

INDICE

Indice	1
0.- Preliminares	3
0.1. Objeto y alcance	3
0.2. Promotor y equipo redactor.	3
0.3. Antecedentes	3
0.4. Contenido documental	4
1.- Información urbanística	5
1.1. El entorno: Noroeste de Madrid. Collado Villalba.	5
1.1.1. Situación	5
1.1.2. Clima	6
1.1.3. Paisaje y vegetación	6
1.1.4. Hidrología	7
1.1.5. Geología	7
1.1.6. Demografía Comarcal y Municipal.	8
1.1.7. Actividad económica	8
1.1.8. Planeamiento urbanístico municipal	8
1.2. El ámbito de actuación: Cantos Altos.	9
1.2.1. Situación dentro del municipio	9
1.2.2. Delimitación y superficie	10
1.2.3. Accesibilidad	10
1.2.4. Topografía	10
1.2.5. Vegetación	11
1.2.6. Geotecnia	11
1.2.7. Estructura parcelaria	11
1.2.8. Edificaciones, usos e infraestructuras existentes	11
1.2.9. Determinaciones del planeamiento de rango superior	12
2.- Ordenación propuesta	14
2.1. Desarrollo de la propuesta	14
2.1.1. Síntesis de la información	14
2.1.2. Objetivos	15

2.1.3.	Análisis de alternativas.	17
2.2.	Propuesta de ordenación	18
2.2.1.	Descripción general	18
2.2.2.	Recomendaciones sobre los elementos de interés	19
2.2.3.	Red de comunicaciones	20
2.2.4.	Cesión para dotaciones	21
	Aprovechamiento del ámbito	22
2.2.5.	Estudio de Acústico.	22
2.2.6.	Redes de servicios	22
2.2.7.	Plan de Etapas	25
3.-	Ordenanzas	26
3.1.	Disposiciones generales	26
3.1.1.	Objeto	26
3.1.2.	Ámbito	26
3.1.3.	Alcance	26
3.1.4.	Definiciones	26
3.2.	Regimen urbanístico del suelo	26
3.2.1.	Clasificación del suelo	26
3.2.2.	Calificación del suelo	27
3.2.3.	Redes generales	27
3.2.4.	Edificabilidades y aprovechamiento urbanístico	27
3.2.5.	Cesiones de suelo	27
3.2.6.	Cesión del 10 % de aprovechamiento	27
3.3.	Desarrollo y ejecución	27
3.3.1.	Sistema de actuación	27
3.3.2.	Desarrollo del Plan Especial	28
3.3.3.	Proyectos de urbanización	28
3.3.4.	Obras de urbanización	28
3.3.5.	Proyectos de edificación	28
3.3.6.	Proyectos de parcelación	28
3.4.	Regulación zonal de la edificación y los usos	28
3.4.1.	Determinaciones generales	28
3.4.2.	Condiciones particulares de la zona Terciario	30
3.4.3.	Condiciones particulares de la zona DOTACIONAL público o privado.	32

3.4.4.	Condiciones particulares de la zona ESPACIOS LIBRES de uso público	33
4.-	ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO	35
4.1.	Disposiciones generales	35
4.1.1.	Evaluación de costes e inversiones	35
4.1.2.	Costes de la actuación	35
4.1.3.	Inversión necesaria	36
4.1.4.	Viabilidad de la actuación	36

Anexo I. Legislación sobre suelo y urbanismo vigente en la Comunidad de Madrid
 Legislación del Estado con incidencia urbanística
 Legislación de la Comunidad de Madrid con incidencia urbanística

Anexo II. Elementos de interés.

Anexo III. Estudio previo de definición de Proyecto Terciario y Comercial "Cantos Altos".

Anexo IV. Estudio Paisajístico para el Plan Especial "Cantos Altos".

Anexo V. Comunicaciones de las compañías de servicios afectadas.

Anexo VI. Estudio Acústico.

0.- PRELIMINARES

0.1. OBJETO Y ALCANCE

Este documento desarrolla el Plan Especial del ámbito de Cantos Altos, ubicado en el término municipal de Collado Villalba y destinado a usos terciarios y de servicios. La actuación estaba contemplada en el Plan General de Ordenación Urbana de dicho municipio, que fue aprobado en el año 2001, y se desarrolla bajo las premisas generales que este fijaba.

Como marco para determinar el alcance de este documento se han tenido en cuenta, además de las recomendaciones y condicionantes del Plan General:

las determinaciones de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, de 5 de julio de 2001; en particular las que hace sobre la función y contenido de los planes especiales, que describe en la sección II del capítulo IV, dedicada al planeamiento de desarrollo dentro del título II dedicado al planeamiento en general.

Lo descrito en el Reglamento de Planeamiento, en los artículos 76 y 77, pertenecientes a su capítulo IX.

0.2. PROMOTOR Y EQUIPO REDACTOR.

Promueve este Plan Especial el Ayuntamiento de Collado Villalba, siendo los interlocutores municipales con el equipo redactor **Don José Antonio Gómez Sierra**, Concejal de Urbanismo, Ordenación del Territorio, Infraestructuras y Vivienda y **Don Jesús García del Burgo** Director de Urbanismo.

El equipo redactor está formado por Alberto Sacristán Moreno, ingeniero de caminos canales y puertos; Francisco J. Carrillo Guajardo-Fajardo, arquitecto; Alejandro Padilla de Felipe, arquitecto; y Eduardo Espinosa Sánchez, arquitecto.

Para la redacción de los estudios específicos recogidos en los anejos se ha contado con los siguientes profesionales: estudio de mercado, LABSA; estudio de arbolado, Sonia Pérez, ingeniera técnica agrónomo, y Miriam Carenas, delineante; estudio de servicios afectados, Julio Antonio López Herrero, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

0.3. ANTECEDENTES

Como ya se ha mencionado, la conveniencia de desarrollar este Plan Especial de Cantos Altos venía descrita en el Plan General de Ordenación Urbana de Villalba (desde ahora P.G.O.U. de Villalba) tanto en sus 'Proyecciones de suelo productivo', aptdo. 4.2 de la Memoria, como en la descripción de las actuaciones fundamentales para el desarrollo del P.G.O.U., aptdo. 5.1.3 de la Memoria.

Se tienen en consideración para el desarrollo de este P.E. un **convenio**, suscrito con la Universidad a Distancia de Madrid, S.A. con fecha 11 de enero del 2005.

0.4. CONTENIDO DOCUMENTAL

La documentación de este Plan Especial del ámbito 'Cantos Altos' de Villalba cumple con lo previsto en el P.G.O.U. de Villalba, así como a lo determinado por los artículos 51 y 52 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid y, subsidiariamente, los artículos 76 y 77 del Reglamento de Planeamiento.

Se organiza el documento completo del Plan Especial en una Memoria general, donde se incluyen las Ordenanzas, un conjunto de Planos que juntos sintetizan toda la propuesta, y los Anejos al documento principal, que recogen una serie de estudios específicos que aportan visiones sectoriales.

Con esta organización general el contenido del Plan Especial es el siguiente:

MEMORIA GENERAL

Indice

- 0.- Preliminares
 - 0.1. Objeto y alcance
 - 0.2. Promotor y equipo redactor.
 - 0.3. Antecedentes
 - 0.4. Contenido documental
- 1.- Información urbanística
 - 1.1. El entorno: Noroeste de Madrid. Collado Villalba.
 - 1.2. El ámbito de actuación: Cantos Altos.
- 2.- Ordenación propuesta
 - 2.1. Desarrollo de la propuesta
 - 2.2. Propuesta de ordenación
- 3.- Ordenanzas
 - 3.1. Disposiciones generales
 - 3.2. Régimen urbanístico del suelo
 - 3.3. Desarrollo y ejecución
 - 3.4. Regulación zonal de la edificación y los usos
- 4.- ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO
 - 4.1. Disposiciones generales

Anexo I. Legislación sobre suelo y urbanismo vigente en la Comunidad de Madrid
Legislación del Estado con incidencia urbanística
Legislación de la Comunidad de Madrid con incidencia urbanística

Anexo II. Elementos de interés.

Anexo III. Estudio previo de definición de Proyecto Terciario y Comercial "Cantos Altos".

Anexo IV. Estudio Paisajístico para el Plan Especial "Cantos Altos".

Anexo V. Comunicaciones de las compañías de servicios afectadas.

Anexo VI. Estudio Acústico.

PLANOS INFORMACIÓN

Situación

Delimitación

Parcelación y edificaciones actuales

Topografía

Arbolado

PLANOS ORDENACIÓN

Calificación y ordenanza.

Red viaria. Secciones tipo de las calles.

Áreas de movimiento

A. Instalaciones de saneamiento

B. Instalaciones de suministro de agua

C. Instalaciones de suministro de electricidad

D. Instalaciones de suministro de gas

E. Instalaciones de telefonía

F. Alumbrado urbano

Elementos de interés

Plan de etapas

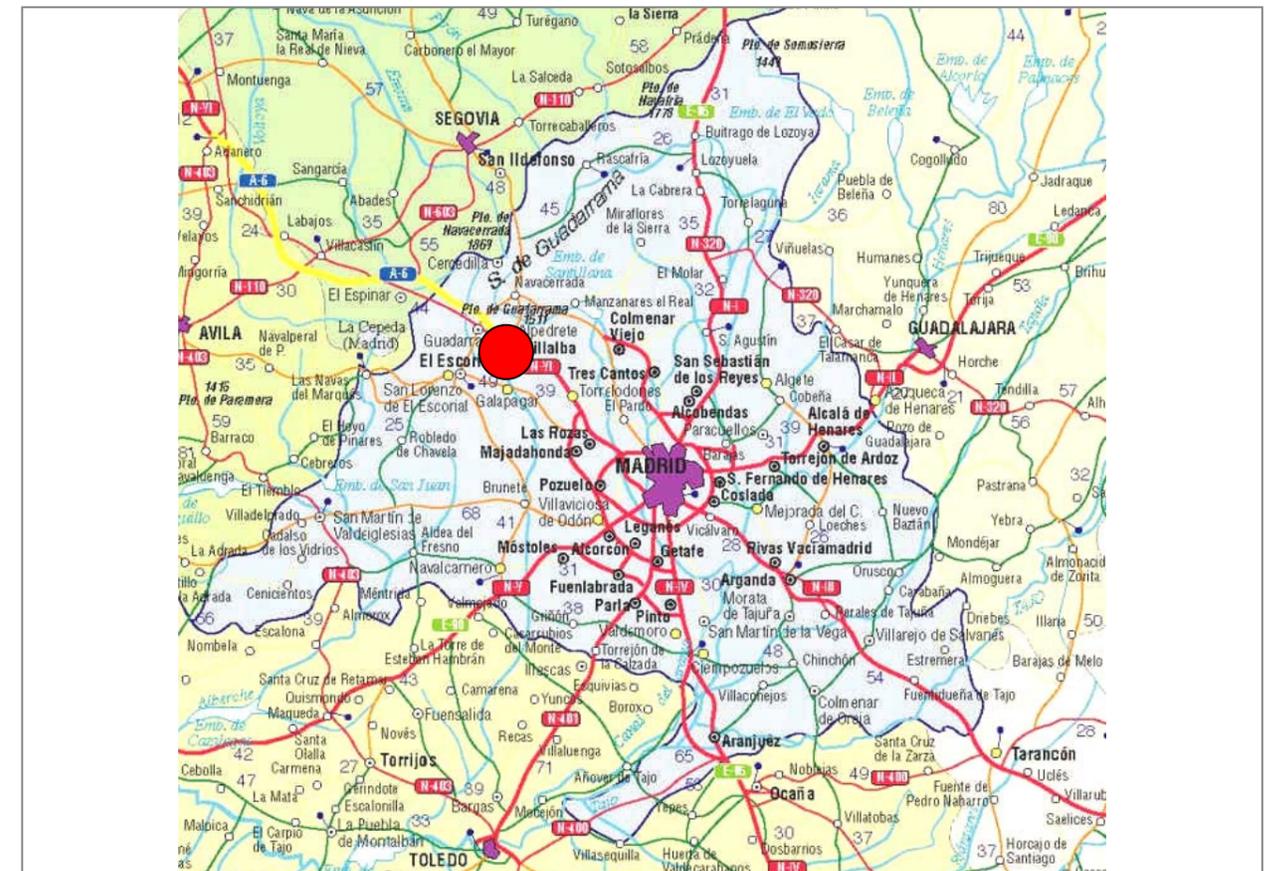
1.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA

1.1. EL ENTORNO: NOROESTE DE MADRID. COLLADO VILLALBA.

1.1.1. Situación

El municipio de Collado Villalba se sitúa en la provincia de Madrid, a 38 Km. al noroeste de la ciudad de Madrid, conectado con esta por la autopista A-6. Tiene una superficie de 27 Km². y una población empadronada de 50.695 habitantes en el año 2004, con una densidad de 1.913 Habitantes por Kilómetro cuadrado ó 19 habitantes por hectárea.

Limita con los términos municipales de Alpedrete y Guadarrama al noroeste, Galapagar al sur y Moralzarzal al este y noreste; integrado en una comarca de transición entre los relieves de la Sierra de Guadarrama al Norte, perteneciente al sistema montañoso central, y las zonas de relieve menos accidentado en que se ubica la ciudad de Madrid.



Situación comarcal de Collado Villalba

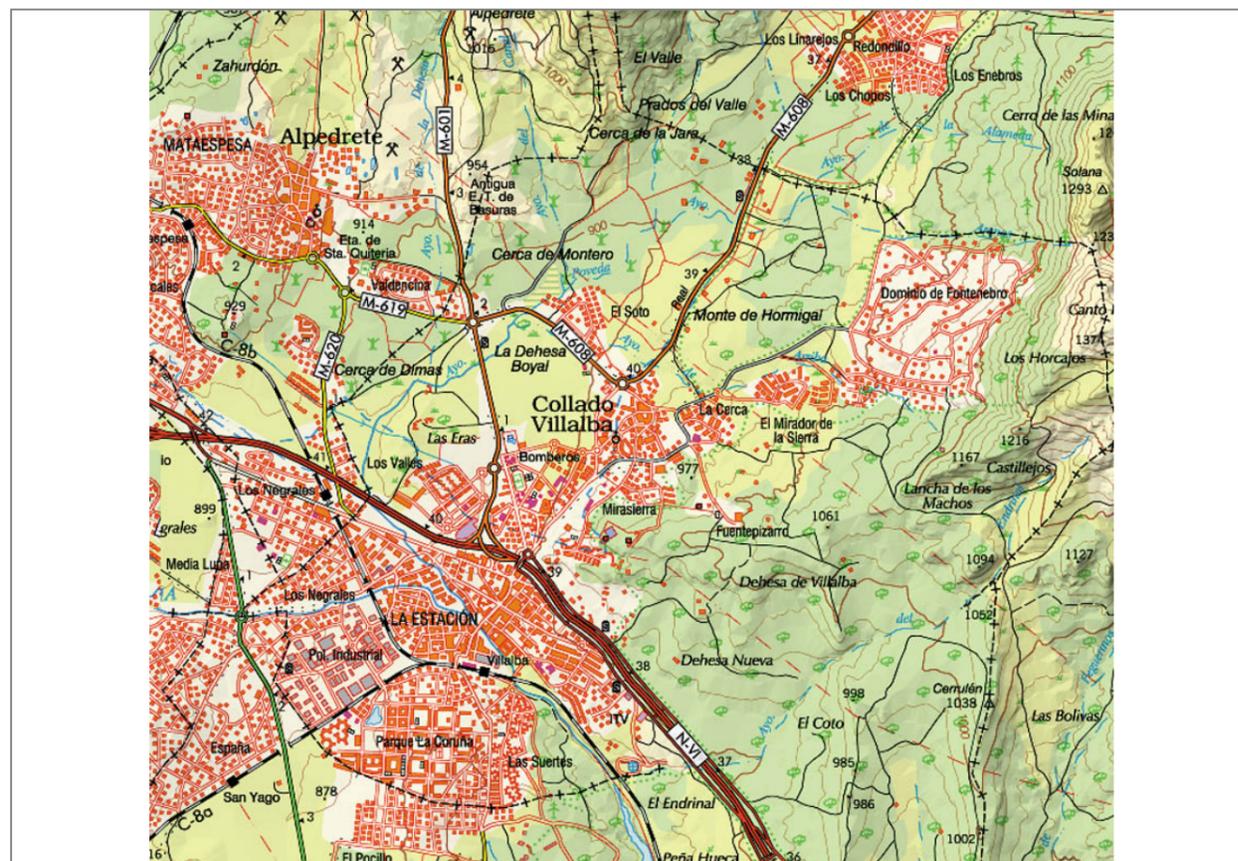
Fuente: Mapa provincial de Madrid. Ministerio de Fomento

Dentro del propio término municipal de Collado Villalba se nota esta situación de transición entre distintos tipos de relieve: se pueden distinguir una zona más llana al sur y oeste del término, donde se sitúan los núcleos principales de población y que varía entre los 920 m. y los 860 m. en el cauce del río Guadarrama al sur, y un área de monte mediterráneo con fuertes pendientes, situada al este y que pertenece al Parque Regional de la cuenca alta del río Manzanares, con punto más alto en los 1374 m. del Canto Hastial en el extremo Noreste.

La presencia de la autopista A-6 en el tercio sur del término municipal, y que lo atraviesa en dirección NO a SE, supone una oportunidad de comunicación con el resto de la provincia, a la vez que una barrera para el movimiento cotidiano de sus habitantes.

Existen dos núcleos de población principales: el barrio de la Estación, situado al sur de la autopista en torno a los 870 m. de altitud, y el casco antiguo, situado al norte de la misma a unos 920 m.

Hay otra zona poblada, más al norte del casco antiguo, formada por dos urbanizaciones colindantes: Dominio de Fontenebro y Mirador de la Sierra, que se sitúan entre los 1000 y los 1100 m. de altitud en el noreste del término, su zona de relieve más accidentado.



Término municipal de Collado Villalba

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

1.1.2. Clima

La zona de Collado Villalba se enmarca en lo que se denomina el clima mediterráneo, que es el que tiene la mayor parte de España, con un alto grado de continentalización. Se caracteriza por la irregularidad térmica y pluviométrica. Dominan dos tipos de anticiclón: el de las Azores en verano, y el de tipo térmico en invierno.

Las temperaturas son frescas, incluso en verano. Las mínimas se alcanzan en enero (Temp. media de mínimas -3.1°), y las máximas en agosto (Temp. media máxima 21.2°), resultando una amplitud térmica moderada, de unos 15 °C. La continentalidad permite que haya un período de heladas de tres meses.

Las precipitaciones están en torno a los 600 ml. La mayor parte de las precipitaciones caen en las estaciones medias, durante el paso del frente polar del norte al sur. En general, llueve pocos días, y frecuentemente de forma torrencial, sin embargo, la ausencia de masas de agua reduce la violencia de las tormentas y de las gotas frías. Aunque no es imposible, son raras las inundaciones.

Los vientos dominantes son los que tienen una dirección paralela a la directriz de la Sierra de Guadarrama: del suroeste SO los más numerosos, siguiéndoles los del noreste NE. En general, predominan por el día los primeros y de noche los segundos.

1.1.3. Paisaje y vegetación

Collado Villalba tiene una parte de su término municipal dentro de los límites del Parque Regional de la cuenca alta del río Manzanares, y es colindante al sur con el Parque Regional del río Guadarrama, lo que nos indica la calidad de su medio natural.

Para el estudio general del paisaje hemos utilizado como fuente el libro de Gómez de Mendoza, J. 'Los paisajes de Madrid: Naturaleza y Medio Rural' editado por Alianza Editorial y la Fundación Caja Madrid en 1999. Según este libro la autopista A-6 sería, a su paso por el término municipal de Collado Villalba la divisoria entre dos tipos de paisaje diferenciados y a los que denomina *Rampa de la Sierra del Hoyo* y *Rampa del Escorial*.

El primero de ellos es un sector de piedemonte cuyo principal relieve es la sierra que lo da nombre, la del Hoyo, y que queda definido entorno a ella. Su litología granítica determina esta zona: tanto la presencia de grandes afloramientos rocosos debidos al lavado en las zonas donde se concentran las aguas, como la formación de valles suaves en aquellos lugares de menores pendientes.

La vegetación mayoritaria es de matorral mediterráneo (jaras, retamas) y en la parte occidental del sector, la que corresponde a parte del término municipal de Collado Villalba, también fresnedas entorno al arroyo de la Poveda; también hay presencia de encinas.

La fauna predominante son las rapaces y las aves pequeñas, aunque también aparecen pequeños mamíferos como el gato montes o la jineta.

Se la considera una zona de gran interés natural en la escala regional por ser un importante corredor forestal que une el valle del Manzanares, la Pedriza y el monte del Pardo.

1.1.6. Demografía Comarcal y Municipal.

A continuación se realiza un encuadre del término municipal de Collado Villalba en relación con su marco comarcal en los parámetros más significativos, y con los datos más actualizados para poner en consideración la actual dinámica municipal.

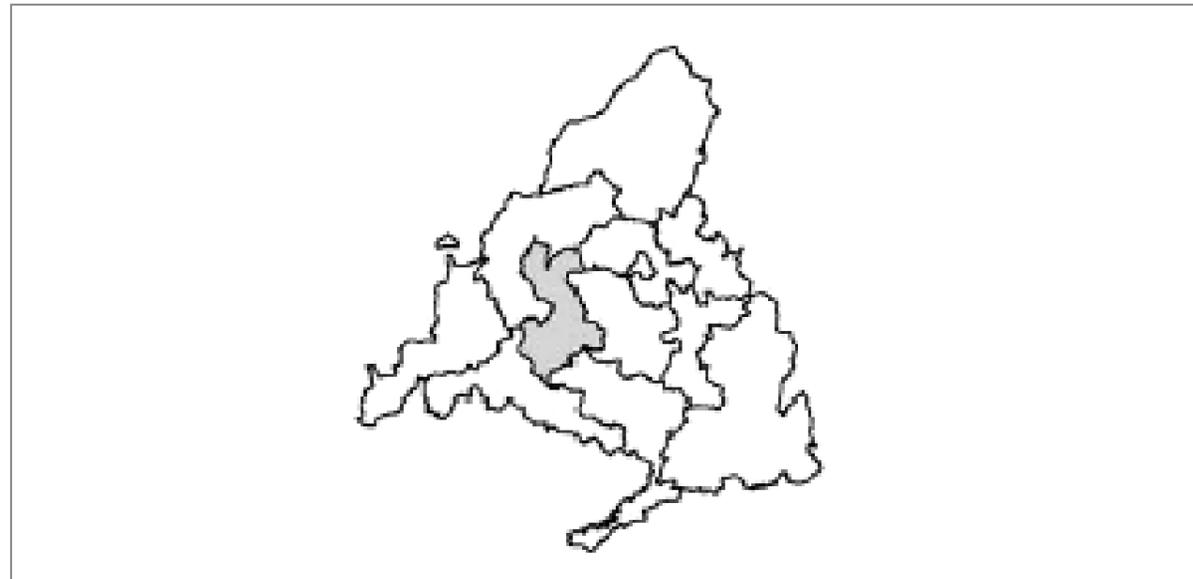
El municipio de Collado Villalba se enmarca en el OESTE METROPOLITANO de la Comunidad de Madrid, según la clasificación estadística NUTS4¹, junto con los siguientes municipios: Boadilla del monte, Brunete, Galapagar, Hoyo de manzanares, Majadahonda, Pozuelo de Alarcón, Las Rozas, Torreloaños, Villanueva de la Cañada y Villavieja de Odón. Extrayendo algunos de interés de esta recopilación estadística:

La Comarca Oeste Metropolitano de la Comunidad tiene una superficie de 496,5 Km2 con una densidad de 769,7 hab. /km2.

El peso poblacional de esta comarca que es de 382.139 Habitantes representa un 6.58 % en la población de la Comunidad Madrid que es según censo de 2004 de 5.804.829 habitantes.

El peso poblacional de Collado Villalba respecto al Oeste Metropolitano representa el 13.26 %.

El Saldo migratorio de la comarca en el año 2004 ha sido positivo en de 11.387 habitantes así como en Collado Villalba en 446 habitantes.



Marco comarcal para el estudio demográfico
Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

¹ NUTS4 es un código de zonificación estadística definido en el Reglamento NUTS (Nomenclatura de Unidades Territoriales) elaborado por la Oficina Estadística de la Unión Europea y al que está acogido el Instituto Nacional de Estadística (INE) para favorecer la armonización de determinados códigos territoriales en el sistema estadístico de la Unión Europea. La Nomenclatura de Unidades Territoriales (NUTS) está diseñada con el propósito de disponer de un esquema único y coherente del reparto del territorio comunitarios en unidades territoriales para el establecimiento de estadísticas regionales (www.madrid.org/iestadis/conuts4.htm).

Queremos significar los datos demográficos de la situación actual de Collado Villalba para hacer notar el empuje demográfico, así como la potencialidad que presenta de su estructura de la población.

La demografía del Municipio presenta unos niveles de crecimiento muy importantes pasando su población empadronada de 36.950 en 1996 a 50.695 habitantes en el año 2004.

La pirámide de población, según padrón del 2004 presenta una *tasa muy baja de envejecimiento*² del 9%, frente al 14.5% de la Comunidad de Madrid. Así mismo su *tasa de reemplazo*³ presenta una fuerza importante del 222.4% frente al 167% de la Comunidad y al 155.7 % de España

Respecto a otro parámetro también importante, queremos destacar que en el año 2004 el porcentaje de población extranjera se sitúa en el 16.2 % del total de la población, lo que representa 8.204 personas. De entre estos cabe destacar que más de la mitad un 52% proceden del continente americano, repartiéndose entre Colombia y Ecuador; la población de Marruecos es el 21% de la población extranjera.

1.1.7. Actividad económica

Además de la información recogida en las 'Proyecciones de suelo productivo', aptdo. 4.2 de la Memoria del P.G.O.U. y del estudio de mercado, que se incorpora como anejo a este documento, se dan unas cifras generales sobre la situación de las actividades económicas en Collado Villalba provenientes de *Camerdata. Asociación para la investigación de medios de comunicación*.

El paro registrado en el municipio, sobre la población entre 15 y 64 años, presenta niveles similares al del resto de la Comunidad de Madrid estableciéndose en el 4.2%, por el contrario el porcentaje de afiliados a la Seguridad Social dista mucho: en Collado Villalba el porcentaje es del 31.6% frente al 64.6% de la Comunidad. (*Afiliados a la S.S / Población 15-64*)

Tanto la estructura empresarial, empresas radicadas en el municipio por sector de actividad, así como la población ocupada por sector de actividad corren parejas y está claramente orientada en primer lugar al sector servicios, representando un 78.3% , seguida de la construcción un 14.9% y la industria un 5.6%

Queremos destacar la existencia de 1108 locales comerciales de los cuales al por mayor son 203 y 905 se destinan al comercio al por menor. De estos últimos el 19.2% se destina a Alimentación, bebidas y tabacos y un 77.5% al resto, que representan 701 establecimientos, siendo importante el número de los dedicados equipamiento del hogar, bricolaje, construcción y saneamiento (187), y dedicados al textil, calzado y cuero (175).

1.1.8. Planeamiento urbanístico municipal

Collado Villalba dispone para la ordenación integral del territorio de su término municipal un Plan General de Ordenación Urbana publicado en el BOCM de 5 de octubre de 2001.

² Tasa de Envejecimiento ($\text{Población } >64 \text{ años} / \text{Población Total}$) x 100

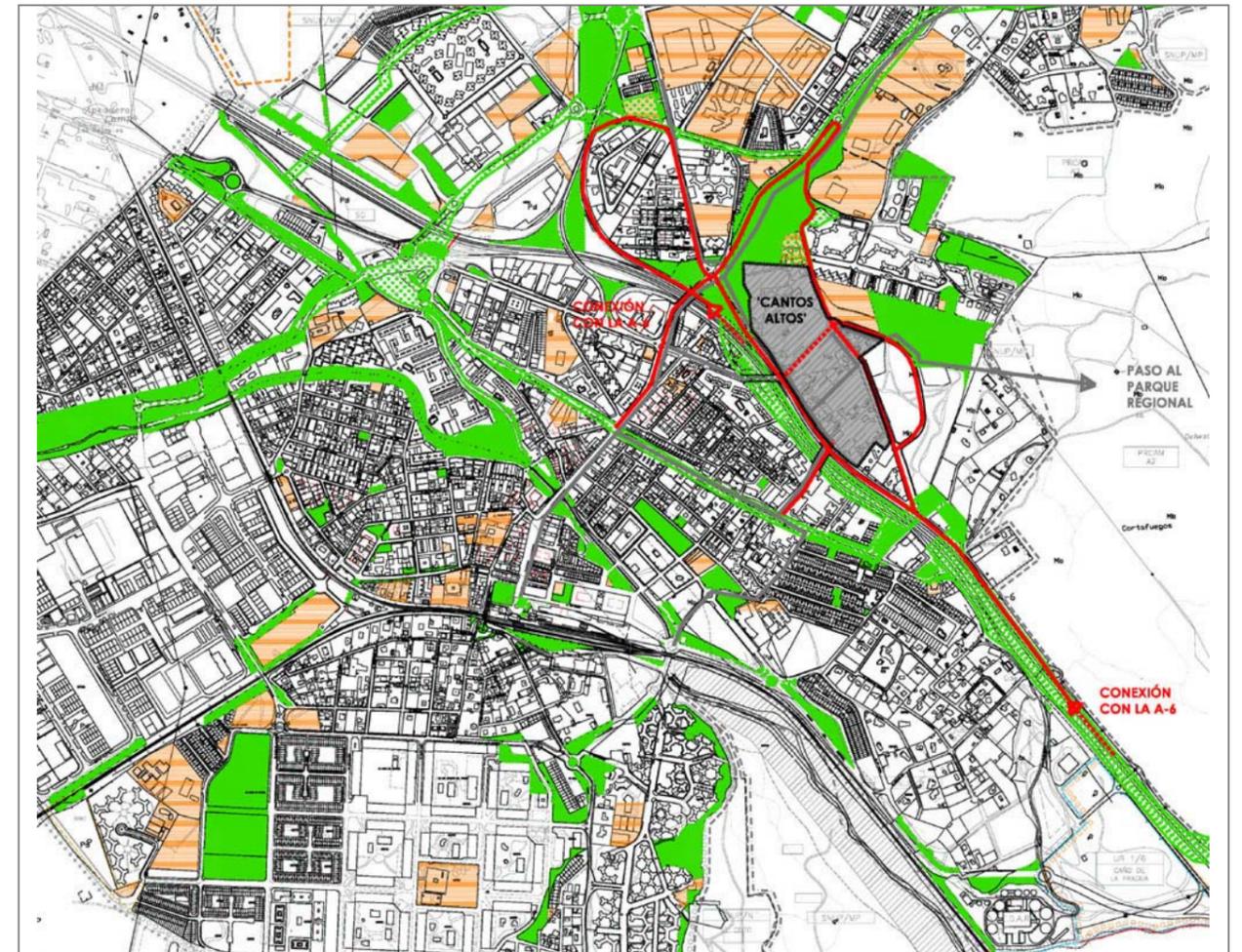
³Tasa de Reemplazo ($\text{Población de 20 a 29 años} / \text{Población de 55 a 65 años}$)

1.2. EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN: CANTOS ALTOS.

1.2.1. Situación dentro del municipio

El ámbito de Cantos Altos, en que se desarrollará el Plan Especial, se encuentra en una posición intermedia dentro de la superficie de suelo edificada, se sitúa en torno a un kilómetro tanto del casco antiguo como de la estación de tren; y también se encuentra en un punto de contacto entre la superficie edificada del termino municipal y el Parque Regional de la cuenca alta del río Manzanares.

Concretamente, se encuentra al este de la carretera que une el casco antiguo con la estación de tren junto a la autopista A-6, desde la que tiene mucha presencia. Esta ubicación además le permite tener vistas sobre el barrio de la Estación y gran parte del sistema central, desde Guadarrama hacia el oeste.



Situación del ámbito

Fuente: Elaboración propia sobre cartografía del PGOU

1.2.2. Delimitación y superficie

El ámbito de Cantos Altos tiene forma sensiblemente rectangular, cuyos lados largos miden unos 500 m y corresponden a las orientaciones SUROESTE, en la que esta en contacto con la Vía de Servicio de la A6 y por el Espacio libre de la vía Pecuaría, y NORESTE, en que contacta en toda su longitud con el Camino de la Fonda.

Sus lados cortos en orientación NOROESTE, con el espacio libre de la vía pecuaría y con el lateral de una parcela con frente al camino de la Fonda y por el SURESTE con los laterales de dos parcela que tienen su fachada uno a la Vía de Servicio y otro al camino de la Fonda. Estos lados tienen una longitud aproximada de 150 m

La delimitación del Plan Especial de Cantos Altos incluye además dos parcelas al otro lado del camino de la Fonda y en contacto con la calle Río Nalón.

La superficie que delimitan estos lindes, sucintamente aquí descritos pero claramente dibujados en todos los planos del este Plan Especial, encierran una superficie total de 104.139,44 m², que se diferencia de manera importante de la que fija el Plan General de Ordenación Urbana que la estima en 94.000m².

Para fijar esta superficie, se ha utilizado la cartografía municipal digitalizada del P.G.O.U. así como las superficies de las 23 parcelas catastrales que, como se verá mas adelante, suman por si mismas y sin contar con el viario incluido en la delimitación del ámbito, una superficie de 101.401m².

Si a esta superficie se le añade el único espacio libre existente en el interior de la delimitación que es la calle Cantos Altos de 190 m de longitud por 6 m de anchura, añade una superficie de 1.140 m² y el ajuste del que se realiza del ámbito por la calle de Camino de la Fonda, antes en contacto con el API E8.2, se obtiene la superficie de 104.139,44 m².

Atendiendo a las recomendaciones del P.G.O.U. y teniendo en cuenta la posibilidad de que todos los datos de catastro, así como la propia cartografía presenten errores de exceso de cabida, se contempla como punto de partida para los cálculos que sean necesarios la superficie que se deduce de la cartografía digitalizada y las fichas del catastro: 104.139,44 m².

1.2.3. Accesibilidad

Sobre la accesibilidad del ámbito se pueden distinguir distintos grados según la distancia desde la que quiera llegar y el medio de transporte utilizado.

En transporte privado motorizado la comunicación es muy buena a todos los niveles: en el nivel regional desde la autopista, con una salida anterior y otra posterior que nos llevan a la vía de servicio y, a través de ella, al ámbito; en el comarcal por situarse muy cercano a la confluencia de las carreteras que vienen de Moralzarzal (M-608) y Alpedrete (M-601) entre sí y con la autopista.

En transporte público la empresa Francisco Larrea tiene servicio con sus líneas 1 (todos los días) y 4 (de lunes a viernes) en las proximidades del ámbito junto a las urbanizaciones la Balconada y Peñanevada IV.

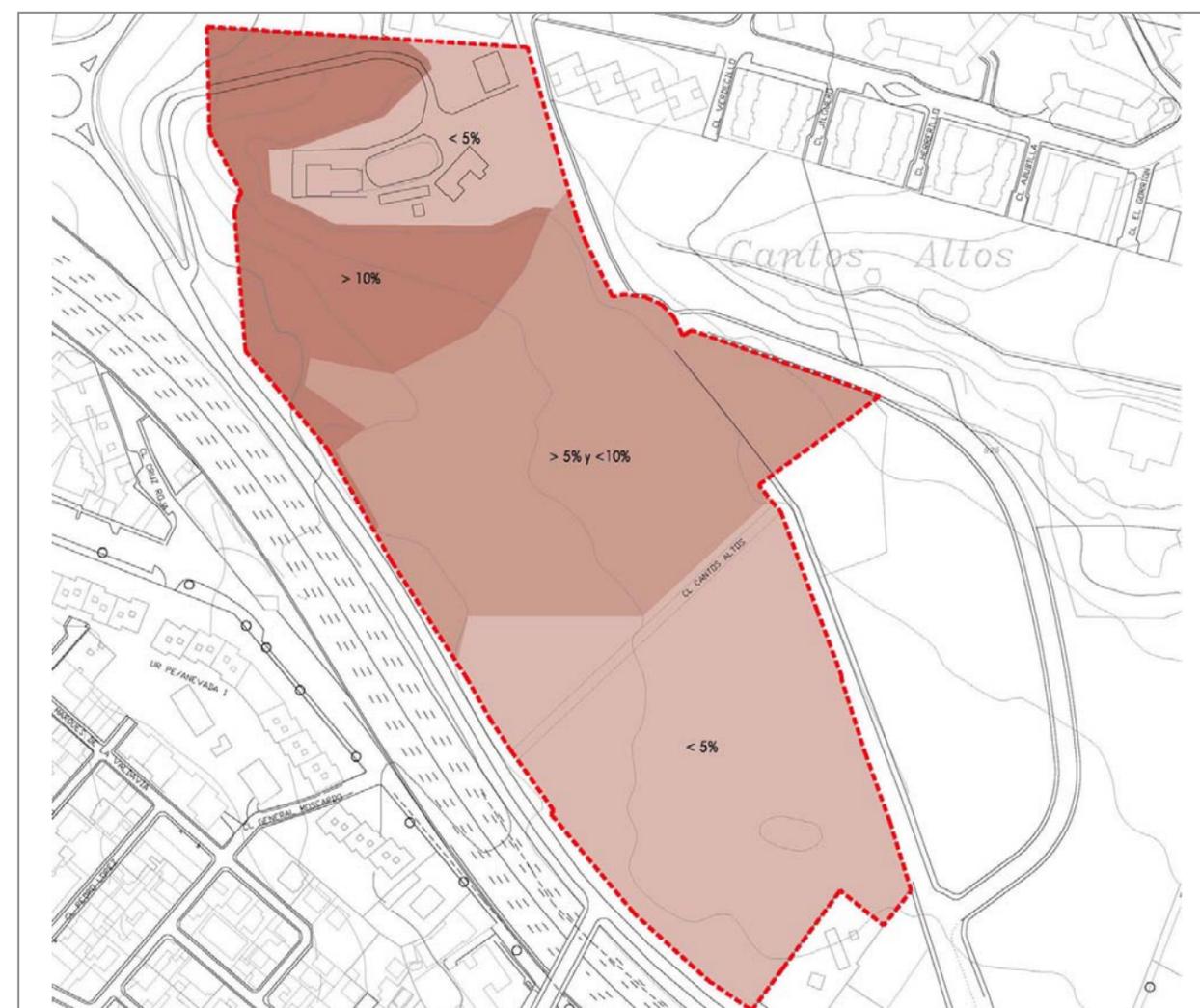
La facilidad para llegar al ámbito en transporte privado no motorizado (peatones, bicicletas) es máxima para las zonas de vivienda que se sitúan en torno al mismo, pero muy escasa para los habitantes al sur de la autopista. Sólo hay dos pasos peatonales en los márgenes de puentes que soportan un tráfico muy intenso: uno que parte de la calle Pradillo Herrero para dar en la parte sur del ámbito, y otro en el puente de la carretera M-608, que como ya hemos dicho antes, está algo separado del ámbito.

1.2.4. Topografía

La altitud del ámbito va desde la cota 922 m situada en el promontorio que presenta la parcela del Canal de Isabel II en el noroeste del ámbito hasta la cota 900 m. en algún tramo de la vía de servicio, manteniendo una inclinación descendente general en dirección al suroeste, con lo que tiene una buena disposición para la recibir la radiación solar, pudiendo llegar en las estaciones cálidas a ser excesiva.

En todo el perímetro del ámbito existe continuidad entre el terreno situado dentro y fuera de la delimitación salvo en la vía de servicio que discurre generalmente a un nivel inferior y en la que los saltos de cota pueden llegar hasta los 5 metros en alguna zona.

Se distinguen tres zonas con pendientes diferenciadas: una primera coincide con las partes más baja y más alta del ámbito y es eminentemente plana (con pendientes menores al 5%), entre ellas se desarrollan una zona de pendientes intermedias (entre el 5% y el 10%) en la parte central del ámbito y una zona de pendientes mayores al 10% que son las laderas hacia la parte más alta.



Plano de Pendientes del terreno.

Fuente: Elaboración propia sobre cartografía del P.G.O.U.

1.2.5. Vegetación

El área de actuación en la que se desarrollará el Plan Especial Cantos Altos, está compuesta por una formación mixta de encinas (*Quercus ilex*), pinos piñoneros (*Pinus pinea*) y fresnos (*Fraxinus angustifolia*).

Esta formación es el resultado del proceso evolutivo que ha sufrido la antigua dehesa que anteriormente existía en la zona. Como muestra de esta dehesa quedan robustos ejemplares de encina (*Quercus ilex*) de elevado porte y en buenas condiciones fitosanitarias.

Debido a la acción humana a la que ha sido sometida la zona, esta formación se ha ido transformando y degradando dando lugar a la masa mixta compuesta por cedros (*Cedrus atlántica*), arizónicas (*Cupressus arizonica*), pinos piñoneros (*Pinus pinea*) introducidos por los habitantes de la zona que las han ido mezclando con las especies autóctonas existentes (encina y fresno).

1.2.6. Geotecnia

No es objeto de este documento disponer del correspondiente estudio geotécnico, que si es imprescindible en las siguientes fases de desarrollo, como son el proyecto de urbanización y los de edificación.

En el ámbito del estudio se han observado afloramientos graníticos, que en principio no afectarían a los viales propuestos. No se puede afirmar si estas situaciones condicionarían la ejecución de los distintos servicios, en especial el saneamiento.

1.2.7. Estructura parcelaria

En el plano de información *13, Parcelación y edificaciones actuales*, de acuerdo con los datos recogidos en el Catastro de Collado Villalba, se grafían todas las parcelas que se incluyen o son afectadas por este Plan Especial, con indicación de las superficies afectas a cada parcela. La información se complementa además con el cuadro que figura a continuación.

La superficie a la que afecta este Plan Especial esta constituido por 23 parcelas, que en general son parcelas de gran tamaño con una edificación residencial en cada una. No existen parcelas que no estén en contacto o bien con la vía de Servicio de la A6 o bien con el Camino de la Fonda, salvo una única parcela cuyo acceso se produce por la calle Cantos Altos.

En Cantos Altos uno de los propietarios mayoritarios es el Ayuntamiento de Collado Villalba que es propietario en la actualidad y según se recoge en los datos de Catastro del 13.27% de la superficie del ámbito. Además del propio Ayuntamiento está el Canal de Isabel II, con un 16.79%.

A esta situación sobre la titularidad catastral de las parcelas hay que incorporarle los convenios, compras, y o permutas que el Ayuntamiento ha ido realizando con los distintos propietarios del este ámbito, para concluir que en la actualidad es el Ayuntamiento de Collado Villalba el actor e impulsor de este Plan Especial.

No obstante quedan otros propietarios que representan alrededor del 6 % de la superficie de Cantos Altos.

Propietario	Polígono Catastral	Nº de Parcela	Superficie m2	Porcentaje en ámbito
Canal de Isabel II	56.878	2	17.030	16,79%
Navarro Meyer, Blanca	56.878	3	11.813	11,65%
Jean Mairet, Andrés	56.878	4	2.675	2,64%
Lenoir-Grand Coudonneau, Ana	56.878	5	1.816	1,79%
Santiago Sánchez, Josefa	56.878	6	868	0,86%
Lenoir-Grand M, Salvadora	56.878	7	2.263	2,23%
Navarro Meyer, Cristina	56.878	8	1.235	1,22%
Navarro Meyer, Mª Josefa	56.878	9	3.319	3,27%
Navarro Meyer, Mª Josefa	56.878	20	8.880	8,76%
Royo Arpón, Mª Isabel	56.878	21	1.961	1,93%
Navarro Meyer, Cristina	56.878	22	4.826	4,76%
Navarro Meyer, Cristina	56.878	23	4.299	4,24%
Navarro Meyer, Cristina	56.878	24	5.981	5,90%
Melcón Simón, Ramón	57.873	1	1.999	1,97%
García Peydro, Enrique	57.873	2	1.997	1,97%
Ayuntamiento de Collado Villalba	57.854	1	12.051	11,88%
Hnos. Gómez S.L.	57.854	2	2.714	2,68%
Beneitez Fdez	57.854	3	1.088	1,07%
Ayuntamiento de Collado Villalba	57.854	7	1.410	1,39%
Viñas López, Carmen	57.854	8	1.936	1,91%
Hnos. Gómez S.L.	57.854	15	2.289	2,26%
Viñas López, Ana María	57.854	16	2.339	2,31%
Viñas López, María Pilar	57.854	17	6.612	6,52%
			101.401	100,00%

1.2.8. Edificaciones, usos e infraestructuras existentes

Edificaciones y usos

El ámbito de Cantos Altos ha ido sufriendo un paulatino abandono de la residencia en edificación unifamiliar aislada con gran parcela, que era el uso mayoritario en el ámbito.

Además de este uso residencial en el ámbito se implantaron durante la década de los ochenta algunas discotecas en edificaciones de similares características volumétricas a las ocupadas por residencia.

Por último, están las instalaciones del Canal de Isabel II con una ubicación singular, en la zona más elevada del área, y edificaciones apropiadas al uso que desarrollan: oficinas y talleres.

Singularmente, reseñamos el camino de Cantos de Altos como único paso peatonal y, ocasionalmente, rodado que permite atravesar el ámbito y que posee una gran calidad ambiental.

Redes de infraestructuras existentes.

Distinguimos las redes de infraestructuras en función de la titularidad de los distintos servicios en: Servicios Municipales y No municipales, prestados por compañías privadas.

Servicios Municipales:

Recogida de Residuos Sólidos Urbanos

En la actualidad este servicio se realiza por el sistema tradicional de recogida selectiva de residuos de contenedores para la recogida.

Red de Alcantarillado: Residuales y Pluviales

La red existente en la actualidad es convencional.

Red de Alumbrado Municipal.

En la actualidad en los límites del ámbito tanto por el Camino de la Fonda, como en la vía de Servicio de la A6 este servicio existe. En ambos casos la disposición del alumbrado es unilateral con báculos de 9 m.

Servicios No Municipales:

Se han remitido comunicados a las compañías: **Gas Natural, Canal de Isabel II, Iberdrola y Telefónica**, para que informen sobre la posible existencia de sus servicios que pudieran verse afectados por las actuaciones previstas en este Plan Especial.

En el correspondiente anejo de esta memoria se incluyen fotocopias de dichos comunicados así como las contestaciones recibidas por parte de las distintas compañías.

Hasta la fecha de entrega de este documento de avance, las compañías de Gas Natural, Canal de Isabel II y Telefónica, han contestado al escrito.

Red de Abastecimiento de Agua

Que incluye las siguientes instalaciones:

- Abastecimiento de agua potable.
- Red de Bocas de Incendio.
- Red de Riego.

Señalar la existencia de numerosos pozos de aguas existentes en las distintas propiedades.

En los límites del ámbito en la calle Camino de la Fonda, existe la única boca de incendio.

Según la información facilitada por el Canal de Isabel II, en el camino de la fonda existe una tubería de fundición dúctil de 150 mm, que en su extremo sureste esta pasa a tener 200 mm. No figura en sus planos ninguna instalación en la Vía de Servicio.

Red de Infraestructuras de Telecomunicaciones.

En el Camino de la Fonda se encuentran registros de Telefónica con arquetas tipo D y tipo H, así mismo existen varios registros de la compañía Madritel.

La red de telefónica se complementa con conducciones aéreas que dan servicio a las fincas interiores al ámbito como en la misma vía de servicio de la A6, en que también discurre aérea.

Red de Energía Eléctrica.

Hacer notar que en el interior de la parcela del Canal de Isabel II existe un centro de transformación y en las proximidades del ámbito por su extremo sur existe otro. En ambos casos son centros de transformación aéreos.

El suministro de energía eléctrica se realiza aéreo y existen varios cruces.

Red de Abastecimiento de Gas

Existe una instalación existente de media presión 200 mm que discurre por el **Camino de la Fonda** que es límite del ámbito de este Plan Especial.

1.2.9. Determinaciones del planeamiento de rango superior

El P.G.O.U. se refiere inicialmente al Plan Especial de Cantos en distintos apartados, como las 'proyecciones de suelo productivo' o las 'actuaciones fundamentales para el desarrollo' del mismo, en los que describe los motivos de su redacción.

Posteriormente realiza determinaciones más concretas sobre el ámbito de dos maneras: por medio de una ficha para el Plan Especial, y en los planos de calificación correspondientes. Las determinaciones más importantes de ambos documentos son:

Fijar el **uso** terciario como principal del ámbito y el **aprovechamiento** en 0'4 m²c/m²s respecto al mismo. Permite también el uso residencial.

Define las **cesiones** a realizar, que habrá que ajustar a la nueva legislación vigente, y el **sistema** de actuación como eminentemente público, con diversas opciones.

De entre las condiciones específicas para la ejecución del sector destacan:

Obligatoriedad de respetar el máximo el **arbolado existente**, así como la reposición del que se elimine por especies apropiadas para la zona. A esto habría que añadir las indicaciones de la nueva ley 8/2005 sobre protección del arbolado urbano.

Integrar en el mismo las instalaciones del Canal de Isabel II.

Necesidad de un estudio paisajístico y de ruido.

- Además de las anteriores en el plano de calificación se contemplan:

- **Paso sobre la A-6** para vehículos motorizados
- Nuevo **viarío estructurante** dentro del ámbito y ampliación del existente en sus bordes.
- Definición de alineaciones en alguno de estos viarios.

PLAN ESPECIAL CANTOS ALTOS / VÍA DE SERVICIO DE A-6 PE

	DENOMINACION	ÁREA
PE E.8.1.	Cantos Altos / Vía de Servicio de A-6	Cantos Altos

SUPERFICIE: 94.000 m².

ORDENANZAS DE APLICACION: SER III/BA III

Podrá destinarse al uso residencial hasta 1/3 de la edificabilidad total. Al menos el 50% de las viviendas serán de protección pública.

APROVECHAMIENTO TIPO DEL PE: 0,4 m²/m².

- Aprovechamiento Patrimonializable: 90% del Aprovechamiento Tipo del ámbito del Plan Especial.

OBJETIVOS

Transformar este ámbito como Zona de Oportunidad de Desarrollo Económico o Parque Empresarial, que proporcione puestos de trabajo y una base económica estable al municipio. Promover vivienda de protección pública.

CESIONES

- Viario interno del Polígono.
- Suelo Libre de Uso Público: 10% de la superficie ordenada.

SISTEMA DE ACTUACION: Actuación Pública con expropiación, que se recomienda sea convenida, que puede consistir en aportación de terrenos, permuta de terrenos, o cualquier otra fórmula que resulte viable.

CONDICIONES ESPECIFICAS DE EJECUCION:

- Deberá potenciar la implantación de servicios terciarios de oficinas, hoteles, comercio escaparate, dotaciones públicas, etc.
 - La infraestructura viaria y básica (en especial de saneamiento) será por cuenta del desarrollo interno, con excepción del puente sobre la A-6, cuya ejecución corresponderá a la Administración Pública.
 - El desarrollo del polígono respetará en general el arbolado existente, estableciendo los trazados viarios y la ocupación edificatoria menos agresiva a este respecto. El arbolado que se elimine deberá ser reemplazado por especies apropiadas para la zona.
 - Las instalaciones de Casrama se integrarán en el esquema del Plan, bien bajo el mismo funcionamiento actual, o bien con apertura de nuevos usos y actividades.
 - El uso residencial se ubicará, en general, en la banda este del polígono. También podrá asignarse el uso residencial a parcelas cuya edificación unifamiliar desee conservarse y así fuese admitido en el Plan Especial cuando no contradijesen los objetivos o desarrollo del ámbito del Plan; en ese caso las parcelas excluidas mantendrían la edificabilidad y parcela mínima del planeamiento original (UN 4).
- El uso terciario comercial no podrá ocupar más del 50% de la superficie edificable no residencial del ámbito total. Se requerirá Estudio Paisajístico que contemple: el arbolado, setos vivos, vaguadas y lanchares existentes, garantizando la adecuación de la ordenación a la topografía, vegetación y paisaje. En aquello que resulte afectado será de aplicación la Norma Granada.
- Se requerirá Estudio Acústico para cumplimiento del Decreto 78/99 de 27 de Mayo de la C.A.M. Las medidas correctoras, de ser necesarias, se integrarán paisajísticamente.

PLAZO DE EJECUCION

Presentación del Plan Especial y previsión financiera por el Ayuntamiento en los dos primeros años de vigencia del Plan General.

En caso de incumplimiento el Sistema de Actuación será de Compensación, bajo Gestión Privada.

*Plan General de Ordenación Urbana de Collado Villalba / Volumen III
Subsanaciones 27 de marzo 2003*



Plano de calificación del PGOU

Fuente: PGOU

Ficha del PGOU

Fuente: PGOU

2.- ORDENACIÓN PROPUESTA

2.1. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

2.1.1. Síntesis de la información

De entre toda la información recogida en la fase de información de este Plan Especial, hay parte de ella que nos parece conveniente reunir en este epígrafe por su valor fundamental para la propuesta:

La situación del ámbito en el borde de la autopista A-6 le da una gran facilidad para la comunicación, tanto con el resto de la región como del país, además de una gran presencia en la imagen que se percibe de Collado Villalba al atravesar su término municipal. Esto, unido a la confluencia en el entorno de otras dos vías de comunicación comarcal (M-601 y M-618) le confieren una gran accesibilidad para el transporte motorizado.

El ámbito se ubica entre los tres núcleos de población del término municipal de Collado Villalba, y, al mismo tiempo, entre estos y el entorno menos transformado por la acción del hombre, que tiene en estos momentos el grado de protección de Parque Regional de la cuenca alta del río Manzanares.

Respecto a la accesibilidad, destacar la escasa posibilidad de acceso peatonal al ámbito desde la parte sur del municipio y la situación marginal de estos: aceras en puentes sobre la autopista, dentro de infraestructuras destinadas a medios de transporte motorizados y que no son adecuadas para los mismos.

Las **características físicas** del área que se delimita como ámbito de actuación son las siguientes

- su terreno presenta un relieve que, en general, no dificulta su urbanización.
- el arbolado es muy cuantioso con áreas de diverso valor, como se detalla en el *Anejo IV. Estudio Paisajístico*.
- suelo de gneis y granito.

Se detectan diversas **edificaciones y elementos preexistentes con valor** en la actualidad y que lo pueden mantener en la ordenación futura, aumentando a su vez la calidad ambiental de la misma. Además dotan al ámbito de un carácter singular con edificaciones dispersas en un área arbolada:

- Algunos de los edificios existentes presentan un entorno cuidado y una gran calidad, tanto constructiva del propio edificio como de los espacios exteriores que definen.
- Importante presencia de la vegetación en el área de intervención, destacando algunas especies: encinas, pinos.
- El único camino que atraviesa el ámbito en la actualidad, el camino de Cantos Altos, tiene gran valor por los elementos que le dan carácter: muros y vegetación; y por su función como paseo hacia el exterior del área edificada.

Respecto a la **estructura parcelaria actual**, el tamaño de las mismas varía entre los 17000 y los 868 m² siendo el propietario de la mayor parte de las mismas el Ayuntamiento de Collado Villalba.

El **planeamiento de rango superior** define como uso principal la implantación de servicios terciarios, y fija las determinaciones numéricas respecto al ámbito. Además fija unas condiciones específicas de ejecución de entre las que destacan por su influencia:

Se propone un paso para transporte motorizado sobre la A-6, que conecte el ámbito con la Avda. Juan Carlos I, en el núcleo poblado de la estación de tren de Collado Villalba.

Plantea la posibilidad de uso residencial.

El uso terciario comercial no podrá ocupar más del 50% de la superficie lucrativa no residencial.

Las instalaciones existentes del Canal de Isabel II mantienen su funcionamiento.

Respecto a la vegetación, se pide que la propuesta de ordenación que desarrolle el ámbito sea lo menos agresivo posible con ella, y requiere un estudio detallado de la misma.

También requiere un estudio acústico.

Por último, existe un **convenio** suscrito por el Ayuntamiento:

Con la Universidad a Distancia de Madrid, el convenio consiste en la implantación de la sede de esta entidad, definiendo el uso y la edificabilidad. Se firmó el 11 de enero de 2005.

2.1.2. Objetivos

El objetivo de este documento es desarrollar el P.G.O.U. de Collado Villalba en este ámbito, con uso principal de servicios terciarios, cumpliendo con las condiciones fijadas por el mismo y contribuyendo a cumplir con sus proyecciones de suelo productivo. Para ello se dan las determinaciones necesarias para conseguir transformar el uso de este suelo.

Además de este, se establecen para la ordenación otros fines más concretos agrupados de este modo:

Mejorar la **accesibilidad**:

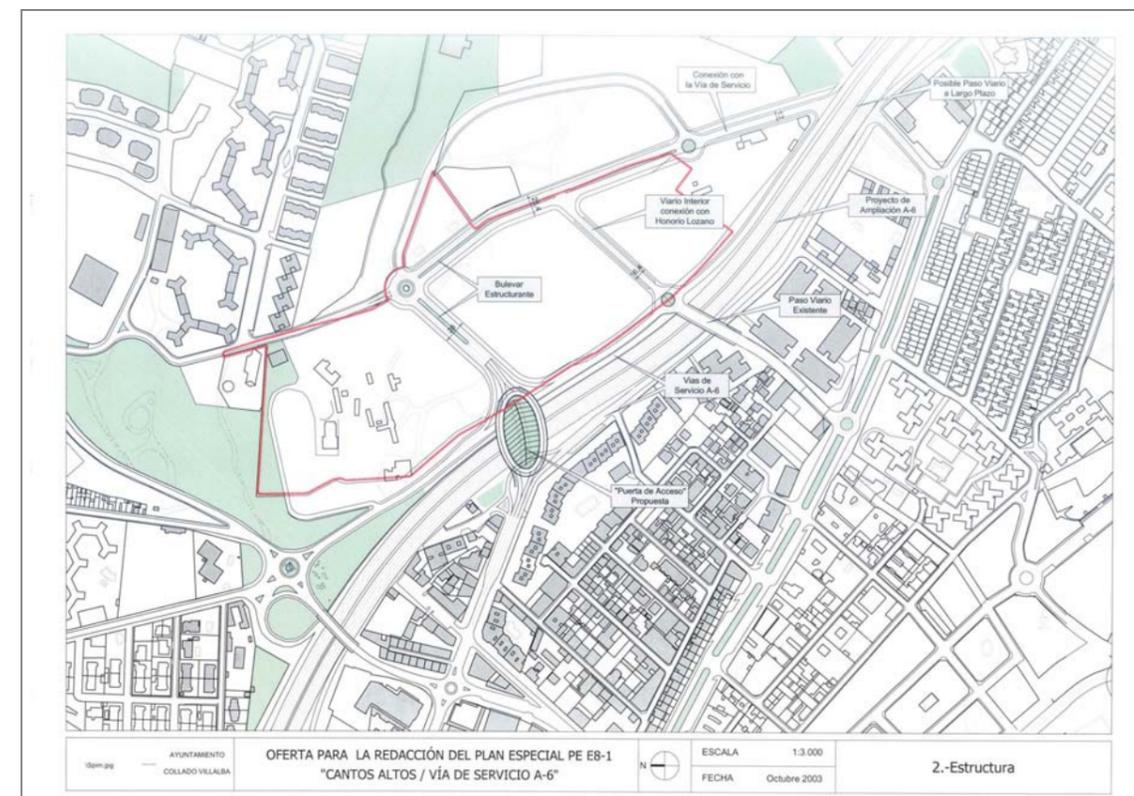
Favorecer el tránsito, principalmente peatonal, a través del ámbito al Parque Regional de la cuenca alta del río Manzanares que se sitúa al norte del mismo → disposición de los espacios libres arbolados de dominio público de modo que aseguren este recorrido con una calidad suficiente.

Mejorar las conexiones con el viario del entorno y trazar el viario estructurante previsto por P.G.O.U. en el interior del ámbito → viario transversal al ámbito y nuevas rotondas de acceso.

Facilitar un acceso peatonal, adecuado y agradable, desde el núcleo de la Estación al ámbito, superando la barrera para ello que supone la autopista A-6 → propuesta de pasarela peatonal sobre la A-6 que una el ámbito con la Avda. de Juan Carlos I.

- Entre las directrices que fija el Plan General de Villalba respecto al Plan Especial de Cantos Altos se encuentra la de trazar un elemento de conexión viaria para tráfico motorizado entre este plan especial y el núcleo urbano, como continuación de la Avenida de Juan Carlos I.

Esta idea se recogió en la propuesta del concurso realizado para este plan especial, en la que se resaltaba como **emblema de la operación** con un alto valor en el diseño.



Propuesta del concurso

Fuente: Elaboración propia.

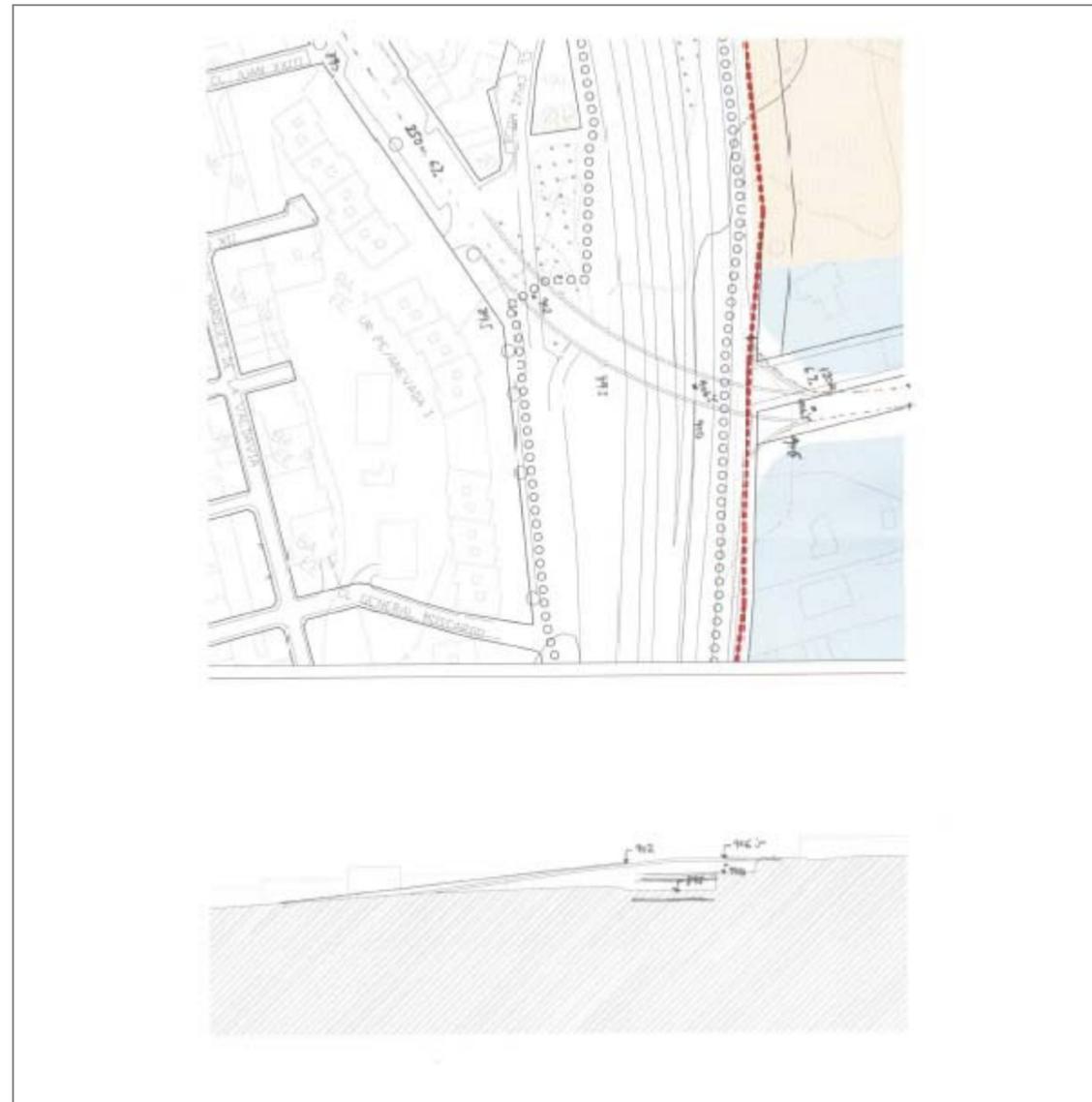
El estudio más detallado de la situación de este paso para vehículos hace dudar de su necesidad tanto por la escasa distancia que hay con otros existentes en la actualidad, como por el número de vehículos susceptibles de utilizarlo. Además se plantean problemas en su implantación concreta debidos a la topografía, tanto en su arranque en la Avenida de Juan Carlos I como en su desembarco en el ámbito.

En el arranque de esta estructura en la Avenida de Juan Carlos I, en el núcleo urbano, presenta un problema de pendientes debido a que debería dejar libre el gálibo suficiente para el paso por encima de la vía de servicio situada en este mismo lateral, aunque esta vía de servicio ya preveía realizar un desvío y comprobar como sería su paso sobre la propia calzada de la A6. Piénsese en el puente existente como continuación de la calle Pradillo Herrero que presenta unas pendientes inadecuadas para el tráfico, a la vez que la calzada llega a estar al nivel de la planta tercera del edificio de viviendas que hay junto a ella, con la consiguiente molestia para los vecinos, y el impacto acústico que originaría en las mismas.

Reseñar también el conflicto que generaría en su entronque a la vía de servicio superior situada en el perímetro del ámbito de Cantos Altos, que se podría resolver de dos maneras, ambas con graves problemas:

Acometiendo a la cota del sector y salvando el gálibo de la vía de servicio, penetraría en el vial estructurante del plan especial que sería invadido por el desarrollo necesario para el desembarque de la estructura, como ya avanzaba el plano de ordenación del Plan General.

La solución de acometer al nivel de la propia vía de servicio de la A6, pero esto, además de los problemas en la altura libre de la A-6, provoca la necesidad de una segunda glorieta de importante dimensión en la vía de servicio a una distancia menor de 250m de la ya propuesta en el extremo del puente que conecta con la calle Pradillo Herrero.



Problemas para la implantación del paso sobre la A-6
Fuente: Elaboración propia.

No obstante y aunque parezca una incongruencia con las directrices fijadas por el Plan General Vigente y en la oferta del concurso, en la forma y el fondo se mantiene el criterio de conexión prevista, ya que se propone una pasarela peatonal que conecta dos espacios libres a ambos lados de la A6 y, a través de estos y del ámbito de Cantos Altos, al barrio de la Estación con el Parque Regional de la cuenca alta del río Manzanares, de acuerdo con la necesidad formulada anteriormente.

Esta pasarela debe tener la entidad suficiente que permita un tránsito peatonal importante, incluso la circulación de bicicletas, y puede ser un hito diferenciador, no solo como parte de este plan especial, sino además como símbolo del municipio y distintivo, por su diseño, del resto de las estructuras peatonales que jalonan la A6, manteniendo su carácter emblemático.

- Respeto a las **preexistencias**:

- Respetar el arbolado existente, dando las condiciones para que se elimine el menor número de ejemplares compatible con el nuevo uso del área → cuidar el trazado viario y reducir al máximo la ocupación de suelo.
- Mínima modificación de la topografía → los trazados y la edificación se situará principalmente en las zonas de relieve más favorable.
- Mantenimiento del camino de Cantos Altos y de las edificaciones existentes que se consideren interesantes según distintos criterios → descripción y preservación de los mismos.
- Mantenimiento del uso actual de las instalaciones del Canal de Isabel II .

Valorar el entorno inmediato para la **distribución de usos**:

Aprovechar la situación del ámbito al borde de la autopista para ubicar usos que, dentro de la actividad global propuesta, puedan beneficiarse de la presencia de las fachadas de sus edificios en la vía.

Necesidad de aparcamiento de apoyo en el área sur, junto a los concesionarios y comercios existentes o en proceso de implantación → establecimiento de gran número de plazas en el viario público.

Situar el suelo de cesión destinado a espacios libres y equipamientos de la manera más favorable para las viviendas existentes en el entorno → franja noreste.

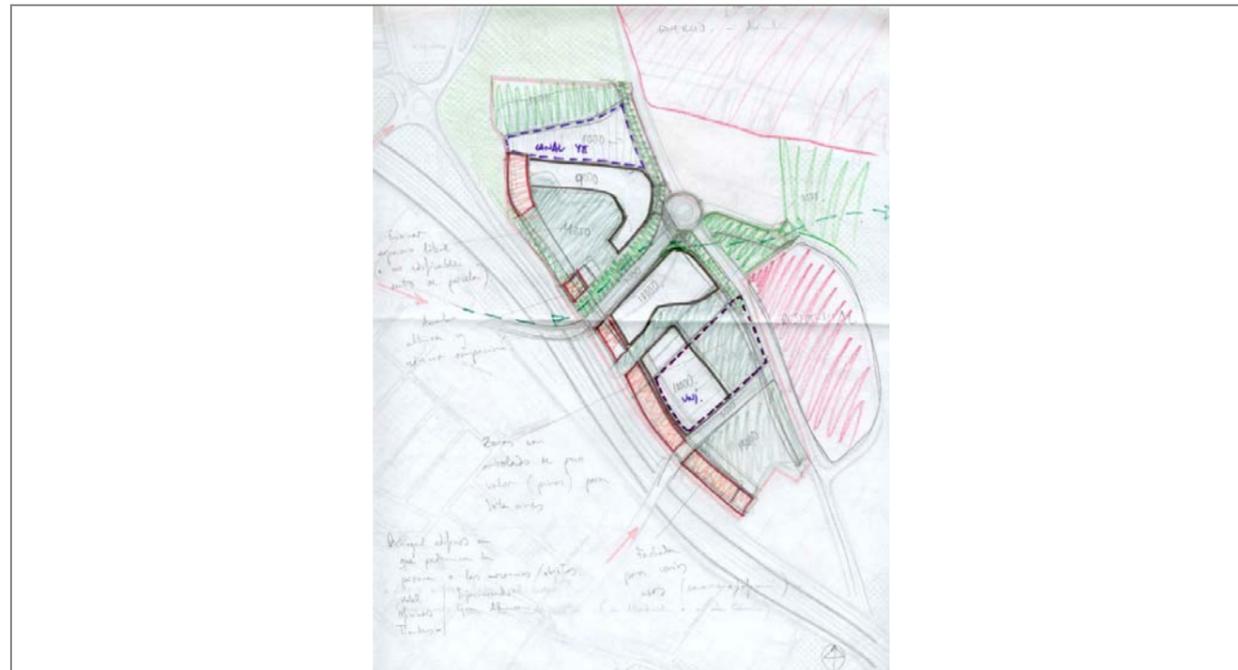
Localizar el suelo destinado a servicios terciarios accesible desde la vía de servicio → zona suroeste.

- Realizar una parcelación todo lo flexible que las condiciones permiten para no reducir las posibilidades de implantación de instalaciones de diverso tipo y con condiciones de edificación distintas.

2.1.3. Análisis de alternativas.

Desde el primer momento quedan definidos sobre el terreno varios de los objetivos esbozados previamente en abstracto:

- Puesta en duda de la necesidad de un paso para vehículos a motor sobre la autopista, y conveniencia de un paso exclusivo para peatones que cuya dirección continúe dentro del ámbito hacia la conexión con el Parque Regional, situado al noreste del mismo. Además de la dificultad que este paso rodado tendrá con los gálibos necesarios para la vía de servicio, y en los encuentros y rasante con el mismo.
- Propuesta de nuevo viario transversal al ámbito, además del propuesto por el P.G.O.U., en continuidad con el existente sobre la autopista A-6.
- Mantenimiento del existente Camino de Cantos Altos e incorporación del mismo a la red de espacios libres con vegetación, para uso eminentemente peatonal, que atraviesa el ámbito en dirección transversal a la principal del mismo.
- Se encuentra prefijada la situación de la parcela objeto de convenio con la Universidad, con las condiciones contempladas en los respectivos convenios.
- Los usos lucrativos se comienzan a organizar distinguiendo los que necesitan fachada a la autopista y los que no, ubicando la industria escaparate en el frente de la vía de servicio lo que conforma la fachada del ámbito hacia la autopista, intentando mantener en la misma la presencia de arbolado.
- Intentar producir el menor impacto sobre el arbolado, buscando localizaciones con menor masa o calidad del mismo, y acumulando la edificabilidad en altura para reducir la ocupación de suelo.



Alternativa de ordenación 1.

Fuente: Elaboración propia.

Siguientes pasos de trabajo:

- Ajustar la cantidad de viario necesario, tanto para circular como para estacionar los vehículos que se esperan, y definir su carácter distinguiendo el que sea de paso a través del ámbito y el de acceso a las edificaciones.
- Ubicar las superficies de espacio libre donde tengan la cota elevada respecto al resto del ámbito y donde el arbolado existente ya tenga valor, además de las destinadas a conformar los recorridos peatonales transversales al ámbito.
- Definición más concreta de las parcelas destinadas a dotacional, con una primera propuesta que las separaba en dos: una vinculada a la vía de servicio, con mayor tamaño y alcance municipal, y otra de menor tamaño y más vinculado al ámbito del Plan Especial y las áreas residenciales circundantes.
- Se matiza algo más la situación de los usos lucrativos dentro del ámbito, según sus características de accesibilidad, presencia visual necesario y tamaño de parcela: los usos existentes en el borde sureste del ámbito parecen hacer conveniente que fijemos los usos de oficinas y concesionario en esa zona, y el puente sobre la autopista aconseja aprovechar la parcela junto a su cruce con la vía de servicio para localizar el hotel, destinando el resto del suelo lucrativo a terciario comercial.



Alternativa de ordenación 2.

Fuente: Elaboración propia.

2.2. PROPUESTA DE ORDENACIÓN

2.2.1. Descripción general

Ya se ha visto a lo largo del desarrollo de la propuesta los condicionantes y criterios de partida, las intenciones generales y las distintas conformaciones con las que se ha intentado realizar una ordenación urbanística coherente con todas ellas.



Ordenación definitiva.

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta resultante recoge todo esto:

Se establece un **sistema de espacios libres arbolados** de uso público que, además de ser lugares para el esparcimiento en si mismos, forman en su conjunto una red:

Red de caminos peatonales que atraviesan el ámbito de norte a sur posibilitando la conexión entre el barrio de la Estación y el Parque Regional de la cuenca alta del río Manzanares. Estos recorridos peatonales se apoyan en la propuesta de construcción de una pasarela peatonal sobre la autopista en continuidad con uno de ellos.

El Camino de Cantos Altos, EL4, se computa como espacio libre con las características que tiene en la actualidad al considerar que son estas las que le dan valor, no sólo para mantener su forma, sino también para incluirlo como *Elemento de interés*.

El resto de los espacios libres, que se desarrollan en superficie, son dos: uno complementa al gran sistema general al norte del ámbito, y el de menor tamaño se ubica en su parte más alta, que también es la más cercana a las viviendas del entorno y desde la que se tiene vista sobre el propio ámbito y el resto del termino municipal de Collado Villalba, recogiendo los recorridos peatonales antes comentados.

El **sistema viario** tiene vías de dos caracteres muy diferenciados:

Las longitudinales son principalmente vías de paso por los límites norte y sur del ámbito: la vía superior continua una ya existente de manera similar, pero regularizando y aumentando la capacidad de aparcamiento; la inferior es la vía de servicio de la autopista a la que se añade una franja de protección de las edificaciones y para el acceso a las parcelas

Las calles transversales recogen un viario estructurante del P.G.O.U., la vía propuesta que da continuidad al paso existente sobre la A-6, y una última vía de apoyo a los concesionarios ubicados en la actualidad y los previstos.

El suelo destinado a **dotaciones** se reúne en una sola parcela, a petición del Ayuntamiento para facilitar su posterior gestión, que se sitúa en una zona desde la que puede dar servicio a las dos áreas de vivienda que tiene inmediatas y cuyo arbolado se ha considerado valioso.

Por último el suelo destinado a **usos lucrativos** se distribuye por todo el ámbito intentando dar una localización óptima a cada uno de las variantes del uso global:

Dotacional Privado, se destina al uso por parte de la Universidad concesionaria la parcela que resulta en la nueva ordenación entre el antiguo camino de Cantos Altos y el nuevo viario que continúa el trazado del puente ya existente sobre la A-6.

En esta parcela el uso es dotacional privado educativo, en el caso de cambio de uso, se le aplicará las condiciones particulares de la Zona TERCARIO.

Terciario hostelería, se sitúa en el frente a la vía de servicio, en la confluencia de esta con el puente existente sobre la A-6; una ubicación de máxima visibilidad y accesibilidad en transporte motorizado. Esta parcela posee las características más adecuadas para la implantación de un hotel.

Terciario comercial, para la ubicación preponderante de comercio escaparate se usan parcelas destinadas a este uso en todo el frente de la vía servicio, con posibilidad de acceso desde la misma o desde el interior del ámbito, si la diferencia de cotas no lo permitiese.

Terciario oficinas, las oficinas y el resto del uso terciario, que no necesitan estar inmediatos a la vía de servicio, se sitúa en la zona sureste y norte del ámbito.

En esta tabla se resumen las superficies destinadas a cada uno de las parcelas:

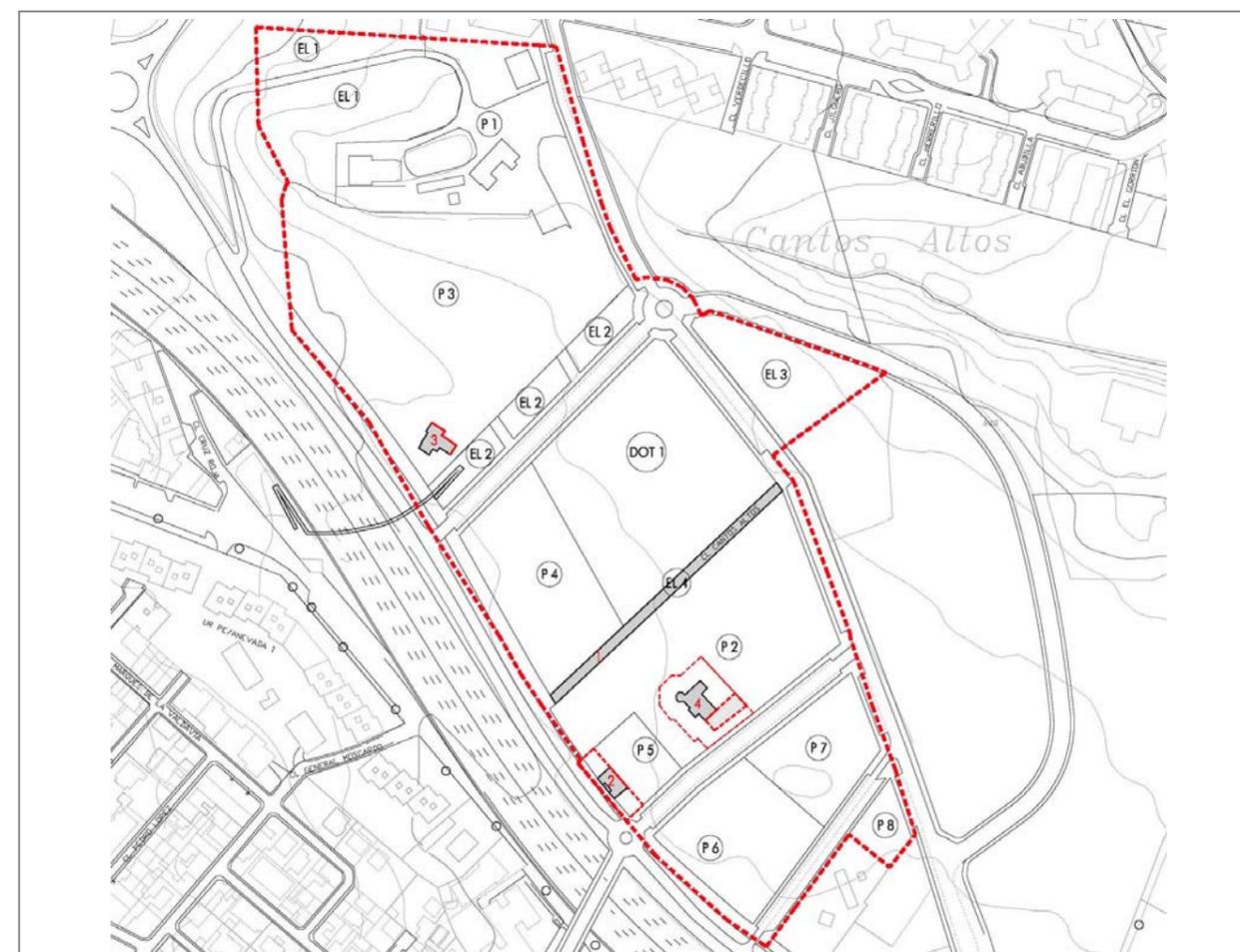
Calificación	Parcela		Superficie
Terciario Oficinas	P1		6.465,92
Dotacional privado	P2		12.662,89
Terciario Comercial	P3		22.337,61
Terciario Comercial	P4		6.253,33
Terciario Hostelería	P5		1.804,85
Terciario Comercial	P6		5.029,00
Terciario Oficinas	P7		3.588,61
Terciario Oficinas	P8		966,82
			59.109,03
Espacio Libre	EL1	Antiguo del Canal YII	8.426,56
Espacio Libre	EL2	Paseo Cantos Altos	2.410,38
Espacio Libre	EL3	Jardín alto	3.839,87
Espacio Libre	EL4	Travesía Cantos Altos	1.070,12
			15.746,93
Dotaciones	DOT 1	Dehesa	12.497,01
			12.497,01
Viaro	VL1	Vía superior	5.976,24
Viaro	VL2	Vía de servicio	3.504,79
Viaro	VT1	Cont.paso propuesto	2.950,57
Viaro	VT2	Cont. paso existente	2.641,52
Viaro	VT3	Vía estrecha	1.713,35
			16.786,47
TOTAL			104.139,44

Superficies de las parcelas

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Recomendaciones sobre los elementos de interés

Ya se ha hablado del valor ambiental del camino de Cantos Altos y de algunos de los edificios presentes en el ámbito de actuación. A continuación se describen las características de cada uno de ellos que justifican la intención de preservarlos.



Situación de los elementos a mantener o de interés

Fuente: Elaboración propia.

La descripción detallada de cada uno de ellos, así como las posibles medidas de conservación se concretan en las fichas correspondientes (ver Anexo II. Elementos de interés):

Antiguo camino de Cantos Altos

El Camino o calle de Cantos Altos representa en si mismo un elemento de comunicación a través del ámbito, enmarcado por un potente arbolado de alineación, así como por unos cerramientos de piedra de gran valor. Teniendo en cuenta que esta traza no contradice ni perjudica a los futuros usos previstos, al estar en contacto con la parcela destinada a dotacional privado y la de equipamiento público, se propone como lugar de interés para su conservación.

Futura sede de la universidad

Esta parcela catastral nº 01 del polígono 57854 consta de distintas edificaciones y de construcciones auxiliares. Se considera como valiosa exclusivamente la edificación principal en su parte original, sin tener en cuenta las edificaciones auxiliares adosadas a esta.

La articulación de los distintos cuerpos y su volumetría permiten, junto con el tratamiento de las cubiertas, considerar su conservación y mejora, decisión que viene además apoyada por el compromiso del concesionario, Universidad a Distancia Madrid, de incorporarlo al uso previsto.

Edificio elevado frente a la vía de servicio

Edificio de la actual parcela 23 del polígono 56878 por ser un elemento de gran potencia visual y compositiva. Responde a una edificación de cuidado diseño que desde su implantación ha querido significarse en el entorno.

Edificio Cantos Altos

Edificio de la actual parcela catastral nº 8 del polígono 57854 como elemento de fachada para el ámbito, y referencia de la arquitectura de una determinada época en la sierra. Situado en la parcela destinada a terciario de hospedaje puede ser un elemento integrador de este uso.

En resumen con estas pequeñas actuaciones de descripción y conservación de los elementos considerados de interés se pretende que, aunque en el ámbito se produzca la consabida transformación, estos elementos se integren en la nueva ordenación y permitan, junto con la protección del arbolado que los estudios de paisaje dictaminen, mantener su carácter original a modo de testigo del tiempo.

2.2.3. Red de comunicaciones

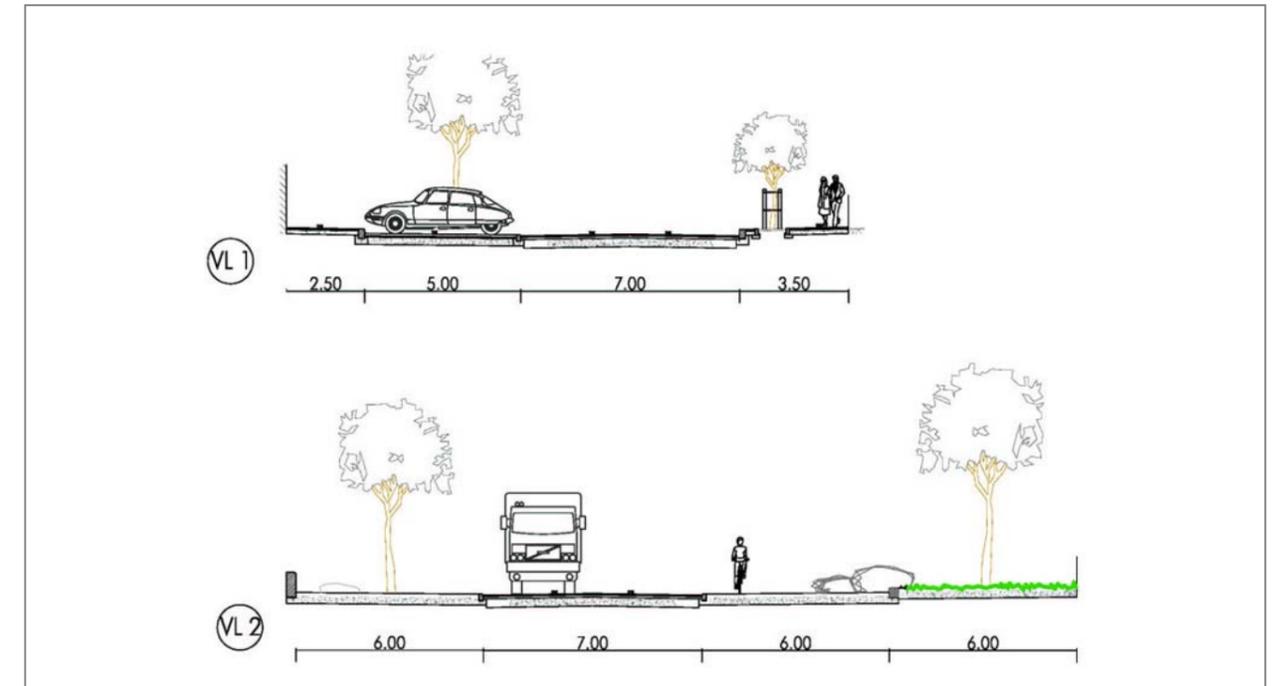
Como ya se ha explicado en la descripción general del ámbito, se puede hacer una división de las vías que conforman el ámbito en longitudinales, que son las que principalmente comunican con el resto de la población, y transversales, que son más bien de servicio interno.

Las **vías longitudinales** son dos:

VL1, vía longitudinal 1, que mantiene el trazado de la calle actualmente existente, camino de la Fonda, ajustando su anchura para recoger mayor número de plazas de aparcamiento necesarias para el funcionamiento del propio ámbito y que ayudarían a resolver el problema actual de la parte ya consolidada al sureste del mismo. Su sección tiene dos aceras y dos carriles de circulación amplios, de 3.50 m cada uno apoyados por una hilera de aparcamientos en batería en uno de sus laterales, en contacto con la delimitación del Plan especial. En toda la longitud de la calle que forma parte del ámbito se pueden estacionar 155 vehículos. Incorpora en su trazado una rotonda en su intersección con el nuevo viario estructurante, que propone el P.G.O.U. y que continúa con una calle ya existente, Río Nalón, al norte del ámbito. Tanto en la acera este como en la banda de aparcamiento en batería, ordenándolo, propone arbolado de alineación.

VL 2, Vía Longitudinal 2, Actual vía de Servicio. La vía de Servicio mantiene su sección actual de dos carriles de circulación, uno por sentido. En esta vía se prevé un espacio libre de acompañamiento de 12 m, divididos en dos tramos de 6 m. Esta situación nos permite: mantener el frente arbolado del ámbito hacia la

autopista, acoplar los problemas de rasantes y acuerdos que podamos encontrar bien con las distintas parcelas o edificaciones que se pretende mantener, y además en determinados tramos crear unas conexiones peatonales amplias e incluso incorporar sendas para bicicletas. En este vial no se prevén aparcamientos.



Secciones de las vías longitudinales

Fuente: Elaboración propia.

Las **vías Transversales** son tres:

VT 1. Viario Transversal 1. Sección de 33 m que se conforma con un **gran bulevar lateral**, cuyos 16 m de sección se computan como espacio libre arbolado que, además de mejorar la imagen de la vía en la que se integra, da continuidad al movimiento peatonal entre el núcleo urbano y los espacios naturales con los que conecta: junto a la vía de servicio tiene amplitud suficiente para que se desarrolle la pasarela peatonal que cruza la autopista.

Este bulevar se incorpora a la sección completa de la calle, cuya calzada prevé una doble circulación en carriles de 3.50 m por sentido y aparcamiento en línea de 2.00 m a ambos lados, con una capacidad estimada de 44 plazas de aparcamiento. El ajardinamiento y el arbolado de alineación se prevén en su orientación suroeste.

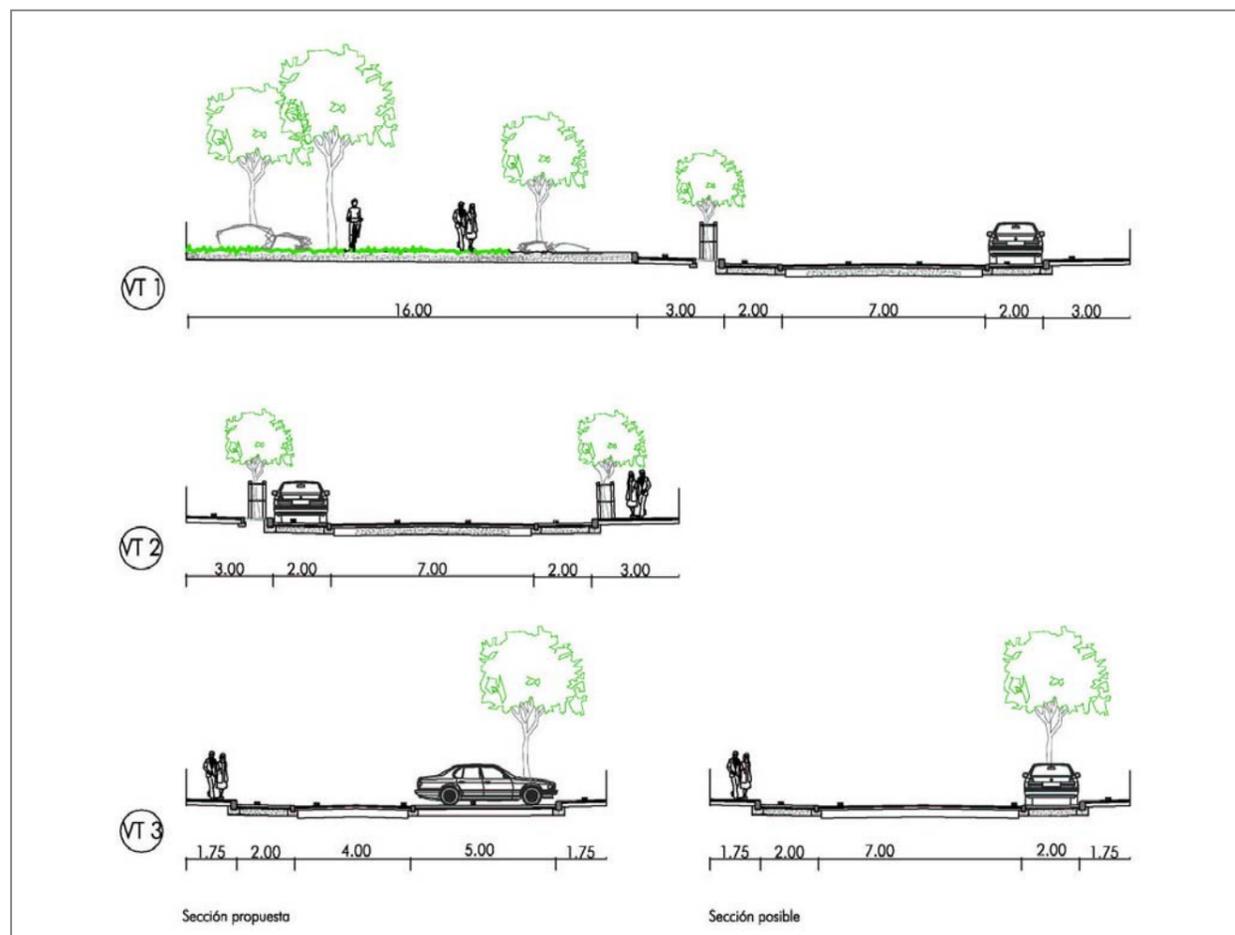
Por último indicar la **reserva de dos pasos de 7 metros de ancho** desde la calzada de VT1 hasta la parcela P3, para los que este Plan Especial propone una ubicación que podrá ser modificada siempre que se justifique; no se podrá modificar su superficie en ningún caso.

VT2. Viario transversal 2. Viario enfrenteado al puente existente, en que se prevé una rotonda de conexión con la vía de servicio. La calzada tendrá dos sentidos de circulación y aparcamiento en línea a ambos

sentidos con una capacidad teórica de 56 plazas. Habrá alineación de arbolado para la acera que se propone con 3.00 m de sección.

VT3. Vial Transversal 3. Se propone con un solo sentido de circulación y previsto como viario de gran capacidad de aparcamiento con la finalidad de suplir el déficit existente en el extremo sur del ámbito. El sentido de circulación se propone con acceso desde la vía de servicio hasta el camino de la Fonda, para que se genere un bucle con ese extremo ya consolidado. La capacidad de aparcamiento estimada es de 66 plazas, al disponer de una línea de aparcamiento y de una batería a 45°, ordenada mediante arbolado de alineación.

La sección de este viario se define de manera que, en el caso de que se considere conveniente, se podría modificar su distribución pasando a tener dos carriles (uno por sentido) y dos franjas de aparcamiento en línea. Con esta solución se pierde capacidad de aparcamiento, pero se gana capacidad de circulación.



Secciones de las vías transversales.

Fuente: Elaboración propia.

El viario propuesto trata y propone soluciones a todos los problemas detectados, como son la continuidad peatonal, o el déficit de aparcamientos, ya que establece 321 plazas en superficie. Además establece arbolado de alineación en todas sus secciones y articula y mejora las intersecciones mediante glorietas.

2.2.4. Cesión para dotaciones

Los criterios con los que se localizan los suelos reservados para dotaciones ya han sido explicados suficientemente a lo largo de esta memoria de ordenación.

En este apartado pretendemos justificar el cumplimiento de lo definido por el Art. 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad Autónoma de Madrid, relativo a las superficies mínimas que se deben ceder para cada uno de los usos, y a la manera de computarlas.

En la siguiente tabla se recogen los valores mínimos y los que se proponen para este ámbito:

CESIONES PARA REDES PÚBLICAS		Superficie prevista por el PE (m ²)	Estándares de la Ley 9/2001 (m ²)	
CESIONES DE REDES LOCALES				
Equipamientos y servicios públicos	Espacios libres arbolados (>50%) EL2, EL3	6.250	13.556	6.248
	Resto VT1, VT2, VT3	7.305		6.248
CESIONES DE REDES GENERALES *				
Red de Infraestructuras	Comunicaciones VL1, VL2	9.481	9.481	8.331
	Sociales	0		
	Energéticas	0		
Red de Equipamientos y Zonas Verdes	ZV y Espacios Libres EL1, EL4	9.497		8.331
Red de Servicios Públicos	Equipamientos sociales DOT 1	12.497	12.497	12.497
	Servicios Urbanos			
TOTALES		45.030		41.656

Superficies de cesión para dotaciones

Fuente: Elaboración propia.

Aprovechamiento del ámbito

De acuerdo con lo previsto en la ficha correspondiente a este ámbito en el P.G.O.U de Collado Villalba, que se recogía en el apartado 1.2.2. *Delimitación y superficie (del ámbito)*, el aprovechamiento correspondiente al mismo se calcula sobre un total de superficie de 104.139,44 m²., que multiplicado por el 0'4 de aprovechamiento tipo da un total de 41.655,78 unidades de aprovechamiento que se repartirá entre las parcelas resultantes de la nueva ordenación según se recoge en la siguiente tabla:

Parcela		Superficie parcela _m2s	%	Edificabilidad _m2c	%	Edificabilidad Neta
P1	Terciario Oficinas	6.465,92	10,94	6.130,80	14,72	0,95
P2	Dotacional privado	12.662,89	21,42	5.500,00	13,20	0,43
P3	Terciario Comercial	22.337,61	37,79	15.474,98	37,15	0,69
P4	Terciario Comercial	6.253,33	10,58	5.600,00	13,44	0,90
P5	Terciario Hostelería	1.804,85	3,05	2.500,00	6,00	1,39
P6	Terciario Comercial	5.029,00	8,51	1.900,00	4,56	0,38
P7	Terciario Oficinas	3.588,61	6,07	3.850,00	9,24	1,07
P8	Terciario Oficinas	966,82	1,64	700,00	1,68	0,72
		59.109,03	100,00	41.655,78	100,00	

Tabla de superficies de parcela y aprovechamiento

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla el denominado Terciario Comercial supera ligeramente el '...50% de la superficie lucrativa no residencial', aparentemente contraviniendo una de las determinaciones de la ficha del Plan General. En realidad no existe tal contradicción debido a la flexibilidad de uso que, dentro del terciario, se permite para estas parcelas y que hace posible, y bastante probable, que el uso comercial definitivo de las mismas no complete más del 50 % de la superficie lucrativa construida.

De este aprovechamiento total se debe ceder un 10 % al Ayuntamiento, según el artículo correspondiente de la Ley del Suelo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

2.2.5. Estudio de Acústico.

El Estudio Acústico se presenta como anexo VI del presente Plan Especial.

2.2.6. Redes de servicios

Siguiendo con el mismo esquema propuesto en la parte de información de esta memoria del Plan Especial de Cantos Altos, explicamos los distintos esquemas de servicios propuestos en Municipales y no Municipales.

SERVICIOS MUNICIPALES:

Respecto a estos servicios que presta el ayuntamiento, se recoge a continuación las directrices facilitadas por los Técnicos Municipales:

Recogida de Residuos Sólidos Urbanos.

La dimensión prevista en las calzadas de este plan especial, permite la utilización del sistema tradicional de recogida de basuras. Por lo que se preverá la colocación de contenedores para la recogida selectiva de residuos en distintos puntos accesibles de este Plan Especial.

Red de Alcantarillado: Residuales y Pluviales.

La tipología de la red de saneamiento que se adopta, es la de tipo separativo, con dos conducciones una para las aguas residuales fecales, y la otra para la recogida de las aguas pluviales de las calles, espacios libres, tejados y zonas comunes de las parcelas, etc.

Los esquemas propuestos para el posterior cálculo y desarrollo de los colectores, figuran en su correspondiente plano. En el mismo, y como criterio de partida, se ha intentado evitar en lo posible los cruces entre las conducciones de las distintas redes, por lo que se ha estimado conveniente adoptar los trazados que allí se reflejan.

La red de saneamiento de aguas residuales se proyectará a una cota suficiente de manera que las acometidas a cada una de las parcelas permitan la evacuación por gravedad de hasta una planta bajo rasante. Por tanto será el correspondiente proyecto de urbanización el que fije la disposición en alzado de esta red.

El trazado en planta de las tuberías de saneamiento de pluviales y fecales, se realizará bajo las calzadas del viario, en la zona de mediana o de los ejes de los carriles de rodadura, respectivamente, mientras que el trazado en alzado deberá determinarse en el momento de la realización del oportuno proyecto de urbanización.

Como elementos complementarios de las redes se instalarán pozos de registro prefabricados, sumideros y cámaras de descarga en cabecera de los ramales, y tanto éstos como los materiales a emplear para la formación de las conducciones cumplirán con los requisitos establecidos por las normas técnicas municipales al uso. En cualquier caso, el criterio fundamental es conseguir redes perfectamente estancas. Se establece que el diámetro mínimo en las tuberías de la red será el de treinta (30) centímetros. El material a emplear será el hormigón en masa o armado, según diámetros y profundidades de zanja, del tipo de enchufe-campana.

La red de saneamiento, se incorporará a la red general del municipio en su parte final, a través de un emisario que conectará con la depuradora existente. La red de pluviales aliviará a un depósito que

funcionará como un tanque de tormentas y decantación, previo al vertido al río o bien al colector de pluviales...

Se prevé que se realicen de esta manera las conexiones de manera que la red de pluviales no sobrecargue el funcionamiento de la depuradora. Deberá estudiarse el efecto que pueda causar la contaminación de primer lavado de calles producida por las precipitaciones, ejecutando si fuera necesario algún sistema de incorporación de la primera contaminación de lluvia al emisario que conecta con la depuradora.

Bases de cálculo

Para el prediseño de la red de saneamiento se han previsto los siguientes datos:

PLUVIALES.

Para la determinación de los caudales de escorrentía procedentes de lluvias deberá considerarse lluvia máxima registrada en un aguacero de duración 20', tiempo estimado como de concentración, intensidad de lluvia de 115 l/seg/Ha, con un período de retorno de 5 años. El coeficiente de escorrentía medio estimado es de 0,40.

RESIDUALES.

Se propone que para las aguas residuales deberá considerarse un caudal de evacuación no inferior al ochenta por ciento del caudal de suministro de agua potable. Se considera no significativo para este primer tanteo del Plan Especial. Para el diseño de las redes, se tendrá en cuenta que las velocidades de transporte deben estar comprendidas entre 0,5 y 3 m/seg.

El diseño de la red, diámetros, pozos, sumideros, acometidas, tapas, etc. Corresponderán a las normas municipales en vigor a la hora de realizar el proyecto de urbanización. Los sumideros situados a distancia inferior a 40 m. son conducidos a pozos de registro.

Red de alumbrado público.

La red de Alumbrado Público se alimentará desde la red de suministro eléctrico del nuevo polígono.

En la actualidad en los límites del ámbito tanto por el **Camino de la Fonda**, como en la vía de Servicio de la A6 existe alumbrado, en ambos casos la disposición del alumbrado unilateral con báculos de 9 m. La red prevista, para continuar con la misma tónica se prevé en disposición lineal en lo que se refiere a calzadas. Para el tratamiento del vial con zona verde adosada se prevé también unilateral pero con luminarias a ambos lados.

El tratamiento de alumbrado de los espacios verdes dispondrá de la iluminación que precise según el correspondiente proyecto de urbanización.

El trazado de la red de alumbrado, que se realiza mediante canalización subterránea, discurrirá en las aceras, se utilizarán al menos dos conductos de tubo corrugado de polietileno de 110mm de diámetro entre las arquetas que irán situadas en cada punto de luz y en los cambios de dirección. La acometida a las luminarias se realizará mediante canalización independiente desde arquetas situadas a su lado.

Las formas y modelos de báculos, columnas, brazos y luminarias, así como sus características técnicas, serán las establecidas por la normativa municipal.

Bases de cálculo

Para la realización de los cálculos se tendrá en cuenta que el nivel medio de iluminancia en servicio en el viario interior al ámbito del plan deberá ser del orden de 25 lux con una uniformidad media de 0,5 y uniformidad extrema de 0,25, mientras que para las zona de aparcamiento y exclusivamente peatonales se considera adecuado un valor de 20 lux.

El doble nivel de iluminación en las lámparas se controlara mediante la colocación de equipos estabilizadores-reductores de flujo programables mediante reloj astronómico situados en los centros de mando.

Se utilizara conductor de cobre con aislamiento tipo RV para una tensión 0,6/1kV con una sección mínima de 4x6mm².

SERVICIOS NO MUNICIPALES:

Red de Abastecimiento de Agua.

La red de abastecimiento y distribución de agua potable al ámbito se desarrolla a partir de las conducciones existentes en la zona.

En este apartado queremos señalar la existencia de numerosos pozos de aguas existentes en las distintas propiedades que deben ser cancelados.

La red de distribución formada será de tipo mallada, de manera que para llegar a cualquier punto el agua pueda optar por dos caminos distintos, y se mantenga operativa en caso de rotura.

El trazado en planta de las conducciones discurrirá bajo calzada preferiblemente en la banda de los aparcamientos. En lo que respecta al trazado en alzado, las conducciones discurrirán a una profundidad de un metro a contar desde el nivel del pavimento terminado.

El material a emplear en las conducciones será la fundición dúctil. La red constará de conducciones y elementos complementarios tales como piezas especiales, válvulas, ventosas, collarines, arquetas, hidrantes de incendios, etc. Todos los materiales y elementos deberán estar homologados por la Compañía Suministradora.

- **Red de riego.**

Se proyecta un riego automático por aspersión en cobertura total enterrada.

La red de riego esta formada por un conjunto de tuberías primarias, secundarias y terciarias de polietileno de diferentes diámetros dispuestas formando subsistemas anillados y sectorizada mediante electroválvulas. El establecimiento de los diferentes sectores de riego permitirá una mejor gestión del agua.

- **Red de Incendios.**

La red incluirá un sistema de protección contra incendios en vía pública, mediante hidrantes. En la actualidad y en los límites del ámbito, en la calle Camino de la Fonda, existe la única boca de incendios próxima al ámbito de actuación.

En esta propuesta de trazado de las diferentes infraestructuras se prevé la instalación de 5 nuevas bocas de incendios que, junto con la existente, cumplen las distancias inferiores a 200 m requeridas por la normativa y se sitúan en puntos de fácil accesibilidad.

Para el proyecto de estos elementos de protección contra incendios a situar en vía pública, se siguen las instrucciones de la última norma NBE CPI 96. El diámetro mínimo que se impone para las conducciones de la red para el emplazamiento de hidrantes es de cien (100) milímetros.

Bases de cálculo

Para el consumo de los usos previstos, así como para la edificación prevista en las parcelas dotacionales generales, se considera una dotación de 34,56 m³/Ha.día, (0,4 l/s.Ha) referido a la superficie que ocupa cada parcela dentro del Polígono.

A partir de este dato se obtendrán los caudales de cálculo, multiplicando los caudales medios por el factor punta, que se ha considerado de 2,00.

Q cálculo parcelas = 2,0 x 0,40 l/seg.ha = 0,80 l/seg.ha.

- **Red de infraestructuras de telecomunicaciones.**

Se adjunta el esquema propuesto para el trazado de la red de comunicaciones y telefonía.

Éstas dos redes de Teléfonos y de Comunicación por cable, deberán incluirse en la misma zanja, denominándose red de Telefonía y dará servicio a los posibles distintos operadores, suministradores de estos servicios urbanos.

Consiste básicamente en una canalización por todas las calles del Polígono y con llegada hasta cualquier parcela del mismo:

Los tubos de protección son de polietileno corrugado, de 125 y 110 mm de

- Diámetro en distribución y de 63 mm en acometidas.
- Las arquetas son de tipo normalizado por Telefónica. Su distribución viene reflejada en planos.

Se incluye el soterramiento de las líneas que discurren por la vía de servicio del la A6.

Las conducciones irán instaladas preferiblemente bajo las aceras.

Se dispone de dos puntos de conexión con la red existente.

El proyecto de Urbanización definirá el punto de enganche seleccionado por parte de la compañía suministradora Telefónica, y cualquier otro operador.

Bases de cálculo

Se estará en todo a lo dispuesto por la normativa municipal y la normativa de la compañía suministradora.

- **Red de energía eléctrica.**

Como en el resto de infraestructuras se adjunta un plano que refleja un posible esquema de la red de distribución de energía eléctrica.

En este apartado queremos hacer notar que en el interior de la parcela del Canal de Isabel II existe un Centro de Transformación y en las proximidades del ámbito por su extremo sur existe otro, siendo en

ambos casos centros de transformación aéreos. Así mismo parte del suministro de energía eléctrica se realiza aéreo y existen varios cruces.

El desarrollo de la misma podría realizarse, con una configuración en anillo cerrado que conectarán todos los centros de transformación que se dispongan. A partir de estos centros, la distribución se realizará en baja tensión a los puntos de consumo en las parcelas del Plan, también mediante conducciones subterráneas, con una disposición radial.

Las parcelas que debido a su tamaño o uso tengan una previsión de demanda eléctrica superior a los 160 Kw. dispondrán de acometida en media tensión y una previsión de al menos 50kW en B.T. para luz de obra o requieran un suministro menor a la previsión de carga inicial.

El trazado de las conducciones se realizará bajo las aceras, los tubos se dispondrán a una profundidad mínima de 0,70 m (la arista inferior) los tubos situados en el nivel superior desde el pavimento terminado.

Las conducciones se tenderán entre arquetas de fábrica realizadas conforme a la normativa de la empresa suministradora, se situarán en los puntos de acometida y en los cambios de dirección de forma que no existan tramos de mas de 50m entre arquetas facilitándose el tendido de los conductores.

Bases de cálculo

Para el dimensionamiento de las redes de Baja y Media Tensión se cumplirá lo dispuesto por la normativa vigente y por las propias normas particulares de las compañías suministradoras, teniendo en cuenta que la edificabilidad prevista para el ámbito es de 41.655,78 m².

Para la determinación de las potencias demandadas por las parcelas de tipo industrial y para el dimensionamiento de la red de distribución en baja tensión dentro del Ámbito se aplicara una previsión de carga de 50W/m² edificable, con un coeficiente de simultaneidad de 0,5 según indica la normativa particular de la compañía suministradora, para el resto de datos se utilizará el reglamento de Baja Tensión.

En resumen, para la determinación de las cargas previstas en la red de baja tensión, se emplearán los grados de electrificación y los coeficientes de simultaneidad mencionados, en función de la dedicación de las distintas parcelas y de la capacidad de las mismas, en cuanto a superficies, características especiales, etc.

Para el cálculo de secciones de las distintas redes se realizará un predimensionamiento basado en el criterio de la densidad de corriente para posteriormente realizar una comprobación del cumplimiento del criterio de caída de tensión máxima limitado al 5%.

Zonas de Potencia para usos distintos a los de viviendas

En cualquier caso se recurrirá a lo especificado por las compañías suministradoras:

Alumbrado comunes	15 W/m ²
Garajes	10 W/m ² (Ventilación Natural) 20 W/m ² (Ventilación Forzada)
Ascensores	8 KW/unidad
Bombas de presión	3 KW/unidad
Edificios comerciales y de oficinas	50 W/m ² edificable
Edificios industriales	50 W/m ² edificable
Establecimientos hoteleros	1 KW/ plaza + resto y servicios generales (100 plazas-300 KW)
Parques	3 W/m ²

* A estos valores se le aplicaran los coeficientes de simultaneidad indicados por la compañía Suministradora, que para parcelas de uso industrial es de 0,5.

Calidad de Materiales

Líneas de media tensión: Cables de aluminio con aislamiento HEPRZ1 para una tensión 26/45kV ó 12/20 kV dependiendo de la tensión de la red y una sección mínima de 3(1X185) mm² ó 3(1X240) mm², según la tensión.

Líneas de baja Tensión: cables de aluminio con un aislamiento RV para una tensión 0,6/1 kV y una sección mínima de 3(1x150)+1(1x95) mm².

Centros de Transformación

Este Plan Especial prevé que sean en los espacios libres previstos, donde se reserven los espacios destinados su ubicación. Serán de tipo **PREFERIBLEMETE ENTERRADOS**, fácilmente accesibles para alojar uno, dos o hasta tres transformadores de 630 kVA con refrigeración en baño de aceite, de los modelos homologados por la compañía Suministradora, así como las todas las canalizaciones y arquetas.

Red de gas.

La red que se propone se prevé que sea ramificada aprovechando la instalación existente de media presión 0 200 mm que discurre por el **Camino de la Fonda** que es límite del ámbito de este Plan Especial.

En el Punto de Conexión, se ha de instalar una estación de Regulación y Medida.

Se incluye al respecto la obra civil de la Red de Gas Natural con el movimiento de tierras de las zanjas, que tendrán una profundidad de 1,1 metro y una anchura de 40 cm, para las tuberías principales.

Se incluirá además el extendido del lecho y refuerzos de arena alrededor de los tubos, la banda señalizadora en polietileno y la zavorra natural en el relleno de las zanjas; las tuberías, conducciones, válvulas, arquetas, etc., se realizará su instalación según la normativa de la compañía operadora de GAS NATURAL.

Bases de cálculo

Se estará en todo a lo dispuesto por la normativa municipal y la normativa de la compañía suministradora.

2.2.7. Plan de Etapas

La ordenación propuesta se ha dividido en 3 fases que permiten un desarrollo temporal ordenado y adecuado a la posible demanda existente en cada momento (El Plan de Etapas se grafía en el Plano de Ordenación O.6).

Se ha propuesto una primera Fase para su desarrollo a corto plazo para dar servicio a las demandas ya existentes (como por ejemplo la Universidad). Para las otras dos fases propuestas se plantea su desarrollo a medio-largo plazo, poniendo en servicio su ordenación a medida que vayan existiendo demandas concretas para su incorporación.

FASES PROPUESTAS:

Respecto a la ordenación propuesta se proponen las siguientes fases:

Fase I.

Previsto su desarrollo a corto plazo. Incluye las parcelas de la ordenación P2, P5, P6, P7 y P8; los viarios VT.2 y VT.3, así como la rotonda de conexión con la vía de servicio del viario VT.2, y el Camino de Cantos Altos (Espacio Libre EL4).

Fase II.

Incluye las parcelas de la ordenación P4 y DOT1, los Espacios Libres EL2 y EL3 y los viarios VT1, el tramo correspondiente del VL1 (en cuanto a la ejecución del estacionamiento en batería propuesto en su margen) y la rotonda de conexión propuesta entre los viarios VT1 y el VL1. La ejecución de la pasarela se contempla en la siguiente Fase de desarrollo.

Fase III.

Incluye el desarrollo de las parcelas de la ordenación P1 y P3, el Espacio Libre EL1 y el viario VL1 (en cuanto a la ejecución de un segundo carril, posibilitando la obtención de uno por sentido, y la ejecución del estacionamiento en batería propuesta en su margen).

La ejecución de la pasarela peatonal entre la Avenida Juan Carlos I y el viario VT1 propuesto en la ordenación se contempla en esta fase de desarrollo.

3.- ORDENANZAS

3.1. DISPOSICIONES GENERALES

3.1.1. Objeto

El presente capítulo contiene las Ordenanzas Reguladoras del Plan Especial de Cantos Altos, en Collado Villalba, que desarrolla el ámbito de suelo urbano previsto por el Plan General de Ordenación Urbana de Collado Villalba del año 2001.

3.1.2. Ámbito

El ámbito de aplicación de estas Ordenanzas Reguladoras es el delimitado en este Plan Especial, ajustando la propuesta realizada por el Plan General a los límites de las parcelas existentes; tiene una superficie de 104.139'44 m² ya descrita en el apartado 1.2.2. *Delimitación y superficie* del capítulo de información y que figura en el plano *i1: Situación y delimitación*.

3.1.3. Alcance

Las presentes Ordenanzas Reguladoras desarrollan los criterios contenidos en la ficha correspondiente al ámbito de ordenación de Cantos Altos del Plan General de Ordenación Urbana de Collado Villalba de 2001 y cumplen con lo establecido en la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

En todo lo que no este previsto en estas Ordenanzas Reguladoras regirá lo contenido en las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Collado Villalba de 2001. Asimismo regirá la normativa general vigente de la edificación.

3.1.4. Definiciones

Para la definición de los conceptos relativos a la ordenación de usos y medidas de edificación y parcelas no definidos expresamente e este documento y que pudieran ser de aplicación, remitimos a las definiciones del Plan General que asumimos como propias.

3.2. REGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO

3.2.1. Clasificación del suelo

El suelo de este ámbito de actuación, sobre el que serán de aplicación las presentes Ordenanzas Reguladoras, tiene una clasificación de suelo urbano no consolidado.

3.2.2. Calificación del suelo

El suelo del ámbito se califica según su destino definido en el plano o1. Calificación y con los aprovechamientos que se establecen en las presentes Ordenanzas, con los siguientes usos:

Usos lucrativos

- Terciario de servicios
- Dotacional privado

- Equipamientos

Dotacional público

Espacios libres de uso público

A partir de esta calificación genérica de suelo se establecen en las presentes Ordenanzas los usos y aprovechamientos para las distintas zonas, que se especifican en las Ordenanzas Generales y en las Condiciones Particulares.

3.2.3. Redes generales

Las redes generales del presente Plan Especial son las que se identifican como tal en este documento.

El ámbito no tiene redes generales exteriores adscritas.

3.2.4. Edificabilidades y aprovechamiento urbanístico

Los parámetros de la actuación son los siguientes:

Superficie del ámbito: 104.139'44 m2

- Aprovechamiento 41.655'78 u.a.

Las edificabilidades y aprovechamientos resultantes se muestran en el cuadro siguiente:

Parcela		Superficie parcela _ m2s	%	Edificabilidad _ m2c	%	Edificabilidad Neta
P1	Terciario Oficinas	6.465,92	10,94	6.130,80	14,72	0,95
P2	Dotacional privado	12.662,89	21,42	5.500,00	13,20	0,43
P3	Terciario Comercial	22.337,61	37,79	15.474,98	37,15	0,69
P4	Terciario Comercial	6.253,33	10,58	5.600,00	13,44	0,90
P5	Terciario Hostelería	1.804,85	3,05	2.500,00	6,00	1,39
P6	Terciario Comercial	5.029,00	8,51	1.900,00	4,56	0,38
P7	Terciario Oficinas	3.588,61	6,07	3.850,00	9,24	1,07
P8	Terciario Oficinas	966,82	1,64	700,00	1,68	0,72
		59.109,03	100,00	41.655,78	100,00	

Tabla de superficies de parcela y aprovechamientos

Fuente: Elaboración propia.

3.2.5. Cesiones de suelo

Serán de cesión obligatoria y gratuita, libres de cargas y a favor de la administración pública las siguientes superficies de suelo destinadas a suelo público, cuya cuantía mínima define el Art. 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Se resumen en la siguiente tabla:

CESIONES PARA REDES PÚBLICAS				Superficie prevista por el PE (m ²)	Estándares de la Ley 9/2001 (m ²)
CESIONES DE REDES LOCALES					
Equipamientos y servicios públicos	Espacios libres arbolados (>50%)	EL2, EL3	6.250	13.556	6.248
	Resto	VT1, VT2, VT3	7.305		6.248
CESIONES DE REDES GENERALES *					
Red de Infraestructuras	Comunicaciones	VL1, VL2	9.481	9.481	8.331
	Sociales		0		
	Energéticas		0		
Red de Equipamientos y Zonas Verdes	ZV y Espacios Libres	EL1, EL4	9.497		8.331
Red de Servicios Públicos	Equipamientos sociales	DOT 1	12.497	12.497	12.497
	Servicios Urbanos				
TOTALES			45.030		41.656

Superficies de cesión para dotaciones

Fuente: Elaboración propia.

3.2.6. Cesión del 10 % de aprovechamiento

Se cederá al Ayuntamiento el 10 % del aprovechamiento medio resultante, que corresponde a 4.165'57 unidades de aprovechamiento.

3.3. DESARROLLO Y EJECUCIÓN

3.3.1. Sistema de actuación

Para desarrollar el presente Plan Especial se utilizará el sistema de actuación pública con expropiación, que se recomienda que sea conveniente y puede consistir en aportación de terrenos, permuta de terrenos, o cualquier otra forma que resulte viable.

3.3.2. Desarrollo del Plan Especial

La ejecución de este Plan Especial se realizará en **3 fases**, que vienen definidas en el plano o *Plan de etapas*. siendo posible la redacción de un único Proyecto de Urbanización para todo el ámbito del Plan Especial o varios Proyectos de Urbanización correspondientes a cada una de las fases establecidas por este Plan Especial o los que se estimen necesarios en el momento del desarrollo de la ordenación.

Para realizar cada una de las edificaciones será obligatoria la redacción de un estudio de arbolado pormenorizado de la parcela en que se vaya a situar, de acuerdo con la ley 8/2005 de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid y siguiendo todas sus determinaciones.

Para la subdivisión de las parcelas determinadas por este Plan Especial se deberá presentar un proyecto de Parcelación en que se justifique que dicha subdivisión se ha realizado según las directrices fijadas por el Plan.

En los demás supuestos se podrá desarrollar el Plan Especial directamente, a través de Proyectos de Edificación que sigan las determinaciones de las presentes Ordenanzas.

3.3.3. Proyectos de urbanización

El Proyecto de Urbanización tendrá en cuenta el conjunto de las determinaciones gráficas y escritas contenidas en los planos y la memoria del presente Plan Especial.

Cumplirá también las condiciones establecidas en las disposiciones municipales que fueran de aplicación.

Los elementos constructivos tendrán como referencia la 'Normalización de elementos constructivos para obras de urbanización' y la 'Instrucción para el diseño de la vía pública', ambas del Ayuntamiento de Madrid, siempre que ello no suponga una limitación para soluciones de mayor calidad propuestas.

El Proyecto de Urbanización podrá realizar adaptaciones de detalle siempre que no modifique la calificación de suelo ni ninguna otra de las determinaciones vinculantes de Plan Especial, y dentro del respeto a las directrices establecidas por este documento.

También podrá modificar el trazado de las infraestructuras básicas previstas, y las cotas de rasante si las características del saneamiento lo requiriesen así.

3.3.4. Obras de urbanización

Las redes viaria y peatonal, las infraestructuras básicas y los espacios libres que constituyen las Redes Local y General, propias del ámbito, serán realizadas a cuenta de los propietarios de suelo del mismo.

El coste de las redes incluye la redacción del Proyecto de urbanización que las defina en detalle, y será redactado por el Ayuntamiento de forma unitaria para todas Redes, pero que se podrá ejecutar por fases.

3.3.5. Proyectos de edificación

Los proyectos de edificación se redactarán siguiendo estas Ordenanzas, salvo en lo previsto en el Art. 3.3.2. *Desarrollo del Plan Especial*.

3.3.6. Proyectos de parcelación

Los Proyectos de Parcelación, cuyo objeto es la subdivisión de la actuación en parcelas para su edificación, o con destino para los fines específicos derivados de la ordenación, se redactarán a partir de la delimitación de las parcelas del presente Plan Especial o del Proyecto de Reparcelación.

A efectos de la aplicación de las presentes Ordenanzas se distinguen tres tipos de parcelas:

Parcela definidas por el Plan Especial.

Parcelas definidas por el proyecto de Reparcelación.

Parcelas resultantes de la licencia de Parcelación posterior.

3.4. REGULACIÓN ZONAL DE LA EDIFICACIÓN Y LOS USOS

3.4.1. Determinaciones generales

A - DEFINICIÓN DE ZONAS

A efectos de la regulación de usos pormenorizados, el suelo de este ámbito se divide en las siguientes zonas delimitadas en el plano de Calificación:

Terciario

Dotacional público y privado

Espacio libre de uso público

B - USOS PORMENORIZADOS

Se contemplan los siguientes usos:

Terciario

Comprende los espacios y locales destinados a actividades dirigidas a proporcionar servicios de carácter privado o público a la población o las empresas. Corresponde a los siguientes tipos:

Comercial

Se permitirán los epígrafes señalados en el Plan General de Ordenación Urbana relativos al Terciario-Comercio con la salvedad del permiso preceptivo de la Comunidad Autónoma de Madrid, Consejería de Economía y Empleo, Ley 30/92 de 26 de noviembre modificado por la Ley 4/95 de 13 de enero.

Oficinas

- Despachos profesionales: servicios a empresas o personas en local de hasta 150 m² y sin atención regular al público (empresas consultoras, bufetes, etc.).
- Oficinas y servicios al público: Locales de servicios a empresas o personas y con actividad orientada a la atención regular al público o con más de 150 m² (consulta médica, notarías, peluquerías, etc.).

Hospedaje y restauración

- Hostelería: hoteles, moteles, hostales y pensiones.
- Restauración: restaurantes, cafeterías, bares y similares.

Otros servicios terciarios

Servicios en general (otros servicios terciarios no comprendidos en los anteriores). El Ayuntamiento señalará en cada caso las limitaciones, de acuerdo con el caso de mayor semejanza entre las categorías señaladas.

Dotacional

Corresponde a los espacios y locales destinados a actividades comunitarias de uso público o semipúblico y de dominio tanto público como privado tales como guarderías, clubes sociales, auditorios, cines, centros de edición y producción audiovisual, templos, instalaciones deportivas, clínicas, centros asistenciales no residenciales, edificios público-administrativos, etc.

Incluye las parcelas de cesión obligatoria para Equipamientos sociales determinados por la ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Puede tener las categorías siguientes:

- Escolar o educativo (preescolar, escolar, formación profesional, universitaria, academias, etc.).
- Deportivo.
- Sanidad-asistencial (todos los usos relacionados con salud pública, y los de asistencia a la tercera edad, disminuidos físicos o psíquicos, rehabilitación física o social, etc.).
- Cultural-recreativo (recreativo, espectáculos excepto los destinados a bar especial; parques de ocio; etc).
- Administrativo.
- Religioso.

Espacios libres y zonas verdes

Corresponde a todas aquellas parcelas no edificadas, destinados fundamentalmente a plantación de arbolado y jardinería, a estancia y paseo, juego de niños, actividades lúdicas al aire libre, etc, admitiéndose tratamientos diversos cuyo objeto sea garantizar la salubridad y reposo de la población, la protección y aislamiento entre zonas que lo requieran, y la mejora de las cualidades ambientales del medio urbano. También incluye los espacios destinados a protección y aislamiento de las vías de comunicación y de los cauces fluviales.

En el ámbito de este Plan Especial son de propiedad pública; y pueden ser de dominio restringido a una institución pública, o de uso y dominio público.

C - DOTACIÓN DE APARCAMIENTO

La dotación de aparcamiento en cada parcela será la mayor de las que establecen las N.N.U.U. del P.G.O.U. de Collado Villalba o la legislación urbanística vigente en su momento, en este caso la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Se cubrirá el nº de plazas bajo rasante, dentro del área ocupada por el edificio siempre que sea posible; en caso contrario, se deberá justificar la necesidad de que la ocupación bajo rasante exceda a la realizada sobre rasante, con especial atención al arbolado que pueda verse afectado por este aumento.

Cuando el aparcamiento se realice en superficie se deberá utilizar pavimento permeable, que permita la absorción de agua en toda su superficie, y mantener el arbolado existente en todo lo posible, presentando un estudio detallado del arbolado de la parcela y justificando el cumplimiento, dentro de la superficie de la misma, de los deberes de restitución propuestos por la Ley 8/2005 de Protección del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.

D - MEDIDAS

La manera de medir las alturas, tanto libres de edificación como sobre las rasantes, o cualquier otro concepto queda remitida a la definición que hace el Plan General.

3.4.2. Condiciones particulares de la zona **TERCIARIO**

A - AMBITO Y DEFINICIÓN DE GRADOS

Corresponde a las parcelas que tienen como uso característico el **TERCIARIO** con diversos matices según el grado al que pertenezcan para la asignación de condiciones de uso y edificación:

Grado 1. Terciario Comercial Corresponde a las parcelas cuyo uso característico será el terciario comercial, pero en las que el resto de usos terciarios (hostelería, oficinas,...) son compatibles sin ninguna limitación.

Son las designadas en los planos de ordenación como **P3, P4 y P6**.

Grado 2. Terciario Hostelería: Parcelas que sólo admiten el terciario de esta categoría, estando prohibidos el resto de las mismas.

Es la designada en los planos de ordenación como **P5**.

Grado 3. Terciario Oficinas: Parcelas que sólo admiten el terciario de esta categoría, estando prohibidos el resto de las mismas.

Son las designadas en los planos de ordenación como **P1, P7 y P8**.

B - USOS Y TIPOS EDIFICATORIOS

En general el tipo edificatorio es singular aislada, o adosado con frente a carreteras o calles de viario principal. En caso de ser edificación adosada los testeros del conjunto recibirán un trato similar al resto de las fachadas.

Respecto a la definición de usos, el característico y el compatible sin limitaciones tienen distinta regulación según los grados, siendo los compatibles con limitaciones y los complementarios comunes a todos ellos:

USO CARACTERÍSTICO

- En el **grado 1:** *Terciario comercial*, admitiendo como compatible sin limitaciones las otras categorías de terciario: hospedaje y oficinas.
- En el **grado 2:** *Terciario de hospedaje y restauración*, no admitiendo ninguna otra categoría de terciario como compatible.
- En el **grado 3:** *Terciario de oficinas*, no admitiendo ninguna otra categoría de terciario como compatible.

USOS COMPATIBLES SIN LIMITACIONES

Todos los grados:

Espacios Libres y Zonas Verdes

Dotacional.

USOS COMPATIBLES CON LIMITACIONES:

- Todos los grados:

Vivienda unifamiliar: Para guarda de edificio exclusivo de uso terciario.

- En las parcelas **P3, P7 y P8** con frente al Camino de la Fonda se permitirá el uso de terciario comercial minorista de barrio en planta baja.
- Exclusivamente en la parcela **P6** se permite el uso *Productivo de Talleres*, sólo para reparación rápida y entretenimiento de vehículos.
- Exclusivamente en la parcela **P1** se permite el uso de almacén limitado al servicio actual del canal de Isabel II y siempre que mantenga como actividad principal el uso de sus propias oficinas.
- Exclusivamente en la parcela **P1** se autoriza la instalación de antenas para el uso operativo del funcionamiento del canal de Isabel II. No permitiéndose ninguna otra instalación de carácter comercial.

USOS COMPLEMENTARIOS OBLIGADOS

- Todos los grados:

Aparcamiento:

Para su ubicación y características ver el punto 3.4.1.c *Dotación de aparcamiento.*

Un mínimo obligatorio de:

- para la categoría de hostelería, una plaza por cada cuatro camas o fracción.
- para las superficies de comercio en locales independientes o en agrupación superior a 500 m², una plaza por cada 25 m² o fracción de superficie de venta.
- los restaurantes, bares y similares cumplirán la dotación de una plaza de aparcamiento por cada 25 m² de área neta de uso público.
- para oficinas y el resto de usos terciarios, dos plazas por cada 100 m² o fracción construidos.

C - PARCELA MINIMA

A efectos de reparcelaciones posteriores se tendrá en cuenta lo siguiente, para todas las categorías:

Superficie mínima:

- En el grado 1 será de 2000 m².

- En los grados 2 y 3 que será 1500 m². (En este último grado el Plan Especial además define una parcela menor a la mínima que se asume en la ordenación).

Frente mínimo de parcela 15 m.

Forma de la parcela permitirá la inscripción en su interior de un círculo de diámetro mínimo 25 metros.

La edificabilidad correspondiente a cada parcela resultante se fijará, en el Proyecto de Parcelación, de forma proporcional a la superficie de cada parcela, permitiéndose una oscilación del +/- 5 %.

POSICION DE LA EDIFICACION EN LA PARCELA

Ocupación máxima

- En el grado 1 será del 50 %
- En los grados 2 y 3 que será del 40 %

En ambos casos se puede aumentar la ocupación hasta 60 % cuando este permitida la alineación de un cuerpo de edificación al borde de parcela.

La ocupación bajo rasante intentará ajustarse al perímetro de la edificación sobre rasante, con el aumento indispensable (que se justificará adecuadamente en plano) para el buen funcionamiento del aparcamiento o cualquier otro uso previsto en esta situación.

La **ocupación máxima bajo rasante** será en cualquier caso el área de movimiento de cada parcela; fuera de este área de movimiento de la edificación sólo se toleran los viales de acceso al sótano.

Alineaciones y Retranqueos

La posición de la edificación en la parcela será libre, con las únicas limitaciones derivadas de las siguientes condiciones:

- A linderos laterales o posteriores la mitad de la altura de la edificación, con un mínimo de 3 metros, salvo que exista acuerdo documentado con propietarios colindantes para edificar adosado.
- A vías públicas, un mínimo de la mitad de la altura de la edificación, con un mínimo de 3 metros.
- Entre edificaciones situadas dentro de la misma parcela, o cuerpos de edificación que no guarden continuidad física, se respetará una separación de la mitad de la altura del mayor de ellos, con un mínimo de 3 metros.

En las parcelas **P3, P4 y P6**, y sus posibles subdivisiones, se permite la alineación de los edificios al borde de parcela cuando de frente a la vía de servicio. El resto de la edificación, no alineada a viario, cumplirá con los retranqueos previstos en el párrafo anterior.

En las parcelas **P1, P3, P7 y P8**, y sus posibles subdivisiones, se permite la alineación de cuerpos edificados, con 1 altura, al borde de parcela que de frente al Camino de la Fonda. Estas edificaciones respetarán el resto de retranqueos previstos en este apartado respecto a las vías públicas.

D - ALTURA DE LA EDIFICACION

En nuevas actuaciones el número máximo de plantas se establece según los grados:

- Grado 1: Dos plantas más bajo cubierta, con altura máxima de 10 metros a la cornisa.

Se permiten tres más bajo cubierta, con altura máxima de 11,50 metros a la cornisa, cuando el uso no sea terciario comercial y la parcela en que se encuentra el edificio no tenga frente a la autopista

Grados 2 y 3: Se permiten en cuatro plantas más bajo cubierta, con una altura máxima de la edificación de 15 a la cornisa.

ALTURA DE LIBRE DE PISO

Se establece según los grados:

- En el grado 1 será 4 metros.
- En los grados 2 y 3 que será 3 metros.

SUPERFICIE MAXIMA EDIFICABLE

La superficie máxima edificable las que fijan las tablas de aprovechamiento de cada parcela.

APROVECHAMIENTO

El Aprovechamiento Lucrativo es el que señale el presente Plan Especial para cada parcela.

NORMATIVA ESPECÍFICA

En caso de existir normativa legal sectorial reguladora de un servicio, como por ejemplo en el caso de estaciones de servicio-gasolineras, ésta sustituirá a las que fueran contradictorias en esta Ordenanza.

E - DESARROLLO DE LAS PARCELAS

- Las parcelas delimitadas en el plano de parcelación o las resultantes del proyecto de reparcelación podrán desarrollarse directamente mediante proyectos de edificación.

- b) Se permite la creación de un conjunto de edificaciones en torno a un viario interior privado a través de un proyecto de edificación del conjunto, sin parcelación previa.
- c) El viario interior privado cumplirá en cualquier caso con un mínimo de aceras de 1,75 metros de anchura, 7 metros de calzada para la circulación y radios de curvatura al eje de 15 metros.

3.4.3. Condiciones particulares de la zona DOTACIONAL público o privado.

A - AMBITO

Corresponde a la parcela señalada en los planos de ordenación como DOT1, y también a la parcela P2.

B - USOS Y TIPOLOGIAS

El tipo edificatorio característico es la edificación aislada.

USO CARACTERÍSTICO

El uso característico será el de Dotación y corresponde a edificios públicos y/o de uso colectivo cuya tipología ofrece condiciones de programa y de diseño específicas para cada una de las grandes categorías de Usos Dotacionales y Comunitarios: Escolar o educativo, Deportivo, Sanitario-asistencial, Socio-cultural y recreativo, Religioso y Administrativo.

En la parcela P2 el uso es dotacional privado educativo, en el caso de cambio de uso, se le aplicará las condiciones particulares de la Zona TERCARIO.

USOS COMPATIBLES SIN LIMITACIONES

Espacios Libres y Zonas Verdes.

USOS COMPATIBLES CON LIMITACIONES

Otra categoría dotacional distinta de la que fuese específicamente asignada: Permitida previa concesión de nueva licencia de uso para esa otra categoría, que podrá denegarse si la principal se considera necesaria.

USOS COMPLEMENTARIOS OBLIGADOS

Aparcamiento:

Para su ubicación y características ver el punto 3.4.1.c Dotación de aparcamiento.

Un mínimo obligatorio de:

- Administrativo: 1 plaza por cada 50 m2 construidos o fracción.

- Educativo: 1 plaza por cada aula.
- Sanitario-asistencial: 1,25 por cada 4 camas.
- Deportivo de espectáculo: 1 por cada 8 localidades de aforo.

Los Teatros, cinematógrafos y locales análogos dispondrán de una plaza de aparcamiento por cada 12 localidades.

En los casos de Dotación Comunitaria no incluidos en este Epígrafe, la dotación mínima se establecerá por el Ayuntamiento en función del tipo de equipamiento dotacional previsto, con la referencia general de una plaza de aparcamiento por cada 150 m2 construidos.

C - TAMAÑO Y FORMA DE LA PARCELA

Sin especificar, adecuada a la función del equipamiento y normativa específica de aplicación.

D - POSICION DE LA EDIFICACION EN LA PARCELA

Ocupación máxima

La edificación sobre rasante no podrá ocupar más de un 40% de la superficie de la parcela.

La ocupación bajo rasante intentará ajustarse al perímetro de la edificación sobre rasante, con el aumento indispensable (que se justificará adecuadamente en plano) para el buen funcionamiento del aparcamiento o cualquier otro uso previsto en esta situación.

La **ocupación máxima bajo rasante** será en cualquier caso el área de movimiento de cada parcela; fuera de este área de movimiento de la edificación sólo se toleran los viales de acceso al sótano.

El Ayuntamiento, excepcionalmente, podrá admitir mayor ocupación en razón de la utilidad pública del servicio a cubrir y de la funcionalidad de tal aumento, siempre con el estudio pormenorizado de la afección al arbolado presente en la misma.

Alineaciones y Retranqueos

La posición de la edificación en la parcela será libre, con las únicas limitaciones derivadas de las siguientes condiciones:

Se producirá un retranqueo respecto a los viales públicos de 6 metros como mínimo.

Se producirá un retranqueo respecto a los linderos de la mitad de la altura de la edificación, con un mínimo de 3 metros.

La edificación se distanciará un mínimo de 2 metros respecto a la copa de las encinas existentes en la parcela, salvo justificación explícita de la imposibilidad de cumplir con esta norma. Esta determinación, o la imposibilidad de su cumplimiento, se justificarán con el estudio de arbolado necesario para desarrollar la edificación.

Entre edificaciones situadas dentro de la misma parcela, o cuerpos de edificación que no guarden continuidad física, se respetará una separación de la mitad de la altura del mayor de ellos, con un mínimo de 6 metros.

Salientes y vuelos

Se permiten vuelos que sobresalgan del área de movimiento pero nunca de la alineación oficial.

E - ALTURA DE LA EDIFICACION

La altura máxima será de 3 plantas, con 11'5 metros a la cornisa.

El Ayuntamiento podrá admitir mayores alturas en razón de la utilidad pública del servicio a cubrir y de la funcionalidad de tal aumento.

ALTURA DE LIBRE DE PISO

Serán 3 metros en cualquiera de las categorías de este uso.

F - SUPERFICIE MAXIMA EDIFICABLE

La superficie máxima edificable de la parcela **DOT 1** se fija en 0,5 m²/m² para el uso característico de Dotaciones Comunitarias, de 0,4 m²/m² para el uso deportivo y 0,6 m²/m² para el uso administrativo, de acuerdo con lo que el Plan General prevé en el caso de que la implantación se realice en un área de valor ambiental.

No obstante, si la actuación fuese declarada de interés público y social, y por razones funcionales justificadas, el Ayuntamiento podrá admitir hasta el doble de la edificabilidad tipo.

Para la parcela **P2** la edificabilidad máxima es la definida por este Plan Especial.

G - APROVECHAMIENTO EN DOTACIONES PRIVADAS

El Aprovechamiento Lucrativo es cero para la parcela de dotacional público **DOT**.

Para la parcela **P2** el Aprovechamiento Lucrativo es el que fija este plan Especial.

3.4.4. Condiciones particulares de la zona ESPACIOS LIBRES de uso público

A - AMBITO

Corresponde a las parcelas señaladas en los planos de ordenación como **EI 1, EL2, EL 3 y EI 4**.

B - USO Y TIPOLOGIA CARACTERISTICOS

USO CARACTERÍSTICO

Parque, Jardines y Paseos. La tipología es la de espacios mayoritariamente libres de edificación, con vegetación o sin ella. Esta Ordenanza comprende:

Parque Público: Son los espacios destinados a parque y jardín con plantaciones de arbolado y jardinería.

- *Paseos y Plazas Peatonales:* Las áreas peatonales cuya función es garantizar las comunicaciones no motorizadas.

USOS COMPATIBLES SIN LIMITACIONES

Ninguno.

USOS COMPATIBLES CON LIMITACIONES

- *Dotacional Deportivo y Recreativo-cultural:* Con ocupación máxima del Espacio Libre del 50% para instalaciones descubiertas y del 10% para instalaciones cubiertas.

- *Elementos de mobiliario y pequeñas construcciones* (quioscos, invernaderos, almacenes de útiles de jardinería, etc).

C - TAMAÑO Y FORMA DE LA PARCELA

Las que fija este plan especial.

D - CONSTRUCCIONES PERMITIDAS

Se permiten pequeñas construcciones destinadas a quioscos, cabinas de teléfonos, templetos, etc. en todos las parcelas de Espacio Libre Público salvo en **EL4**.

E - POSICION DE LA EDIFICACION EN LA PARCELA

La posición de las edificaciones permitidas sobre la parcela será libre con las únicas limitaciones derivadas de la exigencia de mantener retranqueos al menos de 6 m. a todos los linderos.

F - ALTURA DE LA EDIFICACION

El número máximo de plantas será de una con una altura máxima al alero de la edificación de 4 m.

Los sótanos serán libres siempre que no sobresalgan por encima de la rasante natural del terreno y se sitúen bajo la edificación sobre rasante. Los sótanos sólo se podrán dedicar a garaje, almacenaje e instalaciones, y no computarán a los efectos del consumo de la superficie máxima edificable.

G - SUPERFICIE MAXIMA EDIFICABLE

La superficie máxima edificable resultará de aplicar una ocupación máxima de los 5% a la superficie de parcela, con un máximo de 180 m² construidos.

H - APROVECHAMIENTO

El Aprovechamiento Lucrativo es cero.

I - RECOMENDACIONES DE DISEÑO PARA LOS ESPACIOS LIBRES

El diseño de la jardinería establece diferentes tratamientos para el espacio del ámbito de actuación condicionado por un lado, por la proximidad a espacios naturales que se desarrollan en el borde de la urbanización, y por otro, por el uso del suelo dentro del polígono.

Dentro del polígono se desarrollan tres tipos de ajardinamiento:

- **Alineaciones de los viales**, se corresponden a las plantaciones que acompañan a la red de viales del polígono.
- **Bandas de vegetación**, para los **dos espacios longitudinales** en los que se propone una plantación arbolada regular de una sola especie, confiriendo a estos enclaves un aspecto monocromo. En el otro enclave, la calle Cantos Altos conserva la vegetación existente.
- **Grandes espacios**, se corresponden a los os enclaves de gran amplitud en los que la plantación de marco irregular combina especies tanto arbóreas como arbustivas. Es el caso de la parcela cedida por el canal de Isabel II y el espacio triangular formado por las calles Camino de la Fonda y Río Nalón.

4.- ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

4.1. DISPOSICIONES GENERALES

4.1.1. Evaluación de costes e inversiones

El presente capítulo contiene el Estudio Económico Financiero del Plan Especial de Cantos Altos, en Collado Villalba. Con el Estudio Económico Financiero se integran en el Plan Especial la estimación económica de la actuación y la asignación de las inversiones necesarias a realizar⁴.

El Estudio Económico-Financiero deberá evaluar el coste de las obras de urbanización y de implantación de los servicios necesarios de acuerdo con la ordenación presentada (Plano O.1.)⁵.

Las obras comprenden todas las de viabilidad e implantación de servicios que resuelvan y sean imprescindibles para garantizar la accesibilidad y la dotación de servicios de la totalidad de las parcelas edificables, incluidas la obras de acceso a las infraestructuras exteriores de la actuación.

4.1.2. Costes de la actuación

En los costes de la actuación se incluyen la totalidad de las inversiones y pagos que serán precisos hacer frente para transformar la actual situación física, jurídica y económica en la prevista por este Plan Especial.

4.1.2.1. Coste de adquisición del Suelo

La práctica totalidad del suelo del ámbito de "Cantos Altos" ha sido adquirida por el Ayuntamiento de Collado Villalba mediante permutas de aprovechamiento en otras zonas del Término Municipal.

4.1.2.2. Coste del Suelo Urbanizado

Para los costes de urbanización se han establecido ratios globales, basados en experiencias de similares características, incluidos en las tablas adjuntas. Además, se valoran las conexiones exteriores necesarias para la puesta en marcha del ámbito del Plan Especial. A las unidades de obra consideradas se han incrementado los siguientes costes adicionales:

Seguridad y Salud	1,5 %
Gastos Generales	13 %
Beneficio Industrial	6 %
Previsión de Modificados	10 %

⁴ La estimación económica y la asignación de las inversiones necesarias se realiza en base a la ordenación presentada y tiene un carácter meramente estimativo por este Plan Especial.

⁵ Será el Proyecto de Urbanización realizado con posterioridad a este Plan Especial el que precise el coste de dichas obras de urbanización.

A continuación se recogen los costes y contenido de las distintas partidas de obras a desarrollar y el resumen de Costes de Obras para el desarrollo del VIARIO PÚBLICO del Plan Especial. Estos costes e inversiones ascienden a la cantidad total de 2.905.767 euros. A pie de tabla se calculan las diferentes repercusiones para la inversión total en Viario Público.

URBANIZACIÓN DEL VIARIO PÚBLICO				TOTAL	
CAPÍTULOS	PRECIO UNITARIO	P.U.	MEDICIÓN TOTAL	IMPORTE TOTAL	
	Ud.				
Movimiento de tierras					95.431
Tierra vegetal	€/m3	1,58	16.786,47		26.523
Excavación y transporte terreno suelto a menos de 1km	€/m3	1,00	41.966,18		41.966
Terraplen con prod. Exc.	€/m3	1,07	25.179,71		26.942
Pavimentación y señalización y obras complementarias					449.348
Pavimentación, bordillos y alcorques	€/m2 viario	23,97	16.786,47		402.405
Señalización (vertical y horizontal)	€/m2 viario	0,13	16.786,47		2.220
Obras complementarias (vallados)	€/m2 viario	2,66	16.786,47		44.724
Saneamiento y Drenaje					220.574
Pluviales	€/m2 viario	9,39	16.786,47		157.625
Fecales	€/m2 viario	3,75	16.786,47		62.949
Agua Potable					323.890
Movimiento de tierras	€/m2 viario	0,42	16.786,47		7.103
Conducciones	€/m2 viario	1,04	16.786,47		17.423
Válvulas y piezas especiales	€/m2 viario	0,54	16.786,47		9.100
Obras de fábrica	€/m2 viario	0,40	16.786,47		6.659
Varios (pasos y conex. pozos colectores exter.)	€/m2 viario	0,03	16.786,47		555
Red contra incendios					141.525
Red contra incendios	€/ml viario	111,00	1.275,00		141.525
Energía Eléctrica					156.367
Red de media tensión	€/m2 viario	1,73	16.786,47		28.965
Centros de transformación	€/m2 viario	4,22	16.786,47		70.915
Red de baja tensión	€/m2 viario	3,31	16.786,47		55.600
Obra accesoria media tensión	€/m2 viario	0,05	16.786,47		888
Alumbrado Público					44.169
Obra Civil	€/m2 viario	0,97	16.786,47		16.314
Conductores	€/m2 viario	0,40	16.786,47		6.659
Puntos de luz	€/m2 viario	1,22	16.786,47		20.531
Centros de mando	€/m2 viario	0,04	16.786,47		666
Gas					41.699
Acometidas	Ud	37,02	12,00		444
Conducciones	€/ml viario	37,00	1.115,00		41.255
Telefonía					18.311
Canalizaciones de telefonía	€/m2 viario	0,81	16.786,47		13.539
Obras de fábrica de telefonía	€/m2 viario	0,28	16.786,47		4.772
Conexiones viarias exteriores					430.800
Reurbanización Vía de servicio (perímetro del ámbito)	€/m2 viario	120,00	2.200,00		264.000
Rotonda de conexión Paso A-6/Vía de Servicio/VT.2	€/m2 viario	120,00	750,00		90.000
conexiones viarios VT.1 y VT.3 con la vía de servicio	€/m2 viario	120,00	640,00		76.800
Conexiones exteriores					160.000
Conexiones exteriores electricidad, agua, telefonía	P.A.				60.000
Conexión de residuales	€/m	150,00	100,00		15.000
Conexión Pluviales	€/m	850,00	100,00		85.000
Jardinería y varios					137.129
Taludes y franjas verdes asociadas a viario	€/m2 viario	2,00	18.205,00		36.410
Jardinería y varios	€/m2 viario	6,00	16.786,47		100.719
Seguridad e Higiene					33.289
Seguridad y Salud	% s/unid.obra	1,5%			33.289
SUMA EJECUCIÓN MATERIAL					2.252.533
Gastos Generales (13%) y Beneficio Industrial (6%)		19%			427.981
Previsión de Modificados (10%)		10%			225.253
TOTAL INVERSIÓN (euros, sin IVA)					2.905.767
Repercusión euros/m² superf.bruta		104.139,44			27,90
Repercusión euros/m² superf.parcela edificable		59.109,03			49,16
Repercusión euros/m² superf.edificable s/normativa		41.655,78			69,76
Repercusión euros/m² de viario		16.786,47			173,10
TOTAL INVERSIÓN (ptas, sin IVA)					483.479.007
Repercusión ptas/m² superf.bruta		104.139,44			4.643
Repercusión ptas/m² superf.parcela edificable		59.109,03			8.179
Repercusión ptas/m² superf.edificable s/normativa		41.655,78			11.607
Repercusión ptas/m² de viario		16.786,47			28.802

Por otro lado se han estimado otros costes en los que se incluyen aquellos que suponen partidas adicionales a las ya contempladas en la urbanización del viario público, como la pasarela peatonal sobre la A-6 (estimación previa sobre la que habrá que definir el grado de diseño requerido en la misma), la posible ampliación de la subestación eléctrica (estimación previa a falta de ser precisad con la compañía eléctrica) y una partida de imprevistos del 10 % del total de la Urbanización del Viario Público. Estos costes e inversiones ascienden a la cantidad total de 916.227 euros.

OTROS COSTES				
CAPÍTULOS	PRECIO UNITARIO		MEDICIÓN TOTAL	IMPORTE TOTAL
	Ud.	P.U.		
Otros				710.253
Pasarela peatonal sobre A-6	€/ud.	360.000,00	1	360.000
Ampliación subestación eléctrica*	€/ud.	125.000,00	1	125.000
Imprevistos (10 % del total de la urb. viario público)	€/ud.	225.253,28	1	225.253
* A falta de precisar con la compañía eléctrica.				
SUMA EJECUCIÓN MATERIAL				710.253
Gastos Generales (13%) y Beneficio Industrial (6%)			19%	134.948
Previsión de Modificados (10%)			10%	71.025
TOTAL INVERSIÓN (euros, sin IVA)				916.227

4.1.3. Inversión necesaria

La inversión total necesaria para el desarrollo del Plan Especial de "Cantos Altos" se han estimado en un total de **3.821.994 euros**, 2.905.767 euros correspondientes a la urbanización pública (viario público) y 916.227 euros correspondientes a otros costes e inversiones (pasarela peatonal, posible ampliación de subestación eléctrica e imprevistos).

Se presenta a continuación una tabla resumen con el total de las inversiones a realizar para la consecución de la urbanización del total del ámbito del Plan Especial y las repercusiones obtenidas que son las siguientes:

Los costes totales de urbanización arrojan una repercusión sobre superficie bruta del ámbito de 36,70 euros/m².

La repercusión de la urbanización sobre m² de parcela neta edificable resultante es de 64,66 euros/m² y la repercusión de la urbanización sobre m² de superficie edificable (sobre normativa) es de 91,75 euros/m².

La repercusión obtenida de costes de urbanización sobre m² de viario urbanizado es de 227,68 euros/m².

VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PLAN ESPECIAL

RESUMEN		
Concepto		IMPORTE TOTAL
Urbanización pública (viario público)		2.905.767
Otros costes		916.227

TOTAL INVERSIÓN (euros, sin IVA) 3.821.994

Repercusión euros/m ² superf.bruta	104.139,44	36,70
Repercusión euros/m ² superf.parcela edificable	59.109,03	64,66
Repercusión euros/m ² superf.edificable s/normativa	41.655,78	91,75
Repercusión euros/m ² de viario	16.786,47	227,68

TOTAL INVERSIÓN (ptas, sin IVA) 635.926.308

Repercusión ptas/m ² superf.bruta	104.139,44	6.106
Repercusión ptas/m ² superf.parcela edificable	59.109,03	10.759
Repercusión ptas/m ² superf.edificable s/normativa	41.655,78	15.266
Repercusión ptas/m ² de viario	16.786,47	37.883

4.1.4. Viabilidad de la actuación

La actuación resulta viable por cuanto con los precios de mercado de los productos inmobiliarios, finales e intermedios pueden hacer frente a los costes y beneficios que la misma genera.

Los costes de urbanización estimados, e igualmente los costes de promoción permiten producir la edificación cumpliendo holgadamente la totalidad de estándares de calidad exigibles, haciendo frente con suficiencia al conjunto de cargas de urbanización y planeamiento necesarias para el correcto desarrollo del Plan Especial.