

## 40 viviendas de V.P.O. y garajes

Madrid.



132

### Memoria

Las características de pendiente y dimensiones de la parcela, sus condiciones urbanísticas y el objetivo de agotar su edificabilidad en aras de obtener un aprovechamiento económico óptimo, fueron los factores principales que incidieron en el diseño de este edificio.

Aunque las dimensiones de la parcela sugerían una distribución de viviendas en tres crujías y con dos viviendas por núcleo, fue posible tras un análisis profundo del problema, ir a cuatro crujías, consiguiendo de esta forma reducir el número de núcleos verticales a sólo dos y disponer también dos patios interiores de iluminación y ventilación. Así, aunque no en su totalidad, se pudo dotar a las viviendas de la deseable ventilación cruzada. Ello permitió, además de simplificar el esquema de comunicación o accesos, dar servicio con cada núcleo a cuatro viviendas, al tiempo que se dotaba de unos espacios comunes de distribución atractivos, bien ventilados e iluminados.

La disposición del garaje, en planta de semisótano, permitió aprovechar la pendiente del terreno y la consecución de tres objetivos, uno de ellos era dotar a las viviendas de planta baja de la mayor privacidad posible, otro, acceder al garaje a nivel de rasante, con la eliminación de la rampa de acceso y el consiguiente aprovechamiento del espacio, y finalmente conseguir una composición unitaria del edificio dotándolo de un basamento de suficiente peso y contundencia.

La composición en planta se ordenó uniendo siempre los dormitorios en grupos y articulando éstos con la disposición entre ellos de las cocinas y estares. De esta forma los alzados admitieron un tratamiento exterior coherente con el uso de las estancias. Igualmente, el uso de pocos tipos de viviendas y la ordenación racional de las mismas permitió además una estructura muy sencilla.

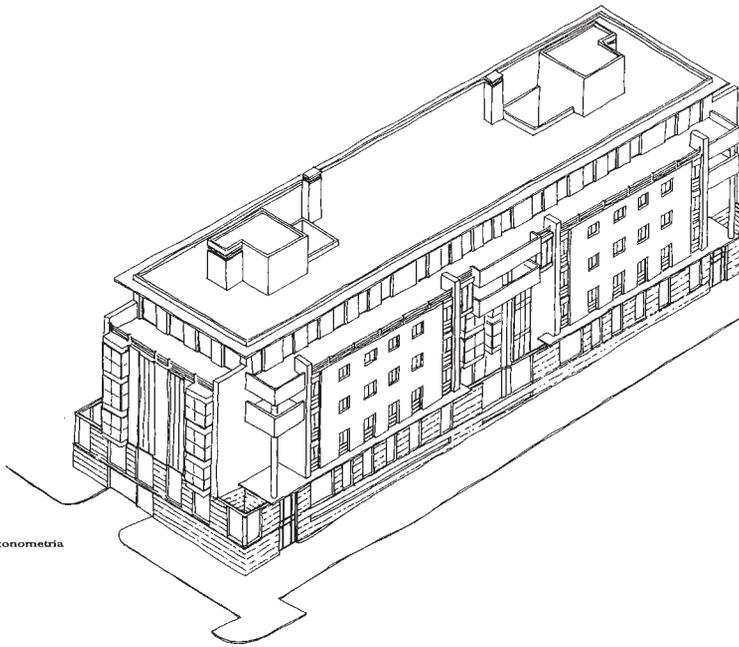
La distribución en planta de las viviendas se estudió especialmente bajo criterios de orden,

simplicidad y funcionalidad, cuidándose las dimensiones de los dormitorios, así como la dotación de armarios de cada vivienda. Se unificó igualmente el diseño de los baños, que se situaron siempre en las zonas de los patios interiores de las viviendas.

Por último, se consiguió minimizar el espacio de pasillos y distribuidores interiores de las viviendas, lo que redundó en estares más generosos siempre bien ventilados e iluminados y dotados de terraza o de mirador según los casos.

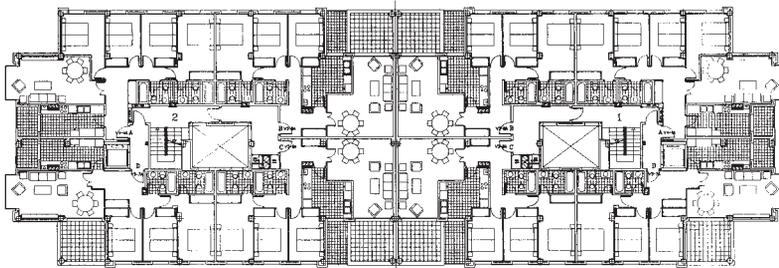
Se cuidó muy especialmente el diseño y tratamiento de los portales de las viviendas como zona más representativa del conjunto utilizándose materiales más suntuarios y aprovechándose y enfatizándose la amplitud y luminosidad de los mismos.

El resultado se concreta en un conjunto agradable, bien resuelto y con viviendas racionales, sencillas, bien aprovechadas y de correcto funcionamiento.

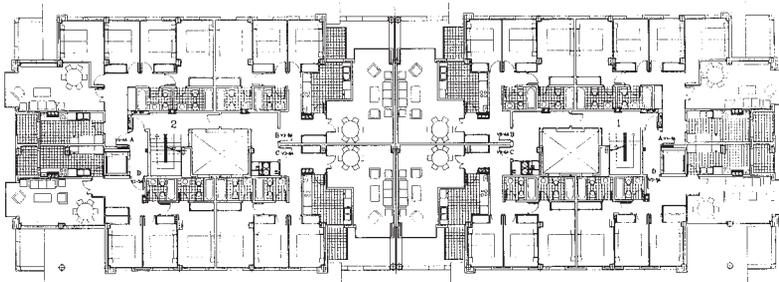


Axonometría

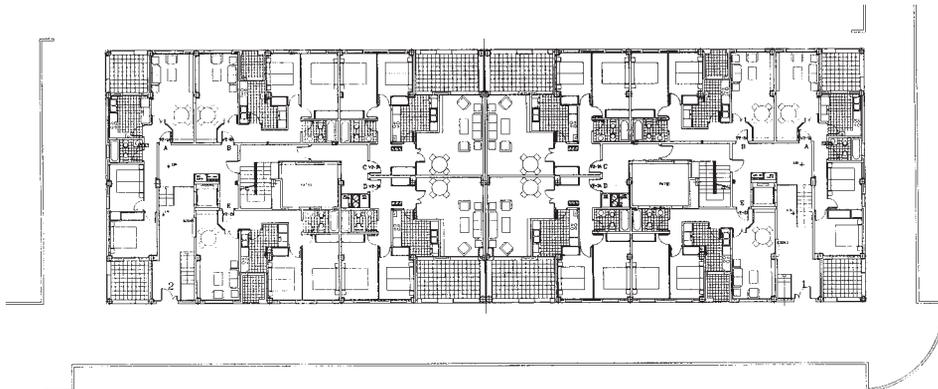
Axonométrica general



Planta tercera ( 3 )



Planta tipo ( 1 y 2 )



Planta baja ( 0 )



**Autores:**

Eduardo Barceló de Torres, Ignacio Barceló de Torres, Mercedes Álvarez García

**Proyecto:**

40 viviendas y garajes V.P.O. - R.G. en El Rancho del Cordobés

**Localización:**

Polígono Rancho del Cordobés, parcela N° 5. Villaverde, Madrid.

**Promotor:**

Empresa Municipal de la Vivienda - E.M.V.

**Dirección facultativa:**

Mercedes Álvarez García, Eduardo Barceló de Torres, Ignacio Barceló de Torres (arquitectos), Luis Maeso, José Domínguez (aparejadores). Técnicos de la E.M.V.: Francisco Cortés del Castillo (arquitecto), Mariano López Morato (aparejador)

**Técnicos especialistas:**

Eduardo Cardero (cálculo de estructuras), EURO-CONSULT (control de calidad).

**Constructor:**

J. Fernández Molina S.A.

**Subcontratistas y consultores:**

Demoliciones y movimiento de tierras, Transportes el Boni, S.A.; saneamiento, Rased Saneamiento S.A.; cimentaciones, encofrados y estructuras, Jayfelsa, S.A.; albañilería, J. Fernández Molina Ctnes., S.A.; cubiertas, Cubranor, S.A.; cantería y piedra artificial, Mármoles Ruiz, S.L.; solados, alicatados y chapados, Lázaro-José, S.L.; carpintería exterior, Carpinterías metálicas Parla, S.L.; aislamiento térmico, DANOSA; vidrio, Crist. Vitral; impermeabilización, Imper, S.A.; fontanería, climatización e instalación de gas, Internig, S.A.; instalaciones eléctricas interiores, ELECTRIDESA; pintura, Pinturas Jumif, S.A.; instalaciones especiales, ELECTRIDESA; urbanización, Yedra, S.L.

**Fecha de inicio de obra:**

13 de febrero de 1996

**Fecha de terminación de obra:**

2 de Junio de 1997

**Coste:**

262.270.293 pts.

**Superficie construida total:**

5.415,56 m<sup>2</sup>

**Fotografía:**

Miguel Zavala.

**Algunos datos proporcionados por la E.M.V.**

## Análisis de coste

Subestructura: 3.643 pts/m<sup>2</sup>

Movimiento de tierras a cielo abierto y muros por bataches. Zapata corrida en todo el perímetro y zapatas aisladas en pilares para una resistencia de 2 Kg/cm<sup>2</sup> del terreno. Muros de contención de 30 cm. Saneamiento de PVC

Superestructura: 22.023 pts/m<sup>2</sup>

Estructura de hormigón armado en pilares, vigas y losas de escalera y marquesina, forjados unidireccionales de semivigüeta "in situ" y bovedilla, cubierta de chapa de acero prelacada sobre tabiquillos palomeros, cerramientos de bloque de hormigón, ladrillo cara vista o tosco revestido, cámara y tabique, según las zonas; tabiquería interior de tabique o tabicón según las piezas y medio pie de ladrillo macizo en medianerías; aislamiento de cámaras de poliuretano proyectado >3 cm, carpintería exterior de aluminio lacado acristalada con vidrio doble y cámara, tipo Climalit, carpintería interior de madera chapada en eucalipto

Acabados interiores: 11.684 pts/m<sup>2</sup>

Revestimiento de paredes mediante enfoscados de cemento, guarnecidos y enlucidos de yeso según los casos, pavimentos de gres monococión, terrazos en escaleras, mármol en portales, baldosa cerámica en terrazas y hormigón pulido en garajes; falsos techos de escayola en portales y en los baños, cocinas y vestíbulos de las viviendas, aplacado de mármol en portales, empanelado de madera en portales; alicatado de azulejo en baños y cocinas; pintura plástica en comunes y gotelé en viviendas.

Instalaciones: 10.131 pts/m<sup>2</sup>

Ascensores para seis personas válidos para disminuidos, instalaciones de protección contra incendios reglamentarias, instalación eléctrica capaz para nivel de electrificación medio, 5,5 Kw ; instalación de un punto de teléfono y TV por vivienda, calefacción y ACS mediante caldera mixta atmosférica de gas natural, radiadores de chapa y conductos de cobre; fontanería de cobre, aparatos sanitarios en blanco, primera marca, grifería monobloc; saneamiento en PVC y puerta automática en garaje.

Trabajos complementarios:

No fueron necesarios trabajos complementarios de urbanización o similares.

Trabajos preliminares, gestión técnica y seguros: 3.736 pts/m<sup>2</sup>

Seguridad e Higiene y honorarios de proyecto y dirección.

También se realizó un estudio geotécnico y se contrató un control de calidad de los que no se tienen datos.

Coste total: 51.217 pts/m<sup>2</sup>

- a) Estructural: 25.666 pts/m<sup>2</sup>
- b) Equipamiento: 21.815 pts/m<sup>2</sup>
- c) Operación: 3.736 pts/m<sup>2</sup>



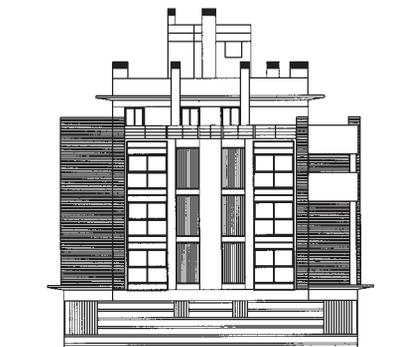
Detalle del remate de cornisa en fachada E



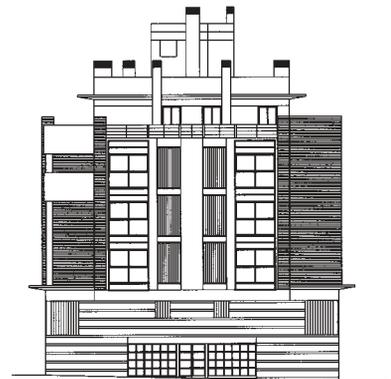
Vista SE de las terrazas en esquina



Alzado N



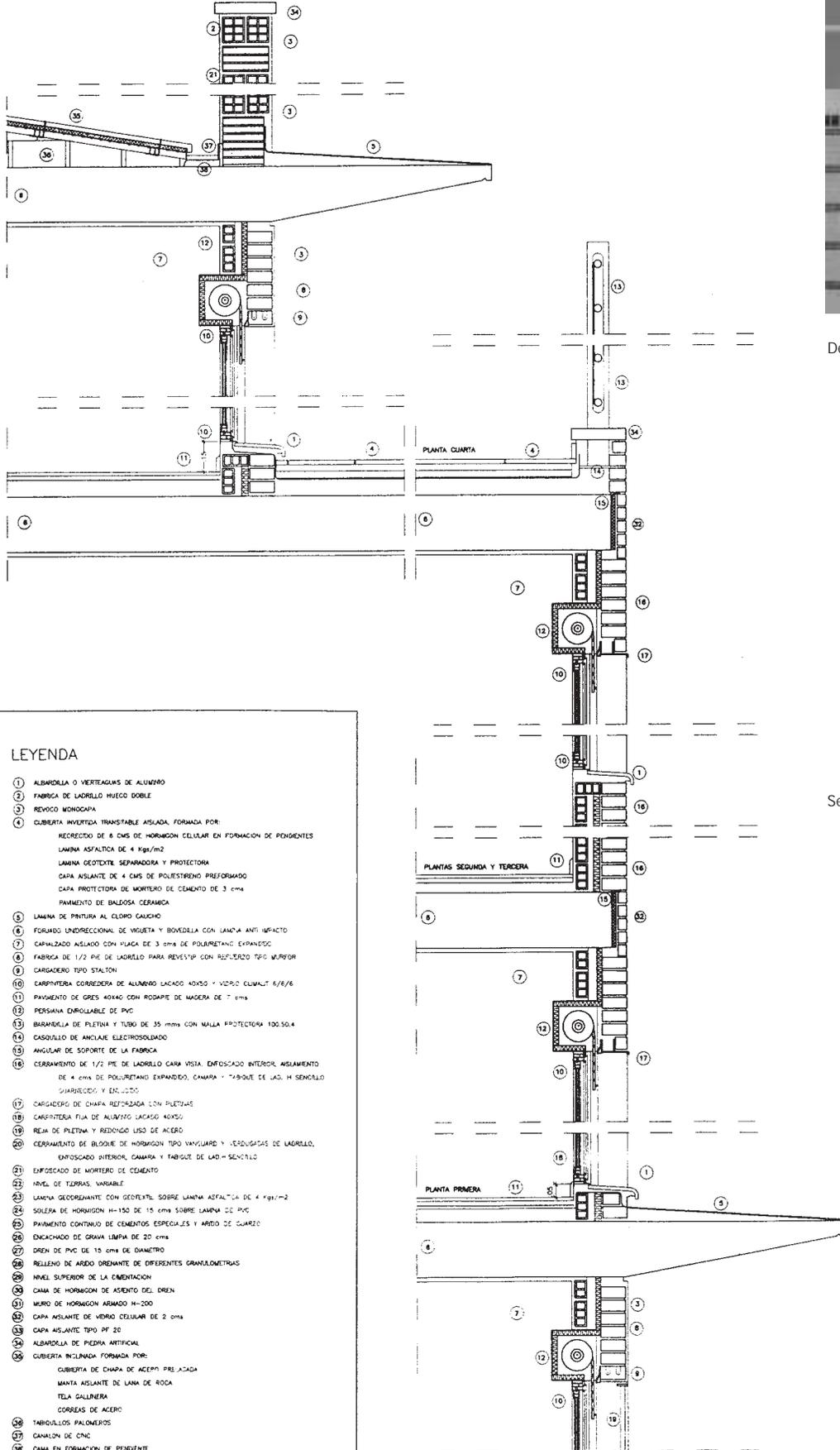
Alzado O



Alzado E



Alzado S



**LEYENDA**

- 1 ALBARDILLA O VERTICAJAS DE ALUMINIO
- 2 FABRICA DE LADRILLO HUECO DOBLE
- 3 REVOCO MONOCAPA
- 4 CUBIERTA INVERTIDA TRANSITABLE AISLADA, FORMADA POR:  
RECORTADO DE 8 CMS DE HORMIGON CELULAR EN FORMACION DE PENDIENTES  
LAMINA ASFALTICA DE 4 Kgs/m<sup>2</sup>  
LAMINA GEOTEXTIL SEPARADORA Y PROTECTORA  
CAPA AISLANTE DE 4 CMS DE POLIURETANO PREFORMADO  
CAPA PROTECTORA DE MORTERO DE CEMENTO DE 3 CMS  
PAVIMENTO DE BALOSA CERAMICA
- 5 LAMINA DE PINTURA AL CLORO CAUCHO
- 6 FORJADO UNIDIRECCIONAL DE VIRULETA Y BOVEDILLA CON LANCA ANTI IMPACTO
- 7 CAPALZADO AISLADO CON PLACA DE 3 CMS DE POLIURETANO EXPANSDO
- 8 FABRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PARA REVESTIR CON REFUERZO TIPO WURFORD
- 9 CARGADERO TIPO STALTON
- 10 CARPINTERIA CORREDERA DE ALUMINIO LACADO ANISO Y VIDRO CLIMAT 6/16/6
- 11 PAVIMENTO DE GRES 40X40 CON ROSAPE DE MADERA DE 7 CMS
- 12 PERSIANA ENROLLABLE DE PVC
- 13 BARRERA DE PLETNA Y TUBO DE 35 mm con MALLA PROTECTORA 100.50.4
- 14 CASQUILLO DE ANCLAJE ELECTROINCLUDADO
- 15 ANGULAR DE SOPORTE DE LA FABRICA
- 16 CERRAMIENTO DE 1/2 PIE DE LADRILLO CARA VISTA, ENTOSADO INTERIOR, AISLAMIENTO DE 4 CMS DE POLIURETANO EXPANSDO, CAMARA Y TABIQUE DE LAD. H. SENCILLO CHARRECOO Y ENCLUSTO
- 17 CARGADERO DE CHAPA REFORZADA CON PLETNAS
- 18 CARPINTERIA FLJA DE ALUMINIO LACADO ANISO
- 19 REAJ DE PLETNA Y RECHINGO LISO DE ACERO
- 20 CERRAMIENTO DE BLOQUE DE HORMIGON TIPO VAVILANDER Y VERDUGAS DE LADRILLO, ENTOSADO INTERIOR, CAMARA Y TABIQUE DE LAD-SENCILLO
- 21 ENTOSADO DE MORTERO DE CEMENTO
- 22 NIVEL DE TIERRAS, VARIABLE
- 23 LAMINA GEOREFORANTE CON GEOTEXTIL, SOBRE LAMINA ASFALTICA DE 4 Kgs/m<sup>2</sup>
- 24 SOLERA DE HORMIGON H-150 DE 15 CMS SOBRE LAMINA DE PVC
- 25 PAVIMENTO CONTINUO DE CEMENTOS ESPEJALAS Y ARDO DE CUARZO
- 26 ENCHUADO DE GRANA LAMPA DE 20 CMS
- 27 DREN DE PVC DE 15 CMS DE DIAMETRO
- 28 RELLENO DE ARDO OREANTE DE DIFERENTES GRANULOMETRIAS
- 29 NIVEL SUPERIOR DE LA CIMENTACION
- 30 CANA DE HORMIGON DE ASENTO DEL DREN
- 31 MURO DE HORMIGON ARMADO H-200
- 32 CAPA AISLANTE DE VIDRO CELULAR DE 2 CMS
- 33 CAPA ASLANTE TIPO PF 20
- 34 ALBARDILLA DE PIEDRA ARTIFICIAL
- 35 CUBIERTA INCLINADA FORMADA POR:  
CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO PRELACADA  
MANTA AISLANTE DE LANA DE ROCA  
TELA GALVANEA  
CORREAS DE ACERO
- 36 TABICULLOS PALANEROS
- 37 CANALON DE CMC
- 38 CANA EN FORMACION DE PENDIENTE



Detalle de voladizo en la planta primera

Sección constructiva del cerramiento

