



edificio de viviendas en Madrid * España

J. LUIS GONZALEZ CRUZ, Arquitecto

123 - 129



sinopsis

Ocupando poco más del 50 % de una parcela irregular de 1.733 m² de superficie se ha levantado este edificio de viviendas de 12 plantas sobre rasante, un semisótano destinado a oficinas y dos sótanos que albergan los aparcamientos y las instalaciones generales de la construcción. El resto del solar se dedica a jardines y a zona de uso público.

La configuración de la planta tipo según un rectángulo muy alargado y la multiplicidad de los núcleos de comunicación vertical, ha posibilitado una óptima organización de las viviendas con dos orientaciones opuestas que permiten sacar el máximo partido de la iluminación, ventilación, soleamiento y vistas exteriores.

El edificio se ha realizado con estructura vertical de vigas-muro de hormigón armado, con forjados unidireccionales cerámicos en las plantas de vivienda, y de losa armada birreticular en los sótanos.

En el aspecto estético se han aprovechado las ventajas formales y decorativas del hormigón empleado en la estructura y en la creación de los paramentos exteriores.



ANTECEDENTES

Sobre los terrenos ocupados anteriormente por el Estadio Metropolitano de Madrid se ha establecido una ordenación urbanística de bloques abiertos de carácter residencial.

Su situación, lindando con los terrenos e instalaciones de la Ciudad Universitaria, en ladera, con pendiente hacia el oeste, permite disponer de magníficas vistas hacia el valle del río Manzanares y hacia la Sierra de Guadarrama.

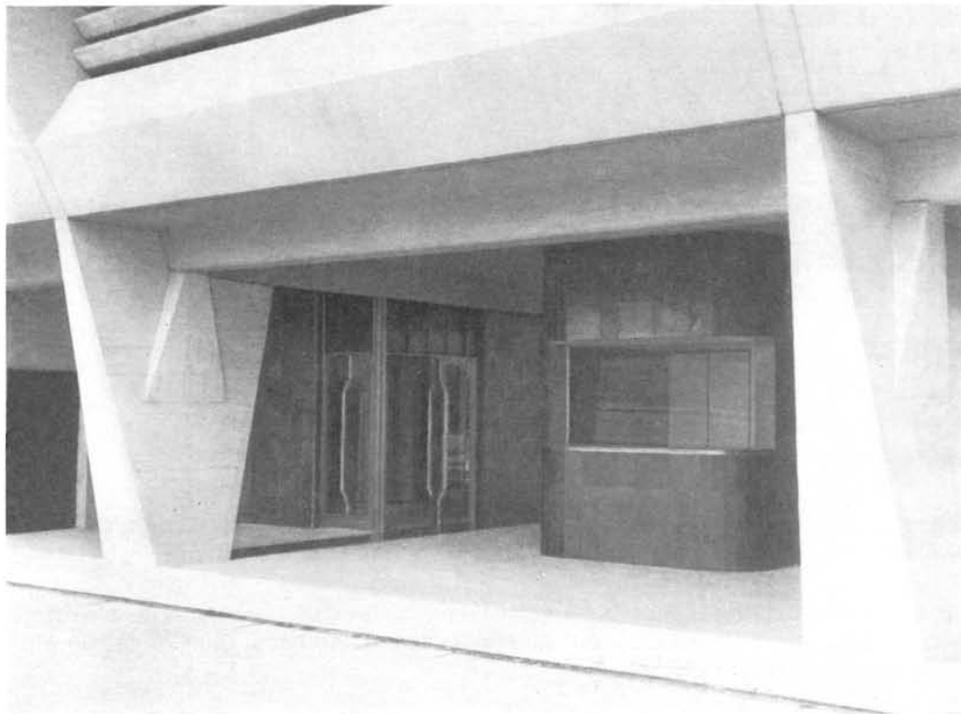
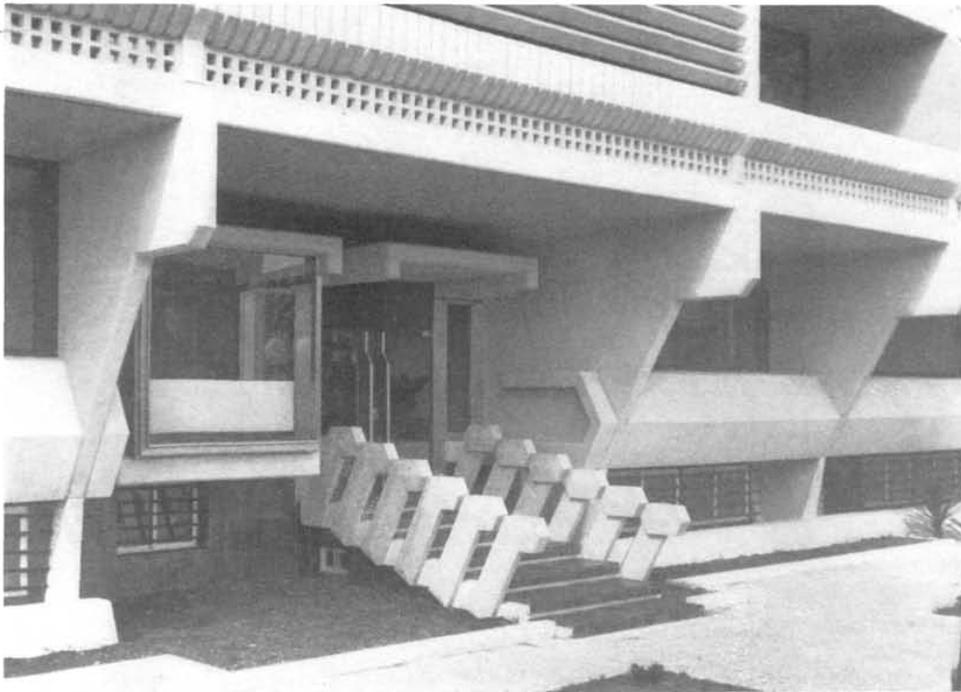
EMPLAZAMIENTO

El edificio está situado en el ángulo noroeste del polígono limitado por las calles de Beatriz de Bobadilla y la Avda. de Juan XXIII.

SOLAR

Es de forma octogonal irregular, con una superficie total de 1.733 m².

La zona edificable tiene su planta definida en la mencionada ordenación. Es rectangular de 67 × 14 m, de la que se deduce en el ángulo sureste un rectángulo de 3,50 × 4,70 m, que constituye la única medianería de su perímetro. Su superficie es de 921,60 m².



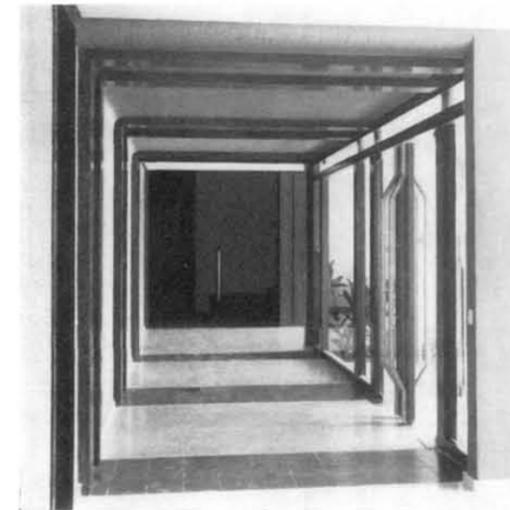
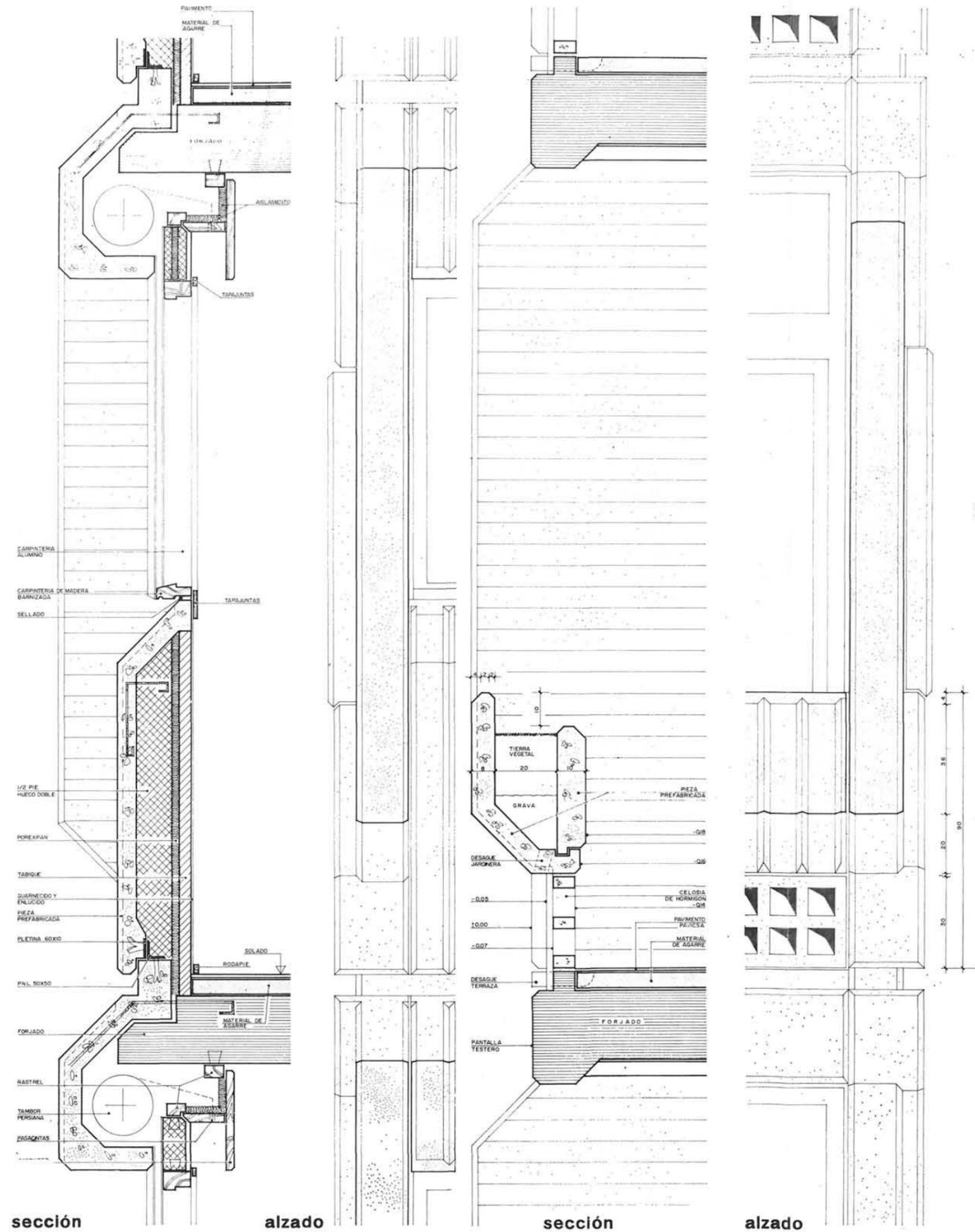
El resto del solar se destina a zona libre de uso público y jardines.

La altura del edificio está asimismo definida mediante la fijación de 12 como número máximo de plantas sobre la rasante.

PROGRAMA

La entidad propietaria planteó la construcción de un tipo de viviendas adecuadas a las necesidades de una familia media española, de 4 a 5 personas, dotadas con todos los elementos necesarios para obtener unas condiciones de habitabilidad acordes con las características urbanas del sector.

detalles de cerramiento



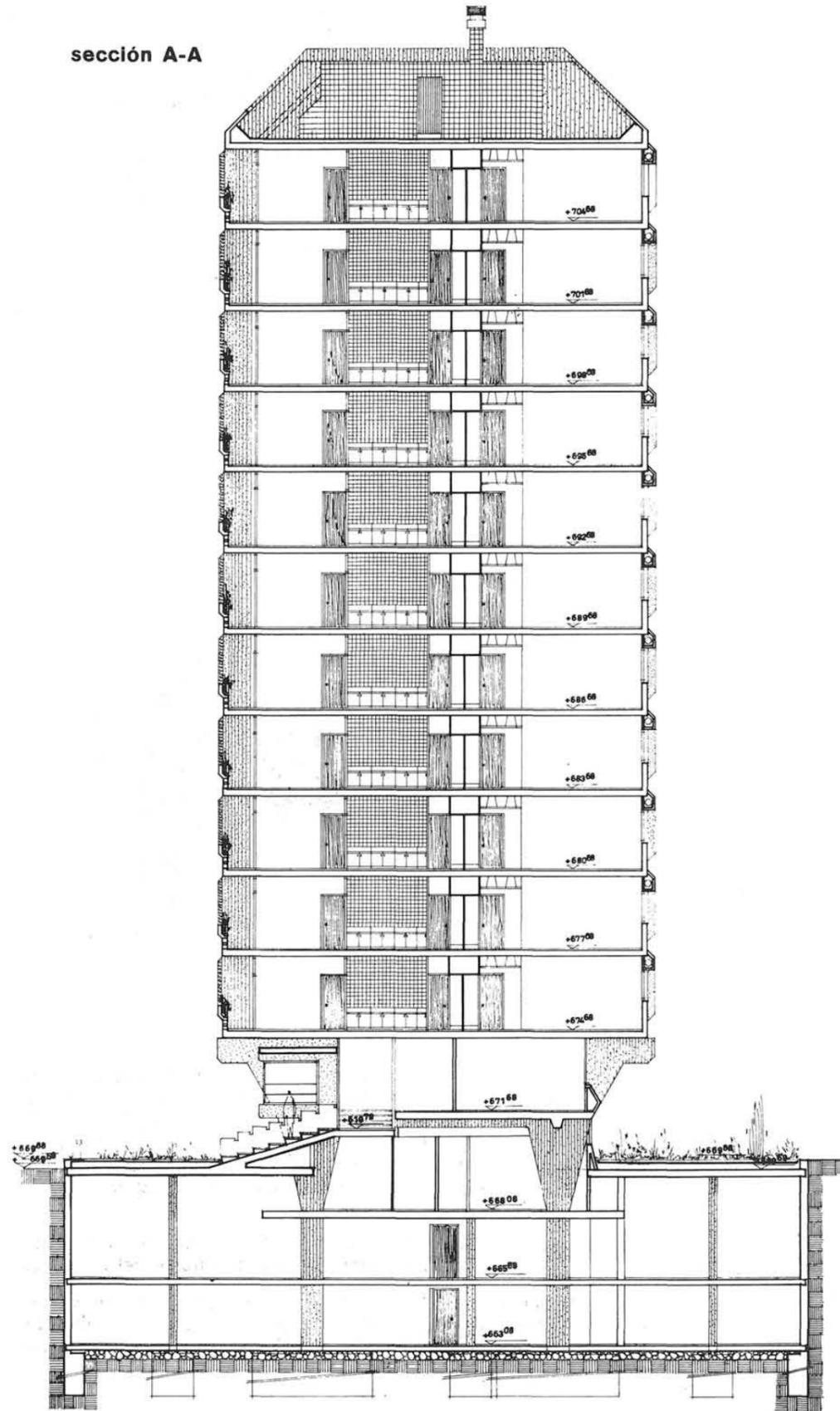
FOTOS: PORTILLO

Vivienda. El programa de cada vivienda se ha desarrollado teniendo en cuenta las magníficas vistas existentes por el N., lo que justifica sobradamente la disposición adoptada, que distribuye: al N., la estancia, cocina y dormitorio de servicio, y al S., los dormitorios principales, lo que produce una absoluta uniformidad en esta fachada, mientras que en la opuesta los huecos de las terrazas acusan la pureza estructural del edificio.

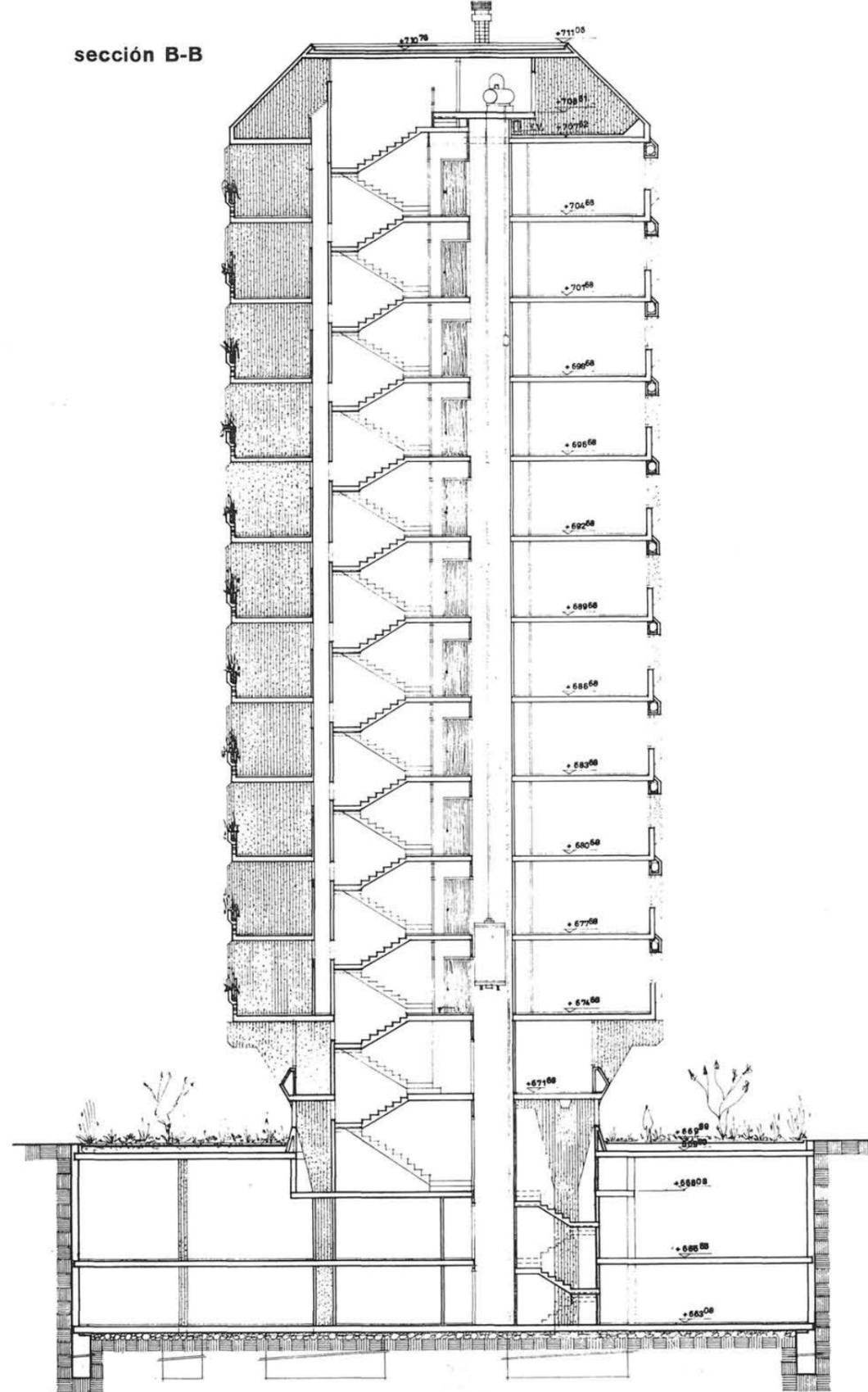
Cada vivienda se organiza en tres zonas —estancia, servicios y dormitorios— claramente diferenciadas, intercomunicadas a través del vestíbulo.

Se han dispuesto mamparas acristaladas entre cocina y dormitorio de servicio con oficio, así como entre estancia y vestíbulo, posibilitando un mayor aprovechamiento de la iluminación natural y una eficaz ventilación.

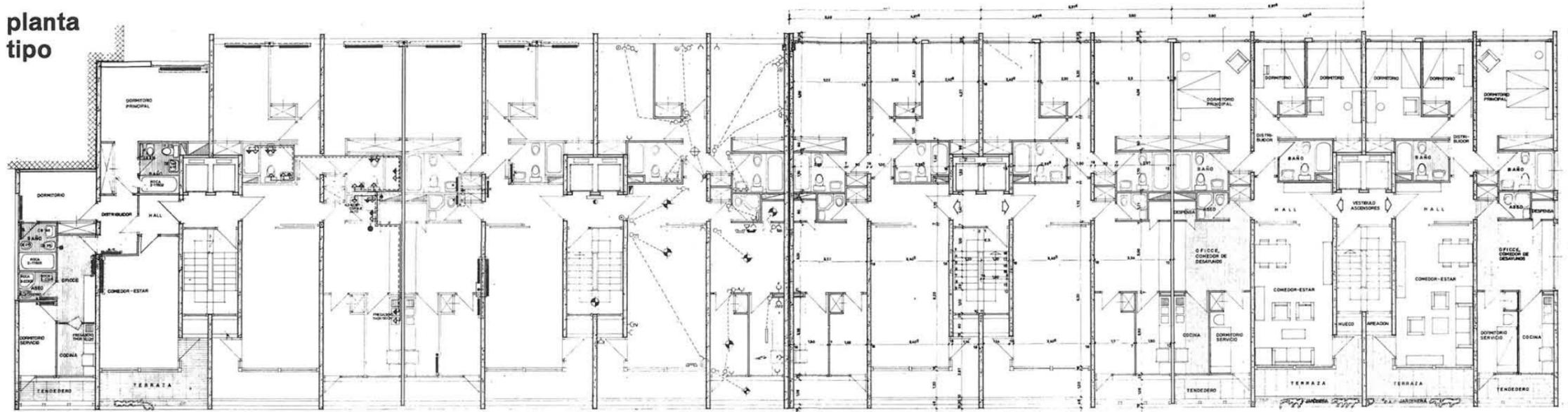
sección A-A



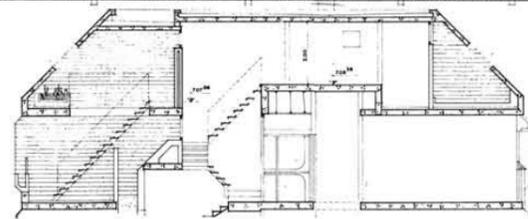
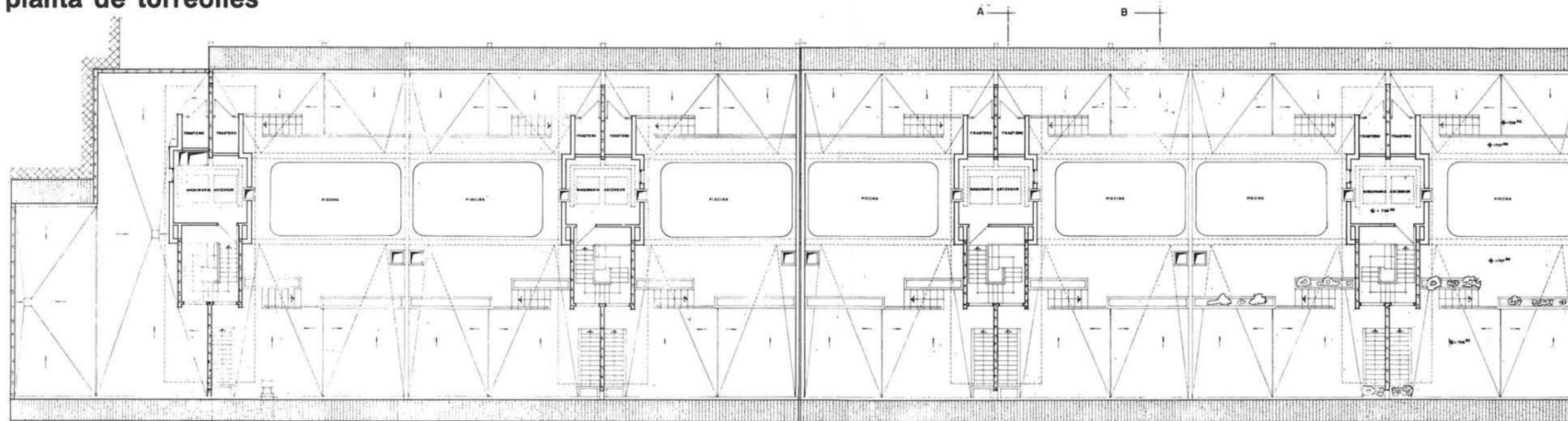
sección B-B



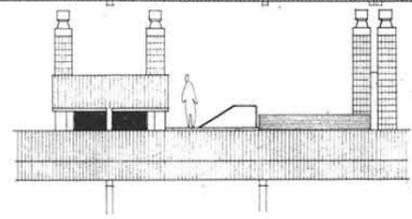
planta tipo



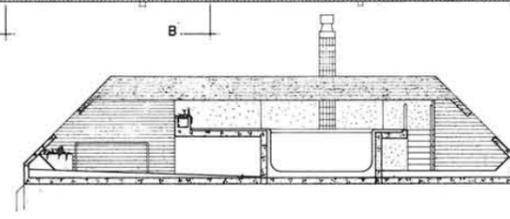
planta de torreonos



sección A-A



alzado N.



sección B-B

Accesos. Se han establecido dos accesos peatonales desde la calle de Beatriz de Bobadilla. Cada uno de ellos enlaza a su vez con dos núcleos de comunicaciones verticales, constituidos por dos ascensores y una escalera, que vinculan todas las plantas del edificio entre sí.

Esta disposición, aunque aparentemente más costosa dada la abundancia de comunicaciones verticales, presenta indudables ventajas que se podían resumir en las siguientes:

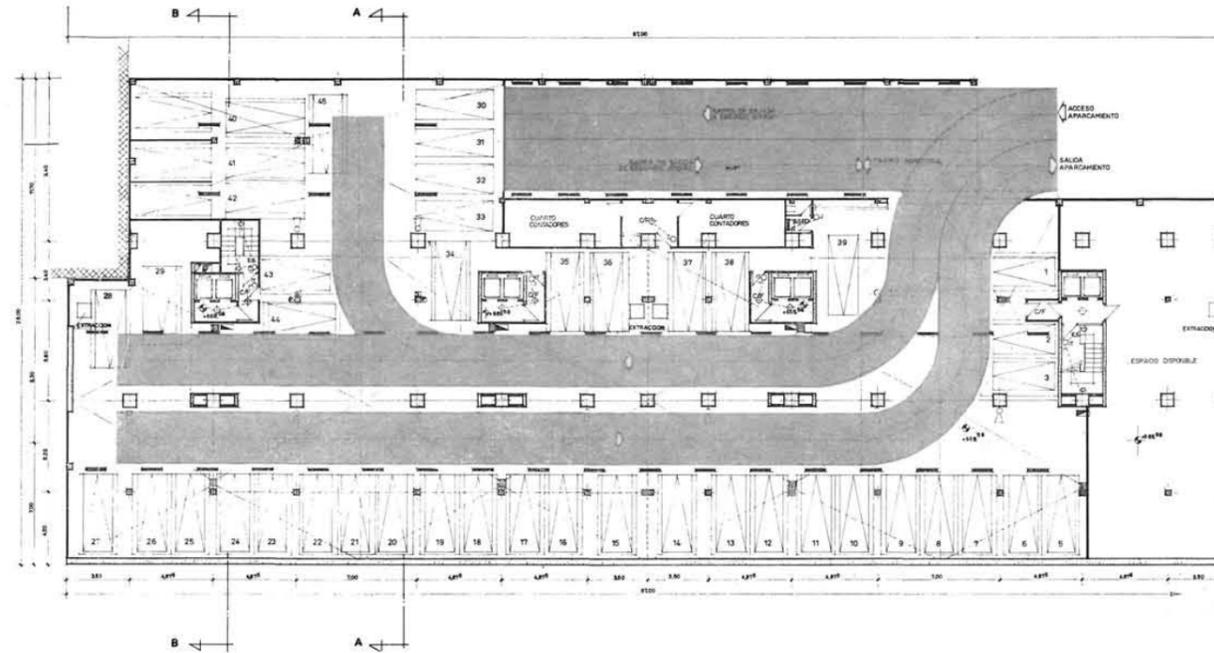
- permite disponer, en cada vivienda, de dos orientaciones opuestas N.-S., con lo que sus condiciones de habitabilidad son óptimas;
- supone un gran ahorro de superficies destinadas a recorridos horizontales;
- aumenta la intimidad de las viviendas.

JUSTIFICACION FUNCIONAL

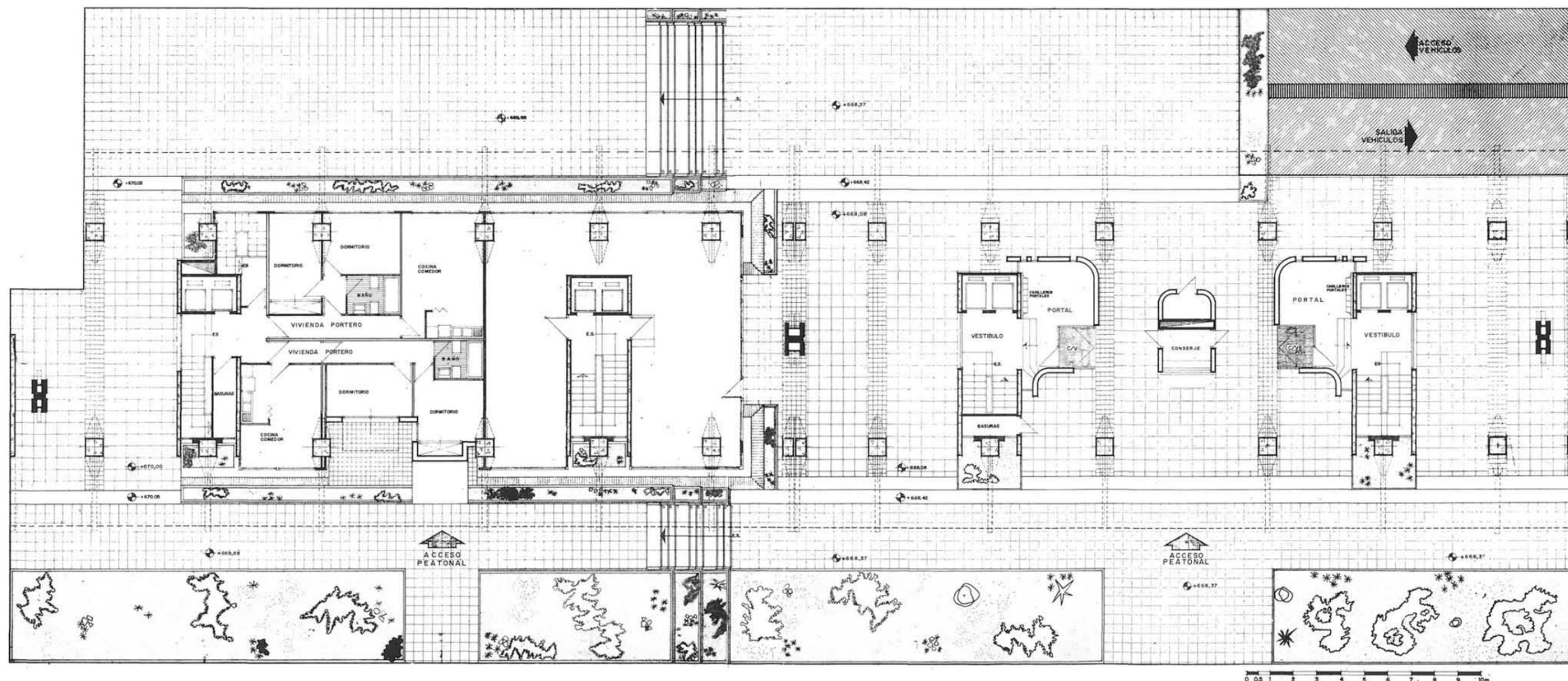
Descripción de las plantas. El edificio se ha organizado de la siguiente forma:

- dos sótanos destinados a aparcamiento e instalaciones generales del edificio;
- una planta de semisótano que, aprovechando el acusado desnivel del terreno, permite disponer de una zona libre cubierta, diáfana, que evita el efecto de telón y permite visuales transversales, así como penetraciones peatonales que aumentan el interés urbanístico de su entorno. En ella se establece uno de los dos accesos al edificio;
- una planta baja en la que se disponen un portal y cinco viviendas de programa reducido, ya que esta planta carece de vuelos;
- de la planta 1.ª a la 11.ª, la distribución es idéntica, organizándose 8 viviendas en cada una. Las situadas en la última planta disponen de comunicación independiente con la terraza, de forma que ésta constituye una notable expansión al disponer de zona ajardinada y piscina.

En total, el edificio alberga 93 viviendas, 2 pequeñas oficinas, 2 locales comerciales y 90 plazas de aparcamiento.



planta de sótano



planta baja

ESTRUCTURA

La estructura vertical del edificio ha sido proyectada a base de 16 vigas-muro de hormigón armado blanco, dispuestas perpendicularmente al eje longitudinal del edificio, y de modo que, a nivel de planta baja, cada una de ellas descarga sobre dos soportes de sección variable cuya sección varía desde 18×360 cm, en la parte más alta, a 80×80 cm en la base. Esta última sección se mantiene en los sótanos, con lo que se obtiene la necesaria diafanidad para los apartamientos.

La elección de vigas-muro permite una gran limpieza formal de las habitaciones y locales, así como una mayor superficie útil.

En cuanto a la estructura horizontal, está formada en sótanos por una losa armada birreticular de hormigón, y las restantes plantas por un forjado unidireccional cerámico fabricado in situ. Los arriostramientos se han resuelto con vigas longitudinales que unen la estructura a los núcleos de comunicaciones verticales, encargados de absorber los empujes normales del viento.

JUSTIFICACION ESTETICA

Se ha proyectado un edificio monocromático dejando a las diferentes texturas de los paramentos y al normal juego de luces y sombras la expresión de los distintos elementos.

Con el fin de manifestar al exterior la estructura vertical, se han acusado con un mayor vuelo los testeros de las vigas-muro.

Asimismo, y dado que se ha empleado el mismo material —hormigón de color blanco— en la estructura y en los cerramientos, han sido diferenciados éstos, además de por su situación, por el tratamiento superficial. Los elementos estructurales presentan sus paramentos lisos, mientras que los prefabricados tienen acanaladuras. Finalmente, se han obtenido paramentos de fachada con distintos salientes que tienen una justificación funcional.

En la fachada N. las jardineras de las terrazas sobresalen, con lo que no se reduce la superficie útil de éstas. Del mismo modo, en la fachada S., los alojamientos de las persianas enrollables también se proyectan hacia el exterior, evitándose la aparición del antiestético capitalado dentro de las habitaciones.

En resumen, dentro de la tipología de este tipo de ordenaciones de bloques paralelepípedicos, se ha tratado de obtener un edificio coherente en todos los elementos que lo integran, aprovechando algunas de las grandes posibilidades estructurales y estéticas que ofrece el hormigón.

résumé

Edifice d'appartements à Madrid, Espagne

J. Luis González Cruz, Architecte

Cet édifice, qui occupe un peu plus du 50 % du terrain irrégulier de 1.733 m² de superficie, se compose de 12 étages plus un semi-sous-sol destiné à des bureaux et deux autres pour les garages et les installations générales de l'édifice. Le reste du terrain est un jardin et une zone d'usage public.

La configuration de l'étage type, un rectangle très allongé, et la multiplicité des noyaux de communication verticale, ont permis une organisation optimale des appartements avec des orientations opposées qui permettent de tirer le maximum de part de la lumière, aération, ensoleillement et vues sur l'extérieur.

Cet édifice a été réalisé sur une ossature verticale poutres-murs de béton armé, hourdis unidirectionnels céramiques pour les sous-sols.

Pour l'aspect esthétique ont été utilisés les avantages formels et décoratifs du béton employé pour la structure et des paraments extérieurs.

summary

Apartment Building in Madrid, Spain

J. Luis González Cruz, Architect

An apartment block was built using only little more than 50 % of the available irregular-shaped 1,733 m² plot area, consisting on 12 storeys above grade, one semi-basement floor for offices and two underground levels for carpark and mechanical installations. The remaining area was landscaped for public use.

The elongated rectangular configuration of the typical floor plan and the multiple vertical traffic cores have permitted and optimal space organisation of the housing units, opening to two opposite directions, thus using the maximum advantages for natural lighting and ventilation, sun exposure and views.

The structure of the building is based on reinforced concrete shear walls, with ceramic prefab. one-way reinforced flooring units in the apartment storeys and cross-ribbed reinforced concrete slabs in the basement areas.

The decorative features of the concrete used have been applied at their best to create an aesthetic appearance, combined with the treatment of the external walls.

zusammenfassung

Wohnungsgebäude in Madrid, Spanien

J. Luis González Cruz, Architekt

Auf etwas über 50 % der Gesamtfläche einer unregelmässigen Parzelle von 1.733 m² wurde dieses Wohnungsgebäude errichtet, das zwölf Stockwerke, ein Souterrain für Büroräume und zwei Kellergeschosse für die Garagen und allgemeinen Dienstleistungen des Baus aufweist. Der Rest des Grundstückes ist für Gartenanlagen und öffentliche Zonen bestimmt.

Die Gestaltung der Etagen gemäss einem sehr länglichen Rechteck und die Vielfältigkeit der Vertikalverbindungskerne ermöglichen eine optimale Organisation der Wohnungen mit zwei entgegengesetzten Orientierungen, welche es möglich machen, die Beleuchtung, Lüftung, Sonneneinstrahlung und den Ausblick aufs Beste zu nutzen.

Das Gebäude wurde mit einer vertikalen Struktur aus Stahlbeton-Mauerbalken, einseitigen Keramikdecken in den Mohnungsetagen und zweiseitigen bewehrten Fliesen in den Kellern errichtet.

In ästhetischer Hinsicht wurden die Formvorteile und Dekorationsmerkmale des Betons genutzt, der für die Struktur und zur Bildung der Aussenwände verwendet wurde.