

# MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE COSLADA “BARRIO DE EL JARAMA”

## DOCUMENTO III. ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN “BARRIO DE EL JARAMA”

Coslada (Madrid)

COMISIÓN GESTORA BARRIO DEL JARAMA  
DICIEMBRE DE 2022

ARQUITECTOS:

*Leopoldo Arnaiz Eguren*

*Luis Arnaiz Rebollo*

*Gustavo Romo García*

## ÍNDICE

<b>Documento III.- Ordenación Pormenorizada del Ámbito de Actuación “Barrio de El Jarama”</b> .....	<b>5</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
Objeto, alcance y contenido .....	5
<b>1. Memoria informativa</b> .....	<b>6</b>
1.1. Información general.....	6
1.1.1. Situación, delimitación y superficie .....	6
1.1.2. Topografía .....	6
1.1.3. Usos y actividades existentes .....	10
1.1.4. Infraestructuras existentes .....	11
1.1.5. Afecciones existentes .....	17
1.1.6. Paisaje urbano .....	17
1.1.7. Condiciones urbanísticas de borde.....	18
1.1.8. Hábitats de interés prioritario existentes .....	18
1.1.9. Afección aeronáutica .....	21
1.1.10. Estructura de la propiedad .....	21
<b>2. Memoria justificativa</b> .....	<b>26</b>
2.1. Adecuación a las determinaciones del planeamiento general que desarrolla .....	26
2.2. Criterios de ordenación .....	36
2.2.1. Zonificación y ordenación general.....	36
2.2.2. Estructura viaria.....	38
2.2.3. Ubicación de usos y suelo público .....	40
2.3. Cumplimiento de estándares de Redes Públicas .....	43
2.3.1. Redes Supramunicipales.....	44
2.3.2. Redes Generales.....	45
2.3.3. Redes Locales.....	46
2.3.4. Cuadro resumen de cumplimiento de Redes .....	48
2.4. Aprovechamiento, coeficientes de ponderación y número de viviendas .....	48
2.4.1. Aprovechamiento .....	48
2.4.2. Coeficientes de ponderación .....	48
2.4.3. Número de viviendas y edificabilidad.....	52
2.4.4. Aprovechamiento, edificabilidad y número de viviendas por manzanas .....	53
2.5. Cuadro resumen de la ordenación .....	54
2.6. Justificación de la suficiencia de las Redes Públicas de Equipamientos .....	55
2.6.1. Criterios para el cálculo de los elementos de las Redes Públicas de Equipamientos .....	55
2.6.2. Población asociada al desarrollo del ámbito.....	56
2.6.3. Equipamiento Educativo.....	59
2.6.4. Equipamiento Sanitario .....	61
2.6.5. Equipamiento de Bienestar / Servicio Social .....	61
2.6.6. Equipamiento Cultural .....	62
2.6.7. Equipamiento Deportivo .....	63
2.6.8. Equipamiento Administrativo .....	64
2.6.9. Conclusiones .....	64
2.7. Descripción de las infraestructuras básicas.....	67
2.7.1. Red de distribución de agua .....	67
2.7.2. Red de saneamiento residual.....	68
2.7.3. Red de saneamiento pluvial .....	68
2.7.4. Red de energía eléctrica .....	69
2.7.5. Red de alumbrado público.....	69
2.7.6. Red de gas natural .....	70
2.7.7. Red de telefonía .....	70
2.7.8. Red de telecomunicaciones .....	71
2.7.9. Jardinería, mobiliario urbano y juegos .....	71
2.7.10. Red de riego .....	72
2.8. Cumplimiento de la legislación en materia social .....	73
2.8.1. Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid .....	73
2.8.2. Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor .....	73
2.8.3. Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid .....	74
2.8.4. Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid .....	74
<b>3. Organización y gestión de la ejecución</b> .....	<b>75</b>
3.1. Condiciones de ejecución .....	75

3.1.1. Sistema de Actuación .....	75
3.1.2. Cesiones obligatorias .....	75
3.1.3. Proyecto de Urbanización .....	75
3.1.4. Proyectos unitarios .....	75
3.1.5. Ejecución de las obras de urbanización.....	76
3.1.6. Plazos de ejecución de las obras.....	76
3.2. Plan de Etapas .....	77
3.2.1. Fases de ejecución.....	77
3.2.2. Programa de actuación y plazos .....	78
3.3. Estudio Económico-Financiero. Viabilidad económica .....	79
3.3.1. Criterios de valoración.....	79
3.3.2. Costes de urbanización del ámbito .....	79
3.3.3. Repercusiones de los costes de urbanización.....	81
3.4. Memoria de Sostenibilidad Económica .....	83
3.4.1. Objeto .....	83
3.4.2. Alcance y procedimiento .....	83
3.4.3. Estudio del impacto en la hacienda pública municipal.....	84
3.4.4. Estimación del incremento del patrimonio municipal de suelo .....	93
3.4.5. Suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos de actividad económica.....	93
<b>4. Normativa .....</b>	<b>94</b>
4.1. Disposiciones generales .....	94
4.1.1. Naturaleza .....	94
4.1.2. Ámbito de aplicación .....	94
4.1.3. Alcance .....	94
4.1.4. Entrada en vigor y vigencia .....	94
4.1.5. Efectos .....	94
4.1.6. Interpretación .....	94
4.2. Determinaciones generales de volumen .....	94
4.3. Determinaciones generales de servicios e instalaciones .....	94
4.4. Condiciones generales de la edificación.....	95
4.5. Determinaciones estéticas .....	95
4.6. Condiciones generales de uso .....	95
4.7. Condiciones generales de seguridad.....	95
4.8. Condiciones generales de accesibilidad .....	95
4.9. Servidumbres Aeronáuticas .....	95
4.10. Conservación del Patrimonio Histórico .....	97
4.11. Medidas Generales de Protección del Medio Ambiente .....	97
4.11.1. Atmósfera .....	97
4.11.2. Medio hídrico .....	99
4.11.3. Vegetación.....	100
4.11.4. Fauna .....	101
4.11.5. Paisaje .....	101
4.11.6. Instalaciones eléctricas y radioeléctricas.....	102
4.11.7. Medio socioeconómico .....	103
4.11.8. Seguimiento ambiental.....	104
4.11.9. Vigilancia ambiental.....	104
4.12. Condiciones del Canal de Isabel II, S.A. ....	105
4.13. Condiciones de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la CAM.....	109
4.13.1. Condiciones de la Subdirección General de Planificación .....	109
4.13.2. Condiciones de la Subdirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo .....	110
4.14. Condiciones del Área de Sanidad Ambiental, de la Dirección General de Salud Pública de la CAM.....	110
4.15. Condiciones del Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la CAM .....	111
4.16. Condiciones de la Dirección General de Política Energética y Minas del Mº de Energía, Turismo y Agenda Digital .....	111
4.17. Condiciones de Red Eléctrica de España.....	112
4.18. Condiciones de la Confederación Hidrográfica del Tajo .....	112
4.18.1. Condiciones generales .....	112
4.19. Determinaciones de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) .....	114
4.20. Determinaciones de Coordinación, Gestión y Ejecución .....	118
4.20.1. Condiciones de coordinación para la ejecución de la urbanización y edificación del AA-Barrio de El Jarama.....	118
4.20.2. Condiciones de coordinación para la ejecución de la urbanización y edificación de las Actuaciones Aisladas (A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3) vinculadas al AA-Barrio de El Jarama .....	119
4.20.3. Condiciones para la ejecución de la circunvalación de conexión del AA-Barrio de El Jarama con la M-45 .....	122
4.21. Normas particulares de las zonas de ordenanza.....	122

4.21.1. Zona Residencial Multifamiliar Libre (RML) .....	123
4.21.2. Zona Residencial Multifamiliar Protegida (RMP) .....	127
4.21.3. Zona Terciario (T) .....	131
4.21.4. Zona Servicios de Infraestructura (SI) .....	134
4.21.5. Zona Equipamiento (EQ) .....	135
4.21.6. Zona Verde (ZV) .....	139
4.21.7. Zona Red Viaria (RV) .....	139
<b>5. Planos .....</b>	<b>140</b>
5.1. Planos de Información .....	140
5.2. Planos de Ordenación .....	140
<b>Anexos .....</b>	<b>143</b>
Anexo I.- Estudio de movilidad y tráfico .....	143
I.1. Objetivo .....	143
I.2. Ámbito del estudio y futura actuación .....	144
I.3. Metodología .....	148
I.4. Recopilación y análisis de información .....	151
I.5. Caracterización de la situación actual. Análisis del sistema de transporte .....	162
I.6. Cálculo de la demanda generada por la actuación .....	165
I.7. Oferta de plazas de estacionamiento necesarias .....	175
I.8. Efectos de la movilidad generada sobre los modos de transporte .....	176
I.9. Conclusiones .....	180
Anexo II.- Estudio de mercado .....	181
II.1. Objetivo .....	181
II.2. Metodología .....	181
II.3. Estudio de mercado .....	182

# **DOCUMENTO III.- ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN “BARRIO DE EL JARAMA”**

Documento III – Ordenación Pormenorizada del Ámbito de Actuación “Barrio de El Jarama”  
Modificación Puntual del PGOU de Coslada. “Barrio de El Jarama”.

## Documento III.- Ordenación Pormenorizada del Ámbito de Actuación “Barrio de El Jarama”

### Introducción

#### Objeto, alcance y contenido

La formulación del desarrollo urbanístico del Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama se efectúa mediante la presente Ordenación Pormenorizada, cumpliendo los requisitos de contenido exigidos para los Planes Parciales en la LSCM. El sistema de actuación fijado por el planeamiento general para el ámbito es el de Compensación.

Se desarrolla esta Ordenación Pormenorizada en los términos previstos en la LSCM. El documento, por lo tanto, forma parte del contenido sustantivo de la Modificación Puntual del PGOU de Coslada, y queda incorporado como Ordenación Pormenorizada del Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama.

La estructura y el contenido del conjunto de documentos que constituyen esta Ordenación Pormenorizada, desarrollan lo señalado en la legislación vigente y específicamente en los artículos 48 y 49 de la LSCM, que se refieren al contenido sustantivo y a la documentación de Planes Parciales, respectivamente.

En consecuencia, la presente Ordenación Pormenorizada se tramitará conjuntamente con la Modificación Puntual del PGOU de Coslada y, por lo tanto, no será necesaria la formulación posterior de este instrumento de planeamiento de desarrollo para el Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama.

## 1. Memoria informativa

### 1.1. Información general

#### 1.1.1. Situación, delimitación y superficie

El Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama forma parte del Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Coslada. Se encuentra ubicado en el extremo Sureste del término municipal, en colindancia con los términos municipales de Madrid y San Fernando de Henares.

El ámbito cuenta con una superficie de 758.152 m<sup>2</sup> y está delimitado:

- Al Norte, con el ámbito APR.19.02 “Sur de San Fernando” de Coslada, comúnmente denominado “Barrio de la Burbuja” (antes perteneciente al término municipal de Madrid) y con Suelo Urbano Consolidado de San Fernando de Henares (barrio de Parque Henares).
- Al Este, con el límite del término municipal de Madrid. El ámbito es colindante con el UNS.4.05 “Desarrollo del Este-Ensanche de San Fernando” y el UZPp.2.02 “Desarrollo del Este-Los Cerros”, del PGOU’97 de Madrid.
- Al Sur, con el límite del término municipal de Madrid. El ámbito es colindante con la carretera M-45.
- Al Oeste, con el ámbito de Suelo Urbano AUC.19.03 de Coslada (antes perteneciente al término municipal de Madrid), con Suelo Urbano Consolidado de Coslada y con Suelo No Urbanizable de Coslada, estos últimos, anteriormente afectados por la vía pecuaria “Cañada Real Galiana” y desafectados por la Ley 2/2011, de 15 de marzo, de la Cañada Real Galiana.



Figura. Situación y delimitación del Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama.

#### 1.1.2. Topografía

Tras la ejecución de las obras del Hospital Universitario del Henares, sus infraestructuras y los viarios de acceso al mismo, la topografía del ámbito sufrió una transformación considerable.

En las siguientes fotografías, la de la izquierda, del año 1999, y la de la derecha, del año 2013, se aprecia la transformación que sufrieron los suelos fruto de la ejecución de estas obras de implantación, accesos e infraestructuras del Hospital de Coslada.



Figura. Delimitación del Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama sobre ortofotos de los años 1999 y 2013.

En la actualidad la topografía cuenta con cuatro zonas diferenciadas:

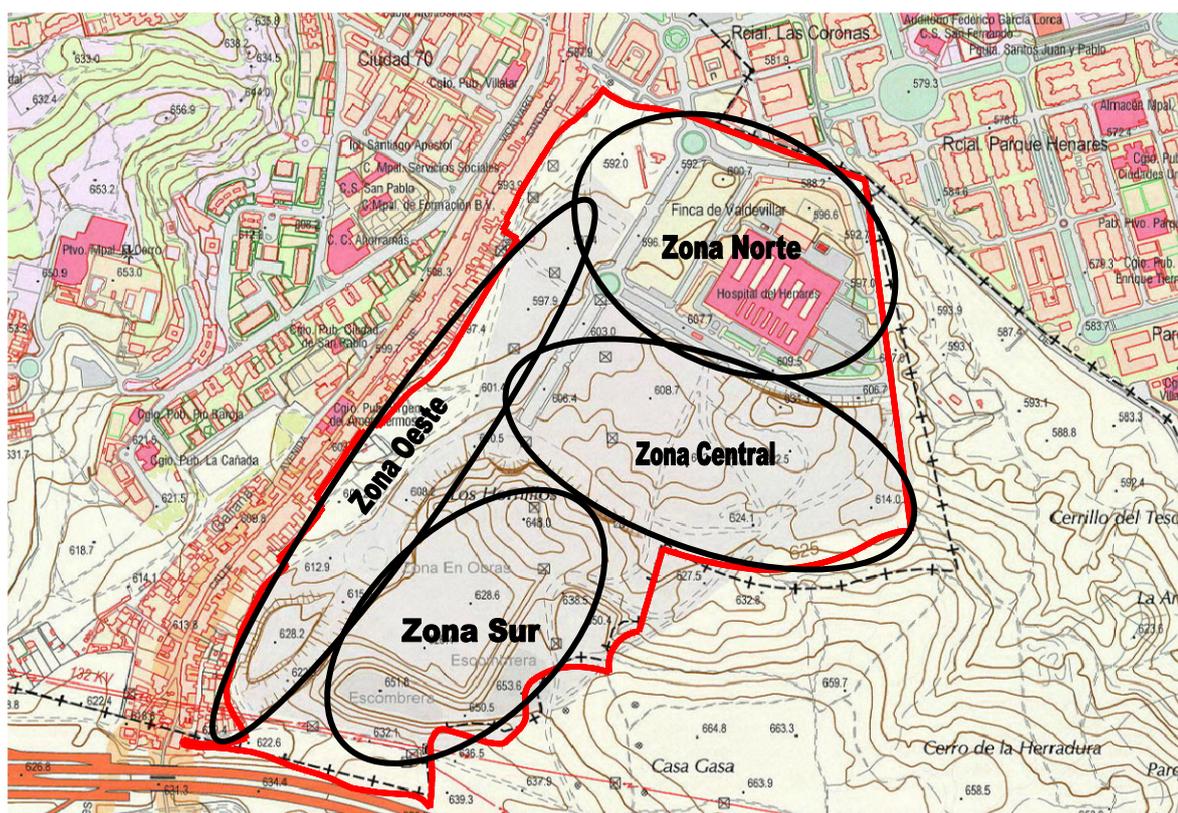


Figura. Delimitación del Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama sobre mapa topográfico de la CAM del año 2011. Fuente: Visor cartográfico de la CAM.

- La **zona Norte**, totalmente urbanizada tras el desarrollo del Plan Especial para la implantación del Hospital, es una parte más de la ciudad de Coslada al estar totalmente inserta en su trama urbana. La pendiente de las calles es ligeramente ascendente (aprox. un 6%) en el sentido Norte-Sur.



Figura. Zona Norte del ámbito, vista hacia el Sur

En esta zona Norte, existen una serie de viales con pendientes de entre 2,5% y 4,8% en los tramos Norte-Sur y entre 2,35% y 5% en los tramos Este- Oeste.

- La **zona Oeste**, colindante con el barrio de Santiago, es prácticamente llana, con una ligera pendiente descendente Este-Oeste.



Figura. Zona Oeste del ámbito, vista hacia el Sur

- La **zona central** del ámbito, entre la avenida Marie Curie y el viario central que atraviesa el ámbito, actualmente a medio ejecutar, es una plataforma con una ligera pendiente ascendente Norte-Sur.

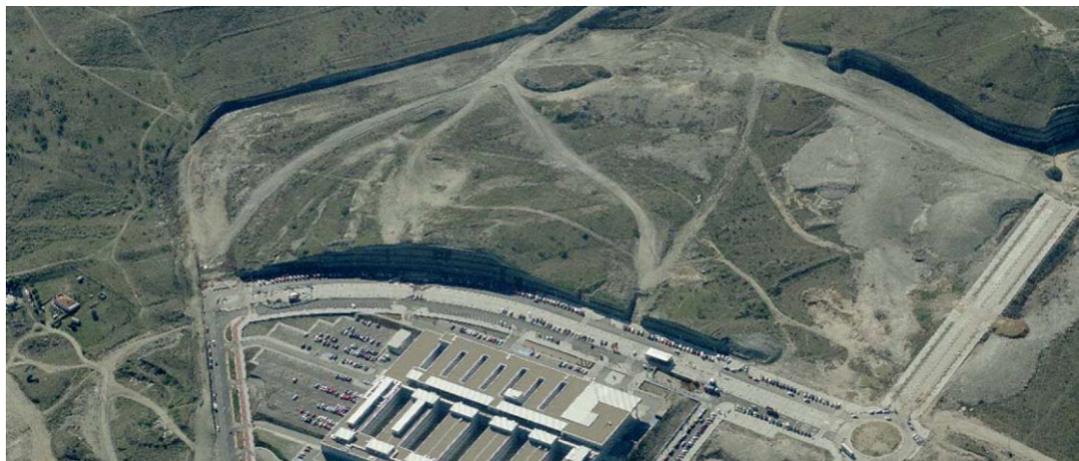


Figura. Zona central del ámbito, vista hacia el Sur

Esta zona, como se puede apreciar en la vista anterior, cuenta con un importante talud, fruto de la ejecución de la avenida Marie Curie desde la que se accede a la entrada principal del Hospital.

- Por último, la **zona Sur** del ámbito es la que tiene una topografía más sinuosa, aunque en parte debido a los desmontes y movimientos de tierras realizados para la ejecución de los viarios del Plan Especial para la implantación del Hospital.

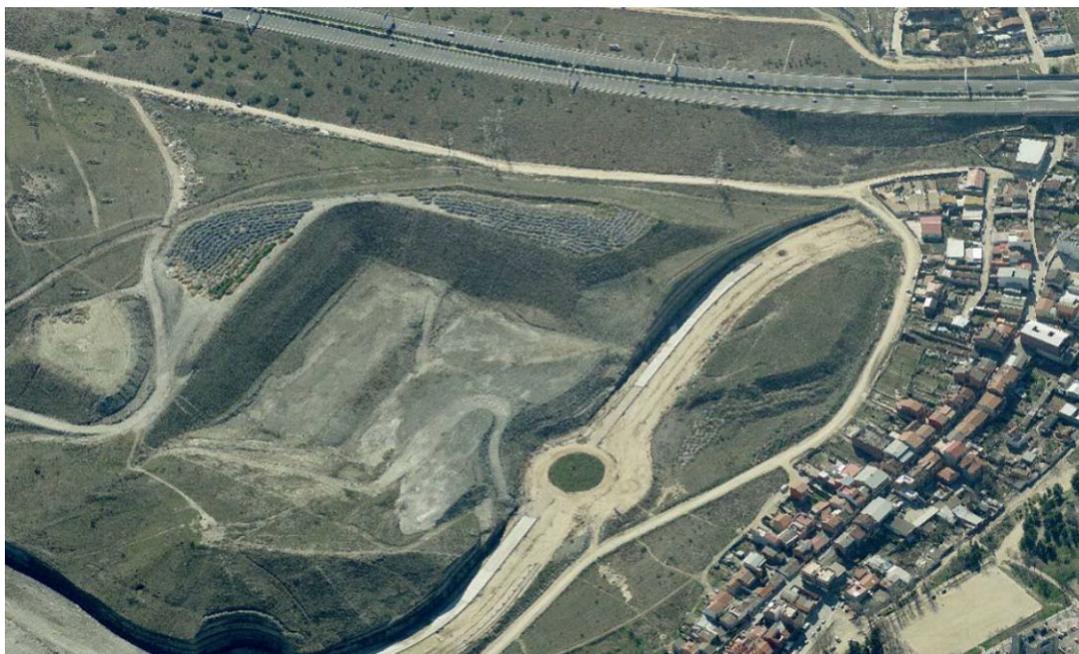


Figura. Zona Sur del ámbito, vista hacia el Sur

Las altitudes del ámbito se encuentran entre los 588 msnm en la zona Noreste y los 653 msnm en la zona Sureste, coincidente con el límite del término municipal de Madrid.

En el *plano 2.- Topográfico, ortofoto y delimitación*, se puede comprobar la topografía del ámbito.

### 1.1.3. Usos y actividades existentes

En la actualidad, tras el desarrollo de las obras de urbanización definidas en el Proyecto de Urbanización del Plan Especial para implantar el Hospital Universitario del Henares, el ámbito, en su zona Norte (aproximadamente un tercio de su superficie), se encuentra totalmente urbanizado, como puede comprobarse en la imagen tridimensional, donde se ve cómo la zona Norte está conectada con la trama urbana de Coslada, a través de una gran glorieta de conexión del barrio de La Burbuja (APR.19.02).

En esta zona Norte se localiza el Hospital Universitario del Henares, en funcionamiento desde febrero del 2008.



Figura. Imagen aérea en 3D del ámbito. Bing maps.

A continuación, se incluyen varias vistas del ámbito que reflejan su estado actual de consolidación:



Vista de la Av. Aleu y Riera, desde la glorieta de entrada Norte al ámbito



Vista de la Av. de Marie Curie, desde la glorieta de cruce con la Av. Aleu y Riera

La parte Sur del ámbito se encuentra semi urbanizada, dado que cuenta con la explanación de los viarios y las infraestructuras de saneamiento, abastecimiento y energía eléctrica entubadas. Una primera parte, coincidente con la prolongación de la Av. Aleu y Riera está prácticamente rematada, a falta de extender el firme y rematar las aceras.



Vista de la prolongación de la Av. Aleu y Riera, desde la glorieta de cruce con la Av. de Marie Curie

Además del Hospital, existen 3 conjuntos de edificaciones que resultan incompatibles con la ordenación pormenorizada y que se reflejan en el *plano 5.- Edificaciones e infraestructuras existentes*:

- Con el nº 2: Conjunto de edificaciones de una altura acompañadas de algunas plantaciones situadas al norte del ámbito,
- Con el nº 3: Conjunto de edificaciones de una altura acompañadas de algunas plantaciones situadas a noroeste del ámbito,
- Con el nº 4: Conjunto de edificaciones de una altura acompañadas de algunas plantaciones situadas al suroeste del ámbito.

#### 1.1.4. Infraestructuras existentes

El Plan Especial y su Modificación y, posteriormente, el Proyecto de Urbanización y su Modificación, que detallaron las obras de ejecución de los accesos e infraestructuras del Hospital Universitario del Henares, definieron las infraestructuras interiores de este ámbito y sus conexiones con las redes municipales.

En este sentido, cabe recalcar que las calles realizadas en desarrollo del Plan Especial de Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales (Hospital) se encuentran totalmente ejecutadas con los servicios correspondientes, no sólo al Hospital sino a las futuras viviendas del ámbito, ya que el citado Plan incluía como desarrollo del entorno del Barrio de El Jarama, hasta el punto de que los suelos colindantes con las mismas cuentan con todos los servicios exigidos para el Suelo Urbano, lo que justifica la clasificación y categorización del ámbito como Suelo Urbano No Consolidado.

A continuación, se detallan las diferentes infraestructuras existentes en este ámbito, así como sus conexiones, fruto de la ejecución del citado Proyecto de Urbanización y de su posterior Modificación, de acuerdo con las viabilidades obtenidas de las diferentes compañías suministradoras.

##### 1.1.4.1. Red viaria y conexiones rodadas

De acuerdo con lo aprobado en la Modificación del *“Plan Especial para la Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales en el Barrio de El Jarama de Coslada”*, cuyos viarios estructurantes se recoge en la presente Modificación Puntual, los accesos y conexiones al ámbito se categorizan en:

- **Viarios existentes**, como el acceso Norte desde la Av. Aleu y Riera y los viarios interiores ejecutados total o parcialmente por el desarrollo del *“Plan Especial para la Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales en el Barrio de El Jarama de Coslada”*. Se trata de los viarios estructurantes del ámbito que ya han sido ejecutados total o parcialmente como consecuencia de la implantación del Hospital Universitario del Henares (en rojo en la figura).

- **Accesos futuros, dentro del término municipal de Coslada**, tanto con el enlace Oeste de la M-45, al Suroeste del ámbito al final de la Av. de Manuel Azaña que atravesará los suelos desafectados de la Cañada Real, como la conexión Noreste que unirá el ámbito con el término municipal de San Fernando de Henares a través de la calle de Mejorada (en azul en la figura).
- **Accesos futuros propuestos en el término municipal de Madrid**, coincidentes con las conexiones del Sector “Los Cerros” del PGOU de Madrid con el ámbito de la presente Modificación y desdoblamiento del viario Este a ejecutar por el ámbito UNS.4.05 “Desarrollo del Este-Ensanche de San Fernando de Henares” del PGOU de Madrid (en amarillo en la figura).
- **Acceso existe con la M-45**, desde el enlace de doble pesa existente en el p.k. 27 (en naranja en la figura).

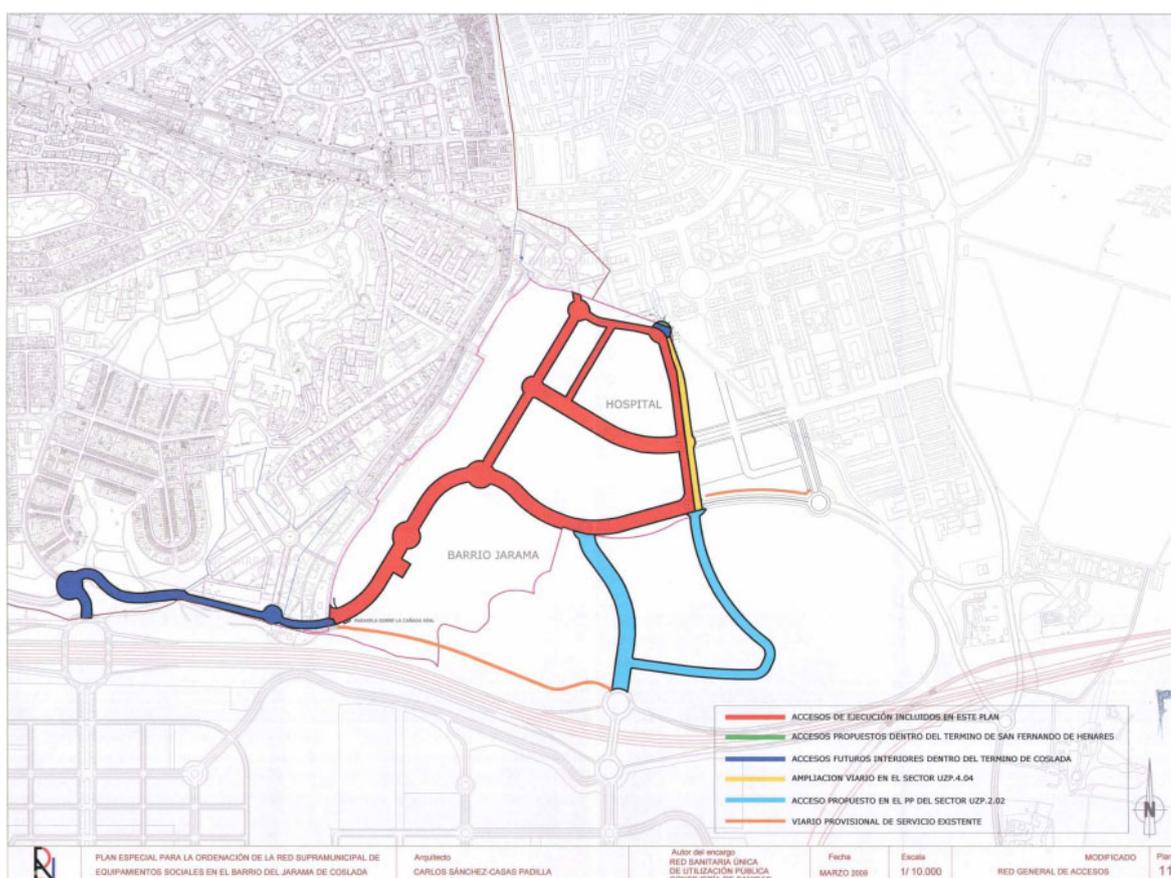


Figura. Plano 11 de la Modificación del Plan Especial para la Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales en el Barrio de El Jarama de Coslada, realizado por el arquitecto Carlos Sánchez-Casas.

En la actualidad se encuentran totalmente ejecutada la urbanización de la rotonda de conexión Norte y los viarios alrededor del Hospital Universitarios del Henares, denominadas Av. de José Hierro, Av. de Marie Curie, Av. de Aleu y Riera y Av. de Mary Montagu.

### 1.1.4.2. Red de Metro

En la actualidad existe una estación de Metro en el interior del ámbito (Hospital del Henares) perteneciente a la Línea 7 del Metro de Madrid ubicada en la Av. de Marie Curie, frente al Hospital Universitario del Henares. Esta estación pertenece a la prolongación de la Línea 7 y fue inaugurada el 8 de febrero de 2008.

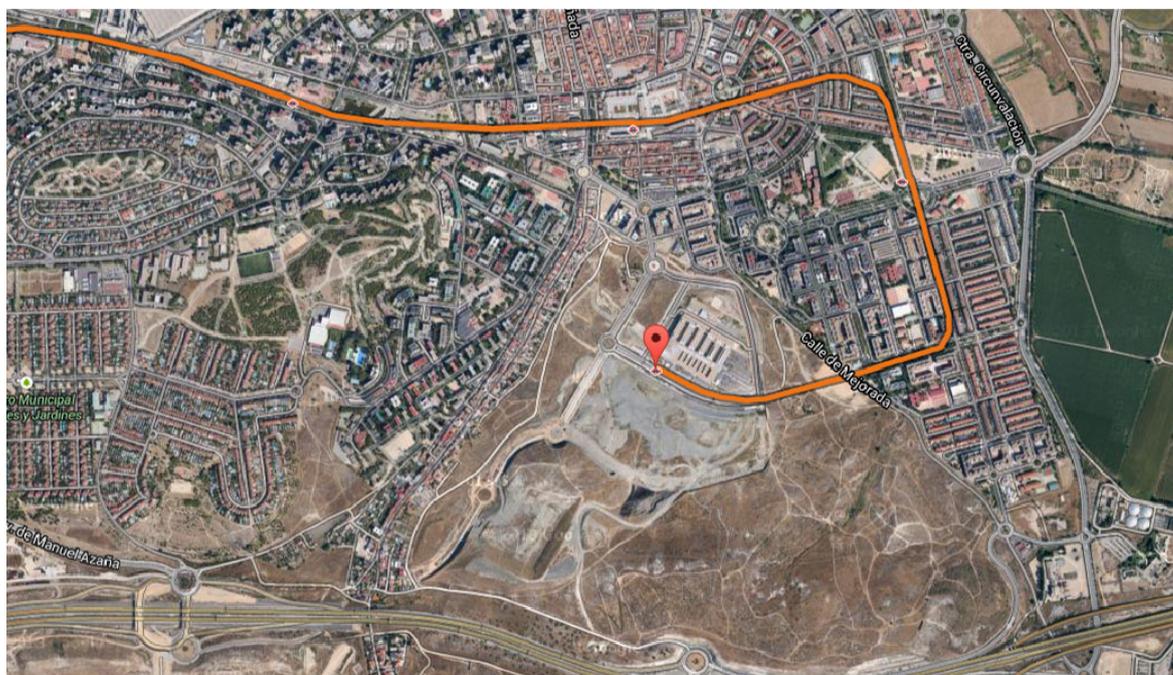


Figura. En línea naranja, trazado de la Línea 7 de Metro y ubicación de la estación "Hospital del Henares". Fuente: GoogleMaps.



Figura. Acceso a la estación "Hospital del Henares" de Metro de la línea L.7 desde la Av. Marie Curie.

A fecha de hoy esta estación se encuentra en servicio, tras las obras de impermeabilización del túnel por las continuas filtraciones de agua al mismo causadas por su cercanía a los ríos Jarama y Henares. Dichos trabajos se iniciaron en noviembre de 2015 y finalizaron en octubre de 2016.

### 1.1.4.3. Red de saneamiento

Las redes de saneamiento que definió el Proyecto de Urbanización de las obras del ámbito del Plan Especial aprobado y su posterior Modificación, tal y como se define en su memoria, no sólo fueron calculadas para evacuar las aguas residuales y pluviales generadas por el Hospital y los viarios ejecutados para el acceso al mismo, sino que se hizo el ejercicio de dimensionar las redes de saneamiento para dar servicio a la edificabilidad materializable tras el desarrollo urbanístico de todo el ámbito y al resto de los viarios propuestos, puesto que, como se explicará más adelante, la Revisión del PGOU de Coslada se encontraba en aquel momento en tramitación e incluía el ámbito objeto de la presente Modificación como un Ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado.

La Modificación del Proyecto de Urbanización planteó redes de aguas residuales y pluviales independientes. No obstante, dado que Coslada carece de saneamiento separativo, se planteó, provisionalmente y hasta en tanto no se ejecutara el colector general de aguas pluviales, el vertido conjunto a la red municipal actual, diseñando los colectores de forma que pudiera interceptarse, posteriormente, el colector de pluviales, para conectarlo a la red general de este tipo de vertidos.

Una vez ejecutado el colector de pluviales hasta el río Jarama, se interceptará la red de pluviales del hospital, para conducir las aguas al mismo. Por esta razón se incluye la necesidad de previó en el Hospital una doble acometida de saneamiento, una de aguas residuales y otra de aguas pluviales.



Figura. Plano 16 de la Modificación del Plan Especial para la Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales en el Barrio de El Jarama de Coslada, realizado por el arquitecto Carlos Sánchez-Casas.

Por tanto, la conexión de la red de saneamiento de aguas residuales será con el colector que existe en la Av. de la Cañada que, a su vez, vierte a la depuradora de Casaquemada, al Este del ámbito, y para el que se realizó un proyecto de ampliación. La conexión a la red de saneamiento de aguas residuales se realizará con el futuro colector que se ejecute conjuntamente con los desarrollos del Este de Madrid y verterá al río Jarama. Esta solución fue el resultado de un estudio realizado para el drenaje del Hospital en el que se estudiaron varias alternativas de vertido.

Por último, debe recordarse que está en proyecto la ejecución de la nueva depuradora en Torrejón de Ardoz, que descargará la depuradora de Casaquemada, al dejar de verter varios municipios en ésta última.

#### 1.1.4.4. Red de abastecimiento de agua

Al igual que en la red de saneamiento, la red de distribución de agua potable diseñada en el Proyecto de Urbanización fue dimensionada teniendo en cuenta la futura urbanización y edificación en el resto del ámbito.

De acuerdo a lo especificado por el Canal de Isabel II para el Plan Especial y su posterior Modificación, se realizaron dos acometidas exteriores: una de diámetro 500 mm, en la parte Norte, desde la calle Jesús de San Antonio que discurre por la calle del Guadalquivir, cruzando la Av. de la Cañada y por la calle del Corto, del barrio de La Burbuja, hasta llegar al ámbito; y una segunda de diámetro 300 mm, en la parte Noreste, que conecta con la red existente en la calle de Mejorada, en San Fernando de Henares.

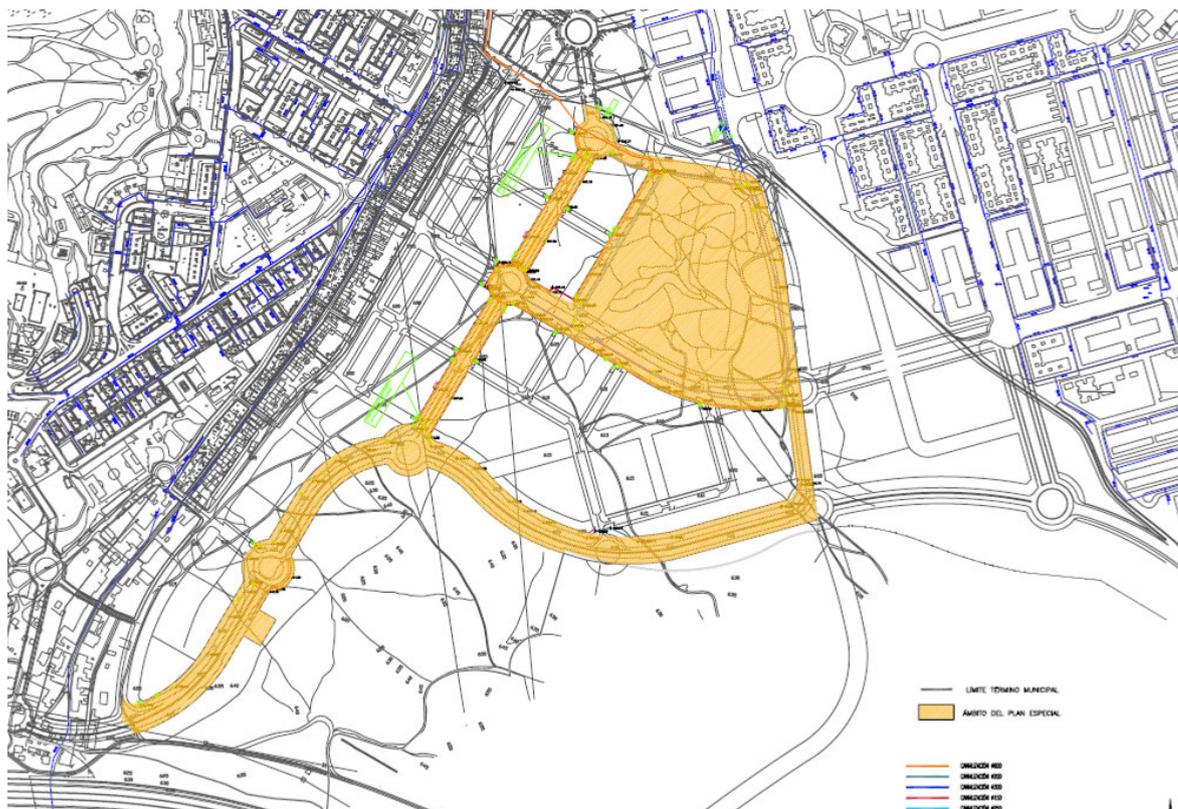


Figura. Plano 17 de la Modificación del Plan Especial para la Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales en el Barrio de El Jarama de Coslada, realizado por el arquitecto Carlos Sánchez-Casas.

En el interior del ámbito del Plan Especial se encuentra ejecutada una red de distribución de agua potable de diámetros comprendidos entre 150 y 500 mm que podrá dotar de suministro de agua potable a todo el ámbito propuesto en la presente Modificación.

### 1.1.4.5. Red de energía eléctrica

El Plan Especial aprobado proponía una ubicación indicativa para la implantación de una subestación eléctrica dentro del ámbito, de acuerdo a las exigencias de la compañía suministradora.

Con posterioridad se dedujo que la ubicación inicial planteada era errónea, por tanto, se aprovechó la Modificación del Plan Especial para reubicar la subestación en una posición más cercana al barrio de Santiago y en colindancia a uno de los principales viarios definidos en el Plan Especial. Así mismo, el análisis del paisaje realizado en la propia Modificación del Plan Especial aconsejó la ubicación de esta subestación en el extremo Suroeste del ámbito.

El Proyecto de Urbanización del Plan Especial calculó y dimensionó la red eléctrica para absorber la demanda, no sólo del Hospital Universitario del Henares, sino de todo el futuro desarrollo del ámbito que, como ya se ha dicho, se incluía en la Revisión del PGOU de Coslada como un Ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado con su ordenación detallada incluida en el propio documento de Revisión.



Figura. Plano 18 de la Modificación del Plan Especial para la Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales en el Barrio de El Jarama de Coslada, realizado por el arquitecto Carlos Sánchez-Casas.

#### **1.1.4.6. Red de gas**

En base a la Modificación del Plan Especial, se ejecutó la red de gas que existe en el ámbito, consistente en una conexión a la red de gas del barrio de La Burbuja (glorieta de acceso al ámbito), desde la que se distribuye y canaliza la red por el viario principal Norte-Sur y la avenida Marie Curie.

El Hospital cuenta con una acometida de gas PE 110 en la parte Este de la parcela, que conecta, al Norte, con la red de San Fernando de Henares.

En el plano 19 de la Modificación del Plan Especial para la Ordenación de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales en el Barrio de El Jarama de Coslada, realizado por el arquitecto Carlos Sánchez-Casas, se define y grafía la red de gas ejecutada.

#### **1.1.5. Afecciones existentes**

##### **1.1.5.1. Carreteras**

El ámbito se ve afectado por el trazado de la autovía M-45 cuya competencia es de la Comunidad de Madrid.

Aunque el trazado de esta carretera que fuera del límite del ámbito, éste se encuentra afectado por la Zona de Protección de la autovía M-45. Se trata de una zona a ambos márgenes de la carretera, delimitada por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de explanación, a una distancia de 50 metros desde éstas.

##### **1.1.5.2. Líneas eléctricas aéreas**

Dentro del ámbito existen 2 líneas eléctricas de media tensión, que atraviesan el ámbito de Sureste a Noroeste, y otras dos líneas eléctricas de alta tensión en la zona Sur del mismo, cuyos trazados son paralelos a la autovía M-45.

##### **1.1.5.3. Red de Metro**

En la actualidad existe una estación de Metro en el interior del ámbito (Hospital del Henares) perteneciente a la Línea 7 del Metro de Madrid ubicada en la Av. de Marie Curie, frente al Hospital Universitario del Henares. Esta estación pertenece a la prolongación de la Línea 7 y fue inaugurada el 8 de febrero de 2008.

El trazado de esta línea de Metro discurre bajo la Av. de Marie Curie.

A fecha de hoy esta estación se encuentra sin servicio por obras de impermeabilización del túnel, tras las continuas filtraciones de agua al mismo, causadas por su cercanía a los ríos Jarama y Henares. Dichos trabajos se iniciaron en noviembre de 2015 y no cuentan con fecha de finalización prevista.

#### **1.1.6. Paisaje urbano**

Los terrenos incluidos en el ámbito se encuentran insertos entre tramas de Suelo Urbano de los municipios de Coslada y San Fernando, y de desarrollos urbanísticos, en el municipio de Madrid, habiendo sido, además, modificados en su interior por distintas intervenciones, destacando la realización del Hospital y su viario de conexión.

Se distinguen, por lo tanto, unos límites consolidados en toda la zona Norte y Oeste, en la cual se refleja la estética del Suelo Urbano constituida por viviendas multifamiliares en altura en el margen Norte y viviendas unifamiliares adosadas, que se han desarrollado de una manera un tanto anárquica (distintos, materiales, alturas, cerramientos...) en la zona Este, llegando a producirse una ocupación de la antigua Cañada Real Galiana.

El edificio del Hospital que sobresale por su regularidad y contundencia en la esquina Noreste del ámbito resulta un foco visual importante, de tonos grises.

Como se ha mencionado en el punto donde se explica la topografía del terreno, en el extremo Sureste se sitúa el paisaje más significativo de todo el ámbito, compuesto por tres cerros que al estar situados en el área más alta y aunque han sido ya retocados por el hombre, sirven de referencia visual y crean un fondo de paisaje característico, parte de estos cerros, al Sur del ámbito, se sitúa en el Término Municipal de Madrid y va a ser ocupada por el desarrollo urbanístico de "Los Cerros".

Por último, la carretera M-45, tiene su trazado al otro lado del relieve topográfico, discurriendo igualmente por el Término Municipal de Madrid.

### 1.1.7. Condiciones urbanísticas de borde

El Ámbito limita por el Norte con el Suelo Urbano del Barrio de la Burbuja (APR.19.02) y el Término Municipal de San Fernando de Henares por lo que hay que tener en cuenta las calles que desembocan en el Ámbito, para darles una salida o continuidad.

Además, hay que considerar la situación de las lindantes dotaciones y las zonas verdes del Barrio de la Burbuja que se amplían en el ámbito objeto de estudio.

El límite Sur se ve condicionado tanto por la carretera M-45 que discurre por el Término Municipal de Madrid, al Sur de Coslada, pero cuya área de influencia entra en el ámbito, como por el desarrollo urbanístico de “Los Cerros” en el Término Municipal de Madrid, cuyo diseño exige la previsión de una futura conexión, tal como ha sido puesto de manifiesto por el Ayuntamiento de Madrid.

La parcela dotacional del Hospital, junto con los viales que la acompañan, son uno de los mayores condicionantes del presente desarrollo. Situada al noreste del ámbito, implica una reserva existente de suelo importante y unos trazados viarios existentes, que marcan claramente las directrices de la trama del tejido urbano a desarrollar.

Además, en el límite Este hay que tener en cuenta las futuras conexiones con San Fernando de Henares, especialmente la carretera de Mejorada del Campo y la Avda. de Algorta.

También es obligado recoger el trazado existente de la línea de Metro que atraviesa el Ámbito por la mitad uniendo los distintos ámbitos de Coslada y San Fernando de Henares, con una estación próxima al Hospital anteriormente mencionado.

Por último, en el límite Oeste hay que tener en cuenta todas las edificaciones situadas en el Barrio de Santiago y en la antigua Cañada Real Galiana y las conexiones con la Avda. de Vicálvaro, el ámbito de La Barrancosa, la calle Frankfurt y la calle Berlín (Barrio de Ciudad 70), que la Revisión del PGOU de Coslada consideraban fundamentales para que dichas edificaciones no constituyan una barrera infranqueable que divida el municipio. Estos suelos forman parte del Sector 1 de la antigua Cañada Real Galiana (ver punto 2.1.2.1 del Documento I) para los que la Comunidad de Madrid, junto con los ayuntamientos afectados por la citada Ley (Madrid, Coslada y Rivas Vaciamadrid), firmaron el 30 de abril de 2014 un Acuerdo Marco Social, donde se establecen los objetivos y las pautas de actuación comunes a las distintas Administraciones Públicas firmantes del Acuerdo, en relación a las materias de seguridad, urbanística, vivienda, social y jurídico-civil, por lo que se redactará una figura de planeamiento al efecto de establecer el modelo urbanístico de los suelos ocupados de la antigua Cañada Real Galiana y sus zonas limítrofes la tarea de establecer la clasificación, los usos, las intensidades edificatorias y el diseño de la estructura general de estos suelos, tal y como se define en el punto f) de la cláusula TERCERA del citado Acuerdo.

### 1.1.8. Hábitats de interés prioritario existentes

Durante la tramitación ambiental del documento de Modificación Puntual, concretamente como consulta interna solicitada por el área de Análisis Ambiental de Planes y Programas al Servicio de Informes Técnicos Medioambientales, de la Subdirección General de Espacios Protegidos, los técnicos de este Servicio, tras un análisis in situ en el ámbito, identificaron la presencia de los siguientes hábitats de interés comunitario:

- 1520\* Vegetación gipsícola mediterránea (Gypsophiletalia), hábitat de conservación prioritaria que ocupa una extensión de 5,42 hectáreas, localizada en la parte central de la parcela.
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estéticos, ocupa una extensión estimada 24,62 hectáreas, distribuidas fundamentalmente al sur, este y suroeste de la parcela.
- 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, hábitat de conservación prioritaria que ocupa una extensión estimada de 0,04 hectáreas, localizada de manera muy puntual al noreste de la parcela.

En este informe, de fecha 11 de octubre de 2017, se indica que las zonas donde se ubican los hábitats de conservación prioritaria deberán ser preservadas. Para ello, este organismo propone que parte de las zonas verdes del ámbito coincidan con el área en el que se identifican los hábitats de conservación prioritaria, preservándose así la vegetación existente, característica de las formaciones vegetales establecidas en la Directiva 92/43/CEE.

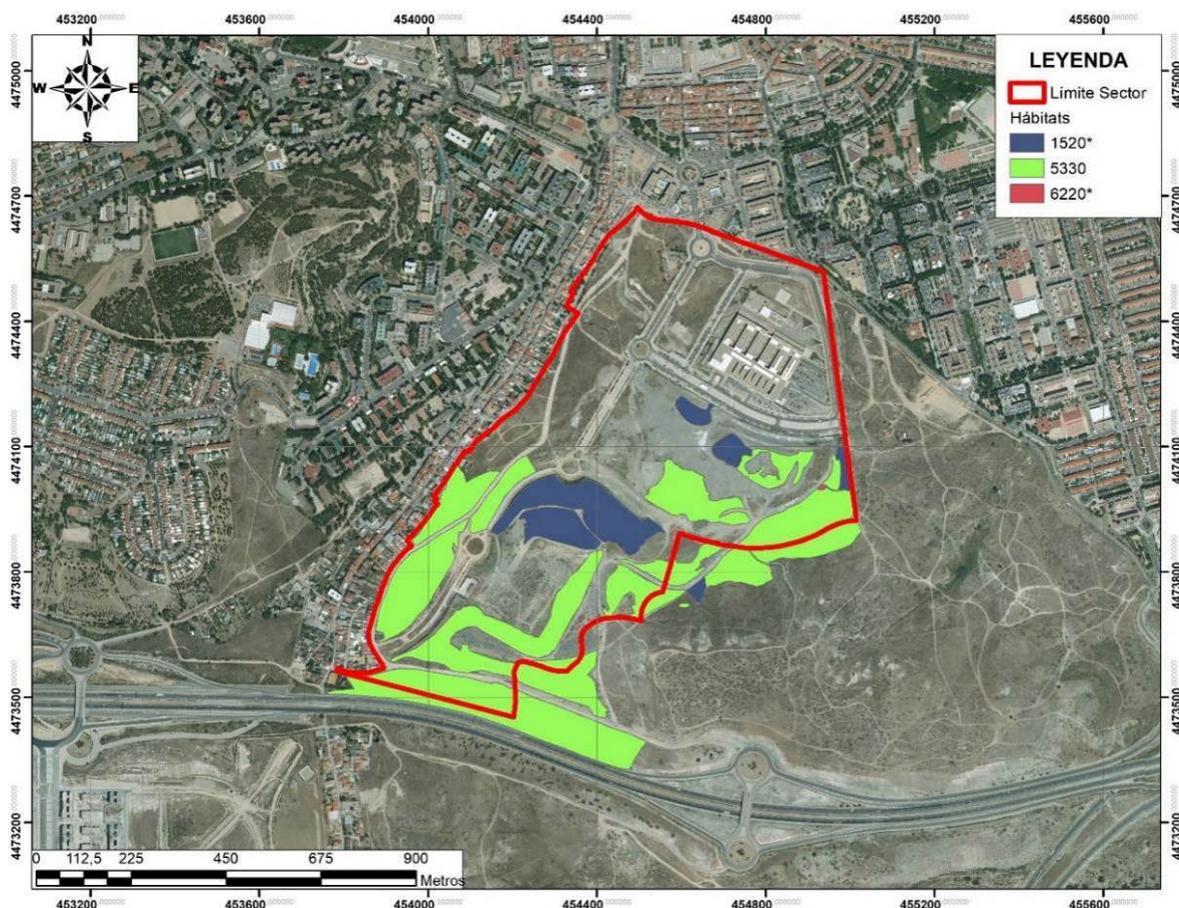


Figura. Delimitación del ámbito de actuación y de los hábitats identificados en el ámbito por el Servicio de Informes Técnicos Medioambientales

Dadas las incongruencias en las cartografías oficiales y visto lo indicado en el informe de fecha 11 de octubre de 2017 de la Subdirección General de Espacios Protegidos, se solicitó a D. Alfonso San Miguel Ayanz, Catedrático y Director del Departamento de Silvopascicultura de la Universidad Politécnica de Madrid, la elaboración de un informe para determinar la existencia y estado de los Hábitats Naturales de Interés Comunitario (HIC) en el ámbito de la Modificación Puntual.

Su estudio se incorpora dentro del *Anexo IV. Estudio Ambiental Estratégico*, del *Documento I. Memoria*, y, a modo de resumen, en él se concluye lo siguiente:

- Se ha constatado la presencia de los Hábitats de Interés Comunitario 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) y 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* en el ámbito "Barrio del Jarama". Del mismo modo, se ha confirmado la ausencia del Hábitat 5330 Matorral termomediterráneo y preestépico.
- La superficie estimada del HIC 1520\* en la zona de estudio se estima en alrededor de 3,2 ha. La del HIC 6220\* en 0,04 ha. En ambos casos, son manifestaciones con un estado de conservación Desfavorable-Malo, tanto por la escasez de especies características como por la estructura de la vegetación y los procesos ecológicos que les afectan. Su viabilidad futura en ambos casos es prácticamente nula.
- Las manifestaciones de los HIC 1520\* y 6220\* del ámbito "Barrio del Jarama" están fuera de la Red Natura 2000.

- La presencia de esas teselas de los HIC 1520\* y 6220\* en el ámbito "Barrio del Jarama" no debería suponer restricción alguna para la realización del Proyecto de Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Coslada ni para la Ordenación Pormenorizada del Barrio de "El Jarama". La pérdida de esas teselas no supondría una afección significativa al Estado de Conservación de ambos HIC a escala de Región Biogeográfica ni a otras más detalladas que hemos considerado: Red Natura 2000, Comunidad de Madrid y Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid. En todos los casos los porcentajes se encuentran muy lejos del límite establecido por la normativa vigente y, además, se trata de manifestaciones con un estado de conservación Desfavorable-Malo y con viabilidad futura prácticamente nula.



Figura. Delimitación del ámbito de actuación y de los hábitats identificados en el ámbito por el Catedrático D. Alfonso San Miguel

Los hábitats identificados por el Catedrático D. Alfonso San Miguel (en color morado en la figura) se han incluido dentro de zonas verdes locales al objeto de mantenerlos en su estado original.

### 1.1.9. Afección aeronáutica

La totalidad del ámbito se encuentra incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas Legales correspondientes al Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

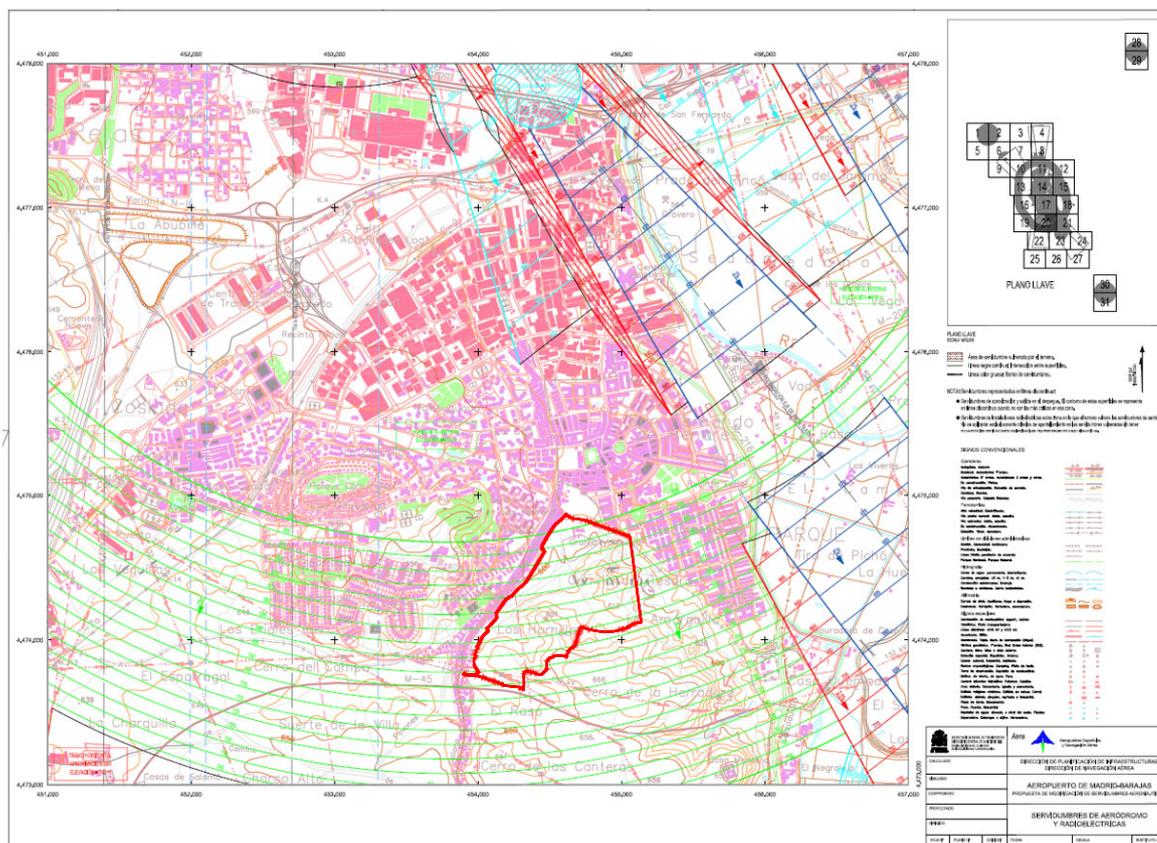


Figura. Delimitación del AA-Barrio de El Jarama, sobre plano de servidumbres de aeródromo y radioeléctricas del aeropuerto Madrid-Barajas.

En el plano O.8. *Afecciones Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas*, se representan las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas que afectan al ámbito, las cuales determinan las alturas (respecto al nivel del mar) que no debe sobrepasar ninguna construcción (incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.), así como el gálibo de viario o vía férrea, salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en Decreto 584/72, en su actual redacción.

El citado plano de Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid Barajas se incluye como plano normativo en la presente Ordenación Pormenorizada.

### 1.1.10. Estructura de la propiedad

A continuación, se transcribe el listado provisional de propietarios que deberá comprobarse fehacientemente en el Proyecto de Reparcelación.

Con anterioridad a la ejecución del Plan Especial del Hospital, la estructura de propiedad del ámbito estaba repartida en 28 parcelas catastrales, que se enumeran en el siguiente listado y que se reflejan gráficamente en el *plano 3. Estructura de la propiedad*:

Nº DE PARCELA	PROPIETARIO
1	Provene, S.A.
2	Hnos. Jiménez de Gracia
3	Provene, S.A.
4	Joyfasa, S.L. y otros
5	Provene, S.A.
6	Provene, S.A.
7	Joyfasa, S.L. y otros / Provene, S.A.
8	Altamira Santander Real Estate, S.A.
9	Altamira Santander Real Estate, S.A.
10	Construcciones Paz, S.L. y otros / Altamira Santander Real Estate, S.A.
11	Provene, S.A.
12	Promociones de Negocios Inmobiliarios del Centro, S.A. y otros
13	Parque Residencial Valderas, S.L.
14	Tenencia de Solares, S.L.
15	Ortiz Construcciones y Proyectos, S.A. / Isabelo Martínez
16	Altamira Santander Real Estate, S.A.
17	Julio Manzano Faura, Antonio Jesús Barral Aladueña, Josefa Díaz Flores
18	Altamira Santander Real Estate, S.A.
19	Parque Residencial Vicálvaro, S.L.
20	Platinum Sociedad Cooperativa Madrileña de Viviendas
21	Altamira Santander Real Estate, S.A.
22	Joyfasa, S.L.
23	Altamira Santander Real Estate, S.A.
24	Provene, S.A.
25	Joyfasa, S.L.
26	Hermanos Cosin
27	Provene, S.A.
28	Herederos de Antonio Barral de la Peña

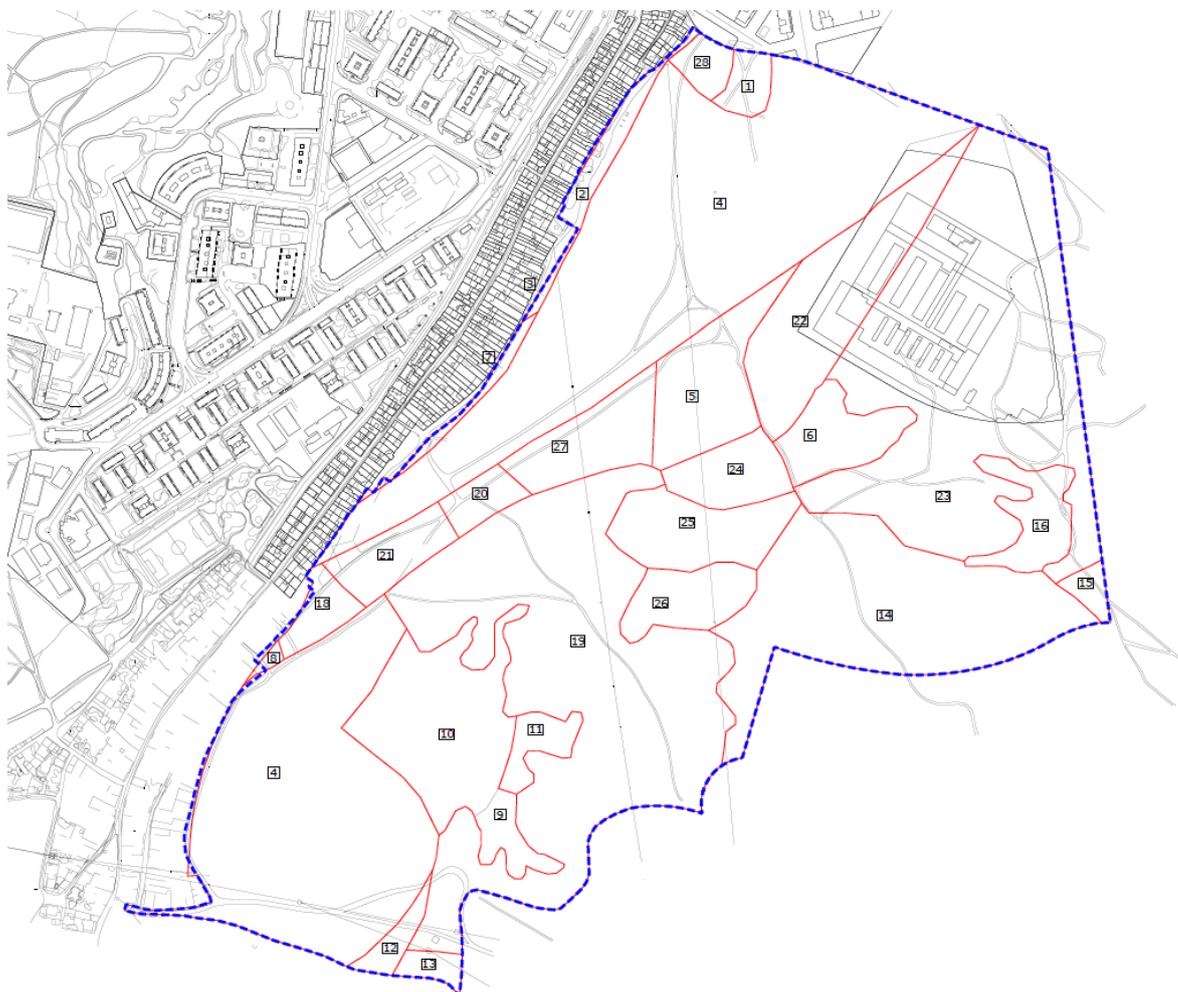


Figura. Delimitación del AA-Barrio de El Jarama, sobre antiguo plano catastral.

Varios de los propietarios, cedieron anticipadamente a favor del Ayuntamiento de Coslada la parcela donde se implanta actualmente el Hospital, así como su conexión Noroeste, reservándose los derechos del aprovechamiento urbanísticos de estos suelos de cesión, de acuerdo con el Convenio firmado entre el Ayuntamiento de Coslada y el 90% de los propietarios del ámbito.

Las parcelas cuentan con tamaños variados y corresponden a los titulares en proporción inicial a la superficie que resulte de una primera medición y, por tanto, sujeta a los reajustes que procedan una vez analizados los títulos de propiedad, la división catastral y realizadas las comprobaciones topográficas que resulten pertinentes en la fase de elaboración del instrumento reparcelatorio.

Una vez ejecutado el Hospital y sus viarios de acceso, la DG de Catastro procedió a rectificar la planimetría catastral. En la actualidad las parcelas catastrales no coinciden con las originales, por lo que, a continuación, se incluye el listado actual de parcelas catastrales incluidas en el ámbito.

Polígono	Parcela	Ref. Catastral	Propietario	Toponimia	Observaciones
Urbana	49459	4945901VK5744N0001UA	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Hospital del Henares	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	1 28049A006000010000SU	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	2 28049A006000020000SH	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	3 28049A006000030000SW	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	4 28049A006000040000SA	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	5 28049A006000050000SB	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	6 28049A006000060000SY	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	7 28049A006000070000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	8 28049A006000080000SQ	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	9 28049A006000090000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	10 28049A006000100000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	11 28049A006000110000SQ	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	12 28049A006000120000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	13 28049A006000130000SL	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	14 28049A006000140000ST	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	15 28049A006000150000SF	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	16 28049A006000160000SM	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	17 28049A006000170000SO	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	18 28049A006000180000SK	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	19 28049A006000190000SR	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	20 28049A006000200000SO	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	36 28049A006000360000SA	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	65 28049A006000650000SU	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	66 28049A006000660000SH	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	76 28049A006000760000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	78 28049A006000780000ST	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	80 28049A006000800000SL	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	81 28049A006000810000ST	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	87 28049A006000870000SD	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	88 28049A006000880000SX	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	89 28049A006000890000SI	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	90 28049A006000900000SD	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	10015 28049A006100150000SE	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	10036 28049A006100360000SM	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	20015 28049A006200150000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	20036 28049A006200360000SS	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	9001 28049A006090010000SY	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Camino de la Calera del Molino	-
Rústica	006	9002 28049A006090020000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Camino del Tiro o de San Fernando	-
Rústica	006	9003 28049A006090030000SQ	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	9004 28049A006090040000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Calle Aleu i Riera / Av. Marie Curie / Av. José Hierro	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	9005 28049A006090050000SL	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Av. Mary Montagu	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	9006 28049A006090060001DY	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Crta. de Mejorada	-
Rústica	006	9008 28049A006090080000SM	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Calle Labor	-

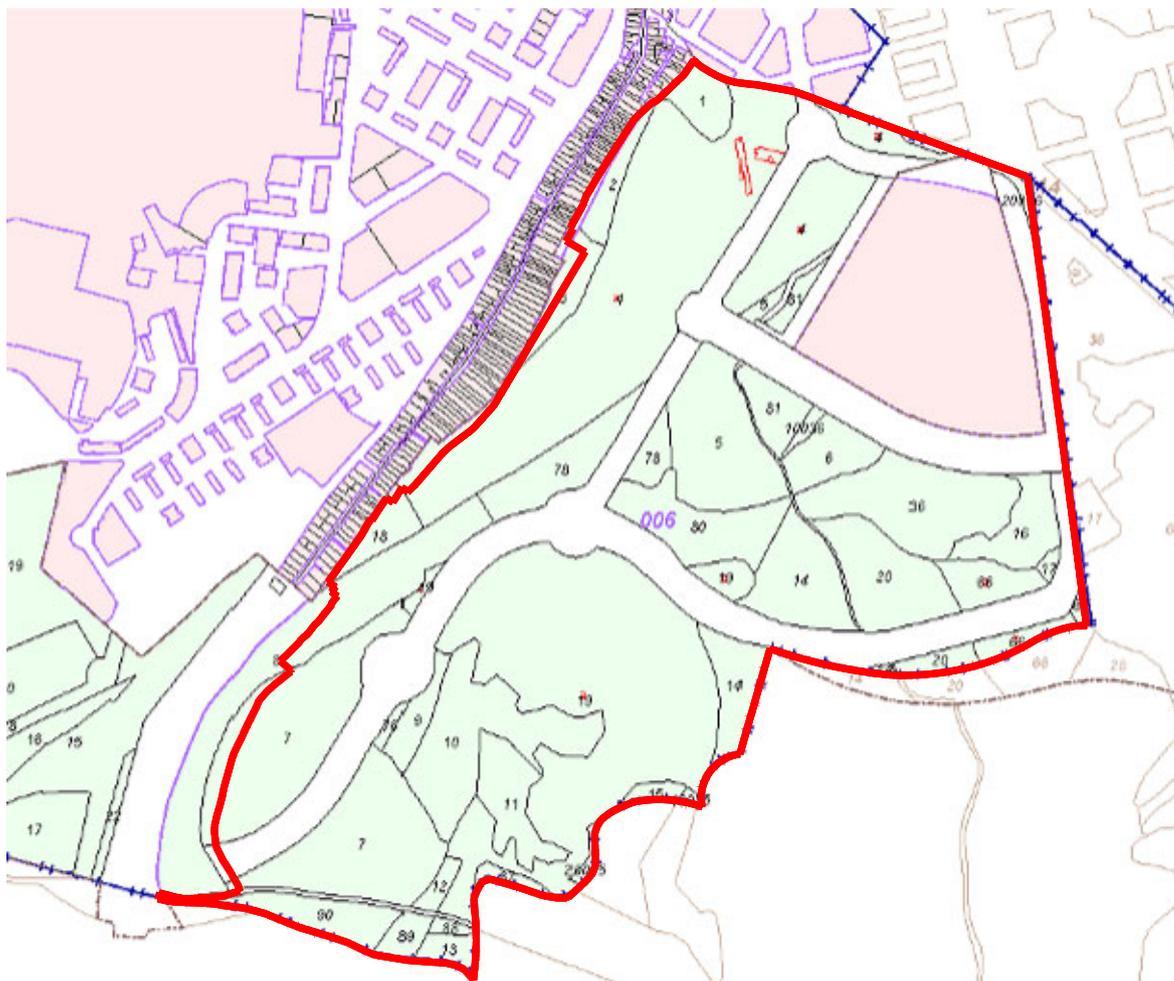


Figura. Delimitación del AA-Barrio de El Jarama, sobre plano catastral actual.

## 2. Memoria justificativa

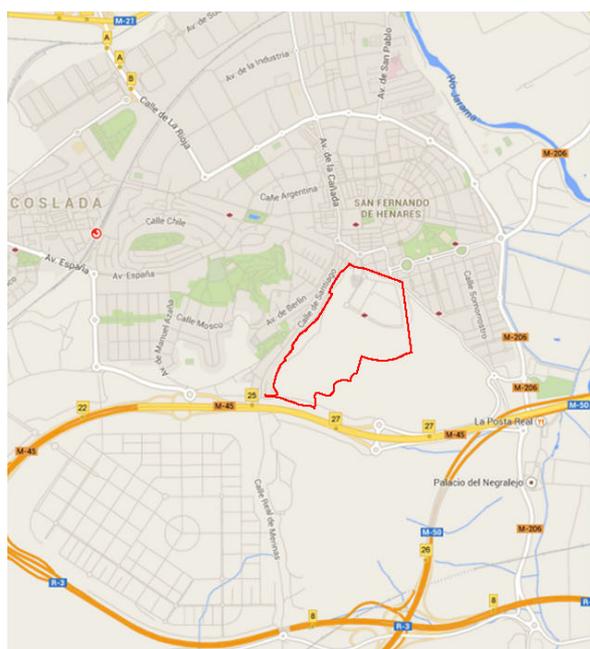
### 2.1. Adecuación a las determinaciones del planeamiento general que desarrolla

La presente Ordenación Pormenorizada desarrolla y da cumplimiento al conjunto de determinaciones de ordenación estructurante establecidas por la Modificación Puntual del PGOU de Coslada, establecidas en base a la LSCM y concretadas en la ficha resumen de ordenación del ámbito, que se reproduce a continuación:

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>1</b>
---	----------

<b>CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA HOMOGÉNEA</b>	
ÁREA HOMOGÉNEA EN LA QUE SE UBICA	AH-BARRIO DE EL JARAMA
USO GLOBAL DEL ÁREA HOMOGÉNEA	RESIDENCIAL
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD DEL ÁREA HOMOGÉNEA (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	0,6041 m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s
RATIO DE REDES LOCALES DEL ÁREA HOMOGÉNEA (no se incluye en cómputo la sup. de Red de Inf. por ser viario local)	91,70 m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> cug 57,68 m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c

<b>CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN</b>	
NOBRE DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN	BARRIO DE EL JARAMA
SUPERFICIE DEL ÁMBITO (m <sup>2</sup> s)	758.152 m <sup>2</sup> s
REDES PÚBLICAS EXTERIORES ADSCRITAS (m <sup>2</sup> s)	0 m <sup>2</sup> s
<b>TOTAL</b>	<b>758.152 m<sup>2</sup>s</b>
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	0,6041 m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s
SUPERFICIE MÁXIMA CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> c)	458.000 m <sup>2</sup> c
NÚMERO APROXIMADO DE VIVIENDAS	4.400

<b>LOCALIZACIÓN EN EL MUNICIPIO (REPRESENTACIÓN GRÁFICA)</b>	
GEOREFERENCIADO COORDENADAS UTM	
	

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>2</b>
---	----------

#### DESCRIPCIÓN SITUACIÓN Y ÁMBITO

##### LÍMITES GEOGRÁFICOS

El AA-Barrio de El Jarama forma parte del Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Coslada. Se encuentra ubicado en el extremo Sureste del término municipal, en colindancia con los términos municipales de Madrid y San Fernando de Henares.

- Al Norte, con el ámbito APR.19.02 “Sur de San Fernando” de Coslada, comúnmente denominado “Barrio de la Burbuja” (antes perteneciente al término municipal de Madrid) y con Suelo Urbano Consolidado de San Fernando de Henares (barrio de Parque Henares).
- Al Este, con el límite del término municipal de Madrid. El ámbito es colindante con el UNS.4.05 “Desarrollo del Este-Ensanche de San Fernando” y el UZPp.2.02 “Desarrollo del Este-Los Cerros”, del PGOU’97 de Madrid.
- Al Sur, con el límite del término municipal de Madrid. El ámbito es colindante con la carretera M-45.

Al Oeste, con el ámbito de Suelo Urbano AUC.19.03 de Coslada (antes perteneciente al término municipal de Madrid), con Suelo Urbano Consolidado de Coslada y con Suelo No Urbanizable de Coslada, estos últimos, anteriormente afectados por la vía pecuaria “Cañada Real Galiana” y desafectados por la Ley 2/2011, de 15 de marzo, de la Cañada Real Galiana.

##### SERVICIOS URBANOS EXISTENTES

- Encintado de aceras (parcialmente).
- Red de agua.
- Red de saneamiento de aguas residuales.
- Red de saneamiento de aguas pluviales.
- Red de energía eléctrica (incluida subestación eléctrica).
- Red de gas.
- Red de telecomunicaciones.
- Red de alumbrado público (parcialmente).

**FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA**  
**SUELO URBANO NO CONSOLIDADO**  
**(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)**

**3**

**PROPIEDAD DEL SUELO**

Poligono	Parcela	Ref. Catastral	Propietario	Toponimia	Observaciones
Urbana	49459	4945901VK5744N0001UA	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Hospital del Henares	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	1 28049A006000010000SU	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	2 28049A006000020000SH	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	3 28049A006000030000SW	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	4 28049A006000040000SA	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	5 28049A006000050000SB	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	6 28049A006000060000SY	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	7 28049A006000070000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	8 28049A006000080000SQ	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	9 28049A006000090000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	10 28049A006000100000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	11 28049A006000110000SQ	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	12 28049A006000120000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	13 28049A006000130000SL	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	14 28049A006000140000ST	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	15 28049A006000150000SF	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	16 28049A006000160000SM	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	17 28049A006000170000SO	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	18 28049A006000180000SK	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	19 28049A006000190000SR	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	20 28049A006000200000SO	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	36 28049A006000360000SA	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	65 28049A006000650000SU	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	66 28049A006000660000SH	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	76 28049A006000760000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	78 28049A006000780000ST	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	80 28049A006000800000SL	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	81 28049A006000810000ST	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	87 28049A006000870000SD	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	88 28049A006000880000SX	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	89 28049A006000890000SI	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	90 28049A006000900000SD	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	10015 28049A006100150000SE	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	10036 28049A006100360000SM	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	20015 28049A006200150000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	20036 28049A006200360000SS	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	-
Rústica	006	9001 28049A006090010000SY	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Camino de la Calera del Molino	-
Rústica	006	9002 28049A006090020000SG	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Camino del Tiro o de San Fernando	-
Rústica	006	9003 28049A006090030000SQ	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	-	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	9004 28049A006090040000SP	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Calle Aleu i Riera / Av. Marie Curie / Av. José Hierro	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	9005 28049A006090050000SL	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Av. Mary Montagu	Cesión anticipada por propietarios
Rústica	006	9006 28049A006090060001DY	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Crta. de Mejorada	-
Rústica	006	9008 28049A006090080000SM	Datos confidenciales a los que no se tiene acceso	Calle Labor	-

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>4</b>
---	----------

### INSTRUCCIONES PARTICULARES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

#### OBJETIVOS

Partiendo de las conexiones con San Fernando de Henares, el Barrio de Santiago y el Barrio de la Burbuja, se define una malla de viario de tráfico rodado principal que conecta la rotonda de acceso al ámbito, en la parte Norte, con una rotonda de distribución, situada en el centro del ámbito y que se incardina en el viario que encapsula la parte lucrativa de viviendas en la zona Norte y Oeste.

Estos viarios estructurantes, ya ejecutados como desarrollo del Plan Especial que implantó el Hospital en el ámbito, sirven de apoyo y referencia a un viario secundario que se adapta a la topografía existente en la actualidad, fruto de los movimientos de tierras y taludes generados para la ejecución de los viarios de acceso al Hospital.

En este sentido, se genera una calle prolongación de la existente que sirve de acceso de servicio al Hospital y que une la Av. de Marie Curie con la vía de circunvalación que rodea el ámbito. De esta calle parte otra nueva calle, paralela a la Av. de Marie Curie, que tiene por objeto crear varias manzanas independientes, de manera que la más cercana al Hospital pueda albergar en su fachada a éste usos terciarios/comerciales y se pueda salvar, de esta manera, el talud existente en la actualidad frente al Hospital sin necesidad de importantes movimientos de tierras.

La ubicación de los grandes equipamientos respeta la ordenación estructural y se genera un gran parque al Sur del ámbito, en la zona más elevada, respetando de esta manera las visuales de esta zona, como protección del Cerro de la Herradura, de acuerdo con las conclusiones de los estudios ambientales y paisajísticos realizados.

Los usos lucrativos se han concentrado en las zonas con menores impactos visuales, conforme a las conclusiones del estudio ambiental y paisajístico realizado para el ámbito del Barrio de El Jarama. De esta manera, las parcelas lucrativas se concentran en la parte Norte y Oeste, dejando liberado el cerro al Sur.

#### CONDICIONES ESPECÍFICAS DE ORDENACIÓN

1. Las Redes Públicas podrán obtenerse por ocupación directa.
2. El Ámbito deberá sufragar los costes proporcionales de ejecución o ampliación de las infraestructuras generales hidráulicas (aducción, regulación, distribución, saneamiento y depuración y reutilización), y de las infraestructuras energéticas eléctricas. Su participación se determinará, proporcionalmente a su demanda de agua, de acuerdo con la normativa del Canal de Isabel II Gestión, y en cuanto a la electricidad, según lo determinado por la compañía eléctrica suministradora.
3. Deberán soterrarse las líneas eléctricas de media tensión incluidas dentro del Ámbito de Actuación. Las líneas eléctricas de alta tensión de la zona Sur deberán soterrarse. En caso de inviabilidad técnica, deberá reservarse un pasillo eléctrico libre de edificaciones de 70 metros de anchura.
4. Los costes de las medidas correctoras del impacto acústico serán asumidos por los promotores del Ámbito de Actuación.
5. Deberá respetarse la zona de protección de la carretera M-45.
6. La zona Sur del ámbito, coincidente con las zonas de mayor incidencia visual e interés geomorfológico, colindantes con el "cerro de la Herradura", deben reservarse para usos de zonas verdes y equipamientos de baja carga de edificación.

En esta zona debe implantarse un tratamiento vegetal natural que conserve y potencie las comunidades gipsícolas.

7. La ordenación pormenorizada deberá preservar los hábitats de conservación prioritaria 1520\* Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*) y 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, para lo que se deberán localizar sobre ellos parte de las Redes Locales de Espacios Libres y Zonas Verdes, preservándose la vegetación existente, de acuerdo a lo indicado en el plano 05.- *Determinaciones Pormenorizadas*.
8. Se deberán coordinar las conexiones con el planeamiento de desarrollo de "Los Cerros" al Sur, y el futuro UNS.4.05 del PGOUM'97.
9. Correrá a cargo del ámbito los gastos de gestión, obtención del suelo y urbanización de la conexión viaria de circunvalación con el Sector SUNP-R "La Barrancosa" (A.Ais-3) y de las conexiones viarias con el barrio de Santiago (A.Ais-1 y A.Ais-2).
10. El Ámbito deberá definir un viario de borde en las traseras del Barrio de Santiago al objeto de dotar de fachada y acceso rodado a esas parcelas y, a continuación, un "colchón" de Red Local de Espacios Libres y Zonas Verde a modo de parque lineal.
11. En cuanto a dotaciones, presiones, diseño de la red principal de reutilización, materiales, diámetros, etc., se observará el cumplimiento de las Normas para Redes de Reutilización vigentes en Canal de Isabel II Gestión.
12. Disposiciones en materia de servidumbres aeronáuticas:
  - a. Este ámbito se encuentra afectado por las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.
  - b. Las construcciones e instalaciones, así como cualquier otra actuación que se contemple en el ámbito de este AA, incluidos todos sus elementos (como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos), así como cualquier otro añadido sobre tales construcciones, así como los medios mecánicos necesarios para su construcción (grúas, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.), así como el gálibo de viario o vía férrea, no pueden vulnerar las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, que vienen representadas en el plano P.6. *Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas*, de servidumbres aeronáuticas, salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en el Decreto 584/72, en su actual redacción.

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>5</b>
---	----------

### INSTRUCCIONES PARTICULARES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

- c. Las propuestas de nuevos planeamientos urbanísticos o planes de desarrollo, de su revisión o modificación, en el ámbito de este AA, deberán ser informadas por la Dirección General de Aviación Civil, conforme a la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998 en su actual redacción, para lo que se solicitará informe antes de la Aprobación Inicial del planeamiento o trámite equivalente. A falta de solicitud del informe preceptivo, así como en el supuesto de disconformidad, no se podrá aprobar definitivamente el planeamiento en lo que afecte al ejercicio de las competencias estatales.
- d. La ejecución en el ámbito de este AA de cualquier construcción, instalación (postes, antenas, aerogeneradores -incluidas las palas-), medios necesarios para la construcción (incluidas las grúas de construcción y similares) o plantación, requerirá acuerdo favorable previo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), conforme a los artículos 30 y 31 del Decreto 584/72, en su actual redacción.

### CONDICIONES ESPECÍFICAS DE DESARROLLO

1. El AA-“Barrio de El Jarama” y el SUNP-R “La Barrancosa” deberán ejecutar a su costa las obras de conexión de los ámbitos con la glorieta de acceso a la M-45 que se localiza al Oeste de los mismos, en los términos y condiciones previstos en sus correspondientes instrumentos de ordenación.
2. Al objeto de coordinar debidamente la futura ejecución de estas obras de conexión con la glorieta de acceso a la M-45, se propiciará la adopción de soluciones consensuadas, a formalizar entre los dos ámbitos y bajo la tutela de la administración actuante, de modo que ello permita viabilizar la obtención y urbanización de los suelos que resulten necesarios para llevar a cabo la referida conexión, incluido el tramo de Sistema General correspondiente a la “Prolongación de la Avda. Vicálvaro”, de modo que se establezca su adecuada programación.
3. En todo caso, los costes de urbanización del tramo viario de la “Prolongación de la Avda. Vicálvaro”, cuya superficie viene definida como Sistema General viario en el vigente PGOU de Coslada, se imputarán a los dos ámbitos en proporción a sus respectivos aprovechamientos, considerando la posibilidad de acudir a formulas tales como la ocupación directa o la expropiación forzosa.
4. El AA-“Barrio de El Jarama” deberá ejecutar a su costa una conexión en su zona Noreste, desde la Av. de José Hierro a la carretera de Mejorada, preferiblemente mediante una glorieta que se ubicará en suelos públicos del término municipal de San Fernando de Henares.

### DETERMINACIONES DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (DAE)

1. La disminución de suelo forestal provocada por la presente Modificación Puntual debe ser compensada, a cargo del promotor de la AA-Barrio de El Jarama, mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble o al cuádruple de la ocupada, en función de la fracción de cabida cubierta de arbolado. La consideración de terreno forestal se debe hacer de acuerdo con la definición del art. 3 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
2. Se deberá prospectar, antes del inicio de las actuaciones previstas, la zona para intentar localizar ejemplares de *Cynara tournefortii* (morra), que aparece recogido como especie críticamente amenazada a nivel estatal. En el caso de que se localicen ejemplares de esa especie, se pondrá en conocimiento del Área de Conservación de Flora y Fauna para proceder conforme tal unidad señale.
3. Los proyectos de urbanización y edificación posteriores deberán estudiar específicamente la presencia de yesos, sea diseminada o en pequeños niveles, para evitar posibles daños en la urbanización y la construcción derivados de las posibles deficiencias en la capacidad de carga, el drenaje y los problemas de asentamiento de los terrenos afectados.
4. Se deberán valorar en los proyectos de urbanización y edificación posteriores los posibles impactos sobre la estabilidad y erosionabilidad de los suelos frente a procesos de degradación, erosión y deslizamiento, así como las eventuales repercusiones sobre el ciclo hidrogeológico (aguas superficiales y subterráneas) de los movimientos de tierras asociados a la ejecución, a fin de corregirlos, en su caso, de la manera oportuna.
5. Se deberá dar cumplimiento a las determinaciones sobre el cumplimiento del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
6. De acuerdo con los informes del Área de Sanidad Ambiental, se atenderá a las siguientes cuestiones:
  - En las conexiones previstas con la red de agua de abastecimiento municipal, los materiales empleados, equipos, instalaciones y condiciones higiénico-sanitarias deberán ajustarse a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los Criterios Sanitarios de la Calidad del Agua de Consumo Humano. Asimismo, conforme a la citada normativa también deberá contar con los informes sanitarios vinculantes preceptivos antes de la puesta en funcionamiento.
  - Se deberán definir las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) a aplicar, durante la fase de ejecución de las obras de urbanización, con objeto de proteger la población próxima de la contaminación por polvo, ruido, partículas, plagas, etc, particularmente en el entorno del centro sanitario.
  - En las zonas verdes proyectadas se deberá evitar la plantación de determinadas especies que pueden generar problemas de alergias en la población (principalmente, plátano, olivo y arizónicas), seleccionando especies no alergénicas.
  - Si se optara por utilizar agua regenerada para el riego, se estará a las condiciones establecidas en el Real Decreto 162/2007, de 7 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de aguas depuradas, tanto en su régimen de funcionamiento como en las instalaciones y elementos que integren dicha red (depósito, conducciones, aspersores, etc), así como los criterios de calidad que permitan su utilización y aplicación sin riesgo para la Salud pública.
  - No podrán reutilizarse las aguas depuradas para el riego de zonas verdes, el riego de campos deportivos, el baldeo de viales, etc, si no dispone del correspondiente informe sanitario vinculante específico para el presente ámbito sobre el uso de aguas depuradas para el riego, emitido por la Consejería de Sanidad.

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>6</b>
---	----------

### INSTRUCCIONES PARTICULARES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

- En el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental deberá quedar recogido el impacto y las Mejores Tecnologías Disponibles a aplicar para la vigilancia y control de plagas (roedores, artrópodos y fauna silvestre sinantrópica).
  - Las torres de refrigeración; condensadores evaporativos, fuentes ornamentales, etc. pueden resultar afectadas por polvo y partículas, por lo que deberán aplicarse, a través de su reflejo en normativa, las Mejores Técnicas Disponibles (ej. humidificar los escombros y áreas con polvo, proteger las tomas de aire exterior...), con objeto de reducir su contaminación polvo y evitar la proliferación de Legionella y, por lo tanto, el riesgo de transmisión a la población. Además, se deberá Informar a los titulares de las mismas, para que vigilen que se cumplan las condiciones higiénico-sanitarias establecidas en el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio por el que se establecen los criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de legionelosis.
  - En cuanto a las redes de telefonía previstas, además del impacto visual, es fundamental para la protección de la salud de la población, tener en cuenta los requisitos del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones o las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, el cual basándose en el principio de precaución, refleja la necesidad de minimizar en la medida de lo posible los niveles de exposición en espacios sensibles (definidos por la Orden CTE/ 23/2002, de 11 de enero, por el que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones para operadores de servicios de radiocomunicaciones), como: guarderías, centros de educación, centros de salud, hospitales, residencias o centros geriátricos y parques públicos. La Resolución de 4 de mayo de 2017 de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital, concreta el radio de protección en 100 m de distancia a los establecimientos sensibles situados alrededor de las estaciones radioeléctricas ubicadas en entorno urbano.
7. Medidas acústicas preventivas:
- En la medida de lo posible, los edificios se tratarán de ubicar, orientar y distribuir interiormente evitando exponer los usos más sensibles a los mayores niveles de ruido ambiental.
  - Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les compete. Entre ellas, cabe citar a título ilustrativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación.
  - Deberá colocarse capa de rodadura de pavimento drenante antideslizante en todo el viario, que deberá ser objeto de las operaciones rutinarias de limpieza y mantenimiento con baldeos y cepillados mecanizados para evitar la colmatación de los poros del material drenante.
  - Deberán adoptarse las medidas necesarias de templado de tráfico para asegurar que en el viario interior se propicie una circulación fluida y continua sin exceder la velocidad de 40 km/h durante el periodo diurno y el periodo nocturno. Se emplearán dispositivos para moderar la velocidad, publicados por la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, tales como:
    - o Dispositivos relacionados con el trazado en planta: (Miniglorietas, retranqueos, zigzags, modificación de intersecciones en T).
    - o Dispositivos relacionados con el trazado en alzado (Lomos, almohadas, mesetas, mesetas en intersecciones).
    - o Dispositivos relacionados con la sección transversal (Martillos, isletas separadoras, estrechamientos puntuales).
  - Se recomienda realizar nuevos estudios acústicos en la fase de proyecto de urbanización de cada ámbito, de manera que se confirme el diagnóstico obtenido en este documento. En el caso de que las medidas adoptadas no fueran suficientes se deberá contemplar la nueva situación.
  - En la fase de obras, además de las medidas preventivas citadas, como criterios generales en materia de contaminación acústica, se considerará especialmente:
    - o La ubicación, orientación y distribución interior de los edificios destinados a los usos más sensibles desde el punto de vista acústico se planificará con vistas a minimizar los niveles de inmisión en los mismos, adoptando diseños preventivos y suficientes distancias de separación respecto a las fuentes de ruido más significativas y, en particular el tráfico rodado. Al respecto, se considerarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales que figuran en la Tabla B del Real Decreto 1367/2007 a la hora de valorar el conjunto de emisores acústicos que inciden en el interior de los recintos (instalaciones del propio edificio, actividades que se desarrollan en el propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior etc.).
    - o En las fachadas más expuestas no se deberían proyectar dormitorios, y las carpinterías exteriores deberán diseñarse de manera que se asegure el aislamiento acústico y no se rebasen los valores de inmisión de ruido al ambiente interior recogidos en la tabla B "Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales" del Real Decreto 1367/2007.
    - o Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico en el CTE (código técnico de la edificación) y en concreto el DB-HR protección frente al ruido.
    - o Si en fases posteriores se produjeran modificaciones que alteraran las condiciones acústicas del ámbito o que afectaran a las medidas correctoras propuestas, se adaptará el estudio acústico a la nueva situación, con la adopción, en su caso, de nuevas medidas correctoras

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>7</b>
---	----------

**INSTRUCCIONES PARTICULARES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

8. Para la instalación de estaciones radioeléctricas se deberá de cumplir lo establecido por el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas; con el fin de garantizar la adecuada protección del medio ambiente y de la salud del público en general, se aplicarán los requisitos para la instalación de nuevas estaciones radioeléctricas que figuran en el Capítulo IV y Capítulo V del citado Real Decreto, en particular:
- La ubicación, características y condiciones de funcionamiento de las estaciones radioeléctricas deben minimizar los niveles de exposición del público en general a las emisiones radioeléctricas con origen tanto en éstas como, en su caso, en los terminales asociados a las mismas, manteniendo una adecuada calidad del servicio.
  - En el caso de instalación de estaciones radioeléctricas en cubiertas de edificios residenciales, los titulares de instalaciones radioeléctricas procurarán siempre que sea posible, instalar el sistema emisor de manera que el diagrama de emisión no incida sobre el propio edificio, terraza o ático.
  - De manera particular, la ubicación, características y condiciones de funcionamiento de las estaciones radioeléctricas debe minimizar, en la mayor medida posible, los niveles de emisión sobre espacios sensibles, tales como escuelas, centros de salud, hospitales o parques públicos.
  - En el supuesto de instalación de varias estaciones radioeléctricas de diferentes operadores dentro de un mismo emplazamiento, los operadores se facilitarán mutuamente o a través del gestor del emplazamiento los datos técnicos necesarios para realizar el estudio de que el conjunto de instalaciones del emplazamiento no supera los niveles radioeléctricos máximos establecidos en el Anexo I del Real Decreto 1066/2003.
  - De acuerdo con los informes de 20 de mayo de 2015 y 30 de agosto de 2018, de REE, se tendrán en cuenta las líneas aéreas de transporte de energía eléctrica a 220 kV, La Estrella-Morata y La Estrella-T de Vicálvaro y sus instalaciones, de forma que cualquier afección sobre ellas deberá cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como con lo contenido en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
  - Para las líneas aéreas y conforme a lo establecido en el artículo 162.3 del referido Real Decreto 1955/2000, "queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada por las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección".
  - La citada franja, señalada por REE, tiene una anchura de aproximadamente entre 25 y 30 m a cada lado del eje de la línea, aunque la anchura exacta depende de la longitud del vano (distancia entre dos apoyos consecutivos), geometría de los apoyos y condiciones de tendido de los conductores. No obstante, REE solicita que para cualquier actuación concreta en el entorno de las líneas, se les solicite la zona de influencia entre los apoyos afectados aportándonos información suficiente (documentos y planos georreferenciados) para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas.
  - Se estará, asimismo, a los informes de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Transición Ecológica cuyas determinaciones se incluyen en el punto 4.16 de la presente Normativa.
9. Respecto a la calidad de los suelos, en el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto.
10. Vigilancia ambiental
- De acuerdo con el artículo 49 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid, corresponde al órgano ambiental de la Comunidad de Madrid o, en su caso, del Ayuntamiento competente, la inspección, vigilancia y control ambiental, mientras que, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, los órganos sustantivos deberán realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la ejecución de las previsiones del planeamiento para poder identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos.
  - Al respecto, de conformidad con el apartado 2 de la Disposición Transitoria Primera, "Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental, de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid", las funciones del órgano sustantivo corresponden a la Consejería competente en materia de medio ambiente.
  - A tales efectos, el Ayuntamiento deberá remitir al órgano sustantivo, en los términos establecidos a continuación, informes periódicos de seguimiento, de carácter como mínimo, anual, sobre el cumplimiento de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) y del resto de medidas ambientales previstas.
  - La vigilancia ambiental cumplirá los siguientes objetivos:
    - o Comprobar que las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, las condiciones de los informes sectoriales y las condiciones de esta declaración ambiental estratégica se ejecutan adecuadamente.
    - o Proporcionar información sobre la calidad y oportunidad de tales medidas y condiciones.
    - o Proporcionar advertencias acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales previamente seleccionados.
    - o Detectar alteraciones no previstas, con la consiguiente modificación de las medidas correctoras establecidas o la definición de nuevas medidas.

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>8</b>
---	----------

INSTRUCCIONES PARTICULARES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuantificar los impactos a efectos de registro y evaluación de su evolución temporal.</li> <li>○ Aplicar nuevas medidas correctoras en el caso de que las definidas en el estudio ambiental estratégico o en la DAE fueran insuficientes.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cualquier caso, la aplicación de todas las medidas ambientales reflejadas en el estudio ambiental estratégico y en la Normativa Urbanística, así como las derivadas de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE), junto con el sistema de indicadores ambientales propuesto, deberá tener un reflejo documental, fácilmente trazable en los distintos instrumentos de desarrollo y ejecución que deriven de la presente Modificación Puntual y aparecer de manera detallada en los correspondientes informes de seguimiento.</li> <li>- Igualmente, se determina la obligatoriedad de una Dirección Ambiental de Obra que asegure, por un lado, que las medidas previstas en el presente documento de Modificación Puntual y en los distintos instrumentos que deriven de ella se ejecutan de la manera prevista y, por otro, que se apliquen nuevas medidas que aseguren la sostenibilidad del desarrollo conforme a lo planificado.</li> <li>- En cualquier caso, la vigilancia ambiental y los informes de seguimiento y los listados de comprobación de los indicadores ambientales se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.</li> <li>- La Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, o el órgano que la sustituya en sus competencias en la condición de órgano ambiental, participará en el seguimiento, para lo que podrá recabar información y realizar las comprobaciones que considere necesarias.</li> </ul>

USOS LUCRATIVOS PORMENORIZADOS	ORDENANZA DE SUELO URBANO	COEFICIENTE DE HOMOGENEIZACIÓN
Residencial Multifamiliar Libre	RML	1,00000
Residencial Multifamiliar Protegida VPPL	RMP	0,24693
Residencial Multifamiliar Protegida VPPB	RMP	0,19754
Terciario	T	0,51780
Servicios de Infraestructuras	SI	-

SUPERFICIES MÍNIMAS DE SUELO DE CESIÓN PARA REDES PÚBLICAS INTERIORES Y EXTERIORES ADSCRITAS						
	RED DE ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES		RED DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES		RED DE INFRAESTRUCTURAS	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
REDES LOCALES	227.516 m <sup>2</sup> s	30,01%	36.667 m <sup>2</sup> s	4,84%	63.905 m <sup>2</sup> s	8,43%
REDES GENERALES	0 m <sup>2</sup> s	0,00%	47.029 m <sup>2</sup> s	6,20%	139.464 m <sup>2</sup> s	18,40%
REDES SUPRAMUNICIPALES	0 m <sup>2</sup> s	0,00%	75.231 m <sup>2</sup> s	9,92%	0 m <sup>2</sup> s	0,00%
<b>OBSERVACIONES:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>De estas Redes, 138.749,28 m<sup>2</sup>s son Redes Generales de Infraestructuras preexistentes y 75.616,72 m<sup>2</sup>s son Redes Supramunicipales de Equipamientos Sociales preexistentes, ambas definidas en el Plan Especial para la ordenación de la Red Supramunicipal de equipamientos sociales, en el Barrio del Jarama de Coslada (Madrid) y su posterior Modificación. En el caso de la Red Supramunicipal de Equipamientos Sociales se ha producido un ajuste de superficie para adecuar la superficie del Hospital a la realidad topográfica.</li> <li>Las Redes Locales se establecen en el <i>Documento III. Ordenación Pormenorizada del Ámbito de Actuación AA-“Barrio de El Jarama”</i></li> </ol>						

<b>FICHA CONDICIONES DE DESARROLLO ÁMBITO DE ACTUACIÓN AA-BARRIO DE EL JARAMA</b> <b>SUELO URBANO NO CONSOLIDADO</b> <b>(ACTUACIÓN DE REFORMA DE LA URBANIZACIÓN)</b>	<b>9</b>
---	----------

<b>GESTIÓN DEL SUELO</b>	
INICIATIVA DE PLANEAMIENTO	Privada
SISTEMA DE ACTUACIÓN	Compensación
FIGURAS DE PLANEAMIENTO Y GESTIÓN	Ordenación Pormenorizada incluida en MP / Proyecto de Reparcelación
PLAZOS DE EJECUCIÓN	8 años

<b>OBSERVACIONES Y CONDICIONES DE DESARROLLO</b>
<p><b>CARGAS URBANÍSTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sufragar los costes proporcionales de ejecución y/o ampliación de infraestructuras generales hidráulicas y energéticas.</li> <li>- Soterramiento de las líneas eléctricas aéreas existentes. En caso de inviabilidad técnica, reserva de pasillo de 70 m. de anchura.</li> <li>- Obtención, gestión y ejecución de las Actuaciones Aisladas A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3.</li> <li>- Junto con SUNP-R “La Barrancosa” ejecución de la conexión de ambos ámbitos con la glorieta de acceso desde la M-45, incluido el tramo viario de la “Prolongación de la Avda. Vicálvaro” definida como Sistema General en el PGOU de Coslada.</li> <li>- Conexión, preferiblemente mediante glorieta, de la Av. José Hierro con la carretera de Mejorada al Noreste del Ámbito.</li> </ul>

## 2.2. Criterios de ordenación

### 2.2.1. Zonificación y ordenación general

El diseño adoptado en la Ordenación Pormenorizada respeta, lógicamente, el esquema de viarios estructurantes (Redes Generales) propuesto en la Modificación del PGOU de Coslada de la que este documento forma parte.

Partiendo de las conexiones con San Fernando de Henares, el Barrio de Santiago y el Barrio de la Burbuja, se define una malla de viario de tráfico rodado principal que conecta la rotonda de acceso al ámbito, en la parte Norte, con una rotonda de distribución, situada en el centro del ámbito y que se incardina en el viario que encapsula la parte lucrativa de viviendas en la zona Norte y Oeste.

Estos viarios estructurantes, ya ejecutados como desarrollo del Plan Especial que implantó el Hospital en el ámbito, sirven de apoyo y referencia a un viario secundario que se adapta a la topografía existente en la actualidad, fruto de los movimientos de tierras y taludes generados para la ejecución de los viarios de acceso al Hospital.

En este sentido, se genera una calle prolongación de la existente que sirve de acceso de servicio al Hospital y que une la Av. de Marie Curie con la vía de circunvalación que rodea el ámbito. De esta calle parte otra nueva calle, paralela a la Av. de Marie Curie, que tiene por objeto crear varias manzanas independientes, de manera que la más cercana al Hospital pueda albergar en su fachada a éstos usos terciarios/comerciales y se pueda salvar, de esta manera, el talud existente en la actualidad frente al Hospital sin necesidad de importantes movimientos de tierras.

La ubicación de los grandes equipamientos respeta la ordenación estructural y se genera un gran parque al Sur del ámbito, en la zona más elevada, respetando de esta manera las visuales de esta zona, como protección del Cerro de la Herradura, de acuerdo con las conclusiones de los estudios ambientales y paisajísticos realizados.



Figura. Ordenación Pormenorizada propuesta para el AA-Barrio de El Jarama

### 2.2.1.1. Preservación de los hábitats de interés prioritario

En el informe, de fecha 11 de octubre de 2017, emitido por el Servicio de Informes Técnicos Medioambientales, de la Subdirección General de Espacios Protegidos, se indicaba la existencia en el ámbito de varios hábitats de interés comunitario, de los cuales, 2 son hábitats de conservación prioritaria, por lo que el documento de Modificación Puntual del PGOU de Coslada que creó el AA-“Barrio de El Jarama” incluyó como determinación de la ordenación pormenorizada que, en la medida de lo posible, deberían preservarse los hábitats de conservación prioritaria 1520\* Vegetación gipsicola mediterránea (Gypsophiletalia) y 6220\* Zonas subestépcias de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, para lo que se deberán localizar sobre ellos parte de las Redes Locales de Espacios Libres y Zonas Verdes, preservándose la vegetación existente.

Es por ello que la presente ordenación pormenorizada cumple esta determinación, localizando parte de las Redes Locales de Espacios Libres y Zonas Verdes del ámbito sobre la mayoría de estos hábitats, de manera que se produzca la preservación de la vegetación existente en los mismos.

En la siguiente figura, donde se ha superpuesto los hábitats indicados en el informe antes citado y la ubicación de las Redes Locales de Espacios Libres y Zonas Verdes del ámbito, se puede comprobar cómo parte de éstas se localizan en la mayor parte de la delimitación de los hábitats de conservación prioritaria (en azul y rojo):

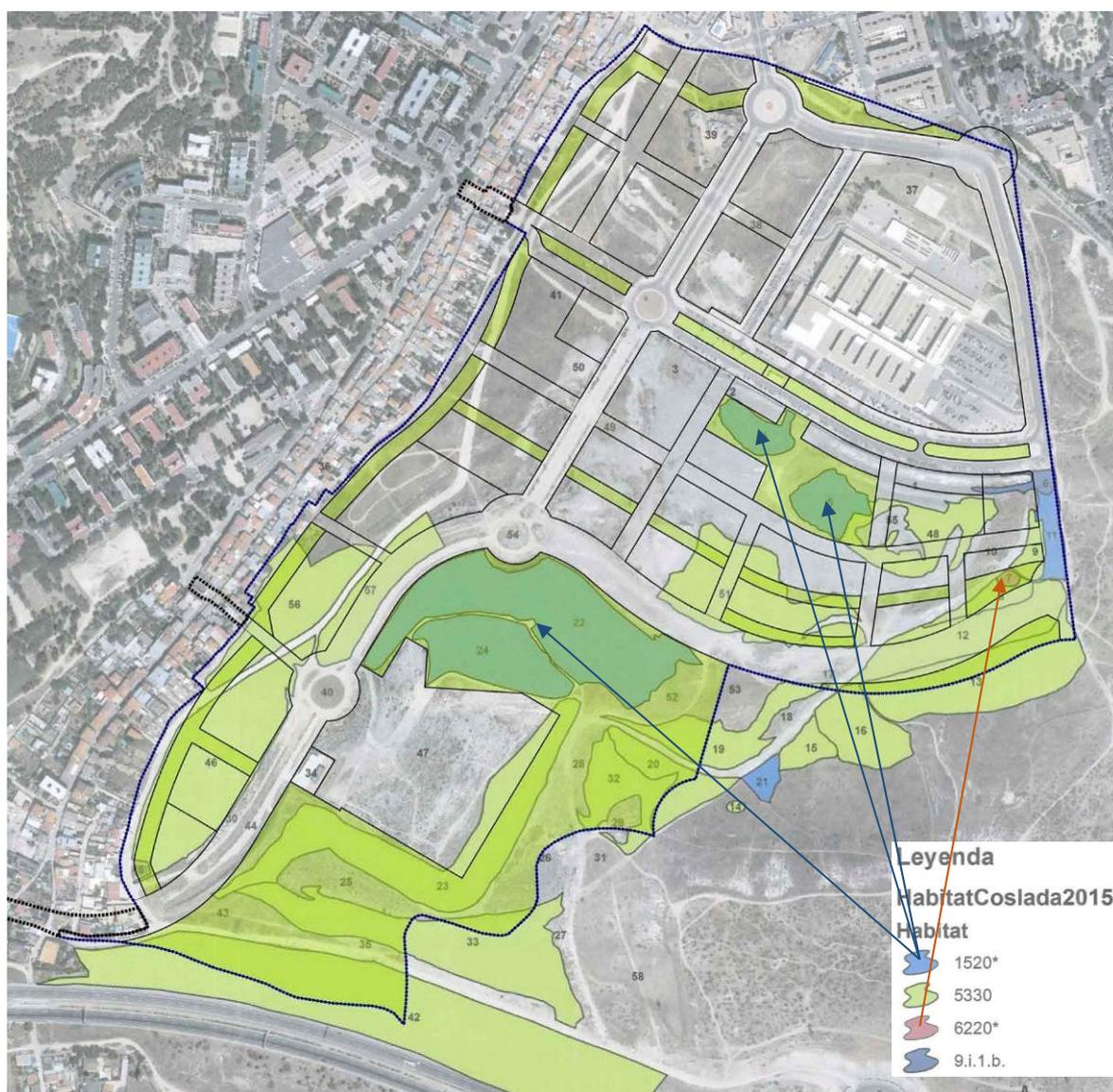


Figura. Superposición del plano de hábitats con las Redes Locales de Espacios Libres y Zonas Verdes

Por otra parte, el hábitat existente al Este del ámbito, debido a la conexión viaria de Red General ya definida en el Plan Especial de Infraestructuras aprobado, no puede mantenerse. No obstante, en el informe de D. Alfonso San Miguel Ayanz, Catedrático y Director del Departamento de Silvopascicultura de la Universidad Politécnica de Madrid, incorporado dentro del *Anexo IV. Estudio Ambiental Estratégico, del Documento I. Memoria*, se indica que el estado de conservación de este hábitat es Desfavorable-Malo, por lo que su viabilidad futura es prácticamente nula.

Por tanto, la Ordenación Pormenorizada preserva la gran mayoría de los hábitats indicados por el Servicio de Informes Técnicos Medioambientales, de la Subdirección General de Espacios Protegidos.

## 2.2.2. Estructura viaria

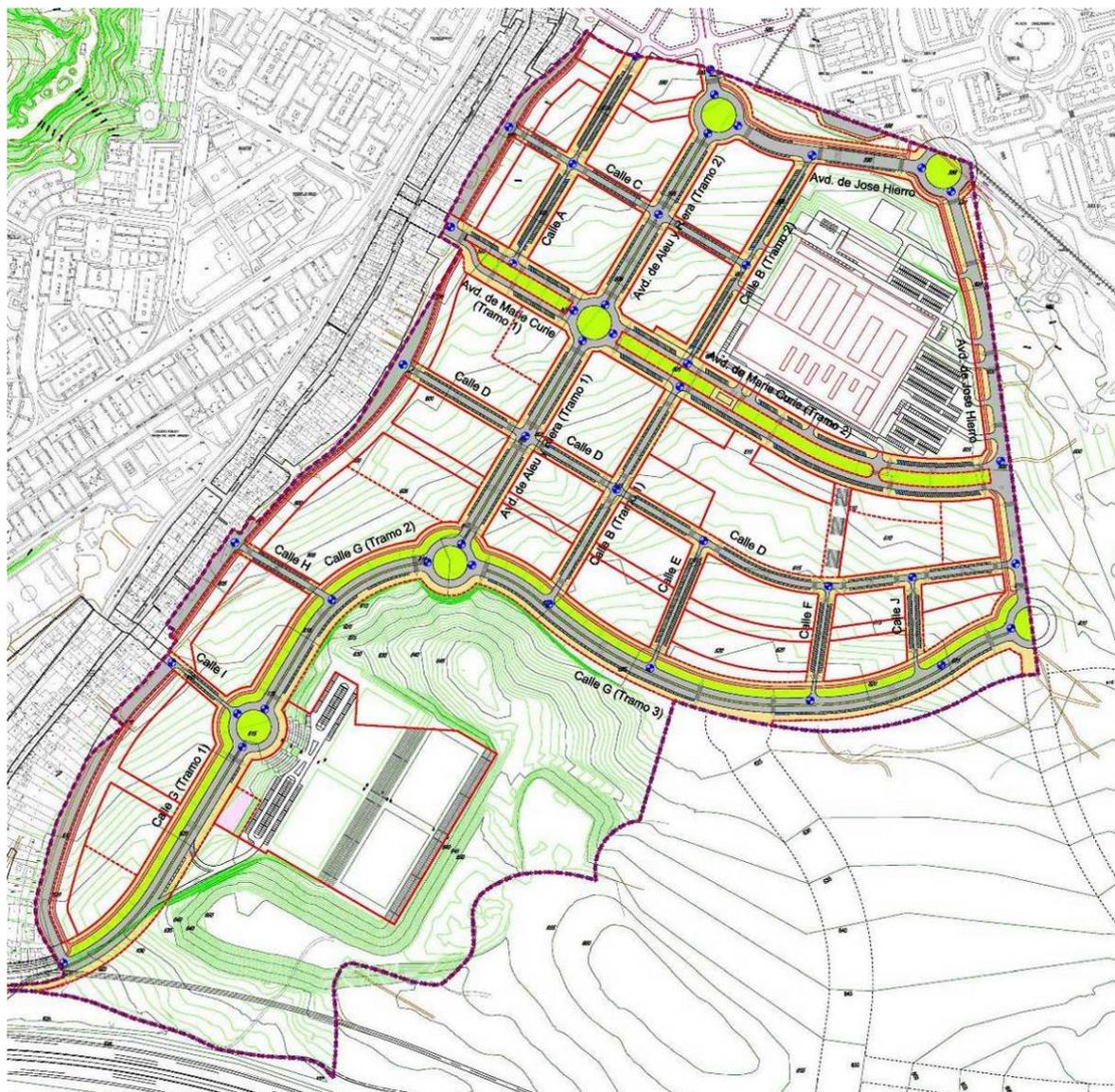


Figura. Red viaria propuesta para el AA-Barrio de El Jarama.

La ordenación pormenorizada propone dos tipos de vías públicas:

### 2.2.2.1. Vías principales

Se trata de los siguientes viarios:

- **Av. de Aleu y Riera:** Como eje de conexión Norte-Suroeste con el barrio de "La Burbuja". Cuenta con una anchura de 32 metros, con calzada de 7 metros en cada sentido (14 metros en total), mediana de 2 metros, aceras a ambos lados de 5,50 metros y aparcamiento en línea de 2,50 metros en cada uno de los lados.

- Av. de Marie Curie: Como gran boulevard central en sentido Este-Oeste y acceso principal del Hospital. Cuenta con una anchura total de 50 metros, con calzada de 7 metros en cada sentido (14 metros en total), un bulevar central de 16 metros, aceras a ambos lados de 5,20 metros y aparcamiento en batería de 4,80 metros en cada uno de los lados. En su zona Oeste, se produce un estrechamiento para cambiar la sección y poder, de esta manera, conectar con el barrio de Santiago a través de la A.Ais-1.
- Av. de José Hierro: Se trata de la vía de borde Este que conecta la rotonda del acceso al ámbito desde el barrio de la Burbuja con la Av. de Marie Curie. Se trata de una calle de 30 metros de anchura. Cuenta con carril bici a lo largo de toda su sección. Esta calle, inicialmente, conectaba con la calle D, pero la existencia de un hábitat de conservación prioritaria ha hecho inviable esta conexión.
- Calle G: Es el viario que conecta al Sur, el ámbito con el Sector de La Barrancosa y al que conecta la Av. de Aleu y Riera. La anchura de este viario es de 45 metros, con una calzada de 7,50 metros en cada sentido (15 metros en total), mediana de 2 metros, aparcamiento de 2,50 metros en uno de sus lados, zona ajardinada de 5 metros en el otro lado y aceras que incluyen un carril bici que continúa el existente en la Av. de José Hierro.

### 2.2.2.2. Vías secundarias

Son los viarios de segundo orden cuya función no es estructural dentro del ámbito. Son los siguientes:

- Calle A: Como prolongación del viario del barrio de la Burbuja, que conecta este ámbito con la Av. de Marie Curie. Tiene un ancho total de 25 metros, con calzada de 4 metros, aparcamiento en batería a cada lado de 4,80 metros y aceras de 5,70 metros.
- Calle B: Conecta la Av. de José Hierro en su parte Norte, con la Av. de Marie Curie y luego ésta con la calle D, aunque entre ambos tramos no existe conexión física pero sí visual. Tiene una anchura de 22 y dos secciones diferentes en su tramo 1 (calzada de 7 metros, aparcamiento en línea a cada lado de 2,50 metros y aceras de 5,00 metros) y en su tramo 2 (calzada de 4 metros, aparcamiento en batería a un lado de 4,80 metros, aparcamiento en línea de 2,25 en el otro y aceras de 5,70 y 5,20 metros).
- Calle C: Conecta el viario longitudinal Oeste paralelo a lo largo del barrio de Santiago con la calle B (tramo 2). Su anchura es de 16 metros, con calzada de 7 metros, aparcamiento en línea a ambos lados de 2,50 metros y aceras de 2 metros.
- Calle D: Calle paralela a la Av. de Marie Curie y que va cosiendo la Av. de Aleu y Riera, la calle B, la calle E, F y J, hasta llegar a la Av. de José Hierro. Su anchura es de 20 metros, con calzada de 7 metros, aparcamientos en línea a cada lado de 2,50 metros y aceras de 4 metros a cada lado.
- Calle E: Se trata de un pequeño viario de conexión de la calle D con la calle G (tramo 3). Su anchura es de 20 metros, con una calzada de 4 metros, aparcamiento en batería a ambos lados de 4,80 metros y aceras de 3,20 metros.
- Calle F: Al igual que la calle E, se trata de un viario de conexión de la calle D con la calle G (tramo 3). Tiene una sección de 20 metros, con calzada de 4 metros, aparcamientos en batería a cada lado de 4,80 metros y aceras a cada lado de 3,20 metros.
- Calle H: Se trata de un pequeño viario de conexión de la calle G (tramo 2) con el viario longitudinal Oeste paralelo a lo largo del barrio de Santiago. Su anchura total es de 16 metros, con una calzada de 7 metros, aparcamiento en línea a ambos lados de 2,50 metros y aceras de 2 metros.
- Calle I: Se trata de un viario de conexión del ámbito con el barrio de Santiago que da continuidad a la calle propuesta con la A.Ais-2. Su anchura es de 16 metros, con una calzada de 4 metros, aparcamiento en línea a ambos lados de 2,50 metros y aceras de 3,50 metros.
- Calle J: Al igual que las calles E y F, se trata de un viario de conexión de la calle D con la calle G (tramo 3). Tiene una sección de 20 metros, con calzada de 4 metros, aparcamientos en batería a cada lado de 4,80 metros y aceras a cada lado de 3,20 metros.
- Calle longitudinal paralela al barrio de Santiago: Se trata de una calle a medio camino entre el ámbito y el barrio de Santiago, creada al objeto de dotar de una fachada a las traseras de las parcelas del barrio de Santiago y como conexión longitudinal entre ambos barrios. Su anchura es variable, en función de las alineaciones que se van produciendo.

## 2.2.3. Ubicación de usos y suelo público

A continuación, se realiza una breve descripción de la ubicación y características de los usos, tanto lucrativos como de Redes Públicas existentes en el ámbito.

### 2.2.3.1. Usos lucrativos

Los usos lucrativos se han concentrado en las zonas con menores impactos visuales, conforme a las conclusiones del estudio ambiental y paisajístico realizado para el ámbito del Barrio de El Jarama. De esta manera, las parcelas lucrativas se concentran en la parte Norte y Oeste, dejando liberado el cerro al Sur.

- Zona Residencial Multifamiliar Libre (RML): Se concentra en la parte Norte del ámbito, en torno al Hospital Universitario. Se trata de manzanas de forma rectangular sobre las que se permiten edificaciones abiertas, en la mayoría de los casos, o cerradas en el caso de la Av. de Aleu y Riera, al objeto de que este eje se consolide como eje principal del ámbito al tratarse de la conexión directa con el casco de Coslada.

En estas manzanas, aunque su uso mayoritario es el residencial, están permitidos una serie de usos terciarios y comerciales al objeto de dotar a la zona de servicios y dar una mayor vida a un ámbito que ya, de por sí, cuenta con actividad por la presencia del Hospital.

Especial relevancia comercial se les ha otorgado a dos zonas dentro de este ámbito, la primera, la Av. de Aleu y Riera, donde se obliga a edificación cerrada en planta baja con la implantación de usos no residenciales en la fachada a esta avenida, y la segunda, la fachada de la Av. de Marie Curie frente al Hospital, con una sección peculiar, dada la existencia de un gran talud fruto de los desmontes para la ejecución de los accesos al Hospital.

Esta fachada, dentro de la ordenanza de aplicación terciaria, cuenta con su propia normativa particular de usos y condiciones de forma y volumen.

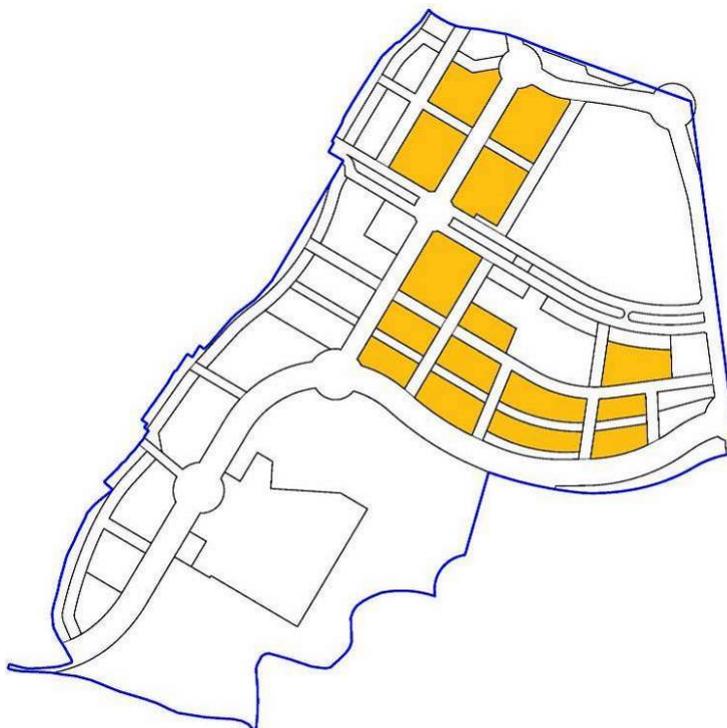


Figura. Manzanas de la Zona Residencial Multifamiliar Libre (RML)

- Zona Residencial Multifamiliar Protegida (RMP): Se concentra en la parte Oeste del ámbito, a lo largo de la calle A y el tramo Sur de la calle D. Se trata de manzanas de forma rectangular, orientadas Suroeste-Noreste, sobre las que se permiten edificaciones abiertas.



Figura. Manzanas de la Zona Residencial Multifamiliar Protegida (RMP)

- Zona Terciaria (T): Como antes se ha comentado, al objeto de resolver la peculiar topografía de parte de la Av. Marie Curie, se plantea una fachada de usos terciarios frente al Hospital.

Por otro lado, se plantean dos parcelas, una en la rotonda de conexión de la Av. de Aleu y Riera y la Av. de Marie Curie, y la otra frente al hospital, en la unión de la Av. José Hierro y la Av. de Marie Curie, para completar la oferta de uso terciario.

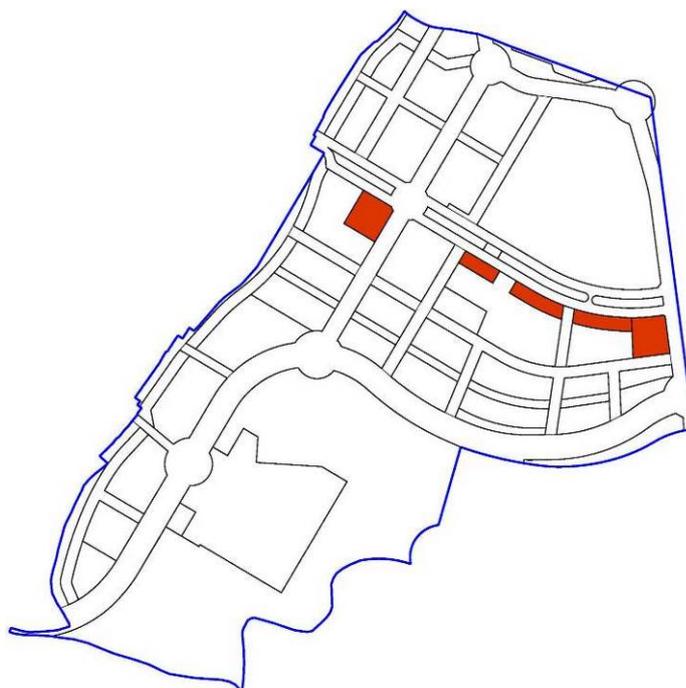


Figura. Parcelas de la Zona de Terciaria (T).

- Zona Servicios de Infraestructura (SI): Se trata de una parcela donde se ubica la subestación que se implanta en el ámbito. No cuenta con aprovechamiento lucrativo.



Figura. Manzana de la Zona de Servicios de Infraestructuras (SI).

### 2.2.3.2. Usos no lucrativos

La ubicación de las Redes Públicas se basa en dos criterios:

- La ubicación estructurante de las Redes Públicas Supramunicipales y Generales que ha establecido la Modificación del PGOU de Coslada, localizando el Hospital ya ejecutado (Red Supramunicipal), al Norte del ámbito, y otros dos equipamientos, uno general y otro local, al Sur, de manera equilibrada.
- La ubicación de las zonas verdes y espacios libres en la zona más elevada del ámbito, de manera que se produzca un mínimo impacto en las visuales desde el entorno inmediato y en especial al Cerro de La Herradura, de acuerdo con las condiciones establecidas en base al estudio ambiental y paisajístico realizado para el Barrio de El Jarama.

La cuantificación y esquemas de este suelo se desarrollan en el siguiente punto.

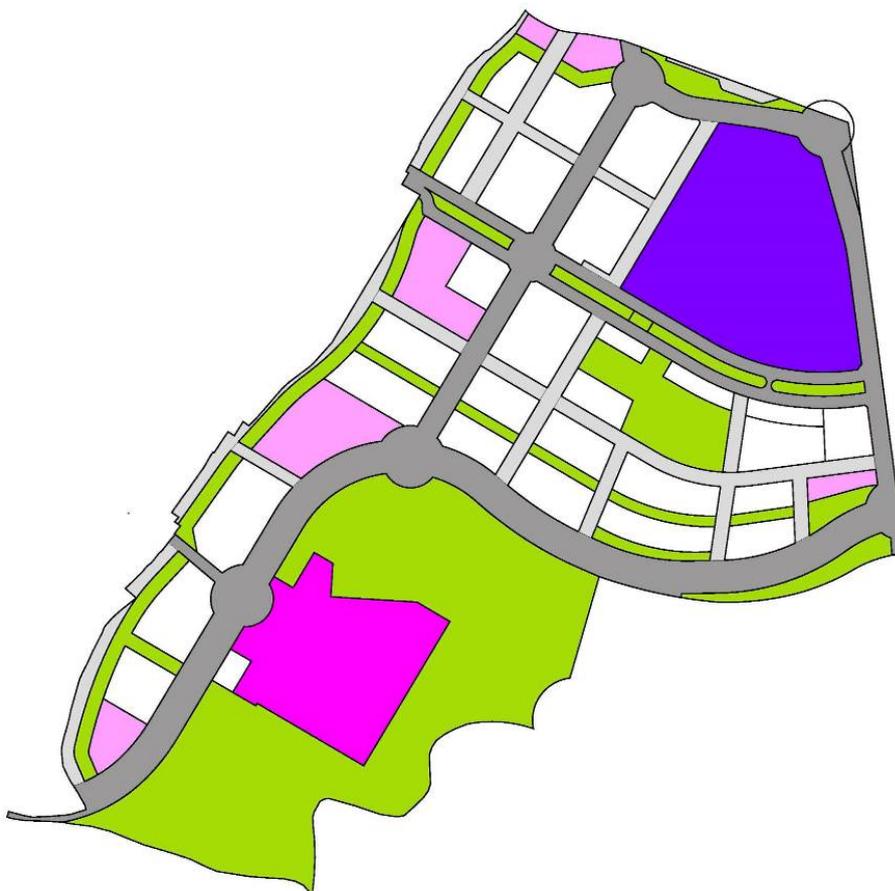


Figura. Redes Públicas del ámbito.

## 2.3. Cumplimiento de estándares de Redes Públicas

En el cuadro resumen del presente punto se puede observar el cálculo de la superficie mínima de reserva de Redes Públicas en función de la edificabilidad total del ámbito.

En la columna de estándares de la LSCM viene reflejado el resultado del cálculo teórico de los estándares vigentes, en la columna de superficie prevista por el PGOU de Coslada se incluye el suelo de Redes previsto por la Modificación Puntual del PGOU de Coslada, a la que pertenece el presente documento y, por último, en la columna de Ordenación Pormenorizada se ha insertado la superficie reservada en el presente documento.

En definitiva, como se puede observar, la Ordenación Pormenorizada establecida por el presente documento cumple en todos los casos los estándares mínimos de redes establecidos por la LSCM y los mínimos establecidos por el PGOU de Coslada, de acuerdo con lo establecido por la Modificación Puntual del PGOU de Coslada que creó el Ámbito de Actuación.

### 2.3.1. Redes Supramunicipales

La LSCM no prevé una reserva mínima para las Redes Supramunicipales. No obstante, en la Modificación Puntual del PGOU de Coslada donde se crea el AA-“Barrio de El Jarama” se define el suelo donde se ubica el Hospital como Red Supramunicipal de Equipamiento.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	USO ESPECÍFICO	SUPERFICIE	TITULAR	OBTENCIÓN
RS-EQ.1	Hospital	Eq. Hospitalario	75.231 m <sup>2</sup>	Comunidad de Madrid (por cesión del Ayuntamiento)	Cesión AA-Barrio de El Jarama

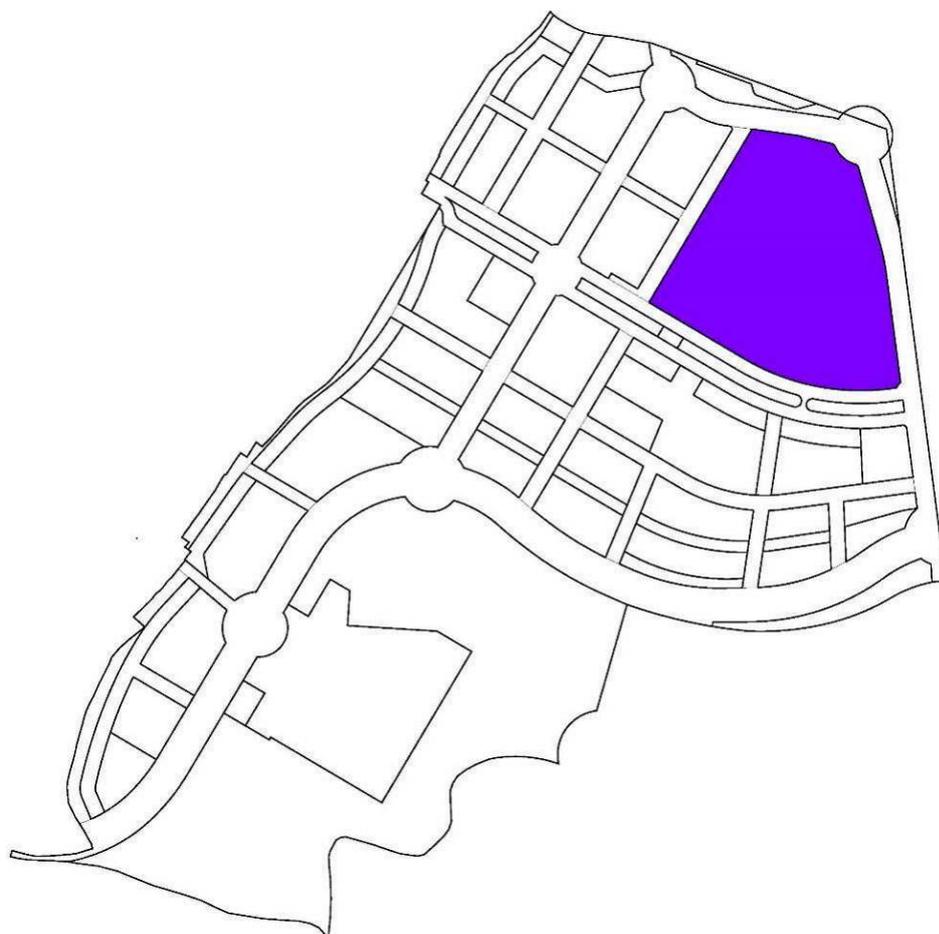


Figura. Red Supramunicipal del ámbito

El Plan Especial para la ordenación de la red supramunicipal de equipamientos sociales, en el Barrio del Jarama de Coslada (Madrid), establecía una superficie de 75.616,72 m<sup>2</sup>s para el equipamiento supramunicipal del hospital, por lo que se entiende esta superficie como Red Supramunicipal preexistente, superficie que se ha ajustado ligeramente a la realidad topográfica.

Esta Red Supramunicipal es titularidad actualmente de la Comunidad de Madrid, en base a la cesión anticipada que realizaron los propietarios originales de los terrenos en favor del Ayuntamiento de Coslada, reservándose los derechos de titularidad de los aprovechamientos urbanísticos que resultaran tras la aprobación del planeamiento, y la posterior cesión del mismo por parte del Ayuntamiento a la Comunidad de Madrid para la implantación del Hospital del Henares.

## 2.3.2. Redes Generales

El artículo 36.5 de la LSCM prevé que el dimensionado de las Redes Generales ha de establecerse en la ordenación estructurante respecto a la edificabilidad total máxima de cualquier uso, excepto el industrial, del conjunto de suelos urbanos no consolidados.

La ordenación estructurante y, por tanto, el dimensionado, ubicación y cuantía de las Redes Generales viene determinada por la Modificación Puntual del PGOU de Coslada, documento del que forma parte la presente Ordenación Pormenorizada.

En base a la edificabilidad del ámbito y al suelo que en su día fue cedido al Ayuntamiento de Coslada para la implantación del Hospital, la Modificación Puntual ha establecido las siguientes Redes Generales, que se respetan e incorporan en la presente Ordenación Pormenorizada:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	USO ESPECÍFICO	SUPERFICIE	TITULAR	OBTENCIÓN
RG-EQ.2	Equipamiento General	Eq. Genérico	47.029 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RG-RV.4	Viaro estructurante	Red Viaria	139.464 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama

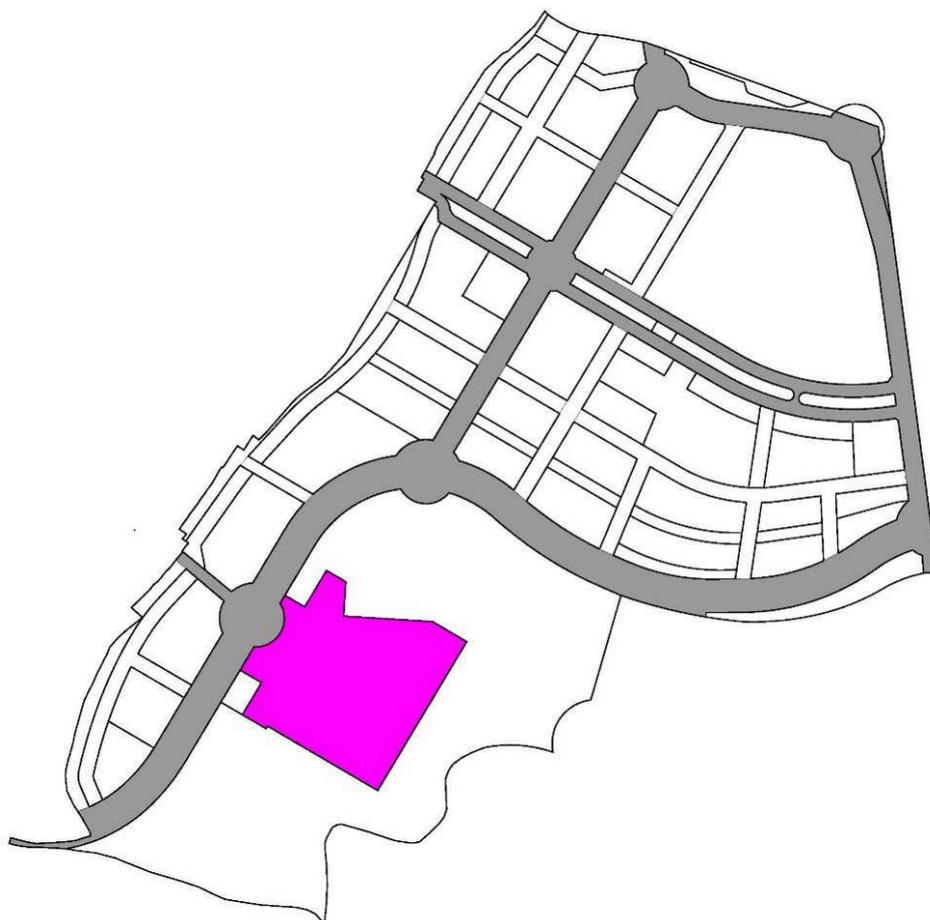


Figura. Redes Generales del ámbito

De las anteriores Redes Generales de Infraestructuras de Comunicación, 138.749,28 m<sup>2</sup>s del RG-RV.4 se correspondían con la superficie de viario definido por la Modificación del Plan Especial para la ordenación de la red supramunicipal de equipamientos sociales, en el Barrio del Jarama de Coslada (Madrid), por lo que esta superficie se entiende como Red General preexistente.

Dado que estas Redes aún no han sido cedidas a través de ningún instrumento de gestión ni acta de cesión voluntaria, la titularidad de las mismas es aún de los titulares originales de las parcelas de origen. Su cesión efectiva se producirá cuando se realice la inscripción registral del Proyecto de Reparcelación del AA-“Barrio de El Jarama”.

### 2.3.3. Redes Locales

La reserva de Redes Públicas Locales se define por el presente documento de Ordenación Pormenorizada, como parte de las Determinaciones Pormenorizadas de ordenación.

La reserva mínima de Redes Locales que establece la LSCM, en su artículo 36.6, para los ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado no destinados a uso industrial, es de:

- 30 m<sup>2</sup> de suelo por cada 100 m<sup>2</sup> edificables de Redes Locales de equipamientos y/o infraestructuras y/o servicios, de los que, al menos el 50% deberá destinarse a espacios libres públicos arbolados.
- Una plaza y media de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> edificables, siempre en el interior de la parcela privada.

Por otro lado, la Modificación Puntual que ha creado el AA-“Barrio de El Jarama”, en concreto en su Ficha-Resumen de Ordenación y Gestión, se establecen las siguientes obligaciones respecto de las Redes Locales del Ámbito:

- La zona Sur del ámbito, coincidente con las zonas de mayor incidencia visual e interés geomorfológico, colindantes con el “cerro de la Herradura”, deben reservarse para usos de zonas verdes y equipamientos de baja carga de edificación.

En esta zona debe implantarse un tratamiento vegetal natural que conserve y potencie las comunidades gipsícolas.

- Se deberán preservar los hábitats de conservación prioritaria 1520\* Vegetación gipsícola mediterránea (Gypsophiletalia) y 6220\* Zonas subestépcias de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, para lo que se deberán localizar sobre ellos parte de las Redes Locales de Espacios Libres y Zonas Verdes, preservándose la vegetación existente.
- El Ámbito deberá definir un viario de borde en las traseras del Barrio de Santiago al objeto de dotar de fachada y acceso rodado a esas parcelas y, a continuación, un “colchón” de Red Local de Espacios Libres y Zonas Verde a modo de parque lineal.

Todas estas condiciones, sumadas a la ordenación pormenorizada planteada que propone un ámbito con grandes espacios libres, produce un excedente de Redes Locales de Espacios Libres respecto al legalmente establecido por el art.36.6 de la LSCM.

En base a estos parámetros mínimos, la presente Ordenación Pormenorizada ha reservado la siguiente superficie para el sistema de Redes Locales:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	USO ESPECÍFICO	SUPERFICIE	TITULAR	OBTENCIÓN
RL-EQ.3	Equipamiento Local	Eq. Genérico	1.490 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RL-EQ.4	Equipamiento Local	Eq. Genérico	3.279 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RL-EQ.5	Equipamiento Local	Eq. Genérico	2.514 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RL-EQ.6	Equipamiento Local	Eq. Genérico	10.971 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RL-EQ.7	Equipamiento Local	Eq. Genérico	13.862 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RL-EQ.8	Equipamiento Local	Eq. Genérico	4.550 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RL-ZV	Espacio Libre Arbolado	Zona Verde	227.516 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
RL-RV	Viaro Local	Red Vía	63.905 m <sup>2</sup> *	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama

\* No computables a efectos del estándar de Redes del art. 36.6 de la LSCM



Figura. Redes Locales del ámbito

## 2.3.4. Cuadro resumen de cumplimiento de Redes

REDES PÚBLICAS		ESTÁNDARES MÍNIMOS LSCM			MP PGOU COSLADA			ORDENACIÓN PORMENORIZADA					
		m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal I (m <sup>2</sup> s)	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal (m <sup>2</sup> s)	Uso pormenorizado	Zona de Ordenanza	Superficie (m <sup>2</sup> s)		m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	% Suelo
Red Supramunicipal	Equipamientos	-	-	-	16,43	75.231	75.231	Equipamiento sanitario	Equipamiento' (EQ)	75.231	75.231	16,43	9,92%
Red General	Infraestructuras / Equipamientos / Servicios	20,00	91.600	91.600	40,72	186.493	186.493	Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	47.029	186.493	40,72	6,20%
								Comunicación viario	Red Viaria (RV)	139.464			18,40%
Red Local	Zonas Verdes / Espacios Libres	15,00	68.700	137.400	36,83	168.700	237.400	Zonas Verdes	Zona Verde (ZV)	227.516	328.088	71,63	30,01%
	Infraestructuras / Equipamientos /	15,00	68.700		15,00	68.700		Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	36.667			4,84%
								Comunicación viario	Red Viaria (RV)	63.905 *			8,43%
<b>TOTAL REDES</b>		<b>50,00</b>	<b>229.000</b>	<b>108,98</b>	<b>499.124</b>					<b>589.812</b>	<b>128,78</b>	<b>77,80%</b>	

\* No computables a efectos del estándar del art. 36.6 de la LSCM

Las superficies de cesión de Redes de la presente Ordenación Pormenorizada respetan las mínimas de la LSCM y las establecidas por la Modificación Puntual del PGOU de Coslada.

## 2.4. Aprovechamiento, coeficientes de ponderación y número de viviendas

### 2.4.1. Aprovechamiento

La edificabilidad máxima que fija la Modificación Puntual del PGOU de Coslada para el ámbito es de 458.000 m<sup>2</sup>c, lo que supone un Coeficiente de Edificabilidad Bruto de 0,6041 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s.

El aprovechamiento unitario del ámbito, también establecido por la Modificación Puntual del PGOU de Coslada, como determinación estructurante, es de 0,3800 m<sup>2</sup>cuc/m<sup>2</sup>s, homogeneizado respecto al uso residencial multifamiliar libre, como uso mayoritario del ámbito. En aplicación de este coeficiente, el aprovechamiento máximo del ámbito resulta: 0,3800 m<sup>2</sup>cuc/m<sup>2</sup>s x 758.152 m<sup>2</sup>s = 288.098 m<sup>2</sup>cuc.

### 2.4.2. Coeficientes de ponderación

En función de los usos pormenorizados previstos en el ámbito, se aplicarán los Coeficientes de Ponderación. El punto de partida de estos coeficientes está referido a los valores de mercado en la actualidad en el municipio de Coslada para los diferentes usos que se implantan.

Estos coeficientes establecen el valor que se atribuye a cada uso en relación con el uso mayoritario del ámbito en función de la relación de los valores de repercusión del suelo de cada uno de los usos determinados por el método residual estático definido en el artículo 22.1, 2 y 3 del Real Decreto 1.492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo (en adelante, RVLS'11):

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

Siendo:

VRS = Valor de repercusión del suelo en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado.

Vv = Valor en venta del metro cuadrado de edificación del uso considerado del producto inmobiliario acabado, calculado sobre la base de un estudio de mercado estadísticamente significativo, en euros por metro cuadrado edificable.

K = Coeficiente que pondera la totalidad de los gastos generales, incluidos los de financiación, gestión y promoción, así como el beneficio empresarial normal de la actividad de promoción inmobiliaria necesaria para la materialización de la edificabilidad.

Vc = Valor de la construcción en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado. Será el resultado de sumar los costes de ejecución material de la obra, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble.

En base al estudio de mercado realizado, que se incluye como Anexo II del presente documento, y a la legislación autonómica en materia de vivienda de protección pública, los valores de venta (Vv) de cada uso son:

- **Residencial Multifamiliar Libre:** De acuerdo con valores de mercado, los precios medios de la vivienda libre en tipología multifamiliar y obra nueva son de 2.568,62 €/m<sup>2</sup>c.
- **Residencial Multifamiliar Protegido (VPPB):** En base a la legislación autonómica de la vivienda de protección pública (Decreto 74/2009, de 30 de julio, Reglamento de la vivienda de protección pública de la Comunidad de Madrid) el módulo de la VPPB en Coslada es 758 €/m<sup>2</sup>u x 1,60 (módulo CAM) x 1,30 (módulo Zona B) / 1,20 (ratio entre m<sup>2</sup>u y m<sup>2</sup>c) = 1.313,87 €/m<sup>2</sup>c.
- **Residencial Multifamiliar Protegido (VPPL):** En base a la legislación autonómica de la vivienda de protección pública (Decreto 74/2009, de 30 de julio, Reglamento de la vivienda de protección pública de la Comunidad de Madrid) se establece un precio 25% superior al precio de la vivienda de protección básica: 1.313,87 €/m<sup>2</sup>c x 1,25 = 1.642,33 €/m<sup>2</sup>c.
- **Terciario:** De acuerdo con valores de mercado, los precios medios usos terciarios y obra nueva son de 1.526,22 €/m<sup>2</sup>c.

De acuerdo con el art. 22.2 del RVLS'11 el coeficiente denominado "K" tendrá con carácter general un valor de 1,40.

Vc es el valor de la construcción en euros por metro cuadrado edificable de cada uso considerado. Será el resultado de sumar los costes de ejecución material de la obra, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble.

Para determinar el coste de ejecución material de la obra, emplearemos un coste de partida de obra lo más ajustado posible a su valor real, mediante la utilización del programa "CORA" aplicable para la determinación de costes de referencia que proporciona la Dirección General de la Vivienda y Rehabilitación, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid. En aplicación de los valores de este programa, obtenemos:

- **Residencial Multifamiliar Libre:**

Establecido los datos para este uso concreto en el programa CORA, se obtiene el siguiente resultado:

Dirección General de Vivienda y Rehabilitación					Aplicación del Método de Determinación de los costes de referencia de la edificación en Municipios de la Comunidad de Madrid				
Coste de Referencia	Tipo de Edificación	Situación Geográfica	Acabados	Rehabilitación					
Coste de referencia general por tipo de edificación (CRG)									
RESIDENCIAL Colectivas.De promoción privada									
Banda de costes €/m <sup>2</sup>	424,00-518,00		En el 50% de la Banda		471,00 €/m <sup>2</sup>				
Coeficiente de situación geográfica (CS)									
COSLADA									
1,15 (Área 3)									
Coeficiente de aportación en innovación o acabados (CA)									
Diseño o acabados realizados en su conjunto o en parte con soluciones o materiales de coste superior a la media									
1,10									
Coeficiente por rehabilitación (CH)									
No es rehabilitación									
1,00									
<b>Coste de referencia particularizado (CRP=CRG x CS x CA x RH)</b>									
<b>Banda de Costes</b>					<b>Coste de referencia</b>				
€/m <sup>2</sup>	536,36-655,27		En el 50 % de la Banda		595,81 €/m <sup>2</sup>				
?			En una superficie de 100 m <sup>2</sup>		59.581,50 €				

A los efectos de determinar el valor unitario total del coste de construcción por contrata (PEC), se procede a sumar al coste de ejecución material de la obra los correspondientes gastos generales, así como el beneficio industrial del constructor. En obras oficiales el beneficio industrial considerado habitualmente se corresponde con un 6% sobre el coste de ejecución material de la obra, siendo los gastos generales en torno al 13%. Por tanto, se obtiene como coste de ejecución material por contrata (PEC) un ratio de 709,02 €/m<sup>2</sup>c.

Para calcular el coste total necesario para desarrollar la promoción, a este valor calculado de 709,02 €/m<sup>2</sup> se añade “el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble” (art. 22.2 del RVLS'11).

En última instancia, habría que añadir los gastos financieros de la construcción, que se estiman en un 5% sobre el presupuesto total de la construcción (PTC) anterior, en los términos que se reflejan en la siguiente tabla:

1.- Costes de Referencia de la CAM (programa CORA)		
Presupuesto de ejecución material (PEM)	Residencial colectiva privada (50% banda, según CORA)	595,81 €/m <sup>2</sup> c
Beneficio Industrial	6,00% del PEM	35,75 €/m <sup>2</sup> c
Gastos Generales	13,00% del PEM	77,46 €/m <sup>2</sup> c
<b>Presupuesto de ejecución de contrata (PEC)</b>		<b>709,02 €/m<sup>2</sup>c</b>
2.- Otros gastos necesarios para la construcción del inmueble		
Honorarios facultativos de proyecto y D.O.	8,00% del PEM	47,66 €/m <sup>2</sup> c
Tasas por prestación de servicios urbanísticos (1)	2,48% del PEM	14,78 €/m <sup>2</sup> c
Tasas por licencia de primera ocupación (3)	181,00 € / vivienda	1,89 €/m <sup>2</sup> c (2)
ICIO (4)	4,00% del PEM	23,83 €/m <sup>2</sup> c
<b>Presupuesto total de la construcción (PTC)</b>		<b>797,18 €/m<sup>2</sup>c</b>
3.- Gastos financieros		
Gastos financieros	5,00% sobre el PTC	39,86 €/m <sup>2</sup> c
<b>COSTE UNITARIO DE CONSTRUCCIÓN (Vc)</b>		<b>837,04 €/m<sup>2</sup>c</b>

(1) Según art.5 epígrafe 1º de la ordenanza fiscal reguladora de los derechos y tasas por la prestación de servicios urbanísticos, del Ayuntamiento de

(2) Estimando una media de 96 m<sup>2</sup>c/vivienda para el uso residencial multifamiliar libre, resultante de dividir la edificabilidad entre el nº de viviendas

(3) Según art.5 epígrafe 5º de la ordenanza fiscal reguladora de los derechos y tasas por la prestación de servicios urbanísticos, del Ayuntamiento de

(4) Según art.4 de la ordenanza fiscal reguladora del impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras, del Ayuntamiento de Coslada

Por consiguiente, el valor unitario total del coste de la edificación o coste de la construcción para el m<sup>2</sup> construido (Vc) del uso residencial multifamiliar libre asciende a 837,04 €/m<sup>2</sup>c para la tipología multifamiliar libre, con diseño y acabados de características superiores a la media, dada su tipología libre.

- Terciario:

Establecido los datos para este uso concreto en el programa CORA, se obtiene el siguiente resultado:

 <b>Aplicación del Método de Determinación de los costes de referencia de la edificación en Municipios de la Comunidad de Madrid</b>				
Coste de Referencia	Tipo de Edificación	Situación Geográfica	Acabados	Rehabilitación
Coste de referencia general por tipo de edificación (CRG)				
COMERCIAL.Locales comerciales en edificios				
	Banda de costes €/m <sup>2</sup>	240,00-381,00	En el 50% de la Banda	310,50 €/m <sup>2</sup>
Coeficiente de situación geográfica (CS)				
COSLADA				
1,15 (Área 3)				
Coeficiente de aportación en innovación o acabados (CA)				
Diseño o acabados realizados en su conjunto o en parte con soluciones o materiales de coste superior a la media				
1,10				
Coeficiente por rehabilitación (CH)				
No es rehabilitación				
1,00				
<b>Coste de referencia particularizado (CRP=CRG x CS x CA x RH)</b>				
Banda de Costes		Coste de referencia		
€/m <sup>2</sup>	303,60-481,96	En el 50 % de la Banda		392,78 €/m <sup>2</sup>
?		En una superficie de 100 m <sup>2</sup>		39.278,25 €

A los efectos de determinar el valor unitario total del coste de construcción por contrata (PEC), se procede a sumar al coste de ejecución material de la obra los correspondientes gastos generales, así como el beneficio industrial del constructor. En obras oficiales el beneficio industrial considerado habitualmente se corresponde con un 6% sobre el coste de ejecución material de la obra, siendo los gastos generales en torno al 13%. Por tanto, se obtiene como coste de ejecución material por contrata (PEC) un ratio de 467,41 €/m<sup>2</sup>c.

Para calcular el coste total necesario para desarrollar la promoción, a este valor calculado de 467,41 €/m<sup>2</sup>c se añade “el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble” (art. 22.2 del RVLS'11).

En última instancia, habría que añadir los gastos financieros de la construcción, que se estiman en un 5% sobre el presupuesto total de la construcción (PTC) anterior, en los términos que se reflejan en la siguiente tabla:

<b>1.- Costes de Referencia de la CAM (programa CORA)</b>		
Presupuesto de ejecución material (PEM)	Residencial colectiva privada (50% banda, según CORA)	392,78 €/m <sup>2</sup> c
Beneficio Industrial	6,00% del PEM	23,57 €/m <sup>2</sup> c
Gastos Generales	13,00% del PEM	51,06 €/m <sup>2</sup> c
<b>Presupuesto de ejecución de contrata (PEC)</b>		<b>467,41 €/m<sup>2</sup>c</b>
<b>2.- Otros gastos necesarios para la construcción del inmueble</b>		
Honorarios facultativos de proyecto y D.O.	8,00% del PEM	31,42 €/m <sup>2</sup> c
Tasas por prestación de servicios urbanísticos (1)	2,48% del PEM	9,74 €/m <sup>2</sup> c
Tasas por licencia de apertura (3)	2.196,84 € / local	21,97 €/m <sup>2</sup> c (2)
ICIO (4)	4,00% del PEM	15,71 €/m <sup>2</sup> c
<b>Presupuesto total de la construcción (PTC)</b>		<b>546,25 €/m<sup>2</sup>c</b>
<b>3.- Gastos financieros</b>		
Gastos financieros	5,00% sobre el PTC	27,31 €/m <sup>2</sup> c
<b>COSTE UNITARIO DE CONSTRUCCIÓN (Vc)</b>		<b>573,56 €/m<sup>2</sup>c</b>

(1) Según art.5 epígrafe 1º de la ordenanza fiscal reguladora de los derechos y tasas por la prestación de servicios urbanísticos, del Ayuntamiento de

(2) Estimando una media de 100 m<sup>2</sup>c/local de uso terciario

(3) Según art.5 epígrafe 5º de la ordenanza fiscal reguladora de la tasa por licencia de apertura de establecimientos, del Ayuntamiento de Coslada

(4) Según art.4 de la ordenanza fiscal reguladora del impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras, del Ayuntamiento de Coslada

Por consiguiente, el valor unitario total del coste de la edificación o coste de la construcción para el m<sup>2</sup> construido (Vc) del uso terciario asciende a 573,56 €/m<sup>2</sup>c, con diseño y acabados de características superiores a la media.

En base a los valores de venta (Vv) antes indicados, y con la estimación de los valores de construcción (Vc) de los usos residual multifamiliar libre (837,04 €/m<sup>2</sup>c) y terciario (573,56 €/m<sup>2</sup>c), y aplicando el método residual estático descrito anteriormente ( $V_r = (V_v/1,40) - V_c$ ), obtenemos los siguientes valores de repercusión:

- Residencial Multifamiliar Libre:  $V_r = (2.568,62 \text{ €/m}^2\text{c}/1,40) - 837,04 \text{ €/m}^2\text{c} = 997,69 \text{ €/m}^2\text{c}$ .
- Terciario:  $V_r = (1.526,22 \text{ €/m}^2\text{c}/1,40) - 573,56 \text{ €/m}^2\text{c} = 516,60 \text{ €/m}^2\text{c}$ .

En los casos concretos de los usos residenciales multifamiliares protegidos (VPPB y VPPL), se ha recurrido a la estimación del valor de repercusión tomando como referencia la limitación que establece la legislación estatal en materia de vivienda de protección pública, donde se limita a un máximo del 15% del valor de venta el valor de repercusión del suelo (apartado d) del art.2 del Real Decreto 3148/1978, de 10 de noviembre, sobre política de vivienda). Dado que la legislación autonómica no establece esta limitación, se ha consultado internamente al servicio de valoraciones de la Subdirección General de Suelo de la Comunidad de Madrid respecto a este criterio y al valor utilizado como referencia, siendo el resultado de esta consulta favorable, pues el valor resultante aplicando la metodología utilizada para el resto de los usos, de acuerdo con los criterios del TRLSRU indicados en el informe de la DG de Urbanismo, resultaba similar.

En base a esto y en aras de fomentar la creación de vivienda pública en el municipio, se establecen los siguientes valores de repercusión de referencia para los usos de residencial multifamiliar con protección pública:

- Residencial Multifamiliar Protegido (VPPB): En el caso de la vivienda protegida, el valor de repercusión no podrá ser superior al 15% del precio de venta.  $V_r = 1.313,87 \text{ €/m}^2\text{c} \times 0,15 = 197,08 \text{ €/m}^2\text{c}$ .

- Residencial Multifamiliar Protegido (VPPL): El precio de repercusión se establece en un 25% superior al precio de repercusión de la vivienda de protección básica:  $V_r = 197,08 \text{ €/m}^2\text{c} \times 1,25 = 246,35 \text{ €/m}^2\text{c}$ .

En base a los ratios de los valores de repercusión de los distintos usos en relación con el valor de repercusión del uso mayoritario del ámbito, el Residencial Multifamiliar Libre, los coeficientes de ponderación u homogeneización de los usos pormenorizados del ámbito son:

- Residencial Multifamiliar Libre..... 1,00000 m<sup>2</sup>cuc/m<sup>2</sup>c
- Residencial Multifamiliar Protegida VPPB..... 0,19754 m<sup>2</sup>cuc/m<sup>2</sup>c
- Residencial Multifamiliar Protegida VPPL..... 0,24693 m<sup>2</sup>cuc/m<sup>2</sup>c
- Terciario ..... 0,51780 m<sup>2</sup>cuc/m<sup>2</sup>c

En la siguiente tabla se establecen las edificabilidades y aprovechamientos de los distintos usos, estos últimos como resultado de la aplicación de los coeficientes de ponderación antes definidos:

USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (m <sup>2</sup> c)	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN	APROVECHAMIENTO (m <sup>2</sup> cuc)
Residencial Multifamiliar Libre	231.548	1,00000	231.548
Residencial Multifamiliar Protegida VPPB	145.846	0,19754	28.810
Residencial Multifamiliar Protegida VPPL	51.676	0,24693	12.760
Terciario	28.930	0,51780	14.980
<b>TOTAL DEL ÁMBITO</b>	<b>458.000</b>		<b>288.098</b>

### 2.4.3. Número de viviendas y edificabilidad

En cuanto al número de viviendas, la Modificación Puntual del PGOU de Coslada establecía un número orientativo de 4.400 viviendas para todo el ámbito. La presente Ordenación Pormenorizada establece una densidad máxima de 58,04 viviendas / Ha, lo que da como resultado un máximo de 4.400 viviendas, que se establece en base a las densidades de ámbitos colindantes:

USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD RESIDENCIAL (m <sup>2</sup> c)	Nº MÁXIMO DE VIVIENDAS	MANZANAS
Residencial Multifamiliar Libre	231.548	2.420	RML.1, RML.2, RML.3, RML.4, RML.5, RML.6, RML.7, RML.8, RML.9, RML.10, RML.11, RML.12, RML.13, RML.14, RML.15
Residencial Multifamiliar Protegida VPPB	145.846	1.550	RMP.3, RMP.5, RMP.6, RMP.7
Residencial Multifamiliar Protegida VPPL	51.676	430	RMP.1, RMP.2, RMP.4
<b>TOTAL DEL ÁMBITO</b>	<b>429.070</b>	<b>4.400</b>	

Al objeto de obtener recursos asociados para la obtención del suelo y la ejecución de las Actuaciones Aisladas (A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3) cuya adscripción, por la Modificación del PGOU de Coslada, se imputa como gasto de urbanización al ámbito, se destinan 0,02 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s de la edificabilidad residencial multifamiliar libre para sufragar a este fin.

Será posible la transformación de edificabilidad terciaria del ámbito en edificabilidad residencial, mediante la redacción de un Plan Especial, con las siguientes limitaciones:

- Exclusivamente se podrá transformar el aprovechamiento terciario existente en las manzanas de ordenanzas residenciales.
- La transformación del aprovechamiento terciario en edificabilidad residencial deberá realizarse utilizando los coeficientes de ponderación de cada uso pormenorizado establecidos en el presente documento.

- El incremento de la edificabilidad residencial llevará asociado un incremento en el número de viviendas, con un máximo del 5% de la densidad.

#### 2.4.4. Aprovechamiento, edificabilidad y número de viviendas por manzanas

MANZANA LUCRATIVA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> s)	ORDENANZA	USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (m <sup>2</sup> c)		Coef. Ponderación (m <sup>2</sup> cuc/m <sup>2</sup> c)	APROVECH. (m <sup>2</sup> cuc)	Nº VIVIENDAS
RML.1	7.824	RML	Residencial Multifamiliar Libre	19.026	17.776	1,00000	17.776	186
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.250	0,51780	647	
RML.2	10.017	RML	Residencial Multifamiliar Libre	24.458	22.758	1,00000	22.758	238
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.700	0,51780	880	
RML.3	10.061	RML	Residencial Multifamiliar Libre	24.558	22.858	1,00000	22.858	239
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.700	0,51780	880	
RML.4	9.697	RML	Residencial Multifamiliar Libre	23.731	22.031	1,00000	22.031	230
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.700	0,51780	880	
RML.5	11.251	RML	Residencial Multifamiliar Libre	27.165	25.562	1,00000	25.562	267
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.603	0,51780	830	
RML.6	5.186	RML	Residencial Multifamiliar Libre	12.732	11.782	1,00000	11.782	123
			Otros (terciario, comercial, etc)		950	0,51780	492	
RML.7	4.540	RML	Residencial Multifamiliar Libre	11.265	10.315	1,00000	10.315	108
			Otros (terciario, comercial, etc)		950	0,51780	492	
RML.8	4.109	RML	Residencial Multifamiliar Libre	9.335		1,00000	9.335	98
RML.9	5.573	RML	Residencial Multifamiliar Libre	12.662		1,00000	12.662	132
RML.10	6.553	RML	Residencial Multifamiliar Libre	14.888		1,00000	14.888	155
RML.11	6.991	RML	Residencial Multifamiliar Libre	15.883		1,00000	15.883	166
RML.12	6.023	RML	Residencial Multifamiliar Libre	13.684		1,00000	13.684	143
RML.13	6.955	RML	Residencial Multifamiliar Libre	15.801		1,00000	15.801	165
RML.14	3.023	RML	Residencial Multifamiliar Libre	6.868		1,00000	6.868	72
RML.15	4.113	RML	Residencial Multifamiliar Libre	9.345		1,00000	9.345	98
T.1	4.500	T	Terciario	2.475		0,51780	1.282	-
T.2	1.787	T	Terciario	3.217		0,51780	1.666	-
T.3	2.518	T	Terciario	4.532		0,51780	2.346	-
T.4	2.657	T	Terciario	4.783		0,51780	2.476	-
T.5	4.500	T	Terciario	2.475		0,51780	1.282	-
RMP.1	3.240	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	10.681		0,24693	2.637	89
RMP.2	5.084	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	16.759		0,24693	4.138	139
RMP.3	6.716	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	30.431	29.561	0,19754	5.838	314
			Otros (terciario, comercial, etc)		870	0,51780	451	
RMP.4	7.352	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	24.961	24.236	0,24693	5.985	202
			Otros (terciario, comercial, etc)		725	0,51780	376	
RMP.5	11.459	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	50.438		0,19754	9.964	536
RMP.6	8.948	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	39.385		0,19754	7.780	419
RMP.7	6.012	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	26.462		0,19754	5.228	281
SI	1.651	SI	Infraestructuras	-		-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>168.340</b>			<b>458.000</b>			<b>288.098</b>	<b>4.400</b>

El Proyecto de Reparcelación distribuirá las edificabilidades y aprovechamientos en cada una de las manzanas conforme a la parcelación que resulte.

## 2.5. Cuadro resumen de la ordenación

ÁMBITO DE ACTUACIÓN "BARRIO DE EL JARAMA"												
Uso global	Residencial											
Superficie total del ámbito (m <sup>2</sup> s)	758.152											
Coefficiente de edificabilidad (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	0,6041											
Edificabilidad máxima (m <sup>2</sup> c)	458.000											
Aprovechamiento unitario (m <sup>2</sup> cuc/m <sup>2</sup> s)	0,3800											
Aprovechamiento máximo total (m <sup>2</sup> c uso residencial multifamiliar libre)	288.098											
REDES PÚBLICAS	ESTÁNDARES MÍNIMOS LSCM			MP PGOU COSLADA			ORDENACIÓN PORMENORIZADA					
	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal (m <sup>2</sup> s)	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal (m <sup>2</sup> s)	Uso pormenorizado	Zona de Ordenanza	Superficie (m <sup>2</sup> s)	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	% Suelo	
Red Supramunicipal	Equipamientos	-	-	16,43	75.231	75.231	Equipamiento sanitario	Equipamiento' (EQ)	75.231	75.231	16,43	9,92%
Red General	Infraestructuras / Equipamientos / Servicios	20,00	91.600	91.600	40,72	186.493	Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	47.029	186.493	40,72	6,20%
							Comunicación viario	Red Variar (RV)	139.464			18,40%
Red Local	Zonas Verdes / Espacios Libres	15,00	68.700	137.400	36,83	168.700	Zonas Verdes	Zona Verde (ZV)	227.516	328.088	71,63	30,01%
	Infraestructuras / Equipamientos / Servicios	15,00	68.700		15,00	68.700	Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	36.667			4,84%
							Comunicación viario	Red Variar (RV)	63.905 *			8,43%
<b>TOTAL REDES</b>		<b>50,00</b>	<b>229.000</b>		<b>108,98</b>	<b>499.124</b>			<b>589.812</b>		<b>128,78</b>	<b>77,80%</b>

\* No computables a efectos del estándar del art. 36.6 de la LSCM

SUELOS LUCRATIVOS							
Zona de Ordenanza	Uso pormenorizado	Superficie de suelo (m <sup>2</sup> s)	% Suelo	Edificabilidad máxima (m <sup>2</sup> c)	Coef. Ponderación (m <sup>2</sup> cuc/m <sup>2</sup> c)	UAs (m <sup>2</sup> cuc)	Nº máximo de viviendas
Residencial Multifamiliar Libre (RML)	Residencial Libre	101.916	13,44%	231.548	1,00000	231.548	2.420
	Terciario (bajo com.)			9.853	0,51780	5.101	
Residencial Multifamiliar Protegida (RMP)	Residencial VPPB	33.135	4,37%	145.846	0,19754	28.810	1.550
	Terciario (bajo com.)			870	0,51780	451	
	Residencial VPPL	15.676	2,07%	51.676	0,24693	12.760	430
Terciario (T)	Terciario (bajo com.)			725	0,51780	376	
	Terciario 1	4.500	0,59%	2.475	0,51780	1.282	-
	Terciario 2	1.787	0,24%	3.217	0,51780	1.666	-
	Terciario 3	2.518	0,33%	4.532	0,51780	2.346	-
	Terciario 4	2.657	0,35%	4.783	0,51780	2.476	-
Terciario 5	4.500	0,59%	2.475	0,51780	1.282	-	
Servicios de Infraestructura (SI)	Infraestructura eléctrica	1.651	0,22%	-	-	-	-
<b>TOTAL SUELOS LUCRATIVOS</b>		<b>168.340</b>	<b>22,20%</b>	<b>458.000</b>	<b>-</b>	<b>288.098</b>	<b>4.400</b>

## 2.6. Justificación de la suficiencia de las Redes Públicas de Equipamientos

Desde que se aprobó la primera Ley del Suelo en 1956 (LS'56), el análisis de las proyecciones demográficas juega un papel destacado en la planificación urbana y su desarrollo. En este sentido, el artículo 9.2.e) de la citada LS'56, establecía los documentos que debían incorporar los planes generales y, entre éstos, se indicaba la necesidad de «justificar la ponderación entre el criterio de planeamiento que se sustenta y las reales posibilidades económicas y financieras del territorio y la población». También el Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, que aprueba el Reglamento de Planeamiento de 1978 (RP'78), considera que el crecimiento de la población constituye una variable independiente a tener en cuenta en el marco de la planificación.

Más tarde, las distintas regulaciones autonómicas, y en concreto la LSCM, modificaron los estándares de calidad urbana relacionados con las Redes Locales, al igual que con la Redes Generales, en proporción respecto del volumen máximo edificado, eliminando cualquier relación o referencia específica al número de viviendas o núcleos familiares, que fueron objeto de cálculo y construcción de la regulación contenida en el RP'78.

Tanto la legislación estatal como las autonómicas ubican las referencias a los crecimientos poblacionales en distintos momentos de la elaboración de los documentos urbanísticos. Así, el estudio de la evolución de la población se desarrolla en la Memoria Justificativa de los distintos instrumentos de desarrollo, si bien es cierto que se plantea en términos de población residente y, habitualmente, no recoge el análisis del conjunto de población vinculada al municipio por motivos de trabajo.

En consecuencia, estas proyecciones de población son uno de los principales elementos determinantes del análisis de la expansión urbana y, por tanto, de la correspondiente calificación y clasificación de suelo.

De acuerdo con lo anterior, dentro de este punto, se analiza la población asociada al desarrollo del ámbito y se cuantifican las necesidades del sistema de Redes Públicas de Equipamientos vinculado a la futura población residente.

### 2.6.1. Criterios para el cálculo de los elementos de las Redes Públicas de Equipamientos

Para el cálculo de las necesidades dotacionales se van a tener en consideración tres parámetros: viviendas y población, a los que se refieren los estándares manejados, y la superficie que se cede para equipamientos en los distintos tipos de redes

- Número de viviendas: Se propone la creación de 4.400 viviendas, de las que 1.980 se desarrollarán bajo algún régimen de protección pública.
- Población: la vinculada a las viviendas.
- Superficie de las Redes Públicas de Equipamientos: la establecida en la presente ordenación pormenorizada del ámbito (Redes Generales y Redes Locales de Equipamientos, excluida la superficie de la Red Supramunicipal de Equipamiento "Hospital").

Con la excepción del equipamiento educativo y deportivo, en el resto de los casos se utilizarán los estándares de la publicación "*La ciudad de los ciudadanos*" (Ministerio de Fomento 1997). Para los aprovechamientos se considerará el "tejido residencial" - el más adecuado al AA-"Barrio del Jarama" -, tejido en donde la edificabilidad media de las partes lucrativas es de 1 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s, superior a la del ámbito.

Se trabaja con la unidad barrio (1.600-5.000 viviendas) por ser la más próxima al tamaño residencial estudiado. Igualmente se tendrán en cuenta los estándares propuestos por el Centro de Estudios Urbanos Municipales y Territoriales (Revista CEUMT nº7, octubre 1978)

Conocida la población vinculada al ámbito, se cuantificarán las necesidades de suelo para las Redes Públicas de Equipamientos en base a la misma, con el fin de comparar las necesidades resultantes con las reservas de suelo desarrolladas en la presente ordenación pormenorizada.

## 2.6.2. Población asociada al desarrollo del ámbito

### 2.6.2.1. Tamaño de los hogares

La Modificación Puntual del PGOU de Coslada ha definido el Ámbito de Actuación “AA-Barrio de El Jarama”, conforme señala la LSCM. En dicho ámbito de Suelo Urbano No Consolidado se ha justificado, conforme establece el artículo 42.1.b de la LSCM, la suficiencia y funcionalidad de los elementos que se califican como integrantes de las Redes Públicas en relación con la densidad global máxima o techo de capacidad de carga sostenible del territorio en función del conjunto de usos previstos.

La densidad del Ámbito de Actuación, en función de los distintos usos implantados y previstos, determinará una población, no sólo en términos de población residente (para un uso residencial), sino también de la población propia de los usos de actividades económicas. En definitiva, una población vinculada a los distintos usos del ámbito.

La LSCM modificó en su momento los estándares de las Redes Generales y Locales estableciendo una proporción de metros cuadrados de suelo respecto de la edificabilidad máxima edificada de cualquier uso, eliminando cualquier relación o referencia específica al número de viviendas o núcleos familiares, tal y como se regulaba en el RP’78. En consecuencia, y como ya hemos indicado anteriormente, las reservas de suelo para equipamientos y dotaciones no se exigen en función del número de viviendas, y por lo tanto en función de la población residencial, sino en función del número de metros cuadrados que se vayan a construir, sea cual fuere el uso del suelo.

Para calcular la población vinculada a los usos residenciales desarrollados en el ámbito utilizaremos los mismos criterios que se han tenido en cuenta en el *Documento I. Memoria* para el cálculo del horizonte poblacional (punto 3.10.4); en concreto se partirá del análisis realizado de la evolución del tamaño de los hogares.

El valor del tamaño medio familiar actual, número de habitantes por hogar, es el obtenido del censo oficial de Población y Vivienda del año 2011. La comparación de estos datos con los censos anteriores nos permite comprobar que el tamaño medio familiar ha ido disminuyendo, acomodándose a unidades familiares integradas por un número de miembros cada vez menor:

Evolución tamaño de los hogares 2001-2011							
	Total	1	2	3	4	5	6-10
	Municipio	Miembro	Miembros	Miembros	Miembros	Miembros	Miembro
Nº Hogares 2001	23.827	2.265	1.675	5.672	7.935	2.226	852
		10.352	10.352	13.012	31.712	9.126	2.752
Nº Hogares 2011	26.726	1.777	7.991	7.971	7.226	1.627	1.152
		11.762	16.722	16.122	23.922	5.202	3.572

Evolución del número de miembros por hogar. Fuente: INE, Censos de población y Vivienda.

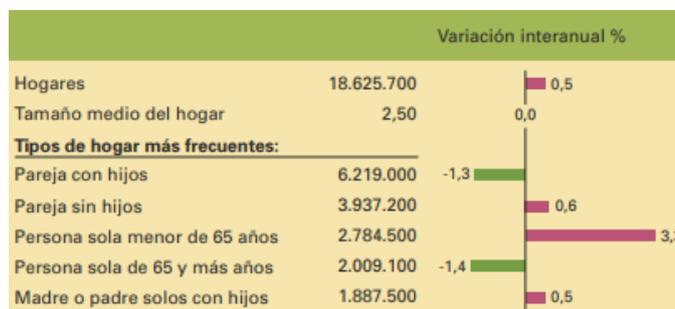
En esta tabla se refleja la tendencia a la disminución del tamaño medio familiar. Esta reducción que se da, no sólo en la Comunidad de Madrid, sino en todo el territorio nacional, es debida tanto al incremento de hogares unipersonales como a la disminución progresiva de los hogares con cuatro o más personas, lo que reduce el valor medio total. Esta tendencia, con mayor o menor incidencia, se ha ido produciendo en todas las Comunidades Autónomas, consolidándose el valor a la baja, tal y como ocurrió en países europeos de nuestro entorno, donde la media estaba, desde el año 2005, en 2 habitantes por vivienda.

En nuestro país el tamaño medio de los hogares está en descenso desde hace años. En la última *Encuesta Continua de Hogares (ECH)*, con datos de enero de 2017, los valores para el total del país y para la Comunidad de Madrid, recogidos en la siguiente tabla, así lo demuestran:

Tamaño de hogar	España		CA Madrid	
	Hogares (1000)	% sobre total	Hogares (1000)	% sobre total
1 persona	4.687,40	25,37%	648,60	25,62%
2 personas	5.620,70	30,43%	771,40	30,48%
3 personas	3.860,40	20,90%	514,10	20,31%
4 personas	3.251,90	17,60%	444,80	17,57%
5 personas	835,90	4,53%	112,80	4,46%
6 personas	160,50	0,87%	25,90	1,02%
7 personas	43,50	0,24%	9,90	0,39%
8 personas o más	12,50	0,07%	3,70	0,15%
<b>Total Hogares</b>	<b>18.472,80</b>		<b>2.531</b>	<b>100,00%</b>
Habitantes por hogar (1000)	<b>47.190</b>		<b>6.437</b>	
Habitantes por hogar	<b>2,555</b>		<b>2,543</b>	

Encuesta Continua de Hogares: Valores nacionales y Comunidad de Madrid. Fuente INE (enero 2017)

Evolución que también se recoge en la publicación del INE *“España en Cifras 2020”* se recoge este dato de tamaño medio de hogar dentro del cuadro de principales indicadores:



Principales indicadores de hogares 2019. Fuente España en Cifras (INE)

Por lo que respecta al municipio de Coslada, en el año 1991, la población era de 73.866 habitantes y el número de hogares era de 20.460, con lo que el tamaño medio familiar era de 3,61 hab/viv. Con los datos del Censo de Población y vivienda de 2001, la población sube a 78.774 habitantes para 23.821 viviendas principales. Esto supone un tamaño de hogar medio de 3,31 hab/viv. En el último censo de 2011, se reduce este valor medio en menos de un 10% (8,89) con respecto al censo anterior: el tamaño medio de hogar se queda en **3,01 habitantes por hogar**:

Año censo	Población	Nº de hogares	Hab/Hogar
1.991	73.866	20.460	3,61
2.001	78.774	23.821	3,31
2.011	91.861	30.490	3,01

Evolución del número de miembros por hogar. Fuente: INE, Censos de población y Vivienda.

De acuerdo con la tabla anterior, los valores habitantes/vivienda de Coslada en los tres últimos censos de población y vivienda están en el entorno de 3,00, y el valor queda lejos, en el último censo, del tamaño medio de los hogares europeos. Partiendo de estos datos se ha calculado, de forma similar al cálculo de la tasa de crecimiento de la población, el factor de reducción de los hogares que se ha producido a lo largo de estos años. Al producirse, en la última década, una pérdida de habitantes la proyección el valor en el año horizonte (2032) está cerca de la media de los hogares europeos de países desarrollados (2 ocupantes por hogar).

Realizando esta proyección y haciendo un promedio entre los cuatro últimos valores estaríamos, a efectos de cálculo, un **valor medio de 2,55 hab/viv.**

Año censo	Población	Nº de hogares	Hab/Hogar
1.991	33.966	29.467	3,61
2.001	38.774	23.821	3,31
2.011	31.061	30.491	3,01
2.021	32.294	30.334	2,71
2.031	36.955	36.020	2,41

Evolución y proyección del número de miembros por hogar. Fuente: INE, Censos de población y Vivienda.

### 2.6.2.2. Viviendas principales

Los datos de habitantes por vivienda considerados en el punto anterior se aplicarán sobre las viviendas principales por lo que será necesario considerar el porcentaje de las mismas sobre las totales que se desarrollen en el ámbito analizado.

El criterio se desarrolla ampliamente en el punto 3.10.4.7 del *Documento I. Memoria* de la presente Modificación Puntual; como se recoge en el mismo, la evolución de los datos se recoge en el análisis de las cifras de los censos de vivienda del INE: desde 1970 hasta el último de 2011. El número total de viviendas en el municipio de Coslada a lo largo de los últimos 30 años se ha incrementado en un porcentaje total del 71%. Los porcentajes varían a lo largo de los años, pero en los últimos 10 (2001-2011) dicho porcentaje de crecimiento fue menor que en los diez anteriores.

Número de Viviendas

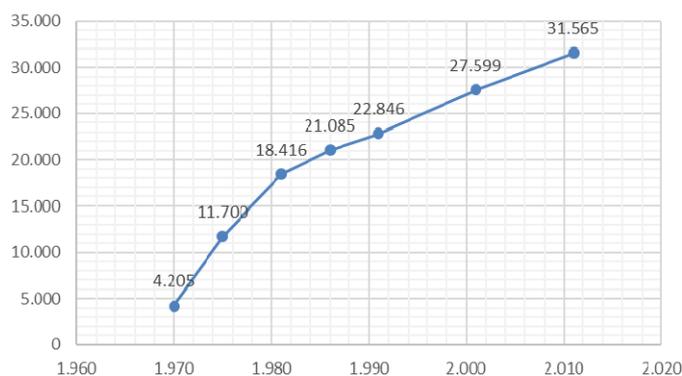


Gráfico: evolución del número de viviendas. Fuente: INE, Censos de población y Vivienda.

A lo largo de los datos de los distintos censos la composición de las clases de viviendas ha sido la siguiente:

Año	Viviendas	Viviendas principales	% Viv. Principales	Viviendas secundarias	Viviendas vacías	Otras
1.970	4.205	3.287	78%	83	656	179
1.981	18.416	14.257	77%	21	4.138	0
1.991	22.846	20.460	90%	398	1.952	36
2.001	27.599	23.821	86%	366	3.364	48
2.011	31.565	30.490	97%	220	855	0

Evolución del número de viviendas. Fuente: INE, Censos de población y Vivienda.

El porcentaje de hogares, o viviendas principales, se ha mantenido en el entorno del 90%, con variaciones al alza y a la baja en los tres últimos censos. La media de los datos tabulados sería de un 91% por lo que, y de acuerdo con los últimos datos y la relativa fluctuación de tendencia, tomamos un **90% de viviendas principales a efectos de cálculo.**

### 2.6.2.3. Población vinculada resultante

Tal y como se recoge en el apartado correspondiente del *Documento I. Memoria* de la presente Modificación Puntual, en el ámbito se propone la creación de **4.400 viviendas**, de las que 1.980 se desarrollarán bajo algún régimen de protección pública.

De estas 4.400 el 90% serán viviendas principales lo que se traduce en un total de **3.960 hogares** una vez desarrollado el potencial de desarrollo del ámbito.

Sobre este número de hogares se aplica el valor medio de habitantes por hogar establecido en puntos anteriores (2,55 hab/viv) por lo que estaríamos en:  $3.960 \times 2,55 = 10.098$  **habitantes vinculados** al desarrollo del ámbito.

## 2.6.3. Equipamiento Educativo

### 2.6.3.1. Demanda escolar

En el caso del equipamiento educativo inicialmente se consideraría el ratio población escolar/vivienda manejada por la Dirección General de Centros Docentes, de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Sin embargo, la Consejería de Educación señalaba en su directriz el ratio de 0,76 como población en edad escolar por vivienda, en el caso de que esa población sea el 23% de la población total. Si se aplicase este 0,76 a las 4.400 viviendas se obtendría una población en edad escolar de 3.344 personas que constituirían el 33% de los 10.098 calculados en el punto anterior.

NIVEL	EDAD (años)	Población escolar	% sobre la población total	% sobre población escolar
Educación Infantil 1º Ciclo	0-2	554	5%	17%
Educación Infantil 2º Ciclo y Primaria	3-11	1.674	17%	50%
ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos	12-17	1.116	11%	33%
<b>TOTAL</b>	<b>0-17</b>	<b>3.344</b>	<b>33%</b>	<b>100%</b>

Reparto alumnos por niveles educativos según 0,76 x viv

Sin embargo, estos datos están muy alejados de los actuales porcentajes de población por edades derivados del análisis del patrón continuo. En la siguiente tabla se recoge la proporción por grupos de edad de acuerdo con el último censo:

Habitantes	Habitantes 2017	% Total	Ámbito (habs)	Alumnos por aula
Población Total	83.011		10.098	
Población de 0-3 años	2.020	2,43%	246	
Población de 3-11 años	6.357	7,66%	774	25
Población de 12-17 años	4.092	4,93%	498	30
<b>Total menores 18 años</b>	<b>12.469</b>	<b>15,02%</b>	<b>1.517</b>	

Población menor de 18 años. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Los porcentajes resultantes del análisis del censo se han modificado al alza para acercarlos a los porcentajes de población escolar resultantes de la aplicación del 0,76 por vivienda.

Los porcentajes considerados dan como resultados los siguientes valores de población escolar por niveles educativos:

NIVEL	EDAD (años)	% sobre total población	Población en edad escolar
Educación Infantil 1º Ciclo	0-2	2,50%	253
Educación Infantil 2º Ciclo y Primaria	3-11	8,50%	859
ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos	12-17	5,50%	556
<b>TOTAL</b>	<b>0-17</b>	<b>17%</b>	<b>1.668</b>

Reparto alumnos por niveles educativos porcentajes derivados del censo municipal.

Los tipos de centros proceden de los “Programas de necesidades para la redacción de los proyectos de construcción de centros” O-M-4 (BOE 12/11/1991) y la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y Real 132/2010 de 12 de febrero por el que se establecen los “Requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas de segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria”. Las superficies y número de plazas habituales de los centros educativos son las siguientes:

Equipamiento Educativo	m <sup>2</sup>	Plazas
Ed. Infantil (1er ciclo)	1.500	100
Ed. Infantil (2º ciclo)	3.000	200
Ed Infantil + Primaria 9 aulas	5.000	225
Ed Infantil + Primaria 18 aulas	10.000	450
Ed Infantil + Primaria 36 aulas	15.000	900
IES 22 aulas	12.000	690
IES 26 aulas	15.000	795
IES 44 aulas	20.000	1370

En el caso del equipamiento educativo se va a utilizar el ratio población escolar/vivienda manejado por el organismo educativo de la Comunidad de Madrid. Se estima una población de 0 a 17 años del 17% de la población total, conforme a la estructura de población por edades del municipio.

### 2.6.3.2. Educación Infantil de Primer Ciclo

La LOGSE aconseja la ratio de 8 plazas por unidad para niños que aún no hayan cumplido el año de edad, 13 para los que tengan un año y 20 para los que tengan dos años. Si se considera un centro de 8 unidades (tamaño aconsejado por la Consejería de Educación), se pueden hacer diversas combinaciones. Se proponen centros tipo con dos aulas para los niños de 0 años, tres para los de 1 año y tres para los de 2 años, lo que da lugar a 115 alumnos por centro.

Con esta combinación serían necesarias, de acuerdo con los cálculos derivados de los porcentajes del censo, 2 Escuelas Infantiles de 8 unidades cada una y una **parcela de 1.500 m<sup>2</sup> de suelo por centro**, con un total de 3.000 m<sup>2</sup> para cubrir la demanda de Educación Infantil de Primer Ciclo. Las plazas propuestas (230) se consideran suficientes ya que hay un cierto número de niños de 0 a 2 años que no se escolarizan o lo hacen solo a partir de los seis meses de edad.

### 2.6.3.3. Educación Infantil de Segundo Ciclo y Primaria

La Enseñanza Infantil de Segundo Ciclo se dirige a los niños de 3 a 5 años y la Primaria a los que tienen entre 6 y 11 años; la relación de plazas por aula es de 25 alumnos, como máximo. La Primaria es un nivel obligatorio, la Enseñanza Infantil no lo es pero se puede considerar que la población de esas edades está escolarizada en una proporción muy alta.

Para cubrir la demanda de 859 plazas generada por los porcentajes obtenidos analizando el actual padrón municipal, se proponen la reserva para 2 Colegios de 6 unidades de Educación Infantil de Segundo Ciclo y 12 de Primaria, con una **parcela cada uno de ellos de 9.500 m<sup>2</sup>**, que cubriría un total de 900 plazas, dando cobertura a la demanda potencial.

### 2.6.3.4. Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Ciclos Formativos

La ESO se dirige a los alumnos de 12 a 15 años, la relación alumnos/aula es de 30, como máximo. El Bachillerato es un nivel pensado para alumnos de 16 y 17 años, con una ratio de 35 alumnos por aula. Por último, la Formación Profesional es para jóvenes de 16 y 17 años en los Ciclos Formativos de Grado Medio y 18 años en los Ciclos Formativos de Grado Superior, su ratio está en 30 alumnos por profesor. La ESO, como su nombre indica, es el único nivel obligatorio de los tres que forman la Secundaria. A nivel nacional, solo el 60% de la población que termina la ESO sigue estudiando la Secundaria no obligatoria, el otro 40% se incorpora al mercado de trabajo o sigue una formación no reglada.

El Instituto de Enseñanza Secundaria más pequeño sería de 16 unidades para la ESO y 6 para Bachillerato, lo que supone una capacidad de 690 alumnos. Es un equipamiento que, conforme al antiguo reglamento de planeamiento de 1978, hace su aparición por cada 2.000-5.000 viviendas o por cada 6.000-10.000 habitantes.

Se proponen un Instituto de 16 unidades para la ESO y de 6 unidades para la Secundaria no obligatoria (3 de Bachillerato y 3 para Ciclos Formativos), con **una parcela de 12.000 m<sup>2</sup>** por centro para este nivel educativo. La oferta es de 690 plazas por centro, con lo que se cubre sobradamente la demanda calculada de 556 plazas teniendo en cuenta, como ya se ha dicho, que no todos los jóvenes que terminan la ESO siguen en las aulas.

### 2.6.3.5. Cuadro resumen del equipamiento educativo

Nivel educativo	Unidades	Tipo de Centro	Alumnos por centro	PLAZAS	Superficie Total (m <sup>2</sup> )
El de Primer Ciclo	2	Ed. Infantil (1er ciclo) 8 unidades	115	230	3.000
CEIP	2	Ed Infantil + Primaria 18 aulas	450	900	19.000
IES	1	IES 22 aulas	690	690	12.000
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>5 Centros</b>		<b>1.820</b>	<b>34.000</b>

### 2.6.4. Equipamiento Sanitario

En cuanto al Equipamiento Sanitario, el Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, del Ministerio de Sanidad, *“define la estructura básica de salud de tal forma que la Zona Básica de Salud comprenderá entre 5.000 y 24.000 habitantes”*. Normalmente, en el medio urbano, se construye un Centro de Salud por cada 20.000 o 25.000 habitantes

La población prevista en el Barrio del Jarama necesitará un Centro de Salud, ya que su Hospital de referencia es el ya construido dentro del mismo, que tiene carácter Supramunicipal.

El libro *“La ciudad de los ciudadanos”* señala que las recomendaciones dadas por el Ministerio de Sanidad son las siguientes:

Parámetro	20.000 hab	24.000 hab
m <sup>2</sup> mínimo	1.480	1.676
m <sup>2</sup> máximo	1.669	1.882

Este no es el caso del ámbito analizado que tiene una población de 10.098 habitantes, por lo que, a nivel de atención primaria, tendrá que depender del Centro de Salud más cercano.

No obstante, en el caso de decidirse la construcción de un centro de Salud, la superficie de reserva necesaria sería del orden de **1.500 m<sup>2</sup>s** para permitir la construcción de un centro de 1.500 m<sup>2</sup>c.

### 2.6.5. Equipamiento de Bienestar / Servicio Social

El libro *“La ciudad de los ciudadanos”* propone estándares para diferentes tipos de población según sea su estructura de edad. El tipo que más se ajusta a la población que va a vivir en el AA-“Barrio de El Jarama” es el que este informe llama “joven”, en el que la proporción de personas de 65 años y más edad es del 6,10% del total de habitantes.

Los equipamientos para bienestar / servicios sociales que se van a considerar son los siguientes:

- Hogares de la tercera edad.
- Centros de Día.
- Residencias para personas mayores.

En la siguiente tabla se recogen los estándares aconsejados para una edificabilidad de 1 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s, y su aplicación a la población calculada:

TIPO DE DOTACIÓN	M <sup>2</sup> c por hab	M <sup>2</sup> c
Hogar 3ª edad	0,032	324
Centro de Día	0,02	202
Residencia 3ª edad	0,11	1.111
<b>TOTALES</b>	<b>0,162</b>	<b>1.637</b>

Tabla: Estándares del libro *“La ciudad de los ciudadanos”* para equipamientos de servicios sociales aplicados al ámbito

### 2.6.5.1. Hogares de la tercera edad

Es un equipamiento de cercanía para el que se necesitaría, de acuerdo con la tabla anterior, una superficie de 324 m<sup>2</sup>s. El umbral de aparición de esta dotación para poblaciones jóvenes es de 40.000 habitantes, con un Hogar para cada 2.500 personas con más de 64 años. Parece una condición excesiva ya que las 1.700 personas mayores que se calculan para el ámbito (el 16% de una población de 10.098 habitantes) deberían de tener un centro de reunión, solo o junto al Centro de Día.

Habitantes	habitantes 2017	% Total	Ámbito (habs)
Población Total	83.011		10.098
Población de 65-69 años	5.675	6,84%	691
Población de 70-74 años	3.626	4,37%	442
Población de 75-79 años	1.821	2,19%	222
Población de 80-84 años	1.367	1,65%	167
Población de 85-89 años	800	0,96%	98
Población de 90-94 años	365	0,44%	45
Población mayor de 95	110	0,13%	14
<b>Total</b>	<b>13.764</b>	<b>17%</b>	<b>1.679</b>

Población mayor de 65 años. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

El CEUMT propone **hogares de 1.000 m<sup>2</sup>**, y ese es el tamaño que vamos a considerar.

### 2.6.5.2. Centros de Día

Se trata de una dotación pensada para personas con dificultad de movilidad por lo que, en muchos casos, son traídas al Centro de Día en transporte del propio Centro; por eso el ámbito de procedencia de los ancianos puede ser mayor que el propio AA-“Barrio del Jarama”, dando servicio al municipio. Dispone de comedor, lavandería, atención médica, fisioterapia y otros servicios; el anciano permanece desde la mañana hasta la noche en el Centro, lo que proporciona una situación de descanso a los familiares que lo cuidan.

Con frecuencia este equipamiento se incluye en una Residencia para personas mayores, porque la residencia cuenta con las instalaciones que necesita un Centro de Día, de manera que remitimos este equipamiento al apartado siguiente.

En cuanto al Centro de Día y al Hogar para la tercera edad su umbral de aparición es el barrio (3.000 viviendas y de 5.000 a 15.000 habitantes).

### 2.6.5.3. Residencia para las personas mayores

La unidad barrio no incluye este tipo de dotación, pero entendemos que sería interesante contar con un suelo para Residencia de personas mayores, aunque la mayoría de los residentes procedan de fuera.

La relación metros cuadrados construidos/cama es de 1 cama / 50 m<sup>2</sup>, oscilando el tamaño de este tipo de centros ente 50 camas, que sería el modelo óptimo, y 200, que sería el modelo más viable desde el punto de vista económico. Para la demanda del ámbito desarrollado sería suficiente con una residencia de **2.000 m<sup>2</sup>s** y una capacidad de 40 plazas. Sin embargo, es preferible dejar suelo para alguno centro de mayor tamaño, que de servicio al municipio y a poblaciones más alejadas. En cualquier caso, la Residencia debería de tener también el carácter de Centro de Día para una población externa de personas mayores.

## 2.6.6. Equipamiento Cultural

Los equipamientos que se van a considerar son los siguientes:

- Centro cultural polivalente: Se entiende como tal una dotación de carácter intermedio dedicada a usos culturales múltiples; se concibe como distribuidora de las iniciativas culturales promovidas desde las instituciones de la ciudad o de la región, permitiendo la difusión periférica de estas actividades: exposiciones, audiciones, representaciones teatrales, etc. Su función es la de aglutinar la vida asociativa y cultural, por lo que implica una localización estratégica que refuerce su papel simbólico. Su materialización más clara es la de una Casa de la Cultura.

- Biblioteca mediana.

Los estándares aconsejados para una edificabilidad de 1 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s, y su aplicación para la población calculada: son los siguientes:

TIPO DE DOTACIÓN	M <sup>2</sup> c por hab	M <sup>2</sup> c
Centro cultural polifuncional	0,2	2.020 m <sup>2</sup> c
Biblioteca media	0,04	404 m <sup>2</sup> c
<b>TOTALES</b>	<b>0,24</b>	<b>2.424 m<sup>2</sup>c</b>

Tabla: Estándares del libro "La ciudad de los ciudadanos" para equipamientos de servicios sociales aplicados al ámbito

En el caso de una biblioteca de tamaño medio se habla en el libro "La ciudad de los ciudadanos" de un local de 1.200 m<sup>2</sup>c para 200 puestos de lectura como tamaño óptimo, lo que permitiría contar con biblioteca y sala de lectura, tan necesaria en una zona que va a tener una población estudiantil.

Se propone, por tanto, unificar el centro cultural y la biblioteca en una única edificación con **4.000 m<sup>2</sup>c**, lo que equivale a **una reserva de suelo de igual superficie**.

Para la reserva de suelo dedicado a una biblioteca se ha tomado en consideración la superficie media de las bibliotecas municipales del ayuntamiento de Madrid, que cuenta con 30 bibliotecas con una superficie total de 42.826,93 m<sup>2</sup>, lo que se traduce en una superficie media de 1.500 m<sup>2</sup> por biblioteca.

### 2.6.7. Equipamiento Deportivo.

El Consejo Superior de Deporte utiliza la Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento (NIDE), que es a la que nos vamos a referir en este trabajo. Los equipamientos considerados son los siguientes:

- Pistas pequeñas.
- Salas y pabellones.
- Campos grandes.
- Piscinas al aire libre.
- Piscinas cubiertas.

Las NIDE recoge valores orientativos de metros cuadrados de suelo útil para el deporte por habitante para cada equipamiento, umbral de población y tipo de clima. La siguiente tabla recoge los estándares establecidos para el clima continental y una población de 10.000 habitantes y el resultado de su aplicación sobre la población calculada de 10.090 habitantes:

EQUIPAMIENTO	Estándar (m <sup>2</sup> su/hab)	SUP. Util para el deporte (m <sup>2</sup> s)
Pistas pequeñas	0,38	3.837
Salas y pabellones	0,187	1.888
Campos grandes	0,705	7.119
Piscinas al aire libre	0,052	525
Piscinas cubiertas	0,0313	316
<b>TOTALES</b>	<b>1,3553</b>	<b>13.686</b>

Para hacer compaginar las superficies estándar con los tamaños de los equipamientos que se suelen construir, se propone de manera indicativa hacer una Ciudad Deportiva con el siguiente contenido:

EQUIPAMIENTO	MEDIDAS (m)	SUP. Util para el deporte (m2s)	Superficie reserva (m2s)
2 Pistas polideportivas	50 x 32	1.600	1.600
5 Pistas pequeñas	24 x 15	1800	1.850
1 Pabellón deportivo	51 x 32	1.632	3.000
1 Campo Grande Polideportivo	114 x 73	8.322	8.822
1 Piscina al aire libre	25 x 16,6	415	1.700
<b>TOTAL</b>		<b>13.769</b>	<b>16.972</b>

La superficie de reserva se ha calculado en función de la superficie total necesaria para desarrollar el suelo útil para el deporte exigido, de acuerdo con los criterios deportivos vigentes. En nuestro caso se ha tomado como elemento de consulta el Anejo 2, Fichas Técnicas del Plan General de Instalaciones Deportivas de Andalucía (PDIDA 2017) que contiene tanto los programas orientativos como los criterios de dimensionado y organigramas funcionales de las instalaciones deportivas más habituales.

## 2.6.8. Equipamiento Administrativo

El equipamiento administrativo y los servicios municipales tienen una gran amplitud de contenido, en este apartado se engloban las oficinas del consumidor, la seguridad, la justicia, la protección civil, los servicios funerarios o los servicios de la administración pública, como puede ser el caso de oficinas de la administración local.

El estándar que se considera es el de 0,120 m<sup>2</sup>s por habitante, lo que supone **1.212 m<sup>2</sup>s**, suficientes para una oficina municipal, en la que habrá un despacho para el/la trabajador/a social que atienda a la población del Barrio de El Jarama y oficinas administrativas en la que puedan hacerse gestiones sin tener que desplazarse al Ayuntamiento de Coslada (empadronamiento, demanda de licencia de obra menor, etc.).

## 2.6.9. Conclusiones

### 2.6.9.1. Cuadro resumen

En el siguiente cuadro se establecen las reservas de suelo necesarias para la nueva población asociada al ámbito AA-“Barrio de El Jarama”, así como la reserva propuesta en el presente punto:

TIPO DE EQUIPAMIENTO	m2s Mínimo	m2s Propuesto
Educativo	34.000	34.000
Equipamiento Sanitario	1.500	1.500
Servicios Sociales	1.637	1.750
Equipamiento Cultural	2.424	2.500
Equipamiento Deportivo	16.972	17.000
Equipamiento Administrativo	1.212	1.400
<b>TOTAL</b>	<b>57.744</b>	<b>58.150</b>

Con la población prevista en el ámbito Barrio del Jarama, 1.098 habitantes, la superficie de suelo necesaria para los distintos equipamientos cívicos calculados en los puntos anteriores, sería de **58.150 m<sup>2</sup>s**.

## 2.6.9.2. Reserva de las Redes Públicas de Equipamientos

De acuerdo con lo recogido en el punto 2.3.4. Cuadro resumen de cumplimiento de Redes, del presente Documento III.- Ordenación Pormenorizada del Ámbito de Actuación "Barrio de El Jarama", el conjunto de Redes Públicas propuestas se recoge en el siguiente cuadro:

REDES PÚBLICAS		ESTÁNDARES MÍNIMOS LSCM			MP PGOU COSLADA			ORDENACIÓN PORMENORIZADA					
		m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal I (m <sup>2</sup> s)	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal (m <sup>2</sup> s)	Uso pormenorizado	Zona de Ordenanza	Superficie (m <sup>2</sup> s)	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	% Suelo	
Red Supramunicipal	Equipamientos	-	-	-	16,43	75.231	75.231	Equipamiento sanitario	Equipamiento' (EQ)	75.231	75.231	16,43	9,92%
Red General	Infraestructuras / Equipamientos / Servicios	20,00	91.600	91.600	40,72	186.493	186.493	Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	47.029	186.493	40,72	6,20%
								Comunicación viario	Red Vial (RV)	139.464		18,40%	
Red Local	Zonas Verdes / Espacios Libres	15,00	68.700	137.400	36,83	168.700	237.400	Zonas Verdes	Zona Verde (ZV)	227.516	328.088	71,63	30,01%
	Infraestructuras / Equipamientos /	15,00	68.700		15,00	68.700		Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	36.667			4,84%
								Comunicación viario	Red Vial (RV)	63.905		8,43%	
<b>TOTAL REDES</b>		<b>50,00</b>	<b>229.000</b>		<b>108,98</b>	<b>499.124</b>				<b>589.812</b>		<b>128,78</b>	<b>77,80%</b>

\* No computables a efectos del estándar del art. 36.6 de la LSCM

Las Redes Públicas del anterior cuadro, se desglosan en las diferentes parcelas reservadas en la presente Ordenación Pormenorizada para Equipamientos, en el siguiente cuadro:

Carácter	Código	Descripción	Uso específico	Superficie	Titular	Obtención
Supramunicipal	RS-EQ.1	Hospital	Eq. Hospitalario	75.231 m <sup>2</sup>	Comunidad de Madrid (por cesión del Ayuntamiento)	Cesión AA-Barrio de El Jarama
General	<b>RG-EQ.2</b>	<b>Equipamiento General</b>	<b>Eq. Genérico</b>	<b>47.029 m<sup>2</sup></b>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
Locales	RL-EQ.3	Equipamiento Local	Eq. Genérico	1.490 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
	RL-EQ.4	Equipamiento Local	Eq. Genérico	3.279 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
	RL-EQ.5	Equipamiento Local	Eq. Genérico	2.514 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
	RL-EQ.6	Equipamiento Local	Eq. Genérico	10.971 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
	RL-EQ.7	Equipamiento Local	Eq. Genérico	13.862 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
	RL-EQ.8	Equipamiento Local	Eq. Genérico	4.550 m <sup>2</sup>	Ayuntamiento	Cesión AA-Barrio de El Jarama
	<b>Total Red Local EQ. Genérico</b>			<b>36.667 m<sup>2</sup></b>		

De acuerdo con lo anterior, la Ordenación Pormenorizada plantea un total de **83.696 m<sup>2</sup>s** destinados a Redes Públicas de Equipamientos (Generales y Locales) de uso genérico (excluidos los 75.231 m<sup>2</sup>s del Hospital) para desarrollar los distintos equipamientos necesarios descritos en los puntos anteriores. Deberá ser posteriormente el Ayuntamiento, dentro de la flexibilidad de usos recogida en la Normativa Particular de la Zona de Equipamiento (EQ) del presente documento quién defina el uso y destino final de cada parcela de equipamiento, en función de las políticas municipales y/o regionales.

Esta superficie supone un **superávit de un 37% en la reserva de equipamientos públicos**, lo que permitirá dimensionar más holgadamente los equipamientos que den servicio a la futura población del ámbito, dejando previsto suelo para ampliaciones de los centros escolares o de la residencia de ancianos, o, incluso, un mayor número de equipamientos que den servicio a otras zonas o barrios de la ciudad infradotados.

A partir de la tabla anterior se propone, a los meros efectos de comprobar la viabilidad de implantación de las superficies teóricas anteriormente definidas, la siguiente asignación en las distintas parcelas de Equipamiento delimitadas en la presente Ordenación Pormenorizada, incluyendo su pertenencia a las 2 Fases delimitadas en el Plan de Etapas:

Carácter	Código	Fase de desarrollo	Descripción	Uso específico	Superficie	Propuesta de uso	Propuesta de m2
Supramunicipal	RS-EQ.1	Fase 1	Hospital	Eq. Hospitalario	75.231 m2		
General	RG-EQ.2	Fase 2	Equipamiento General	Eq. Genérico	47.029 m2	Ed Infantil + Primaria 18 aulas	9.500
						Eq. Deportivo	17.000
					<b>Subtotal</b>		26.500
Locales	RL-EQ.3	Fase 1	Equipamiento Local	Eq. Genérico	1.490 m2	Equipamiento Administrativo	1.212
	RL-EQ.4	Fase 1	Equipamiento Local	Eq. Genérico	3.279 m2	Servicios Sociales	1.750
						Ed. Infantil Primer ciclo	1.500
	RL-EQ.5	Fase 2	Equipamiento Local	Eq. Genérico	2.514 m2	Eq. Cultural	2.500
	RL-EQ.6	Fase 1	Equipamiento Local	Eq. Genérico	10.971 m2	Ed Infantil + Primaria 18 aulas	9.500
	RL-EQ.7	Fase 2	Equipamiento Local	Eq. Genérico	13.862 m2	IES 22 aulas	12.000
RL-EQ.8	Fase 2	Equipamiento Local	Eq. Genérico	4.550 m2	Ed. Infantil Primer ciclo	1.500	
					Equipamiento Sanitario	1.500	
Total Red Local EQ. Genérico					<b>36.667 m2</b>		<b>31.462 m2</b>

El presente cuadro se presenta a los simples efectos de la comprobación de la viabilidad de implantación de los diferentes equipamientos en las superficies de las parcelas de equipamiento reservadas por la Ordenación Pormenorizada, ya que será el Ayuntamiento de Coslada quien decida en su momento el uso y desarrollo de cada una de las parcelas de equipamiento reservadas.

### 2.6.9.3. Conclusión

Se entiende, por tanto, que las superficies reservadas por el presente documento para las Redes Públicas de Equipamientos cumplen, de acuerdo a los estándares utilizados, las necesidades derivadas del futuro incremento de población vinculado al desarrollo del ámbito AA-“Barrio del Jarama”.

## 2.7. Descripción de las infraestructuras básicas

El ámbito cumple la normativa municipal relativa al dimensionado y diseño de las infraestructuras básicas, así como la normativa legal vigente y de las compañías que prestan el suministro.

### 2.7.1. Red de distribución de agua

#### 2.7.1.1. Red de agua existente

La red de distribución de agua existente, ejecutada en desarrollo del Plan Especial de Ordenación del Hospital, es propiedad del Canal de Isabel II y se ubica en el ámbito, según se indica a continuación:

Partiendo de la tubería de diámetro 600 mm FD de la calle Jesús de San Antonio sale una tubería de Ø 500 mm FD que discurre por el viario existente en el Barrio de la Burbuja hasta conectar con la Av. Aleu i Riera continuando por ésta con el mismo diámetro (500 mm FD) hasta su encuentro, en el Sur, con la Av. de José Hierro, donde continúa con diámetro 400 mm FD hasta conectarse con el Barrio de La Barrancosa.

Esta red principal se completa con una red mallada de Ø 300 y 250 mm FD que discurre por las calles perimetrales de la parcela dotacional del Hospital.

Asimismo, se dispone de una red mallada de diámetro 150 mm que abastece a las zonas próximas residenciales y termina de cerrar el área del ámbito.

#### 2.7.1.2. Red de agua proyectada

La red de distribución propuesta discurrirá por viarios o espacios libres públicos, no edificables, será mallada de FD y diámetro 150 mm, dando continuidad a los barrios colindantes (Bº Santiago, Bº Burbuja, Bº Barrancosa), conforme a lo grafiado en el *plano 6.1.- Red de distribución de agua*.

En los viales con anchura superior a 15 m. se instalará doble tubería por ambos márgenes.

El proyecto de red de distribución de agua potable definitivo cumplirá las Normas para el Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II y se remitirá a la División de Conformidad Técnica del Canal de Isabel II para su aprobación.

En el Proyecto de Urbanización definitivo se incorporará la Conformidad Técnica del Canal de Isabel II en lo referente a la red de distribución de agua potable.

En base a las superficies, edificabilidades y densidades de vivienda, y utilizando las dotaciones específicas de suministro para los distintos usos del suelo previstos en el planeamiento, que se recogen en la Tabla 41 de las vigentes Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II Gestión (2012), a continuación, se realiza un cálculo de las demandas del ámbito:

Tabla 41. Dotaciones de cálculo

	Residencial		Terciario, dotacional e industrial (l/m <sup>2</sup> edificable y día)	Zonas verdes (l/m <sup>2</sup> y día)
	Viviendas unifamiliares (l/m <sup>2</sup> edificable y día)	Viviendas multifamiliares (l/m <sup>2</sup> edificable y día)		
Suelo Urbano No Consolidado (SUNC) sin desarrollar				
Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS) sin desarrollar	9,5	8,0	8,0	1,5
Suelo Urbanizable No sectorizado (SUNS) sin desarrollar				

Tabla 41 de las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II Gestión

Zona de Ordenanza	Uso pormenorizado	Superficie de suelo (m <sup>2</sup> s)	Edificabilidad máxima (m <sup>2</sup> c)	Dotación (l/m <sup>2</sup> c y día)	Total (l/día)	Caudal medio (l/s)
Residencial Multifamiliar Libre (RML)	Residencial Libre	101.916	231.548	9,5	2.199.706	25,46
	Terciario (bajo com.)		9.853	8,0	78.824	0,91
Residencial Multifamiliar Protegida (RMP)	Residencial VPPB	33.135	145.846	9,5	1.385.537	16,04
	Terciario (bajo com.)		870	8,0	6.960	0,08
	Residencial VPPL	15.676	51.676	9,5	490.922	5,68
	Terciario (bajo com.)		725	8,0	5.800	0,07
Terciario (T)	Terciario	15.962	17.482	8,0	139.856	1,62
Equipamiento	Hospital	75.231	75.231	-	-	13,00 *
	Otros equipamientos	83.696	25.109	8,0	200.872	2,32
Zonas verdes	Zonas verdes y Espacios Libres Arbolados	227.516	-	1,5	341.274	3,95
<b>TOTALES</b>		<b>553.132</b>	<b>558.340</b>	<b>-</b>	<b>4.849.751</b>	<b>69,13</b>

\* En base a las especificaciones del Plan Especial para la ordenación del Hospital

Se establecerá una red de hidrantes con calibre y boca fijados por el Canal de Isabel II o el Ayuntamiento, acometiendo a una conducción de diámetro 150 mm como mínimo.

Para el cómputo de la dotación de hidrantes que se establece se pueden considerar los hidrantes que se encuentran en la vía pública a menos de 100 m. de la fachada accesible del edificio, según indica el Código Técnico de la Edificación DB-SI "Seguridad de Incendio", Sección SI 4.

En todo caso el diseño de la red definitiva a incorporar al Proyecto de Urbanización deberá contar con el necesario "Informe de Conformidad Técnica" del CYII, adecuándose lo descrito a los condicionantes técnicos allí dispuestos.

## 2.7.2. Red de saneamiento residual

### 2.7.2.1. Red de saneamiento residual existente

La red de saneamiento de aguas residuales existente, ejecutada en desarrollo del Plan Especial de Ordenación del Hospital, se concreta con diámetro 300 mm en las calles C (acera sur), L (acera oeste), K (ambas aceras) y glorieta de intersección de las calles F y G del citado Plan.

Actualmente, de manera provisional hasta la ejecución de la red completa de la Ordenación Pormenorizada, se dispone una red conjunta de diámetro 800 mm que discurre por el norte del Ámbito y recoge las tuberías de 300 mm descritas con anterioridad. Esta red se sustituirá por los correspondientes emisarios de fecales (Ø 500 mm) y pluviales indicados en este proyecto.

### 2.7.2.2. Red de saneamiento residual proyectada

Los vertidos fecales del Ámbito se disponen a través de ramales secundarios de Ø 300 mm que se conectan finalmente con el nuevo emisario de Ø 500 mm que discurre por el Oeste y por la Av. de José Hierro. Este hecho condicionará las cotas de vertido de las distintas parcelas a las cotas resultantes de la disposición de los ramales secundarios con las pendientes mínimas previstas, en torno al 0,7-1%.

El diseño de la red se recoge en el *plano 6.3.- Red de saneamiento residual*.

El cálculo de vertido de aguas residuales considerado se ha realizado considerando un 80% del caudal medio de la dotación de agua.

## 2.7.3. Red de saneamiento pluvial

### 2.7.3.1. Red de saneamiento pluvial existente

La red de saneamiento de pluviales discurre por todas las calles que componían el ámbito del Plan Especial con diámetros que van de Ø 1.200 mm a Ø 400 mm según se observa en el plano correspondiente.

Actualmente, de manera provisional hasta la ejecución de la red completa de la Ordenación Pormenorizada, se dispone una red conjunta de diámetro 800 mm que se discurre por el norte del Ámbito y recoge el resto de tuberías. Esta red se sustituirá por los correspondientes emisarios de fecales y pluviales (Ø 2.000 – Ø 800) indicados en la presente Ordenación Pormenorizada.

### **2.7.3.2. Red de saneamiento pluvial proyectada**

Los vertidos pluviales a considerar para periodos de retorno de 5, 10, 15 y 25 años se han estimado respectivamente en 5.124, 6.405, 7.046 y 8.006 l./seg, en función de los coeficientes de escorrentía, y las intensidades previstas, considerando viales, parcelas y zonas verdes.

La red consta de una serie de tuberías secundarias de diámetros entre 400 y 600 mm para desembocar finalmente en el nuevo emisario que discurre por el Oeste ( $\varnothing$  800 – 1.000 mm) y por el Norte ( $\varnothing$  1.200 – 2.000 mm).

El diseño propuesto aparece en el *plano 6.2.- Red de saneamiento pluvial*.

En todo caso las parcelas deberán contar con redes separativas pluviales y fecales (disponiendo dos acometidas de saneamiento) a fin de diferenciar sus vertidos a la red de saneamiento fecal y pluvial previstas, tal como exige el CTE DB-HS de Salubridad.

### **2.7.4. Red de energía eléctrica**

#### **2.7.4.1. Red de energía eléctrica existente**

Existe en la actualidad un tendido aéreo de alta tensión que atraviesa el Ámbito por el Sur y tres líneas aéreas de media tensión que atraviesan el Ámbito de Noroeste a Sureste. En ambos casos las líneas tienen que ser soterradas o sustituidas según solución propuesta.

En el sur del Ámbito se sitúa una subestación eléctrica de la que parten las líneas de media tensión que se distribuyen por las calles D, Av. Aleu y Riera, B, Av. de Marie Curie y Av. de José Hierro, con sus correspondientes centros de transformación.

#### **2.7.4.2. Red de energía eléctrica proyectada**

Se definen los soterramientos o supresiones por sustitución, de las líneas aéreas de alta y media tensión.

El esquema de suministro de energía eléctrica planteado, completa el existente dando suministro a las escasas parcelas que se sitúan en viarios secundarios con sus correspondientes centros de transformación de los cuales deriva la canalización en baja tensión.

El diseño propuesto aparece en el *plano 6.4.- Red eléctrica de Media Tensión*.

Los centros de transformación deberán interconectarse a la red de media tensión prevista, en las condiciones que defina la Compañía Suministradora.

En todo caso, el esquema de red eléctrica de media tensión, baja tensión y centros de transformación deberá adaptarse a las condiciones técnicas que la Compañía Suministradora defina.

El Proyecto de Urbanización definitivo deberá obtener la Conformidad Técnica de la Compañía Suministradora.

### **2.7.5. Red de alumbrado público**

#### **2.7.5.1. Red de alumbrado público existente**

En la actualidad existe alumbrado público en las calles que conformaban el Ámbito del Plan Especial alrededor de la parcela del Hospital y sus vías de acceso.

En ellas se disponen dos tipos de luminarias: báculos de 10 m. y 250 W VSAP y columnas de 5 m. y 100 W VSAP.

#### **2.7.5.2. Red de alumbrado público proyectada**

La red prevista define el servicio de alumbrado público, completando el existente, en el interior del Ámbito disponiendo, este servicio, en todos los viales públicos, así como en las zonas verdes, siendo la red subterránea.

Los niveles de iluminación mínimos serán los siguientes:

- Viales de primer orden - 20-25 lux. Coef. Uniformidad: 0,4.
- Viales de segundo orden - 15-25 lux. Coef. Uniformidad: 0,3.
- Accesos y sendas peatonales - 10-15 lux. Coef. Uniformidad: 0,2.

- Aparcamientos en superficie - 15-20 lux. Coef. Uniformidad: 0,3
- Parques y jardines - 7-15 lux. Coef. Uniformidad: 0,2

Se prevé la instalación de báculos de 10 m. de altura con luminarias de 250 W VSAP, anticontaminación lumínica, apoyados en los viales que corresponda, con columnas de 5 m. de altura y 100 W VSAP, con luminarias anticontaminación lumínica. En las zonas verdes o viarios peatonales se instalarán columnas de 4 metros de altura y 100 W VSAP del tipo anticontaminación lumínica. En todas las luminarias el difusor será de policarbonato, evitando el uso de vidrio en ellas.

En caso de que el Ayuntamiento decida la instalación de luz blanca en determinadas zonas peatonales, ésta se realizará con luminarias de Halogenuros Metálicos.

En todo caso el Proyecto de Urbanización definitivo justificará el cálculo de los niveles de iluminación demandados, así como el dimensionamiento de los circuitos de alumbrado público para una caída de tensión de hasta el 3%.

Se justificará, además, el cumplimiento del Real Decreto 1890/2008, Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior.

La instalación de los centros de mando de alumbrado público se situará en las inmediaciones de los centros de transformación, sin interrumpir el paso en las zonas de tránsito peatonal.

El diseño propuesto aparece en el *plano 6.5.- Alumbrado público*.

## **2.7.6. Red de gas natural**

### **2.7.6.1. Red de gas natural existente**

La red existente se sitúa en la Av. Aleu y Riera (tuberías PE 160, PE 110 y PE 90), la calle B (tramo 2) (tubería PE 110), la Av. de Marie Curie (tubería PE 160), la Av. de José Hierro (tramo Este) (tuberías AO 12", PE 110), la Av. de José Hierro (tramo Norte) (tuberías PE 110, PE 63) y la calle D (tuberías PE 110, PE 90), situándose los injertos a la red preexistente al norte del Ámbito. De esta forma se da servicio a la parcela del Hospital (por el Este) y al resto de parcelas lucrativas colindantes.

### **2.7.6.2. Red de gas natural proyectada**

Como norma general este servicio se desarrollará por calzadas o aparcamientos.

La red propuesta completa la existente con tuberías PE 110, PE 90 y PE 63 que se distribuyen por toda la red de calles secundarias, abasteciendo a la totalidad del Ámbito.

El diseño propuesto aparece en el *plano 6.6.- Red de gas*.

En todo caso la Compañía Gas Natural deberá dar la correspondiente Conformidad Técnica al Proyecto de Red de Gas definitivo, incluido en el Proyecto de Urbanización.

## **2.7.7. Red de telefonía**

### **2.7.7.1. Red de telefonía existente**

La red de telefonía existente se sitúa en la Av. de José Hierro (4-8 conductos de PVC de Ø 110 mm), la Av. de Marie Curie (4 conductos de PVC de Ø 110 mm), la Av. de Aleu y Riera (8 conductos de PVC de Ø 110 mm), la calle B (tramo 2) (4 conductos de PVC de Ø 110 mm) y la calle D (4 conductos de PVC de Ø 110 mm).

### **2.7.7.2. Red de telefonía proyectada**

Se completa la red de canalizaciones telefónicas, conectada con la red existente, ramificándose por las calles secundarias del Ámbito con 4 conductos de PVC de Ø 110 mm.

Desde estos elementos se derivan lateralmente diversos prismas de 2 conductos de PVC de Ø 110 mm para dar acometida a las diversas parcelas resultantes, que conectarán a la arqueta previa de acometida de telecomunicaciones que cada parcela deberá disponer para sus acometidas comunes de telefonía y telecomunicaciones.

El diseño propuesto aparece en el *plano 6.7.- Red de telefonía y telecomunicaciones*.

En todo caso la compañía telefónica deberá dar la Conformidad Técnica a la infraestructura prevista en el Proyecto definitivo de Urbanización y se deberá firmar el correspondiente Convenio entre dicha Compañía y el promotor.

Todas las conducciones irán enterradas según Normativa de la compañía telefónica. La red discurrirá normalmente enterrada bajo aceras o aparcamientos.

## **2.7.8. Red de telecomunicaciones**

### **2.7.8.1. Red de telecomunicaciones existente**

La red de telefonía existente se sitúa en la Av. de José Hierro (4 conductos de PVC de Ø 110 mm), la Av. de Marie Curie (4-6 conductos de PVC de Ø 110 mm), la Av. de Aleu y Riera (4-6 conductos de PVC de Ø 110 mm), la calle B (tramo 2) (4 conductos de PVC de Ø 110 mm) y la calle D (4 conductos de PVC de Ø 110 mm).

### **2.7.8.2. Red de telecomunicaciones proyectada**

Se completa la red de canalizaciones de telecomunicaciones, conectada con la red existente, ramificándose por las calles secundarias del Ámbito con 4 conductos de PVC de Ø 110 mm.

Desde estos elementos se derivan lateralmente diversos prismas de 2 conductos de PVC de Ø 110 mm para dar acometida a las diversas parcelas resultantes, que conectarán a la arqueta previa de acometida de telecomunicaciones que cada parcela deberá disponer para sus acometidas comunes de telefonía y telecomunicaciones.

El diseño propuesto aparece en el *plano 6.7.- Red de telefonía y telecomunicaciones*.

En todo caso la Compañía Suministradora de Telecomunicaciones que desarrolle la red, deberá aportar un Proyecto de Instalación y deberá firmarse un Convenio entre dicha Compañía y el promotor.

Todas las conducciones irán enterradas según Normativa de la Cía. Suministradora de Telecomunicaciones. La red discurrirá normalmente enterrada bajo aceras o aparcamientos.

## **2.7.9. Jardinería, mobiliario urbano y juegos**

### **2.7.9.1. Jardinería**

Con el objeto de disminuir el volumen de agua a utilizar, las especies vegetales a implantar serán adaptadas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo.

Para el arbolado urbano se alternarán diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas, procurando en todo caso que sean resistentes y de fácil conservación.

Deberán limitarse las superficies destinadas a cubrir mediante pradera ornamental, dado que su mantenimiento supone grandes consumos de agua y energía. Podrán sustituirse por tapices verdes a base de xerófitas que no requieren riegos.

La red de zonas verdes y espacios libres propuestos por la Ordenación Pormenorizada incluye 5 tipos de áreas o elementos desde el punto de vista paisajístico sirviendo como espacios de relación y uso social e integrándolos coherentemente con el resto de la Red Pública de Espacios Libres Municipales, dando conectividad y continuidad y moderando y corrigiendo los factores del clima:

1. Alineación arbórea en viario rodado: Hileras de árboles marcando alineaciones viarias.
2. Glorietas: Jardinería ornamental con árboles singulares, conjuntos de arbustos, plantas aromáticas, vivaces y, eventualmente, elementos decorativos.
3. Bandas de protección acústica: Jardinería consistente en vegetación protectora de taludes a base de plantas autóctonas o adaptadas al lugar.
4. Zonas verdes ajardinadas, de juego y estancia: Jardinería urbana, que mezcla áreas de plantación intensiva con zonas de juegos, pequeñas áreas estanciales y paseos arbolados.
5. Zona verde de distrito: Jardinería forestal con plantación autóctona tanto arbórea como arbustiva que formen un ecosistema propio con especies compatibles entre sí.

### 2.7.9.2. Mobiliario urbano y juegos

Dentro de los conceptos de mobiliario urbano y juegos se han incluido los siguientes elementos:

1. Mobiliario urbano:
  - Bancos: localizados próximos a los árboles en las zonas estanciales del parque y de las calles peatonales.
  - Papeleras: distribuidas homogéneamente en el ámbito.
  - Fuentes: dispuestas en las zonas de niños y áreas de zona verde.
  - Bolardos: situados en todos los pasos de cebra, con objeto de impedir la invasión de las áreas peatonales por los vehículos, con una separación de 1,5 m.
  - Mesas: situadas en la zona verde en grupos localizados.
  - Carteles: en todas las zonas verdes donde se esté utilizando agua regenerada no potable para riego, se instalarán carteles que lo indiquen.
2. Juegos infantiles: Los juegos infantiles deberán estar homologados con el sello TUV y cumplir la EN 1176.
3. Juegos de mayores.

### 2.7.10. Red de riego

La red de reutilización se estructura en tres categorías atendiendo a su función y gestión:

- Red de aducción:

El Plan Director de Suministro de Agua Reutilizable del municipio de Coslada (Plan Especial) parte de una estación de bombeo, ubicada en la EDAR de Casaquemada, en el término municipal de San Fernando de Henares.

De esta estación sale una tubería de impulsión de Ø 450 FD hasta el depósito de regulación diaria, situado en el parque denominado "El Cerro", atravesando el Barrio de El Jarama de Este a Oeste por la Av. de Marie Curie.

- Red de distribución:

Desde dicho depósito de regulación, parten dos conducciones de 300 mm de diámetro de FD, a un anillo principal de distribución con tuberías de fundición dúctil de Ø 250 y 200 mm, que a su vez dan suministro a ramales secundarios distribuidos en malla de polietileno de Ø 125 mm.

Uno de estos ramales secundarios, recorre el Ámbito por la Av. de José Hierro (Oeste-Este) y la calle D (Norte-Sur).

De este ramal, parten distintos ramales de distribución de polietileno PE de Ø 60 mm que abastecen las zonas verdes adyacentes.

- Red de aplicación:

Corresponde a la propia red de riego de los parques o zonas verdes, que se efectúan con tuberías de 32 mm PE, franja violeta.

Se dispondrá en torno a cada árbol un anillo de tubería de polietileno de baja densidad (PEBD) de Ø exterior 16 mm de diámetro y 1 m. de longitud, con goteros integrados en su interior que dispondrán de sistemas autocompensantes de la presión. Cada árbol tendrá 3 goteros que irán dispuestos en la tubería cada 33 cm.

Las formaciones arbustivas y de plantas aromáticas se regarán mediante una serie de tuberías dispuestas sobre el suelo longitudinalmente y separadas entre 0,3 y 0,5 m. dependiendo de la especie. Estas tuberías serán de polietileno de baja densidad (PEBD) de 16 mm de diámetro exterior con goteros termosoldados en su pared interior, autorregulados que irán dispuestos en la tubería cada 33-50 cm.

Las redes irán equipadas con las necesarias válvulas de seccionamiento, aireación, control y seguridad que permitan optimizar la explotación de la red.

En las acometidas que conecten la red de distribución con la de aplicación se dispondrá un registro de control de la red de aplicación que estará equipado con válvula de corte.

Las redes de agua regenerada deberán ser en todo momento independientes de las de agua potable, para asegurar la imposibilidad de contaminar su suministro.

Se estará a lo dispuesto en las normas para Redes de Reutilización del Canal de Isabel II.

Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles.

## **2.8. Cumplimiento de la legislación en materia social**

### **2.8.1. Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid**

La presente Ordenación Pormenorizada garantiza la accesibilidad y respeta lo establecido en la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid, y concretamente:

- Tal y como se comprueba en los planos *P.O.1. Zonificación* y *P.O.3. Red viaria*, todas las zonas verdes y equipamientos públicos se encuentran conectados por itinerarios peatonales accesibles.
- Tal y como se comprueba en los planos *P.O.4.1. Secciones tipo* y *P.O.4.2. Secciones tipo*, la anchura mínima de las aceras es de 2,00 metros y la pendiente máxima transversal es del 1%.
- Tal y como se comprueba en los planos *P.O.5.1. Secciones tipo*, *P.O.5.2. Secciones tipo*, *P.O.5.3. Secciones tipo*, *P.O.5.4. Secciones tipo*, *P.O.5.5. Secciones tipo*, *P.O.5.6. Secciones tipo*, *P.O.5.7. Secciones tipo* y *P.O.5.8. Secciones tipo*, la pendiente longitudinal máxima de los itinerarios peatonales es del 6%.
- Tal y como se comprueba en el plano *P.O.3. Red viaria*, se han reservado un total de 30 plazas de aparcamiento para personas en situación de movilidad reducida, que supera el mínimo legal de 1 plaza de aparcamiento por cada 50 o fracción, respecto a las 1.386 plazas de aparcamiento existentes en viario público.
- Tal y como se comprueba en el punto 4.8. *Condiciones generales de accesibilidad*, la Normativa establece el cumplimiento de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid para el Proyecto de Urbanización y los proyectos de edificación.

### **2.8.2. Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 22 quinquies de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, se considera que la presente Ordenación Pormenorizada supone un impacto POSITIVO en la infancia y en la adolescencia, por los siguientes motivos:

- La presente Ordenación Pormenorizada genera un total de 227.516 m<sup>2</sup>s de nuevos espacios libres de zonas verdes para el uso y disfrute de la infancia y la adolescencia.
- La presente Ordenación Pormenorizada genera 158.927 m<sup>2</sup>s (incluida la parcela del actual Hospital con una superficie de 75.231 m<sup>2</sup>s) de nuevos equipamientos públicos para el uso y disfrute de la infancia y la adolescencia.
- La presente Ordenación Pormenorizada establece en su Normativa como uso predominante en la zona de Terciario (T) el uso terciario, dentro del que se encuentra el uso docente en todas sus Categorías.
- La presente Ordenación Pormenorizada establece en su Normativa como uso compatible en las zonas de Residencial Multifamiliar Libre (RML) y Residencial Multifamiliar Protegida (RMP) el uso docente en sus Categorías DO-2: Guarderías y preescolar y DO-3 Academias de idiomas, de oposiciones, enseñanza de adultos y similares.

Por el contrario, se considera que en la Normativa de la presente Ordenación Pormenorizada no se establece ningún precepto que suponga un impacto negativo en la infancia y en la adolescencia.

### **2.8.3. Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, se concluye que la presente Ordenación Pormenorizada no supone un impacto negativo en materia de identidad y expresión de género e igual social, y garantiza debidamente la integración del correspondiente principio de igualdad y no discriminación por razón de identidad de género o expresión de género, y los intereses protegidos por la referida Ley.

### **2.8.4. Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 21.2 de Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid, se concluye que la presente Ordenación Pormenorizada no supone un impacto negativo por razón de orientación sexual, identidad o expresión de género, y garantiza debidamente la integración del principio de igualdad y no discriminación a las personas LGTBI, y los intereses protegidos por la referida Ley.

### 3. Organización y gestión de la ejecución

#### 3.1. Condiciones de ejecución

##### 3.1.1. Sistema de Actuación

De acuerdo con lo establecido en la Modificación Puntual, el Sistema de Actuación será el de Compensación.

El desarrollo del Sistema de Compensación para la ejecución del ámbito se llevará a efecto de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Gestión y la LSCM.

##### 3.1.2. Cesiones obligatorias

Las cesiones obligatorias y gratuitas a favor del municipio serán la totalidad de las Redes Públicas, especificadas en el cuadro siguiente y el punto 2.5.- *Cuadro Resumen de la ordenación* y grafadas en el *plano O.2.- Redes Públicas*; así como el 10% del aprovechamiento total del ámbito, cuya ubicación se definirá en el Proyecto de Reparcelación.

ÁMBITO	SUPERFICIE	APROV. TOTAL	TIPO DE RED	CESIÓN RED SUPRAM.	CESIÓN RED GENERAL	CESIÓN RED LOCAL	CESIÓN 10% APROV.
AA- "Barrio de El Jarama"	758.152 m <sup>2</sup> s	288.098 m <sup>2</sup> cuc	Equipamiento Social	75.231 m <sup>2</sup> s	47.029 m <sup>2</sup> s	36.667 m <sup>2</sup> s	28.810 m <sup>2</sup> cuc
			Zonas Verdes y Espacios Libres Arbolados	-	-	227.516 m <sup>2</sup> s	
			Infraestructuras Comunicación (vial)	-	139.464 m <sup>2</sup> s	63.905 m <sup>2</sup> s *	
			<b>TOTAL</b>	<b>75.231 m<sup>2</sup>s</b>	<b>186.493 m<sup>2</sup>s</b>	<b>328.088 m<sup>2</sup>s</b>	

\* No computables a los efectos de los estándares del art. 36.6 de la LSCM

##### 3.1.3. Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización se redactará de acuerdo con lo establecido en el artículo 80 de la LSCM.

En la redacción del Proyecto de Urbanización se deberá respetar lo contemplado en el *Tomo II. Normas Urbanísticas Generales* del PGOU de Coslada.

Deberá realizarse un proyecto de urbanización del ámbito completo de la presente Ordenación Pormenorizada, de carácter unitario, definiéndose, como se determina en el punto 3.2. *Plan de Etapas*, dos fases de ejecución y desarrollo, garantizándose la viabilidad y autonomía de cada una de ellas.

El Proyecto de Urbanización podrá ajustar y definir todos aquellos parámetros de servicios de infraestructuras que no afecten a determinaciones de ordenación, régimen de suelo o de edificación.

##### 3.1.4. Proyectos unitarios

Se define como Proyecto Unitario un proyecto de arquitectura que desarrolla un ámbito de más de una parcela registral, con el objetivo de definir las edificaciones e instalaciones a implantar en un determinado ámbito, que se pretenden resolver mediante una solución coordinada.

Mediante un Proyecto Unitario podrán desarrollarse dos o más actividades distintas en dos o más parcelas independientes de un ámbito físicamente continuo, localizadas sobre áreas de igual o distinta ordenanza de aplicación, siempre que la parte calificada por cada ordenanza sea igual o superior a la definida como mínima por cada una de ellas.

La totalidad de parcelas de un Proyecto Unitario deberán contar con acceso directo desde la vía pública o espacio libre privado en conexión directa con vía pública que permita el normal acceso a vehículos ligeros de carga o descarga o emergencia.

Los Proyectos Unitarios permitirán la localización de los usos derivados de las condiciones de compatibilidad de usos en el ámbito total de la parcela, sin que sea posible plantear parcelas de usos exclusivos resultado de la concentración de tolerancias de usos de dos o más parcelas.

Si de la propuesta de ordenación del Proyecto Unitario se concluyese la necesidad de realizar modificaciones en la urbanización de los espacios públicos, habrá de redactarse un proyecto de obras complementario, con la definición de las características de la urbanización que afecten a los servicios generales, en todo caso costeado por la propiedad.

La edificabilidad total a localizar sobre el ámbito de cada proyecto unitario estará limitada por la determinada como máxima por las ordenanzas de aplicación en cada zona o las definidas por el Proyecto de Reparcelación, pudiendo relocalizarse la misma con ajuste al resto de condiciones normativas y las determinaciones de la ordenanza de aplicación.

Los Proyectos Unitarios habrán de justificar:

- a) La solución de implantación de las edificaciones, teniendo en cuenta que habrán de mantenerse los retranqueos mínimos establecidos en cada zona de ordenanza para los viarios públicos y linderos con otras parcelas privativas que no pertenezcan al ámbito de redacción del Proyecto Unitario.
- b) La solución de implantación de edificaciones en la parcela objeto del Proyecto Unitario, pudiéndose eliminar retranqueos y por tanto adosar cuerpos de edificación, en linderos de parcelas incluidos en el Proyecto Unitario (excepción hecha de los correspondientes a otras parcelas, según se determina en el párrafo precedente).
- c) Las alturas máximas de las distintas instalaciones y edificaciones, sin superar las establecidas en cada ámbito de ordenanza.
- d) La solución adoptada para los espacios de carga y descarga y de aparcamiento de vehículos, en la totalidad del ámbito del proyecto.
- e) De plantearse soluciones comunes de carga y descarga, aparcamiento de vehículos y, en general, instalaciones de cualquier tipo de uso común a dos o más parcelas, habrá de indicarse la participación de cada una de las parcelas independientes en la propiedad de la parte mancomunada, inscribiéndose las condiciones en el Registro de la Propiedad.
- f) En los casos previstos en el punto anterior, la parcela mínima a considerar a los efectos de aplicación de la condición de parcela mínima establecida por la ordenanza, se considerará la suma de la parte privativa y la cuota correspondiente de la parte mancomunada.

### **3.1.5. Ejecución de las obras de urbanización**

Las obras de urbanización se llevarán a efecto de acuerdo con lo establecido en el artículo 97 de la Sección 6ª del Capítulo III de la LSCM.

El coste de las obras de urbanización se repercutirá de acuerdo con lo señalado en el citado artículo 97 de la LSCM y, en caso de incumplimiento, se aplicará el artículo 103 de dicha Ley, así como los compromisos que se establecen en el presente documento.

Los gastos derivados de la redacción de proyectos y construcción de las infraestructuras de acceso al ámbito deberán ser sufragados íntegramente por los promotores del mismo y desarrollados mediante proyectos específicos que se adecuarán a la normativa de la Comunidad de Madrid, que deberán ser remitidos al Área de Explotación de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid para su informe. Deberán estar redactados por técnicos competentes y visados por el colegio profesional correspondiente.

La recepción de las obras de urbanización se hará conforme señala el artículo 135 de la LSCM.

### **3.1.6. Plazos de ejecución de las obras**

Las obras de urbanización se llevarán a efecto conforme se establece en el siguiente punto de Plan de Etapas.

## 3.2. Plan de Etapas

### 3.2.1. Fases de ejecución

Se establecen 2 fases de ejecución para el desarrollo del ámbito, de acuerdo con lo especificado en el *plano 0.7.- Plan de etapas*. La división se ha realizado de acuerdo con un criterio de viabilidad técnica de cada una de las fases, en base al estado actual de la urbanización de la Fase 1, con la urbanización prácticamente ejecutada en su totalidad.

Aunque no se trata de ámbitos urbanísticos, la división de estas fases de obra se ha realizado de tal manera que ambas fases cumplan con los estándares mínimos de Redes Públicas establecidos en el artículo 36 de la LSCM.

FASE	SUPERFICIE	%	EDIFICABILIDAD	REDES GENERALES		REDES LOCALES	
				Mínimo LSCM	Reserva Fase	Mínimo LSCM	Reserva Fase
Fase 1	382.556 m <sup>2</sup> s	50,46	227.518 m <sup>2</sup> c	45.504 m <sup>2</sup> s	88.851 m <sup>2</sup> s	68.255 m <sup>2</sup> s	109.931 m <sup>2</sup> s*
Fase 2	375.596 m <sup>2</sup> s	49,54	230.482 m <sup>2</sup> c	46.096 m <sup>2</sup> s	97.642 m <sup>2</sup> s	69.145 m <sup>2</sup> s	154.252 m <sup>2</sup> s*
<b>TOTAL AA</b>	<b>758.152 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00</b>	<b>458.000 m<sup>2</sup>c</b>	<b>91.600 m<sup>2</sup>s</b>	<b>186.493m<sup>2</sup>s</b>	<b>137.400m<sup>2</sup>s</b>	<b>264.183 m<sup>2</sup>s*</b>

\* No incluye la superficie de la Red Viaria Local

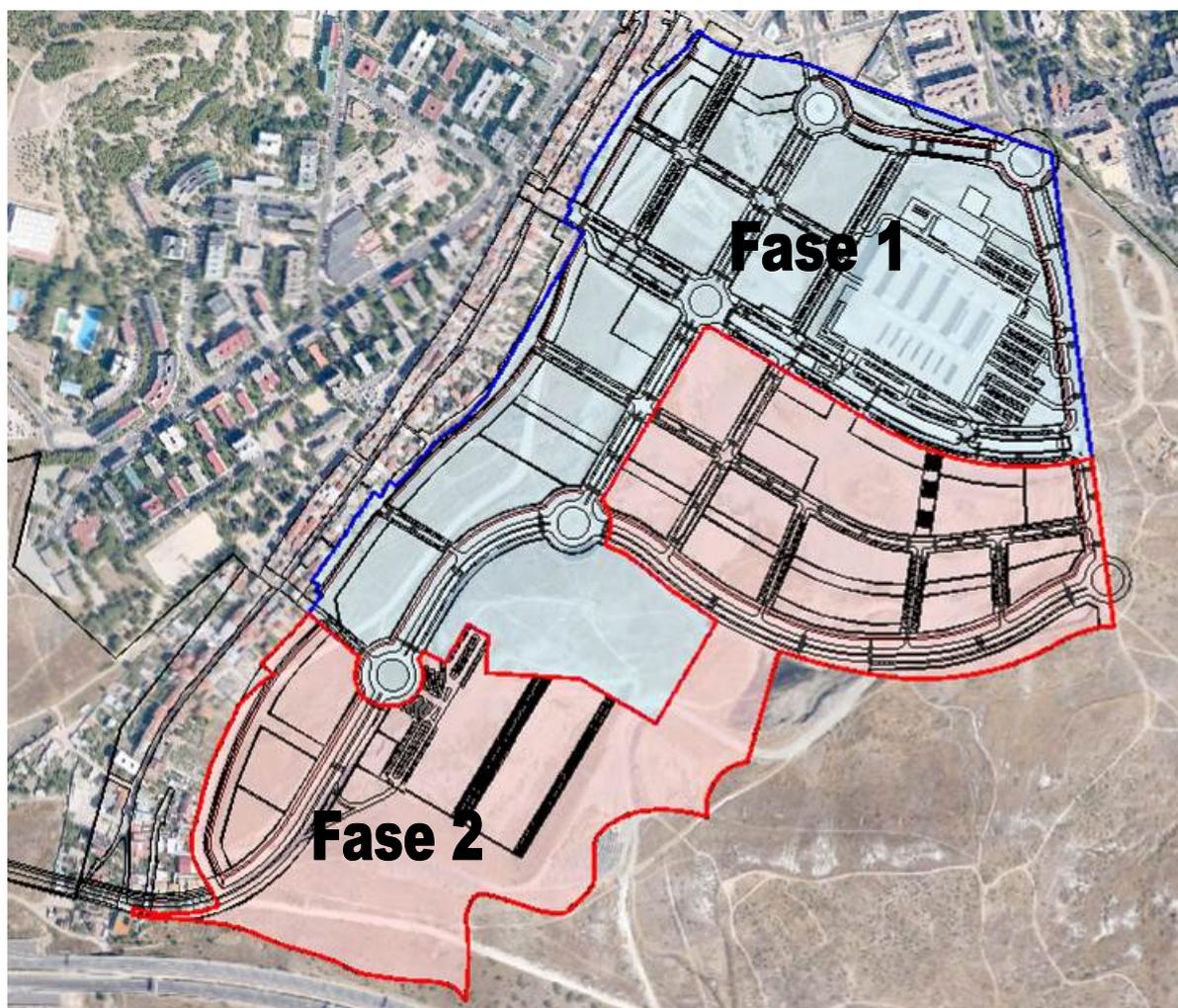


Figura. Fases de ejecución del ámbito

### 3.2.2. Programa de actuación y plazos

Se tramita simultáneamente con la presente Ordenación Pormenorizada, la delimitación de una única Unidad de Ejecución para el establecimiento de la equidistribución y reparcelación del ámbito, coincidente con el mismo.

Con posterioridad a la aprobación definitiva de la presente Ordenación Pormenorizada se procederá a la presentación de los siguientes documentos:

- El Proyecto de Estatutos y Bases de Actuación de la Junta de Compensación del ámbito, en un plazo máximo de 6 meses.
- El Proyecto de Reparcelación del ámbito, en un plazo máximo de 1 año.
- El Proyecto de Urbanización del ámbito, en un plazo máximo de 1 año.

Las obras de urbanización se llevarán a efecto conforme se establece en el presente Plan de Etapas y, de conformidad con el art. 99 de la LSCM, se podrán desarrollar en 2 Fases o unidades funcionales independientes, de acuerdo con lo definido en el punto anterior.

De conformidad con lo previsto en el art. 99 LSCM, el plazo máximo para la gestión y ejecución del AA-Barrio de El Jarama será de 8 años, contados desde la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización del ámbito.

En todo caso, las obras de urbanización del ámbito deberán comenzar en el plazo máximo de un año, contado desde esa misma fecha.

En la primera Fase de Ejecución se deberán acreditar las garantías suficientes de conexión y acometidas a las infraestructuras exteriores, de forma que asegure la correcta accesibilidad y suministro al ámbito completo.

El dimensionado de las redes se realizará acorde al funcionamiento del ámbito en su conjunto, y nunca independientemente para cada una de las fases de ejecución.

No obstante, la urbanización y edificación del AA-Barrio de El Jarama deberá coordinarse con la obtención y urbanización de la A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3 para garantizar la viabilidad de la funcionalidad de cada una de ellas, del siguiente modo:

- Fase 1 del AA-Barrio de El Jarama: Podrá solicitarse, previa garantía legalmente prevista, la simultaneidad de la urbanización y edificación.
- Fase 2 del AA-Barrio de El Jarama: No podrá solicitarse la simultaneidad de la urbanización y edificación hasta que no se haya obtenido y ejecutado la A.Ais-1 y la A.Ais-2. Una vez obtenida y urbanizada esta última, podrá comenzarse la edificación de la Fase 2 del AA-Barrio de El Jarama sin que puedan obtenerse licencias de primera ocupación de edificios hasta que no se haya obtenido y ejecutado la urbanización de la A.Ais-3.

Una vez finalizadas las obras de urbanización de cada una de las fases, se establece un plazo de 3 meses para realizar su recepción, contados desde la fecha de la solicitud de la misma.

Recepcionadas las obras de urbanización de cada una de las fases, se procederá a la fijación de un plazo de 12 meses contados desde la fecha de la recepción como garantía de ejecución de obra de la que debe responder la Junta de Compensación, sin perjuicio de las garantías que se establezcan para la ejecución de urbanización y edificación conjunta.

Cada licencia de obra de edificación determinará el plazo máximo de ejecución de la obra y aquel en el que la misma puede estar suspendida.

### 3.3. Estudio Económico-Financiero. Viabilidad económica

#### 3.3.1. Criterios de valoración

Los criterios para estimar los costes de urbanización resultan de parámetros de actuaciones de parecidas características en base a la experiencia acumulada del equipo redactor.

En base a ello, se toman como referencia los siguientes ratios y parámetros:

- Un coste de urbanización de zonas verdes y espacios libres arbolados (incluidos servicios asociados) de 25 €/m<sup>2</sup>.
- Una superficie de zonas verdes de 227.516 m<sup>2</sup>s (de acuerdo con lo indicado en el punto 2.5. *Cuadro resumen de la ordenación*).
- Un coste de ejecución material del viario (incluidos servicios asociados) de 100 €/m<sup>2</sup>.
- Una superficie de viario de 203.369 m<sup>2</sup>s (de acuerdo con lo indicado en el punto 2.5. *Cuadro resumen de la ordenación*).
- Los cánones de compañías suministradoras (Canal de Isabel II, Unión Fenosa/Iberdrola) para el AA-Barrio de El Jarama se establecen en base a otros desarrollos de similares características. La cifra total definitiva deberá ser definida por el Canal de Isabel II Gestión para las infraestructuras de agua y saneamiento, y por Unión Fenosa para el abastecimiento de energía eléctrica, en las correspondientes cartas de viabilidad del proyecto de urbanización.
- Una estimación del mantenimiento de la urbanización hasta su recepción definitiva por el Ayuntamiento de un 1% del coste de urbanización.

Así mismo, cabe indicar que todos los costes de urbanización que se indican son precios de contrata, incluyendo los gastos generales y el beneficio industrial, y sin incluir los impuestos ni el IVA.

Por último, señalar que el total de costes se estima respecto de la urbanización completa del ámbito, sin descontar los costes ya incurridos por la Comisión Gestora (ni en urbanización ni en gastos financieros), dado que la viabilidad debe realizarse sobre la totalidad del ámbito.

#### 3.3.2. Costes de urbanización del ámbito

##### 3.3.2.1. Costes de urbanización interior

En base a los ratios y parámetros antes definidos, se estima que el coste de la urbanización interior del ámbito ascenderá a:

- Urbanización zonas verdes (incluidos servicios asociados): 25 €/m<sup>2</sup> x de 227.516 m<sup>2</sup>s = 5.687.900 €.
- Urbanización de la red viaria (incluidos servicios asociados): 100 €/m<sup>2</sup> x 203.369 m<sup>2</sup>s = 20.336.900 €.
- Mantenimiento de la urbanización previa a su recepción definitiva: 1% x (5.687.900 € + 20.336.900 €): 260.248 €.
- TOTAL Urbanización interior: 5.687.900 € + 20.336.900 € + 260.248 € = **26.285.048 €**.

En base a la experiencia en otros desarrollos de similar envergadura, a continuación se incluye un desglose de este total del presupuesto estimativo entre los diferentes capítulos:

CAPÍTULO	€	%
Explanación y pavimentación	8.361.898,17	39,00%
Distribución de agua	2.036.872,63	9,50%
Saneamiento	3.108.910,86	14,50%
Energía eléctrica	2.036.872,63	9,50%
Alumbrado público	964.834,40	4,50%
Canalización telefónica	268.009,56	1,25%
Distribución de gas	160.805,73	0,75%
Inf. de telecomunicaciones	268.009,56	1,25%
Jardinería, riego y mobil. urbano	1.340.047,78	6,25%
Contenedores de residuos	750.426,76	3,50%
Medidas acústicas	2.144.076,45	10,00%
<b>TOTAL PEM</b>	<b>21.440.764,54</b>	<b>100,00%</b>
Seguridad y Salud (2%)	428.815,29	
<b>TOTAL PEM con SEG. Y SALUD</b>	<b>21.869.579,83</b>	
Gastos G. y Beneficio Ind. (19%)	4.155.220,17	
<b>TOTAL PEC</b>	<b>26.024.800,00</b>	
Mantenimiento urbanización (1%)	260.248,00	
<b>TOTAL URB. INTERIOR</b>	<b>26.285.048,00</b>	

No obstante, este presupuesto deberá establecerse con exactitud en el Proyecto de Urbanización del ámbito.

### 3.3.2.2. Otros costes imputables al ámbito

Además de la urbanización interior, el ámbito deberá asumir otros costes para su desarrollo. Se indican éstos a modo de estimación, que deberán ser concretados en el Proyecto de Urbanización:

#### 1. Conexiones exteriores y otros

- Conexión zona Noreste, desde la Av. de José Hierro a la carretera de Mejorada: 150.000 €.
- Obras de conexión con la glorieta de acceso a la M-45, a sufragar entre “La Barrancosa” y “Barrio de El Jarama”: 100 €/m<sup>2</sup> x 3.490 m<sup>2</sup> x 90% (estimación del porcentaje que le corresponde a “Barrio de El Jarama”) = 314.100 €.
- Cánones de compañías suministradoras:
  - o Conexiones exteriores de saneamiento (emisarios de residuales y pluviales): 3.000.000 €.
  - o Tasas de depuración y vertido (Canal de Isabel II): 2.045.000 €.
  - o Soterramiento y desvío de líneas eléctricas y contribución a la subestación: 5.000.000 €.
- Gastos de gestión: 2.000.000 €.
- Gastos financieros: 4.000.000 €.
- **TOTAL Conexiones exteriores y otros: 16.509.100 €.**

#### 2. Actuaciones Aisladas

En el siguiente cuadro se hace una estimación del coste de obtención y urbanización de las Actuaciones Aisladas, que debe asumir el AA-“Barrio de El Jarama”, partir de los siguientes criterios:

- Un coste orientativos y no vinculantes de obtención de suelos de las Actuaciones Aisladas de 997,69 €/m<sup>2</sup>c, que corresponde al valor de repercusión del uso Residencial Multifamiliar Libre calculado en el punto 2.4.2. *Coefficientes de ponderación.*
- Una edificabilidad a indemnizar en los suelos de las Actuaciones Aisladas de 4.046,14 m<sup>2</sup>c, obtenidos a partir de la ponencia catastral y de la base cartográfica actualizada.
- Unos costes de indemnización de actividades (estimativo y no vinculante) de 1.500.000 €.
- Un coste de ejecución material del viario (incluidos servicios asociados) de 100 €/m<sup>2</sup>.

ÁMBITOS A.Ais MP	PARCELAS AFECTADAS A.Ais MP "Barrio de El Jarama"			ESTIMACIÓN COSTES	
	Nº manzana / parcela según catastro	Superficie de suelo (m²s)	Superficie edificada (m²c)	Precio €/m²c (1)	€ obtención suelo
A.Ais-1	44462 / 53	131,57	131,57	997,69	131.266 € (2)
	44462 / 54	194,52	133,89	997,69	133.581 € (2)
	44462 / 60	313,32	232,14	997,69	231.604 € (2)
	44462 / 61	315,91	206,43	997,69	205.953 € (2)
	44568 / 04	79,00	267,00	997,69	266.383 € (2)
	44568 / 05	60,00	59,00	997,69	58.864 € (2)
	44568 / 06	134,00	271,00	997,69	270.374 € (2)
	44568 / 07	87,00	79,00	997,69	78.818 € (2)
	44568 / 08	58,00	143,00	997,69	142.670 € (2)
	<b>Subtotal A.Ais-1</b>	<b>1.373,32</b>	<b>1.523,03</b>		<b>1.519.512 € (2)</b>
A.Ais-2	39407 / 07	325,00	654,00	997,69	652.489 € (2)
	41433 / 17	197,00	21,00	997,69	20.951 € (2)
		<b>Subtotal A.Ais-2</b>	<b>522,00</b>	<b>675,00</b>	
A.Ais-3	Sin catastrar / 01	614,41	259,38	997,69	258.781 €
	Sin catastrar / 02	346,09	133,13	997,69	132.822 €
	Sin catastrar / 03	356,46	94,21	997,69	93.992 €
	Sin catastrar / 04	389,33	141,01	997,69	140.684 €
	Sin catastrar / 05	466,91	32,41	997,69	32.335 €
	Sin catastrar / 06	283,46	279,24	997,69	278.595 €
	Sin catastrar / 07	242,96	57,57	997,69	57.437 €
	Sin catastrar / 08	375,85	199,84	997,69	199.378 €
	Sin catastrar / 09	501,47	166,45	997,69	166.066 €
	Sin catastrar / 10	132,94	100,87	997,69	100.637 €
	Sin catastrar / 11	166,92	80,21	997,69	80.025 €
	Sin catastrar / 12	286,10	79,80	997,69	79.616 €
	Sin catastrar / 13	367,08	72,57	997,69	72.402 €
	Sin catastrar / 14	245,14	144,12	997,69	143.787 €
	Sin catastrar / 15	52,00	7,30	997,69	7.283 €
	<b>Subtotal A.Ais-3</b>	<b>4.827,12</b>	<b>1.848,11</b>		<b>1.843.841 €</b>
<b>Indemnización del suelo</b>		<b>6.722,44 m²s</b>	<b>4.046,14 m²c</b>		<b>4.036.793 €</b>
<b>Indemnización de actividades / realojos</b>					<b>1.500.000 €</b>
<b>Costes de urbanización</b>		<b>7.142 m²s</b>		(100 €/m² viario)	<b>714.200 €</b>
<b>TOTAL COSTES A.AIS</b>					<b>6.250.993 €</b>

(1) Obtenido a partir del valor residual de la vivienda multifamiliar libre

(2) Calculado a partir de la superficie edificada

Parcelas calificadas como RV en el PGOU de Coslada

### 3.3.2.3. Costes totales

El total de costes para el desarrollo del ámbito se estima en: 26.285.048 € + 16.509.100 € + 6.250.993 € = **49.045.141 €**.

### 3.3.3. Repercusiones de los costes de urbanización

Según los costes estimativos de desarrollo del ámbito, éstos ascienden a 49.045.141 € (IVA e impuestos no incluidos). De acuerdo con esto, se obtienen las siguientes repercusiones, sobre los parámetros del ámbito:

- 64,69 € por cada m² bruto del ámbito.
- 157,12 € por cada m² construido del ámbito, descontados los m²c que le corresponde al Ayuntamiento por su 10% de aprovechamiento.

- 17.209 € por cada vivienda del ámbito, descontadas las viviendas que le corresponden al Ayuntamiento por su 10% de aprovechamiento.

Estas repercusiones, aunque muy ajustadas respecto a costes y cargas, se entienden dentro de los baremos de viabilidad en la zona donde se ubica el ámbito del Barrio de El Jarama.

Por otro lado, el valor teórico de los suelos netos de los promotores de la actuación, descontados los suelos donde materializar el 10% del aprovechamiento que legalmente le corresponde al Ayuntamiento y que, presumiblemente se adjudicará en el uso Residencial VPPB, serán los siguientes, de acuerdo con los valores de repercusión que se justifican en el punto 2.4.2. *Coefficientes de ponderación*, del presente documento:

Zona de Ordenanza	Uso pormenorizado	Superficie de suelo (m <sup>2</sup> s)	Edificabilidad máxima (m <sup>2</sup> c)	Edificabilidad patrimonializable	Valor de repercusión (€/m <sup>2</sup> s/m <sup>2</sup> c)	Valor total del suelo urbanizado (€)
Residencial Multifamiliar Libre (RML)	Residencial Libre	101.916	231.548	231.548	997,69	231.013.124,12 €
	Terciario (bajo com.)		9.853	9.853	516,60	5.090.059,80 €
Residencial Multifamiliar Protegida (RMP)	Residencial VPPB	33.135	145.846	0	197,08	0,00 €
	Terciario (bajo com.)		870	870	516,60	449.442,00 €
	Residencial VPPL	15.676	51.676	51.676	246,35	12.730.382,60 €
	Terciario (bajo com.)		725	725	516,60	374.535,00 €
Terciario (T)	Terciario 1	4.500	2.475	2.475	516,60	1.278.585,00 €
	Terciario 2	1.787	3.217	3.217	516,60	1.661.902,20 €
	Terciario 3	2.518	4.532	4.532	516,60	2.341.231,20 €
	Terciario 4	2.657	4.783	4.783	516,60	2.470.897,80 €
	Terciario 5	4.500	2.475	2.475	516,60	1.278.585,00 €
Servicios de Infraestructura (SI)	Infraestructura eléctrica	1.651	-	-	-	-
<b>TOTAL SUELOS LUCRATIVOS</b>		<b>168.340</b>	<b>458.000</b>	<b>312.154</b>		<b>258.688.744,72 €</b>

A esta cifra habrá que descontar los costes de urbanización, que ascienden 49.045.141 €, que engloba la totalidad de los costes de desarrollo del ámbito (urbanización del ámbito, mantenimiento de la urbanización, obtención e indemnizaciones de los suelos de las conexiones exteriores y el resto de los costes imputables al ámbito como cánones de compañías, proyectos, gastos de gestión, gastos generales, costes financieros, etc, en el apartado "Conex. ext. y otros"), y el coste de adquisición inicial de los terrenos, que en condiciones normales de mercado pueden estimarse en un porcentaje medio del 30% del valor de repercusión de venta, lo que podría ascender a un precio medio de 235 €/m<sup>2</sup>s, haciendo un valor de compra de la totalidad de los terrenos del AA-"Barrio de El Jarama" de: 758.152 m<sup>2</sup>s x 235 €/m<sup>2</sup>s = 178.165.720 € que, sumados a los costes de urbanización del mismo, hacen un total de: 178.165.720 € + 49.045.141 € = 227.210.861 €.

Por tanto, el valor de mercado de los suelos que asciende a 258.688.745 € supone, sobre el total de costes del desarrollo, un beneficio del 13,85%. Por ello, el desarrollo propuesto puede considerarse, aunque muy ajustado para una actuación urbanística, viable económicamente en condiciones normales de mercado.

Por último, hay que indicar que el incremento de la edificabilidad del ámbito AA-"Barrio de El Jarama" en 0,02 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s respecto del documento de Modificación Puntual aprobado con anterioridad, se debe a la imputación al citado ámbito de las cargas de obtención de los suelos y urbanización de las Actuaciones Aislada A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3, así como de la ejecución de la circunvalación de la conexión con la M-45 (proporcionalmente junto con el ámbito de "La Barrancosa"), según se ha establecido en el punto 4.20. *Determinaciones de Coordinación, Gestión y Ejecución*, de la Normativa del presente documento. La imputación de todos estos costes al AA-"Barrio de El Jarama" hace que sea necesario este incremento de edificabilidad al objeto de justificar la viabilidad económica del ámbito, puesto que sin este incremento del 3,42% en la edificabilidad total, el valor resultante de los suelos netos patrimonializables se vería reducido en igual proporción, lo que supondría un valor de 249.841.590 €, que, sobre el total de costes del desarrollo antes calculados (227.210.861 €), daría como resultado un beneficio de apenas un 10%, insuficiente para un desarrollo urbanístico cuyos márgenes habituales se encuentran entre el 15-30%. Por ello, este incremento de la edificabilidad es necesario para garantizar la viabilidad económica del desarrollo.

### 3.4. Memoria de Sostenibilidad Económica

El presente punto pondera el impacto del desarrollo de la Ordenación Pormenorizada del Ámbito de Actuación “Barrio de El Jarama” en la Hacienda Pública de Coslada. En este apartado se procede a estimar el balance entre los costes de ejecución y de mantenimiento previstos en la presente Ordenación Pormenorizada y los ingresos previstos, en función del 10% de Aprovechamiento patrimonializable de cesión al Ayuntamiento y los ingresos por tasas e impuestos municipales.

Da cumplimiento con lo establecido en el artículo 22.4 del Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana estatal, las actuaciones de transformación urbanística, como es el caso, deberán incluir una memoria de sostenibilidad económica que pondere el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos de actividad económica.

Así mismo, el presente punto da cumplimiento a lo establecido en el art. 22.5.e) del TRLSRU donde se indica que se deberá evaluar la capacidad pública para asegurar el mantenimiento de las Redes Públicas y el impacto en las correspondientes Haciendas Públicas.

#### 3.4.1. Objeto

La Memoria de Sostenibilidad Económica tiene por objeto justificar la sostenibilidad económica que a largo plazo debe suponer para la Hacienda Local Municipal (principal afectada por el desarrollo de un ámbito urbanístico) la incorporación al municipio de un nuevo desarrollo urbanístico.

La determinación de la repercusión que tendrán en las arcas municipales la puesta en marcha de un nuevo desarrollo se estima analizando lo siguiente:

- El coste para el municipio, en los capítulos de gasto corriente (1 y 2) del presupuesto municipal, debido al incremento de población generada por el nuevo desarrollo.
- El incremento de ingresos para el municipio, en los capítulos de ingresos corrientes (1, 2, 3 y 4) del presupuesto municipal, debido al incremento de población generada por el nuevo desarrollo.
- Los ingresos por impuestos municipales de carácter permanente (IBI, IAE, IVTM, etc.) o puntual (ICIO), no incluidos entre las dependientes de la población.
- El coste del mantenimiento de los nuevos espacios libres y zonas verdes, el nuevo viario público y, en su caso, de otros nuevos suelos de cesión y de las nuevas infraestructuras.

Por último, cabe señalar que el presente punto excluye de su análisis los siguientes parámetros, por tratarse de aspectos ya estudiados en el anterior punto 3.3. *Estudio Económico-Financiero. Viabilidad Económica:*

- Gastos de ejecución de las obras de urbanización e infraestructuras asociadas al desarrollo que deben afrontar los promotores privados.
- Viabilidad económica del desarrollo.

#### 3.4.2. Alcance y procedimiento

Se redacta el presente punto a fin de analizar el impacto que producirá en la Hacienda Pública local de Coslada la ejecución del AA- “Barrio de El Jarama”.

El concepto de sostenibilidad económica a nivel municipal significa que:

- La nueva actuación será autosuficiente para su mantenimiento por el Ayuntamiento, es decir, que los ingresos derivados de su desarrollo serán superiores a los gastos generados.
- El Ayuntamiento podrá mantener, al menos, un nivel de servicios adecuado para la población futura tras el desarrollo del ámbito.
- El Ayuntamiento tendrá capacidad financiera suficiente para hacer frente a las inversiones en infraestructuras y equipamientos a su cargo, tras la ejecución del ámbito.

La diferencia entre los gastos que el Ayuntamiento deberá asumir y los ingresos que percibirá por la nueva actuación, determinará la sostenibilidad económica del desarrollo propuesto.

La estimación de los ingresos y gastos futuros parte de la situación actual de la hacienda municipal que asegure, al menos, el mismo estándar de servicios y la misma presión fiscal; si bien, el Ayuntamiento tiene capacidad para modificarlos en función de las necesidades y de la propia política municipal.

El procedimiento que se seguirá para la redacción de este informe consiste en centrar el análisis en los capítulos 1 y 2 (Gastos de Personal y Corrientes en bienes y servicios) del Presupuesto de la Hacienda Municipal. En particular, se estiman los gastos de inversión y corrientes que el Ayuntamiento de Coslada deberá asumir por el mantenimiento de la nueva actuación (gastos de funcionamiento), así como los ingresos que generarán el desarrollo de la misma.

Se distinguirán los gastos e ingresos producidos por el incremento de población, de los producidos directamente por el mantenimiento de la urbanización, las infraestructuras o las dotaciones públicas, en el caso de gastos, o por la superficie edificada, número de viviendas u otros factores, en el caso de los ingresos.

Por último, la proyección de los gastos e ingresos y el cálculo del balance fiscal (diferencia de ingresos y gastos), se realizan teniendo en cuenta las condiciones temporales de desarrollo de las Fases de ejecución y en 3 escenarios temporales de desarrollo: Escenario Recesivo, Escenario Normalizado y Escenario Expansivo.

### 3.4.3. Estudio del impacto en la hacienda pública municipal

Para determinar el impacto en la Hacienda Pública municipal se analiza lo siguiente:

- Estimación de los gastos e ingresos del Presupuesto Municipal anual repercutibles al incremento de población o a otros parámetros de la nueva ordenación.
- Estimación de los ingresos municipales referidos a parámetros dependientes de la ordenación. En concreto se analizan los ingresos por IBI, ICIO e IVTM.
- Cuantificación de la inversión Pública Municipal posterior a la entrega de la urbanización: mantenimiento de la red viaria, de las zonas verdes, del alumbrado público, etc.
- Determinación del balance final entre gastos e ingresos, tanto anuales como puntuales, en el escenario futuro de consolidación del desarrollo.

Para la proyección de los distintos valores económicos en el tiempo considerado, no se han considerado incrementos de precios (IPC u otros índices), por varias razones. En primer lugar, no es posible determinar la fecha de inicio de las obras de urbanización y edificación del ámbito, por lo que no se pueden concretar los índices a aplicar. Además, el incremento de los precios afectaría tanto a los ingresos como a los gastos, por lo que la diferencia entre ambos será similar considerando o no el incremento de precios.

#### 3.4.3.1. Estimación de los ingresos municipales por el desarrollo

##### 3.4.3.1.1. Estimación de los ingresos anuales repercutibles al incremento de población

En este apartado se hace una estimación del incremento en los ingresos del presupuesto municipal que se considera que pueden ser calculados en función del incremento de población.

Se han considerado los capítulos del presupuesto municipal 2019 que podrían variar en función de la población.

##### **Población total actual de Coslada:**

De acuerdo con los datos del padrón municipal, el número de habitantes empadronados en el municipio de Coslada en 2018 es de 81.860 habitantes.

##### **Estimación de la población total del AA-“Barrio de El Jarama”:**

De acuerdo a los datos justificativos del punto 3.10.4. *El horizonte poblacional y residencial en Coslada*, del *Documento I. Memoria*, la media de habitantes por vivienda estimados es de 2,55 hab/viv, por lo que, aplicado a las viviendas del ámbito, se obtiene un total de: 4.400 viv. x 2,55 hab/viv = 11.220 nuevos habitantes.

En la tabla que se incorpora a continuación se ha calculado el impacto de los ingresos dependientes de la población (señalados en verde), incluyéndose los siguientes parámetros:

- Estado de ingresos por capítulos y repercusión por habitante, en base al presupuesto municipal de Coslada del ejercicio 2019.
- Aplicación de los ingresos por habitante sobre el incremento de población derivada del desarrollo del ámbito, para obtener el importe de ingresos anuales producido por el nuevo desarrollo.

CAPÍTULO INGRESO	IMPORTE	INGRESO/HAB (81.860 hab)	INCREMENTO DE LOS INGRESOS (11.220 nuevos habitantes)
1. Impuestos directos	32.308.314,95 €	-	-
IRPF	1.464.217,08 €	17,89 €/hab	200.726 €
IBI *	21.193.137,28 €	-	*
IVTM *	5.300.000,00 €	-	*
IIVVTNU	1.675.960,59 €	20,47 €/hab	229.673 €
IAE	2.675.000,00 €	32,68 €/hab	366.670 €
2. Impuestos indirectos	2.648.797,52 €	-	-
ICIO *	570.000,00 €	-	Ingreso puntual
Resto	2.078.797,52 €	25,39 €/hab	284.876 €
3. Tasas y otros ingresos	6.879.429,35 €	84,04 €/hab	942.929 €
4. Transferencias corrientes	21.686.777,65 €	-	-
5. Ingresos patrimoniales	980.975,18 €	-	-
6. Enajenación de inversiones reales	0,00 €	-	-
7. Transferencias de capital	0,00 €	-	-
8. Activos financieros	80.000,00 €	-	-
9. Pasivos financieros	0,00 €	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>64.584.294,65 €</b>	<b>-</b>	<b>2.024.874 €</b>

\* Los ingresos sombreados en color azul se han calculado de manera independiente en los siguientes puntos.

#### 3.4.3.1.2. Estimación de los ingresos anuales por IBI

Para calcular la repercusión económica de los ingresos anuales que el Ayuntamiento recaudará por este tributo se consideran los valores catastrales que se recogen en la última Ponencia Catastral del año 2009 para la zona de valor R.24, establecida en base al barrio de "La Burbuja", por proximidad geográfica y tipológica.

ESTIMACIÓN VALORES CATASTRALES AA- "BARRIO DE EL JARAMA" COSLADA			
DATOS VALORACION	ZONA VALOR R24*	MBC	GB
Repercusiones	€/m <sup>2</sup> c	700 €/m <sup>2</sup> c	1,40
Residencial	1.200 €/m <sup>2</sup> c		
Terciario	1.200 €/m <sup>2</sup> c		

\* Estimado

En base al artículo 2º de la Ordenanza Fiscal Reguladora del Impuesto sobre Bienes Inmuebles del Ayuntamiento de Coslada, la tasa de IBI asciende al 0,391% del valor catastral para el uso residencial y el 0,622% para los usos terciarios/comerciales.

El valor catastral de los solares sin edificar, una vez esté finalizada la urbanización, de acuerdo con la ponencia de valores del municipio de Coslada, del año 2009, se hallará con la siguiente fórmula:

- VALOR CATASTRAL SUELO SIN EDIFICAR= Edificabilidad de la parcela x Valor de repercusión Vrep o unitario Vunit (€/m<sup>2</sup>c o €/m<sup>2</sup>, de la zona de valor, y el uso) x Coeficiente de Mercado (CM = 0,5).

CÁLCULO VALOR DEL SUELO SIN EDIFICAR				
	EDIFICAB.	REPERCUSION	VALOR SUELO	VALOR CATASTRAL
USO RESIDENCIAL	429.070 m <sup>2</sup> c	1.200 €/m <sup>2</sup> c	514.884.000,00 €	257.442.000,00 €
USO TERCIARIO	28.930 m <sup>2</sup> c	1.200 €/m <sup>2</sup> c	34.716.000,00 €	17.358.000,00 €
<b>Total</b>	<b>458.000 m<sup>2</sup>c</b>			<b>274.800.000,00 €</b>

Por otro lado, el valor catastral de las parcelas edificadas será la suma del valor del suelo y del valor de la construcción que, de acuerdo con la ponencia de valores del municipio de Coslada, del año 2009, se hallará con la siguiente fórmula:

- VALOR CATASTRAL SUELO EDIFICADO = Edificabilidad de la parcela x Valor de repercusión Vrep o unitario Vunit (€/m<sup>2</sup>c o €/m<sup>2</sup>, de la zona de valor, y el uso) x Coeficiente de Mercado (CM = 0,5) x Factor de gastos y beneficios (G+B = 1,40).
- VALOR CATASTRAL CONSTRUCCIÓN = Edificabilidad de la parcela x Módulo Básico de Construcción (MBC) x Coeficiente en función de la tipología de la edificación x Coeficiente de Mercado (CM = 0,5) x Factor de gastos y beneficios (G+B = 1,40).

<b>CÁLCULO VALOR DEL SUELO EDIFICADO</b>				
	<b>EDIFICAB.</b>	<b>REPERCUSION</b>	<b>VALOR SUELO</b>	<b>VALOR CATASTRAL</b>
USO RESIDENCIAL	429.070 m <sup>2</sup> c	1.200 €/m <sup>2</sup> c	514.884.000,00 €	360.418.800,00 €
USO TERCIARIO	28.930 m <sup>2</sup> c	1.200 €/m <sup>2</sup> c	34.716.000,00 €	24.301.200,00 €
<b>Total</b>	<b>458.000 m<sup>2</sup>c</b>			<b>384.720.000,00 €</b>

<b>CÁLCULO VALOR CONSTRUCCIONES</b>				
	<b>EDIFICAB.</b>	<b>COEF. TIPOLOGIA*</b>	<b>VALOR CONSTR</b>	<b>VALOR CATASTRAL</b>
USO RESIDENCIAL	429.070 m <sup>2</sup> c	1,05	315.366.450,00 €	220.756.515,00 €
USO TERCIARIO	28.930 m <sup>2</sup> c	1,75	35.439.250,00 €	24.807.475,00 €
<b>Total</b>	<b>458.000 m<sup>2</sup>c</b>			<b>245.563.990,00 €</b>

**Valor catastral total de las parcelas edificadas 630.283.990,00 €**

\* De acuerdo al cuadro de coeficientes de valor de las construcciones de la Norma 24 del Real Decreto 1020/1993, de 25 de junio, por el que se aprueban las normas técnicas de valoración y el cuadro marco de valores del suelo y de las construcciones para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza

De acuerdo con estos valores de IBI, la estimación de ingresos anuales por IBI una vez terminado todo el desarrollo y la edificación del ámbito ascendería a

- 581.175.315 € x 0,391% (usos residenciales) = 2.272.395 €/año.
- 49.108.675 € x 0,622% (usos terciarios) = 305.456 €/año.

El total de ingresos anuales por IBI para las arcas municipales ascenderá a 2.577.851 €/año.

#### 3.4.3.1.3. Estimación de los ingresos anuales por IVTM

En base al artículo 1º de la Ordenanza Fiscal Reguladora del Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica del Ayuntamiento de Coslada, la tasa para un turismo medio de 12 caballos fiscales asciende a 139,85 €.

Para determinar el número de nuevos vehículos en el municipio como consecuencia del desarrollo del ámbito, se ha considerado, en base a los datos del parque de vehículos matriculados en el año 2017 facilitado por la Dirección General de Tráfico, un total de 57.147 vehículos, que sobre los 83.011 hab. de ese mismo año 2017, suponen 0,69 vehículos por cada habitante, lo que supondrá un total de: 11.220 nuevos habitantes x 0,69 veh. / hab. = 7.742 nuevos vehículos.

De acuerdo a esto, el total de ingresos anuales por IVTM para las arcas municipales, una vez terminado todo el desarrollo y la edificación del ámbito ascendería a: 7.742 nuevos vehículos x 139,85 €/veh. = 1.082.719 €/año.

#### 3.4.3.1.4. Estimación de los ingresos puntuales por ICIO

En base al artículo 4º de la Ordenanza Fiscal Reguladora del Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras del Ayuntamiento de Coslada, la tasa de ICIO asciende al 4% del presupuesto de ejecución material de las edificaciones, por lo que en base a una estimación de 700 €/m<sup>2</sup>c para uso residencial y 780 €/m<sup>2</sup>c para uso terciario/comercial, obtendríamos:

- 700 €/m<sup>2</sup>c x 429.070 m<sup>2</sup>c residenciales = 300.349.000 € x 4% = 12.013.960 € (residencial).
- 780 €/m<sup>2</sup>c x 28.930 m<sup>2</sup>c terciarios = 22.565.400 € x 4% = 902.616 € (terciarios).

El total de ingresos por ICIO para las arcas municipales ascenderá a 12.916.576 €.

### 3.4.3.1.5. Total de ingresos municipales

El total de ingresos municipales por el desarrollo del ámbito ascenderá a:

- **Total de Ingresos Anuales: 5.685.444 €.**  
Ingresos anuales derivados del incremento de población: 2.024.874 €/año.  
Ingresos anuales correspondientes al IBI: 2.577.851 €/año.  
Ingresos anuales correspondientes al IVTM: 1.082.719 €/año.
- **Total de Ingresos Puntuales: 12.916.576 €.**  
Ingresos puntuales correspondientes al ICIO = 12.916.576 €.

### 3.4.3.2. Estimación de los gastos municipales por el desarrollo

#### 3.4.3.2.1. Estimación de los gastos anuales repercutibles al incremento de población

En este apartado se hace una estimación del incremento en los gastos del presupuesto municipal que se considera que pueden ser calculados en función del incremento de población.

Se han considerado los capítulos del presupuesto municipal 2019 que podrían variar en función de la población.

#### Población total actual de Coslada:

De acuerdo con los datos del padrón municipal, el número de habitantes empadronados en el municipio de Coslada en 2018 es de 81.860 habitantes.

#### Estimación de la población total del AA-“Barrio de El Jarama”:

De acuerdo a los datos justificativos del punto 3.10.4. *El horizonte poblacional y residencial en Coslada*, del Documento I. Memoria, la media de habitantes por vivienda estimados es de 2,55 hab/viv, por lo que, aplicado a las viviendas del ámbito, se obtiene un total de: 4.400 viv. x 2,55 hab/viv = 11.220 nuevos habitantes.

En la tabla que se incorpora a continuación se ha calculado el impacto de los gastos dependientes de la población (señalados en verde), incluyéndose los siguientes parámetros:

- Estado de gasto por capítulos y repercusión por habitante, en base al presupuesto municipal de Coslada del ejercicio 2019.
- Aplicación de los gastos por habitante sobre el incremento de población derivada del desarrollo del ámbito, para obtener el importe de gastos anuales producido por el nuevo desarrollo.

CAPÍTULO GASTO	IMPORTE	GASTO/HAB (81.860 hab)	INCREMENTO DEL GASTO (11.220 nuevos habitantes)
1. Gastos de personal	32.255.836,26 €	54,02 €*	606.104 €
2. Gastos bienes corrientes y servicios	24.429.863,14 €	298,43 €/hab	3.348.385 €
3. Gastos financieros	1.296.000,00 €	-	-
4. Transferencias corrientes	3.120.967,56 €	-	-
5. Fondo de contingencia	335.089,27 €	-	-
6. Inversiones reales	466.538,42 €	-	-
7. Transferencias de capital	0,00 €	-	-
8. Activos financieros	80.000,00 €	-	-
9. Pasivos financieros	2.600.000,00 €	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>64.584.294,65 €</b>	-	<b>3.954.489 €</b>

\* El incremento de población de 11.220 habitantes sobre el total de habitantes de Coslada (81.860 habitantes), supone un incremento poblacional de un 13,71%, por lo que se ha estimado este mismo porcentaje sobre el gasto de personal del Ayuntamiento.

#### 3.4.3.2.2. Estimación de los gastos puntuales por la obtención de nuevos suelos públicos

Todos los nuevos suelos públicos serán obtenidos a partir del desarrollo del ámbito, como consecuencia de las cesiones de Redes Públicas, establecidas en el presente documento.

No existe ningún suelo que deba ser obtenido de manera onerosa por el Ayuntamiento, por lo que el coste de obtención de los nuevos suelos públicos será de 0 €.

#### 3.4.3.2.3. Estimación de los gastos puntuales por la ejecución de la urbanización y las conexiones y el refuerzo de las infraestructuras

De acuerdo con lo determinado tanto en la LSCM como en el TRLSRU, el promotor del ámbito deberá hacer frente al desembolso de las obras de urbanización y, si fuera necesario, las de ampliación o refuerzo de las infraestructuras, por lo que los gastos de urbanización a los que deberá hacer frente el Ayuntamiento ascenderán a 0 €.

Por otro lado, el Ámbito de Actuación “Barrio de El Jarama” deberá hacer frente al desembolso de la gestión, planeamiento, obtención del suelo y obras de urbanización de las Actuaciones Aisladas 1,2 y 3, por lo que los gastos de gestión, expropiaciones y urbanización a los que deberá hacer frente el Ayuntamiento de Coslada ascenderán a 0 €.

#### 3.4.3.2.4. Estimación de los gastos puntuales por la ejecución de los equipamientos públicos de competencia municipal

De acuerdo con lo definido en el presente documento, se reservan un total de 158.927 m<sup>2</sup>s destinados a Redes Públicas de Equipamiento Social.

Dado que, de esta superficie, 75.231 m<sup>2</sup>s corresponden a la parcela donde se ubica el Hospital Universitario ya construido y cuyas competencias corresponden a la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento tiene bajo su competencia 83.696 m<sup>2</sup>s, por lo que ejecutará, con una media de 0,30 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s:  $83.696 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s} = 25.109 \text{ m}^2\text{c}$  dedicados a equipamientos públicos.

Se estima una media de 450 €/m<sup>2</sup>c, dado que parte de este equipamiento se destinará a espacios deportivos abiertos, por lo que el gasto de ejecución del total de este equipamiento ascenderá a:  $450 \text{ €/m}^2\text{c} \times 25.109 \text{ m}^2\text{c} = 11.299.050 \text{ €}$ .

#### 3.4.3.2.5. Estimación de los gastos anuales por el mantenimiento de los equipamientos públicos de competencia municipal

En base a la edificabilidad de los equipamientos públicos de competencia municipal del punto anterior (25.109 m<sup>2</sup>c) y con una estimación de ratio de mantenimiento de 18 €/año y m<sup>2</sup>c, el gasto anual del mantenimiento ascendería a:  $25.109 \text{ m}^2\text{c} \times 18 \text{ €/año y m}^2\text{c} = 451.962 \text{ €/año}$ .

#### 3.4.3.2.6. Estimación de los gastos anuales por el mantenimiento de la urbanización recepcionada

El Ayuntamiento de Coslada, una vez recepcione la urbanización del ámbito, deberá costear el mantenimiento de la misma. Estos gastos anuales de mantenimiento ascenderán, aproximadamente (en base a estimación) a:

- Mantenimiento de las zonas verdes del AA: 2 €/m<sup>2</sup> de zona verde;  $2 \text{ €/m}^2 \times 227.516 \text{ m}^2 = 455.032 \text{ €/año}$ .
- Mantenimiento de las calles de nueva apertura (incluye limpieza, mantenimiento de firmes de calzada y pavimentos) del AA: 1 €/m<sup>2</sup> de viario;  $1 \text{ €/m}^2 \times 203.369 \text{ m}^2 = 203.369 \text{ €/año}$ .
- Mantenimiento de las calles de nueva apertura (incluye limpieza, mantenimiento de firmes de calzada y pavimentos) de las A.Ais: 1 €/m<sup>2</sup> de viario;  $1 \text{ €/m}^2 \times 7.142 \text{ m}^2 = 7.142 \text{ €/año}$ .
- Alumbrado público: 40 €/punto de luz;  $40 \text{ €/punto} \times \text{estimación de } 1.050 \text{ puntos en viario público y zona verde} = 42.000 \text{ €/año}$ .
- Recogida de basuras: 0,10 €/m<sup>2</sup> construido;  $0,10 \text{ €/m}^2\text{c} \times 458.000 \text{ m}^2\text{c} = 45.800 \text{ €/año}$ .

El mantenimiento de las infraestructuras de agua, saneamiento y electricidad será a cargo de las compañías suministradoras o gestoras de los servicios.

El gasto anual de mantenimiento de la urbanización por parte del Ayuntamiento de Coslada será de:  $455.032 \text{ €/año} + 203.369 \text{ €/año} + 7.142 \text{ €/año} + 42.000 \text{ €/año} + 45.800 \text{ €/año} = 753.343 \text{ €/año}$ .

### 3.4.3.2.7. Total de gastos municipales

El total de gastos municipales por el desarrollo del ámbito, ascenderá a:

– **Total de Gastos Anuales: 5.159.794 €/año.**

Gastos anuales derivados del incremento de población: 3.954.489 €/año.

Gastos anuales correspondientes al mantenimiento de los equipamientos públicos de competencia municipal: 451.962 €/año.

Gastos anuales correspondientes al mantenimiento de la urbanización recepcionada: 753.343 €/año.

– **Total de Gastos Puntuales: 11.299.050 €.**

Gastos puntuales derivados la ejecución de los equipamientos públicos de competencia municipal: 11.299.050 €.

### 3.4.3.3. La rentabilidad pública del desarrollo. Aplicación de los tres escenarios económicos: recesivo, normalizado y expansivo

Tras los análisis realizados, y excluyendo la evolución política fiscal a medio y largo plazo que desarrollará el Ayuntamiento, por no ser competencia del presente documento, se analiza dinámicamente y en tres escenarios temporales la puesta en marcha del ámbito, reflejando el cálculo dinámico anual de los gastos e ingresos, desde la fecha estimada de aprobación de la presente Ordenación Pormenorizada hasta la finalización completa de las edificaciones.

En los tres escenarios se ha tenido en cuenta el desarrollo por Fases del ámbito, suponiendo en cada uno de ellos, distintos ritmos de urbanización y edificación.

A continuación, se incluye un resumen con los principales datos de cada Escenario analizado:

Programa previsto	ESCENARIOS		
	Recesivo	Normalizado	Expansivo
Urbanización	(Fase 1) 2021 - 2024	(Fase 1) 2021 - 2023	(Fase 1) 2021 - 2022
	(Fase 2) 2025 - 2029	(Fase 2) 2024 - 2026	(Fase 2) 2023 - 2024
	(Total ámbito) 2021 - 2029	(Total ámbito) 2021 - 2026	(Total ámbito) 2021 - 2024
Edificación	(Fase 1) 2024 - 2028	(Fase 1) 2023 - 2026	(Fase 1) 2022 - 2024
	(Fase 2) 2029 - 2033	(Fase 2) 2026 - 2029	(Fase 2) 2024 - 2026
	(Total ámbito) 2024 - 2033	(Total ámbito) 2023 - 2029	(Total ámbito) 2022 - 2026
IBI solares	(Fase 1) 2024 - 2027	(Fase 1) 2023 - 2025	(Fase 1) 2022 - 2023
	(Fase 2) 2029 - 2032	(Fase 2) 2025 - 2028	(Fase 2) 2024 - 2025
	(Total ámbito) 2024 - 2032	(Total ámbito) 2023 - 2028	(Total ámbito) 2022 - 2025
IBI edificación	(Fase 1) a partir de 2025	(Fase 1) a partir de 2024	(Fase 1) a partir de 2023
	(Fase 2) a partir de 2030	(Fase 2) a partir de 2027	(Fase 2) a partir de 2025
	(Total ámbito) a partir de 2025	(Total ámbito) a partir de 2024	(Total ámbito) a partir de 2023

A continuación se incluyen las tablas con los tres escenarios analizados:

**Escenario recesivo:**

ESCENARIO RECESIVO	
Nº total de viviendas del ámbito	4.400 Viviendas
Nº total de viviendas de la Fase 1	2.173 Viviendas
Nº total de viviendas de la Fase 2	2.227 Viviendas
m² residenciales del ámbito	429.070 m²c
m² residenciales de la Fase 1	217.098 m²c
m² residenciales de la Fase 2	211.972 m²c
m² terciarios del ámbito	28.930 m²c
m² terciarios de la Fase 1	10.420 m²c
m² terciarios de la Fase 2	18.510 m²c
Tiempo necesario para edificar cada Fase	5 años
Edif. Iniciada por año en cada Fase	20,00%
Nuevos habitantes del ámbito	11.220 Habitantes
Nuevos habitantes de la Fase 1	5.541 Habitantes
Nuevos habitantes de la Fase 2	5.679 Habitantes
Nuevos vehículos del ámbito	7.742 Vehículos
Nuevos vehículos de la Fase 1	3.823 Vehículos
Nuevos vehículos de la Fase 2	3.919 Vehículos
Año de recepción urbanización Fase 1	2.024
Año de recepción urbanización Fase 2	2.029

CONCEPTO	FASE 1								FASE 2						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Solares disponibles de la Fase 1	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	80,00%	60,00%	40,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Solares disponibles de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	80,00%	60,00%	40,00%	20,00%	0,00%	
Edificación iniciada por año de la Fase 1	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Edificación iniciada por año de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	
Edificación total realizada de la Fase 1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Edificación total realizada de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%	
Equipamientos públicos ejecutados	0 m²c	0 m²c	0 m²c	1.776,1 m²c	1.776,1 m²c	1.776,1 m²c	1.776,1 m²c	1.776,1 m²c	3.245,6 m²c	0 m²c					
Habitantes totales	0	0	0	0	1.108	2.216	3.325	4.433	5.541	6.677	7.813	8.948	10.084	11.220	
Incremento de habitantes/año	0	0	0	0	1.108	1.108	1.109	1.108	1.108	1.136	1.136	1.135	1.136	1.136	
Vehículos totales	0	0	0	0	765	1.529	2.294	3.059	3.823	4.607	5.391	6.174	6.958	7.742	
<b>INGRESOS</b>															
IBI solares sin edificar usos residenciales Fase 1	0,391%	0 €	0 €	0 €	509.312 €	407.450 €	305.587 €	203.725 €	101.862 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
IBI solares sin edificar usos residenciales Fase 2	0,391%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	497.286 €	397.829 €	298.372 €	198.915 €	99.457 €	
IBI suelo + edificación usos residenciales Fase 1	0,391%	0 €	0 €	0 €	0 €	229.954 €	459.909 €	689.863 €	919.817 €	1.149.772 €	1.149.772 €	1.149.772 €	1.149.772 €	1.149.772 €	
IBI suelo + edificación usos residenciales Fase 2	0,391%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	224.525 €	449.050 €	673.574 €	898.099 €	1.122.624 €	
IBI solares sin edificar usos terciarios Fase 1	0,622%	0 €	0 €	0 €	38.887 €	31.110 €	23.332 €	15.555 €	7.777 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
IBI solares sin edificar usos terciarios Fase 2	0,622%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	69.079 €	55.263 €	41.448 €	27.632 €	13.816 €	
IBI suelo + edificación usos terciarios Fase 1	0,622%	0 €	0 €	0 €	0 €	22.004 €	44.008 €	66.011 €	88.015 €	110.019 €	110.019 €	110.019 €	110.019 €	110.019 €	
IBI suelo + edificación usos terciarios Fase 2	0,622%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	39.087 €	78.175 €	117.262 €	156.350 €	195.437 €	
IRPF	17,89 €/hab	0 €	0 €	0 €	0 €	19.822 €	39.644 €	59.484 €	79.306 €	99.128 €	119.452 €	139.775 €	160.080 €	180.403 €	
IVTM	139,85 €/veh	0 €	0 €	0 €	0 €	106.985 €	213.831 €	320.816 €	427.801 €	534.647 €	644.289 €	753.931 €	863.434 €	973.076 €	
IIVVTNU	20,47 €/hab	0 €	0 €	0 €	0 €	22.681 €	45.362 €	68.063 €	90.744 €	113.424 €	136.678 €	159.932 €	183.166 €	206.419 €	
IAE	32,68 €/hab	0 €	0 €	0 €	0 €	36.209 €	72.419 €	108.661 €	144.870 €	181.080 €	218.204 €	255.329 €	292.421 €	329.545 €	
ICIO	4,00%	0 €	0 €	0 €	1.280.770 €	1.280.770 €	1.280.770 €	1.280.770 €	1.280.770 €	1.302.546 €	1.302.546 €	1.302.546 €	1.302.546 €	1.302.546 €	
Reslo impuestos indirectos	25,39 €/hab	0 €	0 €	0 €	0 €	28.132 €	56.264 €	84.422 €	112.554 €	140.686 €	169.529 €	198.372 €	227.190 €	256.033 €	
Tasas y otros ingresos	84,04 €/hab	0 €	0 €	0 €	0 €	93.116 €	186.233 €	279.433 €	372.549 €	465.666 €	561.135 €	656.605 €	751.990 €	847.459 €	
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>1.828.969 €</b>	<b>2.278.233 €</b>	<b>2.727.359 €</b>	<b>3.176.803 €</b>	<b>3.626.065 €</b>	<b>4.663.333 €</b>	<b>5.128.328 €</b>	<b>5.593.326 €</b>	<b>6.058.001 €</b>	<b>6.522.994 €</b>	
<b>GASTOS</b>															
Gastos de personal (Capítulo 1)	54,02 €/hab	0 €	0 €	0 €	0 €	59.854 €	119.708 €	179.617 €	239.471 €	299.325 €	360.692 €	422.058 €	483.371 €	544.738 €	
Gastos bienes corrientes y servicios (Capítulo 2)	298,43 €/hab	0 €	0 €	0 €	0 €	330.660 €	661.321 €	992.280 €	1.322.940 €	1.653.601 €	1.992.617 €	2.331.634 €	2.670.352 €	3.009.368 €	
Mantenimiento urbanización recepcionada		0 €	0 €	0 €	380.137 €	380.137 €	380.137 €	380.137 €	380.137 €	753.343 €	753.343 €	753.343 €	753.343 €	753.343 €	
Mantenimiento equipamientos públicos	18,00 €/m²c	0 €	0 €	0 €	31.970 €	63.940 €	95.910 €	127.880 €	159.850 €	218.271 €	276.692 €	335.113 €	393.534 €	451.955 €	
Ejecución equipamientos públicos	450,00 €/m²c	0 €	0 €	0 €	799.245 €	799.245 €	799.245 €	799.245 €	799.245 €	1.460.520 €	1.460.520 €	1.460.520 €	1.460.520 €	0 €	
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>1.211.352 €</b>	<b>1.633.836 €</b>	<b>2.056.321 €</b>	<b>2.479.159 €</b>	<b>2.901.643 €</b>	<b>4.385.060 €</b>	<b>4.843.864 €</b>	<b>5.302.668 €</b>	<b>5.761.120 €</b>	<b>6.219.924 €</b>	
<b>SALDO FISCAL</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>617.617 €</b>	<b>644.397 €</b>	<b>671.038 €</b>	<b>697.644 €</b>	<b>724.422 €</b>	<b>278.273 €</b>	<b>284.464 €</b>	<b>290.658 €</b>	<b>296.881 €</b>	<b>303.070 €</b>	

<b>VAN</b>	<b>4.045.070,07 €</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>3,50%</b>

**Escenario normalizado:**

ESCENARIO NORMALIZADO	
Nº total de viviendas del ámbito	4.400 Viviendas
Nº total de viviendas de la Fase 1	2.173 Viviendas
Nº total de viviendas de la Fase 2	2.227 Viviendas
m <sup>2</sup> residenciales del ámbito	429.070 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> residenciales de la Fase 1	217.098 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> residenciales de la Fase 2	211.972 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> terciarios del ámbito	28.930 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> terciarios de la Fase 1	10.420 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> terciarios de la Fase 2	18.510 m <sup>2</sup> c
Tiempo necesario para edificar cada Fase	4 años
Edif. Iniciada por año en cada Fase	25,00%
Nuevos habitantes del ámbito	11.220 Habitantes
Nuevos habitantes de la Fase 1	5.541 Habitantes
Nuevos habitantes de la Fase 2	5.679 Habitantes
Nuevos vehículos del ámbito	7.742 Vehículos
Nuevos vehículos de la Fase 1	3.823 Vehículos
Nuevos vehículos de la Fase 2	3.919 Vehículos
Año de recepción urbanización Fase 1	2.023
Año de recepción urbanización Fase 2	2.026

CONCEPTO	FASE 1						FASE 2			
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Solares disponibles de la Fase 1	0,00%	0,00%	100,00%	75,00%	50,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Solares disponibles de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	75,00%	50,00%	25,00%	0,00%
Edificación iniciada por año de la Fase 1	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Edificación iniciada por año de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%
Edificación total realizada de la Fase 1	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	50,00%	75,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Edificación total realizada de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	50,00%	75,00%	100,00%
Equipamientos públicos ejecutados	0 m <sup>2</sup> c	0 m <sup>2</sup> c	2.220,2 m <sup>2</sup> c	2.220,2 m <sup>2</sup> c	2.220,2 m <sup>2</sup> c	6.277,2 m <sup>2</sup> c	4.057,1 m <sup>2</sup> c	4.057,1 m <sup>2</sup> c	4.057,1 m <sup>2</sup> c	0,0 m <sup>2</sup> c
Habitantes totales	0	0	0	1.385	2.771	4.156	6.961	8.381	9.800	11.220
Incremento de habitantes/año	0	0	0	1.385	1.386	1.385	2.805	1.420	1.419	1.420
Vehículos totales	0	0	0	956	1.912	2.868	4.803	5.783	6.762	7.742
<b>INGRESOS</b>										
IBI solares sin edificar usos residenciales Fase 1	0,391%	0 €	509.312 €	381.984 €	254.656 €	127.328 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IBI solares sin edificar usos residenciales Fase 2	0,391%	0 €	0 €	0 €	0 €	497.286 €	372.965 €	248.643 €	124.322 €	0 €
IBI suelo + edificación usos residenciales Fase 1	0,391%	0 €	0 €	287.443 €	574.886 €	862.329 €	1.149.772 €	1.149.772 €	1.149.772 €	1.149.772 €
IBI suelo + edificación usos residenciales Fase 2	0,391%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	280.656 €	561.312 €	841.968 €	1.122.624 €
IBI solares sin edificar usos terciarios Fase 1	0,622%	0 €	0 €	38.887 €	29.166 €	19.444 €	9.722 €	0 €	0 €	0 €
IBI solares sin edificar usos terciarios Fase 2	0,622%	0 €	0 €	0 €	0 €	69.079 €	51.809 €	34.540 €	17.270 €	0 €
IBI suelo + edificación usos terciarios Fase 1	0,622%	0 €	0 €	27.505 €	55.010 €	82.514 €	110.019 €	110.019 €	110.019 €	110.019 €
IBI suelo + edificación usos terciarios Fase 2	0,622%	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	48.859 €	97.718 €	146.578 €	195.437 €
IRPF	17,89 €/hab	0 €	0 €	24.778 €	49.573 €	74.351 €	124.532 €	149.936 €	175.322 €	200.726 €
IVTM	139,85 €/veh	0 €	0 €	133.697 €	267.393 €	401.090 €	671.700 €	808.753 €	945.666 €	1.082.719 €
IIVVTNU	20,47 €/hab	0 €	0 €	28.351 €	56.722 €	85.073 €	142.492 €	171.559 €	200.606 €	229.673 €
IAE	32,68 €/hab	0 €	0 €	45.262 €	90.556 €	135.818 €	227.485 €	273.891 €	320.264 €	366.670 €
ICIO	4,00%	0 €	0 €	1.600.962 €	1.600.962 €	1.600.962 €	3.229.144 €	1.628.182 €	1.628.182 €	1.628.182 €
Resto impuestos indirectos	25,39 €/hab	0 €	0 €	35.165 €	70.356 €	105.521 €	176.740 €	212.794 €	248.822 €	284.876 €
Tasas y otros ingresos	84,04 €/hab	0 €	0 €	116.395 €	232.875 €	349.270 €	585.002 €	704.339 €	823.592 €	942.929 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>2.149.161 €</b>	<b>2.710.708 €</b>	<b>3.272.433 €</b>	<b>6.028.525 €</b>	<b>5.570.213 €</b>	<b>6.151.458 €</b>	<b>5.685.445 €</b>
<b>GASTOS</b>										
Gastos de personal (Capítulo 1)	54,02 €/hab	0 €	0 €	74.818 €	149.689 €	224.507 €	376.033 €	452.742 €	529.396 €	606.104 €
Gastos bienes corrientes y servicios (Capítulo 2)	298,43 €/hab	0 €	0 €	413.326 €	826.950 €	1.240.275 €	2.077.371 €	2.501.142 €	2.924.614 €	3.348.385 €
Mantenimiento urbanización recepcionada		0 €	0 €	380.137 €	380.137 €	380.137 €	753.343 €	753.343 €	753.343 €	753.343 €
Mantenimiento equipamientos públicos	18,00 €/m <sup>2</sup> c	0 €	0 €	39.964 €	79.928 €	119.892 €	232.882 €	305.910 €	378.938 €	451.966 €
Ejecución equipamientos públicos	450,00 €/m <sup>2</sup> c	0 €	0 €	999.090 €	999.090 €	999.090 €	2.824.740 €	1.825.695 €	1.825.695 €	0 €
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>1.419.191 €</b>	<b>1.947.299 €</b>	<b>2.475.758 €</b>	<b>5.275.747 €</b>	<b>5.338.352 €</b>	<b>5.911.860 €</b>	<b>5.159.798 €</b>
<b>SALDO FISCAL</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>729.970 €</b>	<b>763.409 €</b>	<b>796.675 €</b>	<b>752.778 €</b>	<b>231.861 €</b>	<b>239.598 €</b>	<b>525.647 €</b>

<b>VAN</b>	<b>3.525.159,80 €</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>3,50%</b>

**Escenario expansivo:**

ESCENARIO EXPANSIVO	
Nº total de viviendas del ámbito	4.400 Viviendas
Nº total de viviendas de la Fase 1	2.173 Viviendas
Nº total de viviendas de la Fase 2	2.227 Viviendas
m <sup>2</sup> residenciales del ámbito	429.070 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> residenciales de la Fase 1	217.098 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> residenciales de la Fase 2	211.972 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> terciarios del ámbito	28.930 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> terciarios de la Fase 1	10.420 m <sup>2</sup> c
m <sup>2</sup> terciarios de la Fase 2	18.510 m <sup>2</sup> c
Tiempo necesario para edificar cada Fase	3 años
Edif. Iniciada por año en cada Fase	33,333%
Nuevos habitantes del ámbito	11.220 Habitantes
Nuevos habitantes de la Fase 1	5.541 Habitantes
Nuevos habitantes de la Fase 2	5.679 Habitantes
Nuevos vehículos del ámbito	7.742 Vehículos
Nuevos vehículos de la Fase 1	3.823 Vehículos
Nuevos vehículos de la Fase 2	3.919 Vehículos
Año de recepción urbanización Fase 1	2.023
Año de recepción urbanización Fase 2	2.026

CONCEPTO	FASE 1				FASE 2		
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Solares disponibles de la Fase 1	0,00%	100,000%	66,667%	33,334%	0,00%	0,00%	0,00%
Solares disponibles de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	100,000%	66,667%	33,334%	0,00%
Edificación iniciada por año de la Fase 1	0,00%	33,333%	33,333%	33,333%	0,00%	0,00%	0,00%
Edificación iniciada por año de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	33,333%	33,333%	33,333%	0,00%
Edificación total realizada de la Fase 1	0,00%	0,00%	33,333%	66,666%	100,000%	100,00%	100,00%
Edificación total realizada de la Fase 2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,333%	66,666%	100,000%
Equipamientos públicos ejecutados	0 m <sup>2</sup> c	2.960,2 m <sup>2</sup> c	2.960,2 m <sup>2</sup> c	8.369,5 m <sup>2</sup> c	5.409,3 m <sup>2</sup> c	5.409,3 m <sup>2</sup> c	0,0 m <sup>2</sup> c
Habitantes totales	0	0	1.847	3.694	7.434	9.327	11.220
Incremento de habitantes/año	0	0	1.847	1.847	3.740	1.893	1.893
Vehículos totales	0	0	1.274	2.549	5.129	6.436	7.742
<b>INGRESOS</b>							
IBI solares sin edificar usos residenciales Fase 1	0,391%	0 €	509.312 €	339.543 €	169.774 €	0 €	0 €
IBI solares sin edificar usos residenciales Fase 2	0,391%	0 €	0 €	0 €	497.286 €	331.526 €	165.765 €
IBI suelo + edificación usos residenciales Fase 1	0,391%	0 €	0 €	383.253 €	766.507 €	1.149.772 €	1.149.772 €
IBI suelo + edificación usos residenciales Fase 2	0,391%	0 €	0 €	0 €	374.204 €	748.408 €	1.122.624 €
IBI solares sin edificar usos terciarios Fase 1	0,622%	0 €	38.887 €	25.925 €	12.963 €	0 €	0 €
IBI solares sin edificar usos terciarios Fase 2	0,622%	0 €	0 €	0 €	69.079 €	46.053 €	23.027 €
IBI suelo + edificación usos terciarios Fase 1	0,622%	0 €	0 €	36.673 €	73.345 €	110.019 €	110.019 €
IBI suelo + edificación usos terciarios Fase 2	0,622%	0 €	0 €	0 €	65.145 €	130.290 €	195.437 €
IRPF	17,89 €/hab	0 €	0 €	33.043 €	66.086 €	132.994 €	166.860 €
IVTM	139,85 €/veh	0 €	0 €	178.169 €	356.478 €	717.291 €	900.075 €
IIVVTNU	20,47 €/hab	0 €	0 €	37.808 €	75.616 €	152.174 €	190.924 €
IAE	32,68 €/hab	0 €	0 €	60.360 €	120.720 €	242.943 €	304.806 €
ICIO	4,00%	0 €	2.134.595 €	2.134.595 €	4.305.482 €	2.170.888 €	2.170.888 €
Resto impuestos indirectos	25,39 €/hab	0 €	0 €	46.895 €	93.791 €	188.749 €	236.813 €
Tasas y otros ingresos	84,04 €/hab	0 €	0 €	155.222 €	310.444 €	624.753 €	783.841 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>0 €</b>	<b>2.682.794 €</b>	<b>3.431.486 €</b>	<b>6.917.571 €</b>	<b>7.081.488 €</b>	<b>5.685.445 €</b>
<b>GASTOS</b>							
Gastos de personal (Capítulo 1)	54,02 €/hab	0 €	0 €	99.775 €	199.550 €	401.585 €	503.845 €
Gastos bienes corrientes y servicios (Capítulo 2)	298,43 €/hab	0 €	0 €	551.200 €	1.102.400 €	2.218.529 €	2.783.457 €
Mantenimiento urbanización recepcionada		0 €	380.137 €	380.137 €	753.343 €	753.343 €	753.343 €
Mantenimiento equipamientos públicos	18,00 €/m <sup>2</sup> c	0 €	53.284 €	53.284 €	203.935 €	301.302 €	398.669 €
Ejecución equipamientos públicos	450,00 €/m <sup>2</sup> c	0 €	1.332.090 €	1.332.090 €	3.766.275 €	2.434.185 €	2.434.185 €
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>0 €</b>	<b>1.765.511 €</b>	<b>2.416.486 €</b>	<b>6.025.503 €</b>	<b>6.108.944 €</b>	<b>5.106.501 €</b>
<b>SALDO FISCAL</b>		<b>0 €</b>	<b>917.283 €</b>	<b>1.015.000 €</b>	<b>892.068 €</b>	<b>197.567 €</b>	<b>578.944 €</b>

<b>VAN</b>	<b>3.339.741,12 €</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>3,50%</b>

#### 3.4.3.4. La rentabilidad pública del desarrollo. Conclusiones

Tras los análisis realizados, y excluyendo la evolución política fiscal a medio y largo plazo que desarrollará el Ayuntamiento, por no ser competencia del presente documento, tal y como puede comprobarse en los cuadros anteriores, para los tres escenarios analizados, el VAN (Valor Actual Neto) resulta ampliamente positivo, por lo que **se considera que el desarrollo propuesto en el presente documento es económicamente sostenible para la Hacienda Pública del Ayuntamiento de Coslada.**

#### 3.4.4. Estimación del incremento del patrimonio municipal de suelo

En el Ámbito de Actuación, como parte de la actividad de ejecución, habrá de cederse al municipio, libre y gratuitamente, los terrenos urbanizados en los que se pueda materializar la participación de la comunidad en las plusvalías generadas por el planeamiento urbanístico. Tales terrenos tendrán las dimensiones y condiciones de ordenación adecuadas para albergar el 10% del aprovechamiento del Ámbito de Actuación, y se cederán en los términos que resulten de la gestión del sistema de ejecución.

Cuando no sea posible, previa aceptación de la Administración municipal podrá sustituirse la cesión de estos terrenos edificables por su equivalente económico. En todo caso, el suelo cedido o su equivalente económico quedarán incorporados al patrimonio municipal de suelo.

En base a lo definido en el presente documento la cesión del 10% en el Ámbito de Actuación ascenderá a: 28.810 m<sup>2</sup>cuc (m<sup>2</sup> construidos del uso característico, el Residencial Multifamiliar Libre).

En caso de que el Ayuntamiento decidiera monetizar este aprovechamiento; si referenciamos estas unidades de aprovechamiento a edificabilidad en el uso de vivienda protegida de precio básico (VPPB) utilizando el coeficiente de homogeneización definido, nos resulta:

$$- 28.810 \text{ m}^2\text{cuc} / 0,19754 \text{ m}^2\text{cuc}/\text{m}^2\text{c} = 145.846 \text{ m}^2\text{c de uso Residencial VPPB}$$

En base a la legislación autonómica y estatal de la vivienda de protección pública (Decreto 74/2009, de 30 de julio, Reglamento de la vivienda de protección pública de la Comunidad de Madrid, y el Real Decreto 3148/1978, de 10 de noviembre, que desarrolla el Real Decreto-Ley 31/1978, sobre Política de Vivienda), la repercusión máxima del suelo respecto al total de venta de la vivienda pública está establecido en un 20%.

Por tanto, como se ha hecho para obtener el coeficiente de ponderación de este uso VPPB con una estimación del 15% de repercusión y aplicando el módulo de la VPPB en Coslada es 758 €/m<sup>2</sup>u x 1,60 (módulo CAM) x 1,30 (módulo Zona B) / 1,20 (ratio entre m<sup>2</sup>u y m<sup>2</sup>c) = 1.313,87 €/m<sup>2</sup>c, el precio máximo de venta del aprovechamiento municipal ascendería a:

$$- 145.846 \text{ m}^2\text{c} \times 1.313,87 \text{ €/m}^2\text{c} \times 15\% = 28.743.403 \text{ € (destinados a la obtención de patrimonio público de suelo o pago de deuda municipal).}$$

#### 3.4.5. Suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos de actividad económica

En la presente Ordenación Pormenorizada no se genera ningún suelo destinado a usos industriales, dado que el Ámbito de Actuación tiene el uso industrial prohibido.

No obstante, se generan 28.930 m<sup>2</sup>c destinados a usos terciarios y comerciales, estratégicamente distribuidos en el Ámbito de Actuación, de manera que se genere una mezcla de usos (residencial-comercial) en cuantía suficiente para el nuevo barrio.

Esta superficie construida, con un ratio de 6,58 m<sup>2</sup>c de uso comercial por cada vivienda, se considera adecuado y suficiente para satisfacer la demanda del nuevo ámbito.

## 4. Normativa

### 4.1. Disposiciones generales

#### 4.1.1. Naturaleza

El presente documento de Ordenación Pormenorizada es el instrumento de ordenación que desarrolla las determinaciones estructurantes establecidas para el Ámbito de Actuación “Barrio de El Jarama” por la Modificación Puntual del PGOU de Coslada, según las determinaciones fijadas en dicho documento para este ámbito.

#### 4.1.2. Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de la presente normativa es el Ámbito de Actuación “Barrio de El Jarama” del PGOU de Coslada, gráficamente señalado en el plano *1.2.- Topográfico, ortofoto y delimitación*, del presente documento de Ordenación Pormenorizada.

#### 4.1.3. Alcance

La presente normativa desarrolla los criterios y condiciones establecidos para el ámbito por el planeamiento de rango superior, siendo competencia de la Ordenación Pormenorizada fijar el resto de las condiciones urbanísticas que permitan la configuración urbana prevista en el PGOU de Coslada.

Tanto la normativa como las ordenanzas reguladoras de los distintos usos habrán de entenderse complementarias a las determinaciones del planeamiento general municipal de Coslada.

En lo no definido en la presente normativa será de aplicación subsidiariamente lo establecido en la Normativa Urbanística del PGOU de Coslada.

Los instrumentos que deriven del presente Documento incluirán medidas que favorezcan la igualdad de género y la no discriminación. Para ello, en su tramitación se establecerán mecanismos que fomenten y favorezcan la participación ciudadana y la transparencia.

#### 4.1.4. Entrada en vigor y vigencia

La Ordenación Pormenorizada entrará en vigor en la fecha de la publicación de la Aprobación Definitiva de la Modificación Puntual del PGOU de Coslada, de la que forma parte.

Su vigencia será indefinida, sin perjuicio de sus eventuales modificaciones.

#### 4.1.5. Efectos

La entrada en vigor de la Ordenación Pormenorizada le confiere los efectos de Publicidad, Ejecutoriedad y Obligatoriedad en los términos recogidos, tanto por la LSCM como por el propio planeamiento de rango superior que desarrolla.

#### 4.1.6. Interpretación

En todo lo que no esté previsto en la presente Normativa, relativo a la definición de términos e interpretación de conceptos, regirá lo estipulado en el PGOU de Coslada que, en todo caso, será de aplicación con carácter subsidiario y complementario en las situaciones no expresamente reguladas por la presente Ordenación Pormenorizada, siempre que no supongan contradicción con las determinaciones establecidas por éste.

### 4.2. Determinaciones generales de volumen

En lo referente a las Determinaciones Generales de Volumen, se estará a lo establecido en el *Tomo II. Normas Urbanísticas Generales* del PGOU de Coslada.

### 4.3. Determinaciones generales de servicios e instalaciones

En lo referente a las Determinaciones Generales de Servicios e Instalaciones, se estará a lo establecido en el *Tomo II. Normas Urbanísticas Generales* del PGOU de Coslada y a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación.

#### 4.4. Condiciones generales de la edificación

En lo referente a las Condiciones Generales de la Edificación, se estará a lo establecido en el *Tomo II. Normas Urbanísticas Generales* del PGOU de Coslada y a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación.

#### 4.5. Determinaciones estéticas

En lo referente a las Determinaciones Estéticas, se estará a lo establecido en el *Tomo II. Normas Urbanísticas Generales* del PGOU de Coslada.

#### 4.6. Condiciones generales de uso

En lo referente a las Condiciones Generales de Uso, se estará a lo establecido en el *Tomo II. Normas Urbanísticas Generales* del PGOU de Coslada.

#### 4.7. Condiciones generales de seguridad

En lo referente a las Condiciones Generales de Seguridad, se estará a lo establecido en el *Tomo II. Normas Urbanísticas Generales* del PGOU de Coslada.

#### 4.8. Condiciones generales de accesibilidad

En el Proyecto de Urbanización, así como en los Proyectos de todas las edificaciones, será de aplicación la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, y el decreto 138/1998, de 23 de julio, por el que se modifican determinadas especificaciones técnicas de dicha Ley, y lo regulado al respecto por el Código Técnico de la Edificación.

Las infraestructuras viarias y espacios libres se ejecutarán dando cumplimiento a la normativa vigente en materia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, en especial la siguiente:

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Ley de la Comunidad de Madrid 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, cuya disposición adicional décima, en su punto 1, establece: "Los planes generales de ordenación urbana, las normas subsidiarias y demás instrumentos de planeamiento y ejecución que los desarrollan, así como los proyectos de urbanización y de obras ordinarias, garantizarán la accesibilidad, y no serán aprobados si no se observan las determinaciones y los criterios establecidos en la presente Ley y en los reglamentos correspondientes."

La planificación y la urbanización de las vías públicas, de los parques y de los demás espacios de uso público, se efectuarán de forma que resulten accesibles para todas las personas y, especialmente, para las que estén en situación de limitación o con movilidad reducida

En el Proyecto de Urbanización deben reservarse un mínimo de 1 plaza de aparcamiento por cada 50 o fracción, respecto las plazas de aparcamiento existentes en viario público.

#### 4.9. Servidumbres Aeronáuticas

La totalidad del ámbito se encuentra incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas Legales correspondientes al Aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

En el plano *P.O.8. Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas*, se representan las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas que afectan al ámbito, las cuales determinan las alturas (respecto al nivel del mar) que no debe sobrepasar ninguna construcción (incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.), así como el gálibo de viario o vía férrea, salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en Decreto 584/72, en su actual redacción.

El citado plano de Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Madrid Barajas, se incluye como plano normativo en la presente Ordenación Pormenorizada.

El ámbito se encuentra incluido en la Zona de Servidumbres Aeronáuticas Legales correspondientes al Aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas, encontrándose sometido a eventuales sobrevuelos de aeronaves a baja altura, como consecuencia de su proximidad a las instalaciones aeroportuarias y de su ubicación bajo las trayectorias de las maniobras de las aeronaves que operan en el referido Aeropuerto, por lo que la realización de edificaciones, instalaciones o plantaciones en la misma no podrá superar en ningún caso las alturas resultantes de la aplicación de dichas servidumbres.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 10 del citado Decreto 584/72 de Servidumbres Aeronáuticas modificado por Real Decreto 297/2013, la superficie comprendida dentro de la proyección ortogonal sobre el terreno del área de servidumbres de aeródromo y de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas del Aeropuerto de Madrid-Barajas queda sujeta a una servidumbre de limitación de actividades, en cuya virtud la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) podrá prohibir, limitar o condicionar actividades que se ubiquen dentro de la misma y puedan suponer un peligro para las operaciones aéreas o para el correcto funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas.

Dicha posibilidad se extenderá a los usos del suelo que faculden para la implantación o ejercicio de dichas actividades, y abarcará, entre otras:

- a) Las actividades que supongan o lleven aparejada la construcción de obstáculos de tal índole que puedan inducir turbulencias.
- b) El uso de luces, incluidos proyectores o emisores láser que puedan crear peligros o inducir a confusión o error.
- c) Las actividades que impliquen el uso de superficies grandes y muy reflectantes que puedan dar lugar a deslumbramiento.
- d) Las actuaciones que puedan estimular la actividad de la fauna en el entorno de la zona de movimientos del aeródromo.
- e) Las actividades que den lugar a la implantación o funcionamiento de fuentes de radiación no visible o la presencia de objetos fijos o móviles que puedan interferir el funcionamiento de los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia aeronáuticas o afectarlos negativamente.
- f) Las actividades que faciliten o lleven aparejada la implantación o funcionamiento de instalaciones que produzcan humo, nieblas o cualquier otro fenómeno que suponga un riesgo para las aeronaves.
- g) El uso de medios de propulsión o sustentación aéreas para la realización de actividades deportivas, o de cualquier otra índole.

Cualquier emisor radioeléctrico u otro tipo de dispositivo que pudiera dar origen a radiaciones electromagnéticas perturbadoras del normal funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas, aun no vulnerando las superficies limitadoras de obstáculos, requerirá de la correspondiente autorización conforme lo previsto en el Artículo 16 del Decreto 584/72 de Servidumbres Aeronáuticas.

Dado que las Servidumbres Aeronáuticas constituyen limitaciones legales al derecho de propiedad en razón de la función social de ésta, la resolución que a tales efectos se evacua no generará ningún tipo de derecho a indemnización.

Las infraestructuras viarias deberían tener en cuenta las servidumbres aeronáuticas, evitando que la señalización, postes, carteles, etc., o el gálibo de los vehículos invadan dichas superficies, que podrían provocar perturbaciones en las señales radioeléctricas para la navegación aérea.

Al encontrarse la totalidad del ámbito incluido en las zonas y espacios afectados por Servidumbres Aeronáuticas Legales, la ejecución construcciones e instalaciones, así como cualquier otra actuación que se contemple en el ámbito, incluidos todos sus elementos (como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos), así como cualquier otro añadido sobre tales construcciones, así como los medios mecánicos necesarios para su construcción (grúas, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.), así como el gálibo de viario o vía férrea, no pueden vulnerar las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, que vienen representadas en el plano *P.O.8. Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas* de servidumbres aeronáuticas, salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en el Decreto 584/72, en su actual redacción.

La ejecución en el ámbito de cualquier construcción, instalación (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas las palas-, medios necesarios para la construcción (incluidas las grúas de construcción y similares)) o plantación, requerirá acuerdo favorable previo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), conforme a los artículos 30 y 31 del Decreto 584/72 modificado por Real Decreto 297/2013, circunstancia

Excepcionalmente, conforme al artículo 33 del Decreto 584/1972 modificado por Real Decreto 297/2013, podrán ser autorizadas las construcciones de edificaciones o instalaciones que, aun superándose los límites establecidos por las servidumbres aeronáuticas, quede acreditado, a juicio de la AESA, que no se compromete la seguridad, ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves o que se trata de un supuesto de apantallamiento. A tales efectos, los promotores de nuevas actuaciones podrán presentar un estudio aeronáutico de seguridad.

## 4.10. Conservación del Patrimonio Histórico

De acuerdo a lo indicado en la Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, relativa a la actuación arqueológica llevada a cabo en el Proyecto Modificación Puntual del PGOU de Coslada "Barrio de El Jarama" (incluida en el *Anexo I. Tramitación de la intervención arqueológica*, del *Documento IV. Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos*), el futuro proyecto constructivo, para la protección y conservación del Patrimonio Histórico, deberá cumplir las siguientes prescripciones:

1. Proteger las zonas con restos arqueológicos (según Informe Arqueológico: Área A, Plano 3), concretamente CM/00791353, CM/00791762, Hallazgos 1 (Ficha 8), 2 (Ficha 9), 3 (Ficha 10) y 4 (Ficha 11) con manta geotextil y una capa de arenas limpias de un espesor suficiente y adecuado que evite cualquier tipo de afección a los bienes patrimoniales.
2. También, estas zonas con restos arqueológicos en la urbanización del Sector quedarán ordenadas como zonas verdes (según Plano 3 "Resultados de la prospección" de la Planimetría del Informe Final de la Actuación Arqueológica). De tal manera, en estas zonas verdes, los elementos que se incorporen a las mismas (ya sea arbolado, plantas, mobiliario urbano, etc.), su afección al subsuelo deberá ser mínima (nunca superior a 30 cm), para que estos elementos no afecten a los bienes patrimoniales.
3. Para el resto del ámbito se realizará un control y seguimiento arqueo-paleontológico de los movimientos de tierra durante la fase de construcción, conforme al informe sectorial emitido por esta Dirección General el 30 de septiembre de 2015 (Ref. de salida: 03/323993.9/15, 07/10/2015, incluido en el *Anexo II. Alegaciones, informes sectoriales y cumplimiento de los mismos*, del *Documento I. Memoria de la Modificación Puntual del PGOU de Coslada "Barrio de El Jarama"*) y que en la 1ª prescripción de su conclusión decía:

" ... 1ª El documento urbanístico deberá recoger el Bien del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid denominado "Carretera de Mejorada" y en el futuro desarrollo urbanístico se deberán llevar a cabo las actuaciones de control y seguimiento arqueo-paleontológico de los movimientos de tierras derivados del proyecto de obra ... ".

Para lo cual, se deberá solicitar la preceptiva autorización a la Dirección General de Patrimonio Cultural, según el art. 30 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

## 4.11. Medidas Generales de Protección del Medio Ambiente

### 4.11.1. Atmósfera

#### Condiciones microclimáticas

El Proyecto de Urbanización asumirá los parámetros climáticos de la zona (asoleo, temperatura, vientos dominantes), beneficiándose o protegiéndose de ellos a través del diseño y de la disposición de los elementos arbóreos, por lo que deberá tener presente las siguientes consideraciones:

1. La plantación de una masa forestal adecuada puede hacer cambiar muy positivamente el microclima: aumenta la humedad ambiental (un árbol puede transpirar 380 litros de agua al día), disminuye el salto térmico noche-día y puede actuar de barrera frente a los vientos fríos e incluso frente al ruido si su espesor es el suficiente (a partir de 30 m).

2. La vegetación puede tener un papel fundamental en el asoleo. Es aconsejable, por ejemplo, la ubicación de árboles de hoja caduca en las fachadas a Sur, de manera que no impidan la entrada del sol en invierno y supongan una protección en verano. Los de hoja perenne es preferible situarlos al Norte, para protegerse de los vientos fríos en invierno, o al oeste para protegerse del sol en verano.
3. Un trazo urbano que suministra espacios alternativamente umbríos y soleados genera en verano pequeñas diferencias de densidad que se traducen en brisa de valores moderados. Si además el trazado urbano genera recintos acotados, al resguardo de los vientos meteorológicos, tales microbrisas son compatibles con el confort invernal.

### **Calidad del aire**

La planificación de los usos del suelo ha previsto la concentración de los usos residenciales para separarlos de todas aquellas fuentes que pudieran ser productoras de contaminación. No obstante, en el Proyecto de Urbanización se complementarán otras medidas como las que a continuación se exponen:

1. Medidas de planificación dirigidas a la disminución del tráfico rodado mediante actuaciones que inciten al desplazamiento peatonal o ciclista y disuadan del empleo del vehículo privado.
2. Conveniencia de introducir diseños que permitan optimizar el aprovechamiento lumínico y energético natural, fomenten el empleo de energías renovables y potencien la disminución del consumo energético.
3. Obligación del empleo de purificadores en las salidas de chimeneas industriales, instalaciones colectivas de calefacción y salidas de humos y vahos de cocinas de colectividades, hoteles, restaurantes y cafeterías.

### **Medio ambiente sonoro**

Con objeto de proporcionar el nivel de confort necesario para el desarrollo de las actividades propuestas, se prevén las siguientes medidas preventivas:

1. Se potencia la creación de áreas verdes y espacios libres, como áreas de ocio, diferenciando las de los espacios de otro carácter.
2. Se incluye el presente apartado específico, que incorpora las determinaciones necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en la legislación que regula la contaminación acústica. En cualquier caso, cuando se modifique la distribución espacial de los receptores como consecuencia, del cambio en los usos que se hubiesen pormenorizado anteriormente, se deberá realizar un estudio acústico demostrativo de que se siguen cumpliendo las mismas condiciones acústicas con la nueva situación.
3. La edificación no podrá ocupar, en ningún caso, los suelos donde se alcancen niveles de ruido por encima de los objetivos de calidad acústica correspondientes a dichos suelos.
4. La ubicación, orientación y distribución de los edificios evitará exponer los usos más sensibles a los mayores niveles de ruido ambiental. Los niveles de ruido se consultarán en los citados mapas de ruido.
5. Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competa. Entre ellas, cabe citar a título ilustrativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación.
6. Independientemente de los resultados obtenidos en el estudio de ruido, al objeto de lograr el mayor confort acústico posible, se prevé la colocación de capa de rodadura de pavimento drenante antideslizante en todo el viario del sector. El empleo de este pavimento ha demostrado que (aparte de mejorar la seguridad vial al mejorar la adherencia de los vehículos, reducir la distancia de frenado y aumentar el control de los vehículos) supone una considerable reducción de los niveles de ruido producidos por el rozamiento de las gomas neumáticas de las ruedas con el pavimento. Asimismo, se realizarán las operaciones rutinarias de limpieza y mantenimiento del firme con baldeos y cepillados mecanizados para evitar la colmatación de los poros del firme drenante.
7. Se adoptarán las medidas necesarias de templado de tráfico para asegurar que en el viario interior se propicie una circulación fluida y continua sin exceder la velocidad de 40 km/h durante el periodo diurno y el periodo nocturno.

8. Se deben adoptar las medidas necesarias de templado de tráfico en el viario interior para asegurar que mantienen las velocidades de diseño y permiten una circulación fluida y continua. Se recomiendan los dispositivos para moderar la velocidad, publicados por la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid. Entre estos destacan:
  - a. Dispositivos relacionados con el trazado en planta: miniglorietas, retranqueos, zigzags y modificación de intersecciones en T.
  - b. Dispositivos relacionados con el trazado en alzado: lomos, almohadas, mesetas y mesetas en intersecciones.
  - c. Dispositivos relacionados con la sección transversal: martillos, isletas separadoras y estrechamientos puntuales.

### Contaminación lumínica

Con el objetivo de reducir los efectos de la luminosidad sobre la calidad de la bóveda celeste, y contribuir al ahorro energético, se establecen las siguientes determinaciones para el Proyecto de Urbanización:

1. Los elementos de alumbrado deberán evitar la proyección cenital del haz de luz y se instalarán de forma que distribuyan la luz de la manera más eficiente, en este sentido, serán observadas las recomendaciones establecidas por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía en el “Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficiencia energética” y en la “Guía para la Redacción del Resplandor Luminoso Nocturno” del Comité Español de Iluminación. Asimismo, se deberá de tener en cuenta las recomendaciones de la Comisión Europea contenidas en el Libro Verde: Iluminemos el futuro (COM -2011- 889 final), sobre la llamada (Iluminación en estado sólido) (SSL), que se basa en materiales semiconductores fotoemisores (LED y OLED) que convierten en luz la electricidad.
2. En el alumbrado de los viales, las luminarias serán preferentemente de vidrio plano sin inclinación, con lámparas de LEDs tanto en las vías principales como en las secundarias.
3. Para la iluminación de edificios, los proyectores se instalarán preferentemente de arriba abajo. Si fuera preciso se instalarán viseras, paralúmenes, deflectores o aletas externas que garanticen el control de luz fuera de la zona de actuación. Cuando se ilumine de abajo hacia arriba, el apuntamiento no deberá superar los 2/3 de la altura del paramento vertical.

### 4.11.2. Medio hídrico

Con el objeto de disminuir el consumo de agua, se deberán de tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Establecer un rendimiento global del 85%, como mínimo, a alcanzar en todas las redes de abastecimiento, tanto en el momento inicial, como en su funcionamiento a medio y largo plazo.
2. Respecto al sistema de control del consumo, se mantiene la obligatoriedad (establecida desde 1992 por el Canal de Isabel II) de implantar contadores individuales en todos los puntos de consumo para la red de aguas potables.
3. Fomentar la instalación de mecanismos adecuados y eficientes en griterías, inodoros, duchas y electrodomésticos para disminuir el consumo de agua en los hogares.
4. Recogida de aguas pluviales procedentes de las cubiertas o tejados.
5. En todo caso, en las actividades terciarias se fomentará la implantación de ciertas prácticas de ahorro de agua como las que se mencionan a continuación:
  - a. Uso de grifos monomando con temporizador en las zonas higiénico – sanitarias.
  - b. Potenciar la instalación de circuitos de proceso cerrados.
  - c. Automatizar la limpieza de equipos.
  - d. Emplear agua a presión o barredoras mecánicas para las operaciones de limpieza de las instalaciones.
  - e. Utilizar productos absorbentes en lugar de agua para la recogida de aceites y otros lubricantes.

- f. Instalar en baños dispositivos limitadores de presión y difusores.
6. En relación con el elevado consumo de agua que se produce en zonas verdes, se proponen las siguientes medidas para disminuir el consumo de agua a implantar en el Proyecto de Urbanización:
- a. Se tenderá a la implantación de especies vegetales autóctonas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo.
  - b. En todas las zonas verdes, incluidas las privadas, se prohibirá la utilización de céspedes tapizantes con altos requerimientos hídricos. Se tendrá en cuenta la eliminación de éste y su sustitución por elementos de los “jardines xerófilos”, que permiten ahorros de agua cercanos al 60%, o su sustitución por una selección de los céspedes más rústicos.
  - c. El aumento de la capacidad del suelo para retener agua se puede conseguir mediante los aportes de materia orgánica, preferentemente en forma de compost o de humus. Aplicar un grueso acolchado (tierra de albero, volcánica, ladrillo molido) al suelo desnudo es la técnica más usada para limitar las pérdidas de agua.
  - d. En todas las zonas verdes públicas se instalarán sistemas de riego automático con utilización de programadores de riego, disposición de aspersores de corto alcance en zonas de pradera, riego por goteo en zonas arbustivas y arboladas, e instalación de detectores de humedad en el suelo.

### 4.11.3. Vegetación

1. La presencia de comunidades vegetales de interés al Sur de las calles Marie Curie y José Hierro ha obligado a la creación de unas zonas verdes donde se preservará la vegetación existente en estas zonas.
2. Durante la fase de replanteo sobre el terreno, antes de realizar las labores de desbroce y despeje, se señalarán aquellos árboles y masas arbustivas que quedan dentro de la zona de obras y que vayan a ser respetados porque no interfieran con el buen desarrollo de los trabajos. Asimismo, hay que definir la conveniencia y la viabilidad de realizar el trasplante de ejemplares singulares. Finalmente, se realizará un inventario de los árboles que es necesario apearse para su notificación a las autoridades competentes.
3. En las ocasiones en las que existe vegetación en las áreas en las que se van a efectuar actuaciones, así como en las zonas de movimiento de la maquinaria, además de extremar los cuidados en los movimientos de la misma y en la realización de excavaciones en sus proximidades, se hace necesario dotar a las especies arbóreas de protecciones de forma que los ejemplares no sufran deterioro alguno.
4. La vegetación implantada deberá estar formada por diferentes variedades y especies de árboles, arbustos, setos, y plantas (aromáticas, tapizantes, trepadoras y ornamentales).
5. También se deberán incorporar prácticas de recuperación del espacio afectado potenciando la implantación de tejados verdes. Esta técnica proporciona las siguientes ventajas:
  - a. Reducen la carga sobre la red de alcantarillado, ya que una gran parte del agua de lluvia es asimilada por las plantas, o se evapora.
  - b. Proporcionan un mejor clima cercano y contrarresta el aumento de la temperatura en las ciudades, causado por la proporción creciente de superficies asfaltadas.
  - c. Protege el material de tejado subyacente.
  - d. Una capa vegetal viva en los tejados reemplaza en parte el terreno verde ocupado por el cuerpo del edificio, contribuyendo así a la reinstauración de la vegetación.
  - e. Presenta un aspecto más natural que uno revestido de material cerámico o chapa.
  - f. Amortigua el ruido.
  - g. Posee propiedades bioclimáticas protegiendo contra el calor estival y aislando en el invierno contra el frío.

6. A los nuevos espacios libres ajardinados que tengan el carácter de visitables, se les tratará de incorporar el valor añadido educacional mediante la plantación de diferentes ejemplares de árboles y arbustos agrupados en función de su ciclo vegetativo, tipo o época de floración, etc., estando cada una de estas especies acompañada de su correspondiente panel identificativo en el que se recojan sus principales características definitorias.
7. Las Normas Urbanísticas darán cumplimiento al Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid vigente, y explícitamente las condiciones de entorno y accesibilidad que éste establece para toda la obra de edificación.

#### **4.11.4. Fauna**

Gran parte de las medidas anteriormente mencionadas guardan relación con la preservación del hábitat de las especies animales. La reducción de los impactos sobre la fauna está implícita por lo tanto en la fase de planificación a través de los siguientes procesos:

1. Criterios de minimización de la contaminación acústica, de los suelos y de las aguas.
2. Criterios de diversidad en el diseño de zonas verdes que favorezcan la disponibilidad de recursos y hábitats para la fauna que pueda utilizar estos territorios.
3. Criterios de gestión sostenible de estas zonas verdes, que reduzcan el impacto de los fitosanitarios, y de este modo minimicen la desaparición de la comunidad de insectos.

#### **4.11.5. Paisaje**

##### **Zonas verdes**

A continuación, se exponen una serie de criterios genéricos o recomendaciones a tener en cuenta por el Proyecto de Urbanización a la hora de configurar los espacios verdes:

1. Se recomienda que los espacios verdes estén cubiertos en un 75% de su superficie por vegetación. Asimismo, se recomienda la limitación expresa de la utilización de pavimentos rígidos continuos en su diseño, a fin de facilitar la permeabilidad.
2. En relación al tipo de vegetación, se ha considerado que el que mejor responde a las necesidades, es el tipo de vegetación en el que predomina de forma significativa el arbolado.
3. Los arbustos, setos, matas rastreras, trepadoras, plantas aromáticas, vivaces y flores de temporada también formarán parte de la vegetación de los espacios verdes, aunque en proporciones considerablemente menores que el arbolado. Sus funciones son principalmente estéticas, aunque también cumplen funciones biológicas de interés.
4. El césped, gran consumidor de agua y de otros recursos no debe ser utilizado como elemento vegetal predominante. Únicamente se debe utilizar de forma restringida en pequeñas superficies y como necesidad estética no reemplazable por otro tipo de vegetación. En cualquier caso, se utilizarán variedades de bajas necesidades de agua y alta resistencia a la aridez extrema.
5. El agua para riego es uno de los principales recursos utilizado en el desarrollo de espacios verdes. Su manejo tiene gran importancia para asegurar un uso eficaz y sostenible del mismo. Los principales criterios que se proponen para conseguir una buena eficiencia en el manejo del agua de riego en los espacios verdes son los siguientes:
  - a. Utilización prioritaria de especies autóctonas o cultivadas desde antiguo.
  - b. Elegir el sistema de riego adecuado. Teniendo en cuenta el tipo de vegetación propuesto para los espacios verdes se deberán utilizar diferentes sistemas de riego.
  - c. Regar únicamente cuando sea necesario. Procurar regar en los momentos de menor evapotranspiración de las plantas, al amanecer o al atardecer. En áreas con riego automatizado se aconseja regar por la noche.
  - d. Mantener cubierto el suelo con "acolchados". Un milímetro de agua tarda ocho veces más de tiempo en evaporarse en una tierra acolchada que de una desnuda.

- e. Utilización de aguas recuperadas y tratadas de los usos urbanos.
- f. Agrupar la vegetación según necesidades de riego.
- g. Realizar un adecuado mantenimiento del sistema de riego.

#### **Protección del medio urbano**

A modo indicativo, se proponen las siguientes medidas para los proyectos arquitectónicos:

1. Estudio detallado de los acabados arquitectónicos.
2. Intervención de profesionales cualificados en la definición de la integración paisajística y diseño de acabados de las instalaciones.
3. Adecuada integración del color y de las estructuras en el paisaje. La integración cromática se realizará mediante la utilización de tonalidades naturales similares a las del entorno. Se deberá coordinarse con la normativa que se establezca para la señalización y rotulación, como se indica con posterioridad.
4. Ajardinamiento de los espacios libres de la edificación.
5. Se reservarán los ámbitos más expuestos visualmente de las parcelas como espacios representativos y se restringirá el almacenamiento al aire libre en los terrenos libres de su interior. Para ello se diseñarán espacios privados o mancomunados que se sitúen en espacios posteriores, pero no por ello de baja calidad ambiental.

#### **4.11.6. Instalaciones eléctricas y radioeléctricas**

Para la instalación de estaciones radioeléctricas se deberá de cumplir lo establecido por el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas; con el fin de garantizar la adecuada protección del medio ambiente y de la salud del público en general, se aplicarán los requisitos para la instalación de nuevas estaciones radioeléctricas que figuran en el Capítulo IV y Capítulo V del citado Real Decreto, en particular:

1. La ubicación, características y condiciones de funcionamiento de las estaciones radioeléctricas deben minimizar los niveles de exposición del público en general a las emisiones radioeléctricas con origen tanto en éstas como, en su caso, en los terminales asociados a las mismas, manteniendo una adecuada calidad del servicio.
2. En el caso de instalación de estaciones radioeléctricas en cubiertas de edificios residenciales, los titulares de instalaciones radioeléctricas procurarán siempre que sea posible, instalar el sistema emisor de manera que el diagrama de emisión no incida sobre el propio edificio, terraza o ático.
3. De manera particular, la ubicación, características y condiciones de funcionamiento de las estaciones radioeléctricas debe minimizar, en la mayor medida posible, los niveles de emisión sobre espacios sensibles, tales como escuelas, centros de salud, hospitales o parques públicos.
4. En el supuesto de instalación de varias estaciones radioeléctricas de diferentes operadores dentro de un mismo emplazamiento, los operadores se facilitarán mutuamente o a través del gestor del emplazamiento los datos técnicos necesarios para realizar el estudio de que el conjunto de instalaciones del emplazamiento no supera los niveles radioeléctricos máximos establecidos en el Anexo I del Real Decreto 1066/2003.

De acuerdo con los informes de 20 de mayo de 2015 y 30 de agosto de 2018, de REE, se tendrán en cuenta las líneas aéreas de transporte de energía eléctrica a 220 kV, La Estrella-Morata y La Estrella-T de Vicálvaro y sus instalaciones, de forma que cualquier afeción sobre ellas deberá cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como con lo contenido en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Para las líneas aéreas y conforme a lo establecido en el artículo 162.3 del referido Real Decreto 1955/2000, "*queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada por las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección*".

La citada franja, señalada por REE, tiene una anchura de aproximadamente entre 25 y 30 m a cada lado del eje de la línea, aunque la anchura exacta depende de la longitud del vano (distancia entre dos apoyos consecutivos), geometría de los apoyos y condiciones de tendido de los conductores. No obstante, REE solicita que para cualquier actuación concreta en el entorno de las líneas, se les solicite la zona de influencia entre los apoyos afectados aportándonos información suficiente (documentos y planos georreferenciados) para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas.

Se estará, asimismo, a los informes de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Transición Ecológica cuyas determinaciones se incluyen en el punto 4.16 de la presente Normativa.

#### **4.11.7. Medio socioeconómico**

##### **Patrimonio**

La presencia de restos arqueológicos en el ámbito obliga a cumplir las prescripciones establecidas en la Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, definidas en el punto 4.10. *Conservación del Patrimonio Histórico*.

##### **Accesibilidad y movilidad sostenible**

La planificación de la accesibilidad y del fomento de una movilidad sostenible se ha basado en la aplicación de los siguientes criterios:

1. El sistema viario estará jerarquizado en función de la movilidad generada, jerarquizándose claramente las partes del viario destinada a la circulación fluida de vehículos y el resto, dedicando a la circulación de orden menor más próximo al peatón.
2. La red peatonal está compuesta por diversas tipologías de canales, en unas ocasiones compartirán el espacio con los automóviles, con el transporte público, en otras se segregarán del resto del tráfico.
3. No se prevé reservas de transporte público ya que la zona urbana donde en la actualidad se localiza el ámbito presenta una buena red de transporte público.

##### **Gestión energética**

1. Aprovechamiento de la iluminación natural. Se recomienda la iluminación natural de los edificios porque permite un gran aprovechamiento de la energía solar en forma pasiva, ya que primero utilizamos la parte visible del espectro solar y posteriormente es posible beneficiarse de su conversión en calor. Sin embargo, ninguna fuente de luz debe originar incomodidad, evitando la visión directa de áreas excesivamente brillantes y dotando a las aberturas de elementos tamizadores de luz que puedan utilizarse en caso de necesidad.
2. Aprovechamiento energético natural. La forma óptima de un edificio será aquella en la que se pierda un mínimo de calor en invierno y gane un mínimo de calor en verano. Para obtener una forma ideal es importante una buena exposición al sur, al mismo tiempo que debe minimizarse la exposición a este y oeste.
3. Consumo de energía. El control y la regulación, junto con una correcta elección de la fuente de luz y de la luminaria, permiten conseguir un importante ahorro de energía en la instalación de alumbrado. El diseño de las instalaciones de calefacción con criterios de zonificación, incorporando equipos de alta eficiencia energética y disponiendo de mecanismos de control y regulación integrados permite reducir el consumo de energía y las emisiones contaminantes. Además, su funcionamiento responderá a pautas de gestión energética incorporando un programa de mantenimiento adecuado.
4. Ahorro del consumo de agua caliente sanitaria. La minimización del consumo se consigue principalmente con mecanismos de ahorro en los puntos de consumo y mentalización de ahorro del usuario. En la utilización de agua caliente sanitaria se debe emplear sistemas de regulación, aparatos de alta eficiencia energética, así como controlar las pérdidas de temperatura en la instalación mediante un aislamiento adecuado.
5. Empleo de energías renovables. Para fomentar el empleo de energías renovables, el desarrollo de la edificación estudiará la viabilidad de incorporar a los procesos constructivos la obligatoriedad de instalar sistemas de captación y utilización de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria en los usos dotacionales (servicios públicos, administración pública y deportivo), dotacionales de equipamiento (educativo, cultural y salud y bienestar), terciario en todas sus clases, industrial que comparte el uso del agua caliente sanitaria y cualquier uso que implique la utilización de agua caliente sanitaria.

### Gestión de residuos

1. El Proyecto de Urbanización localizará áreas donde ubicar contenedores de recogida selectiva de basuras. Estas zonas acondicionadas facilitarán la colocación de los contenedores, su identificación por los usuarios y su adecuada recogida.
2. Para la recogida selectiva de residuos de papel y cartón y de los residuos de envases de vidrio, se utilizarán contenedores específicos instalados en los espacios públicos, al igual que en la actualidad, de forma que al menos exista un contenedor por cada 500 habitantes.
3. El diseño de estos contenedores, sin detrimento de su funcionalidad, debería estar en concordancia con el del resto del mobiliario urbano con la condición de que siempre sean fácilmente identificables por los usuarios. La ubicación deberá siempre establecerse por parejas de contenedores, uno para residuos de papel y cartón y otro para residuos de envases de vidrio.

### Sistema de gestión ambiental

El contratista de las obras deberá contar con un Sistema de Gestión Medioambiental (S.G.M.A.) que, además de garantizar el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables, lleve a cabo la mejora continua de actuaciones con vistas a reducir el impacto medioambiental a niveles que no sobrepasen los correspondientes a una aplicación económicamente viable de la mejor tecnología disponible.

#### 4.11.8. Seguimiento ambiental

En el Proyecto de Urbanización y los proyectos de edificación se deberán incorporar los estudios y medidas de protección ambiental anteriores, definiendo los indicadores que permitan valorar el grado de cumplimiento y efectividad respecto a lo señalado en el Estudio Ambiental Estratégico del presente documento.

#### 4.11.9. Vigilancia ambiental

De acuerdo con el artículo 49 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid, corresponde al órgano ambiental de la Comunidad de Madrid o, en su caso, del Ayuntamiento competente, la inspección, vigilancia y control ambiental, mientras que, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, los órganos sustantivos deberán realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la ejecución de las previsiones del planeamiento para poder identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos.

Al respecto, de conformidad con el apartado 2 de la Disposición Transitoria Primera, “*Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental, de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid*”, las funciones del órgano sustantivo corresponden a la Consejería competente en materia de medio ambiente.

A tales efectos, el Ayuntamiento deberá remitir al órgano sustantivo, en los términos establecidos a continuación, informes periódicos de seguimiento, de carácter como mínimo, anual, sobre el cumplimiento de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) y del resto de medidas ambientales previstas.

La vigilancia ambiental cumplirá los siguientes objetivos:

- Comprobar que las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, las condiciones de los informes sectoriales y las condiciones de esta declaración ambiental estratégica se ejecutan adecuadamente.
- Proporcionar información sobre la calidad y oportunidad de tales medidas y condiciones.
- Proporcionar advertencias acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales previamente seleccionados.
- Detectar alteraciones no previstas, con la consiguiente modificación de las medidas correctoras establecidas o la definición de nuevas medidas.
- Cuantificar los impactos a efectos de registro y evaluación de su evolución temporal.
- Aplicar nuevas medidas correctoras en el caso de que las definidas en el estudio ambiental estratégico o en la DAE fueran insuficientes.

En cualquier caso, la aplicación de todas las medidas ambientales reflejadas en el estudio ambiental estratégico y en la Normativa Urbanística, así como las derivadas de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE), junto con el sistema de indicadores ambientales propuesto, deberá tener un reflejo documental, fácilmente trazable en los distintos instrumentos de desarrollo y ejecución que deriven de la presente Modificación Puntual y aparecer de manera detallada en los correspondientes informes de seguimiento.

Igualmente, se determina la obligatoriedad de una Dirección Ambiental de Obra que asegure, por un lado, que las medidas previstas en el presente documento de Modificación Puntual y en los distintos instrumentos que deriven de ella se ejecutan de la manera prevista y, por otro, que se apliquen nuevas medidas que aseguren la sostenibilidad del desarrollo conforme a lo planificado.

En cualquier caso, la vigilancia ambiental y los informes de seguimiento y los listados de comprobación de los indicadores ambientales se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.

La Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, o el órgano que la sustituya en sus competencias en la condición de órgano ambiental, participará en el seguimiento, para lo que podrá recabar información y realizar las comprobaciones que considere necesarias.

## **4.12. Condiciones del Canal de Isabel II, S.A.**

### **Respecto a la conexión a la red de abastecimiento de agua existente y al abastecimiento de agua de consumo humano**

Una vez aprobada la Modificación Puntual el promotor deberá solicitar a Canal de Isabel II, S.A. "Informe de viabilidad de agua de consumo humano y puntos de conexión exterior".

El abastecimiento de la parte del ámbito AA-"Barrio de El Jarama" que aún no dispone de red de abastecimiento derivará del testero de la tubería de diámetro 500 mm y de fundición dúctil (FD) existente junto a la glorieta al Norte de la Avenida Aleu i Riera, y desde el punto de conexión, se deberá ejecutar una conducción de fundición dúctil y diámetro 500 mm hasta la glorieta, y continuar luego con diámetro 250 mm, cuyo trazado discurrirá por el viario previsto en la actuación A.Ais-3, dejándose preparada su conexión con el futuro Sector SUNP-R "La Barrancosa".

La red de distribución de agua de consumo humano que se incluya en el Proyecto de Urbanización del ámbito AA-"Barrio de El Jarama" deberá recoger las conexiones exteriores anteriormente descritas, cumplir las Normas para Redes de Abastecimiento vigentes en Canal de Isabel II, S.A. y remitirse al Área de Planeamiento de Canal de Isabel II, S.A. para, si procede y tras la revisión de la documentación aportada, comenzar la tramitación de la Conformidad Técnica con el Área de Construcción de Redes de Abastecimiento de esa empresa.

### **Respecto al riego de zonas verdes y espacios libres públicos**

Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles conectados a la red de agua de consumo humano y a la red de agua regenerada.

Así mismo, el Proyecto de Urbanización del ámbito AA-"Barrio de El Jarama" deberá proponer redes de riego con agua regenerada para las zonas verdes de uso público.

En cuanto a dotaciones, presiones, diseño de la red principal de reutilización, materiales, diámetros, etc., se observará el cumplimiento de las Normas para Redes de Reutilización vigentes en Canal de Isabel II Gestión.

Con fecha 20 de junio de 2006 se firmó un Convenio Administrativo entre el Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de Costada para el Suministro de Agua Reutilizable para el Riego de Zonas Verdes de Uso Público procedente de la EDAR de Casaquemada, que regula los compromisos y responsabilidades de cada uno de ellos.

Actualmente están ejecutadas algunas de las obras incluidas en el "*Proyecto de construcción para Suministro de agua de riego con agua reutilizable. Municipio de Coslada*", con el fin de abastecer en una primera fase, las principales zonas verdes del municipio de Coslada. Las obras ejecutadas incluyen redes de distribución de riego por gravedad y redes de distribución presurizadas, quedando por ejecutar un depósito de regulación diaria.

Una vez aprobada definitivamente la Modificación Puntual del ámbito "Barrio de El Jarama", y previo al desarrollo del ámbito AA-"Barrio de El Jarama", se deberá solicitar el correspondiente "Informe de Viabilidad de agua regenerada para riego de zonas verdes públicas y puntos de conexión exterior a la red general de agua regenerada" gestionada por Canal de Isabel II Gestión, incluyendo en la petición la siguiente documentación:

- Plano de ordenación del ámbito indicando y localizando las zonas verdes públicas.
- Superficies regables y tipología vegetal de las zonas verdes públicas.

La viabilidad de conexión exterior a la red general de agua regenerada adscrita a Canal de Isabel II Gestión estará condicionada tanto a la autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Tajo, que tendrá que ser tramitada por Canal de Isabel II Gestión, como al informe de Canal de Isabel II, S.A. sobre la capacidad de las instalaciones actuales de suministro de agua regenerada.

Por último, el proyecto de la red de reutilización con agua regenerada deberá cumplir las Normas para Redes de Reutilización de Canal de Isabel II (2007) y remitirse al Área de Planeamiento de Canal de Isabel II, S.A. para, si procede y tras la revisión de la documentación aportada, comenzar la tramitación de la Conformidad Técnica con el Área de Construcción de Redes de Abastecimiento de esa empresa.

#### **Respecto a la depuración de aguas residuales**

En la actualidad, el municipio de Coslada trata sus vertidos en el Sistema General de Saneamiento y Depuración "Torrejón-Casaquemada". Dicho Sistema está formado por dos depuradoras, la EDAR de Casaquemada, situada en el término municipal de San Fernando de Henares, y la EDAR de Torrejón de Ardoz situada en dicho término municipal, ambas gestionadas por Canal de Isabel II, S.A. En este Sistema de Depuración se tratan también los vertidos de Ajalvir, San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz, Daganzo de Arriba y una parte de Paracuellos de Jarama.

El vertido medio de aguas residuales generado en el ámbito AA-"Barrio de El Jarama", calculado según las vigentes Normas para Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II (2016), es de 3.718,2 m<sup>3</sup>/día, de los cuales corresponden al Hospital Universitario del Henares, que se encuentra actualmente conectado al Sistema General de Saneamiento y Depuración "Torrejón-Casaquemada", un vertido medio de aguas residuales de 87,7 m<sup>3</sup>/día.

El resto del vertido, que asciende a 3.630,6 m<sup>3</sup>/día y que corresponde al generado por el nuevo desarrollo propuesto AA-"Barrio de El Jarama", podrá ser tratado en la EDAR de Casaquemada.

#### **Respecto a la red de saneamiento**

La Modificación Puntual tendrá que cumplir con la resolución correspondiente al Decreto 170/1998 sobre gestión de infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, que emita la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

En la actualidad, las aguas residuales de la zona Sudeste del municipio de Coslada son recogidas para su tratamiento a través de los colectores y emisarios pertenecientes al Sistema General de Saneamiento y Depuración "Torrejón-Casaquemada", y en particular, a través del Emisario de la margen derecha del río Jarama, tramos A-4, A-5, A-6 y A-7, según la denominación del Catálogo de Colectores y Emisarios de la Comunidad de Madrid, actualmente en tramitación, que se encuentra al límite de su capacidad de transporte.

En cuanto al Hospital Universitario del Henares, cuenta actualmente con red interior de tipo separativo. En el Plan Especial para la Ordenación y construcción del Hospital se dimensionaron las redes de saneamiento para dar servicio a la edificabilidad materializable tras el desarrollo urbanístico de todo el ámbito. No obstante, dado que Coslada carece actualmente de saneamiento separativo, se planteó, provisionalmente y hasta que no se ejecutara el colector de pluviales, que el vertido se hiciera a la red municipal.

El ámbito AA-"Barrio de El Jarama" deberá tener red de tipo separativo. En ningún caso, las aguas de lluvia procedentes de cubiertas, patios o cualquier otra instalación interior de las parcelas, deberán incorporarse a la red de aguas residuales del ámbito. Estas aguas se incorporarán a la red de aguas pluviales que deberán verter a cualquier cauce público cuyo destino no sea la red de alcantarillado de aguas residuales y cumplir la normativa y condicionantes que marque la Confederación Hidrográfica del Tajo al respecto, así como el Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y el Real Decreto 590/1996, de 15 de marzo, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Por este motivo, se dispondrán en cada área edificable dos acometidas de saneamiento, una para aguas residuales y otra segunda para pluviales.

Así mismo, no deberá incorporarse a los colectores y emisarios de titularidad de la Comunidad de Madrid o adscritos a Canal de Isabel II, S.A. un caudal de aguas residuales superior a la suma del caudal punta de las aguas residuales y de las primeras aguas de escorrentía.

En el proyecto de urbanización del ámbito, se tendrá que garantizar que las aguas de escorrentías exteriores al AA-“Barrio de El Jarama”, y que discurren por vaguadas que hayan sido obstruidas por las obras de urbanización, no se incorporen a la red general de saneamiento por la que circulen aguas residuales.

Además, se deberá disponer un tanque de laminación en las redes de aguas pluviales con el fin de retener las primeras aguas de escorrentía previamente a su incorporación a la red de aguas residuales y así regular la carga contaminante y laminar el caudal de los vertidos de aguas pluviales al medio.

De acuerdo con lo recogido tanto en el Real Decreto 1290/2012 como en el Real Decreto 638/2016 por los que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el Proyecto de la red de alcantarillado deberá contemplar la implantación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), que eviten / laminen la incorporación en la red de alcantarillado de las aguas de lluvia y con los que se favorezca la infiltración en el terreno de éstas.

Por otro lado, el Canal de Isabel II, S.A. ha redactado el Estudio de Diagnóstico y Plan Director del Sistema de Colectores y Emisarios de Casaquema dentro del término municipal de San Fernando de Henares, con fecha septiembre de 2016 (en adelante EDPD), y dentro de su Anexo nº2, se recogen varias alternativas con el triple objetivo de:

- Resolver las inundaciones en el entorno del Hospital del Henares.
- Facilitar el flujo de caudales desde las cuencas unitarias del casco urbano de Coslada hasta la EDAR de Casaquemada.
- Dar solución a los nuevos desarrollos urbanísticos del municipio de Coslada, ámbitos SUNP-R “La Barrancosa” y AA-“Barrio de El Jarama”, así como a la zona situada al Norte de la carretera M-45 del término municipal de Madrid.

Para que el ámbito AA-“Barrio de El Jarama” se pueda desarrollar deberán estar en funcionamiento los dos colectores / emisarios supramunicipales que se plantean en la Alternativa nº2 del EDPD y un tanque antiDSU. Los dos colectores / emisarios, uno para aguas residuales y otro para aguas pluviales, darían servicio al Hospital, a los nuevos desarrollos y a la cuenca unitaria del municipio de Coslada que llega a la c/Berlín (barrio de “El Esparragal”, “Ciudad 70” y “La Cañada”) y tendría los siguientes trazados y secciones:

a) Colector / emisario hasta la EDAR de Casaquemada:

- Primer tramo desde la glorieta de la Cañada hasta un nuevo aliviadero en la glorieta situada en la intersección de la Av. de José Hierro y la Av. Aleu i Riera. La sección sería circular HA de 1.800 mm de diámetro y pendiente del 0,7% en una longitud aproximada de 175 m.
- Aliviadero a ejecutar en la glorieta situada en la intersección de la Av. de José Hierro y la Av. Aleu i Riera, con dos cámaras de 30 m<sup>3</sup> cada una.
- Segundo tramo del colector que se iniciaría en el nuevo aliviadero. El trazado discurriría por la calle Labor del término municipal de San Fernando de Henares para, posteriormente, ir paralelo a la antigua carretera de San Fernando a Mejorada hasta la calle Jean Paul Sartre. La sección sería galería tipo II de 1.400 x 1.800 mm, con una pendiente del 0,5% en una longitud aproximada de 1.250 m.
- Tercer tramo del colector / emisario que discurriría por la Av. Martin Luther King hasta el emisario A-7 del Sistema Casaquemada. La sección sería circular PVC de 800 mm de diámetro y pendientes del 1 y 2% en una longitud aproximada de 640 m.

b) Colector / emisario separativo pluvial que recogería tanto las aguas pluviales del AA-“Barrio de El Jarama” como los aportes procedentes del vertido del nuevo aliviadero donde se regulan las cuencas unitarias de “El Esparragal”, “Ciudad 70”, “La Cañada” y del nuevo ámbito SUNP-R “La Barrancosa” del municipio de Coslada.

Este colector tendría sección circular HA de 1.800 mm de diámetro y pendiente del 0,7% con una longitud aproximada de 290 m. y, posteriormente, como colector de sección circular HA de diámetro 2.000 mm y pendiente del 0,7% con una longitud aproximada de 755 m, tras el aporte de caudales desde el ámbito AA-“Barrio de El Jarama”.

Después de incorporarse los caudales pluviales de la red separativa de los desarrollos del municipio de Madrid que están situados al Norte de la carretera M-45, el colector / emisario discurriría por la Av Martín Luther King hasta el río Jarama, pegado al cementerio, con una sección circular HA y diámetro 2.200 mm y pendientes del 0,7, 2 y 1%, siendo su longitud aproximada de 1.330 m.

Los nuevos vertidos de aguas residuales generados por el ámbito AA-“Barrio de El Jarama” deberán incorporarse al nuevo colector / emisario de aguas residuales. Así mismo, se deberá desconectar el vertido actual de las aguas residuales del Hospital Universitario del Henares que se realiza en la actualidad a la red municipal y conectarlo al nuevo colector.

En cuanto al proyecto de la red de alcantarillado del ámbito a incluir en el Proyecto de Urbanización, se indica que la red de alcantarillado del municipio de Coslada es de titularidad y gestión municipal. Por tanto, en el caso de requerir información relativa sobre la red de alcantarillado existente en la zona de estudio, el promotor de la actuación deberá ponerse en contacto con los servicios técnicos del Ayuntamiento.

### **Respecto a las afecciones a las instalaciones adscritas a Canal de Isabel II Gestión**

El ámbito urbanístico AA-“Barrio de El Jarama” afecta a la Arteria de Rejas D500 mm, adscrita a Canal de Isabel II, S.A., en virtud del artículo 16.Dos.3 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre de Medidas Fiscales y Administrativas, y que discurre por la carretera de San Fernando de Henares a Mejorada del Campo.

Se deberá contemplar y justificar el debido cumplimiento del régimen de protección de la referida conducción afecta al servicio público de abastecimiento de agua, en virtud del artículo 12.d) de la LSCM, y conforme a lo dispuesto las Normas para Redes de Abastecimiento de Canal de Isabel II, S.A., con especial atención a la regulación relativa a las Bandas de Infraestructuras de Agua (BIA) y las Franjas de Protección (FP), que se grafian en el plano *P.I.05. Edificaciones e infraestructuras existentes*, a fin de garantizar la integridad estructural de la conducción en cuestión.

### **Respecto de los costes de infraestructuras y su repercusión a los nuevos desarrollos urbanísticos**

El promotor del ámbito AA-“Barrio de El Jarama” deberá contribuir a la financiación de las infraestructuras necesarias para asegurar la conexión con las redes generales y para reforzar, mejorar o ampliar tales redes cuando sea necesario para compensar el impacto y la sobrecarga que suponga la Modificación Puntual, de acuerdo con lo establecido en el art. 18 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, en el art. 18 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y en el Capítulo III del Título II del Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen de Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto.

En la Adenda al Convenio de Gestión Integral entre el Ayuntamiento de Coslada y el Canal de Isabel II, de fecha 21 de febrero de 2007, se establecían las infraestructuras de saneamiento necesarias así como la cantidad económica a repercutir a los ámbitos de desarrollo urbanístico contemplados en el documento de la Modificación dentro de los ámbitos del PEMU de La Rambla y en el documento de Avance de la Revisión del PGOU de Coslada, en función de la demanda de depuración de aguas residuales de cada uno de ellos, entre los cuales se encuentra “Barrio de El Jarama”, (AA-“Barrio de El Jarama”), excluyendo el Hospital Universitario del Henares.

En la citada Adenda, y con el fin de garantizar la evacuación de los vertidos de los nuevos desarrollos de Coslada, se proponía la duplicación de varios tramos del Emisario del Jarama existente (colector Z según denominación del PGOU recogida en la Adenda) mediante la ejecución de un colector de 1.500 mm de diámetro y de 3.000 m de longitud. El Estudio de Diagnóstico y Plan Director del Sistema de Colectores y Emisarios de Casaquema dentro del término municipal de San Fernando de Henares propone una alternativa a esta duplicación con la ejecución del nuevo colector / emisario de aguas residuales con un trazado entre los términos municipales de San Fernando y de Madrid, alternativa cuya descripción se recoge anteriormente.

Por otro lado, en la Adenda se menciona, aunque no se incluye ni se valora, un futuro emisario supramunicipal de pluviales para resolver el drenaje de varios ámbitos de los municipios de Coslada, Madrid y Rivas Vaciamadrid. En consecuencia, se debería revisar la Adenda vigente y suscribir un nuevo Convenio para la Ejecución de las Infraestructuras Hidráulicas con el Ayuntamiento de Coslada con el fin de adaptar las infraestructuras propuestas en la Adenda de 2007 a las nuevas necesidades y a las infraestructuras propuestas en el informe del Canal de Isabel II, y las cantidades económicas a repercutir a los nuevos desarrollos en función de los caudales de vertido de cada uno de ellos. El nuevo Convenio por suscribir sustituiría a la anterior Adenda, una vez se hubiera firmado.

Canal de Isabel II Gestión condicionará la Conformidad Técnica del Proyecto de la red de distribución de agua para consumo humano, de la red de saneamiento de aguas residuales y de la red de saneamiento de aguas pluviales del ámbito AA-“Barrio de El Jarama”, al abono previo por parte del Promotor ante Canal de Isabel II, S.A., en la forma que esa Empresa determine, de la cantidad económica que se establezca en el Convenio que se firme.

Canal de Isabel II Gestión condicionará la recepción de la red de distribución de agua para consumo humano, de la red de saneamiento de aguas residuales y de saneamiento de aguas pluviales y su conexión al Sistema General de Infraestructuras adscrito a Canal de Isabel II, S.A., a la puesta en servicio previa de las infraestructuras necesarias para el abastecimiento, saneamiento y depuración y, en particular, a la puesta en servicio de los dos colectores / emisarios indicados previamente.

## **4.13. Condiciones de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la CAM**

### **4.13.1. Condiciones de la Subdirección General de Planificación**

Deberá respetar la normativa de aplicación para las carreteras de la Comunidad de Madrid, que es la Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/ 93, de 11 de marzo, y la Orden de 3 de abril de 2002 que desarrolla el Reglamento en materia de accesos a las carreteras de la Comunidad de Madrid.

Deberá respetarse la zona de dominio público y la zona de protección de todas las carreteras de competencia autonómica en todo el municipio.

La zona de dominio público de las carreteras es la establecida en el art.30 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, y disposiciones concordantes, esto es, los terrenos ocupados por las carreteras de la Comunidad de Madrid y sus elementos funcionales, y una franja de terreno de ocho (8) metros de anchura en autopistas y autovías, y de tres (3) metros en el resto de las carreteras, ramales de enlace, vías de giro de intersecciones y calzadas de servicio, a cada lado de la vía que se considere, medidos en horizontal y perpendicularmente a su eje, desde la arista exterior de la explanación.

La zona de protección de las carreteras es la establecida en el art.31 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, esto es, a ambos márgenes de cada carretera, delimitada por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación de una anchura de cincuenta (50) metros en autopistas y autovías, veinticinco (25) metros en las carreteras integradas en la Red Principal, y de quince (15) metros en el resto de las carreteras de la Comunidad de Madrid, medidos desde la arista exterior de la explanación.

A estos efectos, se define como arista exterior de la explanación la intersección del talud de desmonte o terraplén con el terreno natural.

En el caso en que el camino de servicio que comunica las glorietas de existentes en las salidas 27 y 25 debiera interrumpirse por el desarrollo del ámbito, se procederá a su corte en la glorieta del enlace 27, para evitar la generación de un fondo de saco, de forma que solamente pudieran acceder los servicios de conservación de la autovía, en caso necesario.

El desarrollo deberá respetar la zona de protección de la M-45, y en la zona verde deberá en todo caso mantenerse el cerramiento actual, impidiendo el acceso incontrolado a la autovía. Deberán asimismo reponerse todos aquellos elementos y servicios de la carretera que tengan que ser alterados para la ejecución de las obras, efectuándose dicha reposición cercana a la autovía, para facilitar su mantenimiento.

Previamente a cualquier actuación particular que pueda afectar a la carretera M-45, se facilite a la División de Concesiones de la Dirección General de Carreteras de la CAM el correspondiente proyecto, al objeto de su informe sobre posibles afecciones a la misma.

Respecto a la prevención de la contaminación acústica, será de aplicación el Decreto 55/2012 (BOCM de 22 de marzo de 2012) por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid, que dispone como régimen jurídico aplicable en la materia el definido por la legislación estatal (Ley 37/2003, del Ruido), que obliga tanto a la planificación general territorial como a las figuras de planeamiento urbanístico general a adoptar medidas preventivas y correctoras.

Antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección deberá pedirse permiso a la Dirección General de Carreteras de la CAM.

#### **4.13.2. Condiciones de la Subdirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo**

El Proyecto de Urbanización deberá estudiar en detalle los movimientos de tierras necesarios, para evitar posibles afecciones a la infraestructura del Metro de Madrid, y hacer que las obras proyectadas sean compatibles con la protección y mantenimiento de las citadas infraestructuras.

Con carácter previo a la ejecución de las obras, éstas deberán ser autorizadas por la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la CAM. Para ello, el Promotor/Constructor deberá iniciar con antelación suficiente el expediente administrativo de solicitud de autorización.

Asimismo, con anterioridad a la aprobación de un proyecto o a la concesión de una licencia de obras, que pueda afectar a las instalaciones del Metro de Madrid, deberán comunicar al Proyectista/Constructor/Promotor de la actuación que, de acuerdo con la legislación ferroviaria de aplicación, es necesario que el interesado obtenga la autorización de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la CAM; en dichas autorizaciones se establecerán las condiciones a las que deberá atenerse la ejecución de la actuación de que se trate.

#### **4.14. Condiciones del Área de Sanidad Ambiental, de la Dirección General de Salud Pública de la CAM**

En las conexiones previstas con la red de agua de abastecimiento municipal, los materiales empleados, equipos, instalaciones y condiciones higiénico-sanitarias deberán ajustarse a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los Criterios Sanitarios de la Calidad del Agua de Consumo Humano. Asimismo, conforme a la citada normativa también deberá contar con los informes sanitarios vinculantes preceptivos antes de la puesta en funcionamiento.

Se deberán definir las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) a aplicar, durante la fase de ejecución de las obras de urbanización, con objeto de proteger la población próxima de la contaminación por polvo, ruido, partículas, plagas, etc, particularmente en el entorno del centro sanitario.

En las zonas verdes proyectadas se deberá evitar la plantación de determinadas especies que pueden generar problemas de alergias en la población (principalmente, plátano, olivo y arizónicas), seleccionando especies no alergénicas.

Si se optara por utilizar agua regenerada para el riego, se estará a las condiciones establecidas en el Real Decreto 162/2007, de 7 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de aguas depuradas, tanto en su régimen de funcionamiento como en las instalaciones y elementos que integren dicha red (depósito, conducciones, aspersores, etc), así como los criterios de calidad que permitan su utilización y aplicación sin riesgo para la Salud pública.

No podrán reutilizarse las aguas depuradas para el riego de zonas verdes, el riego de campos deportivos, el baldeo de viales, etc, si no dispone del correspondiente informe sanitario vinculante específico para el presente ámbito sobre el uso de aguas depuradas para el riego, emitido por la Consejería de Sanidad.

En el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental deberá quedar recogido el impacto y las Mejores Tecnologías Disponibles a aplicar para la vigilancia y control de plagas (roedores, artrópodos y fauna silvestre sinantrópica).

Las torres de refrigeración; condensadores evaporativos, fuentes ornamentales, etc. pueden resultar afectadas por polvo y partículas, por lo que deberán aplicarse, a través de su reflejo en normativa, las Mejores Técnicas Disponibles (ej. humidificar los escombros y áreas con polvo, proteger las tomas de aire exterior...), con objeto de reducir su contaminación polvo y evitar la proliferación de Legionella y, por lo tanto, el riesgo de transmisión a la población. Además, se deberá Informar a los titulares de las mismas, para que vigilen que se cumplan las condiciones higiénico-sanitarias establecidas en el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de legionelosis.

En cuanto a las redes de telefonía previstas, además del impacto visual, es fundamental para la protección de la salud de la población, tener en cuenta los requisitos del Real/ Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones o las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, el cual basándose en el principio de precaución, refleja la necesidad de minimizar en la medida de lo posible los niveles de exposición en espacios sensibles (definidos por la Orden CTE/ 23/2002, de 11 de enero, por el que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones para operadores de servicios de radiocomunicaciones), como: guarderías, centros de educación, centros de salud, hospitales, residencias o centros geriátricos y parques públicos. La Resolución de 4 de mayo de 2017 de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital, concreta el radio de protección en 100 m de distancia a los establecimientos sensibles situados alrededor de las estaciones radioeléctricas ubicadas en entorno urbano.

#### **4.15. Condiciones del Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la CAM**

En el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto.

#### **4.16. Condiciones de la Dirección General de Política Energética y Minas del Mº de Energía, Turismo y Agenda Digital**

El artículo 2 de la Ley del Sector Eléctrico, establece que *"el suministro de energía eléctrica constituye un servicio de interés económico general."*

El artículo 4 de la ley del Sector Eléctrico, establece que la planificación eléctrica *"será realizada por la Administración General del Estado, con la participación de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla"* y que *"únicamente tendrá carácter vinculante la planificación de la red de transporte con las características técnicas que en la misma se definen"*, por tanto, las instalaciones de transporte únicamente pueden ser autorizadas con las características definidas en dicha planificación.

Si se produjeran afecciones en instalaciones eléctricas competencia de la Administración General del Estado, éstas deberán estar sujetas a la normativa sectorial, en especial a lo dispuesto en los artículos 5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, 112 sobre coordinación con planes urbanísticos y 154 sobre variación del tendido de la línea como consecuencia de proyectos o planes aprobados por la Administración, del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Respecto a la repercusión económica de las actuaciones y normas sobre las instalaciones del sistema eléctrico, se estará a lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, sobre criterios de redes y criterios de funcionamiento de las instalaciones de producción sujetas a retribución regulada.

Asimismo, desde un punto de vista económico, cabe señalar que respecto a las inversiones en que se tuviera que incurrir en el proceso urbanización, esta Dirección General manifiesta que deberá contemplar lo establecido en las siguientes normas:

- El Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica.
- El Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Orden IET/2660/2015, de 11 de diciembre, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de inversión, de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado y los valores unitarios de retribución de otras tareas reguladas que se emplearán en el cálculo de la retribución de las empresas distribuidoras de energía eléctrica, se establecen definiciones de crecimiento vegetativo y aumento relevante de potencia y las compensaciones por uso y reserva de locales.

Por otro lado, es necesario destacar que la ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas, establece en su disposición adicional duodécima que será de aplicación a las instalaciones de la red de transporte de energía eléctrica reguladas en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, así como a las instalaciones de transporte de gas natural, reguladas en el artículo 59 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, cuyas autorizaciones sean competencia de la Administración General del Estado, lo dispuesto en las disposiciones adicionales segunda y tercera de esta Ley.

En lo relativo a la seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, deberán estar de acuerdo a lo dispuesto en la legislación sectorial que resulta de aplicación, y, en concreto a:

- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC- RAT 01 a 23.

## 4.17. Condiciones de Red Eléctrica de España

Las líneas existentes propiedad de Red Eléctrica de España que discurren por la zona Sur del ámbito son:

- Línea aérea de transporte de energía eléctrica 220 kV, La Estrella-Morata.
- Línea aérea de transporte de energía eléctrica 220 kV, La Estrella-"T" Vicálvaro.

Cualquier afección sobre las líneas y sus instalaciones, deberá cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como con lo contenido en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Para las líneas aéreas y conforme a lo establecido en el artículo 162.3 del referido Real Decreto 1955/2000, *"queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada por las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección"*.

La citada franja tiene una anchura de aproximadamente entre 25 y 30 m. a cada lado del eje de la línea, aunque la anchura exacta depende de la longitud del vano (distancia entre dos apoyos consecutivos), geometría de los apoyos y condiciones de tendido de los conductores.

Para cualquier actuación concreta en el entorno de las líneas, deberá solicitarse la zona de influencia entre los apoyos afectados a REE, aportando información suficiente (documentos y planos georreferenciados) para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas.

## 4.18. Condiciones de la Confederación Hidrográfica del Tajo

### 4.18.1. Condiciones generales

#### Nuevas urbanizaciones

En el caso concreto de las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales y desarrollos urbanísticos en general, tal y como establece el art. 126 ter, apartado 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, deberán introducir sistemas de drenaje sostenible, tales como superficies y acabados permeables, de forma que el eventual incremento del riesgo de inundación se mitigue.

#### Carácter separativo de las redes de saneamiento

Los sistemas de saneamiento de los nuevos desarrollos deberán establecer, preferentemente, redes de saneamiento separativas, e incorporar un tratamiento de las aguas de escorrentía, independiente del tratamiento de aguas residuales. En caso contrario, se deberá justificar la conveniencia de establecer redes de saneamiento unitarias para aguas residuales y de escorrentía, debiendo plantear medidas que limiten la aportación de aguas de lluvia a los colectores.

### **Afecciones de las infraestructuras de saneamiento a terrenos de dominio público hidráulico**

Los colectores que se prevean en el entorno de los cauces deberán discurrir, en cualquier caso, sin ocupar terrenos de dominio público hidráulico, con la única excepción de posibles cruces en puntos concretos.

En cualquier caso, la ejecución de obras y otras actuaciones que afecten a terrenos pertenecientes al dominio público hidráulico requerirán de la preceptiva autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el marco de lo establecido en el art. 126 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

### **Afección a los cauces receptores**

En el diseño de las infraestructuras de saneamiento que se proyecten, en concreto de los aliviaderos que se sitúen en las mismas y de los puntos de vertido de aguas pluviales, se deberá analizar el efecto que sobre el propio cauce y su régimen de corrientes provocaría el vertido que se produciría en la hipótesis más desfavorable, esto es, vertiendo el caudal máximo posible. Se comprobará que los cauces receptores tengan capacidad de evacuación suficiente en situación postoperacional y que no se produce un aumento significativo de los caudales circulantes, adoptándose las medidas oportunas para no afectar negativamente al propio cauce de dominio público hidráulico o a sus márgenes.

En cualquier caso, el establecimiento de puntos de vertidos de aguas pluviales y de aliviaderos en las redes de saneamiento requerirá de autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

En tiempo seco no se admitirán vertidos por los aliviaderos de las redes de saneamiento.

Los aliviaderos del sistema colector de saneamiento y los de entrada a la depuradora deberán dotarse de los elementos pertinentes en función de su ubicación, antigüedad y el tamaño del área drenada para limitar la contaminación producida por sólidos gruesos y flotantes. Estos elementos no deben producir una reducción significativa de la capacidad hidráulica de desagüe de los aliviaderos, tanto en su funcionamiento habitual como en caso de fallo.

Si se da el caso de que se mantiene una red de saneamiento unitaria, se deberá dimensionar de manera que los cauces no se vean afectados por la incorporación de aguas residuales sin depurar. Cuando los objetivos medioambientales del medio receptor no estén en riesgo, las descargas de escorrentía de lluvia procedentes de los sistemas de saneamiento unitario deberán tener una dilución mínima de 10 veces el caudal medio de aguas residuales en tiempo seco antes de la descarga.

### **Incorporación de aguas de escorrentía procedentes de zonas exteriores a la aglomeración urbana**

En lo referente a la red de saneamiento de aguas residuales, de acuerdo con el art. 259.ter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, no se admitirá la incorporación de aguas de escorrentía procedentes de zonas exteriores a la aglomeración urbana o de otro tipo de aguas que no sean las propias para las que fueron diseñados, salvo en casos debidamente justificados.

### **Vertidos de aguas residuales. Instalaciones de depuración**

Los vertidos de aguas residuales deberán contar con la autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo regulada en el art.100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y el art. 245 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y para el caso concreto de industrias que originen o puedan originar vertidos, las autorizaciones de los mismos tendrán el carácter de previas para la implantación y entrada en funcionamiento de las mismas, según establece el art. 260.2 de dicho Reglamento.

La Confederación Hidrográfica del Tajo no autorizará instalaciones de depuración individuales para una actuación, cuando esta pueda formar parte de una aglomeración urbana o exista la posibilidad de unificar sus vertidos con otros procedentes de actuaciones existentes o previstas. En este caso se exigirá que se proyecte una estación depuradora de aguas residuales conjunta para todas las actuaciones.

Asimismo, el solicitante de la autorización de vertido deberá ser preferentemente el Ayuntamiento o, en su caso, una Comunidad de Vertidos constituida a tal efecto, de acuerdo con el art. 253.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En el supuesto de pretenderse construir una estación depuradora de aguas residuales deberá tenerse en cuenta que el planeamiento prevea reservas de suelo para su construcción fuera del dominio público hidráulico. De igual manera las instalaciones deben preverse fuera de la zona inundable de los cauces.

Las instalaciones de depuración, en caso de dimensionarse para más de 10.000 habitantes equivalentes, deberán prever la eliminación de nitrógeno y fósforo, cuando la zona receptora del vertido se encuentre afectada por la Resolución de 30 de junio de 2011, de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias (BOE nº180 de 28 de julio de 2011). Este criterio podrá aplicarse a aglomeraciones urbanas de menor entidad, cuando así lo demande el cumplimiento de los Objetivos de Calidad establecidos para el medio receptor.

#### 4.19. Determinaciones de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE)

1. La disminución de suelo forestal provocada por la presente Modificación Puntual debe ser compensada, a cargo del promotor, mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble o al cuádruple de la ocupada, en función de la fracción de cabida cubierta de arbolado. La consideración de terreno forestal se debe hacer de acuerdo con la definición del art. 3 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
2. Se deberá prospectar, antes del inicio de las actuaciones previstas, la zona para intentar localizar ejemplares de *Cynara tournefortii* (morra), que aparece recogido como especie críticamente amenazada a nivel estatal. En el caso de que se localicen ejemplares de esa especie, se pondrá en conocimiento del Área de Conservación de Flora y Fauna para proceder conforme tal unidad señale.
3. Los proyectos de urbanización y edificación posteriores deberán estudiar específicamente la presencia de yesos, sea diseminada o en pequeños niveles, para evitar posibles daños en la urbanización y la construcción derivados de las posibles deficiencias en la capacidad de carga, el drenaje y los problemas de asentamiento de los terrenos afectados.
4. Se deberán valorar en los proyectos de urbanización y edificación posteriores los posibles impactos sobre la estabilidad y erosionabilidad de los suelos frente a procesos de degradación, erosión y deslizamiento, así como las eventuales repercusiones sobre el ciclo hidrogeológico (aguas superficiales y subterráneas) de los movimientos de tierras asociados a la ejecución, a fin de corregirlos, en su caso, de la manera oportuna.
5. Se deberá dar cumplimiento a las determinaciones sobre el cumplimiento del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
6. De acuerdo con los informes del Área de Sanidad Ambiental, se atenderá a las siguientes cuestiones (ya recogidas en el punto 4.14. *Condiciones del Área de Sanidad Ambiental, de la Dirección General de Salud Pública de la CAM, de la Normativa del presente Documento III*):
  - En las conexiones previstas con la red de agua de abastecimiento municipal, los materiales empleados, equipos, instalaciones y condiciones higiénico-sanitarias deberán ajustarse a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los Criterios Sanitarios de la Calidad del Agua de Consumo Humano. Asimismo, conforme a la citada normativa también deberá contar con los informes sanitarios vinculantes preceptivos antes de la puesta en funcionamiento.
  - Se deberán definir las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) a aplicar, durante la fase de ejecución de las obras de urbanización, con objeto de proteger la población próxima de la contaminación por polvo, ruido, partículas, plagas, etc., particularmente en el entorno del centro sanitario.
  - En las zonas verdes proyectadas se deberá evitar la plantación de determinadas especies que pueden generar problemas de alergias en la población (principalmente, plátano, olivo y arizónicas), seleccionando especies no alergénicas.
  - Si se optara por utilizar agua regenerada para el riego, se estará a las condiciones establecidas en el Real Decreto 162/2007, de 7 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de aguas depuradas, tanto en su régimen de funcionamiento como en las instalaciones y elementos que integren dicha red (depósito, conducciones, aspersores, etc.), así como los criterios de calidad que permitan su utilización y aplicación sin riesgo para la Salud pública.
  - No podrán reutilizarse las aguas depuradas para el riego de zonas verdes, el riego de campos deportivos, el baldeo de viales, etc., si no dispone del correspondiente informe sanitario vinculante específico para el presente ámbito sobre el uso de aguas depuradas para el riego, emitido por la Consejería de Sanidad.

- En el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental deberá quedar recogido el impacto y las Mejores Tecnologías Disponibles a aplicar para la vigilancia y control de plagas (roedores, artrópodos y fauna silvestre sinantrópica).
- Las torres de refrigeración; condensadores evaporativos, fuentes ornamentales, etc. pueden resultar afectadas por polvo y partículas, por lo que deberán aplicarse, a través de su reflejo en normativa, las Mejores Técnicas Disponibles (ej. humidificar los escombros y áreas con polvo, proteger las tomas de aire exterior...), con objeto de reducir su contaminación polvo y evitar la proliferación de Legionella y, por lo tanto, el riesgo de transmisión a la población. Además, se deberá Informar a los titulares de las mismas, para que vigilen que se cumplan las condiciones higiénico-sanitarias establecidas en el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de legionelosis.
- En cuanto a las redes de telefonía previstas, además del impacto visual, es fundamental para la protección de la salud de la población, tener en cuenta los requisitos del Real/ Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones o las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, el cual basándose en el principio de precaución, refleja la necesidad de minimizar en la medida de lo posible los niveles de exposición en espacios sensibles (definidos por la Orden CTE/ 23/2002, de 11 de enero, por el que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones para operadores de servicios de radiocomunicaciones), como: guarderías, centros de educación, centros de salud, hospitales, residencias o centros geriátricos y parques públicos. La Resolución de 4 de mayo de 2017 de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital, concreta el radio de protección en 100 m de distancia a los establecimientos sensibles situados alrededor de las estaciones radioeléctricas ubicadas en entorno urbano.

#### 7. Medidas acústicas preventivas:

- En la medida de lo posible, los edificios se tratarán de ubicar, orientar y distribuir interiormente evitando exponer los usos más sensibles a los mayores niveles de ruido ambiental.
- Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competa. Entre ellas, cabe citar a título ilustrativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación.
- Deberá colocarse capa de rodadura de pavimento drenante antideslizante en todo el viario, que deberá ser objeto de las operaciones rutinarias de limpieza y mantenimiento con baldeos y cepillados mecanizados para evitar la colmatación de los poros del material drenante.
- Deberán adoptarse las medidas necesarias de templado de tráfico para asegurar que en el viario interior se propicie una circulación fluida y continua sin exceder la velocidad de 40 km/h durante el periodo diurno y el periodo nocturno.
- Se emplearán dispositivos para moderar la velocidad, publicados por la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, tales como:
  - o Dispositivos relacionados con el trazado en planta:
    - Miniglorietas.
    - Retranqueos.
    - Zigzags.
    - Modificación de intersecciones en T.
  - o Dispositivos relacionados con el trazado en alzado:
    - Lomos.
    - Almohadas.
    - Mesetas.
    - Mesetas en intersecciones.

- Dispositivos relacionados con la sección transversal:
    - Martillos.
    - Isletas separadoras.
    - Estrechamientos puntuales.
  - Se recomienda realizar nuevos estudios acústicos en la fase de proyecto de urbanización de cada ámbito, de manera que se confirme el diagnóstico obtenido en este documento. En el caso de que las medidas adoptadas no fueran suficientes se deberá contemplar la nueva situación.
  - En la fase de obras, además de las medidas preventivas citadas, como criterios generales en materia de contaminación acústica, se considerará especialmente:
    - La ubicación, orientación y distribución interior de los edificios destinados a los usos más sensibles desde el punto de vista acústico se planificará con vistas a minimizar los niveles de inmisión en los mismos, adoptando diseños preventivos y suficientes distancias de separación respecto a las fuentes de ruido más significativas y, en particular el tráfico rodado. Al respecto, se considerarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales que figuran en la Tabla B del Real Decreto 1367/2007 a la hora de valorar el conjunto de emisores acústicos que inciden en el interior de los recintos (instalaciones del propio edificio, actividades que se desarrollan en el propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior etc.).
    - En las fachadas más expuestas no se deberían proyectar dormitorios, y las carpinterías exteriores deberán diseñarse de manera que se asegure el aislamiento acústico y no se rebasen los valores de inmisión de ruido al ambiente interior recogidos en la tabla B “Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales” del Real Decreto 1367/2007.
    - Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico en el CTE (código técnico de la edificación) y en concreto el DB-HR protección frente al ruido.
    - Si en fases posteriores se produjeran modificaciones que alteraran las condiciones acústicas del ámbito o que afectaran a las medidas correctoras propuestas, se adaptará el estudio acústico a la nueva situación, con la adopción, en su caso, de nuevas medidas correctoras
8. Para la instalación de estaciones radioeléctricas se deberá de cumplir lo establecido por el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas; con el fin de garantizar la adecuada protección del medio ambiente y de la salud del público en general, se aplicarán los requisitos para la instalación de nuevas estaciones radioeléctricas que figuran en el Capítulo IV y Capítulo V del citado Real Decreto, en particular (determinaciones ya recogidas en el punto 4.11.6. *Instalaciones eléctricas y radioeléctricas*, de la Normativa del presente Documento III):
- La ubicación, características y condiciones de funcionamiento de las estaciones radioeléctricas deben minimizar los niveles de exposición del público en general a las emisiones radioeléctricas con origen tanto en éstas como, en su caso, en los terminales asociados a las mismas, manteniendo una adecuada calidad del servicio.
  - En el caso de instalación de estaciones radioeléctricas en cubiertas de edificios residenciales, los titulares de instalaciones radioeléctricas procurarán siempre que sea posible, instalar el sistema emisor de manera que el diagrama de emisión no incida sobre el propio edificio, terraza o ático.
  - De manera particular, la ubicación, características y condiciones de funcionamiento de las estaciones radioeléctricas debe minimizar, en la mayor medida posible, los niveles de emisión sobre espacios sensibles, tales como escuelas, centros de salud, hospitales o parques públicos.
  - En el supuesto de instalación de varias estaciones radioeléctricas de diferentes operadores dentro de un mismo emplazamiento, los operadores se facilitarán mutuamente o a través del gestor del emplazamiento los datos técnicos necesarios para realizar el estudio de que el conjunto de instalaciones del emplazamiento no supera los niveles radioeléctricos máximos establecidos en el Anexo I del Real Decreto 1066/2003.

- De acuerdo con los informes de 20 de mayo de 2015 y 30 de agosto de 2018, de REE, se tendrán en cuenta las líneas aéreas de transporte de energía eléctrica a 220 kV, La Estrella-Morata y La Estrella-T de Vicálvaro y sus instalaciones, de forma que cualquier afección sobre ellas deberá cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como con lo contenido en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
  - Para las líneas aéreas y conforme a lo establecido en el artículo 162.3 del referido Real Decreto 1955/2000, "queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada por las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección".
  - La citada franja, señalada por REE, tiene una anchura de aproximadamente entre 25 y 30 m a cada lado del eje de la línea, aunque la anchura exacta depende de la longitud del vano (distancia entre dos apoyos consecutivos), geometría de los apoyos y condiciones de tendido de los conductores. No obstante, REE solicita que, para cualquier actuación concreta en el entorno de las líneas, se les solicite la zona de influencia entre los apoyos afectados aportándonos información suficiente (documentos y planos georreferenciados) para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas.
  - Se estará, asimismo, a los informes de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Transición Ecológica cuyas determinaciones se incluyen en el punto 4.16 de la presente Normativa.
9. Respecto a la calidad de los suelos, en el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto (medida ya recogida en el punto 4.15. *Condiciones del Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la CAM*, de la Normativa del presente Documento III).
10. Vigilancia ambiental (determinaciones ya recogidas en el punto 4.11.9. *Vigilancia ambiental*, de la Normativa del presente Documento III):
- De acuerdo con el artículo 49 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid, corresponde al órgano ambiental de la Comunidad de Madrid o, en su caso, del Ayuntamiento competente, la inspección, vigilancia y control ambiental, mientras que, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, los órganos sustantivos deberán realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la ejecución de las previsiones del planeamiento para poder identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos.
  - Al respecto, de conformidad con el apartado 2 de la Disposición Transitoria Primera, "*Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental, de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid*", las funciones del órgano sustantivo corresponden a la Consejería competente en materia de medio ambiente.
  - A tales efectos, el Ayuntamiento deberá remitir al órgano sustantivo, en los términos establecidos a continuación, informes periódicos de seguimiento, de carácter como mínimo, anual, sobre el cumplimiento de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) y del resto de medidas ambientales previstas.
  - La vigilancia ambiental cumplirá los siguientes objetivos:
    - o Comprobar que las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, las condiciones de los informes sectoriales y las condiciones de esta declaración ambiental estratégica se ejecutan adecuadamente.
    - o Proporcionar información sobre la calidad y oportunidad de tales medidas y condiciones.
    - o Proporcionar advertencias acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales previamente seleccionados.
    - o Detectar alteraciones no previstas, con la consiguiente modificación de las medidas correctoras establecidas o la definición de nuevas medidas.

- Cuantificar los impactos a efectos de registro y evaluación de su evolución temporal.
- Aplicar nuevas medidas correctoras en el caso de que las definidas en el estudio ambiental estratégico o en la DAE fueran insuficientes.
- En cualquier caso, la aplicación de todas las medidas ambientales reflejadas en el estudio ambiental estratégico y en la Normativa Urbanística, así como las derivadas de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE), junto con el sistema de indicadores ambientales propuesto, deberá tener un reflejo documental, fácilmente trazable en los distintos instrumentos de desarrollo y ejecución que deriven de la presente Modificación Puntual y aparecer de manera detallada en los correspondientes informes de seguimiento.
- Igualmente, se determina la obligatoriedad de una Dirección Ambiental de Obra que asegure, por un lado, que las medidas previstas en el presente documento de Modificación Puntual y en los distintos instrumentos que deriven de ella se ejecutan de la manera prevista y, por otro, que se apliquen nuevas medidas que aseguren la sostenibilidad del desarrollo conforme a lo planificado.
- En cualquier caso, la vigilancia ambiental y los informes de seguimiento y los listados de comprobación de los indicadores ambientales se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.
- La Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, o el órgano que la sustituya en sus competencias en la condición de órgano ambiental, participará en el seguimiento, para lo que podrá recabar información y realizar las comprobaciones que considere necesarias.

## 4.20. Determinaciones de Coordinación, Gestión y Ejecución

Las presentes normas se establecen en garantía y aseguramiento del adecuado desarrollo del AA-Barrio de El Jarama y constituyen obligaciones resultantes del planeamiento y vinculantes para la Junta de Compensación que se constituya en el citado ámbito, de conformidad con lo previsto en el art. 183  Reglamento de Gestión Urbanística.

No obstante, podrán ser objeto de modificación por razón de prevalencia o mejora del interés público mediante acuerdo plenario adoptado con el mismo régimen de mayoría exigido para la adopción de la presente Modificación, atendiendo a la competencia municipal en materia de gestión y ejecución del planeamiento.

### 4.20.1. Condiciones de coordinación para la ejecución de la urbanización y edificación del AA-Barrio de El Jarama

#### 1. Compensación forestal.

De conformidad con el condicionante referido en la Declaración de Impacto Ambiental, donde se señala como área a compensar de conformidad con lo previsto en el 3 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, el suelo actualmente clasificado como Suelo No  Urbanizable de Especial Protección Ecológica afectado por el desarrollo del ámbito, esto es, la superficie de la Actuación Aislada A.Ais-3, la superficie de 1.381 m<sup>2</sup> deberá ser compensada por el AA-Barrio de El Jarama.

#### 2. Vinculación de la urbanización del AA-Barrio de El Jarama a la ejecución y urbanización de las Actuaciones Aisladas.

De conformidad con el art. 99 de la LSCM, el AA-Barrio de El Jarama se podrá desarrollar por fases o unidades funcionales independientes, de acuerdo con la programación contenida en el *Documento III. Ordenación Pormenorizada del AA-Barrio de El Jarama*, de la presente Modificación.

No obstante, la urbanización y edificación del AA-Barrio de El Jarama deberá coordinarse con la obtención y  urbanización de la A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3 para garantizar la viabilidad de la funcionalidad de cada una de ellas, del siguiente modo:

- Fase 1 del AA-Barrio de El Jarama: Podrá solicitarse, previa garantía legalmente prevista, la  simultaneidad de la urbanización y edificación.
- Fase 2 del AA-Barrio de El Jarama: No podrá solicitarse la simultaneidad de la urbanización y edificación hasta que no se haya obtenido y ejecutado la A.Ais-1 y la A.Ais-2. Una vez obtenida y urbanizada esta última, podrá comenzarse la edificación de la Fase 2 del AA-Barrio de El Jarama sin que puedan obtenerse licencias de primera ocupación de edificios hasta que no se haya obtenido y ejecutado la  urbanización de la A.Ais-3.

3. De conformidad con lo previsto en el art. 99 LSCM, el plazo máximo para la gestión y ejecución del AA-Barrio de El Jarama será de 8 años, contados desde la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización del ámbito.

En todo caso, las obras de urbanización del ámbito deberán comenzar en el plazo máximo de un año, contado desde esa misma fecha.

#### **4.20.2. Condiciones de coordinación para la ejecución de la urbanización y edificación de las Actuaciones Aisladas (A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3) vinculadas al AA-Barrio de El Jarama**

1. Las obras de urbanización de la A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3 se definirán detalladamente en cada proyecto de obras de urbanización, que deberá ajustarse en todo caso a las determinaciones de la presente Modificación del PGOU para las secciones tipo viarias, que se detallan a continuación:
  - A.Ais-1 y A.Ais-2: La sección mínima orientativa, a definir exactamente por el Proyecto de Obras, será de 16 metros, distribuidos en acera de 3,00 m, banda arbolada de 1,00 m, calzada de 2 carriles de 6,50 m, banda arbolada de 1,00 m, pista ciclable de 1,50 m y acera de 3,00 m.
  - A.Ais-3: La sección mínima orientativa, a definir exactamente por el Proyecto de Obras, será de 20 metros, distribuidos en acera de 1,80 m, calzada de 2 carriles de 6,50 m, mediana de 1,00 m, calzada de 2 carriles de 6,50 m, protección y pista ciclable de 2,20 m y acera de 2,00 m..
2. La obtención, ejecución y urbanización de la A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3 se llevará a cabo por expropiación forzosa por razón de urbanismo, de conformidad con lo previsto en el art. 138.1 a) de la LSCM, con la finalidad de obtener los viales que conectaran la ciudad de Coslada con el nuevo AA-Barrio de El Jarama y que tiene a estos efectos naturaleza de dominio público de uso público, así como efectuar la urbanización del mismo en suelo urbano consolidado como Actuación Aislada.

*“Artículo 138. Supuestos expropiatorios.*

*1. Sin perjuicio de su juego como consecuencia de la aplicación del sistema de expropiación para la ejecución del planeamiento urbanístico y en el seno de los restantes sistemas de ejecución en los supuestos previstos en la presente Ley, la expropiación forzosa por razón de urbanismo procederá, además de en los supuestos previstos por la legislación general pertinente en los siguientes, cuya concurrencia determinará por sí misma la utilidad pública de aquella:*

*a) El destino de los terrenos, por su calificación urbanística, al dominio público de uso o servicio públicos, siempre que deban ser adquiridos forzosamente por la Administración actuante, bien por no deber ser objeto del deber legal de cesión obligatoria y gratuita, bien por existir, en todo caso, necesidad urgente de anticipar la obtención de los terrenos.*

*A los efectos de la expropiación se considerarán incluidos en los terrenos necesarios los colindantes que fueran imprescindibles para realizar las obras o establecer los servicios públicos previstos en el planeamiento urbanístico o que resulten especialmente beneficiados por tales obras o servicios.*

*(...)*

*2. La delimitación del ámbito de actuación, sector o unidad de ejecución en los supuestos previstos en las letras a) y b) y la aprobación del catálogo o de la medida de preservación o protección en los contemplados en la letra e) del número anterior, así como de la relación y descripción concretas e individualizadas, con indicación de los titulares de los bienes y derechos objeto de expropiación en todos los restantes incluidos en dicho número, determinan la declaración de la necesidad de ocupación y el inicio de los correspondientes expedientes expropiatorios.”*

3. La obtención, ejecución, urbanización y cesión de los viales urbanizados de las Actuaciones Aisladas (A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3) a favor del Ayuntamiento de Coslada se configura como carga real del ámbito AA-Barrio de El Jarama y se materializará mediante la formalización del acta de recepción definitiva de cada obra de urbanización suscrita entre la representación legal de la Junta de Compensación y la representación legal del Ayuntamiento de Coslada, de conformidad con lo previsto en el art. 135 LSCM:

*“Artículo 135. Recepción de las obras de urbanización.*

*1. La recepción de las obras de urbanización corresponde al Ayuntamiento, de oficio o a instancia de la persona responsable de la ejecución, conservación y entrega de dichas obras.*

*2. De la recepción de las obras se levantará acta, firmada por el funcionario técnico facultativo designado por el Alcalde, el facultativo encargado de la dirección de las obras y la persona o entidad, pública o privada, responsable de la ejecución y el Alcalde o el Concejal en que delegue al efecto. La documentación del programa de control de calidad establecido para la obra se adjuntará al acta y en la misma se hará constar su cumplimiento.*

*3. Si en el momento de la recepción las obras se encontraran en buen estado y hubieran sido ejecutadas con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por el Alcalde las dará por recibidas, haciéndolo constar en acta levantada al efecto, comenzando desde la fecha de éste el plazo de garantía que no podrá ser inferior a un año.*

*4. Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar así en el acta, señalando los defectos observados y detallando las instrucciones precisas para remediarlos, para lo cual se dará un plazo.*

*5. La entrega de las obras de urbanización deberá realizarse por:*

*a) La persona o entidad, pública o privada, responsable de la ejecución según el sistema aplicado para la misma, incluida la Administración actuante, si es distinta de la municipal, cuando se trate de obras resultantes de una unidad de ejecución.*

*b) La persona, entidad o Administración que materialmente las haya ejecutado, en otro caso.*

*6. Levantada el acta, se remitirá al Registro de la Propiedad certificación administrativa de ella a los efectos de la práctica de las inscripciones procedentes conforme a la legislación hipotecaria.*

*7. Las obras de urbanización podrán ser objeto de recepción parcial cuando sean susceptibles de ser ejecutadas por fases o unidades funcionales independientes capaces de prestar el uso al que vaya destinada la fase o unidad funcional y de que puedan ser entregadas al uso o servicio público de forma autónoma e independiente del resto de fases o unidades funcionales. La recepción parcial de las obras de urbanización posibilitará, en todo caso, la primera utilización y ocupación de las edificaciones cuya ejecución se hubiera autorizado, mediante licencia o declaración responsable, dentro de la correspondiente fase o unidad funcional.*

*8. En el caso de que la Administración no resolviera sobre la recepción de las obras de urbanización en el plazo previsto en el planeamiento u ordenanza municipal o, en su defecto, en el de tres meses, bastará el ofrecimiento formal de cesión de las mismas por la persona responsable de la ejecución, a los efectos de entender recepcionadas las obras.”*

4. Con la finalidad de facilitar el cumplimiento de la carga anteriormente indicada, de conformidad con el art. 3 del Decreto de 26 de abril de 1957 por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa (en adelante, REF), se considerará:

- Expropiante: el Ayuntamiento de Coslada
- Beneficiaria: La Junta de Compensación del Jarama al representar en parte el interés social de la conexión con la ciudad del ámbito del Jarama y reconocerse esta condición únicamente respecto de las propiedades de los tres ámbitos que se encuentra inseparablemente adscritos al del ámbito del Jarama.

Las facultades y obligaciones de la Junta de Compensación en esta condición serán las indicadas en el art. 5.2 del REF:

1. Como parte en el expediente expropiatorio, impulsar el procedimiento e informar a su arbitrio sobre las incidencias y pronunciamientos del mismo.
2. Formular la relación a que se refiere el artículo 17 de la Ley.
3. Convenir libremente con el expropiado la adquisición amistosa a que se refiere el artículo 24 de la Ley.
4. Actuar en la pieza separada de justiprecio, a los efectos de presentar la hoja de aprecio a que se refiere el artículo 30 de la Ley, y de aceptar o rechazar la valoración propuesta por los propietarios.
5. Pagar o consignar, en su caso, la cantidad fijada como justo precio.

6. Abonar las indemnizaciones de demora que legalmente procedan por retrasos que le sean imputables.
7. Las obligaciones y derechos derivados de la reversión
8. Los demás derechos y obligaciones establecidos en la Ley y en este Reglamento de expropiación forzosa.

De modo singular se entenderá que es obligación de la Junta de Compensación del AA-Barrio de El Jarama ceder al Ayuntamiento de Costada los viales de las Actuaciones Aisladas (A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3) una vez urbanizados estos.

La obligación de obtener y ejecutar la urbanización de las Actuaciones Aisladas (A.Ais-1, A.Ais-2 y A.Ais-3) se considerará una carga del AA-Barrio de El Jarama.

De modo subsidiario, y para el caso de que no fuera posible ejecutar las Actuaciones Aisladas en el modo arriba establecido, el Ayuntamiento podrá repercutir el coste de la expropiación y urbanización a los propietarios que conforman el AA-Barrio de El Jarama (o Junta de Compensación), y hasta el máximo legal posible, en concepto de contribuciones especiales, considerando a estos últimos propietarios especialmente beneficiados.

- Expropiados:

- o En la A.Ais-1 y A.Ais-2 se considerará como expropiados a los titulares u ocupantes legales, a los que se garantizará por el beneficiario el derecho al realojo, de conformidad con las previsiones del art. 19 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- o En el A.Ais-3 será, en todo caso, la Comunidad de Madrid como titular de un bien patrimonial desafectado de la naturaleza de vía pecuaria por la Ley 2/2011, de 15 de marzo, de la Cañada Real Galiana y, sin perjuicio del deber de su titular de repercutir la indemnización a los titulares de derechos reales o intereses económicos afectados directos conforme a la ley de expropiación forzosa que puedan concurrir sobre dicho ámbito espacial.

5. El procedimiento de expropiación será el previsto en la vigente Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre Expropiación Forzosa, con las especialidades previstas en la LSCM; en especial, conforme a esta última, serán aplicables los arts. 140 a 142 y 240 respecto del pago de justiprecio, determinación del mismo por mutuo acuerdo, previsión de pago en especie e intervención del Jurado Territorial de Expropiación de la Comunidad de Madrid:

*“Artículo 140. Fijación definitiva en vía administrativa del justiprecio.*

*En caso de discrepancia de los propietarios y restantes titulares de derechos con la hoja de aprecio formulada por la Administración expropiante, la fijación definitiva del justiprecio corresponderá al Jurado de Expropiación competente.*

*Artículo 141. Mutuo acuerdo: Bonificaciones.*

*1. Durante la tramitación del procedimiento expropiatorio y antes del acto por el que se fije definitivamente en vía administrativa el justiprecio, la Administración actuante y los titulares de los bienes y los derechos objeto de aquel procedimiento podrán determinar dicho justo precio por mutuo acuerdo, de conformidad con la legislación reguladora, con carácter general, de la expropiación forzosa.*

*2. La aceptación por los expropiados, en el plazo concedido al efecto, del precio ofrecido por la Administración en el expediente de justiprecio, les dará derecho a percibir dicho precio incrementado en un 10 por 100.*

*Artículo 142. Pago del justiprecio en especie.*

*El pago del justiprecio de los bienes y derechos expropiados podrá efectuarse, previo acuerdo con los afectados, mediante adjudicación de parcelas resultantes de la propia actuación o de cualesquiera otras de las que sea titular la Administración actuante o, en su caso, con determinada edificabilidad en unas u otras, estableciendo en cada caso las obligaciones referentes al abono de costes de urbanización correspondientes. En estos supuestos no será de aplicación lo dispuesto en el número 2 del artículo anterior.*

*(...)*

*Artículo 240. Jurado Territorial de Expropiación.*

1. El Jurado Territorial de Expropiación es el órgano de la Administración de la Comunidad de Madrid especializado en materia de expropiación forzosa, Está adscrito a la Consejería competente en materia de ordenación urbanística, que le facilita toda la infraestructura administrativa para su adecuado funcionamiento, y actúa en el cumplimiento de sus funciones con plena autonomía funcional.

2. El Jurado Territorial de Expropiación actuará con competencia resolutoria definitiva, poniendo sus actos fin a la vía administrativa, para la fijación del justiprecio en todas las expropiaciones, sean o no por razón de la ordenación urbanística, cuando la Administración expropiante sea la de la Comunidad de Madrid o uno de los municipios de la misma.

3. El Jurado Territorial de Expropiación dispondrá de un plazo máximo de cuatro meses para notificar los acuerdos que adopte, a contar desde el día siguiente al de la entrada del expediente completo en el registro.

(...)"

### 4.20.3. Condiciones para la ejecución de la circunvalación de conexión del AA-Barrio de El Jarama con la M-45

1. La obtención, ejecución y urbanización de la circunvalación de conexión con la M-45 se realizará por el Ayuntamiento de Coslada mediante Expropiación Forzosa, atendiendo a la naturaleza del mismo como Sistema General previsto en el vigente PGOU y resultando obtenible por este sistema en el tramo coincidente con el ámbito delimitado denominado "La Barrancosa".
2. No obstante lo anterior, el coste de la expropiación será repercutido a favor de los propietarios de las Unidades de Ejecución de los ámbitos de la Barrancosa y Barrio de El Jarama, a los que se les considerará, en todo caso, propietarios especialmente beneficiarios por las obras y, considerando, sustituto del contribuyente, en caso de que así se constituyan, en todo caso, a las Juntas de Compensación de dichas Unidades de Ejecución.

El art. 198 del Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre régimen del Suelo y Ordenación Urbana, señala:

*"Artículo 198*

1. El coste de las expropiaciones cuando se refieran a bienes y derechos cuya privación y ocupación temporal sean necesarias para la ejecución de los sistemas generales o de alguno de sus elementos o para realizar actuaciones aisladas en suelo urbano podrá ser repercutido sobre los propietarios que resulten especialmente beneficiados por la actuación urbanística, mediante la imposición de contribuciones especiales.

2. Las contribuciones especiales se tramitarán por el procedimiento establecido en la legislación de régimen local, con las especialidades contenidas en el artículo 198 de la Ley del Suelo."

### 4.21. Normas particulares de las zonas de ordenanza

A los efectos de aplicación de esta normativa particular, el ámbito de la presente Ordenación Pormenorizada se divide en las siguientes zonas:

- Residencial Multifamiliar Libre (RML).
- Residencial Multifamiliar Protegida (RMP).
- Terciario (T).
- Servicios de Infraestructura (SI).
- Equipamiento (EQ).
- Zona Verde (ZV).
- Red Viaria (RV).

Estas zonas vienen definidas gráficamente en el *plano O.1. Zonificación*, cuantificadas en el punto 2.5. *Cuadro resumen de la ordenación* y reguladas a través de las presentes normas particulares.

## **4.21.1. Zona Residencial Multifamiliar Libre (RML)**

### **4.21.1.1. Ámbito**

Esta Normativa Particular se aplicará a las superficies que se grafían en el plano *O.1. Zonificación* de la presente Ordenación Pormenorizada como Residencial Multifamiliar Libre (RML).

### **4.21.1.2. Carácter**

Corresponde a las superficies que se desarrollan en edificación abierta, aislada o adosada, o en manzana cerrada, y que se destinan a uso de vivienda multifamiliar en régimen libre.

### **4.21.1.3. Condiciones de diseño urbano**

#### **Tipología de edificación**

Se permitirá la tipología de edificación abierta, aislada o adosada, o en manzana cerrada.

El aprovechamiento permitido podrá materializarse en varias edificaciones de distinta tipología, siempre y cuando no se incumpla en ninguna de ellas los parámetros obligados por la presente norma zonal.

#### **Alineaciones exteriores**

Las alineaciones son las señaladas en el plano de Red Viaria y Alineaciones

#### **Retranqueos mínimos**

Retranqueo a linderos laterales: cinco metros (5,00 m).

Retranqueo a linderos de fondo: cinco metros (5,00 m).

No obstante, en las manzanas señaladas en el *plano O.1. Zonificación*, será obligado alinear la planta baja de la edificación a viario, suprimiendo el retranqueo. En estas fachadas, las plantas superiores a la baja se retranquearán obligatoriamente cinco metros (5,00 m) de la alineación a viario. Sobre el forjado de techo de la planta baja de uso no residencial, podrán establecerse terrazas vinculadas obligatoriamente al uso de las plantas superiores del edificio.

La parte de la planta baja alineada a las Avdas. Aleu y Riera y Marie Curie se destinará obligatoriamente a usos no residenciales.

Se permitirá el adosamiento entre edificaciones, previo acuerdo de los propietarios, que deberá inscribirse en Registro.

#### **Parcelación**

La parcela mínima será de dos mil quinientos metros cuadrados (2.500 m<sup>2</sup>).

Se deberá poder inscribir un círculo con un diámetro mínimo de veinte metros (20,00 m).

#### **Separación entre edificios**

Cuando se desarrollen varias edificaciones en una misma parcela, su separación será igual o superior a diez metros (10,00 m), medida en la perpendicular a la línea de fachada.

La separación estipulada en el párrafo anterior no podrá ser, en ningún caso, inferior a seis metros (6,00 m).

#### **Cerramientos**

Los cerramientos de parcela no podrán tener una altura superior a tres metros (3,00 m), medidos desde la rasante del lindero.

Se recomienda la utilización de cerramientos vegetales de baja altura. Los cerramientos deberán ser homogéneos estéticamente.

#### **Accesos**

Con carácter general y en relación tanto a la ubicación de las edificaciones en las parcelas como a la disposición de las distintas piezas de servicio a las viviendas (portales, escaleras, ascensores, zonas comunes, garajes, etc.) se atenderá a la seguridad y a su adecuada iluminación y específicamente a evitar situaciones que pudieran favorecer cualquier tipo de agresión o acoso sexual.

## **Espacios libres y zonas verdes**

Se prestará especial atención en el diseño de los espacios libres y zonas verdes, en cuanto a su diseño, iluminación y ajardinamiento, de forma que se eviten espacios de escasa visibilidad que favorezcan cualquier tipo de discriminación, violencia o acoso sexual, en espacios públicos y privados.

### **4.21.1.4. Condicionantes de aprovechamiento**

#### **Ocupación máxima**

La ocupación máxima permitida sobre parcela será del 50% de su superficie neta.

La ocupación máxima permitida no podrá superar, en ningún caso, las limitaciones impuestas por los retranqueos a linderos permitidos por la norma zonal para cada uno de los grados.

#### **Edificación bajo rasante**

Se permite la construcción de plantas bajo rasante, con un 100% de ocupación, que podrán destinarse a garajes, trasteros e instalaciones.

#### **Alturas máximas**

La medición de las alturas se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.4 de las NNUU del PGOU de Coslada.

La altura máxima se medirá en la vertical que pasa por el punto medio de fachada, desde la rasante de acera o, en su caso, la del terreno, hasta la cara inferior del forjado del último piso.

Sobre esta altura máxima únicamente se permitirá la cornisa, el forjado y el antepecho de la azotea, sin que la altura total exceda un metro y sesenta centímetros (1,60 m) sobre la máxima fijada.

Los distintos supuestos de desniveles y diferencias de cotas en rasantes de calles se resolverán de acuerdo a lo estipulado en las NNUU del vigente PGOU de Coslada (artículo 3.4).

El número máximo de plantas será de siete (7), con una altura máxima a cornisa de veintidós metros (22,00 m). Sobre esta altura se permitirán áticos con una altura máxima de tres metros (3,00 m) a cara inferior de su forjado de techo, que deberán estar retranqueados un mínimo de tres metros (3,00 m) de las fachadas a espacio público.

#### **Edificabilidad máxima y número de viviendas**

Se establece una edificabilidad máxima en cada manzana, tanto para el uso residencial como para el resto de usos compatibles de la presente ordenanza, y un número de viviendas, que se desglosa en la siguiente tabla:

MANZANA LUCRATIVA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> s)	ORDENANZA	USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (m <sup>2</sup> c)		Nº VIVIENDAS	m <sup>2</sup> c/viv
RML.1	7.824	RML	Residencial Multifamiliar Libre	19.026	17.776	186	95,6
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.250		
RML.2	10.017	RML	Residencial Multifamiliar Libre	24.458	22.758	238	95,6
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.700		
RML.3	10.061	RML	Residencial Multifamiliar Libre	24.558	22.858	239	95,6
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.700		
RML.4	9.697	RML	Residencial Multifamiliar Libre	23.731	22.031	230	95,8
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.700		
RML.5	11.251	RML	Residencial Multifamiliar Libre	27.165	25.562	267	95,7
			Otros (terciario, comercial, etc)		1.603		
RML.6	5.186	RML	Residencial Multifamiliar Libre	12.732	11.782	123	95,8
			Otros (terciario, comercial, etc)		950		
RML.7	4.540	RML	Residencial Multifamiliar Libre	11.265	10.315	108	95,5
			Otros (terciario, comercial, etc)		950		
RML.8	4.109	RML	Residencial Multifamiliar Libre	9.335		98	95,3
RML.9	5.573	RML	Residencial Multifamiliar Libre	12.662		132	95,9
RML.10	6.553	RML	Residencial Multifamiliar Libre	14.888		155	96,1
RML.11	6.991	RML	Residencial Multifamiliar Libre	15.883		166	95,7
RML.12	6.023	RML	Residencial Multifamiliar Libre	13.684		143	95,7
RML.13	6.955	RML	Residencial Multifamiliar Libre	15.801		165	95,8
RML.14	3.023	RML	Residencial Multifamiliar Libre	6.868		72	95,4
RML.15	4.113	RML	Residencial Multifamiliar Libre	9.345		98	95,4

El Proyecto de Reparcelación definirá las parcelas y la edificabilidad de cada una de ellas con la condición de que la suma de las edificabilidades de las parcelas no supere la máxima establecida para la totalidad de la manzana.

La superficie computable a efectos de edificabilidad se regirá por lo dispuesto en el punto 3.5.3 de las NNUU del vigente PGOU de Coslada.

En el caso de conversión de edificabilidad terciaria en edificabilidad residencial en estas manzanas, se permitirá incrementar tanto la edificabilidad máxima como el nº de viviendas asignado la manzana, en las cuantías que se determinen en el correspondiente Plan Especial.

#### 4.21.1.5. Condiciones de uso

Todos los usos deberán cumplir las condiciones que para los mismos se determinan en las Condiciones Generales de Uso del PGOU de Coslada.

##### Uso predominante

Residencial Multifamiliar, en régimen libre.

##### Usos compatibles

###### Aparcamiento y Garaje

Categorías: AP.2 "Aparcamientos subterráneos"

Localización: Categoría AP.2: Planta sótano.

###### Comercial

Categorías: C-1: Comercio Minorista y superservicio.

C-2: Supermercados.

Localización: Planta baja y exclusivamente en parcelas con aprovechamiento terciario.

#### Establecimientos públicos recreativos y de hostelería no hoteleros

- Categorías: HO-1: Bares, bodegas, cafeterías, cervecerías, discobares, pubs, restaurantes, café-cantantes, café-teatro, salas de bingo, casinos de juego, salas de máquinas recreativas y de azar, discotecas, salas de fiesta con espectáculo.
- Localización: Planta baja y exclusivamente en parcelas con aprovechamiento terciario.

#### Docente

- Categorías: DO-2: Guarderías y preescolar, solo si disponen de superficie al aire libre en el patio de manzana o espacios libres exteriores amplios y soleados en proporción no inferior al 50% de la superficie cubierta.
- DO-3 Academias de idiomas, de oposiciones, enseñanza de adultos y similares.
- Localización: Planta baja.

#### Deportivo

- Categorías: D.0: Deportes vinculados al uso residencial.
- D.1: Deportes sin espectadores.
- Localización: Espacio libre de parcela.

#### Oficinas

- Categorías: O.1: Oficinas profesionales.
- O.2: Resto de oficinas.
- Localización: Categoría O-1: Planta baja y plantas superiores a la baja.
- Categoría O-2: Planta baja y exclusivamente en parcelas con aprovechamiento terciario.

#### Sanitario

- Categorías: S.2: Clínicas y policlínicas.
- S.5: Consultas médicas.
- S.6: Oficinas de Farmacia.
- Localización: Categoría S-2: Planta baja y plantas superiores a la baja, ligado a la planta baja y sin acceso independiente desde la calle.
- Categoría S.5: Planta baja y plantas superiores a la baja.
- Categoría S.6: Planta baja y exclusivamente en parcelas con aprovechamiento terciario.

#### Servicios Administrativos

- Categorías: A-1: Administración.
- Localización: Planta baja y exclusivamente en parcelas con aprovechamiento terciario.

Podrán implantarse Centros de transformación en esta Zona de Ordenanza, cuya superficie podrá segregarse de la parcela original, sin necesidad de cumplir los parámetros establecidos en el epígrafe de parcela mínima.

#### **Usos prohibidos.**

El resto de los usos.

#### **4.21.1.6. Dotación de plazas de aparcamiento**

Se establece un estándar mínimo de 1,5 plazas de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos.

No obstante, la dotación de plazas de aparcamiento se ajustará a las exigencias establecidas en las NNUU del PGOU de Coslada vigente para cada uno de los usos.

## **4.21.2. Zona Residencial Multifamiliar Protegida (RMP)**

### **4.21.2.1. Ámbito**

Esta Normativa Particular se aplicará a las superficies que se grafían en el plano *O.1. Zonificación* de la presente Ordenación Pormenorizada como Residencial Multifamiliar Protegido (RMP).

### **4.21.2.2. Carácter**

Corresponde a las superficies que se desarrollan en edificación abierta, aislada o adosada, o en manzana cerrada, y que se destinan a uso de vivienda multifamiliar con algún tipo de protección pública.

### **4.21.2.3. Normativa de aplicación**

Las edificaciones cumplirán las condiciones relativas a dimensiones de espacios, accesos, usos y cualquier otra limitación establecida en la normativa para la regulación de las viviendas sujetas a protección pública.

### **4.21.2.4. Condiciones de diseño urbano**

#### **Tipología de edificación**

Se permitirá la tipología de edificación abierta, aislada o adosada, o en manzana cerrada.

El aprovechamiento permitido podrá materializarse en varias edificaciones de distinta tipología, siempre y cuando no se incumpla en ninguna de ellas los parámetros obligados por la presente norma zonal.

#### **Alineaciones exteriores**

Las alineaciones son las señaladas en el plano de Red Viaria y Alineaciones.

#### **Retranqueos mínimos**

Retranqueo a linderos laterales: cinco metros (5,00 m).

Retranqueo a linderos de fondo: cinco metros (5,00 m).

No obstante, en las manzanas señaladas en el *plano O.1. Zonificación*, será obligado alinear la planta baja de la edificación a viario, suprimiendo el retranqueo. En estas fachadas, las plantas superiores a la baja se retranquearán obligatoriamente cinco metros (5,00 m) de la alineación a viario. Sobre el forjado de techo de la planta baja de uso no residencial, podrán establecerse terrazas vinculadas obligatoriamente al uso de las plantas superiores del edificio.

La parte de la planta baja alineada a las Avdas. Aleu y Riera y Marie Curie se destinará obligatoriamente a usos no residenciales.

Se permitirá el adosamiento entre edificaciones, previo acuerdo de los propietarios, que deberá inscribirse en Registro.

#### **Parcelación**

La parcela mínima será de dos mil quinientos metros cuadrados (2.500 m<sup>2</sup>).

Se deberá poder inscribir un círculo con un diámetro mínimo de veinte metros (20,00 m).

#### **Separación entre edificios**

Cuando se desarrollen varias edificaciones en una misma parcela, su separación será igual o superior a diez metros (10,00 m), medida en la perpendicular a la línea de fachada.

La separación estipulada en el párrafo anterior no podrá ser, en ningún caso, inferior a seis metros (6,00 m).

#### **Cerramiento**

Los cerramientos de parcela no podrán tener una altura superior a tres metros (3,00 m), medidos desde la rasante del lindero.

Se recomienda la utilización de cerramientos vegetales de baja altura. Los cerramientos deberán ser homogéneos estéticamente.

## Accesos

Con carácter general y en relación tanto a la ubicación de las edificaciones en las parcelas como a la disposición de las distintas piezas de servicio a las viviendas (portales, escaleras, ascensores, zonas comunes, garajes, etc.) se atenderá a la seguridad y a su adecuada iluminación y específicamente a evitar situaciones que pudieran favorecer cualquier tipo de agresión o acoso sexual.

## Espacios libres y zonas verdes

Se prestará especial atención en el diseño de los espacios libres y zonas verdes, en cuanto a su diseño, iluminación y ajardinamiento, de forma que se eviten espacios de escasa visibilidad que favorezcan cualquier tipo de discriminación, violencia o acoso sexual, en espacios públicos y privados.

### 4.21.2.5. Condicionantes de aprovechamiento

#### Ocupación máxima

La ocupación máxima permitida sobre parcela será del 55% de su superficie neta.

La ocupación máxima permitida no podrá superar, en ningún caso, las limitaciones impuestas por los retranqueos a linderos permitidos por la norma zonal.

#### Edificación bajo rasante

Se permite la construcción de plantas bajo rasante, con un 100% de ocupación, que podrán destinarse a garajes, trasteros e instalaciones.

#### Altura máxima

La medición de las alturas se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.4 de las NNUU del PGOU de Coslada.

La altura máxima se medirá en la vertical que pasa por el punto medio de fachada, desde la rasante de acera o, en su caso, la del terreno, hasta la cara inferior del forjado del último piso.

Sobre esta altura máxima únicamente se permitirá la cornisa, el forjado y el antepecho de la azotea, sin que la altura total exceda un metro y sesenta centímetros (1,60 m) sobre la máxima fijada.

Los distintos supuestos de desniveles y diferencias de cotas en rasantes de calles se resolverán de acuerdo con lo estipulado en las NNUU del vigente PGOU de Coslada (artículo 3.4).

El número máximo de plantas será de ocho (8), con una altura máxima a cornisa de veinticinco metros (25,00 m). Sobre esta altura se permitirán áticos con una altura máxima de tres metros (3,00 m) a cara inferior de su forjado de techo, que deberán estar retranqueados un mínimo de tres metros (3,00 m) de las fachadas a espacio público.

#### Edificabilidad máxima, régimen de protección y número de viviendas

Se establece una edificabilidad máxima, un régimen de protección y un número de viviendas en cada manzana, que se desglosa en la siguiente tabla:

MANZANA LUCRATIVA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> s)	ORDENANZA	USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (m <sup>2</sup> c)	Nº VIVIENDAS	m <sup>2</sup> c/viv
RMP.1	3.240	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	10.681	89	120,0
RMP.2	5.084	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	16.759	139	120,6
RMP.3	6.716	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	30.431	314	94,1
			Otros (terciario, comercial, etc)			
RMP.4	7.352	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	24.961	202	123,6
			Otros (terciario, comercial, etc)			
RMP.5	11.459	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	50.438	536	94,1
RMP.6	8.948	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	39.385	419	94,0
RMP.7	6.012	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	26.462	281	94,2

El Proyecto de Reparcelación definirá las parcelas y la edificabilidad de cada una de ellas con la condición de que la suma de las edificabilidades de las parcelas no supere la máxima establecida para la totalidad de la manzana.

La superficie computable a efectos de edificabilidad se regirá por lo dispuesto en el punto 3.5.3 de las NNUU del vigente PGOU de Coslada.

#### **4.21.2.6. Condiciones de uso**

Todos los usos deberán cumplir las condiciones que para los mismos se determinan en las Condiciones Generales de Uso del PGOU de Coslada.

##### **Uso predominante**

Residencial Multifamiliar, en régimen de protección pública.

##### **Usos compatibles para todas las manzanas**

###### Aparcamiento y Garaje

Categorías: AP.2 "Aparcamientos subterráneos"  
Localización: Categoría AP.2: Planta sótano.

###### Deportivo

Categorías: D.0: Deportes vinculados al uso residencial.  
D.1: Deportes sin espectadores.  
Localización: Espacio libre de parcela.

###### Oficinas

Categorías: O.1: Oficinas profesionales.  
Localización: Categoría O-1: Planta baja y plantas superiores a la baja.

Podrán implantarse Centros de transformación en esta Zona de Ordenanza, cuya superficie podrá segregarse de la parcela original, sin necesidad de cumplir los parámetros establecidos en el epígrafe de parcela mínima.

##### **Usos compatibles para las manzanas con edificabilidad terciaria**

###### Comercial

Categorías: C-1: Comercio Minorista y superservicio.  
C-2: Supermercados.  
Localización: Planta baja.

###### Establecimientos públicos recreativos y de hostelería no hoteleros

Categorías: HO-1: Bares, bodegas, cafeterías, cervecerías, discobares, pubs, restaurantes, café-cantantes, café-teatro, salas de bingo, casinos de juego, salas de máquinas recreativas y de azar, discotecas, salas de fiesta con espectáculo.  
Localización: Planta baja.

###### Docente

Categorías: DO-2: Guarderías y preescolar, solo si disponen de superficie al aire libre en el patio de manzana o espacios libres exteriores amplios y soleados en proporción no inferior al 50% de la superficie cubierta.  
DO-3 Academias de idiomas, de oposiciones, enseñanza de adultos y similares.  
Localización: Planta baja.

#### Oficinas

Categorías: O.2: Resto de oficinas.

Localización: Planta baja.

#### Sanitario

Categorías: S.2: Clínicas y policlínicas.

S.5: Consultas médicas.

S.6: Oficinas de Farmacia.

Localización: Planta baja.

#### Servicios Administrativos

Categorías: A-1: Administración.

Localización: Planta baja.

#### **Usos prohibidos.**

El resto de los usos.

#### **4.21.2.7. Dotación de plazas de aparcamiento**

Se estable un estándar mínimo de 1,5 plazas de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos.

No obstante, la dotación de plazas de aparcamiento se ajustará a las exigencias establecidas en las NNUU del PGOU de Coslada vigente para cada uno de los usos.

### **4.21.3. Zona Terciario (T)**

#### **4.21.3.1. Ámbito**

Esta Normativa Particular se aplicará a las superficies que se grafían en el plano de zonificación de la presente Ordenación Pormenorizada como Terciario (T).

#### **4.21.3.2. Carácter**

Corresponde a las superficies que se desarrollan en edificación abierta, aislada o adosada, o en manzana cerrada, y que se destinan a usos terciarios y/o comerciales.

#### **4.21.3.3. Condiciones de diseño urbano**

##### **Tipología de edificación**

Se permitirá la tipología de edificación abierta, aislada o adosada, o en manzana cerrada.

##### **Alineaciones exteriores**

Las alineaciones son las señaladas en el plano de Red Viaria y Alineaciones

##### **Retranqueos mínimos**

Retranqueo a linderos laterales:

- Para las manzanas T.1. y T.5, cinco metros (5,00 m). Se permitirá el adosamiento entre edificaciones, previo acuerdo de los propietarios, que deberá inscribirse en Registro.
- Para las manzanas T.2, T.3 y T.4, será obligado el adosamiento lateral, suprimiendo el retranqueo.

Retranqueo a fachada y lindero de fondo:

- Para las manzanas T.1. y T.5, cinco metros (5,00 m) a viario y a lindero de fondo.
- Para las manzanas T.2, T.3 y T.4, será obligado alinear la edificación al viario, así como el adosamiento al lindero de fondo, suprimiendo el retranqueo.

##### **Parcelación**

La parcela mínima será de cuatrocientos metros cuadrados (400 m<sup>2</sup>).

Se deberá poder inscribir un círculo con un diámetro mínimo de veinte metros (20,00 m).

##### **Separación entre edificios**

Cuando se desarrollen varias edificaciones en una misma parcela, su separación será igual o superior a la semisuma de sus alturas máximas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.4 de las Normas Urbanísticas Generales del PGOU de Coslada, medida en la perpendicular a la línea de fachada.

La separación estipulada en el párrafo anterior no podrá ser, en ningún caso, inferior a cinco metros (5,00 m).

##### **Cerramientos**

En caso de edificación abierta, los cerramientos de parcela no podrán tener una altura superior a tres metros (3,00 m), medidos desde la rasante del lindero.

Se recomienda la utilización de cerramientos vegetales de baja altura. Los cerramientos deberán ser homogéneos estéticamente.

#### 4.21.3.4. Condicionantes de aprovechamiento

##### Ocupación máxima

La ocupación máxima permitida sobre parcela neta será:

- En las manzanas T.1 y T.5: el 50% de la superficie neta.
- En las manzanas T.2, T.3 y T.4: el 100% de la superficie neta.

##### Edificación bajo rasante

Se permite la construcción de plantas bajo rasante, con un 100% de ocupación, que podrán destinarse a garajes e instalaciones.

##### Alturas máximas

La medición de las alturas se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.4 de las NNUU del PGOU de Coslada.

La altura máxima se medirá en la vertical que pasa por el punto medio de fachada, desde la rasante de acera o, en su caso, la del terreno, hasta la cara inferior del forjado del último piso.

Sobre esta altura máxima únicamente se permitirá la cornisa, el forjado y el antepecho de la azotea, sin que la altura total exceda un metro y sesenta centímetros (1,60 m) sobre la máxima fijada.

Los distintos supuestos de desniveles y diferencias de cotas en rasantes de calles se resolverán de acuerdo con lo estipulado en las NNUU del vigente PGOU de Coslada (artículo 3.4).

El número máximo de plantas será de dos (2), con una altura máxima a cornisa de trece metros (13,00 m). Sobre esta altura se permitirán, para las manzanas T.2, T.3 y T.4, se permite la ejecución de áticos con una altura máxima de tres metros (3,00 m) a cara inferior de su forjado de techo, que deberán estar retranqueados un mínimo de tres metros (3,00 m) de la fachada principal a viario público.

En el caso de las manzanas T.2, T.3 y T.4, se permitirá desmontar el terreno de forma que la construcción desarrollada actúe como muro de contención del desnivel del terreno natural. La superficie de cubierta generada en estas manzanas podrá ajardinarse total o parcialmente, destinarse a zonas de estancia de carácter peatonal, instalaciones deportivas descubiertas o la instalación de pérgolas o terrazas con cerramientos ligeros.

##### Edificabilidad máxima

Se establece una edificabilidad máxima en cada manzana, que se desglosa en la siguiente tabla:

MANZANA LUCRATIVA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> s)	ORDENANZA	USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (m <sup>2</sup> c)
T.1	4.500	T	Terciario	2.475
T.2	1.787	T	Terciario	3.217
T.3	2.518	T	Terciario	4.532
T.4	2.657	T	Terciario	4.783
T.5	4.500	T	Terciario	2.475

El Proyecto de Reparcelación definirá las parcelas y la edificabilidad de cada una de ellas con la condición de que la suma de las edificabilidades de las parcelas no supere la máxima establecida para la totalidad de la manzana.

La superficie computable a efectos de edificabilidad se regirá por lo dispuesto en el punto 3.5.3 de las NNUU del vigente PGOU de Coslada.

#### 4.21.3.5. Condiciones de uso

Todos los usos deberán cumplir las condiciones que para los mismos se determinan en las Condiciones Generales de Uso del PGOU de Coslada.

##### Uso predominante

Terciario.

##### Usos compatibles

###### Aparcamiento y Garaje

- Categorías: Categoría AP.1 “Aparcamientos en superficie”  
Categoría AP.2 “Aparcamientos subterráneos. Garajes en Planta Baja”
- Localización: Categoría AP.1: En los espacios libres de parcela o en la planta baja.  
Categoría AP.2: En planta baja o planta sótano.

Condiciones de compatibilidad: Deberá existir acceso independiente desde viario público.

###### Almacenes

En cualquier categoría, siempre que estén vinculados al uso predominante.

###### Terciario Industrial

###### Docente

- Categorías: DO-2: Guarderías y preescolar, solo si disponen de superficie al aire libre en el patio de manzana o espacios libres exteriores amplios y soleados en proporción no inferior al 50% de la superficie cubierta.  
DO-3 Academias de idiomas, de oposiciones, enseñanza de adultos y similares

###### Deportivo

- Categorías: D.0: Deportes vinculados al uso residencial.  
D.1: Deportes sin espectadores.

###### Sanitario

- Categorías: S.2: Clínicas y policlínicas.  
S.5: Consultas médicas.  
S.6: Oficinas de Farmacia.

###### Servicios Administrativos

- Categorías: A-1: Administración.  
A-3.1: Comisarías y similares.

###### Socio-Cultural

Podrán implantarse Centros de transformación en esta Zona de Ordenanza, cuya superficie podrá segregarse de la parcela original, sin necesidad de cumplir los parámetros establecidos en el epígrafe de parcela mínima.

##### Usos prohibidos.

El resto de los usos.

#### 4.21.3.6. Dotación de plazas de aparcamiento

Se establece un estándar mínimo de 1,5 plazas de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos.

No obstante, la dotación de plazas de aparcamiento se ajustará a las exigencias establecidas en las NNUU del PGOU de Coslada vigente para cada uno de los usos.

#### **4.21.4. Zona Servicios de Infraestructura (SI)**

##### **4.21.4.1. Ámbito**

Esta Normativa Particular se aplicará a las superficies que se grafían en el plano de zonificación de la presente Ordenación Pormenorizada como Servicios de Infraestructura (SI).

##### **4.21.4.2. Carácter**

Corresponde a superficies de dominio privado, para el alojamiento de los elementos infraestructurales.

##### **4.21.4.3. Condiciones de diseño urbano**

No se definen retranqueos a calle ni a lindero.

No se define ni parcela mínima ni frente mínimo a viario.

##### **4.21.4.4. Condicionantes de aprovechamiento**

La ocupación y la altura máxima serán aquellas necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura.

En estas superficies la edificabilidad no computa como edificabilidad lucrativa, por estar destinada a elementos de infraestructura.

##### **4.21.4.5. Condiciones de uso**

###### **Uso predominante**

Infraestructuras básicas.

##### **4.21.4.6. Dotación de plazas de aparcamiento**

Se estará a lo establecido en las Norma Reguladoras de usos del PGOU de Coslada vigente, o normativa que le sustituya, así como a las exigidas por la normativa sectorial de aplicación. La dotación de plazas deberá resolverse en el interior de la parcela.

Pueden proyectarse plazas en la superficie que quede libre de edificación, siempre y cuando no invada los pasos de vehículos de bomberos exigidos por la normativa de aplicación.

## **4.21.5. Zona Equipamiento (EQ)**

### **4.21.5.1. Ámbito**

Esta Normativa Particular se aplicará a las superficies que se grafían en el plano de Zonificación como zona destinada a destinada a Equipamiento (EQ).

### **4.21.5.2. Carácter**

Corresponde a superficies de dominio público o privado, destinadas a diversos usos de equipamiento comercial o social y a servicios o instalaciones especiales que constituyen las redes generales o locales.

### **4.21.5.3. Condiciones de diseño urbano**

#### **Tipología de edificación**

Se permitirán las tipologías de edificación abierta o cerrada y aislada o adosada.

#### **Alineaciones exteriores y retranqueos mínimos**

Se establece un retranqueo mínimo de cinco (5,00) metros a linderos, excepto para las parcelas ubicadas en ámbitos de edificación cerrada donde el retranqueo podrá suprimirse. Se permite alineación a vial.

#### Usos en el espacio del retranqueo a alineación exterior:

- Permitidos: Carga y descarga, ajardinamiento, aparcamiento, paso de vehículos, instalaciones auxiliares, construcciones auxiliares.
- No permitidos: Almacenamiento. Depósito de residuos no controlados.

#### **Parcelación**

No se determina parcela mínima entre las existentes en el momento de aprobación del presente documento, por tanto, será edificable la parcela que permita desarrollar el programa exigido por el uso previsto de acuerdo con las condiciones de las ordenanzas generales y la normativa de carácter estatal.

### **4.21.5.4. Condicionantes de aprovechamiento**

#### **Ocupación máxima.**

La ocupación máxima permitida sobre rasante será hasta del 90%.

#### **Edificación bajo rasante**

Se permite la construcción de plantas bajo rasante, con un 100% de ocupación, que podrán destinarse a garajes, trasteros e instalaciones.

#### **Altura máxima**

La altura del edificio se fijará en función del uso del mismo y la normativa específica de aplicación vigente.

Los elementos funcionales propios de la actividad que se implante podrán tener una altura superior al conjunto de la construcción, siempre que esté debidamente justificado.

#### **Edificabilidad máxima**

La superficie construida será la necesaria para desarrollar el programa rotacional proyectado de acuerdo con los parámetros establecidos por la normativa de aplicación en cada uso.

#### 4.21.5.5. Condiciones de uso

Todos los usos deberán cumplir las condiciones que para los mismos se determinan en las Condiciones Generales de Uso del PGOU de Coslada.

##### Uso predominante

Uso Dotacional Asistencial, en todas sus categorías.

Uso Dotacional Deportivo, en todas sus categorías.

Uso Dotacional Docente, en todas sus categorías.

Uso Dotacional Religioso.

Uso Dotacional Sanitario

Uso Dotacional Socio-Cultural.

Dotacional Servicios Administrativos

En todas las parcelas de la Red de Equipamiento Local se admite como uso predominante el Uso Residencial Multifamiliar en régimen de protección pública; se trata, por tanto, de edificaciones residenciales de carácter social, de titularidad pública, ejecutadas sobre suelo municipal.

Dado que se trata de Viviendas Públicas, en aplicación del art. 36.2.c).2º de la LSCM, no existe disminución del estándar de Redes Públicas de Equipamientos / Servicios Locales en el ámbito.

Este uso podrá implantarse siempre y cuando se cumplan todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Para la implantación de este uso deberá redactarse, de acuerdo con el art. 50.1.a) de la LSCM, un Plan Especial para la parcela, que establezca el número exacto de alojamientos, así como sus condiciones de ordenación.
- Estas condiciones de ordenación (edificabilidad, alineaciones, alturas, número de plantas, condiciones de parcelación, ocupación máxima, separación entre edificios, retranqueos, condiciones estéticas y dotación de aparcamientos) que se definan en el Plan Especial, se ajustarán, en la medida de lo posible, a las definidas para la Zona Residencial Multifamiliar Protegida (RMP) de la presente Normativa.
- Por último, el/los Plan/es Especial/es que se redacte/n deberá/n justificar la existencia de equipamiento de carácter comunitario, educativo y sanitario en cuantía suficiente para acoger la demanda de los nuevos habitantes, consecuencia de la implantación de este uso, así como que las infraestructuras existentes sean suficientes para dar servicio a los nuevos alojamientos.

Condiciones particulares: Las establecidas en el capítulo correspondiente de las Condiciones Particulares del Uso Dotacional y de Servicios de las Normas Generales del vigente PGOU y todas las determinaciones de la normativa sectorial que fuesen de aplicación.

##### Usos complementarios

Los ligados fundamentalmente al uso predominante, sin entrada independiente desde el exterior.

## Usos compatibles

### Aparcamiento y Garaje

Categorías:	Categoría AP.1 “Aparcamientos en superficie” Categoría AP.2 “Aparcamientos subterráneos. Garajes en Planta Baja” Categoría AP.3 “Aparcamientos en plantas superiores a la baja
Localización:	Categoría AP.1: En los espacios libres de parcela o en la planta baja. Categoría AP.2: En planta baja o planta sótano. Categoría AP.3: En plantas superiores a la baja.

Podrán implantarse Centros de transformación en esta Zona de Ordenanza, cuya superficie podrá segregarse de la parcela original.

### Usos prohibidos

El resto de los usos.

#### **4.21.5.6. Dotación de plazas de aparcamiento**

Se estará a lo establecido en las Norma Reguladoras de usos del PGOU de Coslada vigente, o normativa que le sustituya, así como a las exigidas por la normativa sectorial de aplicación. La dotación de plazas deberá resolverse en el interior de la parcela.

Pueden proyectarse plazas en la superficie que quede libre de edificación, siempre y cuando no invada los pasos de vehículos de bomberos exigidos por la normativa de aplicación.

#### **4.21.5.7. Normativa específica para la parcela del Hospital Universitario del Henares**

Esta normativa es de aplicación exclusivamente para la parcela donde se implanta el Hospital Universitario del Henares.

Se trata del texto normativo aprobado en el Plan Especial que permitió la implantación del Hospital, que se incorpora en la presente Ordenación Pormenorizada.

##### **Parámetros urbanísticos**

Edificabilidad: 1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

Ocupación máxima: 50%.

Altura máxima: Seis (6) plantas y veinticinco metros (25,00 m).

Retranqueos mínimos: Se establece un retranqueo mínimo de veinte metros (20,00 m), para la edificación hospitalaria, pudiéndose edificar en el área de movimiento comprendida entre los seis (6,00) y los veinte metros (20,00 m) de retranqueo, edificaciones auxiliares de la edificación principal hospitalaria, que tendrán, en la ocupación de dicha área de movimiento, un máximo de tres (3) plantas y doce metros (12,00 m) de altura.

El retranqueo será medido desde el plano de fachada, de cualquiera de las edificaciones, hasta el lindero de parcela, que será al menos de H/2, medido desde la fachada hasta el eje de la calle a la que de frente cada plano de edificación.

La altura se medirá en el punto medio de la fachada. Si la longitud de la línea de fachada es superior a cuarenta metros (40,00 m), se descompondrá la línea de fachada en fracciones de longitud igual o inferior a cuarenta metros (40,00 m).

El número de escalonamientos será el menor posible, salvo que justificadamente, por adaptación al entorno circundante sea conveniente incrementar el número de ellos.

Ni la altura máxima en metros, ni la expresada en número de plantas, serán rebasadas en ninguno de los escalonamientos definidos en el punto anterior.

Aunque se señala como condición de altura solamente la máxima, ha de entenderse que no es obligado alcanzarla.

Por encima de la altura máxima permitida podrán admitirse con carácter general, además de las vertientes de cubierta, la construcción de casetas de ascensores, remates de cajas de escaleras, depósitos y otras instalaciones, que no podrán sobrepasar una altura total de trescientos setenta y cinco centímetros (375 cm), respecto de la altura de cornisa.

Los aparcamientos cerrados y cubiertos, situados en sótano, así como los cuartos de instalaciones, situados en cualquier planta, no computarán superficie.

Los aparcamientos o instalaciones deportivas o de cualquier clase, situados al aire libre y sin cubrir, no computarán ocupación de parcela ni edificabilidad.

Se permite aumentar la altura máxima fijada, por necesidades de la actividad o por criterios de implantación en el solar, previa autorización del Pleno del Ayuntamiento.

Salvo lo que se oponga a lo dispuesto en la presente Norma Particular, será de aplicación la Normativa General y las Ordenanzas del uso Dotacional Sanitario, del PGOU de Coslada.

##### **Dotación de aparcamiento**

La dimensión de la parcela permite la implantación de amplias áreas de aparcamiento y servicios que posibilitan no congestionar las áreas urbanas próximas.

Se establece una dotación mínima de mil veinticinco plazas de aparcamiento (1.025), coincidente con la dotación prevista por el Programa Funcional del Nuevo Hospital.

La dotación mínima de aparcamiento será, en cualquier caso, superior a 1,5 plazas por cada 100 m<sup>2</sup> construidos.

## **4.21.6. Zona Verde (ZV)**

### **4.21.6.1. Ámbito**

Esta Normativa Particular se aplicará a las superficies que se grafían en el plano de Zonificación como zona destinada a destinada a Zonas Verdes (ZV).

### **4.21.6.2. Condiciones**

Las condiciones de esta zona se remiten a la Norma Urbanística N-ZV.1 del PGOU de Coslada.

En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que los espacios libres públicos sean seguros, inclusivos, accesibles, verdes, bien iluminados y de calidad que creen las condiciones adecuadas, para todas las personas, sin distinción de género, sexo o edad, atendiendo especialmente a las familias, niñas y niños y personas mayores.

En aquellas zonas verdes coincidentes con hábitats de interés comunitario 1520\* Vegetación gipsícola mediterránea (Gypsophiletalia) y 6220\* Zonas subestépcias de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, deberá preservarse la vegetación existente, característica de las formaciones vegetales establecidas en la Directiva 92/43/CEE, y las actuaciones a realizar en las mismas no supondrán, en ningún caso, un riesgo para su conservación.

## **4.21.7. Zona Red Viaria (RV)**

### **4.21.7.1. Ámbito**

Esta Normativa Particular se aplicará a las superficies que se grafían en el plano de Zonificación como zona destinada a destinada a Red Viaria (RV).

### **4.21.7.2. Condiciones**

Las condiciones de esta zona se remiten a la Norma Urbanística N-RV del PGOU de Coslada.

Se prestará especial atención, en el diseño, la ejecución y señalización de la red viaria (tanto de tráfico rodado, como peatonal, carril bici, plataformas de transporte, etc.), para su utilización por todos los colectivos, sin distinción de género ni edad, de forma que sean especialmente accesibles, bien iluminadas y seguras para la población dependiente (niñas y niños, personas mayores y personas con movilidad reducida).

## 5. Planos

### 5.1. Planos de Información

- P.I.1.- Situación y emplazamiento.
- P.I.2.- Topográfico, ortofoto y delimitación.
- P.I.3.- Estructura de la propiedad.
- P.I.4.1.- Planeamiento vigente. Clasificación.
- P.I.4.2.- Planeamiento vigente. Usos globales.
- P.I.5.- Edificaciones e infraestructuras existentes.

### 5.2. Planos de Ordenación

- P.O.1.- Zonificación.
- P.O.2.- Redes Públicas.
- P.O.3- Red viaria.
- P.O.4.1.- Red viaria. Secciones Tipo.
- P.O.4.2.- Red viaria. Secciones Tipo.
- P.O.5.1.- Red viaria. Perfiles longitudinales.
- P.O.5.2.- Red viaria. Perfiles longitudinales.
- P.O.5.3.- Red viaria. Perfiles longitudinales.
- P.O.5.4.- Red viaria. Perfiles longitudinales.
- P.O.5.5.- Red viaria. Perfiles longitudinales.
- P.O.5.6.- Red viaria. Perfiles longitudinales.
- P.O.5.7.- Red viaria. Perfiles longitudinales.
- P.O.6.1- Red de distribución de agua.
- P.O.6.2- Red de saneamiento. Pluviales.
- P.O.6.3.- Red de saneamiento. Residuales.
- P.O.6.4.- Red Eléctrica. Media Tensión.
- P.O.6.5.- Red de alumbrado público.
- P.O.6.6.- Red de gas.
- P.O.6.7.- Red de telefonía y telecomunicaciones.
- P.O.6.8.- Jardinería.

- P.O.7- Plan de etapas.
- P.O.8- Afecciones Aeronáuticas Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

En Coslada, diciembre de 2022.

**D. Leopoldo Arnaiz Eguren**  
**Arnaiz Arquitectos S.L.P.**  
**Colegiado COAM nº3.208**

**D. Luis Arnaiz Rebollo**  
**Arnaiz Arquitectos S.L.P.**  
**Colegiado COAM nº18.940**

**D. Gustavo Romo García**  
**Arnaiz Arquitectos S.L.P.**  
**Colegiado COAM nº24.468**

# ANEXOS

## Anexos

### Anexo I.- Estudio de movilidad y tráfico

#### I.1. Objetivo

El presente informe evaluará las nuevas necesidades de transporte que genera el Ámbito de Actuación AA-“Barrio de El Jarama”, en particular en lo relativo a la solución global para la movilidad y la suficiencia de las infraestructuras y de las conexiones con éstas para absorber el tráfico generado, teniendo en cuenta los posibles efectos acumulativos y/o sinérgicos con el resto de desarrollos colindantes, y el conjunto de medidas a adoptar al respecto, debiendo favorecerse prioritariamente el transporte público y los desplazamientos no motorizados.

La inclusión de un estudio de movilidad y tráfico tiene como objetivos principales:

- Garantizar la fundamentación técnica de las decisiones relativas a transporte y diseño de la vía pública en el planeamiento de desarrollo.
- Impedir que el aumento de la congestión circulatoria en la red principal supere ciertos niveles.

De este modo, entre los objetivos del presente informe, se encuentran:

- Evaluar el incremento potencial de desplazamientos provocado por la implantación de la nueva actuación.
- Analizar la capacidad de absorción de los servicios viarios y de los sistemas de transporte, abarcando los sistemas de transporte de bajo o nulo impacto como los desplazamientos a pie.
- Definir las medidas y actuaciones necesarias para asegurar que la nueva movilidad generada en el ámbito de estudio siga unas pautas caracterizadas por la preponderancia de los medios de transporte más sostenible, y así cumplir con el cambio de modelo de movilidad promovido por la Ley 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad.

En concreto, este estudio incluirá un análisis detallado de los siguientes aspectos:

- Tráfico de vehículos en el viario del ámbito de estudio en la situación actual y tras la puesta en servicio de la actuación.
- Estacionamiento
- Tránsito de peatones en la situación actual y tras la puesta en servicio de la actuación.

Para el cálculo de la demanda generada por la nueva actuación, si bien la Instrucción para el Diseño de la Vía Pública recoge en la Ficha 12, punto 4 apartado D, unos ratios para su cálculo, éstos no especifican viajes generados por tipo de usos, recoge una sola ratio para todos los equipamientos, en función de los m<sup>2</sup> de la actuación. Por este motivo, para el cálculo de los viajes generados por la nueva actividad se han tomado como referencia los ratios del ITE, los cuales se justifican debidamente en el apartado de cálculo de demanda, y que han sido contrastados con estudios similares realizados en ámbitos colindantes al del presente estudio (en concreto se han contrastado con el estudio de movilidad realizado para el Plan Parcial del sector UZP.2.02. Los Cerros).

En este sentido, y con el fin de situarse dentro de un rango de seguridad en cuanto al cálculo de demanda generada se refiere, se ha considerado aquella posible demanda generada/atraída debido a la existencia del centro sanitario ubicado dentro del ámbito de la actuación (Hospital del Henares), y cuyos usuarios pudiesen convertirse en usuarios del viario proyectado.

## I.2. Ámbito del estudio y futura actuación

El Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama forma parte del Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Coslada. Se encuentra ubicado en el extremo Sureste del término municipal, en colindancia con los términos municipales de Madrid y San Fernando de Henares.

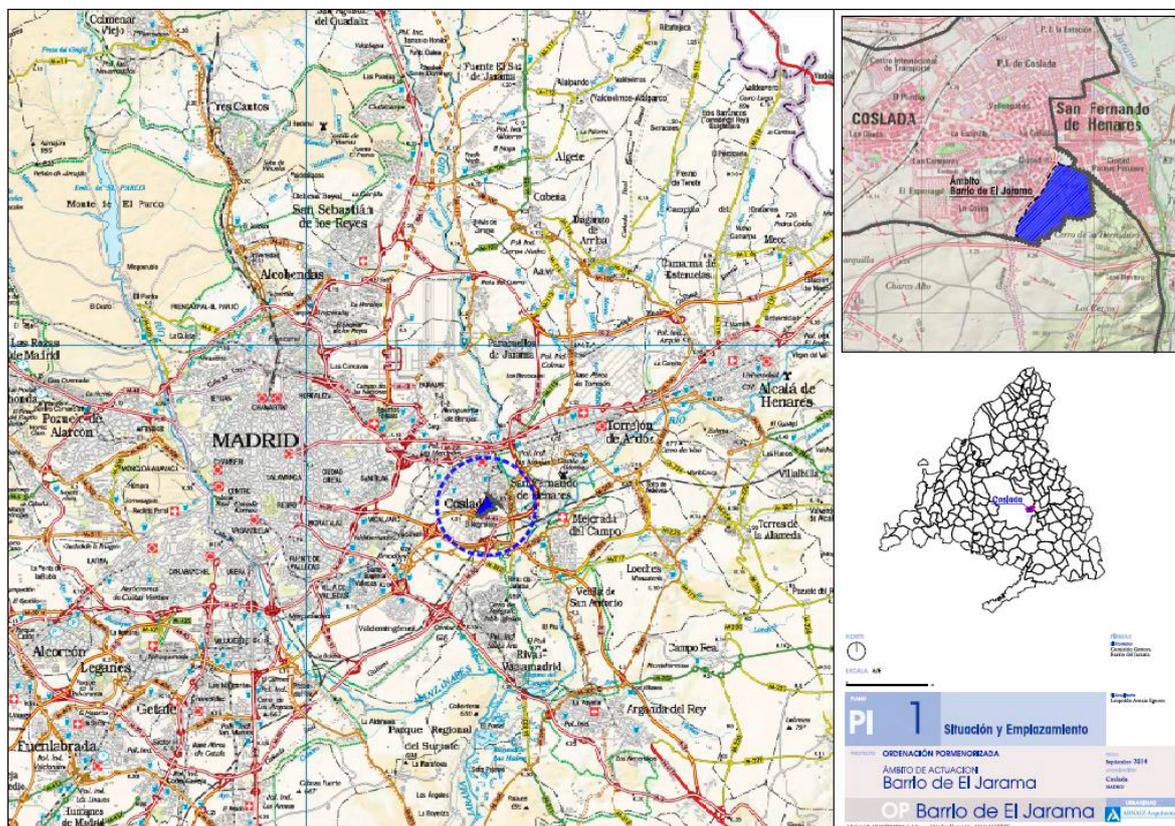


Figura. Plano de situación del Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama.

En el ámbito se localiza actualmente el Hospital del Henares, aprobado mediante un Plan Especial, que obtuvo la Declaración de Impacto Ambiental favorable el 10 de enero del 2005, y el 29 de noviembre de 2005, por acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid (BOCM de 27 de enero de 2006) fue aprobado definitivamente.

El ámbito cuenta con una superficie de 758.152 m<sup>2</sup> y está delimitado:

- Al Norte, con el ámbito APR.19.02 “Sur de San Fernando” de Coslada, comúnmente denominado “Barrio de la Burbuja” (antes perteneciente al término municipal de Madrid) y con Suelo Urbano Consolidado de San Fernando de Henares (barrio de Parque Henares).
- Al Este, con el límite del término municipal de Madrid. El ámbito es colindante con el UNS.4.05 “Desarrollo del Este-Ensanche de San Fernando” y el UZPp.2.02 “Desarrollo del Este-Los Cerros”, del PGOU’97 de Madrid.
- Al Sur, con el límite del término municipal de Madrid. El ámbito es colindante con la carretera M-45.
- Al Oeste, con el ámbito de Suelo Urbano AUC.19.03 de Coslada (antes perteneciente al término municipal de Madrid), con Suelo Urbano Consolidado de Coslada y con Suelo No Urbanizable de Coslada, estos últimos, anteriormente afectados por la vía pecuaria “Cañada Real Galiana” y desafectados por la Ley 2/2011, de 15 de marzo, de la Cañada Real Galiana.

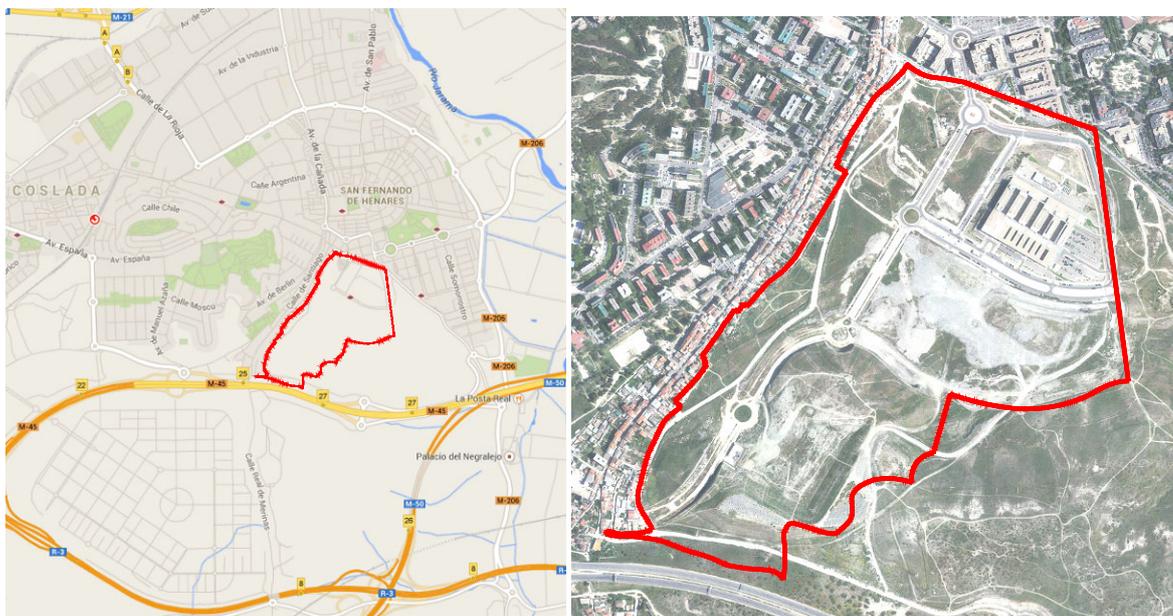


Figura. Situación y delimitación del Ámbito de Actuación AA-Barrio de El Jarama.

El diseño adoptado en la Ordenación Pormenorizada respeta, lógicamente, el esquema de viarios estructurantes (Redes Generales) propuesto en la Modificación del PGOU de Coslada de la que este documento forma parte.

Partiendo de las conexiones con San Fernando de Henares, el Barrio de Santiago y el Barrio de la Burbuja, se define una malla de viario de tráfico rodado principal que conecta la rotonda de acceso al ámbito, en la parte Norte, con una rotonda de distribución, situada en el centro del ámbito y que se incardina en el viario que encapsula la parte lucrativa de viviendas en la zona Norte y Oeste.

Estos viarios estructurantes, ya ejecutados como desarrollo del Plan Especial que implantó el Hospital en el ámbito, sirven de apoyo y referencia a un viario secundario que se adapta a la topografía existente en la actualidad, fruto de los movimientos de tierras y taludes generados para la ejecución de los viarios de acceso al Hospital.

En este sentido, se genera una calle prolongación de la existente que sirve de acceso de servicio al Hospital y que une la Av. de Marie Curie con la vía de circunvalación que rodea el ámbito. De esta calle parte otra nueva calle, paralela a la Av. de Marie Curie, que tiene por objeto crear varias manzanas independientes, de manera que la más cercana al Hospital pueda albergar en su fachada a éstos usos terciarios/comerciales y se pueda salvar, de esta manera, el talud existente en la actualidad frente al Hospital sin necesidad de importantes movimientos de tierras.

La ubicación de los grandes equipamientos respeta la ordenación estructural y se genera un gran parque al Sur del ámbito, en la zona más elevada, respetando de esta manera las visuales de esta zona, como protección del Cerro de la Herradura, de acuerdo con las conclusiones de los estudios ambientales y paisajísticos realizados.

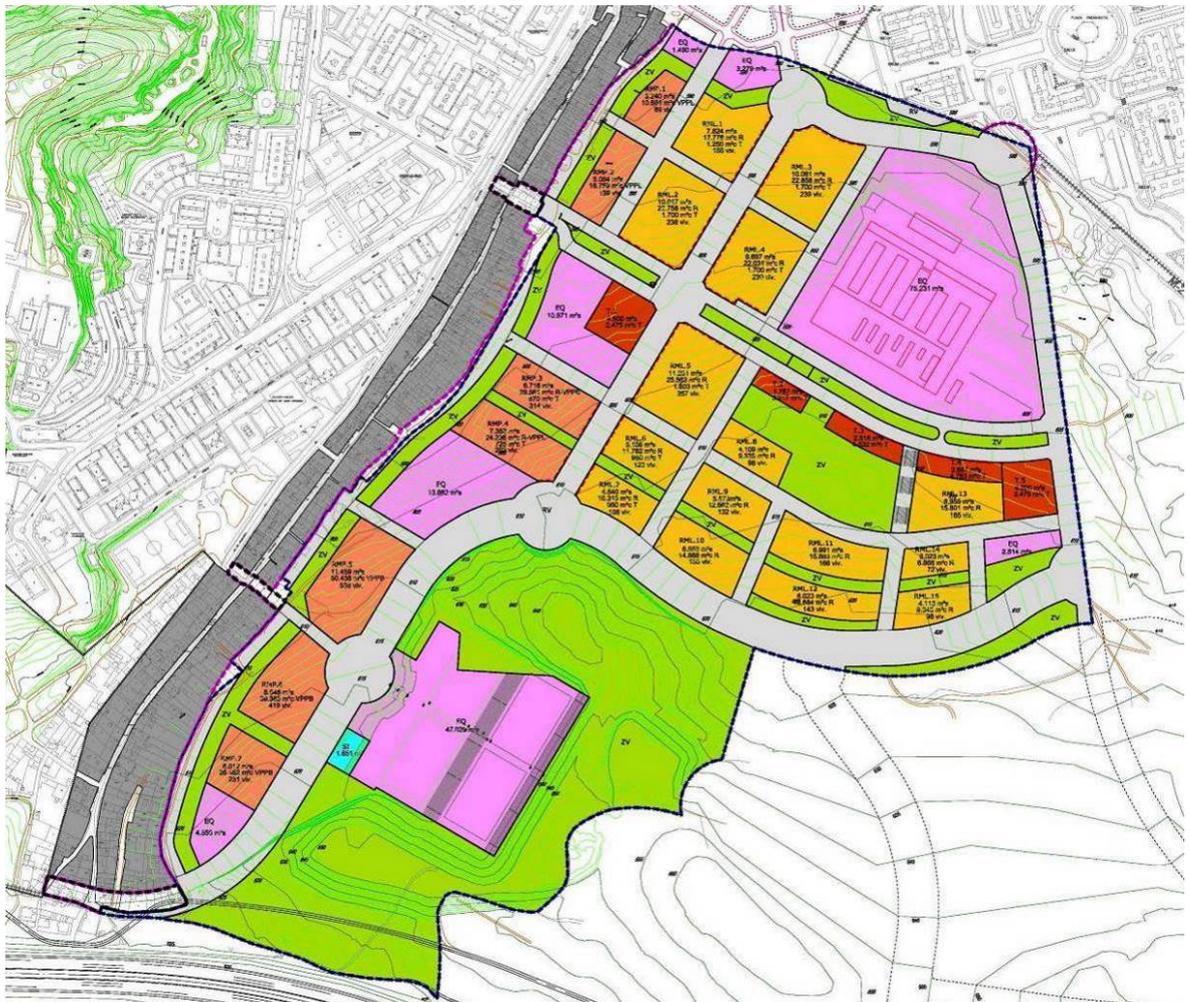


Figura. Ordenación Pormenorizada propuesta para el AA-Barrio de El Jarama

**ÁMBITO DE ACTUACIÓN "BARRIO DE EL JARAMA"**

Uso global	Residencial
Superficie total del ámbito (m <sup>2</sup> s)	758.152
Coefficiente de edificabilidad (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	0,6041
Edificabilidad máxima (m <sup>2</sup> c)	458.000
Aprovechamiento unitario (m <sup>2</sup> cuc/m <sup>2</sup> s)	0,3800
Aprovechamiento máximo total (m <sup>2</sup> c uso residencial multifamiliar libre)	288.098

REDES PÚBLICAS		ESTÁNDARES MÍNIMOS LSCM			MP PGOU COSLADA			ORDENACIÓN PORMENORIZADA					
		m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal (m <sup>2</sup> s)	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	Reserva mínima (m <sup>2</sup> s)	Subtotal (m <sup>2</sup> s)	Uso pormenorizado	Zona de Ordenanza	Superficie (m <sup>2</sup> s)	m <sup>2</sup> s/100 m <sup>2</sup> c	% Suelo	
Red Supramunicipal	Equipamientos	-	-	-	16,43	75.231	75.231	Equipamiento sanitario	Equipamiento' (EQ)	75.231	75.231	16,43	9,92%
Red General	Infraestructuras / Equipamientos / Servicios	20,00	91.600	91.600	40,72	186.493	186.493	Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	47.029	186.493	40,72	6,20%
								Comunicación viario	Red Viaria (RV)	139.464			18,40%
Red Local	Zonas Verdes / Espacios Libres	15,00	68.700	137.400	36,83	168.700	237.400	Zonas Verdes	Zona Verde (ZV)	227.516	328.088	71,63	30,01%
	Infraestructuras / Equipamientos / Servicios		68.700		15,00	68.700		Equipamiento genérico	Equipamiento (EQ)	36.667			4,84%
									Comunicación viario	Red Viaria (RV)			63.905 *
<b>TOTAL REDES</b>		<b>50,00</b>	<b>229.000</b>		<b>108,98</b>	<b>499.124</b>				<b>589.812</b>		<b>128,78</b>	<b>77,80%</b>

\* No computables a efectos del estándar del art. 36.6 de la LSCM

**SUELOS LUCRATIVOS**

Zona de Ordenanza	Uso pormenorizado	Superficie de suelo (m <sup>2</sup> s)	% Suelo	Edificabilidad máxima (m <sup>2</sup> c)	Coef. Ponderación (m <sup>2</sup> cuc/m <sup>2</sup> c)	UAs (m <sup>2</sup> cuc)	Nº máximo de viviendas
Residencial Multifamiliar Libre (RML)	Residencial Libre	101.916	13,44%	231.548	1,00000	231.548	2.420
	Terciario (bajo com.)			9.853	0,51780	5.101	
Residencial Multifamiliar Protegida (RMP)	Residencial VPPB	33.135	4,37%	145.846	0,19754	28.810	1.550
	Terciario (bajo com.)			870	0,51780	451	
	Residencial VPPL	15.676	2,07%	51.676	0,24693	12.760	430
	Terciario (bajo com.)			725	0,51780	376	
Terciario (T)	Terciario 1	4.500	0,59%	2.475	0,51780	1.282	-
	Terciario 2	1.787	0,24%	3.217	0,51780	1.666	-
	Terciario 3	2.518	0,33%	4.532	0,51780	2.346	-
	Terciario 4	2.657	0,35%	4.783	0,51780	2.476	-
	Terciario 5	4.500	0,59%	2.475	0,51780	1.282	-
Servicios de Infraestructura (SI)	Infraestructura eléctrica	1.651	0,22%	-	-	-	-
<b>TOTAL SUELOS LUCRATIVOS</b>		<b>168.340</b>	<b>22,20%</b>	<b>458.000</b>	<b>-</b>	<b>288.098</b>	<b>4.400</b>

### I.3. Metodología

Para la realización del estudio ha sido necesario llevar a cabo las siguientes tareas:

#### A. Recopilación y análisis de información

Se ha procedido a recoger toda la información disponible de:

- Aforos de tráfico existentes en el viario afectado
- Inventariado de la situación del transporte público y del viario afectado. En este sentido se ha recogido información relativa a:
  - Transporte público
  - Localización de las paradas y modos de transporte público más cercanos al ámbito
  - Ubicación de las estaciones de transporte
  - Frecuencias y horarios de paso
  - Viario afectado
  - Inventario de carriles y sentidos
  - Estado de los accesos
  - Puntos conflictivos

A su vez, se ha realizado un Plan de aforos, tal y como se describe en el apartado siguiente.

- Estudio de movilidad del Plan Parcial del Sector UZP.2.02 Los Cerros (colindante con el ámbito de actuación).

#### B. Trabajo de campo

Se ha llevado a cabo una campaña de trabajo de campo, en la que se ha recogido información relativa a los movimientos en las vías del ámbito de estudio, así como en las vías próximas al mismo, y que se verán afectadas por la actuación.

Así, se han realizado aforos en hora punta de mañana y en hora punta de tarde en las siguientes calles:

- Punto 1. Avenida de Berlín
- Punto 2. Avenida de Vicálvaro
- Punto 3. Calle José Hierro
- Punto 4: Calle Juan Pablo II
- Punto 5. Avenida de Isabel Torres
- Punto 6. Carretera San Fernando a Mejorada
- Punto 7. Vicente Gaos
- Punto 8. Calle Labor

El trabajo de campo se ha realizado el martes 8 de noviembre del 2016.



Figura. Ubicación de los aforos

### C. Caracterización de la situación actual. Análisis del sistema de transporte

Tras el análisis de la información recabada y de los resultados del trabajo de campo, se procede a la caracterización de la situación actual de la movilidad, identificando los posibles puntos críticos, tales como el posible impacto sobre el funcionamiento de la intersección Enrique Tierno Galván con Avenida Isabel Torres y Juan Pablo II y el posible impacto sobre el funcionamiento de las paradas de transporte público, el impacto sobre el tránsito de peatones o las carencias en la oferta de transporte público.

De este modo, la recogida de datos ha incluido lo necesario para permitir una caracterización detallada de la oferta de transporte actual, incluyendo aspectos como:

- Configuración de la red viaria existente: Viario afectado por la actuación y estacionamiento en superficie.
- Flotas de transporte público en operación, rutas, tipo de sistemas y sus características de oferta y demanda. Situación de los diferentes modos de transporte público de la zona (metro, bus y taxi).
- Itinerarios peatonales

### D. Cálculo de la demanda generada

Con las superficies dedicadas a los distintos tipos de usos se deben estimar el número de viajes que van a ser generados/atraídos por la nueva actuación urbanística.

Si bien la Instrucción para el Diseño de la Vía Pública recoge en la Ficha 12, punto 4 apartado D, unos ratios para su cálculo, éstos no especifican viajes generados por tipo de usos, recoge un solo ratio para todos los equipamientos, en función de los m<sup>2</sup> de la actuación.

Así pues, para obtener las tasas de generación de viajes se ha utilizado la metodología propuesta por el Instituto de Ingenieros de Transporte de los Estados Unidos (ITE), que posee la mayor experticia en la estimación de tasas y aplicación de los modelos desarrollados a partir de ellas.

El objetivo de esta metodología de Tasas de Generación es la determinación de la demanda de transporte asociada a diversas actividades preexistentes a través de la definición de correlaciones entre el número de viajes que pueden ser generados por una edificación específica y variables descriptivas de dicha edificación, para “...obtener patrones de desplazamientos para diferentes tipos de usos y, permitir la estimación de flujos para nuevos asentamientos...”.

Las Tasas son desarrolladas comúnmente para el día laboral promedio, el sábado y el domingo; para la hora pico del generador en día laboral por la mañana y por la tarde y para una hora coincidente con el pico del tráfico en la calle adyacente en día laborable por la mañana y por la tarde.

En este caso, la variable descriptiva de las actividades generadoras ha sido el número de viviendas, para el uso residencial, y la superficie construida (m<sup>2</sup>c) para las actividades terciarias y equipamiento. En este estudio se prefiere su utilización debido a dos aspectos, primero, por ser fácilmente definible tanto para equipamientos existentes como para los que pueden ser desarrollados en el futuro, y segundo, a su permanencia en el tiempo, y la posibilidad de percibir con rapidez cualquier alteración de las mismas.

Se ha calculado la demanda posible en día laborable y en hora punta de mañana y tarde según los ratios del ITE, tal y como se muestra en el apartado correspondiente.

Por otro lado, se ha considerado la demanda actual del hospital situado en el ámbito de estudio, Hospital del Henares.

#### **E. Efectos de la movilidad generada sobre los modos de transporte**

Una vez calculada la demanda total generada por la actuación, se ha agregado ésta a la demanda existente en la zona.

Una vez conocida ésta, se han calculado los ratios I/C del viario afectado, así como la afección de la demanda a la oferta actual de transporte público.

#### **F. Conclusiones**

Finalmente se recogen las conclusiones sobre cómo afecta a la movilidad de la zona la nueva demanda crítica (generada por la actuación), considerando los modos de transporte público (en superficie) y privado.

## I.4. Recopilación y análisis de información

Tal y como se describe en el apartado de metodología, se presenta a continuación la información recabada, así como el análisis de la misma.

### I.4.1. Aforos de tráfico 2015 de la Comunidad de Madrid

Se dispone de los datos de aforos más recientes de la Comunidad de Madrid (año 2015). Se muestran en la siguiente tabla.

Carretera	Ubicación p.k.	Ubicación	2012	2013	2014	2015
M-206	13,55	Entre la intersección con M-45 y San Fernando de Henares	16.097	14.672	15.324	<b>15.586</b>
	15,07	Entre San Fernando de Henares y la intersección con M-45/M-50	15.282	15.282	15.706	<b>15.145</b>
M-45	25,99	Entre los enlaces con M-203 y M-206	45.861	44.272	45.524	<b>48.517</b>

Tabla. Aforos de la Comunidad de Madrid (año 2015). Fuente: Informe 2015 Tráfico de la Comunidad de Madrid

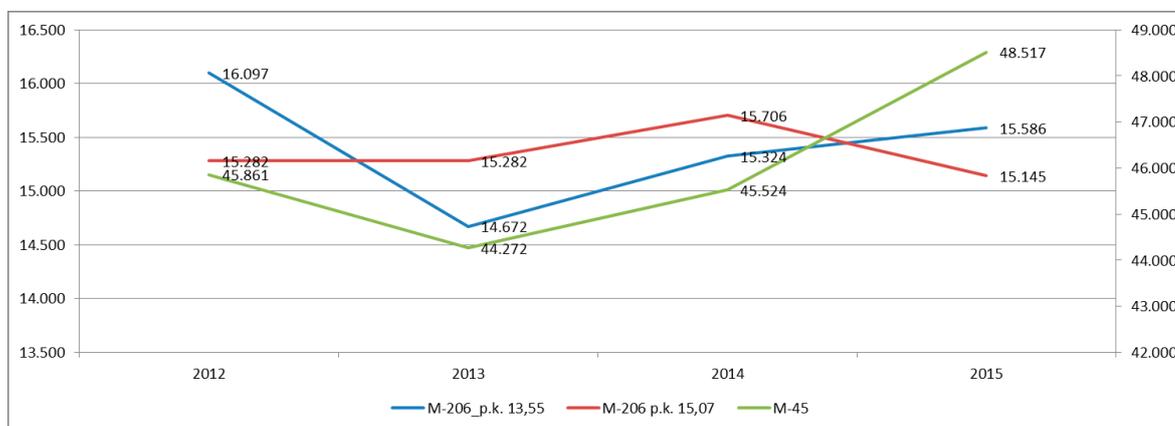


Figura. Evolución de aforos área de estudio

En la imagen siguiente se muestra la ubicación de estos puntos de aforo:



Figura. Aforos de la Comunidad de Madrid. Fuente: Mapa de Tráfico. Ministerio de Fomento

## I.4.2. Aforos de trabajo de campo 2016

Como complemento a los datos obtenidos de la Comunidad de Madrid, se realizó una campaña de aforos el 08 de noviembre de 2016 en el viario afectado por los accesos al nuevo desarrollo, obteniéndose los siguientes valores en la hora punta de mañana (comprendida entre las 7:00h y las 9:00h).

Punto de Aforo	Sentido	Ligeros	pesados	Total
1_Avenida de Berlín	NS	178	10	188
	SN	176	6	182
2_Avenida de Vicálvaro	NS	37	5	42
	SN	37	5	42
3_Calle José Hierro	EO	57	6	63
	OE	55	4	59
4_Juan Pablo II	NS	112	5	117
	SN	95	3	98
5_Avenida de Isabel Torres	NS	102	6	108
	SN	145	7	152
6_Carretera San Fernando a Mejorada	NS	236	24	260
	SN	235	19	254
7_Vicente Gaos	EO	48	10,2%	53
	OE	41	8,9%	45
8_Calle Labor	NS	61	11,0%	68
	SN	46	8,1%	50

Tabla. Aforos trabajo de campo 2016. HPM (2 horas, de 7:00h a 9:00h)

Punto de aforo	HPM	% pesados	Reparto
1_Avenida de Berlín	370	4,3%	51%
2_Avenida de Vicálvaro	84	11,9%	50%
3_Calle José Hierro	122	8,2%	52%
4_Juan Pablo II	215	3,7%	54%
5_Avenida de Isabel Torres	260	5,0%	58%
6_Carretera San Fernando a Mejorada	514	8,4%	51%
7_Vicente Gaos	98	10,2%	54%
8_Calle Labor	118	11,0%	58%

Tabla. Resumen de aforos 2016 HPM. Fuente: Elaboración propia

Estos datos han sido expandidos al total diario, considerando que un factor de hora punta de un 10%, con lo que los resultados para la intensidad media diaria resultan ser los siguientes:

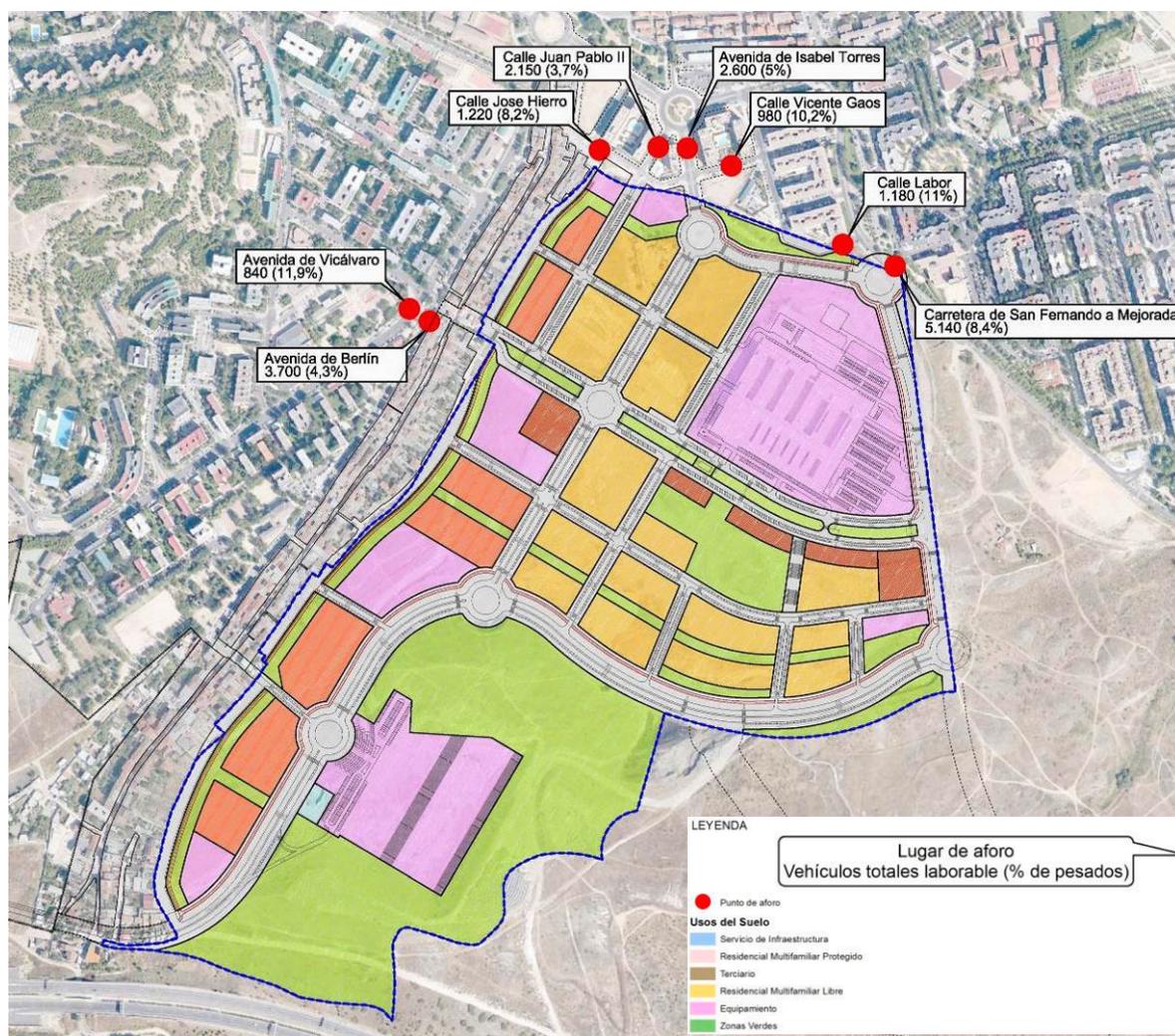


Figura. Demanda de tráfico en día laboral. Noviembre 2016. Fuente: Elaboración propia

### I.4.3. Transporte público

#### I.4.3.1. Oferta de transporte público en el ámbito de estudio

Para la realización del estudio ha sido necesario un trabajo de campo consistente en el inventariado de la situación de los diferentes modos de transporte público de la zona, especialmente los buses que circulan por la avenida de Marie Curie, José Hierro e Isabel Torres, que prestan servicio a los usuarios del Hospital del Henares.

En la actualidad dentro del área de estudio se cuenta con servicio de:

- Metro: línea 7.
- Líneas interurbanas de la Comunidad de Madrid: 280, 281, 282, 284, 285, 288, 289.
- Línea 1 urbana: C.C. San Fernando – Polígono Industrial.
- Parada de taxis ubicada en las inmediaciones del Hospital.

A continuación se detallan estos servicios (sin incluir taxi):

Modo	Línea	Denominación
Metro	7	Hospital del Henares - Pitis
Interurbanos	280	Coslada (FF.CC.) – Hospital - Loeches
Interurbanos	281	Madrid (Avda. de América – San Fernando de Henares)
Interurbanos	282	Madrid (Avda. de América – San Fernando – Mejorada)
Interurbanos	284	Madrid (Avda. de América – Velilla – Loeches)
Interurbanos	285	Arganda del Rey – Velilla – Coslada (San Fernando FF.CC.)
Interurbanos	288	Madrid (Ciudad Lineal) – Coslada – San Fernando
Interurbanos	289	Coslada (Hospital) – Madrid (Ciudad Lineal)
Urbanos	1	C.C. San Fernando – Polígono Industrial

Tabla. Servicios de transporte público en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia



Figura. Oferta de transporte público en la zona de actuación

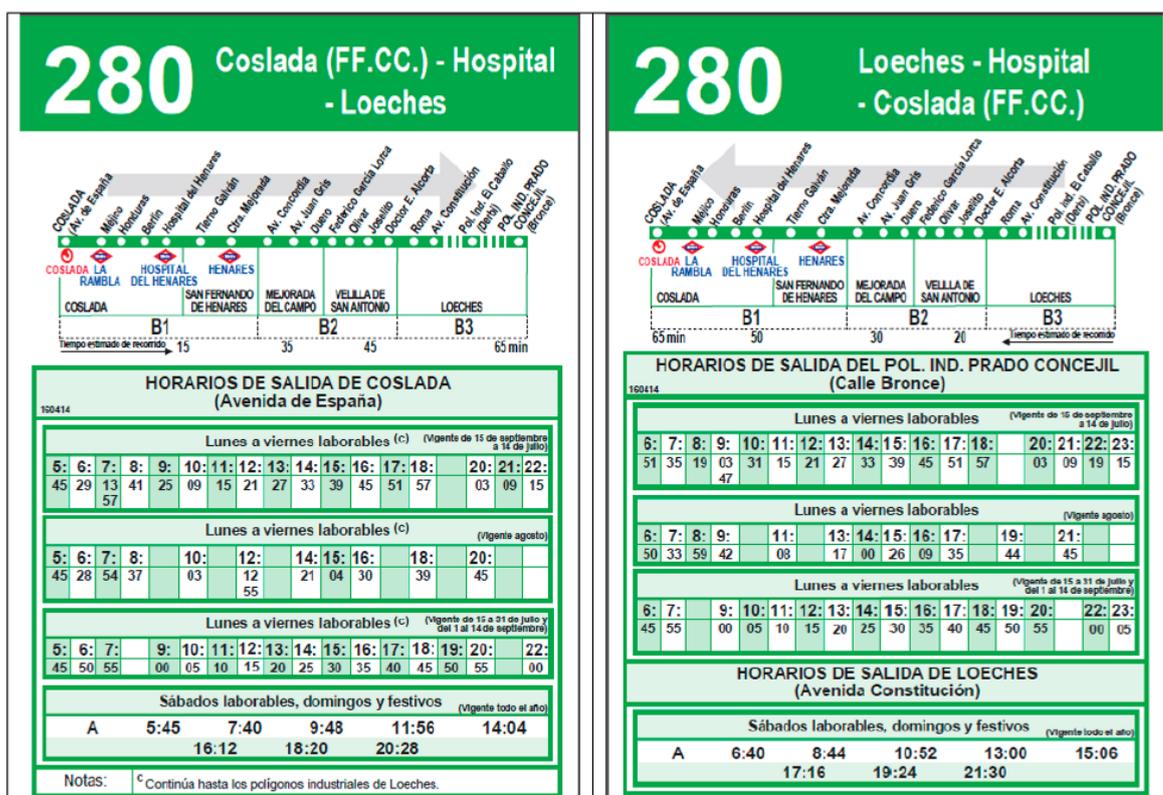
### 1.4.3.2. Caracterización de la oferta de transporte público en la zona

Se muestra a continuación la oferta de transporte público, detallando por sentido la siguiente información:

- Paradas.
- Duración del recorrido por tramo.
- Expediciones.

#### A. Autobuses interurbanos y urbanos

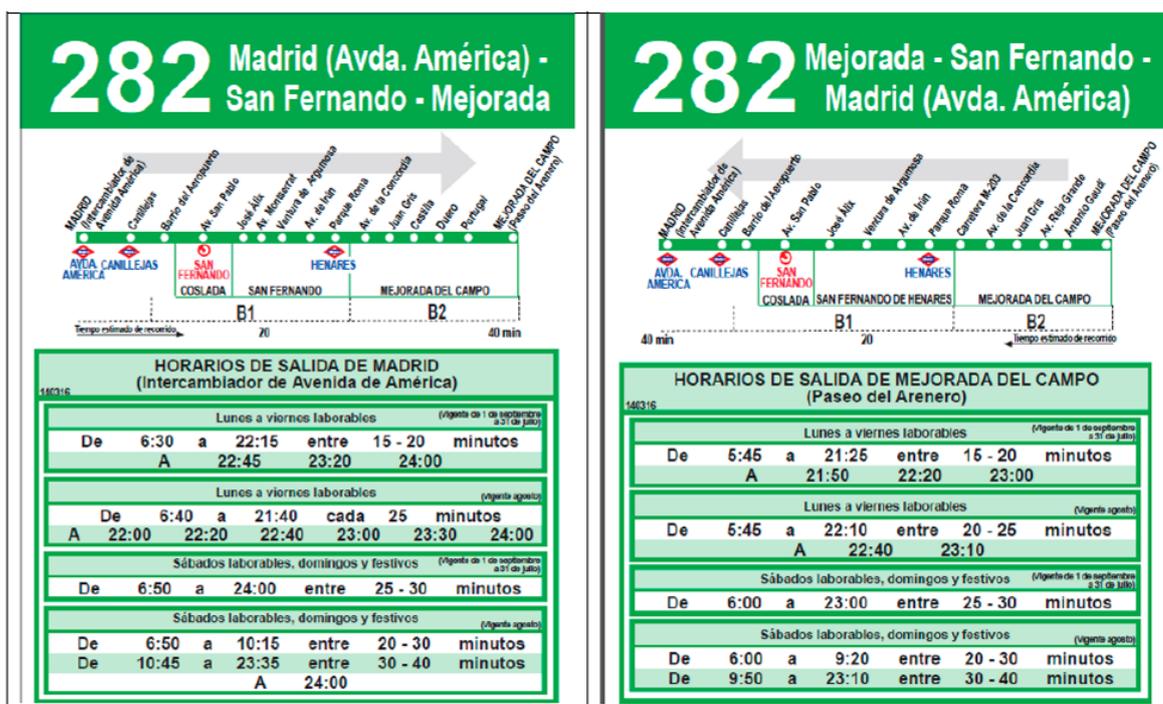
##### 280 Coslada (FF.CC.) – Hospital – Loeches



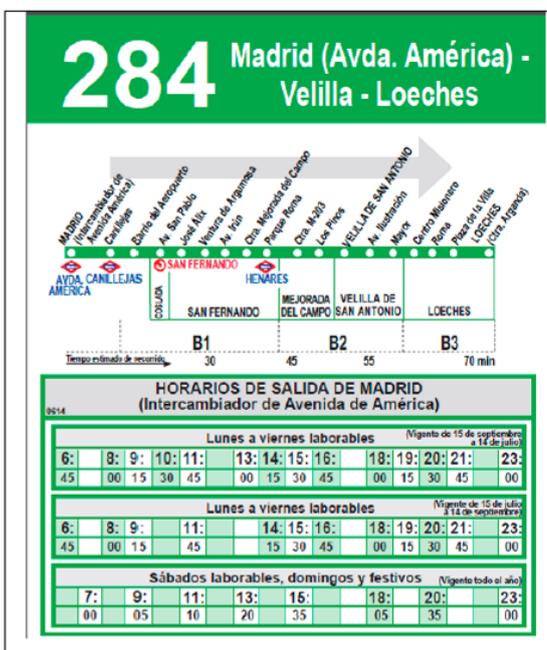
281 Madrid (Avda. de América – San Fernando de Henares)



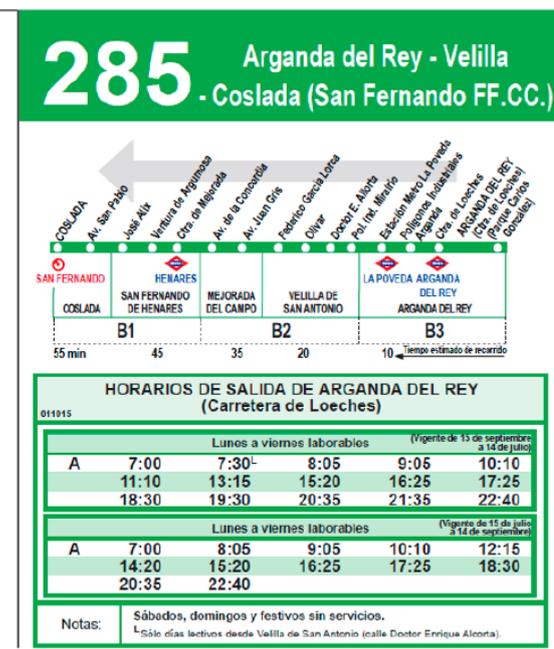
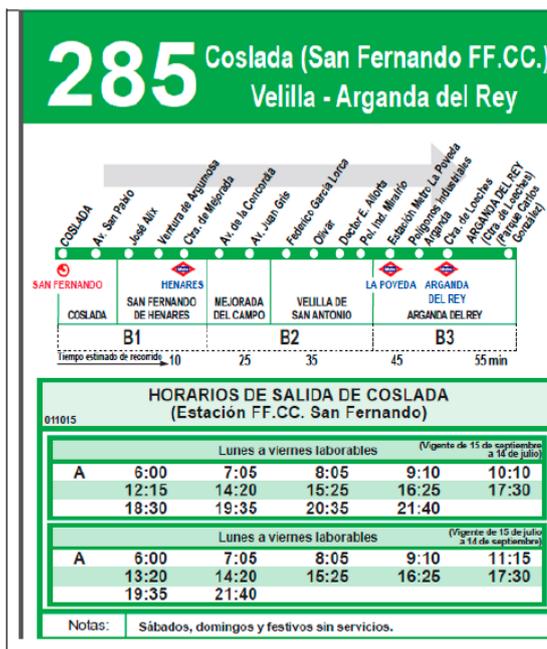
282 Madrid (Avda. de América – San Fernando – Mejorada)



284 Madrid (Avda. de América – Velilla – Loeches)



285 Arganda del Rey – Velilla – Coslada (San Fernando FF.CC.)



288 Madrid (Ciudad Lineal)– Coslada –San Fernando

## 288 Madrid (Ciudad Lineal) - Coslada - San Fernando

**HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Calle Hermanos García Noblejas)**

Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	6:30 a 23:25	entre 15 - 20 minutos
	A	23:57
Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
De	6:45 a 24:00	entre 20 - 25 minutos
	A	6:30
Sábados laborables		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	6:55 a 23:30	entre 25 - 35 minutos
	A	23:50
Sábados laborables		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
De	6:55 a 23:30	entre 35 - 40 minutos
	A	00:00
Domingos y festivos		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	6:55 a 23:30	entre 35 - 40 minutos
	A	24:00
Domingos y festivos		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
De	6:55 a 16:15	cada 35 minutos
De	16:15 a 23:45	cada 45 minutos

## 288 San Fernando - Coslada - Madrid (Ciudad Lineal)

**HORARIOS DE SALIDA DE SAN FERNANDO DE HENARES (Avenida Martín Luther King)**

Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	5:45 a 22:37	entre 15 - 20 minutos
	A	23:15
Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
De	6:00 a 23:15	entre 20 - 25 minutos
	A	5:45
Sábados laborables		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	6:00 a 23:10	entre 25 - 35 minutos
Sábados laborables		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
De	6:00 a 23:10	entre 35 - 40 minutos
Domingos y festivos		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	6:00 a 23:10	entre 35 - 40 minutos
Domingos y festivos		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
De	6:00 a 15:55	cada 35 minutos
De	15:55 a 22:40	cada 45 minutos

289 Coslada (Hospital) – Madrid (Ciudad Lineal)

## 289 Madrid (Ciudad Lineal) - Coslada (Hospital)

**HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Calle Hermanos García Noblejas)**

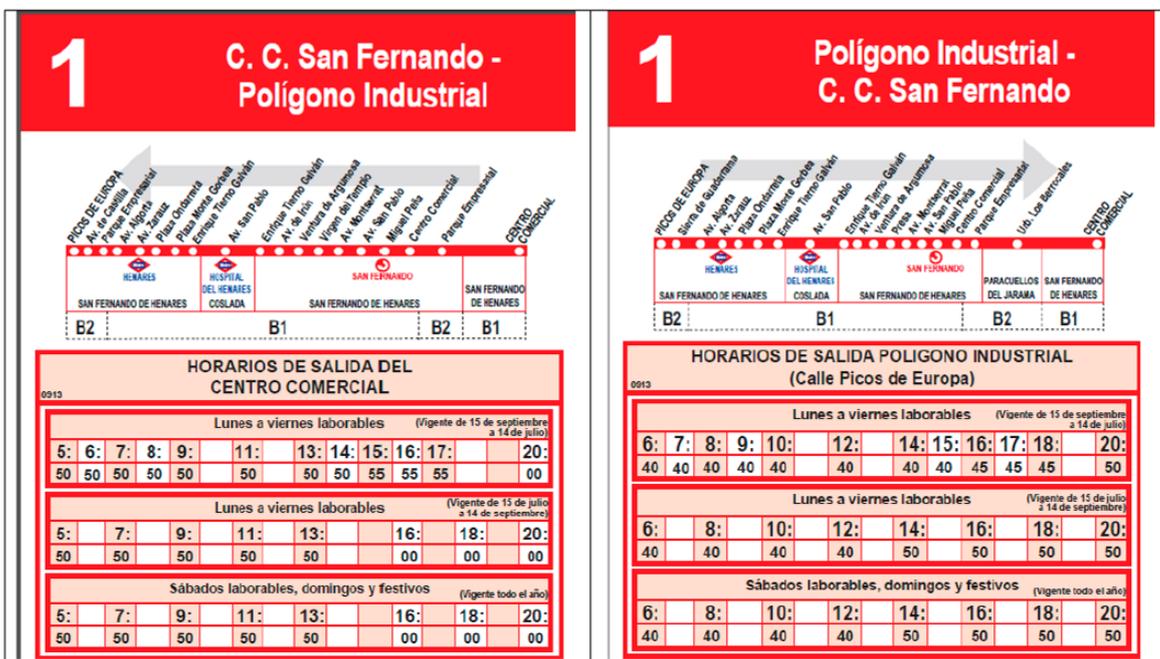
Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	6:30 a 17:00	cada 45 minutos
De	17:00 a 22:35	entre 45 - 50 minutos
Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
A	6:30 8:00 9:30 11:00 12:30 14:00	
	15:30 17:00 18:40 20:20 21:50	
Sábados laborables, domingos y festivos		(Vigente todo el año)
A	8:45 10:15 11:45 13:15 17:45 19:15	

## 289 Coslada (Hospital) - Madrid (Ciudad Lineal)

**HORARIOS DE SALIDA DE COSLADA (Hospital del Henares)**

Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de septiembre a 14 de julio)
De	7:15 a 17:00	cada 45 minutos
De	17:00 a 21:50	entre 45 - 50 minutos
Lunes a viernes laborables		(Vigente de 15 de julio a 14 de septiembre)
A	5:50 7:15 8:45 10:15 11:45 13:15	
	14:45 16:15 17:50 19:30 21:05	
Sábados laborables, domingos y festivos		(Vigente todo el año)
A	8:00 9:30 11:00 12:30 17:00 18:30	

1 C.C. San Fernando – Polígono Industrial



## B. Red de metro

Periodo / Period	Estadio Olímpico - Pittis				*San Fernando- Estadio Olímpico				Periodo / Period
	Lunes a Jueves (minutos) Monday to Thursday (minutes)	Viernes (minutos) Fridays (minutes)	Sábados (minutos) Saturdays (minutes)	Domingos y festivos (minutos) Sundays & public holidays (minutes)	Lunes a Jueves (minutos) Monday to Thursday (minutes)	Viernes (minutos) Fridays (minutes)	Sábados (minutos) Saturdays (minutes)	Domingos y festivos (minutos) Sundays & public holidays (minutes)	
6:05 - 7:00	5 ½ - 8 ½	5 ½ - 8 ½	7 - 9	7 - 9	5 - 11	5 - 11	7 - 11*	7 - 11*	6:05 - 7:00
7:00 - 7:30	4 ½ - 5 ½	4 ½ - 5 ½	7 - 8	7 - 8					7:00 - 7:30
7:30 - 9:30	3 ½ - 4 ½	3 ½ - 4 ½			6 - 7	6 - 7			7:30 - 9:30
9:30 - 10:00	4 ½ - 5 ½	4 ½ - 5 ½	6 - 7	6 - 7					9:30 - 10:00
10:00 - 14:00		4 - 5					6 - 7	6 - 7	10:00 - 14:00
14:00 - 16:00	5 ½ - 6 ½	5 ½ - 6 ½	7 - 8	7 - 8	14:00 - 16:00				
16:00 - 20:30		6 ½ - 8			6 ½ - 8	7 ½*	7 ½*	16:00 - 20:30	
20:30 - 21:00	7 ½*		7 ½*	15*	15*			20:30 - 21:00	
21:00 - 21:30		15*	15*			15*	15*	21:00 - 21:30	
21:30 - 22:00	7 ½*		7 ½*	7 ½*	7 ½*			21:30 - 22:00	
22:00 - 24:00		15*	15*			15*	15*	22:00 - 24:00	
24:00 - 2:00	15*		15*	15*	15*			24:00 - 2:00	

Tabla. Intervalo medio entre trenes. EO

Periodo / Period	Estadio Olímpico - Pittis				*San Fernando- Estadio Olímpico				Periodo / Period
	Lunes a Jueves (minutos) Monday to Thursday (minutes)	Viernes (minutos) Fridays (minutes)	Sábados (minutos) Saturdays (minutes)	Domingos y festivos (minutos) Sundays & public holidays (minutes)	Lunes a Jueves (minutos) Monday to Thursday (minutes)	Viernes (minutos) Fridays (minutes)	Sábados (minutos) Saturdays (minutes)	Domingos y festivos (minutos) Sundays & public holidays (minutes)	
6:05 - 7:00	5 ½ - 8 ½	5 ½ - 8 ½	7 - 9	7 - 9	5 - 11	5 - 11	7 - 11*	7 - 11*	6:05 - 7:00
7:00 - 7:30	4 ½ - 5 ½	4 ½ - 5 ½	7 - 8	7 - 8					7:00 - 7:30
7:30 - 9:30	3 ½ - 4 ½	3 ½ - 4 ½			6 - 7	6 - 7			7:30 - 9:30
9:30 - 10:00	4 ½ - 5 ½	4 ½ - 5 ½	6 - 7	6 - 7					9:30 - 10:00
10:00 - 14:00		4 - 5					6 - 7	6 - 7	10:00 - 14:00
14:00 - 16:00	5 ½ - 6 ½	5 ½ - 6 ½	7 - 8	7 - 8	14:00 - 16:00				
16:00 - 20:30		6 ½ - 8			6 ½ - 8	7 ½*	7 ½*	16:00 - 20:30	
20:30 - 21:00	7 ½*		7 ½*	15*	15*			20:30 - 21:00	
21:00 - 21:30		15*	15*			15*	15*	21:00 - 21:30	
21:30 - 22:00	7 ½*		7 ½*	7 ½*	7 ½*			21:30 - 22:00	
22:00 - 24:00		15*	15*			15*	15*	22:00 - 24:00	
24:00 - 2:00	15*		15*	15*	15*			24:00 - 2:00	

Tabla. Intervalo medio entre trenes. PI

### I.4.3. Vario afectado

Tal y como se describió en el capítulo 3 del presente informe, el proyecto se localiza al sureste del término municipal de Coslada, encajado entre infraestructuras y urbanizaciones existentes y colindantes con los términos municipales de Madrid y San Fernando de Henares.

En la imagen siguiente se muestran las principales vías afectadas por la actuación.



Figura. Principal viario afectado

Las principales características de estas vías son:

Calle	Nº	Número de carriles	Ancho de carril (m). Aprox	Estacionamiento permitido	capacidad por carril (veh/h)
Avenida Marie	1	2+2	3,60	Si/en batería	900
Avenida José Hierro	2	2+2	3,60	No	900
Av. Mary Montagu	3	1- sentido único	3,50	Si/en batería y en línea	900
Calle Aleu I Riera	4	2+2	3,50	No	900
Av. de Isabel Torres	5	2+2	3,50	Si/ en línea a ambos lados	800
Av. de Vicálvaro	6	1+1	2,90	Si/ línea a ambos lados	700
Av. de Berlín	7	1+1	3,00	Si/ batería a ambos lados	700
Carretera de San Fernando a Mejorada	8	1+1	3,50	No	850
Calle Vicente Gaos	9	1+1	3,00	Si/ línea en un sentido	700
Calle José Hierro	10	1+1	3,00	Si/ línea en un sentido	700

Tabla. Características del viario afectado

## I.5. Caracterización de la situación actual. Análisis del sistema de transporte

### I.5.1. Afección al viario. Ratio intensidad/ capacidad

En el apartado 4.2 se presentaron los datos de aforos de tráfico, obtenidos de la medición realizada en hora punta en el viario afectado para la actuación.

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla. Para obtener la carga en día laborable se ha considerado que la hora punta de mañana supone un 10% de la carga total diaria (este porcentaje suele variar entre un 8% y un 12% aproximadamente).

Punto de aforo	HPM (7:00-9:00)	Laborable	% pesados
1_Avenida de Berlín	370	3.700	4,3%
2_Avenida de Vicálvaro	84	840	11,9%
3_Calle José Hierro	122	1.220	8,2%
4_Juan Pablo II	215	2.150	3,7%
5_Avenida de Isabel Torres	260	2.600	5,0%
6_Carretera San Fernando a Mejorada	514	5.140	8,4%
7_Vicente Gaos	98	980	10,2%
8_Calle Labor	118	1180	11,0%

Tabla. Aforos en el viario del ámbito

A la hora de evaluar la afección al viario, se ha considerado la hora punta de día laborable, situación más desfavorable desde el punto de vista de la carga del viario, y dentro de las dos horas de medición, la hora más cargada.

En este periodo, se tiene que la relación intensidad /capacidad es la siguiente:

Calle	Capacidad (sección para tráfico general)	Intensidad HPM	I/C
Av. de Isabel Torres	3.000	148	0,05
Av. de Vicálvaro	1.360	44	0,03
Av. de Berlín	1.360	201	0,15
Carretera de San Fernando a Mejorada	1.600	304	0,19
Calle José Hierro	1.360	69	0,05
Calle Juan Pablo II	1.360	110	0,08
Vicente Gaos	1.360	98	0,07
Calle Labor	1.360	118	0,08

Tabla. Relación Intensidad/Capacidad. Año 2016

Como puede apreciarse, los niveles de congestión son nulos, la intensidad está muy por debajo de la capacidad para todas las vías analizadas con los aforos actuales, no registrándose valores próximos o superiores a 1 en ninguna de las vías, dato que denotaría la existencia de congestión o saturación, respectivamente.

### I.5.2. Sistema de transporte público

En el apartado 4.3 del presente informe se ha mostrado la información relativa a las líneas de transporte público en el ámbito de estudio, en cuanto a número de líneas, frecuencia de paso, número de paradas, etc.

Modo	Línea	Denominación
Metro	7	Hospital del Henares - Pitis
Interurbanos	280	Coslada (FF.CC.) – Hospital - Loeches
Interurbanos	281	Madrid (Avda. de América – San Fernando de Henares)
Interurbanos	282	Madrid (Avda. de América – San Fernando – Mejorada)
Interurbanos	284	Madrid (Avda. de América – Velilla – Loeches)
Interurbanos	285	Arganda del Rey – Velilla – Coslada (San Fernando FF.CC.)
Interurbanos	288	Madrid (Ciudad Lineal) – Coslada – San Fernando
Interurbanos	289	Coslada (Hospital) – Madrid (Ciudad Lineal)
Urbanos	1	C.C. San Fernando – Polígono Industrial

Tabla. Servicios de transporte público en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia



Figura. Líneas y paradas de buses y metro en el ámbito de estudio

Destacar que dentro del ámbito de la actuación se localizan 3 paradas de buses y una parada de metro, a saber:

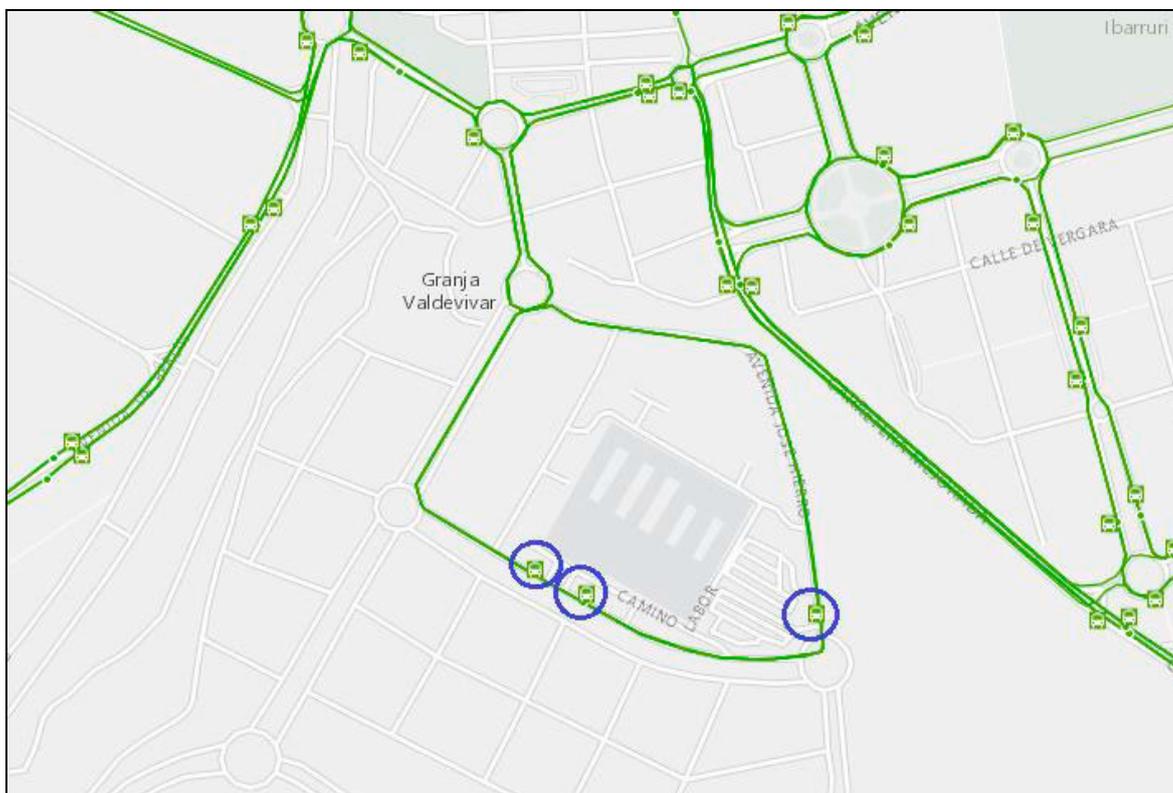


Figura. Paradas de buses dentro del ámbito de estudio

Tal y como se ha visto en apartados anteriores, las líneas que efectúan servicio en estas paradas son las líneas 280 y 289 interurbanas, respectivamente, y la L-1 urbana.

El intervalo de paso de estas líneas en hora punta de mañana varía entre los 40-45 minutos, para las interurbanas, y 1 hora aproximada, para la línea 1 urbana.

## I.6. Cálculo de la demanda generada por la actuación

Para el cálculo de la demanda generada por la actuación se han considerado, por un lado, aquella demanda que generaran las actividades propuestas dentro de la propia actuación (residenciales y equipamiento), y su cálculo se ha realizado siguiendo la metodología del ITE., y por otro, la demanda generada/atraída por el Hospital del Henares.

### I.6.1. Demanda generada por las actividades propuestas en la actuación

Si bien la Instrucción para el Diseño de la Vía Pública recoge en la Ficha 12, punto 4 apartado D, unos ratios para el cálculo de la demanda generada por zonas residenciales, actuaciones comerciales, etc., éstos son valores poco definidos con una carácter generalista.

Así pues, para obtener las tasas de generación de viajes se ha utilizado la metodología propuesta por el Instituto de Ingenieros de Transporte de los Estados Unidos (ITE), contrastando los valores obtenidos con los resultados del estudio de movilidad realizado dentro del Plan Parcial del sector UZP 2.02 “Los Cerros”, situado al sur del ámbito de la presenta actuación.

#### I.6.1.1. Descripción de las actividades propuestas

La siguiente tabla muestra la superficie destinada para cada tipo de uso en la nueva actuación:

MANZANA LUCRATIVA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> s)	ORDENANZA	USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (m <sup>2</sup> c)	Nº VIVIENDAS	m <sup>2</sup> c/viv	
RML.1	7.824	RML	Residencial Multifamiliar Libre	19.026	17.776	186	95,6
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RML.2	10.017	RML	Residencial Multifamiliar Libre	24.458	22.758	238	95,6
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RML.3	10.061	RML	Residencial Multifamiliar Libre	24.558	22.858	239	95,6
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RML.4	9.697	RML	Residencial Multifamiliar Libre	23.731	22.031	230	95,8
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RML.5	11.251	RML	Residencial Multifamiliar Libre	27.165	25.562	267	95,7
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RML.6	5.186	RML	Residencial Multifamiliar Libre	12.732	11.782	123	95,8
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RML.7	4.540	RML	Residencial Multifamiliar Libre	11.265	10.315	108	95,5
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RML.8	4.109	RML	Residencial Multifamiliar Libre	9.335		98	95,3
RML.9	5.573	RML	Residencial Multifamiliar Libre	12.662		132	95,9
RML.10	6.553	RML	Residencial Multifamiliar Libre	14.888		155	96,1
RML.11	6.991	RML	Residencial Multifamiliar Libre	15.883		166	95,7
RML.12	6.023	RML	Residencial Multifamiliar Libre	13.684		143	95,7
RML.13	6.955	RML	Residencial Multifamiliar Libre	15.801		165	95,8
RML.14	3.023	RML	Residencial Multifamiliar Libre	6.868		72	95,4
RML.15	4.113	RML	Residencial Multifamiliar Libre	9.345		98	95,4
T.1	4.500	T	Terciario	2.475		-	-
T.2	1.787	T	Terciario	3.217		-	-
T.3	2.518	T	Terciario	4.532		-	-
T.4	2.657	T	Terciario	4.783		-	-
T.5	4.500	T	Terciario	2.475		-	-
RMP.1	3.240	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	10.681		89	120,0
RMP.2	5.084	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	16.759		139	120,6
RMP.3	6.716	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	30.431	29.561	314	94,1
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RMP.4	7.352	RMP	Residencial Multifamiliar VPPL	24.961	24.236	202	123,6
			Otros (terciario, comercial, etc)				
RMP.5	11.459	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	50.438		536	94,1
RMP.6	8.948	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	39.385		419	94,0
RMP.7	6.012	RMP	Residencial Multifamiliar VPPB	26.462		281	94,2
SI	1.651	SI	Infraestructuras	-		-	-
<b>TOTALES</b>	<b>168.340</b>			<b>458.000</b>		<b>4.400</b>	<b>97,5</b>

Tabla. Distribución de parcelas por usos del suelo

Añadir que se plantean varias parcelas destinadas a equipamientos, con una superficie total de 164.372 m<sup>2</sup>s, incluyendo la superficie destinada a equipamiento sanitario ya existente, con una superficie de 75.231 m<sup>2</sup>s.

Según estos suelos, se han considerado las siguientes equivalencias para obtener las ratios del ITE.

### I.6.1.2. Cálculo de la generación de viajes por actividades

Los ratios utilizados, en función de los usos del suelo, así como la variable explicativa utilizada, son los siguientes:

USOS	VARIABLE	RATIO
Residencial	Número de Viviendas	High-Rise Residential Condominium
Zona comercial T2	1,000 Square Feet Gross Floor Area	Supermarket
Zona comercial T1	1,000 Square Feet Gross Floor Area	Shopping Center

Tabla. Datos del ITE utilizados

Para el caso de las parcelas destinadas a equipamientos, para el cálculo de viajes generados/atraídos se han considerado los siguientes supuestos (basados en la experiencia del consultor):

- Ratio de empleo: 2 empleos /100m<sup>2</sup>c
- Índice de ocupación: 85%
- Viajes/día por trabajo: 2
- Viajes por otros motivos: 5 viajes/100m<sup>2</sup>c

En base a estos datos, se han obtenido los ratios equivalentes para día laborable y para hora punta de mañana y punta de tarde. Los viajes obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

MANZANA LUCRATIVA	Nº VIVIENDAS	TOTAL VIAJES			
		Laborable	HPM laborable	HPT laborable	viajes/hogar
RML.1	186	623	51	57	6,7
RML.2	238	797	65	73	6,7
RML.3	239	801	66	73	6,7
RML.4	230	771	63	70	6,7
RML.5	146	489	40	44	6,7
RML.6	159	533	44	49	6,7
RML.7	158	529	43	48	6,7
RML.8	109	365	30	33	6,7
RML.9	195	653	54	59	6,7
RML.10	230	771	63	70	6,7
RML.11	201	673	55	61	6,7
RML.12	190	637	52	58	6,7
RML.13	146	489	40	44	6,7
RML.14	134	449	37	41	6,7
RML.15	150	503	41	46	6,7
T.1 (m <sup>2</sup> c)	2.475	916	75	83	-
T.2 (m <sup>2</sup> c)	8.456	3.129	257	285	-
T.3 (m <sup>2</sup> c)	5.879	2.175	178	198	-
T.4 (m <sup>2</sup> c)	5.881	2.176	178	198	-
T.5 (m <sup>2</sup> c)	2.475	916	75	83	-
RMP.1	89	298	24	27	6,7
RMP.2	139	466	38	42	6,7
RMP.3	431	1.444	118	131	6,7
RMP.4	212	710	58	65	6,7
RMP.5	536	1.796	147	163	6,7
RMP.6	419	1.404	115	128	6,7
RMP.7	282	945	77	86	6,7
Equipamientos (m <sup>2</sup> s)*	83.696	1.381	163	166	-

\* Sin incluir el Hospital del Henares, cuyos viajes generados/atraídos se han medido en la campaña de trabajo de campo

Tabla. Viajes generados/atraídos por actividades

### I.6.13. Reparto por ámbito y distribución modal

Mediante la metodología del ITE y en base a estas superficies y los usos de las mismas, se han obtenido los datos de viajes generados en el apartado anterior. Los datos así obtenidos han sido adaptados a la realidad local, puesto que en materia urbana las características culturales, socioeconómicas, políticas e incluso ambientales modifican sustancialmente los patrones de conducta de la población.

De este modo, para adaptar las tasas generadoras obtenidas con la metodología del ITE a los patrones de movilidad de la Comunidad de Madrid, y en concreto, al ámbito de Coslada- San Fernando, se ha considerado lo siguiente.

De acuerdo a la última Encuesta Domiciliaria de Movilidad realizada en la Comunidad de Madrid (EDM 2004) se tiene:

#### A. Reparto viajes internos/viajes externos

Para el reparto por ámbitos (interno y externo) y por modo de transporte en cada ámbito se cuenta con la distribución por ámbito y el reparto modal dentro de cada ámbito observado en la EDM 2004 en los municipios de Coslada, San Fernando de Henares y los distritos de San Blas y Vicálvaro que se refleja en la tabla adjunta.

	Reparto		A pie		Tte. Público		Tte. Privado		Otros		Total	
	Ámbito	%	Viajes	%	Viajes	%	Viajes	%	Viajes	%	Viajes	%
Coslada	Internos	50,4	62.418	66,1	8.242	8,7	23.089	24,5	666	0,7	94.415	100,0
	Externos	49,6	1.807	1,9	40.076	43,1	49.104	52,8	2.089	2,2	93.076	100,0
	Total	100	64.225	34,2	48.318	25,8	72.193	38,5	2.755	1,5	187.491	100,0
San Fernando de Henares	Internos	42,2	29.274	75,7	1.095	2,8	7.952	20,6	346	0,9	38.667	100,0
	Externos	57,8	5.441	10,3	18.012	34	26.054	49,2	3.464	6,5	52.971	100,0
	Total	100	34.751	37,9	19.107	28,9	34.006	37,1	3.810	4,1	91.674	100,0
Distritos de San Blas	Internos	40,2	69.701	54,4	25.794	20,3	29.769	23,4	2.449	1,9	127.713	100,0
	Externos	59,8	14.711	7,8	97.107	51,3	71.563	37,8	5.925	3,1	189.306	100,0
	Total	100	83.782	26,5	122.901	38,8	101.332	32	8.374	2,7	316.389	100,0
Distrito Vicálvaro	Internos	29,9	30.141	72,5	3.174	7,6	7.481	18	781	1,9	41.577	100,0
	Externos	70,1	8.270	8,5	46.098	47,2	33.764	34,6	5.570	5,7	93.702	100,0
	Total	100	38.411	27,6	49.272	35,4	45.245	32,5	6.351	4,5	139.279	100,0

Tabla. Distribución por ámbitos y reparto por modo de transporte en los municipios de Coslada y San Fernando de Henares y los distritos de San Blas y Vicálvaro

Se ha aceptado, dado el menor tamaño del ámbito y su marcado carácter residencial, un peso menor de los viajes internos en relación con lo observado en Coslada, San Fernando de Henares, San Blas y Vicálvaro, el siguiente reparto para el ámbito:

Ámbito	Reparto entre ámbitos
Internos	20%
Externos	80%

Tabla. Hipótesis sobre distribución por ámbitos

#### B. Reparto por modo

Para el reparto por modos, se ha considerado un peso del transporte público ligeramente inferior al observado en los ámbitos citados (Coslada, San Fernando, San Blas y Vicálvaro) para los viajes internos y externos, aceptándose la hipótesis sobre distribución por ámbito y reparto modal que se reflejan en la tabla adjunta.

Ámbito	Reparto entre ámbitos	Reparto modal (%)				
		A pie	Tte. público	Tte. privado	Otros	Total
Internos	20%	80%	4%	15%	1%	100%
Externos	80%	5%	45%	47%	3%	100%

Tabla. Reparto modal por ámbito

Por otro lado, se ha considerado un ratio de ocupación de un vehículo en los viajes en vehículo privado igual a 1,3 personas/vehículo y una capacidad media de bus de 30 viajeros/bus.

En base a lo anterior, los resultados obtenidos son los siguientes:

	Viajes totales	Internos				Externos			
		Público	Privado	Pie	Otros	Público	Privado	Pie	Otros
<b>Laborable</b>	21.610	173	649	3.458	43	7.780	8.125	864	519
<b>HPM laborable generado</b>	2.457	20	74	396	5	889	915	99	59
<b>HPT laborable generado</b>	2.552	23	86	455	6	1.023	777	114	68

Tabla. Distribución modal de los viajes generados/atraídos

## I.6.2. Resultados finales de demanda generada

Una vez calculada la demanda generada por cada parcela de la actuación, diferenciando entre viajes internos y externos, y a su vez, diferenciando entre salidas y entradas (el ITE facilita el ratio correspondiente para cada opción), se ha procedido a distribuir estos viajes por el viario del ámbito de estudio, considerando:

- Ratio de ocupación vehículo privado: 1,3.
- Capacidad media de los buses: 30 pasajeros/bus.
- Ubicación de las parcelas.
- Opción más ventajosa en función de la distancia y tiempo de recorrido.
- Supuestos de reparto por modo explicado en apartados anteriores.

MANZANA LUCRATIVA	Laborable								Hora punta de mañana								Hora punta de tarde							
	Internos				externos				Internos				externos				Internos				externos			
	in		out		in		out		in		out		in		out		in		out		in		out	
	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.	púb.	priv.
RML.1	0	7	0	7	4	90	4	90	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	11	0	11
RML.2	0	9	0	9	5	115	5	115	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	14	0	14
RML.3	0	9	0	9	5	116	5	116	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	14	0	14
RML.4	0	9	0	9	5	111	5	111	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	14	0	14
RML.5	0	6	0	6	3	71	3	71	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	9	0	9
RML.6	0	6	0	6	3	77	3	77	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	9	0	9
RML.7	0	6	0	6	3	76	3	76	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	9	0	9
RML.8	0	4	0	4	2	53	2	53	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6	0	6
RML.9	0	7	0	7	4	94	4	94	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	12	0	12
RML.10	0	9	0	9	5	111	5	111	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	14	0	14
RML.11	0	8	0	8	4	97	4	97	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	12	0	12
RML.12	0	7	0	7	4	92	4	92	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	11	0	11
RML.13	0	6	0	6	3	71	3	71	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	9	0	9
RML.14	0	5	0	5	3	65	3	65	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	0	8
RML.15	0	6	0	6	3	73	3	73	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	9	0	9
T.1	1	10	1	10	5	134	5	134	0	2	0	2	2	30	2	30	0	2	0	2	0	146	0	146
T.2	0	34	0	34	17	457	17	457	0	8	0	8	8	101	8	101	0	8	0	8	0	499	0	499
T.3	0	24	0	24	12	317	12	317	0	6	0	6	6	71	6	71	0	6	0	6	0	347	0	347
T.4	1	24	1	24	12	318	12	318	1	6	1	6	6	71	6	71	1	6	1	6	1	347	1	347
T.5	1	10	1	10	5	134	5	134	0	2	0	2	2	30	2	30	0	2	0	2	0	146	0	146
RMP.1	0	3	0	3	2	43	2	43	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	0	5
RMP.2	0	5	0	5	3	67	3	67	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	8	0	8
RMP.3	0	16	0	16	9	209	9	209	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	25	0	25
RMP.4	0	8	0	8	5	103	5	103	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	13	0	13
RMP.5	0	20	0	20	12	259	12	259	0	0	0	0	0	6	0	6	0	6	0	6	0	32	0	32
RMP.6	0	16	0	16	9	203	9	203	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	25	0	25
RMP.7	0	11	0	11	6	136	6	136	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	17	0	17
Equipamientos	0	0	0	0	0	167	0	167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	18

Tabla. Distribución de vehículos público/privado por parcela, salida/entrada e internos/externos para día laborable, punta de mañana y punta de tarde

Para el caso de los viajes a pie y en otros modos se tiene:

MANZANA	Internos-laborable		externos-laborable		Internos-AM		externos-AM		Internos-PM		externos-PM	
	a pie	otros	a pie	otros	a pie	otros	a pie	otros	a pie	otros	a pie	otros
RML.1	100	1	25	15	8	1	2	1	9	0	2	1
RML.2	128	1	32	19	10	1	3	2	12	0	3	2
RML.3	128	1	32	19	10	1	3	2	12	0	3	2
RML.4	124	1	31	19	10	1	2	1	11	0	2	1
RML.5	78	1	20	12	6	0	2	1	7	0	2	1
RML.6	85	1	21	13	7	0	2	1	8	0	2	1
RML.7	85	1	21	13	7	0	2	1	8	0	2	1
RML.8	59	1	15	9	5	0	1	1	5	0	1	1
RML.9	105	1	26	16	8	1	2	1	9	0	2	1
RML.10	124	1	31	19	10	1	2	1	11	0	2	1
RML.11	108	1	27	16	9	1	2	1	10	0	2	1
RML.12	102	1	26	16	8	1	2	1	9	0	2	1
RML.13	78	1	20	12	6	0	2	1	7	0	2	1
RML.14	72	1	18	11	6	0	1	1	6	0	1	1
RML.15	81	1	20	12	6	0	2	1	7	0	2	1
T.1	146	2	37	22	12	1	9	5	41	0	10	6
T.2	500	7	125	75	40	3	29	17	140	1	32	19
T.3	348	5	87	52	28	2	20	12	98	1	22	13
T.4	348	5	87	52	28	2	20	12	98	1	22	13
T.5	146	2	37	22	12	1	9	5	41	0	10	6
RMP.1	48	0	12	7	4	0	1	1	4	0	1	1
RMP.2	75	1	19	11	6	0	1	1	7	0	1	1
RMP.3	232	2	58	35	19	1	5	3	21	0	6	4
RMP.4	114	1	29	17	9	1	2	1	10	0	2	1
RMP.5	288	3	72	43	23	1	6	4	26	0	7	4
RMP.6	225	2	56	34	18	1	5	3	20	0	6	4
RMP.7	152	2	38	23	12	1	3	2	14	0	3	2
Equipamientos	220	3	55	33	18	1	6	4	27	0	7	4

Tabla. Distribución de viajes a pie/otros modos por parcela e internos/externos para día laborable, punta de mañana y punta de tarde

En las imágenes siguientes se muestran estos datos de demanda generada por la actuación para día laborable, hora punta de mañana y hora punta de tarde.

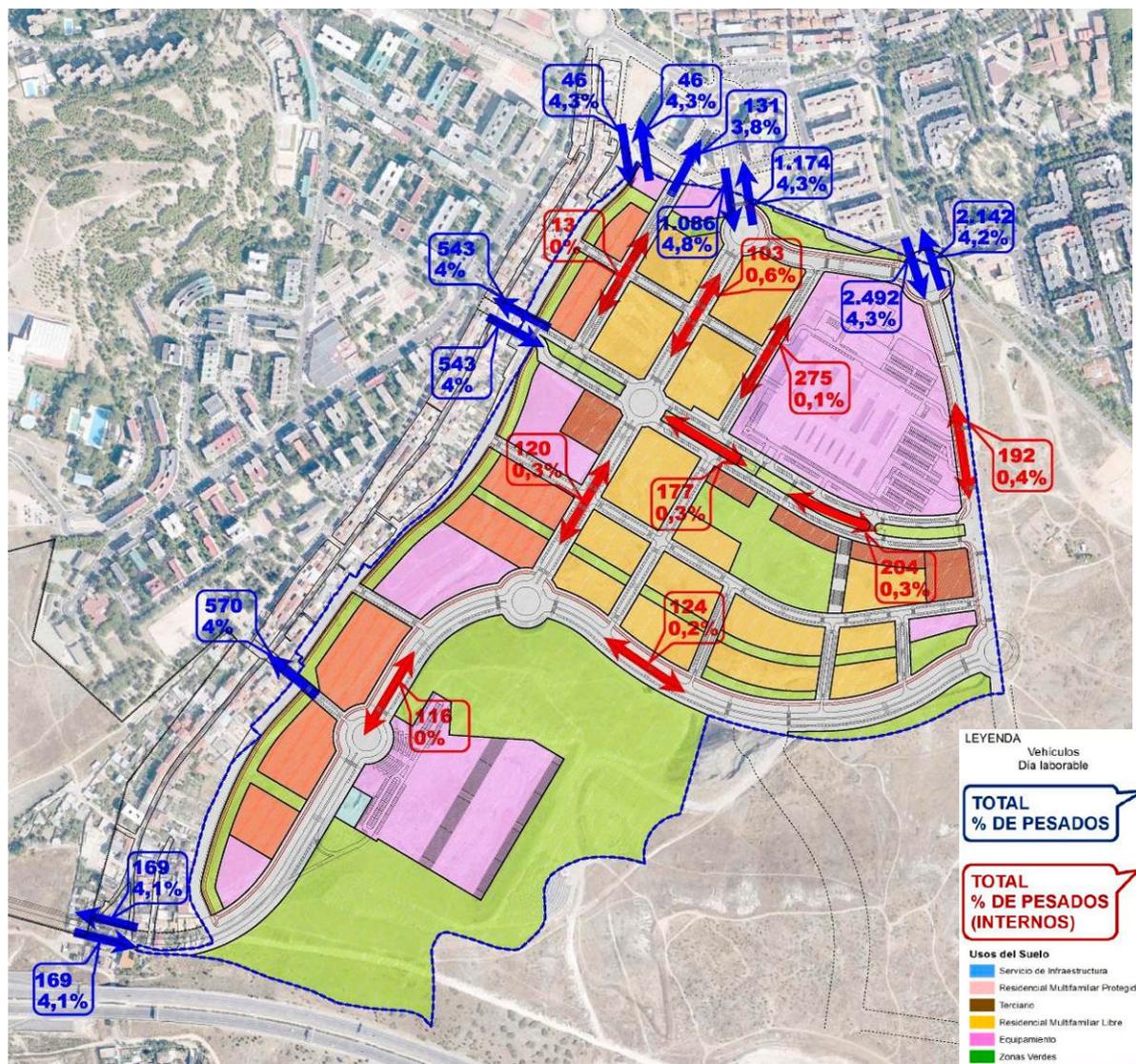


Figura. Demanda generada por la actuación. Día laborable

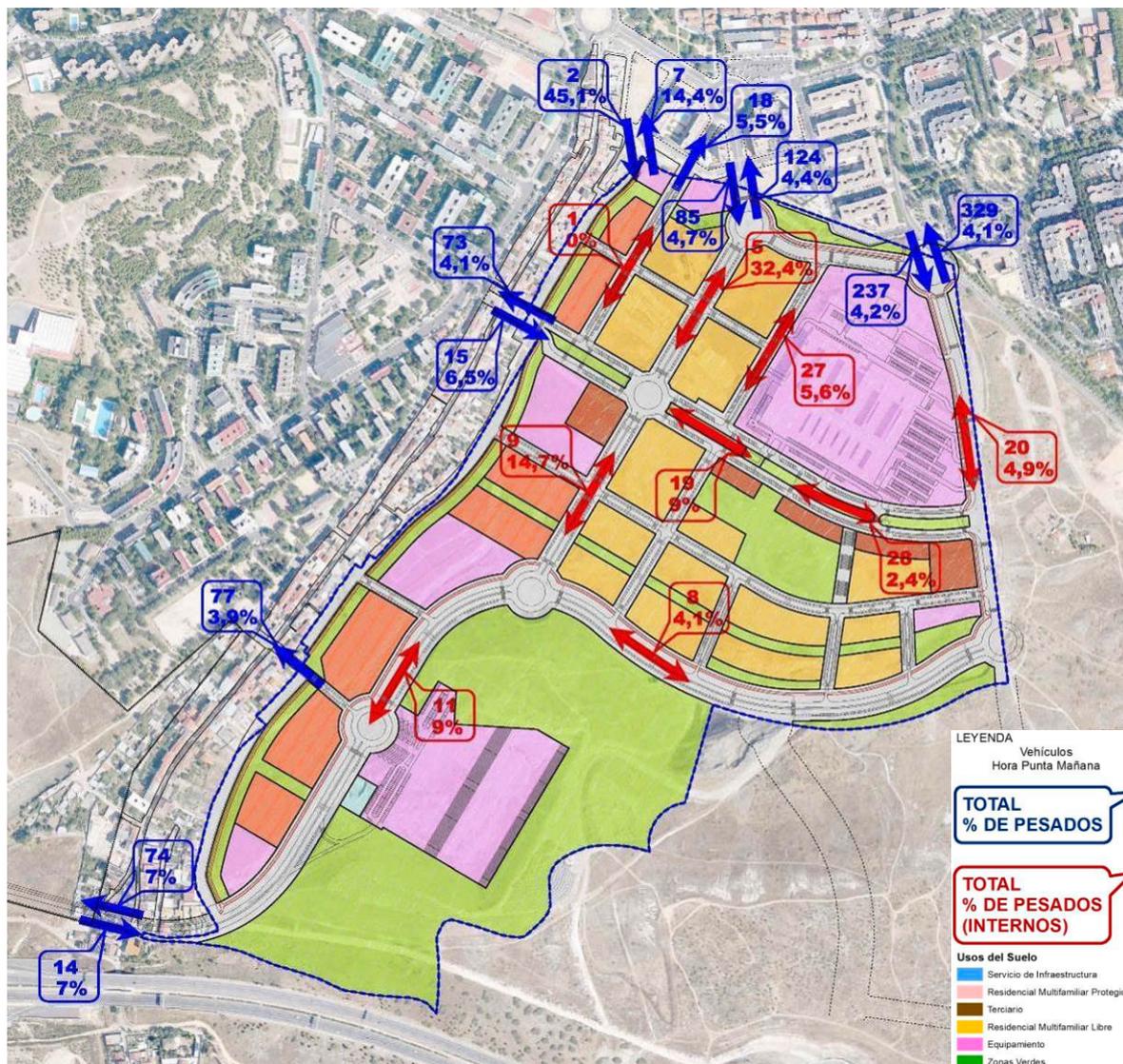


Figura. Demanda generada por la actuación. Hora punta de mañana

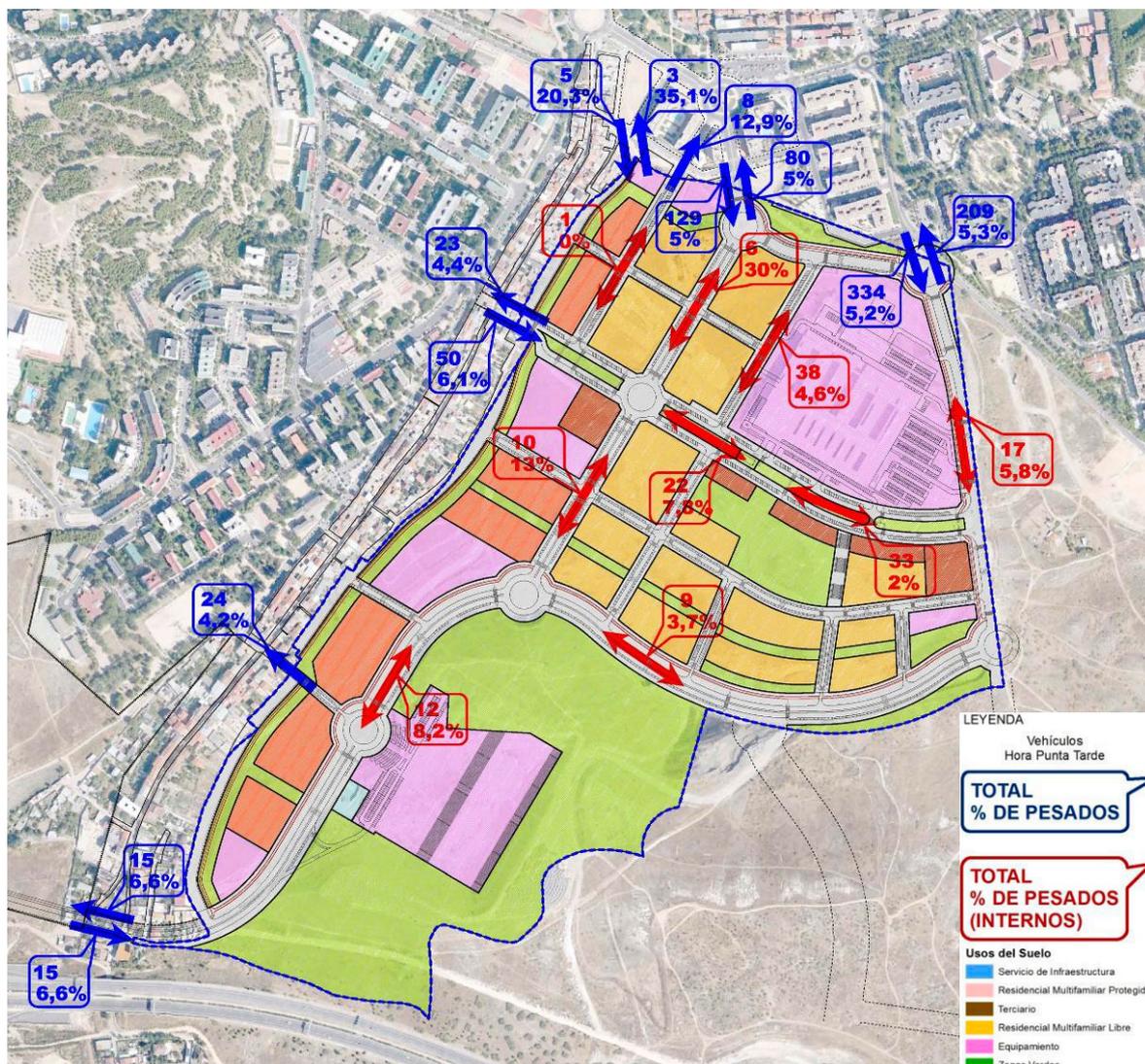


Figura. Demanda generada por la actuación. Hora punta de tarde

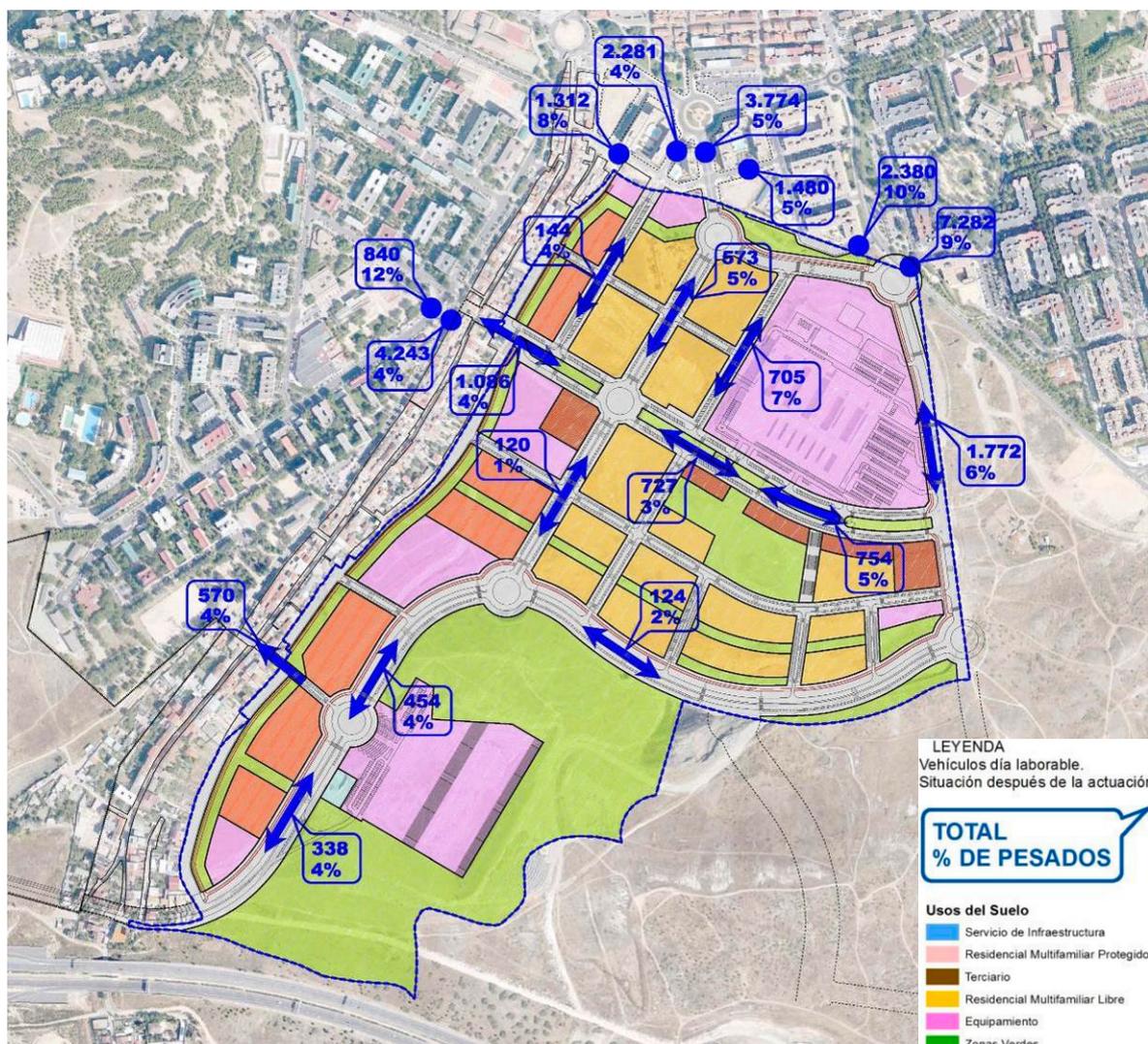


Figura. Demanda de tráfico tras la actuación

## I.7. Oferta de plazas de estacionamiento necesarias

Dado el carácter residencial de la actuación, resulta necesario evaluar la necesidad de disponer en el viario de zonas de estacionamiento.

Según datos de la EDM04, los ratios de vehículos por hogar para los ámbitos de Coslada y San Fernando son:

Ámbito	Ratio vehículos/hogar
Coslada	1,13
San Fernando	1,27

Fuente: EDM04

Tal y como se ha presentado en la caracterización del ámbito de estudio, la nueva actuación incluye la construcción de 4.400 viviendas, por lo que, y tal y como se ha hecho en el apartado de cálculo de la demanda, se considera un grado de ocupación del 85% de dichas viviendas, se tienen un total de 3.740 viviendas.

Considerando un ratio de 1,27 vehículos por hogar (se toma este valor considerando la ubicación geográfica del ámbito, su uso residencial y su oferta de transporte público), se tendrían 4.750 vehículos dentro del ámbito.

Las plazas de aparcamiento previstas para la actuación se presentan en la siguiente tabla:

MANZANA LUCRATIVA	Nº VIVIENDAS	Nº mínimo plazas aparcamiento
RML.1	186	285
RML.2	238	367
RML.3	239	368
RML.4	230	356
RML.5	146	407
RML.6	159	191
RML.7	158	169
RML.8	109	156
RML.9	195	280
RML.10	230	330
RML.11	201	288
RML.12	190	273
RML.13	146	210
RML.14	134	193
RML.15	150	215
T.1	-	37
T.2	-	127
T.3	-	88
T.4	-	88
T.5	-	37
RMP.1	89	160
RMP.2	139	251
RMP.3	431	456
RMP.4	212	374
RMP.5	536	757
RMP.6	419	591
RMP.7	282	397
<b>TOTALES</b>	<b>4.819</b>	<b>7.451</b>

Tabla. Plazas de aparcamiento mínimas previstas

De este modo, puede concluirse que la oferta de aparcamiento prevista para cada una de las parcelas del ámbito de la actuación urbanística es suficiente para satisfacer la demanda de estacionamiento generada por la misma. Así, las viviendas planeadas dentro de la actuación dispondrán de un total de 4.750 vehículos, y de 7.451 plazas para su estacionamiento.

## I.8. Efectos de la movilidad generada sobre los modos de transporte

### I.8.1. Relación i/c viario afectado

#### A. Afección al viario urbano

El ratio Intensidad / Capacidad para HPM de día laborable en el viario afectado, considerando la actuación y los viajes generados por la misma es:

Calle	Capacidad (sección para tráfico general)	Intensidad HPM	I/C
Av. de Isabel Torres	3.000	357	0,12
Av. de Vicálvaro	1.360	73	0,05
Av. de Berlín	1.360	216	0,16
Carretera de San Fernando a Mejorada	1.600	870	0,54
Calle José Hierro	1.360	220	0,16
Calle Juan Pablo II	1.360	128	0,09
Vicente Gaos	1.360	169	0,12
Calle Labor	1.360	189	0,14

Tabla. Intensidad/Capacidad con actuación

Si bien la relación I/C empeora para las vías analizadas, en todas ellas los niveles de congestión son nulos, y todos los viarios seguirán funcionando bajo una relación de I/C aceptable, no empeorando ninguno de los viales de manera considerable respecto a la situación actual.

#### B. Afección a la M-45

En el caso de la conexión con la M-45, esta vía soporta una intensidad media diaria de 48.500 vehículos, por lo que la demanda generada por la actuación no afectará al nivel de servicio de la misma.

En efecto, en hora punta se tiene en la M-45 una intensidad aproximada de 4.851 vehículos (considerando un 10% de factor de HP). Si a esta demanda se le adiciona la demanda generada por la actuación para hora punta y para viajes externos, se tendría un total de 6.000 vehículos en hora punta (aproximado).

Esta vía cuenta con 3 carriles por sentido, con una capacidad por carril de 2.400 vehículos, por lo que, con la nueva demanda, la relación I/C en hora punta se situaría en 0.4, nivel de circulación sin congestión.

En relación con las conexiones de la actuación con el ámbito de Los Cerros no se ha tenido en cuenta, al escaparse este ámbito del objeto de este estudio.

### I.8.2. Afección al transporte público

Dentro del capítulo 7 del presente informe, se calculó la demanda generada por la nueva actuación, para cada modo de transporte, resultando para el transporte público:

	Público Internos	Público Externos
Laborable	173	7.780
HPM laborable generado	20	889
HPT laborable generado	23	1.023

Tabla. Distribución de viajes generados en transporte público

Para estar del lado de la seguridad, se supone que estos viajes accederán y saldrán de la actuación en bus (no se considera la oferta de metro). Si estos viajes se traducen a expediciones, considerando una ocupación media de 30 personas/bus, se tiene que serán necesarias las siguientes expediciones.

	Público Externos	Expediciones necesarias
Laborable	7.780	259 exp./día
HPM laborable generado	889	30 exp./hora
HPT laborable generado	1.023	34 exp./hora

Tabla. Expediciones en bus necesarias

Tal y como se mostraba en el apartado I.6.2. Sistema de transporte público, se tiene que en el ámbito de estudio existen tres paradas. Las líneas que efectúan servicio en estas paradas son las líneas 280 y 289 interurbanas, respectivamente, y la L-1 urbana.

El intervalo de paso de estas líneas en hora punta de mañana varía entre los 40-45 minutos, para las interurbanas, y 1 hora aproximada, para la línea 1 urbana.

De este modo, si se considera que todos los viajes en transporte público generados por la actuación se realizarán en bus, la oferta de buses tanto en laborable como en hora punta de mañana o tarde es insuficiente para absorber los posibles viajes que genere la actuación. Si bien se ha supuesto una ocupación por bus media de 30 personas (no se dispone de datos de demanda actual de estas líneas), esta capacidad puede aumentarse hasta los 45 pasajeros/bus, con lo que el número de expediciones necesarias disminuiría.

### I.8.3. Movilidad no motorizada

En el caso de los desplazamientos a pie u otros modos no motorizados, los viajes generados por la actuación, tanto internos como externos, se han mostrado en el capítulo anterior. Para las horas más desfavorables, punta de mañana y punta de tarde, se tiene:

MANZANA	Internos-AM		externos-AM		Internos-PM		externos-PM	
	a pie	otros						
RML.1	8	1	2	1	9	0	2	1
RML.2	10	1	3	2	12	0	3	2
RML.3	10	1	3	2	12	0	3	2
RML.4	10	1	2	1	11	0	2	1
RML.5	6	0	2	1	7	0	2	1
RML.6	7	0	2	1	8	0	2	1
RML.7	7	0	2	1	8	0	2	1
RML.8	5	0	1	1	5	0	1	1
RML.9	8	1	2	1	9	0	2	1
RML.10	10	1	2	1	11	0	2	1
RML.11	9	1	2	1	10	0	2	1
RML.12	8	1	2	1	9	0	2	1
RML.13	6	0	2	1	7	0	2	1
RML.14	6	0	1	1	6	0	1	1
RML.15	6	0	2	1	7	0	2	1
T.1	12	1	9	5	41	0	10	6
T.2	40	3	29	17	140	1	32	19
T.3	28	2	20	12	98	1	22	13
T.4	28	2	20	12	98	1	22	13
T.5	12	1	9	5	41	0	10	6
RMP.1	4	0	1	1	4	0	1	1
RMP.2	6	0	1	1	7	0	1	1
RMP.3	19	1	5	3	21	0	6	4
RMP.4	9	1	2	1	10	0	2	1
RMP.5	23	1	6	4	26	0	7	4
RMP.6	18	1	5	3	20	0	6	4
RMP.7	12	1	3	2	14	0	3	2
Equipamientos	18	1	6	4	27	0	7	4

Tabla. Aforos peatonales/otros modos en hora punta de mañana y tarde

En resumen, se tiene:

	Internos		Externos	
	a pie	otros	a pie	otros
Hora punta de mañana	345	23	146	87
Hora punta de tarde	678	3	159	95

Tabla. Resumen de viajes no motorizados internos/externos en laborable, punta de mañana y punta de tarde

### Niveles de servicio de aceras

Las condiciones existentes en cada nivel de servicio se describen seguidamente:

- Nivel de servicio A: Son posibles los movimientos de parada y libre circulación a través de la zona de espera sin causar molestias a los integrantes de la cola. La densidad peatonal es muy baja.
- Nivel de servicio B: La circulación es posible, aunque parcialmente restringida en determinados momentos, sin molestar apenas a los integrantes de la cola.
- Nivel de servicio C: A diferencia del anterior nivel, aunque la parada y la circulación - también restringida - son posibles, se causan ciertas molestias a los peatones que se hallan en espera.
- Nivel de servicio D: Todavía es posible la parada sin que haya contacto físico; la circulación en el interior de la cola se halla muy restringida y el movimiento hacia delante sólo es posible para todo el grupo en conjunto. En este nivel, las esperas prolongadas resultan incómodas.
- Nivel de servicio E: En la parada, el contacto físico resulta inevitable, imposibilitándose la circulación dentro de la zona de acumulación de peatones. La formación de colas en este nivel debe sólo prolongarse durante breves periodos de tiempo para que no se produzca una incomodidad exagerada.
- Nivel de servicio F: Prácticamente todas las personas que forman la cola se hallan en contacto físico directo con aquéllas que les rodean. Esta densidad resulta extremadamente incómoda, no siendo posible ningún movimiento dentro de la zona afectada. En grandes aglomeraciones, existe la capacidad potencial de que se produzcan situaciones de pánico generalizado.

NS	Espacio peatonal	Flujos y velocidades esperados		
	(m <sup>2</sup> /p)	Velocidad promedio (m/min)	Flujo por unidad de ancho (p/m/min)	Ratio v/c
A	≥ 3.3	79	0-23	0.0-0.3
B	2.3-3.3	76	23-33	0.3-0.4
<b>C</b>	<b>1.4-2.3</b>	<b>73</b>	<b>33-49</b>	<b>0.4-0.6</b>
D	0.9-1.4	69	49-66	0.6-0.8
E	0.5-0.9	46	66-82	0.8-1.0
F	< 0.5	< 46	Variable	Variable

Tabla. Niveles de servicio y capacidad de aceras. Fuente: Transit Capacity and Quality of Service Manual – 3rd Edition

Considerando la necesidad de 1,4 m<sup>2</sup>/p para estar en un Nivel de Servicio C, y un factor de hora punta 0,714 (usado habitualmente en este tipo de estudios), se obtiene lo siguiente:

MANZANA	Peatones en P.AM	pt/min	Ancho mínimo recomendado	Peatones en P.PM	pt/min	Ancho mínimo recomendado
RML.1	8	0,2	1,00	9	0,2	1,00
RML.2	10	0,2	1,00	12	0,3	1,00
RML.3	10	0,2	1,00	12	0,3	1,00
RML.4	10	0,2	1,00	11	0,3	1,00
RML.5	6	0,1	1,00	7	0,2	1,00
RML.6	7	0,2	1,00	8	0,2	1,00
RML.7	7	0,2	1,00	8	0,2	1,00
RML.8	5	0,1	1,00	5	0,1	1,00
RML.9	8	0,2	1,00	9	0,2	1,00
RML.10	10	0,2	1,00	11	0,3	1,00
RML.11	9	0,2	1,00	10	0,2	1,00
RML.12	8	0,2	1,00	9	0,2	1,00
RML.13	6	0,1	1,00	7	0,2	1,00
RML.14	6	0,1	1,00	6	0,1	1,00
RML.15	6	0,1	1,00	7	0,2	1,00
T.1	12	0,3	1,00	41	1,0	1,00
T.2	40	0,9	1,00	140	3,3	5,00
T.3	28	0,7	1,00	98	2,3	1,00
T.4	28	0,7	1,00	98	2,3	1,00
T.4	12	0,3	1,00	41	1,0	1,00
RMP.1	4	0,1	1,00	4	0,1	1,00
RMP.2	6	0,1	1,00	7	0,2	1,00
RMP.3	19	0,4	1,00	21	0,5	1,00
RMP.4	9	0,2	1,00	10	0,2	1,00
RMP.5	23	0,5	1,00	26	0,6	1,00
RMP.6	18	0,4	1,00	20	0,5	1,00
RMP.7	12	0,3	1,00	14	0,3	1,00
Equipamiebtos	18	0,4	1,00	27	0,6	1,00

Por lo tanto, aceptando un nivel de servicio C para las aceras, un ancho mínimo de 1,00 metro garantiza dicho nivel de servicio con el volumen de demanda peatonal generada por la actuación (el ancho mínimo recomendado en este tipo de vías es de 1,50 m), salvo en las zonas con terciario, donde el ancho de las aceras requerido resulta mayor.

En cualquier caso, este dimensionamiento es orientativo, sirviendo para poner de manifiesto la inexistencia de problemas en dicho ámbito en relación con la absorción de estos nuevos desplazamientos peatonales.

## I.9. Conclusiones

Tal y como se citó al comienzo de este estudio, entre los objetivos del presente informe se encontraba el evaluar el incremento potencial de desplazamientos que provocará la implantación de la nueva actuación y analizar la capacidad que tendrán los servicios viarios y los sistemas de transporte para absorber esta nueva demanda, así como proponer las medidas y actuaciones necesarias para asegurar dicha absorción sin que se produzca un empeoramiento en el nivel de servicio de las vías del ámbito de estudio.

Tras analizar la información existente (aforos del Ayuntamiento de Madrid en el viario afectado y estudios previos) se ha definido el alcance del trabajo de campo necesario para complementar dicha información, y poder así caracterizar la situación actual del ámbito en relación a su tráfico (vehículos privados, buses, pesados, peatones, etc.), y considerando todos los factores intervinientes.

Así, y una vez calculada la demanda generada por la nueva actuación en función de las actividades propuestas (utilizando la metodología del ITE adaptada a los patrones de movilidad de la Comunidad de Madrid, y concretamente, de los municipios de Coslada y San Fernando), así como la demanda generada procedente del Hospital del Henares, se ha procedido a calcular los niveles de servicio del viario tras la actuación, calculando la relación Intensidad/capacidad para cada vía.

Del mismo modo, se ha estudiado la oferta actual de transporte público en la zona y se ha calculado el número de viajes en transporte público generados por la actuación, con el fin de estimar las expediciones necesarias de bus para absorber dichos viajes (si bien existe oferta de metro en la zona, se ha considerado que todos los viajes generados en transporte público por la actuación serán atendidos por bus, para estar del lado de la seguridad).

Los resultados obtenidos muestran, en relación con el sistema viario, lo siguiente:

- En la actualidad no existen en el viario afectado por la actuación, durante la hora punta de mañana del día laborable (hora más desfavorable) problemas de capacidad, encontrándose todas las vías en una situación de circulación sin congestión.
- Como consecuencia del inicio del funcionamiento de la actuación urbanística analizada, se produce un incremento de los viajes en el área de estudio. Sin embargo, las relaciones I/C siguen manteniéndose por debajo de niveles de congestión en todas las vías afectadas.
- Por otro lado, en cuanto a los sistemas de transporte público, se puede decir que existe oferta de transporte público en la zona, la cual se ha detallado en el capítulo I.5.3. Así, en la actualidad, existen 3 líneas de buses pasantes, que tienen parada dentro de la actuación (también existen paradas en las calles aledañas, pero se ha considerado aquellas paradas con una distancia máxima de 200 metros a la actuación), cuya frecuencia es variada, pero se sitúa entre los 40-60 minutos mínimos de alguna línea en laborable, así como los servicios de la línea 7 de Metro de Madrid y la parada de taxis situada en el propio Hospital del Henares.

De este modo, la demanda generada por la nueva actuación que accederá a la misma en transporte público se traduce en aproximadamente 30 expediciones en hora punta (considerando una ocupación media de 30 personas/bus), por lo que se concluye que para ser absorbida por los servicios de buses, deberá aumentarse el número de expediciones en hora punta (bien mediante el aumento de la frecuencia, bien mediante nuevas líneas en las paradas del ámbito), todo ello sin considerar la oferta de metro y taxi, sin que esto revierta ningún problema de capacidad en las vías afectadas por la actuación, tal y como se ha calculado en dicho apartado

- En cuanto a la capacidad de las aceras para absorber el flujo de peatones, se ha estimado la misma mediante la metodología del Transit Capacity and Quality of Service Manual, obteniéndose que con aceras con un ancho mínimo de 1,00 metro existe espacio suficiente para absorber los flujos de peatones generados (se recomienda un ancho mínimo de 1,50 m), salvo en las zonas con actividades terciarias, que requerirán un ancho mayor (mínimo 5 m).
- Por último, las plazas de estacionamiento proyectadas en la actuación son suficientes para el estacionamiento de los vehículos de los hogares del ámbito.

Así pues, tanto el viario afectado como el sistema de transporte del ámbito de estudio seguirán funcionando bajo unos niveles de servicio adecuados, considerando las premisas descritas, pudiéndose asegurar que la nueva movilidad generada en el ámbito de estudio seguirá unas pautas caracterizadas por la preponderancia de los medios de transporte más sostenible.

## Anexo II.- Estudio de mercado

### II.1. Objetivo

El objetivo del presente estudio de mercado es la definición de los precios medios del m<sup>2</sup> construido de los usos residencial multifamiliar libre y terciario, al objeto de establecer los coeficientes de ponderación entre los diferentes usos del ámbito, definidos en el punto 2.4.1. *Coefficientes de ponderación* del presente documento.

### II.2. Metodología

Se ha realizado un estudio de mercado que resulta estadísticamente significativo, a partir de valores testigos relativos a ofertas de inmuebles de similares características en la zona obtenidos a través de diversos portales inmobiliarios "online".

#### II.2.1. Uso Residencial Multifamiliar Libre

En el caso del uso residencial multifamiliar se han analizado tipologías de viviendas en edificios multifamiliares libres con zonas comunes, con garaje y trastero incluido en el precio, de superficies entre 60 m<sup>2</sup>c y 106 m<sup>2</sup>c, con características similares a la tipología propuesta en el ámbito, de 1, 2 y 3 dormitorios, que se localizan en el propio municipio de Coslada.

Indicar así mismo, que se han tomado como máximo 3 testigos de cada promoción de las existentes en el mercado, en base a criterios de similitud de tipología con el producto estudiado, al objeto de tener un espectro lo más variado posible en cuanto a promociones.

Por otro lado, indicar que todos los valores testigos son obra nueva, por lo que se entiende que el estudio realizado que resulta estadísticamente significativo y de características similares a los productos propuestos en el ámbito.

#### II.2.2. Uso Terciario

Conforme al artículo 22 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo (en adelante, RVLS'11), el valor en venta del producto inmobiliario debe ser estimado a partir de un estudio de mercado suficientemente significativo. Esto conlleva que, en ocasiones, cuando no existe un mercado representativo de obra nueva haya de recurrirse a la estimación de valores en venta a partir de inmuebles de segunda mano en un estado adecuado de conservación, como es el caso.

En el caso del uso terciario, al no poder hacerse un estudio estadístico significativo con locales de uso terciario de nueva planta, se ha optado por acudir a valores en venta de inmuebles de similares características de segunda mano en buen estado de conservación en Coslada.

En consecuencia, se han analizado tipologías de locales de uso terciario, tanto en planta baja de edificios residenciales colectivos como en centros comerciales de la ciudad, de superficies entre 54 m<sup>2</sup>c y 295 m<sup>2</sup>c, con características similares a las tipologías permitidas en el ámbito.

Dado que se trata de testigos relativos a ofertas de inmuebles existentes en venta, se han depreciado, dado su carácter, por un coeficiente de negociación, estimado en 0,90.

Por otro lado, conforme al artículo 24 del citado RVLS'11, se homogeneizan los distintos testigos en función de su estado de conservación y antigüedad, a fin de establecer un valor "a nuevo", con el cual poder calcular el valor de repercusión.

Dicha homogenización se realiza en atención a los criterios establecidos, en el artículo 24 del citado RVLS'11 denominado "tasación conjunta del suelo y la edificación por el método de comparación", el cual establece que los coeficientes correctores, se aplicaran en relación con la proporción, del peso correspondiente del valor de la construcción respecto al valor en venta del producto inmobiliario, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$Vv' = Vv \cdot \frac{1 - \beta \cdot F}{1 - \beta_L \cdot F}$$

Siendo:

Vv' =Valor en venta del inmueble homogeneizado por antigüedad y estado de conservación, en euros por metro cuadrado.

Vv = Valor en venta del inmueble, en euros por metro cuadrado.

F = Factor de relación del valor estimado de las construcciones, respecto al valor total de la propiedad característico de la zona, expresado en tanto por uno.

$\beta$  = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación del inmueble objeto de valoración. (a nuevo)

$\beta_1$  = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación de la muestra.

Donde, además, a los efectos de la determinación del coeficiente corrector  $\beta$ , por antigüedad y estado de conservación, se seguirán los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 18 del RVLS'11, con el siguiente fundamento matemático:

$$\beta = 1 - \left[ 1 - \frac{(a + a^2)}{2} \right] \cdot C$$

Siendo:

$a$  = Antigüedad, donde se tomará el porcentaje transcurrido de la vida útil de la edificación, construcción o instalación, hasta la fecha a la que deba entenderse referida la valoración y la vida útil se establecerá en función de las características de la edificación, construcción o instalación sin que pueda ser superior a los valores establecidos en la tabla del Anexo III del RVLS'11.

C = Coeficiente corrector según estado de conservación, de acuerdo con las siguientes definiciones y criterios:

Normal: Cuando a pesar de su edad, cualquiera que fuera ésta, no necesiten reparaciones importantes. C = 1.

Regular: Cuando presenten defectos permanentes, sin que comprometan las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad. C = 0,85

Deficiente: Cuando precisen reparaciones de relativa importancia, comprometiendo las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad. C = 0,5.

Ruinoso: Cuando se trate de edificaciones, construcciones o instalaciones manifiestamente inhabitables o declaradas legalmente en ruina. C = 0.

## II.3. Estudio de mercado

### II.3.1. Uso Residencial Multifamiliar Libre

Se han tomado, finalmente, 7 testigos, cumpliendo así con el mínimo que establece la Orden Eco 805/2003 en su artículo 21.

En resumen, a efectos de esta valoración, se establece el valor en venta (Vv) a considerar en 2.568,62 €/m<sup>2</sup>c.

Se inserta a continuación el estudio de mercado realizado para el uso Residencial Multifamiliar Libre, en el que todos los valores testigo analizados son de obra nueva, por tanto, buen estado de conservación (C = 1) y con garaje y trastero incluidos en el precio:

Nº oferta	Nombre de la Promoción	Vendedor	Fuente	Dirección	Características	m²c	Precio	Precio unitario
1	Residencial Pryconsa La Rambla	Pryconsa	Idealista / Pryconsa	Av/ De la Constitución, 85	Vivienda de 1 dormitorio, con piscina, gimnasio, garaje y trastero	60,00 m²c	169.900 €	2.831,67 €/m²c
2	Jardín de Fuentemar	Pryconsa	Idealista / Pryconsa	Av/ Fuentemar	Vivienda de 2 dormitorios, con zona infantil, piscina, gimnasio, pista de pádel, garaje y trastero	83,85 m²c	235.000 €	2.802,62 €/m²c
3	Jardín de Fuentemar	Pryconsa	Idealista / Pryconsa	Av/ Fuentemar	Vivienda de 2 dormitorios, con zona infantil, piscina, gimnasio, pista de pádel, garaje y trastero	83,85 m²c	230.000 €	2.742,99 €/m²c
4	Jardín de Fuentemar	Pryconsa	Idealista / Pryconsa	Av/ Fuentemar	Vivienda de 3 dormitorios, con zona infantil, piscina, gimnasio, pista de pádel, garaje y trastero	101,95 m²c	255.000 €	2.501,23 €/m²c
5	Residencial Coslada Futura	Tecnohabitat	Idealista / Tecnohabitat	Av/ Fuentemar	Vivienda de 3 dormitorios, con piscina, garaje y trastero	106,00 m²c	250.000 €	2.358,49 €/m²c
6	Residencial Coslada Futura	Tecnohabitat	Idealista / Tecnohabitat	Av/ Fuentemar	Vivienda de 3 dormitorios, con piscina, garaje y trastero	99,00 m²c	240.000 €	2.424,24 €/m²c
7	Residencial Coslada Futura	Tecnohabitat	Idealista / Tecnohabitat	Av/ Fuentemar	Vivienda de 3 dormitorios, con piscina, garaje y trastero	96,00 m²c	240.000 €	2.500,00 €/m²c
<b>PRECIO UNITARIO MEDIO DE VALOR DE VENTA (Vv)</b>								<b>2.568,62 €/m²c</b>

### **II.3.1. Uso Terciario**

Se han tomado, finalmente, 10 testigos, cumpliendo así con el mínimo que establece la Orden Eco 805/2003 en su artículo 21.

En resumen, a efectos de esta valoración, se establece el valor en venta homogeneizado a nuevo (Vv') a considerar en 1.526,22 €/m<sup>2</sup>c.

Se inserta a continuación el estudio de mercado realizado para el uso Terciario, en el que todos los valores testigo analizados se han corregido por un coeficiente de negociación y por una homogeneización a nuevo, estimando un coeficiente corrector según estado de conservación "Normal", dado que, a pesar de su edad, los testigos analizados no necesiten reparaciones importantes (C = 1):

Nº oferta	Nombre de la Promoción	Vendedor	Fuente	Dirección	Características	m²c	Precio	Coficiente de negociación	Precio negociado	Año de construcción (según Catastro)	a	Beta	Coef. antigüedad y conservación	Precio homogeneizado a nuevo	Precio unitario homogeneizado a nuevo
1	Local en venta	Alabica	Idealista	Av/ España, 23	Local comercial en Centro Comercial ZocoCoslada	70 m²c	74.000 €	0,90	66.600 €	1.988	0,6200	0,502200	2,00884	133.789 €	1.911,27 €/m²c
2	Local en venta	Auriga Real Estate	Idealista	Av/ España, 23	Local comercial en Centro Comercial ZocoCoslada	139 m²c	74.000 €	0,90	66.600 €	1.988	0,6200	0,502200	2,00884	133.789 €	962,51 €/m²c
3	Local en venta	Sareb	Idealista	Av/ España, 23	Local comercial en Centro Comercial ZocoCoslada	53 m²c	48.000 €	0,90	43.200 €	1.988	0,6200	0,502200	2,00884	86.782 €	1.637,40 €/m²c
4	Local en venta	Particular	Idealista	Av/ España, 23	Local comercial en Centro Comercial ZocoCoslada	82 m²c	80.000 €	0,90	72.000 €	1.988	0,6200	0,502200	2,00884	144.636 €	1.763,85 €/m²c
5	Local en venta	Outlet de Viviendas	Idealista	Av/ España, 23	Local comercial en Centro Comercial ZocoCoslada	93 m²c	77.000 €	0,90	69.300 €	1.988	0,6200	0,502200	2,00884	139.213 €	1.496,91 €/m²c
6	Local en venta	Grupo Rein	Idealista	C/ Luis Braille, 8	Local comercial en edificio residencial colectivo	295 m²c	250.000 €	0,90	225.000 €	1.998	0,4200	0,298200	1,42491	320.605 €	1.086,80 €/m²c
7	Local en venta	Casa Pueblo Hortaleza	Idealista	C/ Uruguay, 12	Local comercial en Centro Comercial Uruguay	60 m²c	51.000 €	0,90	45.900 €	1.986	0,6600	0,547800	2,21141	101.504 €	1.691,73 €/m²c
8	Local en venta	Particular	Idealista	C/ Uruguay, 12	Local comercial en Centro Comercial Uruguay	54 m²c	60.000 €	0,90	54.000 €	1.986	0,6600	0,547800	2,21141	119.416 €	2.211,41 €/m²c
9	Local en venta	Solvía	Idealista	C/ Virgen de la Cabeza, 26	Local comercial en edificio residencial colectivo	95 m²c	153.800 €	0,90	138.420 €	2.000	0,3800	0,262200	1,35538	187.612 €	1.974,86 €/m²c
10	Local en venta	Outlet de Viviendas	Idealista	C/ Doctor michavila	Local comercial en edificio residencial colectivo	65 m²c	141.000 €	0,90	126.900 €	2.001	0,3600	0,244800	1,32415	168.035 €	2.585,15 €/m²c
<b>PRECIO UNITARIO MEDIO DE VALOR DE VENTA (Vv)</b>															<b>1.526,22 €/m²c</b>