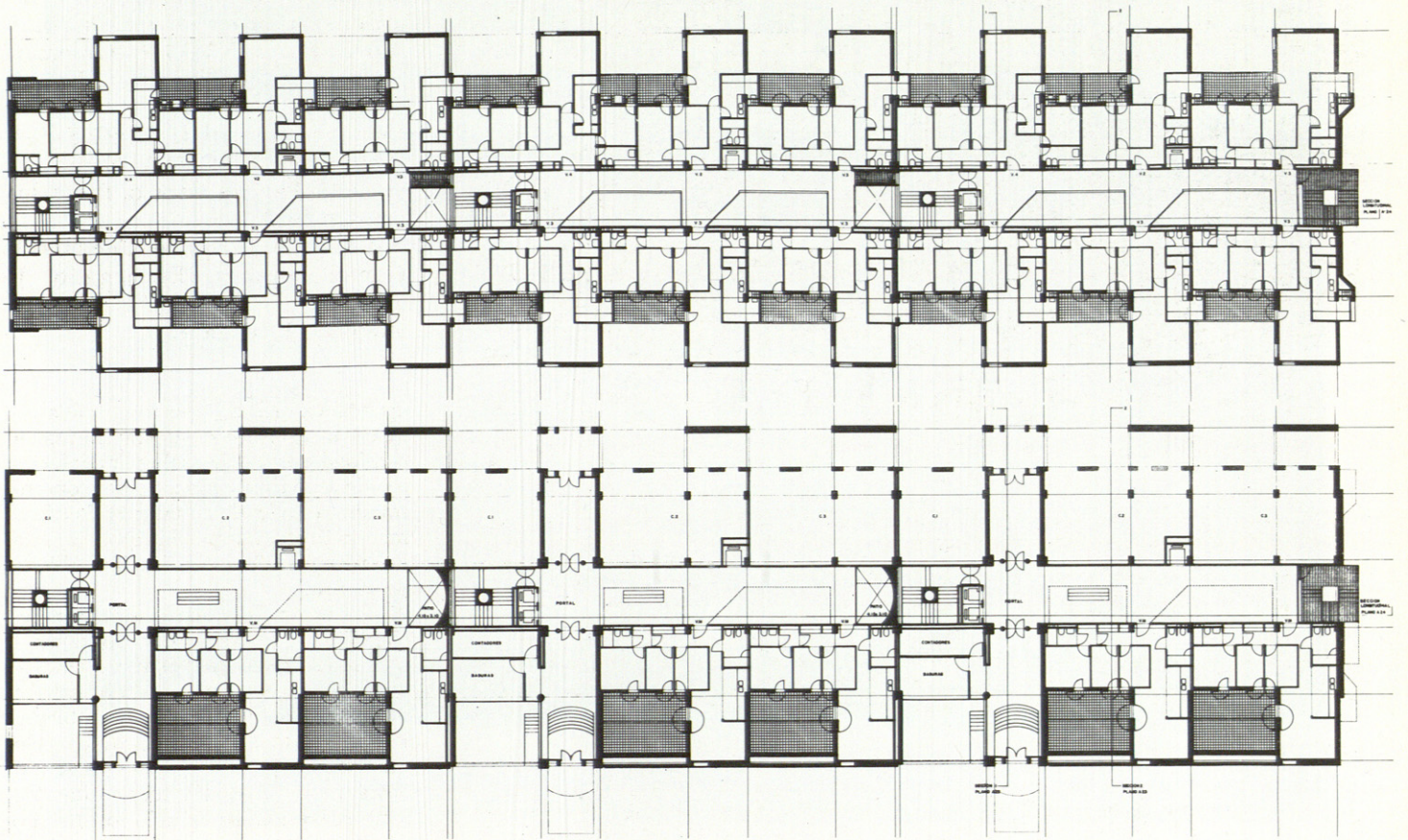
Esta opción coartaba —salvo un recorrido a la inversa que conllevaría una modificación del planeamiento— otros sistemas urbanos y obligaba a utilizar el modelo de ciudad abierta. Por lo tanto se debía aprovechar lo que de ventaja tiene frente a otros modelos: mejor soleamiento, ventilación, racionalización del espacio construido; y tratar de solucionar el espacio urbano resultante entre los grandes bloques, con la creación de espacios netos, inteligibles, que precisamente a través de su racionalidad, y a pesar de la ausencia de bordes, se sientan especialmente definidos.

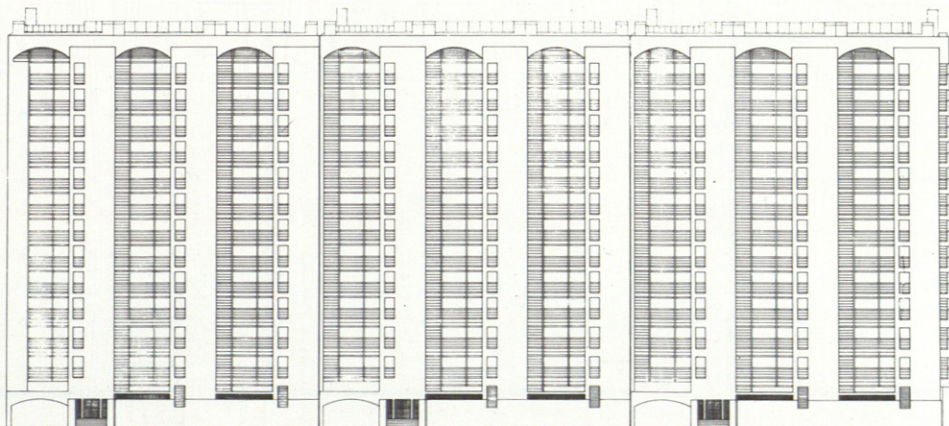
Con estas premisas, se elige la tipología de bloque lineal, puro, en espina de pez, formado por el adosamiento a un eje norte-sur, de unas viviendas en L que se abren todos sus locales a una terraza, consiguiendo de esta forma soleamientos equiparables en todas las viviendas y una gran versatilidad combinatoria de distintos programas de vivienda sin modificación del tipo. Los salones se sitúan en forma de mirador, buscando la orientación sur, lo que da lugar a visiones no frontales del espa-





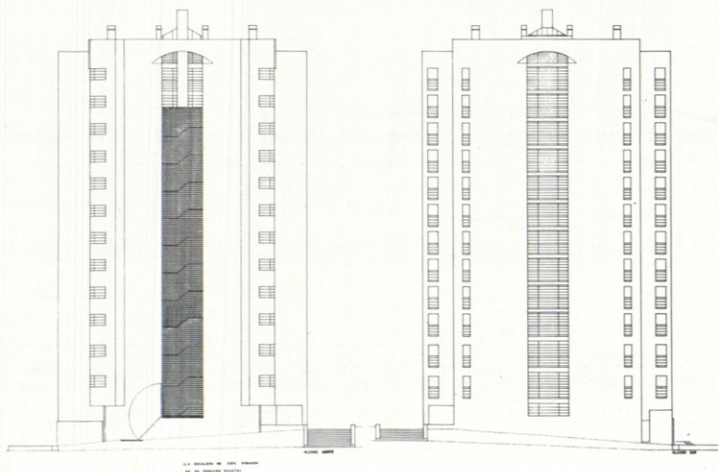
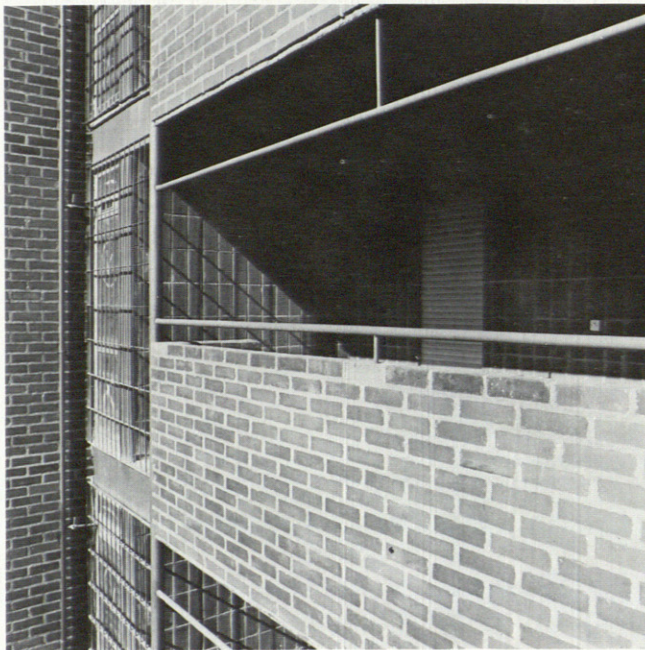
Sección planta tipo, planta baja y garaje.





Vista parcial de un bloque y alzado longitudinal.





*Vistas y detalles diversos
y alzados laterales.*

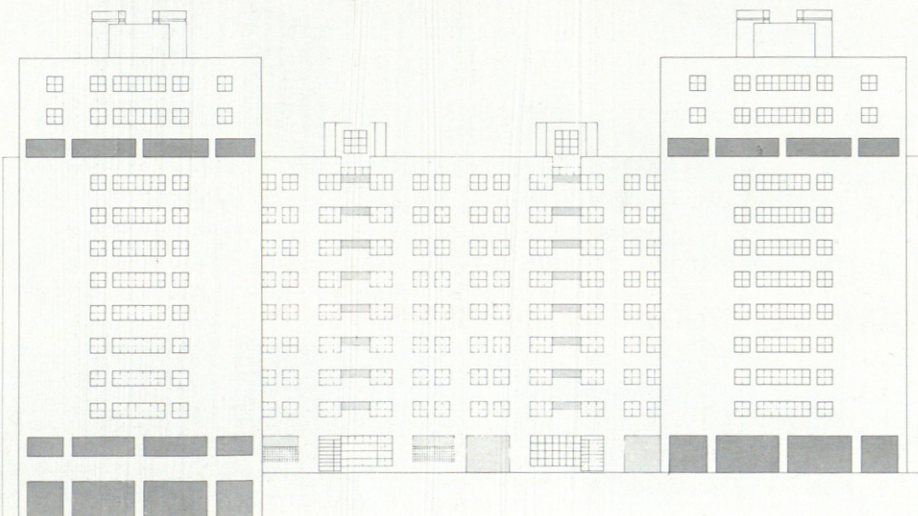


Palomeras Sureste

Arquitectos: Juan Montes
Pablo Carvajal
Mario Muelas

Colaboradores: Gustavo Díaz, arquitecto; Ovidio Prieto, arquitecto.
Cálculo de Estructuras: Jesús Chomón, ingeniero industrial; Eugenio Leal, ingeniero.
Cálculo de Instalaciones: Aguilera Consultores.

Datos técnicos: 1.118 viviendas, locales, garaje y guarderías. Emplazamiento: Unidad 2. Construye: COPOZO. Proyecto: 1979. Ejecución: 1980-82.



Al plantearnos el proyecto de edificación de la Unidad 2 del Plan Parcial de Palomeras Sureste, nos aparecen tres objetivos conectados entre sí que están en el origen del mismo:

En primer lugar, conseguir que los espacios libres de edificación de cada una de las parcelas tuvieran entidad en sí mismos, no sólo conceptual o sobre el plano sino funcional y volumétrico, como zonas de uso semiformado de cada uno de los edificios, auténtica transición entre las de uso público y las de estrictamente privado de las viviendas.

En segundo lugar, evitar que dicha disección del espacio libre disgregara la rotunda estructura urbanística que articula nuestra unidad alrededor del eje en curva que lo cruza centralmente.

En tercer lugar, frenar que la fuerte densidad de edificación ($11 \text{ m}^3/\text{m}^2$) prevista en el Plan desvirtuara volumétricamente la coherencia que se pudiera llegar a conseguir en planta; lo que en principio nos conducía a reducir las alturas permitidas.

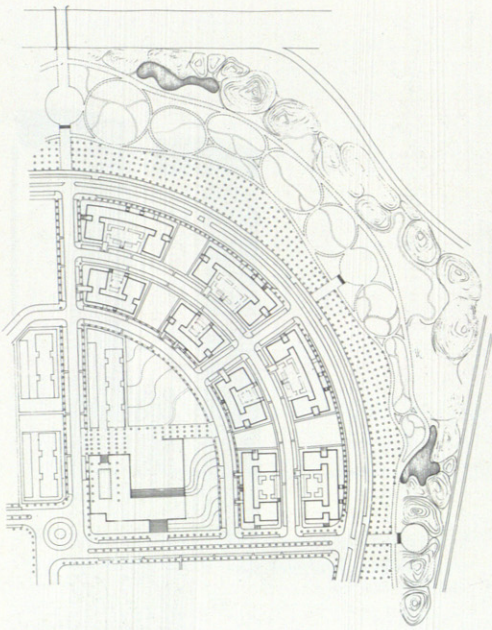
Estos puntos de partida nos llevaron a adoptar una tipología de edificio con fuerte ocupación en planta y a una agrupación en U abierta hacia el mencionado eje central. Esta disposición introducía una complejidad espacial suficiente como para permitir distintos niveles de lectura que articularan los distintos objetivos.

En primer lugar, crea unos espacios perfectamente geométricos, anejos a cada una de las edificaciones, en los que la definición de tres de sus lados por la mencionada edificación y la apertura del cuarto al eje central conforma ese carácter semiprivado que queríamos conseguir.

En segundo lugar, el enfrentamiento de las parcelas hace que la lectura espacial de dichas zonas no se haga indivi-







dualmente, sino integrada en una unidad superior, la "plaza" cerrada formada por el conjunto de las dos parcelas que queda claramente "ensartada" en el eje central.

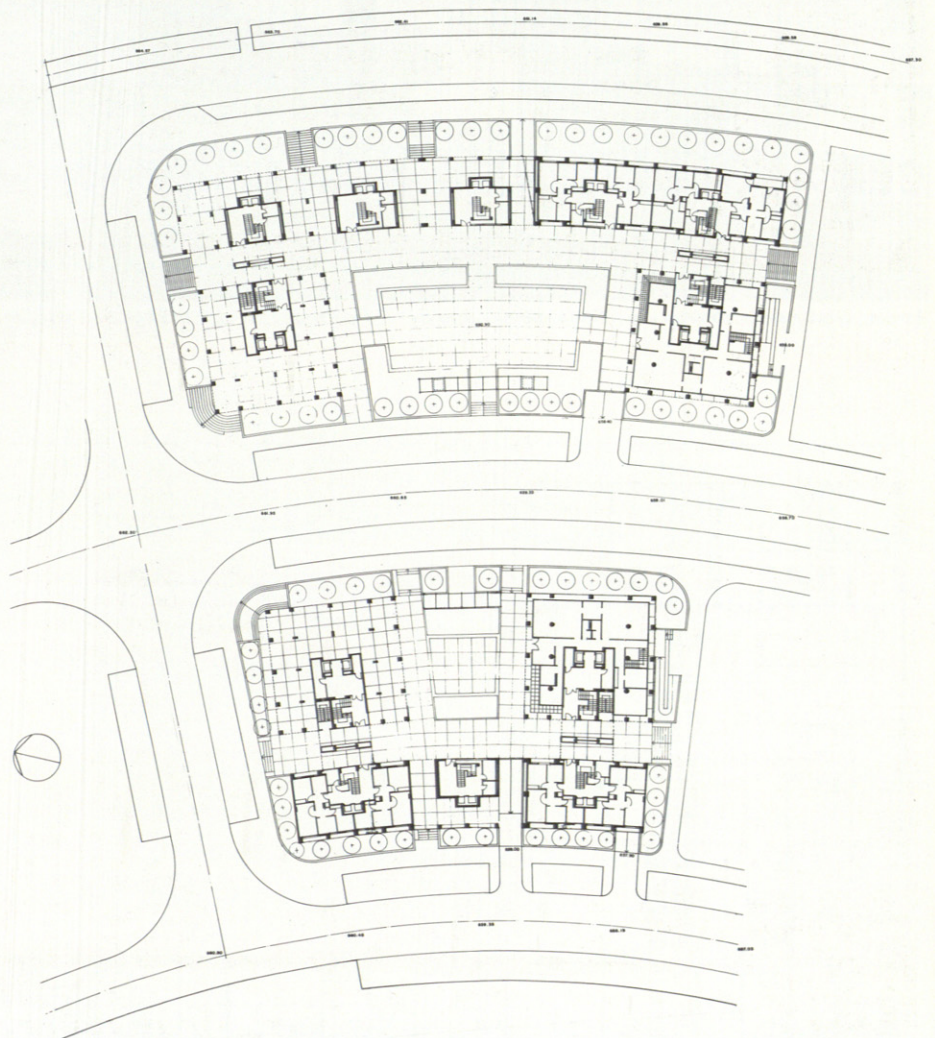
En tercer lugar, este eje central queda perfectamente definido, no por una fachada continua, pero sí por el ritmo riguroso y nítido impuesto por la sucesión de los elementos arquitectónicos que configuran cada una de las unidades de agrupación.

La definición volumétrica de esa estructura urbana básica exigía la diseción del elemento homogéneo, y en cierta medida amorfo, de la U para clasificar y valorar mediante la edificación sus diversas funcionalidades espaciales. En función de ello optamos por articular en dicha agrupación básica en U dos tipologías distintas tanto en planta como en altura.

Bordeando la calle central y constituyendo los lados menores de la U se sitúan dos piezas más compactas y de mayor altura que con su rotundidad, sucesión rítmica y posición cambiante para acomodarse al giro de la calle se constituyen en hitos de su alineación. La mayor altura y capacidad de estos elementos permiten tratar el fondo de la U como un elemento de cierre continuo por bloques de doble crujía.

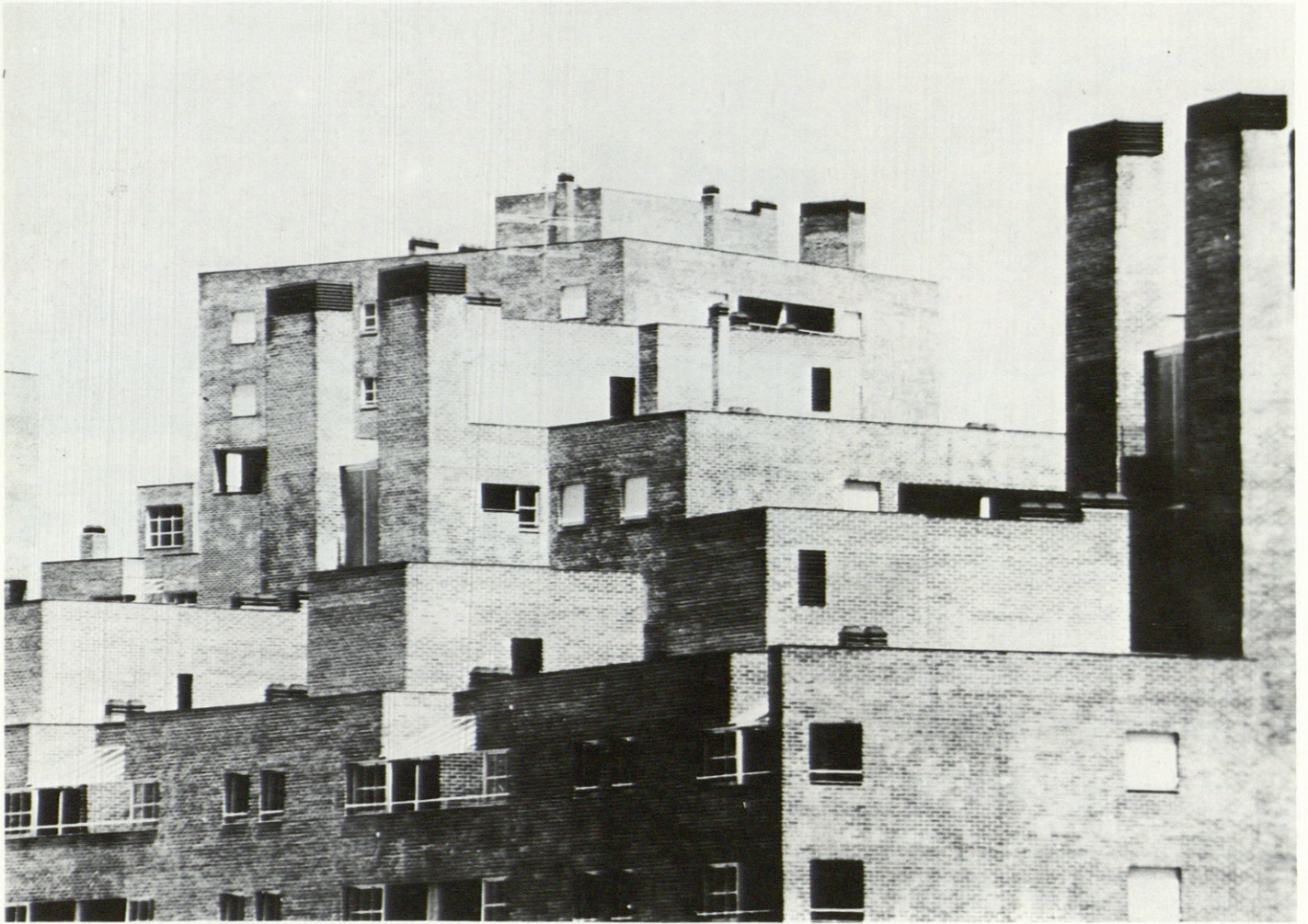
Esta segunda línea de cierre más neutra, menos agresiva, remarca por una parte el carácter de hito de las torres en primera línea e introduce un cambio de escala en los espacios semiprivados de cada edificio y en las calles laterales.

El cambio hacia una escala más humana de este fondo de los espacios semiprivados se completa con la permeabilidad visual y funcional, a nivel de deambular humano, a los dos parques que bordean el conjunto de la promoción.

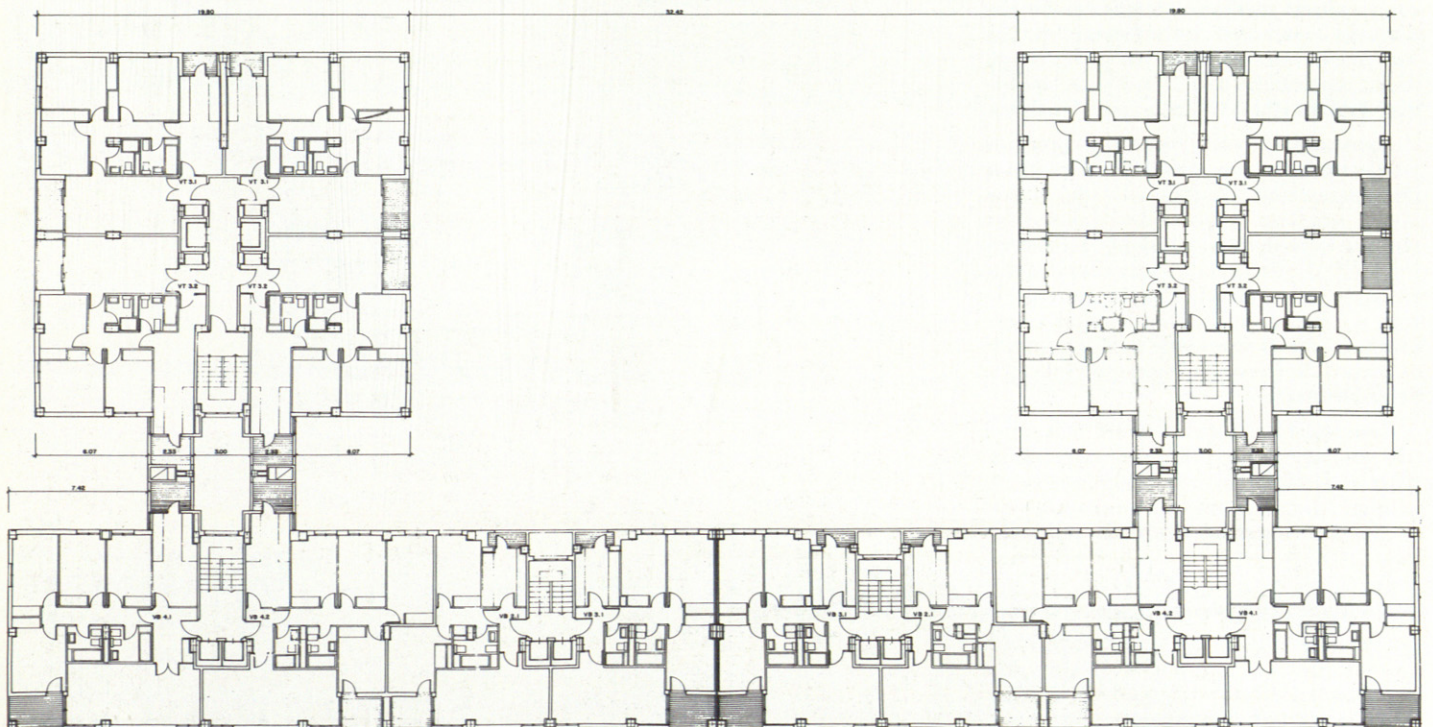


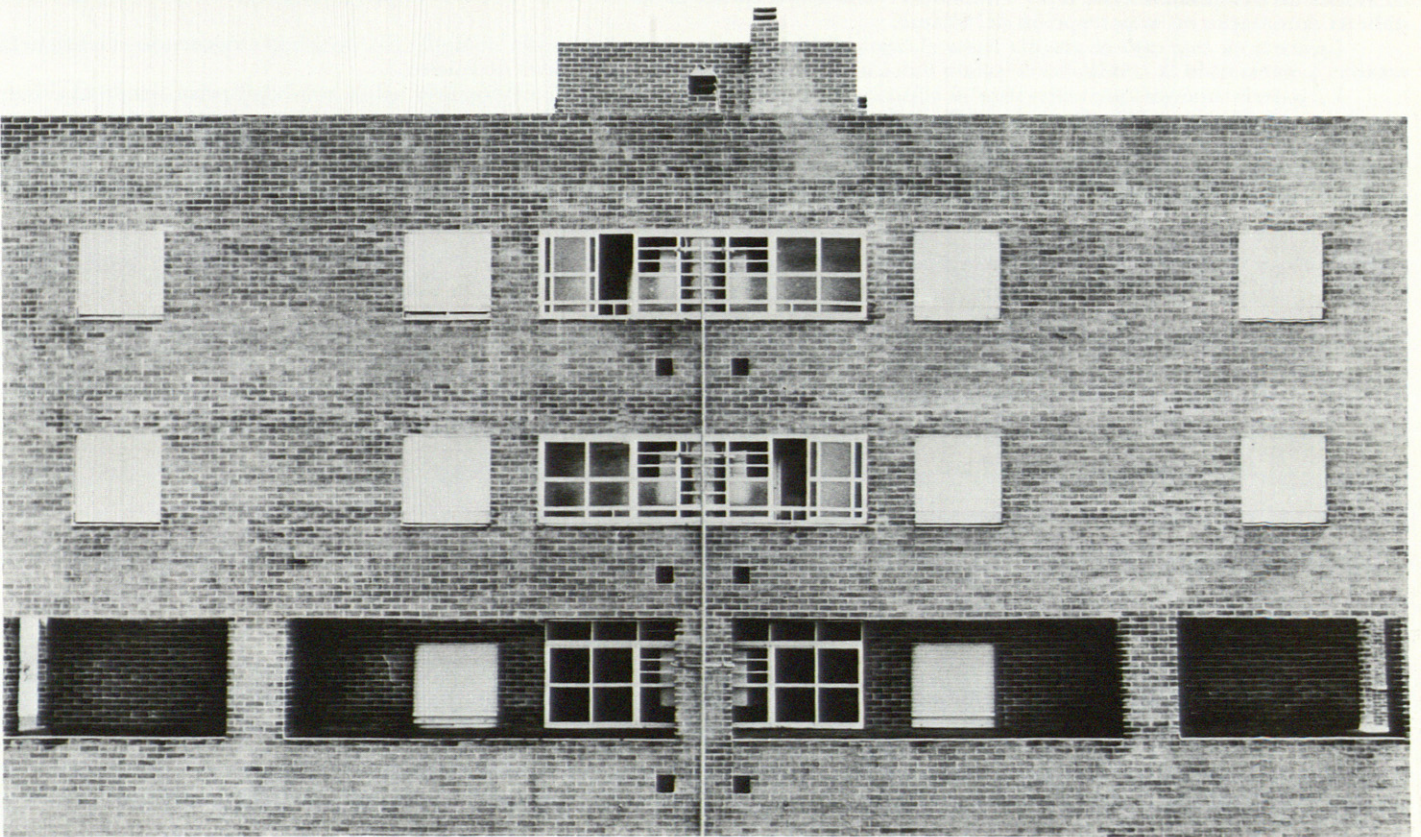
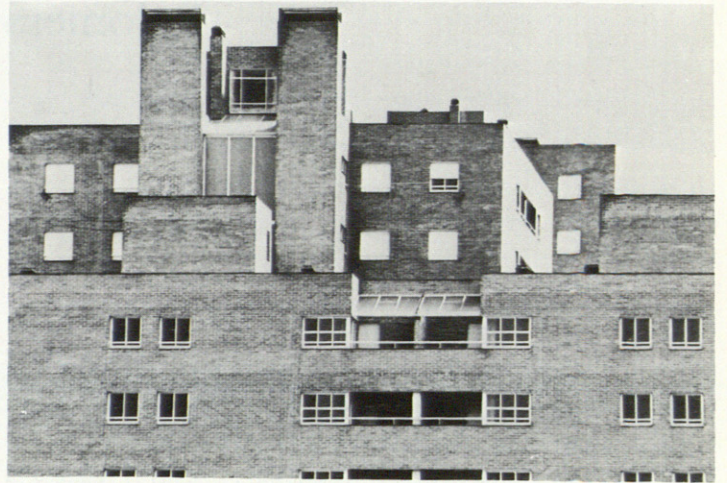
Arriba a la izquierda, planta general. Abajo, planta baja de una unidad.





Arriba, detalle de la coronación. Abajo, planta tipo de media unidad recta. En la página siguiente, diferentes detalles.





Palomeras Sureste

Arquitectos: Eduardo Sánchez López,
Javier Frechilla,
Carmen Herrero,
José Manuel López-Peláez y
Emilio Rodríguez

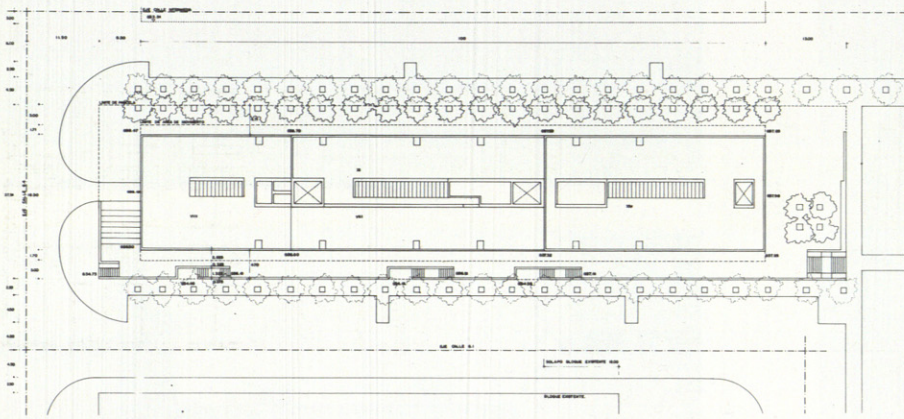
Coordinador: M. Paredes, arquitecto.

Cálculo de Estructuras: F. Jurado, arquitecto. J. L. Martín, arquitecto. F. Moretón, estudiante.

Cálculo de Instalaciones: P. Fernández Alba, ingeniero industrial.

Ayudantes: J. M. Andrey y J. I. Mera, estudiantes.

Datos Técnicos: 157 viviendas, garaje, locales comerciales e Iglesia.
Emplazamiento: Parcela G.4.
Construye: FERSA. Proyecto: 1981.
Ejecución: 1982-83.



Se trata un solo bloque que contiene 157 viviendas, 26 de dos dormitorios, 114 de tres dormitorios y 17 de cuatro dormitorios. La forma de la parcela, el volumen permitido, la colocación de las calles y de otros bloques, junto con el cumplimiento de todas las restricciones de la normativa y ordenanzas obligan a la conversión de un "volumen disponible" en un tipo edificatorio fácilmente identificable y civilizado para el lugar.

El bloque remata en torre, de catorce plantas, sin solución de continuidad, de proporción de fachada próxima al cuadrado reforzando el alzado a la avenida de la Albufera, convirtiéndose así en hito del importante cruce de la anteriormente citada avenida con la calle Intermedia, propuesta en los planes como calle comercial. Creemos que de esta manera se adecúa mejor la escala del bloque a la calle local que se resuelve en dos niveles para el uso comercial y portales en un plano ligeramente superior al de aparcamiento.

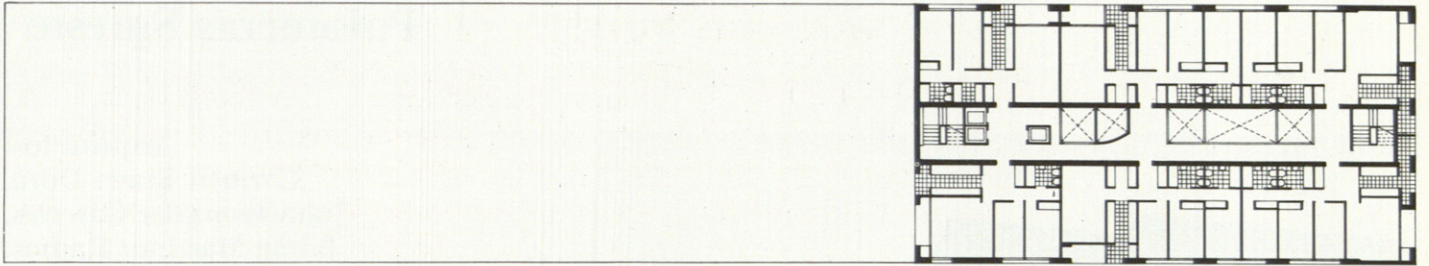
Muy distinto es el tratamiento en la fachada a la calle Intermedia donde el bloque crece desde las ocho plantas en dos escalones de tres plantas cada uno "elevándose" hacia la esquina de la Avda. de la Albufera pensándose que el escorzo y la visión oblicua dominarán en la percepción del mismo.

La acera en este caso se amplía hasta el borde del bloque con una plantación de doble fila de árboles siguiendo el edificio la rasante, potenciando la condición de paseo bulevar de fuerte uso comercial a nivel de núcleo.

La galería interior que estructura el edificio se puede recorrer, en caso de emergencia, en su totalidad permitiendo el uso de las cuatro escaleras, una de ellas de incendios, desde cualquier punto del edificio.

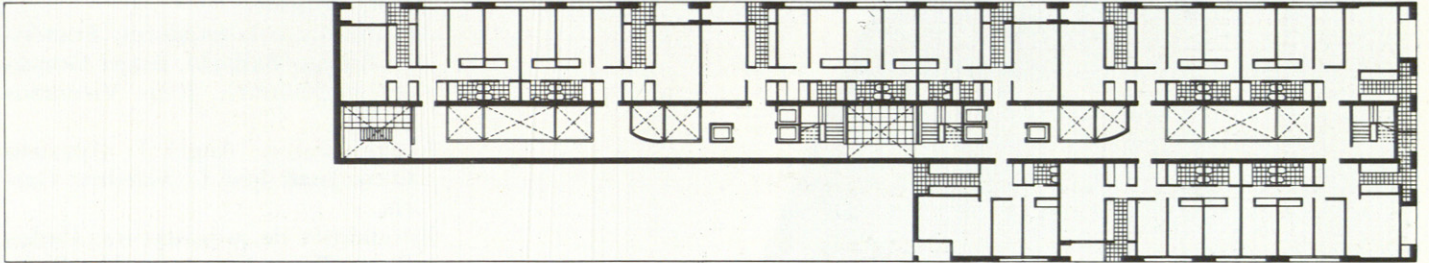
Como resumen, podemos decir que la volumetría fragmentada evita el efecto negativo del bloque masivo, reconduciendo su escala y marcando de este modo el significado del cruce principal.



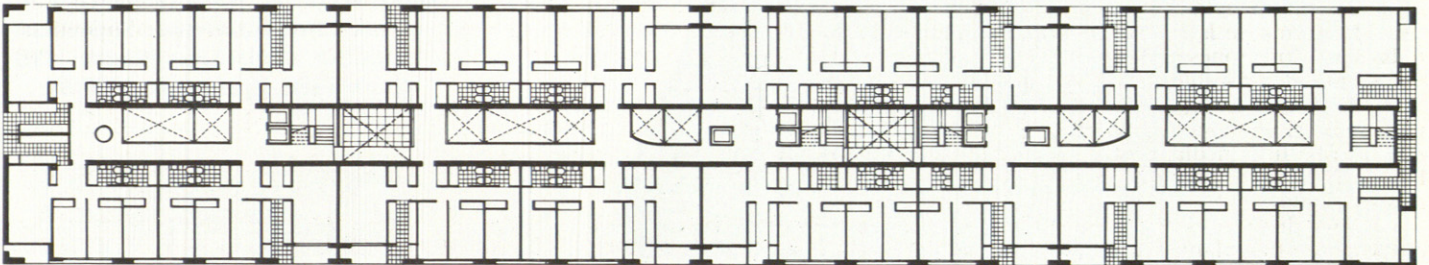


Plantas undécima a treceava.

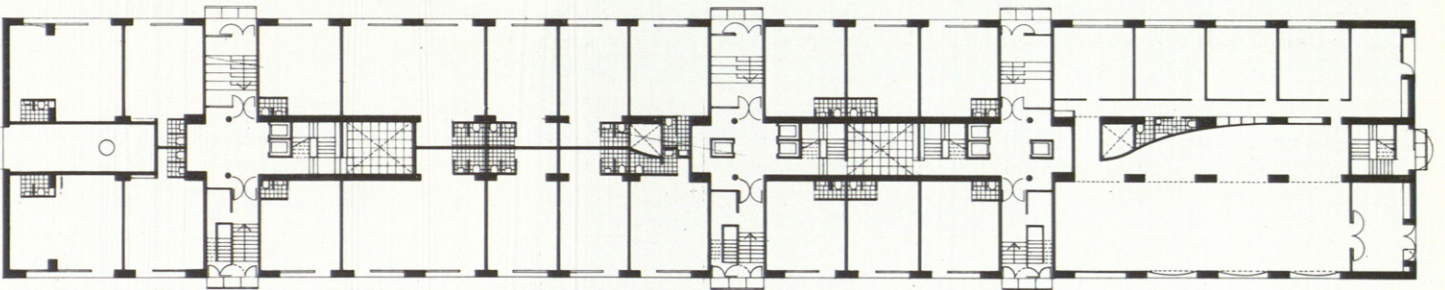
Plantas octava a décima.



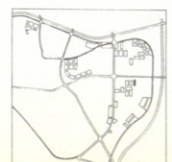
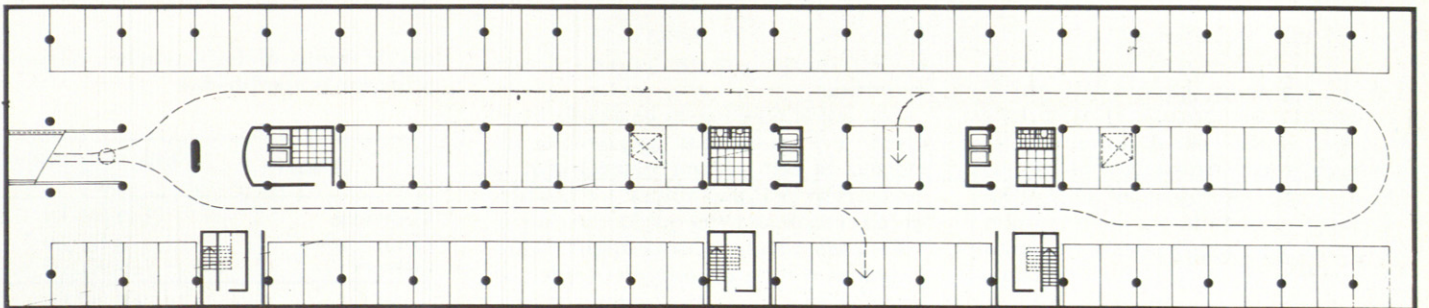
Plantas primera a séptima.



Planta baja de acceso, locales comerciales e iglesia.



Planta sótano de garaje.



Palomeras Sureste

Arquitectos:
 Carmen Bravo Durá,
 Juan González Cárceles,
 Jaime Martínez Ramos,
 José L. de Miguel Rodríguez.

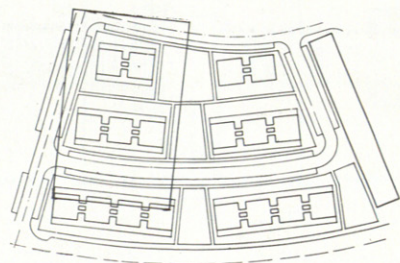
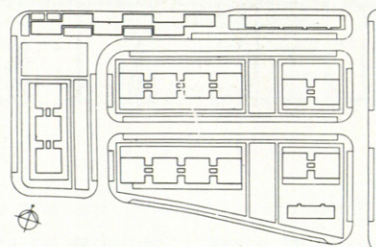
Arquitecto coordinador: Manuel Paredes Grosso.

Arquitectos colaboradores: Francisco Adiego Ballarín, Angel González Hernández, Jesús Vizmanos Calvo.

Aparejadores: Angel F. Aparicio Olea, Juan José L. Martínez García.

Estudiantes de arquitectura: Carlos Bravo Durá, Fernando Díaz-Pinés Mateo, Javier García-Vaquero Alvaro, Manuel Ruiz-Constantino, Javier Villanueva Arranz.

Datos técnicos: 1.524 viviendas y locales. Emplazamiento: Supermanzana S-8. Construye: Huarte. Proyecto: 1980. Ejecución: 1980-82.



Las 1.524 viviendas de nuestra actuación se organizan básicamente en 33 torres cuadradas adosadas en conjuntos de 2, 3 ó 4 torres, sin llegar en ningún momento a construirse las 14 alturas máximas que permitían las O.O.M.M.

La unión entre las torres se realizan por medio de terrazas-tendedero, de solución constructiva muy ligera y transparente que enfatiza la solución de torre,

más en consonancia con las doce plantas permitidas.

Esta unión no existe en las plantas bajas, donde se forman unos "pasajes" de un costado al otro, de tal manera que la circulación peatonal rompe los bloques en cada una de las torres que los constituyen.

En cada planta se desarrollan cuatro viviendas y en la baja, locales comerciales que dan a zonas peatonales, y vivien-

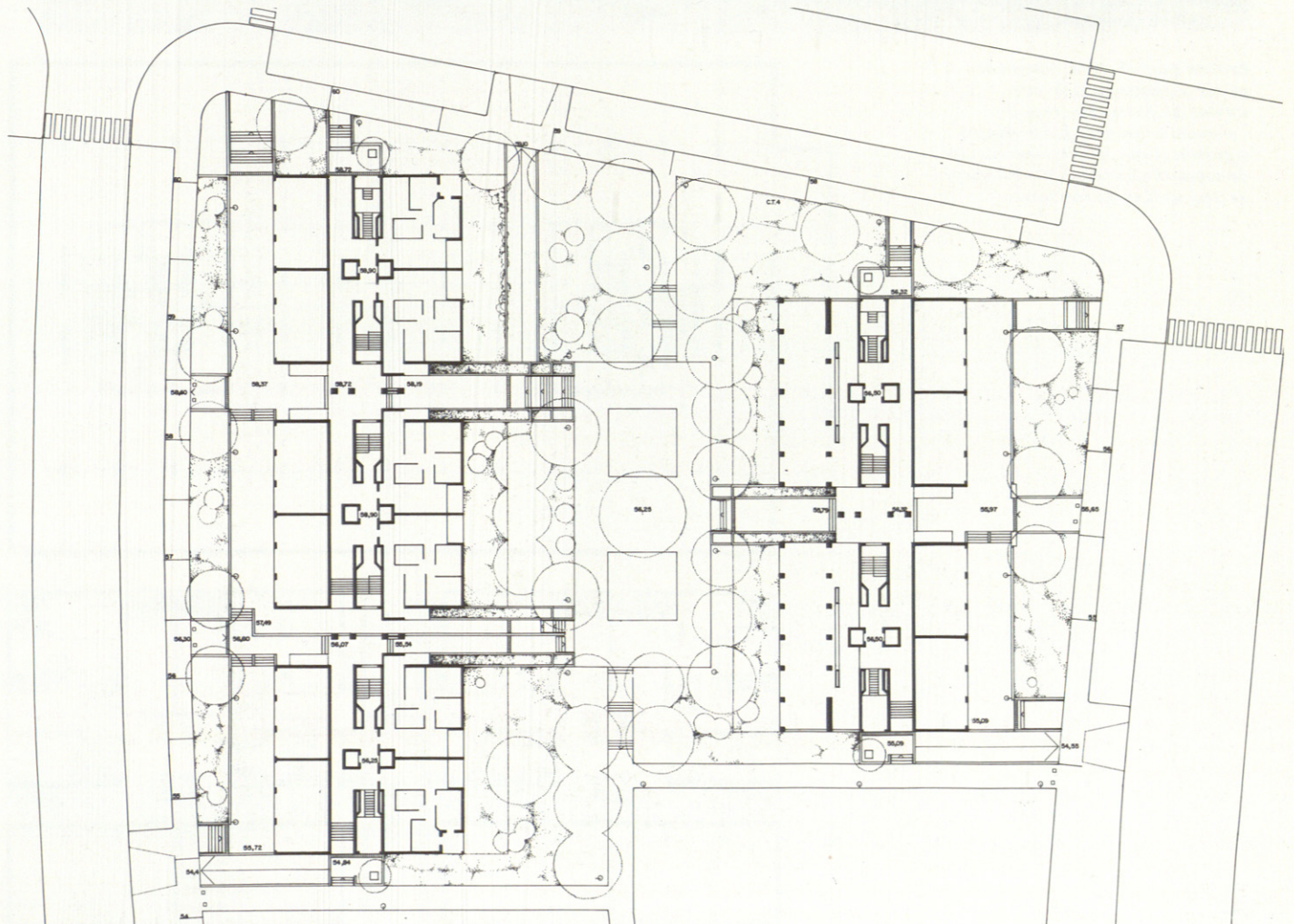
das de minusválidos o porches abiertos, sobre zonas ajardinadas.

Usos	Sup. construida (m ²)
Viviendas	149.091,50
Comerciales	6.103,50
Garajes	24.906,00
Total	180.101,00



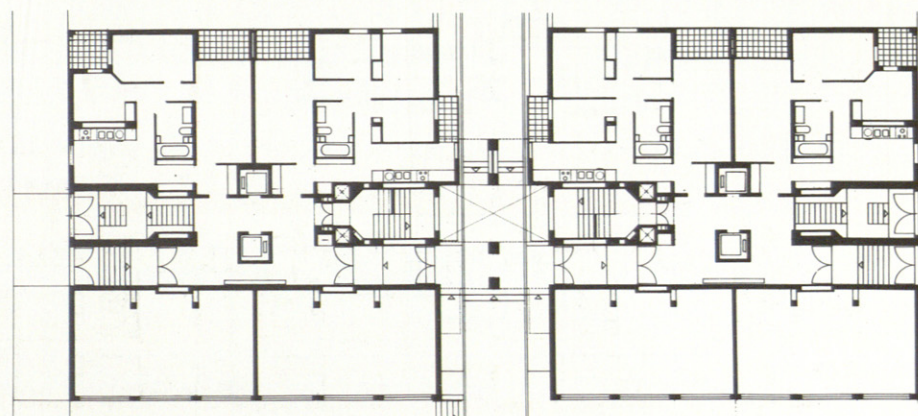
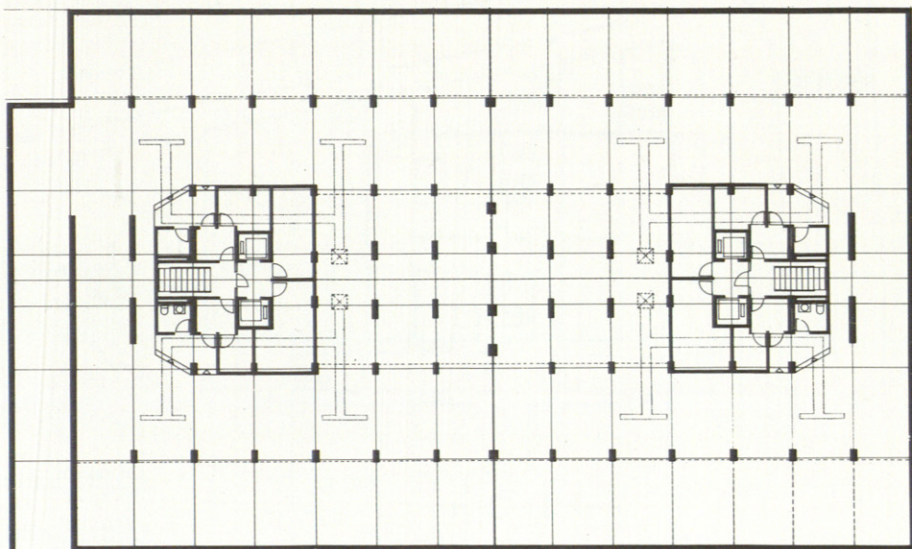


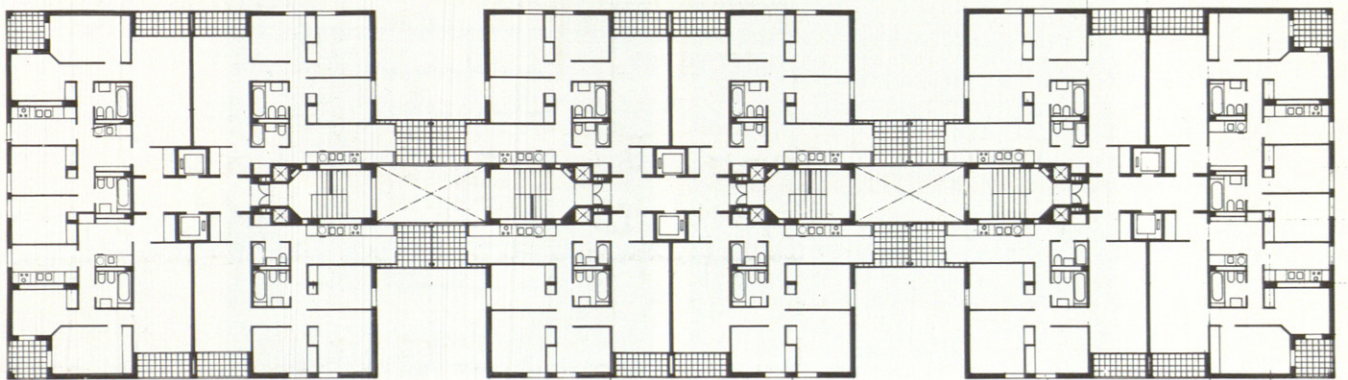
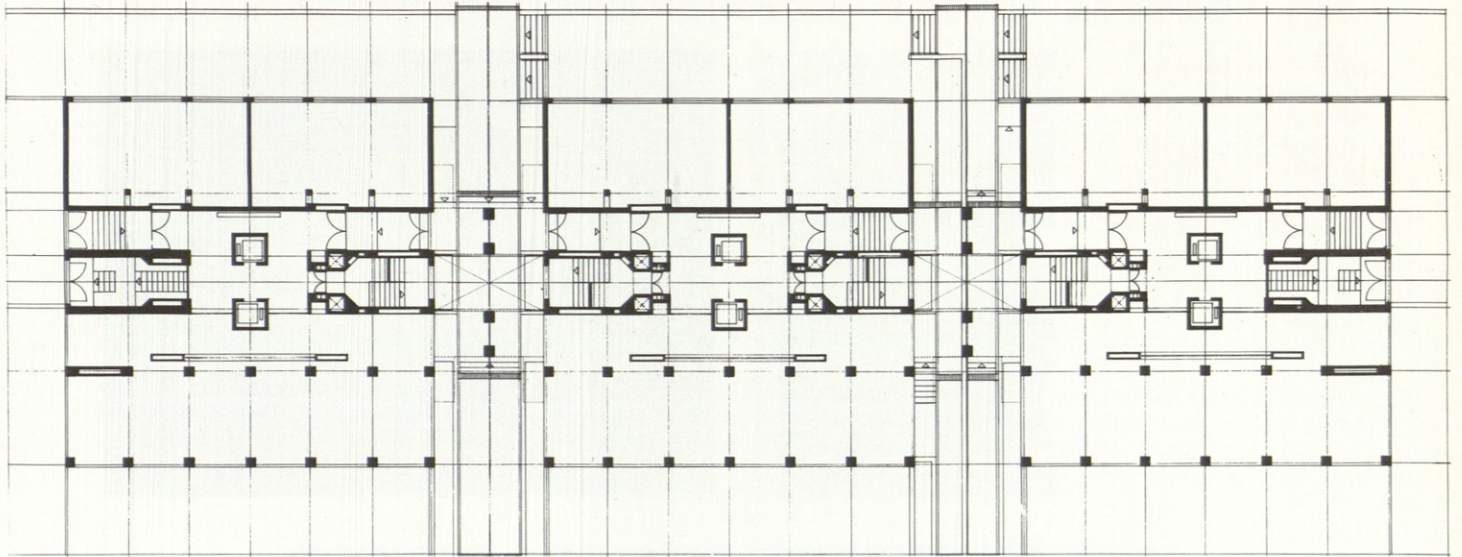
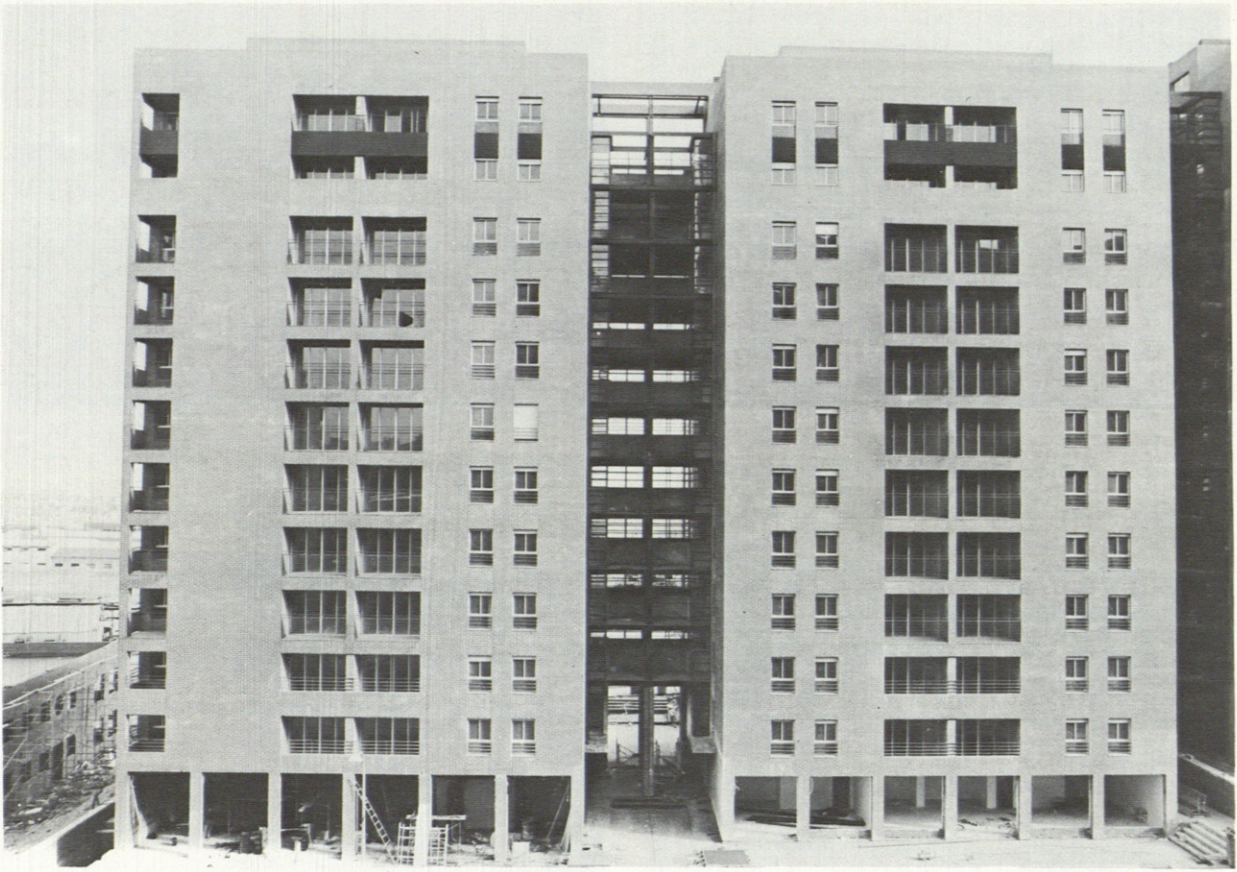
En la página anterior, esquemas de ordenación. Arriba, vista aérea; abajo, planta baja de una unidad.

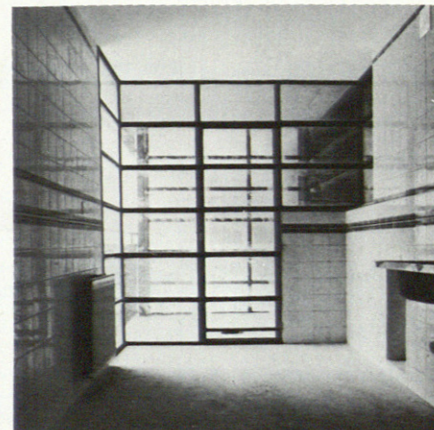
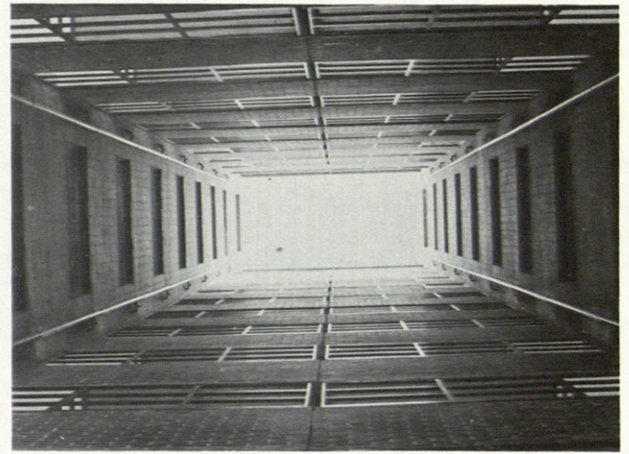
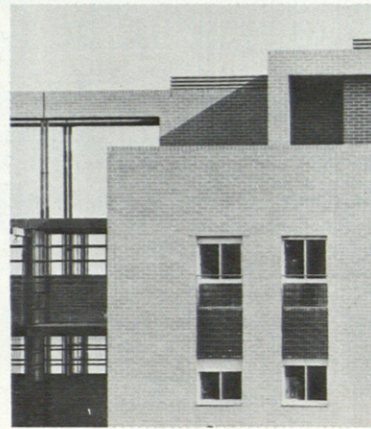
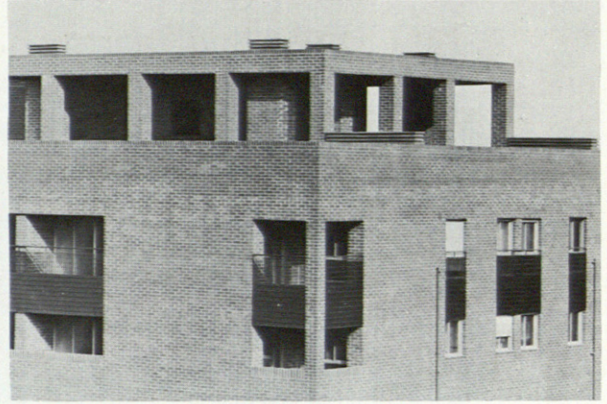
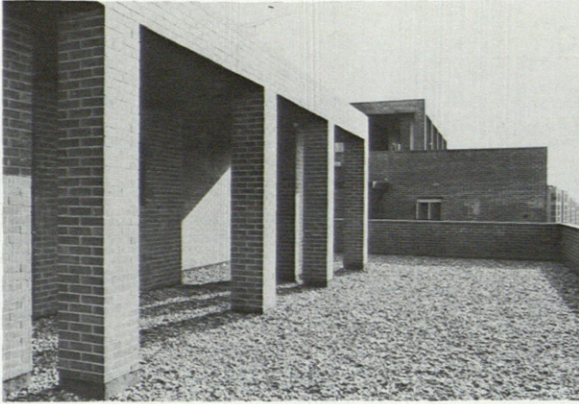




En esta página, vista, planta de garaje y planta baja de una unidad de dos torres (caso de viviendas y locales). En la página siguiente, vista, planta baja (caso de soportal y locales) y planta tipo de una unidad de tres torres.







Las claves de la remodelación de Palomeras

Manuel Paredes Grosso, arquitecto coordinador

La revista *Arquitectura* trata en este número la remodelación de Palomera, cuyas magnitudes básicas aparecen a lo largo de la exposición, y sobre todo en el artículo que trata específicamente de los trabajos de planeamiento y urbanización. Eludo, por tanto, la repetición de datos, si bien me parece necesaria la afirmación de que la amplitud del problema a resolver (reajuste de 12.000 familias y remodelación de un ámbito urbano de unas 640 hectáreas), marca y determina la forma de intervención al relacionarse con el factor tiempo, evaluado en términos admisibles para los destinatarios.

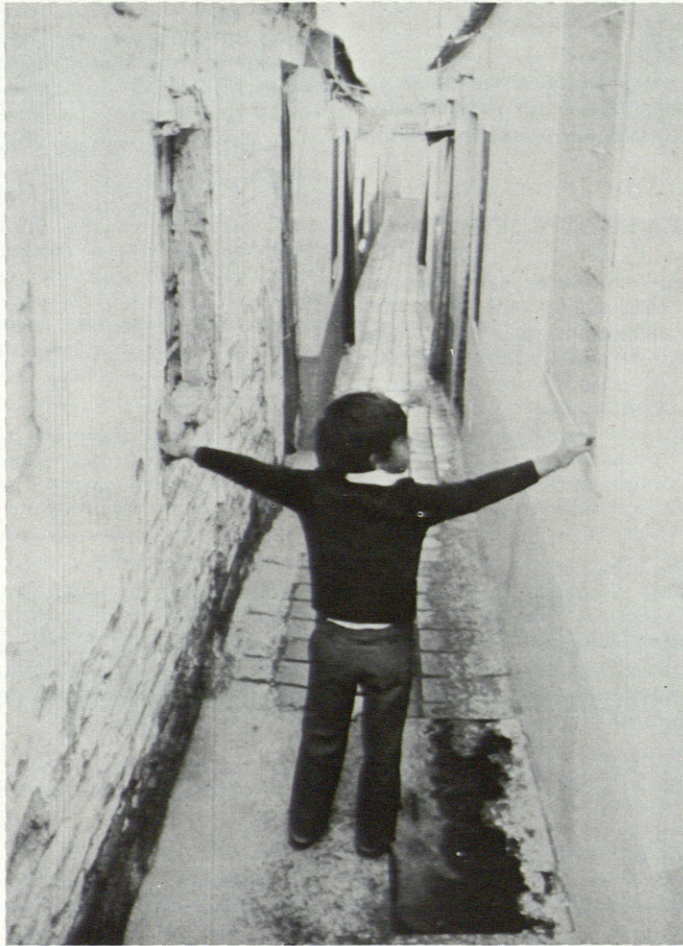
Una publicación especializada debe poner su principal atención en los resultados materiales, que se van concretando y formalizando. Sin embargo una reflexión sobre los mecanismos y las circunstancias, mediante los que la actuación ha sido capaz de funcionar, puede suponer una ilustración que ayude a ver los referidos resultados en su propia dinámica.

Aunque los objetivos básicos de esta actuación estuvieran bastante claros y definidos inicialmente, la realidad ha determinado que no se pudieran formalizar desde el primer momento como una operación de conjunto. En consecuencia, los principales elementos determinantes se han ido, y se van configurando y concretando paso a paso. Esta circunstancia, que necesariamente condiciona los resultados, puede considerarse como altamente aleccionadora. Ayuda a descubrir, a través de un caso concreto y práctico, elementos de la dinámica urbana que componen los principales límites a nuestro margen de maniobra profesional.

No se pretende abarcar este asunto como un análisis general o generalizable, que requeriría de forma imprescindible, una estructura teórica y una amplitud superior al marco de esta actuación. Se trata, sin más pretensiones, de describir de forma aislada y sintética, las principales piezas de un mecanismo que sucesivamente hace, y se va haciendo a sí mismo. Que hace posible, determina y condiciona los resultados.

Es preciso, en primer término, intentar determinar cuáles han sido las fuentes de energía que lo han movido. Resulta ésta una cuestión principal y sustancial del proceso. La formulación que personalmente tengo sobre la materia tiene que ser, necesariamente, planteada como punto de partida y en forma de tesis, mediante el siguiente enunciado:

La remodelación de Palomeras nace, crece y se desarrolla, hasta el punto actual, como continuo resultado del proceso de movilizaciones y reivindicaciones de las personas afectada por la situación que le da origen. Ese y sólo ese ha sido el auténtico motor con que, hasta hoy, ha contado esta operación, en el transcurso de su configuración y desarrollo, en un largo período de tiempo, durante el cual se han ido produciendo importantísimos cambios de entorno determinante.



Probablemente detrás de cada asunto existe una mecánica, más o menos compleja, de fuerzas sociales. Por ello no está de más una rápida interpretación de cómo ha cristalizado el principio dinámico de la iniciativa en este caso.

Aunque se dilate la entrada en los elementos concretos, parece necesario pasar, aunque sea muy de corrido, treinta o cuarenta años atrás; por el conocido tema de la industrialización de Madrid, crecimiento demográfico y desarrollo de núcleos de autoconstrucción de infraviviendas, en parcelaciones ilegales y periféricas.

Posteriormente, con el desarrollo, la ciudad se desborda en su entorno metropolitano, y estas áreas de infraviviendas se acercan a la centralidad urbana y en definitiva se promocionan más que los que las construyeron y las habitan. Aparecen procesos urbanísticos tendentes a la renovación mediante la expulsión de los residentes, como mecanismos de captación de las rentas del suelo, a partir de un reciclaje inmobiliario. Pero en la sociedad española están pasando en ese momento muchas cosas,

y esta agresión, puede que por masiva y poco sutil, consigue unir y organizar defensivamente a los vecinos.

En la medida en que van apareciendo planos y programas de "renovación-expulsión", se van creando asociaciones de vecinos, hasta un total de diez u once en el ámbito de las 12.000 familias residentes en infraviviendas. De la unidad de acción de estas asociaciones surge la Coordinadora de Vivienda y Urbanismo de Palomeras-Vallecas y lógicamente se produce un salto cualitativo. Se pasa de la defensiva a la ofensiva. Se teoriza la *deuda social*.

El país ha configurado una imagen de abundancia, que no deja de responder a una considerable transformación económica. Y esta población ve como habiendo venido del campo en las peores circunstancias y habiendo trabajado durante más de vein-



te años con bajos salarios y peores condiciones de vida, esto es, habiendo asumido una parte considerable de los costes sociales del desarrollo, no han podido ni tan siquiera adquirir la capacidad suficiente para vivir en una casa como la del resto de los madrileños. (Configurados éstos como un punto de referencia que no deja de tener importancia posterior en el diseño de las soluciones).

Esta dinámica tarda muy poco en cristalizar en objetivos: "Viviendas aquí y ahora". "Realojamiento y remodelación urgentes". "No solamente casas. También equipamientos y una ciudad digna". "Realizado por el estado pero bajo nuestro control. No nos fiamos". Así queda redactada la factura de la deuda social, en un momento inmediatamente previo al acceso a la democracia.

La finalización de la dictadura, contra lo que podía parecer previsible, no supuso una excesiva desmovilización en el proceso de reivindicaciones y maduración de objetivos. Y ello a pesar de que bastantes de los vecinos que durante todo este tiempo han asumido la dirección del movimiento ciudadano, por su vinculación a grupos y partidos políticos en proceso de reorganización, debían también estar atentos y dedicados a cuestiones de mayor importancia en el momento.

Y de este modo, en junio de 1977, se consigue la consolidación de la primera de las piezas a cuya exposición pretendíamos dedicar estas líneas. Esto es, de las que hemos llamado claves de la operación.

DELIMITACION DE POLIGONOS DE EXPROPIACION

Durante las actuaciones defensivas, contra los planes de renovación-expulsión del franquismo terminal, lo más que consiguieron las movilizaciones fue la suspensión de licencias, por períodos cortos de tiempo. El proceso de intervención inmobiliaria estaba legalizado y era difícil de controlar. Se centraba la actividad en la oposición a una nube de desahucios, que formaban parte de la mecánica impuesta, y que generalmente acaban consumándose, dada la dificultad de esta población para litigar en términos jurídicos formales. Siempre quedaba algún hueco intencionado entre los períodos de suspensión, con el que se justificaban las nuevas licencias.

La corta duración de esta etapa hizo que no se llegaran a consolidar más allá de una docena de nuevas edificaciones realmente conflictivas. Aportó, por otra parte, el aprendizaje de que era necesario sentar las bases de una operación global de remodelación y realojamiento, con la auténtica paralización previa de la dinámica urbanística del área. El mecanismo de la expropiación se transformó en el primer objetivo.

No puede considerarse una mera coincidencia que siendo las primeras elecciones generales de la democracia el 15 de junio de 1977, los acuerdos del pleno de COPLACO, que delimitan cinco polígonos de expropiación, conteniendo el tejido subestándar y el suelo vacante del distrito, y abarcando un ámbito de 640 hectáreas, de las que sólo se excluían las áreas consolidadas, fueran de 9 de mayo y 13 de junio de ese mismo año.

Desde el punto de vista operacional solamente significaban, y no era poco, poner en punto muerto el proceso en curso. Posteriores mecanismos tendrían que ser necesarios para cambiar el sentido de la marcha, hacia los objetivos. Pero además ya estaban definiendo considerablemente el modelo de intervención, puesto que la actuar las expropiaciones sobre las áreas de infraviviendas y sobre el suelo vacante del sector, definían lo que se podría considerar el ciclo básico posterior. Si bien se hacía posible uno de los objetivos más difíciles, consistente en la permanencia de la población en la zona, mediante un programa con cabida en un horizonte de tiempo razonable, tenía problemas cuya valoración calaba, sólo hasta cierto punto, en los interesados. Se prefiguraba un importante saldo final de suelo público, consistente en la mayor parte del suelo ocupado en origen por infraviviendas. Esto incrementaba el techo económico de la operación, y la llevaba más allá de sus propios límites aparentes.

Dada la rapidez de actuación exigida y las dificultades de gestión previsible, la expropiación de las infraviviendas parecía el único instrumento al alcance de la mano para dotar a esta población de la solvencia económica que no tenía, que había imposibilitado su acceso a nuevas viviendas por los cauces normales del mercado inmobiliario. La expropiación y posterior eliminación del tejido subestándar, además de entendible cuando se le conoce, y sobre todo cuando se le vive, eran necesarias para mantener la coherencia básica de la operación. No demoler al ir realojando conduciría a la reproducción del problema según se iba atajando, dadas las expectativas que fuera del área crearía el proceso, y la actuación quedaría pronto invalidada en su finalidad básica. Dado que casi la mitad de los residentes estaban en régimen de alquiler, la expropiación de las infraviviendas se configuraba como el único camino posible.

Pero si se quería terminar en un máximo de dos o tres fases, que aun funcionando a la perfección se desarrollarían en un tiempo demasiado largo, había que actuar necesariamente a partir del suelo vacante existente en el distrito, para mantener la exigencia de conservar la localización urbana. Era tan importante este requisito, que posteriormente en la ejecución del programa ha llegado a suponer algún problema puntual, con familias a las que se intentaba realojar en una situación simétrica a la de origen, respecto de los principales ejes estructurantes del distrito y a las que incluso se las acercaba al centro.

Existían dudas de que el suelo vacante del distrito, ordenado con alta densidad por el Plan General del 1963, resultase el más adecuado a un programa de las características sociales de éste, sobre todo cuando por imperativo de la ley, la densidad se constituía en factor determinante de su precio de expropiación. Dicho valor, no sólo agotaba, sino que excedía los módulos económicos del suelo en programas de promoción pública, sino que excedía los módulos económicos del suelo en programas de promoción pública, que no estaban estructurados, en ese momento, para intervenir dentro de la ciudad. Con la edificabilidad de este suelo existía por tanto, un estrecho margen de maniobra.

Pero esta circunstancia, considerada por las personas que dirigían las estructuras vecinales, chocaba al ser transmitida a la generalidad de la población, que, como se ha referido, tomaba como punto de referencia al resto de madrileños que habían podido acceder a vivir en áreas de idénticas características a las aquí predeterminadas.

Además de las complicaciones de gestión que hubiera supuesto, no entraba en los cálculos del vecino de a pie cambiar estructura por localización urbanas, como se ha demostrado posteriormente en las dificultades de adjudicación de las pocas viviendas unifamiliares en dúplex que se han realizado en el desarrollo del programa.

CONSTITUCION DE UNA SOCIEDAD PUBLICA DE GESTION

Se sabía que la simple delimitación de los polígonos de expropiación no era suficiente. Se había recibido un mulatazo, hasta cierto punto parecido, en torno a los años setenta. No solamente existía desconfianza hacia una Administración, que hasta la fecha se había considerado como un adversario, a pesar de que hubiese cambiado el factor de su legitimación. Había consciencia de que una actuación tan compleja solamente se podía seguir, controlar y participar desde cerca. Y que también se podía gestionar, únicamente, acercando algunos de los medios instrumentales al área y a la población y ambas cercanías tenían que ser institucionalizadas, en la medida de lo posible, para que no acabaran desvirtuándose con el tiempo y con la complejidad técnica del aparato operativo.

Estas razones prácticas, además de otras de índole sociopolítico, respecto de la importancia de abordar una experiencia participativa en un momento de acceso a la democracia, a partir de los marcos legales posibles en ese momento, determinó la creación de OREVASA (Ordenación y Realojamiento de Vallecas), como una sociedad de derecho privado, aunque pública y sin





ánimo de lucro. Debía conseguir abarcar, y establecer, varios niveles en el proceso de trenzado entre la Administración y los directos destinatarios de la actuación.

Si las estructuras representativas de los vecinos, quedaban insertadas y conexas dentro de las estructuras formales de este aparato, se había conseguido algo así como fijar el motor al chasis y se estaría en condiciones de empezar a tender correas de transmisión hacia las ruedas y hacia el volante. La operación quedaba configurada mediante una dinámica negociada en cada momento sobre la mesa del Consejo de Administración de la sociedad en que se encontraban los consejeros vecinales, con los de los distintos organismos públicos previsiblemente actuantes y competentes.

Existía otro nivel en que este instrumento podía jugar un papel importante, acercando la gestión a sus destinatarios y que asimismo acercaba el modelo al de las "agencias" que otras administraciones más modernas, eficaces y democráticas que la de aquel momento utilizaban para abordar aquellos problemas distintos de la administración cotidiana, que suponen un considerable esfuerzo por tiempo limitado y en los que conviene que participen diversos escalones de las estructuras administrativas, e incluso aquellos no institucionales en que circunstancialmente se han configurado los efectos por el problema a resolver. La organización de una oficina de barrio no solamente tendría que atender a funciones de intermediación entre cada destinatario y los organismos competentes en las distintas materias. Además debía darle a la gestión un diseño específico adecuado a las características socioculturales de la población. Muchas veces se necesitaban atenciones complementarias, no solamente derivadas de las propias circunstancias personales, sino del caótico proceso mediante el cual habían accedido a su localización en la ciudad, que ahora se trataba de regularizar, hasta niveles equivalentes a los del resto de los ciudadanos. Por detrás del hecho concreto de obtener y ordenar suelo, de hacer viviendas y equipamientos en unos volúmenes y ritmos muy considerables, existía un problema de carácter logístico derivado del propio hecho del tránsito de situaciones, que tenía que funcionar a la perfección en un ámbito de considerable detalle y sumamente comprometido. Se iba a tocar cada caso individual, respecto de su calificación en cuanto a derechos y obligaciones y a un sin número de pequeños problemas intermedios que iban desde la precisión del número de personas de cada familia, o su carácter de auténtico residente dentro del área. Había que llegar incluso al asesoramiento sobre los mecanismos de legislación de títulos

necesarios, que en casos pasaban por expedientes de dominio, declaraciones de herederos, etc.

Solamente por medio de una descripción detallada, imposible de traer aquí, del excesivo número de detalles y cuestiones que se han tenido que ir resolviendo en esta oficina de barrio. Y en el permanente contacto de la misma con la Coordinadora de Asociaciones y directamente con las propias organizaciones asociativas de cada área, se llega a comprender que aceptado el requerimiento vecinal de horizonte de tiempo razonable para la operación, ésta necesariamente se configura como pública y por grandes paquetes. Una actuación más atomizada o más diversificada hubiera sido imposible de gestionar y hubiera quebrado de forma inmediata.

Por otra parte, la economía que lleva al proceso, una gestión en la que se cuenta con un instrumento con suficiente capacidad de afinar, cubre sobradamente los costes de este aparato, además de permitir el consiguiente acercamiento al destinatario. Solamente la contención del fraude en las adjudicaciones, evaluado en número de viviendas, multiplica varias veces los costes de establecimiento y funcionamiento.

Si las Asociaciones de Vecinos han sido necesarias como soporte social de la operación, con dimensiones imposibles de tratar aquí, que llegan hasta la disciplina en el realojamiento, y las estructuras del futuro barrio, la sociedad de gestión, pública y participada, ha resultado el soporte imprescindible para la inserción de las distintas piezas del mecanismo operativo, que si no se hubieran ordenado en torno a una figura jurídica, no hubieran mantenido el necesario grado de coherencia.

CONVENIOS EXPROPIATORIOS

A estas alturas podría parecer que estaba todo resuelto. Pero distaba mucho de existir la seguridad de que se iban a empezar a poner ladrillos. Los recursos necesarios para adquirir el suelo, mediante la expropiación, debían de obtenerse de los presupuestos generales del Estado, por el entonces Instituto Nacional de la Vivienda. Conseguir que se produjera esta determinación se encontraba con diversas dificultades. Era previsible, en aquel momento, una cierta resistencia por parte de dicho instituto a incluir una expropiación con estas características, dentro de sus programas de adquisición de suelo, que según se decía, en demasiadas ocasiones se orientaban por derroteros confusos. Además el capítulo presupuestario "vivienda" se ha relacionado siempre con la política de empleo, siendo esta gestión destacable



para un momento de crisis. Empezar la actuación gastando importantes contingentes en suelo y sin que se empezaran a apreciar de inmediato resultados materiales, ni era atractivo para los poderes públicos, ni era brillante y esperanzador para los vecinos.

En el polígono de Palomeras Sureste, donde se encontraba casi todo el suelo vacante, y donde incluso había una parte que ya era propiedad del I.N.V., existía edificabilidad para resolver la práctica totalidad del problema, lo cual no se podía pretender de una sola vez, ni por razones económicas ni por motivos operacionales. No se podía ir a reducir la edificabilidad, esponjando la actuación, porque los precios del suelo hubieran situado los costes de promoción totalmente fuera de lo posible.

Todos estos motivos llevaron a considerar la conveniencia de proponer un convenio expropiatorio a los propietarios del suelo, que a cambio de prescindir de una parte del mismo para la operación, abaratará y facilitará la adquisición del resto, que se estimaba como suficiente en un primer momento.

La cuestión se abrió, después de algunas negociaciones de tanteo, en los siguientes términos: Se daba a todos los propietarios de suelo vacante del polígono la opción de liberación de la expropiación por el 60 % de su edificabilidad, a cambio de la cesión gratuita del 20 % de la misma y de la venta a un precio político de un mínimo de otro 20 %.

Realizado el convenio con los que libremente optaran por él, se organizaría la estructura definitiva de participación de propiedades, mediante una reparcelación y el polígono quedaría bajo una Junta Mixta de Compensación. Debido al suelo inicialmente público, al adquirido mediante convenio y al de expropiación directa, fundamentalmente ocupado en origen por infraviviendas, la Administración accedió, finalmente, a una cuota de participación de aproximadamente el 70 % y los privados se mantuvieron con el restante 30 %. Aunque en la reparcelación se entremezcla, hasta cierto punto el suelo adquirido por los distintos caminos, se puede decir que mediante unos convenios expropiatorios, que no alcanzaron a costar 800 millones de pesetas, unidos al suelo que ya era público, desde muchos años atrás, con capacidad para unas 1.600 viviendas, se conseguía la edificabilidad necesaria para una primera fase de 6.029 viviendas (que después se redujo hasta 5.311, al objeto de mejorar los resultados arquitectónicos), locales comerciales, 13 edificios de equipamientos básicos, y garajes, en proporción de uno dada dos viviendas. Se había conseguido una repercusión de suelo por metro cuadrado edificable sumamente interesante, que serviría, en el conjunto de la operación, para compensar exceso de coste en suelos que se iban a adquirir necesariamente por otros mecanismos. Pero sobre todo se había conseguido poner a disposición del I.N.V., por un desembolso pequeño, un importante paquete edificable, que resultaría muy adecuado, en su momento, a las necesidades de emplear el presupuesto, que los mecanismos de contención del paro hacían tan necesario.

Cuando esta gestión quedó consolidada, se podía decir que aunque la operación no había empezado todavía, estaba madura y reunía condiciones suficientes para que interesara a las distintas partes.

OTRAS CLAVES DE LA ACTUACION

Quedan presentadas las piezas básicas para el comienzo. Simplificando y resumiendo, el texto excede su espacio lógico. Y ocurre esto precisamente al acercarnos al área específica de la arquitectura y el urbanismo. Pero, en todo caso, es necesario resumir.

Parece evidente, hasta el momento, que la operación ha podido llegar hasta la situación expuesta, debido entre otros factores, a la elección de su camino crítico. El mayor o menor acierto de los siguientes mecanismos, no ha resultado decisivo para conseguir la realización. Pero ha determinado sus resultados. Se podrían destacar algunos temas, que han ayudado en este sentido, no sólo en la arquitectura y el urbanismo, sino también en el servicio al público.

La utilización de VISOMSA como promotor encomendado. Los contratos a precios cerrados con las constructoras, que han

hecho prácticamente inexistente, esta vez, la desviación presupuestaria. La rapidez de desarrollo de los trabajos técnicos, derivada de una determinada estructura de equipos y de la elaboración de programas inmobiliarios previos. Consultados, paso a paso, con los organismos sancionadores y con los vecinos. Que dentro de la necesaria diversidad de las unidades residenciales, consiguen la requerida homogeneidad del producto. Se podría describir la compleja organización operacional para los traslados y derribos, que es la última garantía de que se llegan a alcanzar los fines. Habiéndose fogueado en 1.400 traslados realizados ya al polígono de Fontarrón, está preparada para empezar a actuar en estos días, a un ritmo mensual de 500 familias, teniendo actualmente trabajo asegurado para más de un año.

Tan interesante como lo que se está haciendo es lo que no ha sido posible. Algunas de las piezas, que por limitaciones de diversa índole no se han utilizado, hubiesen mejorado los resultados y otras hubiesen aminorado las necesidades económicas. Probablemente todas estaban distanciadas de las capacidades del momento.

Una mayor utilización de los sistemas de convenios expropiatorios, hubiese permitido el manejo de parte del excedente de suelo que quedará al final, mejorando la escala económica, aunque hubiese exigido un mayor aparato de gestión.

Si ha existido algún mecanismo, que habiéndose barajado inicialmente, quedó fuera de juego, principalmente debido a las condiciones económico-financieras que se establecieron para el programa de Barrios en Remodelación de Madrid, ha sido la posibilidad de diversificación del programa inmobiliario. Esta fórmula, convenientemente estructurada, hubiera conseguido aquilatar el producto a las necesidades en mucha mayor medida que el actual programa homogéneo, que determina un producto medio, en condiciones de accesibilidad económica dimensionadas para las capacidades mínimas. Se hubieran así mejorado notablemente los aspectos financieros globales.

Hay que partir de que cuando un núcleo de población se estanca en una situación marginal, de la que demuestra querer salir, pero no puede, el problema se encuentra configurado en términos de demanda insolvente. Existe un escalón entre el poder adquisitivo de la población y los precios de viviendas en el mercado. Es más una cuestión financiera en cuanto a condiciones de pago aplazado, que de valor de ejecución del producto. A única salida es subvencionar los costes del capital aplazado, y ampliar los plazos. Rellenar ese escalón imposible de salvar. Pero este escalón, aun en una situación de aparente homogeneidad, no es idéntico para cada caso y se relaciona con muchas variables, tales como la edad, la estructura productiva de la familia, la estabilidad de empleo, etc.

Una determinación individualizada de la capacidad, y de la voluntad, económica de cada cual, que permita adjudicar formas diferenciadas de financiación para un producto homogéneo, según las capacidades, es una fórmula peligrósima por imposible. Sobre todo desde que nuestros teóricos han inventado la "economía sommersa". No pueden resultar de este enfoque más que agravios comparativos y la inducción a tal nivel de engaño, que la totalidad se acerca a las condiciones límite. Hay que fabricar para todos una escalera como la del más bajito.

Pero en cualquier colectivo la diversidad de programas individuales y de posibilidades es considerable, y se acepta por cada cual un mayor sacrificio personal, a cambio de una respuesta más aquilatada. Incluso los filósofos pagan más a gusto cuando eligen. No es solamente desigualdad irreductible, también es diversidad.

Cuando consultamos con técnicos solventes la posibilidad de evaluar previamente la demanda para tres niveles de oferta, suficientemente definidos en sus condiciones materiales y diferenciados en el nivel de ayuda financiera inversamente a sus estándares, se nos aseguró un margen de error del $\pm 2\%$.

Y esto cabía en nuestro margen de maniobra, puesto que de las viviendas que se realizan dispone la Administración de un 5 % para necesidades distintas y hubiera aceptado empujar aquí



las desviaciones, cuando se le demostraran las economías financieras del modelo.

Aun aceptando, como dado, el programa homogéneo se han intentado aprovechar sus condiciones financieras para resolver una vieja demanda de algunos de los vecinos propietarios.

La idea se gestó en una asamblea vecinal, en que algunos propietarios residentes recordaban la vieja reivindicación de vivienda por vivienda, que era la materialización para éstos de la "deuda social". Se argumentaba, todos de acuerdo, en que eso estaba bien como idea, pero que ellos mismos no estarían de acuerdo en que a cambio de infraviviendas desiguales se dieran, mano por mano, pisos idénticos ajustados a los programas familiares.

Se argumentaba que ese objetivo estaba sobradamente conseguido, en el fondo, y como término medio para la infravivienda media del propietario residente. El cobro, al contado, en la expropiación de unas 700.000 ptas. por su actual propiedad, equivalía financieramente a los 2.500.000 ptas. de una vivienda, pagada en 35 años, con una entrada del 5 % del valor y el restante 95 % aplazado a un interés aproximado del 1 %. Los argumentos financieros no se entendían y hubo que poner ejemplos: aquel que quisiera situar a plazo fijo en un banco el cobro de la expropiación, durante el tiempo de amortización de la vivienda, podría, en el caso medio, pagar las amortizaciones del piso con las rentas del depósito.

El asunto gustó, pero quedó demostrada la dificultad de muchas familias para actuar por su propia cuenta. Desde ORE-VASA se negoció un convenio con un banco estatal dedicado a la emisión de cédulas. Se consiguió un modelo con una rentabilidad del 13 %, que actúa por reducciones anuales de la imposición, con destino al pago, hasta la definitiva pérdida del principal a los 35 años. El factor de reproducción que se consigue divide por 4,33 el depósito a realizar respecto de la cantidad a pagar. Para pagar un piso de 95 m² cuyo valor módulo 82 son 2.974.000 ptas., el depósito alcanza a 645.000 ptas., que en el propietario medio se obtienen holgadamente de la expropiación. Se obtiene en ese momento la escritura libre de cargas e hipotecas (palabra esta que es tabú).

La Administración cambia la garantía de miles de hipotecas, difíciles de ejecutar, llegado el caso, por la garantía de un banco público. Transforma la gestión de cobro de miles de recibos mensuales, que suele cobrar en corto número, por un solo recibo, anual y bancario. El banco que esta captando recursos en el mercado de capitales, para prestarlos a los promotores privados de viviendas de protección oficial, consigue un cauce y un

medio de que los asignados a esta operación pública, en parte, se vean sometidos a otra rotación por el circuito económico que se intenta impulsar. Todo el mundo puede ganar, si quiere, porque la adhesión es libre para los vecinos.

Resulta evidente, aunque se haya repetido tantas veces, que no podemos seguir. Cada vez que intentamos tocar cualquier tema con el mínimo detalle que lo haga comprensible, nos hundimos en sus dimensiones.

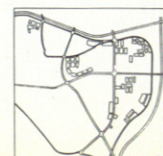
Pero no pueden quedar las cosas exactamente aquí. Tenemos que rematar la fábrica de un modo adecuado. Se partía de una tesis motora. No se pretende llegar a conclusiones, que pueden estar verdes todavía. A la tesis propuesta, contra la posibilidad de una síntesis, es preferible mantenerse en los términos de una antítesis.

ANTITESIS VERSUS SINTESIS

Lo expuesto hasta el momento parte de la tesis de que ha sido el continuo impulso del movimiento vecinal el auténtico motor en la remodelación de Palomeras. En los grandes rasgos de lo que se han denominado *sus claves*, se ha puesto el acento descriptivo en una óptica pragmática y mecanicista, que cumple su finalidad y, sobre todo, carece del menor atisbo especulativo. Pero no se puede terminar de hablar de este asunto, aunque sea por el momento, sin formularse algunas preguntas. Cuando menos las más preocupantes, aunque sean las más difíciles de formular y responder. Entramos, conscientes todavía, en el terreno de la especulación:

¿Solamente ha existido pragmatismo y estrategia en la construcción de una maquinaria tan amplia y complicada, que ha producido, con cierta fluidez, tantos elementos, como resultado. Y que ha conseguido, con sus lógicas tensiones y contradicciones, integrar dentro de una dinámica común, grupos y núcleos tan diversos, desde el punto de vista de sus propias finalidades, de sus roles, de sus soportes culturales y de sus referencias respecto del poder? (Tales como son las diversas, y muchas veces contrapuestas, áreas de la Administración pública, los vecinos en general, sus estructuras asociativas y su cúspide de dirección, los distintos grupos, equipos y oficinas que han asumido una amplia diversidad de tareas, etc.).

¿Se ha ido construyendo todo este organismo como una gran ameba, cuyo sistema nervioso, carente de imaginación, deriva toda su lógica de comportamiento de simples estímulos mecánicos? ¿O bien hay en todo esto algún atisbo de un cierto principio de complejidad-conciencia, justamente invertido, para dar



paso a la acción colectiva de las personas, a su voluntad e imaginación, en su esquema de conciencia-complejidad?

O, planteado en una escala de contrapunto con la anterior, donde las cuestiones se concretan, aunque también se limitan:

¿Se podría haber actuado de otra manera? ¿Si hubiera que empezar mañana tras el suceso de importantes modificaciones en el contexto, el organismo que se ha constituido tendría la vigencia suficiente? (Independientemente de que fuera posible materializarlo). ¿Tendría la capacidad de asimilar las pautas que en el momento actual se están marcando, y que están permitiendo que accedan y se infundan nuevas visiones y perspectivas sobre la ciudad?

En resumen: ¿En toda esta máquina, que en cumplimiento de unos fines sociales y materiales, determina finalmente sus propios resultados en arquitectura y urbanismo, con su respuesta circunscrita al momento que le ha caído en suerte, existe algún atisbo de modelo de intervención urbana? (Que responda, en el plano político-social, y en el cultural, a alguna formulación, por imprecisa que ésta sea. Que responda a ideas, o más bien a ideales, de cómo se pueden establecer, en la dinámica particular del hecho urbano, roles suficientemente válidos y a su vez aceptablemente eficaces). ¿Existe, repetimos, en todo esto un atisbo de modelo de intervención urbana, aunque el mismo se encuentre conjugado en un tiempo irregular e imperfecto, arrastrado por el frenillo de su propio contexto? ¿Se podría definir en alguna medida?

¿Tiene interés plantearse el problema? ¿Puede servir para mejorar algo, dentro o fuera del caso?

Pienso que no es oportuno, ni posible por el momento, intentar profundizar en estos temas, que intervenidos por el actual malestar de la Cultura, se hacen tan manipulables como ellas mismas.

Este es un asunto muy largo, que se arrastra, cuando menos, desde que en occidente se cambió el ensueño de un Marco Polo, veneciano, contemplando las maravillas de un futuro imposible en su día, por el pragmatismo de un Henry Ford capaz de organizar, en interés de todos, la teoría del obrero consumidor. Utilizo estas figuras como paradigmas, sin la pretensión de un encuadre temporal e histórico, que nos excede tanto a mí como al texto. Sea como fuere, en este devenir, que no se puede valorar como negativo, la ciudad como hecho cultural no ha hecho otra cosa que ir perdiendo puntos. La falta de esperanza, o el desa-

lento de algunos momentos, surge de la posibilidad de que las prácticas inquisitoriales que atenazaron al primero de los ejemplos, puedan resultar todavía un recurso tentador en algunos casos.

La situación se agota día a día, y sin embargo, entre penumbras, parece intuirse que el espacio social en que puede gestarse una salida, es el espacio urbano. Sin detrimento del papel a jugar por otras dimensiones.

La democracia es fundamentalmente un ideal y una ética, que algunas veces cristaliza en sistema social, cuando las circunstancias económicas, culturales y ambientales, y la suma de voluntades, lo permiten. No se puede presentar, por tanto, como un invento nuevo. Tampoco la "cultura delle città", por decirlo en lenguaje eurourbanista, se puede presentar como una novedad de la moda, que no tiene que adaptarse, y no está condicionada por las circunstancias.

Paseaban un día por el Retiro Rubén Darío y Valle Inclán. Se interesó el primero por unas flores que crecían en el lago del Palacio de Cristal. Esos son, querido Rubén, los nenúfares de los que usted tanto habla en sus poesías, le contestó el gallego. Pero como decía el marqués póstumo de Bradomín, la realidad se contempla demasiadas veces en nuestro país desde los espejos cóncavos de la calle del Gato.

Cuando en los gritos vecinales se ponía junto a "Viviendas aquí y ahora", la pretensión de "Una ciudad digna... Realizada... Bajo nuestro control", se estaba hablando de una ciudad culta y democrática. Se estaba, sin duda proponiendo un modelo, imperfecto por real y realizable, pero no falto de coherencia. Este es el contenido que se intentaba recoger por los profesionales, en su materialización de los hechos, cuando a la hora de realizar un edificio, una calle, o un parque público, se pretendía trascender el mero cruce de normativas y determinaciones. Aunque generalmente con limitados resultados.

En mi opinión el modelo, si existe, puede permitir la cabida de avanzadas formulaciones de la "dignidad urbana". En tanto que éstas sean reales y posibles en su momento.

Aunque la naturaleza tienda, de nuevo, a imitar el arte, no está claro si se puede ni si se debe todavía hablar de estos asuntos. Quedan, sin embargo, suficientes cosas por hacer, en las que irse entreteniéndose.

Manuel Paredes Grosso



Palomeras, Norte de Albufera

Arquitectos: Juan Montes Mieza,
director del equipo,
Pablo Carvajal Urquijo y
Mario Muelas Jiménez.

Cálculo de Estructuras: Jesús Chomon, (ETE) (Ingeniero); Eugenio Leal (ETE) (Ingeniero). Cálculo de Instalaciones: Pablo Fernández-Alba, (Ingeniero).

Datos técnicos: 506 viviendas, garajes, locales y guarderías: Proyecto: 1982. Situación: Unidad 8.

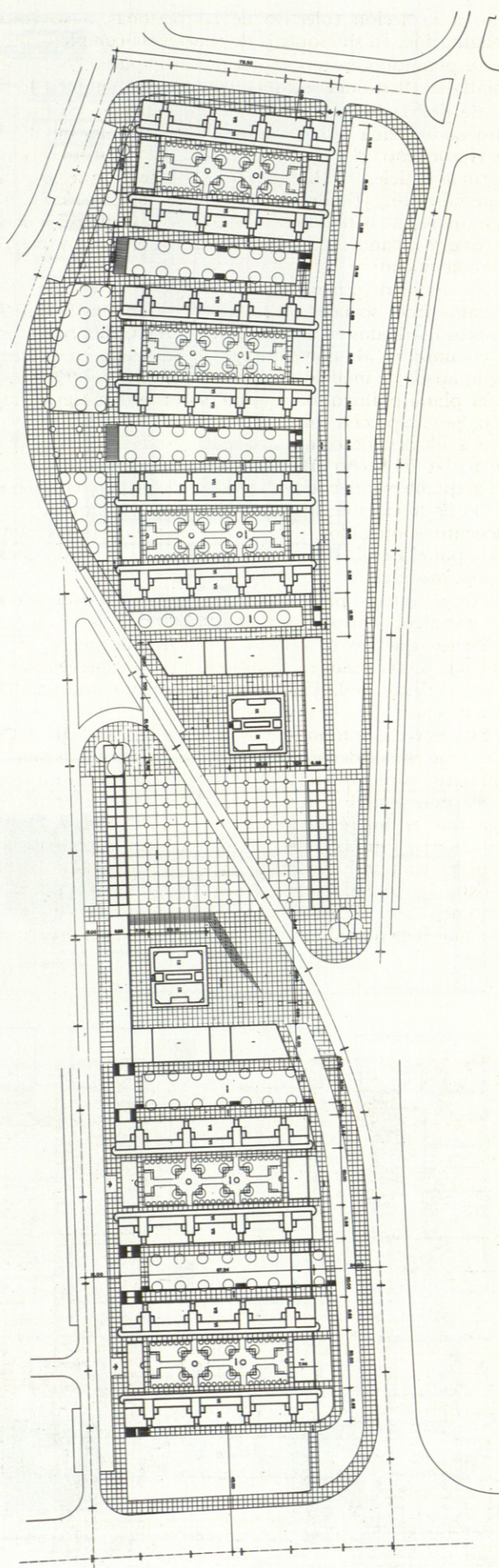
La singular geometría de las parcelas sobre las que actuamos y las características del entorno urbano inmediato formado por ordenaciones abiertas, ha condicionado nuestra propuesta.

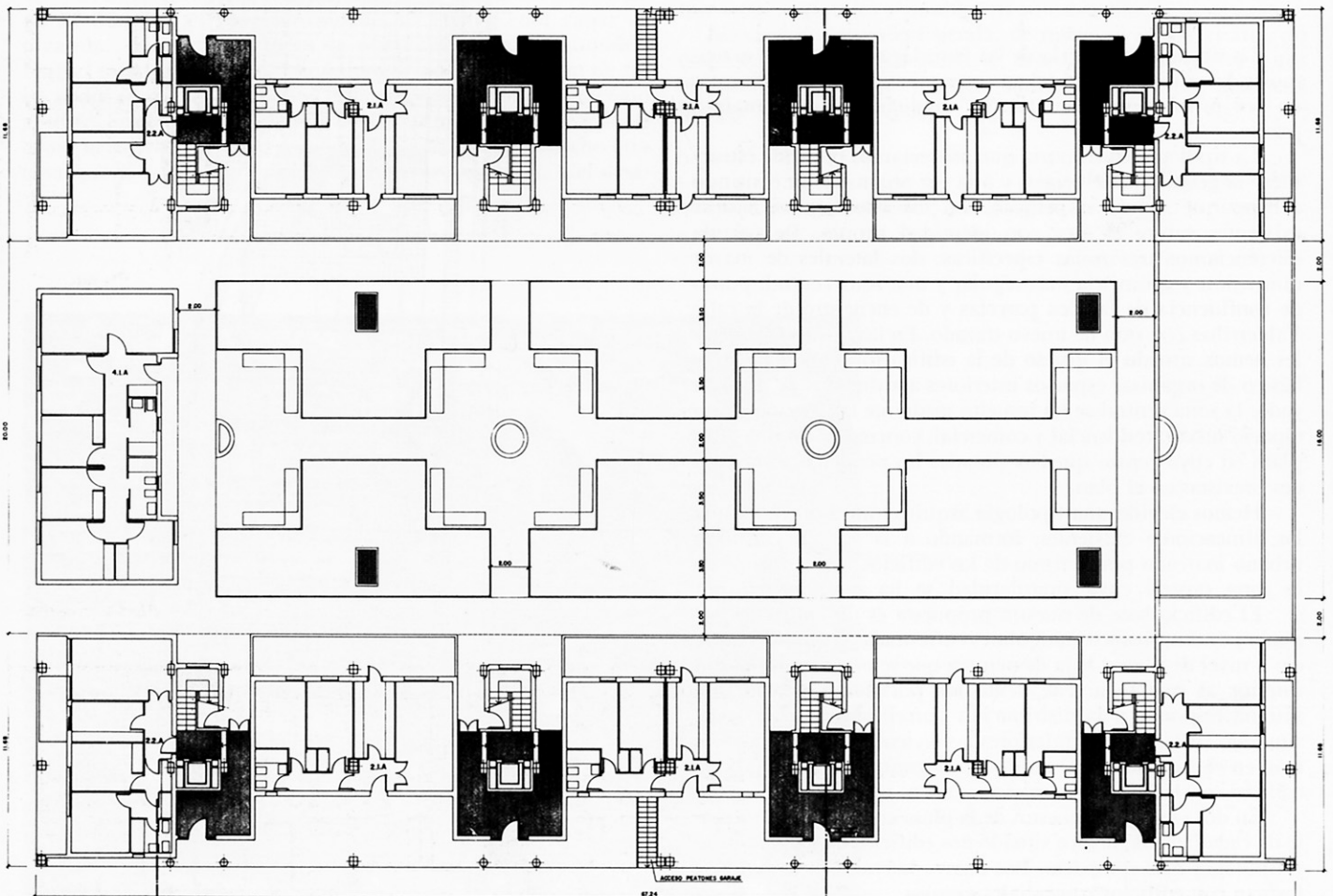
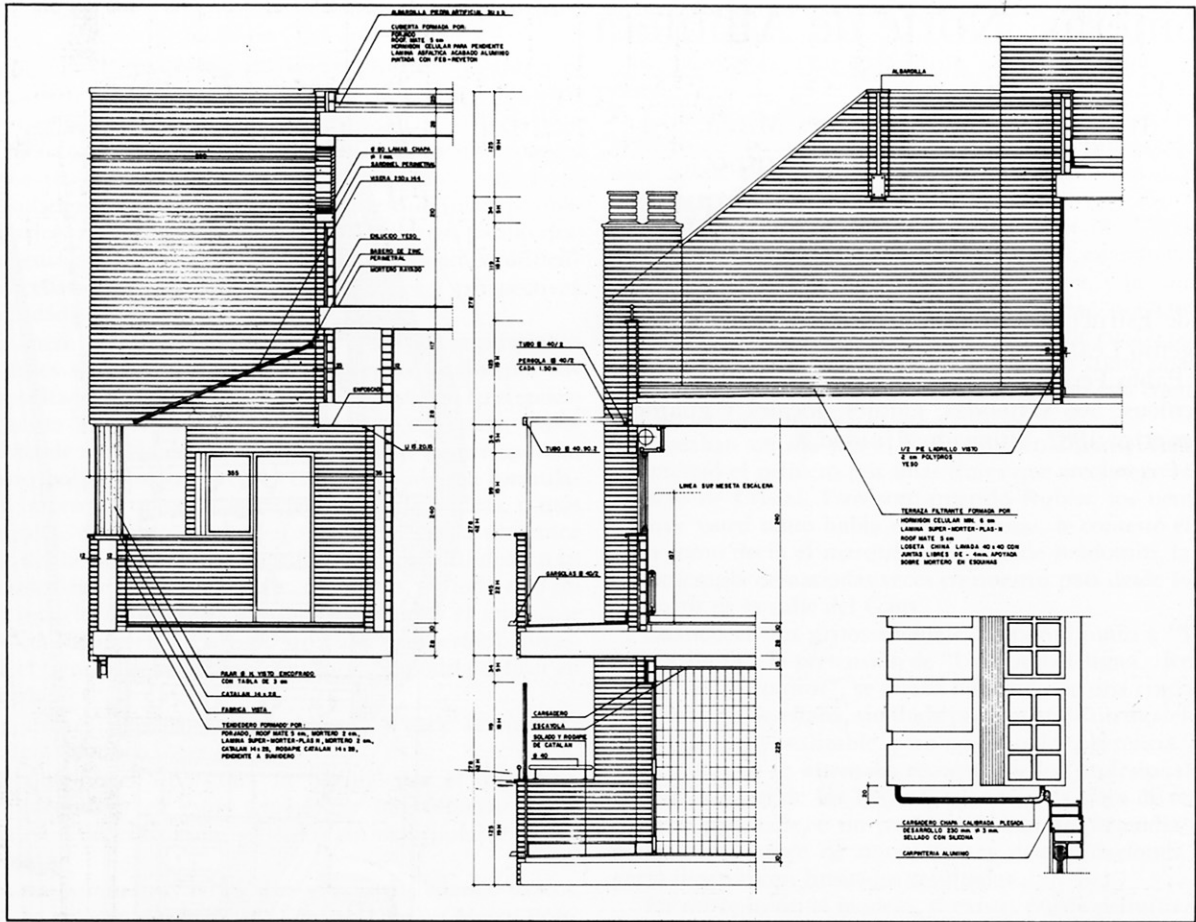
La tipología edificatoria que proyectamos pretende estructurar la geometría de origen y a la vez organizar un continuo urbano que siendo respetuoso con las alineaciones básicas existentes suture el área con identidad propia. De partida diferenciamos tres zonas específicas: dos laterales de mayor dimensión y geometría más regular y una zona central, punto de confluencia de las dos parcelas y de encuentro de la calle Valderribas con otra de nuevo trazado. En las dos zonas laterales hemos situado el grueso de la edificación con el objetivo básico de organizar espacios interiores ajardinados de uso privado; la zona central se ha resuelto mediante la creación de un espacio mixto, residencial y comercial, concretado en una gran plaza en cuyo centro quedan situadas las pequeñas zonas verdes previstas en el plan.

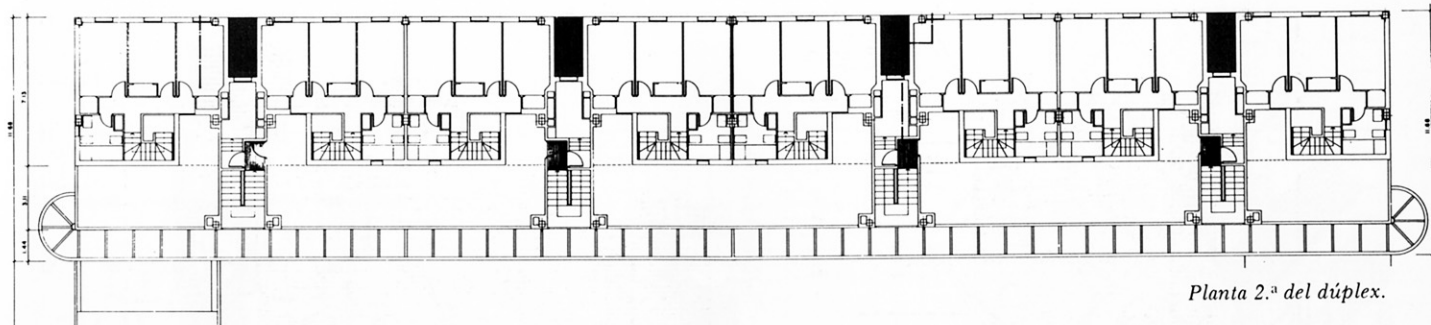
Hemos elegido una tipología arquitectónica que continúa las alineaciones existentes, formando a la vez un continuo urbano marcado por el ritmo de los edificios que se rompe en la zona central cuya singularidad se ha querido reforzar.

El edificio base de nuestra propuesta es un conjunto formado por dos piezas rectangulares enfrentadas creando el espacio a nivel de planta baja de manera que se organiza un jardín interior al que se accede desde los portales. La estructura interna responde a la distribución porcentual del programa, situando en las plantas inferiores las viviendas de dos dormitorios, en el cuerpo central las de tres dormitorios, rematando el edificio con las viviendas mayores en dos plantas.

En dos extremos opuestos de la plaza central, siendo remate de cada parcela, hemos situado dos edificios de mayor altura y tipología más compacta. Los cierres laterales de la plaza se forman con edificios comerciales exentos.

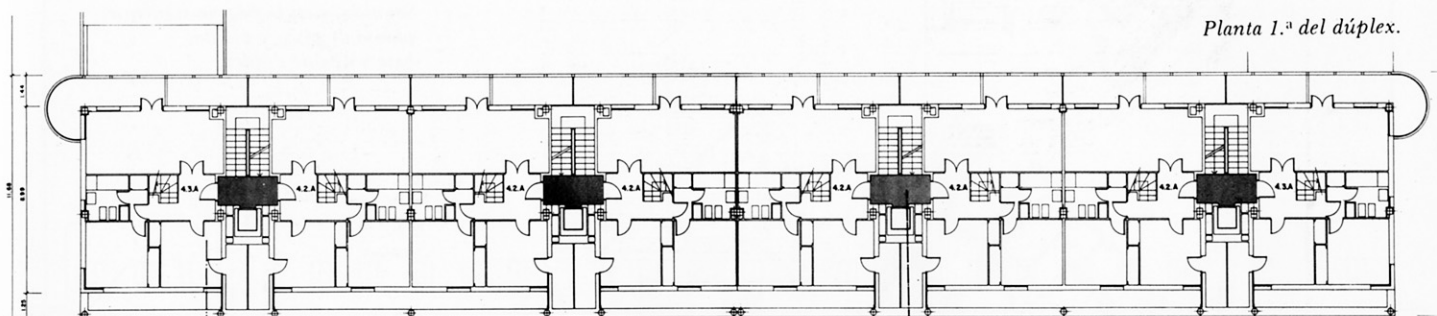




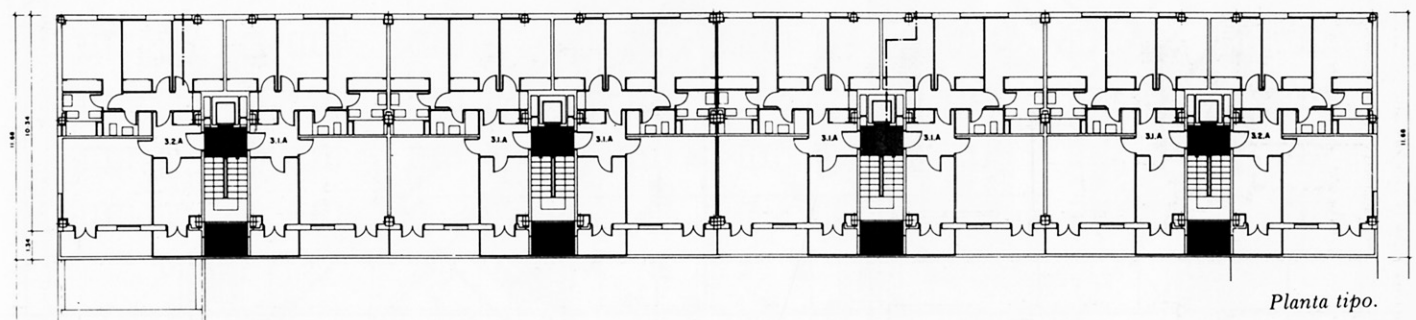


Planta 2.ª del dúplex.

En la página anterior,
detalles de la coronación.

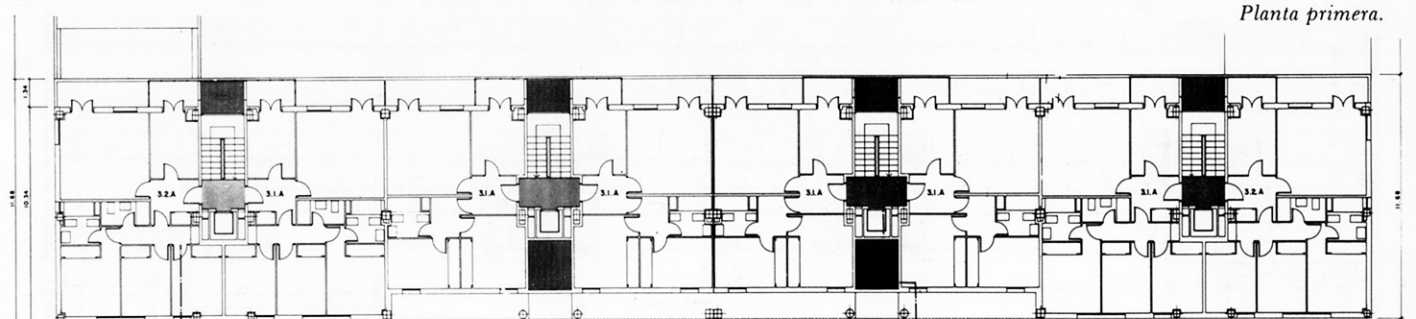


Planta 1.ª del dúplex.



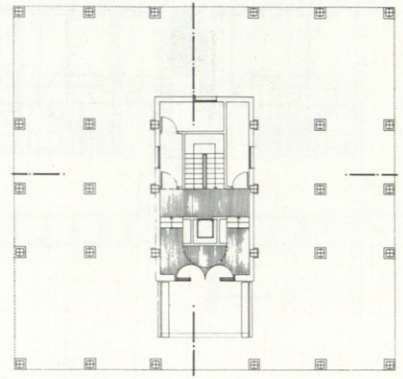
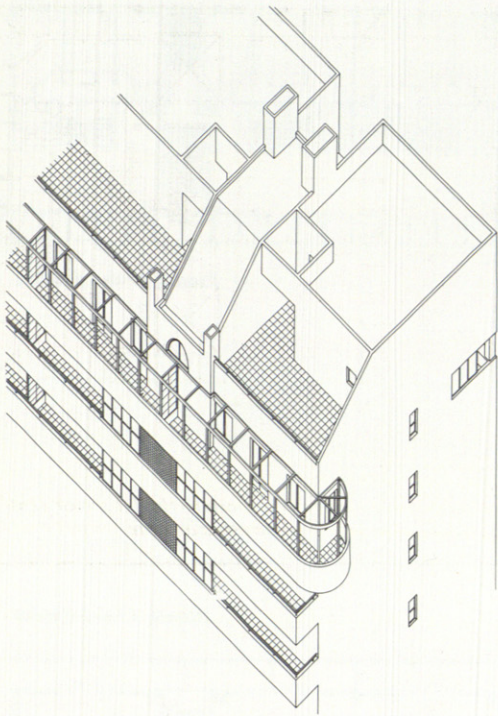
Planta tipo.

En la página anterior,
planta baja.



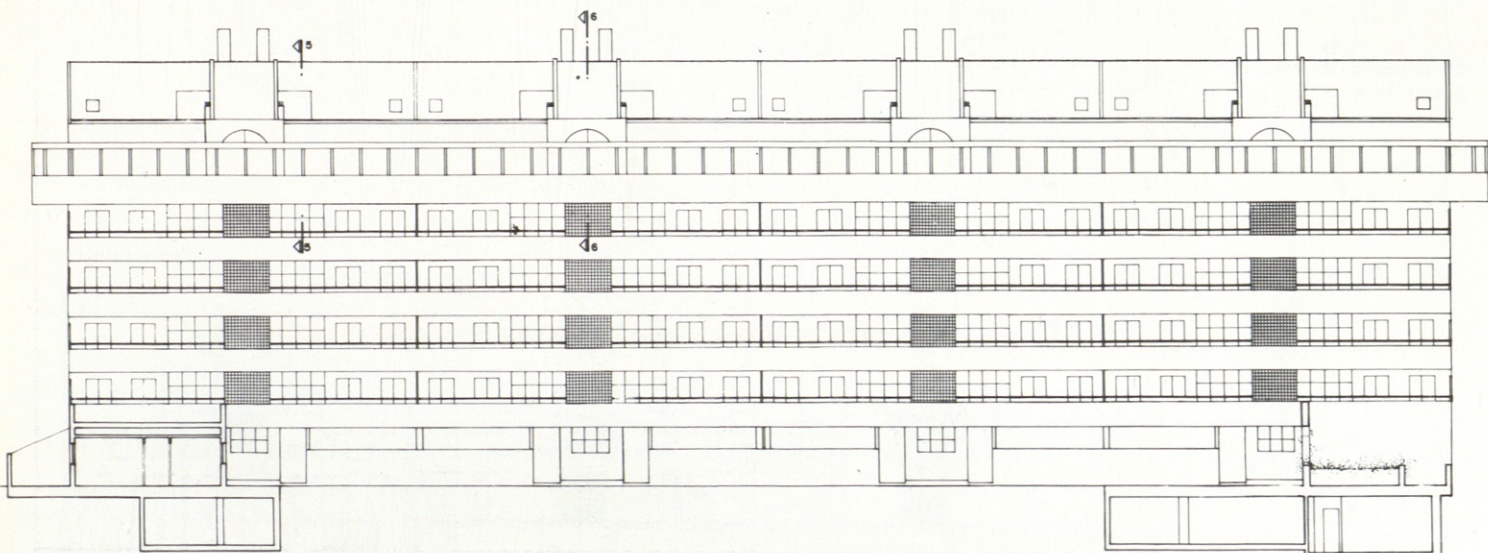
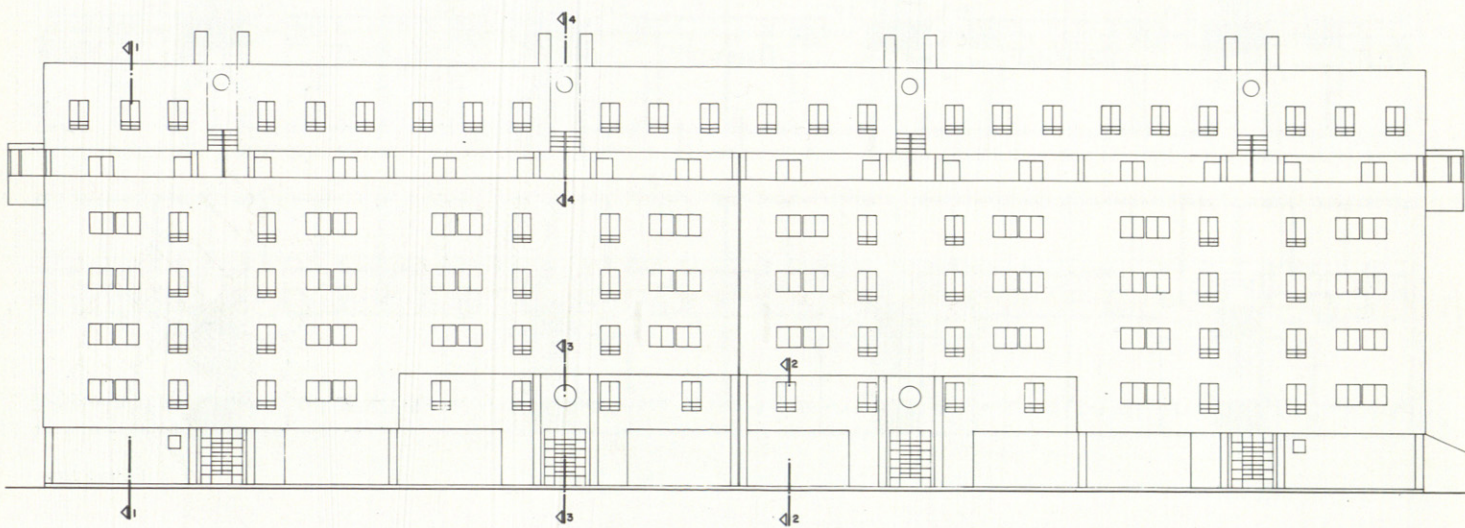
Planta primera.





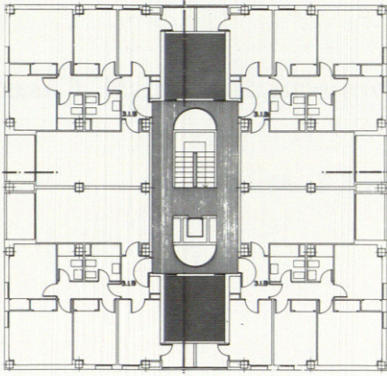
PLANTA BAJA

*A la izquierda, axonometría del remate.
Abajo, alzados.
A la derecha, planta baja.
Seguido, y en la página siguiente,
planta de pisos y plantas
baja y alta de dúplex.*

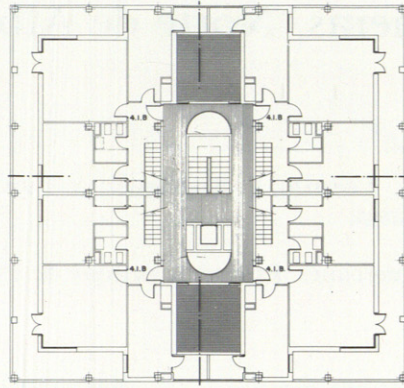


ALZADO POSTERIOR EDIFICIO A.4

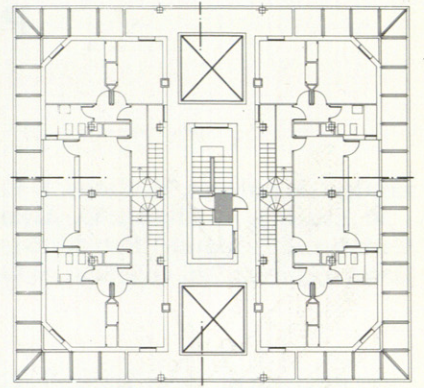




PLANTA DE PISOS

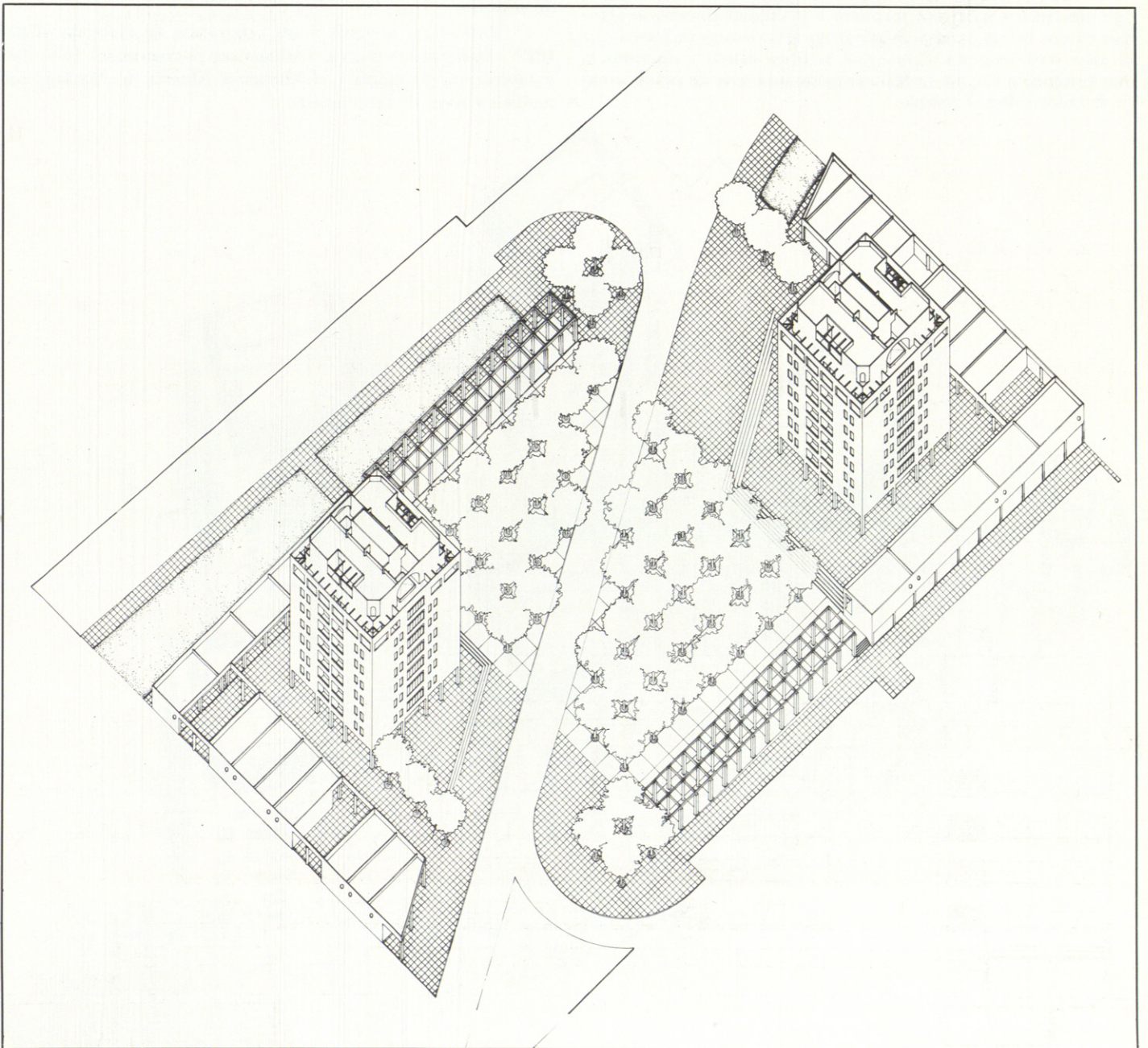


PLANTA 7. DUPLEX PLANTA BAJA



PLANTA 8. DUPLEX PLANTA ALTA

Axonometría del sector central de espacio libre.



Palomeras, Norte de Albufera

Arquitecto director: M. Casas

Equipo de trabajo: M. Casas, I. Casas, J. L. Lorenzo; F. Rodríguez; A. Laiz; F. Jurado; J. L. Martín; R. Euzel; J. L. Chollet; G. Alvarez; A. Casas.

Coordinador: Manuel Paredes Grosso.

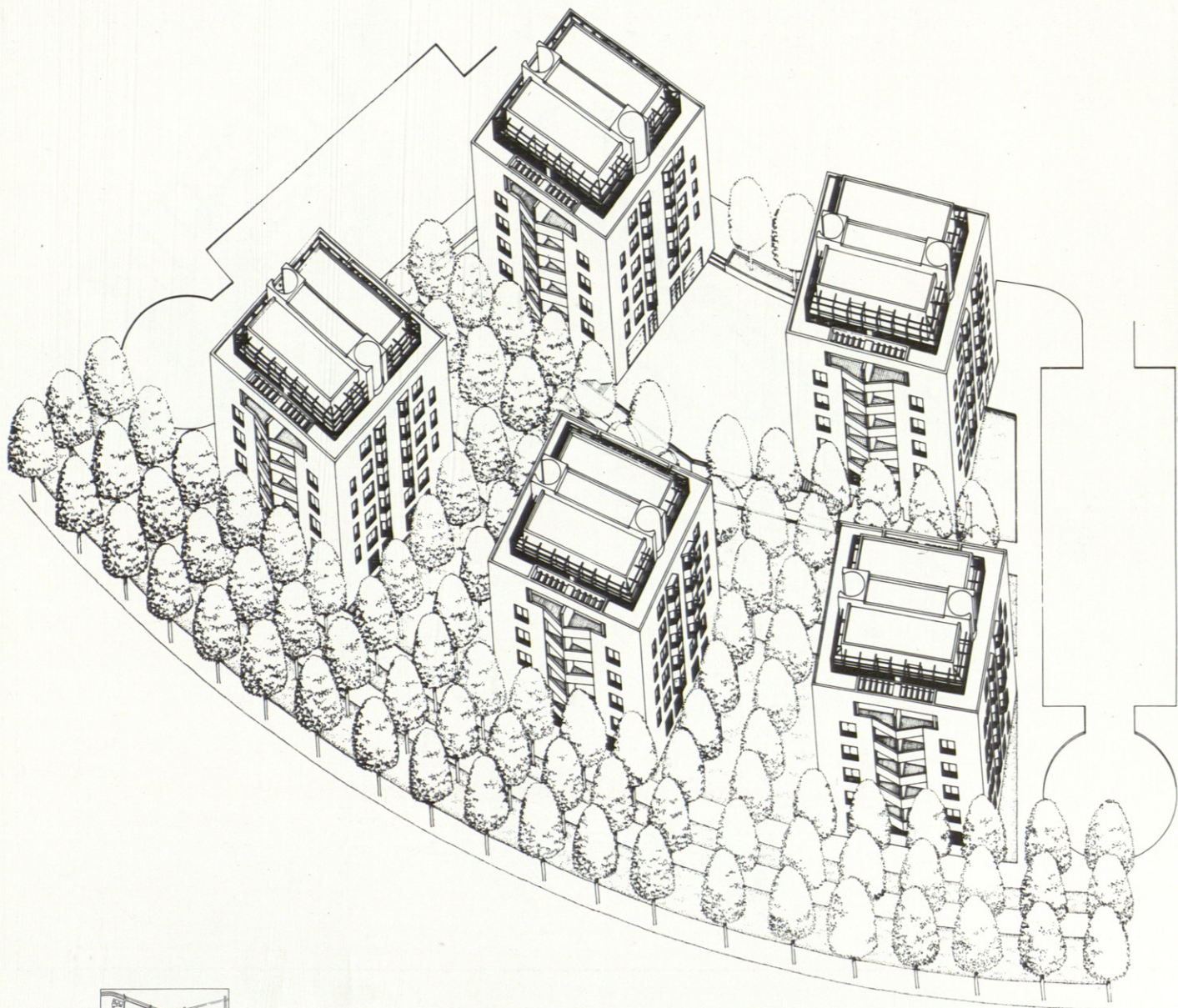
Datos técnicos: 726 viviendas, y locales comerciales. Proyecto: octubre de 1982.

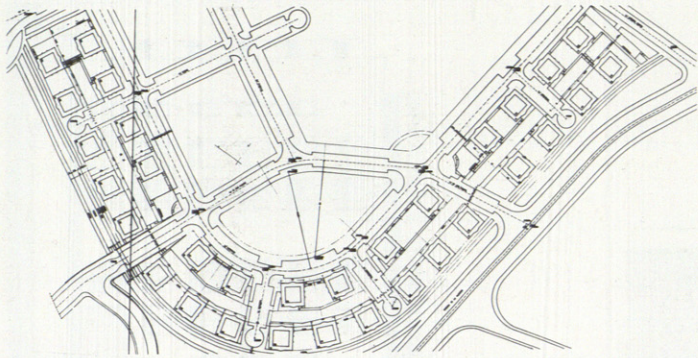
La situación de las parcelas donde se desarrolla la actuación, como borde en cornisa de una extensa área urbana sobre una zona verde, dotaba de unas características especiales a estos terrenos que nos llevaron a buscar una solución que formara un borde permeable de modo que sus viviendas disfrutaran de su posición privilegiada dentro de la ciudad.

Unas piezas de 20 x 20 x 20 m. (próximos a la solución que ofrecen los palatinos romanos a la ciudad abierta) se agrupan en dos líneas desfasadas paralelas a la cornisa de forma que la zona verde penetra a través de la línea exterior, mientras la más próxima a la calle va conformando una serie de plataformas en mirador sobre el parque.

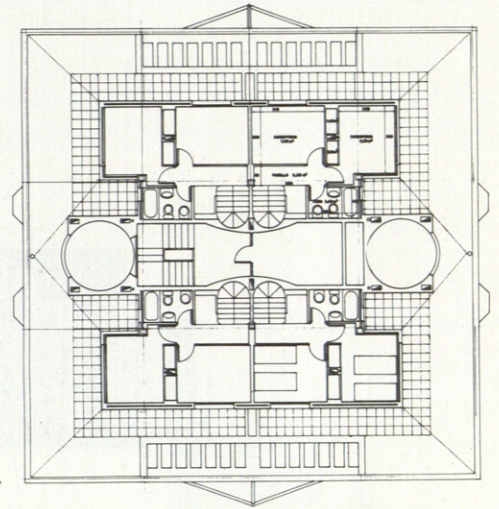
Las viviendas desarrollan un tipo que ya utilizamos en el 78 en Orcasur: 4 viviendas por planta sobre un núcleo central de accesos, en el que se potencia el uso de una cocina-comedor casi equiparable al salón, que permite al estar cruzado con éste doble orientación en las estancias de la vivienda, las plantas bajas y los áticos en dúplex absorben los distintos programas de 2, 3 y 4 dormitorios.

Promoción acogida a los programas de vivienda oficial IPPV. Dimensionamiento: Ordenanzas provisionales INV 1964 y Ordenanza 3, grado 2, Edificación Abierta de Madrid, con modificaciones de retranqueos.

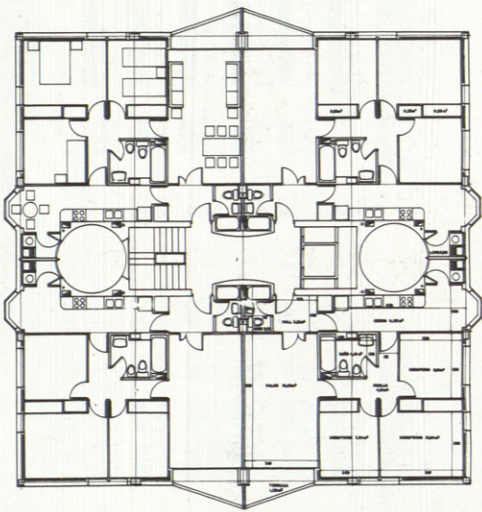




Planta de ordenación.

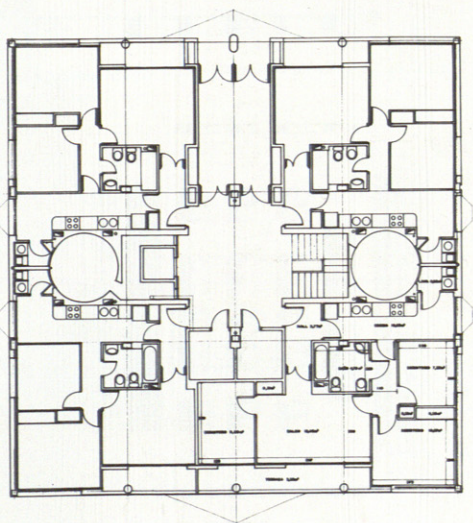
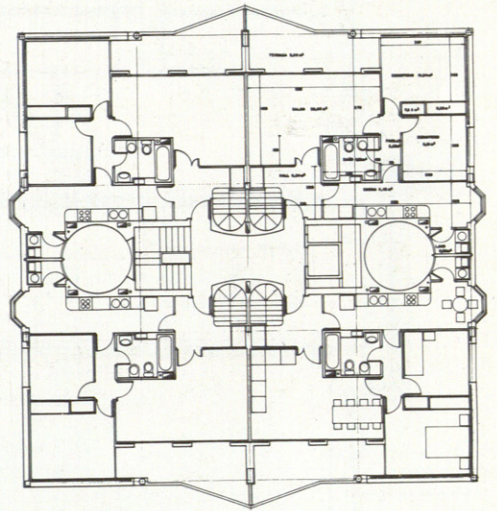


Segunda planta del dúplex.



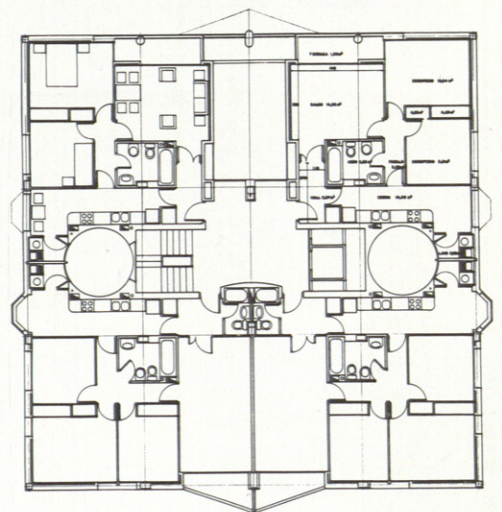
Planta tipo.

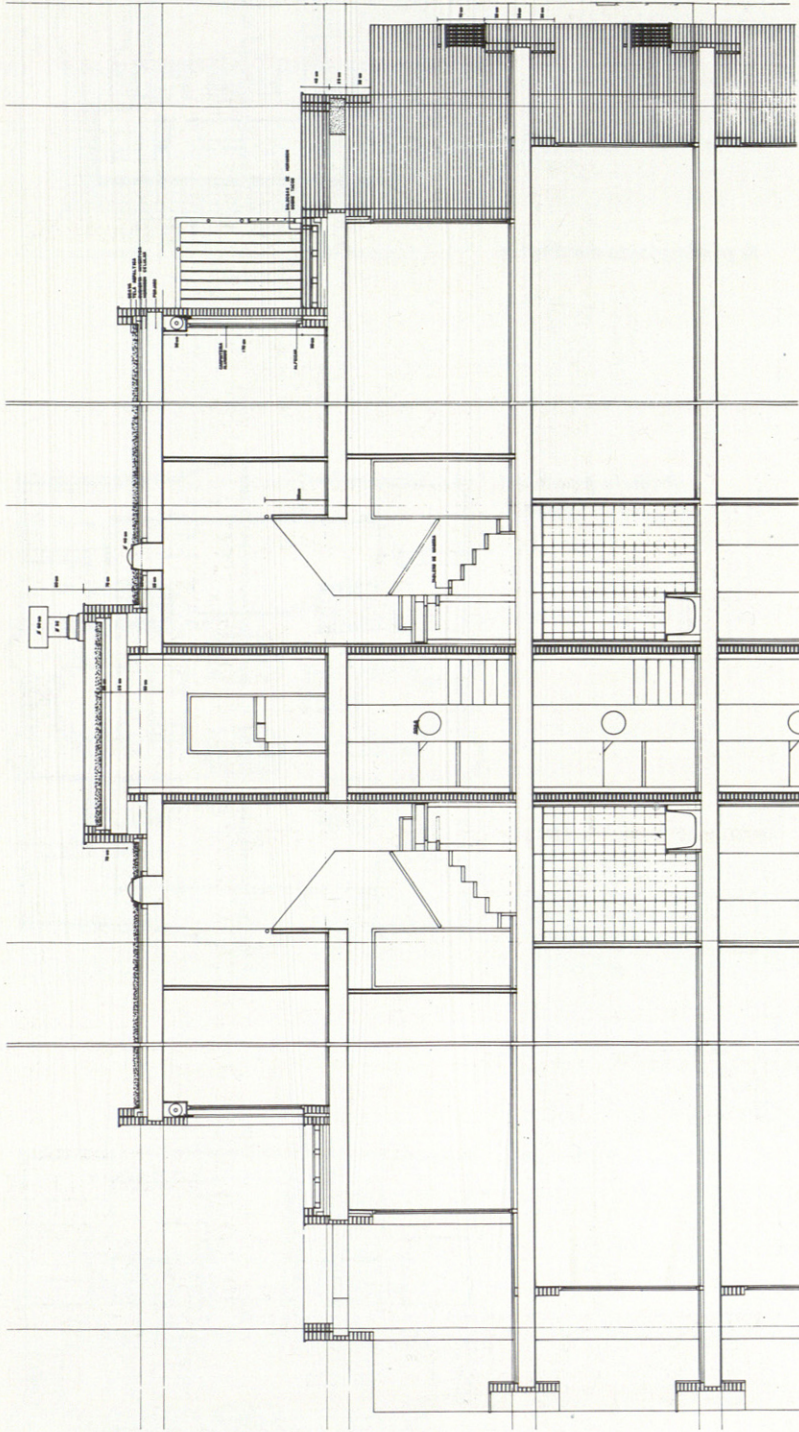
Primera planta del dúplex.



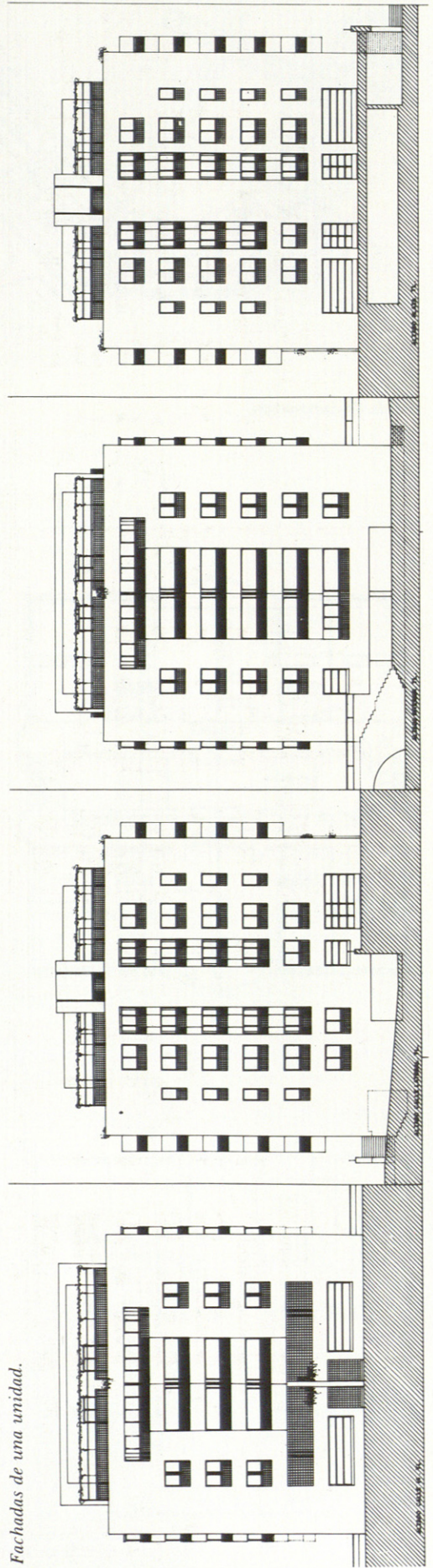
Planta primera.

Planta baja.



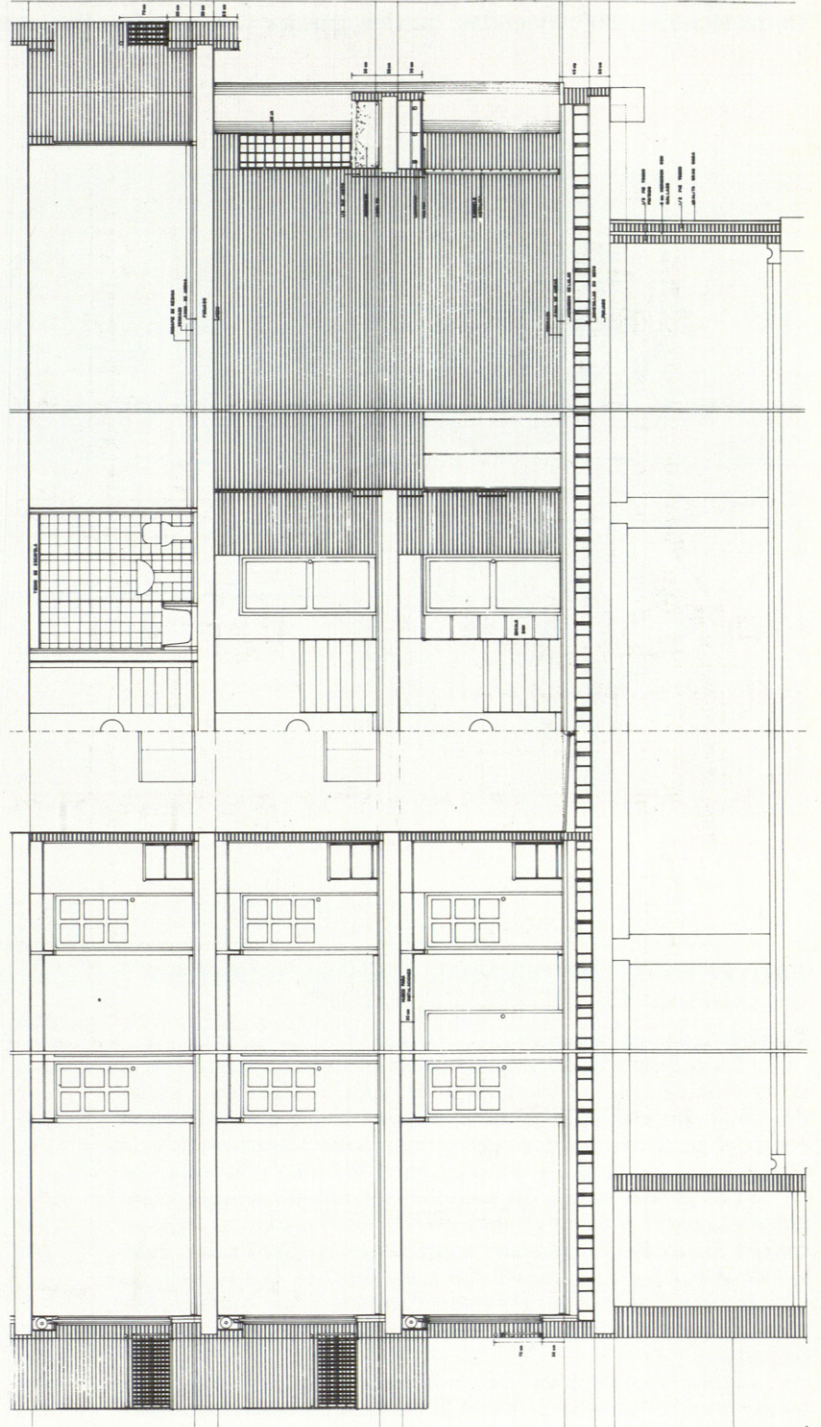
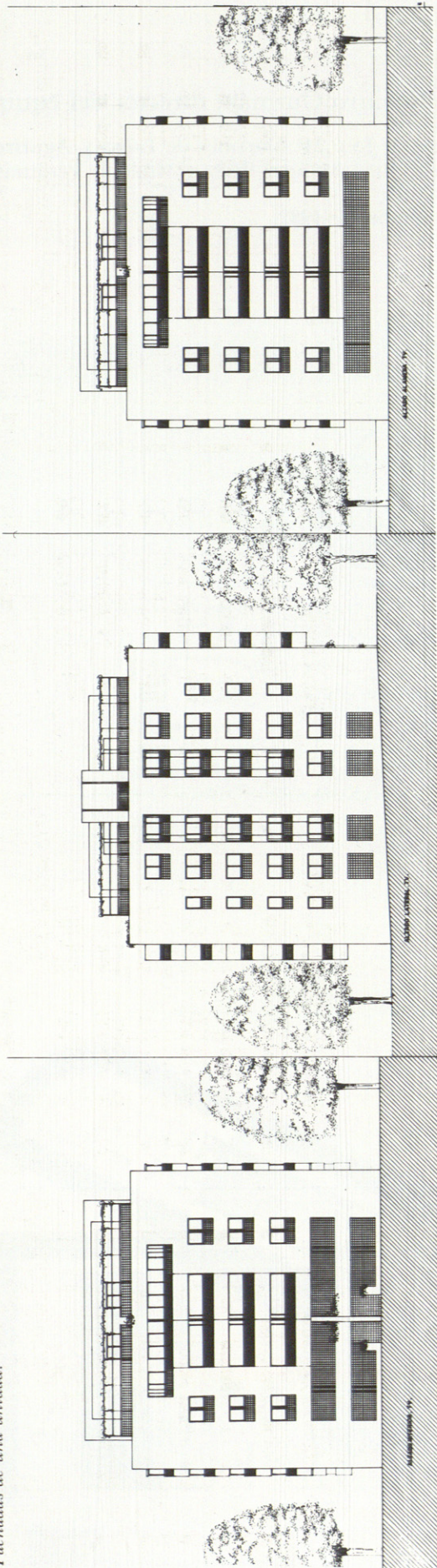


Sección del ático.



Fachadas de una unidad.

Fachadas de una unidad.



Sección del arranque.

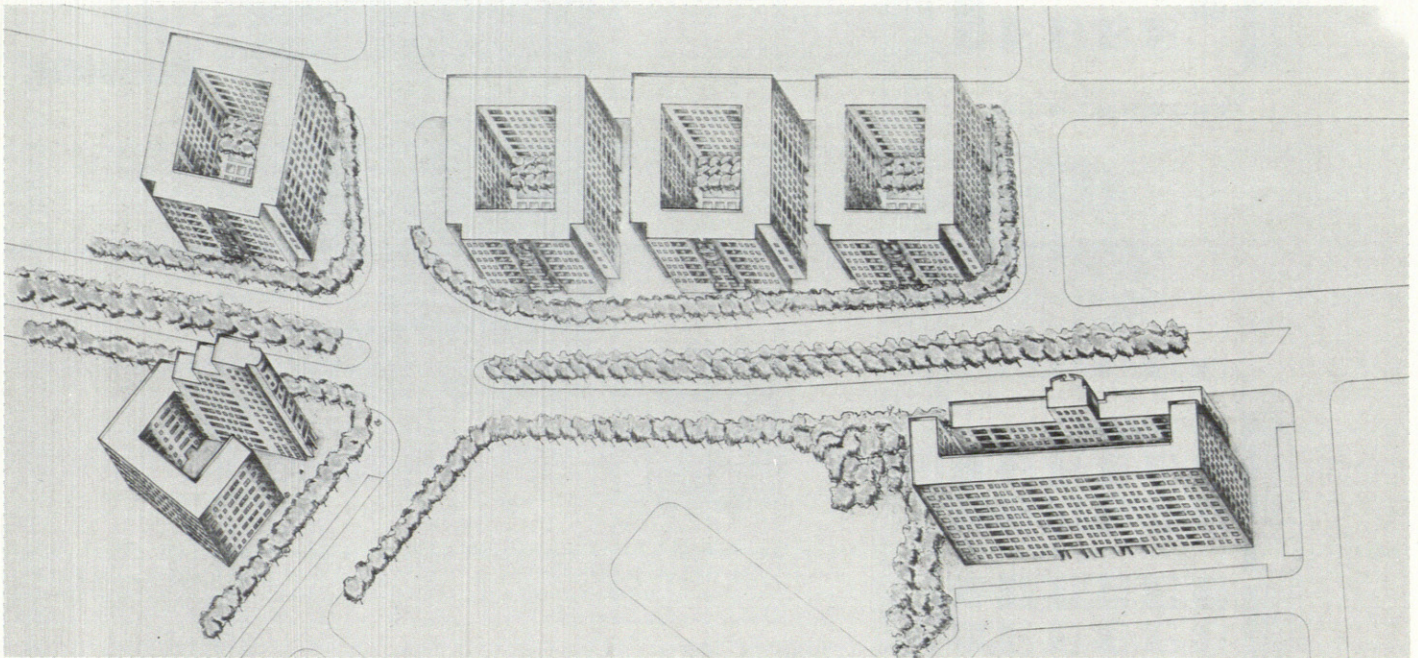


Palomeras

Arquitecto: Alfonso Navarro Guzmán, director del equipo

Equipo: Marcelo Franco Bedoya, arquitecto; Alfredo Goyeneche Moreno, y José M^a Martínez de Lugo y Aguirre, ingenieros; José Carlos de Vicente Rodrigo, Ricardo Sánchez Velázquez, Juan Manero Pérez y Modesto Verduras, aparejadores.

Datos técnicos: 609 viviendas, locales, garajes y guarderías. Proyecto: septiembre de 1982.



PROYECTO DE 609 VIVIENDAS, LOCALES, GARAJES Y GUARDERIAS EN PALOMERAS (MADRID)

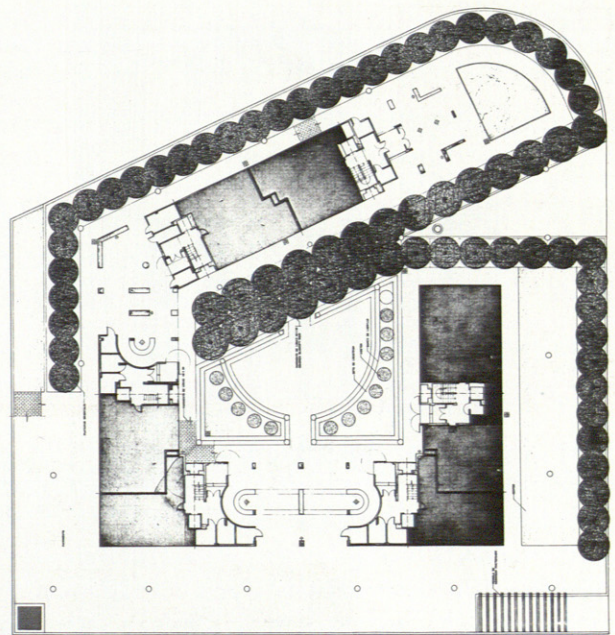
Propuesta de diseño básico.

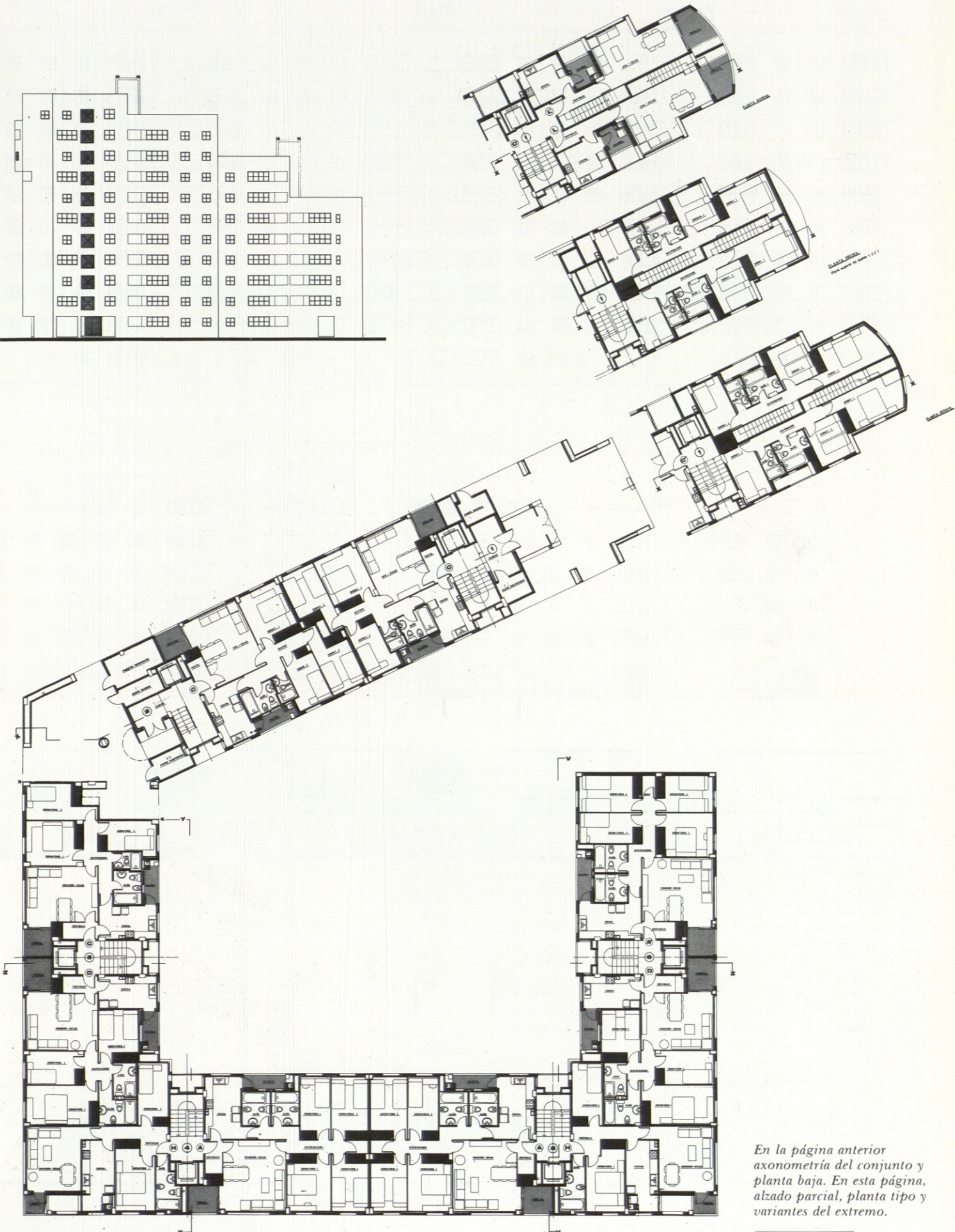
La ordenación que figura en proyecto se ha basado en el criterio de edificar en dos tipos de bloques, semiabierto y cerrado, como un elemento de tránsito para la integración con el resto del barrio, en los que predominan como elementos de vida comunitaria los espacios ubicados en el interior de los bloques.

Los garajes se han dispuesto en sótanos, no siempre coincidentes con el perímetro de los edificios. En plantas bajas se ubican los locales comerciales sobre las zonas ajardinadas exteriores, viviendas de minusválidos y los porches, que forman las vías de penetración a los espacios interiores y que quedan realizadas como unas grandes aberturas en la composición de fachadas.

Dada la ordenación que nos venía marcada urbanísticamente para las parcelas 11.1 y 11.2, bloques abiertos con grandes patios de mana, se ha tratado de unificar los criterios de ordenación de volúmenes con la creación en las parcelas 9.3 y 10.8 de bloques semiabiertos en que las zonas interiores se incorporan al resto de la ordenación de la parcela.

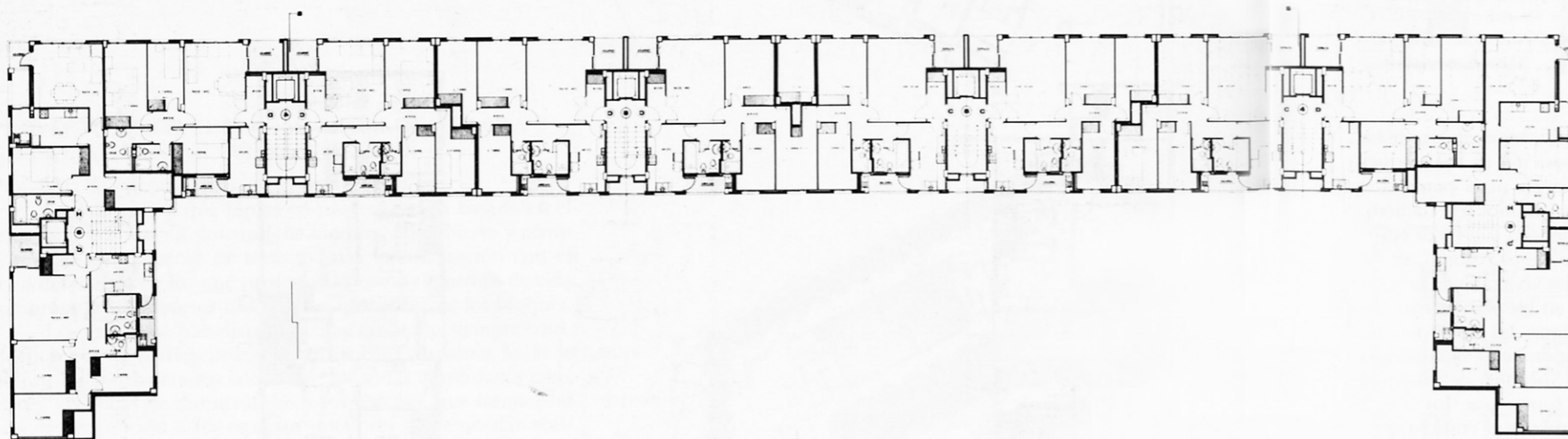
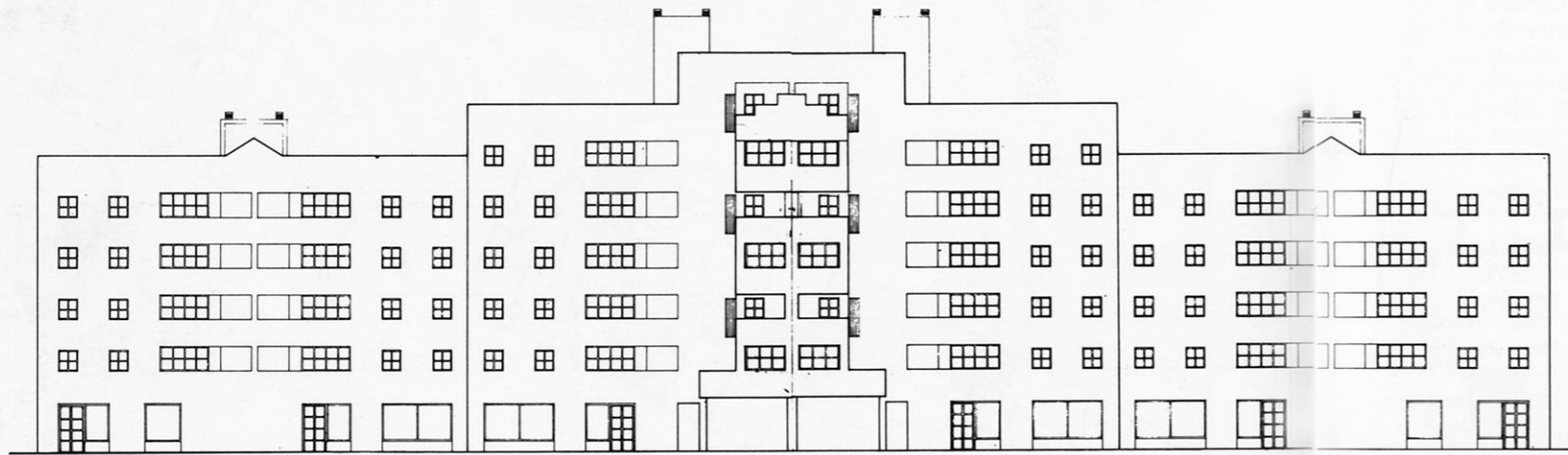
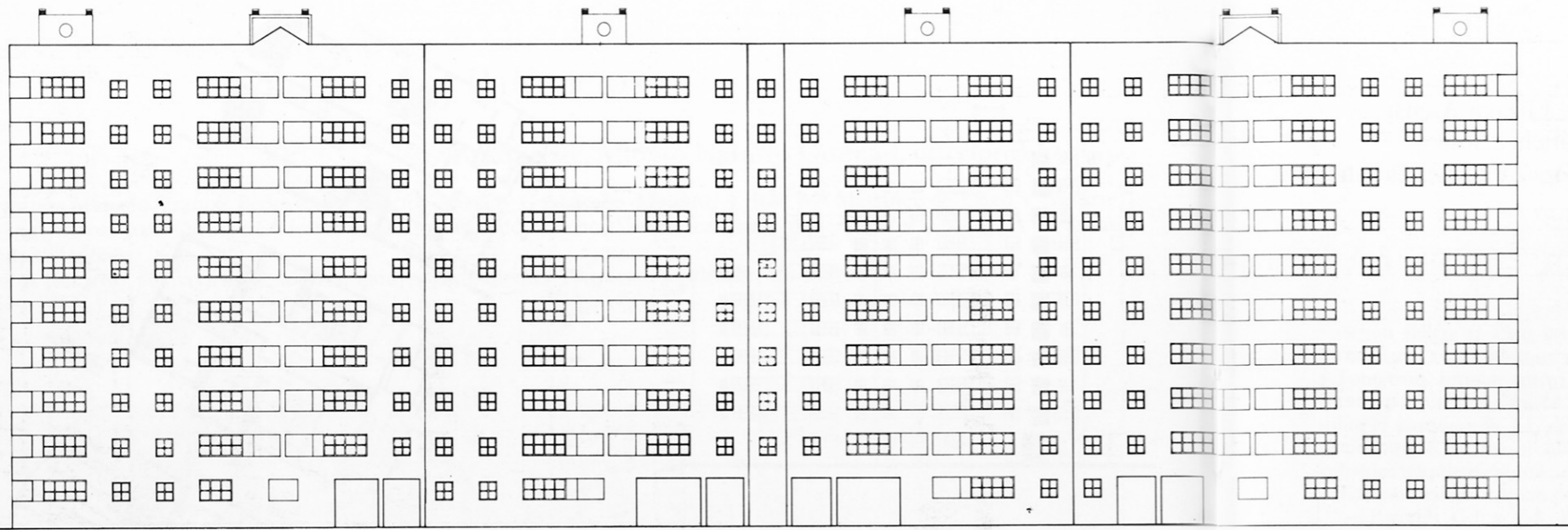
Se ha singularizado el tratamiento de volúmenes, componiéndolos escalonadamente en el caso de la parcela 10.8 al ser el final de perspectiva de la Avenida de los Hermanos García Noblejas.



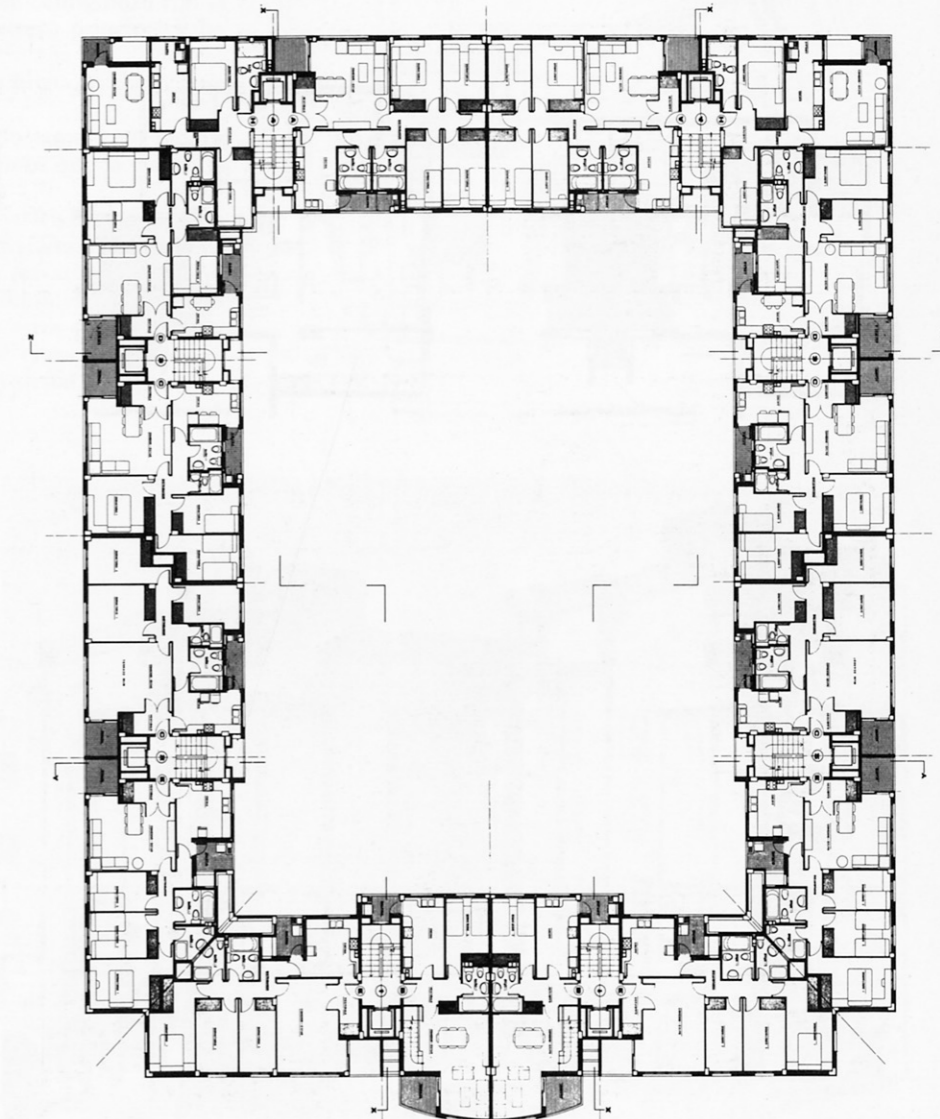
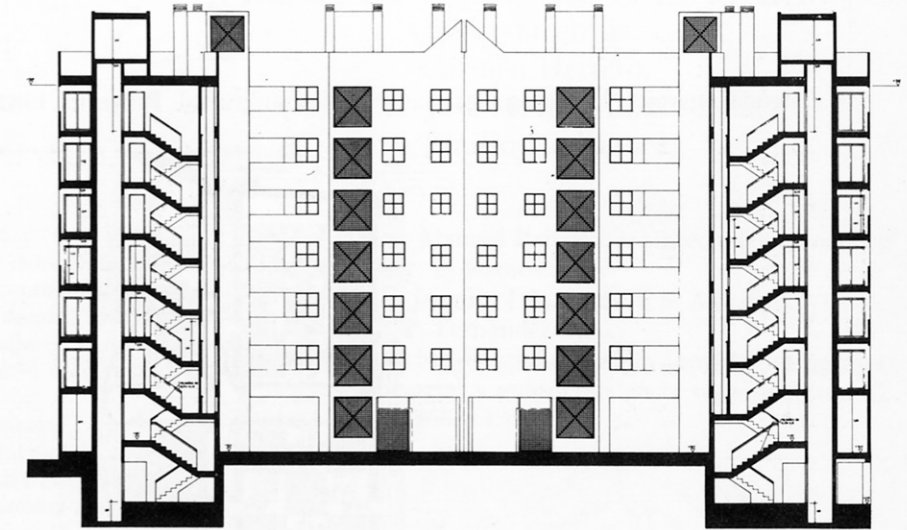


En la página anterior axonometría del conjunto y planta baja. En esta página, alzado parcial, planta tipo y variantes del extremo.





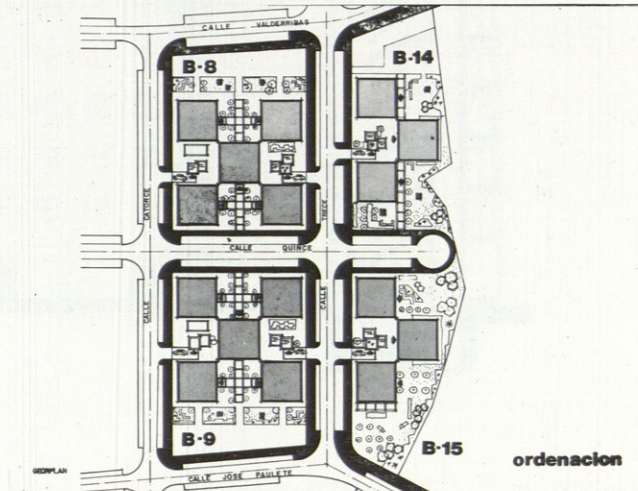
En esta doble página, alzados y plantas de una unidad y sección y planta de otra.



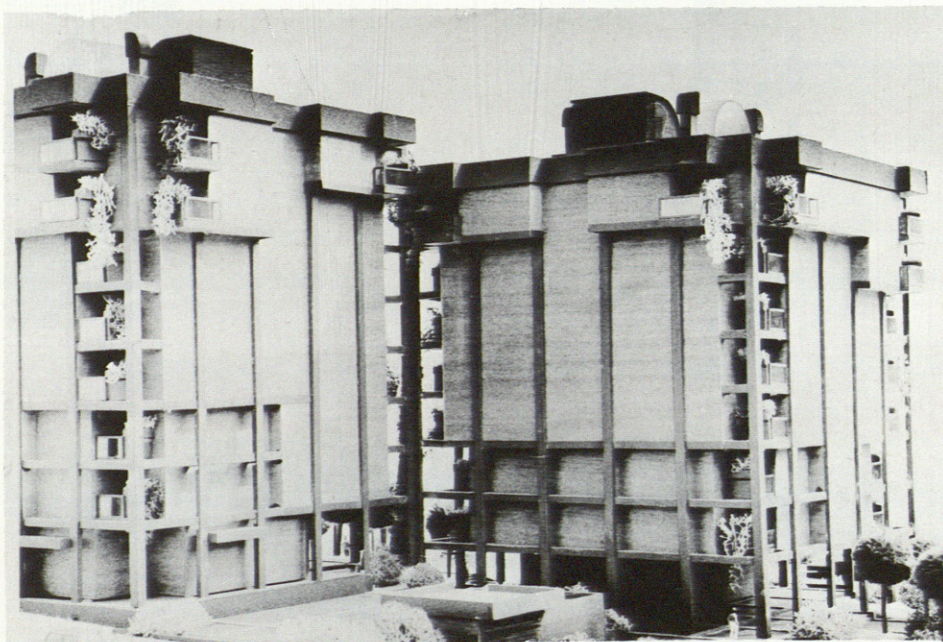
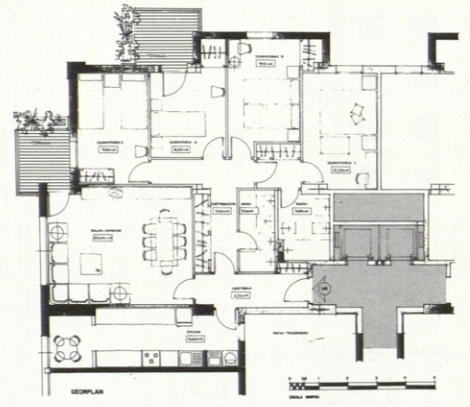
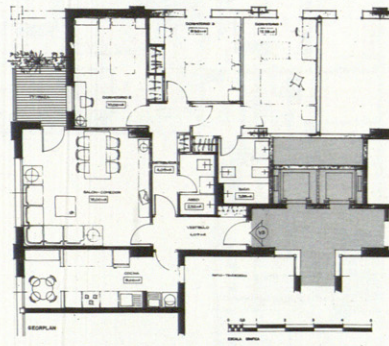
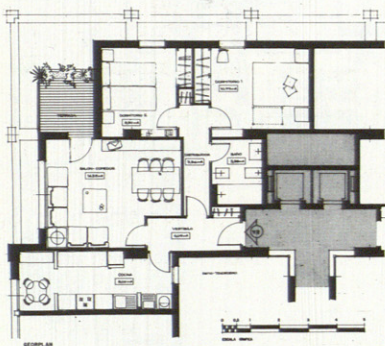
Palomeras, Norte de Albufera

Arquitectos: José Joaquín Elizaga Asensi
 Juan Luis Sánchez Sola
 Juana M.^a López y López-Prisuelos

456 viviendas, garajes, locales, guarderías y núcleo industrial. Proyecto: 1982.



Planta de ordenación y unidades de vivienda.



Al tratarse de edificación abierta se ha diseñado la composición de los bloques con cinco cuerpos en unas parcelas y tres en otras, distribuidos en damero.

Para el diseño de cada cuerpo de edificación que compone el edificio, se ha partido de situar las viviendas de programa más reducido en las plantas más bajas, y en las últimas las de programa más amplio, componiendo cada cuerpo de edificación un volumen de pirámide invertida, de tal forma que los 5 ó 3 cuerpos que componen el edificio quedan unidos por las plantas más altas y separadas en las más bajas creándose así una zona de transparencia a través de los edificios, que a nivel peatonal se acentúa por disponer de porches de doble altura en las plantas de acceso.

Tal y como se ha ordenado el conjunto, la imagen urbana obtenida, tanto a nivel dinámico como a nivel estático, es la transparencia e incorporación hacia el exterior de las zonas libres interiores.



Palomeras, Norte de Albufera

Arquitectos: Eduardo Sánchez,
Javier Frechilla,
Carmen Herrero,
José Manuel López-Peláez y
Emilio Rodríguez

Según refleja el Plan las parcelas C-1, C-2, C-3, C-4 y C-5 forman un "conjunto muy visible y puente entre Doña Carlota y Fontarrón, forman además fachadas de importancia sobre el futuro parque y autopista A-III. La C-6 domina en esquina sobre el parque y la J-1, de Artesanía y Talleres, es dominada desde puntos de mayor altura por lo que el tratamiento de cubiertas adquiere enorme importancia".

Las parcelas se ordenan de la siguiente manera:

- Parcelas C-1 y C-5. Bloque en alineación de calle con terraza-jardín en trasera para viviendas en planta baja.
- Parcelas C-2 y C-3. Edificación en manzana abierta sobre alineación con patio de manzana interior arbolado.
- Parcela C-4. Bloque en escuadra facilitando una plaza arbolada sobre la calle rodada y terrazas-jardín sobre la senda peatonal de uso de las viviendas de planta baja.
- Parcela C-6. Colocación de la edificación de guardería sobre la cornisa al parque dejando en contigüidad con la senda peatonal y las viviendas el acceso principal y las áreas de juego.
- Parcela J-1. Edificación de naves en hilera en torno a un patio de trabajo interior.

El tipo de viviendas es único; adaptado tanto a un bloque como a una manzana con los requerimientos que la vuelta, la esquina, exige.

Se trata de una organización de cuatro viviendas por escalera y ascensor, con todas las habitaciones exteriores y un patio de luces para cocinas y aseos, que permiten privatizar estos usos, corregir la ventilación cruzada, reducir al mínimo los conductos de ventilación, iluminar naturalmente los aseos y compactar la edificación. En el interior la vivienda se estructura sobre un pasillo, evitando el paso a través de cocina y estar, independientes en este caso.

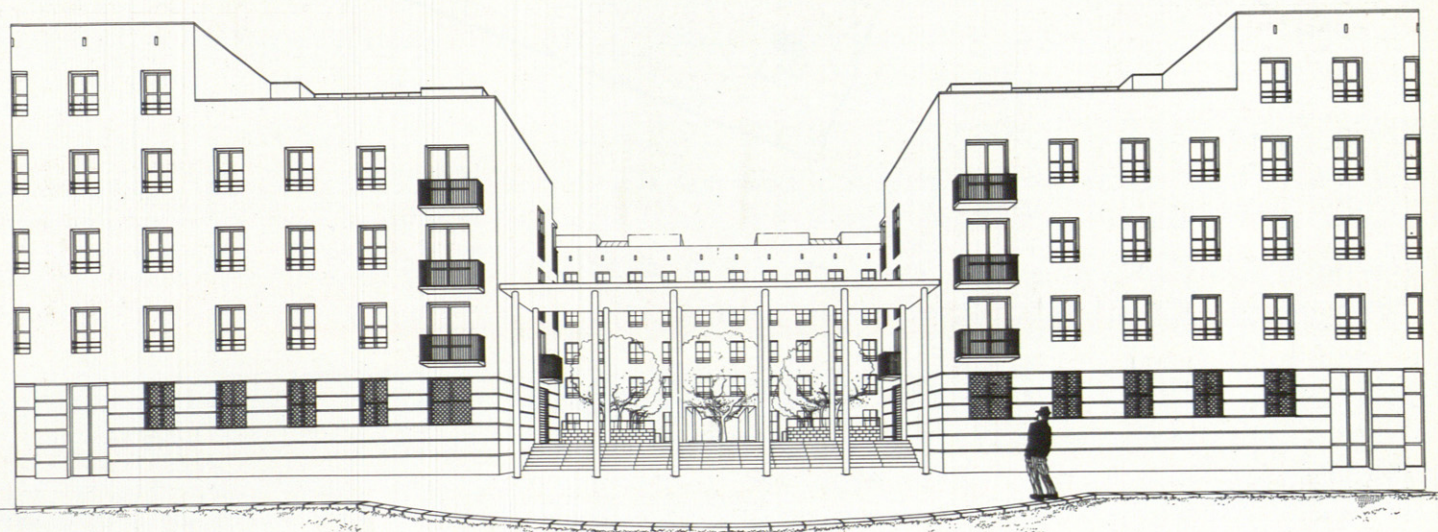
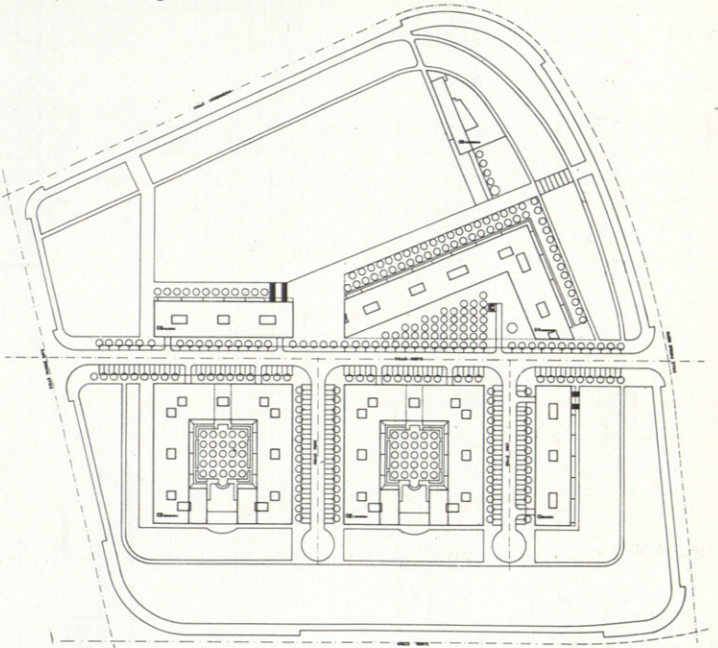
Colaboradores: Manuel Paredes (arquitecto coordinador);
J. M. Andrey; E. Ramos.

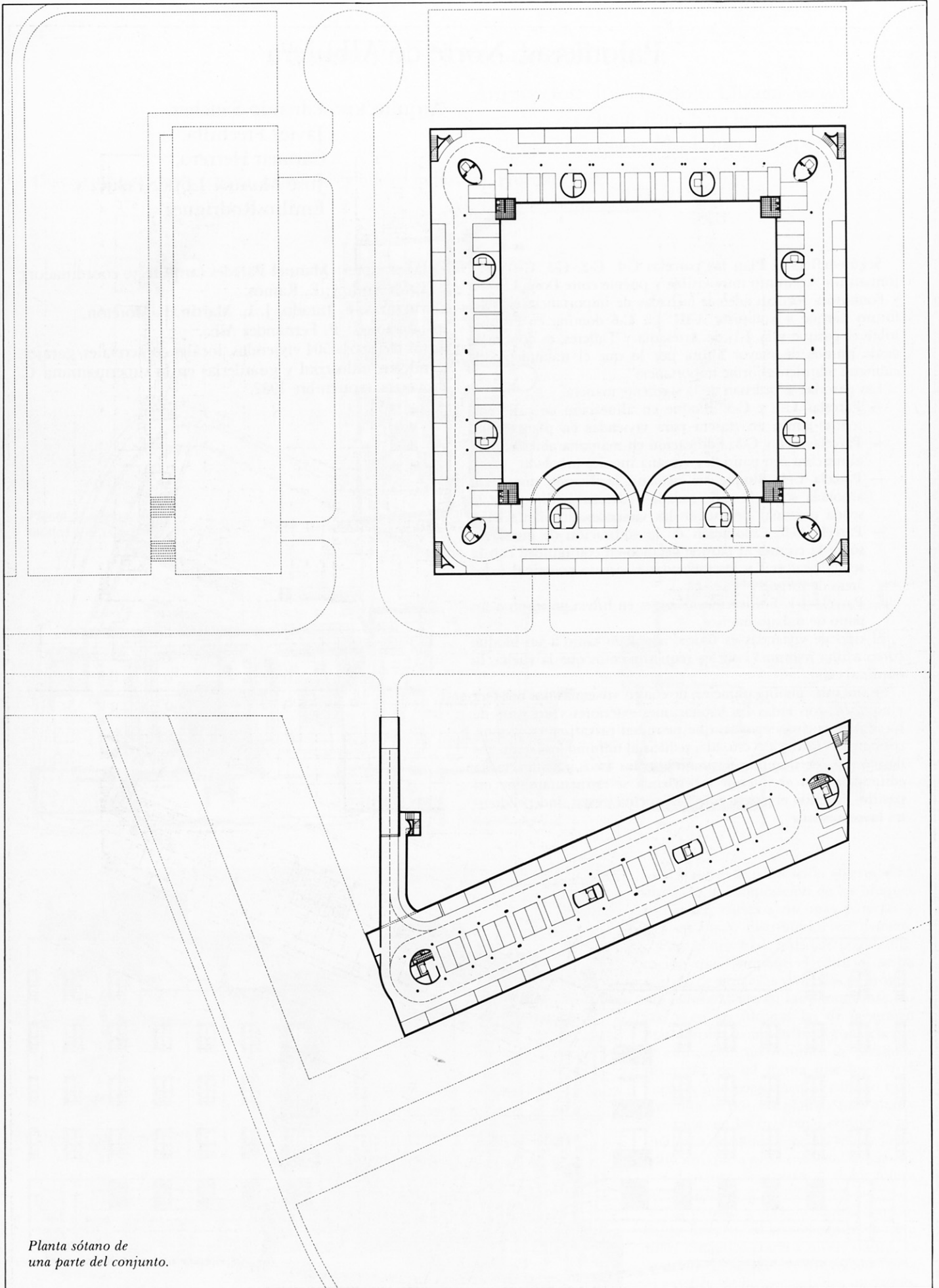
Estructuras: F. Jurado, J. L. Martín, F. Moretón.

Instalaciones: P. Fernández Alba.

Datos técnicos: 504 viviendas, locales comerciales, garajes,
núcleo industrial y guarderías en la supermanzana C.

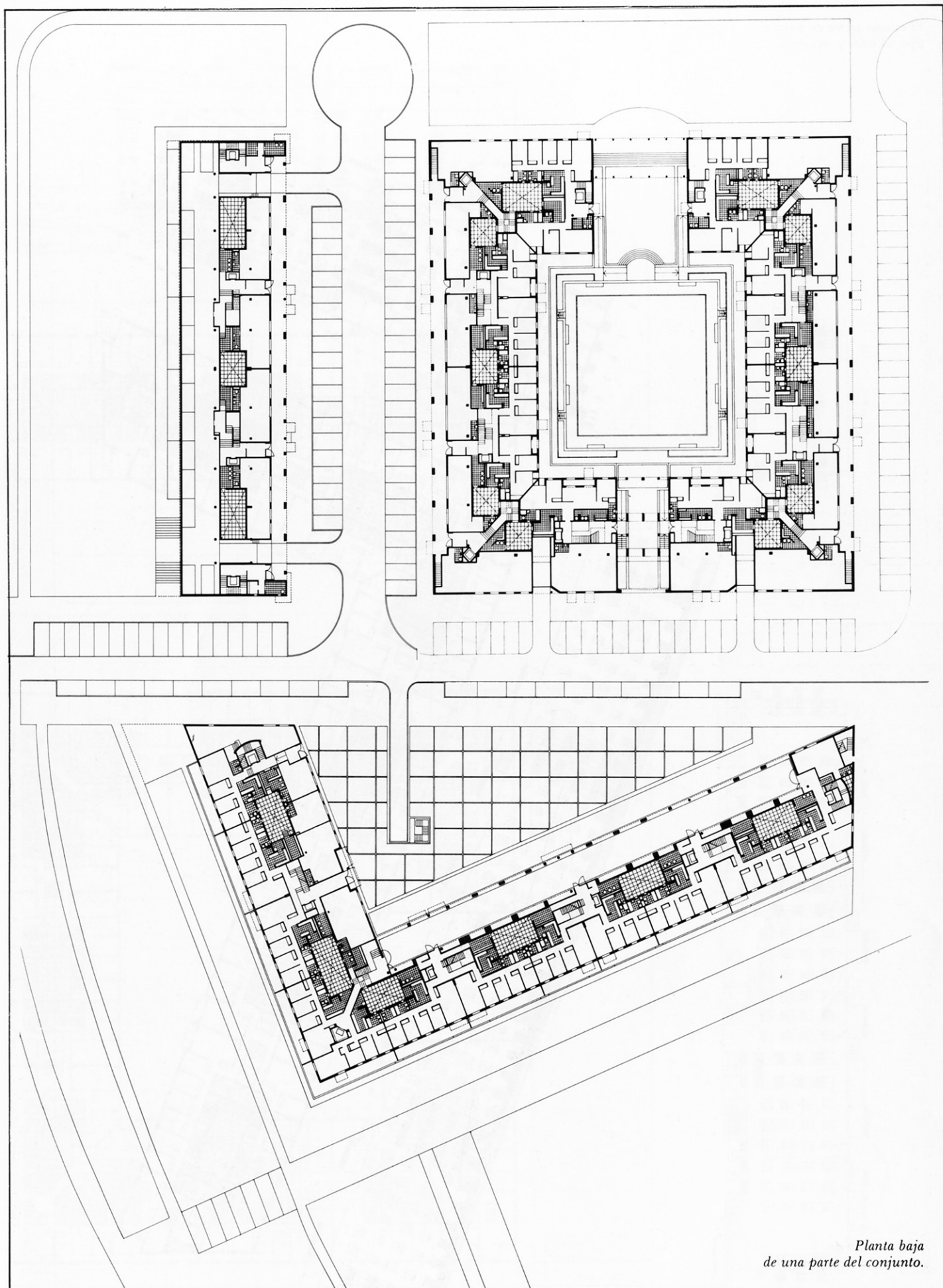
Proyecto: septiembre 1982.





Planta sótano de una parte del conjunto.

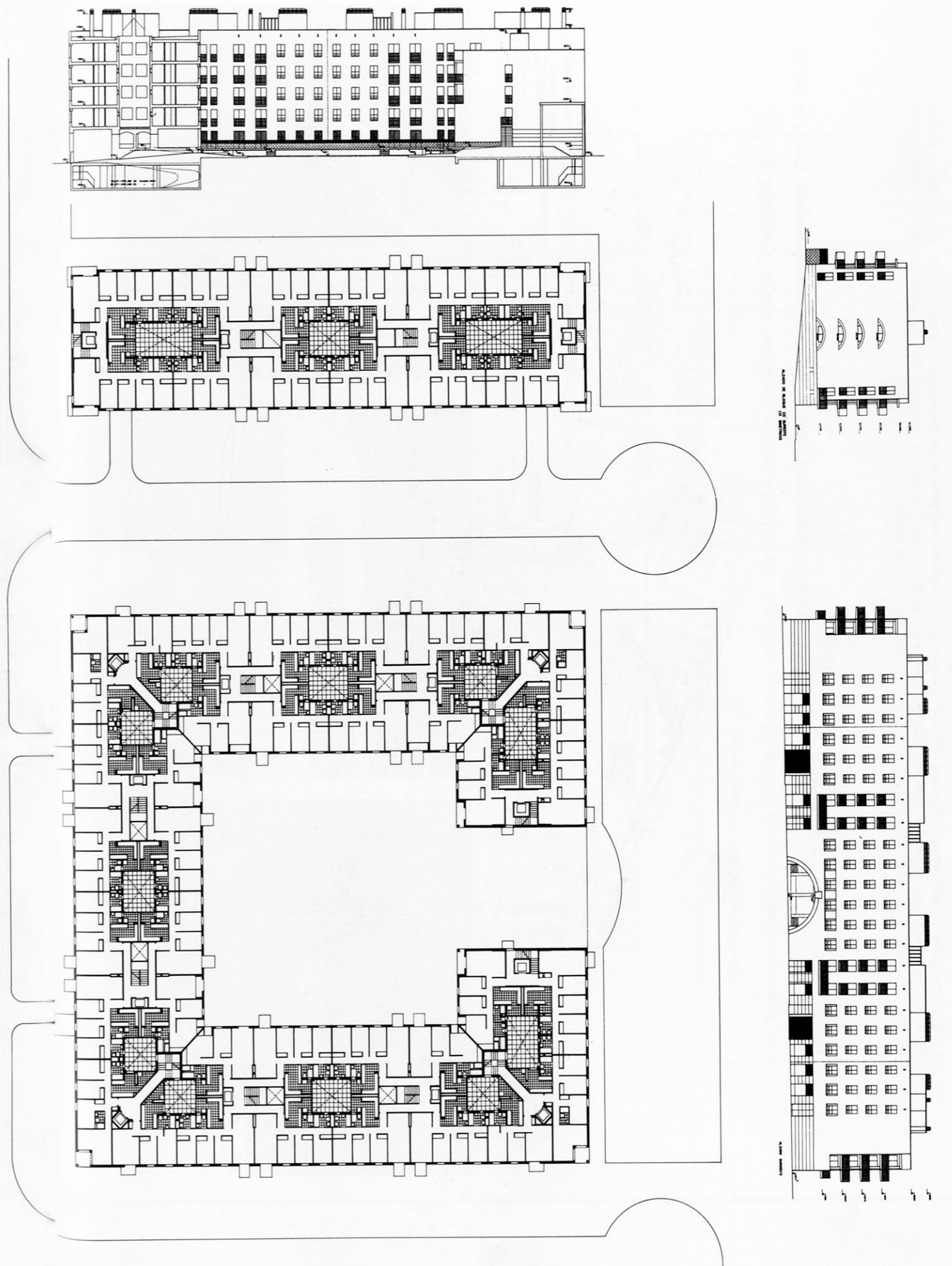
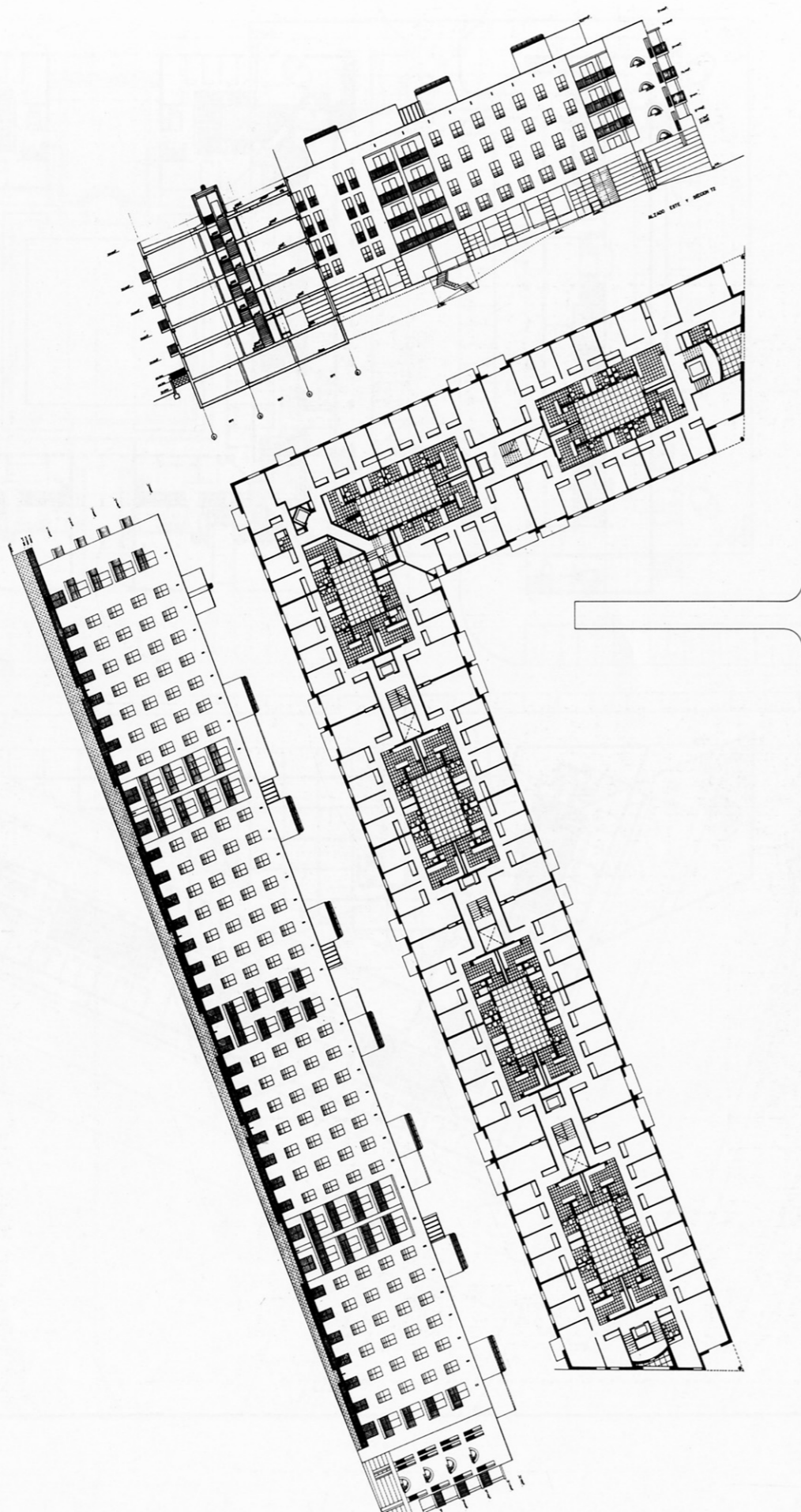




*Planta baja
de una parte del conjunto.*



*El mismo sector en planta
tipo, alzados y secciones.*

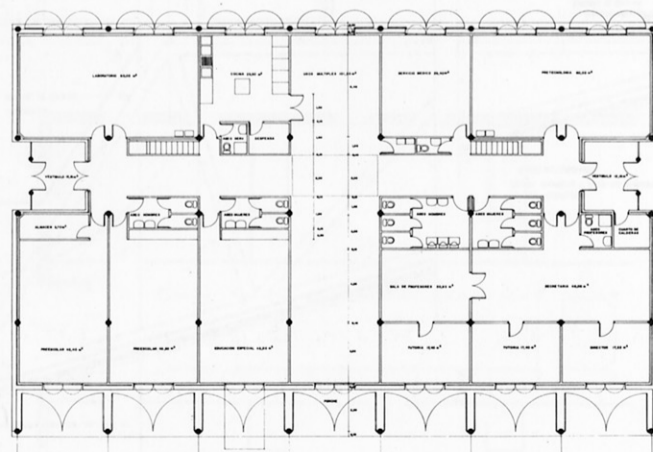
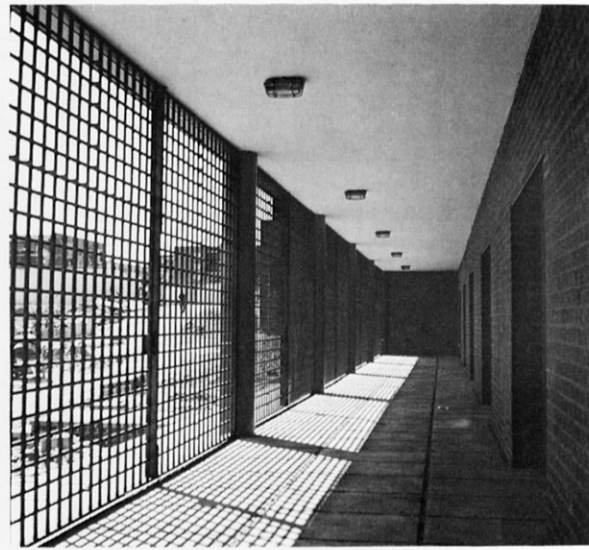
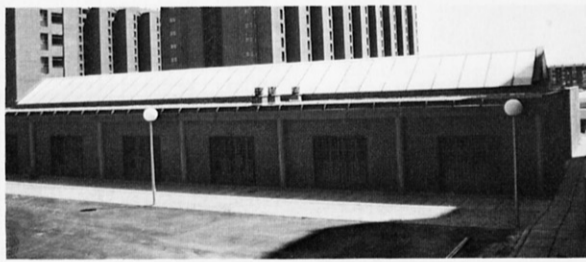
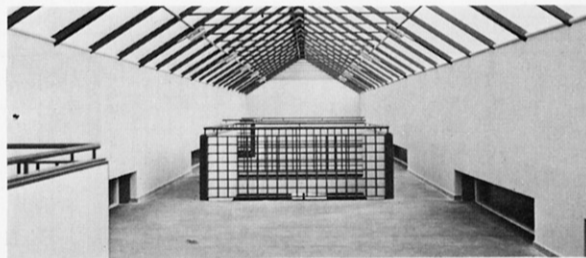
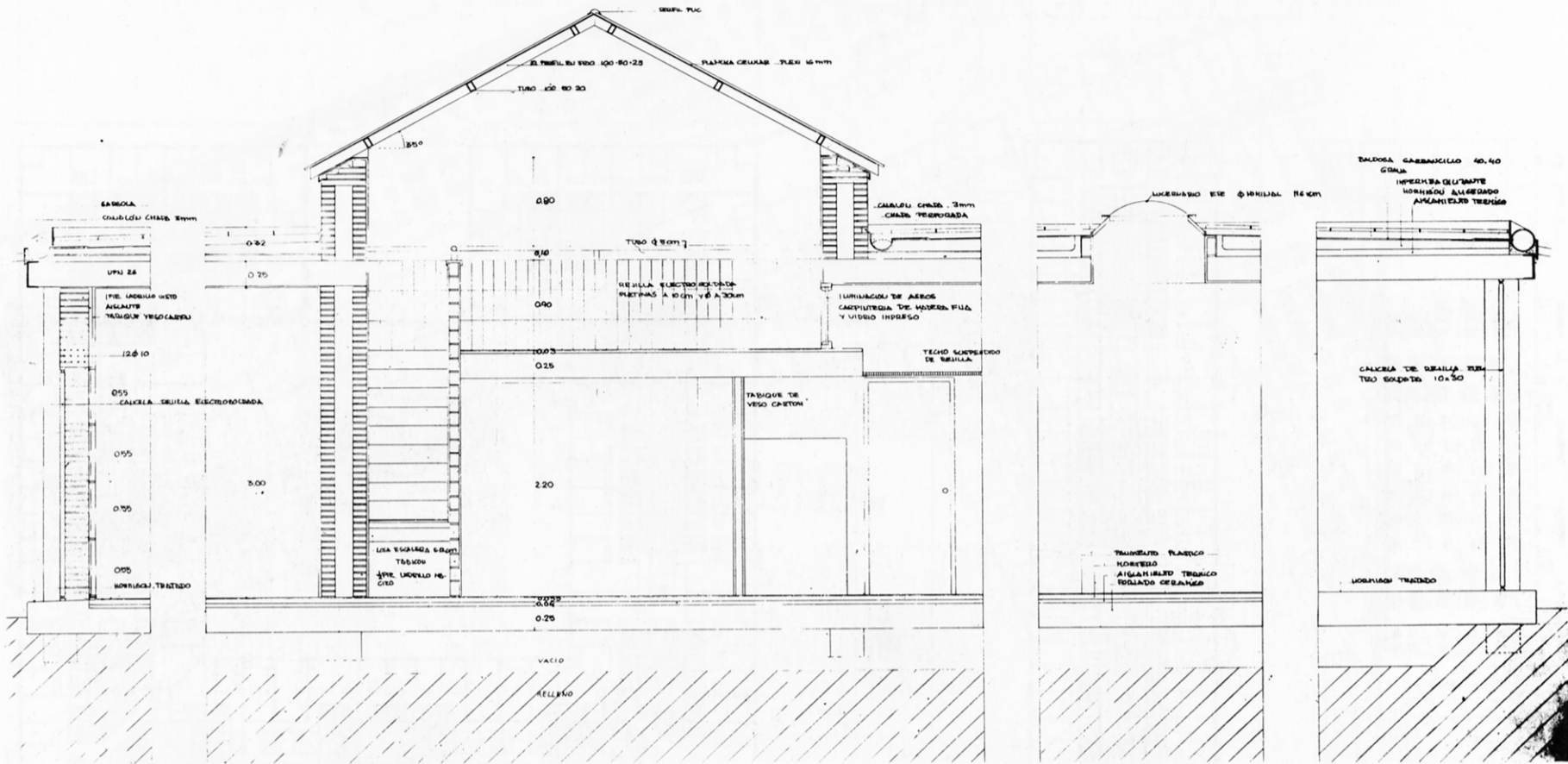


A continuación publicamos algunos de los proyectos complementarios a la residencia que fueron encargados a los distintos equipos, en especial guarderías y "núcleos industriales" para el realojo de algunas pequeñas industrias existentes en el área.

Guardería

Arquitectos: M. Casas; I. Casas; J. L. Lorenzo; L. Azurmendi.

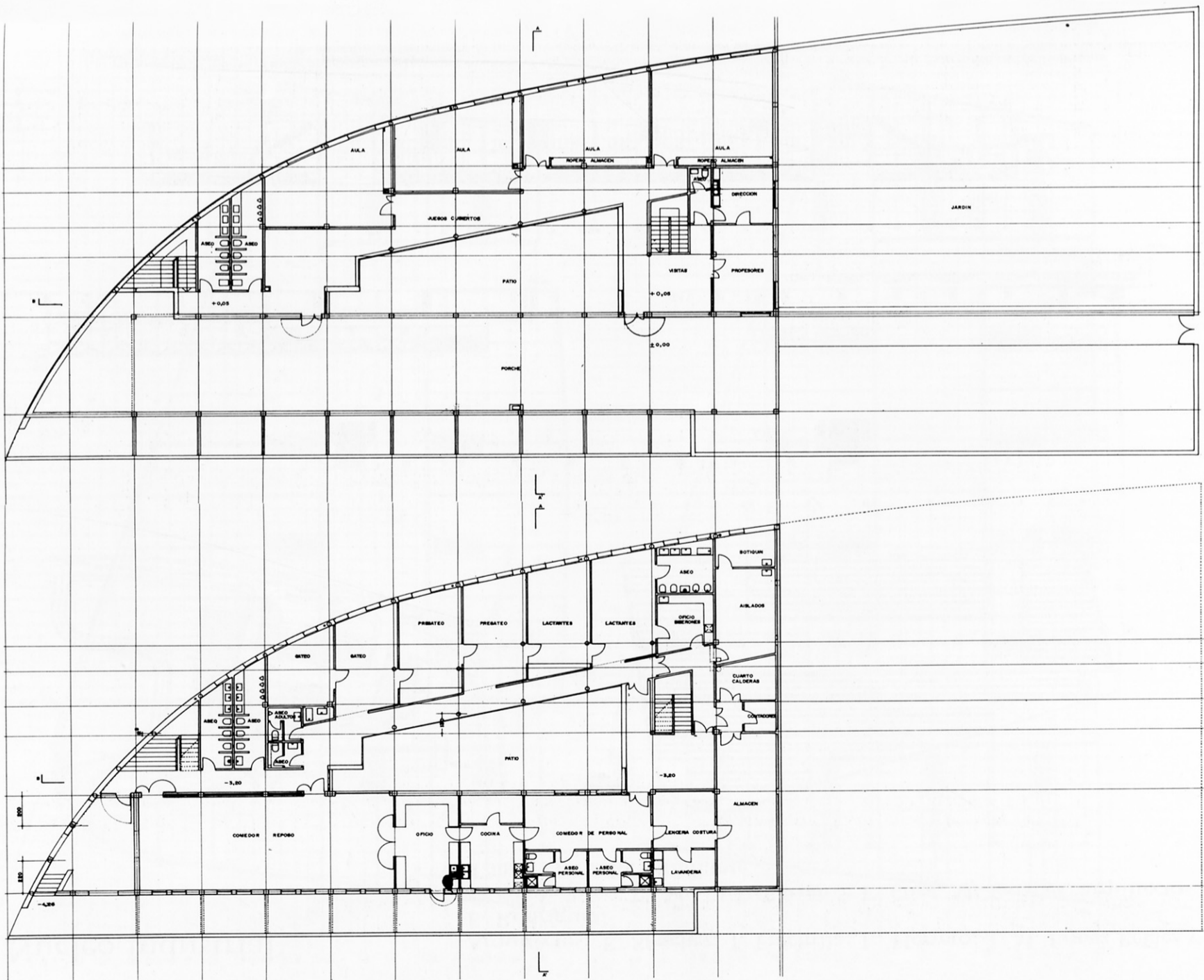
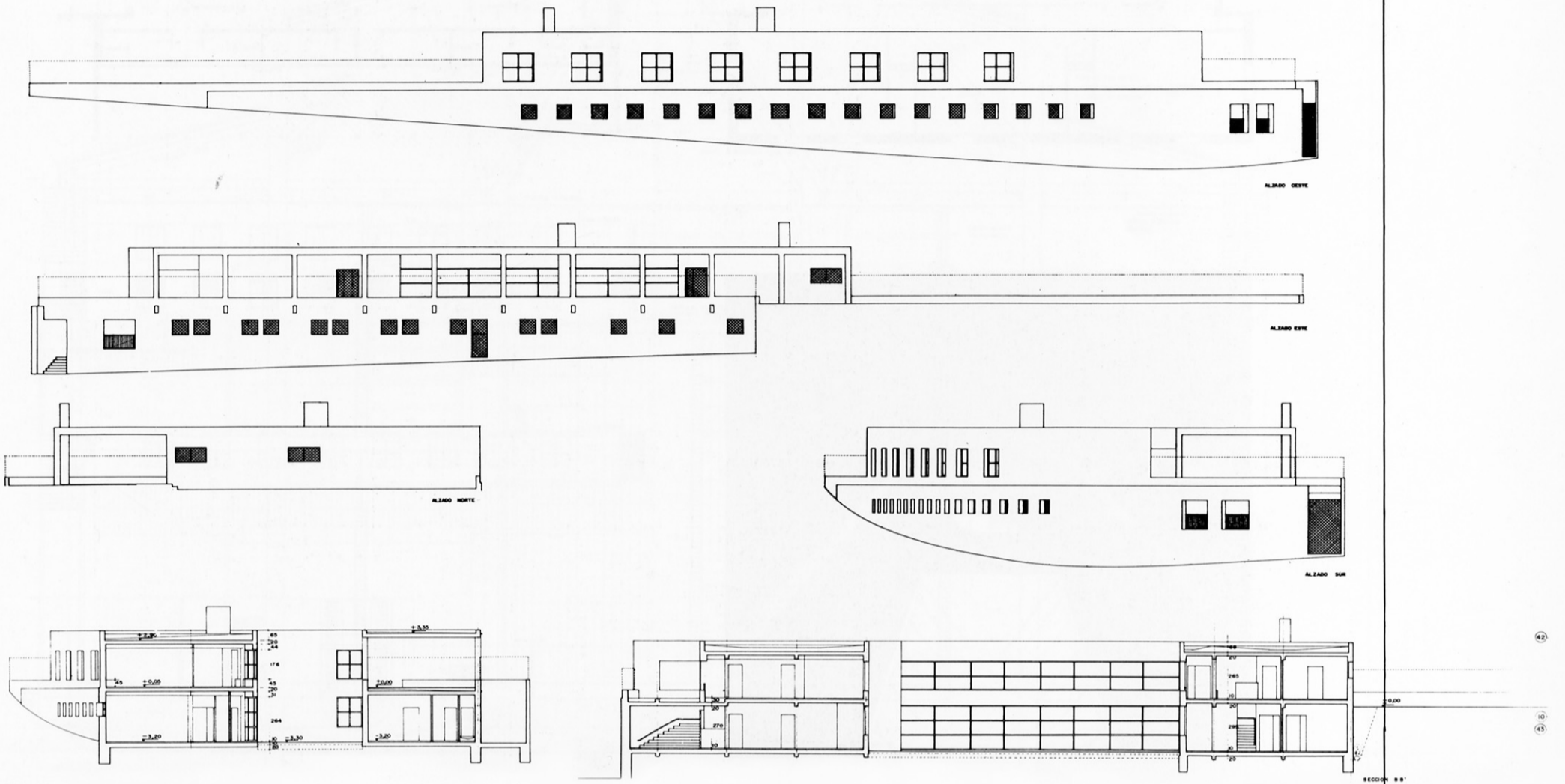
Esta guardería forma conjunto con la siguiente, habiendo sido reconvertida en programa escolar. Construye Auxini.



Guardería

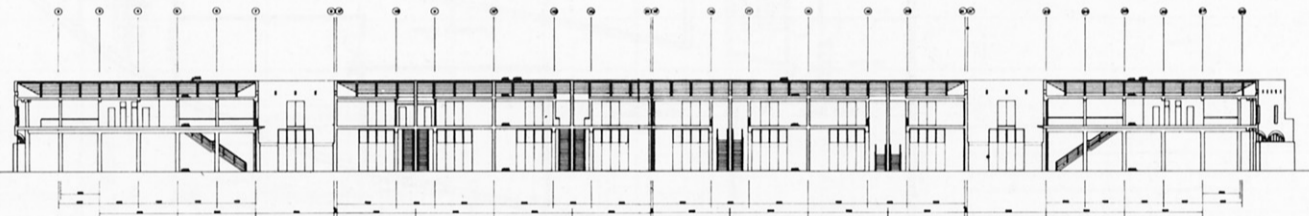
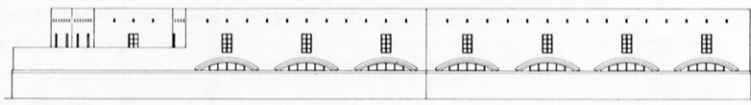
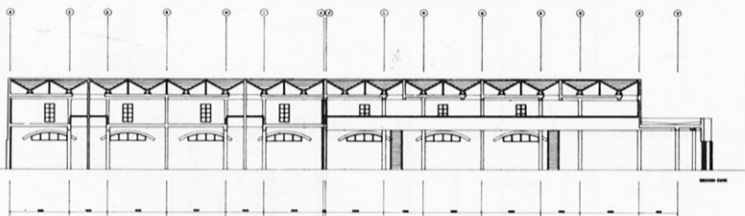
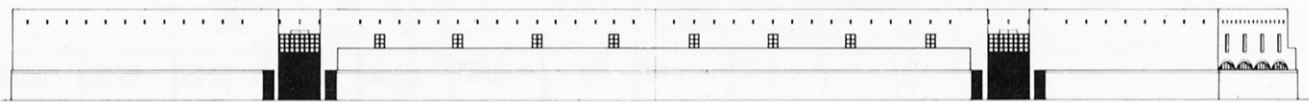
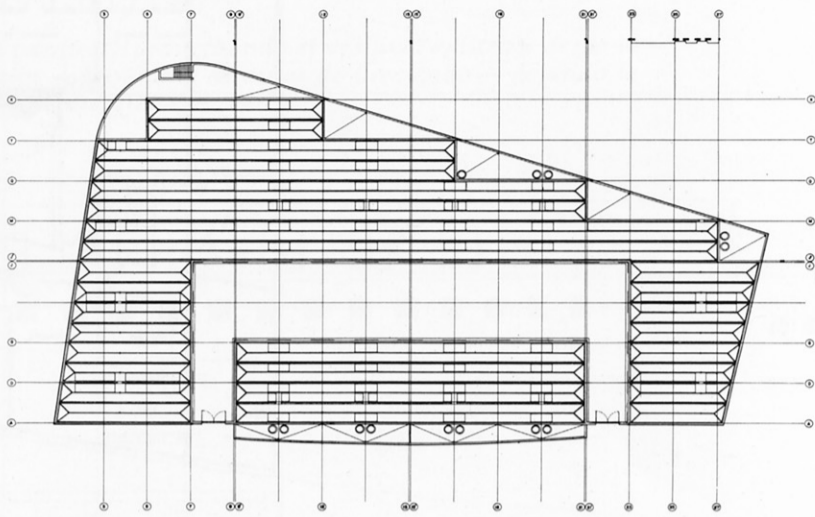
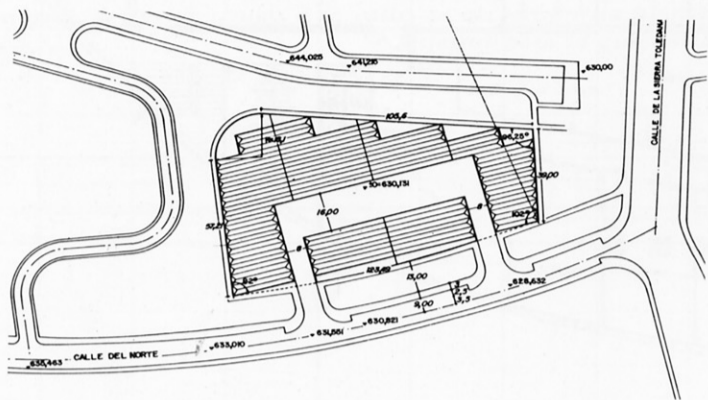
Arquitectos: E. Sánchez; J. Frechilla; C. Herrero; J. M. López Peláez, y E. Rodríguez.
Colaboradores: L. Martínez Barreiro; F. Oíza; M. Paredes, arquitectos; Tomás Gonzalo, estudiante.
Fecha de proyecto: 1982

La guardería se sitúa en el borde con la forma de la cornisa sobre el parque. Aprovechando el desnivel existente desde la plataforma de las viviendas a la calle, se accede por la planta superior —programa de aulas de preescolar— dejando la inferior para la guardería propiamente dicha.

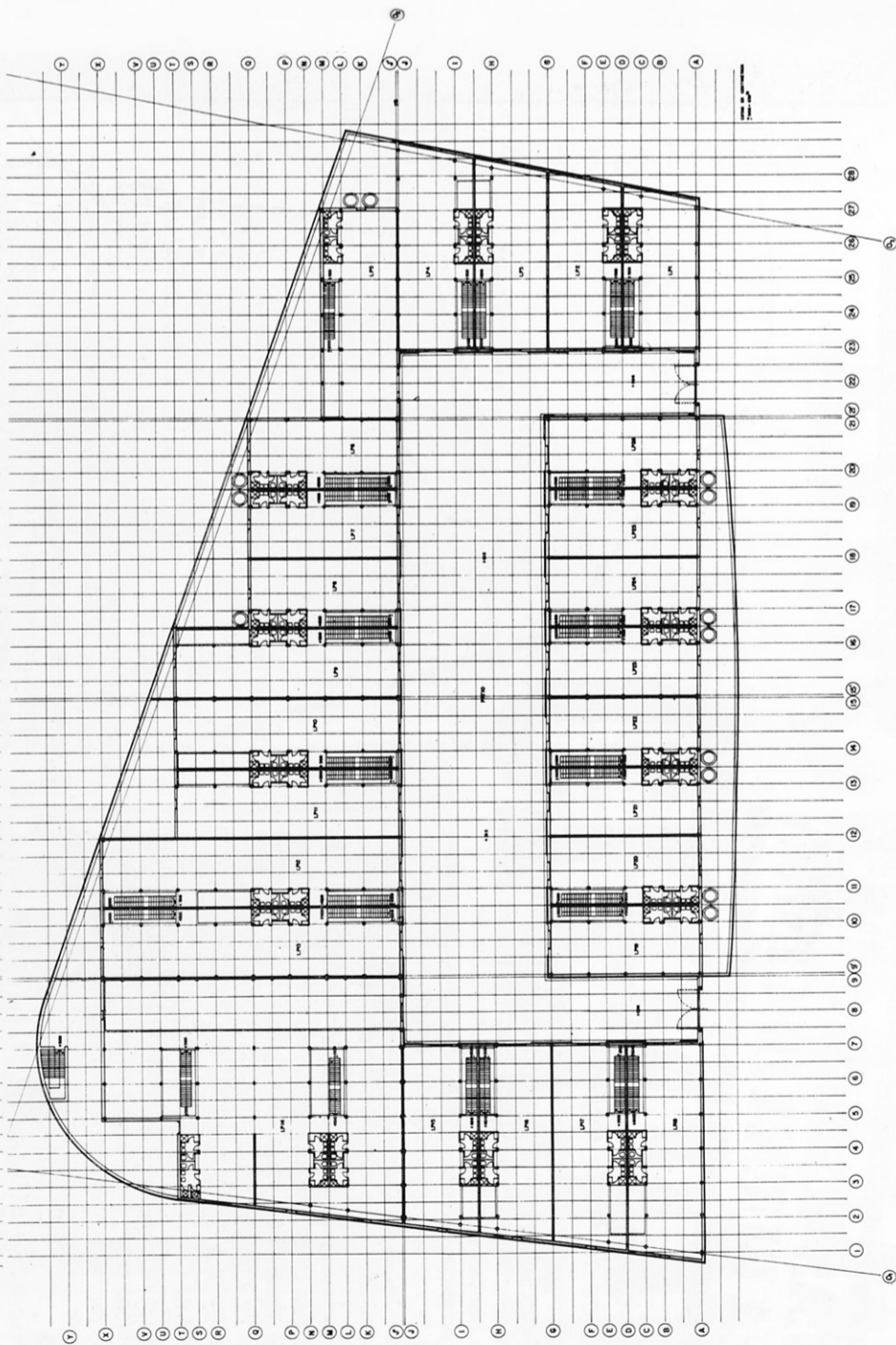
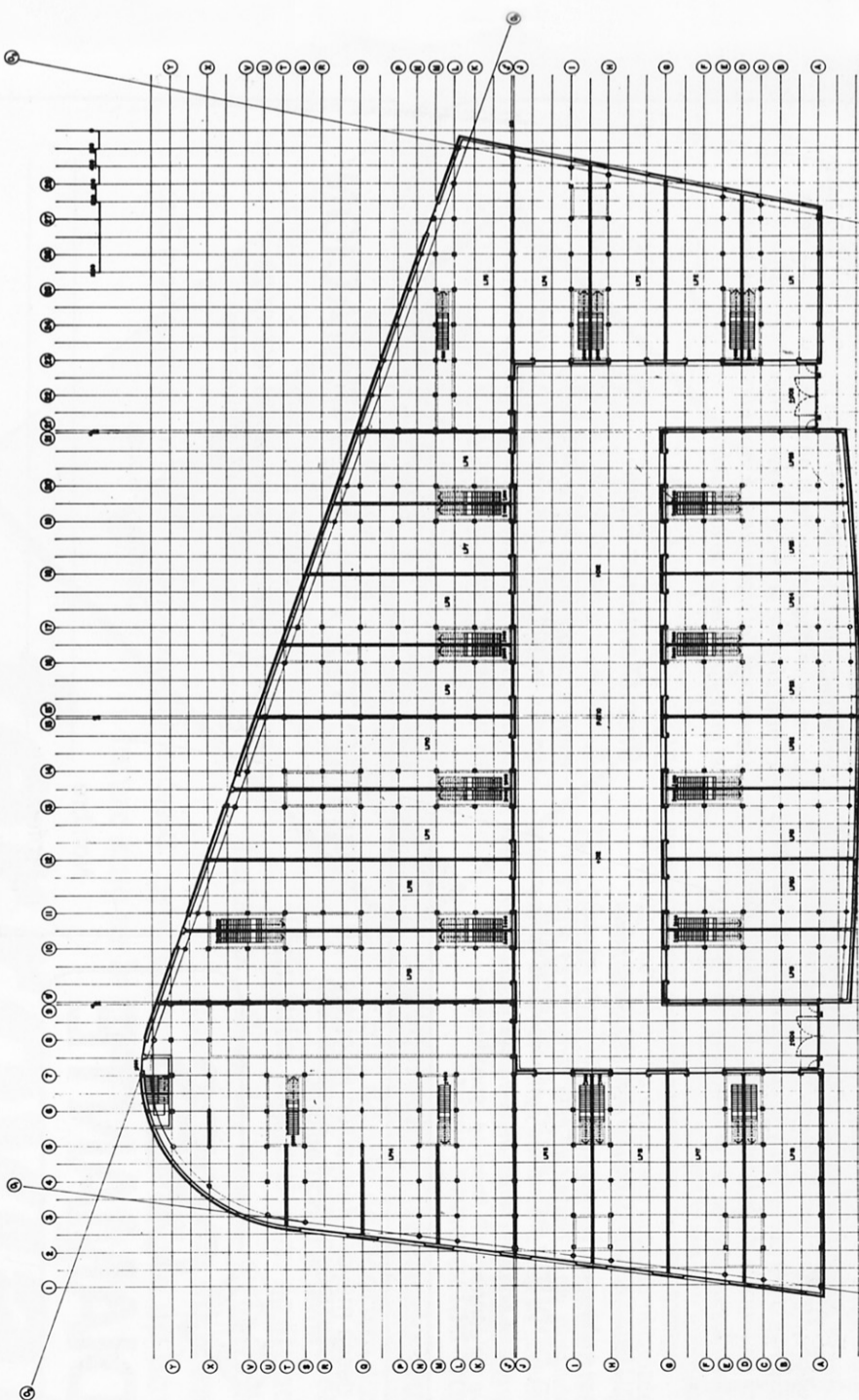


Núcleo industrial

Arquitectos: E. Sánchez; J. Frechilla; L. Herrero; J. M. López Peláez y E. Rodríguez.
 Colaboradores: L. Martínez Barreiro; F. Oíza, M. Paredes, arquitectos; Tomás Gonzalo, estudiante.



Las viviendas que rodean el núcleo industrial sobrepasan en altura el edificio, cobrando especial importancia la cubierta de teja. Esto junto con la diversidad de tamaños de las naves y la forma de la parcela son los puntos de partida del proyecto.



¿Gres Pasta Blanca?
¿Gres Pasta Roja?

LAS RAZONES DE UNA BUENA DECISION

Diferencias entre el Gres de Pasta Blanca y el Gres de Pasta Roja.

El gres, como todos los productos cerámicos esmaltados, se compone de un soporte o bizcocho y una capa de esmalte vitrificado. Este bizcocho puede ser de «pasta blanca» o de «pasta roja». Esta última se compone de una o más arcillas rojas, cuya coloración es debida a la contaminación por óxidos de hierro, mientras que la pasta blanca consiste en la mezcla de arcillas puras, más la adición de cuarzo y feldespato.

La homogeneidad de las materias primas es la base de una calidad constante en el producto final. Esta, es más fácil de lograr con la pasta blanca debido a la utilización del cuarzo y el feldespato, que son productos más constantes que las arcillas naturales, las cuales son muy variables a nivel de extracción en la mina.

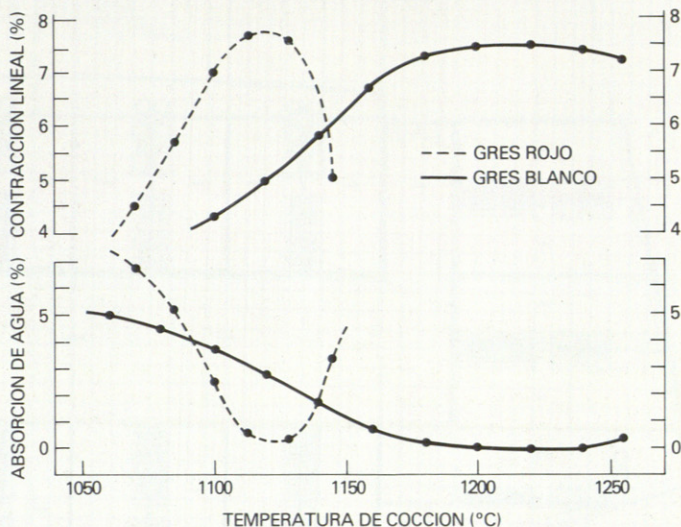
Las pastas rojas pueden llevar también mayor porcentaje de materias orgánicas, las cuales, en la cocción de ciclo rápido, causan los problemas de «corazón negro» y profusión de pequeños poros en la superficie esmaltada.

El Proceso de Cocción

El comportamiento de una pasta durante el proceso de cocción se puede observar en el Diagrama de Gresificación, que representa gráficamente las variaciones de la porosidad y la contracción lineal de la pasta en función de la temperatura. A continuación se exponen los diagramas de gresificación típicos de una pasta roja y una pasta blanca.

La absorción de agua disminuye con el incremento de la temperatura de cocción, pero mientras en la pasta blanca lo hace de una forma gradual hasta un valor estabilizado, en la pasta roja esta variación es brusca y reversible, ya que si continúa aumentando la temperatura se produce un incremento de la absorción de agua. En la curva de contracción lineal se reproduce el

DIAGRAMAS DE GRESIFICACION



comportamiento gradual de la pasta blanca y el comportamiento brusco y reversible de la pasta roja.

Por estas razones la pasta blanca dispone de un intervalo de temperatura, dentro del cual estas características físicas permanecen estables y que constituye el margen de seguridad de las mismas. Así, el hecho de que existan pequeñas diferencias de temperatura en una misma pieza o entre las diferentes piezas que se cuecen al mismo tiempo, inevitables en cualquier proceso industrial, no da lugar a variaciones de la absorción o de las dimensiones físicas de las piezas. Por el contrario, con la pasta roja, estas pequeñas desviaciones de la temperatura dan lugar a una gran dispersión de la absorción de agua y de la contracción de la pieza, ocasionando defectos de planeidad, deformaciones longitudinales de las piezas y el grave problema de los calibres.

El nivel de calidad del Gres Diamante Roca.

De todos es conocido el gran nivel de calidad que Roca exige a cada uno de sus productos. En el caso del Gres este nivel sólo era alcanzable utilizando pasta blanca. Por eso, el Gres Diamante Roca es un gres de Pasta Blanca.

Si desea mayor información recorte y envíe el cupón adjunto



Roca

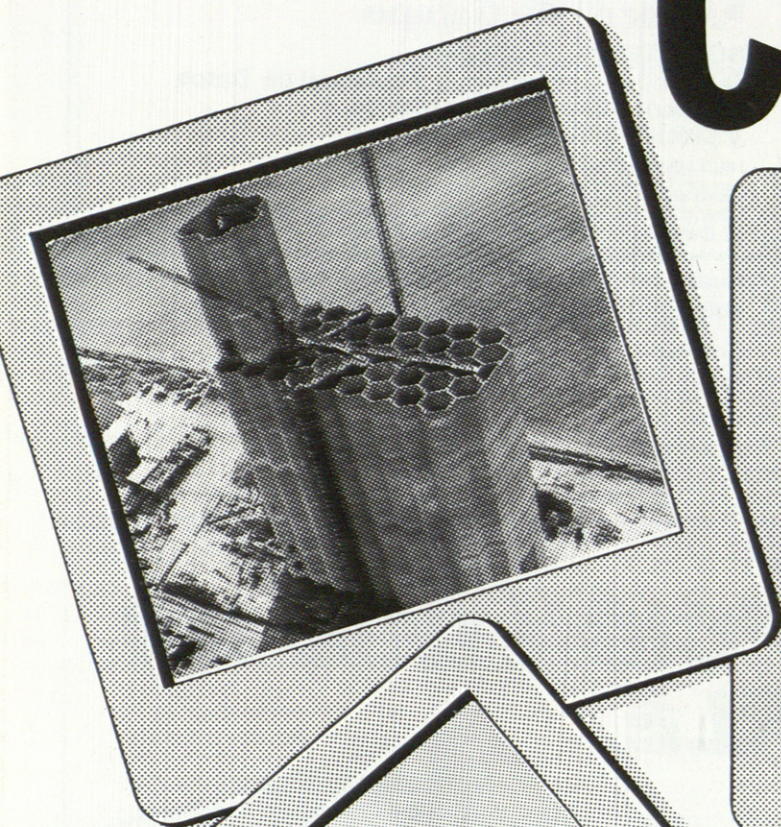
SOLICITUD DE INFORMACION

Cerámicas del Foix, S.A.
Polígono Industrial Casanova. Tel. 898 01 28
Santa Margarita-Monjos (Barcelona)

Deseo recibir, por correo, más información sobre el Gres Diamante Roca.

Nombre _____
Profesión _____
Calle _____
Ciudad _____
Provincia _____ D.P. _____

Hacemos crecer

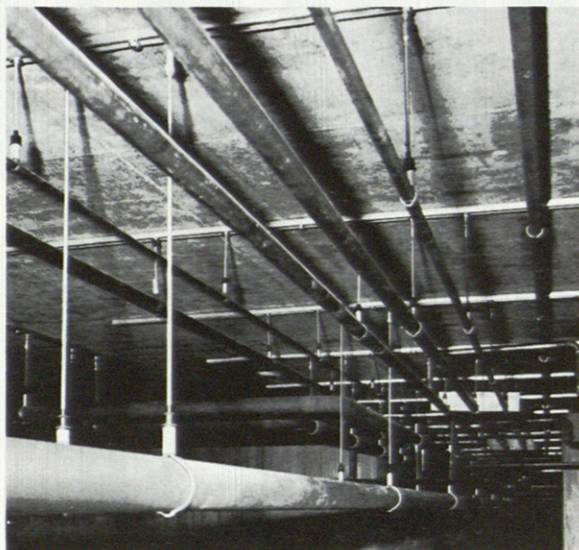


Crecemos en el esfuerzo común.
Haciendo caminos para el encuentro,
elevando el nivel de calidad en
viviendas donde aprenderán a
vivir generación tras
generación. Trazando vías
allí donde se acortan las
distancias. Participando en
industria, agricultura, sanidad,
turismo... Siendo, dentro y fuera de
nuestro país, una empresa
constructora total. Por que no hay
futuro sino se le construye cada día.

ferrovial
Construimos futuro

HILTI

Le presenta el Sistema de Suspensión
en perfecta combinación
con los Anclajes HILTI



- Fácil colocación
- Ahorro de tiempo

SOLICITE INFORMACION:

Tenemos a su disposición **El Manual de Datos Técnicos, Calculo de Anclajes y Documentación Flamco.**

HILTI ESPAÑOLA, S.A. C/Isla de Java, 35 - Madrid.34

DELEGACIONES: Barcelona (93) 322 09 11

Madrid: (91) 415 98 59 - Sevilla (954) 45 87 99 - Vigo (986) 42 23 22
23 Centros de Venta y asistencia en España.

Ruego me faciliten información, sin compromiso, sobre Anclajes Hilti y Sistema Flamco.

Empresa _____
Nombre _____ Tel. _____
Calle _____ Núm. _____
Ciudad _____
Provincia _____

UNA SUSCRIPCION QUE NO DEBE FALTARLE.

BOLETIN DE
SUSCRIPCION

PANORAMICA DE LA CONSTRUCCION
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Dgo. de León, 69-4.º C - MADRID-6 - Telf. 402 81 61

Sírvanse suscribirme por 10 números de su revista.

Nombre _____

Domicilio _____

Población _____ D.P. _____ Provincia _____

Profesión _____ Telf. _____

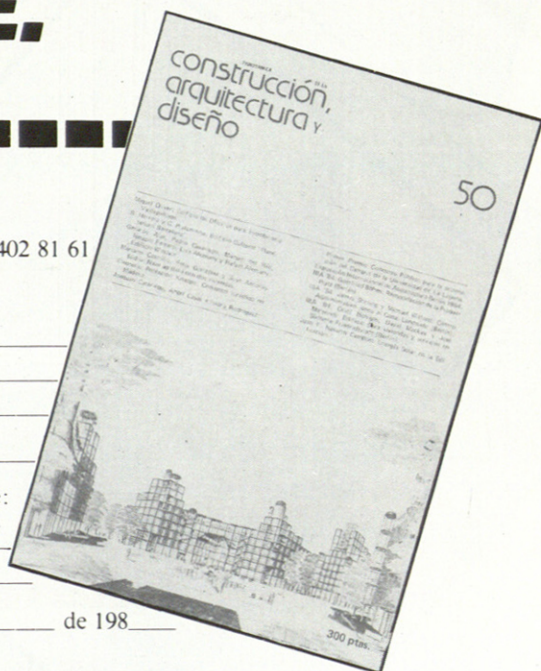
Por dicha suscripción abonaré la cantidad de 3.000 pesetas mediante:

Cheque adjunto N.º _____

Giro postal n.º _____

_____ de _____ de 198 _____

Firma _____





COTEXSA
COMERCIAL Y COLOCADORA DE TEXSA, S.A.

AISLAMIENTOS PARA LA EDIFICACION



Cubiertas
con Hormigón Celular
AIS-TEXSA

Cubierta invertida
con Poliestireno extruido
ROOFMATE SL*

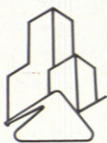
Poliuretano proyectado
COTESPRAY

Mortero aislante
para fachadas
AISGRAN

Aislamiento exterior de
paredes a base de placas
COTETHERM

Inyección en cámaras
de aire

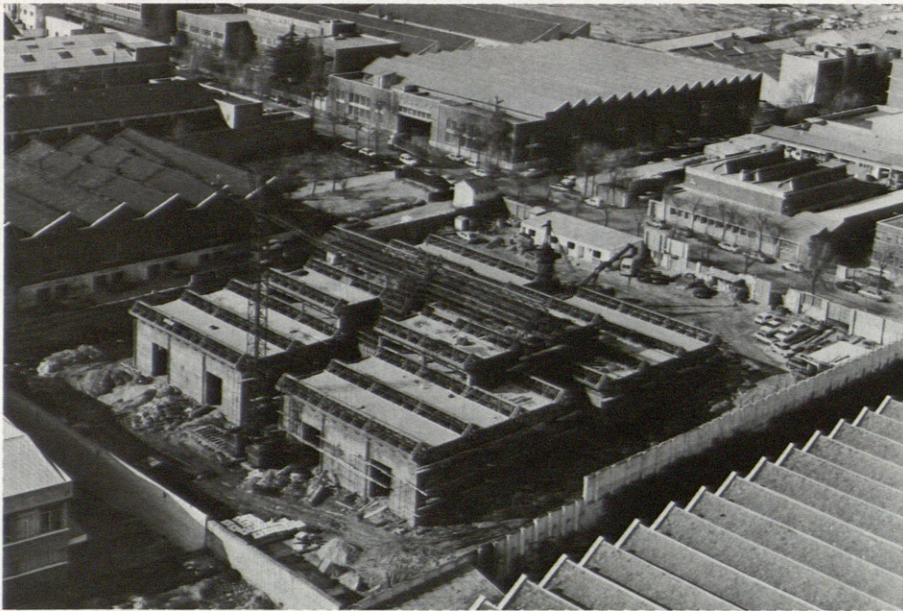
* Marca registrada: "The Dow Chemical Company"



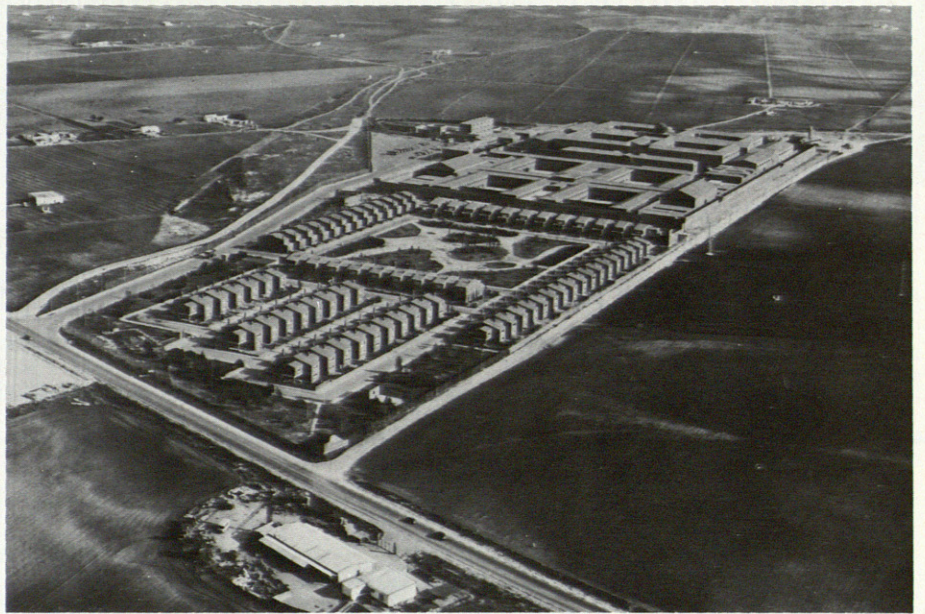
COTEXSA
COMERCIAL Y COLOCADORA DE TEXSA, S.A.

Pasaje Marsal, 11-13 Tel. (93) 331.40.00 - Telex 52943-Barcelona-14 • Santa Leonor, 37 Tels. (91) 754.11.12 - 754.12.16 - Madrid-17

26 Delegaciones y centros de trabajo en España



**LABORATORIOS
CENTRALES
I.N.C.E.
(INSTITUTO
NACIONAL PARA
EL CONTROL DE
LA EDIFICACION)
C/. JULIAN
CAMARILLO, 30
MADRID**



**NUEVO CENTRO
PENITENCIARIO
DEL PUERTO DE
SANTA MARIA
CADIZ**

CONSTRUIDO POR:



GUVASA

GUTIERREZ Y VALIENTE, S. A.

General Yagüe, 13 - MADRID

forjados reticulares con moldes recuperables

Paseo de la Castellana, 166
Tel. 459 26 54
Télex 42210
MADRID-16

Príncipe de Asturias, 46
Tels. 237 23 82 - 217 57 60
BARCELONA-12

Avellanas, 14
Tels. 332 33 10 - 332 33 11
VALENCIA-3

in



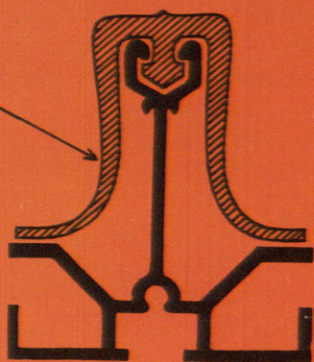
- * Cubetas plásticas y ligeras.
- * Desencofrado a los tres días.
- * Reducción de volumen de hormigón por m².
- * Reducción de mano de obra.

ANDAMIOS **in**. S.A.E. SUMINISTRA JUNTO, CON
SUS MOLDES RECUPERABLES, LA ESTRUCTURA
AUXILIAR VERTICAL DE APEO, RESOLVIENDO
DE ESTA FORMA EL ENCOFRADO COMPLETO

BARRAS SOPORTAVIDRIOS EN ALUMINIO

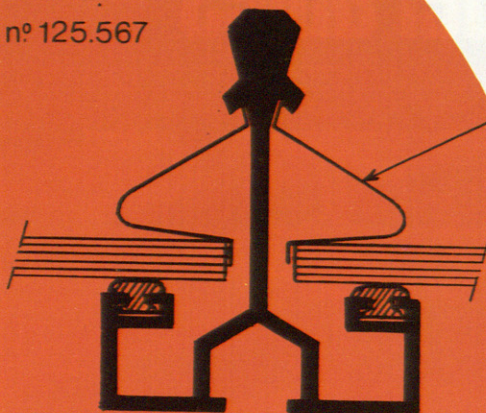
PATENTE nº 125.567

Junta
etileno-propileno



IB-42

Grapa de acero
inoxidable

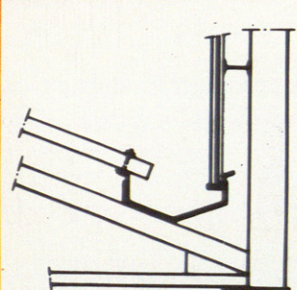
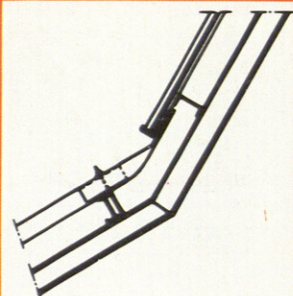
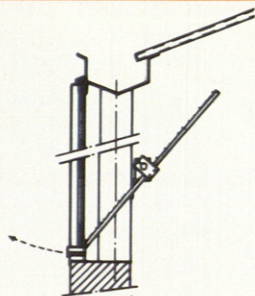
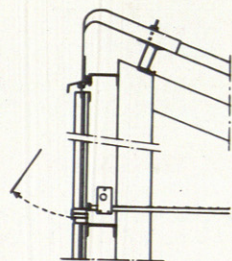
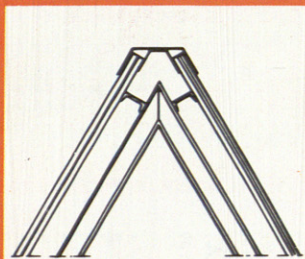


IB-50

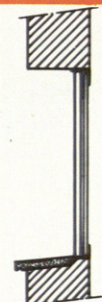
PERFIL	IB-42		
	M I	M R	R G
EJE X-X	3,3 cm ⁴	1,29 cm ³	1,1 cm
EJE Y-Y	3,2 cm ⁴	1,59 cm ³	1,1 cm

PERFIL	IB-50		
	M I	M R	R G
EJE X-X	9 cm ⁴	2,9 cm ³	1,7 cm
EJE Y-Y	2,9 cm ⁴	1,4 cm ³	1 cm

Detalles de fijación de nuestras barras soportavidrios en cubiertas y paramentos, con ó sin ventilación.



- * Las cubiertas en diente de sierra ó, a varias aguas, realizadas con perfiles IBERIA de aleación estructural de aluminio, presentan las ventajas de ser duraderos, funcionales, antioxidantes, permitiendo una excelente estanqueidad y buen aislamiento.
- * El vidrio empleado descansa a lo largo de sus bordes sobre un perfil de neopreno que evita roturas, y en caso de cambio ó reforma de la instalación su recuperación es total.
- * Posibilidad de instalar nuestro sistema de ventilación total mediante mecanismos de cremalleras, accionados por moto-reductores, pudiéndose acoplar mando a distancia ó controlados mediante sondas de ambiente.



CONSTRUCCIONES METALICAS

industrias iberia, s.a.

Parque la Colina. Bloque 16 • MADRID 27 • Teléfs. 4151897 y 4156240



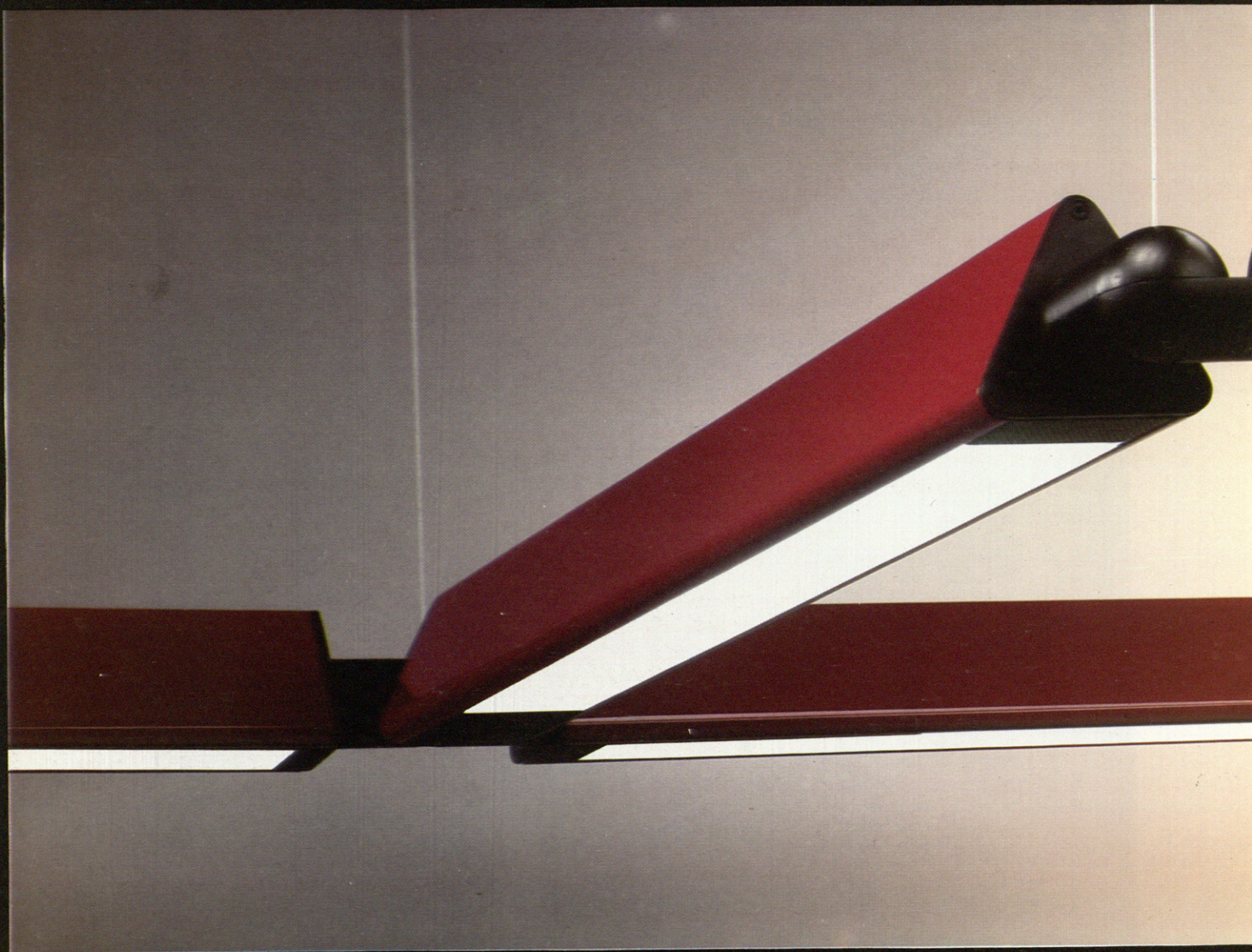
UNIDAD VECINAL-3 PALOMERAS SURESTE

REALIZADA POR:

FERSA

C/ ORENSE 7 , MADRID TEL.2340500

belux soluciones



El sistema componible RIO, en las versiones de suspensión y aplique permite integrar la resolución de la iluminación general, indirecta, puntual, nocturna, emergencia e instalación de megafonía.

Con este sistema se consigue una iluminación difusa sin zona alguna de sombra y con un consumo de energía muy reducido.

Cada uno de los cuerpos iluminantes son orientables en 350°

después de su colocación y se pueden utilizar tubos fluorescentes normales o de alto rendimiento y lámparas halógenas permitiendo la máxima flexibilidad a la hora de proyectar y en la utilización del sistema de iluminación.

Los módulos están realizados en aluminio extruido y pintado en los colores blanco, negro y rojo bordeaux.

La sección RIO permite una lámpara compacta debido a que comporta la reactancia en su interior y no

lateralmente; de esta manera se eliminan las desagradables zonas de sombra que normalmente se producen al separar las partes iluminantes.

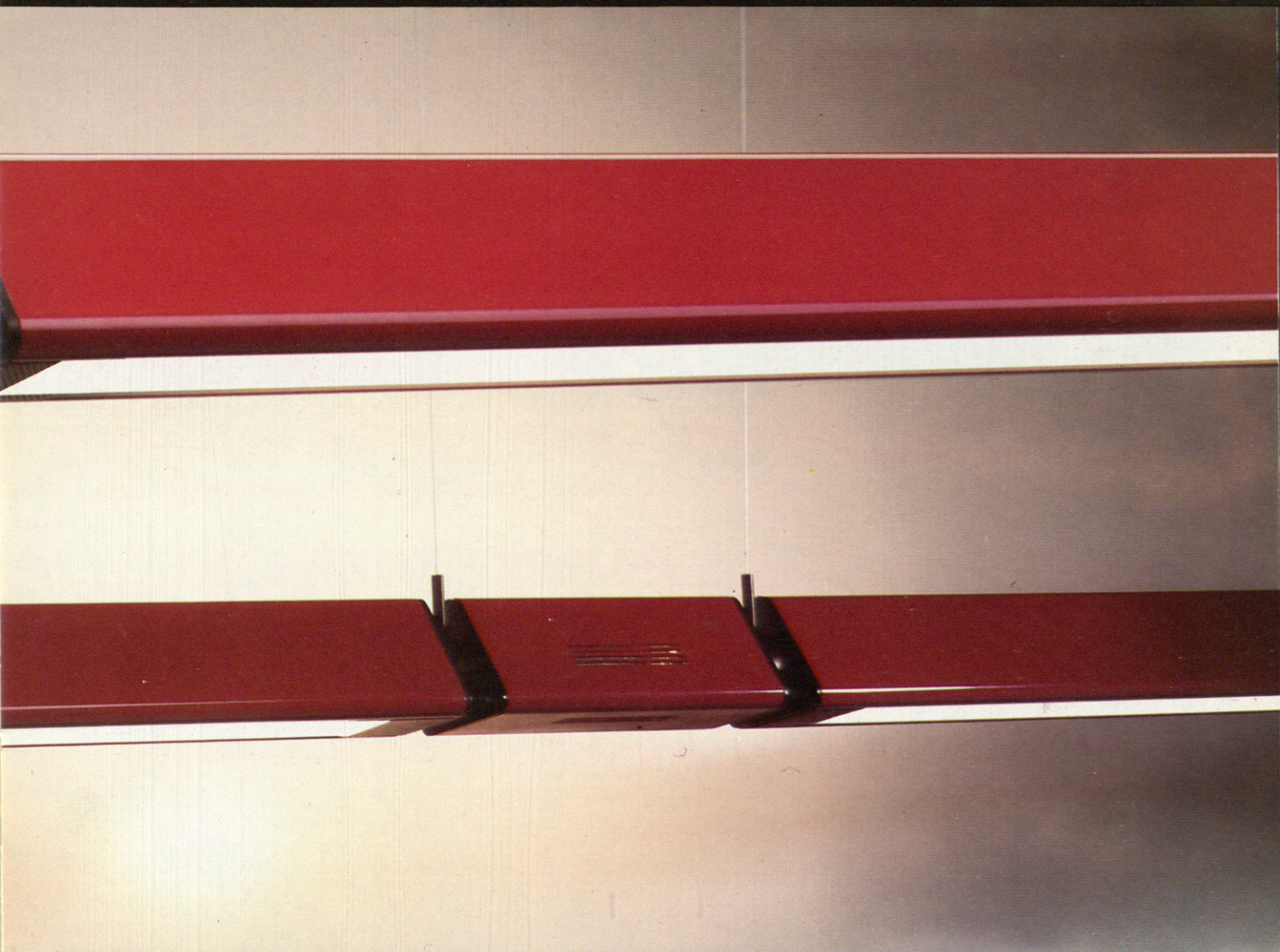
Alto rendimiento

La difusión parabólica de RIO fluorescente se ha estudiado con la ayuda del ordenador y concebida de modo que permite el aprovechamiento útil del 82% de la luz en el tubo fluorescente; este resultado es muy superior al que se

obtiene con parabólicas convencionales.



e iluminación y diseño



Fácil instalación

Se fijan los soportes al techo, se acomodan los módulos individuales en las juntas abiertas, se cierran las juntas con tornillos y finalmente se nivelan los módulos utilizando un sencillo sistema de nivelación por tornillo.

Todos los soportes, las juntas y las curvas se han realizado en aluminio anodizado. Los módulos individuales están provistos de cables de conexión previamente preparados de modo que

es suficiente unirlos entre sí.

Fácil mantenimiento

Basta con extraer el tubo fluorescente y el difusor en ABS y soltando dos tirafondos queda accesible y suspendido de un alambre de acero el perfil que sostiene el sistema eléctrico para que pueda ser cómodamente revisado.

Seguridad

El sistema RIO ha sido elaborado siguiendo las normas IMQ.

belux

Herriola Sociedad Cooperativa

Sistemas de Iluminación

Avda. de Jemein, 19 Marquina

Teléfono (94) 686 63 56

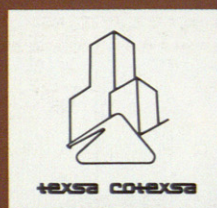
Telex: 31521 - EIKA - E

Vizcaya - Spain



OBRA: Centro de Rehabilitación ASEPEYO
CONSTRUCTORA: AGROMAN, E.C.
ARQUITECTOS: D. Javier Feduchi
D. José Mata Gorostizaga
SUPERFICIE: 10.000 m²

COTEGRAN-RP*
• **Revestimiento impermeable y decorativo, aplicado directamente al cerramiento.**
• **Con esta marca* hemos creado un tipo de revestimiento.**



Asistencia técnica, aplicación y garantía

COTEXSA

COMERCIAL Y COLOCADORA DE TEXSA, S.A.

PRODUCTO FABRICADO POR

COTEGRAN S/A
REVESTIMIENTOS

Pasaje Marsal, 11-13 - Tel. 331 40 00* - Telex 52943 - BARCELONA-14
Santa Leonor, 37 - Tels. 754 11 12 - 754 05 45 - MADRID-17



PBLDO. ENTREVÍAS 1960

Arqts. Saénz de Oiza

Alvear Criado

Sierra

COOP. TRABENCO 1970

Arqt. Gutierrez de Cabiedes

LA PAZ 1973

Arqts. Alvear Criado

Pemartín Calví

U.V. 5 1977

Arqts. Vazquez de Castro

Iñiguez de Onzoño

PALOMERAS 1983

Arqts. Carvajal Urquijo

Montes Mieza

Muelas Jimenez

Prats Palazuelo



Avda. de Entrevías, 66

Telefono 785 86 14

OPPOZO
sdad. coop

El agua destruye gota a gota. **Butilo *INDY*** protege metro a metro.



Hospital General de Cataluña.
24.000 m.² de láminas de Butilo, en terrazas cubiertas
invertidas y jardinería.



Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y La Rioja.
Edificio de la Plaza Paraíso en Zaragoza. 10.000 m.² de
láminas e Butilo en terrazas cubiertas, zonas jardín,
parking y helipuerto.

Debido a su estructura molecular extraordinariamente compacta, las láminas Indy de caucho butílico (*) constituyen una barrera contra la humedad, más efectiva que cualquier otro material semejante. Lo aseguramos después de diez años de experiencia, en los que hemos instalado miles de m.² de láminas Indy. En el recubrimiento de tejados, terrazas, cubiertas planas, piscinas, fachadas, cimientos, túneles, sótanos; en el tratamiento de juntas estructurales y todo tipo de fisuras; en cualquier problema de protección contra la humedad, tanto en la construcción, como en la industria o el campo, por su superior impermeabilidad, larga vida, inalterabilidad a las temperaturas extremas, resistencia, flexibilidad, facilidad de manipulación y mínimos costos, las láminas Indy de caucho butílico son la solución más eficaz, útil y rentable.

(*) UNICAS LAMINAS DE AUTENTICO CAUCHO BUTILICO
fabricadas en España con licencia ESSO.



Detalle de empalme en frío de las láminas. La facilidad de instalación es característica del caucho butílico INDY.

Asesoramiento y pedidos:



División Productos Industriales. Apartado 406 - Bilbao.

Aislamiento total en su cubierta...



...con el plan Styrofoam.

Cuando se guíe por el Plan Styrofoam a la hora de aplicar aislamiento a su cubierta, descubrirá que Styrofoam, la plancha de espuma de poliestireno extruido rígido es el aislamiento térmico apropiado para cualquier tipo de cubierta.

Una amplia gama de densidades, espesores y perfiles le asegura el aislamiento preciso para cubiertas inclinadas y cubiertas planas, en nueva edificación o en renovación.

Debido a su estructura celular cerrada, el aislamiento de Styrofoam le proporciona una alta impermeabilidad y por su gran resistencia a la compresión puede incluso andar sobre él. Incluso conducir sobre él.

De hecho, el aislamiento de Styrofoam combina las mejores propiedades térmicas y mecánicas.

El Plan Styrofoam se ha diseñado para que a Vd. le sea más fácil

escoger exactamente el tamaño y tipo de Styrofoam, panel azul, para todas sus necesidades de aislamiento. Para las paredes. Para pisos. Dentro y fuera. Por encima y por debajo de la superficie.

Siga el Plan Styrofoam.
Nuestro folleto del Plan



Styrofoam le mostrará lo fácil que es.
Tan sólo mándenos el cupón.

Sírvase mandarme más información sobre Styrofoam. En particular sobre la siguiente aplicación.

Nombre _____

Cargo _____

Compañía _____

Dirección _____

Teléfono _____

Aplicación _____

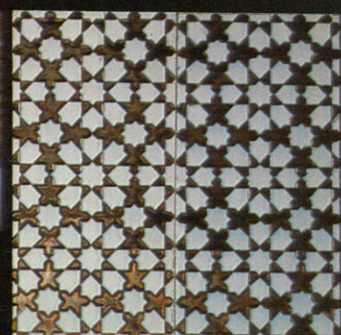
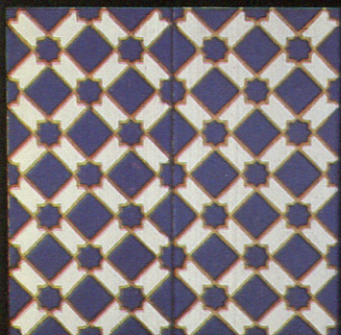
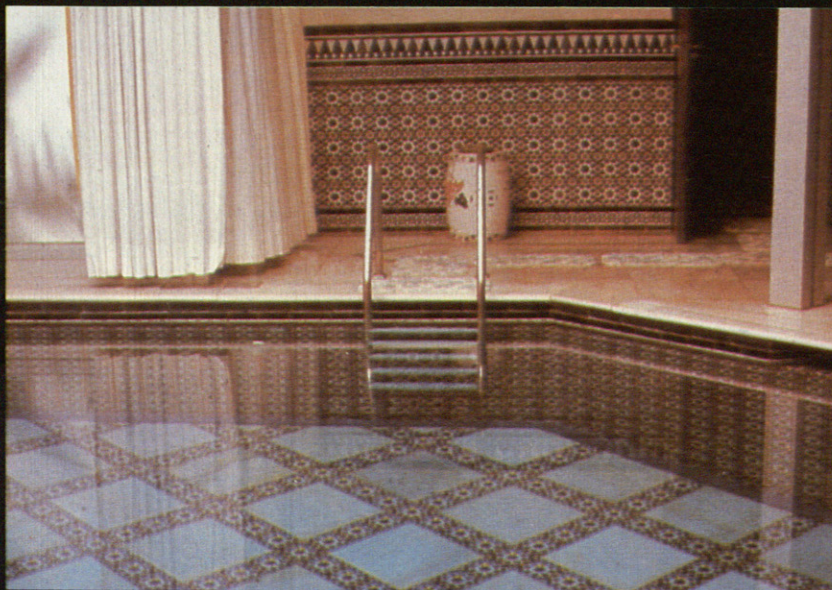
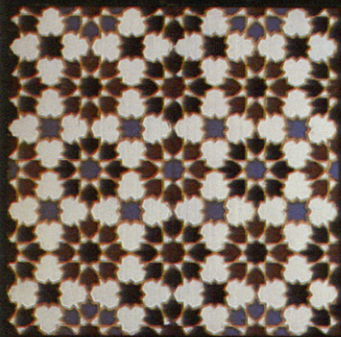
Dow Chemical Iberica, S.A. - Avda. de Burgos, 109. Madrid-34 - Tel.: 766 12 11.

30500/AR/B



*Marca registrada -
The Dow Chemical
Company.

ARTE DE SIGLOS PARA DECORAR CON IMAGINACION

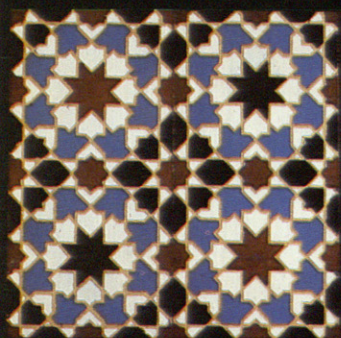


Uno a uno van saliendo de los pinceles de nuestros artesanos estos azulejos, como marcan los cánones geométricos de la Alhambra de Granada, Mezquita de Córdoba y Alcázar de Sevilla.

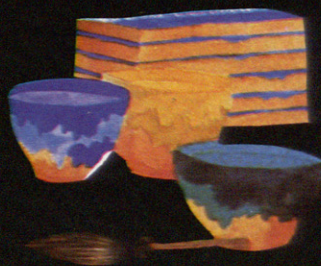
Geniales combinaciones de formas y coloridos, reflejos de cobre, verdes, melados y esmaltes craqueados inimitables.

Diseños clásicos y modernos, lisos y en relieve.

Una impresionante gama de luminosas soluciones al alcance de arquitectos, interioristas y decoradores en general.



Pida nuestro catálogo de obras de arte y lista de distribuidores en azulejos. Es único en el mundo.



CONSTANCIA N° 38
PASADIZO REPUBLICA ARGENTINA, 54 y 56
Tel.: 45 49 04 - 45 50 04. SEVILLA

Fábricas:
CARRETERA DE EXTREMADURA,
Km: 529,300. SANTIPONCE - SEVILLA
Tel.: 39 28 50 - 39 28 54


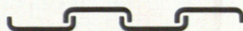
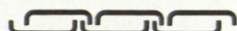
Resultados como este sólo son posibles con...

U-GLAS el perfil de vidrio



Sustituir ladrillos por perfiles de vidrio U-GLAS es una idea luminosa

Dimensiones: — ancho 260 mm. — altura del ala 41 mm. — espesor 6 mm.
— longitud según pedido.

- Autoportante
- Translúcido
- Armado y sin armar
- Elevada resistencia mecánica
- Fácil de instalar con sistema de perfiles standard (aluminio e hierro cincado)
- Inalterable. Sin gastos de conservación
- Tres posibilidades de montaje:
 - peine 
 - greca 
 - cámara 

Para mayor información dirigirse a:

CRISTALERIA ESPAÑOLA S.A.

División Vidrio Plano - Dirección de Marketing
Edificio EDERRA, Planta 9
Paseo de la Castellana, 77
Teléfs. 456 01 61 - 456 11 61, Madrid-16

Deseo más información sobre U-GLAS

D.
Profesión

Domicilio

Ciudad



Puertas artesanales de relieve

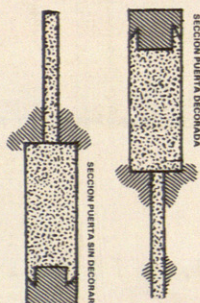


**Donde una puerta
se cierra
otra se abre**

Don Quijote a Sancho Panza, citando un antiguo refrán español. (Don Quijote de la Mancha, cap. XXI, 1ª parte.)

Estructura estática • Cuatro cantos ocultos • Molduras a 2 caras iguales • Totalmente garantizadas

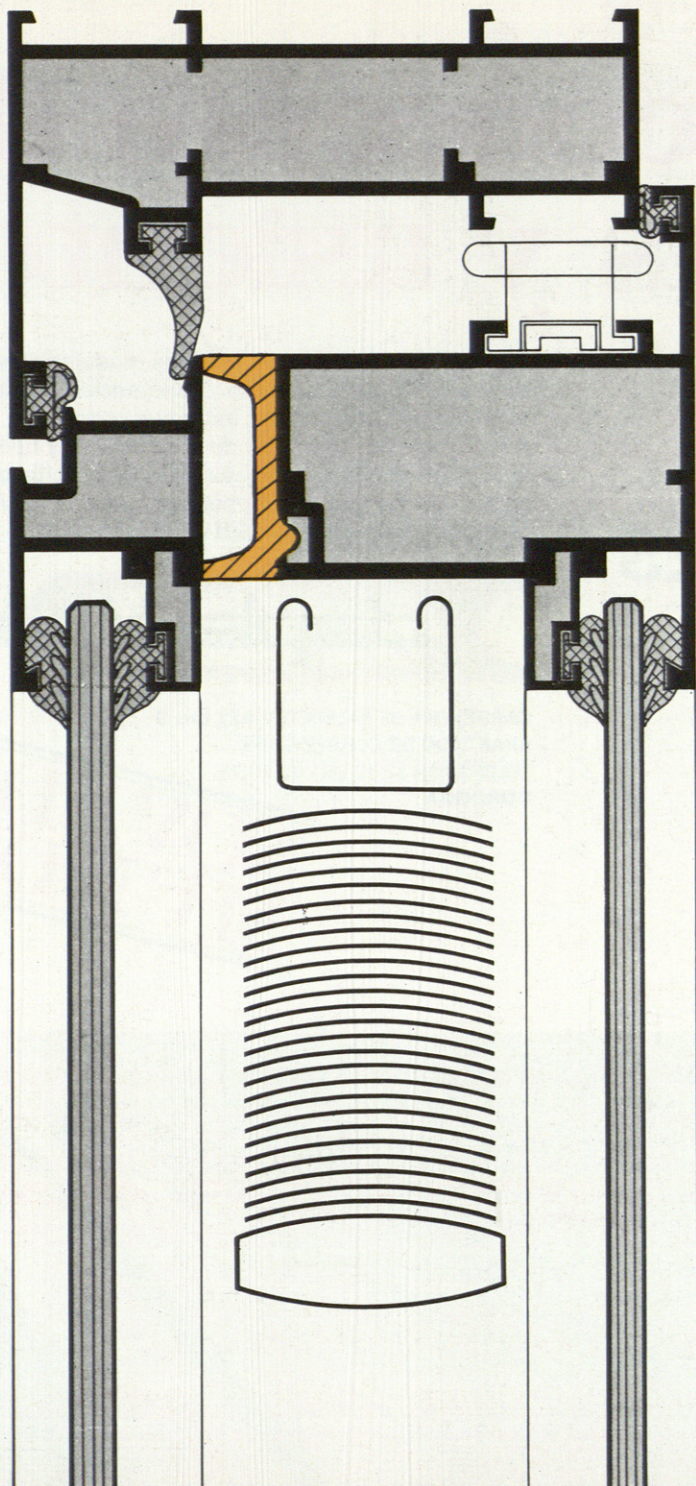
**PUERTAS
DINTEL
PUERTAS
PERFECTAS**



PUERTAS DINTEL, S.A. • Central Comercial: Orense, 20 - Tels. (91) 455 36 98 - 455 37 10 - MADRID-20
Fábrica: Carr. Tembleque, s/n - Tels. (925) 16 04 40 - 16 04 18 - 16 03 58 - VILLACAÑAS (Toledo)

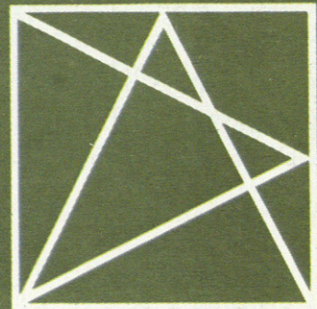
PREFABRICADOS METALICOS

UMARAN
SOCIEDAD ANONIMA



- **doble apertura**
 - oscilobatiente
- **simple apertura**
 - oscilante = ventilación
 - batiente = limpieza
- **cierre**
 - mando único
 - pestillos múltiples
- **hermeticidad**
 - juntas continuas
- **cámara descompresión**
 - impermeabilidad al aire
 - estanqueidad al agua
- **aislamiento térmico**
 - cámara de aire
 - batiente con rotura de puente térmico
- **aislamiento acústico**
 - doble vidrio
- **cortina incorporada**
 - monocomando mecánico
 - mando manual
- **acabado superficial**
 - anodizado
 - lacado

modelo 83



madrid-15
arapiles, 13, 13.ª b
tels. (91) 447 51 39 - 445 99 55
télex 32.182 y 32.783 - UMR

Nuevo concepto de tribunas y asientos

**PARA
INSTALACIONES
DEPORTIVAS
Y RECINTOS
PUBLICOS**

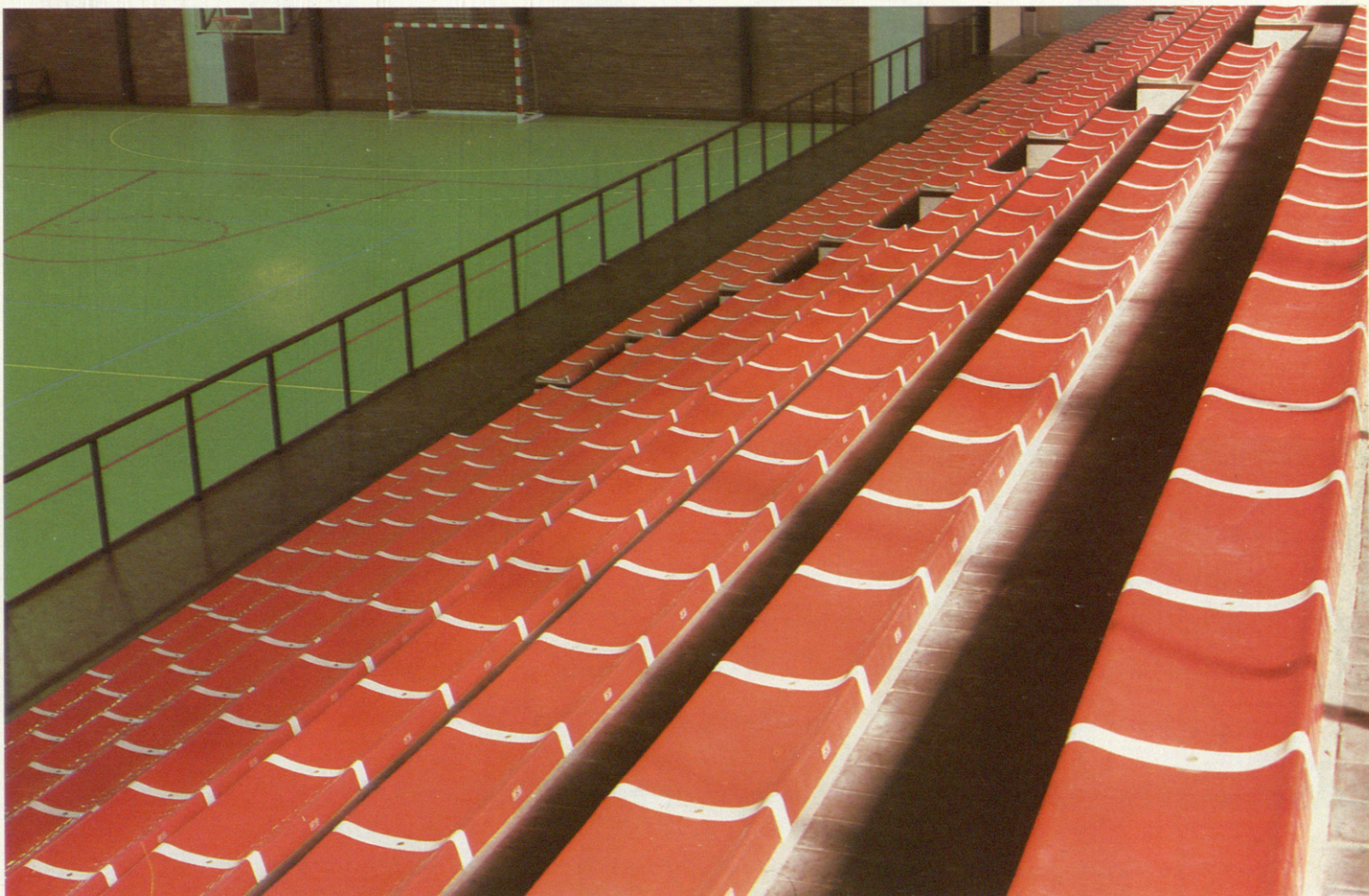
Una novedad mundial en tribunas modulares y asientos de grada. De gran duración y resistencia para las cargas y sobre-cargas que pudiera tener que soportar.

Absolutamente seguras y de gran calidad y belleza. Son la solución perfecta para cualquier instalación pública por su bajo precio y costo de montaje, como por su funcionalidad, adaptabilidad y colorido.

daplast s.a.

CARRETERA DE PALMA DEL RIO, Km. 9
APARTADO DE CORREOS 168
TELEFONOS 32 72 29 - 32 72 75
CORDOBA

**NOVEDAD
MUNDIAL**



La vida es un proyecto importante.



Un proyecto en el que Dragados colabora con firmeza.

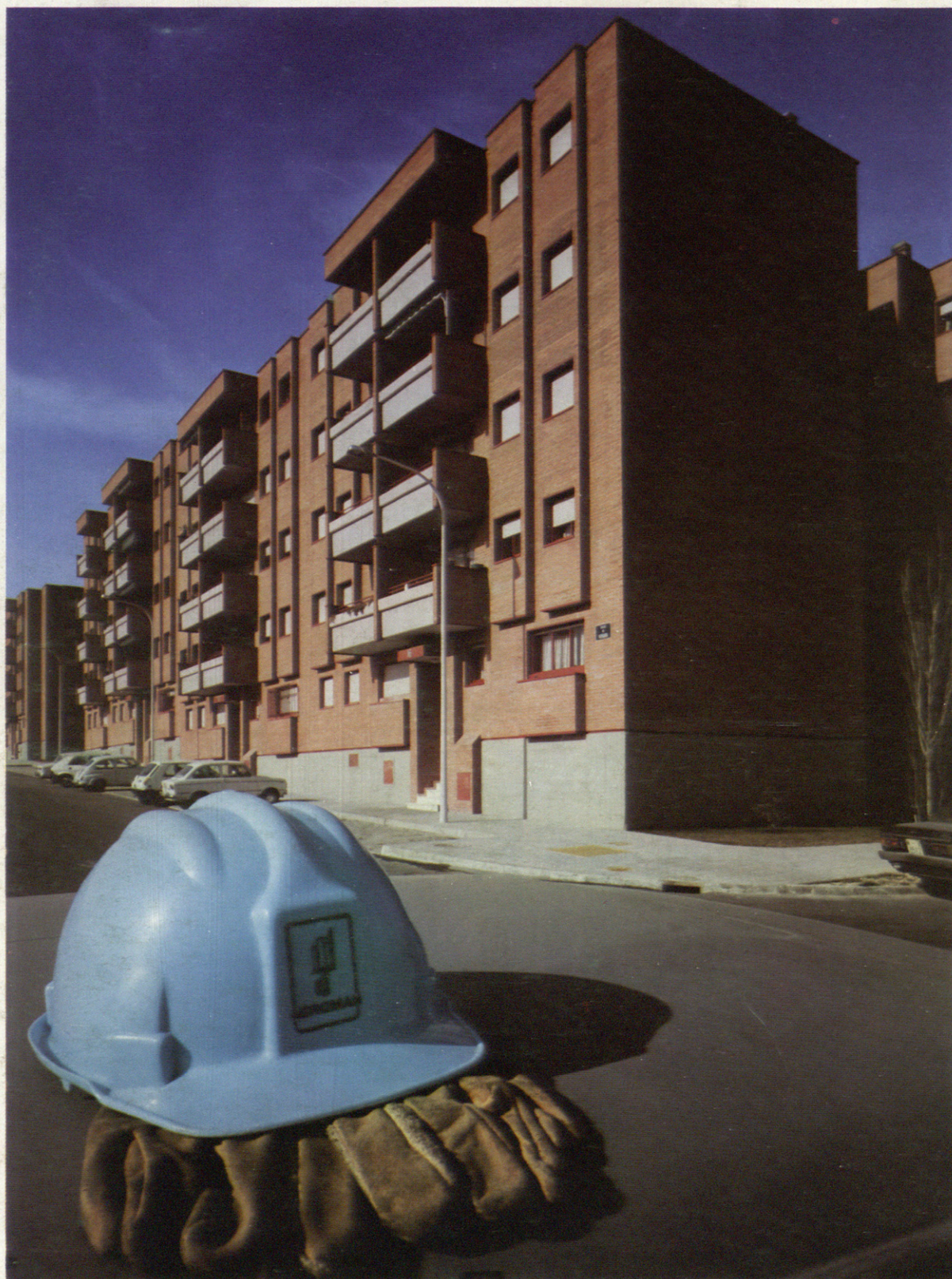
Porque edificamos para la vida.

Porque contribuimos a la mejora del nivel de viviendas en nuestra comunidad.

Porque somos una empresa constructora con metas constructivas.



DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES, S.A.



SAPROL



AGROMAN

Empresa Constructora

RAIMUNDO FERNANDEZ VILLAVERDE, 43 - TELEF. 253 58 00 - MADRID-3
EN EL PLAZO PROMETIDO . EN EL PRECIO CONVENIDO