

INDICE GENERAL

MEMORIA

1. OBJETO	1
2. PLANEAMIENTO VIGENTE. ANTECEDENTES	1
3. INFORMACIÓN DEL MEDIO FISICO	1
4. CRITERIOS DE ORDENACIÓN	3
5. TIPOLOGIAS EDIFICATORIAS RESIDENCIALES	4
A. Edificación Colectiva en Manzanas Cerradas	4
B. Edificación Colectiva en Bloques	5
C. Edificación Unifamiliar Adosada	5
D. Edificación Unifamiliar Pareada	5
6. DOTACIONES	5
6.1 Equipamiento Comercial y Oficinas	6
6.2 Equipamiento Publico	6
6.3 Equipamiento Privado	7
7. SISTEMAS GENERALES EXTERIORES ADSCRITOS	7
8. PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACUSTICA	8
9. CUADRO RESUMEN	8

PLAN DE ETAPAS

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

NORMAS REGULADORAS DE LA EDIFICACIÓN

ANEXOS

- Anexo 1. Ficha del Plan General
- Anexo 2. Resumen del Cuadro de Superficies
- Anexo 3. Infraestructuras Básicas
- Anexo 4. Criterios de Diseño del Proyecto de Urbanización
- Anexo 5. Costes de Urbanización



Anexo 6. Estudio de Impacto Acústico de la modificación puntual nº2 del PGOU de Fuenlabrada.

Anexo 7 Cuadro de atenuación acústica del PP.I-7

Anexo 8 Estructura de la propiedad del suelo

Anexo 9 Contactos con Compañías



INDICE DE PLANOS

- 0.1 PLANO CATASTRAL DEL PP.I-7
- 0.2 PLANO CATASTRAL. S.G. EXTERIORES DEL PP.I-7
- 1. PLANO DE SITUACIÓN
- 2. ESTADO ACTUAL.INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES
- 3. ZONIFICACIÓN
- 4. PLANTA DE ORDENACIÓN
- 5. PLANIMETRIA
- 6. ALTIMETRIA
- 7. PLANTA DE IMAGEN
- 8. SECCIONES TRANSVERSALES DE VIARIO
- 9.1 PERFILES LONGITUDINALES 1
- 9.2 PERFILES LONGITUDINALES 2
- 9.3 PERFILES LONGITUDINALES 3
- 10. SANEAMIENTO. AGUAS NEGRAS
- 11. SANEAMIENTO. AGUAS PLUVIALES
- 12. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
- 13. RED DE ENERGIA ELÉCTRICA
- 14. RED DE TELEFONÍA
- 15. RED DE GAS NATURAL
- 16. ALUMBRADO PÚBLICO
- 17. ELECTRICIDAD. BAJA TENSIÓN
- 18. RED DE RIEGO
- 19. COORDINACIÓN DE SERVICIOS
- 20. DOTACIÓN DE APARCAMIENTOS



PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL POLÍGONO ESTE UNIVERSIDAD (PP.I-7) DEL P.G.O.U. FUENLABRADA- MADRID

MEMORIA



1. OBJETO

La presente Memoria, junto con los Planos, Plan de Etapas, Estudio Económico Financiero, y demás partes de este documento, tienen por objeto definir de forma precisa todas las determinaciones que componen el Plan Parcial.

2. PLANEAMIENTO VIGENTE. ANTECEDENTES

Se redacta el documento en desarrollo de la Modificación Puntual N° 2 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada. Su posición en la ciudad y su relación con la estructura, actual y futura de la misma queda reflejada gráficamente en el Plano N° 1, de SITUACIÓN EN RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA DEL PLAN GENERAL. La ficha de "Condiciones para el Desarrollo del Ambito de Ordenación, mediante la que la citada modificación del P.G., regula este polígono, se recoge como ANEXO N° 1.

3. INFORMACIÓN DEL MEDIO FÍSICO

El ámbito del polígono a ordenar se encuentra circunscrito por la autovía M- 506, la vía del Camino del Molino, el "campus" de la Universidad Juan Carlos I, y la futura vía de circunvalación definida por el nuevo Plan General.

En cuanto al medio natural cabe decir que los terrenos sobre los que se asienta el PPI-7 son terrenos terciarios (mioceno inferior-medio) compuesto por arenas, gravas finas, arenas fangosas, bloques y arcillas que presentan un cierto grado de permeabilidad (se trata de formaciones porosas normalmente sin consolidar).

Desde el punto de vista geotécnico y atendiendo a la litología dominante, no presenta problemas constructivos importantes, pudiendo indicarse que las restricciones geológicas a la construcción son de tipo medio.

Los problemas constructivos desde el punto de vista de las cimentaciones podrían tener su origen en un cierto grado de heterogeneidad litológica, con posibilidad de expansividad e incluso presencia de sulfatos. La presión admisible sería superior a 1.

Respecto a las obras de tierra las condiciones de excavabilidad son normales, con estabilidad de taludes y empuje sobre contenciones media, y con un grado de aptitud para préstamos y explotaciones alto.

Topográficamente la superficie no presenta singularidades reseñables, con cotas que oscilan entre los 699 metros y los 694, formándose una pequeña vaguada en la zona central del ámbito. Esta vaguada se puede identificar con la traza del Camino de la Moraleja, dirigida hacia la comarcal 506. En cualquier caso, salvando esta pequeña incidencia topográfica, la tendencia general que ofrece la zona es de pendientes descendentes hacia el sureste de la actuación.

Hidrográficamente se encuentra en la subcuenca del río Manzanares, aunque prácticamente en la divisoria con otras subcuencas (Guadarrama).

En cuanto a la pluviometría, el ámbito se encuentra en el entorno de la isoyeta anual media de 400 mm.

Los elementos del medio físico, en su estado actual y las preexistencias que han sido necesario integrar, o que han condicionado la ordenación y desarrollo del Plan han sido los que se enumeran a continuación.

La delimitación efectiva del "campus" universitario, ha sido distinta y menor de la inicialmente prevista y recogida en el Plan General. Si se hubiera mantenido el polígono delimitado para este Plan Parcial exactamente con la forma determinada en el P. G., se

hubieran producido desajustes de los que se hubiera derivado una franja de terreno no ordenado entre el P. Parcial y la futura Universidad y un mal encuentro de la vía estructurante del PP.I-7, con la vía de circunvalación. El objetivo de regularizar esta situación ha sido el principal motivo para la redacción de la modificación puntual del Plan General, antes referida.

La existencia de una subestación y unos tendidos eléctricos dentro del polígono que resultan difíciles de integrar razonablemente en una ordenación del polígono con las dimensiones adecuadas de "pasillo eléctrico". En consecuencia se aborda la relocalización de la subestación en el lugar más apropiado dentro del polígono, deseablemente en un edificio bajo rasante. Y complementariamente se aborda también el soterramiento de las líneas aéreas.

La delimitación existente de los dos centros educativos construidos con anterioridad cuyas vallas de cerramiento deben moverse en al menos dos de sus lados, para hacerlos compatibles con la ordenación que se determina. No se trata solo de un problema formal, sino de una necesidad para darle continuidad exterior al viario estructurante del polígono. La no realización de estos retranqueos traería más inconvenientes que ventajas.

La existencia de un olivar en el centro del espacio a ordenar se trata de un problema menor, dado que el transplante de esta especie arborea es sencillo y con un alto porcentaje de éxitos, siendo previsible su relocalización dentro del propio polígono en las zonas verdes que se determinan.

4. CRITERIOS DE ORDENACIÓN

Estructura Espacial.- Se han seguido, del modo más riguroso posible, los criterios establecidos en la modificación puntual del Plan General.

La vía V3 del esquema de ordenación del P.G. se consolida como eje estructurante del Sector, y de conexión del mismo con los anexos crecimientos del PPI-4 por el Norte, en su intersección con el Camino del Molino y con la Vía de Circunvalación por el Sur. La vía se organiza de forma desdoblada en dos calzadas, con dos carriles por sentido cada una, aceras de dimensión adecuada, acompañadas de aparcamientos en línea y una amplia mediana central que se trata como un gran bulvar. En la intersección de esta vía con el Camino del Molino, se genera un nudo de alto valor urbano, con el hospital, los colegios y la fachada principal de la universidad y el centro "comercial", de tamaño medio, que forma parte de nuestra ordenación.

El citado bulvar estructurante; una especie de vía de servicio de la autovía M-506, también indicada por el P.G., y una transversal que delimita la zona de colegios y equipamiento deportivo anexo, son las únicas vías que se plantean con una sección convencional de aceras y calzada diferenciadas, en cotas y materiales. El resto del viario, más vinculado a las unidades residenciales, en el que se pretenden disuadir los tránsitos de paso, se trata como vías de uso compartido peatón-auto, según los modelos actualmente utilizados de manera generalizada para este tipo de áreas residenciales.

5. TIPOLOGIAS EDIFICATORIAS RESIDENCIALES

Las distintas tipologías edificatorias que se ha utilizado para organizar la estructura de elementos residenciales del sector, queda suficientemente descrita en el texto de Criterios Reguladores de la Edificación, que se aporta más adelante. En consecuencia nos limitamos en este momento a enunciar los distintos tipos.

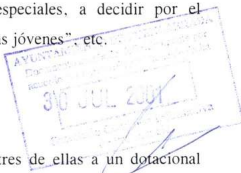
Las tipologías son las siguientes:

A.- EDIFICACIÓN COLECTIVA EN MANZANAS CERRADAS

Se destina a la localización de Vivienda Libre en dos manzanas, Vivienda de Precio Tasado en otras dos y Vivienda de Protección Oficial, en una.

B.- EDIFICACIÓN COLECTIVA EN BLOQUES

Se utiliza en una sola parcela con destino a V.P.O. Existe una previsión, no vinculante, de destino de esta parcela a programas residenciales especiales, a decidir por el Ayuntamiento, vinculados a la universidad o/y a "programas jóvenes", etc.



C.- EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR ADOSADA

Esta tipología se utiliza en 12 parcelas, vinculadas cada tres de ellas a un dotacional privado. En cada parcela está prevista la construcción de un máximo de 10 ó 6 viviendas unifamiliares adosadas en hilera, según el tipo de parcela, cuyo régimen es de Vivienda Libre.

D.- EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR PAREADA

Se utiliza esta tipología destinada a V.P.T. , junto con la antes citada de bloques, en el espacio que se produce entre la vía estructurante y la valla de la universidad. Se delimitan dos parcelas, cada una de ellas para doce viviendas pareadas. En la fachada de estas parcelas se delimita una calle privada, de ejecución y mantenimiento mancomunado por los propietarios, que permite acceder con vehículos a todas las parcelas individuales, con un único acceso a la vía pública para cada parcela matriz.

6. DOTACIONES

6.1.- Equipamiento Comercial y Oficinas

La oferta de este equipamiento se organiza mediante tres tipos de elementos. En primer lugar con locales en las plantas bajas de la edificación colectiva, todos ellos volcados hacia la vía estructurante. En segundo lugar con un elemento comercial de pequeño tamaño (414 m2), en el acceso secundario al recinto universitario que se realiza desde el polígono, con la intención de reforzar esta conexión. Y en tercer lugar mediante un

centro comercial de tamaño medio (4.192 m²), que se sitúa en la intersección de la vía estructurante con el Camino del Molino, frente al nuevo hospital y previsiblemente con una boca del "Metrosur" en su entrada. Esta pieza en esta posición va a ayudar a consolidar un nudo de centralidad urbana en ese punto.

Siguiendo el criterio de la ficha del P.G. no se distingue entre la dotación comercial y la terciaria. A nivel de Plan Parcial se configuran ambas de modo conjunto e indiferenciado, al considerar que en un área residencial como esta es difícil distinguirlas, siendo deseable que en cada momento del proceso de consolidación del área sean la oferta y la demanda las que lo hagan. La edificabilidad asignada a estos usos es del 10%, en aplicación de lo determinado en la modificación del P.G.

6.2.- Equipamiento Público

Las reservas que se realizan en el polígono para este tipo de equipamiento de cesión obligatoria, cumplen, sobradamente en algún caso, lo determinado por el Reglamento de Planeamiento de la vigente Ley del Suelo.

Como Equipamiento Educativo, y en cumplimiento de lo indicado en la ficha del P.G., se consolidan las parcelas de los dos colegios existentes, rectificando sus límites para hacerlas compatibles con la nueva ordenación.

Se delimita una parcela en contacto con las anteriores para pequeño Equipamiento Deportivo al aire libre, que se ajusta a los estándares de la Ley.

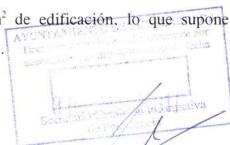
Asimismo se delimitan dos parcelas para situar la dotación reglamentaria de Equipamiento Social.

Asimismo hay que decir que el espacio calificado como "Sistemas de Espacios Libres de Dominio y Uso Público", es decir, las Zonas Verdes superan las reservas exigidas por el Reglamento de Planeamiento.

La dotación de aparcamiento se resuelve en las edificaciones de viviendas en que las normas reguladoras de la edificación exigen 1 plaza por vivienda, y en las plazas existentes en las vías públicas divididas en tres tipos diferentes:

Plazas vinculadas a las viviendas unifamiliares	104 Uds.
Plazas públicas en espacios de coexistencia	431 Uds.
Plazas públicas en viario	488 Uds.
Total Plazas Aparcamiento	1.023 Uds.

Esta dotación de plazas de aparcamiento está ampliamente cubierta, pues el reglamento del planeamiento exige 1 plaza por cada 100 m² de edificación, lo que supone 881 plazas, cubiertas ya con las plazas de vías públicas.



6.3.- Equipamiento privado

Además de los anteriormente expuestos que bien sean de iniciativa privada o de cesión obligatoria responden a satisfacer y en general superan los estándares del Reglamento de la Ley, se ha delimitado cuatro parcelas de equipamiento privado, vinculada cada una de ellas a dos de las parcelas destinadas a Edificación Unifamiliar Adosada. Las condiciones que regulan su uso se describen en el apartado que se desarrolla al efecto en el punto de los Criterios Reguladores de la Edificación, que trata de estas últimas.

7. SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS

Se encuentran vinculados a este Plan Parcial 5000 m² de sistemas generales interiores y 16.221 m² de sistemas generales exteriores, tal como figura en la ficha del plan general del PP.I-7 que figura en el anexo 1 de la presente memoria. Los sistemas generales exteriores se localizan en el polígono catastral nº7 y la relación de parcelas adscritas figuran en el anexo nº7 de la presente memoria.

8. PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



En aplicación del Decreto 78/99 de la Comunidad de Madrid sobre protección contra la contaminación acústica, se desarrolló en la Modificación Puntual Número 2 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada un estudio de Impacto Acústico que se recoge como Anexo nº6 en el presente documento.

Este estudio se refería a una ordenación del presente PP.I-7 que durante el desarrollo del mismo ha sufrido modificaciones, con el fin de mejorar en lo posible la ordenación y al mismo tiempo de minimizar el impacto que podía producir una barrera como la propuesta en dicho estudio. El cambio fundamental en lo concerniente a la contaminación acústica, consiste en la modificación de las parcelas de viviendas unifamiliares situadas al Oeste de la M-506 alejando dichas parcelas del principal foco de contaminación acústica, que es dicha vía.

Estas variaciones en el planeamiento no modifican en ningún caso la clasificación de las áreas de sensibilidad acústica, los datos de las fuentes contaminantes, ni el método de estimación de la contaminación acústica descritas en el estudio de Impacto de la Modificación puntual N°2 del PG de Fuenlabrada.

La posición más alejada de las viviendas, en la ordenación finalmente establecida, incidirá en las características de la barrera acústica a realizar, disminuyendo la altura necesaria.

Al objeto de facilitar el trabajo de proyectación de la misma en el proyecto de urbanización, se aporta en el Anexo nº7 un cuadro, en el que se define la altura que debe tener la barrera acústica, en función de la distancia entre el área de sensibilidad acústica y la propia barrera. Se acompaña este cuadro con una planta en la que se delimitan las distintas áreas de sensibilidad acústica, y 5 secciones en que se realiza una aplicación del mismo en los puntos de la ordenación que corresponden a las secciones transversales más significativas.

9. CUADRO RESUMEN

Se desarrolla a continuación el cuadro de comprobación de cumplimiento de los estándares de reservas de equipamientos establecidas por el Reglamento de Planeamiento y la ficha del plan general:

CUADRO COMPARATIVO							
Nº Viviendas 750	R. PLANEAMIENTO			FICHA P.G.		PLAN PARCIAL	
	m2 suelo	%*	m2 construidos	Edificabilidad	%**	m2 suelo	%
Espacios Libres	21m2/viv ó 10 15.750 ó 27.824					52.606	20
E. Deportivo	6 m2/viv 4.500					8.268	3
C. Docentes	12m2/viv 9.000					33.610	13
E. Comercial y Terciario			2m2/viv 1.500	8.806	10		8.806
E. Social			4m2/viv 3.000				10
							3.000

* % Sobre la Superficie total del polígono

** % Sobre usos lucrativos

El cuadro resumen de todos los datos cuantitativos referentes a la parcelas, tanto residenciales como comerciales, dotacionales y de "zonas verdes", se recoge como Anexo Nº 2 de este documento, y se incluye además en la documentación gráfica, para mayor accesibilidad a su manejo.



Junio 2001

Manuel Paredes Grosso

Manuel Paredes Grosso- Arquitecto
Arquitectos Urbanistas e Ingenieros Asociados, S.L.

ANEXOS

Anexo 1
FICHA URBANISTICA DEL PLAN GENERAL

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE FUENLABRADA

CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE ÁMBITOS DE ORDENACIÓN				SUP
NOMBRE: Este Universidad	HOJA DE PLANO 1:2000	18-24	Código	
CLASE DE SUELO: Urbanizable Programado				PP.I-7
TIPO DE AMBITO: Sector				
FIGURA DE PLANEAMIENTO: Plan Parcial				

DATOS BÁSICOS

SUPERFICIE (m2) (Sγ=b+c)	Total (Sγ)	262,022 m2	SIN S.G.	257,022 m2	S.G. INTERIORES	5,000	m2
SISTEMAS GENERALES EXTERIORES ADSCRITOS:					Superf. S.G. ext.	16,221	m2
USO CARACTERÍSTICO: Residencial		INDICE MÁXIMO EDIFICABILIDAD BRUTA (m2/m2)					0,34
		INDICE DE APROVECHAMIENTO TIPO (m2.u.c/m2)					0,536 (1)
		Nº MÁXIMO DE VIVIENDAS:					750
		APROVECHAMIENTO SECTOR (As) m2 u.c.					149138 (1)

(1) Expresado en m2. de uso industrial, por ser éste el uso característico (u.c.) del Primer Cuatrienio.

OBJETIVOS

Nuevo crecimiento predominante residencial de media densidad apoyado en la M-506, cuya trasformacion en una via urbana se planteu , dejando de ser un borde o limite de desarrollo. Por su proximidad inmediata a la nueva Universidad podrá absorber demandas de vivienda o residencias de estudiantes vinculadas a aquella.

EDIFICABILIDAD DE LOS USOS LUCRATIVOS (MÁRGENES EN % TOTAL)

Superficie edificable (%)	Residencial R (%) U/C				Industrial I (%)	Servicios Terciarios ST (%)					Dot. Priv. D (%)	TOTAL (m2)
	VL	VPT	VPO	SUBT		OF	HS	CO	SR	SUBT		
	40	30	20	90		0-10		0-10		10	libre	

PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN

PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN		CESIONES
INICIATIVA DE PLANEAMIENTO:	Pública	ÁREA DE REPARTO: SUP 1º Cuatrienio
TRAMITACIÓN PLANEAMIENTO:	1º Cuatrienio	CESIÓN DE S.G. INTERIORES:
TRAMITACIÓN PROJ. DE URBAN.:	1º Cuatrienio	CESIÓN DOTACIONES LOCALES: Según legislación vigente
EJECUCIÓN DE URBANIZACIÓN:	1º Cuatrienio	CESIÓN APROVECHAMIENTO: 14,914 m2. u.c. (10% As)
SISTEMA DE ACTUACIÓN PREVISTO:	Expropiación (convenio)	

OTRAS CONDICIONES

Serán a cargo del sector los costes de las infraestructuras de conexión con los sistemas generales exteriores a la actuación y, en su caso las ampliación o refuerzo de dichos sistemas, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.3 de la Ley sobre Régimen de Suelo y Valoraciones (Ley 6/1998 de 13 de abril) y las previsiones contenidas en el Programa de Actuación. En concreto constituye obligación del sector asumir en la proporción que le corresponda la financiación de las Infraestructuras Hidráulicas necesarias para garantizar el abastecimiento, saneamiento y depuración del mismo, conforme al Convenio que se suscriba entre el Ayuntamiento de Fuenlabrada y el Cana de Isabel II.

La proporción del suelo residencial destinado a vivienda sujeta a algún régimen de protección pública, se sujetará a lo establecido en el artículo 110 de la Ley 9/1998 de la Comunidad de Madrid.

El Plan Parcial deberá contener las determinaciones establecidas en el estudio de impacto acústico que se incorpora a la modificación puntual, así como lo especificado en el anexo sobre el saneamiento del ámbito

OBSERVACIONES

El exceso de aprovechamiento del sector respecto al tipo da lugar a una cesión de 16.221m2. De Sistemas Generales Exteriores, adscribiéndose a ese fin preferentemente una porción equivalente a dicha superficie del Sistema General P-11.0.

Los institutos existentes podrán contabilizarse como dotaciones del Plan Parcial.

La subestación eléctrica (ETD), deberá integrarse bien mediante soterramiento de instalaciones bien mediante incorporación a un edificio.

CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE ÁMBITOS DE ORDENACIÓN

SUP

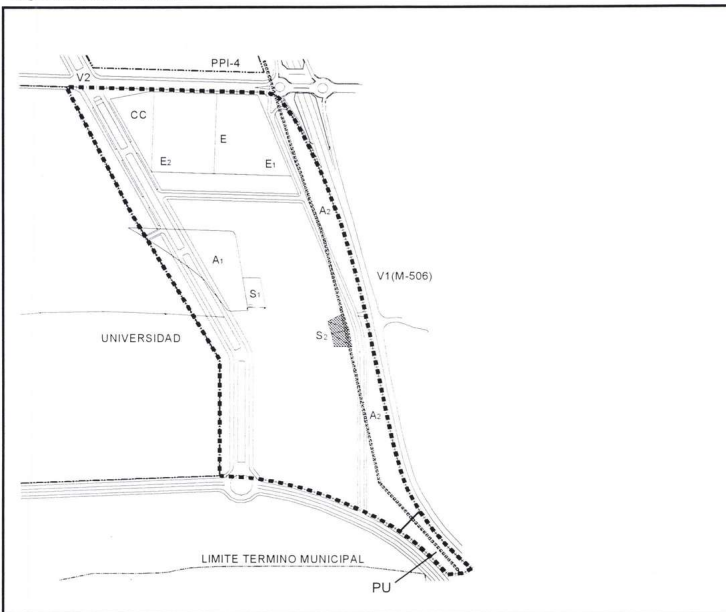
NOMBRE: Este Universidad
CLASE DE SUELO: Urbanizable programado
TIPO DE ÁMBITO: Sector
FIGURA DE PLANEAMIENTO: Plan Parcial

HOJA DE PLANO 1:2000 18-24

Código

PP.I-7

ESQUEMA DE ORDENACIÓN:



SIMBOLOGÍA

- ■ ■ ■ ■ Límite del ámbito
- Vial con trazado indicativo
- ***** Línea de alta tensión (previsto su soterramiento)
- E Localización preferente Equipamientos
- E1 Instituto
- E2 Modificación vallado instituto
- S1/S2 Subestación eléctrica existente a desplazar
- A1/A2 Olivar existente a reubicar

INSTRUCCIONES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁREA

Delimitación del sector por vías estructurantes (V1-V2), límite Universidad y Vía de circunvalación. Morfología urbana de ciudad-jardín y media densidad, con posibilidad de albergar residencia de estudiantes y profesores o programas especiales de viviendas, puesto que linda con la reserva Universitaria (U).

Predominancia de bloques de baja altura (2-6 plantas) e hileras unifamiliares, con un sistema de ordenación abierta con mallado viario.

(CC) Situación preferente de Centro Comercial de tamaño medio, reforzando la Centralidad del punto.

(PU) Parque Urbano de Sistemas Generales Interiores

Anexo 2
RESUMEN DEL CUADRO DE SUPERFICIES

CUADRO DE SUPERFICIES

RESIDENCIAL										%
PARCELA		RESIDENCIAL				SUPERFICIE m2		%		
Nº	DENOMINACION	USO	TIPO	PROMOCION	Nº MAX DE VIVIENDAS	SUELO	VIVIENDA		COM. P.B.	TOTAL
1	UAL 1	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
2	UAL 2	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	6	1.050	840	0	840	
3	UAL 3	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
4	UAL 4	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
5	UAL 5	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	6	1.050	840	0	840	
6	UAL 6	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
7	UAL 7	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
8	UAL 8	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	6	1.050	840	0	840	
9	UAL 9	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
10	UAL 10	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
11	UAL 11	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	6	1.050	840	0	840	
12	UAL 12	RESIDENCIAL	UNIF ADOSADO	LIBRE	10	1.950	1.400	0	1.400	
13	CL 1	RESIDENCIAL	COLECTIVA	LIBRE	94	4.799	9.712	600	10.312	
14	CL 2	RESIDENCIAL	COLECTIVA	LIBRE	104	5.856	10.952	600	11.552	
TOTAL LIBRE					302	30.455	35.224	1.200	36.424	
11	CT 1	RESIDENCIAL	COLECTIVA	V.P.T.	114	5.856	11.775	600	12.375	
12	CT 2	RESIDENCIAL	COLECTIVA	V.P.T.	114	5.856	11.775	600	12.375	
13	UPT 1	RESIDENCIAL	UNIF PAREADO	V.P.T.	12	4.481	1.434	0	1.434	
14	UPT 2	RESIDENCIAL	UNIF PAREADO	V.P.T.	12	3.811	1.434	0	1.434	
TOTAL V.P.T.					252	20.004	26.418	1.200	27.618	
15	CT 1	RESIDENCIAL	COLECTIVA	V.P.O.	118	5.856	11.775	600	12.375	
16	CT 2	RESIDENCIAL	COLEC-JOVEN	V.P.O.	78	6.045	5.837	1.200	7.037	
TOTAL V.P.O.					196	11.901	17.612	1.800	19.412	
TOTAL VIVIENDA PROTEGIDA					448	31.905	44.030	3.000	47.030	
TOTAL RESIDENCIAL					750	62.360	79.254	4.200	83.454	
23,8%										
COMERCIAL-TERCIARIO										
PARCELA		COMERCIAL-TERCIARIO				SUPERFICIE m2				
Nº	DENOMINACION	USO	TIPO	PROMOCION	SUELO	EDIFICABILIDAD				
17	C+T 1	COM-TERCIARIO	ED EXCLUSIVO	PRIVADA	4.865	4.192				
18	C+T 2	COM-TERCIARIO	ED EXCLUSIVO	PRIVADA	1.165	414				
TOTAL COMERCIAL + TERCIARIO					6.030	4.606				
TOTAL USOS LUCRATIVOS					68.390	79.254	8.806	88.060		
2,3%										
DOTACIONAL PRIVADO										
PARCELA		DOTACIONAL PRIVADO				SUPERFICIE m2				
Nº	DENOMINACION	USO	TIPO	PROMOCION	SUELO	EDIFICABILIDAD				
19	DP1	DOTACIONAL	E LIBRE VINCULADO	PRIVADA	2.538					
20	DP2	DOTACIONAL	E LIBRE VINCULADO	PRIVADA	2.538					
21	DP3	DOTACIONAL	E LIBRE VINCULADO	PRIVADA	2.538					
22	DP4	DOTACIONAL	E LIBRE VINCULADO	PRIVADA	2.538					
TOTAL DOTACIONAL PRIVADO					10.162					
3,9%										



CUADRO DE SUPERFICIES

DOTACIONAL PUBLICO							
PARCELA					SUPERFICIE m2		
Nº	DENOMINACION	USO	TIPO	PROMOCION	SUELO	EDIFICABILIDAD	
23	EDU 1	DOTACIONAL	EDUCATIVO	PUBLICA	15.922		
24	EDU 2	DOTACIONAL	EDUCATIVO	PUBLICA	16.688		
25	DEP	DOTACIONAL	DEPORTIVO	PUBLICA	7.530		
26	SOC 1	DOTACIONAL	SOCIAL	PUBLICA	1.958	1.256	
27	SOC 2	DOTACIONAL	SOCIAL	PUBLICA	2.717	1.744	
TOTAL DOTACIONAL PUBLICO					44.815	3.000	
INFRAESTRUCTURAS							
Nº	DENOMINACION	USO	TIPO	PROMOCION	SUP.SUELO		
28	INF		SUBESTACION ELECTRICA		2.862,0		
			INFRAESTRUCTURA VIARIA		73.304,0		
TOTAL INFRAESTRUCTURAS					76.166,0	29,1%	
ESPACIOS VERDES LIBRES							
Nº	DENOMINACION	USO	TIPO	PROMOCION	SUP.SUELO		
29	V1	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			464		
30	V2	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			24.174		
31	V3	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			3.648		
32	V4	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.678		
33	V5	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.462		
34	V6	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.464		
35	V7	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.824		
36	V8	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			5.280		
37	V9	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.496		
38	V10	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.093		
39	V11	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.407		
40	V12	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.250		
41	V13	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.250		
42	V14	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.250		
43	V15	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO			1.250		
30	VPA 1	SIST. DE ESPACIOS LIBRES EXPUESTO A CONTAMINACION ACUSTICA			8.509	3,2%	
TOTAL ESPACIOS VERDES					57.499		
44	V-SGI 1	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DOMINIO Y USO PUBLICO DE SISTEMAS GENERALES INTERIORES			3.616		
	VPA-SGI 1	SIST. DE ESPACIOS LIBRES EXPUESTO A CONTAMINACION ACUSTICA DE SISTEMAS GENERALES INTERIORES			1.384	0,5%	
TOTAL ESPACIOS VERDES S.G.I.					5.000		
ESPACIO VERDE COMPUTABLE					52.606	20,1%	
TOTAL POLIGONO					282.022	100%	
SUP. DE S.G.EXTERIORES ADSCRITA AL POLIGONO					16.221		
SUPERFICIE TOTAL QUE GENERA EDIFICABILIDAD					278.243		



Anexo 3
INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS

INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS

RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

Conexión con el exterior:

La red propuesta en este PPI-7 se conectaría a la red de 300 mm de diámetro existente en la Carretera del Molino, con posibilidad de conexión al nuevo trazado de 300 mm que recoge el Plan General, y que tendrá un trazado paralelo al anterior.

Se propone su conexión en dos puntos diferentes con lo que se consigue una malla completa que garantiza el suministro a todas las parcelas del PP I-7.

Dotaciones y criterios de cálculo

Los criterios para el dimensionamiento de la red son los recogidos en las "Normas para abastecimiento de agua" del Canal de Isabel II. Las dotaciones previstas son las siguientes:

Residencial unifamiliar	2	m3/vivienda
Residencial colectiva	350	l/hab/día
Terciario	1/10000	l/sg/Ha

Los criterios utilizados para la determinación de los consumos han sido considerar 3,2 habitantes por vivienda, con un coeficiente punta de 2,5 para el cálculo de caudales.

Integrando todos los consumos a partir de las superficies y usos previstos se obtiene un valor de máximo de cálculo de 29,87 litros/sg.

Descripción de la propuesta

La red propuesta conforma una malla cerrada de 200 mm de diámetro que asegura el abastecimiento de todos los nudos aún en el caso de interrupción de algún tramo. De ésta cuelgan los ramales secundarios de 150 mm de modo que las parcelas tienen posibilidad de conexión por todas sus fachadas; en el caso de calles con implantación de viviendas unifamiliares situadas a ambos márgenes, y de acuerdo con los criterios seguidos por el CYII, se ha previsto duplicar la red debido a las numerosas acometidas a las que se verá sometida la canalización.

Se fija como diámetro mínimo la tubería de 150 mm de forma que la red sea capaz de admitir la implantación de hidrantes en calzada, aunque hidráulicamente las demandas de agua para el consumo doméstico son netamente inferiores.

Para los hidrantes el diámetro normalizado será 100 mm, y las conducciones de toda la red serán de fundición.



CONSUMOS EN URBANIZACIÓN DEL PP I-7 DE FUENLABRADA
AGUA

AGUA	
Unifa(m3/viv	2
Bloque (l/h/d	350
Hab /viviend	3.2
Terciario(l/s*	1/10000
Coef. Punta	2,5

PARCELA		USO			DOTACIONES			
Nº	DENOM.	VIVIENDAS	COMERCIA	DOTAC.	ESP. LIBR	AGUA		
						ESTÁNDAR		CONSUMO
						Vivi.Unif.	Viv.Colec.	Terciario
						(m³viv/dia)	(l/hab/dia)	(l/sg/m²)
		(m2)	(m2)	(m2)				(m³ /sg)
1	UAL 1	13				2		0,00075
2	UAL 2	13				2		0,00075
3	UAL 3	13				2		0,00075
4	UAL 4	13				2		0,00075
5	UAL 5	13				2		0,00075
6	UAL 6	13				2		0,00075
7	UAL 7	13				2		0,00075
8	UAL 8	13				2		0,00075
9	CL 1	88	300				350	1/10000
10	CL 2	100	400				350	1/10000
11	CT 1	112	400				350	1/10000
12	CT 2	112	400				350	1/10000
13	UPT 1	12					350	0,00039
14	UPT 2	12					350	0,00039
15	CPO 1	118	400				350	1/10000
16	CPO J	78	1200				350	1/10000
17	C + T1		5294					1/10000
18	C + T2		412					1/10000
19	DP 1			4216				
20	DP 2			4216				
21	DP 3			4216				
22	DP 4			4216				
23	EDU 1			15845				
24	EDU 2			16787				
25	DEP			8269				
26	SOC 1			1958				1/10000
27	SOC 2			2717				1/10000
28	INF				71780			
29	V1				506			
30	V2				34353			
31	V3				2876			
32	V4				5904			
33	V5				1454			
34	V6				1229			
35	V7				1171			
36	V8				1328			
37	V9				1250			
38	V10				1250			
39	V11				1250			
40	V12				1250			
41	V13				176			
42	V14				1810			
43	V15				768			
TOTAL PP-I-7								0,02987



RED DE SANEAMIENTO

Conexión con el exterior

Se plantea un sistema separativo para la evacuación de las aguas residuales

La red de saneamiento de aguas pluviales acometerá al colector ejecutado recientemente para dar servicio tanto al ámbito del Campus de Fuenlabrada de la Universidad Rey Juan Carlos como a las previsiones de aguas residuales del propio Plan Parcial, y que se ha trazado en el exterior del borde meridional del PPI-7. En realidad sistema de colectores exteriores al ámbito, por tratarse de una red separativa, está compuesto por dos canalizaciones diferentes: un ovoide de 110-150 para las pluviales, y una tubería circular de 40 cm para las aguas negras.

La repercusión de las obras de ejecución de dichos colectores se imputan en el estudio Económico-Financiero de este documento.

Sin embargo la imposibilidad de verter las aguas negras procedentes del PP I-7 por sistema de gravedad, ha aconsejado la búsqueda de un nuevo punto de conexión exterior ubicado en la zona central del mismo, junto a la M-501, punto que dispone de un pozo con canalización de 40 cm apto para absorber las aguas negras originadas en el PP I-7.

De esta forma se evita el bombeo a la red de negras prevista en el exterior, red que dará servicio sin embargo a las aguas residuales provenientes del Campus Universitario.

Dotaciones y criterios

Para el cálculo de aguas negras se considera el caudal deducido de los consumos de agua potable.

El caudal de aguas pluviales se ha determinado mediante la fórmula racional

$$Q = S * e * I$$

Donde

- e es el coeficiente de escorrentía,
- I la intensidad de precipitación
- S la superficie de la cuenca en hectáreas.

El coeficiente de escorrentía se ha estimado en 0,7 para el conjunto de zonas edificadas y viales pavimentados, y de 0,3 para las zonas verdes.

La Intensidad es la que se deduce de las formas exponenciales que obedecen a la expresión:

$$I = 260 * n^{0,42} * t^{-0,56}$$

Siendo t el tiempo de aguacero en minutos

- n el periodo de retorno en años
- I la intensidad de precipitación en l/sg/Ha

El periodo de retorno considerado ha sido de 15 años, y un tiempo de aguacero de 15 minutos, por lo que se estima que la intensidad será de $0,18 \text{ m}^3/\text{sg}/\text{Ha}$ ($65 \text{ mm}/\text{hora}$)

Con todas estas consideraciones los caudales totales resultantes para el conjunto del ámbito son

Aguas negras: 30 l/sg
Aguas pluviales: $2,8 \text{ m}^3/\text{sg}$

Descripción de la propuesta

La red será de tipo separativo, con colectores independientes para las aguas pluviales y residuales.

El trazado de ambas redes será similar, con disposición arborescente desde el punto de conexión a colector exterior, y canalizaciones por todas las viales, bajo calzada.

En el diseño de la red se aprovecha la altimetría del terreno, utilizando las pequeñas vaguadas que se generan en el ámbito para canalizar el vertido de los diferentes ramales.

Red de negras

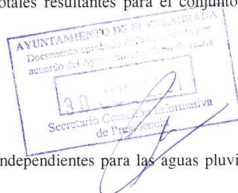
El diámetro utilizado para toda la red será de 300 mm, cuya sección admite el máximo caudal circulante, y por otra parte es el de mínimas dimensiones aconsejable para efectuar una eficaz labor de mantenimiento.

Los colectores serán circulares de hormigón vibropresado, de enchufe campana, y con pozos dispuestos cada 35-45 metros.

Red de pluviales

Se emplearán tubos comprendidos entre los 300 y 1200 mm de sección circular, pudiendo emplearse secciones ovoides equivalentes para los de mayores dimensiones (1000-1200 mm).

La disposición de pozos y materiales será análoga a la red de negras, recogándose las aguas de escorrentía en absorbaderos ubicados en los puntos bajos de las secciones viarias.



RED DE SANEAMIENTO DEL PP I-7 (FUENLABRADA)								AGUAS NEGRAS			
COL	POZO	PARCIAL	ORIGEN	TAPA	FONDO	PROF.PO	RESAL	TRAMO	PENDIE	DIÁME	CONEXIÓN
N-I	1	0	0	672,62	666,00	6,62	0,5	-			N-10.1
N-I	2	38,19	38,19	673,00	666,96	6,04	0,5	1-2	1,2	30	N-2.1
N-I	3	40,21	78,4	672,66	667,94	4,72		2-3	1,2	30	
N-I	4	40,21	118,61	672,32	668,42	3,90		3-4	1,2	30	
N-I	5	40,21	158,82	671,97	668,91	3,06		4-5	1,2	30	N-7.1
N-I	6	40,38	199,2	672,38	669,39	2,99		5-6	1,2	30	
N-I	7	40,38	239,58	672,78	669,87	2,91		6-7	1,2	30	
N-I	8	20	259,58	673,00	670,11	2,89		7-8	1,2	30	
N-I	9	30	289,58	673,39	670,47	2,92		8-9	1,2	30	
N-I	10	40,02	329,6	673,84	670,96	2,88		9-10	1,2	30	
N-I	11	40,02	369,62	674,29	671,44	2,85		10-11	1,2	30	
N-I	12	40,02	409,64	674,75	671,92	2,83		11-12	1,2	30	
N-I	13	40,02	449,66	675,20	672,40	2,80		12-13	1,2	30	
N-I	14	40,02	489,68	675,65	672,88	2,77		13-14	1,2	30	
N-I	15	40,02	529,7	676,10	673,36	2,74		14-15	1,2	30	N-3.1
N-I	16	37,34	567,04	676,52	673,80	2,72		15-16	1,2	30	
N-I	17	37,34	604,38	676,95	674,25	2,70		16-17	1,2	30	
N-I	18	37,34	641,72	677,37	674,70	2,67		17-18	1,2	30	
N-I	19	37,34	679,06	677,79	675,15	2,64		18-19	1,2	30	
N-I	20	37,34	716,4	678,21	675,60	2,61		19-20	1,2	30	
N-I	21	37,34	753,74	678,63	676,04	2,59		20-21	1,2	30	
N-I	22	37,34	791,08	679,06	676,49	2,57		21-22	1,2	30	
N-I	23	37,34	828,42	679,48	676,94	2,54		22-23	1,2	30	
N-II	1	0	0	673,00	666,96	6,04	1	-			N-1.2
N-II	2	36,24	36,24	673,44	668,39	5,05		1-2	1,2	30	
N-II	3	36,24	72,48	673,88	668,83	5,05		2-3	1,2	30	
N-II	4	36,24	108,72	674,32	669,26	5,06	0,1	3-4	1,2	30	N-4.1
N-II	5	48,41	157,13	674,97	669,94	5,03		4-5	1,2	30	
N-II	6	48,41	205,54	675,62	670,52	5,10	0,1	5-6	1,2	30	N-6.1
N-II	7	21,46	227	675,38	670,88	4,50	0,1	6-7	1,2	30	N-5.1
N-II	8	40	267	675,01	671,46	3,55		7-8	1,2	30	
N-II	9	37,3	304,3	674,63	671,91	2,72		8-9	1,2	30	
N-II	10	37,3	341,6	675,01	672,36	2,65		9-10	1,2	30	
N-II	11	37,3	378,9	675,38	672,81	2,57		10-11	1,2	30	
N-II	12	37,3	416,2	675,84	673,25	2,59		11-12	1,2	30	
N-II	13	37,3	453,5	676,29	673,70	2,59		12-13	1,2	30	
N-III	1	0	0	676,10	673,36	2,74	0,5	-			N-1.15
N-III	2	46,18	46,18	676,56	674,41	2,15		1-2	1,2	30	
N-IV	1	0	0	674,32	669,26	5,06	0,4	-			N-2.4
N-IV	2	40,29	40,29	673,91	670,15	3,76		1-2	1,2	30	
N-IV	3	40,29	80,58	673,51	670,63	2,88		2-3	1,2	30	
N-IV	4	40,29	120,87	673,11	671,11	2,00		3-4	1,2	30	
N-V	1	0	0	675,38	670,88	4,50	0,1	-			N-2.7
N-V	2	36,88	36,88	675,01	671,42	3,59		1-2	1,2	30	
N-V	3	36,88	73,76	674,65	671,87	2,78		2-3	1,2	30	
N-V	4	36,88	110,64	674,28	672,31	1,97		3-4	1,2	30	
N-VI	1	0	0	675,62	670,52	5,10	1,5	-			N-2.6

N-VI	2	38,83	38,83	676,15	672,80	3,35	0,5	1-2	2	30	
N-VI	3	38,83	77,66	676,67	674,08	2,59		2-3	2	30	
N-VI	4	38,83	116,49	677,20	674,85	2,35		3-4	2	30	
N-VI	5	38,83	155,32	678,24	675,63	2,61		4-5	2	30	
N-VII	1	0	0	671,97	668,91	3,06	0,5	-			N-1.5
N-VII	2	36	36	672,33	669,84	2,49		1-2	1,2	30	
N-VII	3	36	72	672,69	670,27	2,42		2-3	1,2	30	
N-VII	4	36	108	673,05	670,70	2,35		3-4	1,2	30	N-8.1
N-VII	5	36	144	673,41	671,13	2,28		4-5	1,2	30	
N-VII	6	36	180	673,77	671,57	2,20		5-6	1,2	30	
N-VII	7	36	216	674,13	672,00	2,13		6-7	1,2	30	N-9.1
N-VII	8	30,13	246,13	674,62	672,36	2,26		7-8	1,2	30	
N-VII	9	30,13	276,26	675,10	672,72	2,38		8-9	1,2	30	
N-VIII	1	0	0	673,05	670,70	2,35	0,3	-			N-7.4
N-VIII	2	36,78	36,78	673,51	671,44	2,07		1-2	1,2	30	
N-VIII	3	36,78	73,56	673,97	671,88	2,09		2-3	1,2	30	
N-IX	1	0	0	674,13	672,00	2,13	0,4	-			N-7.7
N-IX	2	36,72	36,72	674,87	672,84	2,03		1-2	1,2	30	
N-IX	3	36,72	73,44	675,60	673,28	2,32		2-3	1,2	30	
N-X	1	0	0	672,62	666,00	6,62	1	-			N-1.1
N-X	2	38,19	38,19	672,62	667,46	5,16		1-2	1,2	30	
N-X	3	38,18	76,37	673,00	667,92	5,08	0,1	2-3	1,2	30	N-11.1
N-X	4	42,7	119,07	672,57	668,53	4,04		3-4	1,2	30	
N-X	5	42,7	161,77	672,15	669,04	3,11		4-5	1,2	30	
N-X	6	34	195,77	672,00	669,45	2,55	0,1	5-6	1,2	30	N-12.1
N-X	7	52	247,77	672,43	670,17	2,26		6-7	1,2	30	
N-X	8	43	290,77	673,00	670,69	2,31		7-8	1,2	30	
N-X	9	50	340,77	673,50	671,29	2,21		8-9	1,2	30	
N-X	10	58	398,77	674,15	671,99	2,16		9-10	1,2	30	
N-X	11	58	456,77	674,80	672,68	2,12		10-11	1,2	30	
N-X	12	50	506,77	675,30	673,28	2,02		11-12	1,2	30	
N-XI	1	0	0	673,00	667,92	5,08	0,2	-			N-10.3
N-XI	2	36	36	673,36	668,55	4,81		1-2	1,2	30	
N-XI	3	36	72	673,72	668,98	4,74		2-3	1,2	30	
N-XI	4	36	108	674,08	669,41	4,67	0,05	3-4	1,2	30	N-14.1
N-XI	5	36	144	673,72	669,89	3,83		4-5	1,2	30	
N-XI	6	36	180	673,36	670,33	3,03		5-6	1,2	30	
N-XI	7	36	216	673,00	670,76	2,24		6-7	1,2	30	
N-XI	8	39,73	255,73	673,36	671,24	2,12		7-8	1,2	30	
N-XI	9	39,73	295,46	673,72	671,71	2,01		8-9	1,2	30	
N-XII	1	0	0	672,00	669,45	2,55	0,05	-			N-10.6
N-XII	2	36	36	672,34	669,93	2,41		1-2	1,2	30	
N-XII	3	36	72	672,67	670,36	2,31		2-3	1,2	30	
N-XII	4	36	108	672,99	670,80	2,19	0,05	3-4	1,2	30	N-13.1
N-XII	5	36	144	673,35	671,28	2,07		4-5	1,2	30	
N-XII	6	36	180	673,71	671,71	2,00		5-6	1,2	30	
N-XII	7	36	216	674,07	672,14	1,93		6-7	1,2	30	
N-XII	8	47,15	263,15	674,69	672,71	1,98		7-8	1,2	30	
N-XIII	1	0	0	672,99	670,80	2,19	0,1	-			N-12.4

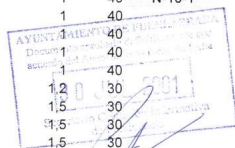
N-XIII	2	36,8	36,8	673,41	671,34	2,07	1-2	1,2	30
N-XIII	3	36,8	73,6	673,83	671,78	2,05	2-3	1,2	30
N-XI	1	0	0	674,08	669,41	4,67	0,3	-	N-11.4
N-XI	2	35,54	35,54	673,72	670,14	3,58	1-2	1,2	30
N-XI	3	35,54	71,08	673,37	670,57	2,80	2-3	1,2	30
N-XI	4	35,54	106,62	673,01	670,99	2,02	3-4	1,2	30



RED DE SANEAMIENTO DEL PP I-7 (FUENLABRADA)

AGUAS PLUVIALES

COLE	POZO	PARCIAL	ORIGEN	TAPA	FONDO	PROF.PO	RESAL	TRAMO	PENDIE	DIÁME	CONEXIÓN
P-I	1	0	0	672,20	666,50	5,70	0,5	-			EXTERIOR
P-I	2	40	40	672,60	667,24	5,36		1-2	0,6	120	
P-I	3	40	80	673,00	667,48	5,52	0	2-3	0,6	120	N-11.1
P-I	4	36	116	673,36	667,70	5,66		3-4	0,6	120	
P-I	5	36	152	673,72	667,91	5,81		4-5	0,6	120	
P-I	6	36	188	674,08	668,13	5,95	0	5-6	0,6	120	N-15-1
P-I	7	36	224	673,72	668,34	5,38		6-7	0,6	120	
P-I	8	36	260	673,36	668,56	4,80		7-8	0,6	120	
P-I	9	36	296	673,00	668,78	4,22	0,5	8-9	0,6	120	N-2-1
P-I	10	42,7	338,7	672,57	669,60	2,98		9-10	0,75	80	
P-I	11	42,7	381,4	672,15	669,92	2,23		10-11	0,75	80	
P-I	12	42,7	424,1	672,00	670,24	1,76		11-12	0,75	80	
P-I	13	42,7	466,8	672,43	670,58	1,85		12-13	0,8	60	
P-I	14	42,7	509,5	673,00	670,92	2,08	0	13-14	0,8	60	N-14-1
P-I	15	34,4	543,9	673,39	671,20	2,19		14-15	0,8	60	
P-I	16	40,02	583,92	673,84	671,52	2,33		15-16	0,8	60	
P-I	17	40,02	623,94	674,29	671,92	2,38		16-17	1	50	
P-I	18	40,02	663,96	674,75	672,32	2,43		17-18	1	50	
P-I	19	40,02	703,98	675,20	672,72	2,48		18-19	1	50	
P-I	20	40,02	744	675,65	673,12	2,53		19-20	1	40	
P-I	21	40,02	784,02	676,10	673,52	2,59	0	20-21	1	40	N-10-1
P-I	22	37,34	821,36	676,52	673,89	2,63		21-22	1	40	
P-I	23	37,34	858,7	676,95	674,26	2,68		22-23	1	40	
P-I	24	37,34	896,04	677,37	674,64	2,73		23-24	1	40	
P-I	25	37,34	933,38	677,79	675,01	2,78		24-25	1	40	
P-I	26	37,34	970,72	678,21	675,46	2,75		25-26	1,2	30	
P-I	27	37,34	1008,06	678,63	676,02	2,62		26-27	1,5	30	
P-I	28	37,34	1045,4	679,06	676,58	2,48		27-28	1,5	30	
P-I	29	37,34	1082,74	679,48	677,14	2,34		28-29	1,5	30	
P-II	1	0	0	673,00	668,78	4,22	0	-			N-1-9
P-II	2	38,18	38,18	672,62	669,04	3,57		1-2	0,7	100	
P-II	3	38,19	76,37	672,62	669,31	3,31		2-3	0,7	100	
P-II	4	38,21	114,58	673,00	669,58	3,42	0,1	3-4	0,7	100	N-3-1
P-II	5	36,24	150,82	673,44	669,95	3,49		4-5	0,75	80	
P-II	6	36,24	187,06	673,88	670,24	3,64		5-6	0,8	60	
P-II	7	36,24	223,3	674,32	670,53	3,79	0	6-7	0,8	60	N-4-1
P-II	8	48,41	271,71	674,97	670,92	4,05		7-8	0,8	60	
P-II	9	48,41	320,12	675,62	671,40	4,22	0	8-9	1	50	N-6-1
P-II	10	23,94	344,06	675,38	671,64	3,74	0	9-10	1	40	N-5-1
P-II	11	37,73	381,79	675,01	672,02	2,99		10-11	1	40	
P-II	12	37,73	419,52	674,63	672,40	2,23		11-12	1	40	
P-II	13	37,73	457,25	675,01	672,85	2,16		12-13	1,2	30	
P-II	14	37,73	494,98	675,38	673,30	2,08		13-14	1,2	30	
P-II	15	37,73	532,71	675,84	673,87	1,97		14-15	1,5	30	
P-II	16	37,73	570,44	676,29	674,43	1,86		15-16	1,5	30	
P-III	1	0	0	673,00	669,58	3,42	0	-			N-2-4
P-III	2	40,21	40,21	672,66	669,98	2,68		1-2	1	50	
P-III	3	40,21	80,42	672,32	670,38	1,93		2-3	1	50	
P-III	4	40,21	120,63	671,97	670,78	1,19	0	3-4	1	50	N-7-1
P-III	5	36	156,63	672,33	671,14	1,19		4-5	1	40	
P-III	6	36	192,63	672,69	671,50	1,19		5-6	1	40	
P-III	7	36	228,63	673,05	671,86	1,19	0	6-7	1	40	N-8-1
P-III	8	36	264,63	673,41	672,22	1,19		7-8	1	30	
P-III	9	36	300,63	673,77	672,58	1,19		8-9	1	30	
P-III	10	36	336,63	674,13	672,94	1,19	0	9-10	1	30	N-9-1
P-III	11	30,13	366,76	674,62	673,25	1,37		10-11	1	30	
P-III	12	30,13	396,89	675,10	673,55	1,55		11-12	1	30	



POLE	POZO	PARCIAL	ORIGEN	TAPA	FONDO	PROF.PO	RESAL	TRAMO	PENDIE	DIÁME	CONEXIÓN
P-IV	1	0	0	674,32	670,53	3,79	0,1	-			N-2-7
P-IV	2	40,29	40,29	673,91	671,11	2,80		1-2	1,2	30	
P-IV	3	40,29	80,58	673,51	671,60	1,91		2-3	1,2	30	
P-IV	4	40,29	120,87	673,11	672,08	1,03		3-4	1,2	30	
P-V	1	0	0	675,38	671,64	3,74	0,1	-			N-2-10
P-V	2	36,88	36,88	675,01	672,18	2,83		1-2	1,2	30	
P-V	3	36,88	73,76	674,65	672,63	2,02		2-3	1,2	30	
P-V	4	36,88	110,64	674,28	673,07	1,21		3-4	1,2	30	
P-VI	1	0	0	675,62	671,40	4,22	1,2	-			N-2-9
P-VI	2	38,83	38,83	676,15	673,18	2,96		1-2	1,5	30	
P-VI	3	38,83	77,66	676,67	673,77	2,91		2-3	1,5	30	
P-VI	4	38,83	116,49	677,20	674,35	2,85		3-4	1,5	30	
P-VI	5	38,83	155,32	678,24	674,93	3,31		4-5	1,5	30	
P-VII	1	0	0	671,97	670,78	1,19	0,1	-			N-3-4
P-VII	2	40,38	40,38	672,38	671,37	1,01		1-2	1,2	30	
P-VII	3	40,38	80,76	672,78	671,85	0,93		2-3	1,2	30	
P-VIII	1	0	0	673,05	671,86	1,19	0,1	-			N-3-7
P-VIII	2	36,78	36,78	673,51	672,41	1,11		1-2	1,2	30	
P-VIII	3	36,78	73,56	673,97	672,85	1,13		2-3	1,2	30	
P-IX	1	0	0	674,13	672,94	1,19	0,1	-			N-3-10
P-IX	2	36,72	36,72	674,87	673,49	1,38		1-2	1,2	30	
P-IX	3	36,72	73,44	675,60	673,93	1,68		2-3	1,2	30	
P-X	1	0	0	676,10	673,52	2,59	0,1	-			N-1-21
P-X	2	46,18	46,18	676,56	674,31	2,25		1-2	1,5	30	
P-XI	1	0	0	673,00	667,48	5,52	0,1	-			N-1-3
P-XI	2	39,73	39,73	673,36	667,98	5,38		1-2	1	50	
P-XI	3	39,73	79,46	673,72	668,37	5,34		2-3	1	50	
P-XI	4	39,73	119,19	674,07	668,77	5,30	0	3-4	1	50	N-12-1
P-XI	5	36	155,19	673,71	669,13	4,58		4-5	1	40	
P-XI	6	36	191,19	673,35	669,49	3,86		5-6	1	40	
P-XI	7	36	227,19	672,99	669,85	3,14	0	6-7	1	40	N-13-1
P-XI	8	49,25	276,44	672,50	670,44	2,06		7-8	1,2	30	
P-XI	9	49,25	325,69	672,01	671,03	0,97		8-9	1,2	30	
P-XII	1	0	0	674,07	668,77	5,30	0,1	-			N-11-4
P-XII	2	47,15	47,15	674,69	669,58	5,11		1-2	1,5	30	
P-XII	3	47,15	94,3	675,30	670,29	5,01		2-3	1,5	30	
P-XII	4	49,84	144,14	674,80	671,03	3,77		3-4	1,5	30	
P-XII	5	49,84	193,98	674,30	671,78	2,52		4-5	1,5	30	
P-XIII	1	0	0	672,99	669,85	3,14	0,1	-			N-11-7
P-XIII	2	36,8	36,8	673,41	670,50	2,91		1-2	1,5	30	
P-XIII	3	36,8	73,6	673,83	671,06	2,78		2-3	1,5	30	
P-XIV	1	0	0	673,00	670,92	2,08	0,1	-			N-1-14
P-XIV	2	49,85	49,85	673,50	671,62	1,88		1-2	1,2	30	
P-XIV	3	49,85	99,7	674,00	672,22	1,78		2-3	1,2	30	
P-XV	1	0	0	674,08	668,13	5,95	0,1	-			N-1-6
P-XV	2	35,54	35,54	673,72	668,76	4,96		1-2	1,5	30	
P-XV	3	35,54	71,08	673,37	669,29	4,07		2-3	1,5	30	
P-XV	4	35,54	106,62	673,01	669,83	3,19		3-4	1,5	30	



RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Conexiones exteriores

La red de media tensión se alimentará de la subestación eléctrica denominada "Camino de Moraleja" situada en el ámbito del PPI-7, y cuya ubicación se modifica ligeramente para favorecer la ordenación.

Por esta razón se ha reservado una parcela cercana al actual trazado de la línea de distribución que discurre, en tendido aéreo, paralela a la M-501, y cuyo enterramiento se plantea en su tránsito por los terrenos del PP-I-7. Dicha subestación tiene una capacidad de 20 MVA, y los costes de su relocalización y enterramiento de líneas recaerán sobre el Plan Parcial, según se recoge en el correspondiente Estudio Económico-Financiero.

Dotaciones y criterios

Para la determinación de las potencias demandas se han tenido en cuenta las dotaciones recomendadas por la compañía eléctrica, aunque incrementando ligeramente los valores a la vista de las experiencias recogidas en los últimos años.

Los valores considerados para la estimación de las demandas han sido:

Vivienda:	6	Kw/viv
Comercial	125	w/m2
Equipamientos	25	w/m2
Espacios libres	0,5	w/m2
Viales	1,5	w/m2

Como criterio de cálculo, no se ha considerado coeficiente de simultaneidad para la estimación de potencia demandada en centro de transformación, aplicándose un valor de 0,9 para el $\cos \varphi$

Con estos criterios la demanda en el conjunto del Plan Parcial asciende a 6.857 Kw, lo que supone una necesidad de 7.619 KVA. (En este cómputo se ha incluido la estimación de potencia para los Institutos de Enseñanza ya ubicados en la zona y abastecidos en la actualidad, pero se reserva esa supuesta demanda para el caso de que el suministro actual fuese provisional y fuese necesario incorporarla a la red del Plan Parcial).

Descripción de la propuesta

En función de la potencia demanda, el número de transformadores de 630 KVA es de 12, pudiéndose alojar en 6 Centros de Transformación de 2 posiciones cada uno.

Estos centros se servirán desde una red en anillo de media tensión (15/20 Kv) con origen y destino la mencionada subestación eléctrica, quedando los centros de transformación ubicados en zonas verdes del espacio público. Esta ubicación

corresponderá aproximadamente con el centro de gravedad de consumo de las áreas que abastecen, de forma que la red de baja tensión cumpla tanto los requisitos recogidos por el Reglamento de Baja Tensión como las normas específicas de IBERDROLA.

La red de baja tensión se refleja en el correspondiente plano de este documento, donde se ha considerado la existencia de 8 líneas por cada centro de transformación, con líneas con una capacidad en torno a los 130-140 Kw.

Las líneas discurren por el frente de las parcelas, por lo que cabe la posibilidad de suministro en cualquier punto de las mismas.



DOTACIONES	Kw/viv ó (w/m2)
Vivienda	6
Comercial	125
Equipamiento	25
Espacios libres	0,5
Viales	1,5
Cofre Simultan	1
Cos fi	0,9

PARCELA		USO			DOTACIONES					
Nº	DENOM.	VIVIENDAS	COMERCIA	DOTAC.	ESP.LIBR	ENERGÍA				
						ESTÁNDAR				
				(m2)	(m2)	Vivienda	comerci	Dotacion	Esp.Lib	Consumo
						(Kw/viv)	(Kw/m2)	(Kw/m2)	(Kw/m2)	(Kw)
1	UAL 1	13				78				78
2	UAL 2	13				78				78
3	UAL 3	13				78				78
4	UAL 4	13				78				78
5	UAL 5	13				78				78
6	UAL 6	13				78				78
7	UAL 7	13				78				78
8	UAL 8	13				78				78
9	CL 1	88	300			528	37,5			566
10	CL 2	100	400			600	50			650
11	CT 1	112	400			672	50			722
12	CT 2	112	400			672	50			722
13	UPT 1	12				72				72
14	UPT 2	12				72				72
15	CPO 1	118	400			708	50			758
16	CPO J	78	1200			468	150			618
17	C + T1		5294				661,75			662
18	C + T2		412				51,5			52
19	DP 1			4216				2,108		2
20	DP 2			4216				2,108		2
21	DP 3			4216				2,108		2
22	DP 4			4216				2,108		2
23	EDU 1		15845				396,125			396
24	EDU 2		16787				419,675			420
25	DEP		8269				206,725			207
26	SOC 1		1958				48,95			49
27	SOC 2		2717				67,925			68
28	INF				71780				107,67	108
29	V1				506				0,759	1
30	V2				34353				51,5295	52
31	V3				2876				4,314	4
32	V4				5904				8,856	9
33	V5				1454				2,181	2
34	V6				1229				1,8435	2
35	V7				1171				1,7565	2
36	V8				1328				1,992	2
37	V9				1250				1,875	2
38	V10				1250				1,875	2
39	V11				1250				1,875	2
40	V12				1250				1,875	2
41	V13				176				0,264	0
42	V14				1810				2,715	3
43	V15				768				1,152	1

TOTAL PP-I-7

6857 7619

ALUMBRADO PÚBLICO

Conexiones exteriores

La red de alumbrado público tendrá suministro de energía desde los centros de transformación ubicados en el ámbito del PP I-7, a través de los centros de mando de alumbrado que se dispondrán asociados a los mismos.

Dotaciones y criterios

Se pretende la iluminación de los espacios públicos tanto de acceso rodado como los exclusivamente peatonales.

Los niveles de iluminancia media en servicio y los coeficientes de uniformidad medios serán diferentes para cada tipo de vía, debiendo cumplir los siguientes valores:

TIPO DE VÍA	Iluminancia media (LUX)	Uniformidad media
Bulevar	25-30	0.4
Calles colectoras de barrio	20-25	0.5
Calles locales residenciales	20	0.5

Descripción de la propuesta

Se propone la implantación de una red de alumbrado público con luminarias cerradas con lámparas de VSAP para la iluminación de calzada y espacios de tránsito peatonal, y lámparas de VM o halogenuros metálicos para las zonas ajardinadas o de especial relevancia ornamental.

Las luminarias se ubicarán sobre columnas soportes a una altura en torno a los 9 metros para el caso de calzadas rodadas, y de 4,5-5 metros en las luminarias de proyección hemisimétrica a ubicar en zonas peatonales y espacios ajardinados.

La interdistancia y disposición de los puntos de luz se determinará en el correspondiente proyecto de urbanización.

Se utilizarán medios de reducción de consumo en horas de menor tránsito, siendo aconsejable la reducción de flujo en cabecera.

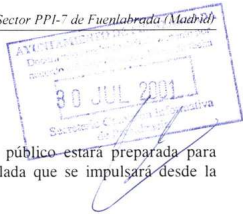
Se han considerado tres centros de mando diferentes, asociados a los centros de transformación 1, 3 y 6, que dispondrán de 5 circuitos más uno de reserva cada uno.



Las lámparas a emplear serán de 150 watios, y la potencia demandada total asciende a 46650 watios, según se desglosa en el cuadro adjunto.

ALUMBRADO PÚBLICO PP I-7 (FUENLABRADA)

CT	CM	ARMARIO	CIRCUITO	PTOS LUZ	Poten lúmin.	POTENCIA
1	A	A-6	1	20	150	3000
			2	24	150	3600
			3	22	150	3300
			4	18	150	2700
			5	16	150	2400
			Reserva			
			TOTAL	100	150	15000
3	B	A-6	1	22	150	3300
			2	22	150	3300
			3	21	150	3150
			4	22	150	3300
			5	21	150	3150
			Reserva			
			TOTAL	108	150	16200
6	C	A-6	1	22	150	3300
			2	19	150	2850
			3	21	150	3150
			4	19	150	2850
			5	22	150	3300
			Reserva			
			TOTAL	103	150	15450
TOTAL PPI-7				311	150	46650



RED DE RIEGO

Conexión exterior

La red de riego de espacios ajardinados de carácter público ~~estará~~ preparada para abastecerse del agua detraída de la red de agua reciclada que se impulsará desde la EDAR., en el momento en que exista esa posibilidad.

Dotaciones y criterios

Esta red de riego podría abastecer tanto las superficies de carácter público como las áreas ajardinadas privadas del interior de cada parcela, previendo los necesarios instrumentos de medida y control para el consumo de éstas últimas.

La dotación estimada para el riego de las zonas ajardinadas públicas sería de 1800 m³ /Ha * año, teniendo en cuenta que la superficie a regar sería del 15% de la superficie total del ámbito (10 % para zonas verdes, y un 5 % adicional para el riego de medianas y arbolado de alineación).

Descripción de la propuesta

Se propone una red arborescente con origen en la tubería de distribución prevista en el Plan General y que discurre a través del Camino del Molino hasta el propio ámbito del PP I-7.

La solución propuesta contempla la conexión a dicha canalización en dos puntos diferentes desde los que se tienden sendas tuberías de distribución que permiten el suministro a los diferentes sectores en los que se ha dividido el ámbito.

Se propone el riego automatizado de cada uno de estos sectores mediante electroválvulas que facilitarán el aporte de agua a los elementos vegetales, previsiblemente, y en gran medida, árboles de alineación con riego por goteo.

CANALIZACIONES TELEFÓNICAS

Conexiones exteriores

La red interior conectará con la infraestructura exterior en la glorieta de acceso al ámbito del Plan Parcial desde la Carretera del Molino.



Dotaciones y criterios de cálculo

La infraestructura en comunicaciones de telefonía a ejecutar en las obras de urbanización se limita a la inclusión de unas canalizaciones que permitan el posterior tendido de cables por parte de las compañías de telefonía.

Este servicio está experimentando durante los últimos años un desarrollo espectacular debido a la irrupción de diferentes operadores, a lo que se suma la utilización de nuevos materiales (fibra óptica frente a cable convencional, etc), y a la aparición de nuevos métodos de comunicación como la telefonía móvil. En cualquier caso, y dado que la demanda de servicios telemáticos puede compensar la "fuga" de los tradicionales servicios de "voz", se han mantenido, para la estimación de las futuras necesidades del ámbito las dotaciones habitualmente utilizadas para el cálculo de canalizaciones telefónicas:

Residencial: 1,5 - 2,5 líneas/vivienda

Descripción de la propuesta

Se plantea una red arborescente con origen en el ya mencionado punto de conexión exterior, y que discurre por el bulevar, con trazado por ambas márgenes; desde éste se van descolgando los ramales que dan servicio a las parcelas.

Las canalizaciones varían entre una batería de 6 tubos de 110 mm, 4 tubos de 110 y 2 tubos de 63 mm.

RED DE GAS

Conexiones exteriores

La red interior del PP I-7 conectará a la red existente en una tubería de 16" que discurre paralelamente a la M-501 por los terrenos definidos en el Plan Parcial como Espacio Verde Público, y constituido por una franja de anchura variable que oscila en torno a los 30 metros.

Dotaciones y criterios

La estimación de la demanda se hace en función de los consumos domésticos fijados en la "Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las Instalaciones Receptoras de Gases Combustibles".

Descripción de la propuesta

Se propone una red arborescente, con un trazado que discurre por los viales que constituyen el centro de gravedad de los consumos de cada una de las zonas.

Las canalizaciones de PE a utilizar comprenden diámetros de 160, 110, 90 y 63 mm, finalizando cada uno de los ramales en los correspondientes CAP.



CRITERIOS DE DISEÑO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

Del mismo modo que se establecen criterios para el desarrollo de la edificación que va a materializar el área planificada, deben darse para el desarrollo del proyecto de urbanización. Entre ambos elementos, edificación y urbanización, definirán el resultado físico final de la operación planificada. El esquema de la estructura que este plan ha establecido para el área es sumamente sencillo. Ello no quiere decir que esté falto de calidad, sino que a nuestro juicio, se trata precisamente de lo contrario. Si embargo esta sencillez conlleva la exigencia de rigor en el desarrollo material de la operación, para garantizar que se mantiene el objetivo de calidad propuesto. A estos efectos se establecen los siguientes criterios a seguir en el desarrollo del proyecto y las obras de urbanización.

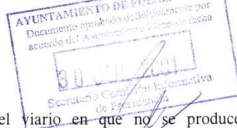


1.- OBRAS DE URBANIZACIÓN:

Viario convencional

Nos referimos con esta denominación al viario compuesto de calzada para tránsito rodado, aparcamientos estructurados y aceras diferenciadas en cota.

En este viario se recomienda un tratamiento convencional en cuanto a materiales y a diseño, usando materiales homologados por el Ayuntamiento. Se deberán diferenciar en cotas y materiales las calzadas de las baterías y líneas de aparcamiento, usando en las segundas deseablemente adoquín de hormigón. Se recomienda en lo posible mantener la estructura de plantación de árboles prevista por el plan, usando en este caso especies caducifolias, que den sombra en verano y dejen pasar el sol en invierno. En la vía estructurante y su bulevar se recomienda plantar “plátanus hispánicus”.



Viario compartido

Nos referimos con esta denominación al resto del viario en que no se produce diferenciación de cota ni de materiales en el total de la sección. Sobre la plataforma de tratamiento homogéneo se define una estructura de usos determinando por donde circulan los vehículos, donde se aparca y las zonas exclusivas de peatones. Pero las cosas funcionan de modo que los peatones pueden moverse por todo el espacio, dado que el tráfico de vehículos es muy bajo. Esta estructura se consigue fundamentalmente con la plantación de árboles y con el amueblamiento urbano. A este viario restringido se debe acceder desde el viario convencional mediante barbacanas en las aceras, de modo que se eluda por parte del tránsito de paso, y solo se use por el tráfico con destino en la propia calle. La disuasión del tráfico de paso se debe reforzar con señalización vertical adecuada. El material idóneo para la realización de este tipo de viario es el adoquín de hormigón sobre solera del mismo material. Se debe procurar mantener la trama de plantación arbórea, usando también en este caso las especies caducifolias.

Zonas Verdes

El proyecto de ajardinamiento del polígono no solo trata de las zonas verdes propiamente dichas sino de todos los elementos vegetales. Entre ellos hay que considerar que tanta o más importancia tiene una correcta plantación de la arboleda de las calles, del bulvar de la vía estructurante o de la zona deportiva.

Todas las plantaciones que se realicen en el polígono, incluidos los árboles de alineaciones, deben llevar riego automático programable. Los alcorques de al menos el viario compartido deben llevar cubrealcorques.

La composición de la zona verde existente entre la vía de borde y la autovía debe considerar la función de esta zona como barrera de protección de la contaminación acústica, siguiendo las indicaciones del Estudio de Impacto Acústico anexo a la Modificación puntual N°2 del PGOU de Fuenlabrada y reproducido en el Anexo 6 de este Plan Parcial

2.- OBRAS ESPECIALES:



Centros de Transformación de la Red Eléctrica

Los centros de transformación de la red de distribución de la energía eléctrica en el polígono se realizarán en edificación subterránea. Las parcelas de dichos centros, en su localización definitiva que establezca el Proyecto de Urbanización, se podrán segregar de los espacios en que se encuentren, independientemente de la calificación que de estos realice este plan, como zonas verde, viario, zona deportiva, etc.

Retranqueos Eléctricos

Las obras de urbanización asumirán el retranqueo de la Subestación Eléctrica denominada subestación "Camino de Moraleja", reubicándola en una parcela destinada a tal fin en la ordenación del Plan Parcial.

Es deseable que la nueva subestación quede albergada en un edificio subterráneo.

Asimismo realizará la subterранеización de las líneas de distribución eléctrica que pasan por el polígono, paralelamente a la traza de la M-506.

Retranqueo de Vallas de Instituto

Las vallas del Instituto de Enseñanza Secundaria que se quedan fuera de ordenación en la zonificación realizada en este plan se retranquearán como parte de las obras de urbanización.

Transplante de Olivos

Los olivos existentes en el polígono se transplantarán a las zonas verdes del mismo, integrados dentro del diseño que para estas se realice.

Otras obras especiales

El Ayuntamiento podrá plantear otras actuaciones especiales, integradas dentro de las obras de urbanización que colaboren a la mejora del espacio urbano y a su conexión e integración en la trama urbana, tales como pasarelas sobre la M-506.



Anexo 5
COSTES DE URBANIZACIÓN

ESTIMACIÓN COSTES DE URBANIZACIÓN PP I-7

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CONCEPTO SOBRE EL QUE SE REPERCUTE:	PRECIO REPERC.	MEDICIÓN P.REPERC.	PRESUPUESTO CONTRATA (S/IVA)
PROY.N° 1						
		MOVIM. DE TIERRAS Y DEMOLICIONES				
		MOVIMIENTO DE TIERRAS (Zona viaria PP)	SUPERF.VIARIA	572	70.536	40.374.101
		DEMOLICIONES (Zona viaria P.P.)	SUPERF.VIARIA	26	70.536	1.846.632
		MOVIMIENTO DE TIERRAS (Zonas verdes y parcelas)	SUPERF. TOTAL EXCEPTO VIARIO	143	191.486	27.286.755
		DEMOLICIONES (Zonas verdes e interior parcelas)	SUPERF. TOTAL EXCEPTO VIARIO	8	191.486	1.579.760
		TOTAL MOV.TIERRAS Y DEMOLICIONES:				71.087.248
PROY.N° 2						
		PAVIMENTACION				
		BORDILLOS Y ALCORQUES	M2 TOT. PAVIMENTADOS	426	70.536	30.049.747
		PAVIMENTACION	M2 TOT. PAVIMENTADOS	3.325	70.536	234.522.325
		SEÑALIZACION VERTICAL	M2 TOT. PAVIMENTADOS	42	70.536	2.937.824
		SEÑALIZACION HORIZONTAL	M2 TOT. PAVIMENTADOS	29	70.536	2.014.508
		TOTAL PAVIMENTACIÓN	M2 TOT. PAVIMENTADOS	3.821		269.524.404
PROY.N° 3						
		SANEAMIENTO Y DRENAJE				
		POR CADA TIPO DE TUBO:				
MI		TUBERIA HORM. E/C 30 SERIE D	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	6.169	10921	67.371.212
ML		TUBERIA HORM. E/C 40 SERIE C	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	7.476	550	4.111.569
MI		TUBERIA HORM. E/C 50 SERIE D	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	13.718	409	5.610.793
MI		TUBERIA HORM. E/C 60 SERIE D	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	17.917	285	5.106.242
M		TUBERIA HORM. E/C 80 SERIE C	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	18.445	165	3.043.425
M		*TUBERIA HORM. E/C 100 SERIE C	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	30.308	120	3.636.973
M		*TUBERIA HORM. E/C 120 SERIE D	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	44.480	320	14.233.542
		TOTAL SANEAMIENTO Y DRENAJE:				103.113.757
PROY.N° 4						
		AGUA POTABLE				
		POR CADA TIPO DE TUBO:				
M		TUBO DE FUNDICIÓN DACTIL. DE 150	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	40.898	3.380	36.835.308
M		TUBO DE FUNDICIÓN DACTIL. DE 200	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	14.927	1.800	26.869.248
		TOTAL AGUA POTABLE:				63.704.556
PROY.N° 5						
		RED DE RIEGO				
		OBRA CIVIL				
		CONDUCCIONES	M2 TOT. AJARDINADOS	37	56.295	2.076.723
		VALVULAS Y PIEZAS ESPECIALES	M2 TOT. AJARDINADOS	400	56.295	22.508.993
		OBRAS DE FABRICA	M2 TOT. AJARDINADOS	259	56.295	14.604.049
		POZO, DEPOSITO Y CAMARA DE LLAVE	M2 TOT. AJARDINADOS	21	56.295	1.205.839
		TOTAL RED DE RIEGO:	M2 TOT. AJARDINADOS	257	56.295	14.470.067
				975		54.865.670



ESTIMACIÓN COSTES DE URBANIZACIÓN PP I-7

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CONCEPTO SOBRE EL QUE SE REPERCUTE:	PRECIO REPERC.	MEDICIÓN P.REPERC.	PRESUPUESTO CONTRATA (SIVA)
PROY.Nº 6		ENERGIA ELECTRICA				
		MODIFICACION DE LINEAS	M2 TOT. PAVIMENTADOS	5	70.706	336.561
		CANALIZACIONES ENERGIA	M2 TOT. PAVIMENTADOS	87	70.706	6.142.230
		CABLEADO	M2 TOT. PAVIMENTADOS	914	70.706	64.619.628
		CENTROS DE TRANSFORMACION	M2 TOT. PAVIMENTADOS	621	70.706	43.921.153
		CONEXIONES CON EL EXTERIOR	M2 TOT. PAVIMENTADOS	111	70.706	7.825.033
		TOTAL ENERGIA ELÉCTRICA	ML. CANALIZACIONES MT	1.737		122.844.604
PROY.Nº 7		ALUMBRADO PUBLICO				
		OBRA CIVIL	M2 TOT. PAVIMENTADOS	115	70.706	8.161.594
		CONDUCTORES	M2 TOT. PAVIMENTADOS	130	70.706	9.171.275
		PUNTOS DE LUZ	M2 TOT. PAVIMENTADOS	381	70.706	26.924.845
		CENTROS DE MANDO	M2 TOT. PAVIMENTADOS	5	70.706	336.561
		TOTAL ALUMBRADO PÚBLICO:	M2 TOT. PAVIMENTADOS	631		44.594.274
PROY.Nº 8		CANALIZACION DE TELEFONIA				
	ML.	CANALIZAC. ENTERR. 4 TUBOS 110 PVC	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	5.542	2.430	13.466.008
	ML.	CANALIZAC. ENTERR. 6/8 TUBOS 110 PVC	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	7.805	250	1.951.166
		TOTAL CANALIZACIÓN TELEFONÍA:	ML. TOTALES DE CANALIZACIÓN			15.417.174
PROY.Nº 9		RED DE GAS				
		POR CADA DIÁMETRO CANALIZACIÓN:				
	M	TUBO POLIETILENO MD, DN 160 PN 6	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	6.699	450	3.014.330
	M	TUBO POLIETILENO MD, DN 110 PN 6	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	4.307	440	1.894.908
	M	TUBO POLIETILENO MD, DN 90 PN 6	ML. TUBO (incl. %Tierras y obras de fábrica)	3.150	2.440	7.685.829
		TOTAL RED DE GAS:				12.595.067
PROY.Nº 10		JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO				
		OBRAS CIVILES	M2 TOT. AJARDINADOS	280	56.295	15.742.897
		JARDINERIA	M2 TOT. AJARDINADOS	2.103	56.295	118.373.185
		MOBILIARIO URBANO	M2 TOT. AJARDINADOS	228	56.295	12.862.282
		TOTAL JARDINERÍA Y MOBILIARIO	M2 TOT. AJARDINADOS	2.611		146.978.364



ESTIMACIÓN COSTES DE URBANIZACIÓN PP-1-7

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CONCEPTO SOBRE EL QUE SE REPERCUTE:	PRECIO REPERC.	MEDICIÓN P.REPERC.	PRESUPUESTO CONTRATA (S/IVA)
TOTAL 1		URBANIZACIÓN P.P.1-7				904.725.118
		OTROS COSTES ASIGNADOS AL PP 1-7				
		Relocalización de Subestación Eléctrica	UNIDAD	250.000.000	1	250.000.000
		Enterramiento de líneas de distribución de energía	ML	150.000	947	142.000.000
		Repercusión costes colectores emisarios U.R.J.C.	UNIDAD	79.512.313	1	79.512.313
		Trasplante de olivos	UD ÁRBOL	20.000	225	4.500.000
		Retranqueo de valla de cerramiento Instituto Enseñanza	ML VALLA	22.000	550	12.100.000
		Retranqueo Red de Gas Universidad	MI RETRANQUEO	7.000	71	500.000
TOTAL 2						488.612.313
TOTAL						1.393.337.431



ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO PARA URBANIZACIÓN

Nº CAPÍTULO	CONCEPTO	PRESUPUESTO CONTRATA (sin IVA)
URBANIZACIÓN		
1	MOVIM. DE TIERRAS Y DEMOLICIONES	71.087.248
2	PAVIMENTACION	269.524.404
3	SANEAMIENTO Y DRENAJE	103.113.757
4	AGUA POTABLE	63.704.556
5	RED DE RIEGO	54.865.670
6	ENERGIA ELECTRICA	122.844.604
7	ALUMBRADO PUBLICO	44.594.274
8	CANALIZACION DE TELEFONIA	15.417.174
9	RED DE GAS	12.595.067
10	JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO	146.978.364
TOTAL PRTO.CONTRATA URBANIZACIÓN (S/IVA)		904.725.118
OTROS COSTES ASIGNADOS AL PP I-7		
	Relocalización Subestación Eléctrica	250.000.000
	Enterramiento líneas distribución energía	142.000.000
	Repercusión costes emisarios U.R.J.C.	79.512.313
	Trasplante de olivos	4.500.000
	Retranqueo vallas Instituto Enseñanza	12.100.000
	Retranqueo red de gas Universidad	500.000
TOTAL COSTES "EXTRA" ASIGNADOS		488.612.313
TOTAL COSTES URBANIZACION		1.393.337.431



Anexo 6
ESTUDIO DE IMPACTO ACUSTICO
MODIFICACIÓN PUNTUAL N°2 PGOU FUENLABRADA

ANEXO

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO



1. Introducción

En aplicación del Decreto 78/99 de la Comunidad de Madrid sobre Protección Contra la Contaminación Acústica, procede contemplar los siguientes aspectos:

- a) Definición y cuantificación de las fuentes de contaminación acústica presentes.
- b) Calificación de las áreas de sensibilidad acústica
- c) Señalamiento de las zonas en que deberán contemplarse medidas de reducción de la contaminación acústica, cuando la estimación realizada de la misma exceda los niveles aceptables para el área de sensibilidad acústica correspondiente.

En este caso la aplicación del Decreto mencionado se hace con respecto a una Modificación de Plan General, que afecta únicamente a una delimitación de ámbito de Plan Parcial, sin alterar el resto de determinaciones previamente contenidas en el Plan General correspondiente. Esto significa que los problemas de carácter acústico que se detectarán lo son en función de una ordenación previa, y no de la ordenación propuesta por esta propuesta de planeamiento concreta.

En este sentido, el Decreto mencionado, al obligar a su aplicación en toda actividad de planeamiento urbanístico, independientemente de su escala, produce sus efectos en el proceso de desarrollo del planeamiento, cuando ya no se podrían modificar las decisiones de ordenación que originan los problemas de contaminación acústica. En consecuencia, para cumplir con el planeamiento urbanístico de superior rango, a la vez que con el Decreto, el estudio actual, una vez detectados dichos problemas, deberá optar por señalar medidas correctoras que permitan paliar estos, las cuales se pongan en práctica en la concreción de detalle y en la ejecución del planeamiento.

De acuerdo a estas premisas, se describe seguidamente el procedimiento seguido, así como los resultados obtenidos.

2. Calificación de las áreas de sensibilidad acústica

Dentro del ámbito de ordenación se han delimitado las siguientes áreas de sensibilidad acústica (ver plano adjunto), siguiendo los criterios que al respecto señala la citada legislación:

- Todo el ámbito calificado como residencial se clasifica como Zona II (área levemente ruidosa).
- El área escolar se clasifica como Zona III (área tolerablemente ruidosa).
- El área de instalaciones relacionadas con las infraestructuras básicas (subestación eléctrica), y espacio libre que constituye la cuña central de la ordenación, se clasifica como Zona IV (área ruidosa).
- Las franjas de espacios libres de transición y protección de las arterias y vías perimetrales se clasifican como Zona V (área especialmente ruidosa).

El decreto señala los siguientes niveles aceptables de ruido en el ambiente exterior para dichas áreas, en el caso de nuevos desarrollos, expresados en LAeq (Nivel continuo equivalente) y medido en Db(A):

Área	Periodo diurno	Periodo nocturno
II	55	45
III	65	55
IV	70	60
V	75	65



3. Método de estimación de la contaminación acústica

La fuente considerada corresponde a una vía rodada, para la cual se ha aplicado una fórmula simplificada conocida como "Guide du bruit". En síntesis, la fórmula aplicada es la siguiente:

$$LAeq = 20 + 10 \cdot \log(Q_i + EQ_p) + 20 \cdot \log V - 12 \cdot \log(d + l/3) + 10 \cdot \log(1/180) - k$$

En la cual,

Q_i = Intensidad horaria (IMH) correspondiente a vehículos ligeros.

Q_p = Intensidad horaria (IMH) correspondiente a vehículos pesados.

E = Factor de equivalencia acústica (se obtiene de una tabla en función de la pendiente de la vía y el tipo de esta).

V = Velocidad en km/h (asociada como promedio al tipo de vía).

d = Distancia al borde de la vía en m desde el punto de medición.

l = Ancho de la vía en m.

θ = Ángulo de aportación de la vía (o de visibilidad desde el punto de medición, que se considera máximo en este caso -180°).

k = Corrección por campo libre (Cuando existen edificios u obstáculos intermedios, que no se aplica en este caso).

Esta fórmula, en consecuencia, permite estimar el nivel de ruido existente a una hora determinada (la hora correspondiente al IMH empleado), y a una distancia determinada (d), de una carretera con el resto de características señaladas.

4. Datos de las fuentes contaminantes

Se han utilizado los siguientes datos:

- Fuente contaminante: Carretera M-506, IMD = 51.778 vehículos/día¹.

El desglose día/noche aplicado, a efectos de obtener un promedio para cada uno de estos intervalos (puesto que se carece de desglose a nivel IMH, es decir por horas) es de IMD/17 para cada una de las 14 horas diurnas, y de $IMD \cdot 3 / (17 \cdot 10)$ para cada una de las 10 horas nocturnas, de acuerdo a la delimitación de franjas diurnas y nocturnas que establece el Decreto 78/99. La suma de IMHs así distribuidas corresponde efectivamente al total de la IMD:

$$14 \cdot (IMD/17) + 10 \cdot 3 \cdot (IMD/170) = IMD$$

Resultando a efectos de cálculo una IMH diurna de 3.045 vehículos/día y una IMH nocturna de 914 vehículos/día

- Porcentaje de vehículos pesados: 20%
- Pendiente media: 1%
- Diferencia de cota media entre fuente de ruido y plano de observación: -3m

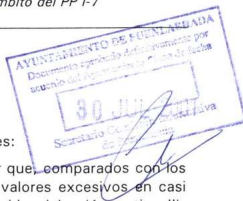
5. Procedimiento de grafado de isofonas

Para el trazado de las curvas isofonas, de cara a obtener el “mapa de ruido”, se ha confeccionado un programa informático en SIG, que utilizando la fórmula señalada, así como los datos de las fuentes de ruido mencionados, genera curvas sobre la cartografía equivalentes a la intersección de los cilindros de propagación del sonido, teniendo en cuenta que en este caso el problema se simplifica al carecerse prácticamente de obstáculos naturales o artificiales sobre el terreno.

Lógicamente, para obtener dichas isofonas a partir de la fórmula señalada, se debe despejar la distancia como variable, fijando en cambio, en cada caso previamente, el umbral de ruido correspondiente a la isofona que va a ser grafada.

Los resultados se grafían por el SIG sobre la planimetría, que en este caso ha sido proporcionada por el Ayuntamiento de Fuenlabrada, y corresponde a una escala nominal 1:1.000, georeferenciándose además mediante el señalamiento de las coordenadas UTM de referencia y la escala de salida en papel del plano.

¹ Fuente: Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, mapa de IMDs 1999.



6. Resultados – Situación pre-operacional

Los resultados gráficos (ver plano adjunto) son los siguientes:

- En cuanto a la contaminación diurna, se puede observar que, comparados con los niveles máximos admisibles, las líneas isofonas tienen valores excesivos en casi todas las zonas, destacando, no obstante, las áreas residenciales (áreas tipo II), en las que el exceso de ruido se sitúa entre 10 y 20 dB(A).
- En consecuencia, los umbrales estimados de contaminación acústica diurna superan los límites admisibles
- La contaminación nocturna, por su parte supera, aún en mayor medida, los niveles admisibles. Concretamente, para las zonas más desfavorables, que son también las residenciales (áreas tipo II), se alcanza en los sectores más próximos a la fuente de contaminación, los 25 dB(A) de exceso sobre el máximo.
- Por lo tanto, el nivel de contaminación acústica nocturna, supera los niveles máximos aceptables.

7. Situación post-operacional

A continuación se realiza un análisis de posibles medidas correctoras necesarias, y del impacto de las mismas, que se aplicarán como determinaciones del Plan Parcial a concretar obligatoriamente en el Proyecto de Urbanización correspondiente.

Atenuación por medio de barreras

Dada la importancia de los excesos de ruido detectados en el análisis preoperacional, se impone la necesidad de introducir barreras físicas que produzcan una mitigación significativa de los niveles de ruido en el ámbito de actuación, particularmente en las áreas de mayor exceso que son las destinadas a usos residenciales.

Para ello se considera como solución ideal, tanto desde el punto de vista de coste como de impacto paisajístico, la realización de un monte longitudinal o caballón de tierra, que debe ser adecuadamente tratado con especies arbóreas y vegetación. Las características de la barrera propuesta son las siguientes:

- Altura media en el eje del caballón: 8m
- Ancho medio en la parte superior del caballón: 2m
- Distancia desde el borde de la vía a la arista más próxima del plano superior del caballón: 25 m

Además se ha tenido en cuenta la existencia de una depresión del terreno en el recorrido de la M-506, respecto al del ámbito del Plan Parcial, que, en promedio se estima en unos 3m.

Las fórmulas de atenuación empleadas son las definidas en la Norma ISO 9613-2 (*Atenuación del sonido durante su propagación en el exterior – parte 2: Método general de cálculo*), que se describen en la nota adjunta.

Resultados

Tal como se refleja en el plano adjunto, los niveles de ruido obtenidos con la medida correctora señalada se encuentran dentro de los márgenes tolerables, pudiendo mencionar, como casos más desfavorables, los de la zona situada más próxima a la M-506 de las dos áreas tipo II (residenciales), las cuales arrojan un nivel máximo de 52 dB diurnos (frente al límite de 55 máximos admisibles), y en torno a los 45 nocturnos, máximo permitido.

Resto de medidas mitigadoras

En cuanto al resto de posibles medidas señaladas en el informe de la D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental, concretamente las que denomina de tipo urbanístico (modificación de los usos del suelo, o interposición de distancias), no son aplicables en este caso, dado que la ordenación y aprovechamientos urbanísticos están ya definidos y ajustados.

8. Conclusiones

- Se requieren medidas correctoras en la ejecución del planeamiento parcial del PPI-7, fundamentalmente a través del Proyecto de Urbanización correspondiente, que reduzcan hasta los niveles aceptables los valores de contaminación acústica previstos, a partir de la fuente de contaminación que constituye la carretera M-506.
- Las medidas correctoras más viables y recomendables se basan en la utilización de la franja de separación de la M-506 establecida a lo largo de la fachada del PP I-7, como barrera acústica, con las dimensiones señaladas en el estudio post-operacional realizado, así como su adecuado diseño como zona verde.
- Con las medidas correctoras contempladas, medidos sus efectos con los procedimientos de evaluación adecuados, se demuestra que es posible cumplir los umbrales de tolerancia de ruido marcados en la legislación aplicable para los nuevos desarrollos urbanísticos, a pesar de que en este caso no se trata propiamente de planeamiento ex-novo, sino de modificaciones de un planeamiento previamente existente.

Madrid, 19 de Octubre de 2000

Fdo: Manuel Paredes Grosso, Arquitecto

AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO DE LA M-506 EN EL ÁMBITO DEL P.P. I-7 DE FUENLABRADA

1. Introducción

El presente informe tiene por objeto ampliar el estudio de Impacto Acústico realizado con fecha 15 de Octubre de 2000 para la tramitación de la Modificación Puntual nº 2 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada, en el ámbito del Plan Parcial I-7 sector Este-Universidad.

Este nuevo informe responde a la necesidad de corregir los cálculos antes realizados en el sentido de que la fuente considerada inicialmente con la fórmula de atenuación de sonido mediante barreras de la ISO 9613-2 se supone puntual, mientras que la fuente en este caso (carretera M-506) es de carácter lineal.

2. Situación posoperacional

Se modifica el estudio posoperacional en el sentido siguiente:

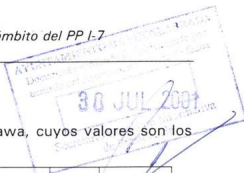
Atenuación por medio de barreras

Dada la importancia de los excesos de ruido detectados en el análisis preoperacional, se impone la necesidad de introducir barreras físicas que produzcan una mitigación significativa de los niveles de ruido en el ámbito de actuación, particularmente en las áreas de mayor exceso que son las destinadas a usos residenciales.

Para ello se considera como solución ideal, tanto desde el punto de vista de coste como de impacto paisajístico, la realización de un monte longitudinal o caballón de tierra, que debe ser adecuadamente tratado con especies arbóreas y vegetación. Las características de la barrera propuesta son las siguientes:

- Altura media en el eje del caballón: 8m
- Ancho medio en la parte superior del caballón: 2m
- Distancia desde el borde de la vía a la arista más próxima del plano superior del caballón: 15 m
- Pantalla situada por encima del caballón, altura: 2m
- Altura media total considerada de la barrera: 12m (incluyendo la depresión del terreno en el recorrido de la M-506, respecto al del ámbito del Plan Parcial, que, en promedio se estima es de unos 3m).





Para el cálculo de atenuación se utiliza el ábaco de Maekawa, cuyos valores son los siguientes:

Altura de la barrera (m)	Distancia fuente a barrera (m)	Distancia receptor a barrera (m)	A	B	Delta	Gamma (long. de onda)	N	Atenuación
12	15	15	19,21	19,21	8,42	0,68	24,76	20
12	15	30	19,21	32,31	6,52	0,68	19,18	19
12	15	100	19,21	100,72	4,93	0,68	14,49	18,4
12	15	140	19,21	140,51	4,72	0,68	13,89	18,4
12	15	200	19,21	200,36	4,57	0,68	13,44	18,4

Resultados

Tal como se refleja en el plano adjunto, los niveles de ruido obtenidos con la medida correctora señalada se encuentran dentro de los márgenes tolerables, pudiendo mencionar, como casos más desfavorables, los de la zona situada más próxima a la M-506 de las dos áreas tipo II (residenciales), las cuales arrojan un nivel máximo de 55 dB diurnos (frente al límite de 55 máximos admisibles), y de 45 dB nocturnos (frente al límite de 45 permitidos).

Resto de medidas mitigadoras

En cuanto al resto de posibles medidas señaladas en el informe de la D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental, concretamente las que denomina de tipo urbanístico (modificación de los usos del suelo, o interposición de distancias), no son aplicables en este caso, dado que la ordenación y aprovechamientos urbanísticos están ya definidos y ajustados.

3. Circunstancias temporales de desarrollo de la actuación

Por último hay que insistir en lo señalado en el estudio inicial respecto a las circunstancias que concurren en el presente actuación urbanística y la forma de aplicación de una legislación reciente como es el Decreto 78/99 de Protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid, en el sentido de que se trata una Modificación de Plan General, que afecta únicamente a una delimitación de ámbito de Plan Parcial, sin alterar el resto de determinaciones previamente contenidas en el Plan General correspondiente. Esto significa que los problemas de carácter acústico que se puedan detectar lo son en función de una ordenación previa, y no de la ordenación contenida en la actual propuesta.

4. Conclusiones

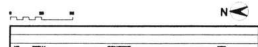
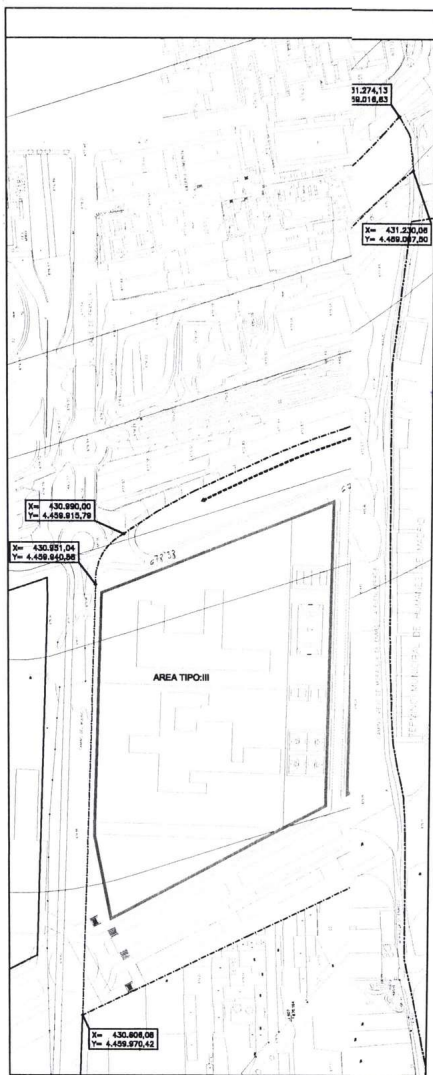
Con las medidas correctoras contempladas, aplicando los procedimientos de evaluación adecuados, se demuestra que es posible cumplir los umbrales de tolerancia de ruido marcados en la legislación aplicable para los nuevos desarrollos urbanísticos, a pesar de que en este caso no se trata propiamente de planeamiento ex-novo, sino de modificaciones de un planeamiento previamente existente.

Madrid, 11 de Diciembre de 2000

Fdo: Manuel Paredes Grosso

Arquitecto



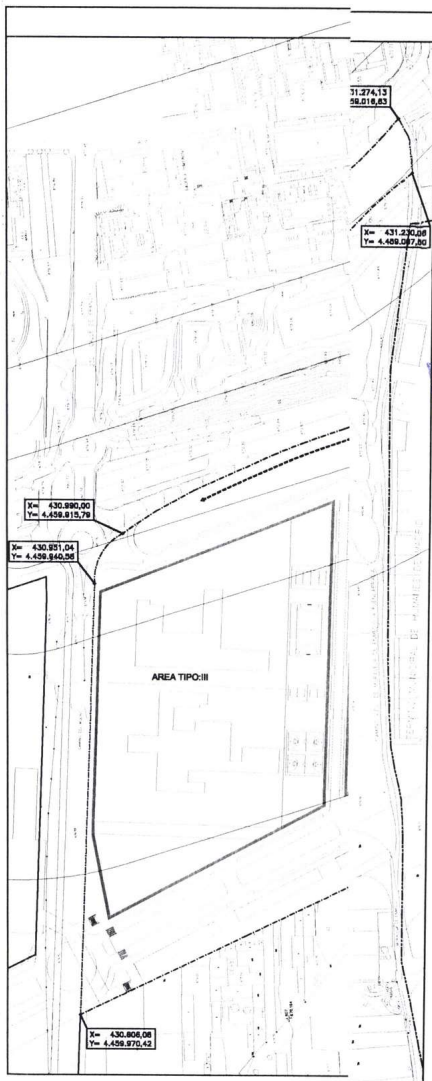


AYUNTAMIENTO DE FUENLABRADA
PLAN PARCIAL DEL POLIGONO PPI-7

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
PROVOCADA POR LA M-506
Nivel de ruido diurno noche y después de medidas correctoras

ESCALA 1/5,000
FECHA: OCT. 2000

PLANO Nº 1-1



SECCION 1-1



AYUNTAMIENTO DE FUENLABRADA
PLAN PARCIAL DEL POLIGONO PPI-7

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA PROVOCADA POR LA M-508 Nivel de ruido nocturno antes y después de medidas correctoras		ESCALA 1/3.000 FECHA OCT. 2008
PLAN 1-1 MUESTRA ACÚSTICA		I-2

Anexo 7
CUADRO DE ATENUACIÓN ACÚSTICA DEL PP.I-7

Cálculo atenuación acústica PP I-7 Fuenlabrada

Altura de la barrera respecto al receptor (m)	Altura de la barrera respecto a la fuente (m)	Distancia fuente a barrera (m)	Distancia receptor a barrera (m)	A	B	Delta	Gamma (long. de onda)	N	Atenuación	IMH	Tipo de vía	Velocidad media de circulación	Pendiente (en %)	% de pesos	Factor de equivalencia (E)	Ancho de calzada	Ptu	Corrección campo libre	Nivel de Ruido [dB]	Resultado con barrera
5	7	3	3	7.62	5.83	7.45	0.68	21.90	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	79.7	60.4
5	7	3	6	7.62	7.81	6.43	0.68	18.90	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	78.3	69.3
5	7	3	10	7.62	11.18	5.80	0.68	17.05	18.7	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	76.9	68.2
5	7	3	20	7.62	20.62	5.23	0.68	15.39	18.7	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	74.4	66.7
5	7	3	30	7.62	30.41	5.03	0.68	14.79	18.4	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	72.8	64.4
5	7	3	40	7.62	40.31	4.93	0.68	14.49	18.4	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	71.6	63.1
5	7	3	50	7.62	50.25	4.87	0.68	14.31	18.4	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	70.6	62.1
5	7	3	60	7.62	60.21	4.82	0.68	14.19	18.4	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	69.7	61.3
6	8	3	3	8.54	6.71	9.25	0.68	27.21	20	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	79.7	69.7
6	8	3	6	8.54	8.49	8.03	0.68	23.82	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	78.3	69.0
6	8	3	10	8.54	11.68	7.21	0.68	21.19	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	76.9	67.6
6	8	3	20	8.54	20.88	6.42	0.68	18.90	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	74.4	66.4
6	8	3	30	8.54	30.59	6.14	0.68	18.05	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	72.8	63.8
6	8	3	40	8.54	40.45	5.99	0.68	17.62	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	71.6	62.6
6	8	3	50	8.54	50.36	5.90	0.68	17.36	18.7	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	70.6	61.8
6	8	3	60	8.54	60.30	5.84	0.68	17.19	18.7	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	69.7	61.0
6.5	8.5	3	3	9.01	7.16	10.17	0.68	29.82	20	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	79.7	69.7
6.5	8.5	3	6	9.01	8.85	8.86	0.68	26.06	20	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	78.3	69.3
6.5	8.5	3	10	9.01	11.93	7.94	0.68	23.36	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	76.9	67.6
6.5	8.5	3	20	9.01	21.03	7.04	0.68	20.72	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	74.4	66.1
6.5	8.5	3	30	9.01	30.70	6.71	0.68	19.74	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	72.8	63.8
6.5	8.5	3	40	9.01	40.52	6.54	0.68	19.23	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	71.6	62.6
6.5	8.5	3	50	9.01	50.42	6.43	0.68	18.93	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	70.6	61.6
6.5	8.5	3	60	9.01	60.35	6.38	0.68	18.72	19	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	69.7	60.7
7	9	3	3	9.49	7.62	11.10	0.68	32.85	20	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	79.7	69.7
7	9	3	6	9.49	9.22	9.71	0.68	28.55	20	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	78.3	69.3
7	9	3	10	9.49	12.21	8.69	0.68	25.57	20	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	76.9	68.3
7	9	3	20	9.49	21.19	7.68	0.68	22.58	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	74.4	66.1
7	9	3	30	9.49	30.81	7.29	0.68	21.45	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	72.8	63.8
7	9	3	40	9.49	40.61	7.09	0.68	20.87	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	71.6	62.2
7	9	3	50	9.49	50.49	6.97	0.68	20.51	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	70.6	61.2
7	9	3	60	9.49	60.41	6.89	0.68	20.28	19.3	3.045	2	80	3	20%	7	20	120	3	69.7	60.4

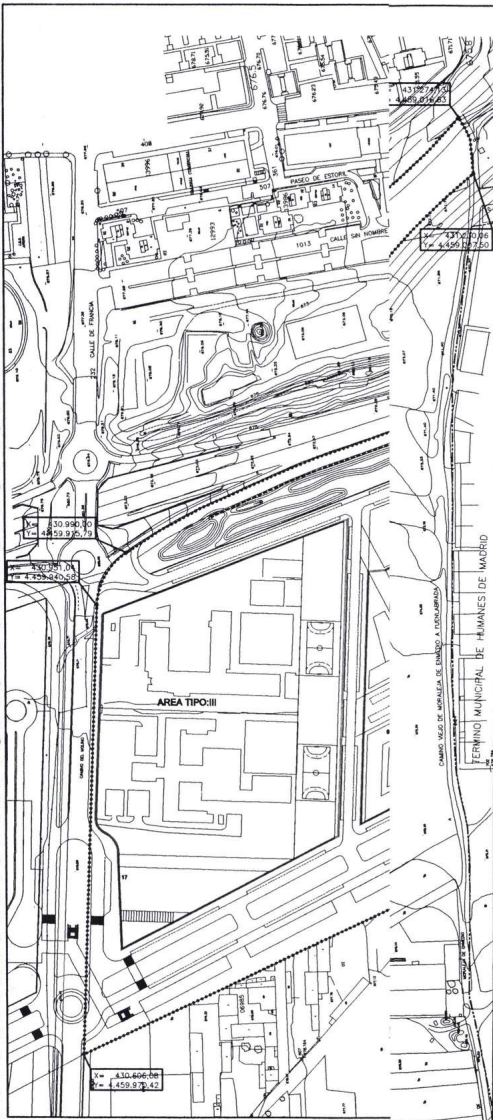
← 25 —

← 25 —

← 13 —

← 10 —





AYUNTAMIENTO DE FUENLABRADA
PLAN PARCIAL DEL POLIGONO PPI-7

TÍTULO: ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA PROVOCADA POR LA M-508
ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

ESCALA: 1/3.000
FECHA: JUNIO 2001

AYUNTAMIENTO DE FUENLABRADA



SECCIÓN 0-0



SECCIÓN 1-1



SECCIÓN 2-2



SECCIÓN 3-3



SECCIÓN 4-4



0 5 10



AP	FECHA	CONCEPTO	POR
----	-------	----------	-----



AYUNTAMIENTO DE FUENLABRADA

PLAN PARCIAL DEL POLIGONO PPI-7

TÍTULO:
ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
PROVOCADA POR LA M-508
SECCIONES TRANSVERSALES DE BARRERA ACÚSTICA

ESCALA:
1/500

FECHA:
JUNIO 2001



PLANO: N°

Anexo 8
ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO

ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO

Relación de Propietarios Afectados

PROPIETARIO	POLG.	PARC.	PARAJE	SUPERFICIE	DIRECCIÓN
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	4	Vereda del Traviés	3.392,50	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	5a	Camino del Molino	9.213,11	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	5b	Camino del Molino	8.592,79	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	27	33	Vereda del Traviés	48,20	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	27	35	Vereda del Traviés	2.028,37	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	27	36	Vereda del Traviés	2.583,32	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	55	Camino Moraleja	6.100,16	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	56	Camino Moraleja	5.496,71	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	57	Camino Moraleja	11.784,96	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	58	Camino Moraleja	2.692,99	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	59	Camino Moraleja	1.623,74	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	60	Camino Moraleja	1.028,18	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	61	Camino Moraleja	1.036,58	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	62	Camino Moraleja	1.043,75	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	63	Vereda del Traviés	1.537,87	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	64	Vereda del Traviés	1.776,42	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
José Sanchez García	26	65	Vereda del Traviés	2.048,82	Avda. Fuenlabrada, 93 2ºB Leganés
Agustina Mirala Ramos/Manuela Gómez Cantero	26	66	Vereda del Traviés	4.836,50	C/ Los Pinos, 1 bloque 1-1º-1 Alcorcón
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	68	Vereda del Traviés	11.275,38	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	69	Vereda del Traviés	21.660,71	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	71	Vereda del Traviés	532,44	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	72	Vereda del Traviés	2.340,90	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	90	Vereda del Traviés	2.954,56	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	100	Vereda del Traviés	917,61	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	101	Vereda del Traviés	830,92	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	102	Vereda del Traviés	1.997,86	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	104	Vereda del Traviés	901,23	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Iberdrola S.A.	26	105	Camino Moraleja	1.930,32	C/Aguacate, 64 Madrid
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	s/n	Vereda del Traviés	258,17	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	27	176	Camino Moraleja	280,28	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	Cª Mol. 1	Camino del Molino	15.850,90	Comunidad de Madrid
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	Cª Mol. 3	Camino del Molino	19.936,85	Comunidad de Madrid
Ayuntamiento de Fuenlabrada	26	9001	Vereda del Traviés	1.580,67	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	68	Camino Moraleja	17.723,73	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	91	Los Pobos	3.719,54	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	92	Los Pobos	33.421,85	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada



ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO

Relación de Propietarios Afectados

PROPIETARIO	POLG.	PARC.	PARAJE	SUPERFICIE	DIRECCIÓN
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	93	Los Pobos	3.429,43	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	94	Los Pobos	6.663,78	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	96	Los Pobos	39,22	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	97	Los Pobos	125,11	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	98	Los Pobos	60,64	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	99	Los Pobos	5.514,31	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	100	Los Pobos	3.352,09	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	101	Los Pobos	5.677,43	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	109	Camino Moraleja	1.884,77	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	110	Camino Moraleja	8.973,98	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	111	Camino Moraleja	3.337,67	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	112	Camino Moraleja	5.489,71	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	218	Vereda de la Raya	197,93	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	219	Vereda de la Raya	3.333,63	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	221	Vereda de la Raya	3.830,13	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	230	Vereda de la Raya	157,27	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	293	Vereda de la Raya	1.885,59	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	20	9002	Camino Moraleja	2.203,12	C/ Hungría, 5 Fuenlabrada

Sistemas Generales exteriores adscritos

PROPIETARIO	POLG.	PARC.	PARAJE	SUPERFICIE	DIRECCIÓN
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	35			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	36			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	38			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	105			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	109			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	110			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	114			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	115			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada
Ayuntamiento de Fuenlabrada	7	9011			C/ Hungría, 5 Fuenlabrada



Anexo 9
CONTACTOS CON COMPAÑÍAS

CANAL DE ISABEL II.
PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS
Att .D. Francisco Jerez Halcón
C/ Santa Engracia, 125
28003-MADRID

ASUNTO

VIABILIDAD DE SUMINISTRO PARA LA ACTUACIÓN URBANÍSTICA PLAN
PARCIAL PP I-7 DE FUENLABRADA (MADRID).
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN

Madrid, 22 de febrero de 2001

Estimados señores

Por encargo del Ayuntamiento de Fuenlabrada, la empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-I 7, situado junto a la M-506 y al sur del nuevo viario de conexión Sudoeste con Loranca.

Nuestro primer objetivo es definir los condicionantes infraestructurales que el planeamiento ha de considerar, por lo que les solicitamos información acerca de las conducciones que tienen ustedes tanto en el interior del ámbito como en su entorno, con sus características, con objeto de tener en cuenta los requerimientos específicos que se deriven de su localización (posibles retranqueos, protección), así como la capacidad de suministro y definición de los puntos de conexión con la red existente.

Se adjunta plano de situación y ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad y demandas del Plan Parcial, y una propuesta de red de distribución.

Atentamente

Fdo. José Antonio Lorenzo Castillo



CONSUMOS EN URBANIZACIÓN DEL PP I-7 DE FUENLABRADA

AGUA

AGUA

Unifa(m3/viv 2

Bloque (l/h/d 350

Hab /viviend 3,2

Terciario(l/s* 1/10000

Coef. Punta 2,5

PARCELA		USO			DOTACIONES			
					AGUA			
Nº	DENOM.	VIVIENDAS	COMERCIA	DOTAC.	ESP.LIBR	ESTÁNDAR		
						Vivi.Unif.	Viv.Colec.	Terciario
			(m2)	(m2)	(m2)	(m³/viv/dia)	(l/hab/dia)	(l/sg/m²)
								CONSUMO (m³ /sg)
1	UAL 1	13				2		0,00075
2	UAL 2	13				2		0,00075
3	UAL 3	13				2		0,00075
4	UAL 4	13				2		0,00075
5	UAL 5	13				2		0,00075
6	UAL 6	13				2		0,00075
7	UAL 7	13				2		0,00075
8	UAL 8	13				2		0,00075
9	CL 1	88	300				350	1/10000
10	CL 2	100	400				350	1/10000
11	CT 1	112	400				350	1/10000
12	CT 2	112	400				350	1/10000
13	UPT 1	12					350	
14	UPT 2	12					350	
15	CPO 1	118	400				350	1/10000
16	CPO J	78	1200				350	1/10000
17	C + T1		5294					1/10000
18	C + T2		412					1/10000
19	DP 1			4216				
20	DP 2			4216				
21	DP 3			4216				
22	DP 4			4216				
23	EDU 1			15845				
24	EDU 2			16787				
25	DEP			8269				
26	SOC 1			1958				
27	SOC 2			2717				
28	INF				71780			
29	V1				506			
30	V2				34353			
31	V3				2876			
32	V4				5904			
33	V5				1454			
34	V6				1229			
35	V7				1171			
36	V8				1328			
37	V9				1250			
38	V10				1250			
39	V11				1250			
40	V12				1250			
41	V13				176			
42	V14				1810			
43	V15				768			
TOTA PP-I-7								0,02987



IBERDROLA, S.A.
DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN
Gestión de Instalaciones Centro. Planificación
Att. D. Juan Antonio Sánchez Ceballos
C/ Claudio Coello, 55
28001-MADRID

ASUNTO

*SERVICIOS EXISTENTES EN EL PP-I 7 DE FUENLABRADA (MADRID).
VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN.
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 22 de febrero de 2001

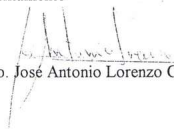
Estimados señores

Por encargo del Ayuntamiento de Fuenlabrada, la empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-I 7, situado junto a la M-506 y al sur del nuevo viario de conexión Sudoeste con Loranca.

Nuestro primer objetivo es definir los condicionantes infraestructurales que el planeamiento ha de considerar, por lo que les solicitamos información acerca de las líneas e instalaciones que tienen ustedes tanto en el interior del ámbito como en su entorno, con sus características constructivas y funcionales, con objeto de tener en cuenta los requerimientos específicos que se deriven de su localización (posibles retranqueos, enterramiento o protección), así como la capacidad de suministro eléctrico a la operación y definición de los puntos de conexión con la red existente.

Se adjunta plano de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad y demanda de energía del Plan Parcial y la propuesta de red de distribución de energía eléctrica.

Atentamente


Fdo. José Antonio Lorenzo Castillo

DOTACIONES	Kw/viv ó (w/m2)
Vivienda	6
Comercial	125
Equipamiento	25
Espacios libres	0,5
Verdetales	1,5
Coef. Simultan	1
Descos fi	0,9

PARCELA	USO			DOTACIONES						
DENOM.	VIVIENDAS	COMERCIA	DOTAC.	ESP. LIBR	ENERGIA					
					ESTÁNDAR					
					Vivienda	Comerci	Dotacion	Esp. Libr	Consumo	KVA
	(m2)	(m2)	(m2)	(Kw/viv)	(Kw/m2)	(Kw/m2)	(Kw/m2)	(Kw)		
1 UAL 1	13				78				78	87
2 UAL 2	13				78				78	87
3 UAL 3	13				78				78	87
4 UAL 4	13				78				78	87
5 UAL 5	13				78				78	87
6 UAL 6	13				78				78	87
7 UAL 7	13				78				78	87
8 UAL 8	13				78				78	87
9 CL 1	88	300			528	37,5			566	628
10 CL 2	100	400			600	50			650	722
11 CT 1	112	400			672	50			722	802
12 CT 2	112	400			672	50			722	802
13 UPT 1	12				72				72	80
14 UPT 2	12				72				72	80
15 CPO 1	118	400			708	50			758	842
16 CPC J	78	1200			468	150			618	687
17 C + T1		5294				661,75			662	735
18 C + T2		412				51,5			52	57
19 DP 1			4216				2,108		2	2
20 DP 2			4216				2,108		2	2
21 DP 3			4216				2,108		2	2
22 DP 4			4216				2,108		2	2
23 EDU 1		15845				396,125			396	440
24 EDU 2		16787				419,675			420	466
25 DEP		8269				206,725			207	230
26 SOC 1		1958				48,95			49	54
27 SOC 2		2717				67,925			68	75
28 INF				71780				107,67	108	120
29 V1				506				0,759	1	1
30 V2				34353				51,5295	52	57
31 V3				2876				4,314	4	5
32 V4				5904				8,856	9	10
33 V5				1454				2,181	2	2
34 V6				1229				1,8435	2	2
35 V7				1171				1,7565	2	2
36 V8				1328				1,992	2	2
37 V9				1250				1,875	2	2
38 V10				1250				1,875	2	2
39 V11				1250				1,875	2	2
40 V12				1250				1,875	2	2
41 V13				176				0,264	0	0
42 V14				1810				2,715	3	3
43 V15				768				1,152	1	1

MADRITEL, S.A.
DIRECCIÓN DE RED
Att .D. Félix Martín Gallego
C/ Obenque, 4
28042-MADRID

ASUNTO

*SERVICIOS EXISTENTES EN EL PP-I 7 DE FUENLABRADA (MADRID).
VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN.
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 22 de febrero de 2001

Estimados señores

Por encargo del Ayuntamiento de Fuenlabrada, la empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-I 7, situado junto a la M-506 y al sur del nuevo viario de conexión Sudoeste con Loranca.

Nuestro primer objetivo es definir los condicionantes infraestructurales que el planeamiento ha de considerar, por lo que les solicitamos información acerca de las líneas e instalaciones que tienen ustedes tanto en el interior del ámbito como en su entorno, con sus características constructivas y funcionales, con objeto de tener en cuenta los requerimientos específicos que se deriven de su localización (posibles retranqueos, enterramiento o protección), así como la capacidad de suministro y definición de los puntos de conexión con la red existente.

Se adjunta plano de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad y una propuesta de red de distribución.

Atentamente

Fdo. José Antonio Lorenzo Castillo

TELEFÓNICA S.A.
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE MADRID
Att .D. Ángel Luis Álvarez Núñez
C/ Rafael Calvo 18, 1ª pl.
28010-MADRID

ASUNTO

*SERVICIOS EXISTENTES EN EL PP-I 7 DE FUENLABRADA (MADRID).
VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN.
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 22 de febrero de 2001

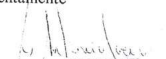
Estimados señores

Por encargo del Ayuntamiento de Fuenlabrada, la empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-I 7, situado junto a la M-506 y al sur del nuevo viario de conexión Sudoeste con Loranca.

Nuestro primer objetivo es definir los condicionantes infraestructurales que el planeamiento ha de considerar, por lo que les solicitamos información acerca de las líneas e instalaciones que tienen ustedes tanto en el interior del ámbito como en su entorno, con sus características constructivas y funcionales, con objeto de tener en cuenta los requerimientos específicos que se deriven de su localización (posibles retranqueos, protección), así como la capacidad de suministro y definición de los puntos de conexión con la red existente.

Se adjunta plano de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad y una propuesta de red de distribución.

Atentamente


Fdo. José Antonio Lorenzo Castillo

GAS NATURAL SDG, S.A.
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN RED
Att .D. Luis María Lombardero Rey
Paseo de los Olmos, 19
28005-MADRID

ASUNTO

*SERVICIOS EXISTENTES EN EL PP-I 7 DE FUENLABRADA (MADRID).
VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN.
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 22 de febrero de 2001

Estimados señores

Por encargo del Ayuntamiento de Fuenlabrada, la empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-I 7, situado junto a la M-506 y al sur del nuevo viario de conexión Sudoeste con Loranca.

Nuestro primer objetivo es definir los condicionantes infraestructurales que el planeamiento ha de considerar, por lo que les solicitamos información acerca de las conducciones e instalaciones que tienen ustedes tanto en el interior del ámbito como en su entorno, con sus características constructivas y funcionales, con objeto de tener en cuenta los requerimientos específicos que se deriven de su localización (posibles retranqueos, protección), así como la capacidad de suministro y definición de los puntos de conexión con la red existente.

Se adjunta plano de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad y la propuesta de red de distribución.

Atentamente

Fdo. José Antonio Lorenzo Castillo

NORMAS REGULADORAS DE LA EDIFICACIÓN

NORMAS REGULADORAS DE LA EDIFICACIÓN

CRITERIOS GENERALES:

Se redactan las siguientes normas reguladoras de la edificación, de manera diferenciada para las siete distintas tipologías edificatorias que contempla el plan. Las mismas, en lo que no regulan de forma específica se complementan con la normativa propia del Plan General, del que este documento es desarrollo.

En el caso de Parcelas Dotacionales de cesión obligatoria, no se desarrolla normativa específica, limitándose los elementos reguladores a lo establecido por la Normativa del Plan General.

A.- EDIFICACIÓN COLECTIVA EN MANZANAS CERRADAS

1.-CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.-POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LAS PARCELAS



La posición de los edificios, en las parcelas se define, tanto sobre, como bajo rasante, mediante el establecimiento de alineaciones exteriores e interiores. El espacio existente entre ambas alineaciones será el área de movimiento en que se desarrolle la edificación, con las excepciones que más adelante se establecen respecto de rampas, ascensores y escaleras; y con los elementos de regulación que a continuación se desarrollan.

El perímetro de las parcelas quedará perfectamente delimitado e independizado del espacio público, en cada caso de la manera que resulte adecuada: en las zonas en que la alineación esté retranqueada, mediante vallas, y en las demás mediante la propia edificación, o bien, también mediante vallas, o puertas que, en caso de existir soportales o pasos, hagan que estos sean interiores y diferenciados del espacio público. Solamente en los puntos de acceso peatonal se permiten los retranqueos necesarios de vallas y puertas, para que el acceso se haga a cubierto, y en las rampas de garaje para que la

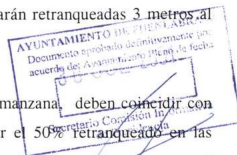
plataforma horizontal de las mismas quede como prolongación del espacio público. En consecuencia no se admiten soportales que sean continuidad del espacio público de las aceras, sino solamente porches interiores privativos de la edificación.

La alineación exterior será en la fachada principal (calle A), coincidente con el límite de parcela. Y en las otras tres fachadas, las alineaciones estarán retranqueadas 3 metros, al límite de parcela.

Las cuatro fachadas exteriores de la edificación de cada manzana, deben coincidir con la alineación, al menos en la planta baja, pudiendo estar el 50% retranqueado en las demás plantas. En las fachadas interiores las alineaciones deben considerarse como el límite del área de movimiento, sobre o bajo rasante, pudiendo estar la edificación total o parcialmente retranqueada, con independencia de las excepciones, antes citadas, de escaleras, conductos de ascensores y rampas, que pueden rebasar la alineación, sobre rasante en los dos primeros casos y bajo rasante en los tres, y que se regulan más adelante. El proyecto edificatorio podrá interrumpir la fachada principal (calle A), generando un paso al interior, que abarque varias, o todas las plantas, con una anchura máxima de 25 metros, para organizar, en el centro de la fachada principal un acceso al interior, que por las zonas porticadas de planta baja dé paso a los portales, centralizando los accesos a la manzana, peatonal y de vehículos, el punto de vigilancia y control, etc. Se entiende que se cumplen los anteriores requisito de retranqueo de la edificación, respecto de la alineación, y de interrupción de la edificación, en una dimensión máxima, siempre que lo cumpla la planta baja, hasta el forjado de esta con la primera planta. Las plantas superiores podrán interrumpirse en más puntos y/o retranquearse en mayor medida de los 25 m. citados, mantenerse en la misma línea que esta, o volver a adelantarse, hasta el límite de la alineación establecida para cada caso.

Los cuerpos volados, se atenderán a lo que al respecto determinen las normas del P.G.

Se definen dos alineaciones interiores distintas para la edificación sobre y bajo rasante. La primera a 12 m. y la segunda a 16 m. de las alineaciones exteriores, según queda reflejado en los esquemas de parcelas.



Aunque el modelo recomendable de accesos, tanto a portales como a garajes, es el antes enunciado de acceso único desde el exterior en el centro de la fachada principal, acceso a los portales por los porches interiores, y única rampa de garaje, unida o desdoblada para subida y bajada, se admiten otros modelos, en atención a la posibilidad de que la promoción de la manzana se realice en varias fases o promociones independientes. En consecuencia resultan admisibles los accesos independientes y directos a los portales desde la calle y de rampas de garaje, para distintas áreas de garaje, con el límite de dos accesos a rampas por fachada, que permitan cada una de ellas el acceso a un máximo de dos áreas de garaje independientes que sean colindantes.

1.2.- ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

Se realiza una regulación de las alturas de plantas del edificio, que permita alcanzar el objetivo de que el edificio sea de cornisa a altura constante. Ello no quiere decir que el edificio tenga que tener sus plantas y en concreto la última, construidas en su totalidad. Precisamente el número de alturas que se autoriza permite esponjar la edificación, organizar terrazas a cielo abierto, vinculadas a viviendas, etc.

El número de plantas bajo rasante es libre, con la limitación de que se destinen a los usos asignados a esa posición y otras limitaciones que se deriven de este texto y de las Normas del P.G.

Las plantas bajo rasante se organizarán de modo que su posición respecto el viario circundante siga en todo lo posible las pendientes de este, manteniendo en cada sección transversal a la crujía una cota igual a la de las aceras, con una tolerancia de 30 cm. Solo se deberá superar esa diferencia de cota, hasta ± 60 cm., cuando resulte totalmente necesario, en la solución adoptada, para resolver los acuerdos de esquina. De este modo tanto el suelo como el techo de los sótanos serán superficies alabeadas homotécicas con los planos de las calles perimetrales, cuya pendiente longitudinal no deberá superar en ningún punto el 6%. De este modo se alcanzará el objetivo de que los



porches diáfanos de planta baja no tengan saltos en su pavimento, configurándose como un área transitable continua en la totalidad de la manzana.

Por el contrario el techo de la planta baja, que configura el plano de arranque de las plantas de pisos, deberá estar a una única cota, y esto determina la edificación con cornisa constante. Dicho plano, es decir, la cara inferior de forjado del suelo de planta primera, deberá situarse a una cota mínima de 3.40 m. y máxima de 4.00 m., respecto del vértice de la parcela que se encuentre a mayor cota. De este modo la altura mínima de planta baja estará entre los 3.4 y los 4.0 metros; y la altura máxima de esta planta será la que se derive de arrastrar esta posición de techo horizontal al vértice de parcela que se encuentre a menor cota, sin sobrepasar en ningún caso los 5,50 m. . Por debajo del plano de techo así definido se admiten falsos techos de ocultación de instalaciones, que no podrán descollar más de 60 cm. y que tendrán que estar ocultos desde las fachadas exterior e interior por descuelgues de la fachada, que al menos los superen en 10 cm. de descuelgue. Las instalaciones que discurran por el techo del porche deberán quedar siempre ocultas, mediante los falsos techos antes citados, u otro procedimiento. Sobre la planta baja, cuyo grado de ocupación y diafanidad; y cuya limitación de usos se regula más adelante, se autorizan cinco plantas, de las alturas establecidas por las normas del Plan General.

Sobre el techo de la quinta planta solo se autorizan los elementos e instalaciones previstas para esta posición por el Plan General, incluso trasteros, que, de existir, podrán situarse en esta posición, con la regulación que más adelante se realiza, o bajo rasante.

1.3.- CUBIERTAS

Las cubiertas de la edificación serán planas, al objeto de homogeneizar la imagen volumétrica de la edificación colectiva del polígono. Estarán rematadas perimetralmente por un peto ciego, prolongación de los muros de fachadas, con una altura constante sobre el último forjado de 70 cm., que será suplementado con las barandillas o elementos de seguridad que sean pertinentes. La modificación de estos determinantes de



la tipología de cubierta no podrá ser realizada mediante Estudio de Detalle. La cubierta general del edificio, sobre la última planta no será asignable a usos privativos, ni comunitarios de los residentes, excepto los trasteros, en caso de existir..

1.4.- ELEMENTOS REGULADORES DE USOS

Los distintos usos autorizados se situarán en aquellas posiciones que se determinan en este plan, con los límites de superficies edificables que se establecen al efecto.

PLANTA BAJA: USOS ADMITIDOS

Locales de negocio (comercial y terciario), con acceso desde la fachada principal (calle A).



Portales, escaleras, núcleos de ascensores y cuartos de instalaciones y servicios de la edificación. (20 m2 por cada núcleo de comunicaciones verticales sobre rasante, sin computar edificabilidad).

Dotación de uso comunitario, compuesta de sala de reuniones, vestuarios de piscina, gimnasio, punto centralizado de acceso y control, etc., que necesariamente debe ser mancomunada para la totalidad de los residentes en la manzana. (150 m2 sin computar edificabilidad). En caso de segregación de la parcela estas cifras se podrán repartir proporcionalmente.

La organización de la planta baja se realizará con cumplimiento de la condiciones que a continuación se detallan:

El coeficiente de ocupación máxima del área de movimiento determinada por la alineación exterior y la interior sobre rasante, es para esta planta baja del 50 %, sin contar los pilares y los volúmenes y elementos ciegos que se realicen para su recubrimiento y/o regularización. El resto de la superficie se destinará a zonas porticadas interiores al cierre de manzana, que deberán quedar totalmente

independizadas del viario público y totalmente permeables para el conjunto de la manzana. Quiere ello decir que el anillo de porches no se podrá independizar para cada sector de promoción independiente, debiendo quedar su uso ~~mancomunado y vinculado~~ al espacio central del mismo carácter.

Fuera de los límites del área de movimiento sobre rasante ~~solo se pueden situar los~~ núcleos de comunicaciones verticales, (escaleras y conductos de ascensores) que pueden superar la alineación interior sobre rasante (no la exterior), siempre que los elementos que lo hagan no sean exentos y sobresalgan como máximo 4 metros respecto de la citada alineación. Estos elementos que superan la alineación interior, pueden, lógicamente proseguirse en las demás plantas, con la dimensión referida, con independencia de las determinaciones que realice el P.G. sobre cuerpos volados.

Las rampas y escaleras de acceso a sótano podrán rebasar la alineación interior bajo rasante, con los límites de 2.50 m., 4.50 m. y 7,00 m de ancho libre, para escaleras, rampas unidireccionales y rampas bidireccionales respectivamente.

Salvo las rampas y escaleras anteriormente citadas, en el espacio central delimitado por las alineaciones interiores no se autorizan construcciones, sobre ni bajo rasante, y sí se autorizan piscinas y pequeñas instalaciones deportivas y de juegos a cielo abierto, que necesariamente deberán de ser mancomunadas para el conjunto de residentes de la manzana.

Deberán ser tratados con ajardinamiento, bien sobre el terreno, o sobre el forjado con jardineras de obra rellenas de tierra, como mínimo, la zona de retranqueo exterior, en los tres linderos en que existe, excepto posibles accesos desde el exterior; el 20% de la superficie diáfana de la planta baja; y el 40% del espacio central, una vez descontada la superficie de lámina de agua de la piscina.

Todas las áreas ajardinadas deberán contar con riego automático programable.

Queda prohibido situar en planta baja grupos de presión de las instalaciones de agua y depuradoras de piscinas. Ambas instalaciones, de existir, deben situarse bajo rasante.

Los tres linderos de parcela en que existe retranqueo de la edificación, deben estar delimitados respecto del espacio público exterior por vallas de una altura mínima de 2 metros, cuya superficie opaca no supere los 100 cm. de altura en ningún punto; resolviéndose el resto mediante elementos metálicos de gran transparencia. Tras esta valla deberán plantarse setos vegetales que filtren la visión del espacio interior.

Quedan prohibidos en esta planta usos distintos a los descritos y expresamente el residencial, que deberá situarse en las plantas superiores, y los de aparcamiento de vehículos y de trasteros, que deberán situarse bajo rasante los primeros, y bajo rasante o en cubierta los segundos..

PLANTAS BAJO RASANTE: USOS ADMITIDOS.



*GARAJE APARCAMIENTO. El número mínimo de plazas de garaje será igual al de viviendas del edificio que se proyecte y el máximo al doble. Dadas las características del espacio público circundante se exime de la obligación de construir plazas de garaje inducidas por la dotación de locales de negocio del edificio.

*TRASTEROS. El número máximo de trasteros será igual al de viviendas del edificio que se proyecte. Los trasteros deberán encontrarse vinculados a las viviendas y la superficie interior de cada uno no superará los 6 metros cuadrados.

*CUARTOS DE INSTALACIONES COMUNES. Además de otros cuartos de instalaciones que se determinen en el proyecto, en caso de existir grupos de presión de agua o/y depuradoras de piscinas, deberán estar en posición de primer sótano.

*DOTACIÓN DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD. La dotación prevista en planta baja de servicios mancomunados, vestuarios de piscinas, gimnasio, etc., podrá situarse en el primer sótano, con patio inglés y/o iluminación cenital, siempre que sus accesos sean independientes o previos, mediante vestíbulos, a los de los otros usos de esta

planta. En esta posición el límite de 150 m² con destino a este uso, incluso si en parte el mismo se desarrolla en planta baja, se podrá incrementar en un 50%.



PLANTAS DE PISOS: USOS ADMITIDOS.

***VIVIENDAS.** Es el único uso admitido en las plantas de pisos, que se encuentran por encima de la planta baja, con la limitación del número máximo determinado para cada parcela y la calificación prevista para la misma en cuanto a régimen de protección (V.L., V.P.T., o, V.P.O.; o los equivalentes que la legislación determine en cada momento). En el cómputo de superficies, a efectos de los límites establecidos de edificabilidad, para cada parcela, se establecen las siguientes excepciones: los cuartos destinados a tenderos y lavaderos, anexos a las cocinas, no computarán edificabilidad en sus primeros 3 m² útiles por vivienda. En caso de que en los mismos, los proyectos organicen la localización, a nivel de preinstalación, de la maquinaria para aire acondicionado individual, sin impactos visuales desde el exterior de las viviendas, la superficie no computable de esta dependencia podrá alcanzar los 5 m². Como condición adicional para ello, el proyecto preverá la ejecución, como elemento a realizar en obra, la red de conductos de distribución de aire acondicionado a todas las habitaciones de cada vivienda, y la de conexiones entre cada vivienda y la cubierta del edificio para colocar en esta la maquinaria pertinente, en el momento en que se complete la preinstalación.

Asimismo las superficies de terrazas vinculadas a las viviendas, que se encuentren en la misma planta que estas, no computarán el 100% de su superficie útil, en caso de no estar cubiertas, y el 50% en caso de estarlo.

Salvadas estas excepciones, la medición del computo de superficies, a efectos de cálculo de la edificabilidad se regirá por lo establecido en las normas del Plan General.

*** TRASTEROS.** Se admitirán trasteros sobre la última planta que se construya , retranqueados 3 metros tanto a la alineación exterior como a la interior, Quiere ello decir que en las zonas en que puedan existir retranqueos de fachada respecto de la

alineación marcada por este plan, el retranqueo citado es respecto de la alineación, y no respecto de la posición real de la fachada. Deberán estar directamente vinculados a los núcleos verticales de comunicaciones sin que se tenga que pasar por la cubierta para acceder a ellos. No computarán edificabilidad. Tendrán una superficie interior, cada uno de ellos que no supere los 6 metros cuadrados, y una superficie total incluida parte proporcional de pasillos de un máximo de 8 metros cuadrados. El número de trasteros que se podrá desarrollar en cada núcleo de comunicaciones verticales, **no superará el número de viviendas que se sirven del núcleo**

1.5.- DESARROLLO DE LAS OBRAS Y PARCELA MÍNIMA

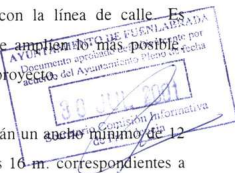
La regulación que se realiza para la ejecución del proyecto, y de la edificación de la parcela, contempla la manzana resultante como consecuencia de una actuación unitaria de proyecto y de obra. O bien para que la misma se subdivide en varias actuaciones, coincidentes temporalmente, o no.

En este segundo caso la garantía de obtención de los objetivos urbanísticos que se proponen se alcanzará del siguiente modo: De la totalidad de la parcela se segregarán las parcelas necesarias para que se pueda desarrollar el conjunto edificatorio en fases independientes de promoción, correspondientes a distintos propietarios y/o a distintas etapas consecuentes con la finalidad que se persiga. Las parcelas edificables resultantes abarcarán desde las lindes exteriores de la parcela matriz, hasta el límite posterior de alineación bajo rasante, es decir comprenderán el retranqueo exterior, en caso de existir y el área edificable sobre y bajo rasante; debiendo ser todas las parcelas segregadas de forma rectangular o cuadrada. Se establecen los siguientes tamaños mínimos de parcelas, según la posición en que se encuentren en la manzana, distinguiendo parcelas centrales y de esquina.

Las parcelas de esquina deben contener, como mínimo un cuadrado edificable de 16 x 16 metros, de modo que tanto bajo como sobre rasante abarquen la totalidad de la esquina. A esta superficie hay que añadir el área de retranqueo exterior correspondiente, a las calles a las que dé la parcela. En consecuencia dependiendo que la esquina



corresponda, o no, a la calle A, la parcela mínima tendrá unas dimensiones de 16 x 19 m., o de 19 x 19 m. En el caso de la parcela N° 9, en las dos esquinas cuyos ángulos no son rectos las parcelas mínimas serán las delimitadas por la prolongación de las alineaciones interiores bajo rasante, hasta su intersección con la línea de calle. Es recomendable que las parcelas romboidales, así obtenidas, se amplíen lo más posible para incrementar el margen de maniobra en el desarrollo del proyecto.



Las parcelas que se encuentren en una posición central, tendrán un ancho mínimo de 12 metros y un fondo mínimo, dentro del área edificable de los 16 m. correspondientes a la crujía bajo rasante. A esta dimensión habrá que añadirle la banda de 3 m. de fondo, por el ancho mínimo, antes citado de 12 m., correspondiente al retranqueo, en el caso de que exista. En consecuencia la parcela mínima será de 12 x 16 m. o de 12 x 19 m. dependiendo de la posición de la misma, respecto de la calle, sin, o con retranqueo de la edificación. Cada segregación de parcela deberá contener, además de su delimitación física, la asignación de la parte de edificabilidad y número de viviendas de la finca matriz que le corresponden.

El espacio central, interior a la alineación interior bajo rasante, deberá quedar como una parcela única, que adopte la función de Patio Central, en proindiviso de todos los propietarios de las partes edificables, que asumirán proporcionalmente a los correspondientes aprovechamientos, su propiedad, el uso y disfrute; así como las obligaciones de urbanización y mantenimiento.

En el caso de subdivisión de manzana, será necesaria la redacción de un Estudio de Detalle, que desarrolle una Ordenación de los Volúmenes asignados a cada sector segregado, recogiendo sus correspondientes aprovechamiento y número de viviendas. El estudio deberá establecer las cotas de cara superior de todos los forjados de cada módulo segregable del edificio, considerando como cota cero el vértice más bajo de la manzana, y la posición del techo del garaje en todos sus puntos, en relación con la cota de acera, mediante la expresión de los perfiles longitudinales de ambos.. La ordenación debe estar acompañada de unos esquemas de comprobación que garanticen la viabilidad de cada una de las fases o partes en que se subdivide la actuación, tanto sobre como bajo

rasante. Cada parcela debe satisfacer los estándares de aparcamiento generados por sus viviendas.

En el caso de que la segregación de parcelas o sectores en que se subdivide una manzana, no se haya realizado con anterioridad a la redacción del citado Estudio de Detalle; sino que sea el propio E. de D. el que se ocupe de ajustar una parcelación, que responda a los objetivos que se persigan, además de desarrollar todas las tareas propias de estos documentos y relacionadas más arriba, los servicios técnicos municipales podrán autorizar parcelas de dimensión inferior a la establecida anteriormente, siempre que en el propio documento, mediante un estudio tipológico, quede demostrada la viabilidad projectual de la parcela, no solo en cuanto a su capacidad de asumir la edificabilidad de usos que se le asigna, sino de asumir bajo rasante las plazas de garaje correspondientes.

En todo caso se efectúe o no subdivisión de manzana, se exigirá como condición para las licencias de edificación la previa o simultánea tramitación del proyecto de las obras de urbanización interior de la manzana. Dicho proyecto en el supuesto de subdivisión, deberá tramitarse por el conjunto de propietarios de la manzana, mancomunadamente, conjunta y simultáneamente con el Estudio de Detalle requerido como condición para este supuesto. Dicho proyecto podrá proponer distintas fases de urbanización, dependiendo de la división de la manzana. En el supuesto de actuación sobre el conjunto de la manzana sin subdivisión parcelaria, el mencionado proyecto de obras de urbanización podrá tramitarse conjuntamente con el de las obras de la edificación.

Con la primera solicitud de licencia de edificación se deberá presentar igualmente solicitud de licencia de urbanización del espacio común, o en su caso, de la fase correspondiente a tal iniciativa edificatoria según el desarrollo por fases que haya establecido el proyecto de urbanización, aportándose al efecto las garantías que el Ayuntamiento haya establecido en la adjudicación de las parcelas. Se realizará asimismo la limpieza y explanación a cotas definitivas, del conjunto del suelo libre interior. Igualmente se procederá al cercado provisional de altura de 2,00 metros, del perímetro de la manzana no construida.

Al objeto de garantizar la correcta urbanización de los espacios comunes de parcela o manzana, el Ayuntamiento deberá fijar en el documento que acredite la entrega de las parcelas (dado el sistema de actuación establecido), la obligación de aportación de avales, con las siguientes condiciones:

- El aval se aportará a la solicitud de la licencia de edificación, y urbanización correspondiente. El mismo no prescribirá, ni se cancelará, hasta que las obras se hayan ejecutado totalmente, sin que pueda existir liberación previa.
- El valor del aval a depositar en cada caso se calculará con referencia al Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto de Urbanización del espacio común, incrementándose con los porcentajes de contrata y ajustes por IPC, a la fecha prevista de finalización de las obras.
- Los avales se liberarán, todos los correspondientes a cada manzana por el Ayuntamiento, una vez que las obras que garantizan estén ejecutadas.
- En el caso de que las obras de urbanización del espacio común, o, en su caso, la fase de obra correspondiente, no se hayan concluido al momento de solicitarse la 1ª ocupación de las viviendas, el Ayuntamiento ejecutará los avales presentados y realizará o acabará las obras procediendo posteriormente a la liquidación de las mismas con los promotores, no concediéndose aquella licencia hasta la total finalización de las obras.



Una vez cumplida la obligación de urbanizar por el promotor y recepcionada por el Ayuntamiento la obra de urbanización, los adquirentes se subrogarán en la obligación de conservar y mantener los espacios comunes, debiendo constituirse, en su caso, una Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación.

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELA 13

SUP. PARCELA = 4.799 m²

EDIFICABILIDAD = 10.410 m²

Nº MAX. DE VIV. = 94 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11.3 m



PLANTA BAJA
EDIFICABILIDAD = 600 m²



PLANTA 1ª
EDIFICABILIDAD = 2.167 m²



PLANTA 2ª
EDIFICABILIDAD = 2.167 m²



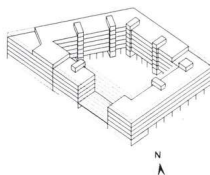
PLANTA 3ª
EDIFICABILIDAD = 2.167 m²



PLANTA 4ª
EDIFICABILIDAD = 2.167 m²



PLANTA 5ª
EDIFICABILIDAD = 1.050 m²

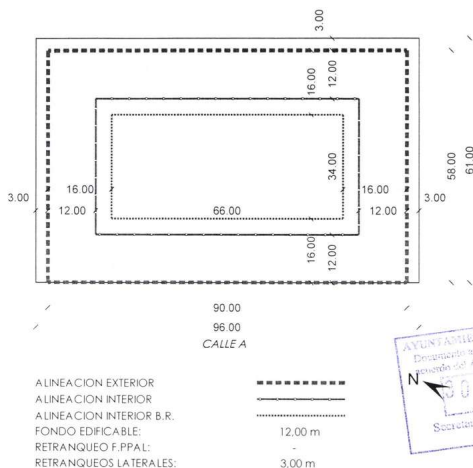


EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 9.718 + 600 = 10.318 m²

2.2.-PARCELA N° 14

DESTINADA A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

ESQUEMA DE PARCELA



DATOS URBANÍSTICOS

Superficie de la Parcela.....: 5.856,- m²

Edificabilidad:

Residencial.....: 10.854,- m²Comercial: 600,- m²TOTAL.....: 11.454,- m²

Número máximo de viviendas.....: 104 V.L.

Altura de la Edificación: BAJA DIÁFANA MÁS CINCO PLANTAS

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELA 14

SUP. PARCELA = 5.856 m²

EDIFICABILIDAD = 11.552 m²

Nº MAX. DE VIV. = 104 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 12 m



PLANTA BAJA
EDIFICABILIDAD = 600 m²

N ←



PLANTA 1ª
EDIFICABILIDAD = 2.682 m²



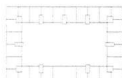
PLANTA 2ª
EDIFICABILIDAD = 2.682 m²



PLANTA 3ª
EDIFICABILIDAD = 2.682 m²

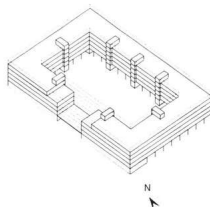


PLANTA 4ª
EDIFICABILIDAD = 2.682 m²



PLANTA 5ª

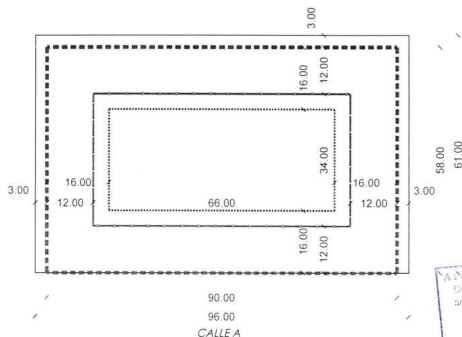
EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 10.728 + 600 = 11.328 m²



2.3.-PARCELAS Nº 15 Y Nº 16

DESTINADAS A VIVIENDAS DE PRECIO TASADO

ESQUEMA DE PARCELA



ALINEACION EXTERIOR
ALINEACION INTERIOR
ALINEACION INTERIOR BAJO RASANTE
FONDO EDIFICABLE:
RETRANQUEO FACHADA PRINCIPAL
RETRANQUEOS LATERALES:

12.00 m
0.00 m
3.00 m



DATOS URBANÍSTICOS

Superficie de la Parcela.....: 5.856,- m²

Edificabilidad:

Residencial... ..: 11.775,- m²

Comercial: 600,- m²

TOTAL.....: 12.375,-m²

Número máximo de viviendas.....: 114 V.P.T.

Altura de la Edificación: **BAJA DIÁFANA MÁS CINCO PLANTAS**

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

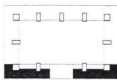
PARCELA 15-16

SUP. PARCELA = 5.856 m²

EDIFICABILIDAD = 12.375 m²

Nº MAX. DE VIV. = 114 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11,5 m



PLANTA BAJA
EDIFICABILIDAD = 600 m²

N <



PLANTA 1ª
EDIFICABILIDAD = 2.668 m²



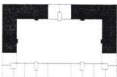
PLANTA 2ª
EDIFICABILIDAD = 2.668 m²



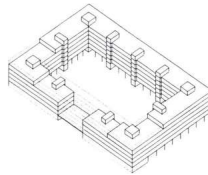
PLANTA 3ª
EDIFICABILIDAD = 2.668 m²



PLANTA 4ª
EDIFICABILIDAD = 2.254 m²



PLANTA 5ª
EDIFICABILIDAD = 1.450 m²

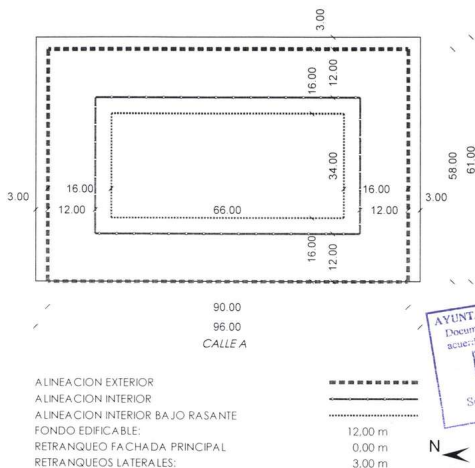


EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11.708 + 600 = 12.308 m²

2.4.-PARCELA N° 19

DESTINADA A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL

ESQUEMA DE PARCELA



DATOS URBANÍSTICOS

Superficie de la Parcela.....: 5.856,- m²

Edificabilidad:

Residencial.....: 11.775,- m²Comercial: 600,- m²TOTAL.....: 12.375,- m²

Número máximo de viviendas.....: 118 V.P.O.

Altura de la Edificación: BAJA DIÁFANA MÁS CINCO PLANTAS

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

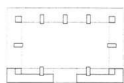
PARCELA 19

SUP. PARCELA = 5.856 m²

EDIFICABILIDAD = 12.375 m²

Nº MAX. DE VIV. = 118 viviendas

CRUJA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11 m



PLANTA BAJA
EDIFICABILIDAD = 600 m²

N <



PLANTA 1ª
EDIFICABILIDAD = 2.574 m²



PLANTA 2ª
EDIFICABILIDAD = 2.574 m²



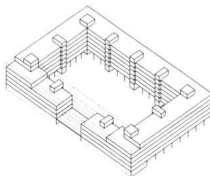
PLANTA 3ª
EDIFICABILIDAD = 2.574 m²



PLANTA 4ª
EDIFICABILIDAD = 2.178 m²



PLANTA 5ª
EDIFICABILIDAD = 1.881 m²



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11.781 + 600 = 12.381 m²

B.- EDIFICACIÓN COLECTIVA EN BLOQUES

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.- POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA



Para la posición de la edificación sobre rasante se definen tres áreas de movimiento, que abarcan longitudinalmente la totalidad de la parcela, con un fondo edificable de 10 metros y dos separaciones entre las tres áreas edificables de 16,36 metros. De este modo la edificación sobre rasante se configura como tres volúmenes cuyas plantas están inscritas en tres rectángulos de 75 m. de longitud, apoyados en el lindero de la calle A y 10 m. de fondo, salvo las excepciones a que se haga referencia más adelante.

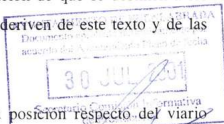
Bajo rasante el fondo edificable se amplía hasta 16 metros y no son obligatorias las interrupciones de la edificación, pudiendo constituirse un único cuerpo lineal de la longitud suma de la de los tres volúmenes sobre rasante y los espacios libres intermedios.

Los retranqueos que los proyectos arquitectónicos realicen de las fachadas apoyadas en la alineación exterior, por encima de la planta baja, no podrán suponer más del 50% de la misma.

1.2.- ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

Se realiza una regulación de las alturas de plantas del edificio, que permita alcanzar el objetivo de que cada uno de los tres edificios que se definen sobre rasante, sean de cornisa a altura constante. Ello no quiere decir que tengan que tener sus plantas y en concreto la última, construidas en su totalidad. Precisamente el número de alturas que se autoriza permite esponjar la edificación, organizar terrazas a cielo abierto, vinculadas a viviendas, etc.

El número de plantas bajo rasante es libre, con la limitación de que se destinen a los usos asignados a esa posición y otras limitaciones que se deriven de este texto y de las Normas del P.G.



Las plantas bajo rasante se organizarán de modo que su posición respecto del viario circundante siga en todo lo posible las pendientes de este, manteniendo en cada sección transversal a la crujía una cota igual a la de las aceras, con una tolerancia de 30 cm. De este modo tanto los suelos de los sótanos serán superficies homotécicas con el plano de la calle A en que se apoya la edificación, e igualmente los techos en la parte que no esté sobre rasante ocupada por edificación. De este modo se alcanzará el objetivo de que los porches diáfanos de planta baja, en caso de existir, no tengan saltos en su pavimento, configurándose como un área transitable continua en la totalidad de la edificación.

Por el contrario el techo de la planta baja, que configura el plano de arranque de las plantas de pisos, deberá estar a una única cota en cada uno de los tres volúmenes, y esto determina la edificación con cornisa constante. Dicho plano, es decir, la cara inferior de forjado del suelo de planta primera, deberá situarse a una cota mínima de 3.40 m. y máxima de 4.00 m., respecto del vértice de la planta de cada uno de los tres volúmenes que se encuentre a mayor cota. De este modo la altura mínima de planta baja estará entre los 3.4 y los 4.0 metros; y la altura máxima de esta planta en cada uno de los tres volúmenes, será la que se derive de arrastrar esta posición de techo horizontal al vértice que se encuentre a menor cota en cada uno de los tres volúmenes sin sobrepasar nunca los 5,50 m.. Por debajo del plano de techo así definido, en las zonas porticadas se realizarán falsos techos de ocultación de instalaciones, que no podrán descollar más de 60 cm. y que tendrán que estar ocultos desde las fachadas exterior e interior por descuelgues de la fachada, que al menos los superen en 10 cm. de descuelgue. Las instalaciones que discurran por techos de porches deberán quedar siempre ocultas; mediante falsos techos, u otro procedimiento.

Sobre la planta baja se autorizan tres plantas, de las alturas establecidas por las normas del Plan General.

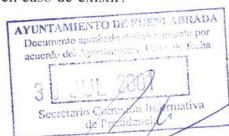
Sobre el techo de la tercera planta solo se autorizan los elementos e instalaciones previstas para esta posición por el Plan General, incluso trasteros, que de existir, podrán situarse en esta posición, con la regulación que más adelante se realiza, o bajo rasante.

1.3.- CUBIERTAS

Las cubiertas de la edificación serán planas, al objeto de homogeneizar la imagen volumétrica de la edificación colectiva del polígono. Estarán rematadas perimetralmente por un peto ciego, prolongación de los muros de fachadas, con una altura constante sobre el último forjado de 70 cm., que será suplementado con las barandillas o elementos de seguridad que sean pertinentes. La modificación de estos determinantes de la tipología de cubierta no podrá ser realizada mediante Estudio de Detalle. La cubierta general del edificio, sobre la tercera planta no será asignable a usos privativos, ni comunitarios de los residentes, excepto los trasteros en caso de existir.

1.4.- ELEMENTOS REGULADORES DE USOS

PLANTA BAJA: USOS ADMITIDOS



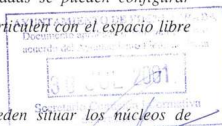
*Locales de negocio (comercial, terciario, dotaciones), con acceso desde la fachada principal (calle A).

*Portales, escaleras, núcleos de ascensores y cuartos de instalaciones y servicios de la edificación. (20 m² por cada núcleo de comunicaciones verticales sobre rasante, sin computar edificabilidad).

*Dotación de uso comunitario, compuesta de sala de reuniones, vestuarios de piscina, gimnasio, punto centralizado de acceso y control, etc., que necesariamente debe ser mancomunada para la totalidad de los residentes en la parcela. (150 m² sin computar edificabilidad). Estas magnitudes corresponden a la totalidad de la parcela. En el caso de que la misma se segregue, las mismas se distribuirán proporcionalmente.

La organización de la planta baja se realizará con cumplimiento de las condiciones que a continuación se detallan.

El coeficiente de ocupación máxima del área de movimiento determinada que define los tres volúmenes edificables sobre rasante es para esta planta baja, del 80 % sin contar pilares exentos y elementos de recubrimiento de los mismos. El resto de la superficie estará destinada a zonas porticadas interiores al cierre de la parcela, respecto del espacio público exterior de las aceras. Estas zonas porticadas se pueden configurar como soportales vinculados a la fachada posterior, que se articulen con el espacio libre privado..



Fuera de los límites del área de movimiento solo se pueden situar los núcleos de comunicaciones verticales, (escaleras y conductos de ascensores) que ~~pueden~~ superar la alineación interior sobre rasante (no la exterior ni las laterales), siempre que los elementos que lo hagan no sean exentos y sobresalgan como máximo 3 metros. Estos elementos que superan la alineación interior, pueden, lógicamente proseguirse en las demás plantas, con la dimensión referida.

Las rampas y escaleras de acceso a sótano se situarán preferentemente en los espacios interbloques y podrán rebasar la alineación interior bajo rasante, con los límites de 2,50 m., 4,50 m. y 7,00 m. de ancho libre, para escaleras, rampas unidireccionales y rampas bidireccionales respectivamente. Podrán estar situadas en los espacios vacíos sobre rasante entre los tres volúmenes y en el espacio de parcela anexo al acceso a la universidad, o en cualquier otra posición con las limitaciones dimensionales antes expuestas.

Salvo las rampas y escaleras anteriormente citadas, en el espacio libre posterior de la parcela no se autorizan construcciones, sobre ni bajo rasante, y sí se autorizan piscinas y pequeñas instalaciones deportivas y de juegos a cielo abierto, que podrán de ser mancomunadas para el conjunto de residentes de la parcela.

Deberán ser tratados con ajardinamiento, bien sobre el terreno o sobre el forjado, como mínimo, el 20 % de la superficie diáfana de porches de la planta baja y el 40% del espacio libre interior , una vez descontada la superficie de lámina de agua de la piscina. Todas las áreas ajardinadas deberán contar con riego automático programable.

Queda prohibido situar en planta baja grupos de presión de las instalaciones de agua y depuradoras de piscinas. Ambas instalaciones, de existir, deben situarse bajo rasante.

Los linderos de parcela en que no exista edificación, deben estar delimitados respecto del espacio público exterior por vallas de una altura mínima de 2 metros, cuya superficie opaca no supere los 100 cm. de altura en ningún punto; resolviéndose el resto mediante elementos metálicos de gran transparencia. Tras esta valla deberán plantarse setos vegetales que filtren la visión del espacio interior.

Quedan prohibidos en esta planta usos distintos a los descritos y expresamente el residencial, que deberá situarse en las plantas superiores, y los de aparcamiento de vehículos, que deberán situarse bajo rasante, y de trasteros que se situarán en la misma posición o en cubierta.

PLANTAS BAJO RASANTE : USOS ADMITIDOS.

*GARAJE APARCAMIENTO. El número mínimo de plazas de garaje será igual al de viviendas del edificio que se proyecte y el máximo al doble. Dadas las características del espacio público circundante se exime de la obligación de construir plazas de garaje inducidas por la dotación de locales de negocio del edificio.

*TRASTEROS. El número máximo de trasteros será igual al de viviendas del edificio que se proyecte. Los trasteros deberán encontrarse vinculados a las viviendas y la superficie interior de cada uno no superará los 6 metros cuadrados.

*CUARTOS DE INSTALACIONES COMUNES. Además de otros cuartos de instalaciones que se determinen en el proyecto, en caso de existir grupos de presión de agua o/y depuradoras de piscinas, deberán estar en posición de primer sótano.

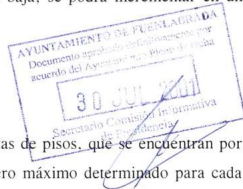


***DOTACIÓN DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD.** La dotación prevista en planta baja de servicios mancomunados, vestuarios de piscinas, gimnasio, etc., podrá situarse, en todo o en parte, en el primer sótano, con patio inglés y/o iluminación cenital, siempre que sus accesos sean independientes o previos, mediante vestíbulos, a los de los otros usos de esta planta. En esta posición el techo de 150 m² con destino a este uso, incluso si en parte el mismo se desarrolla en planta baja, se podrá incrementar en un 50%.

PLANTAS DE PISOS: USOS ADMITIDOS.

***VIVIENDAS.** Es el único uso admitido en las plantas de pisos, que se encuentran por encima de la planta baja, con la limitación del número máximo determinado para cada parcela y la calificación prevista para la misma en cuanto a régimen de protección (V.P.O., o los equivalentes que la legislación determine en cada momento). En el cómputo de superficies, a efectos de los límites establecidos de edificabilidad, para cada parcela, se establecen las siguientes excepciones: los cuartos destinados a tendederos y lavaderos, anexos a las cocinas, no computarán edificabilidad en sus primeros 3 m² útiles por vivienda. En caso de que en los mismos, los proyectos organicen la localización, a nivel de preinstalación, de la maquinaria para aire acondicionado individual, sin impactos visuales desde el exterior de las viviendas, la superficie no computable de esta dependencia podrá alcanzar los 5 m². Como condición adicional para ello, el proyecto preverá la ejecución, como elemento a realizar en obra, la red de conductos de distribución de aire acondicionado a todas las habitaciones de cada vivienda, y la de conexiones entre cada vivienda y la cubierta del edificio para colocar en esta la maquinaria pertinente, en el momento en que se complete la preinstalación.

Asimismo las superficies de terrazas vinculadas a las viviendas, que se encuentren en la misma planta que estas, no computarán el 100% de su superficie útil, en caso de no estar cubiertas, y el 50% en caso de estarlo.

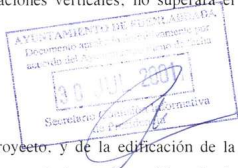


Salvadas estas excepciones, la medición del computo de superficies, a efectos de cálculo de la edificabilidad se regirá por lo establecido en las normas del Plan General.

* TRASTEROS. Se admitirán trasteros sobre la última planta que se construya, retranqueados 3 metros tanto a la alineación exterior como a la interior. Quiere ello decir que en las zonas en que puedan existir retranqueos de fachada respecto de la alineación marcada por este plan, el retranqueo citado es respecto de la alineación, y no respecto de la posición real de la fachada. Deberán estar directamente vinculados a los núcleos verticales de comunicaciones sin que se tenga que pasar por la cubierta para acceder a ellos. No computarán edificabilidad. Tendrán una superficie interior, cada uno de ellos que no supere los 6 metros cuadrados, y una superficie total incluida parte proporcional de pasillos de un máximo de 8 metros cuadrados. El número de trasteros que se podrá desarrollar en cada núcleo de comunicaciones verticales, no superará el número de viviendas que se sirven del núcleo

1.5.- PARCELA MÍNIMA

La regulación que se realiza para la ejecución del proyecto, y de la edificación de la parcela, contempla la edificación resultante como consecuencia de una actuación unitaria de proyecto y de obra. Sin embargo se puede dar la circunstancia de que la misma se deba subdividir en varias actuaciones, coincidentes o no con los tres volúmenes definidos en la ordenación. En tal caso la garantía de obtención de los objetivos urbanísticos que se proponen se alcanzará del siguiente modo: En el caso de que se mantenga la Ordenación definida en este Plan, la actuación se podrá separar para cada uno de los tres volúmenes, segregando las parcelas por la línea media de los espacios interbloques (línea discontinua en la ficha) y desarrollando proyectos y obras independientes. En este caso la edificabilidad, número de viviendas, y demás parámetros urbanísticos se repartirán en partes iguales entre los tres volúmenes resultantes, y las parcelas segregadas serán totalmente independientes. En el caso de que se modifique la ordenación será necesaria la redacción de un Estudio de Detalle, en que se subdivida la parcela y se desarrolle una Ordenación de los Volúmenes asignados a cada sector segregado. El estudio deberá establecer las cotas de cara superior de todos los forjados



de cada edificio, y la posición del techo del garaje en todos sus puntos. La ordenación debe estar acompañada de unos esquemas de comprobación que garanticen la viabilidad de cada una de la fases o partes en que se subdivide la actuación, tanto sobre como bajo rasante.

Aceptados los volúmenes establecidos en el plan, o bien organizados unos nuevos del modo antedicho, cada volumen definido se podrá subdividir en parcelas, del modo y con los fines antes expuestos para las manzanas. Pero con la diferencia de que el espacio de parcela no edificable, se podrá mantener en un proindiviso equivalente al patio central de las manzanas, o en varios correspondientes a los bloque definitivos de la ordenación; o bien subdividirse de modo que cada parcela en que se haya subdividido cada volumen, tenga su parte correspondiente de zona no edificable. Esta fórmula puede hacerse compatible con la existencia de rampas comunes de acceso a garaje, segregando y manteniendo en proindiviso, únicamente lo necesario a tal fin.

La parcela mínima a que se puede llegar es la correspondiente a una línea de fachada de 12 metros. Las parcelas serán rectangulares y dependiendo de que se haya optado por mantener la zona no edificable en proindiviso mancomunado, o en incorporarla a las distintas segregaciones, el fondo de la parcela alcanzará hasta la alineación posterior de bajo rasante, o hasta al fondo de la finca matriz, pudiendo existir en este caso vallas intermedias de separación entre estas.

Cada parcela debe satisfacer los estándares de aparcamiento generados por sus viviendas.

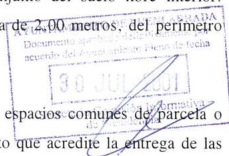
En el caso de que la segregación de parcelas o sectores en que se subdivide una manzana, no se haya realizado con anterioridad a la redacción del citado Estudio de Detalle; sino que sea el propio E. de D. el que se ocupe de ajustar una parcelación, que responda a los objetivos que se persigan, además de desarrollar todas las tareas propias de estos documentos y relacionadas más arriba, los servicios técnicos municipales podrán autorizar parcelas de dimensión inferior a la mínima establecida anteriormente, siempre que en el propio documento, mediante un estudio tipológico, quede demostrada

la viabilidad proyectual de la parcela, no solo en cuanto a su capacidad de asumir la edificabilidad de usos que se le asigna, sino de asumir bajo rasante las plazas de garaje correspondientes.

En el caso de que se opte por que la zona no edificable se mantenga mancomunada entre todas o algunas de las parcelas segregadas, se exigirá como condición para las licencias de edificación la previa o simultánea tramitación del proyecto de las obras de urbanización del espacio interior mancomunado. Dicho proyecto en el supuesto de alteración de los volúmenes propuestos en el Plan, deberá tramitarse por el conjunto de propietarios de las parcelas, mancomunadamente, conjunta y simultáneamente con el Estudio de Detalle requerido como condición para este supuesto. Dicho proyecto podrá proponer distintas fases de urbanización, dependiendo de la división de las parcelas. En el supuesto de actuación sobre el conjunto de la parcela sin subdivisión parcelaria, el mencionado proyecto de obras de urbanización podrá tramitarse conjuntamente con el de las obras de la edificación.

Con la primera solicitud de licencia de edificación se deberá presentar igualmente solicitud de licencia de urbanización del espacio común, o en su caso, de la fase correspondiente a tal iniciativa edificatoria según el desarrollo por fases que haya establecido el proyecto de urbanización, aportándose al efecto las garantías que el Ayuntamiento haya establecido en la adjudicación de las parcelas. Se realizará asimismo la limpieza y explanación a cotas definitivas, del conjunto del suelo libre interior. Igualmente se procederá al cercado provisional de altura de 2,00 metros, del perímetro de la manzana no construida.

Al objeto de garantizar la correcta urbanización de los espacios comunes de parcela o manzana, el Ayuntamiento deberá fijar en el documento que acredite la entrega de las parcelas (dado el sistema de actuación establecido), la obligación de aportación de aavales, con las siguientes condiciones:



- El aval se aportará a la solicitud de la licencia de edificación, y urbanización correspondiente. El mismo no prescribirá, ni se cancelará, hasta que las obras se hayan ejecutado totalmente, sin que pueda existir liberación previa.
- El valor del aval a depositar en cada caso se calculará con referencia al Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto de Urbanización del espacio común, incrementándose con los porcentajes de contrata y ajustes por IPC, a la fecha prevista de finalización de las obras.
- Los avales se liberarán, todos los correspondientes a cada manzana por el Ayuntamiento, una vez que las obras que garantizan estén ejecutadas.
- En el caso de que las obras de urbanización del espacio común, o en su caso la fase de obra correspondiente, no se hayan concluido al momento de solicitarse la 1ª ocupación de las viviendas, el Ayuntamiento ejecutará los avales presentados y realizará o acabará las obras procediendo posteriormente a la liquidación de las mismas con los promotores, no concediéndose aquella licencia hasta la total finalización de las obras.

Una vez cumplida la obligación de urbanizar por el promotor y recepcionada por el Ayuntamiento la obra de urbanización, los adquirentes se subrogarán en la obligación de conservar y mantener los espacios comunes, debiendo constituirse, en su caso, una Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación.

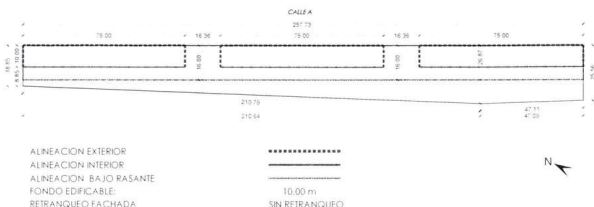
Mientras que el destino de esta parcela es la ejecución de Viviendas de Protección Oficial, como determinación de planeamiento de este Plan, existe una determinación indicativa, no vinculante, de destinarla a programas especiales de viviendas para jóvenes, o cualquier otro de carácter social que el Excmo. Ayuntamiento determine.



2.- FICHAS DE CARACTERÍSTICAS DE LA PARCELA

2.1.-PARCELA Nº 20

DESTINADA A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL



ESQUEMA DE PARCELA

DATOS URBANÍSTICOS

Superficie de la Parcela.....: 6.045,- m²

Edificabilidad:

Residencial.....: 5.837,- m²

Comercial: 1.200,- m²

TOTAL.....: 7.037,- m²

Número máximo de viviendas.....: 78 V.P.O.

Altura de la Edificación: **BAJA DIÁFANA MÁS TRES PLANTAS**



ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELA 20

SUP. PARCELA = 6.045 m²

EDIFICABILIDAD = 7.037m²

Nº MAX. DE VIV. = 78 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 10 m



PLANTA SOTANO
EDIFICABILIDAD = 0 m²



PLANTA BAJA
EDIFICABILIDAD = 1200 m²



PLANTA PRIMERA
EDIFICABILIDAD = 2.250 m²
Disposición de unidades definitivamente por
acuerdo del Ayuntamiento Pleno de fecha

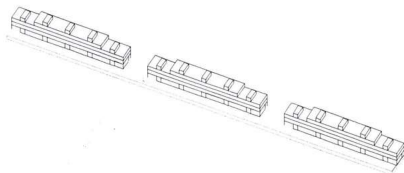
30 JUL 2001



PLANTA SEGUNDA
EDIFICABILIDAD = 2.250 m²



PLANTA SEGUNDA
EDIFICABILIDAD = 1.350 m²



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 5.850 + 1200 = 7.050 m²



C.- EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR ADOSADA

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.- POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA



Las parcelas se encuentran vinculadas, cada tres de numeración consecutiva, por compartir el condominio de una parcela dotacional privada, destinada a piscina, pequeñas instalaciones deportivas y de juego a cielo abierto, etc. Las citadas parcelas dotacionales privadas, se regulan de forma independiente a estas. Las parcelas de 78,00 m de largo por 25,00 m de ancho, y 42,00 m por 25,00 m, tienen organizada un área de movimiento para la edificación de 10 ó 6 viviendas unifamiliares adosadas, dependiendo del tipo de parcela, con una crujía por vivienda de 7 metros y retranqueos a los testeros de parcela de 4 metros en las parcelas tipo A y 0 metros en las de tipo B. El área de movimiento de la edificación, tanto sobre como bajo rasante tiene un fondo de 10 metros y se encuentra en una posición que deja una zona libre destinada a accesos peatonales y rodados en la zona anterior, en contacto con el viario, en la que se debe realizar la rampa de garaje. Esta zona anterior tiene un fondo de 6 metros. Y otra zona libre posterior de 9,00 m. de fondo, en contacto con el dotacional privado antes citado, con destino a jardines privativos de cada vivienda. El área de movimiento de cada parcela es de 70 x 10 metros en las parcelas tipo A y 42 x 10 en las de tipo B. No podrá superarse por la edificación, salvo en los siguientes casos excepcionales: la zona delantera de 6 m. de fondo, y los retranqueos de testeros, en ningún caso; y la zona trasera de 9,00 m. de fondo podrá ocuparse siempre que quede un fondo mínimo de 6 m. para el jardín trasero, y la superficie que se incremente en planta baja se reduzca en planta primera, con el límite de que ni la planta de sótano, ni la superficie de cubierta inclinada de cada módulo de vivienda, pueden tener más de 70 m²., respectivamente. En el caso de que se realicen viviendas de distintas superficies construidas, acogiendo a lo tratado en el párrafo siguiente, los anteriormente referidos 70 m². por vivienda, se modifican, en cada caso a la semisuma de las superficies de las plantas primera y segunda, con lo que el computo total por parcela será de 70 x 10 m² en las parcelas tipo A y 70 x 6 m² en las de tipo B.

El número máximo de viviendas admisibles es, como se ha referido, de diez o seis según sea la parcela. Sin embargo los proyectos de edificación podrán desarrollarse con viviendas de distintas crujías transversales, siempre que ninguna de ellas sea inferior a los 6 metros, no se rebase el área de movimiento, ni se incremente el número viviendas.

De este modo se organiza la edificación de un máximo de 10 ó 6 módulos de viviendas unifamiliares adosadas en hilera. Las divisorias entre las viviendas y sus espacios privativos anterior y posterior, son líneas perpendiculares a los linderos largos, cada 7 metros. En las viviendas de los testeros de las parcelas tipo A, la dimensión es la misma de 7 m., pero existe un área de 4m. hasta el límite de parcela que une los espacios libres anterior y posterior. Al objeto de que sea posible que todas las viviendas que se proyecten sean exactamente iguales en sus espacios útiles, el muro hastial de cada testero de las tiras de adosados podrá invadir el retranqueo citado en la dimensión que a tal fin sea necesaria, sin superar el ancho de 1 pie. En el caso de que se pretenda construir en una parcela viviendas de distinto tamaño, o un número inferior de unifamiliares, siempre deben mantenerse las alineaciones establecidas para el área de movimiento en la posición prevista por este plan. Solamente mediante la modificación del mismo se puede variar la posición de la edificación.

Los linderos de parcelas con el espacio público, con el equipamiento privado y la separación entre parcelas individuales, deben estar delimitados por vallas de una altura máxima de 2,00 m. En los dos primeros casos la superficie opaca de estas no superará los 100 cm., en ningún punto, excepto los machones de armarios de acometidas. Tras estas vallas se plantarán setos vegetales que filtren la visión del espacio interior. En las separaciones entre parcelas individuales la opacidad puede ser total.

1.2.- ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

El número de plantas bajo rasante es de una; que se considerará bajo rasante si en ningún caso supera en más 1,50 metros, a cara inferior de forjado, la cota del trasdós de la acera en el punto medio de cada módulo edificable que se deduzca de dividir en un máximo de 10 parcelas edificables el área de movimiento.

Sobre rasante se permiten dos plantas, cuyas alturas se deberán someter a lo determinado en el P.G.

1.3.- CUBIERTAS

Las cubiertas podrán ser planas o inclinadas a dos aguas. En caso de ser inclinadas, deberán arrancar a la cota de la cara superior del último forjado, desde los paramentos anterior y posterior, o de líneas de cornisa, que volarán como máximo 60 cm. La altura máxima de la cumbrera respecto de la cara superior del forjado de planta alta será de 3,45 metros. Por encima de esta altura solo podrán existir chimeneas, conductos, antenas y elementos de equivalente índole. La edificación y por tanto la cubierta podrá escalonarse cada uno o varios módulos de unifamiliares. En los faldones de la cubierta se autorizan buhardillas cuya apertura acristalada ocupe como máximo el 40 % la superficie del faldón en que se encuentren.

1.4.- ELEMENTOS REGULADORES DE USOS

PLANTA BAJO RASANTE: USOS ADMITIDOS.

En la planta de sótano individualizada para cada módulo con el límite de construcción antes expuesto, se admite una ocupación total del área de movimiento para garaje con capacidad mínima para un automóvil, trastero, tendedero, lavadero y cuartos de instalaciones, sin computar edificabilidad. Quedan prohibidos otros usos y expresamente el residencial.

La rampa de acceso al garaje se deberá desarrollar, perpendicular a la fachada de la edificación, en el espacio del retranqueo de 6 m., con un ancho mínimo de 3 m. En los dos primeros metros de la misma, la pendiente máxima admisible es del 10%, y en el siguiente tramo de cuatro metros se admite una pendiente del 20%. Entre el primer tramo citado y los dos primeros metros del segundo, se admite un acuerdo mediante el curvado de la rampa. El acuerdo en sentido inverso es admisible entre los dos últimos

metros del segundo tramo y los dos primeros metros del interior del garaje. El gálibo mínimo de la puerta del garaje, que no podrá estar en una posición que rebase el plano de la fachada, será de 2,10 metros.



PLANTAS DE PISOS: USOS ADMITIDOS.

*VIVIENDAS. Es el único uso admitido en las plantas de pisos. La ocupación de estas plantas es el regulado anteriormente como área de movimiento. El régimen de promoción previsto por el planeamiento para estas viviendas es de Viviendas Libres.

PLANTA DE BAJO CUBIERTA: USOS ADMITIDOS. Se autoriza la utilización del espacio bajo cubierta para usos complementarios del residencial a que se destinan las dos plantas inferiores, sin que compute edificabilidad.

1.5.- DESARROLLO DE LAS OBRAS Y EJECUCIÓN MANCOMUNADA DEL EQUIPAMIENTO PRIVADO. PARCELA MÍNIMA

La regulación que se realiza para la ejecución del proyecto, y de la edificación de cada dos parcelas vinculadas con un área de Equipamiento Privado, contempla la Unidad de Actuación resultante, como consecuencia de una actuación unitaria de proyecto y de obra. O bien para que la misma se subdivida en varias actuaciones, coincidentes temporalmente, o no.

En este segundo caso, la parcela mínima es la correspondiente a una rectangular de 6 metros de anchura por los 25,00 metros de fondo y la garantía de obtención de los objetivos urbanísticos que se proponen se alcanzará del modo que se expone en este apartado.

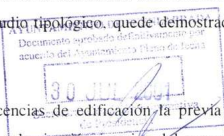
En el caso de subdivisión de parcelas, será necesaria la redacción de un Estudio de Detalle, que desarrolle una Ordenación de los Volúmenes y las Edificabilidades asignados a cada módulo edificable unifamiliar. El estudio deberá establecer las cotas de cara superior de todos los forjados del edificio, considerando como cota cero el vértice más bajo de la parcela, y la posición del techo del garaje en todos sus puntos, en

relación con la cota de acera, mediante la expresión de los perfiles longitudinales de ambos. Y un estudio volumétrico y de cubiertas de conjunto. La ordenación debe estar acompañada de unos esquemas de comprobación que garanticen la viabilidad de cada una de las fases o partes en que se subdivida la actuación.

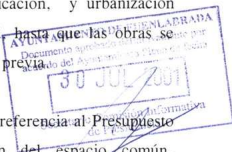
En el caso de que la segregación de parcelas o sectores en que se subdivida una unidad de actuación, no se haya realizado con anterioridad a la redacción del citado Estudio de Detalle; sino que sea el propio E. de D. el que se ocupe de ajustar una parcelación, que responda a los objetivos que se persigan, además de desarrollar todas las tareas propias de estos documentos y relacionadas más arriba, los servicios técnicos municipales podrán autorizar parcelas de dimensión inferior a la mínima establecida anteriormente, siempre que en el propio documento, mediante un estudio tipológico, quede demostrada la viabilidad proyectual de la parcela

En todo caso se exigirá como condición para las licencias de edificación la previa o simultánea tramitación del proyecto de las obras de urbanización interior del espacio central de equipamiento de la manzana. Dicho proyecto deberá tramitarse por el conjunto de propietarios de la manzana, mancomunadamente, conjunta y simultáneamente con el/los Estudios de Detalle requeridos como condición para este supuesto. Dicho proyecto podrá proponer distintas fases de urbanización, dependiendo de la división de las parcelas. En el supuesto de actuación sobre el conjunto de la manzana con Proyecto unitario de edificación, el mencionado proyecto de obras de urbanización podrá tramitarse conjuntamente con dicho proyecto.

Con la primera solicitud de licencia de edificación se deberá presentar igualmente solicitud de licencia de urbanización del espacio central de equipamiento de la manzana, o en su caso, de la fase correspondiente a tal iniciativa edificatoria según el desarrollo por fases que haya establecido el proyecto de urbanización, aportándose al efecto las garantías que el Ayuntamiento haya establecido en la adjudicación de las parcelas. Se realizará asimismo la limpieza y explanación a cotas definitivas, del conjunto del suelo libre interior. Igualmente se procederá al cercado provisional de altura de 2,00 metros, del perímetro de la manzana no construida.



Al objeto de garantizar la correcta urbanización de los espacios comunes de parcela o manzana, el Ayuntamiento deberá fijar en el documento que acredite la entrega de las parcelas (dado el sistema de actuación establecido), la obligación de aportación de avales, con las siguientes condiciones:

- El aval se aportará a la solicitud de la licencia de edificación, y urbanización correspondiente. El mismo no prescribirá, ni se cancelará ~~hasta que las obras se hayan ejecutado totalmente, sin que pueda existir liberación previa.~~ 
- El valor del aval a depositar en cada caso se calculará con referencia al Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto de Urbanización del espacio común, incrementándose con los porcentajes de contrata y ajustes por IPC, a la fecha prevista de finalización de las obras.
- Los avales se liberarán, todos los correspondientes a cada manzana por el Ayuntamiento, una vez que las obras que garantizan estén ejecutadas.
- En el caso de que las obras de urbanización del espacio común, o en su caso la fase de obra correspondiente, no se hayan concluido al momento de solicitarse la 1ª ocupación de las viviendas, el Ayuntamiento ejecutará los avales presentados y realizará o acabará las obras procediendo posteriormente a la liquidación de las mismas con los promotores, no concediéndose aquella licencia hasta la total finalización de las obras.

Una vez cumplida la obligación de urbanizar por el promotor y recepcionada por el Ayuntamiento la obra de urbanización, los adquirentes se subrogarán en la obligación de conservar y mantener los espacios comunes, debiendo constituirse, en su caso, una Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación.

El destino de estas parcelas dotacionales es la instalación, para el uso mancomunado antes citado, de instalaciones colectivas de piscinas y pequeñas pistas deportivas y de

juegos al aire libre. La construcción de instalaciones normativamente exigidas, tales como vestuarios y servicios, o complementarias tales como gimnasio, sauna, o sala de reuniones, se admite, sin computar edificabilidad, hasta una superficie máxima de 150 m² construidos. La posición de esta edificación deberá encontrarse dentro del área de movimiento prevista, a tal efecto en la documentación gráfica. Un mínimo del 60 % de la superficie de la parcela, descontada la superficie de lámina de agua de las piscinas, deberá estar ajardinada y arbolada, contando con riego automático programable.

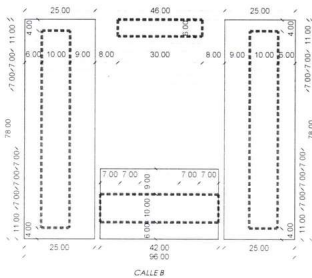


3.- FICHAS DE CARACTERÍSTICAS DE LAS PARCELAS

3.1.- PARCELAS Nº 1, 2,3 y 23. Nº 4, 5, 6 y 24. Nº 7, 8, 9 y 25. Nº 10, 11, 12 y 26

DESTINADA A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

ESQUEMA DE PARCELA



POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN
FONDO EDIFICABLE: 10,00 m
RETRANQUEO FACHADA 6,00 m

DATOS URBANÍSTICOS:

Superficie de cada parcela dotacional: 2.538,- m²

Datos de parcela Residencial Tipo A:

Superficie de la Parcela 1.950,- m²

Edificabilidad Residencial 1.820,- m²

Número máximo de viviendas 10 V.L.

Datos de parcela Residencial Tipo B:

Superficie de la Parcela 1.050,- m²

Edificabilidad Residencial 840,- m²

Número máximo de viviendas 6 V.L.

Altura de la Edificación: DOS PLANTAS MÁS BAJO CUBIERTA SOBRE RASANTE Y UNA PLANTA BAJO RASANTE.

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELAS 1,2,3,23 - 4,5,6,24 - 7,8,9,25 - 10,11,12,26

TIPO A

TIPO B

SUP. PARCELA = 1.950 m²

SUP. PARCELA = 1.050 m²

SUP. PARCELA DOTACIONAL = 2.538 m²

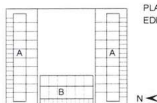
EDIFICABILIDAD = 1.400 m²

EDIFICABILIDAD = 840 m²

Nº MAX. DE VIV. = 10 viviendas

Nº MAX. DE VIV. = 6 viviendas

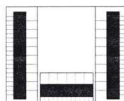
CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 10 m



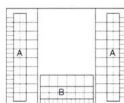
PLANTA SOTANO
EDIFICABILIDAD = 0 m²



PLANTA BAJA
EDIFICABILIDAD TIPO A = 700 m²
EDIFICABILIDAD TIPO B = 420 m²
EDIFIC. TOTAL MANZANA = 1.820 m²

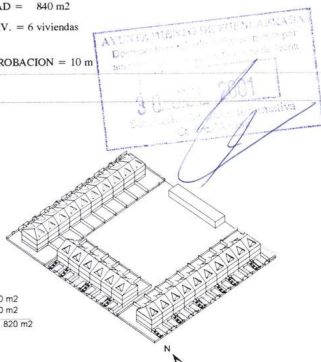


PLANTA PRIMERA
EDIFICABILIDAD TIPO A = 700 m²
EDIFICABILIDAD TIPO B = 420 m²
EDIFIC. TOTAL MANZANA = 1.820 m²



PLANTA BAJO CUBIERTA
EDIFICABILIDAD = 0 m²

EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 3.640 m²



D.- EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR PAREADA

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.- POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA



Las dos parcelas de esta tipología dan su fachada principal a la calle A, con una dimensión cada una de ellas de unos 216 m. y un fondo variable entre los 18 y los 24 metros aproximadamente, contra la valla de la universidad. En la fachada principal de ambas se realiza un retranqueo de 5 m. de fondo, para realizar una calle privada de acceso rodado a las parcelas edificables, con puntos de entrada y salida limitados y determinados en este planeamiento. Dada su anchura se trata de una calle de tránsito rodado compartido con el peatonal de paso a la acera, pero no de aparcamiento. Tras esta calle se delimitan en cada parcela doce unidades de parcela edificable. El área de movimiento de la edificación, tanto sobre como bajo rasante, debe apoyarse en una línea de retranqueo de tres metros respecto de la divisoria de parcelas edificables y calle privada. Se agrupa el área de movimiento de las edificaciones cada dos parcelas edificables, de modo que la ordenación es de viviendas unifamiliares pareadas. Cada conjunto de dos viviendas pareadas, como mínimo, deberá ser una unidad de proyecto y obra. Usando la línea divisoria de cada dos parcelas edificables cuya edificación está pareada, se establece esta área de movimiento como un rectángulo de 20 metros de fachada, diez en cada parcela, por seis de fondo, lo que da en cada parcela un área edificable de 60 m². La dimensión de 20 m. de fachada, 10 para cada vivienda, es inamovibles, al objeto de conseguir elementos de igual ritmo desde la vía pública, los 6m. de fondo se pueden ampliar hasta un máximo de 10m. en parte de las fachadas posteriores, compensando el fondo del resto, de modo que la huella de la edificación no supere los 60 m² por vivienda, antes deferidos. Entre los testeros laterales libres de las áreas de movimiento y los límites de parcelas individuales hay una distancia de unos ocho metros, con destino a jardín privado, integrado con el resto del espacio libre, en el que se deben situar las rampas de acceso a garajes.

Los linderos de parcelas con el espacio público y la separación entre parcelas individuales, deben estar delimitados por vallas, de una altura máxima de 2,00 m. La superficie opaca de estas no superará los 100 cm., en ningún punto, excepto los machones de armarios de acometidas, en la línea de separación con la calle; pudiendo ser totalmente ciega, de fábrica, en las separaciones entre viviendas y en el fondo.

Tras estas vallas, al menos en su parte diáfana, se plantarán setos vegetales que filtren la visión del espacio interior.

1.2.- ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

El número de plantas bajo rasante es de una; que se considerará bajo rasante si en ningún caso supera en más 1,50 metros, a cara inferior de forjado, la cota del trasdós de la acera en el punto medio de cada módulo edificable compuesto por dos viviendas pareadas.

Sobre rasante se permiten dos plantas, cuyas alturas se deberán someter a lo determinado en el P.G.

1.3.- CUBIERTAS

Las cubiertas podrán ser planas o inclinadas a dos aguas. En caso de ser inclinadas, deberán arrancar a la cota de la cara superior del último forjado desde los paramentos anterior, posterior y lateral, o de líneas de cornisa. La altura máxima de la cumbrera respecto de la cara superior del forjado de planta alta será de 3,45 metros. Por encima de esta altura solo podrán existir chimeneas, conductos, antenas y elementos de equivalente índole. La edificación y por tanto la cubierta tendrá un diseño unitario, al menos para cada módulo formado por dos viviendas pareadas. En los faldones de la cubierta se autorizan buhardillas cuya apertura acristalada ocupe como máximo el 40% la superficie del faldón en que se encuentren.



1.4.- ELEMENTOS REGULADORES DE USOS

PLANTA BAJO RASANTE: USOS ADMITIDOS.



En la planta de sótano individualizada para cada módulo, se admite una ocupación total del área de movimiento para garaje con capacidad mínima para un automóvil, trastero, tendedero, lavadero y cuartos de instalaciones, sin computar edificabilidad. Quedan prohibidos otros usos y expresamente el residencial.

La rampa de acceso al garaje se deberá desarrollar, perpendicular a la fachada principal de la edificación, en el espacio libre lateral de cada vivienda, ocupando en su desarrollo y el del giro de acceso al sótano, como máximo el retranqueo de 3m. y el fondo edificable de 6m., sin ocupar la zona trasera de la parcela, con un ancho mínimo de 3 m., y una separación máxima entre la edificación y el tramo de rampa perpendicular a la fachada principal de 2 metros. En los dos primeros metros de la misma, la pendiente máxima admisible es del 10%, y en el siguiente tramo de cuatro metros se admite una pendiente del 20%. Entre el primer tramo citado y los dos primeros metros del segundo, se admite un acuerdo mediante el curvado de la rampa. La plataforma de giro para la entrada al garaje, podrá tener una pendiente máxima del 10%, siendo aplicable igual criterio de acuerdo curvado de la sección de rampa. El gálibo mínimo de la puerta del garaje, que no podrá estar en una posición que rebase el plano de la fachada lateral, será de 2,10 metros.

PLANTAS DE PISOS: USOS ADMITIDOS.

*VIVIENDAS. Es el único uso admitido en las plantas de pisos. La ocupación de estas plantas es del total del área de movimiento. El régimen de promoción previsto por el planeamiento para estas viviendas es de Viviendas de Precio Tasado.

PLANTA DE BAJO CUBIERTA: USOS ADMITIDOS. Se autoriza la utilización del espacio bajo cubierta para usos complementarios del residencial a que se destinan las dos plantas inferiores, sin que compute edificabilidad.



1.5.- PARCELA MÍNIMA

La parcela mínima es la correspondiente a cada conjunto de dos viviendas pareadas.

En todo caso se exigirá como condición para las licencias de edificación la previa o simultánea tramitación del proyecto de las obras de urbanización del vial privado de acceso a las parcelas. Dicho proyecto deberá tramitarse por el conjunto de propietarios de cada parcela, mancomunadamente. En el supuesto de actuación unitaria sobre el conjunto de la parcela sin subdivisión parcelaria, el mencionado proyecto de obras de urbanización podrá tramitarse conjuntamente con el de las obras de la edificación.

Con la primera solicitud de licencia de edificación se deberá presentar igualmente solicitud de licencia de urbanización del vial privado de acceso, aportándose al efecto las garantías que el Ayuntamiento haya establecido en la adjudicación de las parcelas. Se realizará asimismo la limpieza y explanación a cotas definitivas, del conjunto del suelo libre interior. Igualmente se procederá al cercado provisional de altura de 2.00 metros, del perímetro de la manzana no construida.

Al objeto de garantizar la correcta urbanización de los espacios comunes de parcela o manzana, el Ayuntamiento deberá fijar en el documento que acredite la entrega de las parcelas (dado el sistema de actuación establecido), la obligación de aportación de avales, con las siguientes condiciones:

- El aval se aportará a la solicitud de la licencia de edificación, y urbanización correspondiente. El mismo no prescribirá, ni se cancelará, hasta que las obras se hayan ejecutado totalmente, sin que pueda existir liberación previa.
- El valor del aval a depositar en cada caso se calculará con referencia al Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto de Urbanización del espacio común, incrementándose con los porcentajes de contrata y ajustes por IPC, a la fecha prevista de finalización de las obras.

- Los avales se liberarán, todos los correspondientes a cada manzana por el Ayuntamiento, una vez que las obras que garantizan estén ejecutadas.
- En el caso de que las obras de urbanización del espacio común, o en su caso la fase de obra correspondiente, no se hayan concluido al momento de solicitarse la 1ª ocupación de las viviendas, el Ayuntamiento ejecutará los avales presentados y realizará o acabará las obras procediendo posteriormente a la liquidación de las mismas con los promotores, no concediéndose aquella licencia hasta la total finalización de las obras.

Una vez cumplida la obligación de urbanizar por el promotor y recepcionada por el Ayuntamiento la obra de urbanización, los adquirentes se subrogarán en la obligación de conservar y mantener los espacios comunes, debiendo constituirse, en su caso, una Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación.

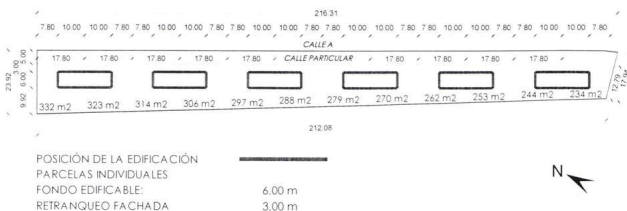


2.- FICHAS DE CARACTERÍSTICAS DE LAS PARCELAS

2.1.- PARCELA N° 17

DESTINADA A VIVIENDAS DE PRECIO TASADO

ESQUEMA DE PARCELA



DATOS URBANÍSTICOS:

Superficie de la Parcela.....: 4.481,- m²

Edificabilidad Residencial: 1.434,- m²

Número máximo de viviendas.....: 12 V.P.T.

Altura de la Edificación: DOS PLANTAS MÁS BAJO CUBIERTA SOBRE RASANTE
Y UNA PLANTA BAJO RASANTE.

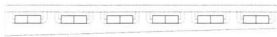


ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELA 17

SUP. PARCELA = 4.481 m²
 EDIFICABILIDAD = 1.434 m²
 N° MAX. DE VIV. = 12 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 6 m



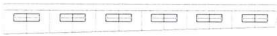
PLANTA SOTANO
 EDIFICABILIDAD = 0 m²



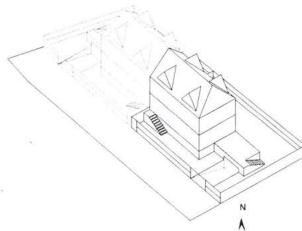
PLANTA BAJA
 EDIFICABILIDAD = 720 m²



PLANTA PRIMERA
 EDIFICABILIDAD = 720 m²



PLANTA BAJO CUBIERTA
 EDIFICABILIDAD = 0 m²



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 1.440 m²

E.- CENTRO COMERCIAL DE LA PARCELA 21

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN



1.1.- POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA

Se trata de una parcela triangular, cuyo área de movimiento es toda ella, excepto un corredor de 10 metros de ancho, paralelo al lindero con la zona escolar, que se destina a organizar los accesos a la planta, o plantas de sótano, para el tránsito rodado de aparcamiento público y de carga y descarga. Este pasillo deberá tener dos tramos horizontales de un mínimo de 10 m. en ambos extremos, en su confluencia con las aceras del viario, que contarán en esos puntos con barbacanas de paso de vehículos. A partir de esos puntos el corredor puede permanecer en el plano de la planta baja y acoger las rampas de acceso a sótano, o se puede resolver en forma de patio inglés, descendiendo en toda su anchura hasta la cota del sótano, lo que ayudará a una mejor organización de la accesibilidad de los distintos usos del mismo.

1.2.- ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

La altura máxima de la edificación sobre rasante será de dos plantas. Las alturas de plantas se ajustarán a lo que determine el P.G., según los usos a que se destine cada planta. La planta baja no superará en ningún punto una altura de 5,50 metros. Esta altura podrá superarse por lucernarios, hitos, etc.

1.3.- CUBIERTAS

La composición de las cubiertas es libre. Del análisis de datos de la parcela, y de los cálculos de edificabilidad tal como se regulan más adelante, se deduce que la edificabilidad se resuelve en una proporción muy importante en planta baja, que es la de mayor valor comercial, y que previsiblemente se localizará en poca medida en planta alta. En el caso de que se lleven usos de hostelería a planta alta, se autorizan terrazas visitable para situar zonas estanciales vinculadas a dicho uso.

1.4.- ELEMENTOS REGULADORES DE USOS

PLANTAS BAJO RASANTE: USOS ADMITIDOS



- GARAJE APARCAMIENTO. Con un número mínimo de plazas de una cada 50 m², útiles de actividad principal (oficinas y comercios).
- ALMACENES VINCULADOS A LA ACTIVIDAD COMERCIAL. En los mismos además del almacenamiento propiamente dicho se admiten las actividades de preparación de los productos para su venta, así como los vestuarios y servicios del personal adscrito al comercio. El límite máximo de superficie de cada almacén es del 50% del comercio a que se encuentre vinculado.
- INSTALACIONES Y SERVICIOS DEL CENTRO. Tanto de carácter general como particular para alguno de los comercios u oficinas.
- PEQUEÑA DOTACIÓN COMERCIAL. Excepcionalmente se pueden autorizar pequeñas instalaciones comerciales cuya localización en esta planta se encuentre justificada, como pueden ser elementos de atención primaria a los vehículos, mantenimiento de estos, etc.

PLANTA BAJA. USOS ADMITIDOS

Todos los relacionados con las oficinas y los comercios. Las calles interiores que se definan en el proyecto edificatorio, así como los espacios conocidos como “mall”, los elementos de comunicación entre las plantas (escaleras, ascensores, rampas rodantes, etc.) los servicios de público, los vestíbulos etc., no computarán edificabilidad, en sus primeros 500 metros computados entre esta planta y la primera. La proporción entre comercios y oficinas es libre y aleatoria, a lo largo de la vida del centro, regulándose por la oferta y la demanda.

PLANTA PRIMERA. USOS ADMITIDOS

La planta primera admite los mismos usos que la baja, debiéndose concebir en el proyecto arquitectónico lo más vinculada posible a esta. Los espacios libres de esta planta tratados como cubiertas visitables que cumplan todos los requisitos de seguridad y evacuación, pueden destinarse a usos estanciales públicos, sin que computen edificabilidad.

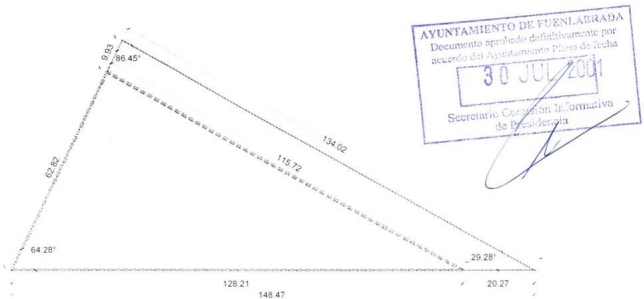
1.5.- PARCELA MINIMA : Esta parcela es indivisible, debiendo ser objeto de un único proyecto y obra.



2.- FICHA DE CARACTERÍSTICAS DE LA PARCELA

2.1 PARCELA Nº 21 DESTINADA A LA REALIZACIÓN DE CENTRO COMERCIAL

ESQUEMA DE PARCELA



ALINEACIÓN EXTERIOR
LÍMITE DE PARCELA
RETRANQUEO DE FACHADA

SIN RETRANQUEO

DATOS URBANÍSTICOS:

Superficie de la Parcela.....: 5.417,50 m²

Superficie ocupada por la edificación.....: 3.627,87 m².

Edificabilidad.....: 4.192,00 m²

Altura de la edificación: DOS PLANTAS SOBRE RASANTE (BAJA + PRIMERA).
EL NÚMERO DE PLANTAS BAJO RASANTE ES LIBRE Y SE AJUSTARÁ AL P.G.

F.- EDIFICIO COMERCIAL EXENTO DE LA PARCELA 22

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.- POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA

Se trata de una parcela trapezoidal, prácticamente rectangular cuyas dimensiones son 41,40- 23,92-47,42- y 25,25 metros. Se define un área de movimiento apoyada en la calle A, consistente en un rectángulo de 41,40 x 10,00 metros. El resto de la parcela deberá quedar vallada, y se podrá usar para usos vinculados a las actividades a que se destine el local. La parte opaca de estas vallas no podrá superar en ningún punto los 100 cm., en la zona de contacto con la vía pública y podrá ser totalmente opaca en la separación con otras parcelas o con la universidad.

1.2.- ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

La altura máxima de la edificación sobre rasante será de dos plantas. Las alturas de plantas se ajustarán a lo que determine el P.G., según los usos a que se destine cada planta. Sobre la altura mínima autorizada por el P.G. para cada planta se autoriza un exceso de altura máximo de un metro.



1.3.- CUBIERTAS

La composición de las cubiertas es libre.

1.4.- ELEMENTOS REGULADORES DE USOS

PLANTAS BAJO RASANTE: USOS ADMITIDOS

- GARAJE APARCAMIENTO. Dadas las características de esta parcela se la exime de la obligación de construir aparcamientos.

- ALMACENES VINCULADOS A LA ACTIVIDAD COMERCIAL. En los mismos además del almacenamiento propiamente dicho se admiten las actividades de preparación de los productos para su venta, incluyendo las cocinas en caso de hostelería, así como los vestuarios y servicios del personal adscrito al comercio.
- INSTALACIONES Y SERVICIOS DEL EDIFICIO. Tanto de carácter general como particular para alguno de los comercios.

PLANTA BAJA. USOS ADMITIDOS

Todos los relacionados con las oficinas y los comercios.

PLANTA PRIMERA. USOS ADMITIDOS

La planta primera admite los mismos usos que la baja.



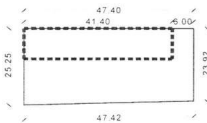
1.5.- PARCELA MINIMA : La parcela mínima será la correspondiente a un frente de edificación de 10 metros.

2.- FICHA DE CARACTERÍSTICAS DE LA PARCELA

2.1 PARCELA N° 22

DESTINADA A LA REALIZACIÓN DE CENTRO COMERCIAL

ESQUEMA DE PARCELA



A LINEACION EXTERIOR
LÍMITE DE PARCELA
RETRANQUEO FACHADA



SIN RETRANQUEO

DATOS URBANÍSTICOS:

Superficie de la Parcela.....: 1.165.- m2.

Superficie ocupada por la edificación.....: 414.- m2.

Edificabilidad.....: 414.- m2.

Altura de la edificación: DOS PLANTAS SOBRE RASANTE (BAJA + PRIMERA) Y UNA PLANTA BAJO RASANTE..

Junio 2001

Manuel Paredes Grosso - Arquitecto
Arquitectos Urbanistas e Ingenieros Asociados, S.L.

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO



1.- EDIFICABILIDADES DE USOS LUCRATIVOS SOBRE LAS QUE APLICAR LOS COSTES

El sistema de expropiación convenida previsto para la ejecución del plan hace que los propietarios de suelo reciban a cambio mediante los convenios suscritos edificabilidad. Complementariamente aceptan los pagos de los costes que se deriven de la urbanización del suelo. Lógicamente dicha urbanización hay que repercutirla sobre los distintos tipos de edificabilidades lucrativas en términos proporcionales a los valores establecidos para cada una de ellas en el Plan General, en relación con el del Uso Característico del Primer Cuatrienio, que es el uso industrial.

El aprovechamiento del Sector en m² de uso característico es de 149.138 m² u.c. La transformación de esta cifra en edificabilidades de los usos indicados en el P.G., se realiza mediante los coeficientes de equivalencia establecidos por el P.G. Estos coeficientes de transformación son los siguientes:

Industria.....	1.000 (u.c.)	(0%)
Vivienda libre	1.875	(40%)
Viv. Precio Tasado.....	1.687	(30%)
Viv. Protección Oficial...	1.250	(20%)
Comercio y Oficinas.....	1.875	(10%)

Los porcentajes de cada uno de los usos citados establecidos por el P.G. para el polígono, y desarrollados en la redacción del Plan Parcial, son los que se han consignado en la tabla anterior entre paréntesis a continuación de cada coeficiente.

La transformación del aprovechamiento evaluado en el uso característico del cuatrienio a edificabilidades de los usos propios del polígono se realiza del siguiente modo:

$$0.40 \times 1.875 + 0.30 \times 1.687 + 0.20 \times 1.250 + 0.10 \times 1.875 = 1.6936$$

$$149.138 / 1.6936 = 88.060 \text{ m}^2 \text{ edificables}$$



distribuidos según usos de la siguiente manera:

Vivienda Libre.....	35.224 m ²
Vivienda Precio Tasado....	26.418 m ²
Vivienda de Protección Oficial.....	17.612 m ²
Comercio + Oficinas.....	8.806 m ²

Sobre estas edificabilidades de usos lucrativos, y con el coeficiente de equivalencia de cada uno de ellos, habrá que aplicar los costes de producción del suelo urbanizado.

2.- COSTES DEL SUELO URBANIZADO

Como se ha venido exponiendo el polígono se gestiona mediante un convenio expropiatorio. En consecuencia no procede asignarle valor inicial al suelo, puesto que los propietarios del mismo lo aportan a cambio de la edificabilidad lucrativa que reciben en dicho convenio. Solo procede, por tanto, calcular los costes de transformación, que en una operación de iniciativa pública como esta coinciden con los costes de la urbanización.

Se ha realizado un estudio que se acompaña para evaluar los costes de urbanización cuyos datos básicos son los siguientes:

PRESUPUESTO DE CONTRATA.....	1.393,3 Mpta.
REDACCIÓN DE PROYECTO.....	27,0 Mpta.
DIRECCIÓN DE OBRAS.....	27,0 Mpta.
INSPECCIÓN DE OBRAS.....	13,5 Mpta.
CONTROL DE CALIDAD.....	42,2 Mpta.
SEGURIDAD Y SALUD.....	11,0 Mpta.



TOTAL PRESUPUESTO DE OBRAS.....: 1.514,0 Mpta.

3.- APLICACIÓN DE COSTES A LOS DISTINTOS PRODUCTOS INMOBILIARIOS

Partimos de la aplicación del coste global al aprovechamiento del sector en metros de uso característico del cuatrienio:

$$1.514,0 \text{ Mpta.} / 149.138 \text{ m}^2 \text{ u.c.} = 10,152 \text{ Pta./m}^2 \text{ u.c.}$$

en consecuencia los valores repercutibles a cada producto son:

$$\text{Vivienda Libre.....: } 1,875 \times 10,152 = 19,035 \text{ Pta./m}^2 \text{ V.L.}$$

$$\text{Vivienda Precio Tasado.....: } 1,687 \times 10,152 = 17,126 \text{ Pta./m}^2 \text{ V.P.T.}$$

$$\text{Vivienda Protección Oficial: } 1,250 \times 10,152 = 12,690 \text{ Pta./m}^2 \text{ V.P.O.}$$

$$\text{Comercial + Oficinas.....: } 1,875 \times 10,152 = 19,035 \text{ Pta./m}^2 \text{ Terc.}$$

Comprobación

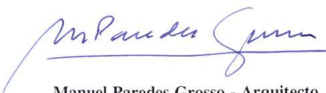
Vamos a comprobar que aplicando estos costes a las superficies edificables de cada uso se cubren los costes previstos:

$$35.224 \text{ m}^2 \times 19,035 + 26.418 \text{ m}^2 \times 17,126 + 17.612 \text{ m}^2 \times 12,690 + 8806 \text{ m}^2 \times 19,035 = 1.514,0 \text{ Mill. Pta.}$$

que es la cifra que se trataba de repartir.

Finalmente hay que considerar que no procede evaluar costes financieros puesto que las aportaciones de los adjudicatarios de edificabilidad se deben adecuar a los pagos de obras, por lo que nos existirá necesidad de financiación interna de la operación.

Junio 2001

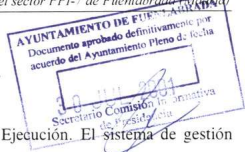


Manuel Paredes Grosso - Arquitecto
Arquitectos Urbanistas e Ingenieros Asociados, S.L.



PLAN DE ETAPAS

PLAN DE ETAPAS



El polígono se configura como una única Unidad de Ejecución. El sistema de gestión prevista para la ejecución del presente Plan Parcial viene definido en la documentación del Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada, como EXPROPIACIÓN CONVENIDA. Dado que prácticamente la totalidad del suelo del ámbito del Plan Parcial se encuentra obtenido por el Ayuntamiento quedando únicamente 3 parcelas de titularidad privada, el sistema de expropiación se podrá evitar si mediante la suscripción y aprobación de Convenios Urbanísticos se acuerda la obtención de dichas parcelas mediante el pago en edificabilidad materializable en el propio Sector, no siendo así necesaria la realización de Proyecto de Expropiación.

En caso contrario se mantendría el sistema de ejecución mediante expropiación, procediendo a elaborar y tramitar el oportuno Proyecto de Delimitación y Expropiación y, en su caso, una vez aprobado éste inicialmente, a suscribir los correspondientes convenios expropiatorios. En este supuesto la delimitación de la zona a desarrollar por expropiación abarcaría exclusivamente aquellas parcelas no obtenidas.

La gestión realizada sobre los suelos del Sector, mediante la cual el Ayuntamiento ha obtenido la propiedad de los mismos a cambio de la entrega o adjudicación de parcelas edificables en el propio ámbito (o bien sobre el colindante PP I-4), supone que tanto el Ayuntamiento como los adjudicatarios de edificabilidad desean contar con la disponibilidad del suelo urbanizado lo antes posible. En consecuencia parece procedente contemplar la ejecución de la Urbanización que haga edificable el polígono en una ETAPA ÚNICA.

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 6.2.16.2. del Plan General, se establecen indicativamente los siguientes plazos para el desarrollo del polígono:

- a) El Proyecto de Urbanización se presentará en el plazo de seis meses, a partir de la fecha de Aprobación Definitiva del Plan Parcial.

PLAN DE ETAPAS



El polígono se configura como una única Unidad de Ejecución. El sistema de gestión prevista para la ejecución del presente Plan Parcial viene definido en la documentación del Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada, como EXPROPIACIÓN CONVENIDA. Dado que prácticamente la totalidad del suelo del ámbito del Plan Parcial se encuentra obtenido por el Ayuntamiento quedando únicamente 3 parcelas de titularidad privada, el sistema de expropiación se podrá evitar si mediante la suscripción y aprobación de Convenios Urbanísticos se acuerda la obtención de dichas parcelas mediante el pago en edificabilidad materializable en el propio Sector, no siendo así necesaria la realización de Proyecto de Expropiación.

En caso contrario se mantendría el sistema de ejecución mediante expropiación, procediendo a elaborar y tramitar el oportuno Proyecto de Delimitación y Expropiación y, en su caso, una vez aprobado éste inicialmente, a suscribir los correspondientes convenios expropiatorios. En este supuesto la delimitación de la zona a desarrollar por expropiación abarcaría exclusivamente aquellas parcelas no obtenidas.

La gestión realizada sobre los suelos del Sector, mediante la cual el Ayuntamiento ha obtenido la propiedad de los mismos a cambio de la entrega o adjudicación de parcelas edificables en el propio ámbito (o bien sobre el colindante PP I-4), supone que tanto el Ayuntamiento como los adjudicatarios de edificabilidad desean contar con la disponibilidad del suelo urbanizado lo antes posible. En consecuencia parece procedente contemplar la ejecución de la Urbanización que haga edificable el polígono en una ETAPA ÚNICA.

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 6.2.16.2. del Plan General, se establecen indicativamente los siguientes plazos para el desarrollo del polígono:

- a) El Proyecto de Urbanización se presentará en el plazo de seis meses, a partir de la fecha de Aprobación Definitiva del Plan Parcial.

- b) Las Obras de Urbanización se terminarán en el plazo de 18 meses a partir de la aprobación de Proyecto de Urbanización.
- c) Las Obras de Edificación se iniciarán una vez finalizadas las de Urbanización, excepto que el Ayuntamiento autorice la Ejecución Simultánea, a partir del momento en que la misma sea viable y con los condicionamientos y garantías que a tal efecto establezca. En el caso de Ejecución Simultánea el plazo máximo de ejecución de las obras de urbanización será de 24 meses.
- d) No está prevista en este Plan la construcción de dotaciones comunitarias con cargo a los promotores, excepto la propia urbanización y los elementos previstos en la misma por este plan.
- e) El Ayuntamiento podrá conceder las prórrogas que considere pertinentes a los plazos establecidos.



Manuel Paredes Grosso - Arquitecto.

Arquitectos Urbanistas e Ingenieros Asociados, S.L.