



AYUNTAMIENTO DE LEGANES

PROYECTO DE
PLAN PARCIAL DEL SECTOR N° 13
DEL PLAN GENERAL DEL
TERMINO MUNICIPAL DE LEGANES
"SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS"

AUTOR DEL PROYECTO

JOSE M^o GUTIERREZ BERNABE
ING. DE CAMINOS C. y P.
COLEG. N° 5218

EL JEFE DEL SERVICIO

ARMANDO DE LA CRUZ
ARQUITECTO

OCTUBRE - 1986

T. G. H. S. Coop. Ltda. Duque de Sevilla, 2 (Madrid)

PROYECTO DE PLAN PARCIAL DEL SECTOR Nº 13
PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE LEGANES
SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS

I N D I C E

1.-	<u>MEMORIA</u>	
1.1	<u>ANTECEDENTES</u>	1.1
1.1.1	Plan General de Ordenación.	1.1
1.1.2	Disposiciones específicas del Plan General de Legánés para el Area de Equipo Urbano.	1.1
1.1.3	Contenido de los Planes Parciales que desarrollen el Plan General de Legánés.	1.3
1.1.4	Carácter del Plan Parcial.	1.3
1.1.5	Justificación de la formulación del proyecto de Plan Parcial.	1.3
1.1.6	Base legal de la ordenación	1.4
1.2	<u>INFORMACION URBANISTICA</u>	1.5
1.2.1	Situación.	
1.2.2	Aprovechamiento actual de los terrenos.	1.5
1.2.3	Características geológicas y geotécnicas.	1.5
1.2.4	Características topográficas.	1.6
1.2.5	Climatología.	1.6
1.2.5.1	Temperatura.	1.6
1.2.5.2	Horas de insolación.	1.6
1.2.5.3	Pluviometría.	1.6
1.2.5.4	Humedad relativa.	1.7
1.2.5.5	Vientos.	1.7

1.3	<u>DEFINICION DEL POLIGONO</u>	1.8
	Origen	1.8
	Límite Oeste	1.8
	Límite Norte	1.9
	Límite Este	1.9
	Límite Sur	1.10
1.3.1	Coordenadas.	1.12
1.3.2	Coordenadas zona urbana.	1.13
1.4	<u>OBJETIVOS DE LA ORDENACION</u>	1.14
1.4.1	Condiciones de la información urbana- nística.	1.14
1.4.2	Condiciones del Plan General.	1.14
1.4.3	Objetivo de la ordenación.	1.14
1.5	<u>EXPOSICION Y JUSTIFICACION DE LA SOLUCION PROPUESTA</u>	1.15
1.5.1	Ordenación propuesta.	1.15
1.5.2	Zonificación.	1.15
	1.5.2.1 Zonas de uso escolar ó es- colar-cultural.	1.15
	1.5.2.2 Zonas de uso asistencial ó cultural-asistencial.	1.15
	1.5.2.3 Zona de uso sanitario.	1.16
	1.5.2.4 Zona de viales y aparcamiento.	1.16
	1.5.2.5 Zona verde.	1.16
1.5.3	Red viaria.	1.16
1.5.4	Red de abastecimiento de agua, riego e hidrantes contra incendios.	1.17
	1.5.4.1 Estado actual.	1.17
	1.5.4.2 Propuesta.	1.17
	1.5.4.3 Cálculo de necesidades.	1.18
	1.5.4.4 Diseño de la red.	1.18
	1.5.4.5 Diametros adoptados.	1.18
	1.5.4.6 Red de riego e hidrantes.	1.19
1.5.5	Red de saneamiento.	1.20
	1.5.5.1 Estado actual.	1.20
	1.5.5.2 Propuesta.	1.20
	1.5.5.3 Datos del diseño.	1.21

1.5.5.4	Caudales de cálculo.	1.21
1.5.5.5	Diseño de la red.	1.22
1.5.6	Transformación y distribución de energía eléctrica.	1.22
1.5.6.1	Estado actual.	1.22
1.5.6.2	Propuesta.	1.22
1.5.6.3	Criterios general de cálculo.	1.22
1.5.6.4	Criterios de diseño.	1.23
1.5.6.5	Cálculo de las demandas de potencia.	1.23
1.5.6.6	Número y potencia de los Centros de Transformación.	1.24
1.5.6.7	Líneas de distribución en media tensión.	1.24
1.5.6.8	Líneas de distribución en baja tensión.	1.25
1.5.6.9	Línea aérea de media tensión.	1.25
1.5.6.10	Centros de transformación.	1.25
1.5.7	Alumbrado público.	1.26
1.5.7.1	Red propuesta.	1.26
1.5.7.2	Cálculo de las líneas y luminarias.	1.26
1.5.8	Red telefónica.	1.27
ANEJO 1. CUADRO DE CARACTERISTICAS		1.28
A.- Superficies		1.28
B.- Edificabilidad		1.28
1.	<u>USO ESCOLAR</u>	
2.	<u>USO ESCOLAR CULTURAL</u>	
3.	<u>USO CULTURAL ASISTENCIAL</u>	
4.	<u>USO ASISTENCIAL</u>	
5.	<u>USO SANITARIO</u>	
6.	<u>ZONAS VERDES</u>	
7.	<u>SUELO URBANO</u>	
2.-	<u>PLANOS DE INFORMACION</u>	2/3.1
3.-	<u>PLANOS DE PROYECTO</u>	2/3.1

4.-	<u>ORDENANZAS REGULADORAS</u>	4.1
4.1	Introducción.	4.1
4.2	Clasificación del suelo.	4.1
4.3	Régimen urbanístico.	4.1
4.3.1	Uso cultural.	4.1
4.3.2	Uso sanitario.	4.2
4.3.3	Uso asistencial.	4.2
4.4	Estudios de detalle.	4.2
4.5	Proyectos de urbanización.	4.2
4.6	Normas de servicios urbanos y edificación.	4.2
4.6.1	Condiciones mínimas de los servicios urbanos.	4.3
	Art. 1.- Servicios urbanos mínimos.	4.3
	Art. 2.- Pavimentación.	4.3
	Art. 3.- Alcantarillado.	4.4
	Art. 4.- Abastecimiento de agua.	4.5
	Art. 5.- Red de riego.	4.5
	Art. 6.- Energía eléctrica.	4.6
	Art. 7.- Alumbrado público.	4.6
	Art. 8.- Red telefónica.	4.7
	Art. 9.- Jardinería.	4.7
4.6.2	Normas de edificación.	4.8
4.6.2.1	Condiciones comunes a todas las zonas.	4.8
	Art. 1.- Condición preliminar.	4.8
	Art. 2.- Definiciones.	4.8
	Art. 3.- Usos permitidos.	4.8
	Art. 4.- Usos prohibidos.	4.8
	Art. 5.- Condiciones generales de volumen e higiénicas.	4.8
	Art. 6.- Condiciones generales de uso.	4.9
	Art. 7.- Condiciones generales estéticas.	4.9
4.6.2.2	Normas particulares de cada zona.	4.9

Art. 1.- Definición de cada zona.	4.9
Art. 2.- Zona escolar ó escolar-cultural.	4.9
a) Definición.	4.9
b) Usos permitidos.	4.9
c) Usos prohibidos.	4.10
d) Ocupación máxima de parcela.	4.10
e) Alineaciones exteriores de la edificación.	4.10
f) Alineaciones interiores de la edificación.	4.10
g) Altura máxima.	4.10
h) Volumen máximo.	4.11
i) Condiciones estéticas y ordenaciones especiales.	4.11
j) Cerramientos.	4.11
Art. 3.- Zona asistencial ó cultural-asistencial.	4.11
a) Definición.	4.11
b) Usos permitidos.	4.11
c) Usos prohibidos.	4.12
Art. 4.- Zona sanitaria.	4.12
a) Definición.	4.12
b) Usos permitidos.	4.12
c) Usos prohibidos.	4.12
Art. 5.- Red de viales.	4.12
a) Definición.	4.12
b) Usos permitidos.	4.13
Art. 6.- Zona verde.	4.13
a) Definición.	4.13
b) Usos permitidos.	4.13
c) Usos prohibidos.	4.13
d) Condiciones estéticas.	4.13

5.- <u>PLAN DE ETAPAS</u>	5.1
5.1 Introducción.	5.1
5.2 Actuación previa a la ejecución	5.1

5.3	Obras de urbanización.	5.1
5.4	Obras de edificación.	5.2
5.5	Sistema de actuación.	5.2
6.-	<u>ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO</u>	6.1
6.1	Introducción.	6.1
6.2	Evaluación de obras y servicios.	6.1
7.-	<u>CONCLUSION</u>	7.1

MEMORIA

1.- MEMORIA

1.1.- ANTECEDENTES

1.1.1.- Plan General de Ordenación

El municipio de Leganés, comprendido en el Area Metropolitana de Madrid, dispone para la ordenación de su territorio de un Plan General de Ordenación, aprobado definitivamente el 14 de marzo de 1.985 (B.O.C.M. de 29-3-85, B.O.E. de 15-6-85).

En el citado Plan General se ha previsto el sector 13, objeto del presente Plan Parcial, como zona de equipamiento programado, con el objetivo de paliar los déficits de equipo cultural, escolar, etc., de las áreas próximas.

1.1.2.- Disposiciones específicas del Plan General de Leganés para el Area de Equipo Urbano.

Independientemente de la Ley del Suelo y del Reglamento de Planeamiento, los factores a tener en cuenta en el desarrollo de este Plan Parcial son los descritos en el apartado 5.8 del Plan General, que se transcribe a continuación:

"5.8.- Area de Equipo Urbano

5.8.1. Definición

Comprende las áreas calificadas en el plano nº 3 de estructura General y Orgánica como de Equipo o Equipamiento.

5.8.2. Usos permitidos

Se permitirán todos los usos de tipo público, tales como servicios municipales, asistencial, sanitario, deportivo, de espectáculos y reunión, cultural, de oficinas públicas. Puede admitirse exclusivamente el uso de viviendas destinada al personal adscrito al funcionamiento de la instalación, siempre que esté al servicio del uso predominante.

5.8.3. Usos prohibidos

No se permite el uso de industria o de almacenes en ninguno de sus grados o situaciones, así como los usos comerciales (...).

5.8.4. Carácter de la edificación

La agrupación de volúmenes es libre.

5.8.5. Ocupación máxima de parcela

La ocupación de suelo por la edificación no podrá rebasar el 70% de la superficie de parcela comprendida dentro de las alineaciones oficiales exteriores.

5.8.6. Parcela mínima

Cualquier parcela, para ser considerada como edificable, deberá tener una superficie de 500 m².

5.8.7. Alineaciones exteriores de la edificación

En el interior de las alineaciones oficiales exteriores la alineación de fachada es libre, debiendo guardar una distancia al eje de calle igual o mayor a los tres cuartos de la altura de la edificación.

5.8.8. Alineaciones interiores de la edificación

En el límite con otras parcelas, la edificación deberá retranquearse en una distancia igual a los tres cuartos de su altura, y con mínimo de tres metros, salvo en los casos en que, de acuerdo con el apartado 5.8.11., sea obligatoria una ordenación de volúmenes que impida respetar estas distancias.

5.8.9. Altura máxima

Deberá disponerse una altura que respete la condición de que las distancias a los edificios próximos no sean inferiores a una vez y media la altura de proyectada. En cualquier caso, la altura de cornisa de la edificación no deberá sobrepasar 15 metros sobre el nivel del terreno.

5.8.10. Volumen máximo

El volumen máximo será el resultado de aplicar a la parcela

medida entre límites de zonas la edificabilidad de cuatro metros cúbicos por metro cuadrado, equivalente a 1,33 metros cuadrados por metro cuadrado.

5.8.11. Condiciones estéticas y ordenaciones especiales

Dadas las características de la zona y el tipo de construcción que corresponde en general a los edificios, deberá tenerse en cuenta la composición volumétrica de los mismos, así como el tratamiento de fachadas, adecuados al medio ambiente urbano en que se encuentren. Queda prohibido el uso de materiales deleznable o que no resistan a la acción del tiempo en debidas condiciones, y en aquellos casos en que las edificaciones colindantes presenten medianerías al descubierto, será obligatoria una ordenación de volúmenes tal que oculte aquellas, tanto en su anchura como en su altura."

1.1.3.- Contenido de los Planes Parciales que desarrollen el Plan General de Leganés

El contenido de los Planes Parciales queda establecido en el título VI del Plan General de Leganés, no considerándose necesaria su transcripción.

1.1.4.- Carácter del Plan Parcial

El Plan Parcial del sector 13 de Leganés es de iniciativa municipal, de acuerdo con la resolución de la Comisión de Gobierno de fecha 5 de Agosto-1.986.

1.1.5.- Justificación de la formulación del proyecto de Plan Parcial

Se desarrolla el presente Plan Parcial de acuerdo con lo establecido en el Plan General de Ordenación Urbana de Leganés, ante la necesidad de crear zonas de equipamiento que palien los déficits de equipo cultural, escolar, etc.

Desarrollado el Plan Parcial se procederá al Proyecto de Urbanización del sector, produciéndose de forma sucesiva la implantación de los distintos equipamientos.

1.1.6.- Base legal de la ordenación

- Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1346/1976 de nueve de Abril.
- Reglamento de Planeamiento para el Desarrollo y Aplicación de la Ley del Suelo, Real Decreto 2159/1978 de fecha veintitres de Junio.

El Plan Parcial se redacta, asimismo, con arreglo a las disposiciones específicas que al respecto establece el vigente Plan General de Ordenación.

1.2.- INFORMACION URBANISTICA

1.2.1.- Situación

Los terrenos objeto del presente estudio se encuentran situados al Norte del casco de la población de Leganés. El sector queda limitado al Norte por el Cementerio de dicho Término; al Sur por el ferrocarril de Madrid a Cáceres y Lisboa, la Avenida del Mediterráneo y el casco de la población; al Este por terrenos de labor y al Oeste por el camino que va al Cementerio.

1.2.2.- Aprovechamiento actual de los terrenos

En el momento actual los terrenos están ocupados por los cementerios municipales, civil y militar, unas industrias relativas al cementerio (marmolerías), y dos colegios: el Centro Juan Miró y otro colegio en construcción.

El resto de terreno no tiene ningún tipo de aprovechamiento, salvo una pequeña parte en la que se están cultivando cereales de regadía. Al Sur, otra zona de los terrenos se encuentra en barbecho, quedando el resto de ellos libre.

La red viaria existente se reduce al Camino del Cementerio, que parte de la Avenida del Mediterráneo y que, en su primer tramo, constituye el límite del sector.

También en el primer tramo del Camino del Cementerio existen servicios de agua y alcantarillado. Por otra parte, el sector 13 es atravesado por una línea aérea de 15 Kv en la zona central del mismo.

1.2.3.- Características geológicas y geotécnicas

La composición de los terrenos corresponde a la época del cuaternario. Sus características quedan detalladas en el apartado 2.3 (Suelo y Sub-suelo) de la Memoria del Plan General de Ordenación Urbana de Leganés.

Cabe destacar que en el área Nordeste del término municipal pueden existir zonas de yesos y margas yesíferas. EN caso de que haya indicios de existencia de estas zonas, es recomendable efectuar un estudio del subsuelo.

Por las propias características del suelo en esta zona, será preciso la entibación de las zonas de saneamiento, dada la profundidad que habrá que dar a éstas.

1.2.4.- Características topográficas

Como puede observarse en el plano topográfico y en los planos de perfiles longitudinales de viales, el polígono presente como característica topográfica principal la existencia de una vaguada en su parte central, en sentido transversal (E-W). La cota mínima de esta vaguada es de 660, en su extremo Este, alcanzando en su lado Oeste una cota de 665. La pendiente media es del 2,5%.

A ambos lados de vaguada la pendiente del terreno es sensiblemente uniforme, con máximos del 1,5%, en zona Sur, y del 3% en zona Norte.

1.2.5.- Climatología

1.2.5.1.- Temperatura

La temperatura media anual, según publicaciones especializadas, es de 15º, aunque en el último Congreso de Geografía, celebrado en Madrid, en el Instituto Geográfico Nacional, durante los días 25 al 28 de Agosto de 1986, se reconoce que la temperatura media ha aumentado en dos grados centígrados.

- Temperatura máxima absoluta: 42º C

- Temperatura mínima absoluta: -10º C

(Estos valores se refieren al período 1931-60).

1.2.5.2.- Horas de insolación

El valor medio anual de horas de sol durante el período 1931-1960 fue de 2850 horas, índice de insolación muy superior a la media nacional.

1.2.5.3.- Pluviometría

En el Plan General de Ordenación de Leganés se recogen los datos de pluviometría correspondientes a las dos estaciones

más cercanas: Getafe y Aranjuez.

El valor medio de la precipitación anual es de unos 140 mm, con un promedio de 80 días de lluvia, datos que sitúan la zona entre los terrenos de más baja pluviosidad de la península.

1.2.5.4.- Humedad relativa

Las medias de humedad relativa son las siguientes:

- Humedad relativa en verano: 37%
- Humedad relativa en invierno: 78%

1.2.5.5.- Vientos

En general el viento, también en la zona de Getafe, tiene como dirección dominante la SW, con velocidades medias del orden de 10 Km/h.

Se recogen a continuación los datos, en cuanto a viento, de la Estación Meteorológica del Aeropuerto de Cuatro Vientos, muy cercano al término de Leganés.

Dirección dominante	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Nº de días	10	25	-	-	-	123	32	-
Velocidad media (Km/h)	8,8	8,4	-	-	-	8,5	10,5	-

1.3.- DEFINICION DEL POLIGONO

Origen.- Punto A: Situado en bordillo derecho de la actual carretera del cementerio, y fin de un nudo que está realizando el Ayuntamiento de Leganés.

Límite Oeste.- Carretera del Cementerio

1ª alineación.- Tiene su origen en el punto A, terminando en el B. Transcurre por la margen derecha de la carretera del cementerio. Tiene una longitud de 98,34 m y forma un ángulo con el Norte verdadero de 20 g, 39 m, 53 s.

2ª alineación.- Transcurre por la citada carretera. Origen en B y terminación en C. Angulo con la anterior de 194 g, 24 m, 04 s. Longitud de 40,81 m.

3ª alineación.- CD: Transcurre por el bordillo derecho del Camino del Cementerio. Longitud de 45,79 m. Angulo con BC: 198 g, 22 m 93 s.

4ª alineación.- DE: Transcurre por el bordillo derecho del Camino del Cementerio. Longitud de 127,70 m. Angulo con CD: 197 g, 28 m, 44 s.

5ª alineación.- EF: Cruza la calzada del Cº del Cementerio. Forma con DE un ángulo de 192 g, 15 m, 67 s. Longitud de 38,12 m.

6ª alineación.- FG: Por la margen izquierda del Cº del Cementerio. Longitud: 137,06 m. Angulo con EF: 203 g, 92 m.

7ª alineación.- GH: Continúa por la margen izquierda del Cº del Cementerio Longitud: 67,87 m. Angulo con FG: 211 g, 84 m, 33 s.

8ª alineación.- HI: Longitud; 2,15 m. Angulo con GH: 84 g.

9ª alineación.- IJ: Transcurre paralela al margen izquierdo del Camino, a una distancia de 2,15 m de éste. Tiene un rumbo de 4 g, 52 m, 96 s. Longitud: 86,36 m. Angulo con HI: 310 g, 75 m, 15 s.

A continuación, un arco de circunferencia de radio 63,50 m y cuyas características son:

- La tangente JK está situada sobre la prolongación de IJ, con una longitud de 17,28 m.
- El ángulo que forman las tangentes en el vértice K es de 166 g, 17 m y, por tanto, el ángulo en el centro L es 33 g, 83 m.
- La longitud o desarrollo de este arco es de 33,71 m.

10ª alineación.- MN. Tiene una longitud de 10,09 m. A continuación, un arco de circunferencia de las siguientes características:

- Radio: 139,42 m.
- Ángulo entre tangentes (O): 175 g, 82 m, 35 s.
- Tangentes: 24,06 m.
- Desarrollo: 48,50 m.

11ª alineación.- PR: Longitud: 48,22 m. El ángulo que forma con la anterior alineación corresponde al ángulo exterior del vértice que forman las tangentes antes descritas, siendo por tanto, 175 g, 82 m, 35 s. Esta alineación es paralela a la tapia del cementerio, a una distancia de 28 metros.

12ª alineación.- RS. Continúa paralela y exterior a la tapia del cementerio, a una distancia de éste de 28 m. Longitud: 62,78 m. Rumbo: 27 g, 67 m, 10 s. Ángulo con PR: 212 g, 03 m, 46 s.

Límite Norte .- SUV. Arco de circunferencia de radio 80,18 m. Arco de 175 g 66 m. Longitud del arco: 221,23 m.

Límite Este

13ª alineación.- VW. Longitud 175,62 m. Forma un rumbo con el Norte de 2 g, 62 m, 16 s.

14ª alineación.- WX. Longitud 587,35 m. Forma con la anterior alineación un ángulo de 211 g, 25 m, 90 s.

Límite Sur

15ª alineación.- XYZ. Transcurre paralela al cerramiento del ferrocarril Madrid-Cáceres-Lisboa, en el punto kilométrico 11.6. El ángulo con la alineación anterior es de 157 g, 36 m, 06 s. Esta alineación está compuesta por dos tramos. El primero, XY, tiene una longitud de 35,88 m. El segundo corresponde al segmento YZ, de 78,41 m, que es la tangente de un arco de circunferencia YB' de las siguientes características:

- Radio: 198,40 m
- Tangente: 78,41 m
- Angulo alineaciones: 152 g, 07 m, 94 S.
- Desarrollo: 149,34 m

16ª alineación.- B'C'. Tiene una longitud de 8,32 m y une a la circunferencia antes definida con otras dos curvas circulares con las siguientes características:

C'E'

- Radio: 53,62 m (centro A')
- Tangente: 15,53 m (C'D' y D'E')
- Angulo alineaciones: 164 g, 10 m, 31 s (D')
- Angulo en A': 35 g, 89 m 69 s.
- Desarrollo: 30,23 m.

E'H'

- Radio: 28,38 m (centro F')
- Tangente: 10,76 m (E'G' y H'G')
- Ang. alineaciones: 153 g, 85 m, 11 s (G')
- Angulo en F': 46 g, 14 m, 89 s.
- Desarrollo: 20,68 m.

17ª alineación.- H'I'. Tiene una longitud de 7,50 m. Forma con la alineación anterior (tangente H'G') un ángulo de 166 g 03 m.

18ª alineación.- I'A.- Tiene una longitud de 15,28 m. Corresponde al perfil transversal P.1, origen de la obra.

Toda esta información queda plasmada en el plano correspondiente: "DEFINICION GEOMETRICA DEL POLIGONO".

1.3.1.- Còordenadas

PUNTO	X	Y
A	435.140.49	4.465.645.68
B	435.171.46	4.465.739.02
C	435.180.76	4.465.778.76
D	435.189.95	4.465.823.62
E	435.210.22	4.465.949.70
F	435.211.60	4.465.987.80
G	435.224.98	4.466.124.20
H	435.234.50	4.466.191.40
I	435.232.35	4.466.191.40
J	435.238.49	4.466.277.55
L	435.301.78	4.466.272.39
M r=63,50	435.249.83	4.466.308.90
N	435.255.50	4.466.317.25
Q	435.140.37	4.466.395.88
P r=-139,42	435.277.19	4.466.360.36
R	435.287.56	4.466.407.45
S	435.314.00	4.466.464.40
T	435.387.08	4.466.431.40
V r=80,18	435.467.20	4.466.428.15
W	435.459.97	4.466.252.68
X	435.366.90	4.465.672.75
Y	435.339.06	4.465.650.10
Z'	435.213.76	4.465.803.93
B' r=198,40	435.200.04	4.465.606.00
C'	435.191.75	4.465.606.75
A'	435.195.43	4.465.660.07
F'	435.180.40	4.465.639.76
H'	435.152.63	4.465.633.75
I'	435.154.99	4.465.640.87
<u>OTROS PUNTOS</u>		
E'	435.163.72	4.465.616.83

1.3.2.- Coordenadas zona urbana (recinto del Cementerio)

PUNTO	X	Y
a	435.299,87	4.466.294,20
b	435.300,01	4.466.340,48
c	435.314,00	4.466.397,00
d	435.338,15	4.466.449,24
e	435.342,76	4.466.463,51
f	435.384,15	4.466.475,69
g	435.395,51	4.466.474,23
h	435.400,00	4.466.472,68
i	435.419,23	4.466.443,60
j	435.421,49	4.466.429,60
k	435.421,52	4.466.401,85
l	435.426,38	4.466.338,00
m	435.425,73	4.466.293,60
n	435.401,73	4.466.248,60
o	435.392,78	4.466.251,03
p	435.391,15	4.466.288,68
q	435.373,60	4.466.287,50
r	435.373,30	4.466.285,90
s	435.357,82	4.466.266,08
t	435.357,82	4.466.283,90
u	435.354,20	4.466.283,98
v	435.353,99	4.466.281,35
w	435.352,47	4.466.281,35
x	435.350,18	4.466.281,38
y	435.347,88	4.466.281,40
z	435.346,36	4.466.281,41
a'	435.346,40	4.466.287,92
b'	435.345,49	4.466.287,92
c'	435.345,51	4.466.288,51
d'	435.336,48	4.466.288,69
e'	435.336,57	4.466.296,02

1.4.- OBJETIVOS DE LA ORDENACION

1.4.1.- Condicionantes de la información urbanística

A la delimitación del sector, ya prefijado en el Plan General de Ordenación, se unen los siguientes condicionantes físicos:

- El terreno presente en su parte central una vaguada en la dirección E-W.
- La posibilidad de existencias de yesos o margas yesíferas obliga a un estudio del terreno, principalmente cuando se trate de cimentaciones aisladas, con cargas puntuales.
- La dirección predominante del viento es la sur-oeste.
- Las precipitaciones son muy escasas.

1.4.2.- Condicionantes del Plan General

En el Plan General de Ordenación Urbana de Leganés, se establecen para el sector 13 las determinaciones siguientes:

- Denominación: Sector 13 - Norte.
- Uso del sector: Sistema General de Equipamiento.
- Superficie: 157.300 m²
- Coeficiente de intensidad: 1,33 m²/m²

1.4.3.- Objetivos de la ordenación

Como queda dicho, en el Plan General de Leganés se ha previsto el sector nº 13 como zona de equipamiento. Ello tiene como objeto paliar los déficits de equipo urbano existentes en las áreas próximas.

Para satisfacer estas necesidades de equipamiento hay que preparar suelo urbanizable. El objeto del presente proyecto es estructurar la oferta de suelo urbanizable, ordenando, de acuerdo con la legislación vigente, el territorio, y preparando las infraestructuras necesarias. En resumen, se trata de ordenar el sector 13 para evitar el desarrollo desordenado y sin los servicios comunitarios e infraestructuras indispensables.

1.5.- EXPOSICION Y JUSTIFICACION DE LA SOLUCION PROPUESTA

1.5.1.- Ordenación propuesta

Se contiene en los planos de proyecto: zonificación, red de viales, infraestructura de servicios, zonas verdes.

1.5.2.- Zonificación

El Plan General de Leganés fija el uso de equipamiento urbano para el sector nº 13, objeto del presente Plan Parcial.

La zonificación propuesta se recoge en el plano correspondiente, en el que se delimitan las zonas en que por su distinta utilización se divide el sector:

- Zona de uso escolar
- Zona de uso escolar-cultural
- Zona de uso cultural-asistencial
- Zona de uso asistencial
- Zona de uso sanitario (ampliación del cementerio)
- Red de viales y aparcamientos
- Zona verde

Las superficies correspondientes a cada una de las zonas, así como el porcentaje que representan con respecto a la superficie total del sector y las condiciones de edificabilidad, se detallan en el Anejo 1 de esta Memoria.

1.5.2.1.- Zonas de uso escolar o escolar-cultural

Se crean estas zonas en la mitad Sur del Sector, consolidando de esta forma la situación urbanística de las edificaciones existentes. Ocupan en total el 40% de la superficie del sector.

1.5.2.2.- Zonas de uso asistencial o cultural-asistencial

Ocupan la parte central del polígono, a continuación de las zonas escolar y escolar-cultural. La superficie total de estas zonas es el 20,35% de la superficie del sector.

1.5.2.3.- Zona de uso sanitario

Se crea esta zona por necesidades de ampliación del actual cementerio. La superficie de la zona de uso sanitario supone el 14,14% de la superficie total del sector.

1.5.2.4.- Zona de viales y aparcamiento

Se crea una red de comunicaciones entre las distintas zonas del sector, incluso zonas de aparcamiento, con una superficie que supone el 20,9% de la superficie total del sector.

1.5.2.5.- Zona verde

Se crea una zona verde en el límite Norte del polígono, bordeando el cementerio. Asimismo se prevé como zona verde la mediana del Camino del Cementerio. La superficie total representa el 4,2% de la superficie del sector.

1.5.3.- Red viaria

A escala 1/500 se representa en el plano correspondiente la red viaria diseñada para el polígono. Esta red se apoya en la del Plan General. Asimismo se representan los perfiles longitudinales y transversales de los distintos viales a escalas 1/500 (H) y 1/50 (V), los primeros y a escala 1/200 los segundos.

En los planos quedan definidos las plazas de aparcamiento previstos en el Polígono. Se prevén:

- Bandas de aparcamiento en línea, de 2,25 m de anchura en las calles denominadas "B" y "2".

- En las calles citadas se prevén espacios para zonas de aparcamiento reservados para personas minusválidas. El total de estas plazas, siete, supera el valor del 2% de las plazas totales (Art. 7 c del Anexo del Reglamento de Planeamiento).

- Se crea una zona de aparcamiento próxima al Cementerio.

Por otra parte, se ha tenido presente la necesidad de eliminar las posibles barreras urbanísticas que afectan a personas minusválidas, de acuerdo con lo preceptuado en el Artículo 52.1 del Reglamento de Planeamiento. A tal efecto se prevé el rebaje de la rasante de los bordillos en todos los puntos de cruce de peatones, así como la disposición en estos puntos de aceras de losetas especiales, de botones cilíndricos según norma S.B.A.

Plazas de aparcamiento	332
Aparcamiento minusválidos	<u>7</u>
T O T A L	339
=====	

1.5.4.- Red de abastecimiento de agua, riego e hidrantes contra incendios

1.5.4.1.- Estado actual

Existe en la actualidad una conducción de alimentación de diámetro \emptyset 150 mm, bajo el Camino del Cementerio, que parte de una conducción de diámetro \emptyset 300, en la Avenida del Mediterráneo.

Ante el estudio de abastecimiento de agua al polígono pueden hacerse las siguientes consideraciones:

1º.- La muy probable insuficiencia de la conducción \emptyset 150 existente para abastecer al polígono, además de su utilización actual.

2º.- En las previsiones del Plan General se considera un coste estimado para la red de aguas en la zona y, por otra parte, se prevé la sustitución del 25% de las tuberías de toda la red de abastecimiento con diámetro igual o inferior a 150 mm, dado su probable mal estado de conservación.

1.5.4.2.- Propuesta

De lo expuesto anteriormente se plantea la necesidad de una nueva conducción, que sustituya o complemente a la actualmente existente.

Se ha optado por una conducción independiente de la anterior, con conexión a la tubería \emptyset 300 que pasa por la Avenida del Mediterráneo.

La conducción discurrirá por el Camino del Cementerio, bajo la acera contraria a la actualmente existente. Se ha creído

conveniente este trazado para evitar, en lo posible, demoliciones de pavimentos existentes.

1.5.4.3.- Cálculo de necesidades

Se parte de los siguientes datos:

a) De acuerdo con el Plan General, en zonas verdes y viales se supone un consumo mínimo diario de 20 metros cúbicos por hectárea.

b) Para el resto de los usos se considera una dotación de 0,5 l/sg.Ha; es decir, 43,2 m³/Ha y día.

El consumo medio diario a considerar, como mínimo, es por consiguiente:

$$q = 20 \times 3,9509 + 43,2 \times 11,7791 = 590 \text{ m}^3/\text{día},$$

lo que equivale a 6,83 litros/sg.

1.5.4.4.- Diseño de la red

En el diseño de la red se han tenido en cuenta las propias características de disposición de viales. Esta disposición aconseja un diseño intermedio entre red mallada y red ramificada. Se dispone la red a partir de la conducción que entronca con la tubería de abastecimiento que pasa por la Avenida del Mediterráneo.

Esta disposición parcial en mallas permite una garantía mayor de suministro, ante posibles averías, que una red ramificada. El trazado de la red de abastecimiento se refleja en el plano correspondientes.

1.5.4.5.- Diámetros adoptados

Se ha obtenido para la conducción principal un caudal punta de 20,5 litros/sg. Considerando una velocidad de 1 m/sg, se obtiene una sección de:

$$S = \frac{20,5 \times 1000}{100} = 205 \text{ cm}^2$$

Se adopta un diámetro \emptyset 200 mm.

Para el resto de la red, mallas y ramales, se considera un diámetro \emptyset 150 mm, este último diámetro mínimo recomendado por diversas consideraciones, tales como la conducción de caudales necesarios para incendios. En este sentido, según la Norma NBE-CIPI-81, la red debe ser capaz de suministrar agua simultáneamente a dos bocas de incendio, cada una de las cuales ha de poder suministrar un caudal de 500 litros/minuto. Todo ello equivale a un caudal punta para hidrantes de:

$q_h = 2 \times 500 / 60 = 16,66$ litros/sg., caudal que la red diseñada está en condiciones de aportar.

Los diámetros previstos quedan reflejados en el plano de abastecimiento, así como las válvulas a disponer en la red.

Por lo que se refiere a la presión de la red de la experiencia de la conducción actualmente existente, de la información proporcionada por el Canal de Isabel II, de la topografía del sector y de la altura de los edificios previstos, se desprende que la presión es suficiente, por lo que no se hace precisa ninguna disposición complementaria.

1.5.4.6.- Red de riego e hidrantes

a) Diseño de la red de riego

Se compone la red de riego de un conjunto de distribuidores, de diámetro \emptyset 80 mm, cada uno de los cuales sirve, como máximo a 12 bocas de riego. Se prevén materiales de las siguientes características:

- Tubos: De PVC rígido, estanco para una presión máxima de 10 atmósferas.

- Bocas de riego: Cuerpo de bronce con mecanismos de bronce. Diámetro de entrada y salida, 40 mm. Estancas bajo una presión de agua de 15 atmósferas.

- Tapa: De fundición, análoga a las utilizadas por el Ayuntamiento de Leganés.

b) Diseño de la red de hidrantes

Se conectan las bocas de incendios a la red mediante una conducción para cada boca. En el comienzo de la conducción se dispone una llave de paso.

Se prevé una boca de incendio frente a la fachada de cada colegio. En el resto del Polígono se dispone un conjunto de bocas de incendio con separación máxima de 200 metros.

Las características de las bocas de incendio previstas son las siguientes:

- Diámetro de entrada a la columna: 80 mm.
- Diámetro de salida: 2 x 45 mm + 1 x 70 mm.

A escala 1:1000 viene definida la red de riego e hidrantes en los planos correspondientes.

1.5.5.- Red de saneamiento

1.5.5.1.- Estado actual

Existe en la actualidad un colector que discurre bajo el Camino del Cementerio. A este colector acometen dos tuberías de diámetro \emptyset 40 mm. El sistema es de tipo unitario. Dado que en el momento de redactar el presente Plan Parcial se encuentra en estudio la solución a adoptar en cuanto al alcantarillado de toda la zona, la propuesta que se expresa a continuación viene condicionada necesariamente por tal solución.

1.5.5.2.- Propuesta

Se parte del "Proyecto de construcción y desdoblamiento de colectores de Leganés".

El sistema de alcantarillado propuesto es el unitario, evacuándose por la misma red las aguas pluviales y residuales - de todo el polígono.

1.5.5.3.- Datos del diseño

Se han tenido en cuenta las siguientes instrucciones en el diseño de la red de saneamiento:

- Sección mínima: 30 cm de diámetro.
- Velocidad máxima: 3 m/sg.
- Pozos de registro a distancias no mayores de 50 metros.
- Cámaras de descarga en las cabeceras de los distintos tramos.

1.5.5.4.- Caudales de cálculo

- a) Aguas negras: Se considerarán los caudales medios y máximos previstos para el abastecimiento de agua, aplicados a las distintas zonas del polígono. El caudal máximo a evacuar por el colector es, pues, 20,5 litros/sg.
- b) Aguas pluviales: De acuerdo con los datos del Plan General de Leganés, se considera una precipitación de 160 l/sg.Ha, y un coeficiente de escorrentía de 0,4 (valor dado para zonas de equipamiento escolar o similar).

El caudal máximo de aguas pluviales a evacuar por el colector general es:

$$15,73 \times 160 \times 0,4 = 1.006,72 \text{ Litros/sg.}$$

- c) Caudal total a evacuar:

$$q = 20,5 + 1.006,72 = 1.027,22 \text{ Litros/sg.}$$

1.5.5.5.- Diseño de la red

Condicionada a la solución a adoptar para el colector general, se propone la solución reflejada en los planos correspondientes.

1.5.6.- Transformación y distribución de energía eléctrica

1.5.6.1.- Estado actual

En la actualidad existe un tendido aéreo de media tensión de 15.000 voltios, indicado en el plano topográfico. Este tendido habrá de ser sustituido por una nueva línea en el límite Este del polígono. Asimismo existe un Centro de Transformación que da servicio a las pequeñas industrias próximas al cementerio.

1.5.6.2.- Propuesta

A partir de la línea aérea de 15 Kv reformada se prevé la conexión de ésta con los centros de transformación resultante del cálculo, mediante líneas trifásicas de cables subterráneos a la tensión de 15 Kv.

Las líneas irán entubadas en todo su recorrido, en el interior de zanjas de 0,75 metros de ancho y 1,25 metros de profundidad, bajo las aceras, hasta los Centros de Transformación proyectados, donde se transformará la energía transportada a la tensión de utilización de 380/220 V., para su posterior distribución a las diferentes acometidas de los edificios.

1.5.6.3.- Criterios generales de cálculo

Para el cálculo de la sección de conductores se tienen en cuenta los criterios referentes a:

- Caída de tensión inferior a los máximos permitidos por el Reglamento vigente.
- Densidades de corriente inferiores a las máximas permitidas.

- Uso de secciones de conductores normalizadas.

1.5.6.4.- Criterios de diseño

- Se reduce el número de Centros de Transformación al mínimo posible, por razones de tipo económico, evitando al mismo tiempo un trazado excesivamente largo de las líneas distribuidoras de Baja Tensión.

- Canalizaciones subterráneas, por las aceras, procurando efectuar el mínimo posible de cruces por la vía pública.

- Los cables de M.T. y B.T. se canalizan por zanjas independientes de los restantes servicios, no existiendo puntos de conflicto con éstos por seguir trazados diferentes y a distintas cotas con relación a la superficie del terreno.

1.5.6.5.- Cálculo de las demandas de potencia

a) Potencia de alumbrado

Nº de luminarias: 72

Potencia unitaria: 150 w

Potencia de alumbrado: 18,5 Kw (NTE-IER)

b) Potencia en centros de enseñanza

Asimilando las zonas de uso cultural a centros de enseñanza se supone un total de 3.000 plazas. A razón de 500 w/plaza (NTE-IER) se obtiene:

$$P = 1.500 \text{ Kw}$$

c) Potencia en el resto de las zonas

Se supone 70 w por metro cuadrado construido. Considerando una edificabilidad real de $1 \text{ m}^2/\text{m}^2$ se obtiene:

$$P = 32.010 \times 0,07 = 2.240 \text{ Kw}$$

d) Potencia total:

$$PT = 18,5 + 1.500 + 2.240 = 3.758,5 \text{ Kw}$$

1.5.6.6.- Número y potencia de los Centros de Transformación

$$PCT = \frac{PT \times 0,4}{0,85} = 1.769 \text{ Kw}$$

Se prevén para todo el polígono dos Centros de Transformación:

CT1

Nº Transformadores: 2

Potencia unitaria: 630 KVA

Potencia total instalada: 1.260 KVA

CT2

Nº transformadores: 2

Potencia unitaria: 400 KVA

Potencia total instalada: 800 KVA

1.5.6.7.- Líneas de distribución en media tensión

El cálculo de la sección de conductores se efectúa en función de la potencia a distribuir y de la potencia de cortocircuito.

Se proyecta un conductor de aluminio, de 12/20 KV de campo radial, de 3 x (1 x 95 mm²) de sección.

Intensidad de corriente:

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos\psi}$$

W: Potencia a transportar

V: Tensión de servicio, en KV

: Factor de potencia

Para una potencia de 1.000 KVA se obtiene una intensidad de 38 A.

Caida de tensión:

$$U = \sqrt{3} \cdot I \cdot L \cdot (R \cdot \cos\psi + X \cdot \sin\psi)$$

R: Resistencia del conductor

L: Longitud de la línea, en Km

X: Resistencia a la frecuencia de 50 Hz

Dados los valores de intensidad y longitud, se obtiene una caída de tensión muy inferior al máximo autorizado.

1.5.6.8.- Líneas de distribución en baja tensión

Se tiene en cuenta un máximo de caída de tensión del 7% de la tensión nominal de 380 V. Se supone un 4% de caída de tensión entre la toma de acometida y los receptores, quedando un 3% para el resto de la red.

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi}$$

$$U = 0,028 \cdot L \cdot I \cdot \sqrt{3}/S$$

Se considera para las líneas de baja tensión una sección comercial de $(3'5 \times 150 + 95 \text{ mm}^2)$.

1.5.6.9.- Línea aérea de media tensión

Como queda dicho, se sustituye la línea aérea de 15 Kv actualmente existente en el interior del polígono por un nuevo trazado que sigue el borde este del mismo.

Para ello se requiere el montaje de siete nuevos postes de apoyo, en dos de los cuales se efectúan los entronques para acometidas a los dos Centros de Transformación previstos.

1.5.6.10- Centros de transformación

Se prevé uno de los Centros de Transformación en la zona de aparcamiento del cementerio y la construcción del segundo en la zona próxima al colegio actualmente en construcción.

Las características de los centros cumplirán con la normativa vigente (dimensiones, ventilación, nivel mínimo de ilu

minación, protección contra incendios, acceso de cables, etc).

1.5.7.- Alumbrado público

1.5.7.1.- Red propuesta

La red de alumbrado público está constituida por un cuadro de mando y protección de baja tensión, a 220/380 voltios, a partir de cada Centro de Transformación, previéndose los siguientes elementos:

- a) Lámparas de vapor de sodio a alta presión de 150 w de potencia. El flujo luminoso inicial de estas lámparas, después de 100 horas de funcionamiento, es superior a 14.500 lúmenes.
- b) Luminarias con carcasa de fundición de aluminio anodizado y refractor de borosilicato. En la zona del cementerio se prevén columnas con luminarias de globo.
- c) Báculos y columnas, de 10 y 4 metros de altura respectivamente, de chapa de acera A-37 b, galvanizado en caliente.
- d) Toma de tierra mediante cable de cobre recocido de 35 mm² de sección, a una profundidad no menor de 50 cm. Se coloca un electrodo de pica cada cinco báculos o columnas.

1.5.7.2.- Cálculo de las líneas y luminarias

El nivel de iluminación viene dado por la expresión:

$$E = \frac{F \times Fu \times Fc}{d \times A}$$

E: Nivel de iluminación en lux

F: Flujo luminoso en lúmenes

A: Anchura de la zona a iluminar, en metros

Fu: Factor de utilización de la instalación

Fc: Factor de conservación

d: Separación de los puntos de luz, en metros.

Considerando un factor de utilización de 0,5; un factor de conservación de 0,8; separación de 30 metros entre luminarias y 10 metros de anchura, se obtiene un nivel de iluminación de 19 lux. Este valor coincide con el valor proporcionado por la Norma NTE-IEE para luminarias tipo II de 150 w.

Se proyecta una disposición de las luminarias tipo unilateral, es decir, dispuestas en un mismo lado de la calzada.

Se consideran dos redes ramificadas a partir de los cuadros de mando. La sección de los conductores de fase se obtiene a partir de la potencia total servida por la línea y del momento eléctrico, dado por la expresión:

$$M = 0,0018 \left[1_0 \cdot (P_1 + P_2 + \dots + P_n) + 1_1 (P_2 + \dots + P_n) + \dots + 1_{n-1} \cdot P_n \right]$$

Para potencias de 150 w y distancias de 30 metros se obtiene un momento eléctrico máximo de 0,4095 Kw x Km. Se proyecta la sección mínima admisible en cable enterrado:

- Sección de los conductores de fase: 6 mm²
- Sección del neutro: 6 mm²
- Diámetro del tubo protector: 60 mm.

Se representa el esquema de la red de alumbrado público en el plano correspondiente.

1.5.8.- Red telefónica

Se prevé una red mediante canalización con tubo de P.V.C., bajo una de las aceras, a 50 cm de profundidad, de acuerdo con las normas de la Compañía Telefónica Nacional de España. En los cruces de calles, la canalización irá a 80 cm de profundidad y se reforzará con una capa de hormigón de 10 cm de espesor.

Intercaladas en la canalización, a intervalos no superiores a los 200 metros, se disponen cámaras de registro, accesibles desde la calle, que permiten al tendido o desmontaje de los cables y su empalme. De estas cámaras parten los conductos secundarios o laterales hacia los distintos edificios.

ANEJO I.- CUADRO DE CARACTERISTICAS

A.- Superficies

ZONA	SUPERFICIE (M ²)	%
Escolar	37.665	23,94
Escolar cultural	25.865	16,44
Cultural asistencial	23.886	15,18
Asistencial	8.124	5,17
Sanitaria	22.251	14,14
Viarios	32.863	20,90
Zona Verde	6.646	4,23
TOTAL	157.300	

B.- Edificabilidad

ZONA	Ocupación %	Alt. (m)	m ² /m ²	Sup.const.
Escolar	70	15	1,33	50.094
Escolar cultur.	70	15	1,33	34.400
Cultural asist.	70	15	1,33	31.768
Asistencial	70	15	1,33	10.804
TOTAL				127.066 m²

1.- USO ESCOLAR

Orden	Nº DE FINCA DEL CATASTRO		PROPIETARIO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	ÚSO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Urbana	Rustica				
01	07 "b"		Polígono 580 Contribución urbana	9.864,93	Colegio	
02		101	Polígono nº 5 del Catastro Topográ-	5.369,35		
03		171 "a"	fico Parcelario	3.011,56		
04		170 "a"		1.835,92		
	08					
05		100 "a"		9.107,33		
	12					
06		206 "a"		2.541,50		
07		b		208,00		
	09					
08		99		3.014,71		
09		167 "a"		1.099,16		
10		168 "a"		252,00		
	05					
11		169 "g"		963,87		
12		169 "d"		84,00		
13				402,67	Camino	
			SUPERFICIE TOTAL USO ESCOLAR	37.665		

2.- USO ESCOLAR CULTURAL

Orden	Nº DE FINCA DEL CATASTRO		PROPIETARIO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	USO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Urbana	Rustica				
	(En el plano)					
20	0	"e"	Polígono 580 de Contribución urbana	10.511,46	Colegio	
21	08	173 "a"	Polígono nº 5 del Catastro Topográfico Parcelario	446,50		
22		172		1.392,47		
23		171 "c"		460,36		
24		170 "c"		695,33		
25	05					
26		170 "d"		205,95		
27		100 "d"		64,00		
28				332,50	Camino	
29	06	169 "e"		7.954,86		
		197 "a"		3.801,55	Camino	
				<hr/> 25.865,00	Camino	

3.- USO CULTURAL ASISTENCIAL

Orden	Nº DE FINCA DEL CATASTRO		PROPIETARIO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	USO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Urbana	Rustica				
	05		Polígono 580 de la Contribución Urb. Polígono nº 5 del Catastro Topográfico Parcelario			
30		169 "h"		2.095,59		
31		168 "c"		339,25		
32		167 "c"		319,00		
	03					
33		198 "a"		9.253,86		
	02				Camino	
34		197 "c"		90,00		
35		"e"		411	Camino	
36		197 "d"		2.893,82		
	01		Polígono 580 de la Contribución Urb.			
37		196 "c"		720,00		
38		196 "d"		231,00	Camino	
39		196 "b"		2.551,43		
40		163 "e"		44,00		
41		162 "a"		884,50		
42		162 "b"		285	Camino	
43		162 "c"		1.433,09		
44		91		1.865,23		
45		89		449,22		
SUPERFICIE TOTAL USO CULTURAL ASISTENC.				23.866,00		

4.- USO ASISTENCIAL

Orden	Nº DE FINCA DEL CATASTRO		PROPIETARIO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	USO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Urbana	Rustica				
(En el plano)						
	06		Polígono 620 de la Contribución Ur.			
47		199		546,69		
48		200	Polígono nº 5 del Catastro Top. Par.	4.584,40		
49		201		2.992,91		
			SUPERFICIE TOTAL USO ASISTENCIAL	8.124,00		

5.- USO SANITARIO

Orden	Nº DE FINCA DEL CATASTRO		PROPIETARIO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	USO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Urbana	Rustica				
			Polígono 620 de la Contribución Urb.			
	04		Polígono nº 5 del Catastro Top. Parc.			
50		195		680,27		
51	03			1.593,78		
61	03			1.870,00		
52		194		2.575,32		
	05					
53				2.762,42		
54				12.769,21		
			SUPERFICIE TOTAL USO SANITARIO	22.251,00		

6.- ZONAS VERDES

Orden	Nº DE FINCA DEL CATASTRO		PROPIETARIO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	USO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Urbana	Rustica				
70		88	Polígono nº 5 del Catastro Top. Parc.	537,11		
71		87		429,69		
72				490,00	Camino	
73				3.961,20	Talud.	
74				338,00	Mediana	
75				890,00	Mediana	
			SUPERFICIE TOTAL ZONAS VERDES	6.646,00		

7.- SUELO URBANO

Orden	Nº DE FINCA DEL CATASTRO		PROPIETARIO	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	USO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Urbana	Rustica				
	01		Polígono 620 de Contribución Urbana Polígono 5 del Catastro Top. Parc.	1.425 6.365,40 12.453,60 <hr/> 20,244		
		193				
		160				
		159				
			SUELO URBANO			

2.- PLANOS DE INFORMACION

Se acompañan los siguientes planos:

- 1.- Situación
- 2.- Emplazamiento
- 3.- Topográfico (estado actual)

3.- PLANOS DE PROYECTO

- 4.- Definición geométrica del polígono
- 5.- Zonificación
- 6A.- Planta de viales
- 6B.- Planta de perfiles
- 7.- Definición geométrica de viales
- 8.- Parcelario con viales
- 9.- Plano Guía de perfiles
- 10.- Perfiles longitudinales (de 10-1 a 10-10)
- 11.- Perfiles transversales
- 12.- Red de saneamiento
- 13.- Red de abastecimiento de agua e hidrantes
- 14.- Red de riego
- 15.- Transformación y distribución de energía eléctrica
- 16.- Red de alumbrado público
- 17.- Canalización telefónica
- 18.- Zonas Verdes

4.- ORDENANZAS REGULADORAS

4.- ORDENANZAS REGULADORAS

4.1.- Introducción

Las ordenanzas que se expresan a continuación determinan todos los elementos necesarios para la construcción y el uso de las edificaciones que se proyectan y levantan en los terrenos que abarca el presente Plan Parcial del sector 13 de Leganés.

Con carácter complementario a estas Ordenanzas serán de aplicación las "Condiciones Generales para la Edificación" del Plan General de Ordenación de Leganés.

La definición de los conceptos vertidos en estas ordenanzas tendrán el significado expresado en el Plan General.

4.2.- Clasificación del suelo

El suelo de las fincas comprendidas en el ámbito territorial de este Plan Parcial está clasificado como "suelo urbanizable programado", según el Plan General de Ordenación Urbana de Leganés.

El uso global fijado en el sector 13, objeto de este Plan Parcial, es el de equipamiento: uso, por tanto, de obligado cumplimiento.

4.3.- Régimen urbanístico

Se definen a continuación los distintos usos y utilizaciones del suelo (siempre de acuerdo con el P.G.O.U.).

4.3.1.- Uso cultural

Corresponde a los edificios o locales destinados a la enseñanza, ya sean oficiales o particulares. Cumplirán las condiciones constructivas, higiénicas y sanitarias que tiene fijadas el Ministerio de Educación y Ciencia u Organismo que corresponda.

4.3.2.- Uso sanitario

Corresponde a las instalaciones tales como dispensarios, clínicas de urgencias, consultorios particulares, etc., destinados al tratamiento accidental ó periódico de la población. En este P.P. la zona de uso sanitario está destinada a ampliación del cementerio, previéndose la instalación de un crematorio.

4.3.3.- Uso asistencial

Comprende los edificios e instalaciones destinados a la formación cultural, económica y social, así como a la guarda de niños. Cumplirán las mismas condiciones higiénicas y sanitarias que los locales destinados a viviendas (ver P.G.O.U.).

4.4.- Estudios de detalle

Se realizarán de acuerdo con los Artículos A.65 y A.66 del Reglamento de Planeamiento. Si en el proyecto de Plan Parcial las alineaciones y rasantes están definidas y los volúmenes ordenados, no será preciso realizarlos.

4.5.- Proyectos de urbanización

Se formularán de acuerdo con lo dispuesto en los Artículos A.67 a A.70, ambos inclusive, del Reglamento de Planeamiento. El Proyecto ó Proyectos de Urbanización que desarrollen el Plan Parcial han de ser proyectos de obras cuya finalidad será llevar a la práctica, en el suelo urbanizable programado comprendido en su ámbito territorial, la realización material de este Plan Parcial.

Se tendrán en cuenta las especificaciones de los Artículos 6.8 a 6.13, inclusive, de las Normas Urbanísticas del Plan General de Leganés.

4.6.- Normas de servicios urbanos y edificación

Se establecen a continuación normas mínimas de construcción, volúmenes e higiénicas que deberán ser consideradas en los proyectos de Urbanización y Edificación:

4.6.1.- Condiciones mínimas de los servicios urbanos

Art. nº 1.- Servicios urbanos mínimos

Los servicios urbanos mínimos exigibles como condición previa a la concesión de la correspondiente licencia de edificación son los de abastecimiento de agua, evacuación de residuales y pluviales, suministro de energía eléctrica, alumbrado público, pavimentación y plantación de arbolado, debiendo dimensionarse las aceras de forma que en ellas puedan disponerse las canalizaciones de los servicios urbanos, incluso teléfonos, con la posibilidad de disponer el trazado de los colectores de saneamiento bajo la calzada. Se exigirá un servicio de recogida y destrucción de basuras en aquellas zonas que no alcance el Servicio Municipal de Limpieza.

Art. nº 2.- Pavimentación

Las dimensiones, material y demás características técnicas de la solera y de la capa de rodadura de las vías de circulación rodada responderán a las necesidades de los distintos tipos de calles, en relación con la intensidad y tonelaje del tránsito previsto, debiendo emplearse en la red viaria principalmente el pavimento compuesto por una base de hormigón hidráulico en masa y capa de rodadura de aglomerado asfáltico.

Las aceras irán pavimentadas con losetas hidráulicas sobre solera de hormigón, rematadas por el lado de la calzada con bordillos de hormigón prefabricado de 17 x 28 cm, que corresponde al tipo III de las normas municipales de Madrid. Para aceras colindantes con zonas verdes o de tierra se empleará un bordillo prefabricado de 14 x 20 cm (tipo IV).

Con el fin de eliminar las posibles barreras urbanísticas que afectan a personas impedidas y minusválidas, de acuerdo con lo preceptuado en el Art. 52.1 del Reglamento de Planeamiento, en las aceras de los pasos de peatones se dispondrán losetas hidráulicas de 20 x 20 cm con botones cilíndricos, utilizándose

bordillo de 14 x 20 cm en la unión con la calzada.

Para enlace de zona de aparcamiento con calzada se utilizará bordillo del tipo IV A.M. de 20 x 14 cm.

Art. nº 3.- Alcantarillado

El sistema de alcantarillado propuesto prevé una red de tipo unitario por el centro de las calzadas, con las profundidades necesarias para poder acometer a la red existente y pendientes tales que no se produzcan sedimentaciones en los colectores y, por otra parte, no se rebasen las velocidades admisibles.

El cálculo de la red de alcantarillado en el correspondiente proyecto de urbanización tendrá en cuenta las siguientes condiciones impuestas en el Apartado 6.12. del Plan General de Ordenación:

- Sección mínima de alcantarillado: 0,30 metros de diámetro.
- Velocidad máxima: 3 m/seg (conductos de cemento vibrado).
- Velocidad mínima: 0,5 m/seg.
- Pozos de registro a distancias comprendidas entre 30 y 50 metros.
- Se dispondrán cámaras de descarga en las cabeceras de los ramales, con una capacidad mínima de 0,50 metros cúbicos (Para diámetros superiores a 0,30 metros la capacidad será de, al menos un metro cúbico).
- Para el cálculo de alcantarillado se adoptarán como caudales de aguas negras el medio y el máximo previsto para el abastecimiento de agua. Para caudales de agua de lluvia se partirá de una precipitación de 160 litros por segundo y hectárea. El coeficiente de escorrentía a aplicar será de 0,4.

Art. nº 4.- Abastecimiento de agua

Se prevé una red de abastecimiento de agua en forma de malla, disposición que asegura el abastecimiento en caso de posibles averías, lo que es de gran importancia dadas las características del equipamiento del sector.

Se conectarán los hidrantes especificados en el plano, de 100 mm, de modelo adoptado por el Ayuntamiento.

Para el cálculo de los caudales, el Plan General establece los siguientes parámetros:

a) Consumo medio: 300 litros por habitantes y día. Se establecerá el número equivalente de habitantes de acuerdo con el número de plazas escolares, camas, etc.

b) En las zonas de parques y jardines, espacios libres, paseos, plazas, calles, etc., se considerará un consumo mínimo diario de 20 metros cúbicos por hectárea.

c) El consumo máximo para el cálculo de la red se obtendrá multiplicando el consumo diario medio por 3,0.

Cumplirán igualmente los proyectos de urbanización con las Normas Tecnológicas de la Edificación que les sean de aplicación.

Art. nº 5.- Red de riego

Las bocas de riego serán de los mismos materiales y modelos adoptados por el Ayuntamiento, conectadas a redes independientes derivadas de la red general de abastecimiento, con sus correspondientes llaves de paso.

La distancia entre las bocas de riego se justificará con arreglo a la presión de la red, de tal forma que los radios de acción se superpongan en la necesario para no dejar ningún espacio libre sin cubrir.

Cumplirán igualmente los proyectos de urbanización con las Normas Tecnológicas de la Edificación que les sean de aplicación.

Art. nº 6.- Energía eléctrica

El cálculo de las redes de Baja Tensión en el Proyecto de Urbanización se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Decreto 2413/1973 de 20 de septiembre, y demás normativa vigente.

Se tendrá asimismo en cuenta las siguientes prescripciones establecidas en el apartado 6.13 el Plan General de Leganés:

a) El cálculo de las redes de distribución se realizará de acuerdo con las características, usos y grados de electrificación de los edificios a alimentar.

b) La distribución en baja tensión será de 380/220 voltios. El tendido de las cables deberá ser subterráneo.

c) La alta tensión se hará el voltaje que autorice la Delegación de Industria, y el tendido de sus cables deberá hacerse siempre subterráneo, con las debidas garantías de seguridad y aislamientos, siguiendo los recorridos que señalen los técnicos municipales.

d) Se prohíbe ubicar los Centros de Transformación en las vías públicas. El exterior de los mismos estarán en consonancia con el carácter y edificación de la zona.

Art. nº 7.- Alumbrado público

Se tendrán en cuenta las siguientes condiciones establecidas en el Plan General:

a) Niveles lumínicos (en servicio):

- Vías arteriales o principales con tráfico intenso: 30 lux, como mínimo.
- Vías secundarias con tránsito moderado: 15 lux como mínimo.
- Restantes vías: Nivel luminoso no inferior a 10 lux.

b) En toda instalación eléctrica se estará a lo dispuesto en los reglamentos específicos, así como a las Normas Tecnológicas de la Edificación que les sean de aplicación.

La situación de los centros de mando será tal que ocupen un lugar secundario en el espacio urbano, sin que ocasionen inconvenientes en cuanto a dificultades de tránsito o producción de ruidos molestos.

Art. nº 8.- Red telefónicas

Se dispondrá bajo una de las aceras, a una profundidad mínima de 50 cm. La canalización será con tubos de P.V.C., en número y disposición que fije el proyecto de urbanización de acuerdo con las normas dictadas por la Compañía Telefónica. En los cruces de calles, la canalización irá a 80 cm de profundidad y se reforzará con una capa de hormigón de 10 cm de espesor.

Art. nº 9.- Jardinería

Las zonas verdes de uso público se ajardinarán con arbustos y arbolado de especies autóctonas de la zona y tratamiento de suelo de fácil y económica conservación.

4.6.2.- Normas de edificación

4.6.2.1.- Condiciones comunes a todas las zonas

Art. nº 1.- Condición preliminar

Las condiciones a que ha de sujetarse la edificación en el suelo resultante de la aprobación de definitiva de este Plan Parcial y de la realización del Proyecto de Urbanización correspondiente, serán las específicas de las ordenanzas de la zona, complementadas con las presentes condiciones generales.

Art. nº 2.- Definiciones

A efectos de estas Ordenanzas, los diversos términos empleados tendrán el significado que se expresa en las ordenanzas de edificación del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Leganés.

Art. nº 3.- Usos permitidos

Son los que se consideran adecuados a las zonas que se señalan en las presentes Ordenanzas concordantes con las previsiones del Plan Parcial.

Art. nº 4.- Usos prohibidos

Son aquellos que no se consienten por inadecuados en las zonas que se señalan en las presentes Ordenanzas.

Art. nº 5.- Condiciones generales de volumen e higiénicas

Cumplirán lo dispuesto en cada caso por el vigente Plan General de Ordenación Urbana. La altura máxima permitida será de 15 metros, desde la cornisa de la edificación al nivel del suelo.

Art. nº 6.- Condiciones generales de uso

Se consideran permitidos los siguientes usos, de acuerdo con el Plan General de ordenación:

- Uso cultural
- Uso sanitario
- Uso asistencial

Art. nº 7.- Condiciones generales estéticas

Se considera libertad de composición, con las limitaciones del artículo 98 del Reglamento de Planeamiento, así como las condiciones estéticas reflejadas en el P.G.O.U.

4.6.2.2.- Normas particulares de cada zona

Art. nº 1.- Definición de las zonas

Las zonas previstas en el presente Plan Parcial vienen especificadas en el correspondiente plano de zonificación:

- Zona escolar
- Zona escolar-cultural
- Zona cultural-asistencial
- Zona asistencial
- Zona sanitaria
- Viarios
- Zona verde

Art. nº 2.- Zona escolar o escolar/cultural

a) Definición

Comprende las áreas calificadas en el plano de zonificación como zona escolar o escolar-cultural.

b) Usos permitidos

Se permitirá el uso cultural para centros de enseñanza pública en todos sus niveles: guardería, pre-escolar,

E.G.B., B.U.P., F.P., al servicio de las zonas consolidadas cercanas.

Deberán disponerse aparcamientos en el interior de la parcela en proporción de, al menos, una plaza por cada cien metros cuadrados de edificación construida.

c) Usos prohibidos

Los restantes.

d) Ocupación máxima de parcela

La ocupación del suelo por la edificación no podrá rebasar el 70% de la superficie de parcela comprendida dentro de las alineaciones oficiales exteriores.

e) Alineaciones exteriores de la edificación

En el interior de las alineaciones oficiales exteriores la alineación de fachada es libre, debiendo guardar una distancia al eje de calle igual o mayor a los tres cuartos de la altura de la edificación.

f) Alineaciones interiores de la edificación

En el límite con otras parcelas, la edificación deberá retranquearse en una distancia igual a los tres cuartos de su altura, y con mínimo de tres metros, salvo en los casos en que, por condiciones estéticas u ordenaciones especiales, sea obligatoria una ordenación de volúmenes que impida respetar estas distancias.

g) Altura máxima

Deberá disponerse una altura que respete la condición de que las distancias a los edificios próximos no sean inferiores a una vez y media la altura proyectada. En cualquier caso, la altura de cornisa de la edificación no podrá sobreposarse 15 metros sobre el nivel del terreno.

h) Volumen máximo

El volumen máximo será el resultado de aplicar a la parcela medida entre límites de zona la edificabilidad de cuatro metros cúbicos por metro cuadrado, equivalente a 1,33 metros cuadrados por metro cuadrado.

i) Condiciones estéticas y ordenaciones especiales

Dadas las especiales características de la zona y el tipo de construcción que corresponde en general a los edificios, deberá tenerse en cuenta la composición volumétrica de los mismos, así como el tratamiento de fachadas, adecuados al medio urbano ambiente en que se encuentren. Queda prohibido el uso de materiales deleznable o que no resistan a la acción del tiempo en debidas condiciones, y en aquellos casos en que las edificaciones colindantes presenten medianerías al descubierto, será obligatoria una ordenación de volúmenes tal que oculte aquéllas, tanto en su anchura como en su altura.

j) Cerramientos

La altura máxima del cerramiento en fábrica será de 0,80 metros, autorizándose a sobrepasar ésta con setos vegetales o protecciones diáfanos estéticamente admisibles.

Art. nº 3.- Zona asistencial o cultural-asistenciala) Definición

Comprende las zonas calificadas en el plano de zonificación como asistencial o cultural asistencial.

b) Usos permitidos

Se permiten los usos públicos siguientes:

- Espectáculos
- Salas de reunión
- Religioso
- Cultural no definido en zona escolar
- Asistencial

Puede admitirse el uso de vivienda destinada al personal adscrito al funcionamiento de la instalación, siempre que esté al servicio del uso predominante.

Se dispondrá en el interior de cada parcela una plaza de aparcamiento por cada cien metros cuadrados de edificación construida.

c) Usos prohibidos

Los restantes.

En cuanto a las condiciones de edificación serán de aplicación los apartados d/, e/, f/, g/, h/, i/, j/, del artículo anterior (Art. nº 2).

Art. nº 4.- Zona sanitaria

a) Definición

Comprende el área calificada en el plano de zonificación como de uso sanitario (ampliación del cementerio).

b) Usos permitidos

Se prevé esta zona como ampliación del cementerio existente, incluyéndose la instalación de un crematorio.

c) Usos prohibidos

Los restantes.

En cuenta a las condiciones de edificación (crematorio) regirán las condiciones de los apartados d/, e/, f/, g/, h/, i/, j/, de los artículos anteriores.

Art. nº 5.- Red de viales

a) Definición

Constituye el conjunto de espacio calificados

como viarios en el plano de zonificación, organizados para facilitar el acceso rodado a las distintas parcelas previstas en aquél, así como la red peatonal, y aparcamiento.

b) Usos permitidos

El uso permitido será el tráfico rodado y peatonal. No obstante, podrá autorizarse el uso de instalaciones temporales tales como quioscos de venta de periódicos o flores.

Estos espacios tendrán carácter de dominio y uso público, y no se admitirá en los mismos ningún otro tipo de construcciones.

Art. nº 6.- Zona verde

a) Definición

Comprende el área de jardines de dominio y uso público definida como zona verde en el plano de zonificación.

b) Usos permitidos

Esta zona se dedicará a espacios de dominio y uso público y esparcimiento de la población. No se admitirá ningún tipo de construcciones, salvo los destinados a la conservación de estos espacios, los cuales alcanzarán como máximo una ocupación del 1% de la superficie total de zona verde, con una edificabilidad no mayor de $0,01 \text{ m}^2/\text{m}^2$. La altura de edificación no podrá exceder de 3,50 metros.

c) Usos prohibidos

Los no especificados en el apartado anterior.

d) Condiciones estéticas

Dadas las características de la zona, las construcciones a las que se hace referencia en el apartado b) de este artículo tendrán una composición volumétrica y un tratamiento de fachadas adecuado el medio ambiente en que se encuentran.

5.- PLAN DE ETAPAS

5.- PLAN DE ETAPAS

5.1.- Introducción

Se redacta el siguiente Plan de Etapas en cumplimiento de lo exigido en el Artículo 57 del Reglamento de Planeamiento. Comprende la previsión de duración de las obras de urbanización y edificación, con la puesta en servicio de las reservas de suelo, destinadas a equipamientos.

5.2.- Actuación previa a la ejecución

El proceso de gestión a efectuar será el siguiente:

- 1º.- Una vez aprobado el Plan Parcial definitivamente, se presentará en el plazo de seis meses el Proyecto de Urbanización en el Ayuntamiento.
- 2º.- Aprobado el Proyecto de Urbanización, y en el plazo de tres meses desde esta fecha, se obtendrá la oportuna licencia de obras del Ayuntamiento.
- 3º.- Tres meses más tarde, como fecha tope, se acometerá la ejecución de las obras, es decir, a los seis meses desde la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización.

5.3.- Obras de urbanización

Dados los fuertes costes de infraestructura necesarios para desarrollar el presente Plan Parcial, se prevé la subdivisión de la ejecución de obras de urbanización en tres fases de actuación, cada una de igual magnitud que las restantes, y que serán definidas adecuadamente en el Proyecto de Urbanización, con pleno conocimiento de la magnitud económica de las obras.

No obstante, se fija un plazo máximo de ejecución de las obras de urbanización de dos años.

5.4.- Obras de edificación

Una vez realizada la primera fase de las obras de urbanización, y simultánea o posteriormente a la realización de la segunda fase, pueden comenzarse las obras de edificación.

Esta etapa de obras de edificación se estima que pueda realizarse en su totalidad en un plazo de dos años, lo que da un plazo total aproximado de cuatro años en la realización de proyectos, contratación y ejecución de obras a partir de la aprobación definitiva del presente Plan Parcial.

5.5.- Sistema de actuación

El sistema de actuación será el de expropiación.

6.- ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

6.- ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

6.1.- Introducción

A continuación se efectúa una evaluación económica de la ejecución de las obras de urbanización, de acuerdo con el Art. 13 de la Ley del Suelo y el Art. 55 del Reglamento de Planeamiento.

6.2.- Evaluación económica de obras y servicios

La evaluación económica de la implantación de los servicios y ejecución de las obras de urbanización del sector 13 de Leganés es la siguiente:

Red viaria	75.700.000 pts.	
Red de abastecimiento de agua	9.200.000 "	
Red de riego e hidrantes	6.100.000 "	
Red de saneamiento	32.400.000 "	(1)
Energía Eléctrica	14.450.000 "	
Alumbrado público	8.950.000 "	
Red de canalización telefónica	5.000.000 "	
Zonas verdes	2.500.000 "	
	<u>TOTAL</u>	<u>154.300.000 "</u>
	=====	

(1) Incluye desdoblamiento colector Leganés (presupuesto aproximado del tramo situado en el Sector 13 : 24 millones de pesetas).

Asciende la evaluación económica (ejecución material) de los servicios y obras de urbanización a la cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTAS MIL PESETAS (154.300.000,- ptas.).

7.- CONCLUSION

7.1.- CONCLUSION

El presente Proyecto de Plan Parcial se ha redactado de acuerdo con las determinaciones establecidas por la legislación vigente para esta figura de planeamiento y con arreglo a las disposiciones específicas que al respecto establece el vigente Plan General.

Madrid, Julio de 1987.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Vº Bº

EL ARQUITECTO MUNICIPAL

PLANOS

PLANOS DE INFORMACION

- 1.- Situación
- 2.- Emplazamiento
- 3.- Topográfico (estado actual)

PLANOS DE PROYECTO

- 4.- Definición geométrica del polígono
- 5.- Zonificación
- 6A.- Planta de viales
- 6B.- Planta de perfiles
- 7.- Definición geométrica de viales
- 8.- Parcelario con viales
- 9.- Plano Guía de perfiles
- 10.- Perfiles longitudinales (de 10-1 a 10-10)
- 11.- Perfiles transversales
- 12.- Red de saneamiento
- 13.- Red de abastecimiento de agua e hidrantes
- 14.- Red de riego
- 15.- Transformación y distribución de energía eléctrica
- 16.- Red de alumbrado público
- 17.- Canalización telefónica
- 18.- Zonas Verdes