

M E M O R I A
ACCIONES EN LA EDIFICACION
PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICIPATIVAS

Tanto los materiales empleados en la construcción como los procedimientos para su colocación se sujetarán al Pliego General de Condiciones publicado por la Dirección General de Arquitectura.

Los prefabricados de hormigón se atenderán a los British Standard C.P. 114

Las instalaciones de calefacción, y electricidad observarán las Recomendaciones publicadas sobre el tema por el Instituto Torreja.

Las instalaciones de fontanería se atenderán a las Recomendaciones publicadas por el Instituto Nacional de la Vivienda.

La estructura metálica observará la Norma N.V. 104 y la del Instituto de la soldadura.

La contrata suministrará muestras de los materiales y accesorios a emplear antes de su colocación en obra. Estas muestras podrán ser objeto de análisis si fuese necesario, y no estando suficientemente avalada su calidad, las pruebas serán por cuenta de la contrata.

Cualquier alteración de los materiales programados en proyecto deberá ser puesta en conocimiento de la dirección facultativa quien decidirá sobre la conveniencia de la sustitución del material.

La referencia a los normas de materiales citadas en proyecto indica un nivel de calidad análogo al expresado.

A la recepción de la obra se efectuarán las correspondientes pruebas que suministren las citadas recomendaciones.

Madrid diciembre de 1967

Los arquitectos

M. M. L. S.

Conforme
la propiedad



ESTUDIO DE PROYECTO DE EDIFICIO. MEMORIA

I - DESCRIPCION GENERAL

Se trata en este proyecto de la construcción de un edificio de viviendas, locales comerciales y oficinas, en la Avda. Ronda de Coruña, nos. 20 y 21 con vuelta a la calle Ramón y Cajal de Cádiz.

Teniendo en cuenta la excepcional situación del solar, se ha proyectado el edificio con una composición singular, procurando conseguir la máxima estética sin aumentar el volumen edificable. Así pues, se ha estudiado una distribución de volúmenes que mantiene la perspectiva de la calle Ramón y Cajal y no altera la continuidad de la cota de cierre de la Avenida Ronda de Coruña y dispone una altura de 6 plantas en Ramón y Cajal, altura que se conserva en una longitud de 9,00 m. en la fachada ala avenida. El edificio a partir de este punto se eleva hasta la altura de 9 plantas y sobre este se alza una torre de 4 plantas, tratada como un volumen exento con cuatro fachadas.

El Programa de viviendas establecido es muy complejo, existiendo un total de ocho variantes con superficies diversas, cuyas características se detallan más adelante.

Estas viviendas se agrupan sobre dos grupos de comunicación vertical, uno de ellos alcanza la altura de 6 plantas y el otro la de 13. Cada grupo consta de escalera y dos ascensores. Todas las viviendas con excepción de los tipos 5 y 6, cuentan con dos entradas independientes, una de ellas de servicio.

II - DESCRIPCION DE LAS PLANTAS

II-1 Planta de sótano (A-A), (A'-A')

Se destina a aparcamiento de vehículos, el que se accede desde la calle Ramón y Cajal, mediante una rampa de dos tramos. Los dos grupos de comunicación vertical llegan también hasta esta planta.

La disposición del portal permite proyectar una entreplanta (A - A'), debajo de ésta, en la que se sitúan un cuarto para la instalación de un transformador, los contadores y la producción de agua caliente.

II-2 Planta baja (B-B), (C-C)

Se ha proyectado un portal único, con entrada por la Avenida, del que parten los dos grupos de comunicación vertical. La entrada de servicio, también única se realiza por Ramón y Cajal, accediendo a cada grupo de comunicación vertical, a través de una puerta elevada sobre la cota del portal (C - C) de forma que el paso a ambas escaleras puede ser controlado por uno solo portero.

El portal se prolonga bajo una platabanda, en superficies ajardinadas y queda iluminado por los patios que descienden hasta su nivel. Paralelamente a la entrada de servicio se ha proyectado la entrada de vehículos al aparcamiento del sótano.

Sobre estas entradas se ha situado la vivienda del portero en una entreplanta (C-C).

A ambos lados del portal se proyectan dos locales suministros; D y E.



II-3 Planta Primera (D - D)

Se destinan a locales de oficina. En principio se han proyectado tres locales A, B y C en los que se previste la instalación de servicios sanitarios. Esta disposición puede modificarse, variando el número y tamaño de estos locales.

II-4 Plantas Segunda, Tercera y Cuarta (P-P)

Se han proyectado tres tipos de viviendas 7, 8 y 5

II-4-1 Vivienda tipo 7 - Se compone de zona de servicio, zona de noche y zona de día, que constan de los siguientes elementos:

Zona de servicio: cocina, oficio, terraza-tendedero, despensa y un dormitorio con acceso.

Zona de noche: cuatro dormitorios de dos camas, dos de ellos con mirador y dos cuartos de baño completos, uno de ellos dependiente de uno de los dormitorios.

Zona de día: hall de entrada, guardarropa, cuarto de estar y comedor. Estas dos piezas, comunicadas mediante un tabique corredizo, cuentan con mirador.

II-4-2 Vivienda Tipo 8 - Se compone de zona de servicio, zona de noche y zona de día, que consta de los siguientes elementos:

Zona de servicio: cocina, oficio, terraza-tendedero, despensa y un dormitorio con acceso.

Zona de noche: cuatro dormitorios de dos camas dos de ellos con mirador y uno de una cama y dos cuartos de baño completos, uno de ellos dependiente de uno de los dormitorios.

Zona de día: Hall de entrada, guardarropa, cuarto de estar y comedor. El cuarto de estar cuenta con mirador.

II-4-3 Vivienda tipo 5 - Consiste de hall de entrada, cuarto de estar-comedor, cocina con terraza-tendedero, tres dormitorios de dos camas, mirador y cuarto de baño completo.

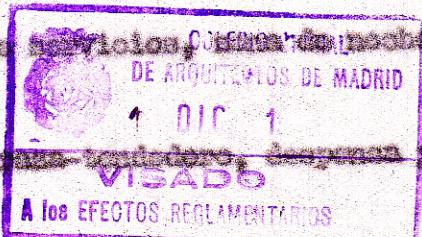
En estas plantas puede también adoptarse la disposición de la planta quinta (P - P)

II-5 Planta Quinta (P - P)

Se han proyectado cuatro tipos de vivienda, 3, 4, 5 y 6. La vivienda tipo 5 ha sido ya descrita.

II-5-1 Vivienda Tipo 3 - Se compone de zona de servicio, zona de noche y zona de día.

Zona de servicio - cocina, oficio, terraza-tendedero, despensa y un dormitorio con acceso.



Zona de noche - tres dormitorios de dos cuartos uno de ellos con mirador y uno de una cuarto y dos cuartos de baño completos.

Zona de día - hall de entrada, cuarto de estar y comedor, ambos con mirador y comunicación.

II-5-2 Vivienda tipo 4 - consta de zona de servicios, zona de noche y zona de día.

Zona de servicios: cocina, terraza-tendedero, despensa y un dormitorio con acceso.

Zona de noche: dos dormitorios de dos cuartos, uno de ellos con mirador, uno de una cuarto y dos cuartos de baño completos, uno de ellos dependiente de uno de los dormitorios.

II-5-3 Vivienda Tipo 6 - Se compone de hall de entrada; zona de servicios que consta de cocina, terraza-tendedero, despensa, dormitorio y acceso; estar-comedor con mirador, dos dormitorios de dos cuartos, uno de ellos con mirador, uno de una cuarto con mirador y dos cuartos de baño completos, uno de ellos dependiente de uno de los dormitorios.

II-6 Plantas Sencilla y Sencilla (I - II)

Se han proyectado dos tipos de viviendas: 3 y 4 que han sido ya descritas.

II-7 Planta Cónica (II - III)

Se han proyectado dos tipos de viviendas: 3 y 2. La vivienda tipo 3 ya ha sido descrita y la tipo 2 es similar a la tipo 4 variando únicamente la superficie de sus habitaciones.

II-8 Planta Revista (I - II)

Se han proyectado dos tipos de viviendas: 1 y 2 cuya composición es semejante a la ya descrita en el tipo 4, variando únicamente las superficies y estando ambas dotadas de terrazas abiertas, en lugar de miradores.

II-9 Planta sólida, encava y decorada (J - K)

Se han proyectado dos tipos de vivienda 1 y 2, cuya composición es semejante a la tipo 4 ya descrita, variando únicamente las superficies.

III - SUPERFICIES CONSTITUTIVAS DE PLANTAS

III-1 PLANTA DE SUELO



- Bajada - 35'00 m²
 - Planta de sótano 571'10 m²
 - Entrepisos - - 116'50 m²
 - Escaleras - - - - 20'50 m²
 TOTAL 743'50

III-2 Planta baja

- Portal - - - - - 110'00 m²
 - Jardín - - - - - 90'00 m²
 - Pampa garaje - - - 45'50 m²
 - Acceso de servicio 24'00 m²
 - Vivienda portero - 56'20 m²
 - Local comercial D 243'00 m²
 - Local comercial E 63'00 m²
 - Escaleras - - - - 26'80 m²
 TOTAL 648,50

III-3 Planta primera

Local de oficina Tipo A -	144'50 m ²
" " " Tipo B -	207'50 m ²
" " " Tipo C -	90'50 m ²
Escaleras - - - - -	12'40 m ²
TOTAL	474'90

III-4 Plantas segunda, tercera y cuarta

Vivienda tipo 7 -	132'10
" " 8 -	139'30
" " 9 -	91'60
Escaleras - - -	32'40
TOTAL	405'90

III-5 Planta quinta

Vivienda tipo 3 -	151'90
" " 4 -	111'30
" " 6 -	108'70
" " 5 -	91'60
Escaleras - - -	32'40
TOTAL	493,90

III-6 Plantas sexta y séptima

Vivienda Tipo 3 -	151'90
" " 4 -	111'30
Escaleras - - -	18'40
TOTAL	281'60



III - 7 Planta Octava

Vivienda tipo 3	151'90
" " 2	127'30
Escaleras	<u>18'40</u>
TOTAL	297'60

III - 8 Planta Novena

Vivienda tipo 1*- 116'00	
Vivienda tipo 2*- 127'30 (1)	
Escalera	<u>18'40</u>
TOTAL	262,70

(1) Esta vivienda dispone además de una terraza descubierta de 37'60 m²

III - 9 Planta Décima, onceava y doceava

Vivienda tipo 1 - 116'	
Vivienda tipo 2 - 127'30	
Escalera	<u>18'40</u>
TOTAL	261,70

III - 10 - SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA

PLANTA SOTANO	743'50
PLANTA BAJA	645'50
PLANTA PRIMERA	474'90
" SEGUNDA	495'90
" TERCERA	495'90
" CUARTA	495'90
" QUINTA	495'90
" SEXTA	261'60
" SÉPTIMA	261'60
" OCTAVA	297'60
" NOVENA	261'70
" DECIMA	261'70
" ONCEAVA	261'70
" DOCEAVA	261'70
TOTAL	5.753'10

IV - SUPERFICIES CONSTRUIDAS POR UNIDADESII - 1 - SUPERFICIES EXTERIORES

Introplanta sótano	116'50
Portal y acceso servicio	134'00
Vivienda portero	56'20
Escaleras	<u>118'50</u>
TOTAL	645'20



IV - 2 SUPERFICIES DISFRUTADAS POR UNIDAD

Aparcamiento sótano incluido rampa	631'60
Local comercial Tipo D	243'00
" " Tipo E	63'00
" Oficina Tipo A	144'50
" " Tipo B	207'50
" " Tipo C	90'50
Vivienda tipo 7	182'10
" " 8	189'80
" " 5	91'60
" " 3	151'90
" " 4	111'30
" " 6	108'70
" " 2 y 2'	127'30
" " 1 y 1'	116'70

IV - 3 NÚMERO DE UNIDADES Y SUPERFICIES DISFRUTADAS ROTADAS

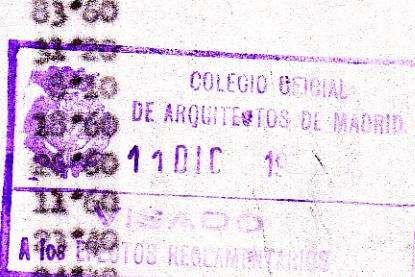
1 APARCAMIENTO SÓTANO (INCLUIDA RAMPA)	631'60
1 LOCAL COMERCIAL TIPO D	243'00
1 " " TIPO E	63'00
1 LOCAL Oficina TIPO A	144'50
1 " " TIPO B	207'50
1 " " TIPO C	90'50
3 VIVIENDAS TIPO 7	546'30
3 " TIPO 8	569'40
4 " TIPO 5	366'40
4 " TIPO 3	697'60
3 " TIPO 4	333'90
2 " TIPO 6	108'70
4 " TIPO 2	509'20
1 " TIPO 1'	116'60
1 " TIPO 2'	127'30
3 " TIPO 1	348'00

TOTAL 2.832'90

IV - 4 IMPERCUSIÓN DE SUPERFICIES DIFERENTES SOBRE SUPERFICIES ESTANDARIS

Módulo de repercusión 0'1282 32/32

Aparcamiento	83'60
Local comercial Tipo D	31'20
" " Tipo E	8'60
" Oficina Tipo A	18'70
" " Tipo B	24'60
" " Tipo C	11'60
Vivienda tipo 7	108'00
" " 8	11'70
" " 5	19'50
" " 3	14'30
" " 4	14'00
" " 6	16'70
" " 2 y 2'	14'90
" " 1 y 1'	14'90



**IV-5 SUPERFICIES OBTENIDAS TOTALES POR UNIDAD INICIALIA
REFLEXION DE SUPERFICIES CLAVES**

APARCAMIENTO	735'20
LOCAL COMERCIAL TIPO D . . .	274'20
" " " B . . .	71'10
" OFICINA " A . . .	163'10
" " " B . . .	234'20
" " " C . . .	102'10
VIVIENDA TIPO 7	205'50
3	214'20
5	103'30
3	171'40
4	125'60
6	122'70
2 y 2" ...	143'60
1 y 1" . . .	130'90 (1)

(1) En la vivienda 1" no se incluye la superficie de la terraza descubierta.

V - MEMORIA CONSTRUCTIVA

V-1 Estructura: La estructura será de pórticos de acero lacando soldado, sobre separaciones y dados de hormigón armado. Los forjados serán de losa nervada aligerada, tipo Rastra Onda de 16 ó 2 cm. de espesor. Los pilares situados en sótanos se protegerán con hormigón en masa de 250 kgs. de cemento y espesor mínimo de 5 cms. Para contrafuerte se harán muros en cajas de escalera de hormigón armado. Los muros de contención del sótano serán de hormigón armado de 350 kgs. de cemento.

V-2 Albañilería: Los muros de cerramiento exterior se componerán de medio pie de ladrillo hueco doble, cámara de aire y tabique de yeso. Al exterior se enfusarán con mortero de cemento 1:3. Las divisiones de habitaciones serán de tabique de yeso, que se doblarán en las que estén encajas a zonas de acceso. Los muros de cerramiento de cajas de escalera, serán de medio pie de ladrillo hueco. Los pavimentos se garantizarán y calzarándose de yeso. Los tiros de escalera serán de tres tableros de yeso sobre los que se harán los abultados de peldanos con ladrillo ~~hueco~~ sencillo. Los tramos se harán a la catalana con empalmes de ladrillo hueco con ~~ladrillo~~ ^{ROTULO OFICINA} ~~TIJUELOS DE M~~ ^{100% Efectos} 110 sobre los que se colocará un tablero de yeso ¹¹⁰ de yeso. Las arquetas de acceso se harán de medio pie de ladrillo hueco y se ensancharán y brujárdan con mortero de cemento por su interior. Los tejos serán de hormigón prefabricado. ~~Alfaje del primer forjado se colocará una capa de hormigón ciclópeo de 20 cms. de espesor y 150 kgs. de cemento, y se construirá encima una solera para dar las pendientes de hormigón de 150 kgs. de cemento que se expilará y brujárd con cemento.~~

La estructura metálica se recubrirá de una lechada de cemento sobre la que se ensillará de ladrillo y calzarándose de yeso.

V-3 Revestimientos: Los pavimentos de dormitorios serán de terrazo de I^a calidad de 30 x 30. En zonas de estar y recibos serán de parquet de roble. Las zonas de servicio y acceso se soltarán con taco de gres de 4 x 4. El portal de entrada se soltará con pavimento estriado de goma Pirelli y manzol, y el vestíbulo general con terrazo de brocha de 40 x 40. Las escaleras serán pavimentadas con terrazo, y juntas de látex.

Las puertas del vestíbulo irán cubiertas con alistonado de madera de castaño y skinplata. Las del portal se recubrirán con piezas cerámicas vitrificadas. El círculo rojo del vestíbulo será de listones de madera de pino colgados de una arandela metálica.

Los accesos, pasillos y rellanos de entrada a los viviendas, se techarán con un cielo rojo de esangüina. Los miradores se techarán con alistonado de madera de pino barnizada. Los alicatados serán de azulejo blanco de 10 x 10 en cocinas y zonas de servicio y de 10 x 10 de color en cuartos de baño hasta el techo.

Los altillos de terrazas de servicio y de entrada al garaje serán cubiertos con Vitraico hasta una altura de 1,50 m. sobre el suelo. Los paramentos de patios se recubrirán de Polyires blanco.

Los descansillos de escalera tendrán los paramentos verticales recubiertos con alistonado de madera de castaño.

Las fachadas se recubrirán con piedra artificial tipo Colmenar sujetos con grapas y perfiles galvanizados, así como jambas, alfeizares y dinteles. Los vestíbulos de viviendas se equiparán.

El pavimento de terrazas será de baldosa catalana, el del garaje, será de loseta hidráulica, y el de su entrada será antiderrapante de I^a calidad. El de entrada de servicio será hidráulico de I^a calidad 30 x 30.

V-4 Carpinterías:

Los corredores de balcones y miradores serán de prefabricados de hormigón. Los perfiles verticales serán de hormigón coloreado y las losas con cara vista de gravilla de basalto. Las ventanas correspondientes a la fachada principal serán de madera, correderas tipo FENSTER. El resto del edificio contará con ventanas, metálicas, perfil comercial de 34 mm.

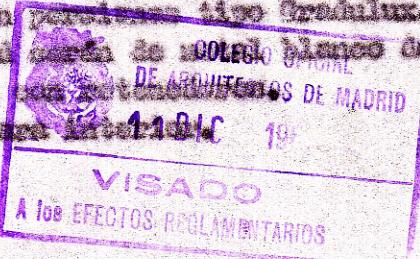
Las puertas cristaleras serán de madera de pino I^a barnizada. Las puertas de paso interiores y de armarios, zarda de tablero enrasado tipo FENSTER y cerco de madera barnizada. Las puertas de entrada serán de tablero contrachapado de madera de nogal y cerco de madera barnizado en su color.

Las puertas correderas tendrán guías blandas para su deslizamiento.

Las ventanas contarán con persianas enrollables de plástico de I^a calidad, los miradores tendrán persianas tipo Granilux.

Los herrajes de colgar y seguridad serán de metal blanco de I^a calidad. Las ventanas contarán con cinturones de MADRID.

Las ventanas se instalarán a la cota 1184C 19.



Los pasamanos de escaleras serán de tabla de madera de pino Iº sobre tubo de hierro de 30 mm.
Los barones de correspondencia serán de chapa metálica pintada de RALCO de Iº calidad.

V-5 Pintura:

La estructura y cerrajería se protegerán con una base de pintura de minio.

Los paramentos verticales de habitaciones se pintarán al temple picado, excepto en el cuarto de estar, que se recubrirá de KEP-GLA. Los paramentos horizontales en general, se pintarán al temple liso.

Los paramentos de escalera se pintarán con LIGAR.

La carpintería metálica se pintará al óleo con dos manos de color, además de la impruñada.

La carpintería de madera se recubrirá de barniz sintético en su color.

V-6 Saneamiento:

Los aparatos sanitarios en la zona de baños serán de porcelana vitrificada tipo Lorentina, y en el resto de las series normales del mismo material.

Serán de porcelana azulino, los portarrollos, toalleros, y repisas. El espacio del lavabo será de 60 x 120 cms.

Los desagües serán de tubo de plástico con bote sifónico de 100 cms. por cada grupo de aparatos.

En las terrazas de servicio y acceso se pondrán sumideros con rejilla de latón.

Los sumideros de garajes y patios serán de fundición.

Los tuberías de agua fría y caliente serán de caña galvanizada.

La grifería será corriente de Iº calidad.

La red de saneamiento vertical se hará con tubería de fibrocemento tipo Drena para las fecales y ligera para las pluviales.

La red horizontal colgada será de tipo Drena y la enterrada será de hormigón vitrificado sobre solera de hormigón de 10 cms. de espesor.

Los conductos de aireación serán tipo SHUT, con rejillas de entrada de aluminio. Las cocinas contará siendo con extrator cílico rotativo.

La producción de agua caliente será centralizada mediante caldera de fuel-oil, e intercambiador de calor. Cada vivienda tendrá su contador individual.

Las fregaderas serán de acero inoxidable tipo TIR.

Las cocinas serán mixtas para funcionar a gas y electricidad.

La presión de agua se asegurará mediante un sistema de presión y un depósito nodriza de 1.000 litros.

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS DE MADRID

11 DIC 1968

VISADO

A LOS EFECTOS RECLAMITARIOS

V-7 Electricidad

Las conducciones irán empotradas. Los interruptores y buques de enchufe serán tipo NORMEX serie 40 bicolor. Además de la instalación para fuerza de calefacción - eléctrica, las viviendas contarán con dos circuitos de alumbrado, y limitadores de corriente automáticos. La portería y garaje tendrán comunicación telefónica con cada una de las viviendas.

Los apliques en portal y escalera, serán de plancha de plástico y carcasa metálica de 1º calidad.

Los ascensores tendrán las cabinas de chapa pintada al HUSCO y solduras de aluminio, e indicadores luminosos de lo mismo.

V-8 VENTANAS

Las ventanas PIRELL se acristalarán con luna pulida. Las puertas cristaleras con LISTRAL, y las ventanas de accesos con vidrio entrinado. El resto se acristalarán con vidrio doble. Los antepechos se harán con cristal armado.

V-9 AISLAMIENTOS

Los terrazos se aislarán con una manta de Vitrofib de 35 mm.

VI. ACCIONES EN LA INSTALACION

Densidad de elementos constructivos	kg/m ²
Piso de hormigón	250
Muro de hormigón	250
Muro de hormigón hueco B	250
Muro de ladrillo	250
Madera de conífera	250
Aluminio hidráulico 60/70/80	250
Acero galvanizado	250
Lata Aluminio	250
Sobrecarga de uso	150
Humedad	150
Impacto	150
Reducción de sobrecarga	30%
Sobrecarga de nieve	40 kg/m ²
Presión dinámica del viento	100 "
Coeficiente edificio	1,2
Coeficiente sismico	0,008

Madrid, diciembre de 1961

Los arquitectos

Conforme
la propiedad

L.H. M. J. B.



VISADO
A los Efectos Regulatorios