

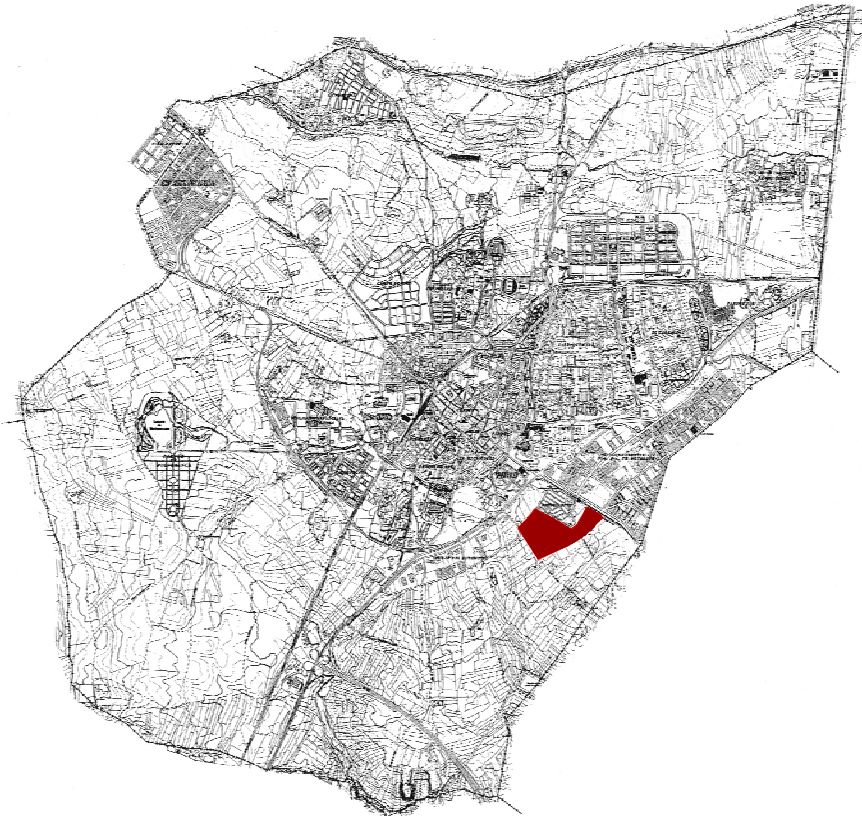


Avuntamiento de Leganés

## **PLAN PARCIAL DEL SECTOR PP-8**

### **ENSANCHE VEREDA DE LOS ESTUDIANTES**

DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEFINITIVA



PROMOVIDO POR LA ASOCIACIÓN DE PROPIETARIOS DEL  
SECTOR PP-8 ENSANCHE VEREDA DE LOS ESTUDIANTES

NOVIEMBRE 2002

## INDICE GENERAL

### MEMORIA

1. OBJETO	1
2. PLANEAMIENTO VIGENTE. SISTEMA DE EJECUCIÓN	1
2.1. Sistemas de Ejecución	1
2.2. Planeamiento Vigente	1
2.3. Ajuste de las Determinaciones Pormenorizadas	2
2.4. Parámetros Urbanísticos Definitivos del Plan	5
3. INFORMACIÓN DEL MEDIO FISICO	7
3.1. Situación y Delimitación	7
3.2. Topografía	7
3.3. Geología y Geotécnia	7
3.4. Hidrología	8
3.5. Usos y Edificaciones Existentes	9
3.6. Edafología	9
4. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	9
4.1. Red Viaria	9
4.2. Energía Eléctrica	10
4.3. Red de Gas	10
5. CRITERIOS DE ORDENACIÓN	10
6. TIPOLOGIAS EDIFICATORIAS RESIDENCIALES	12
A. Edificación Colectiva en Manzanas Cerradas	12
B. Edificación Colectiva en Manzanas Abiertas	13
C. Edificación Unifamiliar Adosada	13
D. Edificación Unifamiliar Pareada	13
7. REDES PÚBLICAS	13
8. CUADROS DE SUPERFICIES DEL SECTOR	15
8.1. Cuadro Resumen	15
8.2. Parcelas asignadas a Redes Públicas	16
8.3. Parcelas asignadas a Usos Lucrativos	17

9. INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS	18
9.1. Red viaria de Conexión exterior	18
9.2. Abastecimiento de Agua	19
9.3. Red de Riego	20
9.4. Red de Saneamiento y Drenaje	22
9.5. Energía Eléctrica	25
9.6. Red de Alumbrado público	27
9.7. Red de Telecomunicaciones	28
9.8. Red de Gas	29
9.9. Afecciones y servidumbres	31
10. CUMPLIMIENTO DEL ART. 48 DE LA LEY 9/2001	31
10.1. Estudios para la adecuada conexión, ampliación o refuerzo de las infraestructuras, equipamientos y servicios	31
10.2. Informe y autorización de las compañías suministradoras	39
10.3. Estudio relativo a las infraestructuras de Saneamiento	39
10.4. Planes de Evacuación, Alarma y Seguridad Civil en supuestos catastróficos	39
<b>PLAN DE ETAPAS</b>	
FASE 1. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN	1
FASE 2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN	2
FASE 3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN	2
<b>ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO</b>	1
<b>NORMAS REGULADORAS DE LA EDIFICACIÓN</b>	
A. Edificación Colectiva en Manzanas Cerradas	1
B. Edificación Colectiva en Manzanas Abiertas	25
C. Edificación Unifamiliar Adosada	42
D. Edificación Unifamiliar Pareada	50

## ANEXOS

Anexo 1. Ficha del Plan General

Anexo 2. Estudio de Impacto Acústico

Anexo 3. Estructura de la propiedad del suelo

Anexo 4. Contactos con Compañías de Servicios

Anexo 5. Informe de las infraestructuras de Saneamiento

Anexo 6. Normativa de aplicación

## INDICE DE PLANOS

### Planos de Información

I.1. Situación. Planeamiento de referencia	1	10000
I.2. Estado Actual. Afecciones	1	1000
I.3. Planos catastrales. Estructura de la Propiedad del suelo	2	1000

### Planos de Ordenación

P.1. Zonificación. Calificación y usos del suelo	1	1000
P.2. Ordenación. Alineaciones, Áreas de movimiento y Alturas	1	1000
P.3. Planimetría	1	1000
P.4. Delimitación, Coordenadas, Altimetría y Superficies	1	1000
P.5. Imagen	1	1000
P.6. Secciones transversales de Vialidad	4	100
P.7. Secciones longitudinales de Vialidad	2	1000/100
P.8. Red de Saneamiento (Negras y Pluviales)	2	1000
P.9. Red de Abastecimiento de Agua Potable	1	1000
P.10. Red de Riego	1	1000
P.11. Red de Energía Eléctrica. Alta y Media tensión	1	1000
P.12. Red de Energía Eléctrica. Baja Tensión	1	1000
P.13. Red de Alumbrado Público	1	1000
P.14. Red de Telecomunicaciones	1	1000
P.15. Red de Gas	1	1000
p.16. Itinerarios Peatonales Accesibles	1	1000

# PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL PP-8 DEL P.G.O.U. DE LEGANÉS

## ENCANCHE DE LA VEREDA DE LOS ESTUDIANTES

### 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. SISTEMA DE EJECUCIÓN

##### 2.1. SISTEMAS DE EJECUCIÓN.

El Sistema de Ejecución determinado para el polígono es el de Compensación.

##### 2.2. PLANEAMIENTO VIGENTE

Se redacta el documento en desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de Leganés. 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 planeamiento del P.G., mediante la que se regula este polígono, se recoge en el **Anexo 1**.

Los datos básicos contenidos en la misma son los siguientes:

SUPERFICIE DEL POLÍGONO:	202.963.- M2.
SISTEMAS GENERALES ASIGNADOS:	142.608.- M2.

EDIFICABILIDAD: 133.956.- M2C.

Vivienda libre: 53.582.-m2c.

Vivienda protección pública: 80.374.-m2c..

NÚMERO DE VIVIENDAS: 1.015 viv. ( como mínimo el 60% de V.P.P.)

Número de Viviendas de Protección Pública: 609 V.P.P.

Número de Viviendas de Promoción Libre: 406 V.L.

USOS Y TIPOLOGÍAS: Residencial multifamiliar. Edificación en bloque aislado o formando agrupaciones. Residencial Edificación Abierta.

### **2.3. AJUSTE DE LAS DETERMINACIONES PORMENORIZADAS**

La Ley 9/2001 de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 35 la definición y contenido de las determinaciones estructurantes y las determinaciones pormenorizadas. A su vez en el artículo 47.3. permite que el planeamiento parcial pueda modificar determinaciones pormenorizadas, mientras que dichas modificaciones queden suficientemente justificadas y "sean congruentes con la ordenación estructurante del Plan General". Esta posibilidad legal es sumamente adecuada a la hora de organizar un programa de ordenación para el polígono, con el grado de precisión propio de un plan parcial, lógicamente superior al del Plan General. En este caso se ha utilizado esta posibilidad para realizar los pequeños ajustes que a continuación se exponen, cuya justificación queda aportada para cada uno de ellos:

#### **A. Asignación de Edificabilidad a Locales de Uso Terciario:**

La ficha de planeamiento del P.G. asigna todo el aprovechamiento del polígono al uso residencial. En el modelo de ordenación que establece este documento se ha considerado conveniente que la dotación de superficies para locales comerciales y de servicios terciarios del polígono, se realice mediante la implantación de una determinada cuota de locales de negocio en las plantas bajas de las manzanas de edificación colectiva, tanto de V.P.P., como de V.L. Esto se justifica principalmente en tres fundamentos. En primer lugar en que la escala de la promoción, incluso si se le acompaña el núcleo anexo de la Vereda de los Estudiantes no es suficiente para

inducir la localización de un Centro Comercial de mayor escala, al menos durante un amplio periodo de tiempo inicial, de desarrollo paulatino y consolidación del nuevo barrio. Lo anterior está justificado si no se aspira a organizar una oferta para un ámbito urbano mayor, objetivo que no figura entre los que le asigna el P.G. a este polígono, que en principio parece que solo debe atender al comercio diario de sus residentes. En segundo lugar porque asignarle una cuota de locales de negocio a cada promoción residencial conlleva que se va teniendo disponibilidad de estos elementos, que casos van destinados a servicios básicos, al mismo tiempo que se va ejecutando la edificación residencial. Finalmente, en tercer lugar situando estos locales de negocio en la calle B de la ordenación se consigue que la misma adquiera el carácter de "calle comercial" del barrio, adquiriendo un valor diferencial que la convertirá, previsiblemente en eje de la vida urbana.

Desde el punto de vista de mantener el techo de aprovechamiento asignado al polígono por el P.G., cada metro que se destine a locales, detrayéndolo de la edificabilidad de V.L., detrae 1,15... m<sup>2</sup> de edificabilidad residencial (1,5/1,3), y cada metro que se destine a locales de negocio, detrayéndolo de la edificabilidad de V.P.P., detrae 1.5 m<sup>2</sup> de edificabilidad residencial (1.5/1.0).

En tres de las manzanas asignadas a V.P.P. se sitúan locales de negocio de una superficie de 346 m<sup>2</sup> cada uno. Ello supone 1.038 m<sup>2</sup>. de L.C. lo cual es equivalente a  $1.038 \times 1,5 = 1.557$  m<sup>2</sup> de V.P.P., que supone menos del 2% de la edificabilidad asignada a ese uso por el P.G. La superficie que queda asignada ahora a V.P.P. es de 78.817 m<sup>2</sup>.

Asimismo en las seis manzanas destinadas a V.L. se sitúan locales de negocio de igual superficie. Ello supone 2.076 m<sup>2</sup> de L.C. que equivale a  $2.076 \times 1,5/1,3 = 2.395$  m<sup>2</sup> de V.L. Supone menos del 4.5% de la edificabilidad asignada a ese uso por el P.G. La superficie que queda asignada ahora a V.L. es de 51.187 m<sup>2</sup>.

## **B. Ajuste del Tamaño Medio de V.P.P.**

La ficha de planeamiento del P.G. asigna a vivienda protegida, una vez asumido el ajuste del apartado anterior 78.817 m<sup>2</sup>. Dado que el número máximo de este tipo de viviendas determinado por el P.G. es de 609, estas resultan de una superficie construida media de casi 129.42 m<sup>2</sup>, que como superficie media es indudablemente una superficie excesiva en un programa vivienda social protegida. Se produce el hecho contradictorio de que queriéndose facilitar el acceso a las viviendas sociales, asignando un 60% del número de viviendas a V.P.P., después se genera el efecto contrario, dado que este tamaño medio, está cuando menos un 20% por encima de los programas de vivienda social ajustados a la demanda, que se acomoda a los poderes adquisitivos y a los tamaños familiares.

En consecuencia y a efectos de mejorar esta determinación, se incrementa el número de vivienda hasta un 20%, sin incrementar la edificabilidad. Este ajuste sitúa el techo de V.P.P. en 731 viviendas.

## **C. Utilización de Paquetes de Viviendas Unifamiliares**

La ficha de planeamiento del P.G. cuando se refiere a "usos y tipologías" indica genéricamente que debe desarrollarse "residencial multifamiliar", criterio que se ha seguido de forma generalizada en la ordenación propuesta. Sin embargo hay problemas de ajuste de la ordenación, respecto de su entorno, que aconsejan un uso limitado de viviendas unifamiliares, adosadas o pareadas.

En primer lugar en el límite con el área residencial preexistente hay una tira de viviendas pareadas, cuyos jardines traseros, con abundante vegetación, dan hacia el polígono que se está ordenando; y generan un límite en el que resulta muy indicado repetir la tipología de forma simétrica tomando el límite como eje. Esto ha llevado a delimitar las parcelas N° 10 y 15, respectivamente para 14 y para 10 viviendas pareadas.

En segundo lugar en el límite noroeste del polígono con el polígono industrial, ha parecido recomendable no situar vivienda en altura, más difícil de aislar del impacto

de las actividades anexas. Ello a pesar de que la actividad prevista de almacén al otro lado del límite no hace presumible un exceso de influencia sobre nuestro terreno. Se ha resuelto el margen colocando en primer lugar una zona verde arbolada y en segunda posición la parcela residencial Nº 3 para la construcción de 34 viviendas pareadas.

Finalmente se ha utilizado una tipología de baja densidad, en este caso hileras de viviendas adosadas, en el límite con la calle A, de borde del polígono y del anexo PP-2. En este caso las manzanas abiertas que se han situado acompañando a la calle, precisamente se hacen abiertas para presentar los testeros a la vía, aminorando el impacto de la proximidad. Y se sitúan delante de ellos unas tiras de 10 viviendas adosadas en cada manzana, por considerarla la tipología más adecuada para esta posición. Se utilizan por tanto 60 viviendas de este tipo, a tal fin, que acompañan a las seis manzanas abiertas.

En la suma de los tres casos expuestos se llega a 118 viviendas unifamiliares, que suponen aproximadamente el 10% del número de viviendas resultante para el polígono.

Los ajustes aquí expuestos de las determinaciones pormenorizadas del P.G. quedarán recogidas en el cuadro definitivo de parámetros de la ordenación.

#### **2.4. PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEFINITIVOS DEL PLAN**

Como consecuencia del resultado de la delimitación del polígono y de los ajustes de determinaciones pormenorizadas referidas en los apartados precedentes los parámetros urbanísticos finales para el desarrollo del este plan quedan del siguiente modo:

Superficie del polígono.....	202.824,69 m <sup>2</sup>
Sistemas Generales asignados.....	142.746,31 m <sup>2</sup>
Aprovechamiento lucrativo.....	150.031,00 m <sup>2</sup> c.u.c.
Edificabilidad en Viv. Promoción Libre.....	51.187,00 m <sup>2</sup> c
Edificabilidad en Locales vinculados a V.L.....	2.076,00 m <sup>2</sup> c

Edificabilidad en Viv. Protección Pública..... 78.817.-m2c  
Edificabilidad en Locales vinculados a V.P.P.... 1.038.-m2c  
**Edificabilidad Total de Usos Lucrativos 133.118.-m2**

Número máximo de Viv. Promoción Libre..... 406 viv. V.L.  
Número máximo de Viv. Protección Pública... 731 viv. V.P.P.  
**Número máximo Total de Viviendas 1.137 viviendas**

Como se puede comprobar comparando estos datos con los antes expuestos, consignados en la Ficha de Planeamiento del Plan General, los ajustes efectuados suponen las siguientes diferencias:

Superficie del polígono..... – 138,31 m2 -- 0,26%  
Edificabilidad Usos Lucrativos..... – 838,00 m2c -- 0,63%  
Número máximo total de Viviendas..... + 122 viv. +12 %

Estas modificaciones no afectan al **Aprovechamiento Lucrativo** del polígono:

$$51.187 \text{ m}^2\text{cV.L.} \times 1.3 + 78.817 \text{ m}^2\text{cV.P.P.} \times 1.0 + 3.114 \text{ m}^2\text{cL.C.} \times 1.5 = 150.031 \text{ m}^2\text{cuc.}$$

Aunque estos ajustes suponen una disminución de la superficie máxima construida total, sobre la base de la cual se calculan las Redes Públicas, en los cálculos posteriores de las mismas se utiliza de base, el dato de la ficha de planeamiento.

### 3. INFORMACIÓN DEL MEDIO FÍSICO

#### 3.1. SITUACIÓN Y DELIMITACIÓN

El Plan Parcial PP.8 "Ensanche Vereda de los Estudiantes" está situado al sur del término municipal y se refleja en el plano de clasificación de suelo del PGOU de Leganes. Está integrado por parte de los polígonos catastrales 16, 17 y 18.

Morfológicamente es un polígono irregular de 6 lados que limita con:

- **Al Norte**, con zona industrial, en una longitud aproximada de 250 m.
- **Al Este**, con el PP-8 Ampliación del Portillo, en una longitud de 370 m.
- **Al Sur**, con suelo no urbanizado, con una longitud de 800 m.
- **Al Oeste**, con el barrio de la Vereda de los Estudiantes en 410 m. y con la carretera M-406 en 180 m.

#### 3.2. TOPOGRAFÍA

En el ámbito del Plan Parcial se tiene una cota media aproximada de 652 m. Se observan como cota máxima, en el Noreste del polígono, la 659.52 m, y como cota mínima la 644.18, en la zona de contacto con la carretera M-406.

La pendiente media, que no es uniforme, es del 2% y cae suavemente desde la zona de contacto con el PP-8 hasta la carretera M-406.

#### 3.3. GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

Los suelos presentes en el área de estudio representan la sedimentación de origen mecánico en el borde del Sistema Central y forman parte de la denominada *facies Madrid* (RIBA, 1957) dentro del computo de facies detríticas que jalonan los bordes de la semicubeta sedimentaria del Tajo.

Estos suelos corresponden geológicamente a unas formaciones del Terciario, en el periodo denominado Neogeno y dentro de este al Mioceno medio y Aragoniense.

Están formados por arcosas, arcillas arenosas y limos, y constituyen la "facies Madrid" proveniente de la destrucción de los relieves graníticos y metamórficos del Guadarrama.

Esta unidad, conocida geotécnicamente como **tosco**, puede presentar problemas por la presencia de agua en áreas próximas al bulbo de presiones de las cimentaciones, así como por las arcillas con potencial expansivo y que aparecen ligadas al paso de las arcillas ocreas a las más carbonatadas de tonos verdosos.

En general presentan una excavabilidad normal, es decir, fácilmente excavables con métodos manuales o con retroexcavadoras al tratarse de materiales sueltos. La estabilidad de los taludes se puede calificar como media, pudiendo ser la estabilidad precaria en ocasiones, pero en general son bastante estables. La aptitud para realizar explanaciones es alta, y para ser utilizados en prestamos se puede calificar como media.

### **3.4. HIDROLOGÍA**

#### **Cauces Superficiales**

El ámbito del Plan Parcial, no existe ningún cauce superficial, ya que se ubica en una suave ladera que se incluye en la cuenca del Arroyo Butarque.

#### **Aguas Subterráneas**

En esta zona existen acuíferos con aguas de buena calidad. Los acuíferos se localizan en los niveles de las arenas más groseras (irregulares), situadas en medio de las arcosas y arcillas. La profundidad en sondeos de estos acuíferos es variable, dado el carácter alternante e irregular de las arcillas, arcosas y arenas que constituyen la facies Madrid.

Según el mapa hidrogeológico del Instituto Tecnológico Geominero de España, basado en un modelo matemático, la altura piezométrica de estos acuíferos en la

zona estudiada está en torno a la cota 620, lo que representa una profundidad media en torno a los 30 m.

### **3.5. USOS Y EDIFICACIONES EXISTENTES**

En el interior del ámbito del Plan Parcial no se existe ningún uso significativo aparte del agrícola. Existe una parcela vallada con una pequeña edificación de carácter agrícola que deberá ser demolida para la ejecución de las obras de urbanización

El ámbito cuenta con una red de caminos, en algún caso asfaltado, que permite el acceso a las explotaciones agrícolas existentes tanto fuera como en el interior del polígono.

### **3.6. EDAFOLOGÍA**

Los suelos existentes han sido dedicados en su mayor parte a la agricultura, en pequeñas explotaciones de secano.

Las explotaciones tienen una pequeña producción, fundamentalmente de cebada.

En el proyecto de urbanización en el Movimiento de Tierras prevé la retirada de la cubierta vegetal, hasta una profundidad de 50 cm, acopiando en parte para su reutilización posterior en la regeneración de la cubierta de las zonas verdes del polígono.

## **4. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y AFECCIONES**

Como consecuencia de los usos establecidos sobre el territorio del Plan Parcial y las áreas limítrofes, existen en el ámbito redes de infraestructuras, que proporcionan servicios a los mismos. También se han detectado redes que utilizan el sector como zona de paso, estas redes existentes y que quedan afectadas por la ordenación del PP.8 "Ensanche de Vereda de los Estudiantes" son las siguientes:

#### 4.1. RED VIARIA

El sistema viario existente, perimetral al sector, está compuesto por:

- Una serie de calles en su conexión con el barrio de la Vereda de los Estudiantes, como la c/ Málaga y la c/ La Coruña
- Una vía rodada rápida la M-406 (carretera de Leganés a Getafe) al Este del polígono como límite del Plan Parcial.

El ámbito cuenta con una serie de caminos en tierra o mal asfaltados que lo atraviesan y dan servicio a explotaciones agrarias cercanas, estos caminos son la **senda de los estudiantes** y la **senda baja del Portillo**. Los caminos que quedan cortados por la ordenación del PP.8 serán conectados a la red viaria propuesta.

#### 4.2. ENERGÍA ELÉCTRICA.

Existen dos tendidos de líneas aéreas de media tensión que atraviesan el polígono sobre torres, uno de ellos es de 15Kv. y de 45 Kv. el otro, y su situación aparece reflejada en el plano del estado actual. Ambos tendidos son propiedad de Iberdrola, y serán enterrados bajo los viales propuestos del PP.8.

#### 4.3. RED DE GAS.

Existe una parcela dentro del ámbito que cuenta con unos depósitos enterrados de gas butano propiedad de la empresa REPSOL y que dan servicio a viviendas del barrio de la Vereda de los Estudiantes. Estos depósitos se reubicarán en un lugar apropiado dentro del PP.8.

## **5. CRITERIOS DE ORDENACIÓN**

La ordenación del polígono se ha articulado a partir de los elementos que se exponen a continuación, a los que ya nos hemos referido, en parte, en el apartado 3.

En primer lugar la decisión de establecer una vía de borde (calle A), de modo coordinado con el polígono anexo de Ampliación del Portillo (P.P.-2), que a través del PP-6 de Arrollo Culebro, conecte las carreteras de Fuenlabrada y Getafe, creando una vía de borde que será de gran utilidad para el funcionamiento de la estructura viaria de la ciudad. A esta vía se le adjudica un rango que le permita responder a las demandas previsibles, dimensionándola con dos carriles por sentido y mediana y realizando glorietas en todas sus intersecciones con el viario transversal de ambos polígonos.

La única otra vía que se diseña en el polígono en términos convencionales, es decir diferenciando, en materiales y en altimetría, las calzadas, los aparcamientos y las aceras, es la que se realiza en prolongación de la vía intermedia entre el polígono del automóvil y su ampliación (calle D + calle 5). Esta vía realiza además dos conexiones con la estructura viaria del área consolidada de Vereda de Estudiantes, que organizan una alternativa de drenaje al exterior del tráfico de esa zona, complementaria de la actualmente existente.

El resto del viario, que en general responde a una ordenación ortogonal de parcelas, con las lógicas acomodaciones al espacio real disponible, se diseña como viario restringido de coexistencia, que disuade el uso por el tráfico de paso. Es esto especialmente adecuado, dada la proximidad y necesaria articulación con el PP-2, destinado a actividades económicas.

La parcelación ha optado en los límites del polígono por dos alternativas distintas:

En los límites con la Carretera de Getafe y con el polígono industrial de Ampliación del Portillo (PP-2), se ha optado por situar parcelas dotacionales de las que forman parte de las redes de cesión. En el primero de los casos, dando fachada a la

carretera de Getafe, para conseguir una parcela dotacional en un punto singular a escala de ciudad. Y en el segundo para conseguir que estos suelos con rango de redes locales, unidos a los de cesión del polígono anexo, consigan situar en ese punto un paquete de suelo público que de una parte adquiriera una buena escala para su utilización, y de otra produzca la suficiente independencia entre las actividades de ambos polígonos.

Por otra parte en los tres límites restantes, con el área logística situada al norte, con el antiguo barrio residencial de Vereda de Estudiantes y con la vía de borde creada por el plan, a que antes nos hemos referido, se sitúan las edificaciones de baja altura y jardines delanteros y traseros, a que nos hemos referido en el apartado 2.3. que producen un efecto de independencia mayor del que producirían edificios de mayor altura.

Lo anteriormente referido permite constituir un núcleo central, que se regulariza geométricamente mediante dos piezas triangulares, una destinada a parcela dotacional de la red local, y otra a zona verde.

Finalmente se utiliza la cuadrícula antes referida de la red viaria restringida para delimitar parcelas destinadas a edificación colectiva de mayor altura, constituidas por manzanas cerradas y abiertas. Ambas tipologías mantiene privatizado su espacio libre central, las segundas porque se atestan contra la edificación de baja altura que se sitúa en el límite de la vía de borde (calle A)

Quedan así expuestos, y a nuestro juicio justificados, los criterios utilizados como base de la ordenación realizada.

## **6. TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS RESIDENCIALES**

Las distintas tipologías edificatorias que se han 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:

#### **A. EDIFICACIÓN COLECTIVA EN MANZANAS CERRADAS**

Se trata de seis manzanas que se destinan a Viviendas de Protección Pública, y se sitúan en las parcelas N° 7,8,9,11,12 y 13. Cinco de ellas (las N° 7,8,11,12 y 13), son rectangulares de 70 x 80 m. con una superficie de parcela de 5.600 m<sup>2</sup>. La n°9 está achaflanada, teniendo una superficie de 5.053 m<sup>2</sup>.

#### **B. EDIFICACIÓN COLECTIVA EN MANZANAS ABIERTAS**

Se trata de otras seis manzanas que se destinan a viviendas de Promoción Libre, y se sitúan en las parcelas N° 16, 17, 18, 19, 20, y 21. Todas con una superficie de 3.600 m<sup>2</sup>.

#### **C. EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR EN HILERA**

Son otras seis parcelas, las N° 25, 26, 27, 28, 29, y 30, que se destinan a viviendas de Promoción Libre, adosadas y agrupadas de dos en dos. Cada parcela tiene una superficie de 2.000 m<sup>2</sup>, y una capacidad máxima para 10 viviendas.

#### **D. EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR PAREADA**

Son tres parcelas, las N° 3, 10 y 15, que se destinan a viviendas de Promoción Libre, agrupadas de dos en dos. Las superficies de las parcelas son respectivamente de 7.058, 2.840 y 2.089 m<sup>2</sup>. Y sus capacidades máximas de viviendas son respectivamente de 34, 14 y 10 viviendas

El conjunto de datos urbanísticos de cada parcela, en cuanto edificabilidad, alturas de la edificación, número máximo autorizado de viviendas, etc., se recogen en el cuadro general del apartado 7 de esta memoria, en la ficha particularizada por tipos de las Normas Urbanísticas, y en la documentación gráfica.

## 7. REDES PÚBLICAS

Para el cálculo y determinación de las Redes Públicas del presente plan, procede la aplicación de la **disposición transitoria cuarta, apartado A)**, de la Nueva Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, puesto que a su entrada en vigor no se había aprobado inicialmente este documento. Existe por otra parte, desde la fecha de entrada en vigor de la Ley un plazo de dos años para la adaptación de los planes generales a la misma (Disp. Trans. Tercera, Apartado 5º), por lo que el P.G. de Leganés sigue plenamente vigente. La propia Ley en su artículo 36, apartados 4 y 5, establece que las redes Supramunicipales y Generales solo pueden definirse por el planeamiento regional territorial y/o el planeamiento general. Estando vigente el Plan General actual, que tiene definida una determinada cantidad de Sistemas Generales asignados, se produce una relación biunívoca entre estos S.G. y las dos categorías de redes antes citadas. Necesariamente hay que resolver esta contradicción asignando a este tipo de redes suelos interiores del polígono, en el caso de que la superficie de estas dos categorías de redes sea superior a los Sistemas Generales asignados.

Los estándares de superficies asignables a cada categoría, dentro de los tres tipos de redes son las que se relacionan a continuación:

<b>Redes Supramunicipales.....</b>	<b>20m2s/100m2c</b>
<b>Redes Generales.....</b>	<b>70m2s/100m2c</b>
Zonas Verdes y Espacios Libres.....	20m2s/100m2c
Equipamientos Sociales y Servicios...	30m2s/100m2c
Infraestructuras (Viaro Estructurante)	20m2s/100m2c (1)
<b>Redes Locales.....</b>	<b>30m2s/100m2c</b>
Espacios Libres Public. Arbolados >	15m2s/100m2c
Equipamiento Social y Servicios >	15m2s/100m2c

En la posterior asignación de suelos a las distintas categorías de redes, del total del viario se ha computado dentro de las redes generales el viario que por su diseño

puede ser usado, no solo por los residentes del área, sino por los de las áreas circundantes, mientras que se computará como red local el viario restringido que por su diseño disuade el uso por los no residentes

El conjunto de parcelas asignadas a cada categoría de redes, dentro de los tres tipos establecidos por la Ley, están recogidas en el Plano de Zonificación del Plan; y en el cuadro resumen del apartado siguiente, en que se puede comprobar que las reservas establecidas por este documento cumplen en exceso las determinadas por la Ley.

## 8. CUADROS DE SUPERFICIES DEL SECTOR

### 8.1. CUADRO RESUMEN

USO PRINCIPAL	Ref. Planos	Número Viviendas	Superficie Parcela	Sup. Const. Residencial	Sup. Const. Comercial	%Sector con SG	%Sector sin SG
<b>LUCRATIVO</b>							
Unifamiliares Pareadas Libres	UPL	58	11.987,23	8.120,00		3,47	5,91
Unifamiliares Adosadas Libres	UAL	60	12.000,00	8.400,00		3,47	5,92
Colectiva Manzana Libre	CML	288	21.600,00	34.666,98	2.076,00	6,25	10,65
<b>Total Viviendas Libres</b>		<b>406</b>	<b>45.587,23</b>	<b>51.186,98</b>	<b>2.076,00</b>	<b>13,20</b>	<b>22,48</b>
Colectiva Manzanas VPP	VPP	731	33.053,00	78.817,00	1.038,00	9,57	16,30
<b>Total Viviendas VPP(1)</b>		<b>731</b>	<b>33.053,00</b>	<b>78.817,00</b>	<b>1.038,00</b>	<b>9,57</b>	<b>16,30</b>
				<b>130.003,98</b>	<b>3.114,00</b>		
<b>TOTAL LUCRATIVO</b>		<b>1.137</b>	<b>78.640,23</b>	<b>133.117,98</b>		<b>22,77</b>	<b>38,78</b>
<b>NO LUCRATIVO</b>							
Equip. Sociales y Servicios(2)	EQ		23.902,00			6,92	11,78
Zonas Verdes Locales(2)	ZV		26.117,90			7,56	12,889
Viario principal			31.014,95			8,98	15,29
Viario restringido			43.149,61			12,49	21,27
<b>TOTAL NO LUCRATIVO</b>			<b>124.184,46</b>			<b>35,95</b>	<b>61,23</b>
<b>TOTAL SECTOR PP.8</b>		<b>1.137</b>	<b>202.824,69</b>	<b>130.003,98</b>	<b>3.114,00</b>	<b>58,72</b>	<b>100,00</b>
<b>S.G. Exteriores</b>	SG		<b>142.746,31</b>			<b>41,28</b>	
<b>TOTAL SECTOR + S.G.</b>			<b>345.571,00</b>			<b>100,00</b>	

(1) Este total de VPP podrá ser de viviendas mayores de 110 m2 en la proporción máxima admitida por la ley 9/2001 de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Se concreta esto en un máximo de 32 viviendas de VPP > 110 m2 en cada manzana (16 VPP>110 m2 por cada media manzana) de las siguientes: n<sup>os</sup> 7, 8, 11, 12 y 13, y un máximo de 22 viviendas VPP > 110 m2 en la manzana n<sup>o</sup> 9 de este Plan Parcial.

(2) De los 3.808,60 m2 de exceso de superficie existente en Equipamientos Sociales y Servicios, y de los 6.024,50 m2 de exceso en Espacios Libres Públicos Arbolados de las Redes Locales, con que cuenta el Plan respecto la ley de suelo de la CAM, se podrán segregar parcelas privatizables para Centros de Transformación y otras implantaciones vinculadas a redes de servicios públicos o privados, por un máximo de 350 m2

**8.2. PARCELAS ASIGNADAS A REDES PÚBLICAS**

TIPO DE REDES	REF. PLANO	SUP. PARCELA	SUP. S.G.	SUP. TOTAL	SUP MÍNIMA
Redes Supramunicipales	S.G.		26.791,20	26.791,20	26.791,20
<b>Total Redes Supramunicipales</b>			<b>26.791,20</b>	<b>26.791,20</b>	<b>26.791,20</b>
Zonas Verdes y espacios libres	S.G.		26.791,20	26.791,20	26.791,20
Equipamientos sociales y servicios	S.G.		89.163,91	89.163,91	40.186,80
Infraestructuras	Viarío Común	31.014,95		31.014,95	26.791,20
<b>Total Redes Generales</b>		<b>31.014,95</b>	<b>115.955,11</b>	<b>146.970,06</b>	<b>93.769,00</b>
Equipamientos sociales y servicios	EQ.1	3.376,42		3.376,42	
	EQ.2	7.270,47		7.270,47	
	EQ.3	2.992,11		2.992,11	
	EQ.4	10.263,00		10.263,00	
<b>Total Equipamientos Sociales y Servicios</b>		<b>23.902,00</b>		<b>23.902,00</b>	<b>20.093,40</b>
Espacios Libres Públicos arbolados	ZV.1	3.395,13		3.395,13	
	ZV.2	852,51		852,51	
	ZV.3	8.482,11		8.482,11	
	ZV.4	973,15		973,15	
	ZV.5	5.891,00		5.891,00	
	ZV.6	5.923,00		5.923,00	
	ZV.7	335,00		335,00	
	ZV.8	266,00		266,00	
<b>Total Espacios Libres públicos arbolados</b>		<b>26.117,90</b>		<b>26.117,90</b>	<b>20.093,40</b>
Viarío restringido		43.149,61		43.149,61	
<b>Total Redes Locales</b>		<b>93.169,51</b>		<b>93.169,51</b>	<b>40.186,80</b>
<b>TOTAL USOS NO LUCRATIVOS</b>		<b>124.184,46</b>	<b>142.746,31</b>	<b>266.930,77</b>	<b>160.747,20</b>

## 8.3. PARCELAS ASIGNADAS A USOS LUCRATIVOS

Nº PARCELA	REF. PLANOS	USO	Nº VIV.	SUP. PARCELA	SUP. C. VIV.	SUP. C. LC	TOTAL SUP. C.	%	APROVE-CHAMIENT
<b>VIVIENDAS LIBRES</b>									
3	UPL1	V. Pareadas Libres	34	7.057,88	4.760,00		4.760,00		6.188
10	UPL2	V. Pareadas Libres	14	2.840,28	1.960,00		1.960,00		2.548
15	UPL3	V. Pareadas Libres	10	2.089,07	1.400,00		1.400,00		1.820
<b>total viviendas UPL</b>			<b>58</b>	<b>11.987,23</b>	<b>8.120,00</b>		<b>8.120,00</b>	<b>6,10</b>	<b>10.556</b>
25	UAL1	V. Adosadas Libres	10	2.000,00	1.400,00		1.400,00		1.820
26	UAL2	V. Adosadas Libres	10	2.000,00	1.400,00		1.400,00		1.820
27	UAL3	V. Adosadas Libres	10	2.000,00	1.400,00		1.400,00		1.820
28	UAL4	V. Adosadas Libres	10	2.000,00	1.400,00		1.400,00		1.820
29	UAL5	V. Adosadas Libres	10	2.000,00	1.400,00		1.400,00		1.820
30	UAL6	V. Adosadas Libres	10	2.000,00	1.400,00		1.400,00		1.820
<b>total viviendas UAL</b>			<b>60</b>	<b>12.000,00</b>	<b>8.400,00</b>		<b>8.400,00</b>	<b>6,31</b>	<b>10.920</b>
16	CML1	V. Colectivas Libres	48	3.600,00	5.777,83	346,00	6.123,83		8.030,18
17	CML2	V. Colectivas Libres	48	3.600,00	5.777,83	346,00	6.123,83		8.030,18
18	CML3	V. Colectivas Libres	48	3.600,00	5.777,83	346,00	6.123,83		8.030,18
19	CML4	V. Colectivas Libres	48	3.600,00	5.777,83	346,00	6.123,83		8.030,18
20	CML5	V. Colectivas Libres	48	3.600,00	5.777,83	346,00	6.123,83		8.030,18
21	CML6	V. Colectivas Libres	48	3.600,00	5.777,83	346,00	6.123,83		8.030,18
<b>total viviendas CML</b>			<b>288</b>	<b>21.600,00</b>	<b>34.666,98</b>	<b>2.076,00</b>	<b>36.742,98</b>	<b>27,59</b>	<b>48.181</b>
<b>Total Vivienda Libre</b>			<b>406</b>	<b>45.587,23</b>	<b>51.186,98</b>	<b>2.076,00</b>	<b>53.262,98</b>	<b>40,00</b>	<b>69.657</b>
<b>VIVIENDAS PROTECCIÓN PÚBLICA</b>									
7	VPP1	V. Protección Pública	124	5.600,00	13.370,00		13.370,00		13.370
8	VPP2	V. Protección Pública	124	5.600,00	13.370,00		13.370,00		13.370
9	VPP3	V. Protección Pública	111	5.053,00	11.967,00		11.967,00		11.967
11	VPP4	V. Protección Pública	124	5.600,00	13.370,00	346,00	13.716,00		13.889
12	VPP5	V. Protección Pública	124	5.600,00	13.370,00	346,00	13.716,00		13.889
13	VPP6	V. Protección Pública	124	5.600,00	13.370,00	346,00	13.716,00		13.889
<b>Total VPP</b>			<b>731</b>	<b>33.053,00</b>	<b>78.817,00</b>	<b>1.038,00</b>	<b>79.855,00</b>	<b>60,00</b>	<b>80.374</b>
<b>TOTAL USOS LUCRATIVOS</b>			<b>1137</b>	<b>78.640,23</b>	<b>130.003,98</b>	<b>3.114,00</b>	<b>133.117,98</b>		<b>150.031</b>

## **9. INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS**

El Proyecto de Urbanización desarrollará y justificará suficientemente la totalidad de las infraestructuras descritas en este Plan Parcial. A continuación se expone una descripción general de las redes de infraestructuras así como sus bases de cálculo.

### **9.1. RED VIARIA DE CONEXIÓN CON EL EXTERIOR DEL SECTOR**

En otros epígrafes de este documento se describen las características del viario interior al Sector desde el punto de vista de la ordenación general del conjunto. El objeto de este apartado es la descripción somera de las conexiones viarias del Sector con el exterior.

#### **Conexión Exterior**

El viario propuesto en el PP-8 conecta con el exterior del polígono a través de la calle A de la siguiente manera:

- al este con la M-406 mediante una rotonda de nueva construcción.
- al Oeste con el PP.2 dado que la calle A tiene su prolongación en el mismo

También conecta con el actual barrio de Vereda de los estudiantes a través de las calles Málaga, La Coruña y la prolongación de la calle Córdoba a través de las nuevas calles B y 5

#### **Criterio de Dimensionamiento del Firme**

Siguiendo las indicaciones del Ayuntamiento de Leganés, todos los firmes de calzada serán rígidos con el siguiente paquete:

- Calzada: 30 cm de hormigón H-20, 6 cm de mezcla bituminosa S-20 y 6 cm de mezcla bituminosa D-20
- Viarios de coexistencia: 20 cm de hormigón H-20, 4 cm de cama de arena y 6 cm de adoquín de hormigón

- Bandas de aparcamiento: 20 cm de hormigón H-20, 4 cm de cama de arena y 6 cm de adoquín de hormigón

## 9.2. ABASTECIMIENTO DE AGUA

### Conexión con el Exterior

De acuerdo con los datos facilitados por el Canal de Isabel II, el abastecimiento de agua potable se obtiene sacando una derivación de  $\varnothing$  400 desde la aducción de  $\varnothing$ 1250 que parte del depósito situado al sur del polígono.

Desde esta derivación en  $\varnothing$  400 se alimenta al polígono mediante un anillo en  $\varnothing$  200 del que parte la malla interior al PP8.

### Dotaciones y Criterios de Cálculo

Las dotaciones empleadas para la estimación de caudales son las que recomienda el Canal de Isabel II y en concreto para el PP8 se han considerado los valores recogidos en el siguientes cuadro:

	Sup. Parc. (m2)	Sup. Const (m2)	Dotación l/s/m2	Consumo (l/s)	Caudal Punta (l/s)
Residencial	79.582	134.226	0,0001	15,78	39,45
Equipamiento	24.554	24.554	0,0001	2,46	6,14
Zonas Verdes	24.467	24.467	0,00005	1,13	2,83
Viaro	74.358	74.358	-----	-----	-----
					48,42

### Descripción de la propuesta

Cada uno de los ramales de la red mallada será susceptible de aislamiento mediante válvulas situadas en sus extremos; de modo que, en caso de avería en el tramo, quede garantizado el suministro en el resto de la red.

La red se ejecutará en tubería de fundición dúctil de diámetro variable en función de las dotaciones previstas y estará de acuerdo en sus especificaciones a la normativa del Canal de Isabel II.

Se siguen como criterios constructivos de carácter indicativo los recogidos en la Normalización de Elementos Constructivos para obras de urbanización del Ayuntamiento de Madrid.

Debe prohibirse la instalación de bocas de riego en las calles para el baldeo de las mismas.

### **Condiciones para el proyecto**

La red aquí definida se desarrollará con el detalle propio de proyecto de urbanización.

Se respetarán las disposiciones municipales al respecto y las Normas de Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II, así como otras recomendaciones que se deriven de del tipo de ordenación que se propone.

El proyecto de la red de distribución se remitirá al Canal de Isabel II para su aprobación.

### **Gestiones realizadas**

Para la elaboración de esta propuesta se han seguido las indicaciones del Canal de Isabel II.

## **9.3. RED DE RIEGO**

### **Conexión con el exterior**

Siguiendo las indicaciones recibidas de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Leganés, el agua para riego se capta de un pozo localizado y construido a tal efecto. En cualquier caso, se mantiene una conexión de garantía con la red de abastecimiento de agua potable y dos conexiones con el polígono PP-2 adyacente, que se formalizan en sendas válvulas.

## Dotaciones y criterios de cálculo

Para la determinación de los caudales de demanda, se han establecido zonas diferenciadas de parques y jardinería, que por sus tratamientos paisajísticos específicos, dan lugar a un sistema de plantaciones y, por tanto, unos caudales de riego, así como las necesidades de agua para el funcionamiento del estanque. Las dotaciones previstas son:

- Arbolado: 7 l/ud/día.
- Césped y pradera ornamental: 4 l/m<sup>2</sup>/día.
- Arbustos y tapizantes: 3,5 l/m<sup>2</sup>/día
- Zona de hidrosiembra: 2 l/m<sup>2</sup>/día
- Renovación agua estanque: 3% volumen

Se prevé que el consumo diario se realiza en un periodo de 12 horas, con simultaneidad. Los caudales demandados por zonas son:

- ZONA 1: Arbolado alineación 7.64 m<sup>3</sup>/día
- ZONA 2. Pradera ornamental 17 m<sup>3</sup>/día
- ZONA 3. Medianas y glorietas 9.16 m<sup>3</sup>/día
- ZONA 4. Zona de hidrosiembra 30.71 m<sup>3</sup>/día
- ZONA 5. Estanque 31.23 m<sup>3</sup>/día

El caudal punta total que se obtiene, sumando las partidas anteriores es de 95.74 m<sup>3</sup>/día.

## Descripción de la propuesta

En función de la demanda diaria de agua se propone la construcción de un depósito capaz de albergar el consumo de un día punta, como garantía de suministro ante posibles incidencias.

Además la necesidad de incorporar este elemento de regulación se justifica no solo como garantía de suministro, sino como elemento capaz de proporcionar una presión a la red de riego que podría no quedar proporcionada por el caudal aportado por el pozo, y que para determinados dispositivos de riego como los aspersores, precisan asegurar.

Desde el depósito de regulación parte una tubería de 140 de PE para configurar el anillo cerrado de la red de riego y otra para el abastecimiento del estanque situado en la zona norte del polígono. Del anillo de riego se van sacando los ramales que abastecen a las diferentes áreas específicas del polígono.

Se configura así una red mallada que va alcanzando los puntos más alejados y que alimenta los diferentes sectores de riego.

La tubería de distribución tiene tramos de diferentes diámetros, siendo todos ellos de polietileno.

Esta red de distribución primaria se completa con una de carácter inferior constituida por tramos de 40 mm PE que alimentan los diferentes sectores de riego adscritos a unidades de control que gestiona una electroválvula en cada caso.

#### **9.4. RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE**

##### **Conexión exterior**

El sector PP8 se localiza en el borde meridional del casco urbano, con cuenca tributaria del Arroyo Butarque.

Se prevé un sistema separativo para aguas pluviales y aguas negras

En el entorno próximo del PP-8, según la información aportada por los servicios técnicos municipales de Leganés, se localizan las cabeceras de tres colectores, capaces de acoger 1,5m<sup>3</sup>/s, 0,6 m<sup>3</sup>/sg y 0,3 m<sup>3</sup>/sg, y que constituyen los puntos de conexión exterior de la red del PP8.

Debido a que hay dos puntos con poca capacidad, se plantean dos redes separativas de modo que las aguas negras del PP-8, junto con las del vecino PP-2, vayan a la red de saneamiento municipal existente y el exceso de pluviales se lamina en una zona inundable integrada paisajísticamente en el entorno, para ser reintegrado a la red, una vez superado el aguacero, convenientemente laminado.

## Dotaciones y criterios de cálculo

El caudal de aguas negras se obtiene en función de la dotación de agua potable indicada en 9.2. Se adopta la hipótesis de que el 100% del agua de abastecimiento llega a la red de saneamiento.

Por tanto el caudal punta de aguas negras es de 48,42 l/s.

Para el cálculo de los caudales de aguas pluviales se ha decidido utilizar el Método Racional.

La formula utilizada para el cálculo de los caudales ha sido la siguiente:

$$Q = \frac{C * A * I}{K}$$

en la que

Q = Caudal de referencia en un punto (l/seg)

C = Coeficiente medio de escorrentía de la cuenca

A = Área de la cuenca (m<sup>2</sup>)

I = Intensidad media de precipitación correspondiente al periodo de retorno considerado y a un intervalo igual al tiempo de concentración. (mm/h)

K = Coeficiente que depende de las unidades en la que se expresan los datos anteriores. En este caso el valor de K = 3.600

Para el coeficiente de escorrentía adoptamos los valores recomendados por el Ayuntamiento de Leganés:

- Edificaciones: 0,90
- Zonas Verdes: 0,25
- Equipamientos: 0,70
- Viales: 0,80

Para el cálculo de la intensidad de lluvia, se ha utilizado la fórmula propuesta por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Leganés:

$$I = 260 \cdot n^{0,42} \cdot t^{-0,52}$$

donde:

- n: Periodo de retorno en años.
- t: Tiempo de concentración en minutos.

Se considera un periodo de retorno de 10 años y el tiempo de concentración se establece en 18 minutos. Entrando con los datos anteriores en la fórmula se obtiene

una intensidad media de precipitación de 152,13 l/s.ha para el cálculo del caudal de pluviales.

### **Descripción de la propuesta**

Se prevé una red de tipo separativo, que canalizará independientemente el agua de lluvia (drenaje) y las aguas negras (saneamiento).

El diámetro mínimo de la red será de 300mm. Se utilizará tubería de hormigón vibropresado con junta elástica.

Se procurará un recubrimiento mínimo en la clave de los colectores de 1,00 m. Caso de no ser posible se protegerá el colector mediante envuelta de hormigón.

En la red se dispondrán pozos de registro visitables en todos los cambios de dirección de la tubería, cambios de pendiente y puntos de unión de ramales. La distancia máxima de separación entre pozos será de 50m a fin de facilitar la limpieza de la red.

Las pendientes de la red estarán en el entorno del 1% y podrán ser modificadas en el desarrollo del proyecto de urbanización siempre que se justifique.

El drenaje superficial se realizará mediante absorbederos que conectan a la red en los pozos. La interdistancia de absorbederos no será en ningún caso superior a 50m. Se evitará que el agua que circula por una calle pase a la siguiente invadiendo el cruce.

Las redes de aguas negras y pluviales pueden verse suficientemente detallada en el plano que se acompaña.

## **9.5. ENERGÍA ELÉCTRICA**

### **Red eléctrica**

Existen dos líneas aéreas de 15Kv y una de 45Kv, todas de doble circuito, propiedad de Iberdrola que cruzan los terrenos en dirección norte sur. Estas líneas serán soterradas en todo su recorrido por el PP8 siguiendo las indicaciones de la compañía.

## Conexión con el exterior

De acuerdo a las conversaciones mantenidas con Iberdrola, al polígono se le suministrará energía desde un punto de conexión a la red existente. El punto de conexión con la red existente es el centro de reparto perteneciente a Iberdrola que existe al oeste del ámbito, dentro del vecino PP-2.

Dentro del PP8 se prevé la instalación de siete centros de transformación subterráneos de 800KVA según recomendación de Iberdrola.

## Dotaciones y criterios de diseño

Las dotaciones consideradas y potencias obtenidas se recogen en la siguiente tabla:

	Sup. Const (m2)	Dotación W/m2	Pot Bruta	Potencia Aparente			P. en línea	P. Estación Transform
			B. T. (Kw)	Coef. Simultan.	Cos $\varphi$	Demanda MT (KVA)	(KVA)	(KVA)
Residencial	134.226	125	16.778	0,4	0,9	7.457	6.338	5070,4
Equipamiento	24.554	25	613,8	0,6	0,9	409,2	348	278,4
Zonas Verdes	24.467	0,5	12,2	0,5	0,9	6,7	5,7	4,6
Viarío	74.358	1,5	111,5	0,5	0,9	61,9	52,6	42
			17.515,5			7.934,8	6.744,3	5.395,4

## Descripción de la propuesta

La instalación en Media Tensión formará un anillo cerrado entre los siete centros de transformación, el cual estará unido al punto de conexión con red existente suministrado por Iberdrola.

Cada centro de transformación estará dotado con dos máquinas, (400+400 KVA), sumando una potencia de 800 KVA cada centro.

La instalación subterránea en media tensión se realizara directamente enterrada, con conductor de 240 mm<sup>2</sup> Al 15/20 kV.

La red de Baja Tensión partirá de los siete centros de transformación hasta alimentar todas las parcelas de la urbanización objeto del proyecto

Los centros de transformación serán enterrados y se situarán próximos al centro de gravedad de consumo para disminuir las pérdidas de carga en la red de baja tensión. La posición de los Centros de Transformación puede ser modificada a lo largo del desarrollo del polígono, o durante las obras de urbanización, lo que no modificará en ningún caso este Plan Parcial, siempre que estos centros se dispongan en parcelas públicas que puedan ser segregables.

Toda la red discurrirá enterrada por terrenos de dominio público.

### **Condiciones para el proyecto**

La red aquí propuesta se desarrollará con el detalle propio de un proyecto de urbanización.

Se respetarán los criterios municipales y de la compañía Iberdrola al respecto, así como los Reglamentos Electrotécnicos de Baja y Media Tensión.

### **Gestiones realizadas**

Para la elaboración de esta propuesta se han seguido las indicaciones y propuestas de Iberdrola.

## **9.6. RED DE ALUMBRADO PUBLICO**

### **Conexión con el exterior**

La red de alumbrado público conecta con los centros de transformación de energía eléctrica a través de centros de mando.

### **Dotaciones y criterios de cálculo**

Para realizar los cálculos de la red de alumbrado público se han tomado como valores de partida los criterios que el Plan General de Leganés y los técnicos del ayuntamiento recomiendan en cuanto a uniformidad e iluminancia.

Estos criterios varían en función de la jerarquía de cada tipo de calle.

Las secciones de los conductores se calculan a partir del emplazamiento de los puntos de luz y de los centros de mando y control, teniendo en cuenta la potencia unitaria de cada lámpara, la tensión de servicio y la caída de tensión máxima admisible (3%).

### **Descripción de la propuesta**

La red de alumbrado público se diseña a partir de 6 centros de mando localizados junto a los correspondientes centros de transformación. Los circuitos de alumbrado se disponen de tal forma que las luminarias de una misma calle estén servidas por dos circuitos distintos. Así, en caso de avería existen mayores garantías de que el viario permanezca iluminado aunque sea parcialmente.

Se propone la implantación de luminarias con lámparas de VSAP de 150 W y 250 W en función de los niveles exigidos en cada vía. Los báculos para estas luminarias serán de distinta altura (6m, 8m y 10m) en función de la zona a la que sirvan.

Los materiales a emplear serán los normalizados por el Ayuntamiento de Leganés.

### **Condiciones para el proyecto**

La red aquí propuesta se desarrollará con el detalle propio de un proyecto de urbanización, se respetarán los criterios municipales en su diseño.

## **9.7. RED DE TELECOMUNICACIONES**

### **Conexión con el exterior**

Se prevé la conexión con la red existente desde la calle de Lugo a través de las arquetas existentes de las distintas compañías.

### **Dotaciones y criterios de cálculo**

Las telecomunicaciones están experimentando durante los últimos años un gran desarrollo debido a la irrupción de diferentes operadores, a lo que se suma la

utilización de nuevos materiales, como el caso de la fibra óptica frente a los materiales tradicionales, el uso de la telefonía móvil, etc. En cualquier caso, dado que la demanda de servicios telemáticos puede compensar la disminución de los tradicionales servicios de voz, se han mantenido los criterios de dotaciones generalmente empleados para los desarrollos residenciales.

Las dotaciones consideradas para el dimensionamiento de las canalizaciones telefónicas son de 2 pares/vivienda, y 3 líneas por cada 100 m<sup>2</sup> de equipamientos o usos comerciales.

### **Descripción de la propuesta**

Se plantea realizar unas canalizaciones mediante conductos enterrados de PE, que conformen **dos redes paralelas e independientes** que puedan ser utilizadas por distintos operadores. **Estas canalizaciones serán de propiedad municipal.**

La red de telecomunicaciones se ha diseñado con una estructura de red mallada, con puntos de conexión exterior situados al noreste de la actuación en la calle Lugo. De este punto parte el ramal principal del que derivan otras conducciones de diferente rango.

En todas las canalizaciones se ha previsto reservar un número suficiente de conductos vacíos para futuras ampliaciones.

Las derivaciones se efectuarán desde arquetas prefabricadas, no siendo necesaria la implantación de cámaras de registro.

En tendidos longitudinales se ha considerado, sobre la base del volumen de cables por conducto, colocar una arqueta de enlace al menos cada 45-50 m para facilitar el cableado posterior.

### **Condiciones para el proyecto**

La red aquí propuesta se desarrollará con el detalle propio de un proyecto de urbanización.

## 9.8. RED DE GAS

### Conexión con el exterior

La compañía Gas Natural dispone de red que suministra al barrio de Vereda de los Estudiantes, previéndose la conexión con la misma en dos puntos diferentes:

- Conexión con un PE 160 mm en la calle Málaga
- Conexión con un PE 110 mm en la calle de La Coruña.

### Dotaciones y criterios de cálculo

Las condiciones que han regido el diseño de la red son las establecidas por la compañía de suministro.

Los criterios de dimensionamiento establecidos por los servicios técnicos de la compañía son:

- a) Caudal. =  $2,58 \text{ m}^3/\text{h}/100 \text{ m}^2$  para consumos domésticos, según el apéndice A de la "Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las Instalaciones Receptoras de Gases Combustibles"
- b) Presiones de cálculo.

Dependiendo de la presión de diseño de las canalizaciones, se tomarán para el dimensionamiento de las mismas las siguientes presiones:

PRESIÓN DE DISEÑO	PRESIÓN DE CALCULO
APA	> 4 bar efectivos
MPB	0,4 - 4 bar efectivos
MPA	0,05 - 0,4 bar efectivos
BP	< 0,05 bar efectivos

- c) Diámetros.

El cálculo del diámetro se realiza teniendo en cuenta que la presión final de cada tramo no puede ser inferior que el 95% de la presión de operación.

La velocidad máxima admisible del gas en la tubería es de:

- 20 m/s para redes diseñadas en APA.
- 18 m/s para redes diseñadas en MPB.
- 10 m/s para redes diseñadas en MPA.
- 4 m/s para redes diseñadas en BP.

### **Descripción de la propuesta**

La red propuesta consta de conducciones de diversos diámetros desde un  $\phi 160$  hasta los  $\phi 63$  en los que se realizarán las acometidas. El trazado y dimensionamiento de la red siguen lo indicado por la compañía Gas Natural.

### **Condiciones para el proyecto**

La red aquí propuesta se desarrollará con el detalle propio de un proyecto de urbanización.

Se respetarán los criterios municipales y de la compañía suministradora al respecto.

### **Gestiones realizadas**

Para la elaboración de esta propuesta se han seguido las indicaciones y propuestas de Gas Natural.

## **9.9. AFECCIONES Y SERVIDUMBRES**

Se localizan las siguientes redes de servicios:

- Línea aérea de 45KV propiedad de Iberdrola. Se soterrará en todo su recorrido por el polígono.
- Dos línea aérea de 15KV propiedad de Iberdrola. Se soterrarán en todo su recorrido por el polígono.

## **10. CUMPLIMIENTO DEL ARTICULO 48 DE LA LEY 9/2001**

La nueva ley 9/2001 de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid entró en vigor un mes después de su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, que se produjo el día 27 del mismo mes. Por tanto esta ley es de aplicación en el desarrollo del presente Plan parcial.

El Plan Parcial PP.8 "Ensanche Vereda de los Estudiantes" se desarrolla según establece el Plan General de Leganés en suelo urbanizable, por lo que deberá presentar los compromisos y garantías técnicas de sostenibilidad de las soluciones propuestas en los aspectos siguientes:

### **10.1. ESTUDIOS PARA LA ADECUADA CONEXIÓN, AMPLIACIÓN O REFUERZO DE LAS INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS PÚBLICOS CUYA PRESTACIÓN HAYA DE UTILIZAR LA POBLACIÓN FUTURA.**

Leganés cuenta con una población de 178.162 habitantes, de los que 28.100 tienen menos de 14 años. Por distritos el Centro, al que pertenece el PP.8 tiene el 36.43% de la población, es decir, 64.958 habitantes, que si trasladamos la misma pirámide de población suponen 10.237 personas menores de 14 años.

La actuación en el PP.8 según las determinaciones establecidas en este Plan Parcial, representa 1.137 viviendas nuevas, de las cuales 731 serán de protección pública y 406 viviendas libres. Estas viviendas representan una población de 3.980 personas, un 2.2% respecto al total de Leganés y un 6.1% en el distrito Centro.\*

\*Datos obtenidos de la página web del ayuntamiento de Leganés en internet [www.leganes.org](http://www.leganes.org)

### **Red escolar y educativa.**

En la actualidad existen en Leganés numerosos centros escolares y educativos, que cubren sobradamente las necesidades de la población existente, y considerando un aumento de la población en el distrito centro de un 6.1%, pueden absorber el aumento de población debido al desarrollo del PP.8. En Leganes existen en la actualidad los siguientes centros educativos:

- 2 Casas de Niños. Una en el distrito centro
- 6 Escuelas infantiles públicas. Una en el distrito centro
- 42 Colegios de educación primaria públicos
- 29 Institutos de enseñanza secundaria públicos
- 15 Escuelas infantiles privadas
- 11 colegios de educación primaria privados, de los que 6 son concertados
- 17 centros educativos diversos

En el actual barrio de Vereda de los Estudiantes existe el colegio público Azorín que, en la actualidad, se encuentra cerrado por falta de alumnos, que en caso de ser necesario podría producirse su reapertura.

El PP.8 tiene unas reservas de suelo para redes locales de más de 25.000 m<sup>2</sup>, que aunque no asignadas a ningún servicio en concreto, podrían asignarse a cualquier servicio que a juicio de ayuntamiento sea deficitario en la zona.

### **Red sanitaria y hospitalaria**

Leganés se presenta como una ciudad perfectamente atendida en materia sanitaria, estando a la disposición de la población el Hospital Severo Ochoa, que incluye atención especializada, ocho centros de salud, dos centros de urgencias, uno de salud mental y un centro específico de atención especializada.

Se presta, así mismo, atención desde la Cruz Roja, el centro de inspección médica y para los enfermos de Alzheimer funciona una residencia especial.

Todos estos centros permiten a los ciudadanos de Leganés recibir una atención completa, sin necesidad de acudir a otras localidades colindantes o a Madrid. De todas formas existe en las proximidades del PP.8, pero en el término municipal de Getafe, el hospital de Getafe, que puede dar servicio a la población del mismo. El aumento de la población producido por el desarrollo del PP.8 no es significativo, ya que representa un aumento de entorno al 2% de la población, lo que no pone en crisis el servicio de salud existente. En cuanto el servicio de farmacias son más de 50 las que están a disposición de aquellos que las necesiten las 24 horas del día, mediante los correspondientes turnos de guardia. Esta dotación podría establecerse

dentro del PP.8 ocupando alguno de los locales comerciales que el Plan Parcial establece.

En caso de ser necesario, a juicio del ayuntamiento de Leganés, podrían utilizarse las reservas de suelo de las redes locales y generales para el establecimiento del servicio de salud que se considere oportuno en la zona.

### **Red de equipamientos deportivos**

La infraestructura deportiva de Leganés es una de las más completas de la Comunidad de Madrid, no solo por sus instalaciones, sino por sus programas deportivos.

Las instalaciones deportivas están muy repartidas por toda la ciudad, y son muy diferentes entre sí, ya que abarcan desde las 155 pistas polideportivas situadas en colegios e institutos de enseñanza, hasta el moderno pabellón San Nicasio Estación de reciente construcción.

Además de las instalaciones señaladas Leganés cuenta con:

- Un gimnasio
- 10 pistas municipales
- 16 pistas de tenis
- 5 campos de fútbol
- 10 campos de fútbol municipales
- 2 pabellones cubiertos
- 5 polideportivos
- Una pista de patinaje
- Varias piscinas públicas
- El pabellón Europa
- Campo de fútbol de Butarque

Además de las instalaciones Leganés cuenta con un amplio abanico de actividades deportivas, escuelas deportivas, (donde se enseñan más de 15 modalidades deportivas), deporte sin barreras, (con especial atención a grupos con características

y necesidades especiales), programas para mayores, (con actividades ideales para un desarrollo integral de este colectivo), etc.

Con estas instalaciones y servicios la población futura del PP.8 "Ensanche de Vereda de los Estudiantes" se encuentra perfectamente dotada, sin embargo, si el ayuntamiento considerase necesario aumentar estas instalaciones en la zona, dispone de suelo de las redes locales que podrían ir destinados a estos servicios.

## **Red Cultural**

Leganés cuenta de una amplia gama de ofertas culturales, así como de instalaciones dedicadas a la cultura. La Universidad Popular de Leganés es un servicio municipal de educación de adultos y animación sociocultural, con programas básicos de alfabetización, cooperación con inmigrantes, etc.

Leganés cuenta con una amplia gama de bibliotecas municipales, 6 distribuidas en todos los distritos, que ofrece servicios gratuitos de lectura, préstamo, consulta bibliográfica, etc. Estas bibliotecas se encuentran repartidas en centros culturales, de los que existen 13, donde se prestan servicios socioculturales en los distintos barrios y donde se realizan talleres, certámenes, actividades de difusión cultural, teatro etc.

Existe una Escuela de Música donde se ofrece a personas de todas las edades un acceso al mundo de la música en todas sus modalidades e instrumentos.

Las actividades culturales se complementan con la existencia de seis salas de exposiciones, gestionadas por el ayuntamiento, donde se realizan muestras didácticas, temáticas o monográficas.

## **Ocio**

Muy relacionado con la red cultural, entendiendo el ocio como parte de la cultura. Leganés ofrece múltiples opciones para el ocio y el entretenimiento. Dispone de cuatro cines, Avenida, Nápoles, Ideal y Parquesur, donde pueden asistirse a las mejores producciones. También el teatro dispone de varios centros donde puede disfrutarse, como el anfiteatro Egaleo y la sala Gurdulú o los centros Rigoberta Menchú y Julián Besteiro.

En cuanto a esparcimiento Leganés cuenta con un amplio número de restaurantes y cafeterías, así como pubs y bares que sirven de encuentro para los jóvenes. En el desarrollo del PP.8 se han establecido unos estándares comerciales mínimos, que además de cubrir las necesidades de comercio diario, sirvan para el establecimiento de lugares de ocio y entretenimiento.

La ciudad cuenta también desde 1997, con una moderna plaza de toros, cercana al polígono que se desarrolla, que cuenta con escenario para espectáculos y que puede ser cubierta cuando se requiera.

Para los amantes de la Naturaleza y para pasar ratos de ocio, se cuenta con la mayor superficie de zonas verdes, 3.753.000 m<sup>2</sup> distribuidos en tres grandes parques; el Parque lineal de Butarque con 98.000 m<sup>2</sup>, el parque de los frailes con 80.000 m<sup>2</sup> y el impresionante parque de Polvoranca con 1.500.000 m<sup>2</sup>. Además el núcleo urbano cuenta con más de 90.000 m<sup>2</sup> de zonas ajardinadas privadas, en edificios y zonas residenciales, y 1.216.368 m<sup>2</sup> de jardines públicos. De todos estos datos obtenemos que a cada ciudadano de Leganés le corresponde una media de 21 m<sup>2</sup> de zonas verdes. El polígono del PP.8 contribuye con 24.579 m<sup>2</sup> de zonas verdes públicas y con abundantes zonas verdes privadas al ser la tipología básica edificatoria la manzana con patio ajardinado y las residencias unifamiliares que cuentan con áreas ajardinadas. Por tanto el desarrollo del PP.8 no disminuye la media de zonas verdes con la incorporación de los nuevos residentes.

### **Comercio diario**

Leganés cuenta con múltiples centros comerciales que garantizan el servicio de comercio a todos los ciudadanos. El comercio diario se entiende con un servicio más cercano, por lo que el Plan Parcial PP.8 "Ensanche Vereda de los Estudiantes" ha previsto una superficie de 3114 m<sup>2</sup> (representa un 2.3% de la superficie total construida del polígono) distribuidos en los bajos de los edificios de viviendas, de tal forma que siempre existan locales útiles para establecer comercios en las proximidades de todas las viviendas. Esta solución, dada la morfología del polígono, nos parece más indicada que establecer un pequeño centro comercial que concentrase este servicio, pero que al mismo tiempo lo alejase de la residencia de los ciudadanos, y que se vaya desarrollando al mismo tiempo que lo hacen las

promociones residenciales, consiguiendo que este tipo de comercio se vaya estableciendo al mismo tiempo que lo hacen los ciudadanos.

### **Servicios de seguridad interior y bomberos**

Es el Estado, como una de sus funciones primordiales, el encargado de velar por la seguridad ciudadana, y para ello utiliza diversos cuerpos como la Policía Nacional, Protección Civil o la Guardia Civil.

En el ámbito municipal esta función la realiza la Policía Municipal y el servicio de Bomberos. Es por tanto a estos cuerpos, en primer término a quién corresponde el servicio de seguridad interior. La **Policía Local** se ocupa, entre otras cosas, de asuntos relacionados con vehículos como la grúa municipal, regulación del tráfico, pruebas de alcoholemia, retirada de carnet, educación vial, etc. junto a vigilancia, protección y asistencia al ciudadano. Los **Bomberos** tienen encomendadas todas las misiones de actuación en caso de estar en peligro personas o bienes. Extinción de incendios en viviendas, industrias, etc. salvamento de personas, animales o bienes en caso de accidentes o catástrofes.

Existe en Leganés una delegación de Protección Civil, creada por voluntarios en 1983, cuyo objetivo fundamental es la colaboración con la policía Local y bomberos. La formación de estos voluntarios es fundamental para poder dar un mejor servicio a los ciudadanos, para lo que se imparten cursos de Salvamento y socorrismo, Extinción de Incendios y Formación vial. Protección civil dispone de los vehículos necesarios para el desarrollo de su función.

El aumento de población producido por el desarrollo del polígono PP.8 representa poco más del 2%, por lo que no parece pueda poner en crisis el sistema de seguridad ciudadana existente. Es el ayuntamiento de Leganés, en todo caso, el que deberá valorar la necesidad de aumentar los recursos existentes.

### **Enlaces con las infraestructuras y vías existentes**

Estos enlaces se encuentran recogidos en el punto 9 de la presente memoria llamado Infraestructuras existentes, en el que se analizan las conexiones de las redes viarias, Abastecimiento de Agua, Red de Riego, Red de Saneamiento y

Drenaje, Red de Energía Eléctrica, Red de Alumbrado público, Red de Telecomunicaciones y Red de gas.

### **Residuos sólidos Urbanos**

Leganés es una ciudad pionera en la modernización de los sistemas de recogida de residuos sólidos urbanos, incorporando en varios de los distritos la recogida hidroneumática de los mismos, como en Leganés Norte y Zarzaquemada. En el desarrollo del Plan Parcial PP.8, dadas las características del mismo, se ha optado, previa consulta con los servicios municipales, por un sistema convencional de recogida que se integrará en los servicios existentes y que cuentan con la capacidad suficiente para poder acometerlos.

La recogida de residuos sólidos urbanos en Leganés lo realizan empresas privadas que han sido concesionarias de estos servicios por parte del ayuntamiento. Los nuevos usuarios de estos servicios, que se incorporan por el desarrollo del PP.8, pagarán las tasas e impuestos locales derivados de la recogida de estos residuos, por lo que el aumento de las infraestructuras necesarias podrán acometerse desde el propio ayuntamiento con nuevas concesiones si así los estima conveniente.

### **Servicio de correos**

Leganés cuenta con tres oficinas de correos, la central de la Plaza del Salvador, en el distrito centro, la sucursal de Zarzaquemada y otra oficina en el distrito de la Fortuna. Este servicio se encuentra perfectamente cubierto con las instalaciones existentes, y el aumento de la población generado por el PP.8 no supone ningún problema en el mantenimiento del servicio.

### **Red de transportes públicos urbanos**

Los transportes públicos han mejorado de forma notable en los últimos años, cubriendo las necesidades de comunicaciones de los ciudadanos de Leganés con los municipios cercanos y con Madrid capital.

Leganés se adhirió al Consorcio Metropolitano de Transportes en marzo de 1986. Como consecuencia para viajar en cualquier medio de transporte colectivo de Madrid solo hace falta un único billete que tiene un mes de duración y se denomina Abono-transporte.

Leganés cuenta con un servicio de trenes de cercanías ofrecido por **Renfe** que enlaza Móstoles con Fuenlabrada, con parada obligada en Leganés, y que enlaza Leganés con la Estación de Atocha (Madrid) en 19 minutos. Hay que destacar las importantes conexiones de dicha línea con el metro de Madrid; en Méndez Alvaro con la línea 6 de metro, en Atocha con la línea 1 y con toda la red de cercanías de Madrid.

En la actualidad se encuentra en obras la realización del **Metrosur**, que enlazará Leganés con los municipios del arco suroeste y con Madrid capital a través de la línea 10 de metro en Alcorcón. Metrosur dispondrá de 3 paradas en el municipio de Leganés, una de ellas enfrente de la casa del reloj, en el distrito centro, muy cerca del PP.8, lo que contribuirá a aliviar los congestionados accesos a Leganés.

En cuanto a los **autobuses**, Leganés cuenta actualmente con 18 líneas interurbanas y 2 líneas nocturnas que tienen aquí sus terminales o cruzan el municipio, transportando a más de 70.000 personas diariamente, con una parte importante de viajes urbanos. De esta forma Leganés cuenta con transporte público permanente las 24 horas del día. Se adjunta el listado de Líneas interurbanas y nocturnas que conectan cualquier punto de Leganés con los municipios cercanos y con Madrid capital. Es posible, que en estas líneas sea necesario crear algún punto de parada más, o modificar ligeramente algún recorrido para poder integrar a la futura población del PP.8 en la red de transportes públicos, en todo caso la decisión sobre la conveniencia o no de establecer estas modificaciones depende del Consorcio Regional de Transportes.

En lo referente a **taxis**, el municipio está integrado con Madrid y otros municipios vecinos con la tarifa de salida de límite admitida para los viajes de salida de la capital pero no aplicable a los de retorno, esto permite a Leganés disponer de la flota madrileña de taxis en condiciones razonables.

## **10.2. INFORME Y AUTORIZACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE SERVICIOS**

Se recogen en el **anexo 4** de esta memoria los contactos mantenidos con las compañías de Servicios y las verificaciones técnicas de las mismas.

## **10.3. ESTUDIO RELATIVO A LAS INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO**

El estudio relativo a las infraestructuras de saneamiento se recoge como documento aparte de la presente memoria, por tener que tramitarse de manera independiente de esta. Este estudio se incorporará como **anexo 5** y ya ha sido presentado por registro en el Ayuntamiento de Leganés para su tramitación.

Por otro lado en el punto 9.5 de la presente memoria se recoge un resumen de dicho informe, atendiendo los puntos más significativos de que debe constar.

## **10.4. PLANES DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD CIVIL EN SUPUESTOS CATASTRÓFICOS**

En cuanto a lo determinado en el artículo 48 e sobre planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos, este plan se subordina a las previsiones que al respecto existan formuladas por los organismos competentes a tales efectos: Servicios de Bomberos de la ciudad de Leganés, Servicios de Bomberos de la Comunidad de Madrid y Servicios Generales de Protección Civil.

Ante la imposibilidad de evaluación de riesgos, ya que no se conocen las actividades a realizar en los locales comerciales ni las características físicas de las viviendas del polígono, y a las implicaciones con otros planes existentes municipales o supramunicipales, se concretan unas directrices encaminadas a la realización de los Planes de Alarma, Evacuación y Seguridad Civil por la administración, u organismos competentes. Estas directrices se basan en el real decreto 407/1992 por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

## **Objeto**

El objeto de un plan de alarma, evacuación y Seguridad Civil en supuestos catastróficos será la de establecer la previsión del marco orgánico-funcional y de los mecanismos que permitan la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de personas y bienes en caso de riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, así como del esquema de coordinación entre las distintas administraciones públicas llamadas a intervenir.

## **Actuaciones**

Sin perjuicio de las funciones previstas en la Ley 2/1985, corresponde a la Protección Civil asegurar la realización de cuantas actuaciones contribuyan a evitar, controlar y reducir los daños causados por las situaciones de emergencia, mediante:

- La articulación de un sistema de transmisiones que garantice las comunicaciones entre servicios y autoridades
- La información a la población
- La protección en la zona siniestrada de las personas y de los bienes que puedan resultar afectados.
- El rescate y salvamento de personas y bienes
- La asistencia sanitaria a las víctimas
- La atención social a los damnificados
- La rehabilitación inmediata de los servicios públicos esenciales.

## **Planes**

Los Planes territoriales para que sean homologables y puedan integrarse, en caso necesario, en otros planes de ámbito superior determinarán los siguientes aspectos:

- Definición de objetivos y alcance
- Determinación de la figura del Director del plan, al que corresponde la dirección de todas las operaciones que deben realizarse al amparo del Plan.

- Cada Plan Territorial contemplará el establecimiento de un centro de Coordinación Operativa (CECOP) donde se realice la dirección y coordinación de todas las operaciones, disponiendo de un sistema de enlace con el CECOP de la Administración en que se integre el Plan.
  - Establecimiento de los mecanismos y circunstancias para la declaración formal de la aplicación de un Plan., que determina el comienzo de su obligatoriedad, debiéndose fijar para cada caso:
    - La autoridad encargada para la activación del Plan
    - El momento y circunstancias en las que procede dicha activación
  - Definición de las medidas de protección a la población, que tienen por objeto evitar o minimizar los efectos adversos del riesgo, debiéndose considerar como mínimo las siguientes:
    - Control de accesos
    - Avisos a la población
    - Refugio y aislamiento en el propio domicilio o en lugares de seguridad
    - Evacuación en sus distintas variedades
    - Asistencia sanitaria
  - Definición de las medidas de protección de los bienes, con especial atención de los bienes declarados de interés cultural, medidas de protección que tendrán una doble vertiente, la de su protección propiamente dicha y aquella otra encaminada a evitar que se generen riesgos asociados que puedan incrementar los daños.
  - Definición de las medidas y actuaciones de socorro, considerando las situaciones que representan una amenaza para la vida que, en general, pueden agruparse en:
    - Personas desaparecidas
    - Personas sepultadas bajo ruinas, o aisladas
    - Personas heridas o contaminadas
    - Personas enfermas debido a las condiciones del medio ambiente y de higiene.
- Las medidas a definir son, entre otras:
- Búsqueda, rescate y salvamento.
  - Primeros auxilios
  - Evacuación (transporte)

- Clasificación, control y evacuación de afectados a fines de asistencia sanitaria y social
  - Asistencia sanitaria primaria
  - Albergue de emergencia.
  - Abastecimiento.
- Definición de las intervenciones para combatir el suceso catastrófico, que tienen por objeto actuar sobre el agente que provoca la catástrofe para eliminarlo, reducirlo o controlarlo. Estas intervenciones podrán actuar directamente sobre la causa, o indirectamente sobre aquellos puntos críticos donde concurren circunstancias que facilitan su evolución o propagación. En todo caso, debe preverse la intervención inmediata para garantizar una actuación en los primeros y decisivos momentos, y permitir la incorporación ordenada y oportuna de nuevos medios.
  - Definición de la estructura operativa de respuesta para hacer frente a los efectos de un suceso catastrófico, la cual determinará en función de la organización adoptada por la Administración Territorial y de los tipos de emergencia contemplados en los Planes.
  - Articulación de los planes de los distintos niveles territoriales, con homogeneidad de planteamientos, terminología y contenidos.
  - Previsión de las actuaciones en las emergencias, con establecimiento de sistemas de alerta precoz y criterios de evaluación del suceso y sus consecuencias en tiempo real.
  - Indicación de las autoridades a las que es necesario notificar la existencia de sucesos que puedan producir daños a las personas y bienes.
  - Establecimiento de fases y situaciones en concordancia con las medidas de protección que deben adoptarse y los correspondientes procedimientos de actuación, que constituye la base operativa del Plan.
  - Determinación de los medios y recursos necesarios.
  - Determinación de las medidas reparadoras, referidas a la rehabilitación de los servicios públicos esenciales.
  - Determinación de los mecanismos adecuados para la información a la población afectada y al público en general, para que este pueda adaptar su conducta a la prevista en un Plan de emergencia.

- Implantación y mantenimiento de la eficacia del Plan.
- Flexibilidad
- Establecerán el Catalogo de recursos movilizables en caso de emergencia y el inventario de los riesgos potenciales, así como las directrices de funcionamiento de los servicios de intervención y los criterios sobre movilización de recursos, tanto del sector público como del sector privado conforme a un sistema de clasificación homologado.

### **Competencias.**

Las entidades locales elaborarán y aprobarán, cuando proceda y según el marco de planificación establecido en cada ámbito territorial, sus correspondientes Planes Territoriales de protección civil.

La competencia de dirección y coordinación de las acciones previstas en estos planes corresponde a la autoridad local. Cuando la naturaleza y extensión del riesgo, el alcance de la situación de emergencia o los servicios y recursos a movilizar excedan las competencias de una determinada administración, la dirección y coordinación de las actuaciones podrá pasar a la autoridad que ejerza tales funciones en el Plan Territorial de ámbito más amplio.

### **Datos de interés**

A titulo informativo se enumeran los organismos y centros de interés en cuanto a Protección Civil, con los números de teléfonos correspondientes:

- |   |              |
|---|--------------|
| ➤ Protección Civil Leganés  | 91.694.03.12 |
| ➤ Policía Municipal   | 092          |
| ➤ Policía Nacional  | 091          |
| ➤ Servicio Sanitario  | 112          |
| ➤ Hospital Severo Ochoa Leganés                                     | 91.481.80.00 |
| ➤ Cruz Roja   | 91.693.01.98 |
| ➤ Servicio de extinción de incendios y salvamento municipales       | 080          |
| ➤ Servicios de extinción de incendios y salvamento supramunicipales | 112          |

**Propiedad**

**Arquitectos**

**Manuel Paredes Grosso  
Fernando Soriano Gil-Albarellos  
AUIA S.L.**

## **PLAN DE ETAPAS**

El sistema de gestión previsto para la ejecución del presente Plan Parcial es el de COMPENSACIÓN, por lo que resulta procedente contemplar el polígono como una única Unidad de Ejecución. En consecuencia parece procedente contemplar el desarrollo del polígono en una ETAPA UNICA.

Ello se debe a que todos los propietarios de suelo que se adhieran a la junta se aúnan para el desarrollo global de la actuación sufragando proporcionalmente los costes de la operación, sin que se prevean fases, en este sentido, y en consecuencia todos querrán tener disponibilidad de las parcelas lo antes posible. Si se pretende desglosar el tiempo total de desarrollo del polígono en las distintas fases que lo componen, sin que ello resulte vinculante en la ejecución, se podrían distinguir las siguientes:

### **FASE 1: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ( 8 MESES)**

Se acota en el periodo existente desde la aceptación por el Ayuntamiento de la Iniciativa Urbanística y la designación del Sistema de Gestión por Compensación, hasta el Inicio de Obras de Urbanización.

Los hitos más significativos son los siguientes:

**A: Aprobación de la iniciativa urbanística y el sistema de actuación**

**B: Aprobación conjunta de los siguientes documentos:**

- Aprobación inicial del plan parcial
- Aprobación inicial del proyecto de urbanización
- Aprobación de estatutos y bases de la junta de compensación
- Periodo de información pública

**C: Aprobación del proyecto de reparcelación**

**D: Aprobación definitiva del plan parcial**

**Aprobación definitiva del proyecto de urbanización**

## **FASE 2: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN ( 22 meses)**

Los hitos más significativos son los siguientes:

**A: Adjudicación de obras y suscripción de convenios con compañías de servicios.**

**B: Implantación y replanteos de obras**

**C: Ejecución de obras (18 meses)**

**D: Recepción y liquidación de obras**

## **FASE 3: EJECUCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN (24 meses, con 6 de coincidencia con las de urbanización)**

Se estima un plazo de 24 meses para el desarrollo de la edificación de las parcelas de usos lucrativos. Se puede estimar un periodo medio de coincidencia con las anteriormente descritas de 6 meses.

**Propiedad**

**Arquitectos**

**Manuel Paredes Grosso  
Fernando Soriano Gil-Albarellos  
AUIA S.L.**

## **ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

El sistema de ejecución previsto para la realización del plan es el de COMPENSACIÓN. Consecuentemente el procedimiento, expuesto de modo esquemático, consiste en que los particulares aportan los suelos incluidos en el proyecto de delimitación del polígono, y de los sistemas generales adscritos, a la Junta de Compensación del Polígono. Posteriormente sufragan los costes de transformación del suelo en urbano y fundamentalmente los de urbanización, proporcionalmente al suelo aportado por cada uno. Y asimismo en esa proporción reciben el conjunto de los usos lucrativos del polígono, previas las cesiones de las redes públicas determinadas por la Ley.

Posteriormente los propios operadores privados, directamente o a través de los operadores especializados, repercuten los costes netos del suelo y los de transformación, gravados con los márgenes comerciales y de negocio, en los productos inmobiliarios resultantes de la operación.

Incluso cuando parte de la edificabilidad de usos lucrativos tiene tasados los precios finalistas, como ocurre con las Viviendas de Protección Pública, dependiendo de sus tipos y superficies, resulta muy poco aproximado evaluar y describir un esquema de la operación en términos financieros globales.

En consecuencia, y a pesar de que los resultados finales estén sometidos a una conjunto de indeterminaciones derivadas de factores de mercado, el único dato del que se puede realizar una estimación es de los costes de urbanización. Se utiliza, en consecuencia, el presupuesto contenido en el proyecto de urbanización, que se tramita en paralelo a este documento, como punto de partida de este estudio económico.

El presupuesto del Proyecto de Urbanización está elaborado a partir de una elaboración de precios compuestos a partir de diversas bases de datos de las usuales para este fin. A partir de la elaboración de precios de ejecución material

se aplica el porcentaje usual de beneficio industrial, obteniendo el Presupuesto de Contrata.

A partir de este valor, para calcular el coste de transformación del suelo bruto en suelo urbanizado, hay que incrementarlo en los siguientes costes: Costes Técnicos (Topografía, Geotécnia, Planeamiento, Urbanización, Etc.); Costes de Gestión (Gerencia Operacional, Gerencia de Obras, Administración, Etc.); Tasas Administrativas; Imprevistos Operacionales. A su vez el coste de ejecución de la urbanización se puede minorar en los siguientes conceptos: Baja de adjudicación de las obras y Bonificaciones derivadas de los Convenios con las Compañías de Servicios ( Electricidad, Comunicaciones, Agua, Etc. ) Los resultados de estos convenios son todos positivos a favor de la operación excepto la participación en el convenio previsto en el Plan General, entre el Ayuntamiento y el Canal de Isabel II, que lógicamente tiene sentido contrario, al suponer el canon de depuración de aguas residuales.

La hipótesis que vamos a establecer, apoyada en anteriores experiencias consiste en que todas estas partidas se compensan, pudiéndose considerar que el coste operacional final es aproximadamente equivalente al presupuesto inicial del Proyecto de Urbanización.

En consecuencia estimamos el coste operacional de transformación del suelo bruto en suelo urbanizado en el valor del PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN que alcanza la cantidad de **OCHO MILLONES SETENTA MIL EUROS ( 8.070.000.- €)**

Esta cifra incluye el valor del conjunto de las conexiones exteriores del polígono que alcanza la cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CENTIMOS (367.956,65 €), según detalle que se adjunta con los diagramas de inversiones.

La previsión teórica de cómo circulan esos flujos económicos, calculados en su formulación inicial de costes de urbanización, se deducen de una hipótesis, que desarrollamos, de actividades de obra, mediante un diagrama de barras, valorado. A partir del mismo, que se acompaña, junto con gráficos de inversión mensual y acumulada, se puede abordar el gobierno económico de la operación,

estableciendo los recursos iniciales de maniobra y las aportaciones periódicas necesarias, que dependerán todas ellas del diseño financiero que se establezca en cuanto a fórmulas de pago y distribución entre recursos propios y ajenos para cada momento del flujo de caja.

La estimación de Costes de Urbanización repercutibles sobre el metro cuadrado construido de Uso Característico es:

$$\mathbf{8.070.000.- \text{ € / 150.031 m}^2\text{c de uso característico} = \mathbf{53.79 \text{ € / m}^2\text{u.c.}}$$

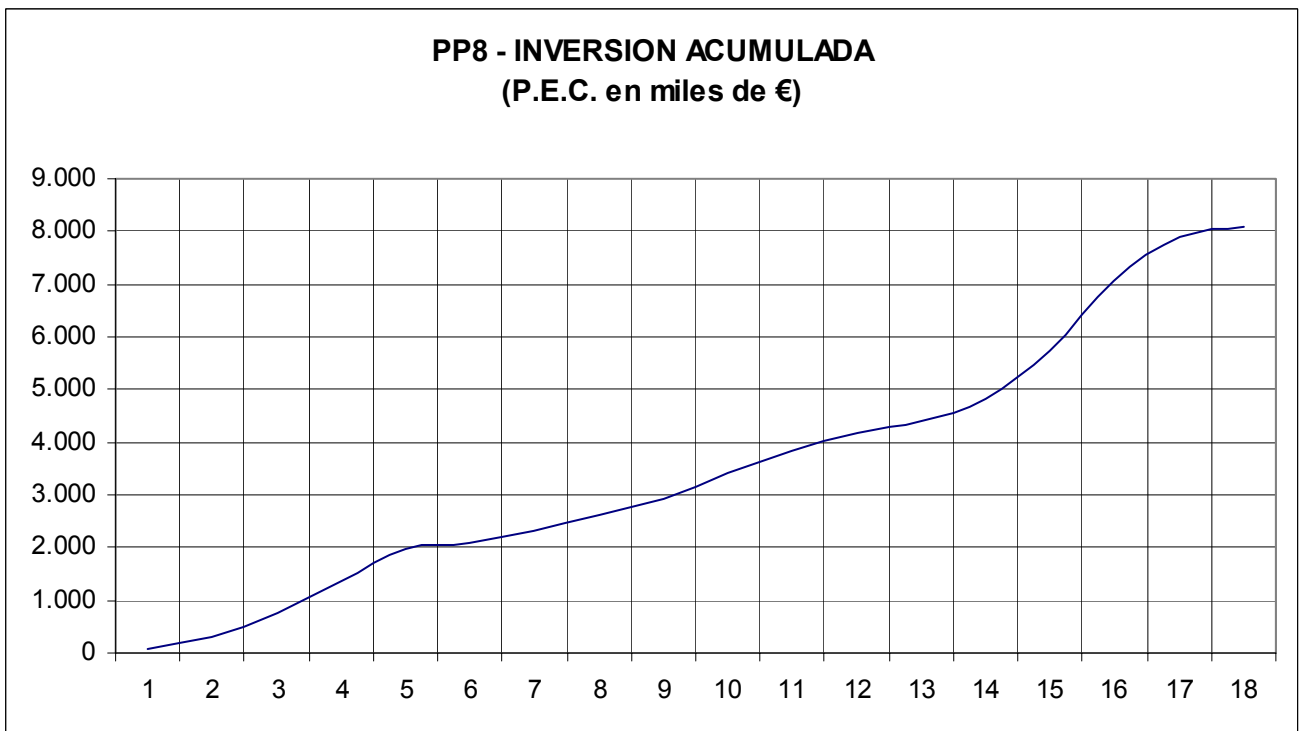
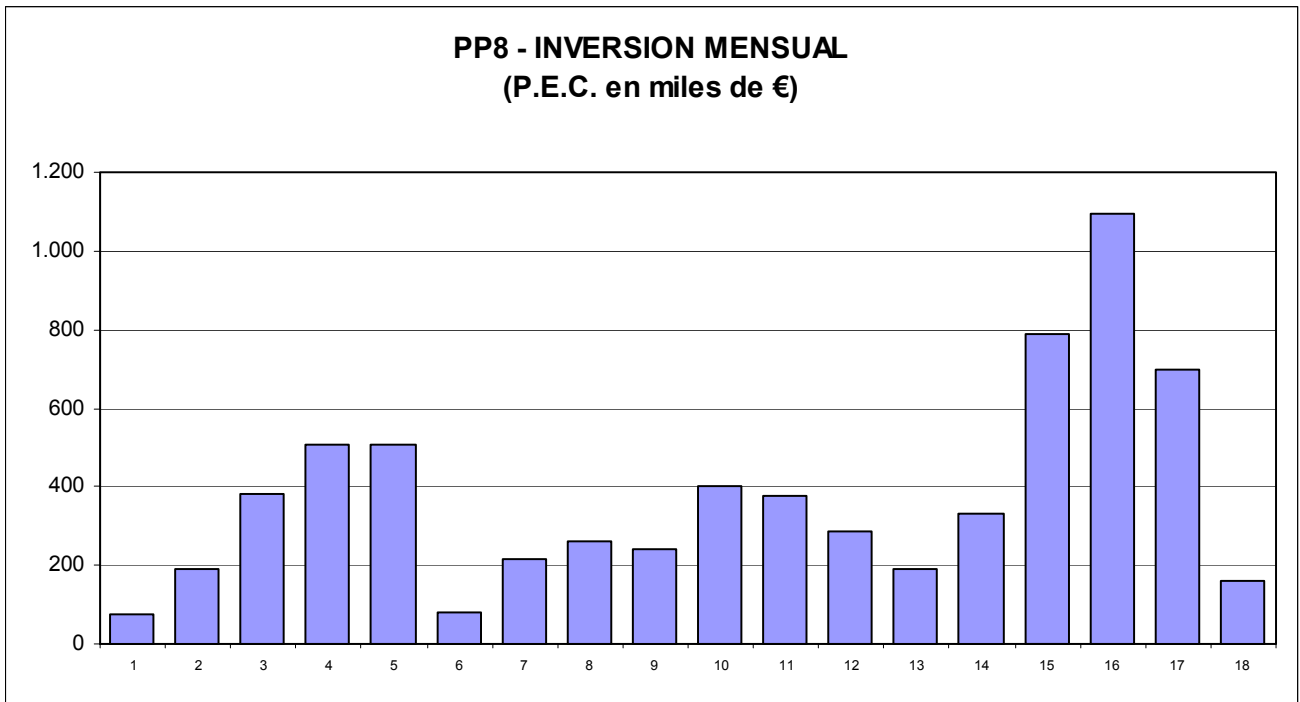
Para calcular la repercusión sobre cada uso particularizado hay que aplicar los coeficientes de transformación del P. G., llegando a los siguientes resultados:

$$\mathbf{Vivienda de Protección Pública \quad ( 1.0 \times 53.79 ) = \mathbf{53.79 \text{ € / m}^2}$$

$$\mathbf{Vivienda de Promoción Libre \quad ( 1.3 \times 53.79 ) = \mathbf{69.93 \text{ € / m}^2}$$

$$\mathbf{Local de Negocio ( Terciario ) \quad ( 1.5 \times 53.79 ) = \mathbf{80.69 \text{ € / m}^2}$$

## DIAGRAMAS DE INVERSIONES



## PRESUPUESTO DE CONEXIONES EXTERIORES

### 1.- CONEXIONES VIARIAS

Compuesta por la creación de una nueva glorieta sobre la M-406 y la modificación de la glorieta existente en el acceso al barrio de Vereda de los Estudiantes.

248.537,64

### 2.- CONEXIONES DE LA RED DE SANEAMIENTO

Aguas negras:

Conexión compuesta por un ramal de 200m de longitud y diámetro 800mm más otro ramal de 85m de longitud y diámetro 500mm.

21.272,27

### 3.- CONEXIONES RED DE ABASTECIMIENTO

Derivación en diámetro 400mm desde tubería de diámetro 900mm más una segunda derivación de 200mm desde la tubería de 400mm

7.707,19

### 4.- CONEXION RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Conexión a red existente más 1230m de línea de 150mm<sup>2</sup>

7.662,69

### 5.- CONEXION RED DE TELECOMUNICACIONES

Conexión a arqueta existente en la calle La Coruña más 320m de prisma de PVC 8φ110

11.890,36

### 6.- CONEXION RED DE GAS

Conexión compuesta por un ramal de 100m de longitud y diámetro 110mm más otro ramal de 300m de longitud y diámetro 160 mm.

12.137,12

### TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL

**309.207,27**

13% Gastos Generales

40.196,95

6% Beneficio industrial

18.552,44

### TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA

**367.956,65**

Propiedad

Arquitectos

**Manuel Paredes Grosso**

**Fernando Soriano Gil-Albarellos**

**AUIA S.L.**



## **NORMAS REGULADORAS DE LA EDIFICACIÓN**

### **CRITERIOS GENERALES:**

Se redactan las siguientes normas reguladoras de la edificación, de manera diferenciada para las 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, no se desarrolla normativa específica, limitándose los elementos reguladores a lo establecido por la Normativa del Plan General.

Se constituirá una entidad urbanística colaboradora de conservación, en la que participarán todos los propietarios de suelo de uso lucrativo, en proporción a los aprovechamientos de los mismos. La estructura de gobierno de dicha entidad deberá contar con la aprobación municipal.

Tanto en parcelas de usos lucrativos como dotacionales, el vallado opaco de las fachadas con respecto a la calle A y M-406, deberá ser con altura mínima mayor de 2,50 m al objeto de alcanzar una adecuada protección a la contaminación acústica.

### **A. EDIFICACIÓN COLECTIVA EN MANZANAS CERRADAS**

Se trata de las manzanas números 7, 8, 9, 11, 12 y 13 destinadas a la realización en todas ellas de Viviendas de Protección Pública. En estas manzanas es de aplicación lo establecido sobre el incremento del 20% en el número de viviendas que ya aparece incrementado en las fichas y cuadros. Las manzanas se ordenan con planta baja diáfana, cuatro plantas y planta de ático, retranqueada tres metros en todo el perímetro exterior, según se regula en estas normas. Las manzanas 11, 12 y 13 tienen la obligación de construir locales de negocio en la planta baja, situados en la zona indicada en los documentos gráficos, que es crujía correspondiente a la fachada de la calle B, a la que se le quiere asignar un carácter de calle comercial. A estos locales de negocio se les asigna una

superficie mínima y una máxima que es la mínima multiplicada por 1,2. En las crujías opuestas de estas manzanas correspondientes a la calle C, y en las crujías de las manzanas 7, 8 y 9 correspondientes a las calles C y D, se podrán situar igualmente locales de negocio con iguales límites de superficie, deduciendo la edificabilidad, en este caso, de la asignada a residencial, transformada mediante el coeficiente establecido en el P.G. que convierte cada 1,5 m<sup>2</sup> de VPP en 1 m<sup>2</sup> de usos terciarios.

## **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. Las alineaciones exteriores coinciden con los límites de la parcela. 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 exponen.

Se definen dos alineaciones interiores distintas para la edificación sobre y bajo rasante. La primera a 14 m. y la segunda a 23,50 m. de las alineaciones exteriores, según queda reflejado en la documentación gráfica.

El perímetro de las parcelas quedará perfectamente delimitado e independizado del espacio público exterior, mediante la propia edificación en todo el perímetro. Los huecos a calle de la fachada se cerrarán mediante vallas, o puertas que, hagan que los porches de planta baja sean interiores y diferenciados del espacio exterior. 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 de las aceras públicas, sino solamente porches interiores privativos de la edificación.

Como se ha indicado antes las cuatro fachadas exteriores de la edificación de cada manzana, deben coincidir con la alineación, al menos en la planta baja, pudiendo estar un máximo del 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 establecer, en una de las fachadas un paso al interior, para organizar un acceso único al conjunto de la manzana. Por las zonas porticadas de planta baja se accedería a los portales, pudiéndose unificar en un punto el acceso peatonal, el punto de vigilancia y control, etc. En aquellos edificios que tienen prevista la obligación de ejecución de locales de negocio, estos deben localizarse recomendablemente a ambos lados de este punto, en la calle B, que de este modo se configura como la calle "principal" del barrio. En las tres manzanas donde no se obliga a realizar locales, los puntos únicos de acceso referidos se situarán, recomendablemente, en la fachada vertida hacia la zona verde ( calle D), o en el chaflán, en la tercera de ellas.

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

El esquema de comprobación tipológica que se aporta, para estos edificios, agota la edificabilidad con una crujía sobre rasante de 11 m. Existe la posibilidad de que en el proyecto de parcelación una parcela quede subdividida en dos iguales y simétricas respecto del eje de orientación aproximada E-O. En este caso la edificación, al menos sobre rasante, se pueda componer de dos cuerpos independientes, separados entre sí en el punto medio de las fachadas perpendiculares a dicho eje, según se recoge en los planos de ordenación. La separación mínima será de 14 m. y máxima de 28 m.

El esquema así realizado es compatible con el mantenimiento de un punto central de acceso por el punto medio de la alineación de la calle B, pudiéndose atar los dos cuerpos de edificación independientes por un elemento común de pórtico, en donde se organice el acceso centralizado. En todo caso esta independización de

los dos cuerpos de edificio no puede afectar a lo determinado más adelante sobre los espacios mancomunados, de porches y patio central, para el conjunto de la parcela.

Si se admite la crujía de catorce es para hacer posible una buena solución arquitectónica de cuatro viviendas por núcleo vertical, e incluso cinco en esquina, que es el modelo más económico. En este supuesto se deben mantener los criterios antes expuestos para el caso de que se desarrollen dos volúmenes edificatorios sobre rasante

Aunque el modelo recomendable de accesos a portales 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 rampa de garaje desdoblada para subida y bajada situadas en las calles laterales, respecto a la del acceso; 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 peatonales 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.

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 al viario exterior 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 +/-50 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, a los que se hará posterior referencia, 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 del forjado de 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 descolgar 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, salvo lo normativamente establecido para anillos de distribución de gas, u otros.

Sobre la planta baja, cuyo grado de ocupación y diafanidad; y cuya limitación de usos se regula más adelante, se autorizan cuatro plantas, de las alturas establecidas por las normas del Plan General. En las manzanas N° 11, 12, y 13, sobre la cuarta planta se autoriza la existencia de áticos retranqueados 3 metros a linderos exteriores. Siendo el ratranqueo a linderos y no a fachadas, si estas

últimas se retranquean del lindero en determinados tramos, los áticos pueden seguir manteniendo su posición de distancia al lindero.

Sobre el techo de la cuarta planta, o del ático, 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 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 planta de ático, no será asignable a usos privativos, ni comunitarios de los residentes, excepto los trasteros, en caso de existir. Si es privatizable la parte de cubierta de cuarta planta anexa a cada vivienda, mediante asignación a esta.

### **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, máximas o mínimas, que se establecen al efecto.

## **Planta Baja: Usos Admitidos**

Locales de negocio (comercial y terciario), ajustados a la regulación establecida en estas normas.

Portales, escaleras, núcleos de ascensores y cuartos de instalaciones y servicios de la edificación. (20 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 las 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, 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.

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, 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 linderos de parcela en los tramos no delimitados por 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 60 cm.de altura en ningún punto; resolviéndose el resto mediante elementos metálicos diáfanos.

Quedan prohibidos en esta planta usos distintos a los descritos y expresamente el residencial, que deberá situarse en las plantas superiores, y los trasteros, que

deberán situarse bajo rasante o en cubierta. Existe tolerancia de uso de la planta baja para aparcamiento de vehículos, como complemento del garaje de sótano, ocupando un máximo del 50% de la superficie diáfana del porche entre plazas y calles de circulación, siempre debajo de la edificación, sin usar el espacio central.

### **Plantas Bajo Rasante: Usos Admitidos.**

Los usos admitidos bajo rasante, dentro de las limitaciones que se establecen, no computan edificabilidad.

- **GARAJE APARCAMIENTO.** El número mínimo de plazas de garaje será igual a una vez y media el de viviendas del edificio que se proyecte. 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. En el cómputo de plazas se contarán las que se sitúen en planta baja. Realizado el cómputo del modo arriba indicado se obtendrá el número de plazas a situar en el interior de la parcela, que nunca será inferior a lo establecido en la ley del suelo de la Comunidad de Madrid de 1.5 plazas por cada 100 m<sup>2</sup> construidos.
- **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 bajo rasante. Deberá contar con cuarto trastero de RSU de las dimensiones que marquen las normas de planeamiento urbanístico recogidas en el Plan General, este cuarto también podrá situarse en Planta Baja.

- **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 m<sup>2</sup> 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 manzana. 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 computarán solamente el 50% de su superficie.

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.

La medición del cómputo de superficies, a efectos de cálculo de la edificabilidad se regirá por lo establecido en las normas del Plan General.

#### **Planta de Cubierta: Usos Admitidos**

En la planta de cubierta situada sobre la cuarta planta o sobre el ático se autorizan todos los elementos edificados que autoriza el Plan General, tales como casetones de escaleras y ascensores remates de chimeneas e instalaciones, etc.

- **TRASTEROS.** Se admitirán trasteros sobre la última planta que se construya, cuarta o ático, 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 manzana, contempla el edificio resultante como consecuencia de una actuación unitaria de proyecto y de obra.

Existe la posibilidad de que la misma se subdivida en varias actuaciones, coincidentes temporalmente, o no. En este 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 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 23,50 x 23,50 metros, de modo que tanto bajo como sobre rasante abarquen la totalidad de la esquina. 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 23.50 m. correspondientes a la crujía bajo rasante. 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 subdivida una manzana, no se haya realizado con anterioridad a la redacción del citado Estudio de Detalle; si no que sea el propio E. de D. el que se ocupe de ajustar una parcelación, que responda a los objetivos que se persigan, 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 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. Y podrán ajustar los criterios de parcelación antes expuestos en todo lo necesario para la resolución de cada problemática específica.

En todo caso se efectúe o no la 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 del patio de 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 proyecto y las obras del patio formarán parte de las de edificación.

En el supuesto de promoción subdividida, al mismo tiempo que la primera solicitud de licencia parcial de edificación se deberá presentar de forma mancomunada por los propietarios de todas las parcelas de la manzana, solicitud de licencia de urbanización del espacio común. El Ayuntamiento podrá exigir al conjunto de los propietarios, en el momento adecuado para garantizar su eficacia y recomendablemente a la aprobación de la parcelación de la manzana, o del Estudio de Detalle, antes referido, aval suficiente para garantizar la ejecución mancomunada de las obras del espacio común central. El aval 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 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, independientemente de que con anterioridad se hayan terminado y ocupado, con el establecimiento de los elementos de seguridad pertinentes, algunas de las edificaciones que compongan la manzana.

En el caso de que las obras de urbanización del espacio común, no se hayan concluido al momento de solicitarse la ocupación de la totalidad de las viviendas de la manzana, el Ayuntamiento ejecutará los avales presentados y realizará o acabará las obras procediendo posteriormente a la liquidación de las mismas con los promotores, con independencia de las sanciones que se puedan derivar del incumplimiento producido. En el momento de transmisión de las unidades vendibles los adquirentes se subrogarán en la obligación de conservar y mantener los espacios comunes, de forma mancomunada..

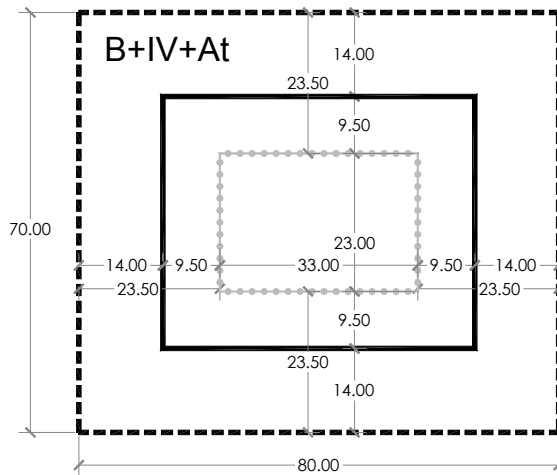
## **2. FICHAS DE CARACTERÍSTICAS DE LAS PARCELAS**

Se recogen a continuación unas fichas que resumen las características generales de las parcelas, tales como **usos permitidos, Datos urbanísticos y un esquema de ordenación.**

**2.1. PARCELAS N° 7 Y 8.**

**DESTINADA A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN PÚBLICA**

**ESQUEMA DE PARCELA**



ALINEACIÓN EXTERIOR	-----
ALINEACIÓN INTERIOR	=====
ALINEACIÓN INTERIOR BAJO RASANTE	-----●-----
FONDO EDIFICABLE	14,00 m.
RETRANQUEO FACHADA PRINCIPAL	0,00 m.
RETRANQUEOS LATERALES	0,00 m.

**DATOS URBANÍSTICOS:**

**Superficie de la Parcela..... : 5.600,00 -m<sup>2</sup>**

Edificabilidad:

Residencial..... : 13.370,00 -m<sup>2</sup>

Comercial. .... : 0,00 -m<sup>2</sup>

TOTAL..... : 13.370,00 -m<sup>2</sup>

Número máximo de viviendas..... : 124 V.P.P.

Altura de la Edificación: PLANTA BAJA DIAFANA MÁS CUATRO PLANTAS MÁS ATICO RETRANQUEADO DESTINADAS A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN PÚBLICA

### ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

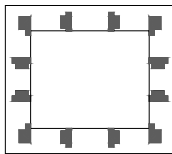
PARCELAS 7, 8

SUP. PARCELA = 5.600 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD = 13.374m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 124 viviendas

CRUJIA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11 m



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 720 m<sup>2</sup>



PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



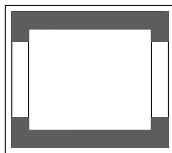
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



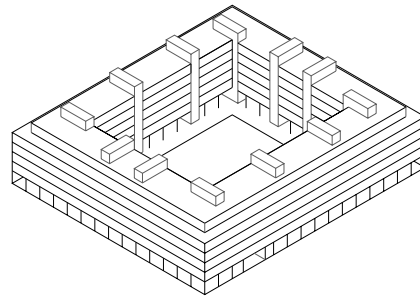
PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



PLANTA CUARTA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 1.390 m<sup>2</sup>



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 12.654 + 720 = 13.374 m<sup>2</sup>

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

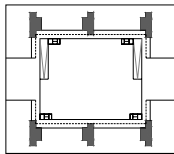
PARCELAS 7, 8

SUP. PARCELA = 5.600 m<sup>2</sup>

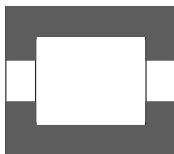
EDIFICABILIDAD = 13.374m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 124 viviendas

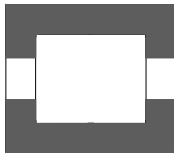
CRUJIA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 14 m



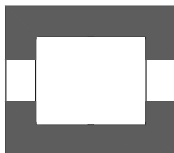
PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 255 m<sup>2</sup>



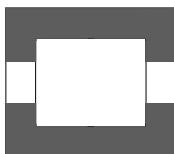
PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>



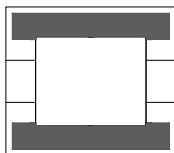
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>



PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>

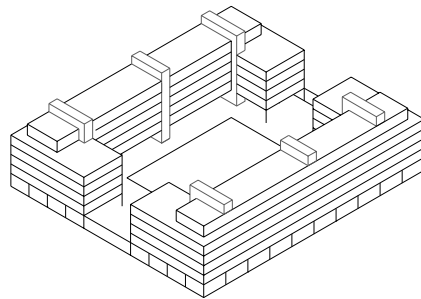


PLANTA CUARTA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 1.683m<sup>2</sup>

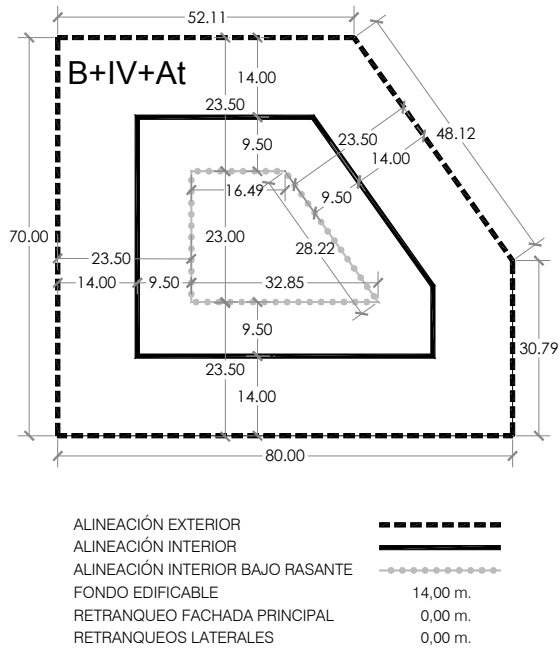
EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 13.119 + 255 = 13.374 m<sup>2</sup>



## 2.2. PARCELA N° 9

### DESTINADA A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN PÚBLICA

#### ESQUEMA DE PARCELA



#### DATOS URBANÍSTICOS:

<b>Superficie de la Parcela.....</b>	<b>: 5.053,00- m<sup>2</sup></b>
<b>Edificabilidad:</b>	
Residencial.....	: 11.967,00- m <sup>2</sup>
Comercial.....	: 0,00- m <sup>2</sup>
<b>TOTAL.....</b>	<b>: 11.967,00- m<sup>2</sup></b>
<b>Número máximo de viviendas.....</b>	<b>: 111 V.P.P.</b>

Altura de la Edificación: PLANTA BAJA DIAFANA MÁS CUATRO PLANTAS MÁS ÁTICO RETRANQUEADO DESTINADAS A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN PÚBLICA

### ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

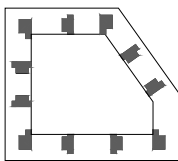
#### PARCELA 9

SUP. PARCELA = 5.053 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD = 11.969 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 111 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 10.5 m



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 660 m<sup>2</sup>



N  
PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 2528 m<sup>2</sup>



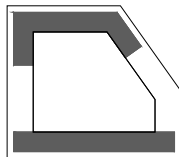
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 2528 m<sup>2</sup>



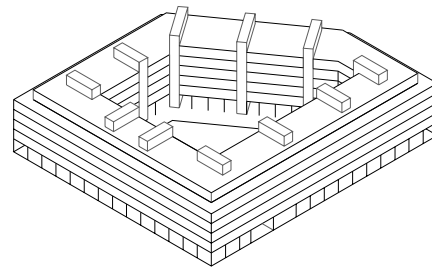
PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 2528 m<sup>2</sup>



PLANTA CUARTA  
EDIFICABILIDAD = 2528 m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 1197 m<sup>2</sup>



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11.309 + 660 = 11.969 m<sup>2</sup>

### ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

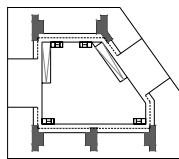
#### PARCELA 9

SUP. PARCELA = 5.053 m<sup>2</sup>

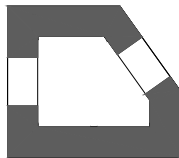
EDIFICABILIDAD = 11.969 m<sup>2</sup>


Nº MAX. DE VIV. = 111 viviendas

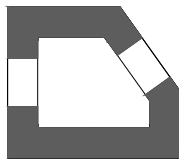
CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 14 m



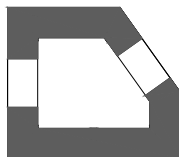
PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 212 m<sup>2</sup>



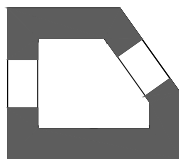
 PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 2554 m<sup>2</sup>



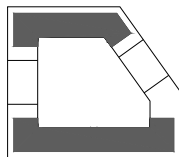
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 2554 m<sup>2</sup>



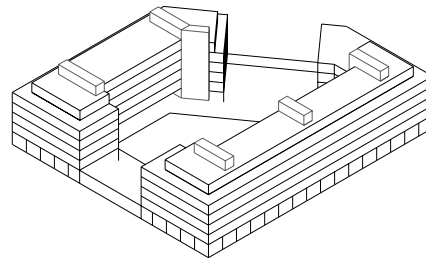
PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 2554 m<sup>2</sup>



PLANTA CUARTA  
EDIFICABILIDAD = 2554 m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 1541 m<sup>2</sup>

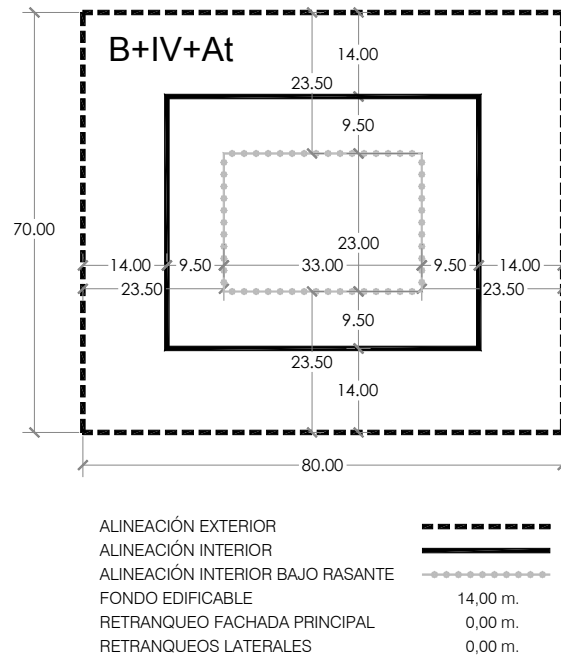


EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11.757 + 212 = 11.969 m<sup>2</sup>

**2.3. PARCELAS N° 11, 12, Y 13.**

**DESTINADA A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN PÚBLICA**

**ESQUEMA DE PARCELA**



**DATOS URBANÍSTICOS:**

**Superficie de la Parcela..... : 5.600,00- m<sup>2</sup>**

Edificabilidad:

Residencial..... : 13.370,00- m<sup>2</sup>

Comercial..... : 346,00- m<sup>2</sup>

TOTAL..... : 13.716,00- m<sup>2</sup>

Número máximo de viviendas..... : 124 V.P.P.

Altura de la Edificación: PLANTA BAJA DIAFANA MÁS CUATRO PLANTAS MÁS ÁTICO DESTINADAS A VIVIENDAS DE PROTECCIÓN PÚBLICA

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELAS 11, 12, 13

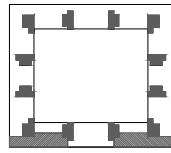
SUP. PARCELA = 5.600 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD = 13.374 m<sup>2</sup>

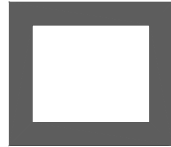
EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 124 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 11 m



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 600 m<sup>2</sup>  
EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>



PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



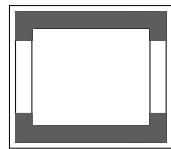
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



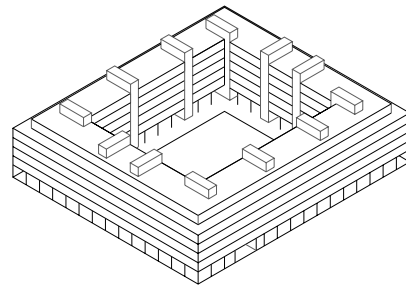
PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



PLANTA CUARTA  
EDIFICABILIDAD = 2.816 m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 1.390 m<sup>2</sup>



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION =  $12.654 + 720 = 13.374 \text{ m}^2 + 346 \text{ m}^2 \text{ LOCAL COMERCIAL}$

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELAS 11, 12, 13

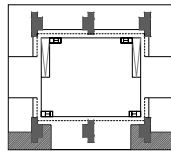
SUP. PARCELA = 5.600 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD = 13.374 m<sup>2</sup>

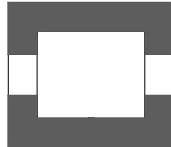
EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 124 viviendas

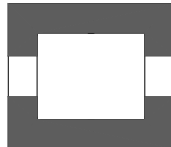
CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 14 m



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 255 m<sup>2</sup>  
EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>



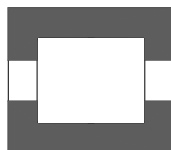
N  
PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>



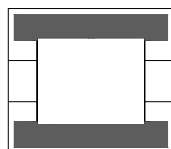
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>



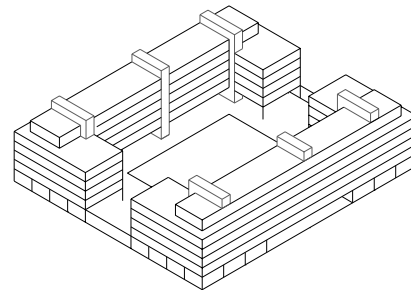
PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>



PLANTA CUARTA  
EDIFICABILIDAD = 2.859 m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 1.683 m<sup>2</sup>



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 13.119 + 255 = 13.374 + 346 m<sup>2</sup> COMERCIAL

## **B. EDIFICACIÓN COLECTIVA EN MANZANAS ABIERTAS**

Se trata de las manzanas números 16, 17, 18, 19, 20, y 21. Las características geométricas y la ordenación de estas seis manzanas es la misma. El área de movimiento de la edificación se apoya en tres de los lados, quedando por el cuarto apoyadas en los paquetes de viviendas en hilera que las acompañan. Sobre rasante se retranquea la edificación de la medianera. De esta manera se producen manzanas abiertas en U, que se han ordenado con planta baja diáfana, tres plantas y ático, según se regula más adelante. **La planta de ático se establece enrasada con las tres fachadas exteriores, y retranqueada un mínimo de tres metros a las interiores.** De este modo estas manzanas quedan de la misma altura, por el exterior, que las enfrentadas a ellas en la calle B. También tienen asignada una edificabilidad comercial mínima en planta baja, al objeto de que colaboren a conseguir el carácter comercial de esta calle, a que antes se hizo referencia. Asimismo la edificabilidad asignada permite que la tercera planta de pisos no se ocupe en su totalidad, recomendándose que esta holgura se utilice para alejar esta planta de la vía de borde, escalonando la edificación.

### **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. Las alineaciones exteriores coinciden con tres de los límites de la parcela. El cuarto límite es la medianera con cada una de las parcelas para edificación colectiva adosada, en el que se establece un retranqueo de 8.50 metros, de los cuerpos edificadas a la linde con la parcela de adosados. 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 exponen.

El perímetro de las parcelas quedará perfectamente delimitado e independizado del espacio público exterior, mediante la propia edificación en todo el perímetro. Los huecos a calle de la fachada se cerrarán mediante vallas, o puertas que hagan que los porches de planta baja sean interiores y diferenciados del espacio exterior. Estas vallas deberán llegar a entestar en las medianeras de la edificación en hilera. 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 de las aceras públicas, sino solamente porches interiores privativos de la edificación.

En la medianera con las viviendas de hilera la valla de separación deberá ser ciega, de fábrica, y con una altura mínima de 2,20 m.

Las tres fachadas exteriores de la edificación de cada manzana, deben coincidir con la alineación, al menos en la planta baja, pudiendo estar un máximo del 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 establecer, en la fachada a la calle B un paso al interior, para organizar un acceso único al conjunto de la manzana. Por las zonas porticadas de planta baja se accedería a los portales, pudiéndose unificar en este

punto el acceso peatonal, el punto de vigilancia y control, etc. Los locales de negocio deben localizarse, recomendablemente, a ambos lados de este punto.

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, que definen con las exteriores las áreas de movimiento, pero que no tienen que ser necesariamente agotadas. La primera a 14 m. y la segunda a 23,5 m. respecto de las alineaciones exteriores, según queda reflejado en la documentación gráfica de este documento.

El esquema de comprobación tipológica que se aporta, para estos edificios, agota la edificabilidad con una crujía sobre rasante aproximada de 12 m. Lo hace además, como posteriormente se verá, sin agotar, en los cuerpos perpendiculares a la fachada principal, la tercera planta ni el ático. Existe la posibilidad de que en el proyecto de parcelación una parcela quede subdividida en dos iguales y simétricas. En este caso la edificación, al menos sobre rasante, se pueda componer de dos cuerpos independientes, separados entre sí en el punto medio de la alineación de la calle B. La separación mínima será de 14 m. y máxima de 28 m. La edificabilidad que se pierda de este modo se puede compensar ampliando las plantas tercera y ático, hasta el límite de su total ocupación. El esquema así realizado es compatible con el mantenimiento de un punto central de acceso por el punto medio de la alineación de la calle B, pudiéndose atar los dos cuerpos de edificación independientes por un elemento común de pórtico, en donde se organice el acceso centralizado. En todo caso esta independización de los dos cuerpos de edificio no puede afectar a lo determinado más adelante sobre los espacios mancomunados, de porches y patio central, para el conjunto de la parcela.

Si se admite la crujía de catorce es para hacer posible una buena solución arquitectónica de cuatro viviendas por núcleo vertical, e incluso cinco en esquina, que es el modelo más económico. En este supuesto se deben mantener los criterios antes expuestos para el caso de que se desarrollen dos volúmenes edificatorios sobre rasante.

Aunque el modelo recomendable de accesos a portales 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 rampa de garaje desdoblada para subida y bajada situadas en las calles laterales, respecto a la del acceso, deseablemente en los espacios no edificados sobre rasante, 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 peatonales 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.

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 al viario exterior 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 +/-50 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, a los que se hará posterior referencia, 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 del forjado de 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 descolgar 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, salvo lo normativamente establecido para anillos de distribución de gas, u otros.

Sobre la planta baja, cuyo grado de ocupación y diafanidad; y cuya limitación de usos se regula más adelante, se autorizan tres plantas, de las alturas establecidas por las normas del Plan General. Sobre la tercera planta se autoriza la existencia de áticos retranqueados 3 metros respecto de la alineación interior y de los testeros del área de movimiento sobre rasante, quedando los áticos enrasados con las fachadas exteriores, y formando parte de las mismas.. Siendo el retranqueo a las alineaciones y no las fachadas interiores, si estas últimas se retranquean de las alineaciones en determinados tramos, los áticos pueden seguir manteniendo la misma posición que si la fachada agotase el área de movimiento.

Sobre el techo de la tercera planta, o del ático, 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 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, o del ático, no será asignable a usos privativos, ni comunitarios de los residentes, excepto los trasteros, en caso de existir. Cuando exista ático si es privatizable la parte de cubierta de tercera planta anexa a cada vivienda, mediante asignación e esta.

### **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, máximas o mínimas, que se establecen al efecto.

#### **Planta Baja: Usos Admitidos**

Locales de negocio (comercial y terciario), en la posición indicada en la documentación gráfica.

Portales, escaleras, núcleos de ascensores y cuartos de instalaciones y servicios de la edificación. (20 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 las 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, 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.

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, 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 linderos de parcela en los tramos no delimitados por 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 60 cm. de altura en ningún punto; Resolviéndose el resto mediante elementos metálicos diáfanos.

Quedan prohibidos en esta planta usos distintos a los descritos y expresamente el residencial, que deberá situarse en las plantas superiores, y los trasteros, que deberán situarse bajo rasante o en cubierta. Existe tolerancia de uso de la planta baja para aparcamiento de vehículos, como complemento del garaje de sótano, ocupando un máximo del 50% de la superficie diáfana del porche entre plazas y calles de circulación, siempre debajo de la edificación, sin usar el espacio central.

### **Plantas Bajo Rasante: Usos Admitidos.**

Los usos admitidos bajo rasante, dentro de las limitaciones que se establecen, no computan edificabilidad.

- **GARAJE APARCAMIENTO.** El número mínimo de plazas de garaje será igual a una vez y media el de viviendas del edificio que se proyecte. 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. En el cómputo de plazas se contarán las que se sitúen en planta baja. Realizado el cómputo del modo arriba indicado se obtendrá el número de plazas a situar en el interior de la parcela, que nunca será inferior a lo establecido en la ley del suelo de la Comunidad de Madrid de 1.5 plazas por cada 100 m<sup>2</sup> construidos.
  
- **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 bajo rasante. Deberá contar con cuarto trastero de RSU de las dimensiones que marquen las normas de planeamiento urbanístico recogidas en el Plan General, este cuarto también podrá situarse en Planta Baja.
  
- **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 m<sup>2</sup> 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 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 manzana. Con sometimiento a lo establecido en el Plan General y en desarrollo de lo dispuesto en el mismo, se admite en planta primera la localización de oficinas y ampliación de locales de negocio situados en planta baja. En caso de que existan accesos a estas dependencias por planta primera, tanto de escaleras como de ascensores, en los dos tipos de elementos citados, serán independientes de los que den uso a las viviendas. 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 computarán solamente el 50% de su superficie.
  - 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.

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

### **Planta de Cubierta: Usos Admitidos**

En la planta de cubierta situada sobre las últimas planta o sobre el ático se autorizan todos los elementos edificados que autoriza el Plan General, tales como casetones de escaleras y ascensores, remates de chimeneas e instalaciones, ect.

- **TRASTEROS.** Se admitirán trasteros sobre la última planta que se construya, o el ático, 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 manzana, contempla el edificio resultante como consecuencia de una actuación unitaria de proyecto y de obra.

Existe la posibilidad de que la misma se subdivida en varias actuaciones, coincidentes temporalmente, o no. En este 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 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 23,50 x 23,50 metros, de modo que tanto bajo como sobre rasante abarquen la

totalidad de la esquina. 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 23,50 m. correspondientes a la crujía bajo rasante. 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, 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 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. Y podrán ajustar los criterios de parcelación antes expuestos en todo lo necesario para la resolución de cada problemática específica.

En todo caso se efectúe o no la 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 del patio de 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 proyecto y las obras del patio formarán parte de las de edificación.

En el supuesto de promoción subdividida, al mismo tiempo que la primera solicitud de licencia parcial de edificación se deberá presentar de forma mancomunada por los propietarios de todas las parcelas de la manzana, solicitud de licencia de urbanización del espacio común. El Ayuntamiento podrá exigir al conjunto de los propietarios, en el momento adecuado para garantizar su eficacia y recomendablemente a la aprobación de la parcelación de la manzana, o del Estudio de Detalle, antes referido, aval suficiente para garantizar la ejecución mancomunada de las obras del espacio común central. El aval 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 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, independientemente de que con anterioridad se hayan terminado y ocupado, con el establecimiento de los elementos de seguridad pertinentes, algunas de las edificaciones que compongan la manzana.

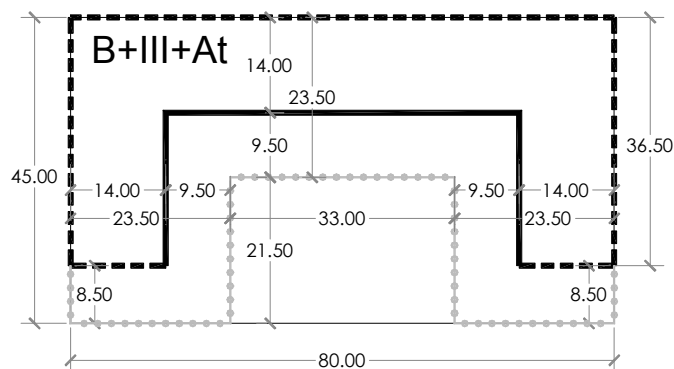
En el caso de que las obras de urbanización del espacio común, no se hayan concluido al momento de solicitarse la ocupación de la totalidad de las viviendas de la manzana las, el Ayuntamiento ejecutará los avales presentados y realizará o acabará las obras procediendo posteriormente a la liquidación de las mismas con los promotores, con independencia de las sanciones que se puedan derivar del incumplimiento producido. En el momento de transmisión de las unidades vendibles los adquirentes se subrogarán en la obligación de conservar y mantener los espacios comunes, de forma mancomunada..

## 2. FICHAS DE CARACTERÍSTICAS DE LAS PARCELAS

### 2.1. PARCELAS N° 16, 17, 18, 19, 20, Y 21.

#### DESTINADA A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

#### ESQUEMA DE PARCELA



ALINEACIÓN EXTERIOR	-----	
ALINEACIÓN INTERIOR	—————	
ALINEACIÓN INTERIOR BAJO RASANTE	-----●-----	
FONDO EDIFICABLE		14,00 m.
RETRANQUEO FACHADA PRINCIPAL		0,00 m.
RETRANQUEOS LATERALES		0,00 m.

#### DATOS URBANÍSTICOS:

**Superficie de la Parcela..... : 3.600,00- m<sup>2</sup>**

Edificabilidad:

Residencial..... : 5.777,83- m<sup>2</sup>

Comercial..... : 346,00- m<sup>2</sup>

TOTAL..... : 6.123,83- m<sup>2</sup>

Número máximo de viviendas..... : 48 V.L.

Altura de la Edificación: PLANTA BAJA DIAFANA MÁS TRES PLANTAS MÁS ÁTICO DESTINADAS A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELAS 16, 17, 18, 19, 20, 21

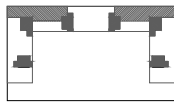
SUP. PARCELA = 3.600 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD = 5.775 m<sup>2</sup>

EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 48 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 12 m



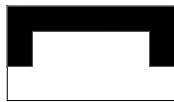
PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 360 m<sup>2</sup>  
EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>



PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 1.548 m<sup>2</sup>



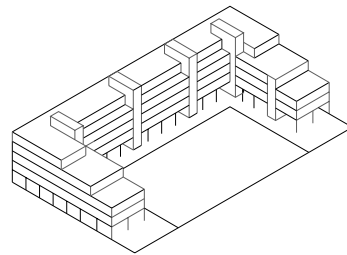
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 1.548 m<sup>2</sup>



PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 1.362 m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 957 m<sup>2</sup>



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 5.415 + 360 = 5.775 m<sup>2</sup> + 346 m<sup>2</sup> LOCAL COMERCIAL

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

PARCELAS 16, 17, 18, 19, 20, 21

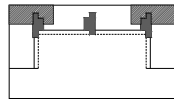
SUP. PARCELA = 3.600 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD = 5.775 m<sup>2</sup>

EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 48 viviendas

CRUJIA APROXIMADA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 14 m



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 127m<sup>2</sup>  
EDIF. COMERCIAL = 346 m<sup>2</sup>



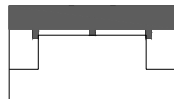
PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 1.580m<sup>2</sup>



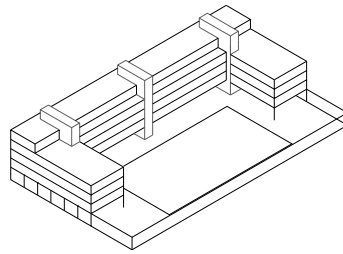
PLANTA SEGUNDA  
EDIFICABILIDAD = 1.580m<sup>2</sup>



PLANTA TERCERA  
EDIFICABILIDAD = 1.580m<sup>2</sup>



PLANTA ATICO  
EDIFICABILIDAD = 908 m<sup>2</sup>



EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 5.648 + 127 = 5.775 + 346 m<sup>2</sup> COMERCIAL

## **C. EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR ADOSADA**

### **1. CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN**

Se trata de viviendas adosadas en hileras, que discurren paralelas a las manzanas abiertas. Son las parcelas números 25, 26, 27, 28, 29, y 30, cada una de ellas subdivisible en un máximo de 10 unidades para el desarrollo de viviendas adosadas, ajustándose a las condiciones que en adelante se desarrollan.

#### **1.1. POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA**

Las parcelas todas ellas iguales, de 80 m. de largo por 25 m. de fondo, tienen organizada un área de movimiento para la edificación de 10 viviendas con una línea de fachada por vivienda de 7,60 metros y retranqueos a los testeros de parcela de 2 metros. El área de movimiento de la edificación, tanto sobre como bajo rasante tiene un fondo de 12 metros. Como la anchura de parcela, por vivienda es de 7,60, en el caso de viviendas iguales, el área de movimiento tiene una superficie de 91.20 m<sup>2</sup>. Como la superficie edificable computable, por vivienda, en el caso de todas iguales, es de 140 m<sup>2</sup>, las plantas baja y primera pueden ser de igual o distinta superficie, con el límite para la planta baja de ocupación total del área de movimiento, todo ello regulado por lo tratado más adelante.

Se encuentra el área de movimiento 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 las rampas de garaje, y los accesos peatonales a viviendas. Esta zona anterior tiene un fondo de 5 metros. Y otra zona libre posterior de 8,00 m. de fondo. Las alineaciones así establecidas no podrán superarse por la edificación, salvo en los siguientes casos excepcionales: la zona delantera de 5 m. de fondo, y los retranqueos de testeros de 2 m., en ningún caso; y la zona trasera de 8,00 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 proyección ortogonal de la superficie de cubierta inclinada de cada módulo de vivienda, pueden tener más de 70 m<sup>2</sup>., respectivamente. En el caso de que se realicen viviendas de distintas superficies construidas, acogiéndose a lo tratado en el párrafo siguiente, los anteriormente referidos 70 m<sup>2</sup>. por vivienda, se modifican, en cada caso a la semisuma de las superficies de las plantas primera y segunda.

El número máximo de viviendas admisibles, como se ha referido, es de diez. Sin embargo los proyectos de edificación podrán no agotar ese número, o 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. Pudiéndose, en todo caso, agotar la edificabilidad asignada.

De este modo se organiza la edificación de un máximo de 10 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 7,60 metros, o las crujías que se establezcan en el caso de viviendas desiguales, o menor número. En las viviendas de los testeros, la dimensión es la misma de 7,60 m., pero existe un área de 2m. 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 pié. 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, con las excepciones antes establecidas. Solamente mediante la modificación de este plan se puede variar la posición de la edificación.

Los linderos de parcelas con el espacio público, con el privado de las manzanas abiertas y la separación entre parcelas individuales, deben estar delimitados por vallas de una altura mínima de 2,50 m. Por razones de aislamiento acústico las vallas serán totalmente opacas en la separación frontal con la vía de borde del polígono. Asimismo, por razones de independencia se recomienda la opacidad en las de separación de estas parcelas con las manzanas abiertas.

## **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, bien desde los paramentos anterior y posterior, o bien desde cornisas, que volarán como máximo 60 cm. desde el plano de las fachadas. La altura máxima de la cumbrera respecto de la cara superior del forjado de planta alta será de 3,50 metros. Por encima de esta altura solo podrán existir chimeneas, conductos, antenas, paneles solares 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 anchura máxima no será superior a los 1.20 m. libres más los muros y no ocuparán en su conjunto más del 50% de la longitud de fachada.

## **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. El proyecto de edificación deberá justificar la capacidad de aparcamiento, que nunca será inferior a lo establecido en la ley del suelo de la Comunidad de Madrid de 1.5 plazas por cada 100 m<sup>2</sup> construidos, en el interior de la parcela correspondiente a cada vivienda unifamiliar, bien en el garaje o en la zona no cubierta. También se admiten los usos de 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, incluida la valla de separación entre parcelas. Las rampas para una sola vivienda se eximen de tener tramo horizontal en contacto con el espacio público. 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%. En 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. La

superficie construida en las plantas de piso no superará la edificabilidad asignada. Las superficies de terrazas no computarán el 100% de su superficie útil, en caso de no estar cubiertas, y el 50% en caso de estarlo. Los porches computarán el 50%

### **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. PARCELA MÍNIMA**

La regulación que se ha realizado para la ejecución del proyecto, y de la edificación contempla, para cada parcela, la 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, más los 2 m. de retranqueo a testero, en su caso, 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 una parcela, será necesaria la redacción de un Estudio de Detalle, que desarrolle una Ordenación de los Volúmenes y la asignación de edificabilidades a cada módulo segregado. El estudio deberá establecer las cotas de cara superior de todos los forjados de la edificación, 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 subdivide la actuación.

En el caso de subdivisión de parcela, 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, 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 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. Y podrán ajustar los criterios de parcelación antes expuestos en todo lo necesario para la resolución de cada problemática específica.



ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

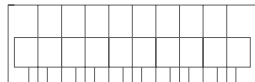
PARCELAS 25, 26, 27, 28, 29, 30

SUP. PARCELA = 2.000 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD = 1.400 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 10 viviendas

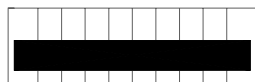
DIMENSIONES EN PLANTA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 7,60x9,50 m



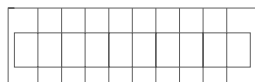
PLANTA SOTANO  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 678 m<sup>2</sup>

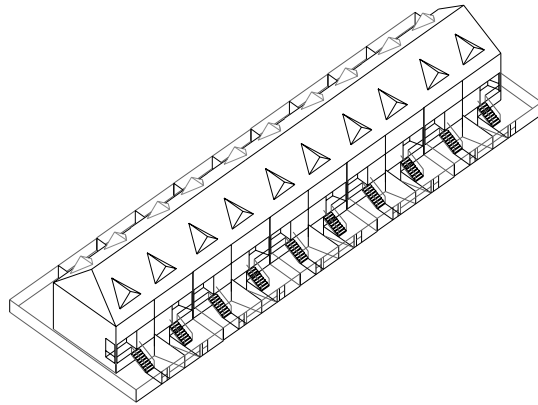


PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 722 m<sup>2</sup>



PLANTA BAJO CUBIERTA  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 1.400 m<sup>2</sup>



## **D. EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR PAREADA**

### **1. CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN**

#### **1.1. POSICIÓN DE LA EDIFICACIÓN EN LA PARCELA**

Las tres parcelas de esta tipología tienen forma trapezoidal, para adaptarse a la realidad física del espacio que ocupan. La subdivisión de las parcelas en los módulos necesarios para la ejecución del número máximo de viviendas, consiste en el loteo en parcelas de 20 x 20 metros, para la construcción de dos viviendas pareadas en cada uno. En el caso de la parcela N° 3 existe una doble línea de estos. En los extremos la división se adapta, como se ha dicho ya, a la realidad física del espacio existente.

Dentro de cada pieza segregada de la parcela matriz se agrupa el área de movimiento de cada dos viviendas.. Cada conjunto de dos viviendas pareadas, como mínimo, deberá ser una unidad de proyecto y obra. En cada módulo de 20 x 20 m. se traza un eje central que lo divide en dos de 10 x 20. En el caso de los módulos achaflanados de los extremos, el eje se traza de modo que el elemento interior es de 10 x 20 y el extremo trapezoidal ocupa la superficie restante. Este eje es la divisoria de las parcelas de cada unidad proyectual y medianera virtual de las dos viviendas que componen el conjunto pareado. El calificativo de virtual viene al caso dado que se autoriza que las viviendas no sean simétricamente iguales, pudiendo atravesar una unidad la medianera virtual, ocupando espacio al otro lado de mismo, en detrimento del de la otra, obteniendo programas desiguales de distinto desarrollo superficial. A cada lado de ese eje se determina un área de movimiento con una dimensión longitudinal de 13 m. a una distancia de 7 m. del eje, es decir de 91 m<sup>2</sup>. Como la superficie edificable computable, por vivienda, en el caso de todas iguales, es de 140 m<sup>2</sup>, las plantas baja y primera pueden ser de igual o distinta superficie, con el límite para la planta baja de

ocupación total del área de movimiento, todo ello regulado por lo tratado más adelante.

La planta de sótano, ni la proyección ortogonal de la superficie de cubierta inclinada de cada módulo de vivienda, pueden tener más de 70 m<sup>2</sup>., respectivamente. En el caso de que se realicen viviendas de distintas superficies construidas, los anteriormente referidos 70 m<sup>2</sup>. por vivienda, se modifican, en cada caso a la semisuma de las superficies de las plantas primera y segunda.

Está situada el área de movimiento a 3 m. del siguiente módulo y retranqueado 2 m. a la calle y 5 m. al fondo de parcela.

Los linderos de parcelas con el espacio público deben estar delimitados por vallas de una altura máxima de 2,00 m. La superficie opaca de estas no superará los 80 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. En caso de ser inclinadas, deberán arrancar a la cota de la cara superior del último forjado desde los paramentos anterior y posterior, resolviendo el lateral en el plano del hastial. O de los límites de las cornisas cuyo vuelo no supere los 60 cm con idéntica composición. La altura máxima de la cumbrera respecto de la cara superior del forjado de planta alta será de 3,50 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 anchura máxima no será superior a los 1.20 m. libres más los muros y no ocuparán en su conjunto más del 50% de la longitud de fachada.

### **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, que puede ampliarse hasta el límite de parcela en un tramo segundo de un máximo de 6 m de longitud, que deje libre un primer tramo de una longitud mínima de 7 m, más los dos de retranqueo al lindero exterior, para la ubicación de la rampa de garaje. Los usos admitidos son el de garaje con capacidad mínima para dos automóviles, en cualquier caso, el proyecto de edificación deberá justificar la capacidad de aparcamiento, que nunca será inferior a lo establecido en la ley del suelo de la Comunidad de Madrid de 1.5 plazas por cada 100 m<sup>2</sup> construidos, en el interior de la parcela, 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 antes citado, ocupando en su desarrollo

y el del giro de acceso al sótano, como máximo el retranqueo de 2m. y el fondo edificable de un mínimo de 7m., sin ocupar la zona trasera de la parcela, con un ancho mínimo de 3 m, incluida la valla divisoria. Las rampas para una sola vivienda se eximen de tener tramo horizontal en contacto con el espacio público. 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 superficie total construida en las plantas de pisos no superará la edificabilidad asignada. Las superficies de terrazas no computarán el 100% de su superficie útil, en caso de no estar cubiertas, y el 50% en caso de estarlo. Los porches computarán el 50%.

#### **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**

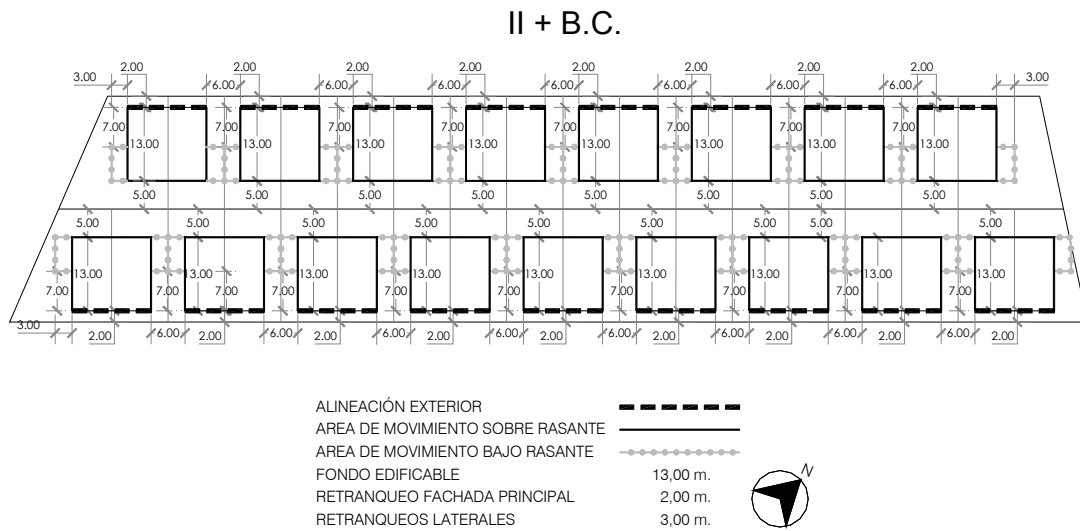
La parcela mínima es la correspondiente a cada conjunto de dos viviendas pareadas.

## 2. FICHAS DE CARACTERÍSTICAS DE LAS PARCELAS

### 2.1. PARCELA Nº 3

DESTINADA A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

### ESQUEMA DE PARCELA



### DATOS URBANÍSTICOS:

Superficie de la Parcela..... : **7.058,00- m<sup>2</sup>**

Edificabilidad:

Residencial..... : 4.760,00- m<sup>2</sup>

Comercial..... : 0,00- m<sup>2</sup>

TOTAL..... : 4.760,00- m<sup>2</sup>

Número máximo de viviendas..... : 34 V.L.

Altura de la Edificación: DOS PLANTAS MÁS BAJO CUBIERTA SOBRE RASANTE Y UNA PLANTA BAJO RASANTE DESTINADAS A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

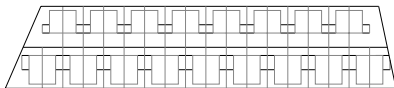
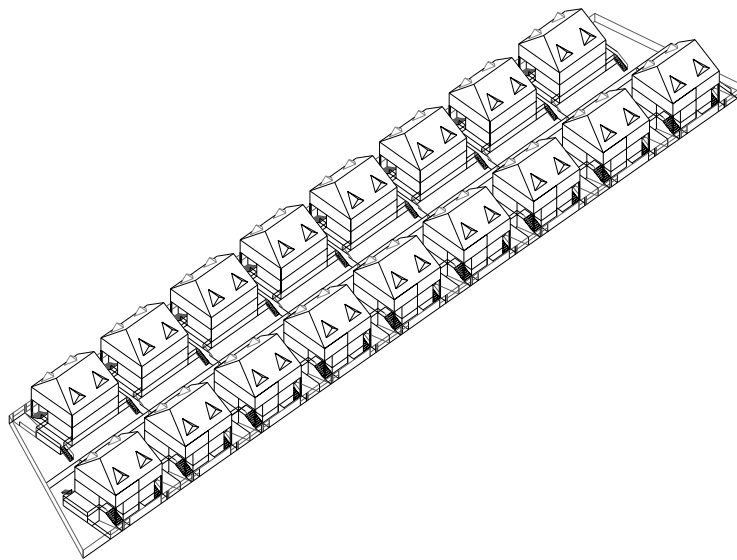
PARCELA 3

SUP. PARCELA = 7.058 m<sup>2</sup>

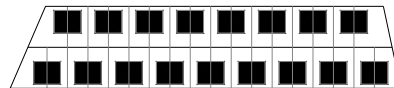
EDIFICABILIDAD = 4.760 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 34 viviendas

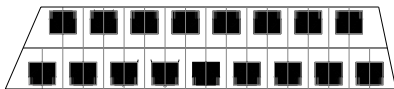
DIMENSIONES EN PLANTA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 6,50x11 m



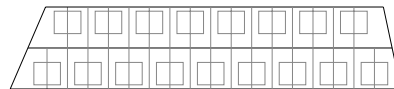
PLANTA SOTANO  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>



PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 2329 m<sup>2</sup>



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 2431 m<sup>2</sup>



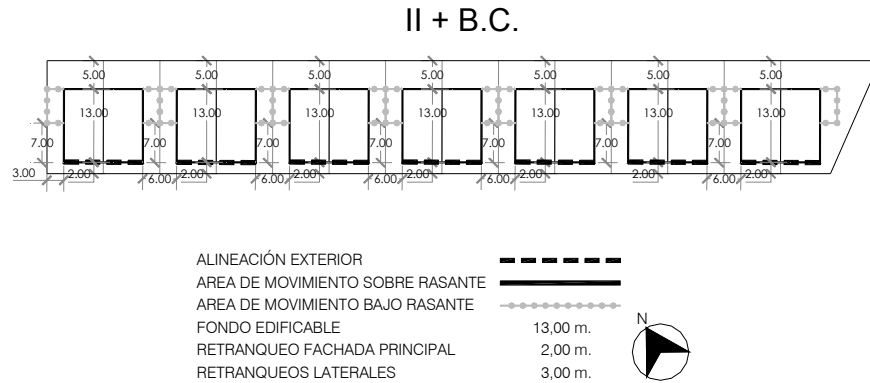
PLANTA BAJO CUBIERTA  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 4.760 m<sup>2</sup>

**2.2. PARCELA N° 10**

**DESTINADA A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE**

**ESQUEMA DE PARCELA**



**DATOS URBANÍSTICOS:**

<b>Superficie de la Parcela.....</b>	<b>: 2.840,00- m<sup>2</sup></b>
<b>Edificabilidad:</b>	
Residencial.....	: 1.960,00- m <sup>2</sup>
Comercial.....	: 0,00- m <sup>2</sup>
<b>TOTAL.....</b>	<b>: 1.960,00- m<sup>2</sup></b>
<b>Número máximo de viviendas.....</b>	<b>: 14 V.L.</b>

Altura de la Edificación: DOS PLANTAS MÁS BAJO CUBIERTA SOBRE RASANTE Y UNA PLANTA BAJO RASANTE DESTINADAS A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

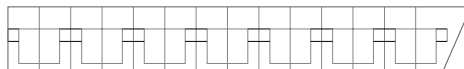
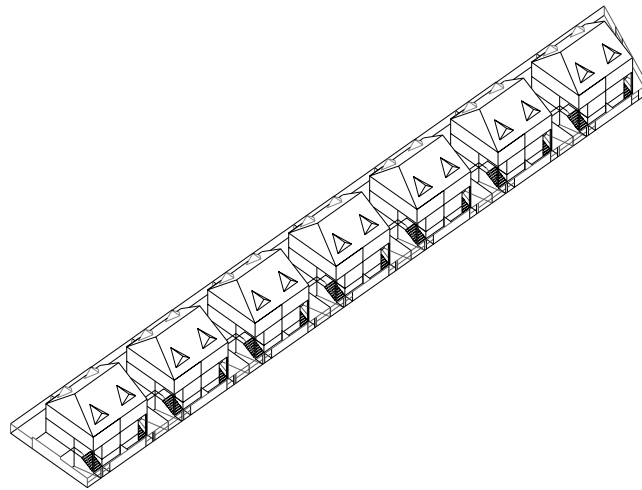
PARCELA 10

SUP. PARCELA = 2.840 m<sup>2</sup>

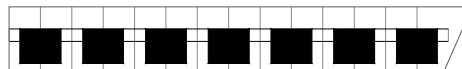
EDIFICABILIDAD = 1.960 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 14 viviendas

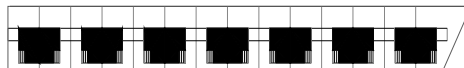
DIMENSIONES EN PLANTA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 6.50x11 m



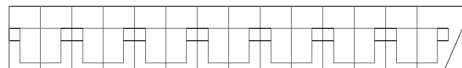
PLANTA SOTANO  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>



PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 1001 m<sup>2</sup>



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 959 m<sup>2</sup>



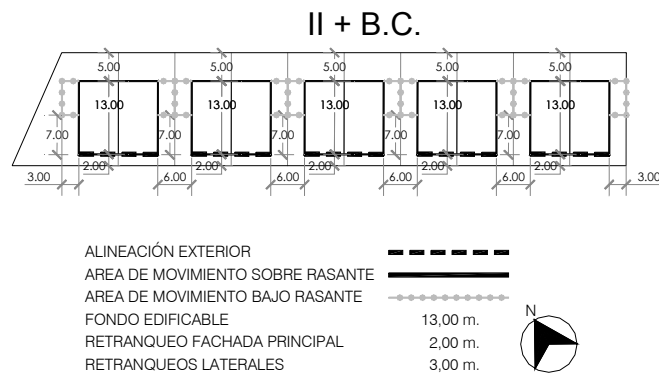
PLANTA BAJO CUBIERTA  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 1.960 m<sup>2</sup>

### 2.3. PARCELA Nº 15

### DESTINADA A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

### ESQUEMA DE PARCELA



### DATOS URBANÍSTICOS:

**Superficie de la Parcela..... : 2.089,00- m<sup>2</sup>**

Edificabilidad:

Residencial..... : 1.400,00- m<sup>2</sup>

Comercial..... : 0,00- m<sup>2</sup>

TOTAL..... : 1.400,00- m<sup>2</sup>

Número máximo de viviendas..... : 10 V.L.

Altura de la Edificación: DOS PLANTAS MÁS BAJO CUBIERTA SOBRE RASANTE Y UNA PLANTA BAJO RASANTE DESTINADAS A VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

ESQUEMA DE COMPROBACION TIPOLOGICA

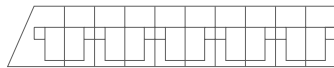
PARCELA 15

SUP. PARCELA = 2.089 m<sup>2</sup>

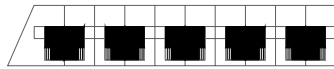
EDIFICABILIDAD = 1.400 m<sup>2</sup>

Nº MAX. DE VIV. = 10 viviendas

DIMENSIONES EN PLANTA DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 6,50x11 m



PLANTA SOTANO  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>



PLANTA BAJA  
EDIFICABILIDAD = 685 m<sup>2</sup>

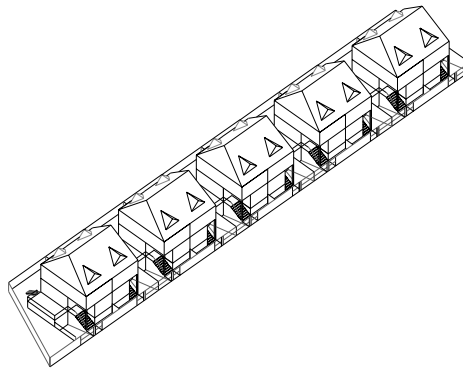


PLANTA PRIMERA  
EDIFICABILIDAD = 715 m<sup>2</sup>



PLANTA BAJO CUBIERTA  
EDIFICABILIDAD = 0 m<sup>2</sup>

EDIFICABILIDAD DEL ESQUEMA DE COMPROBACION = 1.400 m<sup>2</sup>



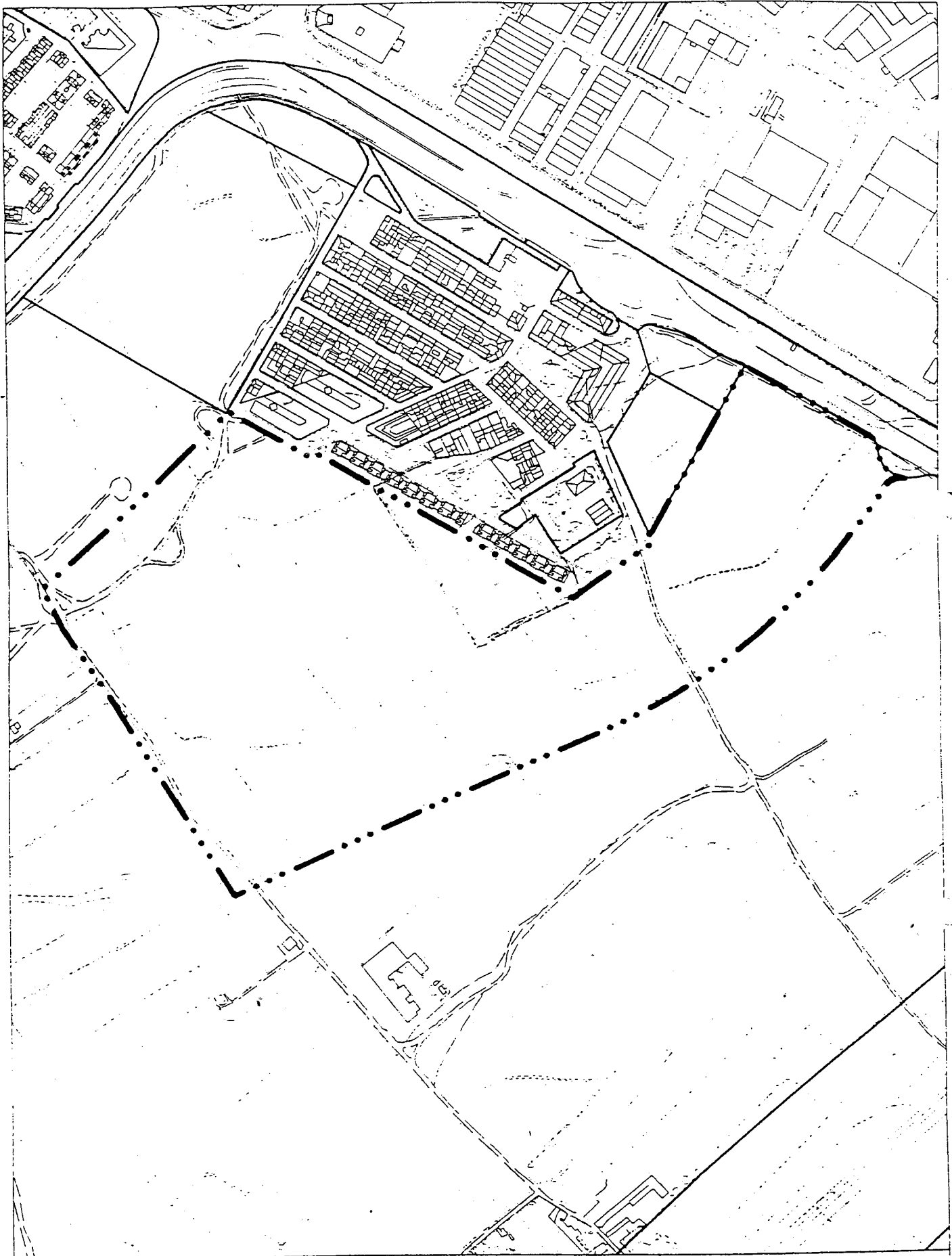
**Propiedad**

**Arquitectos**

**Manuel Paredes Grosso  
Fernando Soriano Gil-Albarellos  
AUIA S.L.**

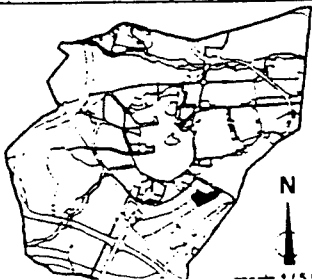
PP8 PLAN PARCIAL ENSANCHE VEREDA DE ESTUDIANTES. RESIDENCIAL M.	
<b>SITUACIÓN</b> Terrenos situados al Sur y al Este del barrio Vereda de los Estudiantes.	
<b>INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO</b>	Plan Parcial
<b>GESTIÓN</b> Sistema de Actuación: A determinar al delimitar la actuación	
<b>CUATRIENIO</b>	SEGUNDO
<b>OBJETIVOS</b> Ensanche residencial del barrio de Vereda de los Estudiantes.	
<b>CRITERIOS DE ORDENACIÓN</b> Solución de la conexión viaria con la carretera de Getafe y ejecución del viario de borde Sur. Concentración de espacios destinados a zonas verdes separando el nuevo ámbito del Plan Parcial PP2, ampliación industrial del Portillo.	
<b>USOS Y TIPOLOGÍAS</b> Residencial multifamiliar. Edificación en bloque aislado o formando agrupaciones. Residencial Edificación Abierta. Equipamientos. Zonas verdes y espacios libres.	
DATOS NUMÉRICOS	
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	202.963 m2
<b>SUPERFICIES DE CESIÓN</b> Las reservas para equipamientos y espacios libres públicos cumplirán las determinaciones de la Ley del Suelo y sus Reglamentos.	
<b>SUPERFICIES MÁXIMAS CONSTRUIDAS:</b> - RESIDENCIAL Vivienda libre: 53.582 m2c Vivienda protección pública: 80.374 m2c	
<b>DENSIDAD MÁXIMA DE VIVIENDAS</b>	50 viv/Ha
<b>Nº MÁXIMO DE VIVIENDAS</b>	1.015 viv (como mínimo el 60% de VPP)
<b>SUPERFICIE MÁXIMA CONSTRUIDA TOTAL</b>	133.956 m2c
<b>APROVECHAMIENTO UCRATIVO</b>	150.031 m2c del uso característico
<b>ÁREA DE REPARTO</b>	SUP2
<b>APROVECHAMIENTO TIPO</b>	0,4341 m2c/m2 del uso característico
<b>SISTEMAS GENERALES ASIGNADOS</b>	142.608 m2

Este sector participará en los costes de las infraestructuras Generales Hidráulicas (aducción, regulación, distribución y depuración) señaladas en el Programa de Actuación del presente Plan General. Su participación se determinará tal y como establecerá el Convenio que habrán de suscribir el Ayuntamiento de Leganés y el Canal de Isabel II.



PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA

# LEGANES 1999



SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO  
SEGUNDO CUATRIENIO

**PP-8**



29-B

**Anexo 2. Estudio de Impacto Acústico**

# PLAN PARCIAL DEL SECTOR PP-8

## DE LEGANÉS

### ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

#### 1. Introducción

El presente informe responde a los requerimientos exigibles al planeamiento parcial aplicación del Decreto 78/99 de la Comunidad de Madrid sobre Protección contra la Contaminación Acústica.

El presente informe sigue el siguiente guión:

- a) Calificación de las áreas de sensibilidad acústica.
- b) Identificación de las fuentes de contaminación acústica presentes.
- c) Definición de la metodología de cálculo de los niveles de ruido.
- d) Obtención de resultados.
- e) Conclusiones

#### 2. Calificación de las áreas de sensibilidad acústica

El ámbito del PP-8 es de carácter dominante residencial, incluyendo los siguientes usos: Residencial multifamiliar y unifamiliar, servicios públicos y zonas verdes de protección de infraestructuras, por lo que se califica de la siguiente manera:

- La mayor parte se califica como zona de tipo II, "Área levemente ruidosa", que corresponde a las manzanas residenciales así como a las zonas verdes.
- Los suelos destinados a servicios públicos se califican como zona de tipo IV, "Área ruidosa".
- La franja de espacio libre ajardinado de separación con respecto a la carretera M-406, se califica como zona de tipo V, "Área especialmente ruidosa", de acuerdo al decreto citado que asigna esta calificación a "los sectores del territorio afectados por servidumbres sonoras a favor de infraestructuras de transportes".

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	Nivel máximo de ruido, periodo diurno	Nivel máximo de ruido, periodo nocturno
II	55	45
IV	70	60
V	75	65

### 3. Fuentes de contaminación acústica

Las fuentes de contaminación acústica consideradas en el presente caso son únicamente las arterias de tráfico rodado, existentes y proyectadas, al no haber presencia de otras infraestructuras o instalaciones emisoras de ruido de forma significativa, ni estar contemplada la creación de nuevas infraestructuras de rango suficiente para presentar posibles impactos en tal sentido. Dichas vías, así como sus principales características, son las siguientes:

- **M-406:** Carretera de Alcorcón a la A-4 por Leganés y Getafe, perteneciente a la Red principal de la Comunidad de Madrid. Afecta en el tramo desde el ángulo en 90° al entrar en Leganés (entre el barrio de Vereda de los Estudiantes y el polígono industrial Ntra. Sra. de Butarque) hacia el Sur Este en dirección Getafe.
- **M-409:** Carretera de Leganés a Fuenlabrada, perteneciente también a la Red principal de la Comunidad de Madrid, desde su intersección con la anterior arteria y en dirección a la M-50 y Fuenlabrada. Esta vía afecta aunque no es colindante con el sector sino que se encuentra separado de este por una franja industrial de unos 250 m de profundidad.
- **Calle A:** Viario perimetral, por el Sur y en sentido NE-SO, a los PP 2 y 8, de nueva creación.

Los datos disponibles de tráfico de vehículos (que es el dato preciso para la estimación de emisión sonora) son<sup>1</sup>:

Carretera	Estación de medición	IMD total	IMD pesados	Año de las IMDs
M-406	M-414	43.263	3.383	2000
M-409	M-419	49.177	3.885	2000

En cuanto las nueva vía urbana (calle A), resulta imposible establecer una previsión fiable, por lo que se aplican niveles de tráfico similares a los de vías de similar rango en el entorno, las cuales se sitúan sobre los 4.000 vehículos/día en el caso de la Calle A, por ser un distribuidor importante. En esta vía, dado que se carece de datos en cuanto al porcentaje de pesados, se ha aplicado un porcentaje intermedio respecto a los existentes en el viario arterial del entorno, para el horario diurno.

<sup>1</sup> Fuente: Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, Mapas de Tráfico años 1999 y 2000.

En el horario nocturno, con carácter general, se considera el porcentaje de pesados de un 60% con respecto al porcentaje diurno, puesto que se entiende que el tráfico de vehículos pesados, teniendo en cuenta que no son vías de largo recorrido sino locales o metropolitanas, está mayoritariamente ligado a la actividad industrial diurna.

#### 4. Intensidades de tráfico proyectadas

Para una estimación de los niveles de ruido de cara al futuro, debe realizarse una proyección de los tráficos en dicha vía para los próximos años. Los niveles de tráfico en el futuro estarán condicionados no solamente por el previsible incremento del nivel de motorización, la extensión de los núcleos urbanos y el crecimiento económico, factores que producen aumento en el nivel de tráfico de vehículos, sino por otros aspectos como puede ser la ampliación de la red arterial y viaria del entorno, o como la mejora de otros modos de transporte, aspectos estos últimos que impactarían negativamente sobre el tráfico en las vías estudiadas.

En concreto, se han considerado diferentes índices de variación en los flujos dependiendo del tipo de vía:

- Para las vías ya consolidadas y con un alto grado de saturación, un crecimiento de los tráficos del 1% puesto que no hay factores previsibles para cambios de mayor impacto en su utilización, ni las propias vía admiten intensidades mucho mayores. De hecho la puesta en carga de nuevos viales como la M-50 puede hacer que hasta cierto punto se redujesen sus intensidades.
- Para la nueva vía local proyectada, cuyo incremento de utilización irá paralelo al proceso de desarrollo de los nuevos sectores urbanísticos, se aplica un índice de crecimiento de las intensidades del 4%.

Considerando un horizonte de 10 años en el análisis, los tráficos totales (IMDs) que se han considerado para la estimación de tráficos horarios diurnos y nocturnos resultan de la aplicación de la fórmula:

$$IMD_{\text{año } 2010} = IMD_{\text{año } 2000} * (1+i)^{10}$$

Donde *i* corresponde al índice anual de incremento en cada caso.

#### 5. Método de estimación de la contaminación acústica

Las fuentes consideradas corresponden a vías rodadas, para la cual se considera adecuado aplicar una fórmula simplificada conocida como "*Guide du bruit*". En síntesis, la fórmula aplicada es la siguiente:

$$LA_{eq} = 20 + 10 * \log(Q_i + EQ_p) + 20 * \log V - 12 * \log(d/l/3) + 10 * \log(\alpha/180) - k$$

En la cual,

$Q_l$ = 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.

$\alpha$  = Ángulo de aportación de la vía (o de visibilidad desde el punto de medición, que se considera máximo en este caso  $-180^\circ$ ).

$k$ = Corrección por campo libre.

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, conocidos el resto de características señaladas.

En el caso de la presencia de más de una fuente de contaminación incidente sobre un espacio concreto, el nivel de ruido resultante se ha calculado por aplicación de la fórmula:

$$L_{Aeq_{total}} = 10 \cdot \log( 10^{(L_{Aeq_{parcial}}/10)})$$

## 6. Datos utilizados

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:

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

En cuanto a pendientes medias en esos dos tramos, medida sobre la cartografía topográfica 1:5.000, son del entorno de un 1% para las diferentes vías.

Y, por último, las velocidades medias se han establecido en los 75 Km/h en la M-506, dadas sus características de vía rápida, y en 45 Km/h en las vías interiores, puesto que deberán tener la velocidad de circulación limitada como en el resto del núcleo urbano.

En síntesis, los datos asociados a cada uno de los dos viales fuente de ruido son:

Cuadro 3: Resumen de datos considerados para las fuentes de ruido						
Vial	Velocidad media (km/h)	Pendiente media	IMH día	IMH noche	% pesados día	% pesados noche
M-409	65	1%	3.195	959	7,9	4,7

Cuadro 3: Resumen de datos considerados para las fuentes de ruido						
Vial	Velocidad media (km/h)	Pendiente media	IMH día	IMH noche	% pesados día	% pesados noche
Calle A	50	2%	348	104	9,0	5,4
M-406	60	2%	2.811	843	7,8	4,7

### 7. Procedimiento de grafiado de isofonas

Para el trazado de las curvas isofonas, de cara a obtener el “mapa de ruido”, se ha utilizado 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 grafiada.

Los resultados se grafían por el SIG sobre la planimetría, que en este caso ha sido proporcionada por el Ayuntamiento de Leganés, y corresponde a una escala nominal 1:5.000.

### 8. Agregación para cada ámbito de estudio

El programa, una vez trazadas las isofonas, cuya equidistancia (en términos de ruido, se entiende) puede variarse por el usuario, si bien por defecto se establece en 5 dB(A), realiza una superposición de estas con las áreas de sensibilidad acústica a fin de obtener unas sub-áreas de ruido homogéneo, dentro de cada rango de equidistancia.

A continuación se calcula el ruido que en cada sub-área resulta de la agregación de los procedentes de las diferentes fuentes concurrentes, cuando efectivamente existe más de una, aplicando la fórmula de agregación logarítmica antes señalada.

### 9. Resultados

Los resultados gráficos (ver planos incluidos en la documentación gráfica del documento) son los siguientes:

- Los niveles de ruido exceden los máximos aceptables en las franjas del sector al Norte y Sur. Analizando en concreto esta situación, se puede señalar:
  - En lo relativo al exceso existente en el borde Norte del ámbito, este no ha tenido en cuenta la existencia de un importante efecto barrera producido por

los edificios industriales que se han desarrollado en el suelo intermedio entre el área de estudio y la fuente de ruido, la carretera M-409. Considerando este efecto, así como las medidas urbanísticas y arquitectónicas que luego se señalan, se puede afirmar que el exceso en este frente puede quedar amortiguado hasta los niveles tolerables.

- En cuanto al exceso en la fachada sur, por el ruido proveniente de la calle A de nueva creación, este se debe contrarrestar mediante la normativa de cerramiento de las parcelas situadas en este frente que se señala en las Normas del Plan Parcial, así como por las medidas que se incluyen a continuación.

#### 10. Conclusiones y requerimientos para el desarrollo del sector

##### Medidas de urbanización

Se procurará dotar de la suficiente densidad de arbolado a la calle peatonal que bordea el polígono en su frente Sur, para que este contribuya a paliar el exceso detectado.

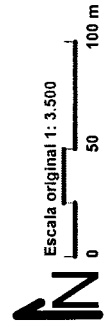
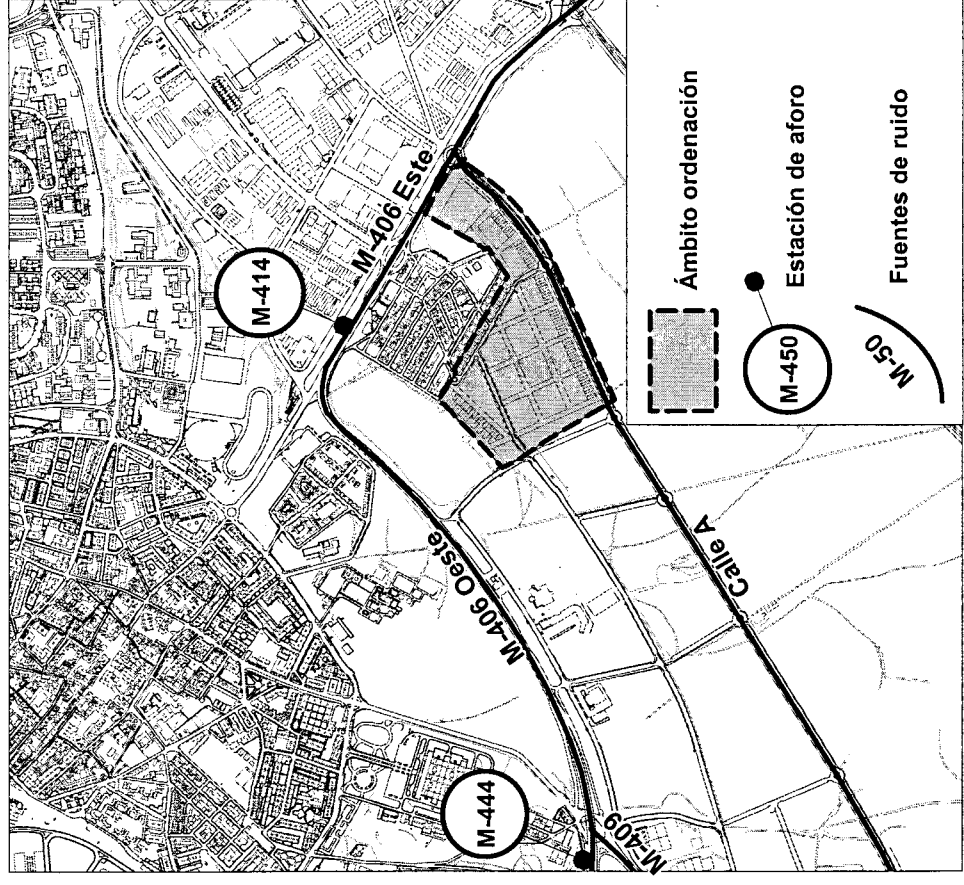
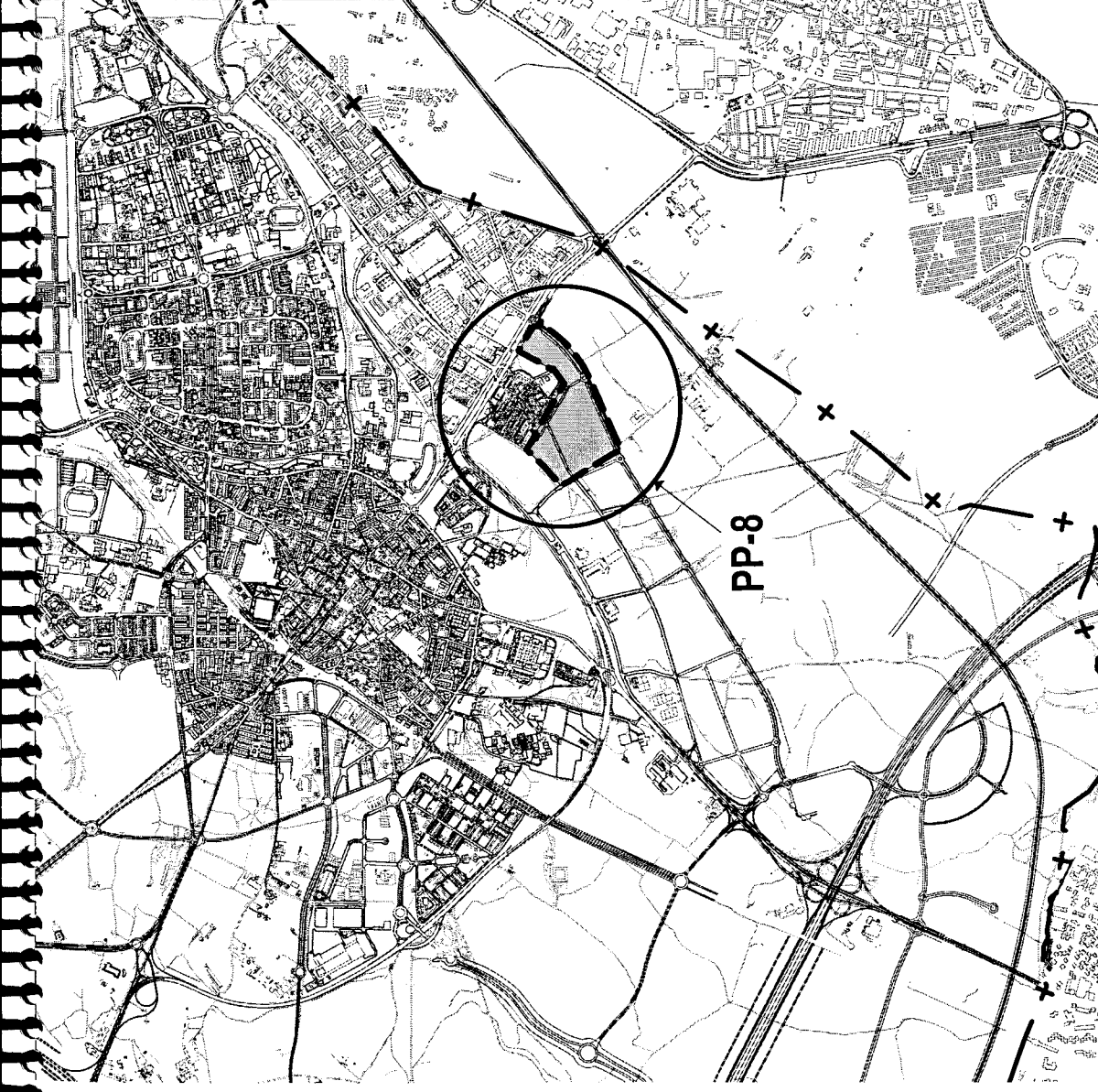
Igualmente respecto a la zona verde de borde del sector al Norte, para mitigar el ruido de la M-409, que, como se ha señalado se reduce en la práctica por la barera creada por los edificios industriales situados en dicho frente.

##### Medidas de edificación

Los Proyectos de Edificación tendrán en cuenta la especial exposición que van a tener los edificios situados en la primera línea de fachada a las vías fuente de la contaminación acústica, en especial la calle A y la M-409.

Para ello se deberán considerar las siguientes medidas paliativas:

- \* Realizar un vallado opaco y de 2,50 m de altura mínima en las fachadas de las parcelas a dicha vía.
- \* Reforzar las plantaciones de especies vegetales, arboles, que minimicen la contaminación acústica en la zona de unifamiliares
- \* Diseñar los edificios con menores huecos en la fachada que da frente a la vía contaminante, favoreciendo las aperturas hacia la fachada posterior.
- \* Proyectar la carpintería de huecos en las fachadas expuestas con requisitos especiales de aislamiento, y, en la medida de lo posible, no practicables.
- \* Las medidas directamente vinculadas al edificio serán especialmente rigurosas en la segunda planta, por la menor protección que esta recibe de la barrera del cerramiento.



**ESTUDIO DE  
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**  
Localización del polígono y  
fuentes de ruido

REFERENCIA:	4.122
FECHA:	NOVIEMBRE 2001



**AYUNTAMIENTO DE  
LEGANÉS**  
**PLAN PARCIAL DEL  
POLÍGONO PP-8**  
DOCUMENTO DE  
APROBACIÓN PROVISIONAL

AYUNTAMIENTO DE  
LEGANÉS

PLAN PARCIAL DEL  
POLÍGONO PP-8

DOCUMENTO DE  
APROBACIÓN PROVISIONAL

ESTUDIO DE  
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Áreas de Sensibilidad  
Acústica

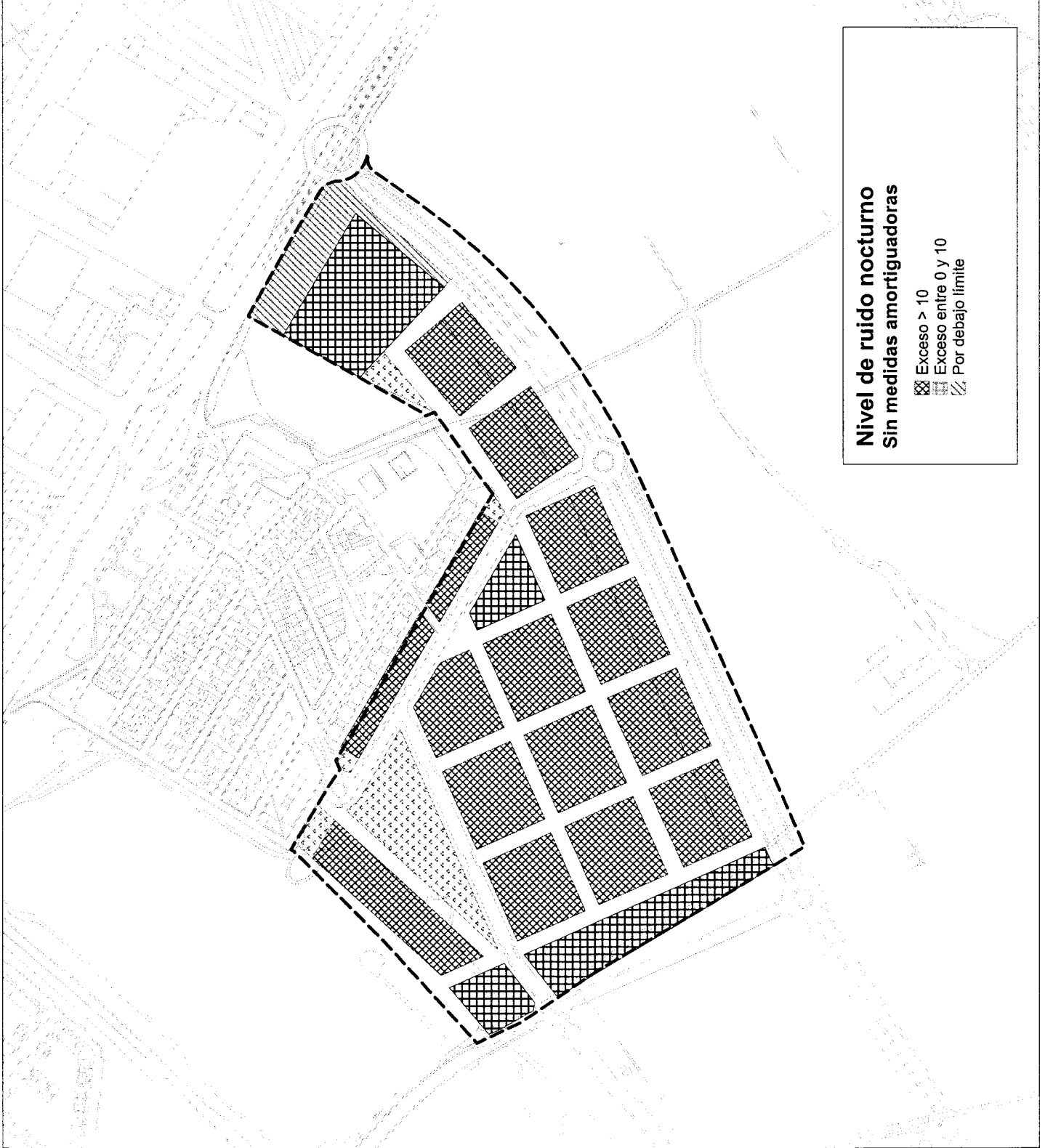
REFERENCIA:

4.122

FECHA:

NOVIEMBRE 2001

AUSA



AYUNTAMIENTO DE  
LEGANÉS

PLAN PARCIAL DEL  
POLÍGONO PP-8

DOCUMENTO DE  
APROBACIÓN PROVISIONAL

ESTUDIO DE  
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Ejemplo de trazado de Isofonas

REFERENCIA:

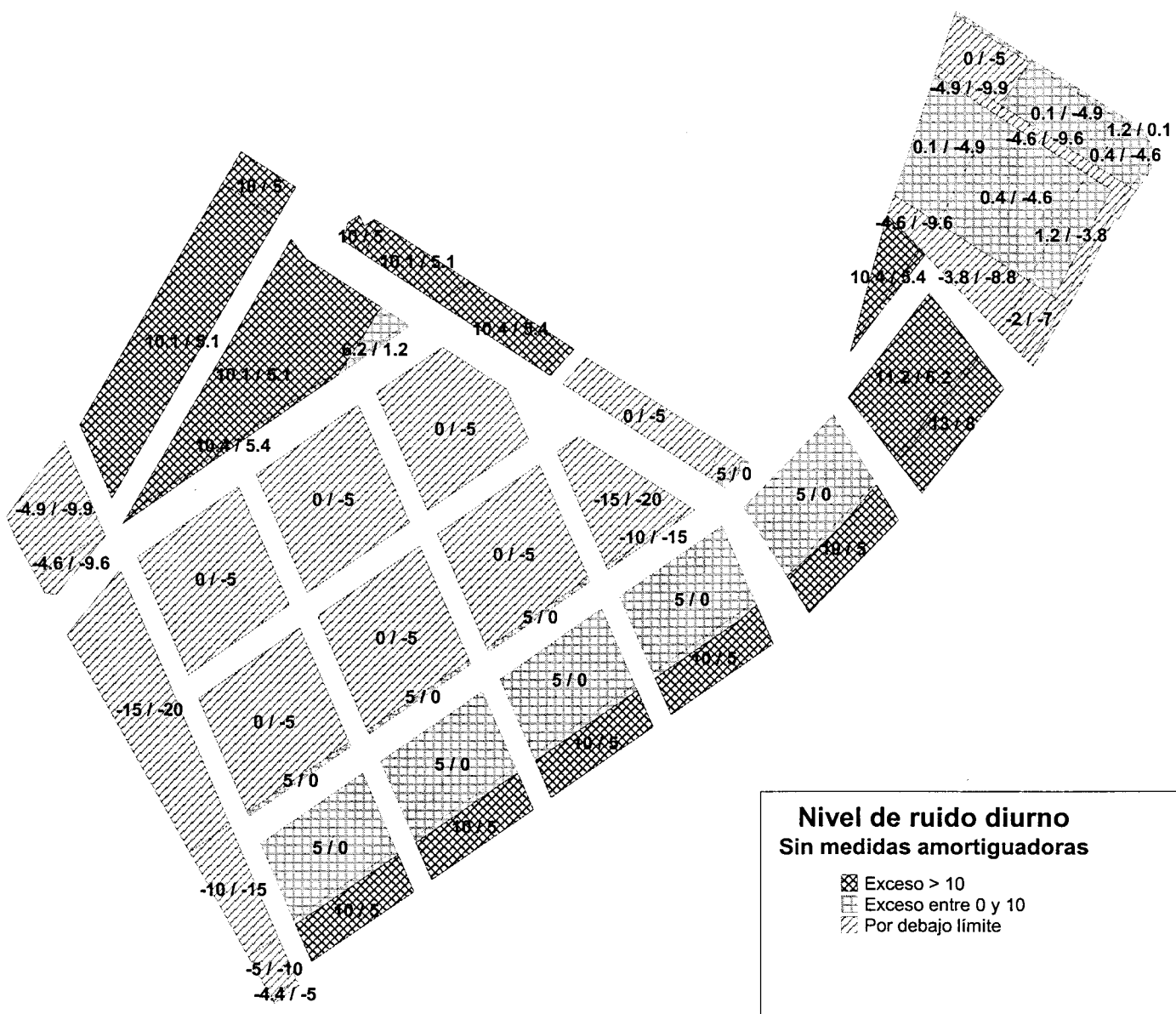
4.122

FECHA:

NOVIEMBRE 2001

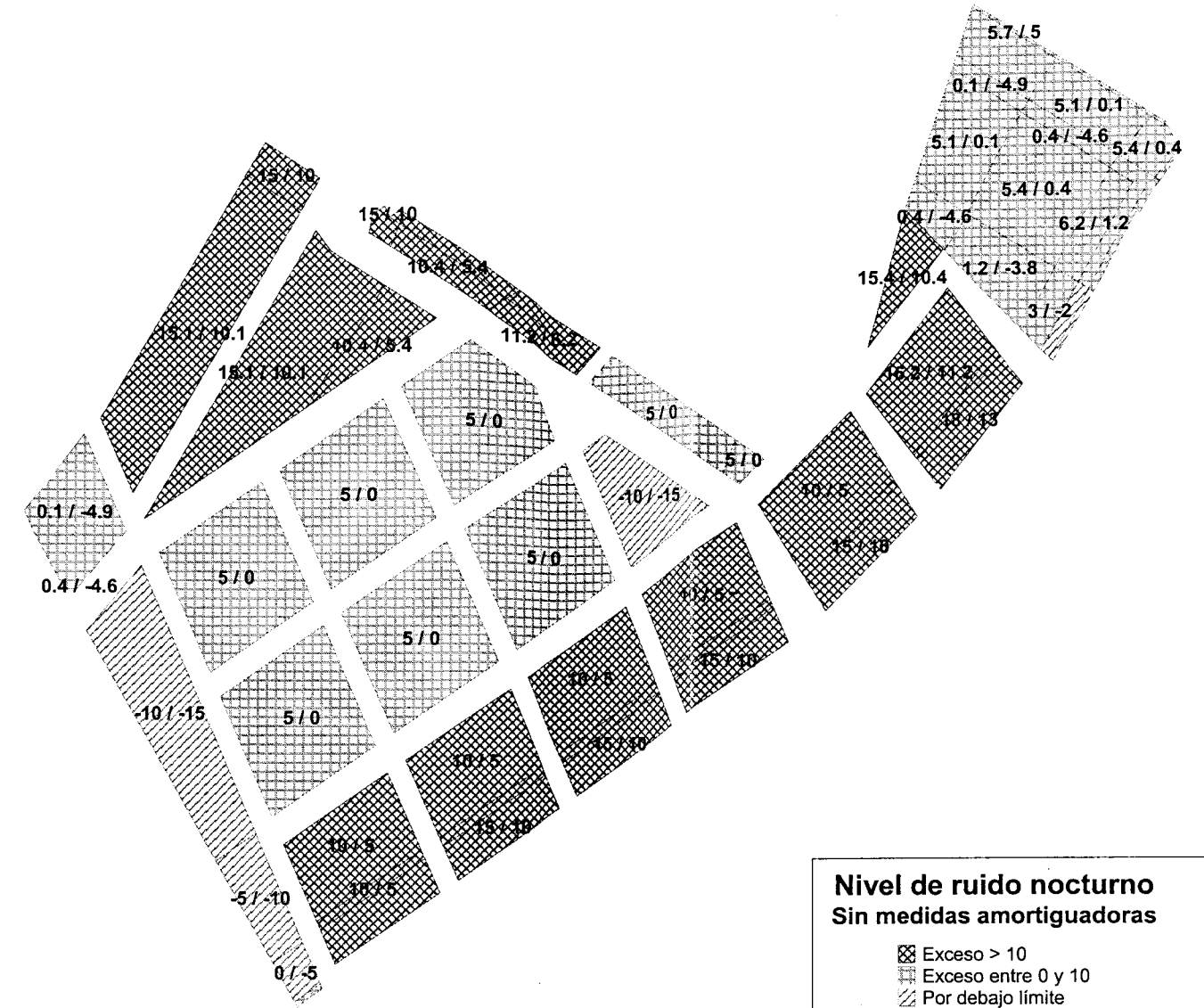
AUSA





**Nivel de ruido diurno**  
Sin medidas amortiguadoras

- ▣ Exceso > 10
- ▤ Exceso entre 0 y 10
- ▥ Por debajo límite



**Nivel de ruido nocturno**  
Sin medidas amortiguadoras

- ▣ Exceso > 10
- ▤ Exceso entre 0 y 10
- ▥ Por debajo límite

**AYUNTAMIENTO DE LEGANÉS**  
**PLAN PARCIAL DEL POLÍGONO PP-8**  
DOCUMENTO DE APROBACIÓN PROVISIONAL

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Niveles de ruido sin medidas amortiguadoras	REFERENCIA: 4.122
	FECHA: NOVIEMBRE 2001
PLANO Nº:	



**Anexo 3. Estructura de la Propiedad del Suelo**

RELACION DE PROPIETARIOS DEL PLAN PARCIAL P.P.8. ENSANCHE VEREDA DE LOS ESTUDIANTES

Nº	Par/Pol	%	Propietario	C.I.F/D.N.I.	Dirección	Población
01	76/15	100%	Sda. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79/270.690	C/ Madrid, nº 2	28911 Leganés
02	87a 87b/15	100%	Trebol Madrid, S.L.	B-81/370.454	c/ Madrid, nº 13 - 1º Izq.	28901 Getafe
03	88/15	14,2857%	Engracia Pérez de la Fuente	1.164.539-A	c/ General Aranda, nº 3	28911 Leganés
03	88/15	14,2857%	Faustino Pérez de la Fuente	887.064-T	Teniente Alfonso Durán, nº 4	Leganés
03	88/15	14,2857%	Francisco Gordo de la Fuente	45.411.078	c/ Villaverde, nº 3	28912 Leganés
03	88/15	14,2857%	José Gordo de la Fuente	1.316.945	c/ Batalla del Salado, nº 22	28045 Madrid
03	88/15	14,2857%	Luisa Fernández de la Fuente	1.985.497	c/ Madrid, nº 5	28911 Leganes
03	88/15	14,2857%	Patrocinio Benita de la Fuente Cambralla	1.416.400	c/ Vallehermoso, nº 82	28015 Madrid
03	88/15	14,2857%	Victoria Guzmán de la Fuente	944.335	Plaza de los Mártires, nº 9	Leganés
04	121/15	50%	Antonio Gaitán de la Cruz	01.451.567-Z	Callejón de los Mesones, 1-2º-D	28911 Leganés
04	121/15	25%	María del Mar Gaitán Escolar	52.371.910-J	c/ Mesones, 1 - 3º D (Leganés)	28911 Leganés
04	121/15	25%	María Teresa Gaitán Escolar	52.371.911-Z	c/ Oviedo, 7-1º d (Leganés)	28911 Leganés
05	74/15	100%	Antonio Laureano García Martín	02.085.511-D	c/ Cea Bermúdez, 10	28003 Madrid
06	75/15	100%	Julián Fernández Fernández	50.022.139-Z	c/ Gobernador, nº 1	28912 Leganés
07	119/15	100%	Sda. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79/270.690	c/ Madrid, nº 2	28911 Leganés

Nº	Par/Pol	%	Propietario	C.I.F/D.N.I.	Dirección	Población
08	120/15	100%	Hermanos Pérez Alonso (Tutela Comunitad de Madrid)			
09	117/15	100%	Trebol Madrid, S.L.	B-81/370.454	c/ Madrid, nº 13 - 1º Izq.	28901 Getafe
10	122/15	52,9396%	Andrés Casado Garrido Mª del Carmen Pablos Caballos	11.495.005-L 248.906-T	c/ Santa Tecla, nº 13	
10	122/15	2,4769%	Andrés Hernández Pérez Rosalia Soltero Sosa	1.825.836-G 11.792.810-C		
10	122/15	2,4769%	Andrés Mencía Cuevas Gloria Redondo González	4.005.759-X 51.955.314-Q		
10	122/15	9,9074%	Juan Ángel Guerrero Pasamontes	2.206.081-J		
10	122/15	14,8611%	Julían Pasamontes Orgaz Manuela Orgaz López	201.573-R 1.916.794-C		
10	122/15	2,4769%	Manuel Hernández Pérez Victoria Gómez Millán	51.891.194-C 51.894.129-B		
10	122/15	2,4769%	Mª Yolanda Talavera Méndez	2.212.421-M		
10	122/15	2,4769%	Mª Raquel Braña Fernández	11.792.708-X		
10	122/15	9,9074%	Victorina Monje Blanco Jacinto Benito Sánchez	1.371.648-C 2.061.635-E		
11	127/15	100%	Sda. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79/270.690	c/ Madrid, nº 2	28911 Leganés
12	73/15	100%	Trebol Madrid, S.L.	B-81/370.454	c/ Madrid, nº 13 - 1º Izq.	28901 Getafe

Nº	Par/Pol	%	Propietario	C.I.F/D.N.I.	Dirección	Población
13	118/15	8,3333%	Ana María González de Rueda García Quijada	52.094.446-K	c/ Isabel la Católica, nº 7	28911 Leganés
13	118/15	8,3333%	Juan José González de Rueda García Quijada	50.069.429-Q	Jeromín, nº 13	28911 Leganés
13	118/15	8,3333%	Marta Francisca González de Rueda García Quijada	52.373.439-R	c/ Isabel la Católica, nº 7	28911 Leganés
13	118/15	8,3333%	Mª Adela González de Rueda García Quijada	50.058.051-T	c/ Jaca, nº 5	44002 Teruel
13	118/15	50%	Mª Fca. González de Rueda Naranjo	877.361-A	c/ Nápoles, 19	28912 Leganés
13	118/15	8,3333%	Pedro Mariano González de Rueda García Quijada	52.124.553-K	c/ El Sol, 12	28911 Leganés
13	118/15	8,3333%	Ramón Alejandro González de Rueda García Quijada	50.061.109-E	c/ Don Ramón de la Cruz, nº 51	28001 Madrid
14	72/15	100%	Mª Francisca. González de Rueda Naranjo	877.361-A	c/ Jeromín, 13 - 2º A	28911 Leganés
15	71/15	14,2857%	Engracia Pérez de la Fuente	1.164.539-A	c/ General Aranda, nº 3	28911 Leganés
15	71/15	14,2857%	Faustino Pérez de la Fuente	887.064-T	c/ La Fuente, nº 8	Leganés
15	71/15	14,2857%	Francisco Gordo de la Fuente	45.411.078	c/ Villaverde, nº 3	28912 Leganés
15	71/15	14,2857%	José Gordo de la Fuente	1.316.945	c/ Batalla del Salado, nº 32	28045 Madrid
15	71/15	14,2857%	Luisa Fernández de la Fuente	1.985.497	c/ Madrid, nº 5	28911 Leganes

Nº	Par/Pol	%	Propietario	C.I.F./D.N.I.	Dirección	Población
15	71/15	14,2857%	Patrocinio Benita de la Fuente Cambrilla	1.416.400	c/ Vallehermoso, nº 82	28015 Madrid
15	71/15	14,2857%	Victoria Guzmán de la Fuente	944.335	Plaza de los Mártires, nº 9	Leganés
16	67/15	100%	Mª Luisa Miranda Olavarría	877.164-J	c/ Pizarro, nº 2	28911 Leganés
17	116/15	33,3333%	Bartolomé González Martín Pilar García González	1.625.706-C	c/ San Nicasio nº 7	28911 Leganés
17	116/15	33,3333%	Benedicto González Martín Mª Nieves Pozo Sacristán	997.830-K	c/ San Nicasio, nº 7	28911 Leganés
17	116/15	33,3333%	Vicente González Martín Pilar Zurdo Cuadrado	50.606.248-S	c/ San Nicasio, nº 7	28911 Leganés
18	94/15	3,6349%	Ana María González de Rueda García- Quijada			
18	94/15	3,6349%	Juan José González de Rueda García- Quijada			
18	94/15	3,6349%	Marta Francisca González de Rueda García-Quijada			
18	94/15	78,1907%	Mª Fca. González de Rueda Naranjo			
18	94/15	3,6349%	Mª Adela González de Rueda García- Quijada			
18	94/15	3,6349%	Pedro Mariano González de Rueda García-Quijada			
18	94/15	3,6349%	Ramón Alejandro González de Rueda			

Nº	Par/Pol	%	Propietario	C.I.F/D.N.I.	Dirección	Población
			García-Quijada			
19	123/15	100%	Isidro Martín Montero		c/ Antonio Cánovas del Casti- llo, nº 43	28914 Leganés
20	22/15	100%	Trebol Madrid, S.L.	B-81/370.454	c/ Madrid, nº 13 - 1º Izq.	28901 Getafe
21	23/15	50%	Manuela Martín Rivas (Heredera de Feli- pe Martín Gómez)			
21	23/15	50%	Nicasio Martín Gómez		c/ Rodríguez Marín, nº 8	28016 Madrid
22	70/15	20%	Francisco Ramón Ramírez Naranjo	50.037.422- W	c/ Doctor Castelo, nº 4	28009 Madrid
22	70/15	20%	Juan José Ramírez Naranjo	50.064.467-E	c/ Los Yébenes, nº 63	28047 Madrid
22	70/15	20%	Mª Dolores Ramírez Naranjo	50.420.335-B	Avd. Rafael Finat, nº 27	28044 Madrid
22	70/15	20%	Mª del Carmen Ramírez Naranjo	50.085.750-F	c/ Rabasa, nº 24	03005 Alicante
22	70/15	20%	Ramón Ramírez Naranjo	50.448.238-S	c/ Los Yébenes, nº 63	28047 Madrid
23		100%	Ayuntamiento			
24		100%	Ayuntamiento			
25		100%	Antonia Durán Braña			
26	36 y39/16	100%	Julián Fernández Fernández	50.022.139-Z	c/ Gobernador, nº 1	28912 Leganés
27	38/15	25%	Ana María García-Quijada Guzmán			
27	38/15	25%	Francisco García-Quijada Guzmán	877.208-B		

N°	Par/Pol	%	Propietario	C.I.F/D.N.I.	Dirección	Población
27	38/15	25%	Mª Jesús García-Quijada Guzmán	2.803.012-W		
27	38/15	25%	Pedro Elías García-Quijada Guzmán	50.526.181-B		
28	40/16	100%	Julián Fernández-Cuervo Martín			

**RELACIÓN DE PROPIETARIOS TERRENOS PROPUESTOS PARA LOS SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS AL PLAN  
PARCIAL P.P.8. ENSANCHE VEREDA DE LOS ESTUDIANTES**

Nº	Políg./Parcela.	%	Propietario	D.N.I.	Dirección	Población
X01	12/111	100%	Ideas y Servicios Inmobiliarios, S.L.	B-82550633	Plaza de España, nº 2 - 1º E	28911 Leganés
X02	26/46	100%	Ideas y Servicios Inmobiliarios, S.L.	B-82550633	Plaza de España, nº 2 - 1º E	28911 Leganés
X03	26/36, 37 y 38	100%	Lyr Inversiones Desarrollos, S.L.	B-82684168	C/ Conde de Xiquena, nº 9	28004 Madrid
X04	26/51	100%	Lyr Inversiones Desarrollos, S.L.	B-82684168	C/ Conde de Xiquena, nº 9	28004 Madrid
X05	22/77	100%	Lyr Inversiones Desarrollos, S.L.	B-82684168	C/ Conde de Xiquena, nº 9	28004 Madrid
X06	14/40 parte	100%	Lyr Inversiones Desarrollos, S.L.	B-82684168	C/ Conde de Xiquena, nº 9	28004 Madrid
X07	29/82	100%	Alcázar y Acueducto 98 S.L.		C/ Libertades, nº 45	Leganés
X08	20/47	100%	Sdad. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79290690	c/ Madrid, nº 2	28911 Leganés
X09	29/82	100%	Sdad. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79290690	c/ Madrid, nº 2	28911 Leganés
X10	24-25/25	100%	Sdad. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79290690	c/ Madrid, nº 2	28911 Leganés
X11	12/9 y 16	100%	Sdad. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79290690	c/ Madrid, nº 2	28911 Leganés
X12	12/23, 63, 62 y 104	100%	Sdad. Coop. Ltda. De Viviendas Ecológicas del Sur	E-79290690	c/ Madrid, nº 2	28911 Leganés
X13	20/57	100%	Ideas y Servicios, S.L.	B-82550633	Plaza de España, nº 2 - 1º E	28911 Leganés

**Anexo 4. Contactos con Compañías de Servicios**



C/ PAPA NEGRO, 41.B - Parque Conde de Orgaz - 28043 MADRID - TEL. 91 721 65 80 - Fax 91 759 78 61  
E-mail: auia@ran.es

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

ASUNTO

*PP-8 VEREDA DE LOS ESTUDIANTES de LEGANÉS (MADRID).  
INFORMACIÓN SOBRE LA RED EXISTENTE  
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 19 de octubre de 2001

Estimados señores

La empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-8 Ensanche Vereda de Estudiantes y su correspondiente Proyecto de Urbanización por encargo de la Junta de Compensación de dicho ámbito, situado junto a la M-406.

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 adjuntan planos de localización y de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad.

Atentamente

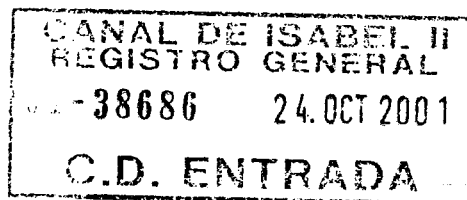
Fdo. Susana Gancedo Nieto

2001  
MADRID  
ESTADÍSTICA  
MATERIA



C/ PAPA NEGRO, 41.B - Parque Conde de Orgaz - 28043 MADRID - TEL. 91 721 65 80 - Fax 91 759 78 61  
E-mail: auia@ran.es

**CANAL DE ISABEL II.**  
**PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS**  
Att .D. Luis Cuesta Martín-Gil  
C/ Santa Engracia, 125  
28003-MADRID



ASUNTO

*PP-8 VEREDA DE LOS ESTUDIANTES de LEGANÉS (MADRID).  
INFORMACIÓN SOBRE LA RED EXISTENTE  
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 19 de octubre de 2001

Estimados señores

La empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-8 Ensanche Vereda de Estudiantes y su correspondiente Proyecto de Urbanización por encargo de la Junta de Compensación de dicho ámbito, situado junto a la M-406.

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 adjuntan planos de localización y de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad.

Atentamente

Fdo. Susana Gancedo Nieto

**CANAL DE ISABEL II.**  
PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS  
Att .D. Luis Cuesta Martín-Gil  
C/ Santa Engracia, 125  
28003-MADRID

ASUNTO

*PP-8 VEREDA DE LOS ESTUDIANTES de LEGANÉS (MADRID).  
INFORMACIÓN SOBRE LA RED EXISTENTE  
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*


Madrid, 29 de octubre de 2001

Estimados señores:

La Asociación de propietarios del PP-8 del PGOU de Leganés ha comenzado el proceso de desarrollo de los suelos comprendidos en este ámbito. Se ha encargado a la empresa consultora AUIA la redacción del Plan Parcial PP-8 Ensanche Vereda de Estudiantes y su correspondiente Proyecto de Urbanización.

Por la presente, y como complemento a la documentación entregada con C.D.ENTRADA 38686, la asociación de propietarios del PP-8 del PGOU de Leganés solicitamos información acerca de las conducciones que tienen ustedes en el interior y en el entorno del sector a desarrollar, la capacidad de suministro y posibles puntos de conexión con la red existente. La información solicitada será remitida a AUIA C/Papa Negro 41.B-Parque Conde de Orgaz- 28043 Madrid.

Atentamente



Fdo.: Antonio Mingo Pérez  
Presidente de la Asociación  
de propietarios del PP-8 Leganés  
CIF N° G-82909961



C/ PAPA NEGRO, 41.B - Parque Conde de Orgaz - 28043 MADRID - TEL. 91 721 65 80 - Fax 91 759 78 61  
E-mail: auia@ran.es

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

ASUNTO

*PP-8 VEREDA DE LOS ESTUDIANTES de LEGANÉS (MADRID).  
INFORMACIÓN SOBRE LA RED EXISTENTE  
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 19 de octubre de 2001

Estimados señores

La empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-8 Ensanche Vereda de Estudiantes y su correspondiente Proyecto de Urbanización por encargo de la Junta de Compensación de dicho ámbito, situado junto a la M-406.

Nuestro 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.

Atentamente

Fdo. Susana Gancedo Nieto





ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN - ASOCIACIÓN  
C/ PAPA NEGRO, 41.B - Parque Conde de Orgaz - 28043 MADRID - TEL. 91 721 65 80 - Fax 91 759 78 61  
E-mail: auia@ran.es

**IBERDROLA, S.A.**  
DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN  
Gestión de Instalaciones Centro  
Att .D. Juan Sampedro Vázquez  
C/ Claudio Coello, 55 - 4ª planta  
28001-MADRID

ASUNTO

*PP-8 VEREDA DE LOS ESTUDIANTES de LEGANÉS (MADRID).  
AFECCIÓN A TENDIDOS AÉREOS EXISTENTES*

Madrid, 15 de noviembre de 2001

Estimados señores

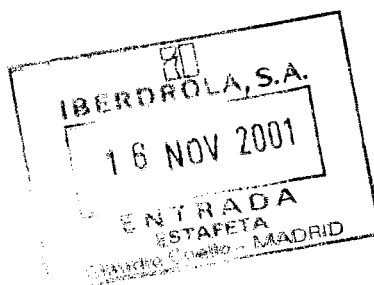
La empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-8 Ensanche Vereda de Estudiantes y su correspondiente Proyecto de Urbanización por encargo de la Junta de Compensación de dicho ámbito, situado junto a la M-406.

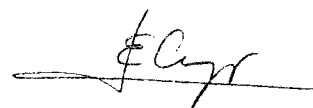
Existen en el ámbito objeto de la actuación distintos tendidos aéreos que van a verse afectados por el desarrollo que se propone por lo que nos dirigimos a ustedes solicitándoles información sobre los tendidos eléctricos existentes y los tratamientos a dar a cada red, así como presupuestos de enterramientos y de los desvíos que sean necesarios.

Se adjunta plano de ordenación del ámbito con los tendidos que se reflejan en la cartografía y que van a verse afectados.

Atentamente

Fdo. Susana Gancedo Nieto





AUIA  
Arquitectos, Urbanistas, Ingenieros Asociados  
C/ Papa Negro, 41.B - Parque Conde de  
Orgaz  
28043 MADRID

A/A. Eduardo Campo

N/Ref. : jsv-part-02002

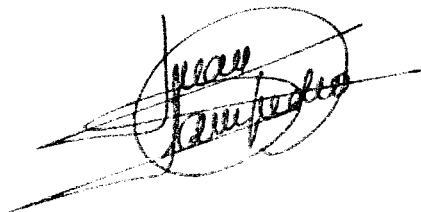
Fecha: 12/03/2002

**ASUNTO:** *Solicitud de información servicios afectados en PP-8 "Vereda de los Estudiantes" de Leganés.*

*Estimados Sres. :*

*En relación a su escrito de fecha 15-11-2001, por el que nos solicitan información sobre los servicios afectados en el PP-8 "Vereda de los Estudiantes" de Leganés, tenemos el gusto de comunicarles que en dicha zona no existen líneas aéreas de muy alta tensión de nuestra propiedad.*

*Sin otro particular, les saluda atentamente,*



*Fdo. : Juan Sampedro Vázquez  
Planificación de la Red Madrid*



C/ PAPA NEGRO, 41.B - Parque Conde de Orgaz - 28043 MADRID - TEL. 91 721 65 80 - Fax 91 759 78 61  
E-mail: auia@ran.es

**TELEFÓNICA de ESPAÑA.**

Att .D. Luis Romera

C/ Batalla del Salado 5, 1ª planta.  
28045-MADRID

ASUNTO

*PP-8 VEREDA DE LOS ESTUDIANTES de LEGANÉS (MADRID).  
INFORMACIÓN SOBRE LA RED EXISTENTE  
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 19 de octubre de 2001

Estimados señores

La empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-8 Ensanche Vereda de Estudiantes y su correspondiente Proyecto de Urbanización por encargo de la Junta de Compensación de dicho ámbito, situado junto a la M-406.

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 adjuntan planos de localización y de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad.

Atentamente

Fdo. Susana Gancedo Nieto

Recibido el 29.10.01

*Telefonica*

*Oper@cion.es*

DIRECCION RESIDENCIAL MADRID  
JEFATURA CENTRO CREACION  
C/ Batalla del salado, 5 3ª PLTA. 28045-MADRID  
TEL. 91 580 00 09 - FAX. 91 580 00 22  
E-Mail: ipemadrid1@telefonica.es

S/Referencia:

N/Referencia: OP1/M-04362

N/Unidad: Creación de red

Fecha: 19 de diciembre de 2001

**AUIA**  
**ARQUITECTOS URBANISTAS INGENIEROS ASOCIADOS**  
PAPA NEGRO 41 B-PARQUE CONDE ORGAZ  
MADRID  
28043 - MADRID

**Asunto: Instalaciones telefónicas en PP-2 AMPLIACION DEL PORTILLO DE LEGANES (MADRID)**

Muy Sres. nuestros:

En relación con el asunto de referencia, contestando a su escrito de fecha 19/10/2001, les remito el/los plano/s en los que se ha reflejado las instalaciones subterráneas que Telefónica tiene en la zona de influencia de sus obras.

En el caso de verse afectado alguno de ellos por los trabajos a realizar por Uds. deberán comunicarlo a esta Dirección, a fin de estudiar por nuestros servicios técnicos su posible modificación y posterior valoración.

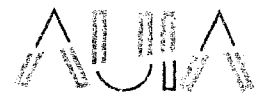
Atendiendo a la normativa técnica interna de nuestra compañía, la profundidad mínima del prisma de conductos será de 0,45 m.

Hemos de resaltar que la información facilitada es orientativa, así como la posibilidad de que existan variaciones motivadas por actuaciones ajenas a la propia compañía.

En consecuencia, les significamos la necesidad de extremar las precauciones en las zonas afectadas y recabar la colaboración de nuestros servicios técnicos a tal efecto, en prevención de posibles daños a nuestras instalaciones.

Atentamente les saluda,

*POR LA DIRECCION.*



**TELEFONICA**

**Att. D. Luis Romera**

**c/ Batalla del Salado 5, 1ª planta**

**28045 - MADRID**

Madrid, 7 de Marzo de 2002

**ASUNTO: Instalaciones telefónicas en PP-2 y PP-8 de Leganés (Madrid)**

En relación al asunto de referencia, y siguiendo las indicaciones que nos hacían en su escrito de fecha 19 de diciembre de 2001 y referencia OP1/M-04362, por la presente les comunicamos que los puntos de conexión a la red existente adoptados en proyecto son:

- PP-2 Ampliación del Portillo: Conexión en el cruce de la Calle del Palier con la Calle del Bastidor, en la arqueta rotulada "TP" CR 350 en el plano remitido por Telefónica con el escrito anteriormente citado,
- PP-8 Vereda de los Estudiantes: Conexión en la Calle de Lugo, en la arqueta rotulada "gJR" CR 399 en el plano remitido por Telefónica con el escrito anteriormente citado,

lo que les comunicamos para su conocimiento y comentarios, si procede.

Un saludo,

Eduardo Campo

*Recvd*  
*Luis Romera*



C/ PAPA NEGRO, 41.B - Parque Conde de Orgaz - 28043 MADRID - TEL. 91 721 65 80 - Fax 91 759 78 61  
E-mail: auia@ran.es

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

ASUNTO

*PP-8 VEREDA DE LOS ESTUDIANTES de LEGANÉS (MADRID).  
INFORMACIÓN SOBRE LA RED EXISTENTE  
PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES ACTUALES O EN PREVISIÓN*

Madrid, 19 de octubre de 2001

Estimados señores

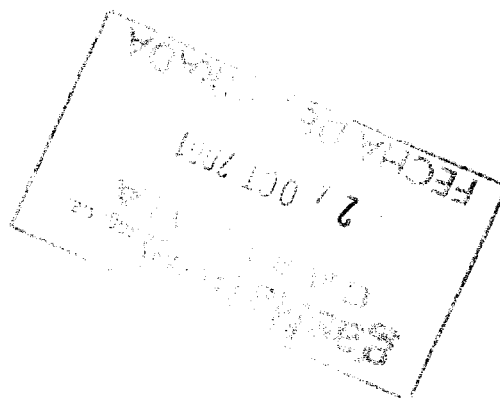
La empresa consultora AUIA está redactando el Plan Parcial PP-8 Ensanche Vereda de Estudiantes y su correspondiente Proyecto de Urbanización por encargo de la Junta de Compensación de dicho ámbito, situado junto a la M-406.

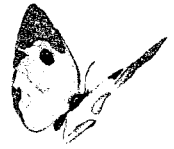
Nuestro primer objetivo es definir los condicionantes infraestructurales que el planeamiento ha de considerar, por lo que les solicitamos información acerca de las conducciones e instalaciones que tienen ustedes tanto en el interior del ámbito como en su entorno, con sus características constructivas 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 adjuntan planos de localización y de ordenación del ámbito, así como un cuadro con las características de edificabilidad.

Atentamente

Fdo. Susana Gancedo Nieto





**gasNatural**

Madrid, 14 de diciembre de 2001

**AUIA**  
**C/ Papa Negro, 41 B**  
**Parque Conde Orgaz**  
**28005 - Madrid**  
**A la atención de Dña. Susana Gancedo Nieto**

Asunto: PP-8 Vereda de los Estudiantes. Leganés

Señores:

En relación con la solicitud que nos han realizado acerca de las conducciones e instalaciones de Gas Natural sdg, S.A., en el entorno del Plan Parcial PP-8, Ensanche Vereda de los Estudiantes cuyo proyecto de urbanización están realizando, adjunto les remitimos copia del plano en el que se incluye la red de gas existente en la zona así como la red de distribución diseñada, en base a los datos de edificabilidad y dotacional que nos han facilitado con su solicitud, que permita el suministro de gas al mencionado polígono.

Les adjuntamos asimismo la norma NT-131-GN "Obra civil para redes y acometidas con presión de servicio hasta 4 bar" y la NT-104-GN "Obra mecánica en redes y acometidas de polietileno con presión de servicio hasta 4 bar" en la que se incluyen los procedimientos a aplicar en las obras en MPB, rango al que corresponde la red diseñada para el polígono de referencia.

Sin otro particular les saluda atentamente,

Luis María Lombardero Rey  
Jefe Dpto. Planificación de Red

Anexo: citado



<b>TELEFAX</b>	
Fecha : 2 de Abril de 2002	Nº Total de Páginas: 7 (incluida ésta)
<b>DESTINATARIO</b>	
Nombre :	D. César Fresneda
Empresa :	IBERDROLA
Nº Fax :	91 508 45 30
<b>REMITENTE</b>	
Nombre :	Eduardo Campo
Si no recibe todas las páginas, llamar al teléfono 91.721 65 80	

**ASUNTO: Expedientes informativos en PP-2 y PP-8 de Leganés (Madrid)**

En relación al asunto de referencia, y como continuación a la conversación mantenida en la mañana de hoy, adjunto les re-entramos la solicitud de apertura de expedientes informativos para los desarrollos de los planes parciales PP2 y PP8 en Leganés (Madrid).

Tal y como le he comentado en dicha conversación, sus compañeros de planificación de red han trabajado en estos desarrollos (y continúan haciéndolo) como si existiesen los citados expedientes, pero para poder darnos información de modo "oficial" requieren de su existencia real.

Por todo lo anterior, rogamos que nos comuniquen a la mayor brevedad posible la situación en que se encuentra la tramitación de dichos expedientes.

Un saludo,

Eduardo Campo

**TELEFAX**

Fecha : 5-XII-01	Nº Total de Páginas: 3 (incluida ésta)
------------------	---

**DESTINATARIO**

Nombre :	Juan Sampedro
----------	---------------

Empresa :	Iberdrola
-----------	-----------

Nº Fax :	915754852
----------	-----------

**REMITENTE**

Nombre :	SUSANA GANCEDO - AUIA
----------	-----------------------

Si no recibe todas las páginas, llamar al teléfono 91.721 65 80

**TEXTO:**

Le envío las propuestas de enterramiento y  
desvío de líneas.

Un saludo y muchas gracias

<b>TELEFAX</b>	
Fecha : 30 de noviembre de 2001	Nº Total de Páginas (incluida ésta) <b>5</b>
<b>DESTINATARIO</b>	
Nombre :	D. Ramón Romero
Empresa :	IBERDROLA
Nº Fax :	915084530
<b>REMITENTE</b>	
Nombre :	SUSANA GANCEDO NIETO
Si no recibe todas las páginas, por favor llame al teléfono 917216580	

**ASUNTO: EXPEDIENTES INFORMATIVOS - LEGANÉS**

Como acordamos en conversación telefónica, le remito la información sobre los desarrollos al sur de Leganés, PP8-Vereda de los Estudiantes (residencial) y PP2-Ampliación del Portillo (Industrial) para que puedan abrirse los correspondientes expedientes informativos.

La empresa AUIA está elaborando el plan parcial y el proyecto de urbanización de ambos desarrollos por encargo de las correspondientes Asociaciones de propietarios, por lo que, aunque nosotros seamos vuestro contacto, los expedientes deben abrirse a nombre de:

Asociación de propietarios del PP-8 Vereda de los Estudiantes del PGOU de Leganés.  
CIF nº G-82909961

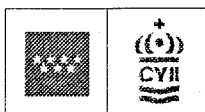
Asociación de propietarios del PP-2 Ampliación del Portillo del PGOU de Leganés.  
CIF nº G-82893488

Le adjunto tablas con las estimaciones de demandas de potencia que se prevé tengan los desarrollos.

Un saludo



Fdo: Susana Gancedo Nieto



# Canal de Isabel II

Dirección Económica y de Desarrollo Comercial

Departamento de Explotación y Mantenimiento de la Distribución

División de Estudios e Incidencias

Tel.: 915451000. Fax: 915451496.

AUIA

C/ Papa Negro, 41 B

28043 Madrid

Att.: Susana Gancedo Nieto

Madrid, a 12 de noviembre de 2001

S/Ref.: Ampliación del Portillo

ASUNTO: PETICIÓN DE PLANO. CD: 01-40569

En relación con el asunto de referencia, les comunicamos que la información solicitada se encuentra a su disposición en las Oficinas Centrales del Canal de Isabel II:

C/ José Abascal 9, 4º  
28003 Madrid

Les recordamos que para retirar la información deberán presentar la carta adjunta debidamente firmada.

Sin otro particular, les saluda,

Atentamente,

José Joaquín García  
Responsable de Cartografía e  
Incidencias



Canal de  
Isabel II



Dirección Económica y de Desarrollo Comercial  
Departamento de Explotación y Mantenimiento de la Distribución  
División de Estudios e Incidencias  
Tel.: 915451000. Fax: 915451496.

AUIA  
C/ Papa Negro, 41 B  
28043 Madrid  
Att.: Susana Gancedo Nieto

Madrid, a 12 de noviembre de 2001

ASUNTO: PETICIÓN DE PLANO. CD: 01-40569

En relación con su solicitud de planos de la red de distribución de agua, adjunto se les entrega la documentación solicitada.

La información que se suministra corresponde al conocimiento que el Canal de Isabel II posee sobre sus redes a la fecha en que se emite, por lo que podría sufrir alteraciones en fechas posteriores, a causa de las posibles obras o cambios en la operación que se puedan producir. El conocimiento de nuestras instalaciones no les faculta para intervenir en ellas ni para modificarlas. La ubicación de las instalaciones es aproximada en aquellos lugares donde no figuran acotaciones, por lo que podría ser necesario, en función del uso que se vaya a hacer de ellas, hacer un replanteo exacto de las mismas.

La firma del recibí supone la comprensión y aceptación completa de estas condiciones. El Canal de Isabel II declina toda responsabilidad en caso de ser incumplidas.

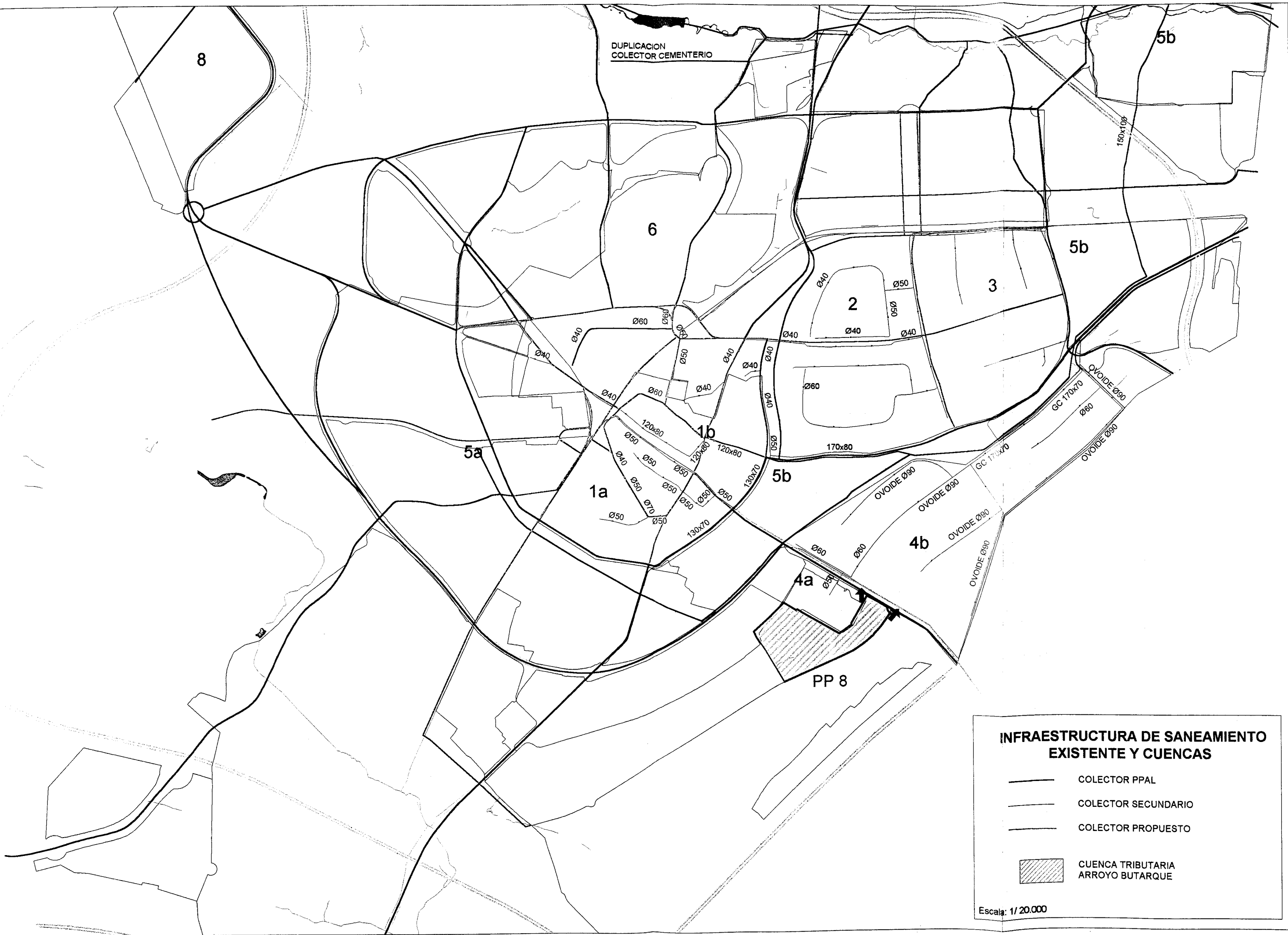
Recibí,

Firmado:  
Fecha:

El Responsable de Cartografía e  
Incidencias



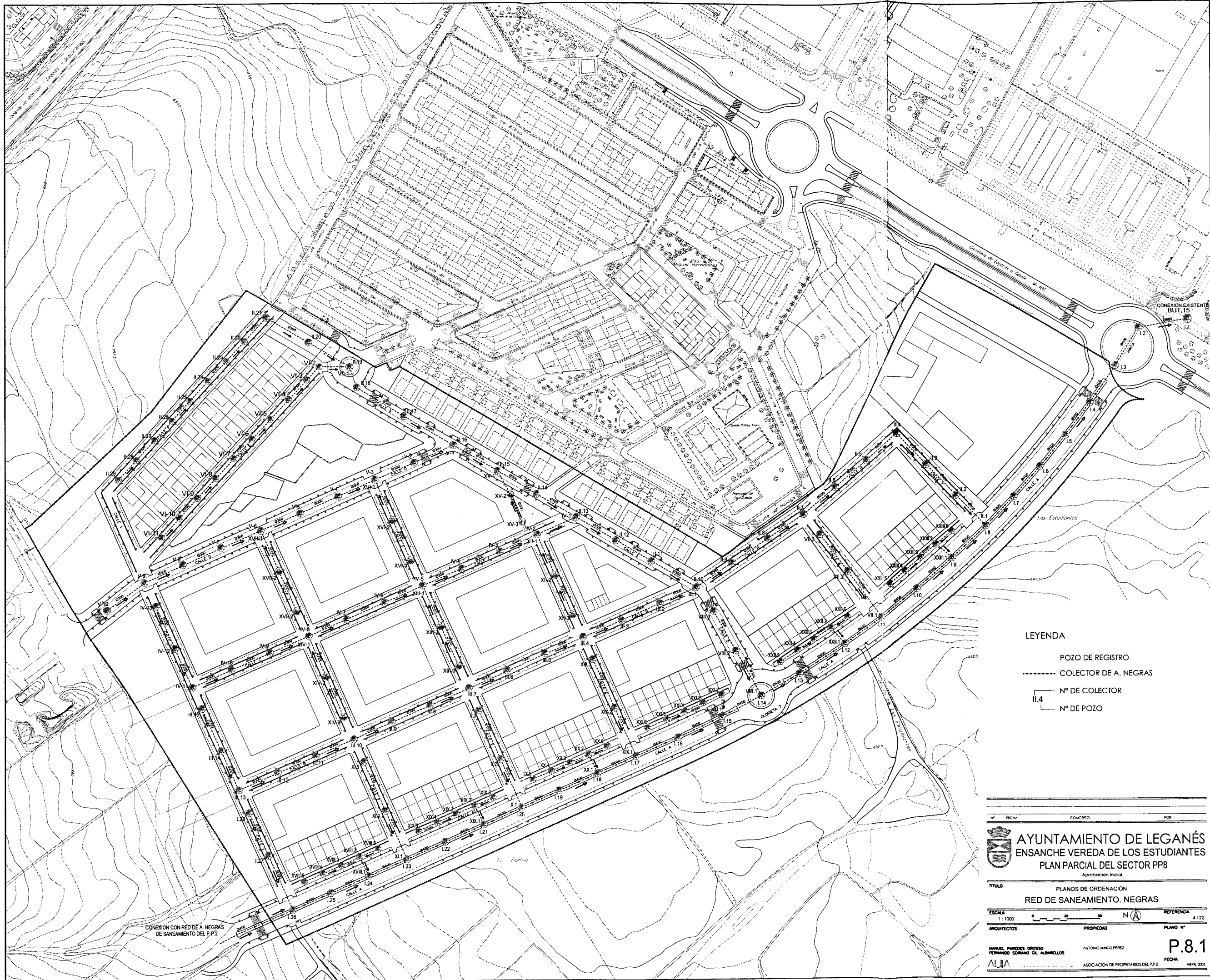
DUPLICACION  
COLECTOR CEMENTERIO



**INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO  
EXISTENTE Y CUENCAS**

	COLECTOR PPAL
	COLECTOR SECUNDARIO
	COLECTOR PROPUESTO
	CUENCA TRIBUTARIA ARROYO BUTARQUE

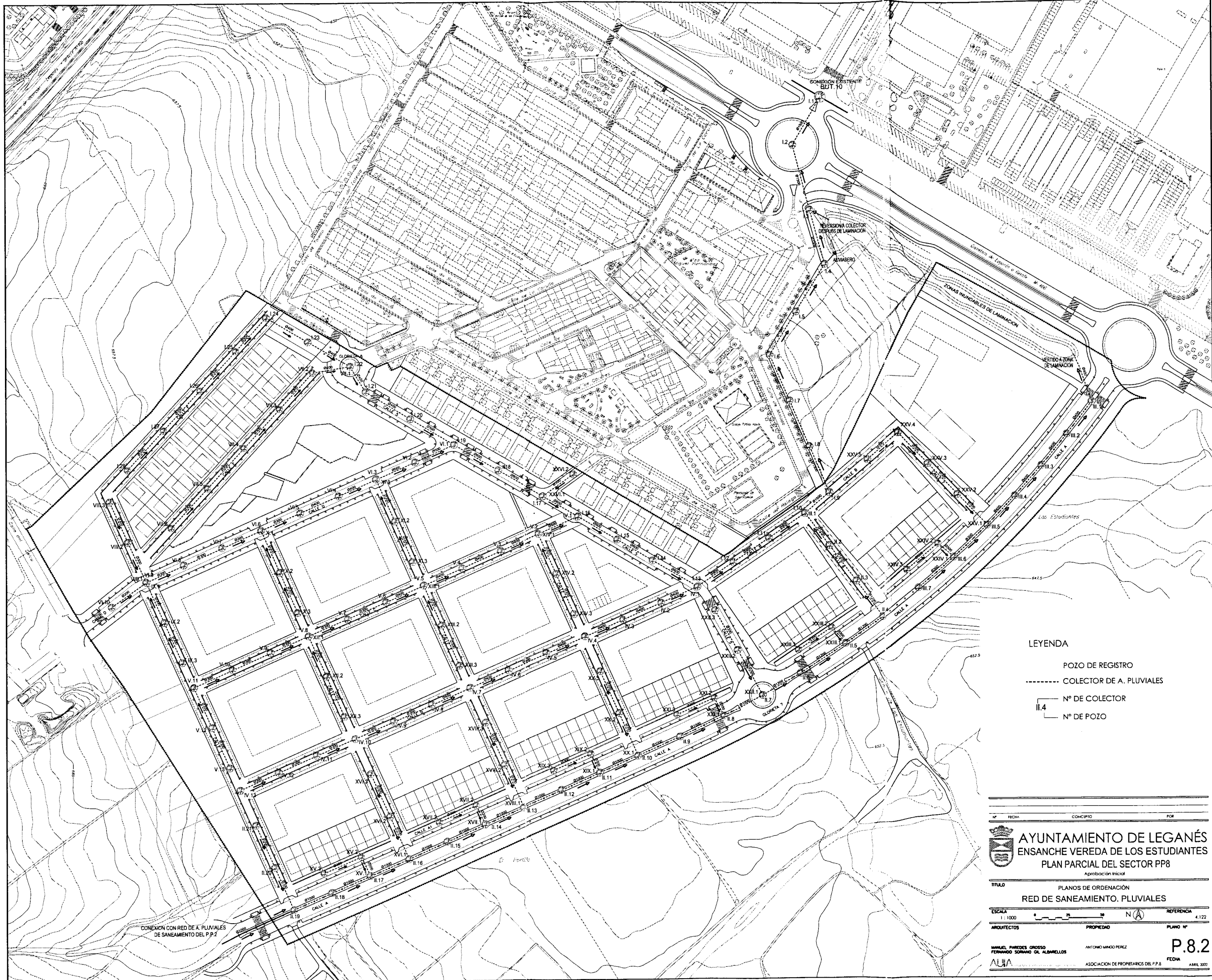
Escala: 1/ 20.000



- LEYENDA**
- POZO DE REGISTRO
  - COLECTOR DE A. NEGRAS
  - Nº DE COLECTOR
  - Nº DE POZO

 <b>AYUNTAMIENTO DE LEGANÉS</b> ENSANCHE VEREDA DE LOS ESTUDIANTES PLAN PARCIAL DEL SECTOR PP8 <small>Aprobación Inicial</small>		
<b>TÍTULO</b> PLANOS DE ORDENACION RED DE SANEAMIENTO. NEGRAS		
<b>ESCALA</b> 1:1000		<b>REFERENCIA</b> 4.122
<b>ARCHITECTOS</b> MANUEL PAREDES GROSSO FERNANDO SORIANO DE ALBARELLOS	<b>PROPIEDAD</b> ANTONIO MINGO PEREZ	<b>PLANO Nº</b> <b>P.8.1</b> <b>FECHA</b> ABRIL 2002
<small>ASOCIACION DE PROPIETARIOS DEL P.P.8</small>		

CONEXION CON RED DE A. NEGRAS DE SANEAMIENTO DEL P.P.2



- LEYENDA
- POZO DE REGISTRO
  - COLECTOR DE A. PLUVIALES
  - II.4 N° DE COLECTOR
  - N° DE POZO

Nº	FECHA	CONCEPTO	POB
 <b>AYUNTAMIENTO DE LEGANÉS</b> ENSANCHE VEREDA DE LOS ESTUDIANTES PLAN PARCIAL DEL SECTOR PP8 <small>Aprobación Inicial</small>			
TÍTULO      PLANOS DE ORDENACIÓN <b>RED DE SANEAMIENTO. PLUVIALES</b>			
ESCALA	REFERENCIA		4.122
1:1000			
ARQUITECTOS	PROPIEDAD	PLANO Nº	
MARQUEL PAREDES GROSSO FERNANDO SORIANO GIL ALBARELLOS	ANTONIO MIRO PEREZ	<b>P.8.2</b>	
AUSA	ASOCIACION DE PROPIETARIOS DEL P.P.8	FECHA	ABRIL 2007



LEYENDA

UPL	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR PARADIGMA LIBRE
UAL	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR ASOCIADO LIBRE
UPL	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR ASOCIADO LIBRE
UPL	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR ASOCIADO LIBRE
VPP	RESIDENCIAL COLECTIVA UNIDIVISIONAL LIBRE
EQS	COMERCIAL EN PLANTAS BAJAS
EQS	EQUIPAMENTOS SOCIALES Y SERVICIOS
ZV	EDIFICIOS LIBRES FUERA DE ORDENACION


**AYUNTAMIENTO DE LEGANÉS**  
**ENSANCHE VEREDA DE LOS ESTUDIANTES**  
**PLAN PARCIAL DEL SECTOR PP8**  
 Aprobación inicial

---

TÍTULO: PLANOS DE ORDENACIÓN  
**ZONIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO**

---

ESCALA: 1:1000 REFERENCIA: 4.122  
 ARQUITECTOS: MANUEL MARCES GONZALEZ, FERNANDO SORIANO DE ALBAVELLOS, ANTONIO MENDO PEREZ  
 PROPIEDAD: ASOCIACION DE PROPIETARIOS DEL P.P.8  
 PLANO N°: **P.1**  
 FECHA: ABRIL 2002

## ANEXO 5

### INFORME DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

#### MEMORIA

#### 1. INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO A INFORMAR

El instrumento de planeamiento a informar es el correspondiente al Plan Parcial de Ordenación del sector PP.8 "Ensanche de Vereda de los Estudiantes" en Leganés

#### 2. FASE DE APROBACIÓN

Se presenta el presente documento de Plan Parcial para su aprobación inicial, una vez admitida a trámite la iniciativa promovida por la Asociación de Propietarios del PP.8.

#### 3. RELACIÓN CON AL PLANEAMIENTO ANTERIOR APROBADO

Se redacta el documento en desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de Leganés. Su posición en la ciudad y su relación con la estructura, actual y futura de la misma queda reflejada gráficamente en el Plano del Plan Parcial I.1 Situación en Relación con la Estructura del Plan General.

#### 4. SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO

La superficie total del Plan Parcial PP-8 es de 202.824,69 m<sup>2</sup>. Dicha superficie se divide en los diferentes usos que se especifican en el cuadro adjunto.

USO PRINCIPAL	Referencia Planos	Número Viviendas	Superficie Parcela	Sup. Const. Residencial	Sup. Const. Comercial
<b>RESIDENCIAL</b>					
Unifamiliares Pareadas Libres	UPL	58	11.987,23	8.120,00	
Unifamiliares Adosadas Libres	UAL	60	12.000,00	8.400,00	
Colectiva Manzana Libre	CML	288	21.600,00	34.666,98	2.076,00
<b>Total Viviendas Libres</b>		<b>406</b>	<b>45.587,23</b>	<b>51.186,98</b>	<b>2.076,00</b>

Colectiva Manzanas VPP	VPP	731	33.053,00	78.817,00	1.038,00
<b>Total Viviendas VPP</b>		<b>731</b>	<b>33.053,00</b>	<b>78.817,00</b>	<b>1.038,00</b>
				<b>130.003,98</b>	<b>3.114,00</b>
<b>TOTAL RESIDENCIAL</b>		<b>1137</b>	<b>78.640,23</b>	<b>133.117,98</b>	
<b>NO LUCRATIVO</b>					
Equipamientos Sociales y Servicios	EQ		23.902,00		
Zonas Verdes Locales	ZV		26.117,90		
Viario principal			31.014,95		
Viario restringido			43.149,61		
<b>TOTAL NO LUCRATIVO</b>			<b>124.184,46</b>		
<b>TOTAL SECTOR PP.8</b>			<b>202.824,69</b>	<b>130.003,98</b>	<b>3.114,00</b>

## 5. CLASIFICACION Y CALIFICACIÓN DEL SUELO

A todos los efectos, el suelo ordenado por el Plan Parcial de Ordenación del PP.8 corresponde a la clasificación de Suelo Urbanizable Sectorizado, en función de la aplicación de la nueva ley del suelo de la Comunidad de Madrid

La calificación del suelo viene reflejada en el plano correspondiente del Plan Parcial, asignándole a cada parcela los usos pormenorizados de las mismas y sus niveles de intensidad o edificabilidad y ordenación de volúmenes. El Plan Parcial realiza la calificación del suelo dividiéndolo en manzanas o parcelas sujetas a regulación mediante ordenanza.

## 6. MODIFICACIONES EN LA RED HIDROGRÁFICA

La urbanización del sector PP-8 "Ensanche Vereda de los Estudiantes" implicará afecciones a la red hidrográfica.

El simple hecho de urbanizar un sector, y por tanto pavimentar, reduce la infiltración y aumenta de modo notable la escorrentía.

Dado que no se interrumpen cauces naturales, podemos afirmar que la única afección a la red hidrográfica a que da lugar la urbanización es el incremento del caudal de escorrentía que circula por el ámbito.

Para evitar sobrecargar la red de saneamiento se diseñará una zona inundable para laminación de avenidas dimensionada para un periodo de retorno de 500 años y que tendrá en cuenta los caudales provenientes del sector PP-2 situado aguas arriba del PP-8.

De este modo podemos afirmar que no se afecta de ningún modo a la red hidrográfica.

## 7. JUSTIFICACIÓN DEL CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES

Se considera que el 100% del agua de abastecimiento se devuelve sin pérdidas a la red de saneamiento como aguas negras.

Este planteamiento es claramente conservador y nos mantiene del lado de la seguridad, garantizando que ninguna posible punta futura de caudales de aguas negras resulte un problema.

Para las dotaciones previstas en el Proyecto se obtiene un caudal de aguas negras que ha sido incluido en el cuadro siguiente. La incorporación del caudal en la red se realiza a través de los pozos que rodean cada parcela.

Área vertiente (Parcela)	Superficie m <sup>2</sup>	Caudal negras l/sg	Caudal Pluviales l/sg
3	7.057,88	1,97	107,04
7	5.600,00	3,33	84,93
8	5.600,00	3,33	84,93
9	5.053,00	3,23	76,64
10	2.840,28	0,81	43,08
11	5.600,00	3,98	84,93
12	5.600,00	3,98	84,93
13	5.600,00	3,98	84,93
15	2.089,07	0,58	31,68
16	3.600,00	1,80	54,60
17	3.600,00	1,80	54,60
18	3.600,00	1,80	54,60

19	3.600,00	1,80	54,60
20	3.600,00	1,80	54,60
21	3.600,00	1,80	54,60
25	2.000,00	0,58	30,33
26	2.000,00	0,58	30,33
27	2.000,00	0,58	30,33
28	2.000,00	0,58	30,33
29	2.000,00	0,58	30,33
30	2.000,00	0,58	30,33
2	3.376,42	0,65	51,21
6	7.270,47	1,79	110,27
14	2.992,11	0,75	45,38
23	11.627,00	2,94	176,34
1	3.395,13	0,39	51,49
4	852,51	0,05	12,93
5	8.482,11	0,98	128,65
22	973,15	0,16	14,76
24	4.904,00	0,58	74,38
31	5.923,00	0,66	89,83
32	335,00	0,05	5,08
33	266,00	0,05	4,03
Viario	73.787,56		1.721,71
<b>TOTALES</b>	<b>202.824,69</b>	<b>48,52</b>	<b>3.678,77</b>

## 8. JUSTIFICACIÓN DEL CAUDAL DE AGUAS PLUVIALES

Se va a calcular el caudal de aguas pluviales generado por la urbanización para periodos de retorno de 5 y 15 años.

Para el cálculo de la lluvia de proyecto se ha decidido utilizar la fórmula y los criterios recomendados por el Ayuntamiento de Leganés (Departamento de Mantenimiento) y que no son otros que la expresión empírica recomendada para el área metropolitana de

Anexo 5. Informe de las Infraestructuras de Saneamiento

Madrid.

La formula utilizada para el cálculo de los caudales ha sido la siguiente:

$$I = 260 \cdot n^{0.42} \cdot t^{-0.52}$$

en la que

I = Intensidad de precipitación (l/s.Ha)

n = Período de retorno (años)

t = Tiempo de concentración de la cuenca (minutos)

Con el valor de intensidad calculado, se determina el caudal mediante el Método Racional (apropiado para pequeñas cuencas) que se formula como:

$$Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{K}$$

C: Coeficiente medio de escorrentía de la cuenca. En el cálculo usaremos los valores propuestos por el Ayuntamiento de Leganés:

Tipo de Suelo	Coef. de Escorrentía
Edificaciones	0,9
Zonas Verdes	0,25
Equipamientos	0,7
Viales	0,8

I: Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno considerado y a un intervalo igual al tiempo de concentración.

A: Area de la cuenca.

K: Coeficiente que depende de las unidades en que se expresen Q, I y A. Para Q en m<sup>3</sup>/s, I en l/s.Ha y A en m<sup>2</sup> el coeficiente K=10.000.000

### 8.1. Periodo de Retorno de 5 Años

Dadas las características del polígono, se considera un tiempo de concentración de 18 minutos.

El desglose de usos del suelo para el polígono urbanizado es:

Tipo de Suelo	Area (m <sup>2</sup> )	Coef. de Escorrentía
Edificaciones	78.640,23	0,9
Zonas Verdes	25.130,90	0,25
Equipamientos	25.266,00	0,7
Viales	73.787,56	0,8

Con las expresiones definidas en el apartado 8, se obtiene:

$$I_5 = 113,71 \text{ l/s.Ha}$$

$$Q_5 = 1,76 \text{ m}^3/\text{s}$$

### 8.2. Periodo de Retorno de 15 Años

Dadas las características del polígono, se considera un tiempo de concentración de 18 minutos.

El desglose de usos del suelo para el polígono urbanizado es:

Tipo de Suelo	Area (m <sup>2</sup> )	Coef. de Escorrentía
Edificaciones	79.582	0,9
Zonas Verdes	24.467,7	0,25
Equipamientos	24.554	0,7
Viales	74.358,76	0,8

Con las expresiones definidas en el apartado 8, se obtiene:

$$I_{15} = 180,38 \text{ l/s.Ha}$$

$$Q_{15} = 2,78 \text{ m}^3/\text{s}$$

## 9. CAUDALES DE PLUVIALES GENERADOS AGUAS ARRIBA DEL AMBITO DE ESTUDIO

Aguas arriba del PP-8 se localiza una zona del sector PP-2 que vierte sus aguas hacia el polígono.

Esta aguas quedan recogidas en la red de saneamiento del PP-2 y por tanto podemos establecer que no hay caudal de pluviales proveniente del exterior del polígono.

No obstante cuando el proyecto de urbanización desarrolle el saneamiento del PP-8 deberá considerar el posible caudal de pluviales que proveniente de la red del PP-2 se incorpore a la del PP-8.

## 10. CAUDALES A CONECTAR A INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO DE LA CAM

Los caudales de aguas residuales y de pluviales se han calculado en los apartados precedentes, para los periodos de retorno de 5 y 15 años en el caso de las pluviales.

Los resultados se recogen en la siguiente tabla:

Período de Retorno	Caudal Negras (m <sup>3</sup> /s)	Caudal Pluviales (m <sup>3</sup> /s)	TOTAL (m <sup>3</sup> /s)
5	0,04842	1,76	<b>1,81</b>
15	0,04842	2,78	<b>2,83</b>

## **11. INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN**

Las infraestructuras de saneamiento del polígono son las que se reflejan en los planos adjuntos y básicamente responden a un sistema separativo de recogida y conducción de aguas negras y pluviales.

Tal y como se establece en la ficha del Plan General referente al PP.8, este sector participará en los costes de las infraestructuras Generales Hidráulicas (aducción, regulación, distribución y depuración) señaladas en el Programa de Actuación del Plan General de Leganés. Su participación se determinará tal y como establecerá el Convenio que habrán de suscribir el Ayuntamiento de Leganés y el Canal de Isabel II

## **12. ELECCIÓN DEL TIPO DE RED Y JUSTIFICACIÓN DE LA MISMA**

Dada la escasa capacidad hidráulica del sistema de saneamiento de Leganés, y a pesar de ser este unitario, se ha decidido resolver el saneamiento y drenaje del PP-8 mediante una red separativa.

De este modo se podrán conectar a la red existente la totalidad de aguas negras producidas en el sector así como las primeras aguas de lluvia, que pueden considerarse negras por los arrastres, lo que supone un aporte a la red municipal de caudales mínimos que son admisibles sin poner en riesgo la red, tal y como en diversas ocasiones han manifestado los servicios técnicos competentes del Ayuntamiento de Leganés.

Resuelto el problema de las aguas negras, resta la solución que hay que dar a las pluviales, que no tienen cabida en la red en la situación de punta. Se ha decidido crear una zona inundable de laminación capaz de retener y laminar el exceso de pluviales en caso de fuertes aguaceros y reintegrarlas a la red en cantidades admisibles por esta una vez superada la situación crítica. Esta zona de laminación recogerá también los excesos de pluviales provenientes de la parte del PP-2 tributaria de la cuenca del Arroyo Butarque.

### **13. DESTINO DE LAS AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES**

Como ya se ha indicado, las aguas residuales se incorporan a la red de saneamiento existente.

Las aguas pluviales, previo paso por la referida zona inundable, se incorporan al colector unitario de la red de saneamiento de Leganés en dos puntos facilitados por los servicios técnicos del Ayuntamiento convenientemente laminadas para evitar excesos de caudal no deseables.

#### **PLANOS**

Plano de Infraestructuras de Saneamiento

Plano Topográfico de Localización del Ámbito

Planos de las Cuencas de Esorrentía

Plano de Clasificación y Calificación del Suelo



## Anexo 6. Normativa de Aplicación

## **NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

### **ÍNDICE**

#### **1) ESTRUCTURAS**

- 1.1 Acciones en la edificación
- 1.2 Acero
- 1.3 Fabrica de Ladrillo
- 1.4 Hormigón
- 1.5 Forjados

#### **2) INSTALACIONES**

- 2.1 Agua
- 2.2 Ascensores
- 2.3 Audiovisuales y Antenas
- 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
- 2.5 Electricidad
- 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

#### **3) CUBIERTAS**

- 3.1 Cubiertas

#### **4) PROTECCIÓN**

- 4.1 Aislamiento Acústico
- 4.2 Aislamiento Térmico
- 4.3 Protección Contra Incendios
- 4.4 Seguridad e Higiene en el Trabajo

#### **5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

- 5.1 Barreras Arquitectónicas

#### **6) VARIOS**

- 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
- 6.2 Medio Ambiente
- 6.3 Otros

### **ANEXO. COMUNIDAD DE MADRID**

## 1) ESTRUCTURAS:

### 1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

#### **Norma Básica de la edificación-NBE-AE-88 Acciones en la edificación**

REAL DECRETO 1370/1988, de 11-NOVIEMBRE, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 17-NOV-88

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma MV 101-1962 Acciones en la edificación

DECRETO 195/1963, de 17 de Enero, del Ministerio de la Vivienda

B.O.E.: 9-FEB-63

#### **Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-94)**

REAL DECRETO 2543/1994, de 29-DIC, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

B.O.E.: 8-FEB-95

### 1.2) ACERO

#### **Norma Básica de la edificación NBE EA-95 estructuras de acero en edificación**

REAL DECRETO 1829/1995, de 10-NOV, del Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo, y Medio Ambiente

B.O.E.: 18-ENE-96

### 1.3) FABRICA DE LADRILLO

#### **Norma Básica de la edificación "NBE-FL-90" muros resistentes de fabrica de ladrillo**

REAL DECRETO 1723/1990, de 20-DIC, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 4-ENE-91

### 1.4) HORMIGÓN

#### **Instrucción de Hormigón Estructural "EHE**

REAL DECRETO 2661/1998, 11-DIC, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 13-ENE-99 (El presente Real Decreto se aplicará con carácter obligatorio a partir del día 1 de julio de 1999. Hasta esa fecha se puede aplicar con carácter voluntario)

#### **Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado "EF-96**

REAL DECRETO 2608/1996, 20-DIC, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 22-ENE-97

Corrección errores: 27-MAR-97

#### **Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado "EP-93"**

REAL DECRETO 805/1993, de 28-MAY, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 26-JUN-93 (El presente Real Decreto quedara derogado el día 1 de julio de 1999, por la Instrucción de Hormigón Estructural EHE)

#### **Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado EH-91"**

REAL DECRETO 1039/1991, de 28-JUN, del Ministerio de Obras Públicas y Transporte

B.O.E.: 3-JUL-91 (El presente Real Decreto quedara derogado el día 1 de julio de 1999, por la Instrucción de Hormigón Estructural EHE)

## **1.5) FORJADOS**

**Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas**  
REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno  
B.O.E.: 8-AGO-80

MODIFICADA POR:

**Modificación de fichas técnicas a que se refiere el real decreto anterior sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas**

ORDEN de 29-NOV-89, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 16-DIC-89

**Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**  
RESOLUCIÓN de 30-ENE-97, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 6-MAR-97

## **2) INSTALACIONES:**

### **2.1) AGUA**

**Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**  
ORDEN de 9-DIC-75, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 13-ENE-76

Corrección errores: 12-FEB-76

MODIFICADA POR:

**Complemento del apartado 1.5 título I de las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**

RESOLUCIÓN de 14-FEB-80 de la Dirección General de la Energía

B.O.E.: 7-MAR-80

### **2.2) ASCENSORES**

**Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

REAL DECRETO 2291/1985, de 8-NOV, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-DIC-85

**Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

ORDEN de 23-SEP-87, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 6-OCT-87

Corrección errores: 12-MAY-88

MODIFICADA POR:

**Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

ORDEN de 12-SEP-91, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 17-SEP-91

Corrección errores: 12-OCT-91

**Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

RESOLUCIÓN de 27-ABR-92, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 15-MAY-92

**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores**

REAL DECRETO 1314/1997 de 1-AGO-97, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 30-SEP-97

Corrección errores: 28-JUL-98

(El presente Real Decreto se aplicará con carácter obligatorio a partir del día 30 de junio de 1999. Hasta esa fecha se puede aplicar con carácter voluntario)

**2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS**

**Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.**

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27-FEB, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-98

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

REAL DECRETO 279/1999, de 22-FEB, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 9-MAR-99

**2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**

**Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios.**

REAL DECRETO 1751/1998, de 31-JUL, Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 5-AGO-98

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (Deroga, para estos usos, lo establecido en las Normas Básicas para Instalaciones de gas en edificios habitados. Orden de 27-MAR-74, de la Presidencia del Gobierno)**

REAL DECRETO 1853/1993, de 22-OCT, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 24-NOV-93

Corrección errores: 8-MAR-94

**Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles**

ORDEN de 17-DIC-85, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 9-ENE-86

corrección errores: 26-ABR-86

**Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos**

ORDEN de 29-ENE-86, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-FEB-86

Corrección errores: 10-JUN-86

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG"**

ORDEN de 18-NOV-74, del Ministerio de Industria

B.O.E.: 6-DIC-74

MODIFICADA POR:

**Modificación de los puntos 5.1 y 6.1 del reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG**

ORDEN de 26-OCT-83, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 8-NOV-83

Corrección errores: 23-JUL-84

**Modificación de las Instrucciones técnicas complementarias ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 6.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos**

ORDEN de 6-JUL-84, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-JUL-84

**Modificación del apartado 3.2.1. de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG 5.1**

ORDEN de 9-MAR-94, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 21-MAR-94

**Modificación de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG-R 7.1. y ITC- MIG-R 7.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos**

ORDEN de 29-MAY-98, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-JUN-98

**Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 Instalaciones petrolíferas para uso propio**

REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-OCT-97

Corrección errores: 24-ENE-98

## **2.5) ELECTRICIDAD**

**Reglamento electrotécnico para baja tensión. "REBT"**

DECRETO 2413/1973, de 20-SEP, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 9-OCT-73

MODIFICADA POR:

**Modificación del "REBT". adición de un párrafo al artículo 2** REAL DECRETO 2295/1985, de 9-OCT, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 12-DIC-85

**Aprobación de las Instrucciones complementarias "MI-BT del REBT**

ORDEN de 31-OCT-73, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 27, 28, 29 y 31-DIC-73

**Aplicación de las Instrucciones complementarias "MI-BT del REBT**

ORDEN de 6-ABR-74, del Ministerio de Industria

B.O.E.: 15-ABR-74

**"REBT" medida de aislamiento de las instalaciones**

RESOLUCIÓN de 30-ABR-74, de la Dirección General de la Energía

B.O.E.: 7-MAY-74

**Modificación parcial y ampliación de las instrucciones complementarias "MI-BT 004, 007 y 017" del REBT eléctricas**

ORDEN de 19-DIC-77, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 26-ENE-78  
Corrección errores: 27-OCT-78

**Instrucción complementaria "MI-BT" 004. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento**

ORDEN de 5-JUN-82, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 12-JUN-82

**Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 004 y 008. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento**

ORDEN de 11-JUL-83, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 22-JUL-83

**Modificación de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT**

ORDEN de 19-DIC-77, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 13-ENE-78  
Corrección errores: 6-NOV-78

**Modificación del apartado 7.1.2. de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT**

ORDEN de 30-JUL-81, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 13-AGO-81

**Instrucción complementaria "MI-BT" 044 del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento**

ORDEN de 30-SEP-80, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 17-OCT-80

**Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 025 y 044. del REBT**

ORDEN de 5-ABR-84, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 4-JUN-84

**Adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria MI-BT 044 del REBT**

ORDEN de 22-NOV-95, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 4-DIC-95  
Corrección errores: 23-FEB-96

**Modificación de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026. del REBT**

ORDEN de 13-ENE-88, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 26-ENE-88  
Corrección errores: 25-MAR-88

**Adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026. del REBT**

ORDEN de 24-JUL-92, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 4-AGO-92

**Nueva adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria MI.BT 026. del REBT**

ORDEN de 29-JUL-98, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 7-AGO-98

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**  
RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial  
B.O.E.: 19-FEB-88

## **2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**Reglamento de instalaciones de protección contra incendios**  
REAL DECRETO 1942/1993, de 5-NOV, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 14-DIC-93  
Corrección de errores: 7-MAY-94

**Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo**  
ORDEN, de 16-ABR, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 28-ABR-98

## **3) CUBIERTAS:**

### **3.1) CUBIERTAS**

**Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos**  
REAL DECRETO 1572/1990, de 30-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 7-DIC-90

**Actualización del apéndice Normas UNE de referencia del anejo del Real Decreto 1572/1990 Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos**  
ORDEN, de 5-JUL-96, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 25-JUL-96

## **4) PROTECCIÓN:**

### **4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO**

**Norma Básica de la edificación NBE-CA-88 condiciones acústicas de los edificios**  
ORDEN de 29-SEP-88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 8-OCT-88

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:  
Norma NBE-CA-81 sobre condiciones acústicas de los edificios  
REAL DECRETO 1909/1981, de 24-JUL, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 7-SEP-81

Modificada pasando a denominarse Norma NBE-CA-82 sobre condiciones acústicas de los edificios  
REAL DECRETO 2115/1982, de 12-AGO, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 3-SEP-82

Corrección errores: 7-OCT-82

### **Protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid**

DECRETO 78/1999, de 8 de junio, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la comunidad de Madrid. .

### **4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO**

#### **Norma Básica NBE-CT-79 sobre condiciones térmicas de los edificios**

REAL DECRETO 2429/1979, de 6-JUL, de la Presidencia del Gobierno  
B.O.E.: 22-OCT-79

### **4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **Norma Básica de edificación "NBE-CPI-96". condiciones de protección contra incendios en los edificios**

REAL DECRETO 2177/1996, de 4-OCT, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 29-OCT-96  
Corrección errores: 13-NOV-96

#### **Reglamento de prevención de incendios de la Comunidad de Madrid.**

DECRETO 341/1999, de 23 de Diciembre, por el que se aprueba el reglamento de Prevención de incendios de la Comunidad de Madrid.

### **4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

#### **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 25-OCT-97

#### **Prevención de Riesgos Laborales**

LEY 31/1995, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 10-NOV-95

#### **Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 39/1997, de 17-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-97

MODIFICADO POR:

#### **Modificación del Reglamento de los servicios de prevención**

REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 1-MAY-98

#### **Señalización de seguridad en el trabajo**

REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-97

#### **Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-97

**Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-97

**Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 12-JUN-97

**Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JUL, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 7-AGO-97

**5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS:**

**5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

**Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios**

REAL DECRETO 556/1989, de 19-MAY, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 23-MAY-89

**6) VARIOS:**

**6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN**

**Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras "RL-88"**

ORDEN de 27-JUL-88, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno  
B.O.E.: 3-AGO-88

**Pliego general de condiciones para recepción yesos y escayolas en las obras de construcción "RY-85"**

ORDEN de 31-MAY-85, de la Presidencia del Gobierno  
B.O.E.: 10-JUN-85

**Instrucción para la recepción de cementos "RC-97"**

REAL DECRETO 776/1997, de 30 de mayo, Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaria del Gobierno  
B.O.E.: 13-JUN-97

**6.2) MEDIO AMBIENTE**

**Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

DECRETO 2414/1961, de 30-NOV

B.O.E.: 7-DIC-61

Corrección errores: 7-MAR-62

DESARROLLADA POR:

**Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

ORDEN de 15-MAR-63, del Ministerio de la Gobernación  
B.O.E.: 2-ABR-63

**Evaluación de Impacto Ambiental**

DECRETO 1302/1986 de 28 de Junio

Reglamento para su ejecución DECRETO 1131/1988 de 30 de Septiembre

BOE 5 de Octubre de 1988

MODIFICADO POR:

Ley 6/2001 de 8 de Mayo

**6.3) OTROS**

**Casilleros postales. Reglamento de los servicios de correos**

DECRETO 1653/1964, de 14-MAY, del Ministerio de la Gobernación

.O.E.: 9-JUN-64

Corrección errores: 9-JUL-64

MODIFICADA POR:

**Modificación del Reglamento de los servicios de correos**

ORDEN de 14-AGO-71 del Ministerio de Gobernación

B.O.E.: 3-SEP-71

## **ANEXO. COMUNIDAD DE MADRID**

**Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua.**

ORDEN 2106/1994, de 11-NOV, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-FEB-95

**Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas**

LEY 8/1993, de 22-JUN, de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-AGO-93

Corrección errores: 21-SEP-93

MODIFICADO POR:

**Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas**

DECRETO 138/1998, de 23-JUL, de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 30-JUL-98

**Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión**

ORDEN 2910/1995, de 11-DIC, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-95

AMPLIADO POR:

Ampliación del plazo de la disposición final 2º de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión

ORDEN 454/1996, de 23-ENE, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-96

**Vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid**

LEY 10/93 de 26 de Octubre sobre Vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid

**Gestión de Infraestructuras de Saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid**

DECRETO 170/1998 de 1 de Octubre sobre Gestión de Infraestructuras de Saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid

**Protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid**

DECRETO 78/1999, de 8 de junio, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la comunidad de Madrid. .

**Reglamento de prevención de incendios de la Comunidad de Madrid.**

DECRETO 341/1999, de 23 de Diciembre, por el que se aprueba el reglamento de Prevención de incendios de la Comunidad de Madrid.

**Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid**

LEY 2/1999, de 17 de Marzo, por el que se aprueban las medidas para la calidad de la edificación

**Libro del edificio**

ORDEN 17 Mayo de 2000, por la que se regula el modelo del "Libro del Edificio" que desarrolla la Ley 2/1999 de 17 de Marzo, de "Medidas para la Calidad de la Edificación" de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 5-JUN-2000

**Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid**

LEY 17 Julio de 2001 por la que se aprueba la Ley de Suelo de la Comunidad de Madrid.