



PROYECTO DE 233 CHALETS EN LA
"COLONIA BENITEZ" EN POZUELO-
DE ALARCON (M A D R I D).-

MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

I.- ANTECEDENTES.-

Se redacta el presente proyecto, por encargo de Inmobiliaria "El Paular", S.A. con domicilio en Madrid, Avenida de la Ciudad de Barcelona nº 35.

Tiene por objeto, la construcción de 233 chalets de nueva planta en terrenos de su propiedad, sitios en la "Colonia-Benitez" en Pozuelo de Alarcón (Madrid).

II.- TERRENO.-

Ocupa una extensión total de 66.184,00 m². aproximadamente, y está delimitado por las calles de Antonio Rodríguez y Santiago Maganto al Norte, Particular y Antonia Ruiz al Sur, Carretera de Benitez Al Este y calle Granja al Oeste.

Su configuración general es suave sobre todo en su zona Oeste, teniendo una pendiente general en dirección Oeste—Este, a excepción de la zona lindante con la calle Particular existente, que presenta un desnivel respecto a ella de 2,50 m.—aproximadamente.

Su composición es areno arcillosa con una carga admisible de 2,50 Kg./cm². a 1,50 m. de profundidad.

III.- ESTRUCTURA URBANISTICA.-

El criterio seguido en la Ordenación del Sector, es es tá fundamentado, en respetar el trazado de las calles de acuerdo con el Plan Vigente actual, así como los viales del nuevo — Plano de Ordenación en Proyecto, así como los viales del nuevo — Plano de Ordenación en Proyecto, únicamente y dada la posición —

de la línea de Alta Tensión que atraviesa los terrenos, y ante la imposibilidad práctica de su desvío, se traslada hacia el Sur la calle prevista en el Plan General, siguiendo la dirección de la línea de Alta Tensión que es sensiblemente paralela a la calle Granja, respetando las servidumbres obligatorias a toda línea del voltaje de la que nos ocupa.

Como quiera que una de las columnas que sustenta la línea de Alta Tensión, queda en el eje de la calle, queda dicha calle en fondo de saco por uno de sus lados, con acceso por la calle de Antonio Rodríguez, teniendo acceso por el otro extremo por las calles María Benítez y Antonia Ruiz, como se indica en los Planos, de Ordenación que se acompañan.

Se ha creado una nueva calle particular que partiendo de la calle proyectada que une María Benítez con Santiago Maganto, termina en fondo de saco y que da acceso a las parcelas situadas en esa zona.

Se respetan los anchos de las calles previstas y de las existentes, dando un ancho de 8,00 m. a la nueva calle Particular.

El Plano topográfico actual y los perfiles de las calles quedan reflejados en los Planos que se acompañan.

Actualmente las calles que se mencionan están sin urbanizar, si bien con fecha 6 y 12 de Abril del presente año, se han redactado los correspondientes Proyecto de Urbanización que comprenden todo el Sector sobre el que se proyecta construir actualmente los 233 chalets.

IV.- APROVECHAMIENTO DEL SOLAR.-

Se han proyectado sobre las zonas libres delimitadas

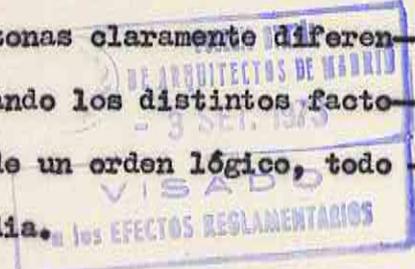
por las calles que figuran en los planos, un total de 233 parcelas con un ancho mínimo de 7,00 m. excepto en los que figuran en los extremos de los bloques que tendrán 10,00 m. como mínimo de acuerdo con la Ordenanza, y un fondo medio de 22,50 m.

La superficie total destinada a parcelas es de -- 43.341,00 m². lo que supone una superficie media bruta por parcela de 181,72 m². para las 233 previstas en la ordenación.

La superficie destinada a calles es de 16.405 m². y la reservada para zona deportiva en la zona Oeste del terreno de 6.438,00 m².

V.- PROGRAMA DE NECESIDADES DEL CHALET TIPO.-

El programa desarrollado, responde al facilitado -- por la propiedad, y está ordenado en zonas claramente diferenciadas por sus distintos usos, conjugando los distintos factores de circulaciones y vistas dentro de un orden lógico, todo ello desarrollado en dos plantas y media.



La planta Baja o de acceso consta de vestíbulo, cocina office, acceso a las plantas superiores mediante una escalera, y un amplio comedor-estar con salida al jardín posterior, y con su correspondiente chimenea de leña, asimismo se ha previsto un garaje para una plaza, con una superficie construida de 16,16 m². que se ha incorporado al chalet, retranqueándolo de la línea de fachada un mínimo de 3,00 m. que será de 5,00 m. en los chalets con fachada a la calle Granja, con objeto de -- crear una zona verde en todo el frente de los chalets, zona que quedaría truncada si sacáramos estos a fachada.

La planta primera está destinada a tres dormitorios de hijos con una capacidad para dos camas cada uno, un baño com

pleto para estos dormitorios, el dormitorio de padres con otro cuarto de baño independiente, así como la escalera de circulación vertical. Todos estos dormitorios disponen de los correspondientes armarios empotrados.

La planta segunda abuhardillada, consta de un dormitorio con capacidad para dos camas, que puede ser el de servicio con su correspondiente armario empotrado, y una estancia destinada a juegos de niños, un aseo, una habitación trastero que ventilará mediante una beata de zinc, y un amplio armario empotrado para ropa.

La distribución proyectada tiende a crear una gran zona interior ajardinada como suma de los jardines que concurren en el interior de cada manzana, a esta zona da el comedor-estar de cada chalet, espacio que debidamente tratado y complementado con una adecuada jardinería crea una zona íntima y de reposo en cada parcela o jardín, evitando de este modo que se utilice para usos secundarios, al tiempo que revaloriza el conjunto.

VI.- SUPERFICIE CONSTRUIDA.-

La superficie construida en el chalet tipo entre medianerías en fila, en su aprovechamiento principal, es la siguiente:

Baja	59,24 m2.
Primera.	75,40 m2.
Segunda.	48,30 m2.
	<hr/>
TOTAL	182,94 m2.
	=====

La zona destinada a garaje que está situada en planta baja, tiene una superficie construida de 16,16 m2.

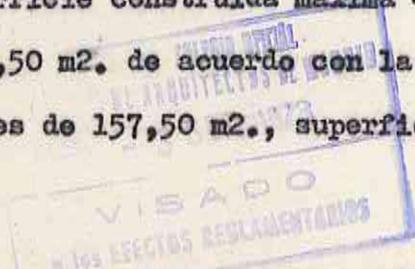
De acuerdo con las superficies indicadas anteriormente, la superficie total construida es de:

233 x 182,94 m2	42.625,02 m2.
233 x 16,16 m2.	3.765,28 m2.
<hr/>	
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	46.390,30 m2.
=====	

VII.- ORDENANZAS MUNICIPALES.-

La ordenanza municipal que corresponde aplicar es la nº 22 "Zona de Colonias" en su Grupo I con la designación De Verano en la que se permiten $3\frac{1}{2}$ Plantas con una altura de cornisa de 11,00 m. y un aprovechamiento principal del 40% y del 20% como secundario para la edificación en fila.

De lo expuesto, la superficie construida máxima -- autorizada o permitida sería de 220,50 m2. de acuerdo con la superficie media de las parcelas que es de 157,50 m2., superficie superior a la proyectada.



El aprovechamiento principal en planta baja es del 37,61% inferior al 40%.

En cuanto al garaje, su aprovechamiento secundario es del 10,00% inferior al 20% permitido.

VIII.- CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS.-

El sistema constructivo, y los materiales a emplear quedan claramente reflejados en los planos y las especificaciones de las distintas partidas del presupuesto, por lo que señalaremos aquí, únicamente, una somera descripción de los diferentes capítulos.

Cimentación en pozos y zanjas corridas de hormigón-

armado y en masa respectivamente, zócalos en fachadas de hormi-
gón armado y con fábrica de ladrillo en medianerías y crujía —
central, forjado de planta baja formando cámara de aire, con vi-
guetas de cerámica armada y bovedillas cerámicas, estructura me-
tálica con perfiles laminados, forjados superiores de cerámica-
armada tipo ENAGA-STALTON; cubierta de pizarra sobre forjado ce-
rámico, cerramientos de $\frac{1}{2}$ pié de ladrillo a cara vista, cámara-
de aire y tabique con aislamiento térmico tipo Porexpan; distri-
bución interior con tabique de ladrillo hueco sencillo a pande-
rete, enfoscados en garaje, aleros y trasdós de la fábrica de —
ladrillo de cerramiento, guarnecidos maestreados de yeso negro-
y tendido de blanco en paramentos verticales, horizontales e in-
clinados, solados con terrazo, parquet, o cerámica vidriada se-
gún las zonas alicatados con azulejos 15 x 15 blancos en aseos-
servicio, con azulejo serigrafiado de 15 x 15 en cocina y office
y serigrafía de 108 en baños, carpintería exterior de aluminio-
con persianas enrollables de plástico, carpintería interior de
madera de Guinea barnizada en su color, red horizontal de sanea-
miento con arquetas y tubos de cemento, red empotrada de agua,-
fría y caliente en caña galvanizada, red de desagüe empotrada —
con tubo de plomo, aparatos sanitarios de porcelana vitrificada,
bañeras de fundición esmaltada y fregadero de acero inoxidable,
caldera mixta de agua y calefacción a gas propano, grifería org-
mada, red eléctrica empotrada bajo tubo de plástico, radiadores
de chapa de acero, canalización empotrada para teléfonos, luna-
pulida en huecos exteriores y aislamiento de lana mineral en cu-
bierta.

IX.- OBSERVANCIA DE LAS NORMAS.-

Se han tenido en cuenta en todos los puntos que --
afectan a estos chalets, las normas siguientes:

- Acciones de la Edificación - Norma M.V. 101/1.962 del Ministerio de la Vivienda.

- Decreto del 20 de Enero de 1.966 nº 124/66 sobre forjados de pisos y cubierta.

- Norma P.G.S. 1.- Sismorresistente. Decreto 106- - 1.969 de la Presidencia del Gobierno del 16 de Enero de 1.969.

- Instrucción para el Proyecto y ejecución de las obras de hormigón en masa y armado. Decreto de la Presidencia - del Gobierno 2.987/1.968 del 20 de Septiembre.

De la aplicación de estas Normas resultan los diferentes datos básicos para el cálculo de la estructura resistente de estos edificios, cuya detallada exposición se describe en el apartado XII "Bases detalladas del cálculo".

X.- AISLAMIENTOS TERMICOS.-

Muro de cerramiento ½ pié de ladrillo cerámico visto, enfoscado con mortero de cemento, aislamiento térmico tipo Porexpan y tabique de ladrillo hueco sencillo guarnecido de yeso.

Resistencia superficial exterior	0,040
½ pié ladrillo cerámico.	0,200
2 cm. enfoscado mortero cemento.	0,025
3 cm. aislamiento Porexpan	0,220
Tabique de ladrillo hueco sencillo	0,160
2 cm. guarnecido y tendido de yeso	0,060
Resistencia superficial interior	0,160
<hr/>	
R =	0,865

$$K = \frac{1}{0,865} = 1,15 < 1,20 \text{ Kc./m}^2 \text{ h. c}^\circ$$

Cubierta

Resistencia superficial exterior	0,040
Pizarra.	0,015
2 cm. cama de yeso	0,060
3 cm. capa de compresión mortero de ce- mento.	0,030
Forjado cerámico	0,240
1 cm. Polydros	0,374
2 cm. guarnecido de yeso	0,060
Resistencia superficial interior	0,160
	R = 0,979

$$K = \frac{1}{0,979} = 1,02 < 1,20 \text{ Kc./m}^2 \text{ h. c}^2$$

Siendo por tanto los coeficientes de transmisión inferiores a los máximos valores aceptados por la Reglamentación Oficial.



XI.- TERRENO.-

XI.1.- Hipótesis.-

Se ha proyectado un tipo de cimentación formada por zapatas aisladas para soportes, y zanjas corridas para apoyo de las fábricas de ladrillo.

XI.2.- Características.-

El terreno de la zona donde se sitúan las construcciones es arenoso compacto aglomerado con arcillas no expansivas.

Los asientos admitidos para este tipo de estructura dan como resultado de diferentes ensayos de carga, que la pre-

si6n admisible en el terreno es de 2,5 Kg./cm². proyect6ndose -- asf la cimentaci6n, y conociendo adem6s que aplicando presiones mayores, el terreno sigue comport6ndose el6sticamente, como m6nimo con presiones de 3,50 a 4,00 Kg./cm²., asegurando de esta- manera el coeficiente de seguridad.

El nivel fre6tico se comprueba que, en las 6pocas -- m6s desfavorables se encuentra a m6s de 1,00 m. del fondo de la zapata.

XII.- BASES DETALLADAS DEL CALCULO.-

XII.1.- Hip6tesis

Planta de pisos.-

Sobrecarga	150 Kg./m ² .
Solado.	80 Kg./m ² .
T _a biquerfa	100 Kg./m ² .
Peso propio forjado.	225 Kg./m ² .
TOTAL	555 Kg./m ² .



XII.2.- Acciones del viento.-

Dada la escasa altura de las edificaciones, y sus -- dimensiones en planta, comparadas con 6sta (esbeltez), no se -- han tenido en cuenta los efectos del viento, considerando estos despreciables en relaci6n con las dem6s solicitaciones.

XII.3.- Acciones ssmicas.-

La zona donde se encuentran las edificaciones est6 -- considerada como de ssmicidad baja, de acuerdo con la Norma -- P.G.S. 1, no se aplica el m6todo de c6lculo especificado para -- otras zonas de mayor riesgo ssmico.

XII.4.- Materiales.-

Los materiales con que se proyecta la estructura resistente del edificio son:

- Ladrillo cerámico macizo aligerado con una carga-portante máxima, para fábricas de $\frac{1}{2}$ pie tomado con mortero de cemento de 10 Kg./cm².

- Acero para armadura de hormigones, tipo redondo, con un límite elástico aparente de 4.200 Kg./cm².

- Acero laminado para estructura metálica tipo St 37 con una carga de rotura mínima de 37 Kg./cm².

- Hormigón de cimientos, zapatas y zanjas con una resistencia característica a los 28 días en probeta cilíndrica de 15 a 30 cm. de 150 Kg./cm².

- Hormigón en forjados y nervios, asimismo de resistencia característica en iguales condiciones, mínimo de 180 Kg./cm².

- El acero en forjados podrá ser del tipo alta resistencia si es pretensado, o en tipo de acero de adherencia mejorada, corrugada, cuyos límites elásticos están claramente especificados en las correspondientes fichas de "Autorización de uso" aprobadas por el Ministerio de la Vivienda.

XII.5.- Dimensiones de secciones y Coeficientes.

El dimensionado de las secciones se ha calculado de acuerdo con las actuales prescripciones y Normas, es decir: los coeficientes de mayoración de cargas son 1,50 en todos los casos.

Los coeficientes de minoración de materiales son:

Para hormigón	= 1,50
Para acero en armaduras de hormigón	= 1,10
Para acero laminado	= 1,10

XII.6.- Tensiones admisibles.-

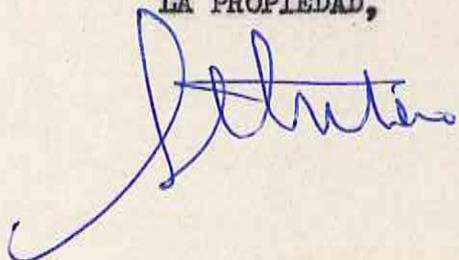
De acuerdo con los valores de los apartados 4 y 5,-
las tensiones admisibles máximas permitidas son:

- Hormigón a compresión - 90 Kg./cm².
- Acero para hormigón 2.180 Kg./cm². (cálculo a rotura).
- Acero en perfiles laminados - 1.400 Kg./cm².

XIII.- OTROS DOCUMENTOS.-

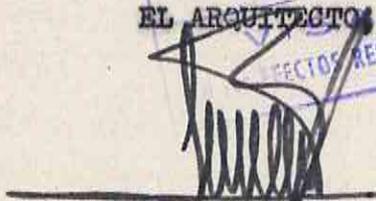
Acompañan a la presente Memoria, los correspondientes Planos, Pliego de Condiciones, Mediciones y Presupuesto, — con cuyos documentos se considera dar una idea clara y completa de las obras a realizar.

LA PROPIEDAD,



Madrid, Julio de 1.973

EL ARQUITECTO



Fdº: JOSE E. ALBA CARRERAS

