

PROYECTO DE VIVIENDA E INSTALACIONES  
DE FINCA EN CARRETERA N-111 Km.326 ,  
TERMINO MUNICIPAL DE LARDERO (LOGROÑO)

PROMOTOR: D. PEDRO MAISO PASCUAL

M E M O R I A

=====

INTRODUCCION.-

Por encargo de D. Pedro Maiso Pascual se ha elaborado el presente proyecto de conjunto residencial familiar a construir en terrenos de su propiedad.

Estos terrenos están situados en el término municipal de Lardero, en el Km. 326 de la carretera General de Logroño a Soria, N-111, lindando con la misma en su margen derecha. Se trata de una franja de terreno sensiblemente rectangular con su eje mayor perpendicular a la carretera con un frente a la misma de 38,60 m y un fondo total contados a partir de la distancia de 12,50 del eje de la carretera de 155,40 ml. De este fondo los primeros 71,75 m. tienen sensiblemente la misma anchura de 38,60 m produciéndose después un retranqueo de 4,60 m en el lindero izquierdo (entrando desde la carretera) con lo que la anchura a partir de ese punto es de 34,20 m hasta los últimos 35 m. en los que se vuelve a producir estrechamientos teniendo al fondo una anchura de 15,70 ml. a lo largo de los cuales linda con un camino flanqueado a su vez por un riachuelo.

La superficie de la finca es de 5.205 m<sup>2</sup>. y sus linderos son:  
al S. finca propiedad de D. Pedro Maiso  
al N.  
al E. carretera N-111  
al O. camino flanqueado por riachuelo.

La finca carece de servicios urbanísticos propiamente dichos aunque, a parte del doble acceso posible, carretera N-111 y camino posterior, es fácil el suministro de luz, (pasan por allí los tendidos eléctrico y existe ya una toma preparada) así como el del agua (por medio de pozo ya perforado habiéndose encontrado a los 12 ms. la capa práctica).

El clima del entorno es el de la Rioja, siendo su temperatura en verano más suave que la de la capital, aun a pesar de su proximidad, por su situación en la rica vega del Iregua. Las vistas sobre las primeras estribaciones de los cameros constituyen un agradable telón de fondo a la citada vega.

CONDICIONANTES URBANISTICOS.-

Como las construcciones en las proximidades son las que un tanto desordenadamente van brotando estos años como consecuencia del aumento del nivel de vida y consiguiente demanda de lugares residenciales o de descanso, no se ve que haya nada que pueda condicionar el lenguaje arquitectónico a seguir no existiendo tampoco ninguna ordenación urbanística especial de la zona a la que haya que someterse la nueva construcción.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.-

Programa.- El programa facilitado por la propiedad a desarrollar en la finca es:

- a) Residencia familiar en dos plantas integrada por:
  - salón estar
  - comedor
  - cocina, oficio, despensa
  - dormitorio de servicio y aseo
  - 5 dormitorios
  - cuarto para juego de niños
  - bodega
  - garage

- b) Piscina para personas adultas de 20,00 x 10,00 ms.
- c) Piscina para niños
- d) Cancha de tenis

#### Ideas básicas para el desarrollo del Proyecto.-

Dada la disposición del solar, el criterio adoptado para ordenar el programa ha sido el de estrabecerlo escalonadamente a lo largo de la finca, colocando en primer término la residencia, a una distancia de 43,00 del eje de la carretera para alejarla de los ruidos, seguida de las piscinas y dejando al fondo la pista de tenis. El conjunto de las piscinas se ordena de modo que una pérgola con distinto nivel, de pavimento, separa de algún modo las dos, quedando la de niños muy próxima a la vivienda.

Tanto la residencia como las piscinas con sus vestuarios se colocan - cercanas al límite norte de la finca para así dejar más espacio abierto a mediodía. De este modo, además se puede cerrar con muro opaco el lindero norte de la finca separándola de construcciones colindantes, quedando abierto el lindero sur, el de las mejores vistas.

#### DESCRIPCION DEL PROGRAMA EN SUS DISTINTAS PARTES.

##### Residencia.-

Siguiendo el criterio de colocar todas las habitaciones importantes a mediodía, llevando los servicios (cocina, aseos, escalera, garage) a norte el resultado a sido una planta en  $\square$  en torno a un pequeño patio de servicio al que dan tanto aseos como escaleras. Dadas las distintas necesidades en los dos brazos de la  $\square$  y buscando un cierto enriquecimiento de los volúmenes resultantes, la base de la  $\square$  que dá a mediodía ha sido resuelta con unos escalonamientos sucesivos.

Como el programa en planta de dormitorios exige una superficie menor a la de la planta baja, se sitúan los dormitorios en la parte delantera, la que dá a mediodía, cubriéndose el resto con la prolongación del faldón norte y siendo aprovechado el volumen ~~xan~~ cubierta, de menor altura, en la medida de lo posible para trasteros etc.

El resultado es un volumen de planta en  $\square$  con brazos desiguales y la base escalonada, y cubierto por un tejado a dos aguas con desarrollo muy distinto en las dos vertientes.

En la planta baja de este volumen encontramos en el lado de  $\square$  situado paralela y horizontalmente a la carretera, además de un porche cubierto, el garage, el vestíbulo así como la sala-estar que ocupa el ángulo saliente mediodía, en el resto de la zona de mediodía se sitúa el comedor. En el otro brazo  $\square$  se sitúa la zona de servicio (cocina, dormitorio y aseo de servicio)

así

La ordenación de los distintos espacios parece ~~xx~~ correcta pues, por un lado el garage situado frente al paseo de acceso desde la carretera, ~~xxx~~ queda claramente conectado con el vestíbulo y escalinata principal, - por otro el espacio comedor - salón se desarrolla a lo largo de la fachada principal con la mejor orientación y con vista además en un extremo sobre la zona de entrada, y, en el otro, sobre las piscinas, quedando, además este espacio quebrado en planta por los retranqueos de fachada lo que permite una agradable compartimentación del espacio.

Desde el distribuidor situado en el corazón de la planta se accede al comedor y a la zona de servicio así como al pequeño semisótano en el que se ha situado, además de la calefacción, un rincón de bodega-comedor con un asador de chuletas.

La situación de la cocina es tal que facilmente desde ella se puede - controlar el juego de los niños en su piscina propia. Una puerta de - servicio conecta la cocina con la zona de jardín donde va situada esta piscina.

En la planta alta, además de los cinco dormitorios principales ya alu-

cidos, situados a mediodía, con sus armarios y aseos (dos de ellos con aseos independientes) se encuentra un cuarto de juego de niños con armarios amplios para juguetes y que dispone de salida a una azotea encajada dentro del volumen formado por la amplia vertiente a norte en esa zona.

Completa esta edificación una pérgola que ocupa parcialmente el espacio situado a mediodía de la edificación.

#### Piscinas y Pérgola.-

Este conjunto está ordenado en torno a la pérgola que dispuesta transversalmente al eje mayor de la finca, se apoya en una pequeña construcción adosada al lindero norte (con los vestuarios en planta baja y la captación de aguas y la depuradora en sótano) y avanza hasta unos 7 m. del límite sur de la finca.

Unidas a esta pérgola y formando un conjunto con la pérgola se han proyectado las piscinas.

La mayor, de 20x10 ms. ha sido estudiada de modo que su entorno, no sea el normal horizontal de una piscina sino quebrado, con planos a distintos niveles, macizos de hormigón coronados con jardinería que flanquean la lámina de agua, escalinatas que penetral en ella etc. todo ello buscando que el conjunto de la piscina tenga una cierta personalidad estética por encima de la pura funcionalidad.

La piscina infantil, irregular (aun cuando sin utilizar otro lenguaje que el sobrio de todo el conjunto) se ha resuelto procurando aprovechar los distintos posibles elementos normales en una piscina de este tipo (tobogán, escalerillas, paso a través de la lámina de agua ...) con el mismo criterio seguido en la principal.

El distinto nivel de la pérgola así como una jardinera corrida sirven para establecer una cierta división entre las dos piscinas.

#### Pista de Tenis.-

Colocada al fondo y dado que no se disponía de anchura en esa parte de la finca se ha proyectado adosada al límite norte de la misma y paralela al mismo, aun no siendo la orientación aconsejada por las normas, en esta zona el cierre de la pista coincide con el de la finca.

Se ha procurado que la composición del volumen de la pista, delimitado por la valla de cierre, con el de las piscinas habiendo creado una jardinera con seto alto como separación de ambos volúmenes y como telón de fondo de la piscina principal.

#### Cerramientos.-

A partir del lindero norte que, como ya se ha indicado se cierra en buena parte con una tapia, el resto del cerramiento es el normal de tipo Arga con la excepción del frente de la finca a la carretera, para el que se ha estudiado un cerramiento formado por un peto de hormigón revestido de piedra y una valla construida con perfiles en frío ordenados con arreglo a un diseño especial.

Una amplia entrada para coches y personas, enmarcadas con pilastras completan esta parte del cerramiento.

#### LENGUAJE ARQUITECTONICO.-

Se ha procurado en todo momento que el proyecto se ciñera a un lenguaje fuerte y sobrio casi reducido al uso de formas rectangulares con las esquinas achaflanadas. Unicamente podemos decir que se separa de este lenguaje el del perfil asimétrico de la cubierta a dos aguas con sus planos escalonados en la fachada principal de la construcción principal.

Si nos ceñimos a esta, que es la que, naturalmente debe marcar la planta, señalaremos como el volumen principal ya descrito ha sido descompuesto en dos correspondientes a las dos plantas, diferenciándolas entre otras cosas por el uso de los materiales. Especialmente esto es más patente en la fachada de la entrada donde el volumen de la planta primera con sus cubiertas aparece colocado sobre el vacío del porche. En la fachada opuesta un ligero vuelo marca también esta separación entre ambas plantas. Sin embargo en la fachada principal, a pesar de la clara diferencia de materiales ya señalada, la diferencia no es tan acusada por prevalecer el juego de planos de los retranqueos que al no ser iguales en las dos plantas, dan origen a un rico pequeño juego de volúmenes.

En conjunto el edificio principal presenta un volumen oscuro (ladrillo pardo en paredes y pizarra en techos) con el acusado juego de planos de cubierta colocado y con un cierto vuelo sobre otro claro (piedra apiconada) de planta análoga pero reducido, aunque desigualmente, en todo el contorno.

El resto de las construcciones armonizan con esta principal siendo de destacar, además del conjunto de la piscina, el diseño de la pérgola con sus vigas de presencia rotunda por su gran canto contrastando con la finura de los soportes metálicos y el diseño de la cerrajería del cerramiento principal con un perfil en sus barrotes de fuerte trazado.

#### CONSTRUCCION Y MATERIALES.-

La estructura del edificio principal es de pórticos de hormigón con forjados de tipo ricocerámico o similar por entender que es la más adecuada para un edificio de este tipo.

Los materiales en general han sido escogidos siguiendo un criterio de solidez y permanencia, Así, como ya se ha señalado anteriormente el edificio principal va terminado con fábrica de ladrillo oscuro de calidad y revestimientos petreos. Especial importancia se ha dedicado a los pavimentos por constituir junto con las superficies ajardinadas parte muy importante del proyecto.

Por estar suficientemente descritos los materiales en el presupuesto no se considera necesario especificarlos aquí más.

#### CUADROS DE SUPERFICIES.-

Superficies construidas, en vivienda.

Sótano .....	91,71 m2.
Planta baja.....	185,49 m2.
Planta primera.....	<u>229,65 m2.</u>

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA EN VIVIENDAS..... 506,85 m2.

Superficies útiles en vivienda.

Sótano: Distribuidor .....	13,12 m2.	
Calefacción .....	10,25 m2.	
Aseo .....	5,12 m2.	
Comedor-bodega .....	<u>41,10 m2.</u>	
Total sótano .....	1.....	69,59 m2.

Planta baja: Vestíbulo y escalera pral. ...	27,47 m2.
Distribuidor .....	9,68 m2.
Salón estar .....	39,70 m2.
Comedor .....	29,76 m2.
Cocina .....	20,86 m2.
despensa .....	2,66 m2.
Dormitorio servicio.....	7,60 m2.
aseo servicio .....	4,09 m2.
aseo general .....	3,60 m2.

Escalera sótano .....	8,70 m2.	
Garage .....	<u>33,95 m2.</u>	
total planta baja .....		188,07 m2.

Planta primera: Distribuidor y caja escal. ..	<u>20,38 m2.</u>	
- Dormitorio 1 .....	23,45 m2.	
baño .....	8,80 m2.	
- Dormitorio 2 .....	17,70 m2.	
baño .....	4,15 m2.	
- Dormitorio 3 .....	15,27 m2.	
- Dormitorio 4 .....	15,96 m2.	
- Dormitorio 5 .....	14,56 m2.	
- Juego de niños .....	37,20 m2.	
trasteros .....	45,05 m2.	
2 Baños .....	<u>1,97 m2.</u>	
total planta primera .....		<u>209,29 m2.</u>

TOTAL SUPERFICIE UTIL EN VIVIENDA ..... 466,95 m2.

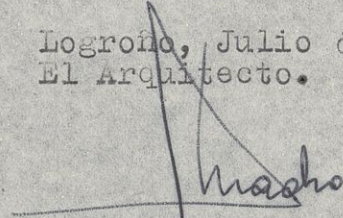
BREVE ANALISIS ECONOMICO DE LA OBRA EN VIVIENDA.

En relación con los coeficientes mínimos del C.O.A.A.R.

Sótano .....	91,71 m2.	a 3.000,- pts.	275.130,- ptas.
Plantas baja y 1ª ...	415,14 m2.	a 5.000,- pts.	<u>2.075.700,- ptas.</u>
TOTAL MINIMO DEL C.O.A.A.R. ....			2.350.830,- ptas.

Regirán en las obras cuantas disposiciones vigentes en materia de construcción se relacionen con la presente, corriendo la dirección de las mismas a cargo del facultativo que suscribe.

Logroño, Julio de 1.973.  
El Arquitecto.



ACCIONES EN LA EDIFICACION ADOPTADAS EN ESTE PROYECTO SEGUN

NORMA M V - 101 - 1962 Y CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 462 / 1971

1.	<u>ACCION GRAVITATORIA</u>			
1.1.	<u>FORJADO PISOS</u>			
1.1.1.	<u>PLANTAS BAJO RASANTE</u>			
	Peso propio forjado .....	Kg/m <sup>2</sup>		
	Peso propio solado .....	»		
	Sobrecarga uso .....	»		
	Sobrecarga tabiquería .....	»		
1.1.2.	<u>PLANTA BAJA</u>			
	Peso propio forjado .....	Kg/m <sup>2</sup>		
	Peso propio solado .....	»		
	Sobrecarga uso .....	»		
	Sobrecarga tabiquería .....	»		
1.1.3.	<u>PLANTAS SOBRE RASANTE (USO VIVIENDAS)</u>			
	Peso propio forjado .....	Kg/m <sup>2</sup>	150	
	Peso propio solado .....	»	100	
	Sobrecarga uso .....	»	150	
	Sobrecarga tabiquería .....	»	100	
	Sobrecarga tabiquería (otros usos) .....	»		
				500
				Kg/m <sup>2</sup>
1.2.	<u>FORJADO TERRAZAS</u>			
	Peso propio forjado .....		150	
	Peso propio solado .....		100	Kg/m <sup>2</sup>
	Sobrecarga uso .....		150	»
	Sobrecarga nieve .....		50	»
				450
				»
1.3.	<u>FORJADO CUBIERTAS</u>			
	Peso propio o estructura portante .....		150	
	Peso propio elementos de cobertura .....		150	Kg/m <sup>2</sup>
	Sobrecarga nieve y viento .....		100	»
				400
				»
1.4.	<u>FORJADO ESCALERAS</u>			
	Peso propio correa .....		400	
	Peso propio peldañado y revestimiento .....		100	Kg/m <sup>2</sup>
	Sobrecarga uso .....		400	»
				900
				»
1.5.	<u>CERRAMIENTOS</u>			
1.5.1.	Peso propio muros fachada .....		900	
1.5.2.	Peso propio muros en patio .....			Kg/ml.
1.5.3.	Peso propio muros escalera .....		650	»
1.5.4.	Peso propio medianerías .....			»
1.5.5.	Sobrecarga lineal en el extremo balcones volados .....		200	»
1.5.6.	Sobrecarga lineal horizontal en antepechos .....		50	»
				»

2. ACCION DEL VIENTO

2.1.	Altura de coronación del edificio .....	6,05	mts.
2.2.	Situación (a efectos de aplicación Norma MV 101)	normal	
2.3.	Velocidad del viento .....	125	Km/hora
2.4.	Presión dinámica .....	90	Kg/m <sup>2</sup>

3. ACCION TERMICA No se ha tenido en cuenta

4. ACCION REOLOGICA No se ha tenido en cuenta

5. ACCION SISMICA Grado VII.- Se ha tenido en cuenta

6.  SE HAN TENIDO EN CUENTA LAS NORMAS DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO Y DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA SOBRE LA CONSTRUCCION ACTUALMENTE VIGENTES.

7. CARACTERISTICAS DEL TERRENO E HIPOTESIS EN QUE SE BASA EL CALCULO DE CIMENTACION:

7.1. Clasificación del Terreno arcilloso semi-duro

7.2. Angulo de rozamiento interno .....

7.3. Indice de cohesión .....

7.4. Peso específico del terreno 2.500 kg/m<sup>3</sup>.

7.5. Coeficiente de Trabajo del Terreno 2,5 kg/cm<sup>2</sup>.

7.6. Asiento máximo admisible 30 mm.

7.7. Otras características .....

7.8. Cimentación adoptada Zanja corrida en muros. Zapatas en pilares.

7.9. Se acompaña Estudio del terreno: Sí  No

8. BASES DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA

8.1. Hipótesis que se tienen en cuenta Las que se deducen de las cargas.

8.2. Método de cálculo de las solicitudes Cross con simplificación de simetría y antisimetría.

8.3. Resistencia característica del hormigón 180 kg/cm<sup>2</sup>.

8.4. Tipo de acero empleado acero especial (tetracero -42)

8.4.1. Resistencia o límite elástico 4.200 kg/cm<sup>2</sup>.

Logroño de Julio de 1973.

El Arquitecto,

