

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

*[Handwritten signature in blue ink, partially enclosed in a blue oval]*

DOCUMENTO APROBACIÓN INICIAL  
REG. Nº: 2.356-2.357-2.358-2.359-2.360  
2.361-2.363 - 16 Enero 2024  
PU01/2024



PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL SUNC-3 'CID CAMPEADOR-LLEDÓ'

Calle Magallanes 4 y Cid Campeador 12, Móstoles, Madrid

BII-1

Volumen 1. EVALUACIÓN AMBIENTAL  
CAPÍTULO 1. DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

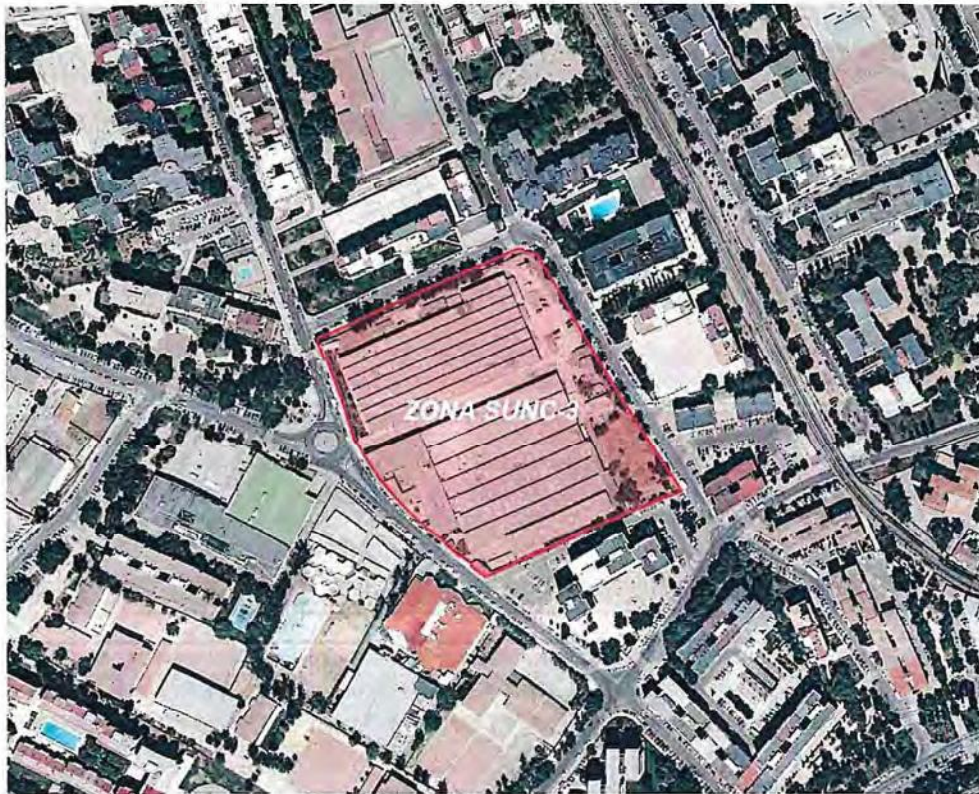
*[Handwritten signature and stamp]*



PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL SUNC-3 'CID CAMPEADOR-LLEDÓ'  
Calle Magallanes 4 y Cid Campeador 12, Móstoles, Madrid

**PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL SUELO  
URBANO NO CONSOLIDADO 3 "CID CAMPEADOR –  
LLEDÓ" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE MÓSTOLES EN  
LA COMUNIDAD DE MADRID**

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**



**PROMOTOR:**

ODEL LUX, SA  
STAFF LIGHTING, SA

**REDACTOR DEL PLAN:**

NATUREBACK DESIGN

**CONSULTORA  
AMBIENTAL:**



**FECHA:**

Julio 2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN ..... 5

1.1. Introducción ..... 5

1.2. Objetivos de la planificación ..... 5

1.3. Objetivos del presente Documento Ambiental Estratégico ..... 6

1.4. Metodología desarrollada ..... 7

1.5. Equipo redactor del presente Documento Ambiental Estratégico ..... 8

2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES ..... 9

2.1. Situación actual ..... 9

2.1.1. Localización ..... 9

2.1.2. Afecciones ..... 13

2.1.3. Infraestructuras y servicios ..... 13

2.1.4. Usos y edificaciones existentes ..... 19

2.2. Planeamiento vigente ..... 20

2.3. Descripción de la ordenación propuesta ..... 22

2.3.1. Objetivos ..... 22

2.3.2. Alternativas planteadas ..... 22

2.3.3. Uso global y usos pormenorizados ..... 29

2.3.4. Tipología edificatoria ..... 30

2.3.5. Redes públicas ..... 31

2.3.6. Cuadros de síntesis del plan parcial ..... 37

2.3.7. Sostenibilidad de la propuesta ..... 39

3. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO ..... 41

3.1. Ámbito de estudio ..... 41

3.2. Climatología, cambio climático y calidad del aire ..... 43

3.3. Calidad acústica ..... 44

3.4. Geología ..... 48

3.5. Geomorfología ..... 50

3.5.1. Fisiografía ..... 50

3.5.2. Altitud ..... 51

3.6. Edafología ..... 52

3.6.1. Tipología de suelos ..... 52

3.6.2. Clases agrológicas ..... 54

3.6.3. Estudio de caracterización de suelos ..... 55

3.7. Hidrología ..... 58

3.7.1. Cursos de agua ..... 58

3.8. Hidrogeología ..... 59

3.8.1. Caracterización hidrogeológica ..... 59

3.8.2. Piezometría de las aguas subterráneas ..... 60

3.8.3. Calidad de las aguas subterráneas ..... 61

3.8.4. Permeabilidad ..... 62

3.8.5. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos ..... 63

3.9. Vegetación y usos del suelo ..... 64

|  |     |
|--|-----|
| 3.9.1. Vegetación potencial .....  | 64  |
| 3.9.2. Vegetación actual y usos del suelo.....   | 65  |
| 3.9.3. Inventario de arbolado .....  | 71  |
| 3.9.4. Árboles singulares .....  | 76  |
| 3.10. Fauna.....   | 76  |
| 3.10.1. Delimitación de biotopos.....  | 76  |
| 3.10.2. Presencia de especies protegidas.....  | 76  |
| 3.11. Corredores ecológicos.....   | 79  |
| 3.11.1. Red ecológica de corredores.....   | 79  |
| 3.12. Paisaje .....  | 79  |
| 3.13. Medio socioeconómico .....   | 80  |
| 3.13.1. Población.....   | 80  |
| 3.13.2. Accesos .....  | 80  |
| 3.13.3. Transporte público.....  | 83  |
| 3.13.4. Infraestructuras, servicios y suministros .....  | 84  |
| 3.13.5. Descripción de la actividad realizada en el ámbito de estudio .....  | 84  |
| 3.14. figuras de protección .....  | 94  |
| 3.15. Patrimonio cultural, histórico y arqueológico .....  | 95  |
| 3.15.1. Patrimonio histórico.....  | 95  |
| 3.16. Riesgos .....  | 97  |
| 3.16.1. Riesgos naturales .....  | 97  |
| 3.16.2. Riesgos tecnológicos.....  | 101 |
| 4. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y, SI PROCEDE, SU CUANTIFICACIÓN .....  | 102 |
| 4.1. Indicadores de impacto.....   | 102 |
| 4.2. Climatología y cambio climático .....   | 104 |
| 4.3. Calidad del aire: contaminación atmosférica. Consumo energético.....  | 106 |
| 4.4. Efectos sobre calidad del aire: contaminación acústica.....   | 111 |
| 4.5. Efectos sobre la geología y geomorfología .....   | 114 |
| 4.6. Efectos sobre los suelos.....   | 114 |
| 4.7. Efectos sobre los sistemas hidrológicos (hidrología e hidrogeología).....                                     | 115 |
| 4.8. Efectos sobre la vegetación.....  | 117 |
| 4.9. Efectos sobre la fauna .....  | 119 |
| 4.10. Efectos sobre el paisaje.....  | 119 |
| 4.11. Efectos sobre figuras de protección.....   | 119 |
| 4.12. Efectos sobre el patrimonio cultural y arqueológico.....   | 120 |
| 4.13. Cumplimiento de la normativa urbanística de aplicación .....   | 120 |
| 4.14. Incremento de riesgos sobre la población y el medio ambiente.....  | 121 |
| 4.15. Estructura socioeconómica .....  | 122 |
| 4.16. Salud pública (sanidad ambiental).....   | 123 |
| 4.17. Sistema urbano: abastecimiento, saneamiento, suministro energético, gestión de residuos y zonas verdes ..... | 124 |
| 4.18. Efecto sobre la movilidad urbana sostenible.....   | 125 |
| 4.19. Efectos previsibles sobre los Planes sectoriales y territoriales concurrentes.....                           | 126 |
| 4.19.1. Cumplimiento de las determinaciones del PGOU de Móstoles 2009.....   | 126 |
| 4.19.2. Plan Estratégico Móstoles 2030.....  | 127 |

Handwritten notes and signatures in blue ink on the left margin, including a large signature and some illegible text.

|  |     |
|--|-----|
| 4.19.3. Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid .....  | 128 |
| 4.19.4. Plan Forestal de la Comunidad de Madrid .....  | 128 |
| 4.19.5. Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan azul + .....   | 128 |
| 4.19.6. Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, aprobada mediante Acuerdo de 27 de noviembre de 2018 .....   | 129 |
| 4.19.7. Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid.....  | 130 |
| 5. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....   | 131 |
| 6. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS... ..   | 133 |
| 6.1. Justificación de la alternativa seleccionada .....  | 135 |
| 7. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO..... | 137 |
| 7.1. Medidas a adoptar por el Plan Parcial de Reforma Interior .....   | 137 |
| 7.1.1. Mitigación y adaptación al Cambio Climático .....   | 137 |
| 7.1.2. Medidas de protección acústica .....  | 141 |
| 7.1.3. Medidas de protección del suelo .....   | 142 |
| 7.1.4. Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas.....  | 143 |
| 7.1.5. Medidas de protección de la vegetación .....  | 144 |
| 7.1.6. Medidas de protección de la fauna.....  | 144 |
| 7.1.7. Medidas de protección del paisaje.....  | 145 |
| 7.1.8. Medidas de tráfico y movilidad .....  | 145 |
| 7.1.9. Medidas de infraestructuras, servicios y suministros .....  | 146 |
| 7.1.10. Medidas de protección de los espacios Red Natura 2000.....   | 146 |
| 7.1.11. Medidas de protección del patrimonio arqueológico .....  | 146 |
| 7.1.12. Criterios sanitarios y saludables para la población.....   | 146 |
| 7.1.13. Medidas de protección de riesgos .....   | 147 |
| 7.2. Medidas a adoptar en fase de desmantelamiento de las instalaciones y fase de obras  | 147 |
| 7.2.1. Medidas de carácter general.....  | 147 |
| 7.2.2. Ruido .....   | 148 |
| 7.2.3. Calidad del aire .....  | 148 |
| 7.2.4. Suelos.....   | 149 |
| 7.2.5. Medidas para el tratamiento de la tierra vegetal.....   | 150 |
| 7.2.6. Medio hídrico .....   | 150 |
| 7.2.7. Vegetación .....  | 150 |
| 7.2.8. Seguridad vial y tráfico de vehículos .....   | 152 |
| 7.2.9. Población.....  | 152 |
| 7.2.10. Residuos.....  | 152 |
| 7.2.11. Medidas para la protección del patrimonio arqueológico.....  | 155 |
| 8. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN .....   | 156 |
| 8.1. Actuaciones específicas de seguimiento y control .....  | 157 |
| 9. CONCLUSIONES .....  | 169 |

## **1. INTRODUCCIÓN. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN**

### **1.1. INTRODUCCIÓN**

El PGOUM'09 incluye en la categoría de Suelo Urbano No Consolidado terrenos vacantes de suficiente entidad que han quedado incluidos en la trama urbana, pero también suelos cuyo uso predominante es posible modificar, previo desarrollo de un Plan Parcial de Reforma Interior que establezca su ordenación definitiva.

La oportunidad y conveniencia de formular un Plan Parcial de Reforma Interior en el ámbito del SUNC-3 "Cid Campeador – Lledó", sin alteración de determinaciones estructurantes, deviene de las propias condiciones que para el desarrollo de este ámbito se señalan por el Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles.

El Plan Parcial es el instrumento de planeamiento que, por su función y competencia jurídica, resulta con prescripción suficiente para establecer las condiciones de ordenación pormenorizada en este ámbito, de tal forma que su redacción y posterior tramitación permitirán el traslado a otra zona de la ciudad de la industria existente, que ha quedado absorbida por la trama residencial tras años de crecimiento y desarrollo de la ciudad, permitiendo así la regeneración de esta parte del tejido urbano y la implantación del uso residencial, así como la obtención de un amplio espacio libre de carácter público, resolviendo así una situación de conflicto urbano existente en esta zona de la trama urbana.

Esta solicitud tiene su razón de ser en la propia finalidad del planeamiento, la cual no es otra que dar respuesta a las necesidades de transformación de la ciudad que van surgiendo a lo largo del tiempo, en el entendimiento de que los instrumentos de planeamiento no son documentos estáticos, sino todo lo contrario. Así, se le dota a la Administración del ius variandi, con el fin de que pueda ir adaptando dichos instrumentos de planeamiento a las cambiantes necesidades de la sociedad.

El Plan Parcial, a través de la definición de la calificación del suelo, la delimitación de las parcelas edificables y las necesarias cesiones y el establecimiento de las condiciones suficientes para el desarrollo de edificación, pretende dotar a este ámbito de condiciones de ordenación suficientemente flexibles para permitir una cierta libertad en el desarrollo del proyecto edificatorio posterior, preservando en cualquier caso los objetivos de ordenación para esta manzana al tiempo que permite el desarrollo de proyectos que respondan a necesidades diferentes, y sin limitar por tanto las posibilidades de implantación de la edificación.

### **1.2. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN**

La finalidad de la propuesta de ordenación del Plan Parcial es:

- Ajustar los límites del ámbito de acuerdo con lo establecido en el PGOUM'09 para hacerlos coincidir con la realidad topográfica del mismo.
- Determinar, en consecuencia y con exactitud, la superficie del ámbito, y en consecuencia con esta la edificabilidad total del mismo.
- Establecer la Ordenación Pormenorizada del ámbito del SUNC-3, mejorando la establecida en la ficha del PGOUM'09 en congruencia con las determinaciones estructurantes en ella fijadas.
- Hacer viable la gestión y ejecución del planeamiento propuesto.

La solución propuesta se adecua a las determinaciones estructurantes del PGOUM'09 para el ámbito y, en congruencia con éstas, establece las determinaciones pormenorizadas que permiten su adecuado desarrollo.

### **1.3. OBJETIVOS DEL PRESENTE DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

La Evaluación Ambiental constituye una herramienta fundamental para la detección de aquellas acciones de las actuaciones propuestas que puedan interferir en el medio ambiente, de forma que se prevea e informe sobre las consecuencias potenciales que el desarrollo de la actuación evaluada pudiera ocasionar sobre los medios físico, biológico y socioeconómico, así como sobre el paisaje.

Asimismo, y dada la situación de la actuación en suelo urbano no consolidado, el documento hace especial hincapié en aquellos aspectos más significativos desde el punto de vista de la eficiencia energética, sostenibilidad y cambio climático, así como la gestión sostenible de los recursos hídricos.

De este modo, el procedimiento de Evaluación Ambiental permite, una vez valorados los efectos generados por dicha actuación, establecer las medidas protectoras y correctoras necesarias para evitar en unos casos, y minimizar en otros, las alteraciones derivadas de la actuación.

Los objetivos del presente Documento Ambiental Estratégico son los siguientes:

- Identificar los valores ambientales existentes en el terreno sobre el que se desarrolla el Plan Parcial objeto de análisis.
- Evaluar exhaustivamente los efectos producidos por el desarrollo de la actuación en su conjunto, identificando su naturaleza y magnitud.
- Analizar la legislación de carácter sectorial de aplicación al desarrollo del Plan parcial, recogiendo toda aquella que sea de obligado cumplimiento.
- Incorporar al Plan Parcial las medidas cautelares y correctoras de índole ambiental que, en base al análisis realizado, deban ser tenidas en cuenta en el desarrollo de la actuación propuesta.
- Garantizar la adecuación del Plan Parcial a los resultados de la presente Documento Ambiental Estratégico.
- Establecer los mecanismos de supervisión y vigilancia de las medidas ambientales recogidas en el presente documento.

Desde el punto de vista legal, el objeto del presente Documento Ambiental Estratégico es iniciar el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, regulado en la Sección 2ª del Capítulo I del Título II de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*.

Desde el punto de vista técnico, el objeto de este Documento Ambiental Estratégico es definir y valorar los criterios de sostenibilidad y prevención de impactos ambientales recogidos en el Plan Parcial del Sector SUNC-3 como base de las condiciones de regulación que en él se establecen, de tal forma que constituya un instrumento eficaz para garantizar el seguimiento de esos criterios en el desarrollo del citado Plan Parcial.



Debe destacarse que, tanto el presente Documento Ambiental Estratégico como los restantes estudios ambientales de carácter sectorial se presentan como parte integrante del documento urbanístico del Plan Parcial del sector SUNC-3 "Cid Campeador-Lledó". El desarrollo de los trabajos se ha realizado de manera coordinada con el equipo redactor del Plan Parcial, con el propósito de alcanzar soluciones que compatibilicen el modelo de desarrollo propuesto con un crecimiento basado en el desarrollo sostenible.

#### **1.4. METODOLOGÍA DESARROLLADA**

En el presente Documento Ambiental Estratégico se analizan los principales contenidos y características del Plan Parcial, así como su relación con las infraestructuras de carácter básico necesarias (acceso rodado y movilidad, abastecimiento y depuración, infraestructuras eléctricas...) que garanticen la viabilidad técnica de la actuación.

Esta información se ha complementado con un inventario de los diferentes elementos territoriales presentes en el ámbito de actuación, con objeto de analizar la situación preoperacional de las variables ambientales susceptibles de sufrir alguna alteración: clima, calidad atmosférica y acústica, geología, topografía, edafología, hidrología, hidrogeología, vegetación y usos del suelo, fauna, paisaje, figuras de protección, medio socioeconómico, presencia de infraestructuras y riesgos.

La identificación de impactos se ha realizado interaccionando las acciones necesarias para ejecutar la actuación propuesta (desarrollo urbanístico) con los elementos territoriales presentes en el medio, y evaluando las posibles alteraciones susceptibles de producir impacto en su fase de construcción y funcionamiento, para posteriormente valorar estos impactos considerando su carácter (positivo o negativo) y el tipo de acción (sin efecto, compatible, moderado, severo o crítico).

Tras la valoración de impactos, se estará en disposición de determinar el impacto global de la actuación, y proponer aquellas medidas preventivas, correctoras y compensatorias de cara a la minimización de los impactos negativos, así como a la potenciación de los efectos positivos en su caso.

A continuación, se presenta un Programa de Vigilancia Ambiental, que desarrolla el seguimiento necesario de dichas medidas preventivas, correctoras y compensatorias, y que ayudará a conocer su grado de eficiencia a lo largo del tiempo.

El fin último de todo este proceso no es otro que procurar que la actuación prevista se desarrolle de la manera más respetuosa posible con las condiciones ambientales del entorno.

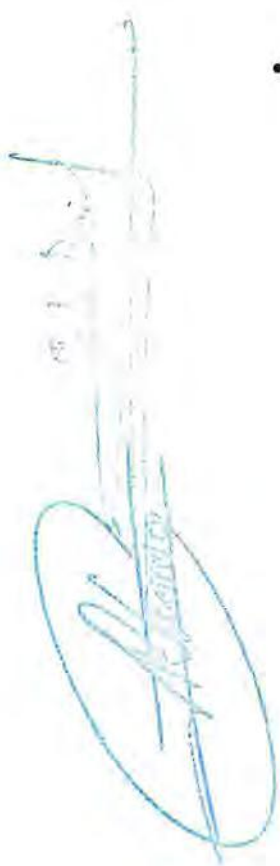
En función de este precepto, y además de los aspectos antes indicados, este documento considera la legislación de incidencia en el planeamiento propuesto, y en concreto la relacionada con la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos aspectos, así como a cuantas cuestiones sean exigidas por la normativa ambiental específica de aplicación al planeamiento en la Comunidad de Madrid y, al menos, aquellas relacionadas con el saneamiento, depuración, evacuación de aguas pluviales, residuos y contaminación acústica.

Por último, y en cuanto a su contenido, el presente Documento Ambiental Estratégico recoge tanto el contenido mínimo que se establece el artículo 29 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*.

**1.5. EQUIPO REDACTOR DEL PRESENTE DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

El presente Documento Ambiental Estratégico ha sido redactado por:

- Alberto Lozano Moya  
Ingeniero Técnico Forestal  
Licenciado en Ciencias Ambientales
- Ariane Bárcenas Taland  
Grado en Ciencias Ambientales
- Inés de la Cueva  
Grado en Biología



## 2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

### 2.1. SITUACIÓN ACTUAL

#### 2.1.1. Localización

El ámbito de actuación del presente Plan Parcial se corresponde con el del SUNC-3 "Cid Campeador – Lledó", incluido en el Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles de 2009, tratándose de un suelo clasificado como urbano no consolidado cuyo acceso a la parcela se realiza desde la calle Cid Campeador, situado en el municipio de Móstoles (Madrid).

Su delimitación es coincidente con la establecida en el Plan General para este ámbito, coincidente a su vez con la manzana actualmente ocupada por los terrenos de la sociedad Lledó S.A. ODEL LUX S.A. y STAFF IBERICA SA, empresas pertenecientes al GRUPO LLEDÓ, son propietarios de la totalidad del terreno privado comprendido en el SUNC-3 "CID Campeador – Lledó", sin que existan en el ámbito suelos dotacionales o de titularidad pública preexistentes.

| Finca | Referencia Catastral | Superficie parcela según Catastro (m <sup>2</sup> s) | Superficie construida según Catastro (m <sup>2</sup> s) | Propietario        |
|-------|----------------------|--|---|--------------------|
| 1     | 6047101VK2664N0001FQ | 12.749   | 7.537   | STAFF IBERICA S.A. |
| 2     | 6047102VK2664N0001MQ | 15.781   | 13.307  | ODEL LUX S.A.      |

Según levantamiento topográfico realizado al efecto, el ámbito tiene una superficie total de 29.285 m<sup>2</sup>s frente a los 28.630 m<sup>2</sup>s señalados en la ficha del PGOU. El ámbito de actuación queda definido por la calle Rubens (al norte, este y sur), calle de Magallanes (al oeste) y calle Cid Campeador (al oeste).

Su topografía es relativamente plana, con una pendiente homogénea inferior al 4%, que supone un desnivel de 9,27 m entre la esquina noroeste y el extremo sureste de la manzana, y que se manifiesta en un desnivel de entre 4 y 5 metros a lo largo de cada una de las alineaciones.

Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

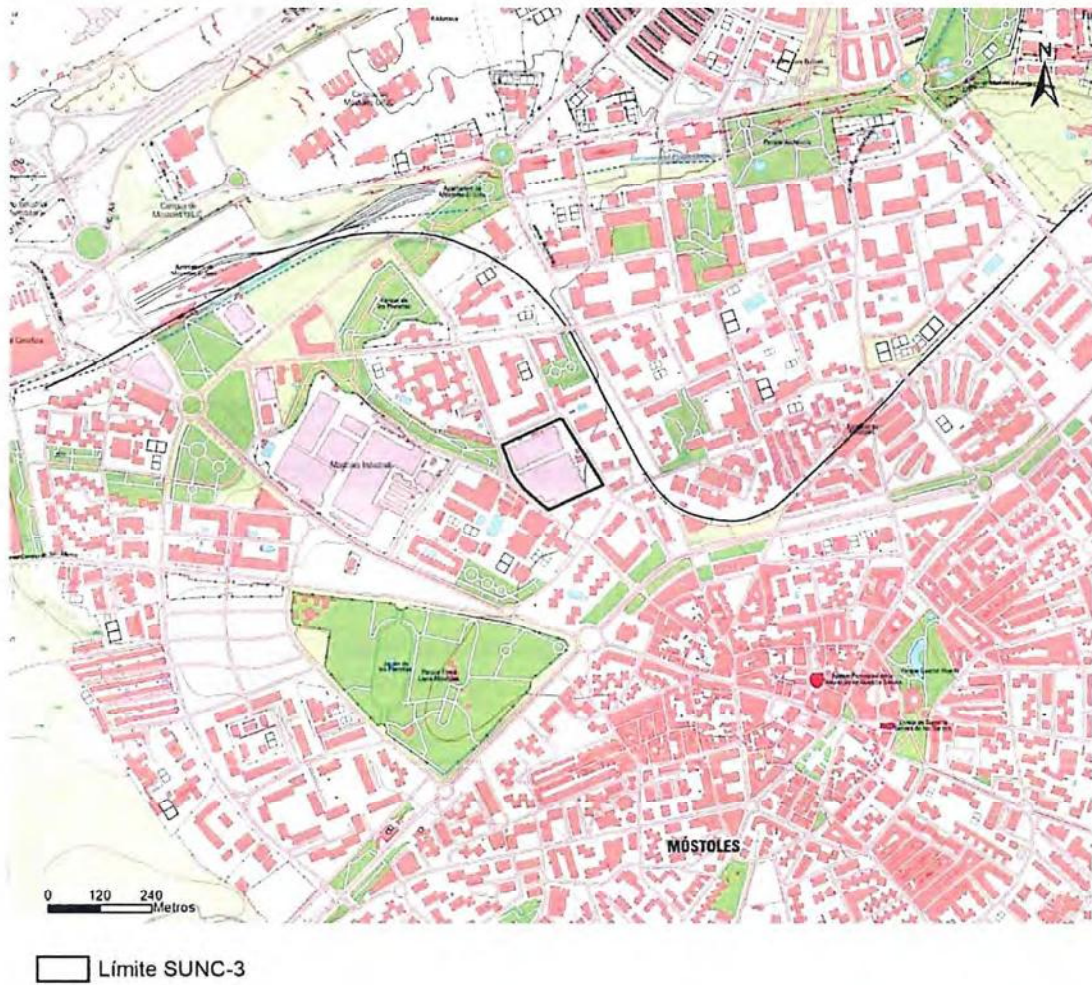


Figura 1: Localización del área de objeto de la actuación. Fuente: Cartografía 1:25.000 del IGN



□ Límite SUNC-3

Figura 2: Delimitación de la actuación sobre ortofoto del año 2020



Figura 3: Vista oblicua del SUNC-3 (I)



Figura 4: Vista oblicua del SUNC-3 (II)



Figura 5: Vista oblicua del SUNC-3 (III)

### 2.1.2. Afecciones

En ámbito de actuación se encuentra próximo a la estación de ferrocarril, no viéndose afectado sin embargo por dicha infraestructura.

No se encuentran en el ámbito ni colindantes con él ningún elemento de la red de Carreteras Estatal o de la Comunidad de Madrid. Tampoco encontramos afecciones derivadas de la presencia de cauces o vías pecuarias.

No existen afecciones derivadas del patrimonio histórico o cultural tales como yacimientos arqueológicos o elementos protegidos.

El ámbito se encuentra incluido en un Área de Protección Arqueológica B, con carácter previo a la ejecución de la Urbanización será obligatoria la emisión de Informe Arqueológico previa realización de exploración y catas de prospección, conforme se determina en la Norma de Protección Arqueológica del Plan General.

No se localizan en el ámbito infraestructuras eléctricas o canalizaciones de gas o agua o de cualquier otra infraestructura que sea necesario derivar o que se vean afectadas por el desarrollo del sector.

Por último, el ámbito no se encuentra en zona de afección de servidumbres aeronáuticas de ningún tipo.

### 2.1.3. Infraestructuras y servicios

Al tratarse de un ámbito en suelo Urbano No Consolidado de la ciudad de Móstoles, la manzana se encuentra completamente urbanizada en su perímetro, ya que cuenta con suministro de energía eléctrica, agua, telefonía, gas, red de alcantarillado público. Alumbrado exterior y calzadas pavimentadas con encintado de aceras.

## **2.1.3.1. Varios**

El límite este del ámbito de actuación es la calle Rubens, que tiene un carril por sentido, además de aceras a ambos lados y aparcamientos en línea. Tanto la calzada como los aparcamientos de dicha calle se encuentra muy parcheada como consecuencia de las calas de servicios existentes, estando asimismo los acerados de baldosa hidráulica en muchos casos levantados. Los bordillos son prefabricados de hormigón.

La calzada es de 6 metros de ancho y cada carril cuenta con unos 3 m por sentido. Las aceras tienen anchura de unos 2 m en el margen derecho y unos 3 m en el izquierdo, en sentido sur-norte. El segmento este colindante a la parcela a urbanizar tiene una longitud aproximada de unos 225 metros, desde la intersección con la calle Pintor Murillo. La calle Rubens continua hacia el norte, haciendo un pequeño quiebro justo en la esquina nordeste de la parcela SUNC-3, lugar donde nace el segmento norte de la propia calle Rubens, que se describe en el siguiente punto.

Al norte de la parcela surge un ramal perpendicular a la calle Rubens, que forma parte de la misma, cuya calzada mide 6 m con un carril de 3 m por sentido. Cuenta con aparcamiento en línea en ambos lados, y acera a ambos lados de alrededor de 1,5 m de ancho aproximadamente. Además, en la acera izquierda en dirección Este-Oeste, existe una zona ajardinada, separada de la acera peatonal por un murete, de altura variable con una anchura de unos 3m. Dicha calle se prolonga en sentido Oeste hacia la calle Magallanes con una longitud de unos 145 metros aproximadamente. Tanto el asfalto, como la acera son de los mismos materiales que los descritos en la calle anterior y se encuentran en un estado de mantenimiento similar. Además, la zona ajardinada de la acera izquierda, que linda con el muro exterior de la antigua fábrica, se encuentra bastante abandonada.

Por el sur limita con la parcela otro ramal de la calle Rubens que procede de la calle Pintor Murillo. Este ramal es de sentido único y desemboca en la calle Cid Campeador. El tramo que linda con la parcela tiene una distancia de unos 122 metros, sin contar el segmento que procede de Pintor Murillo. La acera de la derecha en sentido este-oeste, de 1,5 m aproximadamente de ancho, dispone de una hilera de aparcamientos en línea. En la parte de la izquierda hay una acera con aparcamientos en línea del mismo ancho que los de la acera de enfrente. Dicha acera se va ensanchando hasta llegar a un punto de la calle donde hay más estacionamientos, esta vez dispuestos en batería, ocupando gran parte del ensanche. Tanto el asfalto, como la acera son de los mismos materiales que los descritos en las calles anteriores y se encuentran en un estado de mantenimiento similar.

Por último, el oeste de la parcela limita con la calle Cid Campeador y Magallanes, que se unen en una glorieta, donde la calle Cid Campeador gira a la izquierda en sentido sur-norte. El segmento de esta calle afectado por las futuras obras tiene una longitud aproximada de unos 133 m. La acera derecha de esta calle tiene anchura variable que oscila entre los 4 metros del inicio de la calle hasta los 2m del resto de la calle hasta llegar a la rotonda. Dispone de aparcamientos en línea. Cabe destacar que en dicha calle se encuentran dos paradas de autobús urbano, una enfrente de la otra, en las proximidades de la citada glorieta.

La acera izquierda también dispone de una hilera de aparcamientos en línea, que ocupan toda la extensión de la calle hasta llegar a la rotonda.



El segmento siguiente de calle a partir de la glorieta, pertenece a la calle Magallanes, teniendo ésta en la acera derecha un ancho de unos 3 metros y una hilera de aparcamientos en línea a lo largo del segmento de calle. La acera de enfrente es más ancha, tiene unos 4 metros y también está equipada con aparcamientos en línea. Tanto el asfalto, como la acera son de los mismos materiales que los descritos en las calles anteriores y, aunque el asfalto de Magallanes y Cid Campeador se encuentra en mejores condiciones que los de las otras calles, los acerados de baldosa hidráulica en muchos casos se encuentran levantados, al igual que en las otras calles descritas.

### **2.1.3.2. Red de saneamiento**

En la actualidad existen redes unitarias en todas las calles perimetrales al ámbito de actuación.

- Por la calle Rubens al sur del ámbito discurre un colector de DN300 que vierte sus aguas en el colector existente de la calle Cid Campeador.
- Por la calle Cid Campeador y calle Magallanes discurre un colector de DN500 que vierte sus aguas en el colector de DN1850 que discurre bajo las zonas verdes existente de la calle Rubens en su tramo norte.
- Por la calle Rubens al este, discurre un colector de DN 300 y DN400 que desemboca en el mismo colector de DN1850 citado anteriormente.

La red cuenta con imbornales y pozos absorbedores para la recogida de aguas pluviales de las calzadas existentes, así como con acometidas, tanto de los edificios y parcelas perimetrales, las cuales serán anuladas.



Figura 6: Red de saneamiento existente. Fuente: anteproyecto de urbanización

### 2.1.3.3. Red de agua potable

Existen redes de abastecimiento en todas las calles perimetrales del ámbito excepto al sur del mismo.

En la calle Rubens, al norte y al este, discurre por el acerado opuesto al ámbito de actuación una tubería de 150 mm de diámetro, de la cual parten acometidas y otras tuberías para el resto de calles.

Por la calle Magallanes existe una tubería de 250 mm de diámetro que discurre bajo el acerado colindante a la parcela objeto de actuación. Esta tubería se prolonga hasta la glorieta existente, para realizar un cruce bajo la misma hasta llegar a la tubería existente, también de DN250, de la calle Cid Campeador. De esta tubería parten dos tuberías de 150 mm que daban servicio al interior de la parcela, y que deberá ser anuladas.

Como se ha comentado, por la calle Cid Campeador existe una tubería de DN250 mm, la cual discurre bajo la calzada.



### 2.1.3.4. Red de energía eléctrica

Al sur del ámbito, en la calle Cid Campeador existe una canalización de media tensión, que en un punto junto a la glorieta de intersección con la calle Magallanes, en el acerado sur de la misma, se ramifica en una red de media tensión privada que entra dentro de la parcela objeto de

actuación hasta un centro de transformación de abonado. Dicha red y centro de transformación se deberá anular mediante apertura de expediente con la empresa suministradora.

Desde dicho punto citando anteriormente, también comienza una línea aérea de media tensión. Dicha línea aérea se bifurca en un punto al sur de la calle Cid Campeador, de tal manera que, desde ahí, existe una línea aérea que se prolonga hasta el acerado este de la calle Cid Campeador, con una torreta de línea aérea existente en el acerado contiguo a la parcela del ámbito. Desde dicha torreta, la canalización pasa a ser subterránea de nuevo, entrando dicha canalización subterránea en sendos centros de transformación de abonado, que como en anterior deberá ser objeto de desmantelamiento, previa apertura de expediente.

### **2.1.3.5. Red de alumbrado público**

Existe una red de alumbrado público que se extiende por la calle perimetrales del ámbito de actuación.

- En la calle Rubens los puntos de luz están formados por luminarias dobles, estando una luminaria a 10 metros aproximadamente, dispuesta para la iluminación de la calzada, otra luminaria tipo globo, a 4 metros de altura dispuesta para el acerado. En el tramo norte de dicha calle, en el acerado contiguo a la parcela objeto de actuación, las luminarias son tipo globo sobre báculos de 4 metros de altura.
- En la calle Magallanes solo existen puntos de luz en el acerado oeste, mientras que en la calle Cid Campeador hay en ambos acerados, de la misma tipología descrita anteriormente.

### **2.1.3.6. Red de telefonía y telecomunicaciones**

Actualmente existen redes de telefonía pertenecientes a las compañías de Telefónica y de Jazztel, las cuales discurren por la calle Cid Campeador, Calle Magallanes y tramo norte de la calle Rubens, teniendo en todo el recorrido cámaras y arquetas de registros pertenecientes a ambas compañías.

### **2.1.3.7. Red de gas**

Existe una canalización de gas de PE de 110 mm de diámetro que discurre por la calle Cid Campeador, que se proponga hacia la calle Magallanes mediante un cruce de calzada al norte de la glorieta de cruce entre ambas calles.

Desde la canalización de la calle Magallanes parte otra, del mismo calibre, que discurre por el acerado norte de la calle Rubens. En el extremo sureste existen otra canalización de PE de 63 mm de diámetro.

### **2.1.3.8. Jardinería**

En una jardinera elevada a lo largo de la acera de Calle Rubens en el lateral norte de la parcela, existen 18 pies arbóreos ornamentales y de nacimiento espontáneo con estados de salud buenos, pero con formaciones muy variadas. Las especies más comunes entre los árboles existentes en esta zona son *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia* y *Sófora japónica*.

En la Calle Rubens en el lateral este de la parcela, en alcorques en la misma acera de la calle, se encuentra una alineación de 16 unidades de la especie *Robinia pseudoacacia* con pies maduros y en muy buen estado.

En la Calle Rubens al sur de la actuación, junto a una valla metálica, encontramos 4 unidades de *Ulmus pumila* de crecimiento espontáneo.

#### **2.1.4. Usos y edificaciones existentes**

En el interior de la manzana existen actualmente dos edificaciones donde se lleva a cabo la actividad de la empresa ODELLUX, cuya actividad productiva es la fabricación de luminarias.

Una de dichas edificaciones solo tiene uso como Almacén de Materias Primas y productos semielaborados. En el otro edificio se realiza la actividad productiva de ODELLUX en la planta baja y en la primera planta están las oficinas de LLEDÓ.

La actividad parte de transformación de materiales metálicos como chapa o aluminio, mediante mecanizado, punzonado, plegado, panelado y soldadura. Estas piezas metálicas se pintan en las dos cadenas de pintura que tenemos. Son cadenas de pintura en polvo (epoxi-poliéster), que se fija a las piezas por corrientes electrostáticas. Una vez proyectada la pintura sobre las piezas, se somete a las mismas a un proceso de polimerizado en un horno durante 20 min. Como consecuencia de este proceso se obtienen piezas pintadas de alta calidad y resistencia.

Las piezas pintadas se unen al resto de los materiales necesarios en las áreas de montaje donde se realiza el ensamblaje y el control de calidad final. Los productos una vez terminados se trasladan al almacén central desde donde se realizará la expedición al cliente.

En el epígrafe 3.13.5 del presente Documento Ambiental Estratégico se detalla el desarrollo de la actividad productiva, así como el consumo de recursos y la generación de residuos, vertidos y emisiones.

No existen en el interior de la manzana elementos de arbolado importantes que haya que considerar o servicios públicos que puedan verse afectados.

En el esquema adjunto se puede ver como discurre el proceso de fabricación:



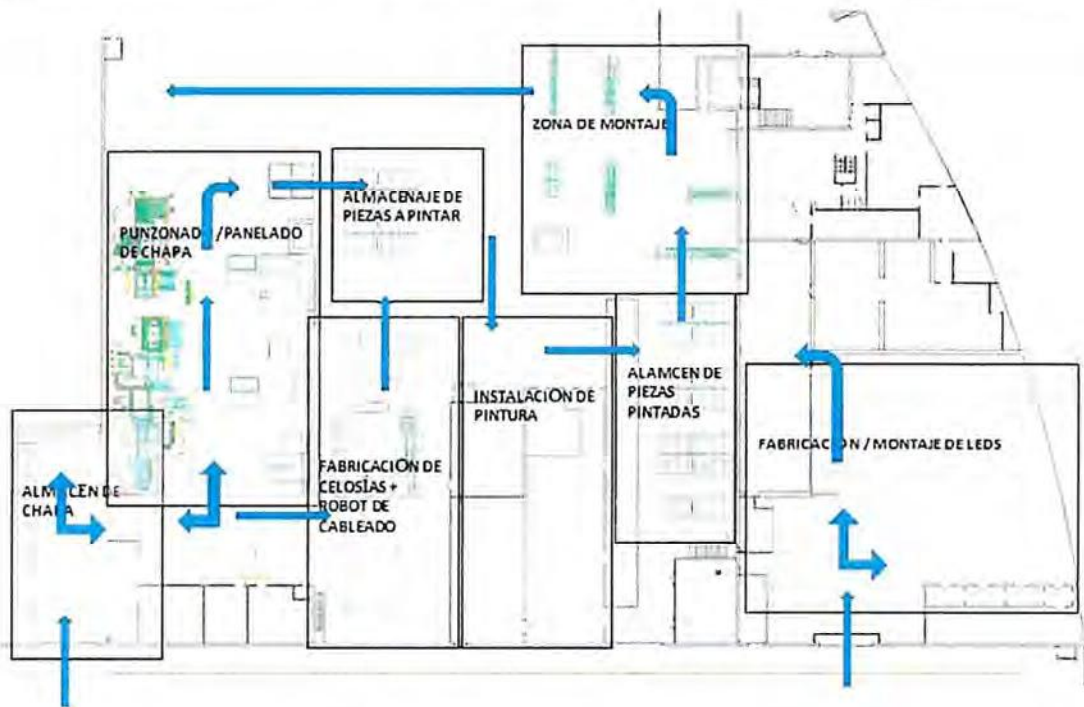


Figura 8: Esquema de funcionamiento de la fábrica

## 2.2. PLANEAMIENTO VIGENTE

El planeamiento general vigente en el municipio de Móstoles es el Plan General de Ordenación Urbana aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 15 de enero de 2009, y publicado en el Boletín Oficial de esta comunidad número 81, del lunes 6 de abril del mismo año, en adelante PGOUM'09.

Dicho Acuerdo de aprobación Definitiva está condicionado al cumplimiento por el Plan General de algunas determinaciones, ninguna de las cuales afecta al ámbito del SUNC-3 "Cid Campeador – Ledó", objeto del Plan Parcial.

El ámbito de actuación está clasificado por el PGOU como Suelo Urbano, por cumplir con todos los requisitos que para ello exige la Ley 9/2001 del Suelos de la Comunidad de Madrid (en adelante LSCM) y el RDL 7/2015 por el que se aprueba Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana (en adelante TRLSRU), y en su categoría de No Consolidado por establecer para dicho suelo una nueva ordenación y un nuevo uso característico.

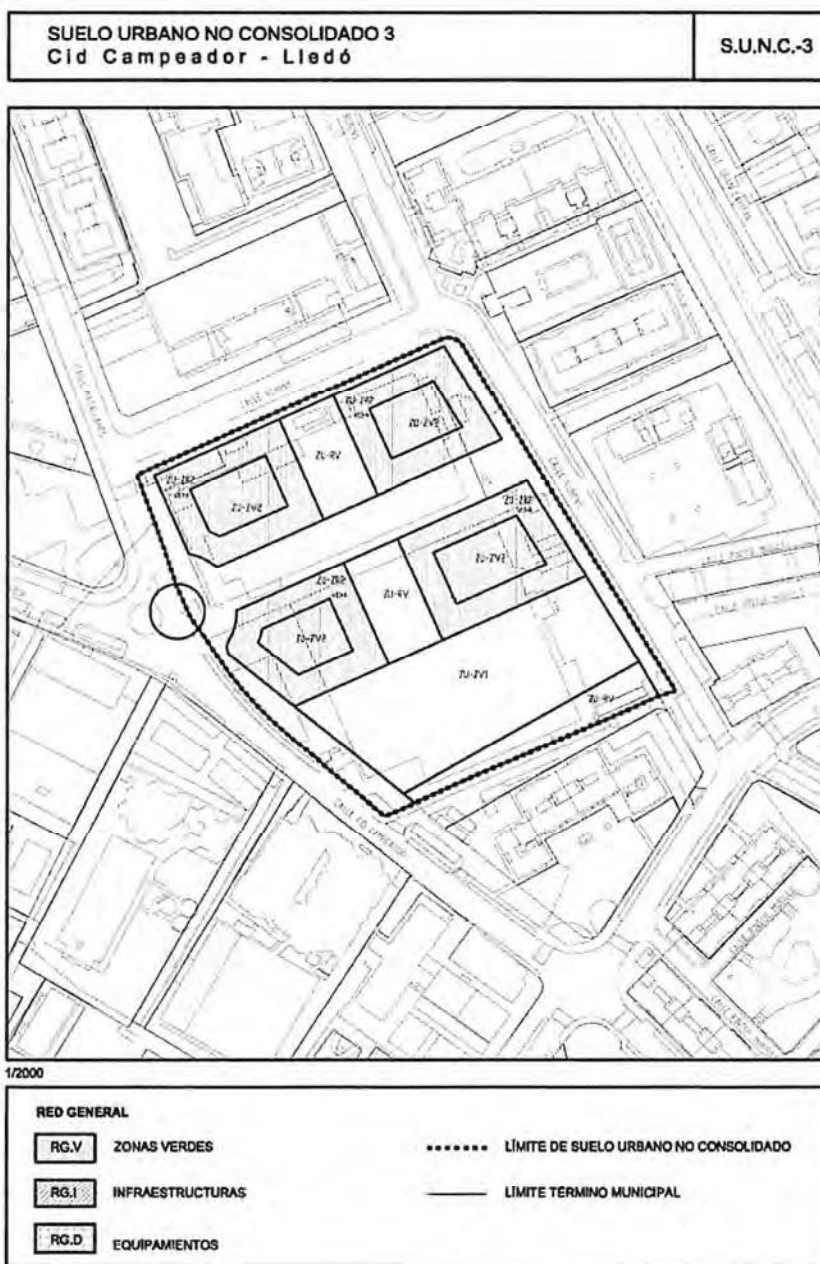
Para el suelo Urbano No Consolidado, el PGOUM'09 distingue los ámbitos de suelo vacante de aquellos sobre los que se propone una renovación urbana con cambios de calificación del suelo. Todos los ámbitos constituyen áreas de reparto independientes.

Uno de los objetivos del PGOUM'09 enunciados en su Memoria es facilitar el traslado de las industrias existentes en la trama urbana siempre que se justifique la continuidad de la actividad en una nueva ubicación en el municipio.

*Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid*

Con este objetivo, el PGOUM'09 delimita para el SUNC-3 un ámbito destinado a reforma interior, otorgándole una nueva calificación como residencial, previo traslado de la actividad industrial actual dentro del término municipal de Móstoles.

Las directrices de ordenación establecidas por el PGOUM'09 establecen la apertura de una nueva calle desde la glorieta donde se encuentran las calles Cid Campeador y Magallanes, que cruza la manzana en sentido oeste – este. A ambos lados de esta calle se ubicarían las parcelas destinadas a uso residencial, estableciendo un gran espacio de cesión destinado a red viaria en el tercio sur de la manzana con frente a una nueva calle que delimitaría la nueva manzana por el sur. Adicionalmente, esta ordenación modifica la alineación existente a la calle Cid Campeador.



**Figura 9:** Red general del SUNC-3

El PGOUM'09 establece además las siguientes observaciones y determinaciones complementarias para el desarrollo del SUNC-3:

En relación con el planeamiento de desarrollo y la ejecución del Plan:

- Planeamiento de Desarrollo: ..... Plan Parcial
- Sistema de Actuación: ..... compensación.
- Aprovechamiento unitario (Edificabilidad): .....  $2\text{m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$
- Uso Global: ..... Residencial Multifamiliar Libre
- Usos pormenorizados admisibles: ..... los indicados en el a Ordenanza ZU-R2
- Usos compatibles (en edificio exclusivo):
  - o Del Uso Residencial: hotelero y residencial multifamiliar protegida
  - o Del Uso de Equipamiento: Bienestar Social, Servicios Administrativos, Sociocultural, Zonas Verdes y Espacios Libres

En relación con las condiciones de la edificación:

- Determinaciones de volumen:
  - Altura máxima: 8 plantas y ático
  - Tipología: Manzana cerrada
- Reservas de aparcamiento: ..... 1,5 plazas /  $100\text{ m}^2\text{c}$  (mínimo 1 plaza por vivienda)
- Redes generales: ..... no le corresponde cesión de suelo para redes generales
- Redes locales: ..... conforme a legislación vigente

Otras condiciones: podrá desarrollarse el Plan Parcial una vez resuelto el traslado de la actividad dentro del municipio.

### **2.3. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA**

#### **2.3.1. Objetivos**

El PGOUM'09 Establece como condiciones para el desarrollo de la ordenación:

- La apertura de una nueva calle que comunique la glorieta de la calle Magallanes y Cid Campeador con la calle Rubens, perpendicular a esta y la configuración dos ámbitos de aparcamiento ligados a esta nueva calle
- La ampliación de la sección de las calles Cid Campeador y Magallanes
- La ampliación y cambio de trazado del vial privado existente al sur con objeto de abrir una nueva calle.
- La configuración de un gran espacio libre al sur de la manzana.

#### **2.3.2. Alternativas planteadas**

El Artículo 29. "Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada" de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, modificada por la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre*, establece que el documento ambiental estratégico deberá incluir entre sus contenidos "El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables", así como "un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas".

En el presente capítulo se lleva a cabo la definición, valoración y selección de las distintas alternativas de planeamiento viables que se han considerado para alcanzar los objetivos del Plan



Parcial de Reforma Interior, la definición de los criterios de selección que se han tenido presentes en el análisis, y finalmente los motivos que han llevado a la selección de la alternativa adoptada y las causas por las que han sido rechazadas las restantes.

Dentro de los elementos básicos que componen la ordenación de usos previstos, se analizarán diferentes alternativas de localización de dichos usos, de opciones técnicamente viables a considerar en el diseño de la propuesta y la incorporación de criterios ambientales en el desarrollo urbanístico, con el objetivo de reducir al máximo las afecciones sobre el entorno.

- La alternativa cero, entendiéndola ésta como la alternativa de desarrollo en el caso de que no se materializase el Plan Parcial.
- Dentro del análisis se describen las alternativas 1, 2 y 3 como propuestas de ordenación cuya evolución temporal va de la 0, como propuesta inicial, a la alternativa 3, que supone una evolución derivada de la integración de criterios ambientales en la propuesta.

Se exponen a continuación las alternativas de ordenación que se han valorado para dar solución a los objetivos establecidos en el Plan General para este ámbito y proponer la ordenación pormenorizada del mismo atendiendo a los mejores criterios de ordenación, desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental, social y económica del mismo.

Son Determinaciones Estructurantes de la Ordenación y, por lo tanto, invariantes del proyecto, los siguientes parámetros:

- El uso global o característico: ..... residencial multifamiliar libre
- El aprovechamiento unitario del ámbito: ..... 2 m<sup>2</sup>cuc/m<sup>2</sup>s
- Edificabilidad: ..... 2 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s
- Redes locales: ..... 30 m<sup>2</sup>s/100 m<sup>2</sup>c

Considerando los parámetros anteriores, y dado que la superficie total del ámbito es de 29.285 m<sup>2</sup>s, la edificabilidad máxima que es posible edificar en el uso residencial multifamiliar libre es de 58.570 m<sup>2</sup>c, lo que supone necesariamente establecer una superficie para redes locales de:  $58.570 \text{ m}^2\text{c} \times 30 \text{ m}^2\text{s} / 100 \text{ m}^2\text{c} = 17.571 \text{ m}^2\text{s}$ . Esto nos deja una superficie máxima a ocupar por las parcelas lucrativas de 11.714 m<sup>2</sup>s.

Considerando que las superficies no computables sobre rasante pueden suponer un incremento del 10 % sobre la superficie edificable, podemos estimar que una superficie construida total sobre rasante de 64.427 m<sup>2</sup>c.

Considerando que el coeficiente de ocupación adecuado en manzanas residenciales de esta tipología debe rondar entre el 40% y el 50 %, tendríamos la siguiente estimación:

Considerando una ocupación del 40% sobre la superficie de las parcelas lucrativas, podemos calcular la altura que deberá tener la edificación para consolidar toda la superficie construable:

- Superficie ocupación: Sup. parcelas lucrativas x 40% =  $11.714 \text{ m}^2\text{s} \times 0,4 = 4.685,6 \text{ m}^2\text{s}$
- Altura de las edificaciones: Sup. construida / Sup. ocupación =  $64.427 \text{ m}^2\text{c} / 4.685,6 \text{ m}^2\text{s} = 13,75$  plantas

Considerando una ocupación del 50% sobre la superficie de las parcelas lucrativas, podemos calcular la altura que deberá tener la edificación para consolidar toda la superficie construable:

- Superficie ocupación: Sup. parcelas lucrativas x 50% = 11.714 m<sup>2</sup>s x 0,5 = 5.857 m<sup>2</sup>s
- Altura de las edificaciones: Sup construida / Sup ocupación = 64.427 m<sup>2</sup>c / 5.857 m<sup>2</sup>s = 11 plantas

Esto nos lleva a la conclusión de que son necesarias edificaciones de al menos 12-13 plantas y una ocupación superior al 40% para dar cabida a la superficie construable del ámbito, bastante por encima de las ocho plantas consideradas en las fichas de condiciones de desarrollo del PGOUM'09 para este ámbito.

Dado que la altura de las edificaciones no es una Determinación Estructurante y teniendo en cuenta que las edificaciones en el entorno tienen una media de 12 plantas de altura, llegando a alcanzar puntualmente las 16 plantas, se considera esta posibilidad como viable.

### **2.3.2.1. Alternativa cero**

Como se ha indicado anteriormente, el planeamiento general vigente en el municipio de Móstoles es el Plan General de Ordenación Urbana aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 15 de enero de 2009, y publicado en el Boletín Oficial de esta comunidad número 81, del lunes 6 de abril del mismo año.

Uno de los objetivos del PGOUM'09 enunciados en su Memoria es facilitar el traslado de las industrias existentes en la trama urbana siempre que se justifique la continuidad de la actividad en una nueva ubicación en el municipio y se garantice, en consecuencia, la conservación de puestos de trabajo.

Con este objetivo, el PGOUM'09 delimita para el SUNC-3 un ámbito destinado a reforma interior, otorgándole una nueva calificación como residencial, previo traslado de la actividad industrial actual dentro del término municipal de Móstoles.

Por tanto, La alternativa cero o de "no actuación" supondría la continuidad de la situación actual, es decir, la presencia de las instalaciones de Lledó en el ámbito. Por tanto, la alternativa de no actuación, manteniendo la situación actual, supondría la no consecución de los objetivos y determinaciones previstos en el planeamiento municipal. Por este motivo, la alternativa cero, o de no actuación, ha sido descartada.

El desarrollo del Plan Parcial objeto de análisis no solo resulta acorde con las determinaciones establecidas en el planeamiento general del municipio, sino que supone la materialización de usos prevista por el mismo.

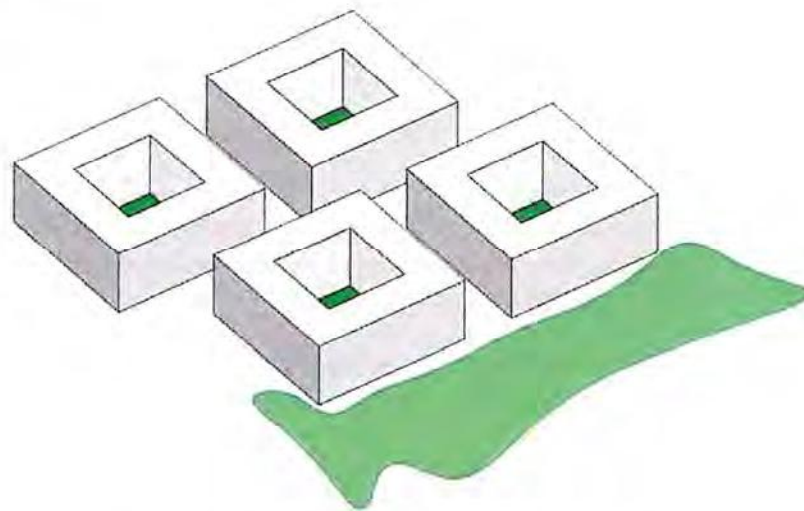
### **2.3.2.2. Alternativa 1. Solución en cuatro manzanas cerradas**

Se trata de la alternativa coincidente con la propuesta en la ficha de condiciones de desarrollo del ámbito, la cual plantea cuatro manzanas cerradas, independientes y sin relación entre los espacios privados de cada una de ellas ni de estos con el exterior. La ficha plantea una crujía de 13 m para estas edificaciones lo que supone unos patios de unas dimensiones de 22m.

La ficha del SUNC-3 plantea cuatro manzanas cerradas con alineación a vial de sus fachadas. Sin embargo, la morfología urbana del entorno no es coherente con esta propuesta ya que se trata de una zona de edificación en bloque abierto. Pese a tratarse de un área homogénea por su condición de ámbito de regeneración urbana, se encuentra inserta en el área homogénea 7.1 y contigua al área homogénea 8, ambas zonas residenciales donde predomina la tipología del bloque abierto en altura.

La edificación alineada a vial produciría un efecto pantalla que contrastaría negativamente con el entorno, impidiendo la circulación fluida del peatón y la integración de la edificación con los espacios libres.

Adicionalmente las dimensiones reducidas de los patios implican soluciones arquitectónicas con zonas de comunidad de baja calidad e implica dificultades en el soleamiento de las plantas bajas de las edificaciones.



**Figura 10:** Intervención urbana. Punto de partida

### **2.3.2.3. Alternativa 2. Solución manzana cerrada con altura homogénea**

Se trata de una solución mixta en la que las manzanas quedan abiertas hacia el interior y se concentra la edificabilidad en dos frentes opuestos, en las manzanas mayores.

Esta configuración genera dos inconvenientes. Por un lado, una mayor sombra autoarrojada, impidiendo la correcta iluminación de las viviendas. Y por otro, no favorece la ventilación cruzada general para la totalidad de las mismas. Ambos problemas reducen la calidad en la habitabilidad de las viviendas.

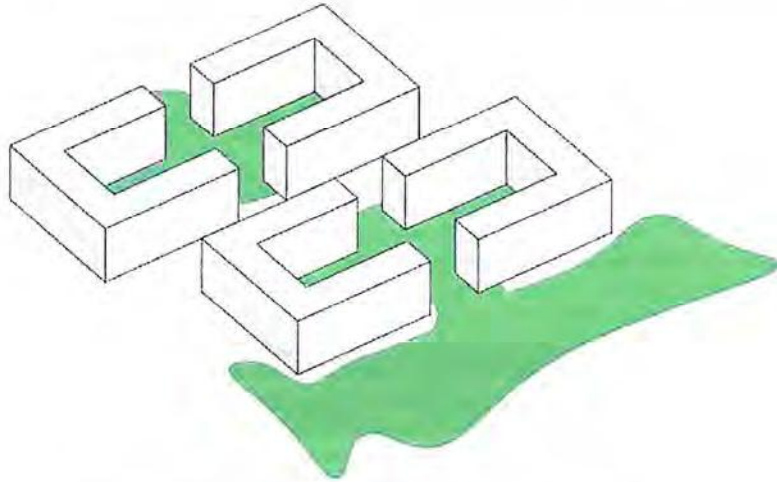


Figura 11: Manzana semi abierta – conexiones visuales

#### 2.3.2.4. Alternativa 3. Manzana cerrada con alturas no uniformes y permeabilidad de la planta baja

Se materializa la edificabilidad en cuatro manzanas abiertas hacia el interior, sin obligación de mantener la alineación a vial en toda la longitud de la fachada y con diversidad de alturas, lo que aporta movimiento y diversidad a la edificación.

Se propone además la posibilidad de establecer soportales en planta baja, aportando así permeabilidad y comunicación entre el espacio libre público y el privado.

Esta flexibilidad volumétrica permite además que la edificación pueda adaptarse mejor al desnivel topográfico, que, no siendo excesivo, si puede resultar un inconveniente en fachadas de gran longitud alineadas a vial.

Si bien se establece una altura mayor que la establecida inicialmente en la ficha de condiciones, esta se ha dispuesto de forma que se asegure un adecuado soleamiento de las edificaciones propuestas y no perjudique la edificación existente.

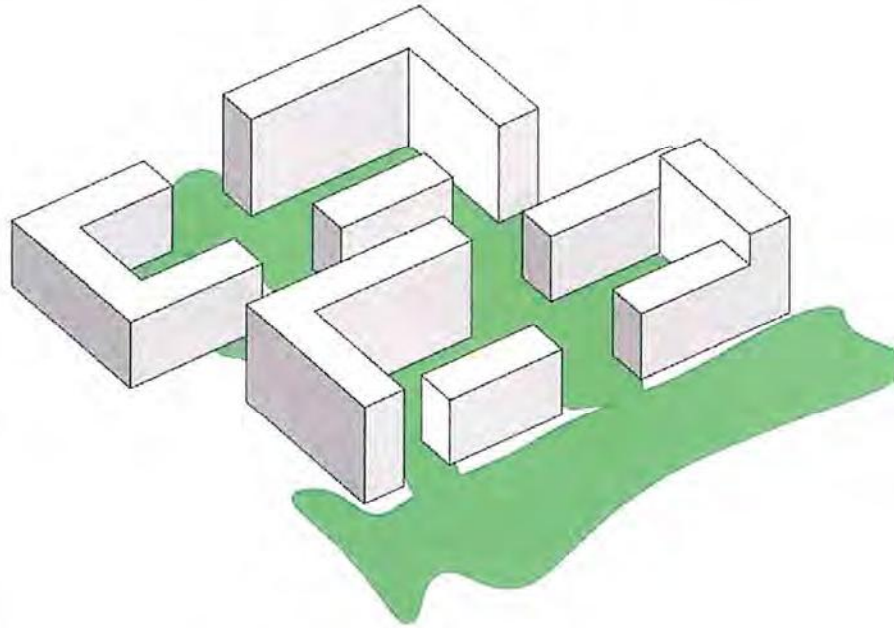


Figura 12: Volumetría – permeabilidad urbana

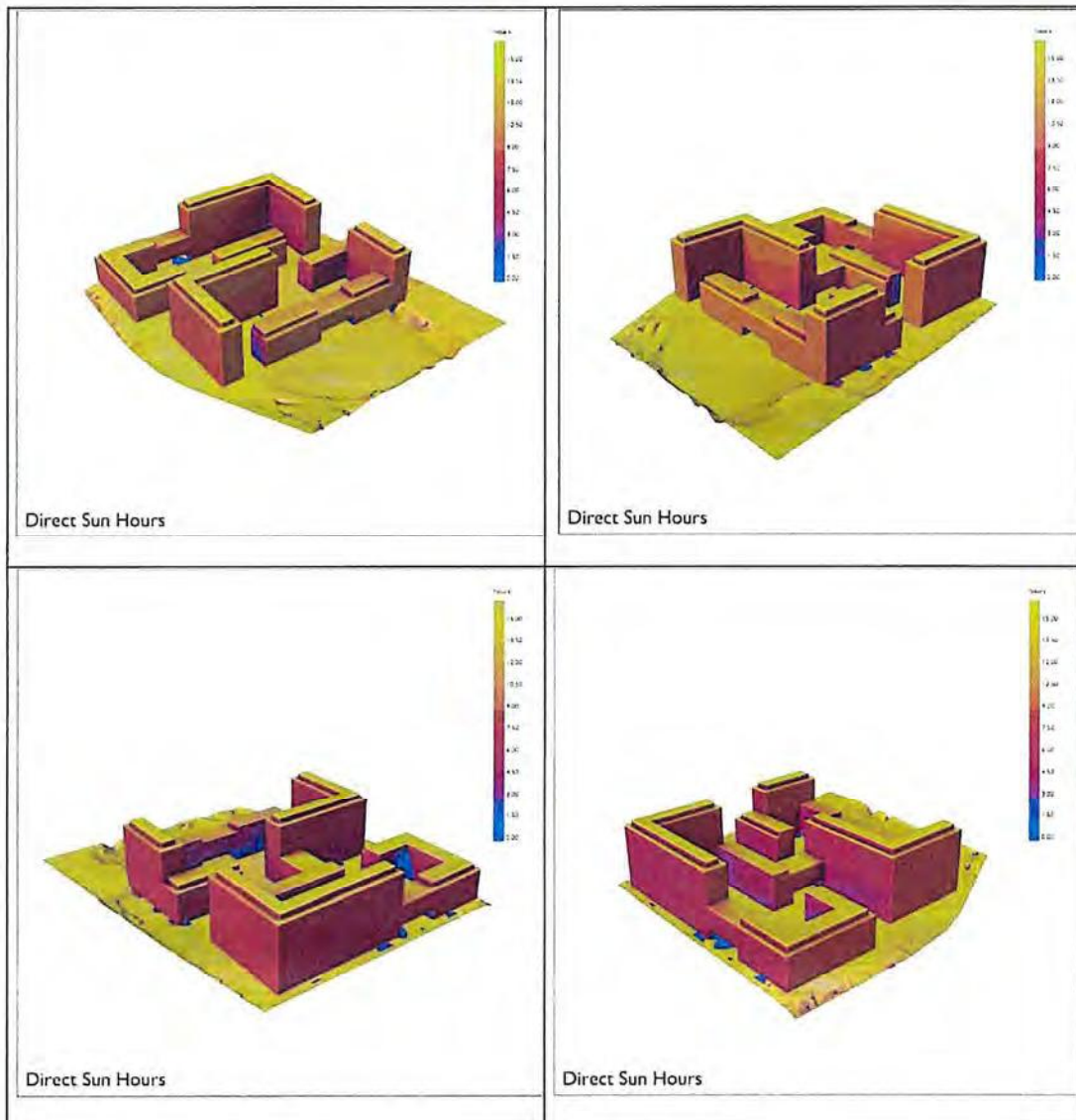
### 2.3.2.5. Justificación de la solución adoptada y características

Las primeras alternativas generan un modelo compacto de edificación cuyos patios resultan tener unas dimensiones que dificultan el soleamiento de la totalidad de las viviendas, además de suponer un modelo edificatorio que provoca una ventilación cruzada dispar que depende de la posición de la vivienda en el modelo general.

Se decide adoptar aquella alternativa que más favorece la habitabilidad y la calidad de las viviendas. Se considera que la alternativa 3 permite con su configuración una menor sombra autoarrojada, dotando al conjunto de unas viviendas ampliamente iluminadas, y facilitando una ventilación cruzada homogénea para todo el volumen.

Con la modificación del ancho de los patios, hasta 27 m y una crujía para viviendas de 13,50 m, se consigue suficiente espacio como para que las sombras arrojadas por la edificación no afecten a las propias viviendas; dicha dimensión de crujía permite además que las viviendas den tanto al interior como al exterior de la manzana.

Esto genera unas viviendas ampliamente iluminadas y de mayor calidad, como se demuestra en el siguiente estudio de soleamiento:



Flexibilidad: la configuración en manzana abierta es mejor desde el punto de vista ambiental y funcional. Mejora la permeabilidad de las viviendas, facilitando el soleamiento para conseguir una mayor iluminación y permitiendo una ventilación cruzada en beneficio de la habitabilidad de las mismas, generando unas viviendas de gran calidad.

Adecuación: no es adecuada la implantación de una manzana cerrada en entorno con edificación abierta. Sin modificar completamente la condición de Manzana cerrada, se establece una flexibilidad en alturas y movimiento que asimila a bloque abierto, más acorde con el entorno. La manzana abierta permite la coexistencia del espacio público (calle) y el privado (vivienda, patios y jardines) sin mezclarlos y crea un conjunto permeable, no masivo, que favorece el recorrido peatonal y la existencia de una ciudad 'paseable'.

Las alturas de los edificios colindantes varían entre las 12 y las 16 alturas, por lo que un aumento de las alturas de nuestra ordenación no desentonaría con el entorno. Más aún, al subir la altura de algunos elementos y no de toda la ordenación, mejoramos la integración de la propuesta en

una trama urbana de edificación abierta, sin perder el concepto de manzana cerrada determinado por el plan parcial.

La disposición de los aparcamientos bajo rasante, reduciendo su división en bloques y simplificando su ocupación en planta en toda la manzana, permite reducir el número de accesos. Esto implica una mayor sencillez en las circulaciones rodadas, menor interferencia en el tráfico tanto rodado como peatonal y mejor aprovechamiento del aparcamiento en parcela, lo que libera la carga de aparcamiento en el exterior. Con esto se consigue que el impacto de estos elementos en el espacio público sea mínimo.

En aras de mantener la edificabilidad prevista, se propone la creación de "puentes" al amparo del artículo III.6 del PGOU de Móstoles.

### **2.3.3. Uso global y usos pormenorizados**

El Uso Global del ámbito es el Residencial Multifamiliar Libre.

Se establecen como usos pormenorizados los establecidos en la Norma zonal ZU-R2 del PGOU de Móstoles:

#### **Usos compatibles en edificio exclusivo:**

- Del uso genérico residencia y estancia
  - Hotelero.
  - Residencias colectivas excepto cuarteles, conventos y seminarios.
  - Del uso genérico equipamientos.- (Sin limitación de porcentaje)
  - Bienestar social.- Servicios sociales generales.
  - Religioso.
  - Servicios Administrativos.- Oficinas de la Administración.
  - Sanitario.- Consultorio, Dispensario, Ambulatorio.
  - Docente.
  - Sociocultural.
  - Zonas verdes y Espacios Libres.
- Del uso genérico red viaria.-
  - Aparcamientos. Previo informe favorable de la Comisión de Gobierno que lo otorgará en base al impacto en la zona.

#### **Usos compatibles compartidos:**

- Del uso genérico abastecimiento y consumo.-
  - Pequeño y mediano comercio, en planta baja y primera.
  - Hostelería y ocio siempre que no se supere el índice de máximo de concentración de actividad correspondiente a la calle por la que tenga acceso.
  - Espectáculos, en planta baja.
- Del uso genérico productivo.-
  - Pequeña industria, talleres y almacenes (S < 500 m<sup>2</sup>) compatibles con vivienda<sup>5</sup>, en planta baja.
  - Oficinas, Bancos y Cajas, en planta baja y primera.
  - Despachos profesionales (en cualquier planta).

- Del uso genérico residencial.-
  - Hotelero.
- Del uso genérico equipamientos.-
  - Bienestar social.- Servicios sociales generales.
  - Deportivo sin espectadores.
  - Docente.- Guardería, deberán contar con espacio libre accesible sin interferencia con el tráfico rodado.
  - Religioso.- Iglesias, templos, lugares de culto, deberán adjuntar estudio de aislamiento acústico que garantice que no se transmitirán ruidos a las viviendas colindantes.
  - Sanitario.- Consultorios, Dispensarios, Ambulatorios.
  - Consultas médicas en cualquier planta.
  - Oficinas de farmacia.
  - Servicios Administrativos.- Oficinas de la administración.
  - Policía y servicios de seguridad.
  - Sociocultural.
  - Zonas verdes y espacios libres.
- Del uso genérico red viaria.-
  - Aparcamientos.
  - Del uso genérico infraestructuras.-
  - Centros de Transformación, integrados estéticamente en el edificio.

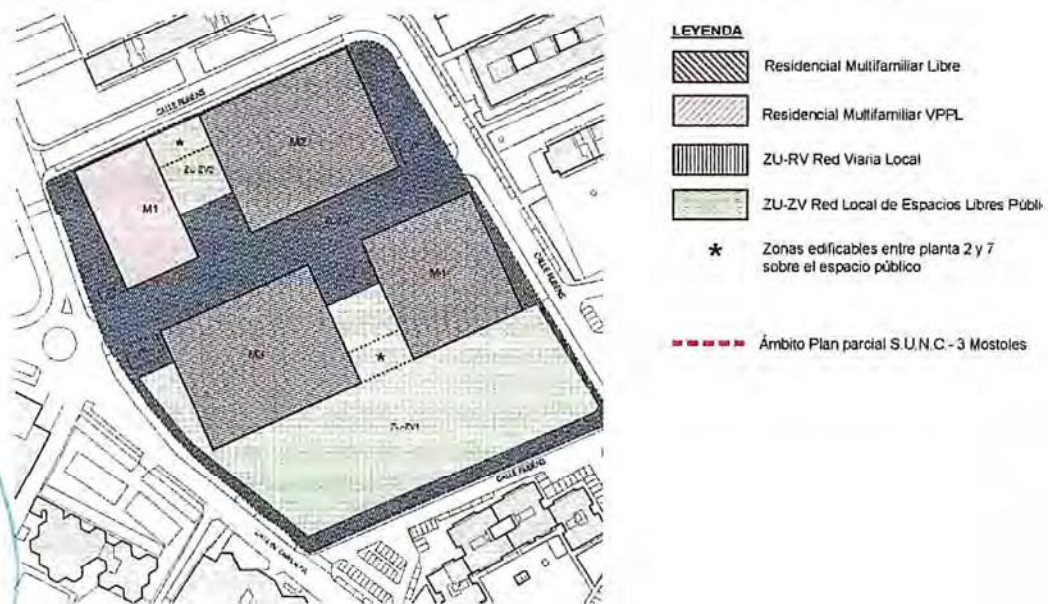


Figura 13: Ordenación propuesta

#### 2.3.4. Tipología edificatoria

La propuesta urbanística presenta una cierta falta de homogeneidad en la tipología edificatoria como respuesta a la situación de esta zona del ensanche de Móstoles. Por otro lado, la presencia de grandes torres de vivienda rodeadas de espacios libres ha de estudiarse desde un punto de vista paisajístico, potenciando su presencia en un urbanismo que integre arquitectura y paisaje. Actualmente el potencial de las zonas verdes queda diluido por la configuración y localización de las edificaciones.



Por eso nos interesa la generación de una tipología mixta, que, partiendo de la tradicional manzana cerrada, es capaz de abrirse en sus extremos para incorporar vistas y sol. También la altura juega un papel fundamental a la hora de permitir una gradación de escalas de la edificación propuesta. Se potencia así la superficie de fachada orientada al sur. En invierno son óptimas las fachadas orientadas exactamente al sur, al ser las más caldeadas, con un más de un 130% de la energía solar incidente sobre la horizontal y más de 5 veces más radiación que la fachada norte. También en verano son óptimas las fachadas sur al ser las menos soleada, debido a la verticalidad del soleamiento durante las horas centrales del día.

Además, el estudio tipológico de la edificación revela el planteamiento de una crujía en los bloques de viviendas de aproximadamente 20 metros de fondo. La consecuencia de esta crujía es la existencia de espacios habitables desproporcionados, excesivamente longitudinales y con una iluminación natural y ventilación dificultosa. Una propuesta tipológica con una crujía máxima de 14 metros proporciona una configuración espacial más coherente con las ideas de sostenibilidad e interés tanto espacial como funcional.

De este modo aumenta la dimensión menor del patio desde los 20 hasta los 30m. Hay que establecer la relación óptima A/H de anchura/altura (en torno a 4/3, que para alturas de 8 plantas estarían 30m) que permita su correcto soleamiento en el solsticio de invierno, recuperando el principio romano del "derecho al sol".

La disposición de los espacios públicos es importante para permitir el soleamiento adecuado. Son preferibles las calles con dirección este-oeste, como la de nuestra ordenación, así como la distribución de los patios en ese sentido, para permitir el máximo soleamiento de las fachadas sur.

Se propone orientar las viviendas en dirección este-oeste con una desviación de 20° hacia el este, siguiendo la dirección predominante de la trama urbana. De esta forma aprovechamos más el soleamiento de la mañana y el mediodía, mientras que nos retiramos de la luz de la tarde, más molesta. Asimismo, al orientar las viviendas con la dirección del viento dominante en verano, se favorecerá el acceso del aire fresco al viario con lo que mejorará el confort térmico. De la misma forma, se desfavorece el acceso de los vientos dominantes en invierno produciéndose un efecto "barrera" con la edificación.

### **2.3.5. Redes públicas**

En los últimos años los cambios sociales han incrementado el uso del vehículo privado de manera que el aparcamiento en superficie se ha convertido en uno de los elementos más característicos de la imagen de los asentamientos urbanos. Por eso, el Plan Parcial contempla como principio la eliminación de los vehículos de las calles mediante la introducción de aparcamientos subterráneos bajo las manzanas de viviendas. De este modo el aparcamiento en superficie queda destinado exclusivamente a las actividades públicas relacionadas directamente con la calle o con el comercio, al tiempo que contribuye a la consolidación de esta como vía lenta.

Esta maniobra, además, permite liberar el espacio de planta baja para dedicarlo a zonas de recreo o de circulación peatonal, rescatando la tipología del soportal. Cabría la posibilidad de ubicar el aparcamiento en semisótano, para disminuir el movimiento de tierras al tiempo que aprovechar la pendiente del terreno.

La vocación peatonal, ha de traducirse también en una preponderancia del espacio lúdico frente al de circulación, reducido a su mínima expresión y, siempre, con un tratamiento eminentemente peatonal. Este espacio, a su vez debería responder a los condicionantes específicos de orientación, soleamiento y vientos dominantes, de modo que mediante la inserción de las especies vegetales adecuadas puedan generarse microclimas que favorezcan la sombra y las corrientes en verano y busque el sol y el resguardo de los vientos en invierno.

Pero este tratamiento ha de ser compatible con una gradación de privacidad del espacio libre, desde el jardín privado, al espacio de circulación, pasando por el parque colectivo...

### **2.3.5.1. Red de saneamiento**

Se ha proyectado una red de saneamiento separativa, describiéndose a continuación la red propuesta para aguas residuales.

Debido a que el ancho de la calle de nueva creación tiene 21 metros y se prevén como mínimo 2 acometidas por acera, según la normativa del CYII, en los viarios de más de 15 m de ancho se instalarán dos conducciones de aguas residuales, una a cada lado del viario salvo que en alguno de los lados se prevean menos de dos acometidas por manzana. Por ello se proyectan dos colectores de aguas residuales, uno por cada acera. Ambos colectores se unen en el extremo oeste de la calle, para terminar en un colector unitario, de nueva ejecución, que trasportará las aguas recogidas por ambos colectores y por la red de pluviales hasta un pozo existente en la calle Magallanes.

Para el diseño de la red de aguas residuales, así como para la determinación de los puntos de conexión, se han tenido en cuenta las diferentes normativas del Canal de Isabel II, debiendo dar cumplimiento a que el calado se limite al 75 % de la conducción para evitar que la red entre en carga y asegurar así su correcto funcionamiento. Además, la velocidad máxima no superará en ningún caso los 5 m/s y la velocidad mínima no será inferior a 0,60 m/s. Como pendiente mínima se adopta el valor de 0,5%, y en cuanto a la pendiente máxima, los valores no deberían ser superiores al 3 ó 4 %, cumpliendo siempre los límites de velocidades máximas y mínimas.

Se proyectan tuberías de PVC COLOR TEJA SN8, corrugada exterior y lisa interior con diámetro nominal de 315 mm. El colector unitario será de 500 mm y el mismo material.

Se ejecutarán pozos de registro de diámetro interior de 1,10 m, con un diámetro de acceso de 60 cm, siendo ésta la medida de la tapa de fundición, construidos con fábrica de ladrillo macizo enfoscado mediante mortero hidrófugo bruñido tosco de 1 pie de espesor.

Se dispondrán pozos de registro en los cambios de alineación horizontal y vertical, en los cambios de sección, en la confluencia de ramales, y a distancias no superiores a 50 m.

Las acometidas a las parcelas se conectarán a pozos de registro de la red diseñada. Para ello se ejecutarán pozos de registro en cada acometida domiciliaria, formadas por paredes de fábrica de ladrillo y de diámetro interior de 1,10 m, con un diámetro de acceso de 60 cm, siendo ésta la medida de la tapa de fundición, y arquetas de toma muestra en la acera, las cuales se conectarán a los pozos de registro mediante tubería de PVC corrugado de 315 mm. de diámetro nominal.

Las arquetas de toma de muestras se dispondrán en acera, en el frente de cada parcela. Se realizarán mediante tuberías verticales de PVC de diámetro 315mm, las cuales conectan con la acometida mediante una pieza "T."

El colector unitario que recoge la aguas residuales y pluviales verterá sus aguas en un pozo situado en la calle Magallanes, al norte de la glorieta de intersección con la calle Cid Campeador.



**Figura 14:** Red de saneamiento propuesta. Fuente: anteproyecto de urbanización

Respecto a las pluviales, el nuevo colector proyectado, se unirá a los propuestos para las aguas residuales, para terminar en un colector unitario, de nueva ejecución, que trasportará las aguas

recogidas por ambos colectores y por la red de pluviales hasta un pozo existente en la calle Magallanes.

Para el diseño de la red de aguas residuales, así como para la determinación de los puntos de conexión, se han tenido en cuenta las diferentes normativas del Canal de Isabel II, debiendo dar cumplimiento a que el calado se limite al 75 % de la conducción para evitar que la red entre en carga y asegurar así su correcto funcionamiento.

Además, la velocidad máxima no superará en ningún caso los 5 m/s y la velocidad mínima no será inferior a 0,60 m/s. Como pendiente mínima se adopta el valor de 0,5%, y en cuanto a la pendiente máxima, los valores no deberían ser superiores al 3 ó 4 %, cumpliendo siempre los límites de velocidades máximas y mínimas.

Se proyectan tuberías de PVC COLOR TEJA SN8, corrugada exterior y lisa interior con diámetro nominal de 315, 400 y 500 mm. El colector unitario será de 500 mm y el mismo material.

Se ejecutarán pozos de registro de diámetro interior de 1,10 m, con un diámetro de acceso de 60 cm, siendo ésta la medida de la tapa de fundición, contruidos con fábrica de ladrillo macizo enfoscado mediante mortero hidrófugo bruñido tosco de 1 pie de espesor.

Se dispondrán pozos de registro en los cambios de alineación horizontal y vertical, en los cambios de sección, en la confluencia de ramales, y a distancias no superiores a 50 m.

Las acometidas a las parcelas resultantes se entroncarán a pozos de registro de la red diseñada. Se ejecutarán pozos de la misma manera que las acometidas de aguas residuales en el interior de las parcelas, que se conectarán a dichos pozos mediante tubería de PVC corrugado. El diámetro de las acometidas será de 315 mm.

Se realizarán así mismo arquetas toma de muestras tal y como se realizan para las acometidas de residuales.



Figura 15: Red de pluviales propuesta. Fuente: anteproyecto de urbanización

Para el drenaje del parque se propone una red compuesta por los siguientes elementos y sistemas de drenaje urbano sostenible o SUDS:

- Colector de DN315 de PVC SN8, que conectará con la red de saneamiento existente en un pozo de la calle Cid Campeador.
- Pozos de registro de diámetro interior de 1,10 m, con un diámetro de acceso de 60 cm, siendo ésta la medida de la tapa de fundición, construidos con fábrica de ladrillo macizo enfoscado mediante mortero hidrófugo bruñido tosco de 1 pie de espesor.

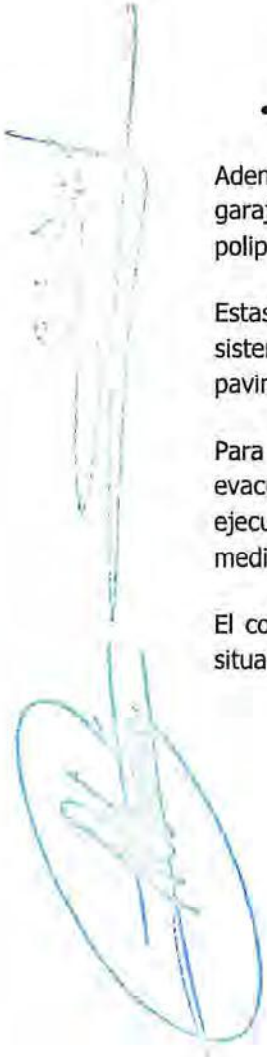
- Pavimento permeable por junta con subbase de material granular que permitirá la recogida del agua caída en toda su superficie, para su laminación en la subbase granular, y su posterior infiltración al subsuelo.
- Difusores. Sistema que mejora la conducción y transporte de las aguas de escorrentía hacia y desde bases y subbases de material granular. Se utilizará a modo de rebosadero para la subbase del pavimento permeable del parque.
- Zanja de drenaje e infiltración, de 0,4 x 0,5 metros, rellena de grava y recubierta con geotextil, y tubo dren embebido en la grava a modo de rebosadero. Se usará para el drenaje de la zona infantil, la zona deportiva y la zona estancial. El agua que no sea infiltrada será recogida por el tubo dren de DN160 y transportada a los pozos de registro del colector mencionado anteriormente.
- Para la fuente transitable se propone una canaleta prefabricada de hormigón con rejilla.

Además, para las zonas entrebloques, debido a que éste se ejecuta sobre el forjado de los futuros garajes, bajo la base de gravilla del pavimento mixto, se propone la instalación de celdas de polipropileno de 5 cm de grosor, sobre una impermeabilización del propio forjado.

Estas celdas tienen una porosidad del 92 %, lo que permite una alta capacidad de agua. Este sistema actuará a modo de depósito, almacenando el agua de escorrentía caída en el propio pavimento mixto.

Para evitar la contaminación con finos se deberá disponer un geotextil sobre las celdas. Para la evacuación de las celdas, estas se prolongarán hasta un punto fuera del forjado, donde se ejecutará un depósito de cajas de polipropileno, que recogerá el agua de dichas celdas, y mediante un colector de DN200 de PVC, ser transportada hacia al pozo de pluviales más cercano.

El colector unitario que recoge la aguas residuales y pluviales verterá sus aguas en un pozo situado en la calle Magallanes, al norte de la glorieta de intersección con la calle Cid Campeador.



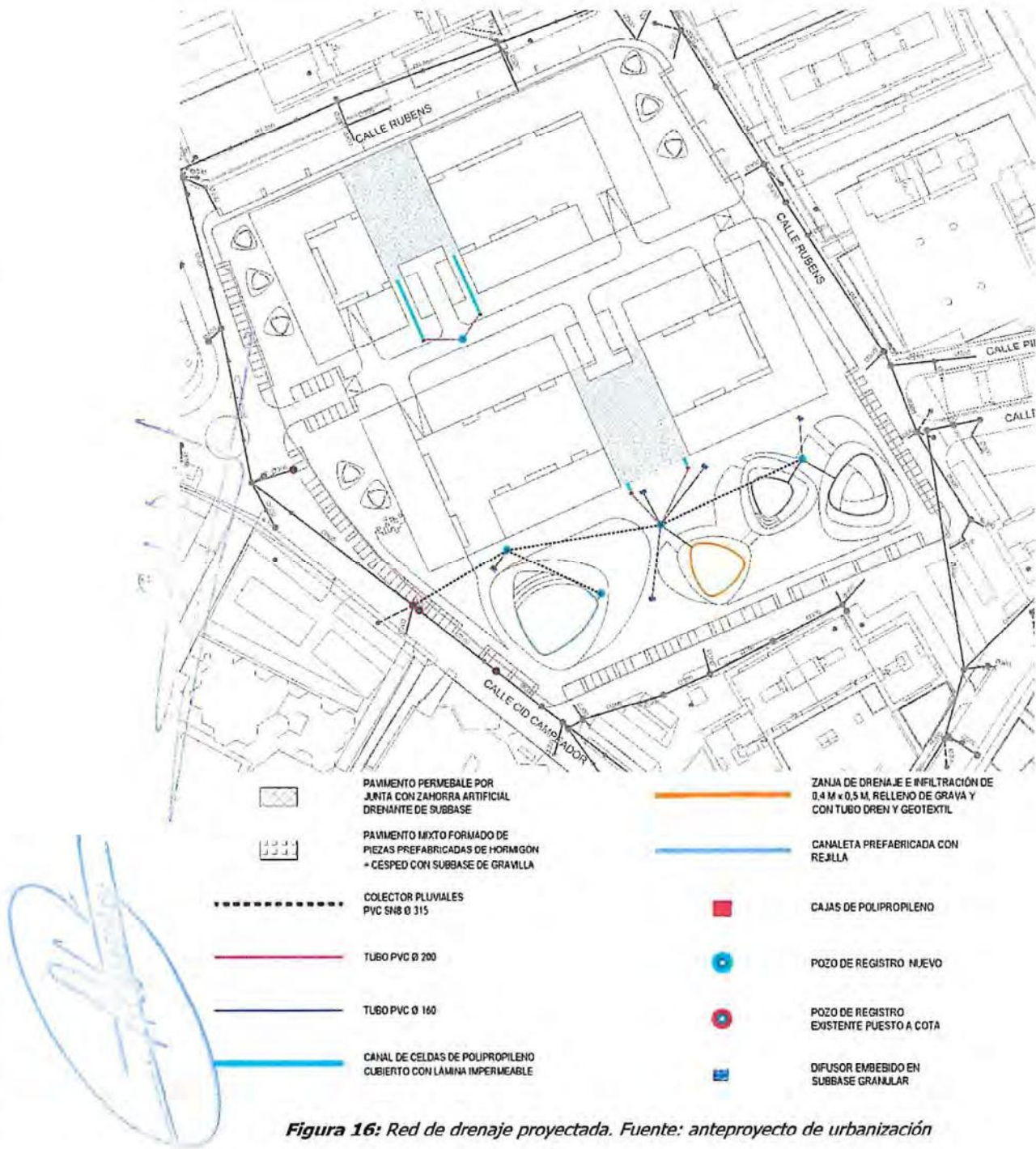


Figura 16: Red de drenaje proyectada. Fuente: anteproyecto de urbanización

### 2.3.6. Cuadros de síntesis del plan parcial

| DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN ESTRUCTURANTE |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|
|   | Según PGOUM             | Según Plan Parcial      |
| Superficie del ámbito:                      | 28.630 m <sup>2</sup> s | 29.285 m <sup>2</sup> s |
| Sup. de titularidad privada                 | 28.630 m <sup>2</sup> s | 29.285 m <sup>2</sup> s |
| Sup. de titularidad pública                 | 0,00 m <sup>2</sup> s   | 0,00 m <sup>2</sup> s   |

*Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid*

| DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN ESTRUCTURANTE |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Aprovechamiento unitario:                   | 2 m <sup>2</sup> cuc/m <sup>2</sup> s | 2 m <sup>2</sup> cuc/m <sup>2</sup> s |
| Uso Característico                          | Multifamiliar Libre                   | Multifamiliar Libre                   |

| DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA |                           |                            |
|---|---------------------------|----------------------------|
|   | PGOUM'09 / Art. 36 LSCM   | Según Plan Parcial         |
| Superficie Redes Generales                  | (*)                       | (*)                        |
| Superficie Redes Locales:                   | 17.178 m <sup>2</sup> s   | 17.571 m <sup>2</sup> s    |
| Red Viaria:                                 | 8.589 m <sup>2</sup> s    | 8.271 m <sup>2</sup> s     |
| Zonas verdes:                               | 8.589 m <sup>2</sup> s    | 9.300 m <sup>2</sup> s     |
| Superficie lucrativa:                       | 11.452 m <sup>2</sup> s   | 11.714 m <sup>2</sup> s    |
|   |                           |                            |
| Uso característico:                         | Multifamiliar libre       | Multifamiliar libre        |
| Aprovechamiento Total:                      | 57.260 m <sup>2</sup> cuc | 58.570 m <sup>2</sup> cuc  |
| Edificabilidad Lucrativa Total:             | 57.260 m <sup>2</sup> c   | 58.570 m <sup>2</sup> c    |
| Multifamiliar libre:                        | 57.260 m <sup>2</sup> c   | 52.713 m <sup>2</sup> c    |
| Multifamiliar Protegida VL:                 | -                         | 5.857 m <sup>2</sup> c     |
| Número de viviendas:                        | -                         | -                          |
| Altura máxima edificable:                   | VIII + Ático              | XII + Ático (según planos) |
| Tipología:                                  | Manzana cerrada           | Manzana cerrada            |

(\*) NOTA: EL PLAN GENERAL NO ESTABLECE RESERVA PARA REDES GENERALES PARA ESTE ÁMBITO, EN SU LUGAR ESTABLECE LA OBLIGACIÓN DE ASUMIR LOS COSTES DE EJECUCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS VIARIAS Y DE SERVICIOS CONTEMPLADAS EN EL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.

| DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN POR PARCELAS |  |                              |                              |
|--|--|------------------------------|------------------------------|
|  | Uso  | Superficie                   | Edificabilidad               |
| <b>Parcelas Lucrativas</b>                 |  |                              |                              |
| M1   | Residencial multifamiliar Protegida (VPPL) | 1.750 m <sup>2</sup> s       | 5.857 m <sup>2</sup> c       |
| M2   | Residencial multifamiliar Libre (VL)       | 3.645 m <sup>2</sup> s       | 19.000 m <sup>2</sup> c      |
| M3   | Residencial multifamiliar Libre (VL)       | 3.645 m <sup>2</sup> s       | 19.000 m <sup>2</sup> c      |
| M4   | Residencial multifamiliar Libre (VL)       | 2.674 m <sup>2</sup> s       | 14.713 m <sup>2</sup> c      |
| <b>Total, Parcelas Lucrativas</b>          |  | <b>11.714 m<sup>2</sup>s</b> | <b>58.570 m<sup>2</sup>c</b> |

| REDES PUBLICAS               |                                |                              |                         |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| ZU-ZV1                       | Zonas Verdes – Espacios Libres | 8.448m <sup>2</sup> s        | - m <sup>2</sup> c      |
| ZU-ZV2                       | Zonas Verdes – Espacios Libres | 852 m <sup>2</sup> s         | - m <sup>2</sup> c      |
| <b>Total, Zonas Verdes</b>   |                                | <b>9.300 m<sup>2</sup>s</b>  | <b>- m<sup>2</sup>c</b> |
| ZU-RV                        | Red Viaria                     | 8.271 m <sup>2</sup> s       | - m <sup>2</sup> c      |
| <b>Total, Red Viaria</b>     |                                | <b>8.271 m<sup>2</sup>s</b>  | <b>- m<sup>2</sup>c</b> |
| <b>Total, Redes Públicas</b> |                                | <b>17.571 m<sup>2</sup>s</b> | <b>- m<sup>2</sup>c</b> |

|                      |  |                              |                              |
|----------------------|--|------------------------------|------------------------------|
| <b>Total, Ámbito</b> |  | <b>29.285 m<sup>2</sup>s</b> | <b>58.570 m<sup>2</sup>c</b> |
|----------------------|--|------------------------------|------------------------------|



## 2.3.7. Sostenibilidad de la propuesta

En un mundo cada vez más globalizado, donde los sistemas sociales se tornan cada vez más interdependientes, pero, a la vez más comprensibles gracias a los enormes avances de las tecnologías de la Información, están surgiendo una nueva conciencia y una nueva cultura, capaces de dar respuesta a un tejido social cada vez más complejo: hoy, un edificio, además de proponer una estética y una funcionalidad, ha de ser energéticamente eficiente y socialmente sostenible.

El concepto de sostenibilidad abarca numerosas facetas: desde la búsqueda del terreno a la elección de los materiales de construcción, la cantidad de energía requerida para transportarlos y manipularlos, los procesos constructivos, su eficiencia energética, desde la implementación de sistemas pasivos a la introducción de fuentes de energía renovable, su coste de mantenimiento, su durabilidad, su flexibilidad de uso, su capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías, su posibilidad de desmantelamiento y posterior reconstrucción, sus posibilidades de reutilización o de reciclaje... El reto es cómo explotar este potencial en aras de un diseño más humano.

Para ello, los profesionales del diseño han redirigido su enfoque no sólo al diseño sostenible de la envolvente externa sino hacia la sostenibilidad del espacio exterior de los edificios, aquello que los rodea: el paisaje. La investigación espacial contemporánea va más allá de los sistemas constructivos para centrarse en los elementos ambientales: temperatura, humedad, aire, luz, color, textura, sonido... Nuestro planteamiento se inscribe en el marco de estas nuevas tendencias que emanan de las transformaciones vividas en los últimos años en el ámbito de la arquitectura. El diseño urbano es cada día más complejo y reclama la colaboración de equipos multidisciplinares en los que intervienen arquitectos, ingenieros, sociólogos, fabricantes de nuevos materiales, empresas de LED, etc.

Se contemplan como medidas de sostenibilidad las siguientes:

- Alumbrado: la utilización de halogenuros metálicos o vapor de sodio a alta presión es incompatible con una verdadera voluntad de sostenibilidad, que conllevaría el uso de tecnología LED.

La implementación tecnológica más simple es la automatización horaria mediante relojes astronómicos o similares. La telegestión permite la actuación manual desde un centro de control, vía web o telefónica. La gestión inteligente permite la regulación del flujo luminoso mediante sensores de presencia que detectan el movimiento de vehículos o personas, respondiendo al esquema de funcionamiento anterior:

- Un sensor de una de las farolas detecta la presencia de un peatón o vehículo
- La red de telecomunicaciones envía la señal al centro de control, que puede ser local (en la propia farola o en el cuadro eléctrico del sector de farolas), o remoto (en el centro de datos municipal, por ejemplo)
- Gestión del agua: se pretende integrar en el entorno sistemas de recogida que aprovechen las filtraciones naturales del propio terreno. Para ello se podría estudiar la disposición de pavimentos filtrantes. Se exponen aquí algunas técnicas alternativas para llevar a cabo las anteriores premisas:
  - Aparcamientos al aire libre con pavimentos filtrantes que alteren mínimamente las características del terreno, evitando escorrentías y erosiones, reduciendo costes de infraestructuras.

- o Recogida de bajantes de las cubiertas de viviendas para su posterior utilización en el riego de jardines particulares, con reboses conectados a la red de conducción a depósito público.

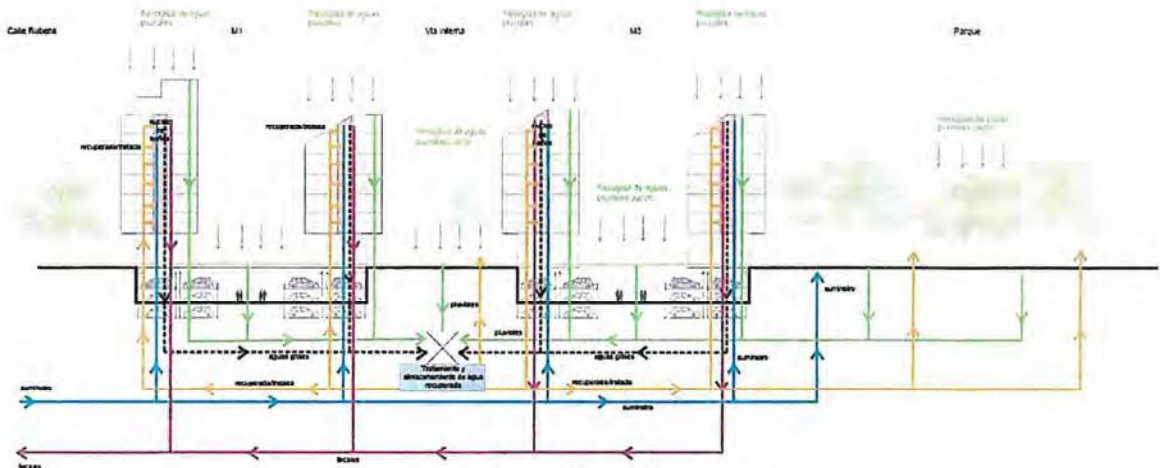


Figura 17: Esquema de gestión del agua

- Instalaciones energéticas: se calcula que en la zona de Móstoles a 15 metros de profundidad se mantiene una temperatura estable de unos 19°C, por lo que podría considerarse integrar el sistema de geotermia dentro del sistema de cimentación (pilotes) de los sótanos destinados a aparcamiento. Este sistema presenta además grandes ventajas respecto a integración arquitectónica.

- Bioclimático: Saneamiento y Ventilación
- Solar Térmica y Solar Foto Voltáica
- Geotermia: Generación de energía térmica de frío y calor
- Sistema radiante: Termoactivo para climatización Frío/Calor

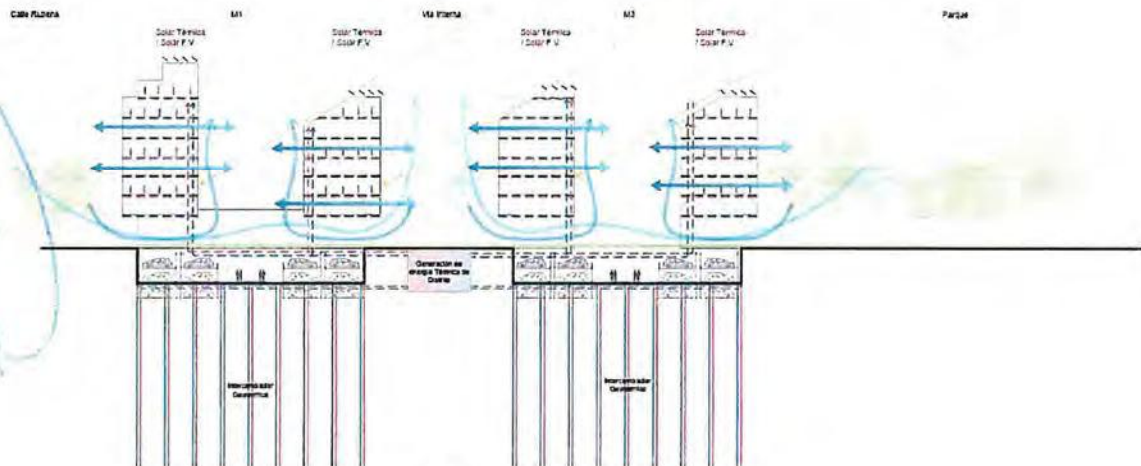


Figura 18: Esquema de gestión del agua

### **3. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO**

La caracterización y posterior valoración del medio sobre el que se desarrolla la actuación constituye el punto previo al análisis de las posibles afecciones ambientales que se puedan generar como consecuencia de su ejecución.

Para ello, y sin perder de vista el medio urbano en el que nos encontramos, resulta necesario realizar un inventario de los principales elementos integrantes del medio. Así, y teniendo presentes las posibles alteraciones que se pueden derivar de la propuesta, se han estudiado las siguientes variables:

- Climatología
- Calidad atmosférica
- Cambio climático
- Calidad acústica
- Geología
- Geomorfología
- Edafología
- Hidrología
- Hidrogeología
- Vegetación y usos del suelo
- Fauna
- Corredores ecológicos
- Paisaje
- Medio socioeconómico
- Figuras de Protección
- Patrimonio cultural, histórico y arqueológico
- Riesgos

La profundidad con la que se han estudiado cada una de ellas ha venido determinada por la influencia (directa o indirecta) más o menos significativa que el desarrollo de la actuación puede generar en el medio.

#### **3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO**

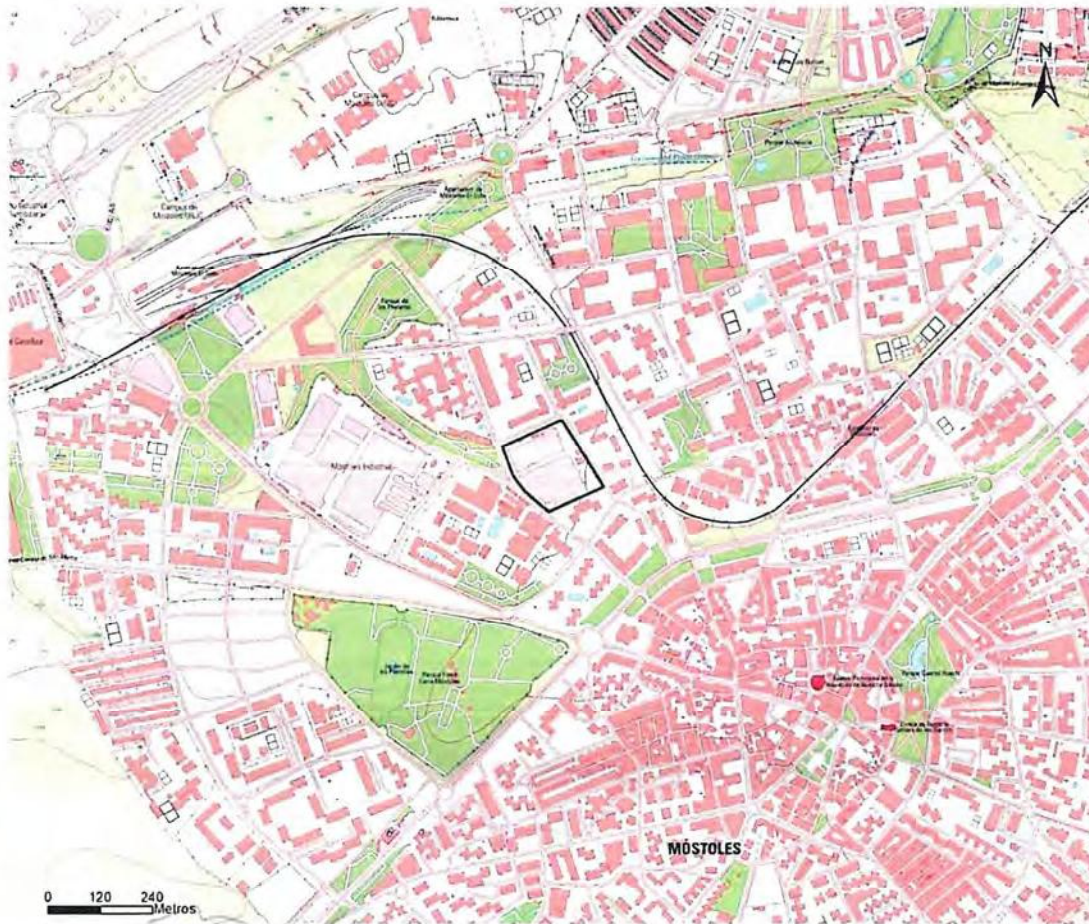
El ámbito de actuación del presente Plan Parcial se corresponde con el del SUNC-3 "Cid Campeador – Lledó", incluido en el Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles de 2009, tratándose de un suelo clasificado como urbano no consolidado cuyo acceso a la parcela se realiza desde la calle Cid Campeador, situado en el municipio de Móstoles (Madrid).

Su delimitación es coincidente con la establecida en el Plan General para este ámbito, coincidente a su vez con la manzana actualmente ocupada por los terrenos de la sociedad Lledó S.A. ODEL LUX S.A. y STAFF IBERICA SA, empresas pertenecientes al GRUPO LLEDÓ, son propietarios de la totalidad del terreno privado comprendido en el SUNC-3 "CID Campeador – Lledó", sin que existan en el ámbito suelos dotacionales o de titularidad pública preexistentes.

| Finca | Referencia Catastral | Superf. de parcela según Catastro (m <sup>2</sup> s) | Superf. construida según Catastro (m <sup>2</sup> s) | Propietario        |
|-------|----------------------|--|--|--------------------|
| 1     | 6047101VK2664N0001FQ | 12.749   | 7.537  | STAFF IBERICA S.A. |
| 2     | 6047102VK2664N0001MQ | 15.781   | 13.307   | ODEL LUX S.A.      |

Según levantamiento topográfico realizado al efecto, el ámbito tiene una superficie total de 29.285 m<sup>2</sup>s frente a los 28.630 m<sup>2</sup>s señalados en la ficha del PGOU. El ámbito de actuación queda definido por la calle Rubens (al norte, este y sur), calle de Magallanes (al oeste) y calle Cid Campeador (al oeste).

Su topografía es relativamente plana con una ligera pendiente homogénea inferior al 4%, que supone un desnivel de 9,27 m entre la esquina noroeste y el extremo sureste de la manzana y que se manifiesta en un desnivel de entre 4 y 5 metros a lo largo de cada una de las alineaciones.



□ Límite SUNC-3

Figura 19: Localización del área de objeto de la actuación. Fuente: Cartografía 1:25.000 del IGN

### **3.2. CLIMATOLOGÍA, CAMBIO CLIMÁTICO Y CALIDAD DEL AIRE**

En el estudio de eficiencia energética, emisiones atmosféricas y adaptación/mitigación al cambio climático que se incluye como anexo en el presente Documento Ambiental Estratégico, se analizan las características climáticas presentes en el ámbito, así como la calidad del aire y las previsiones que los modelos de cambio climático establecen para las temperaturas y precipitaciones en la zona de estudio. A continuación se recoge una breve síntesis de lo recogido en dicho estudio:

- Según datos de la estación termopluviométrica Madrid- Aeródromo de Cuatro Vientos, la temperatura media mensual más baja es de 5,80 °C y se registra tanto en el mes de enero, mientras que la temperatura media mensual más alta es de 24,80 °C y se registra en el mes de julio.
- La temperatura media mensual de las máximas absolutas del mes más cálido es de 37,50 °C y se registra en el mes de julio, mientras que la media mensual de las mínimas absolutas para el mes más frío se registra en el mes de enero, con -3,60 °C
- Según datos de la estación termopluviométrica Madrid- Aeródromo de Cuatro Vientos, la temperatura media mensual más baja es de 5,80 °C y se registra tanto en el mes de enero, mientras que la temperatura media mensual más alta es de 24,80 °C y se registra en el mes de julio.
- La temperatura media mensual de las máximas absolutas del mes más cálido es de 37,50 °C y se registra en el mes de julio, mientras que la media mensual de las mínimas absolutas para el mes más frío se registra en el mes de enero, con -3,60 °C.
- La pluviometría media mensual registrada en la estación de Madrid- Aeródromo de Cuatro Vientos entre los años 1961 y 2003 es de 458,80 mm, siendo el mes con mayor precipitación el de noviembre (61,90 mm) y el mes más seco el de agosto, con tan solo con 11,40 mm.
- Las precipitaciones máximas en 24 horas corresponden al mes de noviembre con 19,60 mm.
- En la zona de estudio la distribución de la velocidad del viento tiene una marcada dirección oeste-suroeste, donde se alcanzan las mayores velocidades de viento (12-15 m/s). Además, la velocidad del viento en la zona resulta relativamente mayor entre las 23 y 2 h, alcanzando su máximo de velocidad.
- Existe una estación de medición de la calidad del aire en el municipio de Móstoles, situada a aproximadamente 500 m al suroeste de la zona de estudio, tratándose de la estación de fondo de Móstoles perteneciente a la Aglomeración Urbana sur de la Comunidad de Madrid.
- Analizándose los datos de calidad del aire para los distintos contaminantes disponibles en el Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2020 (último disponible) para dicha estación, se observa que no se ha superado ninguno de los valores límite ni valores objetivo establecidos para los distintos contaminantes analizados en la estación de medición de calidad del aire de Móstoles en el Año 2020, por lo que se concluye que no existen problemas de contaminación del aire, y que la calidad del aire es buena.
- En 2014 se publicó la "*Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se otorga la Autorización Administrativa establecida en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera a la instalación ODEL LUX,*

S.A". Dicha resolución fue modificada y en 2020 se aprobaron las modificaciones en la "Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático por la que se otorga la Autorización Administrativa establecida en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, a ODEL-LUX, S.A". En dicha Resolución se le concede a la instalación el número 28-APCA-M1-2013/00038.

- En 2020 se realiza un Ensayo de Emisión de Contaminantes Atmosféricos, donde se concluye que las emisiones en los focos analizados cumplen con los límites establecidos por la Autorización Administrativa con referencia 28-APCA-2013/00038.
- En relación con el cambio climático, las condiciones predictivas a futuro determinan un ámbito de estudio caracterizado por sufrir en un plazo cercano grandes cambios en la duración de las olas de calor junto con la reducción de las heladas en invierno, que se acentuarán conforme avance el periodo de tiempo hasta el horizonte lejano de 2100. Mayores temperaturas máximas, veranos más duros con aumento de las olas de calor, inviernos más suaves, estabilización de las precipitaciones y aumento de las estaciones de sequía, serán las condiciones climáticas del ámbito de estudio a medio y largo plazo, que derivará en una menor cantidad de agua disponible en el medio (suelo, ambiente superficial, pequeñas zonas húmedas). Por lo tanto, ámbito de estudio ha de adaptarse a unas nuevas condiciones de desertización y condiciones extremas de temperaturas altas.

### **3.3. CALIDAD ACÚSTICA**

Para el análisis de la situación acústica actual en el ámbito de estudio se usa como base documental el Mapa Estratégico de Ruido de Móstoles 2012.

Los mapas de ruido son una de las principales herramientas para la gestión ambiental del ruido, ya que permiten representar los datos sobre una situación acústica existente o prevista en función de un indicador de ruido, de manera que se pueda evaluar el cumplimiento de los valores límite establecidos en la zona, cuantificar el número de personas afectadas y valorar cuales son las medidas más apropiadas para mejorar la situación acústica.

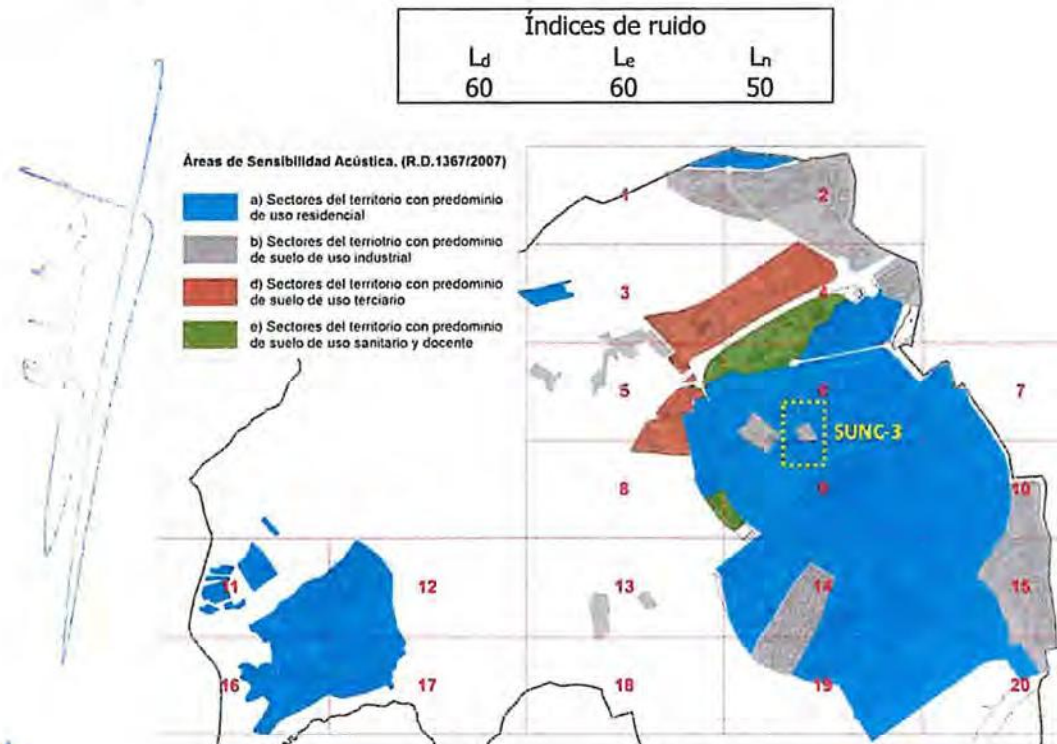
En este caso, la normativa de aplicación en materia de acústica está constituida por el *Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, a la que remite directamente el *Decreto 55/2012 de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid*.

Por otro lado, las áreas acústicas son una de las herramientas definidas en la *Ley 37/2003*, para la gestión y el control del ruido ambiental. Las áreas acústicas clasifican los sectores del territorio, según sea su uso predominante dentro de unos tipos catalogados y establecen los Objetivos de Calidad Acústica, incluidos en el Anexo II del *Real Decreto 1367/2007*, que deben observarse en dichos sectores del territorio.

El área en la que se sitúa la actuación es un tipo de área acústica catalogada como área de tipo b (uso predominante industrial) insertada en un entorno delimitado como tipo a (uso predominante residencial). Cabe destacar que La creación del SUNC-3 por parte del PGOU viene

a corregir esta situación de incompatibilidad acústica por colindancia de usos de muy diferente sensibilidad, recalificándolo también para uso residencial (tipo a).

Atendiendo a los criterios del RD 1367/2007, cabría considerar el ámbito de actuación como un nuevo desarrollo urbanístico, al encontrarse sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, siéndole de aplicación los OCA correspondientes al resto de áreas urbanizadas (las que no son áreas urbanizadas existentes). Considerando ambas condiciones, los OCA a aplicar en la generalidad del ámbito son:



**Figura 20:** Ubicación del SUNC-3 en la Zonificación Acústica municipal

El índice de ruido día-tarde-noche,  $L_{den}$ , se expresa en decibelios (dB):

- $L_d$  es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año. Al periodo día le corresponden 12 horas.
- $L_e$  es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año. Al periodo tarde le corresponden 4 horas.
- $L_n$  es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año. Al periodo noche le corresponden 8 horas.

Las calles Magallanes, Cid Campeador, Rubens, Pintor Murillo y Luna que delimitan el ámbito constituyen las únicas fuentes de ruido de tráfico relevantes en la situación acústica del ámbito. Por otro lado, se ha de tener en cuenta la presencia de la línea de ferrocarril existente al oeste del ámbito.

Como puede verse en los mapas de ruido obtenidos tras las mediciones realizadas in situ, en el periodo Día la isófona de 60 dBA con origen en las vías con mayor emisión acústica (eje Magallanes-Cid Campeador y tramo de la calle Rubens al este) no llega a adentrarse en los terrenos del ámbito, sin que el muro existente en parte del perímetro (que sí se reproduce en esta modelización) resulte necesario para ello.



**Figura 21:** Mapa de ruido preoperacional en el periodo día

En el periodo Tarde, los niveles resultan ser ligeramente más moderados.





Figura 22: Mapa de ruido preoperacional en el periodo tarde

En el periodo Noche, la isófona de 50 dBA tampoco logra rebasar claramente los límites del ámbito, salvo de modo muy leve y acotada en la zona suroccidental, donde a la ausencia de muro perimetral se suma el efecto de la reflexión del sonido sobre la nave existente.

Esta situación acústica resulta desde luego perfectamente compatible con la actividad industrial que aún permanece en el ámbito, pero también con la sensibilidad acústica propia de nuevos desarrollos de uso predominante residencial (tipo a) como el que se pretende desarrollar a través del PPRI, cuyos OCA son precisamente 60 dBA en los periodos Día y Tarde y 50 dBA en el periodo Noche.

De este modo, puede concluirse que queda demostrada la capacidad de acogida acústica del ámbito en relación a los usos previstos por la propuesta de planeamiento.



Figura 23: Mapa de ruido preoperacional en el periodo noche

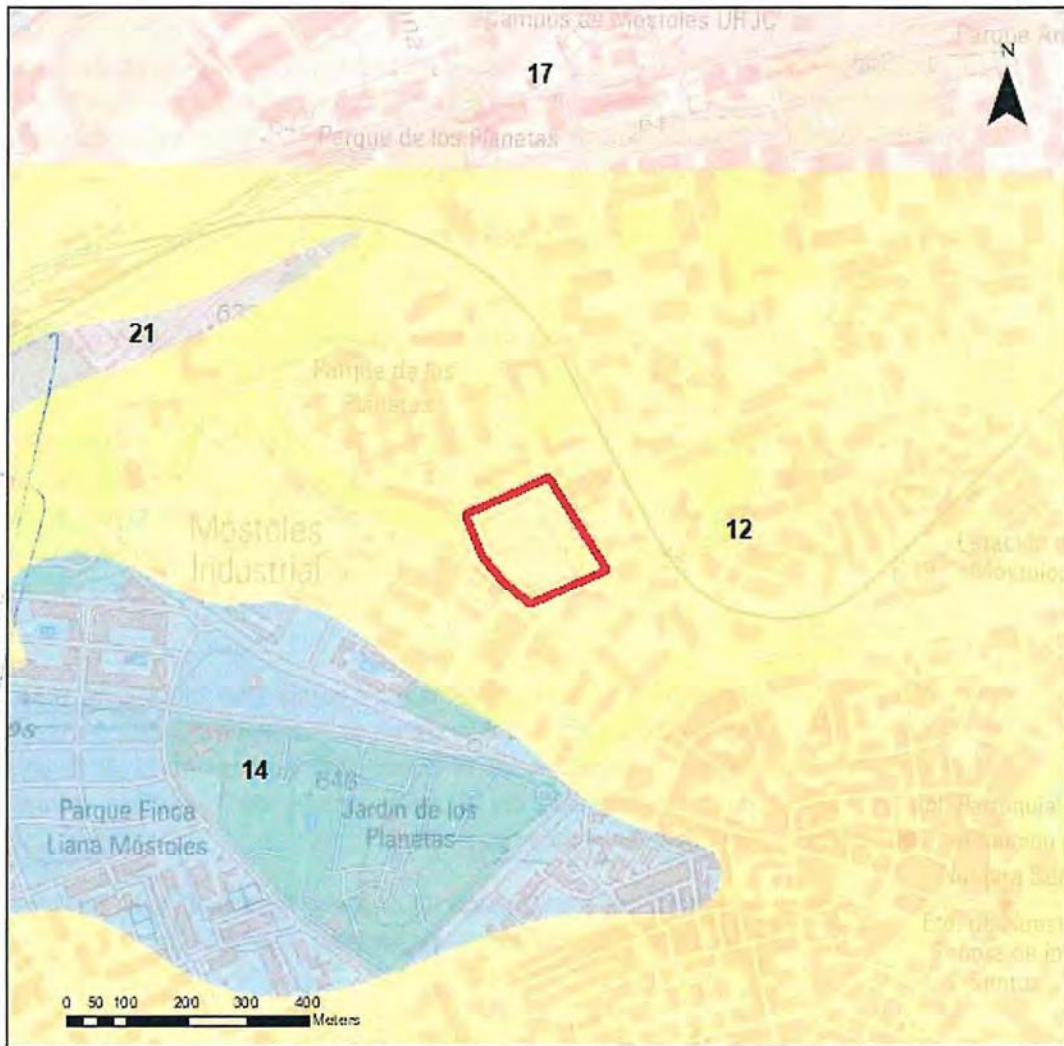
### 3.4. GEOLOGÍA

Para conocer la litología de los materiales sobre los que se sitúa la actividad objeto de análisis, se ha consultado la hoja nº 581 de la Serie Magna del Mapa Geológico de España publicado por el Instituto Geológico y Minero de España.

El área de actuación se sitúa completamente sobre arcosas y lutitas ocreas (unidad 12). Estos materiales se integran dentro del conjunto denominado Facies Madrid (Riba, 1957), el cual comprende las facies terrígenas marginales, de composición arcósica, que se extienden desde el borde meridional del Sistema Central en esta área de la Cuenca de Madrid.

Los cuerpos arenosos de esta unidad se encuentran organizados por un apilamiento de secuencias granoderecientes con base erosiva neta y lags, los que frecuentemente se amalgaman dando aspecto potente y masivo. Dicha sucesión arcósica suele presentar estratificación cruzada a gran y mediana escala, presentando sedimentación de origen fluvial. Los niveles arenosos presentan espesores métricos de 4-5m, no tienen cantos y alternan lutitas ocreas, con proporción limo/arcilla variable, caracterizándose por la presencia de arcillas, en particular esmectita e illita.

En relación con los materiales anteriores, se presenta la unidad 21 de arenas con cantos en fondos de valle y cauces activos, los cuales se presentan en fondos de valle y cauces de los cursos principales, destacando los grandes arroyos del Rio Guadarrama. Su composición es de naturaleza arenosa arcósica, muy sueltas, englobando cantos y son de espesor variable según el orden métrico.



 Límite SUNC-3

#### Geología

- 12: Arcosas y lutitas ocreas
- 17: Arcosas y fangos arcósicos
- 21: Arenas con cantos (Fondos de valle y cauces activos)
- 14: Arenas con cantos dispersos (Glacis antiguos)

**Figura 24:** Geología Local. Fuente: cartografía Mapa Geológico de España 1:50.000 del IGME

Por otro lado, se encuentra la unidad 14 de arenas con cantos dispersos de glacis antiguos, los cuales se presentan por la evolución del relieve en zonas altas, siendo formas de enlace de relieves terciarios y sedimentos fluviales. Presentan claro predominio de componentes de naturaleza arcósica con cantos ígneos y metamórficos. Generalmente pertenecientes a grandes valles de cotas altas.

Podemos encontrar arcosas y fangos arcósicos en la unidad 17 de la hoja nº 558, siendo característicos del Mioceno, de posiciones laterales y distales. Presentan abundante espesor por los niveles de fangos arcósicos y finos de llanura de inundación.

### **3.5. GEOMORFOLOGÍA**

La Cuenca de Madrid constituye el sector central de la Depresión del Tajo, unidad morfológica de la Submeseta meridional cuyos principales rasgos morfológicos se encuentran condicionados por la naturaleza litológica y la estructura de su relleno mioceno, así como por los procesos de erosión y acumulación acaecidos durante el Plioceno y Cuaternario.

En ella se han distinguido cinco elementos geomorfológicos mayores (PÉREZ-GONZÁLEZ, 1994): el páramo, la Raña, las Superficies divisorias, los Valles y las Depresiones.

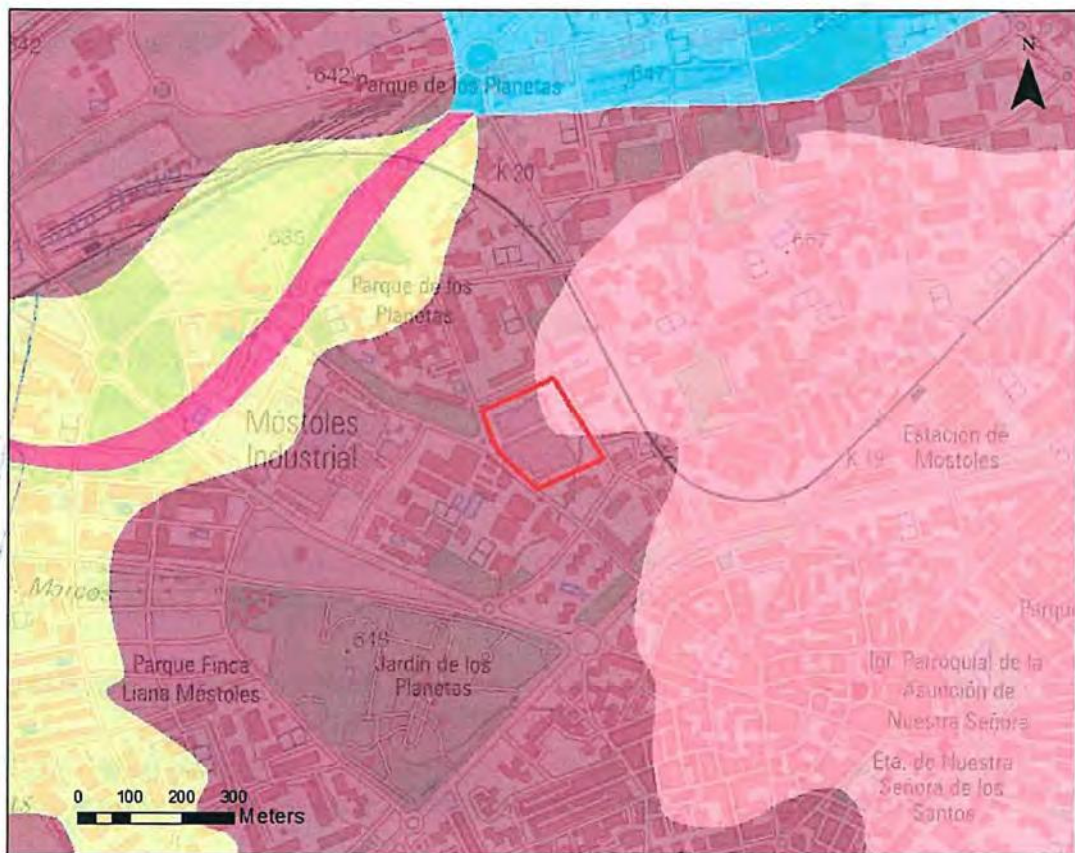
De esta manera, la zona de estudio posee la fisonomía característica del sector occidental de la cuenca, caracterizada por una alternancia entre las Superficies divisorias y los Valles.

Las Superficies divisorias, son las altas planicies de los sectores occidental y noroccidental, que forman las cumbres de lomas anchas, y que reparten la escorrentía superficial entre los principales valles. Por otro lado, los Valles, se encuentran encajados en los elementos anteriores, siendo sus unidades morfológicas principales los glacis, terrazas y llanuras aluviales.

#### **3.5.1. Fisiografía**

Según el mapa de Fisiografía de la Comunidad de Madrid a escala 1:50.000 del año 1999, la zona de estudio del municipio de Móstoles se encuentra en el Dominio Fisiográfico "Interfluvios y Vertientes", correspondiendo a elementos de la unidad VGL en gran parte de la parcela, de "vertientes-glacis", y en la unidad SCC en la zona noreste, de "superficie culminante de campiñas", ambas de zona de cuenca o meseta.

Encontramos Dominios Fisiográficos de "Llanuras Aluviales y Terrazas (Vegas fluviales)" en la toda la zona oeste de nuestro ámbito de estudio, aproximadamente a 350m.



▭ Límite SUNC-3

#### Fisiografía

▭ VGL-Vertientes-glacis

▭ SCC-Superficie culminante de las campiña

▭ NAV- Navas

▭ LEC- Lecho, cauce, canal, medanos y barras

▭ BRV- Barrancos y vaguadas

Figura 25: Fisiografía del área de estudio. Fuente: elaboración propia a partir de MDT02 del CNIG.

### 3.5.2. Altitud

El área del municipio de Móstoles se localiza en una zona de transición entre las Rampas del Sistema Central y el eje que conforma la Depresión del Tajo. Esta franja de tránsito se configura con amplias superficies onduladas con una altitud media en torno a los 600 m y vergencia general hacia el sur, con una pendiente entre el 4% y el 6%.

La orografía del área es suave, configurada por una llanura suavemente ondulada con una amplitud del relieve de aproximadamente 215 m, contando con uniformidad orográfica y ausencia de relieves.

La topografía del ámbito SUNC-3 es relativamente plana con una ligera pendiente homogénea inferior al 4%, que supone un desnivel de 9,27 m entre la esquina noroeste y el extremo sureste de la manzana y que se manifiesta en un desnivel de entre 4 y 5 metros a lo largo de cada una de las alineaciones.

Concretamente, la topografía del recinto presenta una morfología llana en su zona norte, con alturas comprendidas entre los 647 y 648 m y cuenta con una elevación drástica del terreno en el extremo sur, alcanzando una altura de 653-654 m.

### **3.6. EDAFOLOGÍA**

#### **3.6.1. Tipología de suelos**

La caracterización de los suelos de la zona de estudio se ha realizado siguiendo la clasificación de la FAO, basada en sus características intrínsecas, agrupando los suelos según su morfología, génesis y otras particularidades inherentes a cada uno de ellos. En la descripción de suelos se ha consultado el Mapa de Asociaciones de Suelos de la Comunidad de Madrid, elaborado por el CSIC en 1990.

En la parcela de estudio y su ámbito circundante se pueden encontrar tres asociaciones de suelos:

- Asociación dominada por Cambisoles eútricos (CMe), con presencia de Luvisoles háplicos (LVh) y Regosoles distrícos (RGd). Esta asociación se sitúa en la mayor parte del área de estudio.
- Asociación dominada por Luvisol cálcico (LVk), con presencia de Luvisol háplico (LVh). Esta asociación se ubica al sur de la parcela de estudio.
- Asociación dominada por Fluvisol eútrico (FLe), con presencia de Luvisol gleico (LVg). Esta asociación se encuentra a una distancia de aproximadamente 1,8 km al noroeste del límite de la parcela.

Los **Cambisoles** son suelos que se caracterizan por la ausencia de una capa de arcilla, humus, sales solubles u óxidos de hierro y aluminio. Son suelos que se presentan con estructura agregada con propiedades que los diferencian del material parental y evidencian procesos de formación de suelos. Contienen alto contenido en minerales.

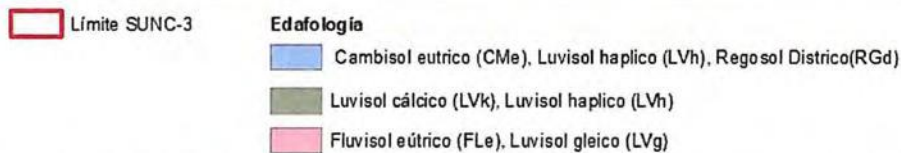
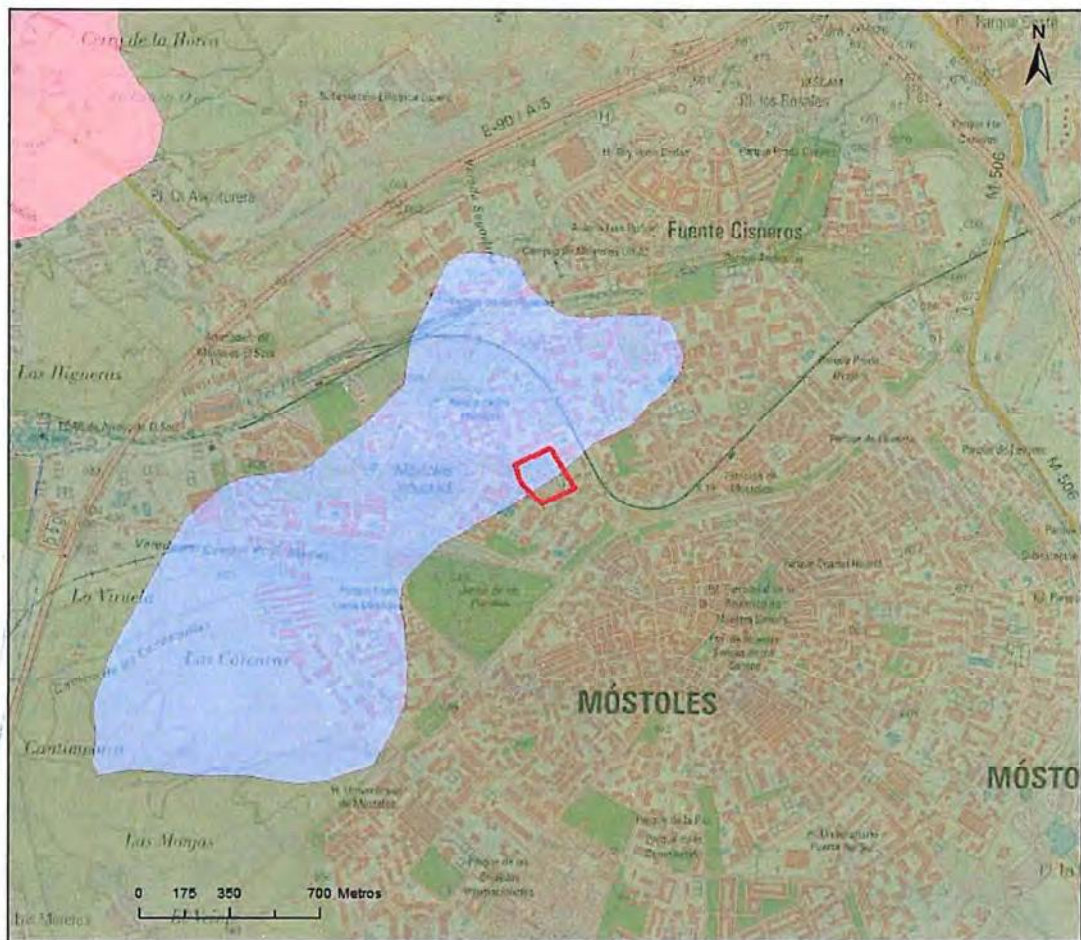
Más concretamente, los Cambisoles eútricos son aquellos que se presentan una profundidad de 20-50 cm y que no son calcáreos en esa profundidad. Aparecen asociados a otros cambisoles y a Regosoles y Luvisoles, desarrollados a partir de arcosas, tienen un pH próximo a la neutralidad, pobres en materia orgánica y de textura franco-arcillo-arenosa con algo de pedregosidad.

Por otro lado, se pueden encontrar en la parcela, **Luvisoles** predominantes en zonas llanas o de pendientes suaves de clima mediterráneo. Estos suelos presentan un horizonte árgico, ricos en bases y buen drenaje, con una marcada diferenciación textural.

Los Luvisoles cálcicos son aquellos que presentan en un horizonte de caliza blanda dentro de una profundidad de 125 cm, muy frecuentes en la Comunidad de Madrid. Suelos muy profundos de textura arcillosa o franco-arcillosa, pobres en materia orgánica y pH superior a 7, saturados en bases.

Los Luvisoles háplicos presentan un horizonte árgico sin coloración rojiza, ni tienen acumulaciones calcáreas. Sus valores de pH son próximos a 7 y tienen saturación de 70-85%, siendo suelos profundos. Estos suelos son de textura franco-arcillo-arenosa y poco pedregosos, son pobres en materia orgánica y disminuye su permeabilidad en profundidad.

Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid



**Figura 26:** Edafología del área de estudio. Fuente: Mapa de asociaciones de suelos de la Comunidad de Madrid. Escala 1:200.000. Geoportal IDEM Comunidad de Madrid

Otro de los suelos presentes en la zona de estudio son los **Regosoles**, suelos muy poco evolucionados con escaso desarrollo genético, que solo presenta un horizonte ócrico o úmbrico. Estos suelos aparecen sobre materiales no consolidados y con textura fina.

Concretamente, en la zona de estudio se sitúan Regosoles dísticos, que presentan saturación en bases por debajo del 50% entre los 20-50cm y permeabilidades rápidas con baja densidad aparente. La textura de estos suelos resulta ser la más gruesa por su desarrollo sobre margas y presentan bajos niveles de materia orgánica, carecen de carbonato cálcico y su pH se encuentra por encima del 5,5.

### 3.6.2. Clases agrológicas

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

El ámbito de estudio se encuentra sobre una clase de suelos, evaluada mediante la utilización de la Clasificación de la Capacidad Agrológica de los Suelos (USDA, 1961), el cual presenta las siguientes características:

- 3sc: Tierras con limitaciones edáficas y climáticas: los suelos son pobres en materia orgánica, la precipitación es escasa y el período de crecimiento es corto. Se sitúan en la totalidad del ámbito SUNC-3.



Figura 27: Clases agrológicas del suelo



### 3.6.3. Estudio de caracterización de suelos

El Estudio de caracterización de suelos, que se incluye al presente documento como 2.1, ha sido redactado teniendo en cuenta las determinaciones recogidas en el artículo 61 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid. Se redacta por tanto el presente estudio de caracterización de suelos incluido en la documentación a aportar para la tramitación del Plan Parcial de Reforma Interior del ámbito SUNC-3 de Móstoles, con la finalidad de determinar la viabilidad de los usos previstos por el citado Plan Parcial.

De esta manera, siguiendo las instrucciones del Área de Planificación y Gestión de Residuos en relación con el contenido de los estudios de caracterización de la calidad de los suelos para planeamiento urbanístico, el presente estudio recoge los trabajos de caracterización en dos fases:

- Fase I: en esta fase se incluye un estudio del medio físico que caracteriza el ámbito SUNC-3 "Cid Campeador – Lledó" (análisis de geología, edafología, hidrología e hidrogeología) y un estudio histórico del emplazamiento realizado mediante análisis de ortofotografía aérea, con el fin de identificar si existen indicios de afección al suelo.
- Fase II: un estudio histórico-documental que ha sido complementado con una visita a las instalaciones, que tiene como finalidad identificar el estado actual de aquellos puntos en los que se han localizado (o localizan) instalaciones susceptibles de contaminar el suelo.

Para la realización del estudio histórico de suelos se ha tomado como base fundamental de referencia el contraste de las fotografías aéreas y cartografías temáticas que se encuentran disponibles en la dirección <http://www.madrid.org/cartografia/visorCartografia/html/visor.htm> de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, junto con las fotografías aéreas del Plan Nacional de Ortografía Aérea (PNOA) que se encuentran en la dirección <http://www.ign.es/web/ide-area-nodo-ide-ign> del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

En la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura se ofrecen ortofotos y mapas históricos de toda la Comunidad de Madrid, desde 1956 hasta la actualidad. El visor de estas imágenes permite geoposicionar con precisión cualquier emplazamiento, lo que permite tener la certidumbre de que el emplazamiento que se observa en cada imagen se corresponde exactamente con el mismo lugar.

En el IGN, se obtienen ortofotos geoposicionadas a escala nacional desde 2004 a la actualidad, pudiendo ser utilizadas directamente para la visión de la evolución reciente de del emplazamiento.

Las fotografías aéreas corresponden a los vuelos realizados en los años 1956, 1975, 1999, 2011 y 2020.

A continuación, se recogen las conclusiones más relevantes derivadas del análisis de ortofotografía aérea realizado:

- En el año 1956 los terrenos coincidentes con la parcela objeto de estudio y su ámbito circundante se destinaban al cultivo de cereal de secano o pasto.
- Ya en el año 1975 en el interior de la parcela de estudio se observa la construcción de dos naves de naturaleza industrial. En base a la información histórica disponible de la fábrica, la actividad realizada en la nave al sur de la parcela se trata de la fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación.

Por tanto, a partir del año 1975 se lleva a cabo una actividad en la parcela objeto de estudio considerada como actividad potencialmente contaminante del suelo, incluida en la categoría 31.5 "Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación" tal y como determina el Anexo I de la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del 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.

- No se observan cambios relevantes en la parcela de estudio en los años 1999, 2011 y 2020, continuando hasta la actualidad la actividad de fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación.

Como resultado de este estudio, se evidencia que a partir del año 1975 se lleva a cabo una actividad en la parcela objeto de estudio considerada como actividad potencialmente contaminante del suelo, incluida en la categoría 31.5 "Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación" tal y como determina el Anexo I de la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del 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.

Teniendo en cuenta este resultado, se ha llevado a cabo un estudio documental y una visita a la instalación para identificar el estado actual de aquellos puntos en los que se han localizado (o localizan) instalaciones susceptibles de contaminar el suelo, tras el cual se concluye que, dentro de la instalación, los potenciales focos de contaminación del suelo son constituidos por:

- centro de transformación
- almacenes y depósitos aéreos de productos de desengrase
- almacén de disolvente
- almacenes y depósitos aéreos de residuos peligrosos
- depósito subterráneo de Gasoil

Las instalaciones son revisadas de forma periódica realizándose **un Informe periódico de Situación del Suelo**. El informe más reciente, con el número de expediente **10-APCS-00264.2/2020**, data de 2020 y, tras su presentación, se publicó la **"Resolución mediante la que se da por cumplido el trámite relativo a la presentación del Informe Periódico de Situación del Suelo correspondiente a las instalaciones de "ODEL LUX S.A." ubicadas en la calle Cid Campeador nº 14 del término municipal de Móstoles"**. Los siguientes Informes Periódicos de Situación del Suelo se deberán presentar cada 5 años tras esta resolución.

En el informe de 2020, se señala que las instalaciones se pavimentaron por completo en 1970 con hormigón pulido en todas las zonas, además de con resina epoxi en las zonas 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Además, se indica que desde 1970 se han realizado obras de mejora y mantenimiento general de las instalaciones. Por último, de forma periódica, se realizan labores de mantenimiento de pintura epoxi del pavimento, encontrándose siempre en muy buen estado de conservación.

En el informe también se indica que las materias primas, secundarias y auxiliares, productos intermedios, residuos y subproductos de carácter peligroso se encuentran debidamente almacenados sobre una superficie pavimentada en buen estado sin grietas ni juntas de dilatación

y protegidos por cubiertas. Además, se realiza un control de acceso a estos almacenamientos y existen mecanismos de control o procedimientos de actuación en caso de pérdidas o derrames.

En cuanto al almacenamiento de Gasoil C utilizado como combustible en las instalaciones, este se encuentra en un depósito subterráneo de acero de pared simple para el cual se realizó una prueba de estanqueidad, así como para las tuberías y gases, en 2017 con resultado favorable.

A continuación, se detallan los almacenamientos de los productos y residuos peligrosos y sus medidas de control:

| DENOMINACIÓN   | TIPO DE ENVASE   | MECANISMOS DE CONTROL O PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN   |
|--|--|---|
| <b>ALMACENAMIENTOS EN SUPERFICIE</b>                   |  |   |
| Almacenamiento de productos de desengrase (en proceso) | Bidón de 200 litros<br>GRG 1.000 litros  | En el caso de producirse un derrame se utiliza material absorbente para recoger la pérdida de líquido y en los armarios de seguridad hay cubetos de retención |
| Almacenamiento de residuos peligrosos                  | GRG 1000 litros<br>Jaula de 1 m3<br>Bidón de ballesta de 200 litros<br>Bidón de ballesta de 60 litros<br>Contenedor habilitado para las baterías<br>Contenedor de 1 m3 | El residuo está almacenado en contenedores estancos, no obstante, existe material absorbente para recoger posibles derrames.                                  |
| <b>DEPÓSITOS EN SUPERFICIE</b>                         |  |   |
| GRG Aditivos desengrase                                | GRG de 1.000 litros  | La instalación dispone de sepiolita accesible a los depósitos para que, en caso de ocurrir derrame, los operarios puedan contenerlo inmediatamente.           |
| GRG de residuos líquidos acuosos                       | GRG de 1.000 litros  | La instalación dispone de sepiolita accesible a los depósitos para que, en caso de ocurrir derrame, los operarios puedan contenerlo inmediatamente.           |
| <b>DEPÓSITOS SUBTERRÁNEOS</b>                          |  |   |
| Depósito de gasoil                                     | Depósito de acero de simple pared de 50.000 litros   | Prueba de estanqueidad realizada en 2017 y válida hasta 14/03/2022. Sin fugas.  |

Además de encontrarse debidamente almacenadas estas sustancias peligrosas, en la instalación se encuentran elementos constructivos que dificultan la posibilidad de contaminación del suelo. A continuación, se detallan las zonas de las instalaciones y dichos elementos constructivos:

| ZONA   | ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS  |
|--|--|
| Z1-Manipulación de chapa<br>Z3-Pintado<br>Z4- Montaje<br>Z5 - Taller | Se engloban en la misma denominación varias áreas puesto que tienen las mismas características. Todas estas áreas productivas se encuentran dentro de la nave de fabricación. La pavimentación se constituye de una capa de zahorra natural compactada y una solera de hormigón con cemento y resina epoxi. No existe la |

|  |  |
|--|--|
| Z6 – Almacén de piezas y producto terminado                              | presencia de grietas en la zona y existe un control de la misma periódicamente. Se dispone de material absorbente para actuar ante posibles derrames.  |
| Z2-Desengrase  | Esta área productiva se encuentra dentro de la nave de fabricación. La pavimentación se constituye de una capa de zahorra natural compactada y una solera de hormigón con cemento y resina epoxi. No existe la presencia de grietas en la zona y existe un control de la misma periódicamente. El túnel de desengrase dispone de un sistema de recogida de aguas, las cuales se bombean a GRG donde se recoge el residuo líquido acuoso. Se dispone de material absorbente para actuar ante posibles derrames. |
| Z7 – almacén de residuos peligrosos<br>Z8 – almacén de pinturas en polvo | Se engloban en la misma denominación varias áreas puesto que tienen las mismas características. Estas áreas de almacenamiento se encuentran en naves independientes de la nave de fabricación, totalmente cubiertas. La pavimentación se constituye de una capa de zahorra natural compactada y una solera de hormigón. No existe la presencia de grietas en la zona y existe un control de la misma periódicamente. Se dispone de material absorbente para actuar ante posibles derrames.                     |

Por último, se tiene constancia de que en las instalaciones de la empresa no se ha desarrollado ninguna actividad diferente a la desarrollada por ODEL LUX, S.A.

Por tanto, todas las instalaciones constan de mecanismos de control, procedimientos de actuación y elementos constructivos para evitar la contaminación de los suelos. Además, todos los productos y residuos peligrosos se encuentran debidamente envasados.

Por lo tanto, se puede concluir que el ámbito SUNC-3 donde se encuentra la instalación de ODEL LUX S.A. no presenta indicios de contaminación de suelos.

### **3.7. HIDROLOGÍA**

#### **3.7.1. Cursos de agua**

El área de estudio se localiza a un mínimo de aproximadamente 2km de los arroyos más cercanos, siendo estos: el Arroyo de Cinco Ojos (al noroeste de la parcela), el arroyo de Quitapesares (al noroeste), arroyo de Peñaca (al noroeste) Arroyo de la Reguera, Arroyo del Soto (al oeste), el arroyo de la Calzada (al suroeste) y Arroyo del Aldealrenal (ubicado al suroeste de la parcela).



□ Límite SUNC-3      Hidrología  
— Red hidrológica principal (CHT)

Figura 28: Hidrología en la zona de estudio. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT).

### 3.8. HIDROGEOLOGÍA

#### 3.8.1. Caracterización hidrogeológica

En la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo se han definido 24 masas de agua subterránea. Estas masas constituyen, desde la aprobación de la Directiva Marco del Agua, la unidad básica de gestión de las aguas subterráneas.

La parcela de estudio se incluye dentro de la Unidad Hidrogeológica 03.05 "Madrid-Talavera". Asimismo, el ámbito de estudio se sitúa sobre una de las masas de agua subterránea presentes en esta zona: la masa de agua subterránea 030.011 "Madrid: Guadarrama-Manzanares".

La unidad hidrogeológica Madrid-Talavera (UH 03.05), se encuentra formada por materiales en facies de borde e intermedias de la cuenca media del Tajo, y por materiales aluviales del Cuaternario. Las facies de borde están compuestas por materiales detríticos gruesos que constituyen las formaciones Madrid, Tosco, Guadalajara, Alcalá y Toledo cuyos materiales dependen del área madre correspondiente. Las facies intermedias las conforman materiales detríticos más finos que los anteriores compuestos por arcillas, margas, calizas, yesos, etc.

La masa 030.011 "Madrid: Guadarrama-Manzanares" ocupa una superficie de 847,76 km<sup>2</sup>, siendo cuales 843,60 km<sup>2</sup> (el 99,51 %) correspondientes a superficies detríticas de permeabilidad media. Esta masa de agua subterránea se incluye dentro de materiales detríticos miocenos que rellenan la fosa del Tajo e incluye depósitos cuaternarios de escasa entidad.

En cuanto a su funcionamiento hidrogeológico, a escala regional se define como un acuífero libre, de gran potencia, heterogéneo y anisótropo. Se encuentra constituido por una serie de cuerpos lenticulares arenosos de dimensiones limitadas, con mayor permeabilidad, que se engloban en una matriz areno-arcillosa de baja permeabilidad y que actúan como acuitardo.

En cuanto a la escala local se comporta el acuífero como multicapa dado que se observan niveles arenosos (acuíferos) que alternan con niveles de arcilla o arena arcillosa (acuitardos). En conjunto el acuífero es recargado por precipitación, principalmente en el interfluvio entre los ríos Manzanares y Guadarrama, y se descarga en las zonas de valle, hacia estos cauces fluviales.

La calidad química de las aguas subterráneas presenta variaciones tanto en superficie como en profundidad, aunque normalmente suele ser buena y apta para los diferentes usos. En general, son aguas de dureza media (entre 12 y 35° F), con conductividades comprendidas entre 200 y 500 µmhos/cm que aumentan hacia el S y el W.

### **3.8.2. Piezometría de las aguas subterráneas**

Para conocer la piezometría de las aguas subterráneas se han consultado las siguientes fuentes:

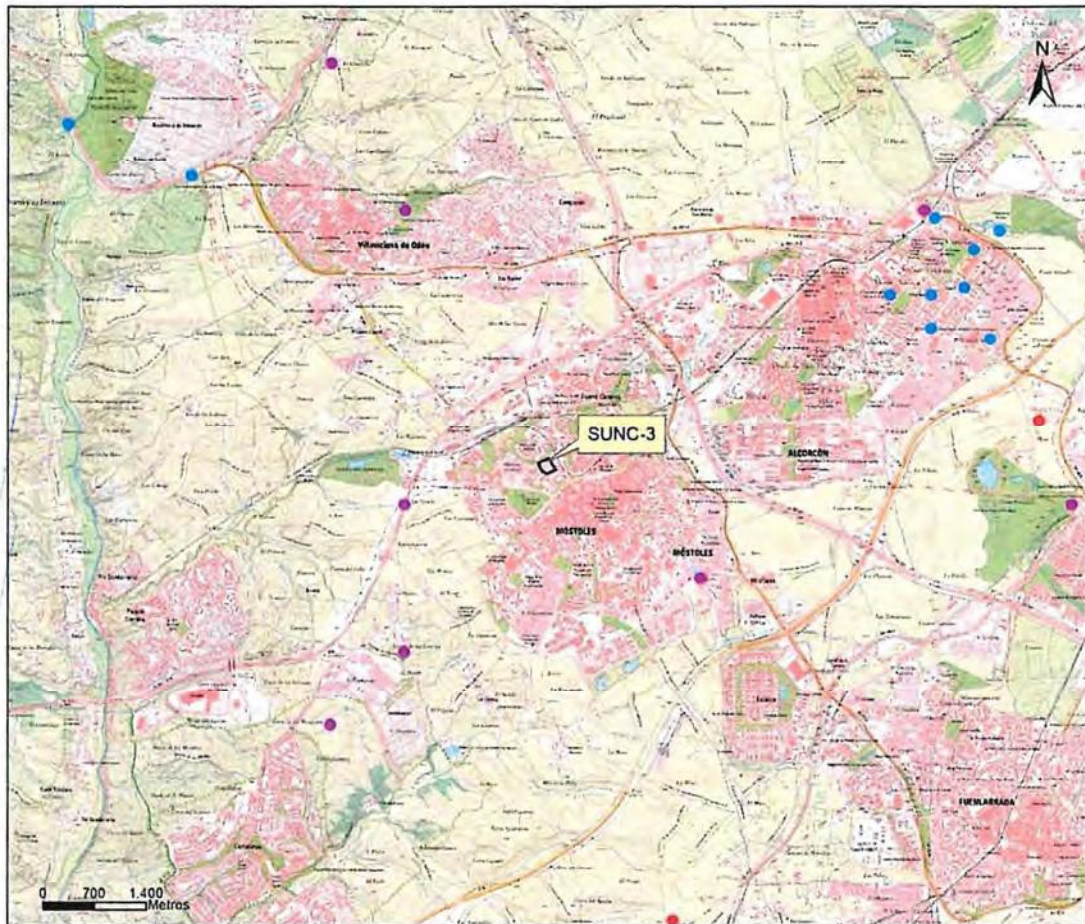
- Red de control de sondeos y piezómetros de la Confederación Hidrográfica del Tajo
- Base de puntos de agua del Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

#### **Red de control de sondeos y piezómetros de la Confederación Hidrográfica del Tajo**

Los piezómetros de la red de control de la Confederación Hidrográfica del Tajo se encuentran alejados de la zona de actuación, situándose el más próximo en la carretera A-5, a aproximadamente 1,8 km al suroeste del SUNC-3.

Por otro lado, tampoco existe ningún sondeo en las proximidades del ámbito de actuación. El sondeo más cercano se ubica a más de 5 km al noreste de la parcela (número de sondeo 4607).

Debido a la distancia entre los piezómetros, sondeos y puntos de la Red de Control de Calidad de las Aguas Subterráneas más cercanos a la parcela de estudio, no es posible extrapolar sus valores y características a las de las aguas subterráneas del ámbito.



□ Límite SUNC-3

**REDES DE CONTROL DE AGUA SUBTERRÁNEA**

- Piezómetros
- Red de Control de Calidad de Aguas Subterráneas
- Sondeos

Figura 29: Red de control de aguas subterráneas. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo y MITERD

**Base de puntos de agua del Instituto Geológico y Minero de España (IGME)**

La consulta al inventario de puntos de agua del IGME permite comprobar que en el entorno más o menos próximo del ámbito de estudio no existen puntos inventariados, por lo que, debido a su distancia a la parcela (16 km como mínimo) las características hidrogeológicas no pueden identificarse como similares, por lo que sus datos en este caso no resultan representativos.

**3.8.3. Calidad de las aguas subterráneas**

Se ha consultado la información puesta a disposición de los ciudadanos por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo y del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico y del IGME a través de su inventario de puntos de agua, para intentar conocer el estado y calidad de las aguas subterráneas:

- Red de control del estado químico de las aguas subterráneas de la CHT

- Inventario de puntos de agua del IGME

Como se observa en la figura de la Red de control de aguas subterráneas (incluida anteriormente), no existen puntos de la red de control de la calidad de aguas subterráneas en las proximidades del área de estudio, ubicándose el más próximo a aproximadamente 6,5 km al oeste (código 11-08).

Respecto al inventario de puntos de agua del IGME, como se ha indicado en el epígrafe anterior, debido a la distancia de los puntos a la parcela de implantación (16 km como mínimo) las características hidrogeológicas no pueden identificarse como similares, por lo que sus datos en este caso no resultan representativos.

Por tanto, no se dispone de datos de la calidad del agua subterránea que se consideren representativos de la calidad del agua subterránea existente en el ámbito del SUNC-3.

#### **3.8.4. Permeabilidad**

El término vulnerabilidad a la contaminación del acuífero es usado para representar las características intrínsecas que determinan su susceptibilidad a ser adversamente afectado por una carga contaminante que cause cambios químicos, físicos o biológicos que estén por encima de las normas de utilización del agua.

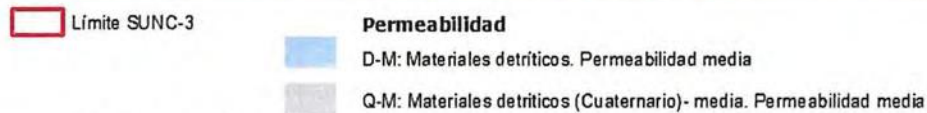
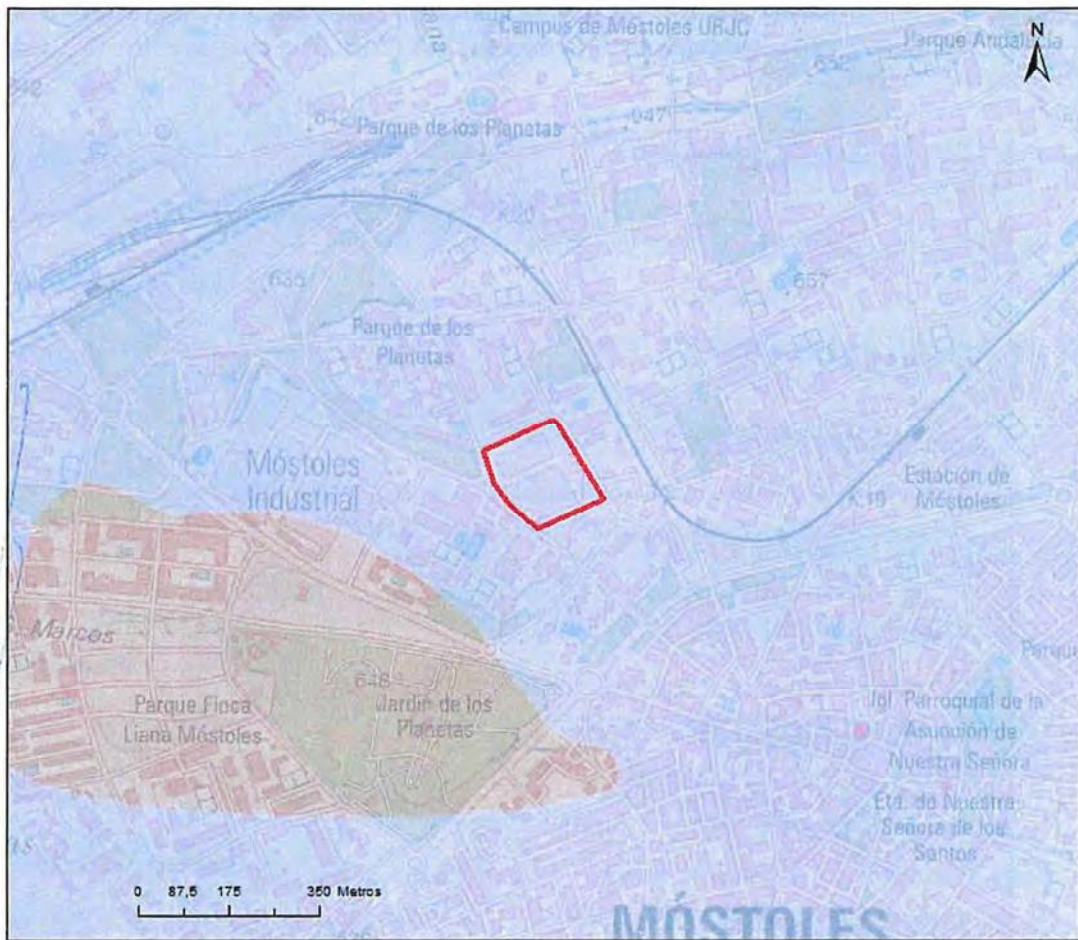
La vulnerabilidad es primeramente una función de:

- La inaccesibilidad de la zona saturada, en sentido hidráulico, a la penetración de contaminantes.
- La capacidad de atenuación de los estratos encima de la zona saturada del acuífero, como resultado de su retención física y reacción química con los contaminantes.

Las áreas de mayor vulnerabilidad corresponden a aquellas en las que afloran formaciones con permeabilidad alta, ya sean de tipo detrítico (cuaternarios aluviales) o de tipo kárstico (calizas del Páramo y calizas y dolomías cretácicas). En cualquiera de estas áreas el impacto contaminante puede ser muy elevado y de difícil solución si llega a degradar la calidad de las aguas subterráneas.

La permeabilidad, y por tanto la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, de acuerdo con el Mapa de Permeabilidades de España, escala 1:200.000, del Instituto Geológico y Minero de España, se define como media, propia de los materiales detríticos, en los que la fragilidad de los materiales ante cualquier contaminación de las aguas subterráneas es función de la proporción de arcillas y arenas.





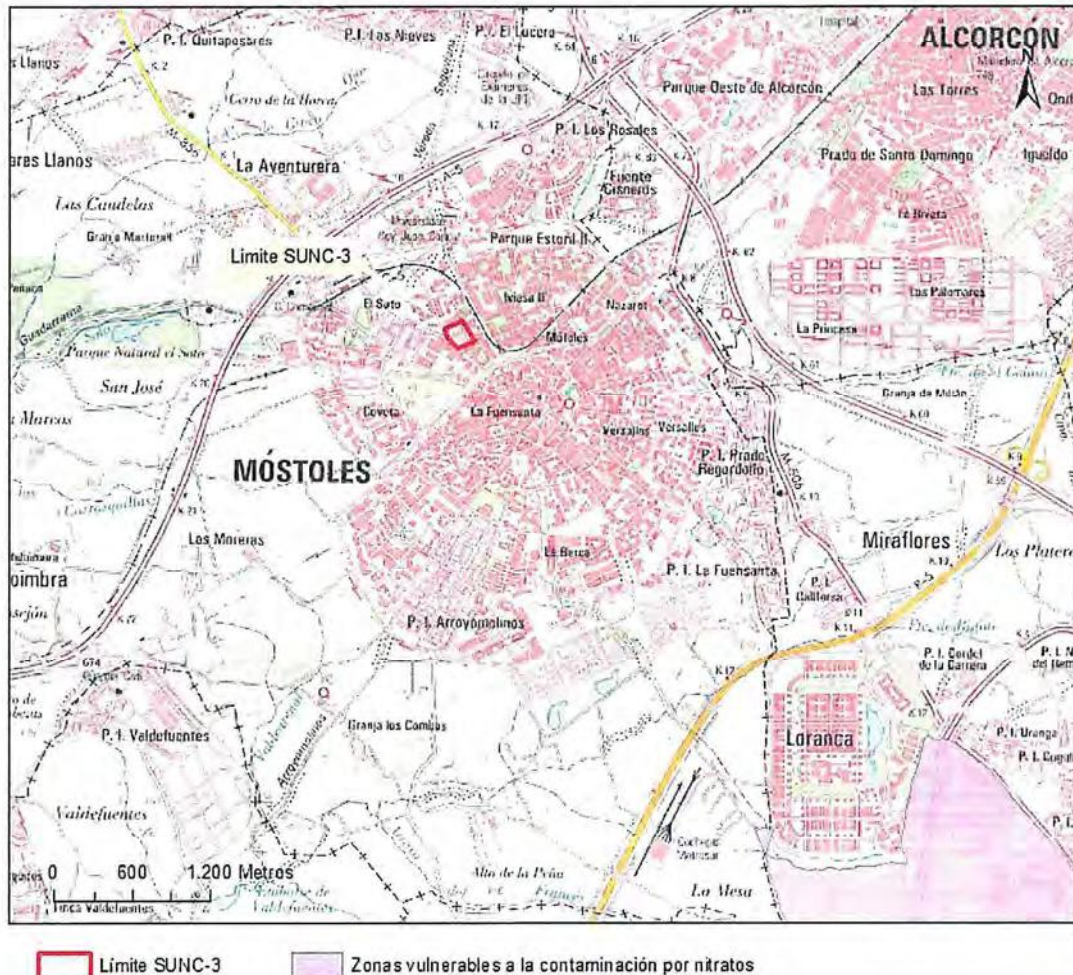
**Figura 30:** Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos. Fuente: Mapa de Permeabilidades de España, E 1:200.000, IGME

### 3.8.5. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos

La Comunidad de Madrid, mediante el *Decreto 27/2020, de 15 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se declaran las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad de Madrid*, designa cinco zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario en su ámbito territorial:

- Zona 1. Masa de Agua Subterránea 030.008: "La Alcarria".
- Zona 2. Sectores sur de las Masas de Agua Subterránea 030.011: "Madrid: Guadarrama-Manzanares" y 030.012: "Madrid: Guadarrama-Aldea del Fresno".
- Zona 3. Sur de Loranca, localizada sobre la Masa de agua 030.011: Madrid: "Guadarrama-Manzanares".
- Zona 4. Sector sureste del arroyo de la Marcuera- Valdeavero.
- Zona 5. Bajo Algodor

Como se aprecia en la siguiente imagen, el ámbito de estudio no se incluye dentro de ninguna de estas cinco zonas, encontrándose la más cercana (Zona 3) a más de 4 km al sureste de la zona de estudio.



**Figura 31:** Vulnerabilidad a la contaminación por nitratos de origen agrario. Fuente: C. Hidrográfica del Tajo

### 3.9. VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

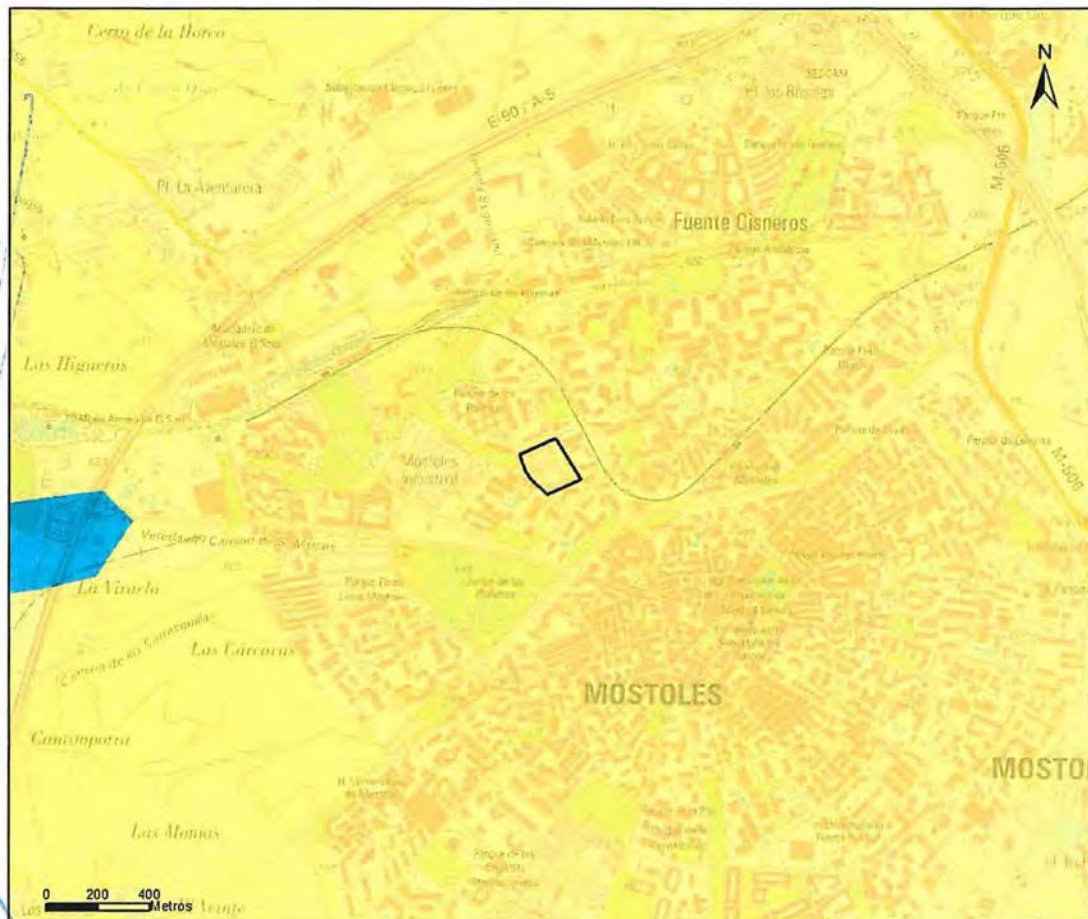
Desde el punto de vista corológico, el área de estudio se localiza en la Región Mediterránea, en el piso mesomediterráneo.

#### 3.9.1. Vegetación potencial

Se entiende por vegetación potencial a la comunidad vegetal estable que existiría en un área determinada como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva si el hombre dejase de influir y alterar los ecosistemas vegetales. En la práctica, se considera a la vegetación potencial como sinónimo de clímax e igual a la vegetación primitiva (aún no alterada por el hombre).

Para determinar la vegetación potencial se utiliza el "Mapa de Series de Vegetación de España. Escala 1:400.000. Salvador Rivas-Martinez. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. 1987". El área de actuación y su entorno se incluyen dentro de la siguiente serie:

- 24ab: Serie supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silícicola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*) en su faciación mesomediterránea o de *Retama sphaerocarpa*.



□ Límite SUNC-3

Vegetación potencial

■ 24ab

■ I

Figura 32: Vegetación potencial. Fuente: Mapa de Series de Vegetación de España. E 1:400.000

### 3.9.2. Vegetación actual y usos del suelo

La actuación se desarrolla en el municipio de Mostoles, en un entorno urbano totalmente consolidado, con ausencia de vegetación potencial.

En la parcela del SUNC-3 pueden distinguirse los siguientes usos del suelo:

- Edificaciones

- Zonas ajardinadas
- Zonas exteriores pavimentadas
- Instalaciones anexas
- Zonas de aparcamiento
- Eriales



Figura 33: Usos de suelo actuales en SUNC-3

## Edificaciones

Las edificaciones presentes en el SUNC-3 se componen de dos edificios principales en buen estado. En el edificio situado al norte del ámbito de actuación no se lleva a cabo ninguna actividad en la actualidad y cuenta con una superficie de m<sup>2</sup>. Por otro lado, el edificio situado al sur es donde en la actualidad se mantiene la actividad, donde se sitúa la zona de oficinas (al oeste de la edificación) y la fábrica (zona oeste) donde se llevan a cabo procesos mecánicos.



Figura 34: Vista de la nave de ODEL LUX S.A.

#### Zonas ajardinadas

Existen 2 zonas ajardinadas en el interior del SUNC-3. La pequeña zona ajardinada ubicada al suroeste corresponde con la zona de entrada al edificio sur y cuenta con vegetación ornamental arbustiva dispuesta en 2 parterres donde además cohabitan diferentes especies de jardinería. La otra zona ajardinada ubicada al oeste del SUNC-3 se encuentra dispuesta en hilera, contando fundamentalmente con vegetación ornamental arbustiva y tapizante también compuesta por diversas especies.



Figura 35: Vista de las zonas ajardinadas del interior de la fábrica

### Instalaciones anexas

Existen numerosas instalaciones anexas a la actividad repartidas tanto en la zona norte como este del SUNC-3. En la zona noroeste de la parcela se sitúa un centro de seccionamiento, mientras que las otras edificaciones auxiliares situadas al norte son usadas como almacén de envases vacíos y otros almacenes, encontrándose dos de estas edificaciones sin uso en la actualidad.

En cuanto a las instalaciones situadas al este, se tratan de la zona donde está situado uno de los depósitos de gasoil enterrados, una zona de almacén y un cuarto/almacén de pintura. La instalación situada al sureste corresponde con un depósito/aljibe de agua.



*Figura 36: Vista del almacén exterior de materias primas*

#### **Zonas de aparcamiento**

Existen dos zonas de aparcamiento en el SUNC-3, encontrándose una de ellas en la zona suroeste desde la que se accede desde la calle Cid Campeador y que cuenta con zona cubierta y la otra ubicada al noreste. Ambas zonas de aparcamiento cuentan con pavimentación.



Figura 37: Vista del área de aparcamiento

### Zonas exteriores pavimentadas

Las zonas exteriores pavimentadas del SUNC-3 corresponden con las áreas ubicadas entre los dos edificios principales y la zona este. La pavimentación se encuentra en buen estado, si bien existen algunas zonas puntuales donde el pavimento se encuentra degradado por el paso del tiempo.

### Eriales

La zona de erial presente en el interior del ámbito de actuación se localiza en el extremo este. En esta área que se encuentra sobreelevada respecto al resto del SUNC-3, existen especies oportunistas que se adaptan a medios degradados.

Además de estas especies herbáceas, en la zona de erial se sitúan de manera dispersa ejemplares arbóreos jóvenes provenientes de regenerado (olmos en su mayoría) si bien existen también 3 ejemplares de arbolado adulto.





Figura 38: Vista del área exterior y zona de eriales

### 3.9.3. Inventario de arbolado

El marco normativo que regula la protección del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid viene establecido por la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano.

Esta Ley, de aplicación al arbolado urbano existente en el ámbito, establece en su artículo 2 la prohibición de tala del arbolado al que resulta de aplicación la Ley. Cuando este arbolado se vea necesariamente afectado por obras de reparación o reforma de cualquier clase, o por la construcción de infraestructuras, se procederá a su trasplante.

Únicamente si por razones técnicas dicho trasplante no es posible, podrá autorizarse la tala del ejemplar afectado mediante Decreto del alcalde singularizado para cada ejemplar, previo expediente en el que se acredite la inviabilidad de cualquier otra alternativa.

Dentro del SUNC-3 cabe distinguir el siguiente arbolado:

- Arbolado presente en una jardinera elevada a lo largo de la acera de Calle Rubens en el lateral norte de la parcela: existen 18 pies arbóreos ornamentales con estados de salud buenos de las siguientes especies: *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus pumila* y *Sophora japonica*.
- Ejemplares arbóreos presentes en el extremo este, en la zona ocupada por eriales: Se localizan 6 ejemplares de *Ulmus pumila*. 4 de ellos se localizan junto a una valla metálica de la Calle Rubens.

- Ejemplares arbóreos de las zonas ajardinadas de la actividad industrial: únicamente cabría indicar la presencia de un ejemplar de *Ligustrum japonicum*. Además, el límite suroeste en el que se encuentra el área ajardinada cuenta con un seto de unos 60 m de *Cupressus arizonica*.

Fuera de los límites del ámbito se distinguen:

- En la Calle Rubens en el lateral este de la parcela, en alcorques en la misma acera de la calle, se encuentra una alineación de 16 unidades de la especie *Robinia pseudoacacia* con pies maduros y en muy buen estado.



□ Límite SUNC-3      ● Ejemplares arbóreos

Figura 39: Localización del arbolado



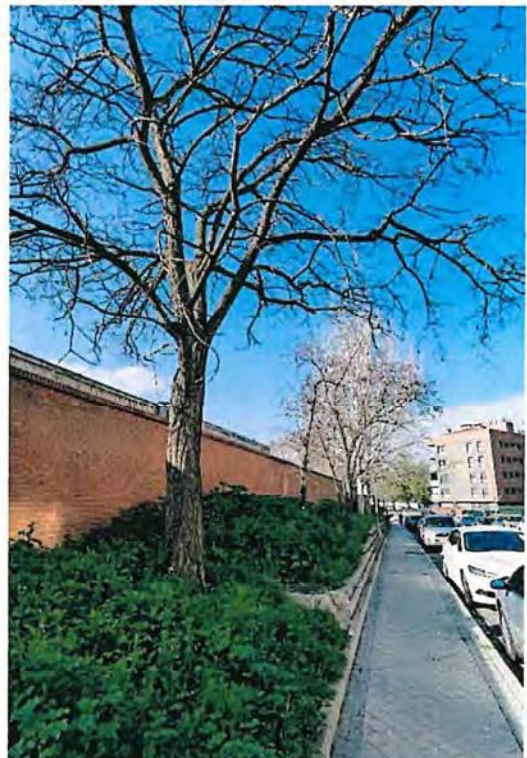
Ejemplares nº 1 y 2



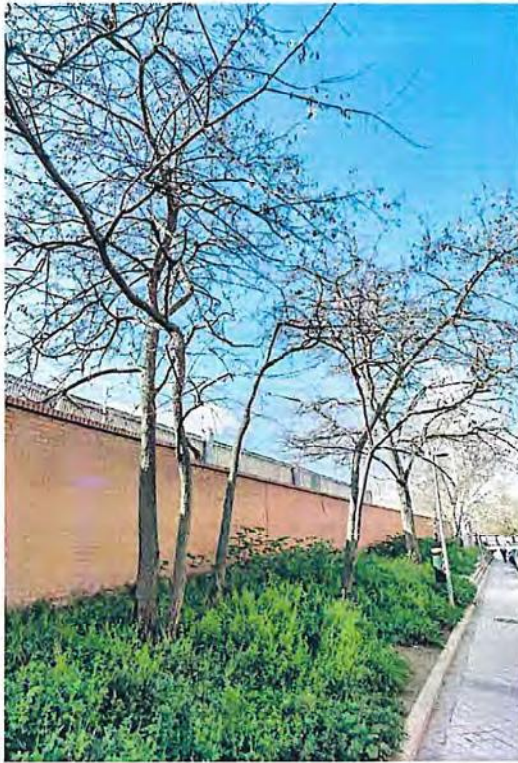
Ejemplares nº 3 y 4



Ejemplares nº 5 y 6



Ejemplares nº 7 y 8



Ejemplares nº 9, 10 y 11



Ejemplares nº 12 y 13



Ejemplares nº 14, 15, 16 y 17



Ejemplar nº 18



Ejemplar nº 19



Ejemplares nº 20 y 21



Ejemplares nº 22, 23, 24 y 25

#### 3.9.4. Árboles singulares

Según la Orden 68/2015, de 20 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de "Árboles Singulares", en el término municipal de Móstoles no se ubica ningún árbol singular.

#### 3.10. FAUNA

##### 3.10.1. Delimitación de biotopos

El biotopo existente en el ámbito de estudio está conformado única y exclusivamente por el medio urbano. Las especies de aves que viven en esta zona están muy adaptadas a los medios antrópicos, como son el gorrión común (*Passer domesticus*), la paloma doméstica (*Columba livia*), el vencejo común (*Apus apus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), la urraca (*Pica pica*), etc.

##### 3.10.2. Presencia de especies protegidas

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad crea, en su artículo 53, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, que incluye especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular, en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en Directivas y convenios internacionales ratificados por España.

La inclusión de especies en el Listado conlleva prohibiciones específicas suplementarias al régimen de protección general, principalmente dirigidas a su recolección o captura del medio silvestre, así como transporte y comercialización, tanto de los individuos como de sus restos o partes.

En el seno del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas que incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada. El Catálogo integra especies en las categorías:

- En peligro de extinción (P.E.): taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- Vulnerable (VU): taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.

El *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*, especifica las especies, subespecies o poblaciones que los integran, el procedimiento de inclusión cambio de categoría o exclusión de especies, y la creación de un comité científico asesor, así como la gestión de la información que contiene. El Listado cuenta con 889 taxones, de los cuales 120 están incluidos en la categoría "vulnerable" y 176 en la categoría "en peligro de extinción".

Asimismo, y en el ámbito autonómico, en desarrollo de la *Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la protección y regulación de la fauna y flora silvestres en la Comunidad de Madrid*, se aprueba el *Decreto 18/1992, de 26 de marzo por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares*.

En él se incluyen las especies, subespecies y poblaciones de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid, cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de la Administración. Recoge 95 especies de flora y 133 especies de fauna, 42 de invertebrados y 91 de vertebrados, clasificados en cuatro categorías:

- En peligro de extinción, reservada para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.
- Sensibles a la alteración de su hábitat, referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.
- Vulnerables, destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- De interés especial, se incluyen las que, sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

Por último, la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres incluye una serie anexos referidos a la protección de especies animales y vegetales:

- Anexo II: especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

- Anexo IV: especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.
- Anexo V: especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

A continuación, se recogen las diferentes especies de fauna que, dado el biotopo en el que se localiza el área objeto de la Plan Parcial de Reforma Interior (medio urbano), podrían estar presentes en la zona. En el listado se han incluido las especies recogidas en el Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica correspondientes a la cuadrícula UTM de 10 x 10 km 30TVK26, donde se sitúa el SUNC-3.

Además, se ha incluido la información sobre avistamientos presente en la Global Biodiversity Information Facility (GBIF), infraestructura científica de datos abiertos (open-data) financiada por los gobiernos del mundo, de la que España forma parte desde 2001, siendo responsabilidad del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) la implantación, desarrollo y coordinación de las actividades de GBIF en España. Para el presente documento se han utilizado los avistamientos de fauna en un anillo de aproximadamente 1 km desde el sector objeto de estudio.

Además, se han categorizado a las diferentes especies en función de su estado de amenaza y su estatus tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, como en la Directiva 92/43/CEE.

| ORDEN | NOMBRE CIENTÍFICO          | NOMBRE COMÚN        | CATALOGO REGIONAL | CATÁLOGO ESPAÑOL | DIRECTIVA 92/43/CEE |
|-------|----------------------------|---------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| Aves  | <i>Columba livia</i>       | Paloma bravía       | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Columba palumbus</i>    | Paloma torcaz       | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Corvus corax</i>        | Cuervo              | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Corvus corone</i>       | Corneja             | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Delinchon urbicum</i>   | Avión común         | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Erithacus rubecula</i>  | Petirrojo           | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Hirundo rustica</i>     | Golondrina          | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Larus ridibundus</i>    | Gaviota reidora     | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Milvus migrans</i>      | Milano negro        | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Motacilla cinerea</i>   | Lavandera cascadeña | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Myiopsitta monachus</i> | Cotorra argentina   | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Herrerillo común    | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Pica pica</i>           | Urraca              | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Spittacula krameri</i>  | Cotorra de kramer   | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Turdus merula</i>       | Mirlo               | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Passer domesticus</i>   | Gorrión común       | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Sturnus unicolor</i>    | Estornino negro     | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Apus apus</i>           | Vencejo común       | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Serinus serinus</i>     | Verdecillo          | -                 | -                | -                   |
| Aves  | <i>Motacilla alba</i>      | Lavandera blanca    | -                 | -                | -                   |

Tabla 1: Posibles especies de fauna vertebrada presentes en el ámbito de la actuación



Como se observa, no existen especies catalogadas en el área de actuación, siendo todas las especies de vertebrados presentes en el ámbito de estudio son comunes en la Comunidad de Madrid, por lo que sus poblaciones no presentan ningún grado de amenaza o peligro.

### **3.11. CORREDORES ECOLÓGICOS**

La Comunidad de Madrid ha elaborado la memoria "Planificación de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" con el objetivo de identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica en su territorio, de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio.

Como resultado, se ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos que asegura la funcionalidad de las áreas protegidas y la coherencia de la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, así como su comunicación con las Comunidades limítrofes. También establece una relación de continuidad entre los Espacios Naturales Protegidos, las zonas verdes urbanas y los parques y áreas de esparcimiento supramunicipales.

#### **3.11.1. Red ecológica de corredores**

El diseño de Red de Corredores ha definido tres tipos de corredores ecológicos. Los corredores principales y secundarios poseen una funcionalidad claramente ecológica, por lo que en su modelización, evaluación y diseño se ha tenido en cuenta su aportación a la conectividad ecológica del territorio y a los requisitos de las especies indicadoras utilizadas.

La situación es diferente en cuanto a los corredores verdes, ya que éstos si poseen, de entrada, un carácter multifuncional y polivalente. Enlazan espacios públicos mediante el paso por avenidas, carreteras y vías de distintos tipos. Al disponerse sobre infraestructuras claramente urbanas, su funcionalidad ecológica se entremezcla con la funcionalidad socioeconómica, generando espacios plurifuncionales. De hecho, para su diseño se han tenido en cuenta infraestructuras de uso público, como el anillo ciclista, las vías pecuarias, etc.

En el municipio de Móstoles se ubica un corredor verde que atraviesa la zona urbana de suroeste a nordeste, enlazando zonas verdes ubicadas en el núcleo urbano. Sin embargo, el ámbito SUNC-3 no queda colindante a ninguna de las zonas verdes que componen el corredor, estando ubicado a más de 200m al norte de la zona verde urbana más cercana (Jardín de los Planetas).

#### **3.12. PAISAJE**

El término "Paisaje" ha sido empleado con diversos significados, hasta llegar al concepto actual en el que es considerado como un recurso ambiental, y ha adquirido singular importancia.

El ámbito de estudio se encuentra situado en la Unidad de Paisaje G20 "Móstoles-Parque Coimbra" del "Atlas. El medio ambiente en la Comunidad de Madrid". Esta unidad incluye al casco urbano de Madrid. Los elementos fisiográficos que definen esta unidad son los interfluvios y vertientes: vertientes-glacis; barrancos y vaguadas; terrazas. Como elementos de vegetación se citan los secanos; Secanos con matorral/árboles; Secanos/eriales; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado; Matorral acidófilo de pequeña talla.

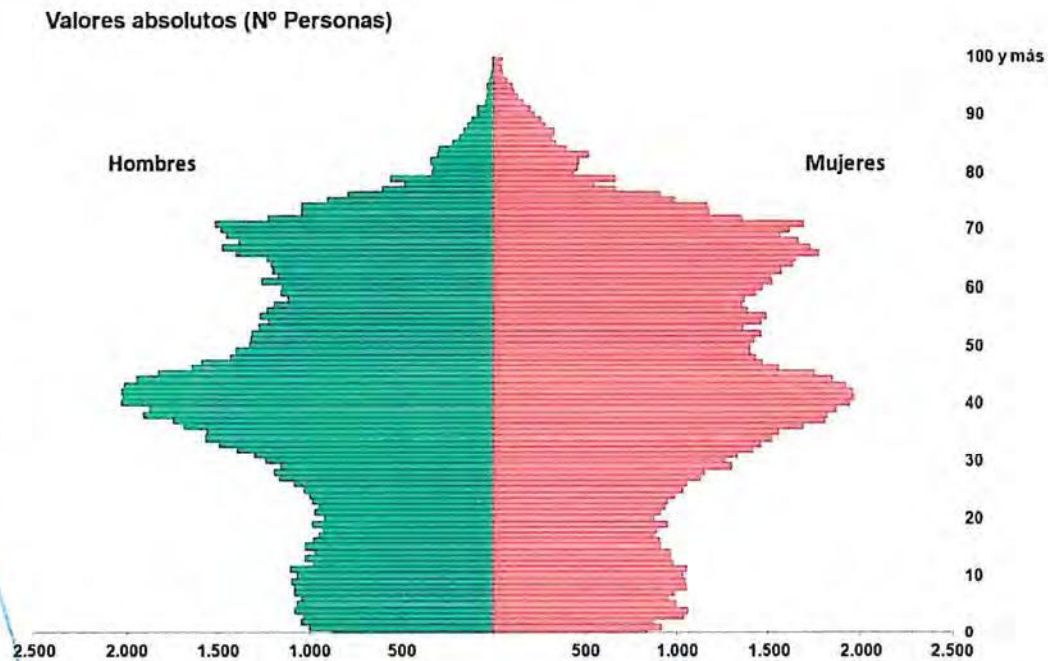
Sin embargo, cabe destacar que la ubicación de la zona de estudio en pleno ámbito urbano hace que carezca, por tanto, de elementos de paisaje natural de interés y valor ambiental para su conservación.

### **3.13. MEDIO SOCIOECONÓMICO**

Para la descripción del medio socioeconómico se han empleado datos tomados del Instituto Nacional de Estadística (INE), del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

#### **3.13.1. Población**

Según los datos disponibles en el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid a fecha de 1 de enero de 2021 el municipio de Móstoles tiene una población de 209.639 habitantes de los cuales 101.892 son hombres y 107.747 mujeres. La estructura de población en el municipio de Móstoles se muestra a continuación, siendo datos del año 2020 (últimos disponibles):



**Figura 40:** Estructura de la población. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Como se puede observar en la figura anterior, la mayor parte de la población del Móstoles se concentra entre los 40-70 años.

#### **3.13.2. Accesos**

El entorno viario del SUNC-3 queda definido por la calle Rubens (al norte, este y sur), calle de Magallanes (al oeste) y calle Cid Campeador (al oeste).

Actualmente, el acceso peatonal y rodado al ámbito se realiza desde la calle del Cid Campeador.



□ Límite SUNC-3

□ Viales circundantes al Plan Parcial de Reforma Interior

Figura 41: Vialio circundante al SUNC-3



Figura 42: Calle Cid Campeador esquina con calle Rubens



**Figura 43:** Calle Rubens esquina con calle Magallanes

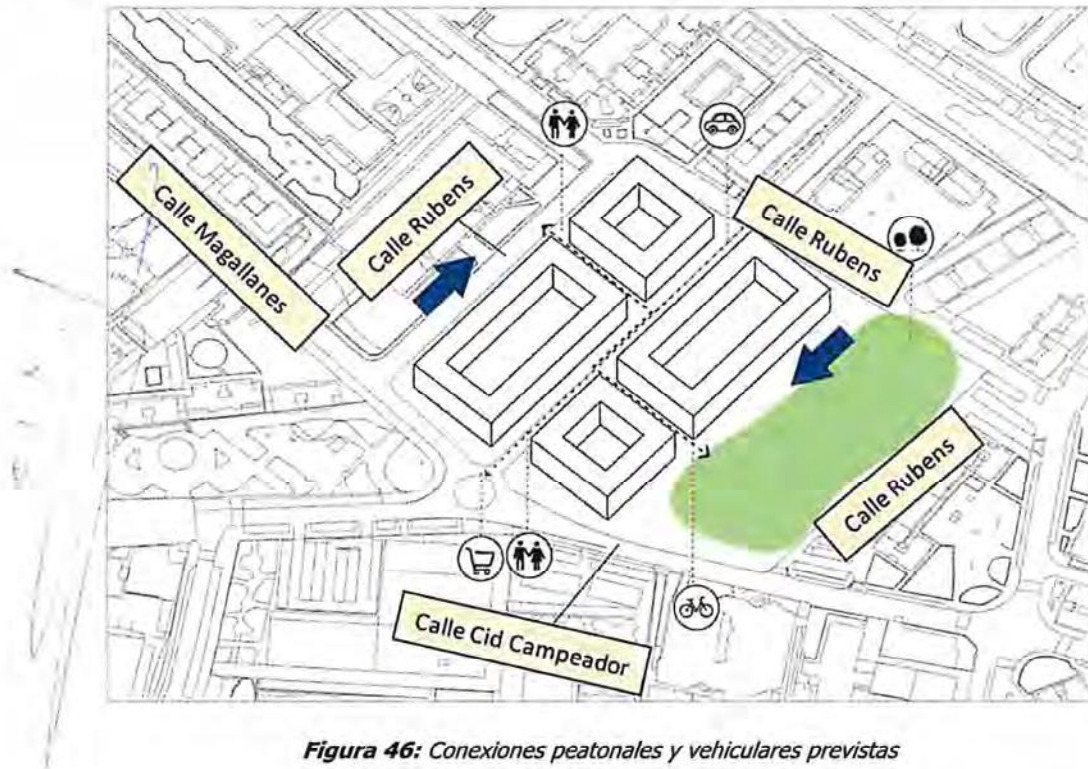


**Figura 44:** Calle Rubens esquina con calle Rubens



**Figura 45:** Calle Cid Campeador esquina con calle Rubens

Cabe mencionar que la actuación contempla la reordenación del acceso a la finca. Esta propuesta mantiene el acceso rodado existente en la calle Cid Campeador, creando una calle que la atraviesa de forma transversal en sentido Este-Oeste, que pretende consolidarse como vía lenta de uso compartido. Además, se propone un acceso peatonal al norte del ámbito, permitiendo el recorrido peatonal de norte a sur y conectando las zonas de edificaciones con la zona verde al sur.



**Figura 46:** Conexiones peatonales y vehiculares previstas

### 3.13.3. Transporte público

Móstoles cuenta con un amplio servicio de transporte público que se incluye conexión con RENFE Cercanías (línea C-5 Móstoles El Soto- Atocha-Fuenlabrada-Humanes), servicio de metro de Madrid (línea 12), autobuses interurbanos (líneas 498, 498-A, 99, 519, 519-A, 520, 521, 522, 523, 524, 526, 528, 529, 529-A, 529-H, 531, 531-A, 534, 535, 539, 541, 545, 546, 547 y 548 ), autobuses nocturnos (N501 y N503) y autobuses urbanos (líneas L-1, L-2, L-3, L-4, L-5 y L-6).

Concretamente, en las proximidades de la parcela objeto de estudio se sitúa la parada de autobús interurbano de la línea 526. Además, a aproximadamente 300 m al norte, en la calle Velázquez se sitúa la parada de autobús de la línea 522. En la calle Granada, a aproximadamente 340 m al oeste de la zona de estudio se encuentra la parada de autobús con conexión con las líneas interurbanas 519 y 526 al igual que con el autobús nocturno N501. En la Avenida de Portugal, a 287 m al sur de la parcela, existe conexión con los autobuses interurbanos de las líneas, 498, 499, 529, 529-A, 529-H, 531, 531-A y 548, las líneas N501 y N505 de autobuses nocturnos y la línea L-5 de autobuses urbanos.

En cuanto a RENFE Cercanías, a 990 m al noroeste se sitúa la parada de Móstoles- El Soto, mientras que a una distancia de 540 m al este se ubica la parada de tren de Móstoles. Además, esta última estación de tren cuenta con conexión con la línea 12 de metro.

Se trata, por tanto, de un ámbito que cuenta con una amplia oferta de transporte público.

### **3.13.4. Infraestructuras, servicios y suministros**

El ámbito SUNC-3 cuenta con infraestructuras ubicadas perimetralmente. El ámbito se encuentra delimitado por viarios que cuentan en general con aparcamientos en línea, Acerados de baldosa hidráulica y bordillos de hormigón: calle Rubens, calle Magallanes, calle Pintor Murillo, calle Cid Campeador.

Por otro lado, existen redes unitarias en todas las calles perimetrales al ámbito de actuación. La red cuenta con imbornales y pozos absorbedores para la recogida de aguas pluviales de las calzadas existentes, así como con acometidas, tanto de los edificios y parcelas perimetrales, como el objeto del presente documento.

En cuanto a la red de agua potable, existen redes de abastecimiento en todas las calles perimetrales del ámbito excepto al sur del mismo.

Respecto a la red de energía eléctrica, al sur del ámbito, en la calle Cid Campeador, existe una canalización de media tensión, que se ramifica en una red de media tensión privada que entra dentro de la parcela objeto de actuación hasta un centro de transformación de abonado. Desde dicho punto, también comienza una línea aérea de media que pasa a ser subterránea entrando en sendos centros de transformación de abonado.

Por otro lado, existe una red de alumbrado público, redes de telefonía pertenecientes a las compañías de Telefónica y de Jazztel y canalizaciones de gas de PE de 110 y de 63 mm de diámetro que se extienden por las calles perimetrales del ámbito de actuación.

### **3.13.5. Descripción de la actividad realizada en el ámbito de estudio**

A continuación, se detallan los datos, proceso productivo, consumos y aspectos ambientales de la actividad desarrollada en la parcela del SUNC-3 con referencia catastral 6047101VK2664N0001FQ, propiedad de ODEL LUX S.A.

Como se indicó anteriormente las instalaciones en las que STAFF IBERICA SA desarrolló su producción ya no se encuentran activas, siendo utilizadas de manera ocasional por ODEL LUX como área de almacén.

#### **3.13.5.1. Datos de la empresa**

La empresa ODEL LUX S.A. se ubica en Móstoles (Madrid) y dedica a la fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación. A continuación, se presentan sus datos:

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Nombre</b>    | ODEL LUX, S.A.  |
| <b>Dirección</b> | Calle Cid Campeador nº14, 28935, Móstoles (Madrid)                  |
| <b>NIF</b>       | A28248797   |
| <b>Actividad</b> | Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación        |
| <b>CNAE-93</b>   | 3150 – Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación |

Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Coordenadas UTM</b>                     | X: 425.877<br>Y: 4.464.462 |
| <b>Nº de finca</b>                         | 5108                       |
| <b>Referencia catastral</b>                | 6047102VK2664N0001MQ       |
| <b>Personal (nº empleados)</b>             | 104                        |
| <b>Producción en la jornada</b>            | 16 horas                   |
| <b>Potencia instalada (kW)</b>             | 540                        |
| <b>Superficie total (m2)</b>               | 15.781                     |
| <b>Superficie ocupada (m2)</b>             | 11.561                     |
| <b>Superficie ocupada pavimentada (m2)</b> | 11.561                     |

Se incluye a continuación el detalle de la ubicación de la instalación:

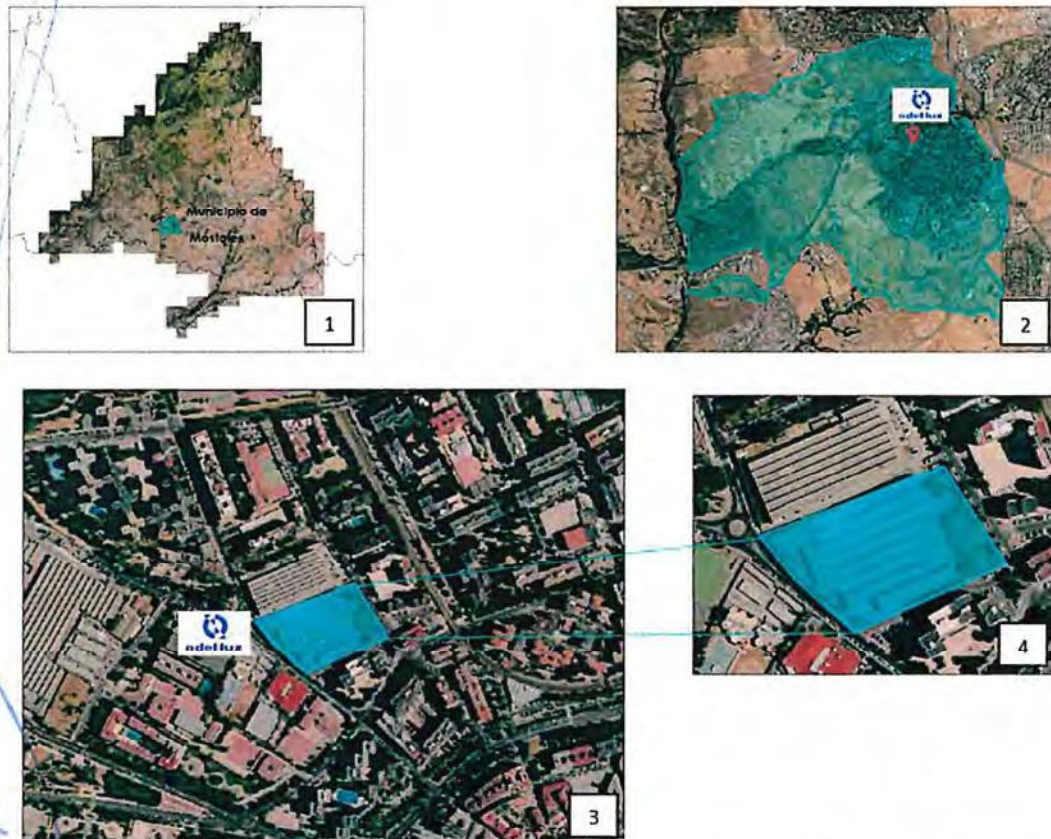


Figura 47: 1. Ubicación del municipio de Móstoles en la Comunidad de Madrid, 2. Ubicación de ODEL LUX S.A. en el municipio de Móstoles, 3.y 4. Emplazamiento de ODEL LUX S.A.

### 3.13.5.2. Descripción del proceso productivo y maquinaria

La empresa se dedica a la fabricación de aparatos de luminaria y productos de iluminación. Para obtener el producto final, se llevan a cabo distintas etapas, desde la fabricación del soporte

metálico del aparato, el cual tiene que ser moldeado para darle el aspecto deseado, hasta el montaje final del mismo con las pantallas, piezas plásticas y eléctricas.

El proceso comienza con el moldeo del metal que conformará la base que lo sustente a la pared o el techo. Estas bases se consiguen moldeando planchas de chapa metálica según los patrones que determinan la forma final de luminaria. Este moldeo se realiza mediante prensas, cizallas y cortadoras. Una vez realizada la pieza metálica, se ha de limpiar para eliminar restos de suciedad, óxidos y grasa de manera que la fase de pintado sea óptima. Para ello se realiza una limpieza en un túnel de desengrasado automático que comprende las siguientes etapas: 1) desengrase (remoción de grasas/impurezas); 2) lavado; 3) decapado (remoción de óxidos); 4) lavado; 5) refinador (preparador para el fosfato); 6) fosfato (deposición de cristales de fosfato); 7) lavado; 8) pasivación.

En cada etapa se aplican diferentes baños de agua aditivados con productos químicos con el objetivo de darle al metal un tratamiento contra la corrosión. Una vez el metal está limpio, se lleva a cabo la etapa de pintado.

El lavado de las piezas se lleva a cabo con los productos Gardobond Additive H 7359 (aditivo para baños de desengrase de superficies metálicas) y Gardobond A 4957 (solución fosfatante para superficies metálicas).

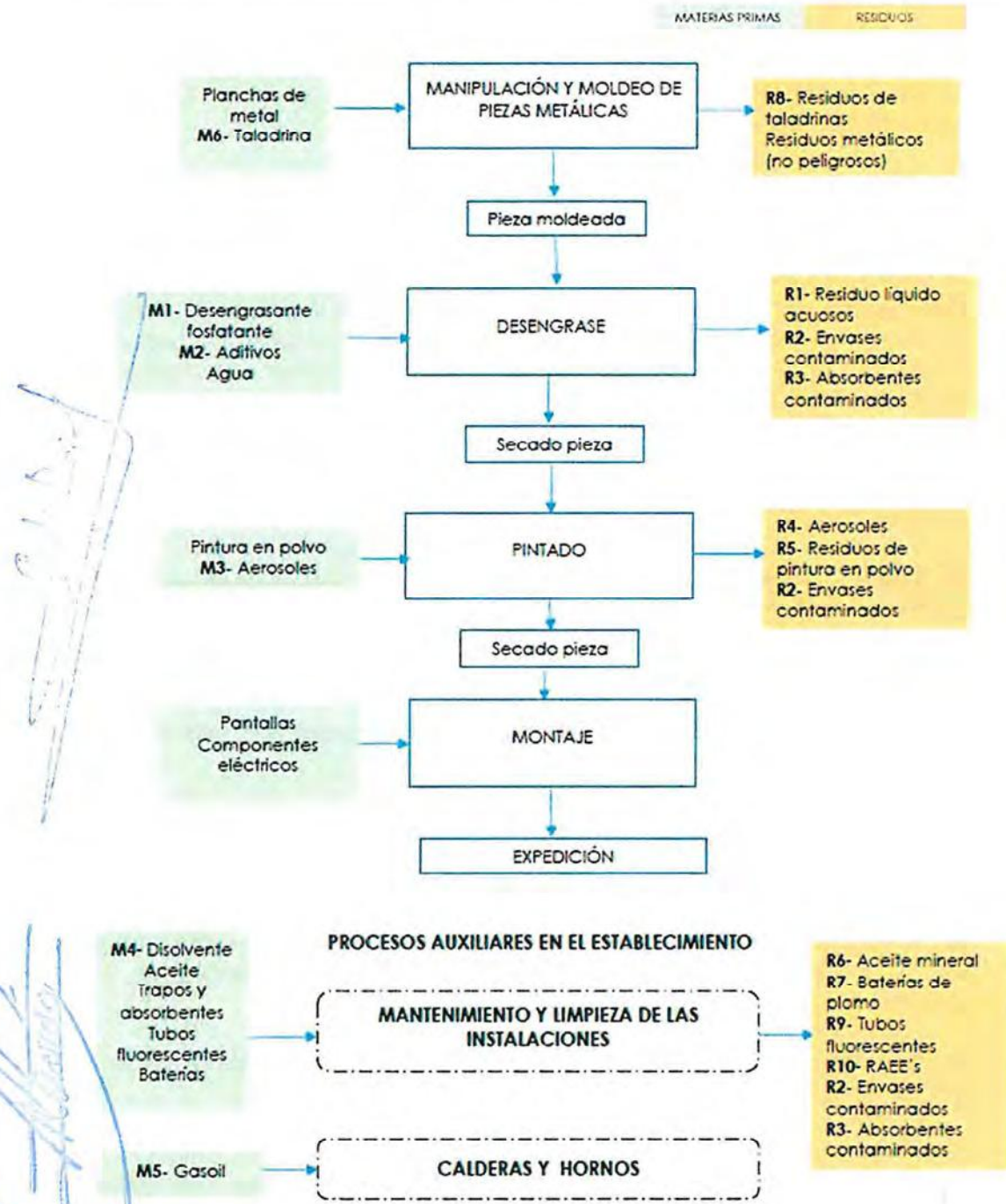
En la instalación se llevan a cabo dos técnicas de pintado:

- **Pintado electrostático:** Se aplica pintura en polvo a través de un sistema de vacío hasta las pistolas de aplicación, donde son bombardeados con cargas eléctricas. Una vez aplicada la pintura, se hace pasar la pieza por un horno de secado y posteriormente por un horno de polimerización.
- **Pintado manual en aerosol:** Se aplica pintura en base disolvente en una cabina de pintura mediante pistolas de aire comprimido. Una vez aplicada la pintura, la pieza pasa por un horno de secado. Este tipo de aplicación es puntual, se realiza sólo en el caso de ser necesario algún retoque de pequeñas piezas.

En el año 2013 se llevó a cabo una reforma en el sistema de pintura. Se instaló una cabina automática de pintura electrostática. De esta manera se eliminaron 2 de las 4 cabinas de pintura manual en aerosol, dando lugar a pintar el 99,9% de las piezas con pintura en polvo y emplear sólo la pintura en base disolvente para aquellas piezas que debido a su tamaño no es posible aplicar pintura en polvo. En lo que respecta a los focos de emisión, se eliminaron los focos nº 1 y nº 3, correspondientes a estas cabinas de pintura.

Se incluye a continuación un diagrama del proceso productivo de la instalación:





**3.13.5.3. Zonificación de la instalación**

La instalación se encuentra distribuida en varias zonas donde se realizan las distintas etapas del proceso productivo. A continuación, se describen las características y las tareas realizadas en dichas zonas:

**Z1. Manipulación de chapa.** Se trata de un área dentro de la nave de fabricación, diáfana en la que se encuentran colocados los equipos automáticos e informatizados para llevar a cabo las tareas de transformación de chapa, plegado, recorte, etc. Cuentan también con una zona específica de fabricación de LED. En esta zona se encuentra almacenada sepiolita para la recogida accidental de posibles derrames.

**Z2. Desengrase.** Se trata de un área dentro de la nave de fabricación, contigua a la zona de pintado. Las piezas que han sido manipuladas pasan por un proceso de desengrase para limpiarlas de impurezas que dificulten el pintado. Estas piezas se colocan en una cinta de arrastre aérea y se desengrasan en un túnel de lavado automático con transportador aéreo. Los productos de desengrase se bombean directamente hacia un circuito cerrado de desengrase. Estos productos se encuentran contenidos en sus envases pertinentes y están en proceso al estar conectados, aunque se detallan como zona de almacenamiento para que queden identificados. Cuando el líquido del circuito queda agotado, se realiza la retirada de los mismos como residuo peligroso.

Tras el túnel de desengrase, se sitúa un horno de secado de las piezas, antes de llevarlas a la zona de pintado. En esta zona se encuentra almacenada sepiolita para la recogida accidental de derrames.

**Z3. Pintado.** Se trata de un área dentro de la nave de fabricación, donde se aplica la pintura en polvo a las piezas previamente desengrasadas y que llegan a través de cintas de arrastre aéreas. Tras su aplicación, las piezas se secan en un horno continuo a la zona de pintado, y donde la pintura polimeriza y se endurece.

En esta zona se encuentra almacenada sepiolita para la recogida accidental de derrames de productos peligrosos.

**Z4. Montaje.** Se trata de un área dentro de la nave de fabricación, donde se realiza la electrificación de luminarias y el ensamblado de las piezas que las conforman.

**Z5. Taller.** Se trata de un área dentro de la nave de fabricación, donde se realizan las operaciones de mantenimiento de las instalaciones y punzonado y torneado de las piezas. Se encuentra almacenado el disolvente empleado en las labores de limpieza de equipos y maquinaria.

En esta zona se encuentra almacenada sepiolita para la recogida accidental de derrames de productos peligrosos.

**Z6. Almacén de piezas y producto terminado.** Se trata de un área dentro de la nave de fabricación, donde se almacenan tanto piezas separadas que se utilizan en el montaje de los diferentes tipos de luminaria, como el producto terminado listo para su expedición. Este almacenamiento se realiza en estanterías metálicas repartidas por toda la zona.

**Z7. Almacén de residuos peligrosos.** Se trata de un área independiente de la nave de fabricación, que se encuentra correspondientemente techada y pavimentada. En ella se encuentran los bidones y palets con los diferentes residuos peligrosos generados, a la espera de ser retirados por gestor autorizado. Los bidones se encuentran completamente cerrados para evitar pérdidas y derrames.

En esta zona se encuentra almacenada sepiolita para la recogida accidental de derrames de productos peligrosos.

**Z8. Almacén de pinturas en polvo.** Se trata de una sala independiente techada y cerrada, donde hay dispuestas estanterías de almacenamiento para las pinturas en polvo empleadas en el proceso de pintado. Las pinturas empleadas en los procesos de pintado de ODEL-LUX no están clasificadas como peligrosas según el Reglamento nº1272/2008 (CLP).



Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

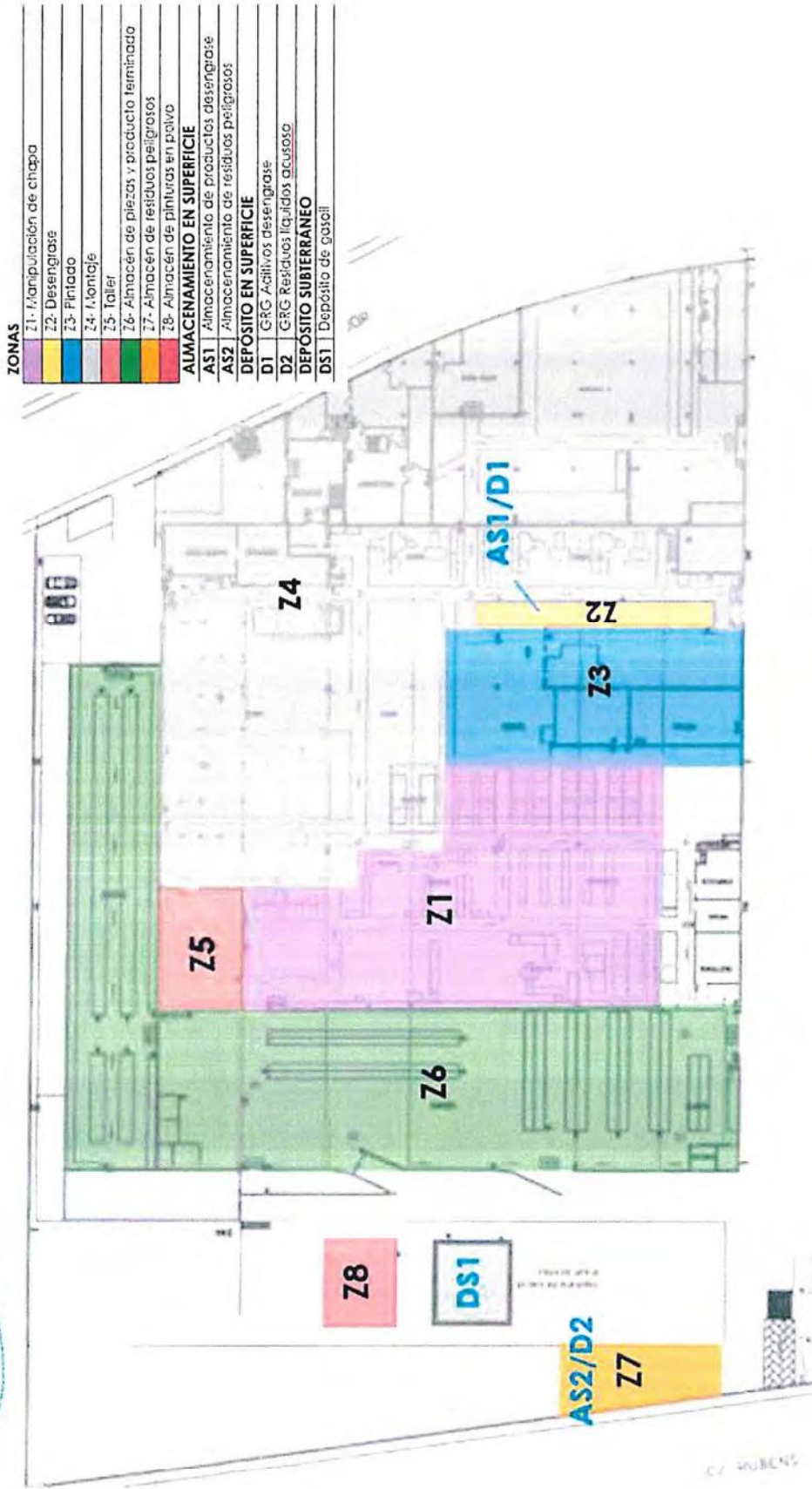


Figura 48: Zonificación de la instalación



### 3.13.5.4. Consumo de recursos

#### Consumo de energía

En la instalación se emplea Gasoil C como combustible y se consumen 209.000 litros al año. Dicho combustible se encuentra almacenado en un depósito subterráneo de pared simple de 50.000 litros.

#### Consumo de materias primas

Las principales materias primas y las cantidades anuales consumidas en la instalación son las siguientes:

| PRODUCTO                 | CANTIDAD ANUAL | UNIDADES |
|--------------------------|----------------|----------|
| Desengrasante fosfatante | 600            | Litros   |
| Aditivos desengrase      | 2.000          | Litros   |
| Aerosoles (lacas)        | 6              | Litros   |
| Disolvente               | 100            | Litros   |
| Taladrina                | 25             | Litros   |
| Pintura en polvo         | 10.600         | kg       |

#### Consumo de agua

En la instalación se realiza un consumo de agua de 5.967 m<sup>3</sup>/año. El agua es utilizada en el proceso productivo, en concreto en las etapas de limpieza pre-pintura o de desengrase. También es utilizada en las labores de limpieza de las instalaciones o en el saneamiento.

### 3.13.5.5. Generación de vertidos y residuos

#### Residuos peligrosos

La instalación se encuentra registrada como productor de residuos peligrosos y/o más de 1000 tn/año de residuos no peligrosos con el **número de inscripción en el registro de 13P02A1700000881H**. El NIMA de la instalación es: **2800030291**.

Se generan los siguientes residuos o subproductos de carácter peligroso (a fecha de 2020):

| RESIDUO PELIGROSO                      | LER      | CANTIDAD ANUAL (KG) |
|--|----------|---------------------|
| Residuos líquidos acuosos              | 16 10 01 | 19.000              |
| Envases contaminados                   | 15 01 10 | 2.300               |
| Absorbentes contaminados               | 15 02 02 | 500                 |
| Aerosoles                              | 16 05 04 | 30                  |
| Residuos de pintura en polvo           | 08 01 11 | 3.000               |
| Residuo de pintura sólido obsoletos    | 08 01 11 | 18                  |
| Residuos de pintura y barniz (pastoso) | 08 01 11 | 13                  |
| Aceite usado                           | 13 02 05 | 1.500               |

| RESIDUO PELIGROSO                              | LER      | CANTIDAD ANUAL (KG) |
|--|----------|---------------------|
| Baterías de plomo                              | 16 06 01 | 10                  |
| Taladrinas                                     | 12 01 09 | 5                   |
| Tubos fluorescentes                            | 20 01 21 | 40                  |
| Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos | 16 02 13 | 1.500               |
| Metales no ferreos (cobre)                     | 20 01 21 | 190                 |

Estos residuos se someten a una valorización y son tratados mediante gestores autorizados. Además, en la instalación se ha creado un archivo cronológico de residuos entre los años 2002 y 2021 donde se recogen los residuos generados, códigos LER, frecuencia de recogida, cantidad de residuos generados, inicio y fin de almacenamiento, nombre del gestor de residuos, transporte y matrícula.

### Vertidos

La instalación cuenta con una Autorización de Vertidos con número de expediente 10-ARCH-26.1/2019 para el vertido con los datos siguientes:

| Vertido nº | Coordenadas                 | Caudal medio | Volumen vertido (semestral) | Destino final                   |
|------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1          | X:425870.90<br>Y:4464515.45 | 0,41 m3/h    | 806,88 m3                   | sistema integral de saneamiento |

A continuación, se muestra su ubicación:



Figura 49: Ubicación del vertido de la instalación

De acuerdo a lo establecido en la Autorización de vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento municipal, la empresa ODEL LUX, S.A. aportó el Documento de Autocontrol de Vertidos del primer semestre del año 2021. En el recogían los siguientes datos:

- volúmenes vertidos
- consumos de agua
- documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos peligrosos generados (DI de las retiradas de residuos peligrosos)
- Informe de Inspección Reglamentaria de Aguas Residuales con resultado favorable
- por último, se informaba de la ausencia de incidencias o anomalías en referencia al vertido

A continuación, se muestran los resultados de la muestra de vertido analizada en julio de 2021 por ATISAE y recogido en el Informe de inspección reglamentaria de vertidos de aguas residuales para muestras compuestas:

| MUESTRA CON REFERENCIA:20210874         |                       |                    |                            |  |
|---|-----------------------|--------------------|----------------------------|--|
| DÍA DE INICIO y FIN DE TOMADE MUESTRA   | 05/07/2021-06/07/2021 |                    |                            |  |
| HORA DE INICIO y FIN DETOMA DE MUESTRAS | 11:00-10:00           |                    |                            |  |
| PARAMETRO                               | UNIDAD                | VALORES ANALITICOS | VALORES DE REFERENCIA A.V. | LIMITES ESTABLECIDOS EN EL DECRETO 57/2005 |
| DETERGENTES TOTALES                     | mg/l                  | < 2,2              | 15                         | 30   |
| DETERGENTES ANIÓNICOS                   | mg/l                  | < 0,10             | ----                       | ****                                       |
| DETERGENTES CATIONICOS                  | mg/l                  | < 0,10             | ----                       | ****                                       |
| DETERGENTES NO IÓNICOS                  | mg/l                  | < 2                | ----                       | ****                                       |
| HIDROCARBUROS TOTALES                   | mg/l                  | < 1                | 12,4                       | 20   |
| TOXICIDAD                               | U.T.                  | < 1                | 14,6                       | 25   |
| BTEX                                    | µg/l                  | < 0,5              | 750                        | 1500                                       |
| BENCENO                                 | µg/l                  | < 0,5              | ----                       | 500  |
| ETILBENCENO                             | µg/l                  | < 0,5              | ----                       | 500  |
| M,P-XILENO                              | µg/l                  | < 1,0              | ----                       | 500  |
| O-XILENO                                | µg/l                  | < 0,5              | ----                       | 500  |
| TOLUENO                                 | µg/l                  | < 0,5              | ----                       | 500  |
| CADMIO                                  | mg/l                  | < 0,005            | 0,25                       | 0,5  |
| COBRE                                   | mg/l                  | 0,178              | 1,5                        | 3  |
| CROMO TOTAL                             | mg/l                  | < 0,005            | 1,5                        | 3  |
| MERCURIO                                | mg/l                  | < 0,001            | 0,05                       | 0,1  |
| NIQUEL                                  | mg/l                  | < 0,005            | 2,5                        | 5  |
| PLOMO                                   | mg/l                  | < 0,0025           | 0,5                        | 1  |
| ZINC                                    | mg/l                  | 0,0532             | 1,5                        | 3  |
| HIDROCARBUROS AROMATICOS POLICICLICOS   | µg/l                  | < 0,05             | 500                        | 1000                                       |

|                         |      |        |      |     |
|-------------------------|------|--------|------|-----|
| ACENAFTILENO            | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| ACENAFTENO              | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| ANTRACENO               | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| BENZO (a) ANTRACENO     | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| BENZO (b) FLUORANTENO   | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| BENZO (k) FLUORANTENO   | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| BENZO (a) PIRENO        | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| BENZO (ghi) PERILENO    | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| CRISENO                 | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| DIBENZO (ah) ANTRACENO  | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| FENANTRENO              | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| FLUORENO                | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| FLUORANTENO             | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| INDENO (1,2,3cd) PIRENO | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| NAFTALENO               | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| PIRENO                  | µg/l | < 0,05 | ---- | 100 |
| FÓSFORO TOTAL           | mg/l | 4,09   | 29   | 40  |
| NITRÓGENO TOTAL         | mg/l | 11,8   | 98,5 | 125 |

\*\*\*\* Límite individual no establecido

Por último, la instalación cuenta con una red de saneamiento para recogida de pluviales de la cubierta de la nave y para el saneamiento del interior de las oficinas, la cual es revisada periódicamente. Además, no existen tuberías subterráneas de conducción de materias o residuos de carácter peligroso.

### **3.14. FIGURAS DE PROTECCIÓN**

Se ha consultado la cartografía de las siguientes figuras de protección:

- Red Natura 2000
- Montes de Utilidad Pública y Montes Preservados definidos por la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Espacios Naturales Protegidos
- Embalses y Humedales protegidos por la Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas.
- Figuras derivadas de convenios y programas internacionales: Reservas de la Biosfera y Humedales RAMSAR.
- IBAs
- Hábitats incluidos en la Directiva 92/43/CEE
- Árboles singulares



Dada la situación de la parcela del SUNC- 3 en el interior del Suelo Urbano de Móstoles, ninguna de ellas resultará afectada por la actuación que se pretende desarrollar, siendo el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y el LIC/ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama las figuras de protección más cercanas, situándose ambas a aproximadamente 3 km al oeste de la parcela objeto de estudio.

### **3.15. PATRIMONIO CULTURAL, HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO**

#### **3.15.1. Patrimonio histórico**

Se denomina Patrimonio histórico, al conjunto de bienes, tanto materiales como inmateriales, acumulados a lo largo del tiempo. Estos bienes pueden ser de tipo artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, documental, bibliográfico, científico o técnico.

Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial.

La *Ley 3/2013, de 18 de junio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, sin perjuicio de la competencia del Estado, encomienda a la administración regional la competencia sobre dicho patrimonio, estando atribuidas las correspondientes competencias a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la actual Consejería de Presidencia, Justicia y Portavocía del Gobierno.

En virtud de esta ley se constituye el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid, como instrumento fundamental para la clasificación y protección de los bienes de naturaleza cultural que merecen especial amparo y están situados en la Comunidad. En él se inscriben toda clase de bienes clasificados en función de las distintas categorías establecidas:

- Monumento
- Conjunto histórico
- Jardín histórico
- Sitio o territorio histórico
- Zona arqueológica
- Lugar de interés etnográfico
- Hechos culturales
- Zona paleontológica

Para caracterizar el ámbito del proyecto en lo que respecta al patrimonio histórico y arqueológico en la zona de estudio, se han consultado las siguientes fuentes documentales:

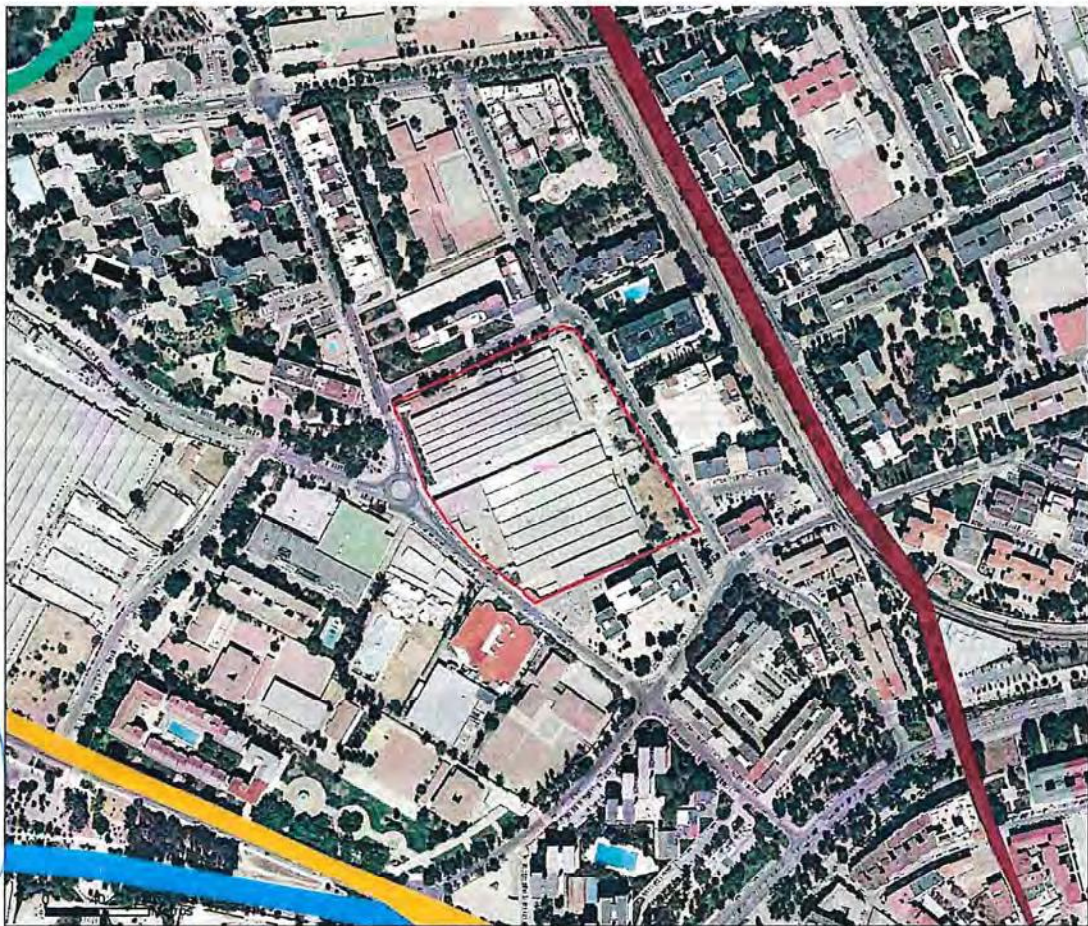
- Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid
- Catálogo de Bienes Protegidos por el Planeamiento Municipal

Consultado el Catálogo de Bienes de Interés Cultural (B.I.C.) publicado por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se comprueba que la parcela objeto de estudio no cuenta con ningún grado de catalogación.

Tras la consulta al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del municipio de Móstoles, el sector se encuentra incluido en un Área de Protección Arqueológica B.

La protección de las vías pecuarias queda definida por la *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias* (BOE nº 71, de 24/03/1995), y por la *Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid*, para el ámbito autonómico.

Según la cartografía referente de Vías Pecuarias del Geoportal IDEM de la Comunidad de Madrid, el ámbito del Plan Parcial de Reforma Interior no afecta a ninguna vía pecuaria, situándose la más próxima a más de 100 m al este, siendo esta la Vía Pecuaria "Vereda Segoviana", la cual se haya integrada en el continuo urbano.



□ Limite SUNC-3

#### Vías Pecuarias

■ Vereda Segoviana

■ Vereda del Camino de San Marcos

■ Vereda derl Molino del Obispo

■ Abrevadero de la Ventanilla

**Figura 50:** Vías Pecuarias. Fuente: Geoportal IDEM de la Comunidad de Madrid

### **3.16. RIESGOS**

Un riesgo es una situación de pérdida potencial de bienes materiales y/o servicio, o de amenaza potencial a la integridad humana. A continuación, pasan a describirse los posibles riesgos que pueden afectar al ámbito.

Como paso previo a la identificación y valoración de riesgos, cabe recoger las definiciones de estos conceptos recogida en el Acuerdo de 30 de abril de 2019, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM):

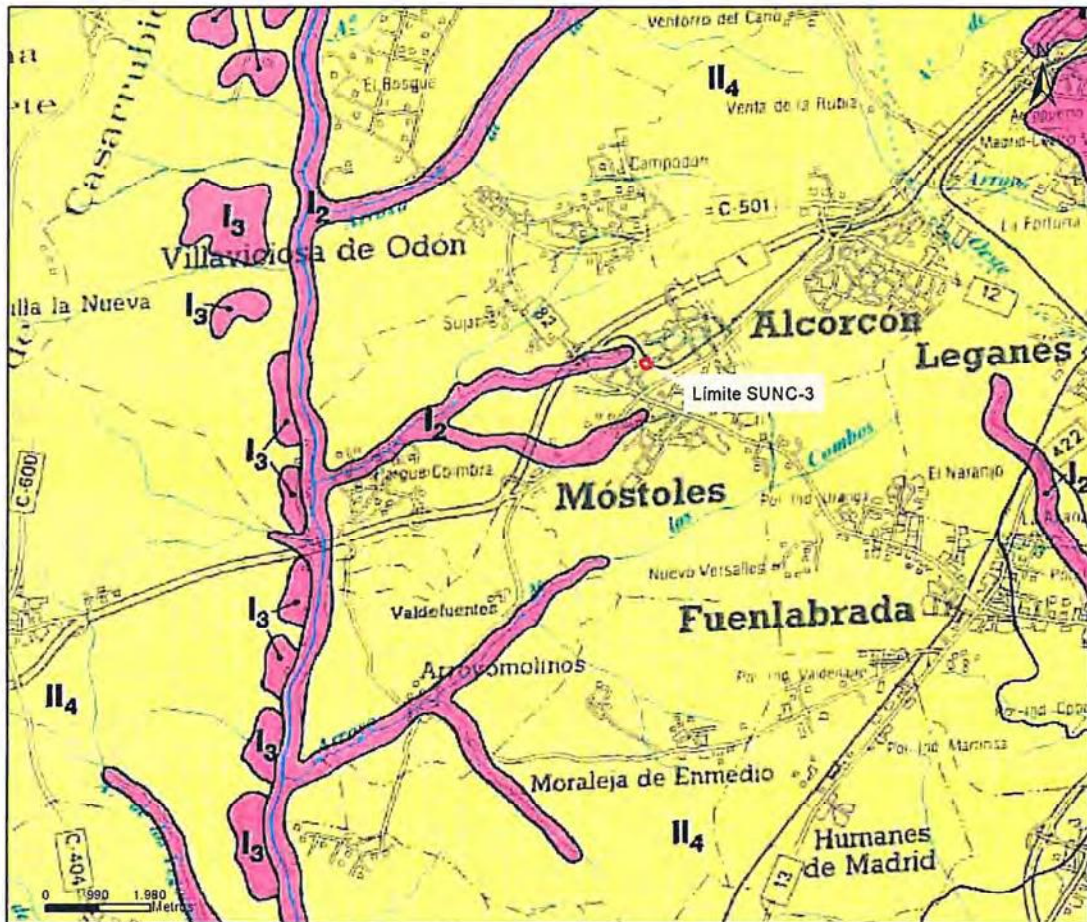
- «Peligro»: Potencial de ocasionar daño en determinadas situaciones a colectivos de personas o bienes que deben ser preservados por la protección civil.
- «Riesgo»: Probabilidad de que se produzcan daños en una zona o lugar determinados y que llegue a afectar a colectivos de personas o a bienes.
- «Vulnerabilidad»: La característica de una colectividad de personas, bienes o medio ambiente, que los hacen susceptibles de ser afectados en mayor o menor grado por un peligro en determinadas circunstancias.

#### **3.16.1. Riesgos naturales**

##### **3.16.1.1. Riesgos geotécnicos**

Este concepto se refiere a aquellos procesos relacionados con movimientos gravitacionales de tierra o roca: desprendimientos y deslizamientos. Los factores determinantes principales que pueden producir esta inestabilidad son de naturaleza geológica, morfológica, climatológica, así como derivadas de las propiedades geomecánicas de los materiales y actuaciones antrópicas.

El área de actuación se sitúa sobre sobre rocas blandas del terciario con arenas y arcillas (II4). La capacidad de carga en la zona oscila entre media y alta con posibles asientos de magnitud baja. Posee condiciones constructivas aceptables y no precisa de preparación especial previa a las cimentaciones.



□ Límite SUNC-3

**GEOTECNIA**

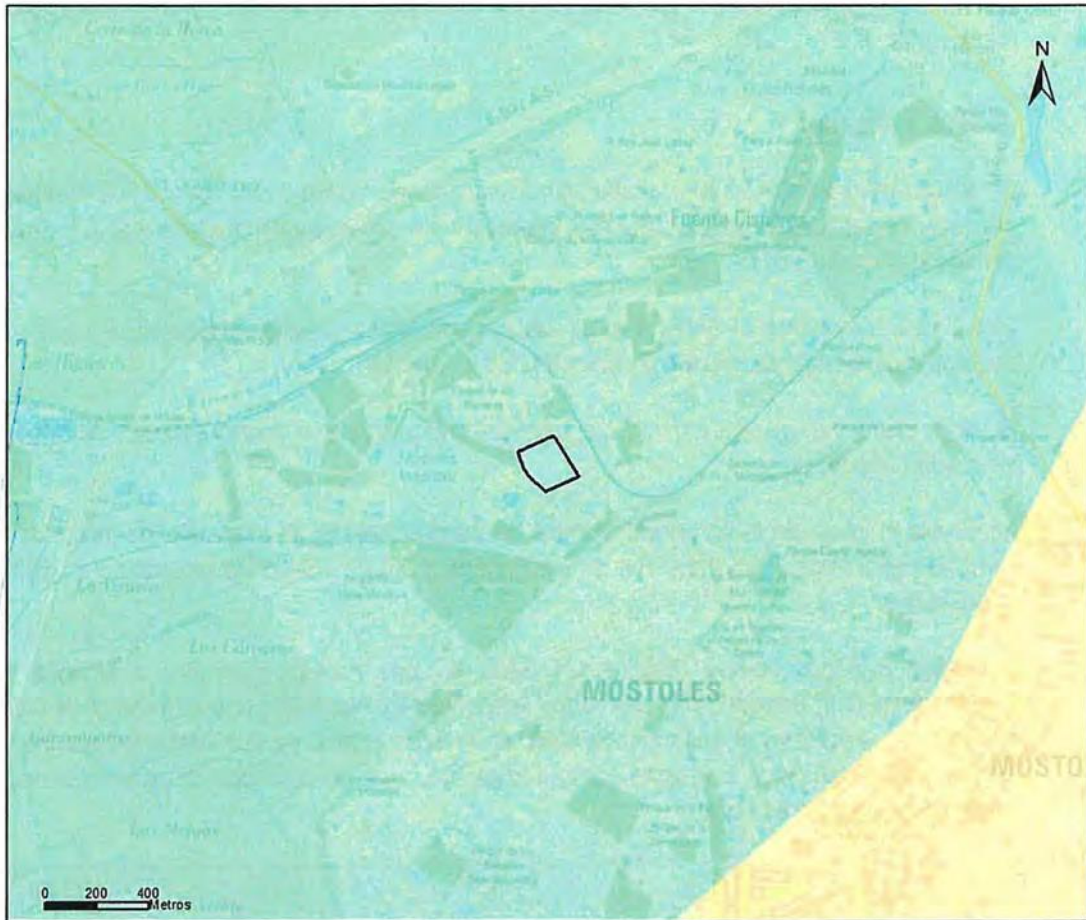
I<sub>2</sub> Formaciones superficiales poco consolidadas: arenas, limos y arcillas

I<sub>3</sub> Formaciones superficiales poco consolidadas: arenas, limos y cantos

II<sub>4</sub> Rocas blandas (Terciario): arenas y arcillas

**Figura 51:** Geotécnica. Fuente: Atlas Geocientífico de la Comunidad de Madrid, Escala 1:200.000, de IGME

En cuanto al riesgo por expansividad de arcillas, según el Mapa Previsor de Riesgo por Expansividad de Arcillas de España, Escala 1.000.000 del IGME, el área de actuación se sitúa en una zona donde las arcillas son no expansivas o se encuentran dispersas en una matriz no arcillosa, por tanto, el riesgo de expansividad es de nulo a bajo.



□ Límite SUNC-3

**RIESGO POR EXPANSIVIDAD DE ARCILLAS**

■ Arcillas expansivas subordinadas o emplazadas en zonas climáticas sin déficit anual de humedad: riesgo de expansividad bajo a moderado

■ Arcillas no expansivas o dispersas en matriz no arcillosa: riesgo de expansividad nulo a bajo

**Figura 52:** Riesgo por expansividad de arcillas. Fuente: Mapa Previsor de Riesgo por Expansividad de Arcillas, Escala 1:1.000.000, de IGME

**3.16.1.2. Riesgos de inundación**

La DMA y el Real Decreto 903/2010, de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación, que la traspone al ordenamiento jurídico español, tienen como objetivo principal obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos asociados a las inundaciones, reducir los efectos perniciosos de las inundaciones sobre la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, y lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones.

Consultada la cartografía de las ARPSI del MITERD, así como la cartografía del PLATERCAM, se comprueba que las zonas con riesgo de avenidas y crecidas más próximas son las ligadas al río Guadarrama, a más de 6 km al oeste de la actuación.

Por tanto, se puede concluir que en la parcela del SUNC-3 no existe riesgo de inundabilidad de los terrenos.

### 3.16.1.3. Sismos

La peligrosidad sísmica es la probabilidad de excedencia de un cierto valor de la intensidad del movimiento del suelo producido por terremotos, en un determinado emplazamiento y durante un periodo de tiempo dado.

La peligrosidad sísmica de España no es despreciable, pues se halla ubicada en el borde suroeste de la placa Euroasiática en su colisión con la placa africana.

El riesgo sísmico se evalúa a través de series históricas que dan origen a mapas de sismicidad o intensidad percibida.

Conforme al Mapa de Peligrosidad Sísmica de España (2015), el municipio de Móstoles cuenta con una peligrosidad muy baja (en un intervalo entre 0.02 – 0.03 de intensidad en valores de aceleración).

A medida que nos vamos desplazando hacia la zona noreste pirenaica o la zona sureste mediterránea la intensidad de la sismicidad aumenta llegando hasta una intensidad de 0.12 en el primer caso y 0.16 en el segundo. Si bien, en la zona centro de la Meseta Ibérica los valores disminuyen al mínimo y, por tanto, se puede concluir que en el ámbito de estudio el riesgo por peligrosidad sísmica es bajo.

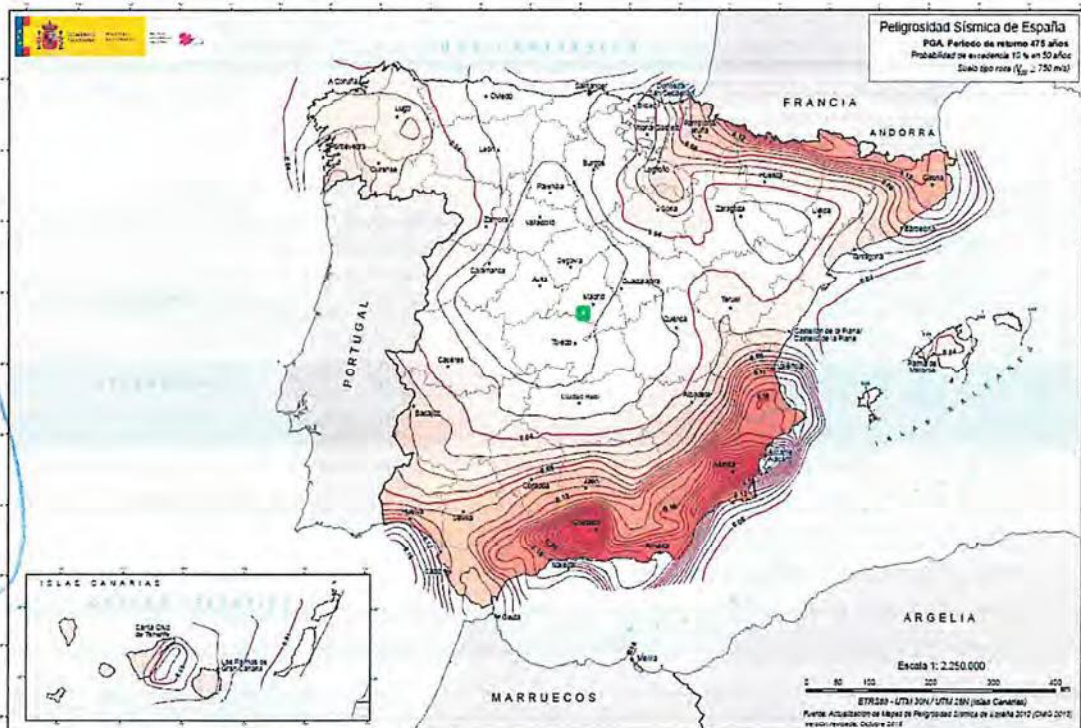


Figura 53: Mapa de Peligrosidad Sísmica de España 2015. En verde, señalada la zona de estudio Fuente: IGN (Instituto Geográfico Nacional).

### **3.16.1.4. Riesgos meteorológicos**

La posible aparición de heladas, nieblas o nevadas, dadas las condiciones climáticas de la zona serán de baja intensidad y/o frecuencia, no siendo factores que limiten o condicionen el desarrollo de la actuación propuesta en el SUNC-3.

### **3.16.1.5. Riesgos por presencia de Radón**

La protección contra las exposiciones a la radiación natural no vinculadas con el ciclo del combustible nuclear se incluyó por primera vez en la legislación española mediante el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (RPSRI), modificado por el Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre.

La protección contra el radón en viviendas se aborda asimismo en la Guía de Seguridad 11.02 del CSN. En ella se recomienda un nivel de referencia nacional de 300 Bq m<sup>3</sup> de concentración media anual de radón, y un nivel objetivo de diseño para edificios de nueva planta o para viviendas en las que vayan a acometerse acciones de mitigación de 100 Bq m<sup>3</sup>.

A los edificios de uso público de larga estancia (como hospitales, residencias, etc.) les aplica el mismo nivel de referencia que a las viviendas, al igual que a los centros de educación infantil, primaria y secundaria (IS-33), con la finalidad de proteger especialmente a los niños.

La cartografía del potencial de radón de España, desarrollada por el Consejo de Seguridad Nuclear, categoriza las zonas del territorio estatal en función de sus niveles de radón y, en particular, identifica aquellas en las que un porcentaje significativo de los edificios residenciales presenta concentraciones superiores a 300 Bq/m<sup>3</sup>.

El municipio de Móstoles presenta concentraciones inferiores a 300 Bq/m<sup>3</sup>, y por tanto por debajo del nivel de referencia nacional de 300 Bq m<sup>3</sup> de concentración media anual de radón que establece la Guía de Seguridad 11.02 del CSN.

### **3.16.2. Riesgos tecnológicos**

Este tipo de riesgos se asocian a la intervención y actuación humana:

- En la zona de estudio no existen instalaciones nucleares, por lo que este riesgo no existe.
- No existen Derechos mineros en el área de estudio o su entorno más próximo.
- El desarrollo de la actuación en el SUNC-3 no supondrá la instalación de ninguna actividad afectada por la normativa SEVESO (Real Decreto 1254/1999 de accidentes graves).

## **4. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y, SI PROCEDE, SU CUANTIFICACIÓN**

En los siguientes epígrafes se relacionan, identifican y analizan las principales alteraciones generadas por la ejecución del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3:

- Efectos sobre la climatología y el cambio climático
- Efectos sobre la calidad del aire: contaminación atmosférica
- Efectos sobre la calidad del aire: contaminación acústica
- Efectos sobre la geología y geomorfología
- Efectos sobre los suelos
- Efectos sobre los sistemas hidrológicos (hidrología e hidrogeología)
- Efectos sobre la vegetación
- Efectos sobre la fauna
- Efectos sobre el paisaje
- Efectos sobre Figuras de Protección
- Efectos sobre el patrimonio cultural y arqueológico
- Cumplimiento de la normativa urbanística de aplicación
- Incremento de riesgos sobre la población y el medio ambiente
- Estructura socioeconómica
- Salud pública (sanidad ambiental)
- Sistema urbano: zonas verdes, abastecimiento, saneamiento, depuración, y gestión de residuos
- Efecto sobre la movilidad urbana sostenible

Este análisis se realiza de forma individualizada en los apartados siguientes.

### **4.1. INDICADORES DE IMPACTO**

Para llevar a cabo el análisis de los potenciales efectos del Plan Parcial de Reforma Interior sobre cada elemento del medio analizado, se utilizarán una serie de indicadores con el fin de que el análisis de la incidencia sea lo más objetivo y razonado posible.

A continuación, se recoge un listado de los indicadores cuantitativos y cualitativos de índole ambiental desarrollados en función de los objetivos ambientales estratégicos y principios de sostenibilidad, que permitirán realizar el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la ejecución del proyecto:

- Climatología y Cambio Climático:
  - Alteración de las condiciones microclimáticas de la zona
  - Contribución del Plan Parcial de Reforma Interior al Cambio Climático
- Calidad del aire: contaminación atmosférica:
  - Calidad del aire de la situación preoperacional
  - Alteración de la calidad del aire durante el desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior
- Calidad del aire: contaminación acústica
  - Incremento del tráfico previsto
  - Niveles sonoros de la situación preoperacional. Comparativa con la situación futura



- Áreas afectadas por niveles de ruido superiores a los definidos por la normativa de aplicación (Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid, Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y Ordenanza Municipal).
- Geología y geomorfología:
  - Singularidad de los materiales geológicos
  - Cambios en el relieve
  - Superficies afectadas
- Suelos:
  - Singularidad de los suelos afectados
  - Superficies afectadas
  - Presencia de suelos contaminados
- Sistemas hidrológicos (hidrología e hidrogeología):
  - Cauces afectados
  - Afección a masas de agua subterránea
- Vegetación:
  - Unidades de vegetación afectadas
  - Afección a Hábitats de Interés Comunitario
  - Afección a ejemplares arbóreos
  - Afección a flora protegida
  - Afección a terrenos forestales
- Fauna:
  - Afección a biotopos
  - Importancia de la fauna afectada
- Paisaje:
  - Unidades de paisaje afectadas
  - Integración paisajística de los desarrollos propuestos en el Plan Parcial.
- Figuras de protección:
  - Presencia de figuras de la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Montes Preservados o de Utilidad Pública, Reservas de la Biosfera, IBAs, Humedales Catalogados o cualquier otra figura de protección del territorio
- Patrimonio cultural e Histórico:
  - Presencia de elementos arqueológicos, históricos o culturales
  - Afección a Vías Pecuarias
- Normativa urbanística:
  - Cumplimiento de la normativa urbanística de aplicación
- Incremento de riesgos sobre la población y el medio ambiente:
  - Existencia de riesgos naturales
  - Existencia de riesgos tecnológicos
- Estructura socioeconómica:
  - Mejora del dinamismo de la economía local/regional
  - Afección a usos tradicionales del territorio
- Salud pública (sanidad ambiental)
  - Molestias a la población
  - Propagación de alergias
  - Propagación de enfermedades infecciosas
- Sistema urbano: abastecimiento, saneamiento, depuración, consumo energético

- Garantías de suministro de servicios: abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas, energía y telecomunicaciones
- Gestión de residuos
- Zonas verdes
- Efecto sobre la movilidad sostenible
  - Incremento del tráfico derivado de la actuación

## **4.2. CLIMATOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO**

Para la evaluación de estos efectos se han utilizado los siguientes indicadores:

- Alteración de las condiciones microclimáticas de la zona
- Contribución del Plan Parcial de Reforma Interior al Cambio Climático

Según datos de la estación termopluviométrica "Madrid- Aeródromo de Cuatro Vientos" la temperatura media mensual más baja es de 5,80 °C y se ha registrado en el mes de enero, mientras que la temperatura media mensual más alta ha sido de 24,80 °C y se ha registrado en el mes de julio.

La temperatura media mensual de las máximas absolutas del mes más cálido ha sido de 37,50 °C y se ha registrado en el mes de julio, mientras que la media mensual de las mínimas absolutas del mes más frío se ha registrado en el mes de enero y ha sido de -3,60 °C.

La pluviometría media mensual registrada en la estación de "Madrid- Aeródromo de Cuatro Vientos" entre los años 1961 y 2003 es de 458,80 mm, siendo el mes con mayor precipitación el de noviembre (61,90 mm) y el mes más seco el de agosto, tan solo con 11,40 mm. Las precipitaciones máximas en 24 horas registradas en la estación corresponden al mes de noviembre con 19,60 mm.

En cuanto al régimen eólico en Móstoles, la distribución de la velocidad del viento tiene una marcada dirección oeste-suroeste, donde se alcanzan las mayores velocidades de viento (12-15 m/s). Además, la velocidad del viento en la zona resulta relativamente mayor entre las 23 y 2 h, alcanzando su máximo de velocidad. Por otro lado, entre las 9 y 11 h encontramos los mínimos diarios de velocidad del viento.

Como anexo, formando parte del presente Documento Ambiental Estratégico, se incluye un "Estudio de Eficiencia Energética, emisiones atmosféricas y adaptación/mitigación al Cambio Climático" de la propuesta del Plan Parcial de Reforma Interior, en el que se incluyen una serie de medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente derivado del desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior:

- Medidas de ahorro energético en instalaciones de alumbrado urbano
- Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en uso residencial colectivo
- Medidas de ahorro energético y disminución del consumo de agua en urbanización
- Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en espacios libres y zonas verdes

- Medidas relacionadas con el diseño de la edificación residencial colectiva: arquitectura bioclimática
- Otras medidas de ahorro en edificación residencial colectiva: calefacción, energía solar térmica para agua caliente sanitaria mejora del aislamiento...

Las medidas seleccionadas van orientadas a reducir o mejorar la adaptabilidad de los siguientes efectos del cambio climático:

- Mayor duración de las sequías
- Emisión de CO2 y gases de efecto invernadero
- Aumento de las temperaturas
- Pérdida de ámbito de distribución de las especies por efectos climáticos

El análisis de los efectos de las medidas se expone de forma cualitativa, determinando una proyección de mejora de adaptación del ámbito de estudio al cambio climático y la colaboración con una mayor eficiencia al reducir el requerimiento hídrico y energético.

| Aspecto climático  | Medida   | Descripción   | Objetivo climático   |
|--|--|---|--|
| Mayor duración de las sequías                                    | Medidas para el ahorro de agua potable                         | <p>Uso de contadores individuales y mecanismos de ahorro de agua (economizadores de chorro, mecanismos reductores del caudal en grifos, mecanismos limitadores de accionamiento de la descarga de las cisternas, mecanismos reductores del caudal de las duchas u otros)</p> <p>Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles en la red de abastecimiento de agua potable.</p> <p>Utilización de programadores de riego</p> <p>Disposición de aspersores de corto alcance en zonas de pradera.</p> <p>Riego por goteo en zonas arbustivas y arbóreas.</p> <p>Instalación de detectores de humedad en el suelo</p> | Con la previsión una menor disponibilidad de agua durante periodos más prolongados de sequía, la mejora en la eficiencia del uso de los sistemas de riego permitirá el uso más prolongado y eficiente del recurso hídrico en el ámbito de estudio. |
|  | Medidas para adaptar la flora                                  | <p>El diseño de zonas ajardinadas se realizará conservando en la medida de lo posible el arbolado actual, y cuando proceda nueva plantación, seleccionando especies de árboles con bajos requerimientos hídricos, empleándose especies autóctonas adaptadas a condiciones de estrés hídrico.</p> <p>Se prohíbe la utilización de céspedes tapizantes de altos requerimientos hídricos, a fin de favorecer un menor consumo de agua. En cualquier caso, se utilizarán especies autóctonas de bajos requerimientos hídricos como recurso básico del ajardinamiento a realizar.</p>  | La vegetación en el ámbito de estudio debe contar con las condiciones adecuadas de resistencia al estrés hídrico y periodos de sequía, reduciendo el requerimiento en agua de regadío.   |
| Emisiones de CO2 equivalente / Pérdida de ámbito de distribución | Medidas de eficiencia y ahorro energético. Diseño bioclimático | <p>Se debe fomentar los mecanismos de ventilación y refrigeración natural para disminuir los consumos energéticos en el período veraniego.</p> <p>Los cerramientos de mayor superficie, los acristalamientos y las estancias o habitaciones de mayor uso preferiblemente irán orientados al sur.</p>  | A través de un adecuado diseño de los edificios, se pueden producir ahorros en los consumos y requerimientos energéticos, indiferentemente de la fuente  |

| Aspecto climático  | Medida   | Descripción   | Objetivo climático   |
|--|--|---|--|
| de las especies  |  | <p>Se incorporarán dispositivos de sombreadamiento de ventanas.</p> <p>Las fachadas (aberturas y forma) y la distribución interior del edificio se diseñarán para conseguir el máximo aprovechamiento de calor y luz natural.</p> <p>Se considerará el color de la fachada de los edificios como un factor del confort térmico, ya que influye sobre la absorción de la radiación solar incidente.</p>  | <p>energética de emisión de calor.</p> <p>A su vez, las edificaciones con un adecuado sistema de refrigeración natural reducen el requerimiento energético en la época estival.</p> <p>Por lo tanto, en base al mix eléctrico nacional y el tipo de sistema de calefacción, ayudará a reducir las emisiones de CO2 y gases de efecto invernadero.</p>  |
|  | Medidas de eficiencia y ahorro energético. Sistemas de calefacción | <p>Aislamiento de aquellas tuberías de calefacción que discurran por espacios no calefactados (garajes, trasteros, zonas comunes...) a fin de evitar pérdidas de calor en la medida de lo posible.</p> <p>Se instalarán preferentemente sistemas de calefacción central colectiva, con un mayor rendimiento y un menor coste, en las edificaciones colectivas a desarrollar.</p> <p>En el caso de que no sea posible el empleo de estos sistemas de calefacción colectivo, utilización de calderas de calefacción y agua caliente de tipo de bajo consumo (calderas de condensación y calderas de baja temperatura).</p>  | <p>La calefacción de los edificios es uno de los mayores demandantes de energía durante la estación invernal, a pesar del aumento de las temperaturas en invierno, se seguirán requiriendo aportes de calefacción en los edificios.</p> <p>A través de un mejorado sistema de calefacción más eficiente, se reduce la demanda energética y las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> |
| Emisiones de CO2 equivalente / Pérdida de ámbito de distribución de las especies | Medidas para la eficiencia de alumbrado público                    | <p>Las instalaciones de alumbrado exterior estarán dotadas de los correspondientes sistemas de encendido y apagado de forma que, al evitar la prolongación innecesaria de los períodos de funcionamiento, el consumo energético sea el estrictamente necesario.</p> <p>Se estudiará la implantación de sistemas de regulación del nivel luminoso que permitan la reducción del flujo luminoso y el consiguiente ahorro energético, allí donde pueda ser de utilidad.</p> <p>Las instalaciones se deberán adaptar de manera general a los requisitos técnicos establecidos para lámparas, equipos auxiliares, luminarias y proyectores por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) a este respecto.</p> | <p>El alumbrado público es un importante consumo energético, donde dependiendo de las emisiones de CO2 equivalente del mix eléctrico nacional, suponen una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero por su producción.</p>  |

Por tanto, las medidas expuestas tienen, entre otros objetivos, la minimización del consumo energético y de agua, adoptando medidas de obligado cumplimiento para el desarrollo del sector, al formar parte de la Normativa Urbanística del mismo. Ello se traducirá en una menor huella de la propuesta actual respecto a la contemplada inicialmente por el desarrollo previsto por el Plan Parcial de Reforma Interior.

Con la adopción de las medidas indicadas la afección generada por el nuevo desarrollo sobre el cambio climático se valora como **COMPATIBLE**.

#### 4.3. CALIDAD DEL AIRE: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA. CONSUMO ENERGÉTICO

Para la evaluación de estos efectos se han considerado los siguientes indicadores:

- Calidad del aire de la situación preoperacional
- Alteración de la calidad del aire durante el desarrollo del Plan Parcial

Para determinar la calidad del aire existente en el ámbito de estudio se ha consultado la memoria de calidad del aire del año 2020 (última publicada) elaborada por la Comunidad de Madrid para dar cumplimiento al Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Se han tomado los datos de la estación de fondo de Móstoles debido a que es la más próxima a la zona de estudio.

A la vista de estos datos, se concluye que no existen problemas de contaminación del aire.

Cabe indicar que la normativa urbanística del Plan Parcial de Reforma Interior recoge una serie de medidas a tener en cuenta en los futuros proyectos de edificación, de forma que se tengan en cuenta criterios como la orientación, las posibilidades de aprovechamiento de la radiación solar y el sombreado, la distribución interior, la iluminación y la ventilación naturales y el aislamiento térmico entre otros. Todo ello minimizará los consumos energéticos necesarios para calefacción y refrigeración, y por tanto las emisiones atmosféricas derivadas. Asimismo, se han establecido una serie de medidas a adoptar en la fase de desmantelamiento de las instalaciones y en la fase de obras, cuya finalidad es la preservación de la calidad del aire.

Además, contribuirá al cumplimiento de las medidas contempladas por la "Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan Azul+" y por el "I Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica".

- Medidas de la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan Azul+ a las que se da cobertura con las propuestas del Plan Parcial:
  - 27. Uso de combustibles limpios como fuente de calor en el sector residencial, comercial e institucional.
  - 29. Aseguramiento de la eficiencia energética en el sector residencial, comercial e institucional.
  - 32. Ahorro energético en iluminación exterior.
  - 57. Adaptación de los recursos hídricos al cambio climático.
- Medias del I Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica a las que se da cobertura con las propuestas del Plan Parcial:
  - EE.1.1- Promoción de la integración de las renovables térmicas en el sector de la edificación.
  - EE.1.5- Fomento de la eficiencia energética en la edificación del sector terciario y público.

Las emisiones atmosféricas que se generarán en la fase de desmantelamiento de las instalaciones y ejecución de las obras estarán relacionadas con las operaciones de demoliciones y movimientos de tierras que, junto con el tránsito de los camiones y resto de maquinaria, propiciará la resuspensión de partículas de polvo en la zona de actuación. Estas emisiones de polvo durante el desmantelamiento y la ejecución de las obras se asocian principalmente a todas las acciones

de esta fase, pero fundamentalmente con las operaciones de demolición, movimiento de tierras y tránsito de maquinaria.

Asimismo, otro foco de emisiones atmosféricas serán los gases y partículas de combustión procedentes de la maquinaria empleada. Este tipo de máquinas y vehículos suele contar con motores diésel, que incorporarán a la atmósfera sustancias contaminantes como son el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (COV), óxidos de nitrógeno (NOX) y partículas.

En cuanto a las emisiones derivadas del futuro desarrollo, se han llevado a cabo las estimaciones del consumo de energía y emisiones de contaminantes principales, así como Huellas de Carbono de las situaciones actual y futura. El resultado completo se refleja en el Anexo que forma parte del presente Documento Ambiental Estratégico.

En el análisis realizado se ha considerado el consumo de energía, la posible afección sobre la atmósfera y la contribución al cambio climático con origen en los dos principales focos existentes y previstos: emisiones de edificaciones residenciales y tráfico rodado.

El método para estimar las emisiones de contaminantes está basado en el cálculo de los factores de emisión, siguiendo la metodología EMEP/CORINAIR. En concreto, se han seguido las especificaciones que señala la guía "EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook" en su última actualización (2019).

No se consideran en este estudio las emisiones diferidas, es decir, aquellas que, para un consumo energético local, se generan a distancia (por ejemplo, caso de la producción de energía eléctrica), o las derivadas de los procesos de extracción y refinado de combustibles consumidos localmente o la abducción de agua, ya que este enfoque superaría con mucho el alcance y objeto final de este trabajo. Tampoco se consideran las emisiones diferidas implícitas en la generación de la energía primaria que finalmente consumen los vehículos eléctricos o híbridos enchufables.

Las emisiones del estado actual derivan del funcionamiento de la empresa ODEL LUX S.A., perteneciente al grupo Lledó dedicada a la fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación. Teniendo en cuenta el consumo (gasóleo C) derivado de la demanda energética empleada en climatización y procesos productivos, así como las emisiones derivadas del tráfico de vehículos de los empleados de la fábrica, el consumo de energía, las emisiones de los principales contaminantes y la huella de carbono son las siguientes:

| Fuente de energía | Consumo anual GWh |         |        |
|-------------------|-------------------|---------|--------|
|                   | Act. industrial   | Tráfico | Total  |
| Electricidad      | 0,7615            |         | 0,7615 |
| Gas Natural       | 0,0000            |         | 0,0000 |
| Gasolina          |                   | 0,0546  | 0,0546 |
| Gasóleo C         | 2,2845            |         | 2,2845 |
| Gasóleo A         |                   | 0,1037  | 0,1037 |
| GLP               |                   | 0,0002  | 0,0002 |
| Total             | 3,0460            | 0,1585  | 3,2045 |

**Tabla 2:** Estimación del consumo de energía total. Situación actual

| Contaminante | Total ton/año   |         |          |
|--------------|-----------------|---------|----------|
|              | Act. Industrial | Tráfico | Total    |
| SOx          | 0,0004          | 0,0005  | 0,0009   |
| NOx          | 4,1788          | 0,1162  | 4,2950   |
| COVDM        | 0,2036          | 0,0274  | 0,2310   |
| CH4          | 0,0231          | 0,0004  | 0,0235   |
| CO           | 0,5376          | 0,2327  | 0,7704   |
| CO2          | 602,7855        | 41,2890 | 644,0745 |
| Pb           | 0,0000          | 0,0000  | 0,0000   |
| PM           | 0,1629          | 0,0070  | 0,1699   |
| N2O          | 0,0046          | 0,0010  | 0,0056   |

**Tabla 3:** Estimación de emisiones totales del ámbito del SUNC-3. Situación actual

| Componente | Factor | Emisiones ton CO2 eq/año |         |          |
|------------|--------|--------------------------|---------|----------|
|            |        | Act. industrial          | Tráfico | Total    |
| CO2        | 1      | 602,7855                 | 41,2890 | 644,0745 |
| CH4        | 28     | 0,6478                   | 0,0100  | 0,6577   |
| N2O        | 265    | 1,2304                   | 0,2540  | 1,4844   |

**Tabla 4:** Huella de carbono. Situación actual

Para la situación futura, una vez se materialice el desarrollo previsto por el Plan Parcial, el consumo de energía y las emisiones de las viviendas y del tráfico rodado calculadas son las siguientes:

| Contaminante | Total ton/año |            |            |
|--------------|---------------|------------|------------|
|              | Edificación   | Tráfico    | Total      |
| SOx          | 0,0019        | 0,0276     | 0,0295     |
| NOx          | 0,3178        | 3,3963     | 3,7141     |
| COVDM        | 0,0118        | 1,8366     | 1,8484     |
| CH4          | 0,0059        | 0,0296     | 0,0355     |
| CO           | 0,1620        | 15,8413    | 16,0033    |
| CO2          | 348,9290      | 1.573,3994 | 1.922,3284 |
| Pb           | 0,0000        | 0,0000     | 0,0000     |
| PM           | 0,0075        | 0,1488     | 0,1563     |
| N2O          | 0,0006        | 0,0489     | 0,0495     |

**Tabla 5:** Estimación de emisiones totales del Plan Parcial de Reforma Interior. Situación futura

| Fuente de energía | Consumo anual GWh |         |        |
|-------------------|-------------------|---------|--------|
|                   | Edificación       | Tráfico | Total  |
| Electricidad      | 1,9528            | 0,0000  | 1,9528 |
| Gas Natural       | 1,7475            | 0,0000  | 1,7475 |
| Gasolina          |                   | 3,4747  | 3,4747 |
| Gasóleo C         | 0,0000            | 0,0000  | 0,0000 |
| Gasóleo A         |                   | 2,1349  | 2,1349 |
| GLP               |                   | 0,1620  | 0,1620 |
| Híbridos          |                   | 0,3591  | 0,3591 |

**Tabla 6:** Estimación de consumo de energía total. Situación futura

| Componente | Factor   | Emisiones ton CO2 eq/año |            |            |
|------------|----------|--------------------------|------------|------------|
|            |          | Edificación              | Tráfico    | Total      |
| CO2        | 1,0000   | 348,9290                 | 1.573,3994 | 1.922,3284 |
| CH4        | 28,0000  | 0,1657                   | 0,8292     | 0,9950     |
| N2O        | 265,0000 | 0,1486                   | 12,9581    | 13,1067    |

**Tabla 7:** Huella de carbono. Situación futura

En relación con los consumos energéticos y emisiones derivadas de la edificación, y teniendo en cuenta las 3 alternativas planteadas:

- En el uso residencial actualmente construido en el entorno del Plan Parcial, la demanda energética anual es de unos 123,4 kWh/m<sup>2</sup>. De dicha demanda, 79,7 kWh/m<sup>2</sup> dependen de una fuente de combustible fósil consumida en el propio parque de viviendas, y por tanto, da lugar a la emisión local de gases contaminantes.
- En el caso de las futuras viviendas a desarrollar (alternativas 1 y 2), dando cumplimiento al actual CTE, presentan una limitación al consumo energético en calefacción y ACS. Se estima que el parque de viviendas que se construya atendiendo a dicho CTE tendrá una demanda energética de 80,2 kWh/m<sup>2</sup> (energía final), de las cuales unos 31,8 Wh/m<sup>2</sup> se generarán mediante el consumo de combustibles fósiles en el propio parque de viviendas.
- La propuesta contemplada para la edificación a desarrollar (alternativa 3) propone una configuración en manzana abierta es mejor desde el punto de vista ambiental y funcional. Mejora la permeabilidad de las viviendas, facilitando el soleamiento para conseguir una mayor iluminación y permitiendo una ventilación cruzada en beneficio de la habitabilidad de las mismas, generando unas viviendas de gran calidad.

Teniendo en cuenta este diseño, el consumo medio energético anual estimado es de 77,9 kWh/m<sup>2</sup>, de los que únicamente 29,80 kWh/m<sup>2</sup> se generarán por el consumo de combustibles fósiles en el propio parque de viviendas.

Por tanto, la propuesta edificatoria a desarrollar permitirá una reducción del 3% de la demanda energética de las viviendas respecto a la establecida por el actual CTE, y de un 37% respecto a la demanda media del actual parque de viviendas existente del entorno.

Si para la comparativa se considera exclusivamente la demanda cubierta mediante el consumo en el propio parque de viviendas de una fuente de combustible fósil (gas natural o gasóleo), la



reducción de la demanda que da lugar a la emisión local de gases contaminantes es de un 6% as respecto a la establecida por el actual CTE, y de un 63% respecto al actual parque de viviendas existente del entorno.

En el presente Documento Ambiental Estratégico, se proponen una serie de medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente derivado del desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior:

- Medidas de ahorro energético en instalaciones de alumbrado urbano
- Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en uso residencial colectivo
- Medidas de ahorro energético y disminución del consumo de agua en urbanización
- Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en espacios libres y zonas verdes
- Medidas relacionadas con el diseño de la edificación residencial colectiva: arquitectura bioclimática
- Otras medidas de ahorro en edificación residencial colectiva: calefacción, energía solar térmica para agua caliente sanitaria mejora del aislamiento...

Por tanto, los consumos energéticos y las emisiones de contaminantes asociadas a la quema de combustibles fósiles que se han calculado en el presente documento se verán reducidas con la adopción de las medidas indicadas.

Con la adopción de las medidas indicadas la afección generada por el nuevo desarrollo sobre el cambio climático se valora como **COMPATIBLE**.

#### **4.4. EFECTOS SOBRE CALIDAD DEL AIRE: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

Para la evaluación de estos efectos se han utilizado los siguientes indicadores:

- Incremento del tráfico previsto
- Niveles sonoros de la situación preoperacional. Comparativa con la situación futura
- Áreas afectadas por niveles de ruido superiores a los definidos por la normativa de aplicación (*Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid, Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y Ordenanza Municipal*).

A continuación, se muestran las conclusiones para el escenario postoperacional del estudio acústico justificativo del cumplimiento del *Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003*, a la que remite directamente el *Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid*.

El escenario postoperacional contempla la desaparición de las actuales edificaciones (también del muro perimetral) y la creación de la nueva calle de conexión entre la glorieta y el tramo oriental de la calle Rubens, además de la producción de nuevo tráfico asociado al nuevo uso residencial que cargará tanto la nueva vía como el viario existente en el entorno.

Cabe destacar que el modelo no incorpora las futuras edificaciones, al estar vinculado este estudio a la evaluación de la propuesta urbanística y no al proyecto edificatorio. No obstante, como fondo

de los mapas de ruido se incluyen las huellas edificatorias procedentes del plano de alineaciones de la propuesta del PPRI, lo que permite conocer el nivel de inmisión sobre las manzanas y posibles líneas de fachada, pero no reproduce el efecto apantallador de las primeras líneas de edificación respecto a las fuentes de ruido y la protección que proporcionarían sobre las segundas líneas y los patios de manzana, dejando así el cálculo del lado de la seguridad.

A la vista de los mapas de ruido, se aprecia como en el periodo Día la isófona de 60 dBA con origen en el tráfico perimetral no llegaría a adentrarse en el interior del ámbito, ni en concreto sobre las manzanas residenciales o las zonas verdes ZU-ZV1 y ZU-ZV2. La nueva calle interior, cuyo tráfico quedaría limitado al de acceso a las nuevas viviendas, no produciría tampoco niveles de inmisión que alcanzasen los 60 dBA sobre las manzanas.



**Figura 54:** Mapa de ruido del escenario postoperacional en el periodo día

En periodo Tarde la situación sería ligeramente más favorable.



Figura 55: Mapa de ruido del escenario postoperacional en el periodo tarde

Durante el periodo Noche, se aprecia como la isófona de 55 dBA con origen en el eje Magallanaes-Cid Campeador podría rebasar tímidamente el límite occidental del ámbito en algunos tramos, aunque sin llegar a alcanzar las manzanas residenciales o de zonas verdes, quedando sobre el espacio viario.



Figura 56: Mapa de ruido del escenario postoperacional en el periodo noche

Por tanto, los niveles sonoros previstos serían compatibles con los usos pormenorizados propuestos por el PPRI, respetándose los OCA aplicables a áreas acústicas de tipo a cuando éstas constituyen nuevas áreas urbanizadas (60 dBA en los periodos Día y Tarde y 50 dBA en el periodo Noche), en este caso por encontrarse los terrenos del SUNC-3 sometidos a actuaciones de renovación de la urbanización.

Puesto que no se prevén afecciones de acuerdo a la predicción realizada, tampoco se prevé necesidad de medidas correctoras.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y tal y como se determina en el estudio acústico realizado, el desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior del ámbito SUNC-3 resulta perfectamente **COMPATIBLE** con la normativa de aplicación y es viable desde el punto de vista acústico.

#### **4.5. EFECTOS SOBRE LA GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA**

Los indicadores empleados para evaluar estos efectos han sido los siguientes:

- Existencia de singularidades y de puntos de interés geológico y/o geomorfológico
- Cambios en el relieve
- Superficies afectadas

El área de actuación se sitúa completamente sobre arcosas y lutitas ocreas de amplia distribución en la Comunidad de Madrid. Por tanto, los materiales geológicos no presentan singularidad geológica/geomorfológica alguna.

Según el mapa de Fisiografía de la Comunidad de Madrid a escala 1:50.000 del año 1999, la zona de estudio del municipio de Móstoles se encuentra en el Dominio Fisiográfico "Interfluvios y Vertientes", correspondiendo a elementos de la unidad VGL en gran parte de la parcela, de "vertientes-glacis", y en la unidad SCC en la zona noreste, de "superficie culminante de campiñas", ambas de zona de cuenca o meseta.

Por otro lado, en el ámbito de estudio las mayores altitudes se ubican hacia el noreste, con valores de aproximadamente 672 m.s.n.m en las zonas más elevadas. La altitud de la zona desciende en dirección oeste, presentando sus mínimos en la zona noroeste con cotas de 627 m.s.n.m.

Las actuaciones previstas de demolición y construcción no generarán cambios relevantes en el relieve de la zona de estudio, ni producirán cambios o afecciones sobre la geología, por lo que el impacto se valora como **NO SIGNIFICATIVO** como consecuencia del desarrollo del Plan Parcial.

#### **4.6. EFECTOS SOBRE LOS SUELOS**

Los indicadores utilizados en este caso han sido los siguientes:

- Singularidad de los suelos afectados
- Superficie afectada
- Presencia de suelos contaminados

La actuación se desarrolla sobre un suelo formado por asociaciones dominadas por Cambisoles éutricos y asociaciones por Luvisoles cálcicos, ambos tipos de asociaciones con elevada presencia

en el municipio de Móstoles y en la comunidad de Madrid respectivamente. Por otro lado, se trata de suelos con limitaciones por su escasa capacidad de almacenamiento de agua, y del clima, al ser zonas relativamente secas, y sin productividad agrológica al ubicarse en un entorno urbano.

Como ya se ha comentado, las parcelas del ámbito fueron ocupadas desde 1975 por naves industriales donde se realizó desde entonces la fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación en una de ellas. Por tanto, a partir del año 1975 se lleva a cabo una actividad en la parcela objeto de estudio considerada como actividad potencialmente contaminante del suelo, incluida en la categoría 31.5 "Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación" tal y como determina el Anexo I de la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del 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.

En cuanto a los posibles focos de contaminación del suelo presentes en la parcela ocupada por la fábrica, tras un estudio documental y visita a las instalaciones, a priori serían los siguientes:

- Centro de transformación
- Zona de desengrase
- Taller
- Almacén de residuos peligrosos
- Depósito de gasoil

Sin embargo, se comprueba que todas las instalaciones constan de mecanismos de control, procedimientos de actuación y elementos constructivos para evitar la contaminación de los suelos. Además, todos los productos y residuos peligrosos se encuentran debidamente envasados.

Por último, se comprueba que la instalación ha presentado el Informe Periódico de Situación del Suelo en el año 2020, el cual ha sido informado favorablemente (ver Estudio de caracterización de suelos y aguas subterráneas que se incluye como anexo en el presente Documento Ambiental Estratégico).

En cuanto a los nuevos desarrollos previstos en el Plan Parcial, en las únicas fases en las que se podría producir un efecto significativo sobre el suelo es en las fases de desmantelamiento de las instalaciones y fase de obras. Sin embargo, se han establecido medidas a llevar a cabo en estas fases para evitar una posible afección al suelo, las cuales se recogen en el epígrafe 7.2.4. del presente documento

Por lo tanto, con la adopción de estas medidas, el impacto generado sobre los suelos durante las fases de desmantelamiento, obra y explotación se considera **COMPATIBLE**.

#### **4.7. EFECTOS SOBRE LOS SISTEMAS HIDROLÓGICOS (HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA)**

En este caso los indicadores de impacto que ayudan a determinar la magnitud del impacto son:

- Cauces afectados
- Afección a masas de agua subterránea

Como ya se ha indicado anteriormente, el área de estudio se localiza a un mínimo de aproximadamente 2km de los arroyos más cercanos, por lo que el impacto sobre las aguas superficiales se considera **INEXISTENTE**.

Respecto a las aguas subterráneas, la parcela de estudio se incluye dentro de la Unidad Hidrogeológica 03.05 "Madrid-Talavera" y la masa de agua subterránea 030.011 "Madrid: Guadarrama-Manzanares". La piezometría de las aguas subterráneas y su calidad no han podido determinarse, dada la ausencia en el entorno cercano de la actuación de datos oficiales disponibles que permitan una aproximación fiable.

Por otro lado, la zona de estudio se sitúa sobre un área de media, propia de los materiales detríticos, en los que la fragilidad de los materiales ante cualquier contaminación de las aguas subterráneas es función de la proporción de arcillas y arenas.

Además, el ámbito de estudio no se incluye dentro de ninguna zona vulnerable a la contaminación por nitratos, encontrándose la más cercana (Zona 3) a más de 4 km al sureste de la zona de estudio.

Teniendo en cuenta el desarrollo previsto por el Plan Parcial de Reforma del Interior en el ámbito de actuación, las únicas afecciones que podrían citarse son la merma en la recarga del acuífero, debido a la pavimentación y construcción de edificaciones que impedirían su recarga por infiltración de lluvia. Sin embargo, cabe destacar que, dado el tamaño de las edificaciones presentes en la situación actual de la parcela, la modificación que se prevé por el Plan Parcial supondría la pavimentación de una zona comparativamente menor a la que se encuentra pavimentada en la actualidad, puesto que se destinará espacio antes pavimentado a zonas verdes, en concreto 9.300 m<sup>2</sup>.

Por otro lado, dada la pequeña superficie del ámbito en relación con el gran tamaño de la masa de agua Madrid: Guadarrama-Manzanares, la alteración de las aguas subterráneas en el ámbito como se considera prácticamente nula.

En todo caso, se establecen en el apartado correspondiente medidas que limitan los solados indiscriminados con la finalidad de minimizar los espacios totalmente pavimentados. De esta manera, tal y como establece el Plan Parcial, en el proyecto de urbanización se potenciará el uso de estas técnicas de drenaje urbano sostenible, mediante la definición y el diseño de SUDS (sistemas de drenaje urbano sostenible) que se adapten convenientemente a los terrenos a urbanizar, con ejecución de superficies de pavimentos con acabados permeables y que permitan la infiltración de las aguas.

Además, en el caso de que en las parcelas privadas a desarrollar se quieran implantar zonas ajardinadas, se fomentará el uso racional de abonos, fertilizantes y fitosanitarios, al igual que el riego mediante agua no potable.

Por otro lado, se establecen en el epígrafe 7.1.4 varias medidas adoptadas por el Plan Parcial, relacionadas con la protección del medio hidrológico, dirigidas a evitar una posible contaminación del acuífero. De la misma forma se establecen en el epígrafe 7.2.6, varias medidas a adoptar en fase de desmantelamiento y obras cuyo objetivo es evitar vertidos y contaminación de las aguas subterráneas.

Por tanto, el efecto producido sobre las aguas subterráneas como consecuencia del desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

#### **4.8. EFECTOS SOBRE LA VEGETACIÓN**

Para evaluar la afección sobre la vegetación presente en el SUNC-3 se han utilizado los siguientes indicadores:

- Unidades de vegetación afectadas
- Afección a hábitats de interés comunitario
- Afección a ejemplares arbóreos
- Afección a flora protegida
- Afección a terrenos forestales

La actuación se desarrolla en el municipio de Móstoles, en un entorno urbano totalmente consolidado, con ausencia de vegetación natural y/o potencial.

Dentro del SUNC-3 cabe distinguir el siguiente arbolado:

- Arbolado presente en una jardinera elevada a lo largo de la acera de Calle Rubens en el lateral norte de la parcela: existen 18 pies arbóreos ornamentales con estados de salud buenos de las siguientes especies: *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus pumila* y *Sophora japonica*.
- Ejemplares arbóreos presentes en el extremo este, en la zona ocupada por eriales: Se localizan 6 ejemplares de *Ulmus pumila*. 4 de ellos se localizan junto a una valla metálica de la Calle Rubens.
- Ejemplares arbóreos de las zonas ajardinadas de la actividad industrial: únicamente cabría indicar la presencia de un ejemplar de *Ligustrum japonicum*. Además, el límite suroeste en el que se encuentra el área ajardinada cuenta con un seto de unos 60 m de *Cupressus arizonica*.

Fuera de los límites del ámbito se distinguen:

- En la Calle Rubens en el lateral este de la parcela, en alcorques en la misma acera de la calle, se encuentra una alineación de 16 unidades de la especie *Robinia pseudoacacia* con pies maduros y en muy buen estado.

El anteproyecto de urbanización elaborado contempla la demolición del muro ribazo existente en la calle Rubens en su tramo norte y la tala del arbolado de dicho tramo de calle. Por tanto, se estima que se verán afectados unos 25 ejemplares arbóreos.

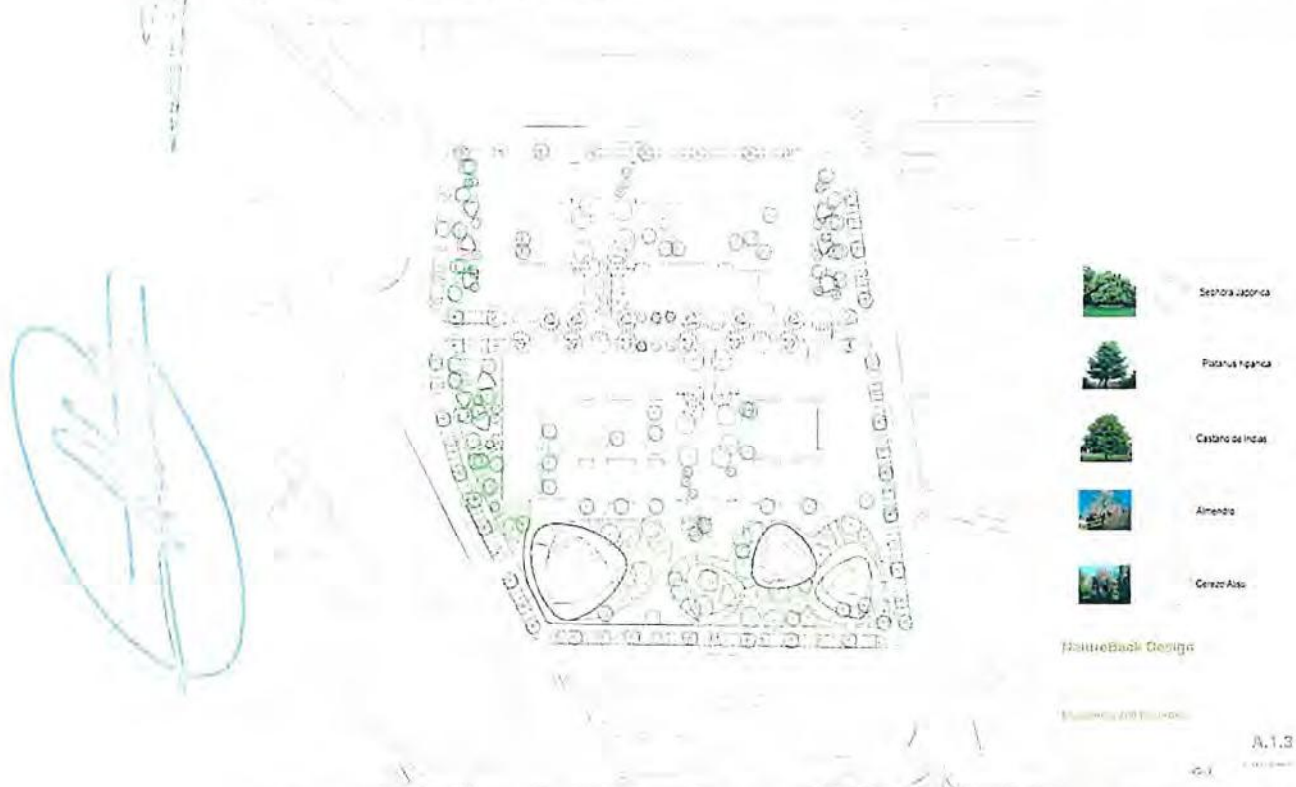
En cuanto al arbolado/vegetación identificada,

- Ninguno de los ejemplares está incluido en la Orden 68/2015, de 20 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de "Árboles Singulares".

- Respecto a las especies presentes, ninguna de los árboles existentes en el ámbito merece calificarse como "singular", por pertenecer a especies comunes, sin ningún grado de protección.
- En cuanto a la catalogación de estas especies, no existen especies catalogadas.
- No hay presencia en el interior de Hábitats de Interés Comunitario.
- Respecto a las dimensiones/edad del arbolado, existen algunos pies adultos, que presentan las dimensiones propias de estas especies. Por tanto, en ningún caso, desde el punto de vista de sus dimensiones, hay ejemplares que deban calificarse de "singulares".

Por otro lado, el Plan Parcial propone la creación de una superficie de zonas verdes de 9.300 m<sup>2</sup>, lo cual implica un aumento considerable de la cantidad de vegetación con respecto a la situación actual en el SUNC-3. Además, los espacios interiores de las manzanas permitirán la introducción de nuevos ejemplares arbóreos que fomentarán la vegetación del ámbito, al tiempo que producirán sombra e introducirá elementos estéticos que mejorarán la percepción paisajística del actual uso industrial.

Por tanto, teniendo presente que la actuación a desarrollar en el SUNC-3 supondrá un incremento de las zonas ajardinadas y de la presencia de arbolado respecto a la situación actual, se considera que el Plan Parcial generará un efecto **POSITIVO** desde el punto de vista de la presencia de vegetación en el interior del ámbito.



**Figura 57:** Esquema no vinculante de las zonas verdes y la vegetación en el Plan Parcial del SUNC-3



#### **4.9. EFECTOS SOBRE LA FAUNA**

Para valorar los efectos sobre la fauna se han empleado los siguientes indicadores:

- Afección a biotopos
- Importancia de la fauna afectada

El impacto sobre las comunidades faunísticas será consecuencia de un conjunto de acciones, entre las que destacan los movimientos de la maquinaria para las demoliciones y construcciones y las emisiones de ruido en las distintas fases operativas. Sin embargo, las especies que viven en esta zona están muy adaptadas a la presencia humana, no citándose especies catalogadas, siendo todas ellas comunes en la Comunidad de Madrid, por lo que sus poblaciones no presentan ningún grado de amenaza o peligro. Además, el biotopo existente en el ámbito de estudio está conformado única y exclusivamente por el medio urbano.

Por otro lado, la creación de zonas verdes y el aumento considerable de vegetación en el SUNC-3 que ello implica, tendrá un efecto **POSITIVO** sobre la fauna, especialmente para la avifauna y artrópodos, taxones que verán incrementada su presencia en el ámbito.

#### **4.10. EFECTOS SOBRE EL PAISAJE**

Se han utilizado los siguientes indicadores para la evaluación de los efectos sobre esta variable:

- Unidades de paisaje afectadas
- Integración paisajística de los desarrollos propuestos en el Plan Parcial de Reforma Interior

El ámbito de estudio se encuentra situado en la Unidad de Paisaje G20 "Móstoles-Parque Coimbra" del "Atlas. El medio ambiente en la Comunidad de Madrid". Esta unidad incluye al casco urbano de este municipio.

Cabe destacar que la ubicación de la zona de estudio en pleno ámbito urbano hace que carezca, por tanto, de elementos de paisaje natural de interés y valor ambiental desde el punto de vista perceptual que motiven su conservación.

Por otro lado, el desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior supondrá un cambio del uso industrial actual del SUNC-3 a residencial, con un incremento de la presencia de zonas verdes arboladas. Ello supondrá una modificación del paisaje urbano de la zona de estudio, mejorando sus condiciones estéticas actuales y creando un espacio que se integrará en el paisaje circundante, al contemplarse para el desarrollo del ámbito edificaciones de alturas similares a las de los edificios colindantes. Además, la creación de zonas verdes y el aumento de la vegetación que ello conlleva supone una mayor naturalidad en el ámbito, y por tanto una mejor percepción y valoración del paisaje urbano por parte del observador.

A la vista de lo anterior, la actuación supondrá un efecto **POSITIVO** sobre el paisaje urbano de la zona de estudio.

#### **4.11. EFECTOS SOBRE FIGURAS DE PROTECCIÓN**

En este caso, se han utilizado el siguiente indicador:

- Presencia de figuras de la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Montes Preservados o de Utilidad Pública, IBAs, Humedales Catalogados, hábitats o cualquier otra figura de protección del territorio.

Dada la situación de sector SUNC-3 en el interior del suelo urbano de Móstoles, ninguna de las figuras indicadas resultará afectada por la actuación que se pretende desarrollar, siendo el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y el LIC/ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama, las figuras de protección más cercanas, situándose ambas a aproximadamente 3 km al oeste de la parcela objeto de estudio.

Por tanto, el impacto se considera **INEXISTENTE**.

#### **4.12. EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO**

Para evaluar los efectos sobre el patrimonio se usan los siguientes indicadores:

- Presencia de elementos arqueológicos, históricos o culturales
- Afección a Vías Pecuarias

Consultado el Catálogo de Bienes de Interés Cultural (B.I.C.) publicado por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se comprueba que la parcela objeto de estudio no cuenta con ningún grado de catalogación.

Por otro lado, según el PGOU de Móstoles, el sector SUNC-3 se encuentra incluido en el Área de Protección Arqueológica B. Y, según determina la Norma Urbanística del sector, "con carácter previo a la ejecución de la Urbanización, será obligatoria la emisión de Informe Arqueológico previa realización de exploración y catas de prospección, conforme se determina en la Norma de Protección Arqueológica del Plan General".

En cuanto a las vías pecuarias, según la cartografía referente de Vías Pecuarias del Geoportal IDEM de la Comunidad de Madrid, el ámbito del Plan Parcial de Reforma Interior no afecta a ninguna vía pecuaria, situándose la más próxima a más de 100 m al este, siendo esta la Vía Pecuaria "Vereda Segoviana", la cual se haya integrada en el continuo urbano.

Por tanto, el desarrollo de las actuaciones a desarrollar en el SUNC-3 se considera **COMPATIBLE** teniendo en cuenta las determinaciones establecidas por la Norma Urbanística del sector, y que ha sido incorporada como medida en el presente Documento Ambiental Estratégico.

#### **4.13. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN**

El indicador utilizado en este caso es el siguiente:

- Cumplimiento de la normativa urbanística municipal de aplicación

El planeamiento general vigente en el municipio de Móstoles es el Plan General de Ordenación Urbana (PGOUM'09) aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 15 de enero de 2009, y publicado en el Boletín Oficial de esta comunidad número 81, del lunes 6 de abril del mismo año. Dicho Acuerdo de aprobación Definitiva está condicionado al cumplimiento por el Plan General de algunas determinaciones, ninguna de las

cuales afecta al ámbito del SUNC-3 "Cid Campeador – Lledó", objeto del Plan Parcial objeto de análisis por el presente Documento Ambiental Estratégico.

El ámbito de actuación está clasificado por el PGOU como Suelo Urbano, por cumplir con todos los requisitos que para ello exige la *Ley 9/2001 del Suelos de la Comunidad de Madrid* y el *RDL 7/2015 por el que se aprueba Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana*, y en su categoría de No Consolidado por establecer para dicho suelo una nueva ordenación y un nuevo uso característico.

Para el suelo Urbano No Consolidado, el PGOU'09 distingue los ámbitos de suelo vacante de aquellos sobre los que se propone una renovación urbana con cambios de calificación del suelo. Todos los ámbitos constituyen áreas de reparto independientes.

Uno de los objetivos del PGOU'09 enunciados en su Memoria es facilitar el traslado de las industrias existentes en la trama urbana siempre que se justifique la continuidad de la actividad en una nueva ubicación en el municipio. Con este objetivo, el PGOU'09 delimita para el SUNC-3 un ámbito destinado a reforma interior, otorgándole una nueva calificación como residencial, previo traslado de la actividad industrial actual dentro del término municipal de Móstoles.

Por tanto, el uso residencial que se plantea en este Plan Parcial cumple con la normativa urbanística de aplicación, siendo el desarrollo del SUNC-3 **COMPATIBLE** con lo establecido en la normativa urbanística del Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles de 2009.

#### **4.14. INCREMENTO DE RIESGOS SOBRE LA POBLACIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE**

Para evaluar el posible incremento de riesgos sobre la población y el medio ambiente se han empleado los siguientes indicadores:

- Existencia de riesgos naturales
- Existencia de riesgos tecnológicos

A la vista del análisis realizado se concluye que:

- El área de actuación se incluye dentro de las áreas con condiciones constructivas aceptables.
- En cuanto al riesgo por expansividad de arcillas es de nulo a bajo.
- No existe riesgo de inundabilidad de los terrenos.
- El municipio de Móstoles presenta concentraciones inferiores a 300 Bq/m<sup>3</sup>, y por tanto por debajo del nivel de referencia nacional de 300 Bq m<sup>3</sup> de concentración media anual de radón que establece la Guía de Seguridad 11.02 del CSN.
- El riesgo de peligrosidad sísmica en la zona es muy bajo.
- Los fenómenos meteorológicos de la zona de actuación no suponen un riesgo para el desarrollo de la actuación propuesta en el SUNC-3.
- El desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior no conllevará la aparición de riesgos nucleares ni la instalación de establecimientos afectados por la normativa SEVESO.

No obstante, durante la visita a las instalaciones se pudo comprobar la presencia de cubiertas ejecutadas con placas de fibrocemento, y por tanto con presencia de amianto. Por tanto, se han establecido en el presente Documento medidas para la correcta demolición y gestión de los residuos generados que eviten los daños sobre la salud de los operarios que efectuarán las labores de demolición, así como de la población en general.

Por tanto, teniendo presentes las medidas adoptadas en el presente Documento Ambiental Estratégico, los riesgos sobre la población y el medio ambiente derivados del desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior se consideran **COMPATIBLES**.



*Figura 58: instalaciones actuales con cubiertas de fibrocemento. Fuente: visita a las instalaciones*

#### **4.15. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA**

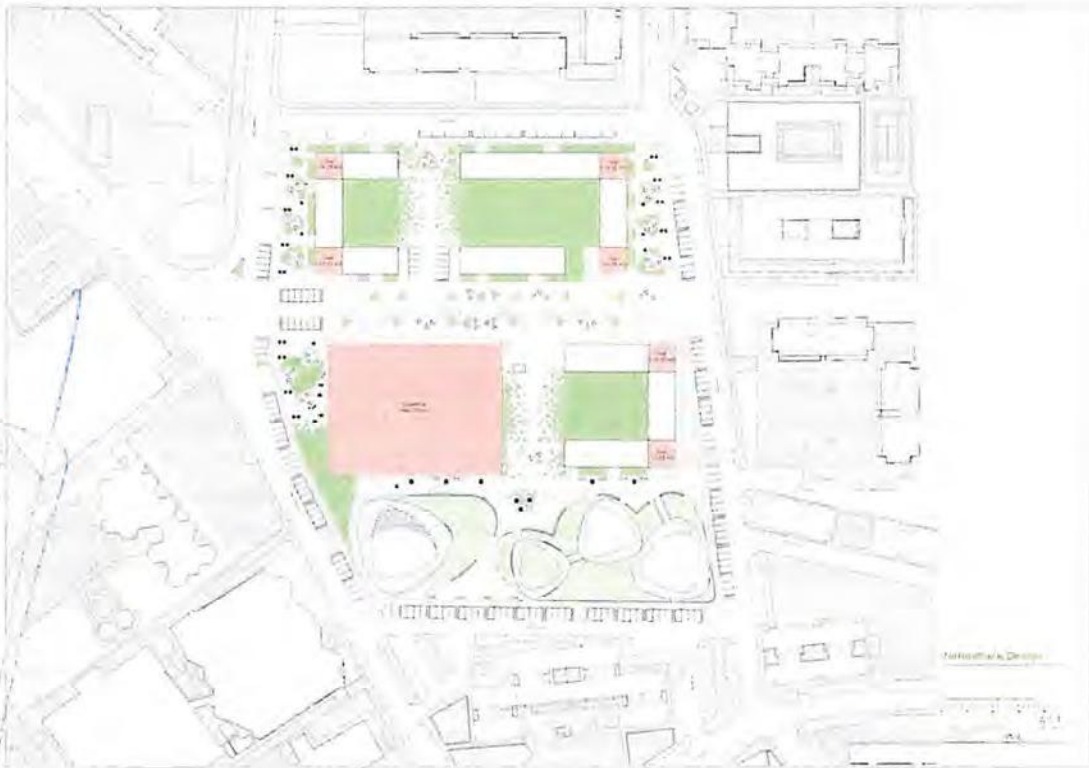
Para la evaluación de estos efectos se han utilizado los siguientes indicadores:

- Mejora del dinamismo de la economía local/regional
- Afección a usos tradicionales del territorio

La ordenación prevista por el Plan Parcial implicará el traslado de la industria existente en el ámbito de estudio a otra zona dentro del municipio de Móstoles, por ello la actividad económica ligada a esta industria permanecerá dentro del mismo municipio.

Por otro lado, el Plan Parcial establece en el SUNC-3 un uso residencial, siendo compatible el establecimiento de actividades comerciales y ciertas actividades productivas. Por tanto, la implantación de estas actividades económicas, en el caso de llevarse a cabo, permitiría un incremento del dinamismo urbano, incrementando la actividad social y económica dentro del barrio.

Por lo tanto, la propuesta recogida en el Plan Parcial de Reforma Interior supondrá un efecto **POSITIVO** a la estructura socioeconómica del municipio.



*Figura 59: Esquema orientativo (no vinculante) de superficies comerciales en el SUNC-3*

#### **4.16. SALUD PÚBLICA (SANIDAD AMBIENTAL)**

Para la evaluación de estos efectos se han utilizado los siguientes indicadores:

- Molestias a la población
- Propagación de alergias
- Propagación de enfermedades infecciosas

Las molestias a la población derivarán en buena medida de la ejecución del desmantelamiento de las instalaciones y de las obras de que se desarrollen en el sector del SUNC-3. Sin embargo, cabe mencionar que las labores de demolición y construcción se restringen únicamente a la fase de obras, por lo que las emisiones de polvo en suspensión y partículas derivadas del funcionamiento de la maquinaria serán temporales y dada la superficie de actuación, no resultan significativas.

En lo relativo a las propagación y fomentos de alergias, entre las medidas preventivas en el presente documento se han recogido limitaciones en cuanto a la plantación de especies con alta incidencia alérgica. Teniendo en cuenta la adopción de estas medidas, el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

#### **4.17. SISTEMA URBANO: ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, SUMINISTRO ENERGÉTICO, GESTIÓN DE RESIDUOS Y ZONAS VERDES**

Para evaluar la adecuación de la propuesta al sistema urbano, se han utilizado los siguientes indicadores:

- Garantías de suministro de servicios: abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas, energía y telecomunicaciones
- Gestión de residuos
- Zonas verdes

Como ya se recogió anteriormente, se ha proyectado una red de saneamiento separativa. Debido a que el ancho de la calle de nueva creación tiene 21 metros y se prevén como mínimo 2 acometidas por acera, según la normativa del CYII, en los viarios de más de 15 m de ancho se instalarán dos conducciones de aguas residuales, una a cada lado del viario salvo que en alguno de los lados se prevean menos de dos acometidas por manzana. Por ello se proyectan dos colectores de aguas residuales, uno por cada acera. Ambos colectores se unen en el extremo oeste de la calle, para terminar en un colector unitario, de nueva ejecución, que trasportará las aguas recogidas por ambos colectores y por la red de pluviales hasta un pozo existente en la calle Magallanes.

Para el diseño de la red de aguas residuales, así como para la determinación de los puntos de conexión, se han tenido en cuenta las diferentes normativas del Canal de Isabel II. El colector unitario que recoge la aguas residuales y pluviales verterá sus aguas en un pozo situado en la calle Magallanes, al norte de la glorieta de intersección con la calle Cid Campeador.

Por otro lado, se ha proyectado una red eléctrica para servir en media tensión a las parcelas residenciales correspondientes a las manzanas 1 a 4, haciendo discurrir un tendido subterráneo para posibilitar su conexión, generándose así un anillo que cose los CT's proyectados con la red de media tensión existente. Dicha conexión se realiza en los mismos puntos que actualmente tiene la red interna de CT'S en la parcela existente. Dichos puntos se sitúan en la calle Magallanes cerca del cruce con la calle Rubens, y en la calle Cid Campeador, este de la glorieta. Dicho tendido permite asimismo el suministro en baja tensión en el resto de parcelas resultantes, así como para las zonas verdes y el alumbrado público. Para ello se instalan los centros de transformación imprescindibles y cuadros de baja tensión.

En cuanto al alumbrado público, se propone el alumbrado de los siguientes elementos:

- Iluminación del nuevo vial y de los viales perimetrales
- Zonas verdes y parque
- Zona infantil y zona deportiva
- Fuente transitable
- Iluminación de bancas
- Recorridos peatonales
- Zonas de permanencia

Para ello, se proyecta la instalación de un centro de mando ubicado en la esquina suroeste de la manzana 3. Desde este centro de mando se realizará una conexión en baja tensión al centro de transformación 5. Los circuitos a proyectar, a una tensión de 3 x 400/220 V, conectarán las luminarias.

En cuanto a las zonas verdes y parque, todos los árboles existentes en la calle Rubens al este de la parcela de actuación serán conservados e incorporados dentro del diseño paisajístico de los aparcamientos. Se proyectan además manchas arbustivas de especies autóctonas y rústicas en los parterres de aparcamientos y las zonas verdes propuestas, y arbolado de sombra y pradera de césped en el resto de la superficie. En puntos del entrebloque se proyecta un pavimento mixto que se compone de piezas prefabricadas de hormigón con huecos para la siembra de césped y se plantea arbolado de alineación en las tres calles proyectadas. Para su drenaje, se propone una red compuesta por sistemas de drenaje urbano sostenible o SUDS. En cuanto a su riego, se ha diseñado una red de riego automatizado, cuyo suministro de agua proyectado se realizará por medio de una nueva acometida a la tubería que discurre por la calle Cid Campeador. Por último, se proyecta la colocación de papeleras en el paseo que recorre las dos zonas verdes.

Además de ello, se plantea el trazado de un nuevo vial con calzada de doble sentido, aparcamiento en batería y aceras.

Por todo ello, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, el desarrollo propuesto se considera **COMPATIBLE** con el sistema urbano.

#### **4.18. EFECTO SOBRE LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

Para la evaluación de estos efectos se han utilizado los siguientes indicadores:

- Incremento de tráfico derivado de la actuación

Como ya se ha indicado, en las proximidades de la parcela objeto de estudio se sitúan las paradas de autobuses interurbanos de las líneas 526, 522, 519, 526, 498, 499, 529, 529-A, 529-H, 531, 531-A y 548, paradas de autobuses nocturnos N501, N501 y N505 y la línea L-5 de autobuses urbanos. Por otro lado, también se encuentra a menos de 1 Km la estación de RENFE Cercanías de Móstoles-El Soto, y, a una menor distancia, la parada de tren de Móstoles. Además, esta última estación de tren cuenta con conexión con la línea 12 de metro. Se trata, por tanto, de un ámbito que cuenta con una amplia oferta de transporte público.

El Estudio de Tráfico y Movilidad realizado concluye que, en la situación futura, la carga de tráfico adicional prevista no afectaría en general a los niveles de servicio ni comprometería la capacidad estimada para las vías estudiadas, incluyendo la nueva calle interior y su cruce con la calle Rubens. Únicamente en el caso del acceso norte de la calle Cid Campeador al cruce semaforzado con la calle Pintor Murillo, el incremento de tráfico podría hacer pasar el nivel de servicio de un NS C a un NS D, al quedar la demora muy próxima al límite entre ambos, pero ya dentro del rango correspondiente al segundo.

No obstante, se ha comprobado que una mínima modificación de la regulación semafórica, ofreciendo un par de segundos más a la fase correspondiente a Cid Campeador en detrimento de la correspondiente a Pintor Murillo, esto es, manteniendo la duración del ciclo, sería suficiente para mantener inalterados los niveles de servicio de la situación actual.

En consideración de todo lo anterior, se concluye que el desarrollo del SUN-3 bajo la propuesta de ordenación del Plan Parcial de Reforma Interior que se formula no tendrá efectos significativos sobre las condiciones de movilidad y tráfico del entorno urbano plenamente consolidado del que forma parte.

A pesar de ello, como parte de este estudio se plantean una serie de recomendaciones encaminadas a contribuir a su mejora. Estas se centran en el templado de tráfico, el fomento de la intermodalidad y los modos no motorizados y el fomento de la electrificación del parque.

Por tanto, se valora como **COMPATIBLE** el efecto que sobre la movilidad del municipio de Móstoles tendrá el desarrollo del uso residencial previsto en SUNC-3.

#### **4.19. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES**

A continuación, se analiza la compatibilidad con los principales planes sectoriales identificados con el Plan Parcial de Reforma Interior:

- PGOU Móstoles 2009
- Plan Estratégico Móstoles 2030
- Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid
- Plan Forestal de la Comunidad de Madrid
- Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan azul +
- Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, aprobada mediante Acuerdo de 27 de noviembre de 2018
- Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid

##### **4.19.1. Cumplimiento de las determinaciones del PGOU de Móstoles 2009**

Como ya se ha indicado anteriormente, los terrenos del ámbito de estudio SUNC-3 ordenados por el Plan Parcial de Reforma Interior, actualmente ya forman parte del suelo urbano del municipio de Móstoles, contemplando el Plan Parcial objeto de análisis, una nueva calificación como residencial previo traslado de la actividad industrial actual dentro del término municipal de Móstoles.

En este Plan General, se plantean algunas indicaciones relacionadas con aspectos ambientales:

*"Las obras de nueva edificación deberán proyectarse tomando en consideración la topografía del terreno; la vegetación existente, la posición del terreno respecto a cornisas, hitos u otros elementos visuales; el impacto visual de la construcción proyectada sobre el medio que la rodea y el perfil de la zona, su incidencia en términos de soleamiento y ventilación de las construcciones de las fincas colindantes y, en la vía pública, su relación con ésta, la adecuación de la solución formal a la tipología y materiales del área, y demás parámetros definidores de su integración en el medio urbano".*



Además, se recogen indicaciones sobre la estética de las zonas residenciales, en las que se determina que las nuevas edificaciones deben tener un diseño y unos materiales y colores concordantes con el entorno en el que se ubican. Por otro lado, en cuanto a eficiencia energética y contaminación acústica, se especifica que las actuaciones deben cumplir las condiciones del Código Técnico de la Edificación o Norma que lo sustituya.

En cuanto al uso comercial, el PGOU de Móstoles 2009 establece unas condiciones entre las que se encuentra la obligación de contar con un espacio cerrado para aparcamiento de bicicletas en establecimientos de superficie superior a 2.500 m<sup>2</sup>.

En este sentido, el Plan Parcial cumple dichas indicaciones y de esta manera, teniendo en cuenta las medidas adoptadas, el Plan Parcial de Reforma Interior resulta compatible con el PGOU de Móstoles 2009.

#### **4.19.2. Plan Estratégico Móstoles 2030**

El municipio de Móstoles cuenta con el Plan Estratégico Móstoles 2030, realizado por la Universidad Rey Juan Carlos y ejecutado por la Fundación Móstoles 1808-2008. El Plan Estratégico de Móstoles pretende aportar valor tanto en la gestión de lo tangible como de lo intangible, en el sentido de ubicar en un mismo nivel los proyectos más emblemáticos y las actuaciones que refuercen las redes sociales existentes en la Comunidad. Lo más valioso de este Plan Estratégico es que posibilita introducir nuevos hábitos, nuevos instrumentos de gobernanza y un nuevo estilo en el gobierno de Móstoles, en el que los ciudadanos construyan junto con sus representantes un novedoso modelo de convivencia y de bienestar para su futuro.

El Plan Estratégico de Móstoles se articula a través de seis dimensiones claves del desarrollo local:

- Económica
- Social
- Transporte y movilidad
- Cultura y deporte
- Sostenibilidad ambiental
- Gobernanza

En cuanto a la dimensión de transporte y movilidad, el Plan Estratégico plantea medidas dirigidas a reducir el uso del vehículo privado y fomentar el transporte público. Las acciones presentadas por el Gobierno se articulan en cinco áreas:

1. Territorio, planificación del transporte y sus infraestructuras.
2. Cambio climático y reducción de la dependencia energética.
3. Calidad del aire y del ruido.
4. Seguridad y salud.
5. Gestión de la demanda.

Por otro lado, el estudio de la dimensión de sostenibilidad ambiental se realiza a partir de los siguientes aspectos clave: ciclo del agua; gestión de residuos; eficiencia energética; calidad del aire; ruido; paisaje urbano; zonas verdes; flora y fauna y, por último, educación ambiental. En general, en el estudio, se dan indicaciones sobre las tendencias globales de estos aspectos que aseguran la sostenibilidad ambiental y se citan las principales normativas que regulan dichos aspectos a nivel regional y local.

En este sentido, el Plan Parcial cumple dichas indicaciones y de esta manera, teniendo en cuenta las medidas adoptadas, el Plan Parcial de Reforma Interior resulta compatible con el Plan estratégico de Móstoles 2030.

#### **4.19.3. Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid**

La Comunidad de Madrid cuenta con un plan de protección para la lucha contra incendios forestales que se aprobó en el *Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)*. En dicho Plan, el municipio de Móstoles no se declara como Zona de Alto Riesgo de Incendio (ZAR). Sin embargo, este Plan no resulta de aplicación al Plan Parcial, puesto que el ámbito SUNC-3 no se ubica próximo a zonas forestales.

#### **4.19.4. Plan Forestal de la Comunidad de Madrid**

El objetivo general del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid, establecido mediante el *Decreto 50/1999, de 8 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid*, es de ejecutar una política forestal según los objetivos marcados por la *Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza*.

Sin embargo, dado que el ámbito del Plan Parcial está clasificado como Suelo Urbanizable, no resulta de aplicación el citado Plan.

#### **4.19.5. Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan azul +**

Las líneas estratégicas de este Plan son las siguientes:

- Proporcionar un marco de referencia para acometer actuaciones coordinadas entre las distintas Administraciones públicas.
- Mejorar el conocimiento disponible sobre calidad del aire y adaptación al cambio climático.
- Reducir la contaminación por sectores.
- Fomentar la utilización de combustibles limpios y mejores tecnologías.
- Promover el ahorro y la eficiencia energética.
- Involucrar al sector empresarial en la problemática de calidad del aire y cambio climático.
- Mantener medios y herramientas adecuados de evaluación y control de la calidad del aire.

Las actuaciones que se proyectan en el Plan Parcial de Reforma Interior no contravienen lo establecido en la citada Estrategia.

Además, como anexo, formando parte del presente Documento Ambiental Estratégico, se incluye un "Estudio de Eficiencia Energética, emisiones atmosféricas y adaptación/mitigación al Cambio Climático" de la propuesta del Plan Parcial de Reforma Interior, en el que se incluyen una serie de medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente derivado del desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior:

- Medidas de ahorro energético en instalaciones de alumbrado urbano
- Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en uso residencial colectivo
- Medidas de ahorro energético y disminución del consumo de agua en urbanización
- Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en espacios libres y zonas verdes
- Medidas relacionadas con el diseño de la edificación residencial colectiva: arquitectura bioclimática
- Otras medidas de ahorro en edificación residencial colectiva: calefacción, energía solar térmica para agua caliente sanitaria mejora del aislamiento...

Las medidas seleccionadas van orientadas a reducir o mejorar la adaptabilidad de los siguientes efectos del cambio climático:

- Mayor duración de las sequías
- Emisión de CO<sub>2</sub> y gases de efecto invernadero
- Aumento de las temperaturas
- Pérdida de ámbito de distribución de las especies por efectos climáticos

La adopción de estas medidas contribuirá al cumplimiento de las medidas contempladas por la "Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan Azul+" y por el "I Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica".

De esta manera, teniendo en cuenta las medidas adoptadas, el Plan Parcial de Reforma Interior resulta compatible con la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan azul +.

#### **4.19.6. Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, aprobada mediante Acuerdo de 27 de noviembre de 2018**

Este Plan recoge los objetivos, directrices y medidas necesarias para la gestión integral de los residuos urbanos en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, desde la prevención de su generación y los modelos de recogida selectiva y posterior recuperación, hasta el tratamiento y la eliminación controlada de la fracción final no valorizable.

De esta manera, en el presente Documento Ambiental Estratégico se han incorporado las medidas establecidas en el Estudio de caracterización de suelos realizado para la protección de los suelos y la correcta gestión de los residuos generados en las fases de desmantelamiento de las instalaciones y de obras.

Por tanto, el Plan Parcial resulta coherente con los objetivos establecidos en la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024).

#### **4.19.7. Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid**

En el municipio de Móstoles se ubica un corredor verde que atraviesa la zona urbana de suroeste a noreste, enlazando zonas verdes ubicadas en el núcleo urbano. Sin embargo, el ámbito SUNC-3 no queda colindante a ninguna de las zonas verdes que componen el corredor, estando ubicado a más de 200m al norte de la zona verde urbana más cercana (Jardín de los Planetas).

## 5. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

Desde la Cumbre de Río de 1991 diversos organismos internacionales y europeos han ido perfilando el concepto de desarrollo sostenible, como reflejo de una concienciación colectiva que plantea un cuestionamiento de las prioridades del modelo tradicional de desarrollo, incorporando consideraciones sobre la equidad, la pluralidad, la integración económica y la protección ambiental.

Actualmente, la ordenación del territorio, en sus diferentes ámbitos territoriales de actuación, no es ajena a dichas consideraciones, y los diferentes organismos encargados de su gestión no pueden eludir la responsabilidad de influir de manera efectiva sobre el territorio, apostando por la mejora de las prestaciones a la ciudadanía, pero también asumiendo la prevención de las afecciones ambientales que genera su funcionamiento.

Por ello, y con carácter general, las implicaciones ambientales del planeamiento urbanístico obligan a un análisis y evaluación ambiental, con objeto de identificar, describir y evaluar los posibles efectos que se generen sobre el medio ambiente derivados de su desarrollo.

Hasta el 31 de diciembre de 2014, la tramitación ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico en la Comunidad de Madrid venía regulada por la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*. No obstante, la Disposición Transitoria Primera de la *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, de la Comunidad de Madrid*, establece que "En el ámbito de la Comunidad de Madrid, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de evaluación ambiental en desarrollo de la normativa básica estatal, se aplicará la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en los términos previstos en esta disposición, [...]."

Esta disposición, por tanto, deroga el procedimiento de tramitación ambiental de instrumentos de planeamiento urbanístico fijado por la citada *Ley 2/2002*.

En dicha Disposición Transitoria se establece igualmente que:

*"Las modificaciones menores de planeamiento general y de desarrollo, los planes parciales y especiales que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión y los instrumentos de planeamiento que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado 1 del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se someterán a evaluación ambiental estratégica simplificada, conforme a lo previsto en el artículo 29 y siguientes de la misma Ley. En estos supuestos, la documentación que sea sometida a aprobación inicial tendrá la consideración de borrador del plan y deberá cumplir los requisitos y trámites de dicho borrador. La Consejería con competencias en materia de medio ambiente, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y de conformidad con los criterios establecidos en el anexo V de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, resolverá mediante la emisión del informe ambiental estratégico, que podrá determinar que el instrumento de planeamiento debe someterse a una evaluación ambiental estratégica ordinaria porque pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente o bien, que no tiene efectos*

*significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el propio informe ambiental estratégico."*

Asimismo, y con independencia de lo establecido en la citada *Ley 4/2014*, el Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 regula las actuaciones a desarrollar en esta reducida área del municipio de Móstoles. Este Plan Parcial se encuentra incluido dentro de los supuestos contemplados en el artículo 6, apartado 2 de la *Ley 21/2013 de evaluación ambiental*.

*Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica. [...]*

*2. Serán objeto de una **evaluación ambiental estratégica simplificada**:*

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.*
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.***
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*

En este contexto, se redacta el presente Documento Ambiental Estratégico, de manera que el órgano ambiental emita el correspondiente Informe Ambiental Estratégico, conforme a lo establecido en el Título II de la *Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental*.

En consecuencia, el presente Documento Ambiental Estratégico constituye el documento para iniciar el citado procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada recogido en la *Ley 21/2013 de evaluación ambiental*.

El documento que aquí se presenta tiene como fin último analizar desde el punto de vista ambiental el documento del Plan Parcial de Reforma Interior del ámbito SUNC-3 de Móstoles, lo que permitirá generar una propuesta urbanística inicialmente compatible con los valores ambientales propios del lugar y, a partir de ahí, justificar dicha compatibilidad a través de los documentos y procedimientos legalmente establecidos hasta lograr su aprobación final.

## 6. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

Toda vez que los criterios ambientales más restrictivos ya han sido considerados, sobre las tres posibles soluciones (alternativas) propuestas se han analizado las distintas variables ambientales, con el fin de identificar la que generará una menor afección ambiental sobre el medio.

Se concluye que las diferencias entre las alternativas propuestas están únicamente relacionadas con las variables ambientales que se recogen a continuación:

| Alternativa | Climatología, consumo energético y cambio climático   |
|-------------|---|
| General     | <p>El municipio de Móstoles se encuentra en una zona de clima mediterráneo continental, el cual se manifiesta en fuertes oscilaciones térmicas tanto diarias como estacionales, así como en condiciones térmicas extremas, con inviernos fríos y veranos cálidos, en general acompañados de largos períodos de sequía. La temperatura media mensual más baja es de 5,80 °c y se ha registrado en el mes de enero, mientras que la temperatura media mensual más alta ha sido de 24,80 °c y se ha registrado en el mes de julio. la pluviometría media mensual registrada en la estación de "Madrid- Aeródromo de Cuatro Vientos" entre los años 1961 y 2003 es de 458,80 mm, siendo el mes con mayor precipitación el de noviembre (61,90 mm) y el mes más seco el de agosto, tan solo con 11,40 mm.</p> <p>Los escenarios climáticos prevén un incremento de las temperaturas máximas diarias, así como del número de días de ola de calor y una reducción de las heladas en invierno. A medio-largo plazo, también se prevé una estabilización de las precipitaciones y un aumento de las estaciones de sequía.</p> |
| 0           | En esta alternativa se mantendría el uso industrial y la actividad de fabricación de aparatos de iluminación.   |
| 1 y 2       | Ambas alternativas implican dificultades en el soleamiento de las plantas bajas de las edificaciones, la correcta iluminación de las viviendas o una buena ventilación cruzada, implicando mayores consumos energéticos para iluminar o enfriar a niveles adecuados.  |
| 3           | Su configuración permite una menor sombra autoarrojada, dotando al conjunto de unas viviendas ampliamente iluminadas, y facilitando una ventilación cruzada homogénea para todo el volumen. Lo cual permite una mayor eficiencia energética y menores consumos de electricidad.   |

| Alternativa | Vegetación  |
|-------------|---|
| General     | En el interior del ámbito SUNC-3 se encuentran 2 zonas ajardinadas con vegetación ornamental fundamentalmente arbustiva y tapizante.                      |
| 0           | La alternativa implica el mantenimiento de los usos del suelo actuales, entre los que no se encuentran apenas superficies verdes con vegetación arbolada. |
| 1,2         | Las propuestas contemplan la ubicación de una zona verde, implicando un aumento considerable de la vegetación en el SUNC-3.                               |

|   |   |
|---|---|
| 3 | La propuesta contempla además edificios con diversidad de alturas, lo cual permite una menor sombra autoarrojada y fomenta el desarrollo de la vegetación que se ubique en los espacios interiores frente a las alternativas 1 y 2. |
|---|---|

| Alternativa | Fauna  |
|-------------|--|
| General     | El biotopo existente en el ámbito de estudio está conformado única y exclusivamente por el medio urbano. Además, no existen especies catalogadas en el área de actuación, siendo todas las especies de vertebrados presentes en el ámbito de estudio son comunes en la Comunidad de Madrid, por lo que sus poblaciones no presentan ningún grado de amenaza o peligro. |
| 0           | La alternativa implica el mantenimiento de los usos del suelo actuales, entre los que no se encuentran apenas superficies verdes con vegetación y por ello, no ofrece corredores verdes, cobijo ni zonas de alimento a la fauna urbana del entorno.  |
| 1,2         | Las propuestas contemplan la ubicación de una zona verde, implicando un aumento considerable de la vegetación en el SUNC-3 y con ello el aporte de zonas de alimentación, cobijo o refugio para la fauna urbana.   |
| 3           | Como se indicó en el punto anterior, la configuración de la diversidad de alturas permite un mejor desarrollo de la vegetación arbolada presente en los espacios interiores, y por tanto de un medio más óptimo para su uso por parte de la fauna urbana.  |

| Alternativa | Paisaje  |
|-------------|--|
| General     | El ámbito de estudio se encuentra situado en la unidad de paisaje G20 "Móstoles-Parque Coímbra" del "Atlas. El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid". Esta unidad incluye al casco urbano de este municipio. Sin embargo, cabe destacar que la ubicación de la zona de estudio en pleno ámbito urbano hace que carezca, por tanto, de elementos de paisaje natural de interés y valor ambiental para su conservación.<br><br>El ámbito de estudio se ubica en un entorno de uso residencial y comercial.   |
| 0           | El uso del suelo de tipo industrial no es coherente con el paisaje de su entorno, constituido por edificios residenciales cuya tipología mayoritariamente es el bloque abierto, produciendo por tanto un efecto negativo dada su nula integración en su entorno.   |
| 1 y 2       | El desarrollo del plan parcial de reforma interior supondrá un cambio del uso industrial actual del sunc-3 a residencial, suponiendo una modificación del paisaje urbano de la zona de estudio, mejorando sus condiciones estéticas actuales y generando un impacto visual positivo.<br><br>Sin embargo, la morfología urbana del entorno no es coherente con esta propuesta ya que se trata de una zona de edificación en bloque abierto. La edificación alineada a vial produciría un efecto pantalla que contrastaría negativamente con el entorno, impidiendo la circulación fluida del peatón y la integración de la edificación con los espacios libres. |



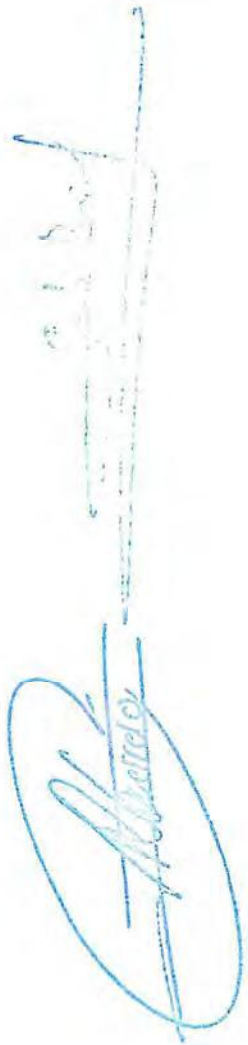
|   |  |
|---|--|
| 3 | La diversidad de alturas aporta movimiento y diversidad a la edificación, los soportales en planta baja aportan permeabilidad y comunicación entre el espacio libre público y el privado. Si bien se establece una altura mayor que la establecida inicialmente en la ficha de condiciones, esta se ha dispuesto de forma que se asegure un adecuado soleamiento de las edificaciones propuestas y no perjudique la edificación existente. Todo ello redundará en una edificación asimétrica y estéticamente mejor percibida por la población. |
|---|--|

## 6.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

En la tabla siguiente se resumen los principales indicadores ambientales empleados para la selección de alternativas. Se marcan en rojo las opciones con peor comportamiento ambiental, el naranja las intermedias y en verde las ambientalmente más favorables.

| Variable  | Indicador                              | Alternativa   |  |   |   |
|---|--|---|--|---|---|
|   |  | 0   | 1  | 2   | 3 |
| Climatología, consumo energético y cambio climático | Alteraciones climáticas                | En esta alternativa se mantendría el uso industrial y la actividad de fabricación de aparatos de iluminación.   | Ambas alternativas implican dificultades en el soleamiento de las plantas bajas de las edificaciones, la correcta iluminación de las viviendas o una buena ventilación cruzada, implicando mayores consumos energéticos para iluminar o enfriar a niveles adecuados. | Su configuración permite una menor sombra autoarrojada, dotando al conjunto de unas viviendas ampliamente iluminadas, y facilitando una ventilación cruzada homogénea para todo el volumen. Lo cual permite una mayor eficiencia energética y menores consumos de electricidad. |   |
| Vegetación  | Usos del suelo                         | La alternativa implica el mantenimiento de los usos del suelo actuales, entre los que no se encuentran apenas superficies verdes con vegetación.  | Las propuestas contemplan la ubicación de una zona verde, implicando un aumento considerable de la vegetación en el SUNC-3.  | La propuesta contempla además edificios con diversidad de alturas, lo cual permite una menor sombra autoarrojada y fomenta el desarrollo de la vegetación.  |   |
| Fauna   | Preservación e integración de la fauna | La alternativa implica el mantenimiento de los usos del suelo actuales, entre los que no se encuentran apenas superficies verdes con vegetación y por ello, no ofrece corredores verdes, cobijo ni zonas de alimento a la fauna urbana del entorno. | Las propuestas contemplan la ubicación de una zona, implicando un aumento considerable de la vegetación en el SUNC-3 y con ello el aporte de zonas de alimentación, cobijo o corredores a la fauna urbana.   | La propuesta contempla además edificios con diversidad de alturas, lo cual permite una menor sombra autoarrojada y fomenta el desarrollo de la vegetación. Por ello, podrá ubicar zonas de alimentación, cobijo o corredores de mejor calidad a la fauna urbana.                |   |
| Paisaje   | Integración en el medio circundante    | El uso del suelo de tipo industrial no es coherente con el paisaje de su entorno constituido por edificios residenciales cuya tipología mayoritariamente es el bloque abierto, produciendo un efecto negativo.                                      | El desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior supondrá un cambio del uso industrial actual del SUNC-3 a residencial, suponiendo una modificación del paisaje urbano de la zona de estudio, mejorando sus condiciones estéticas                                  | La diversidad de alturas aporta movimiento y diversidad a la edificación, los soportales en planta baja aportan permeabilidad y comunicación entre el espacio libre público y el privado. Si bien se establece una altura mayor que la establecida inicialmente en la ficha de  |   |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>actuales y generando un impacto visual positivo.</p> <p>Sin embargo, la morfología urbana del entorno no es coherente con esta propuesta ya que se trata de una zona de edificación en bloque abierto. La edificación alineada a vial produciría un efecto pantalla que contrastaría negativamente con el entorno, impidiendo la circulación fluida del peatón y la integración de la edificación con los espacios libres.</p> | <p>condiciones, esta se ha dispuesto de forma que se asegure un adecuado soleamiento de las edificaciones propuestas y no perjudique la edificación existente.</p> |
|--|--|--|---|--|



## **7. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO**

### **7.1. MEDIDAS A ADOPTAR POR EL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR**

#### **7.1.1. Mitigación y adaptación al Cambio Climático**

##### **7.1.1.1. Medidas a adoptar por el proyecto de urbanización**

###### **Medidas de ahorro energético en instalaciones de alumbrado público**

Las instalaciones de alumbrado estarán encaminadas a la disminución de la intensidad de luz, control del momento de apagado, correcta altura y orientación de los focos, todo ello para evitar la dispersión lumínica y el despilfarro de energía. Las medidas que se recomienda se adopten por el alumbrado público serán las siguientes:

- Se dará cumplimiento a la *Ley 15/2010, de 10 de diciembre, de Prevención de la Contaminación Lumínica y del Fomento del ahorro y Eficiencia Energéticos derivados de Instalaciones de Iluminación*. Asimismo, y en relación con la iluminación exterior, se deberá diseñar e instalar de manera que se consiga minimizar la contaminación lumínica, a fin de alcanzar los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera*.
- Se deberán instalar sistemas eficientes de iluminación, como lámparas de bajo consumo, o utilizar dispositivos de control en el alumbrado.
- Las instalaciones de alumbrado exterior estarán dotadas de los correspondientes sistemas de encendido y apagado de forma que, al evitar la prolongación innecesaria de los períodos de funcionamiento, el consumo energético sea el estrictamente necesario.
- Se estudiará la implantación de sistemas de regulación del nivel luminoso que permitan la reducción del flujo luminoso y el consiguiente ahorro energético, allí donde pueda ser de utilidad.
- El diseño de la red de iluminación cuidará del posicionamiento, orientación y focalización de los aparatos de alumbrado, impidiendo la visión directa de las fuentes de luz. Excepto en puntos donde exista una específica necesidad de iluminación ornamental, el haz luminoso se concentrará en el hemisferio inferior de cada luminaria y hacia el interior del sector, a fin de evitar la dispersión del haz luminoso.
- La altura de los báculos y la selección de la luminaria se adecuará al tipo de iluminación que se persiga de manera que se disminuya al máximo el haz de luz que salga fuera de la zona a iluminar.
- En todo caso, las instalaciones se deberán adaptar de manera general a los requisitos técnicos establecidos para lámparas, equipos auxiliares, luminarias y proyectores por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) a este respecto.

- Quedan prohibidas aquellas luminarias con un flujo en el hemisferio superior (FHS) superior al 50%. Así, quedan completamente prohibidas las farolas de tipo globo sin recubrimiento superior; así como la iluminación "de abajo hacia arriba".
- Quedan prohibidas las fuentes de iluminación mediante proyectores o láseres que proyecten por encima del plano horizontal.

Además de las medidas indicadas, en la medida de lo posible se analizará la adopción de todas aquellas medidas recogidas en la "Guía para la Reducción del Resplandor Luminoso Nocturno" del Comité Español de Iluminación y del "Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficacia energética", elaborado por el citado Comité y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.

Con estas medidas se consigue disminuir el consumo energético, al aumentar la eficacia de las luminarias y disminuir la contaminación lumínica por dispersión a la atmósfera de un exceso de intensidad lumínica.

### **Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en urbanización**

- Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles en la red de abastecimiento de agua potable.

### **Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en espacios libres y zonas verdes**

Se establecen a continuación una serie de recomendaciones para que, en la medida de lo posible, se incorporen en el diseño de las zonas verdes.

- Se prohíbe la utilización de céspedes tapizantes de altos requerimientos hídricos, a fin de favorecer un menor consumo de agua. En cualquier caso, se utilizarán especies autóctonas de bajos requerimientos hídricos como recurso básico del ajardinamiento a realizar.
- Con el objeto de disminuir el volumen de agua empleado en las zonas verdes, se incluirán especies autóctonas, limitándose en lo posible las superficies destinadas a cubrir mediante césped o pradera ornamental.
- Impulsar la eficacia de los sistemas de riego (riego por goteo, reutilización de agua, etc.) de las zonas verdes públicas y privadas.
- Se instalarán sistemas de Riego automático dotados de las siguientes medidas:
  - Programadores adaptables a las diferentes estaciones y regímenes de lluvia con detectores de lluvia / humedad en el suelo.
  - Aspersores de corto alcance en zonas de pradera.
  - Riego por goteo en zonas arbustivas y arbóreas.
  - Instalación de detectores de humedad en el suelo
- Las fuentes públicas deben disponer de dispositivos economizadores de agua.
- En el Sistema General no ocupado por los viales y las zonas verdes de uso público del ámbito, las redes de riego que se conecten provisionalmente a la red de distribución de

agua potable deberán cumplir con la normativa del Canal de Isabel II, disponiendo de una única acometida con contador.

- El circuito hidráulico de la fuente transitable será cerrado, no precisándose más aportaciones de agua que las necesarias para reponer las pérdidas producidas, como son, la evaporación y los efectos del viento, además de los casos de llenado por motivos de limpieza periódica o mantenimiento.

### **7.1.1.2. Medidas a adoptar por los proyectos de edificación**

#### **Medidas de ahorro efectivo y disminución del consumo de agua en uso residencial colectivo**

Se establecen a continuación una serie de recomendaciones para que, en la medida de lo posible se incorporen en el proyecto de edificación:

- Los nuevos edificios dispondrán de contadores individuales de agua con mecanismos para el máximo ahorro de agua (economizadores de chorro, mecanismos reductores del caudal en grifos, mecanismos limitadores de accionamiento de la descarga de las cisternas, mecanismos reductores del caudal de las duchas u otros).
- Los grifos de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de mecanismos para dosificar el consumo de agua, limitando las descargas.
- En los cuartos de baño de cualquiera de los edificios de este ámbito, se deben emplear griferías economizadoras de agua o de reducción de caudal en grifos, duchas y cisternas:
  - Contadores individuales de agua para viviendas y locales.
  - Economizadores de chorro.
  - Mecanismos reductores de caudal en los grifos de aparatos sanitarios ( $P = 2.5\text{kg/cm}^2$ ,  $Q \text{ máx} = 8 \text{ L/min}$ ).
  - Instalación de cabezales de ducha de bajo consumo, así como de grifos de mezcla única (monomando).
  - Aislamiento de tuberías de agua caliente que alimentan lavabos o duchas, para disminuir el consumo hasta la obtención de la temperatura óptima.
  - En edificios de uso público se pueden instalar temporizadores en los grifos o bien griferías electrónicas en las que la apertura y cierre se realiza mediante sensores de presencia permitiendo limitar los volúmenes de descarga a 1 l. Las duchas de estos edificios deben disponer de griferías termostáticas de funcionamiento temporizado. Los inodoros deben dotarse de grifería de tiempo de descarga, tipo fluxor o similar y los urinarios de grifería automática con accionamiento a través de sensor de presencia.

#### **Medidas relacionadas con el diseño de la edificación: arquitectura bioclimática**

Se priorizará la arquitectura bioclimática, o bioconstrucción, de elevada eficiencia energética, que es aquella que tiene por objeto la consecución de un gran nivel de confort térmico mediante la adecuación del diseño, la geometría, la orientación y la construcción del edificio a las condiciones climáticas de su entorno. Se trata, pues de una arquitectura adaptada al medio ambiente, sensible

al impacto que provoca en la naturaleza, y que intenta minimizar el consumo energético y con él, la contaminación ambiental.

Se recomienda que el proyecto de edificación incorpore las siguientes medidas en las nuevas edificaciones:

- Se debe diseñar la forma y orientación adecuadas para potenciar los aportes solares y minimizar las pérdidas de calefacción en el invierno, y fomentar los mecanismos de ventilación y refrigeración natural para disminuir los consumos energéticos en el período veraniego.
- Estudio de soleamiento y optimización de la orientación solar y de las condiciones de ventilación natural.
- Los cerramientos de mayor superficie, los acristalamientos y las estancias o habitaciones de mayor uso preferiblemente irán orientados al sur.
- Se incorporarán dispositivos de sombreado de ventanas.
- Las fachadas (aberturas y forma) y la distribución interior del edificio se diseñarán para conseguir el máximo aprovechamiento de calor y luz natural. Asimismo, es necesario obtener una distribución de espacios interiores que tenga en cuenta cada una de las orientaciones y asigne conscientemente en uso de cada espacio en función del soleamiento esperado.
- Se considerará el color de la fachada de los edificios como un factor del confort térmico, ya que influye sobre la absorción de la radiación solar incidente. Así los colores claros protegen mejor del calor mientras que los oscuros conllevan un calentamiento mayor de la fachada y, por tanto, una mayor transmisión al interior.

Otras medidas de ahorro en edificación residencial colectiva

#### Sistemas de calefacción

- Se instalarán preferentemente sistemas de calefacción central colectiva, con un mayor rendimiento y un menor coste, en las edificaciones colectivas a desarrollar.
- En el caso de que no sea posible el empleo de estos sistemas de calefacción colectivo, utilización de calderas de calefacción y agua caliente de tipo de bajo consumo (calderas de condensación y calderas de baja temperatura).
- Aislamiento de aquellas tuberías de calefacción que discurran por espacios no calefactados (garajes, trasteros, zonas comunes...) a fin de evitar pérdidas en la medida de lo posible.

#### Energía Solar Térmica para Agua Caliente Sanitaria

- Los proyectos edificatorios potenciarán el uso de energías renovables para mejorar la eficiencia energética de los edificios, de acuerdo con el Código Técnico de Edificación (CTE), aprobado por el *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, modificado por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía»*. Desde el punto de vista de la sanidad ambiental, su diseño, instalación y funcionamiento deberá realizarse conforme a lo establecido en el R.D. 865/2003 de 4 de julio, que establece los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

- Con independencia del obligado cumplimiento de las determinaciones incluidas en el Código Técnico de la Edificación, se recomienda seguir las indicaciones establecidas en la "Propuesta de Ordenanza Municipal de captación de energía solar para usos térmicos" desarrollada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.

#### Mejora del Aislamiento

- Se instalarán preferentemente ventanas con doble cristal, o doble ventana, y carpinterías con rotura de puente térmico (con material aislante entre la parte interna y externa) para los marcos de las mismas.

#### Otras medidas a adoptar en las edificaciones del ámbito

- Se contemplarán medidas tendentes a mejorar la eficiencia energética y las condiciones de habitabilidad de los edificios y las morfologías urbanas, al abordar aspectos como la mejora del aislamiento térmico en edificios, la protección solar, la calidad de aire en el interior de las viviendas, la mejora del rendimiento de los sistemas de climatización y la producción de agua caliente sanitaria por energía solar térmica.

#### **7.1.2. Medidas de protección acústica**

Tal y como especifica el estudio acústico justificativo del cumplimiento del *Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid* y *Real Decreto 1367/2007* que se incluye como parte de la documentación del Plan Parcial del SUNC-3, puesto que no se prevén afecciones de acuerdo a la predicción realizada, tampoco se prevé necesidad de medidas correctoras.

Sin embargo, se plantean una serie de recomendaciones adicionales relacionadas tanto con las fuentes de ruido reproducidas en los mapas de ruido como para aquellas relacionadas con el ruido urbano no modelizable, todas ellas encaminadas a lograr una mejor situación acústica tras el desarrollo y entrada en carga del ámbito. Estas medidas son las siguientes:

- En relación al nuevo viario interior, para el que se prevé una sección transversal con plataforma única, se deben tener en cuenta los límites de velocidad vigentes desde el 11 de mayo de 2021, mediante la modificación del artículo 50 del Reglamento General de Circulación, que pasan a ser:
  - 20 km/h en vías que dispongan de plataforma única de calzada y acera.
  - 30 km/h en vías de único carril por sentido de circulación.
  - 50 km/h en vías de dos o más carriles de sentido de circulación.
- A este respecto, se recomienda valorar la posibilidad de no introducir tampoco elementos de separación en el límite entre calzada y acera (bolardos, etc.) para acentuar la sensación de convivencia de flujos y una mayor necesidad de cuidado al conductor, fomentando que mantenga una velocidad que respete la limitación. El ámbito para ambos flujos puede señalarse en todo caso mediante pavimentos diferenciados.
- Las condiciones anteriores se señalarán con la antelación y claridad suficientes para evitar cambios bruscos de velocidad.
- Los materiales que conformen las calzadas del viario interno deberán ser uniformes, evitando discontinuidades superficiales y, en especial, tratamientos como empedrados o adoquinados que puedan aumentar la emisión acústica.

- En las áreas de aparcamiento asociadas al viario interior se recomienda contar con una proporción significativa de plazas de estacionamiento reservadas para vehículos eléctricos, ubicadas en zonas preferentes, a ser posible dotadas de puntos de recarga.

La adopción de las siguientes medidas deberá considerarse por el Ayuntamiento de Móstoles:

- La recogida de basuras y vaciado de contenedores de reciclaje se llevará a cabo, preferiblemente, en horario diurno y vespertino; es decir, entre las siete y las veintitrés horas. Esta medida ha de consensuarse con el organismo encargado de la recogida.
- Para estas labores se recomienda la adopción de sistemas de recogida silenciosos: vehículos semipesados e insonorizados, cubos de basura de cierre silencioso, etc.
- Se recomienda restringir específicamente el periodo de uso de los contenedores de reciclado de vidrio al horario diurno cuando éstos se dispongan en superficie, quedando claramente señalizado en todos los contenedores.
- Se fomentará la utilización de sistemas de limpieza de la vía pública no contaminantes acústicamente, o que cuenten con sistemas que disminuyan las emisiones sonoras, evitando la utilización de sistemas de recogida por impulsión de aire.
- El ayuntamiento deberá velar por el respeto a la tipología acústica de cada zona según la zonificación acústica vigente o la propuesta en este estudio en lo referente a emisiones hacia el exterior, de forma que ningún emisor acústico podrá producir ruidos que hagan que el nivel ambiental sobrepase los límites fijados para cada una de las áreas acústicas de acuerdo con el *RD 1367/2007* y los correspondientes artículos de la ordenanza municipal. En particular, se debería prestar atención a:
  - Las emisiones acústicas tanto de las actividades que se implanten en el ámbito como de las distintas obras en edificios u otras infraestructuras.
  - Las emisiones de sirenas, alarmas y distintos sistemas de reclamo que empleen dispositivos acústicos.
  - La no superación de las velocidades máximas establecidas la vía pública.
  - La regulación del ruido de ocio.

### 7.1.3. Medidas de protección del suelo

- Según el *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*, al haberse desarrollado en el suelo donde se va a llevar a cabo el Plan Parcial, una actividad potencialmente contaminadora del suelo como es la fábrica de iluminación de Odel Lux S.A., dicha organización deberá aportar, en el momento del cese de actividad, un Informe de situación de caracterización detallada. Su objetivo es detectar si existe contaminación derivada de las actividades potencialmente contaminantes llevadas a cabo en el emplazamiento.

Si se deduce la presencia de contaminantes en concentraciones superiores a los Niveles Genéricos de Referencia (NGR) correspondientes, el informe recogerá la información necesaria y la Valoración detallada de los Riesgos para la salud de las personas y/o los ecosistemas (dependiendo del objetivo de protección establecido).



## 7.1.4. Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas

- Siguiendo las determinaciones recogidas en el Plan Parcial, se plasmarán soluciones innovadoras a los problemas que puedan aparecer relacionados con la cantidad y temporalidad de las escorrentías tras las lluvias mediante incorporación de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS). Entre los diferentes SUDS que podrían implementarse por el Proyecto de Urbanización cabe indicar los siguientes:
  - Aparcamientos al aire libre con pavimentos filtrantes que alteren mínimamente las características del terreno, evitando escorrentías y erosiones, reduciendo costes de infraestructuras.
  - Difusores. Sistema que mejora la conducción y transporte de las aguas de escorrentía hacia y desde bases y subbases de material granular. Se utilizará a modo de rebosadero para la subbase del pavimento permeable del parque.
  - Zanja de drenaje e infiltración, para el drenaje de la zona infantil, la zona deportiva y la zona estancial.
  - Para la fuente transitable, instalación de una canaleta prefabricada de hormigón con rejilla.
- Se diseñarán redes de saneamiento estancas, para evitar infiltración de las aguas residuales urbanas a las aguas subterráneas.
- Respecto a la conexión a la red de saneamiento existente, 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.
- La red de saneamiento del ámbito será separativa. La evacuación de los caudales de aguas residuales del interior del ámbito se realizará por una red con un colector que recogerá los vertidos de aguas negras de cada edificación o parcelación resultante.
- No deberá incorporarse a los colectores y emisarios de titularidad de la Comunidad de Madrid o del Canal de Isabel II un caudal de aguas residuales diluido superior a cinco veces el caudal punta de las aguas residuales domésticas aportadas por cada sector.
- La evacuación de cada parcela dispondrá de uno o varios pozos de registro de salida o pozo de arranque y desde esta se acometerá a la red general de evacuación de aguas residuales, cuyo trazado se dispondrá bajo las calzadas viales.
- En el caso de que se contemplen depósitos de combustible subterráneo por parte de los proyectos de edificación, todos los depósitos de combustibles y redes de distribución ya sean enterrados o aéreos, deberán ir debidamente sellados y estancos para evitar igualmente su infiltración a las aguas subterráneas. Estas instalaciones deben pasar periódicamente sus pruebas de estanqueidad. Lo mismo se ha de aplicar para todas las instalaciones de almacenamiento y distribución de otras sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico.
- En las zonas verdes se realizará la aplicación de fertilizantes y de herbicidas en dosis adecuadas para evitar infiltración de los mismos a las aguas subterráneas.

- Se favorecerá la infiltración natural de las aguas pluviales minimizando el sellado y la impermeabilización, llevándose a cabo únicamente en aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario.

## **7.1.5. Medidas de protección de la vegetación**

Debido a la existencia de arbolado urbano en el perímetro externo del ámbito SUNC-3 que puede verse afectado por el movimiento de tierras y el desplazamiento de la maquinaria, en fase de desmantelamiento de las instalaciones y fase de obras, se llevarán a cabo las siguientes medidas con respecto a dicho arbolado:

- Ante la ineludible eliminación de ejemplares arbóreos, se estará a lo dispuesto en la Norma Granada (aprobada para su aplicación en el ámbito de la Comunidad de Madrid por Acuerdo del Consejo de gobierno de 7/11/91) para valoración del arbolado ornamental, asegurando, asimismo, la plantación en el mismo ámbito en que se produjo el apeado.
- En lo que respecta al arbolado de la red viaria, se tenderá a alternar diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas, procurando en todo caso que sean resistentes y de fácil conservación. Se recomienda que, con el objeto de disminuir el volumen de agua a utilizar, las especies vegetales a implantar sean autóctonas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo, limitándose en lo posible las superficies destinadas a cubrir mediante césped o pradera ornamental, dado que su mantenimiento supone grandes consumos de agua, y energéticos, sustituyendo ésta por tapices verdes a base de xerófitas que no requieren riegos.
- El proyecto de Urbanización estudiará el trasplante de todos los ejemplares con las características adecuadas para ello, y en el caso de que sea necesario, por exhibir un estado de salud pobre, considerar su apeo.
- Del mismo modo, se realizarán las compensaciones necesarias conforme a lo establecido por la *Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid*.
- En la medida de lo posible, los árboles existentes en la calle Rubens al este de la parcela de actuación serán conservados e incorporadas dentro del diseño paisajístico de los aparcamientos.
- En las zonas verdes se proyectarán manchas arbustivas de especies autóctonas y rústicas en los parterres de aparcamientos y las zonas verdes propuestas, y arbolado de sombra y pradera de césped en el resto de la superficie. En puntos del entrecalle se proyectará un pavimento mixto que se compone de piezas prefabricadas de hormigón con huecos para la siembra de césped.

## **7.1.6. Medidas de protección de la fauna**

Debido a la existencia únicamente de especies de fauna urbana y ausencia de especies protegidas en el ámbito de estudio, no se consideran necesarias medidas de protección a la fauna.

## 7.1.7. Medidas de protección del paisaje

Debido a que el paisaje circundante al ámbito es urbano y coincidente con el de la propuesta del Plan Parcial, no se consideran necesarias medidas de protección del paisaje.

## 7.1.8. Medidas de tráfico y movilidad

Aunque como consecuencia del desarrollo del SUNC-3 bajo la propuesta del Plan Parcial de Reforma Interior no se prevén efectos de signo negativo sobre las condiciones de movilidad y tráfico, como parte de este estudio se plantean una serie de recomendaciones encaminadas a contribuir a su mejora:

### • Templado de tráfico:

- En relación al nuevo viario interior, para el que se prevé una sección transversal con plataforma única, se deben tener en cuenta los límites de velocidad vigentes desde el 11 de mayo de 2021, mediante la modificación del artículo 50 del Reglamento General de Circulación, que pasan a ser:
  - 20 km/h en vías que dispongan de plataforma única de calzada y acera.
  - 30 km/h en vías de único carril por sentido de circulación.
  - 50 km/h en vías de dos o más carriles de sentido de circulación.
- A este respecto, se recomienda valorar la posibilidad de no introducir tampoco elementos de separación en el límite entre calzada y acera (bolardos, etc.) para acentuar la sensación de convivencia de flujos y una mayor necesidad de cuidado al conductor, fomentando que mantenga una velocidad que respete la limitación. El ámbito para ambos flujos puede señalarse en todo caso mediante pavimentos diferenciados.
- En la nueva calle interior, restricción total a la circulación de vehículos pesados, incluso la destinada a servicios urbanos y mercancías, excepto vehículos de emergencia.
- Señalización indicando el carácter local y de acceso de la vía, incluyendo la restricción anterior y la limitación de velocidad, así como la prioridad ciclista y peatonal.

### • Fomento de la intermodalidad y de los modos no motorizados:

- Junto a la renovación de aceras en el proceso de urbanización del viario perimetral, incluir nuevos pasos de peatones en puntos intermedios de los tramos de las calles Cid Campeador y Rubens que limitan el ámbito.
- Incluir también estacionamientos para bicicletas junto a las paradas de autobús situadas en el perímetro del ámbito, como la existente en la calle Cid Campeador.
- Se proyecta la colocación de aparca bicicletas en zonas cerca de las zonas de uso público (juegos y zona deportiva) en grupos de 5 unidades.

## 7.1.9. Medidas de infraestructuras, servicios y suministros

- Para el diseño de la red de abastecimiento y saneamiento, así como para la determinación de los puntos de conexión, se deberán tener en cuenta las normas vigentes en el momento de la redacción del proyecto de urbanización por parte del Canal de Isabel II.
- Asimismo, se atenderán las determinaciones recogidas por el preceptivo informe a emitir por parte del Canal de Isabel II en relación con el cumplimiento del Decreto 170/98, sobre Gestión de infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
- En aquellos casos en los que se desarrolle alguna actividad industrial sujeta al cumplimiento de la *Ley 10/1993 de 26 de octubre sobre vertidos líquidos industriales*, se contemplará la ejecución de una arqueta o registro único por cada actividad industrial o equiparable, de libre acceso desde el exterior para facilitar la toma de muestras para el control de efluentes antes de la incorporación al colector correspondiente.

## 7.1.10. Medidas de protección de los espacios Red Natura 2000

Dada la situación de la parcela del SUNC- 3 en el interior del Suelo Urbano de Móstoles, ninguna figura de protección resultará afectada por la actuación que se pretende desarrollar. Por ello no se consideran necesarias medidas de protección de los espacios Red Natura 2000.

## 7.1.11. Medidas de protección del patrimonio arqueológico

- El sector SUNC-3 se encuentra incluido en el Área de Protección Arqueológica B, por lo que, con carácter previo a la ejecución de la Urbanización, será obligatoria la emisión de Informe Arqueológico previa realización de exploración y catas de prospección, conforme se determina en la Norma de Protección Arqueológica del Plan General.

## 7.1.12. Criterios sanitarios y saludables para la población

- En cuanto a la prevención de alergias y asma y al objeto de minimizar su impacto en la salud de la población debe evitarse en la medida de lo posible el uso de especies con polinización anemófila (a través del aire) de los tipos de polen alergénicos más frecuentes en las políticas de restauración de cubiertas vegetales, jardinería y arbolado urbano.
- Se limitará la plantación de especies con alta incidencia alergénica, como son plátano, arizónicas y cipreses.
- Queda prohibida la plantación de dos especies vegetales invasoras: *Cortaderia spp.* (Hierba de la pampa, carrizo de la pampa) y *Acacia de Albata* (Mimosa, acacia, acacia francesa), que a pesar de su prohibición son frecuentes en jardines como plantas ornamentales y que son altamente alergénicas.
- Desde el punto de vista sanitario, dada la presencia de residuos con presencia de fibra de vidrio, fibras minerales artificiales, y principalmente placas de fibrocemento con amianto, el personal que ejecute los trabajos de demolición de estas instalaciones deberá poseer la formación adecuada y acometer las medidas de protección personal y colectiva que correspondan y particularmente respecto al amianto, su manipulación, retirada y

gestión será realizada obligatoriamente por empresas especializadas y registradas en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA).

### **7.1.13. Medidas de protección de riesgos**

Debido a la inexistencia de riesgos naturales y tecnológicos en el ámbito de estudio, no se consideran necesarias medidas de protección de riesgos.

## **7.2. MEDIDAS A ADOPTAR EN FASE DE DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y FASE DE OBRAS**

Se tendrán en cuenta, preferentemente, en lo que no entre en contradicción con las ordenanzas municipales en la materia, las siguientes medidas a adoptar, durante la fase de desmantelamiento de las instalaciones y de ejecución de las obras que se desarrollen en el SUNC-3. Para ello deberán ser recogidas en los proyectos de urbanización y edificación.

### **7.2.1. Medidas de carácter general**

Con carácter general se tendrán en cuenta una serie de medidas encaminadas a evitar la producción de impactos o a minimizarlos en aquellos casos en que no sea posible su desaparición. A continuación, se relacionan estas medidas:

- Con el fin de minimizar las posibles afecciones sobre el medio natural, antes de comenzar cualquier acción sobre el terreno, se balizará la zona de ocupación de las obras, de forma que no transite maquinaria pesada fuera de sus límites. El jalonamiento se realizará mediante cinta de señalización de obra de color rojo y blanco, o negro y amarillo, por razones de visibilidad.
- Durante las fases de demolición y construcción se evitará generar nuevos accesos a las obras, aprovechando la red de caminos existentes en el interior de la zona de actuación.
- La localización de las edificaciones temporales de obra e instalaciones auxiliares (parque de maquinaria, zonas de almacenamiento de residuos, etc.), deberá caracterizarse por su accesibilidad, su completa impermeabilidad (en caso de llevarse a cabo labores de mantenimiento de maquinaria) y encontrarse suficientemente alejadas de los cauces, para evitar derrames y vertidos de sustancias peligrosas a los citados cursos.
- Del mismo modo, dichas edificaciones e instalaciones temporales se localizarán lo suficientemente alejadas de áreas arboladas.
- La gestión de residuos seguirá la normativa aplicable en cada caso; si llegan a generarse residuos peligrosos, deberá hacerse entrega de los mismos a un gestor autorizado.
- Se deberá realizar una correcta eliminación de los materiales sobrantes en las obras y vertidos de todo tipo que de forma accidental se hubieran podido provocar, una vez hayan finalizado los trabajos de construcción.
- Se garantizará la reposición de todos los servicios afectados por las obras.

## 7.2.2. Ruido

Es en las fases de desmantelamiento de las instalaciones y de construcción en las que se producen los mayores incrementos en los niveles de presión sonora, debido fundamentalmente a las demoliciones y al funcionamiento de la maquinaria de obra. Las medidas preventivas a aplicar en este caso serán las siguientes:

- Con el fin de atenuar el ruido producido durante la fase de construcción, se procederá a la utilización de maquinaria homologada que cumpla los valores límite de emisión de ruido establecidos en el *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*.
- Se deberá restringir el horario de las obras al periodo diurno.
- En todo caso, se deberá garantizar el cumplimiento de los niveles acústicos establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Se recomienda el empleo de materiales porosos con elevado índice de absorción acústica como los asfaltos drenantes, silenciosos y microaglomerados.

## 7.2.3. Calidad del aire

Con el fin de atenuar en lo posible las emisiones de contaminantes atmosféricos (polvo y partículas), durante las fases de desmantelamiento de las instalaciones y de construcción se realizarán las siguientes medidas:

- Se controlará que la maquinaria que participe en los trabajos disponga del correspondiente certificado ITV, así como de los correspondientes a las revisiones oportunas. Además, se llevará a cabo un mantenimiento continuado de la maquinaria, para asegurar la minimización de la emisión de partículas a la atmósfera.
- Durante la época estival, y siempre que las condiciones climatológicas lo aconsejen, se regarán zonas donde se lleve a cabo el movimiento de tierras y por donde transite la maquinaria, mediante camión cuba, a fin de evitar la formación de nubes de polvo y el aporte de partículas a los cauces. Para ello también se limitará la velocidad de los vehículos que participen en las obras por estas zonas
- Se cubrirán con toldos o lonas las cajas de los camiones que transporten las tierras procedentes de préstamos y/o materiales excedentarios de la obra (en el caso de que los hubiere), así como cualquier otro material que pueda llegar a poner partículas en suspensión por el movimiento del aire, sobre todo en los desplazamientos que tengan lugar fuera del ámbito de la obra.
- Evitar el levantamiento de polvo en las operaciones de carga y descarga de materiales, así como al apilamiento de materiales finos en zonas desprotegidas del viento para evitar el sobrevuelo de partículas.
- Riego periódico o cubrimiento de los depósitos temporales de áridos u otros materiales pulverulentos, a fin de evitar su transporte por agua de lluvia o viento.

## 7.2.4. Suelos

- Se evitará la afección a superficies de suelo mayores o distintas de las recogidas en los proyectos de urbanización.
- En caso de tener prevista la realización de los mantenimientos de la maquinaria pertinentes dentro de la zona de obra, se propone, en aras de optimizar la gestión de los residuos y de evitar posibles riesgos derivados de la presencia de aceites y lubricantes de la maquinaria empleada, la instalación de un punto limpio para la gestión de los residuos de obras. En ellos se realizarán las operaciones de repostaje, reglaje, cambio de aceite, limpieza de cubetas de hormigón y recogida selectiva de residuos. Dispondrán de cubetos de recogida de vertidos ocasionales.
- Este punto limpio deberá estar convenientemente solado, y dispondrá de una zanja perimetral para la recogida de los residuos generados en las diferentes operaciones a llevar a cabo. No obstante, y siempre que sea posible se recomienda que estas labores de mantenimiento no se realicen en el ámbito de la obra ni sus inmediaciones.
- En aquellas áreas en las que se lleve a cabo el suministro de combustible a maquinaria, o se disponga de tanques para la alimentación de grupos electrógenos, los depósitos utilizados deberán ser homologados, y contar con cubetos de contención o medidas preventivas equivalentes que garanticen la contención de posibles fugas de los depósitos.
- Asimismo, los puntos de suministro de combustible deberán dotarse de una lámina impermeable situada bajo la capa de tierra, de forma que se evite la infiltración de derrames o goteos propios de las operaciones de repostaje. Queda prohibido llevar a cabo cambios de aceite o lavado de la maquinaria fuera de las zonas destinadas a tal fin.
- Queda completamente prohibido el vertido a las aguas de aceites, combustibles, restos de hormigonado, escombros, etc.
- En cuanto al lavado de canaletas de hormigón, no se podrán realizar directamente sobre suelo o terreno natural, para ello se habilitará en las zonas auxiliares balsas de decantación dotadas de material impermeable.
- En caso de ser necesario aportar material durante la ejecución de las obras, éste deberá proceder de canteras o graveras legalmente autorizadas de la zona. Si es necesario llevar a cabo la apertura de nuevas explotaciones para este fin, deberán cumplirse todos los procedimientos legales pertinentes.
- Aquellos materiales sobrantes y los suelos extraídos durante el movimiento de tierras, que resulten inadecuados y no puedan ser reutilizados, serán trasladados al vertedero controlado de residuos inertes más próximo, a la mayor brevedad posible. En ningún caso se mantendrán en la zona de obras por un período de tiempo superior a 6 meses.
- Si, pese a la consideración de estas medidas de prevención, llegara a producirse un vertido accidental, deberá retirarse de forma inmediata el suelo contaminado y entregarse a la mayor brevedad posible a un gestor autorizado; en caso de que este vertido llegara a alcanzar un curso de agua, se pondrán en marcha las medidas de contención adecuadas para evitar en lo posible la dispersión de la sustancia contaminante por el medio hídrico.

- Se asegurará el cumplimiento tanto del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.Construcción y Demolición 2001-2006, como el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (2017-2024).

### **7.2.5. Medidas para el tratamiento de la tierra vegetal**

Debido a que en el ámbito de estudio no se encuentran tierras vegetales, no se considera necesario establecer medidas para su tratamiento.

### **7.2.6. Medio hídrico**

- Queda completamente prohibido el vertido a las aguas de aceites, combustibles, restos de hormigonado, escombros, etc. Asimismo, queda prohibido llevar a cabo cambios de aceite o lavado de la maquinaria fuera de las zonas destinadas a tal fin.
- Si, pese a la consideración de estas medidas de prevención, llegara a producirse un vertido accidental, deberá retirarse de forma inmediata el suelo contaminado y entregarse a la mayor brevedad posible a un gestor autorizado; en caso de que este vertido llegara a alcanzar un curso de agua, se pondrán en marcha las medidas de contención adecuadas para evitar en lo posible la dispersión de la sustancia contaminante por el medio hídrico.

### **7.2.7. Vegetación**

Para garantizar su salud, los árboles estarán protegidas durante la ejecución de las obras mediante tabloncillos de madera alrededor del tronco hasta una altura total de 2 metros para evitar daños causados por el tránsito de vehículos y maquinaria.

### **Plantaciones**

- Los lugares de procedencia de las plantas a emplear serán semejantes a los de plantación, perteneciendo a la misma subregión fitoclimática o a la misma estación ecológica. Los viveros seleccionados tendrán capacidad suficiente para suministrar la cantidad de especies y planta requeridas, y estarán inscritos en el Registro Oficial correspondiente.
- La planta suministrada, presentará una relación proporcionada entre el tamaño de su parte aérea, el diámetro del cuello de la raíz, el tamaño y densidad de las raíces y la edad de la planta. El color del follaje, la estructura del ramaje, su lignificación y la forma general de la planta, se ajustarán a los normales asociados a cada especie. La forma y aspecto del sistema radicular será igualmente normal, no presentando raíces excesivamente espiralizadas o amputadas; en relación a esto último, se prestará especial atención al tipo de envase empleado.
- Las plantaciones se realizarán siempre a savia parada, es decir, fuera del periodo vegetativo (por lo general, entre noviembre y marzo), excluyendo los días de heladas; no obstante, si las plantas se suministran por el vivero/s elegido/s en contenedor, se podrá sobrepasar este periodo.
- Hasta su implantación en el terreno, que deberá realizarse con la mayor brevedad posible una vez recibida la planta, los ejemplares deberán protegerse del calor o de la luz directa,



depositándose en lugares protegidos del viento, frescos y sombreados, regándose periódicamente para mantener un grado de humedad suficiente, para evitar su deterioro.

## **Trasplantes**

Para el caso de trasplantes, se seguirá la siguiente secuencia operativa de extracción, transporte e implantación:

### Extracción

- La extracción es la parte más importante del proceso general de trasplante. Inicialmente se realizará una poda que debe ser agresiva principalmente para obtener un equilibrio entre la masa radicular existente tras el trasplante y la foliar.
- Para poder realizar la poda, el árbol tiene que estar a savia parada y con las yemas en estado de reposo. En este periodo el individuo tiene sus funciones vitales en fase de reposo y por tanto no se traumatiza a la planta en exceso.
- A continuación, se realizará una excavación perimetral del cepellón, que deberá ser de la mayor dimensión posible. La misma excavación servirá para inundar de agua las raíces de modo que mantengan un grado de humedad suficiente que evite su desecación suficiente y que proporcione un reblandecimiento de la tierra de la zona del cepellón que facilitará posteriormente su extracción.
- Posteriormente debe realizarse una poda radicular, de una manera meticulosa ya que hay que lograr que se conserve el cepellón lo más intacto posible. Tras podar las raíces hay que aplicarles un cicatrizante especial en los cortes, para que no surjan problemas de tipo virótico. Si el cepellón no tiene consistencia, se utiliza para evitar la disgregación de la estructura radicular malla metálica sin galvanizar, se escayola o se fija mediante arcillas especiales.
- Asimismo, hay que marcar en el árbol un punto cardinal, a fin de mantener la misma orientación tras el trasplante. Esto se debe a la acción de los vientos dominantes y desecantes, por lo que las cutículas expuestas a dicha orientación son más gruesas, disposición que debe seguir manteniéndose tras el trasplante.
- La maquinaria especializada para este tipo de operaciones son grúas todoterreno de acción rápida con accesorios de pinzas. El ejemplar se extraerá con cuidado de no dañarlo y de abajo a arriba.
- Una vez suelto el individuo y debidamente asegurado se procederá a la aplicación del tratamiento sanitario de la estructura radicular. El mismo consiste en la aplicación de bioestimulante del crecimiento radicular y fungicidas para impedir que surjan infecciones.

### Transporte

- Lo ideal es ejecutarlo el mismo día. En el lugar de destino se procederá a la descarga del árbol, con la pluma propia del camión, colocando al igual que en la carga el cable con la eslinga de protección alrededor del árbol y evitando en lo posible el cimbreo. Si se ha colocado malla de fijación en el cepellón se descargará utilizando la misma. Una vez descargado se ubica en el hueco de implantación con su orientación correcta.

## Plantación

- El hueco de implantación tiene que tener unas dimensiones suficientes como para que se introduzca el cepellón. Previamente se ha de añadir tierra vegetal enriquecida con estimulantes de crecimiento radicular.
- El árbol se implanta con la pluma del camión o con otros medios y se cubre con el suelo originario, enterrando el cepellón y compactando el terreno con cuidado. Luego se riega lo suficiente, tampoco demasiado pues se encharcan las raíces y se pudren.
- Una vez trasplantados los pies arbóreos, se realizará un seguimiento para garantizar el enraizamiento de los árboles en la nueva ubicación. Si en estos seguimientos se observaran árboles que no hubieran superado el trasplante con éxito, se procederá a su eliminación. En este caso se aplicarán las condiciones para la tala expresadas anteriormente.

### **7.2.8. Seguridad vial y tráfico de vehículos**

Durante la fase de construcción la presencia de polvo, tanto en suspensión como depositado en las vías de acceso a la parcela de actuación, va a ocasionar una molestia para el tráfico de vehículos y una cierta reducción de la seguridad vial. Por ello, se propone como medidas preventivas:

- Se cubrirán con toldos o lonas las cajas de los camiones que transporten las tierras procedentes de préstamos y/o materiales excedentarios de la obra (en el caso de que los hubiere), así como cualquier otro material que pueda llegar a poner partículas en suspensión por el movimiento del aire, sobre todo en los desplazamientos que tengan lugar fuera del ámbito de la obra.
- Siempre que sea necesario, se procederá a realizar la limpieza de los neumáticos de los camiones y maquinaria de obra cada vez que estos salgan de la zona de obras, al objeto de que no se deposite barro en las calzadas de la carretera de acceso.

### **7.2.9. Población**

- Con el fin de evitar molestias al exterior, la jornada de trabajo se realizará, como máximo, entre las 8 y las 21 horas.
- Una vez finalizadas las obras, se efectuará la limpieza del material acumulado, préstamos o desperdicios, sobre todo, en el caso de que impidan el paso de personas y/o vehículos.

### **7.2.10. Residuos**

#### **Producción y almacenamiento temporal de residuos en obra**

- Se establecerá una zona protegida de acopio de materiales, a resguardo de acciones que puedan inutilizarlos.
- Se deberá llevar a cabo una segregación de residuos en obra, y disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante (punto limpio dentro de la obra o similar). Por lo demás la separación selectiva se debe efectuar en el momento

en que se originan los residuos. El control de estos residuos desde que se producen es la manera más eficaz de reducir la cantidad de éstos. Quiere esto decir que han de permanecer bajo control desde el primer momento, en los recipientes preparados para su almacenamiento, porque si se mezclan con otros diferentes, la posterior separación incrementa los costes de gestión.

- Se supervisará el movimiento de los residuos, de forma que no queden restos descontrolados.
- Deberá vigilarse que los residuos líquidos y orgánicos no se mezclen fácilmente con otros, y a consecuencia de ello resulten contaminados. Para conseguirlo, se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados. Los residuos se deben gestionar en recipientes preparados a tal efecto, de manera que permanezcan en su interior y sin peligro de que se mezclen unos con otros. De no ser así, se originarán residuos de difícil gestión, que probablemente acabarán en el vertedero.
- Los recipientes contenedores de residuos se deben transportar cubiertos. Los recipientes, ya sean contenedores, sacos, barriles o la propia caja del camión que transporta los residuos deben estar cubiertos de manera que los movimientos y las acciones a que están sometidos no sean causa de un vertido descontrolado, ni siquiera de pequeñas cantidades (que, precisamente por tratarse de pequeñas cantidades, son difícilmente gestionables).
- Los líquidos combustibles, inflamables o peligrosos se almacenarán en recipientes incombustibles, inatacables y herméticos depositados en armarios, estanterías metálicas o recintos aislados de los locales de trabajo que, en todo caso, estarán exclusivamente destinados a albergar dichos productos. No se deben incluir en estos envases productos diferentes de los que establezca su etiquetado. Los almacenes deben disponer de un sistema de ventilación forzada e iluminación antideflagrante.
- Los embalajes con los que se transporta el material deben ser suficientemente estables y resistentes. Si no es así, pueden romperse o volcarse; por ejemplo, los pallets deben ser cargados de forma conveniente para que no vuelquen o caiga material. No deben ser frágiles o estar en mal estado, porque, al utilizarlos para el movimiento de materiales dentro de la obra, originarán residuos, e incluso constituirán un peligro potencial para la seguridad de los trabajadores.
- En general, se deben impedir malas prácticas, que de forma indirecta originan residuos imprevistos y el derroche de materiales durante la puesta en obra.
- Desde el punto de vista sanitario, dada la presencia de residuos con presencia de fibra de vidrio, fibras minerales artificiales, y principalmente placas de fibrocemento con amianto, el personal que ejecute los trabajos de demolición de estas instalaciones deberá poseer la formación adecuada y acometer las medidas de protección personal y colectiva que correspondan y particularmente respecto al amianto, su manipulación, retirada y gestión será realizada obligatoriamente por empresas especializadas y registradas en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA).

## **Personal de las obras**

- Se fomentará, mediante reuniones informativas periódicas con el personal de la obra, el interés por reducir los recursos utilizados y los volúmenes de residuos originados.

- Se comprobará que todos cuantos intervienen en la obra (incluidas las subcontratas), conocen sus obligaciones en relación con los residuos y que cumplen las directrices del Plan de residuos.
- Se elaborarán y difundirán por la contrata entre su personal normas de seguridad y actuación en caso de emergencia, con información sobre la peligrosidad, manipulado, transporte y almacenamiento correcto de las sustancias. Un accidente incorrectamente resuelto puede provocar indeseables consecuencias medioambientales.
- En los puestos de trabajo se acopiará la cantidad adecuada a cada operación de materiales combustibles, inflamables o peligrosos.

## **Medidas específicas para los RCD's**

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad que se requiere el artículo 5.4 del *Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición*, así como en la *Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid*, se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Los residuos procedentes de los vaciados de los depósitos se acopiarán en el interior de la parcela en zonas donde no se altere el normal funcionamiento de la vía de servicio. Estos acopios se irán evacuando progresivamente a través del gestor autorizado, no superando nunca la cantidad acopiada las fracciones establecidas en el apartado 5 del artículo 5 del *Real Decreto 105/2008*, que establece como acopio máximo para el hormigón 80 Tn.
- El contratista adjudicatario de las obras estará obligado a presentar un Plan de Gestión de Residuos, en el que se establezca, entre otros el procedimiento de separación, acopio y transportes de los residuos generados, así como los puntos de acopio en el interior de la obra, y sus dimensiones y cantidades máximas. Dicho Plan deberá ser aprobado por la Dirección Técnica de las Obras, así como por la propiedad.
- Dentro de este Plan se reflejarán las diferentes obligaciones del contratista en relación con los residuos de construcción y demolición, de acuerdo con lo establecido por el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.
- El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa, y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- Cuando los residuos de construcción y demolición se entreguen por parte del poseedor a un gestor se hará constar la entrega en un documento fehaciente en el que figurará la identificación del poseedor, del productor, la obra de procedencia y la cantidad en toneladas o en metros cúbicos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por *Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero*.

- Los residuos estarán en todo momento en adecuadas condiciones de higiene y seguridad y se evitará en todo momento la mezcla de fracciones ya seleccionadas.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos peligrosos se depositarán sobre cubetos de retención apropiados a su volumen; además deben de estar protegidos de la lluvia.
- Todos los productos envasados que tengan carácter de residuo peligroso deberán estar convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y el pictograma normalizado de peligro.
- Las zonas de almacenaje para los residuos peligrosos habrán de estar suficientemente separadas de las de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.
- Los residuos se depositarán en el lugar destinados a los mismos conforme se vayan generando, y se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

#### **7.2.11. Medidas para la protección del patrimonio arqueológico**

- Se realizará un control arqueológico de los movimientos de tierras durante la ejecución de obras, cumpliendo la prescripción realizada en el Informe emitido por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.



## **8. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN**

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, establece en su Artículo 29 que dentro del contenido del Documento Ambiental Estratégico debe incorporarse una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.

El Programa de Vigilancia Ambiental debe garantizar el cumplimiento de las especificaciones y medidas preventivas y correctoras establecidas para la minimización de los impactos producidos por la propuesta urbanística. Por tanto, sus objetivos generales son:

- Establecer el seguimiento e implantación de las medidas y controles que se estipulan en el Documento Ambiental Estratégico.
- Sentar las bases para el establecimiento futuro de un Programa de Vigilancia de aquellas materias que queden completamente definidas con posterioridad.

De esta manera, la vigilancia ambiental sentará las bases para garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en el apartado de "Medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático" de este Documento Ambiental Estratégico.

Para todas estas medidas recogidas, se establecerá en las siguientes fases urbanísticas una propuesta de seguimiento de cada una de las medidas a desarrollar hasta la finalización de las obras. Los momentos temporales que se establecerán para realizar los controles aún no se pueden establecer en esta fase.

Por tanto, el seguimiento ambiental se materializa e integra dentro del propio procedimiento de concesión de licencias de obra municipales, ya que este Acto Administrativo constituye en sí mismo la garantía de que las medidas contempladas en el presente Documento Ambiental Estratégico, así como en el preceptivo Informe Ambiental Estratégico que emita el órgano ambiental, sean consideradas durante la ejecución de las obras.

Cabe destacar que los proyectos de construcción y/o edificación podrán ampliar, acotar o particularizar las determinaciones recogidas para dicha fase de obra.

En todo caso, los proyectos de Urbanización y Edificación contendrán la "Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan", que garantice el cumplimiento de las especificaciones y medidas correctoras establecidas para la minimización de los impactos producidos por la propuesta urbanística.

Se tendrá presente para la elaboración de dicho programa, el seguimiento de los aspectos ambientales señalados en el Informe Ambiental Estratégico que emita la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura y el cumplimiento del *Decreto 170/98, sobre Gestión de infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid*, y *Decreto 55/2012, por el que se regula el régimen de protección contra la Contaminación Acústica de la Comunidad de Madrid*.

### **8.1. ACTUACIONES ESPECÍFICAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**

Las tareas a desarrollar consistirán básicamente en la comprobación de que los proyectos de urbanización y edificación del ámbito SUNC-3 contemplan las medidas recogidas en el presente Documento Ambiental Estratégico:

- Mitigación y adaptación al cambio climático
- Protección acústica
- Protección de suelos y aguas subterráneas
- Protección de la vegetación
- Tráfico y movilidad
- Infraestructuras, servicios y suministros
- Protección del patrimonio arqueológico
- Criterios sanitarios y saludables

Asimismo, se garantizará que las medidas contempladas en el capítulo de Medidas a adoptar en fase de desmantelamiento de las instalaciones y fase de obras del proyecto de urbanización de este Documento Ambiental Estratégico se incorporan a los citados proyectos para que sean tenidas en cuenta durante la ejecución de las obras.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, los proyectos de construcción y/o edificación podrán ampliar, acotar o particularizar las determinaciones recogidas para dicha fase de obra.

En el siguiente cuadro se reflejan los principales impactos identificados, las medidas adoptadas para su prevención o corrección, así como el responsable y momento de su aplicación:

Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

| IMPACTO PREVISTO   | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN    | MOMENTO DE APLICACIÓN   |
|--|--|---------------------------------|---|
| <p>Consumo energético por sistemas de iluminación de alumbrado público</p> | <p>Cumplimiento de la Ley 15/2010, de 10 de diciembre, de Prevención de la Contaminación Lumínica y del Fomento del ahorro y Eficiencia Energética derivados de Instalaciones de Iluminación y de los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.</p> <p>Instalación de sistemas eficientes de iluminación, como lámparas de bajo consumo, o dispositivos de control en el alumbrado.</p> <p>Instalaciones de alumbrado exterior dotadas de sistemas de encendido.</p> <p>Implantación de sistemas de regulación del nivel luminoso.</p> <p>Cuidado del posicionamiento, orientación y focalización de los aparatos de alumbrado, impidiendo la visión directa de las fuentes de luz.</p> <p>Disminución del haz de luz que salga fuera de la zona a iluminar.</p> <p>Adaptación a los requisitos técnicos establecidos para lámparas, equipos auxiliares, luminarias y proyectores por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) a este respecto.</p> <p>No se instalarán luminarias con un flujo en el hemisferio superior (FHS) superior al 50%, ni farolas de tipo globo sin recubrimiento superior, ni se iluminará "de abajo hacia arriba".</p> <p>No se instalarán fuentes de iluminación mediante proyectores o láseres que proyecten por encima del plano horizontal.</p> <p>Seguimiento de las consideraciones recogidas en la "Guía para la Reducción del Resplandor Luminoso Nocturno" del Comité Español de Iluminación y del "Modelo de</p> | <p>Excmo. Ayto. de Móstoles</p> | <p>Licencia de obras de proyectos de urbanización y/o edificación</p> |





Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

| IMPACTO PREVISTO                                  | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA  | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN | MOMENTO DE APLICACIÓN  |
|---|---|------------------------------|--|
|   | <p>Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficacia energética", elaborado por el citado Comité y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.</p>   |                              |  |
| Consumo de agua en urbanización                   | <p>No se colocarán bocas de riego en viales para baldeo de calles en la red de abastecimiento de agua potable.</p>  | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyecto de urbanización                  |
| Consumo de agua en edificación                    | <p>Instalación de contadores individuales de agua con mecanismos para el máximo ahorro de agua.<br/>                     Los grifos de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de mecanismos para dosificar el consumo de agua, limitando las descargas.<br/>                     En los cuartos de baño, se emplearán griferías economizadoras de agua o de reducción de caudal en grifos, duchas y cisternas (contadores individuales, economizadores de chorro, reductores de caudal, cabezales de ducha de bajo consumo, grifos monomando y aislamiento de tuberías de agua caliente)<br/>                     Sistema de recirculación para recuperación de agua en instalaciones de refrigeración, climatización y calefacción.</p> | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de edificación                  |
| Consumo de agua en espacios libres y zonas verdes | <p>No se utilizarán céspedes tapizantes de altos requerimientos hídricos.<br/>                     Se utilizarán especies autóctonas de bajos requerimientos hídricos.<br/>                     Se utilizarán sistemas de riego eficaces.<br/>                     Se instalarán sistemas de riego automático dotados de programadores adaptables a las diferentes estaciones y regímenes de lluvia con detectores de lluvia / humedad</p>  | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de urbanización y/o edificación |



Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

| IMPACTO PREVISTO                  | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN | MOMENTO DE APLICACIÓN                         |
|-----------------------------------|--|------------------------------|---|
| Consumo energético en edificación | <p>en el suelo, de aspersores de corto alcance en zonas de pradera, de riego por goteo en zonas arbustivas y arbóreas.</p> <p>Se instalarán en las fuentes públicas, dispositivos economizadores de agua.</p> <p>Cumplimiento de la normativa del Canal de Isabel II en relación a las redes de riego que se conecten provisionalmente a la red de distribución de agua potable, disponiendo de una única acometida con contador.</p> <p>Se dispondrá de un circuito hidráulico cerrado en la fuente transitable.</p> <p>Se incorporarán dispositivos de sombreado de ventanas.</p> <p>Diseño de las fachadas (aberturas y forma) y distribución interior del edificio para conseguir el máximo aprovechamiento de calor y luz natural. Distribución de los espacios interiores que tenga en cuenta cada una de las orientaciones y asigne conscientemente en uso de cada espacio en función del soleamiento esperado.</p> <p>Se considerará el color de la fachada de los edificios como un factor del confort térmico, utilizando los colores claros para proteger del calor y los oscuros para un calentamiento mayor de la fachada y una mayor transmisión al interior.</p> <p>Instalación de sistemas de calefacción central colectiva, en las edificaciones colectivas. En el caso de no ser posible, utilización de calderas de calefacción y agua caliente de tipo de bajo consumo (calderas de condensación y calderas de baja temperatura).</p> <p>Aislamiento de tuberías de calefacción que discurran por espacios no calefactados (garajes, trasteros, zonas comunes...).</p> | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de edificación |



Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

| IMPACTO PREVISTO   | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN | MOMENTO DE APLICACIÓN                         |
|--|--|------------------------------|---|
|  | <p>Potenciación del uso de energías renovables utilizando captadores solares y acumuladores para el suministro de agua caliente sanitaria y/o calefacción, de acuerdo con el Código Técnico de Edificación (CTE), aprobado por el <i>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, modificado por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía»</i>.<br/>                     Instalación cumpliendo los requisitos del R.D. 865/2003 de 4 de julio, que establece los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.<br/>                     Cumplimiento de las indicaciones establecidas en la "Propuesta de Ordenanza Municipal de captación de energía solar para usos térmicos" desarrollada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.<br/>                     Instalación de ventanas con doble cristal, o doble ventana, y carpinterías con rotura de puente térmico (con material aislante entre la parte interna y externa) para los marcos de las mismas.</p> |                              |   |
| Emisiones de CO2 derivadas de las necesidades de climatización | Mismas medidas que las indicadas para reducir el consumo energético en edificación   | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de edificación |
| Cambio climático   | Mismas medidas que las indicadas para reducir el consumo energético en edificación   | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de edificación |
| Afección a la movilidad  | Se tendrán en cuenta los límites de velocidad vigentes desde el 11 de mayo de 2021, mediante la modificación del artículo 50 del Reglamento General de Circulación.  | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de             |



Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

*Redondo*

| IMPACTO PREVISTO                | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN    | MOMENTO DE APLICACIÓN  |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|
| <p>Afección a salud pública</p> | <p>No se introducirán elementos de separación en el límite entre calzada y acera (bolardos, etc.). El ámbito para ambos flujos puede señalarse en todo caso mediante pavimentos diferenciados.</p> <p>En la nueva calle interior, restricción total a la circulación de vehículos pesados, incluso la destinada a servicios urbanos y mercancías, excepto vehículos de emergencia.</p> <p>Señalización indicando el carácter local y de acceso de la vía, incluyendo la restricción anterior y la limitación de velocidad, así como la prioridad ciclista y peatonal.</p> <p>Se incluirán nuevos pasos de peatones en puntos intermedios de los tramos de las calles Cid Campeador y Rubens que limitan el ámbito.</p> <p>Se incluirán también estacionamientos para bicicletas junto a las paradas de autobús situadas en el perímetro del ámbito, como la existente en la calle Cid Campeador.</p> <p>Se colocarán aparca bicicletas en zonas cerca de las zonas de uso público (juegos y zona deportiva) en grupos de 5 unidades.</p> <p>Dada la presencia de residuos con presencia de fibra de vidrio, fibras minerales artificiales, y principalmente placas de fibrocemento con amianto, el personal que ejecute los trabajos de demolición de estas instalaciones deberá poseer la formación adecuada y acometer las medidas de protección personal y colectiva que correspondan y particularmente respecto al amianto, su manipulación, retirada y gestión será realizada obligatoriamente por empresas especializadas y registradas en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA).</p> | <p>Excmo. Ayto. de Móstoles</p> | <p>urbanización y/o edificación</p> <p>Licencia de proyecto de demolición o desmantelamiento</p> |



162

*[Handwritten signature]*

| IMPACTO PREVISTO   | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA  | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN                   | MOMENTO DE APLICACIÓN  |
|--|---|--|--|
| Inundabilidad. Afección a las aguas superficiales, al acuífero y a su recarga  | <p>Se evitará el uso de especies con polinización anemófila (a través del aire) de los tipos de polen alergénicos más frecuentes en las políticas de restauración de cubiertas vegetales, jardinería y arbolado urbano, especialmente las especies con alta incidencia alergénica, como son plátano, arizónicas y cipreses.</p> <p>No se plantarán las especies vegetales invasoras <i>Cortaderia spp.</i> (Hierba de la pampa, carrizo de la pampa) y <i>Acacia de Albata</i> (Mimosa, acacia, acacia francesa).</p> | Excmo. Ayto. de Móstoles                       | Licencia de obras de proyectos de urbanización y/o edificación |
| <p>Se incorporarán sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) como aparcamientos al aire libre con pavimentos filtrantes, difusores a modo de rebosadero para la subbase del pavimento permeable del parque. También se instalará una zanja de drenaje e infiltración, para el drenaje de la zona infantil, la zona deportiva y la zona estancial y una canaleta prefabricada de hormigón con rejilla para la fuente transitable.</p> <p>Se diseñarán redes de saneamiento estancas.</p> <p>Respecto a la conexión a la red de saneamiento existente, 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.</p> <p>La red de saneamiento del ámbito será separativa.</p> <p>No se incorporará a los colectores y emisarios de titularidad de la Comunidad de Madrid o del Canal de Isabel II un caudal de aguas residuales diluido superior a cinco veces el caudal punta de las aguas residuales domésticas aportadas por cada sector.</p> | Excmo. Ayto. de Móstoles  | Licencia de obras de proyectos de urbanización |  |



*[Handwritten signature]*

| IMPACTO PREVISTO   | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN | MOMENTO DE APLICACIÓN  |
|--|--|------------------------------|--|
| Incremento de emisiones acústicas como consecuencia del tráfico asociado al desarrollo | <p>La evacuación de cada parcela dispondrá de uno o varios pozos de registro de salida o pozo de arranque y desde esta se acometerá a la red general de evacuación de aguas residuales, cuyo trazado se dispondrá bajo las calzadas viales.</p> <p>En el caso de contemplarse depósitos de combustible subterráneo o almacenamientos de sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico, irán debidamente sellados y estancos, pasando periódicamente pruebas de estanqueidad.</p> <p>Se favorecerá la infiltración natural de las aguas pluviales minimizando el sellado y la impermeabilización.</p>  | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de urbanización y/o edificación |
|  | <p>Cumplimiento de los límites de velocidad vigentes desde el 11 de mayo de 2021, mediante la modificación del artículo 50 del Reglamento General de Circulación.</p> <p>Se evitarán los elementos de separación en el límite entre calzada y acera (bolardos, etc.). El ámbito para ambos flujos puede señalarse en todo caso mediante pavimentos diferenciados.</p> <p>Las condiciones anteriores se señalarán con la antelación y claridad suficientes para evitar cambios bruscos de velocidad.</p> <p>Se utilizarán materiales uniformes para las calzadas del viario interno, evitando especialmente empedrados o adoquinados.</p> <p>El Ayuntamiento de Móstoles deberá considerar la recogida de basuras y vaciado de contenedores de reciclaje, preferiblemente, en horario diurno y vespertino, utilizando para ello, sistemas de recogida silenciosos. Así mismo deberá restringir el período de uso de los contenedores de reciclado de vidrio al horario diurno. Por otro lado, deberá fomentar la utilización de sistemas de limpieza de la vía pública no contaminantes acústicamente, o que cuenten con sistemas que disminuyan las emisiones sonoras,</p> |                              |  |



Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

*[Handwritten signature]*

| IMPACTO PREVISTO  | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN                          | MOMENTO DE APLICACIÓN   |
|---|--|---|---|
| <p>Posible contaminación de suelos derivada de las actividades llevadas a cabo históricamente en el ámbito de estudio</p> | <p>evitando la utilización de sistemas de recogida por impulsión de aire. El ayuntamiento deberá velar por el respeto a la tipología acústica de cada zona según la zonificación acústica vigente o la propuesta en este estudio en lo referente a emisiones hacia el exterior, de forma que ningún emisor acústico podrá producir ruidos que hagan que el nivel ambiental sobrepase los límites fijados para cada una de las áreas acústicas de acuerdo con el RD 1367/2007 y los correspondientes artículos de la ordenanza municipal. En particular, se debería prestar atención a las emisiones acústicas de las actividades que se implanten en el ámbito como de las distintas obras en edificios u otras infraestructuras, a las emisiones de sirenas, alarmas y distintos sistemas de reclamo que empleen dispositivos acústicos, a la no superación de las velocidades máximas establecidas la vía pública y a la regulación del ruido de ocio.</p>   | <p>Excmo. Ayto. de Móstoles y Comunidad de Madrid</p> | <p>Licencia de obras de proyectos de urbanización y/o edificación</p> |
| <p>Posible contaminación de suelos derivada de las actividades llevadas a cabo históricamente en el ámbito de estudio</p> | <p>Según el 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, al haberse desarrollado en el suelo donde se va a llevar a cabo el Plan Parcial, una actividad potencialmente contaminadora del suelo como es la fábrica de iluminación de Odel Lux S.A., dicha organización deberá aportar, en el momento del cese de actividad, un Informe de informe de situación de caracterización detallada. Su objetivo es detectar si existe contaminación derivada de las actividades potencialmente contaminantes llevadas a cabo en el emplazamiento.</p> <p>Si se deduce la presencia de contaminantes en concentraciones superiores a los Niveles Genéricos de Referencia (NGR) correspondientes, el informe recogerá la información necesaria y la Valoración detallada de los Riesgos para la salud de las personas y/o los ecosistemas (dependiendo del objetivo de protección establecido).</p> | <p>Excmo. Ayto. de Móstoles y Comunidad de Madrid</p> | <p>Licencia de obras de proyectos de urbanización y/o edificación</p> |



216  
167

Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

*Jedendun*

| IMPACTO PREVISTO   | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN | MOMENTO DE APLICACIÓN  |
|--|--|------------------------------|--|
| Contaminación de aguas subterráneas por uso de abonos y fitosanitarios en las zonas verdes | En las zonas verdes se realizará la aplicación de fertilizantes y de herbicidas en dosis adecuadas.  | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Labores de mantenimiento de zonas verdes públicas y privadas   |
| Pérdida de vegetación  | <p>Ante la ineludible eliminación de ejemplares arbóreos, se estará a lo dispuesto en la Norma Granada (aprobada para su aplicación en el ámbito de la Comunidad de Madrid por Acuerdo del Consejo de gobierno de 7/11/91) para valoración del arbolado ornamental, asegurando, asimismo, la plantación en el mismo ámbito en que se produjo el apeado.</p> <p>En lo que respecta al arbolado de la red viaria, se tenderá a alternar diferentes especies, procurando que sean resistentes y de fácil conservación. Se utilizarán especies autóctonas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo, limitándose en lo posible las superficies destinadas a cubrir mediante césped o pradera ornamental.</p> <p>Se estudiará el trasplante de todos los ejemplares con las características adecuadas para ello, y en el caso de que sea necesario, por exhibir un estado de salud pobre, se considerará su apeo.</p> <p>Se realizarán las compensaciones necesarias conforme a lo establecido por la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.</p> | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencia de obras de proyectos de urbanización y/o edificación |





Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid

| IMPACTO PREVISTO  | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN                         | MOMENTO DE APLICACIÓN                                 |
|---|--|--|---|
| <p>Afección a infraestructuras existentes y garantía de abastecimiento, servicios y suministros</p> | <p>En la medida de lo posible, los árboles existentes en la calle Rubens al este de la parcela de actuación serán conservados e incorporadas dentro del diseño paisajístico de los aparcamientos.</p> <p>En las zonas verdes se proyectarán manchas arbustivas de especies autóctonas y rústicas en los parterres de aparcamientos y las zonas verdes propuestas, y arbolado de sombra y pradera de césped en el resto de la superficie. En puntos del entrebloque se proyectará un pavimento mixto que se compone de piezas prefabricadas de hormigón con huecos para la siembra de césped.</p>   | <p>Excmo. Ayto. de Móstoles y Canal de Isabel II</p> | <p>Licencias de obra de proyectos de urbanización</p> |
| <p>Afección a infraestructuras existentes y garantía de abastecimiento, servicios y suministros</p> | <p>Para el diseño de la red de abastecimiento y saneamiento, así como para la determinación de los puntos de conexión, se tendrán en cuenta las normas vigentes en el momento de la redacción del proyecto de urbanización por parte del Canal de Isabel II.</p> <p>Se atenderán las determinaciones recogidas por el preceptivo informe a emitir por parte del Canal de Isabel II en relación con el cumplimiento del Decreto 170/98, sobre Gestión de infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.</p> <p>En aquellos casos en los que se desarrolle alguna actividad industrial sujeta al cumplimiento de la Ley 10/1993 de 26 de octubre sobre vertidos líquidos industriales, se contemplará la ejecución de una arqueta o registro único por cada actividad industrial o equiparable, de libre acceso desde el exterior para facilitar la toma de muestras para el control de efluentes antes de la incorporación al colector correspondiente.</p> | <p>Excmo. Ayto. de Móstoles y Canal de Isabel II</p> | <p>Licencias de obra de proyectos de urbanización</p> |

*[Handwritten signature]*



218  
169

*Gerardo...*

| IMPACTO PREVISTO  | MEDIDA CORRECTORA ADOPTADA   | RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN | MOMENTO DE APLICACIÓN   |
|---|--|------------------------------|---|
| Afección a patrimonio arqueológico                                    | Con carácter previo a la ejecución de la Urbanización, será obligatoria la emisión de un Informe Arqueológico previa realización de exploración y catas de prospección, conforme se determina en la Norma de Protección Arqueológica del Plan General. | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencias de obra de proyectos de urbanización y/o de edificación |
| Afección en fase de desmantelamiento de instalaciones y fase de obras | Se han incluido una serie de medidas que deberán adoptarse durante la fase de obras, las cuales se recogen en el apartado de "Medidas a adoptar en fase de desmantelamiento de las instalaciones y fase de obras".                                     | Excmo. Ayto. de Móstoles     | Licencias de obra de proyectos de urbanización y/o de edificación |



## 9. CONCLUSIONES

El ámbito de actuación del presente Plan Parcial se corresponde con el del SUNC-3 "Cid Campeador - Lledó", incluido en el Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles de 2009, tratándose de un suelo clasificado como urbano no consolidado cuyo acceso a la parcela se realiza desde la calle Cid Campeador, situado en el municipio de Móstoles (Madrid).

Su delimitación es coincidente con la establecida en el Plan General para este ámbito, coincidente a su vez con la manzana actualmente ocupada por los terrenos de la sociedad Lledó S.A. ODEL LUX S.A. y STAFF IBERICA SA, empresas pertenecientes al GRUPO LLEDÓ. Ambas firmas son propietarias de la totalidad del terreno privado comprendido en el SUNC-3 "CID Campeador - Lledó", sin que existan en el ámbito suelos dotacionales o de titularidad pública preexistentes.

Al tratarse de un ámbito en suelo Urbano No Consolidado de la ciudad de Móstoles, la manzana se encuentra completamente urbanizada en su perímetro, ya que cuenta con suministro de energía eléctrica, agua, telefonía, gas, red de alcantarillado público. Alumbrado exterior y calzadas pavimentadas con encintado de aceras.

El Uso Global del ámbito es el Residencial Multifamiliar Libre. Se establecen como usos pormenorizados los establecidos en la Norma zonal ZU-R2 del PGOU de Móstoles. Dentro de estos usos compatibles estarían el comercio en planta baja y primera, hostelería y ocio siempre que no se supere el índice de máximo de concentración de actividad correspondiente a la calle por la que tenga acceso, espectáculos en planta baja, pequeña industria, talleres y almacenes (S < 500 m2) compatibles con vivienda en planta baja, oficinas, Bancos y Cajas en planta baja y primera, despachos profesionales y hotelero.

Respecto a la ordenación propuesta, se plantearon 3 alternativas (además de la alternativa cero, la alternativa en el caso de no materializarse el Plan Parcial), siendo la 3 la seleccionada por los siguientes motivos:

- Se trata de una alternativa que permite una menor sombra autoarrojada, dotando al conjunto de unas viviendas ampliamente iluminadas, y facilitando una ventilación cruzada homogénea para todo el volumen. Lo cual permite una mayor eficiencia energética y menores consumos de electricidad.
- En relación con el mantenimiento de la vegetación y el fomento de la fauna urbana, las tres alternativas contemplan propuestas similares, no obstante, la alternativa 3 contempla además edificios con diversidad de alturas, lo cual permite una menor sombra autoarrojada y fomenta el desarrollo de la vegetación. Esto permitirá además la existencia de zonas de alimentación, cobijo o corredores de mejor calidad para la fauna urbana.
- Desde el punto de vista de integración paisajística en el medio circundante, la diversidad de alturas de la alternativa seleccionada aporta movimiento y diversidad a la edificación y los soportales en planta baja aportan permeabilidad y comunicación entre el espacio libre público y el privado. Si bien se establece una altura mayor que la establecida inicialmente en la ficha de condiciones, esta se ha dispuesto de forma que se asegure un adecuado soleamiento de las edificaciones propuestas y no perjudique la edificación existente.

Para conocer las potenciales afecciones ambientales derivadas de la propuesta urbanística, se han analizado las posibles alteraciones ambientales que a continuación se enumeran:

## **Efectos sobre el cambio climático**

Como anexo, formando parte del presente Documento Ambiental Estratégico, se incluye un "Estudio de Eficiencia Energética, emisiones atmosféricas y adaptación/mitigación al Cambio Climático" de la propuesta del Plan Parcial de Reforma Interior, en el que se incluyen una serie de medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente derivado del desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior.

Además, existen diferentes planes desarrollados a nivel municipal y autonómico, que contemplan entre sus objetivos (principales o secundarios) la mejora de la calidad del aire y la lucha contra el cambio climático:

- Estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020), Plan azul +
- Plan Estratégico Móstoles 2030

La propuesta del Plan Parcial de Reforma Interior deberá adoptar a través de lo regulado en dichos planes una serie de medidas de carácter ambiental orientadas a la mejora en la adaptación del plan a las condiciones futuras de cambio climático.

## **Efectos sobre los niveles acústicos**

La actuación propuesta no tiene efectos significativos sobre la situación acústica del entorno: los niveles sonoros previstos serían compatibles con los usos pormenorizados propuestos por el PPRI, respetándose los OCA aplicables a áreas acústicas de tipo a cuando éstas constituyen nuevas áreas urbanizadas (60 dBA en los periodos Día y Tarde y 50 dBA en el periodo Noche), en este caso por encontrarse los terrenos del SUNC-3 sometidos a actuaciones de renovación de la urbanización.

## **Efectos sobre la calidad del Aire**

En cuanto a las emisiones derivadas del futuro desarrollo, se han llevado a cabo las estimaciones del consumo de energía y emisiones de contaminantes principales, así como Huellas de Carbono de las situaciones actual y futura. La propuesta edificatoria a desarrollar permitirá una reducción del 3% de la demanda energética de las viviendas respecto a la establecida por el actual CTE, y de un 37% respecto a la demanda media del actual parque de viviendas existente del entorno.

Si para la comparativa se considera exclusivamente la demanda cubierta mediante el consumo en el propio parque de viviendas de una fuente de combustible fósil (gas natural o gasóleo), la reducción de la demanda que da lugar a la emisión local de gases contaminantes es de un 6% as respecto a la establecida por el actual CTE, y de un 63% respecto al actual parque de viviendas existente del entorno.

La normativa urbanística del Plan Parcial de Reforma Interior recoge además una serie de medidas a tener en cuenta en los futuros proyectos de edificación, de forma que se tengan en cuenta criterios como la orientación, las posibilidades de aprovechamiento de la radiación solar y el sombreadamiento, la distribución interior, la iluminación y la ventilación naturales y el aislamiento

térmico entre otros. Todo ello minimizará los consumos energéticos necesarios para calefacción y refrigeración, y por tanto las emisiones atmosféricas derivadas.

Además, el Plan contribuirá al cumplimiento de las medidas contempladas por la "Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan Azul+".

### **Efectos sobre la geología y geomorfología**

Las actuaciones previstas de demolición y construcción no generarán cambios relevantes en el relieve de la zona de estudio, ni producirán cambios o afecciones sobre la geología.

### **Efectos sobre la calidad de los suelos**

El registro de fotografías aéreas consultadas, sobre el cual se apoya el estudio histórico realizado, abarca desde 1956 a 2020. A la vista del análisis realizado, el emplazamiento de estudio constituía un terreno agrícola en 1956. Sin embargo, a partir del año 1975 se lleva a cabo una actividad en la parcela objeto de estudio considerada como actividad potencialmente contaminante del suelo, incluida en la categoría 31.5 "Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación" tal y como determina el Anexo I de la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del 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.

No obstante, se ha comprobado que las áreas más relevantes desde el punto de vista de la contaminación de suelos en la parcela donde se ha desarrollado la actividad potencialmente contaminante del suelo constan de mecanismos de control, procedimientos de actuación y elementos constructivos para evitar la contaminación de los suelos. Además, todos los productos y residuos peligrosos se encuentran debidamente envasados. Por último, se ha comprobado que la instalación ubicada en la parcela de estudio ha presentado el Informe Periódico de Situación del Suelo en el año 2020, el cual ha sido informado favorablemente.

Respecto a la propuesta futura, el uso residencial multifamiliar y los usos compatibles que contempla la actuación urbanística no se encuentran incluidos dentro de las actividades consideradas potencialmente contaminantes del suelo que se recogen en el Anexo I del Real Decreto 9/2005 de Suelos Contaminados.

### **Efectos sobre la hidrología**

El área de estudio se localiza a un mínimo de aproximadamente 2km de los arroyos más cercanos, por tanto, no existen cauces en la zona de actuación que puedan resultar afectados.

### **Efectos sobre la hidrogeología**

El área de actuación se sitúa fuera de las zonas vulnerables definidas por la Orden 2331/2009, de 22 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que designan las zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario en la Comunidad de Madrid.

Teniendo en cuenta el desarrollo previsto por el Plan Parcial de Reforma del Interior en el ámbito de actuación, las únicas afecciones que podrían citarse son la merma en la recarga del acuífero, debido a la pavimentación y construcción de edificaciones que impedirían su recarga por infiltración de lluvia. Sin embargo, cabe destacar que, dado el tamaño de las edificaciones presentes en la situación actual de la parcela, la modificación que se prevé por el Plan Parcial supondría la pavimentación de una zona comparativamente menor a la que se encuentra

pavimentada en la actualidad, puesto que se destinará espacio antes pavimentado a zonas verdes, en concreto 9.300 m<sup>2</sup>.

Por otro lado, dada la pequeña superficie del ámbito en relación con el gran tamaño de la masa de agua Madrid: Guadarrama-Manzanares, la alteración de las aguas subterráneas en el ámbito como se considera prácticamente nula.

En todo caso, se establecen en el apartado correspondiente medidas que limitan los solados indiscriminados con la finalidad de minimizar los espacios totalmente pavimentados. De esta manera, tal y como establece el Plan Parcial, en el proyecto de urbanización se potenciará el uso de estas técnicas de drenaje urbano sostenible, mediante la definición y el diseño de SUDS (sistemas de drenaje urbano sostenible) que se adapten convenientemente a los terrenos a urbanizar, con ejecución de superficies de pavimentos con acabados permeables y que permitan la infiltración de las aguas.

Además, en el caso de que en las parcelas privadas a desarrollar se quieran implantar zonas ajardinadas, se fomentará el uso racional de abonos, fertilizantes y fitosanitarios, al igual que el riego mediante agua no potable.

### **Efectos sobre la vegetación y usos del suelo**

La actuación se desarrolla en el municipio de Móstoles, en un entorno urbano totalmente consolidado, con ausencia de vegetación natural y/o potencial.

Dentro del SUNC-3 cabe distinguir el siguiente arbolado:

- Arbolado presente en una jardinera elevada a lo largo de la acera de Calle Rubens en el lateral norte de la parcela: existen 18 pies arbóreos ornamentales con estados de salud buenos de las siguientes especies: *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus pumila* y *Sophora japonica*.
- Ejemplares arbóreos presentes en el extremo este, en la zona ocupada por eriales: Se localizan 6 ejemplares de *Ulmus pumila*. 4 de ellos se localizan junto a una valla metálica de la Calle Rubens.
- Ejemplares arbóreos de las zonas ajardinadas de la actividad industrial: únicamente cabría indicar la presencia de un ejemplar de *Ligustrum japonicum*. Además, el límite suroeste en el que se encuentra el área ajardinada cuenta con un seto de unos 60 m de *Cupressus arizonica*.

Fuera de los límites del ámbito se distinguen:

- En la Calle Rubens en el lateral este de la parcela, en alcorques en la misma acera de la calle, se encuentra una alineación de 16 unidades de la especie *Robinia pseudoacacia* con pies maduros y en muy buen estado.

El anteproyecto de urbanización elaborado contempla la demolición del muro ribazo existente en la calle Rubens en su tramo norte y la tala del arbolado de dicho tramo de calle. Por tanto, se estima que se verán afectados unos 25 ejemplares arbóreos.

En cuanto al arbolado/vegetación identificada,

- Ninguno de los ejemplares está incluido en la Orden 68/2015, de 20 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de "Árboles Singulares".
- Respecto a las especies presentes, ninguna de los árboles existentes en el ámbito merece calificarse como "singular", por pertenecer a especies comunes, sin ningún grado de protección.
- En cuanto a la catalogación de estas especies, no existen especies catalogadas.
- No hay presencia en el interior de Hábitats de Interés Comunitario.
- Respecto a las dimensiones/edad del arbolado, existen algunos pies adultos, que presentan las dimensiones propias de estas especies. Por tanto, en ningún caso, desde el punto de vista de sus dimensiones, hay ejemplares que deban calificarse de "singulares".

Por otro lado, el Plan Parcial propone la creación de una superficie de zonas verdes de 9.300 m<sup>2</sup>, lo cual implica un aumento considerable de la cantidad de vegetación con respecto a la situación actual en el SUNC-3. Además, los espacios interiores de las manzanas permitirán la introducción de nuevos ejemplares arbóreos que fomentarán la vegetación del ámbito, al tiempo que producirán sombra e introducirá elementos estéticos que mejorarán la percepción paisajística del actual uso industrial.

### **Efectos sobre la fauna**

Las especies que viven en la zona están muy adaptadas a la presencia humana, no citándose especies catalogadas, siendo todas ellas comunes en la Comunidad de Madrid, por lo que sus poblaciones no presentan ningún grado de amenaza o peligro. Además, el biotopo existente en el ámbito de estudio está conformado única y exclusivamente por el medio urbano.

Por otro lado, la creación de zonas verdes y el aumento considerable de vegetación en el SUNC-3 que ello implica, tendrá un efecto positivo sobre la fauna, especialmente para la avifauna y artrópodos, taxones que verán incrementada su presencia en el ámbito.

### **Efectos sobre el paisaje**

Cabe destacar que la ubicación de la zona de estudio en pleno ámbito urbano hace que carezca, por tanto, de elementos de paisaje natural de interés y valor ambiental desde el punto de vista perceptual que motiven su conservación.

Por otro lado, el desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior supondrá un cambio del uso industrial actual del SUNC-3 a residencial, con un incremento de la presencia de zonas verdes arboladas. Ello supondrá una modificación del paisaje urbano de la zona de estudio, mejorando sus condiciones estéticas actuales y creando un espacio que se integrará en el paisaje circundante, al contemplarse para el desarrollo del ámbito edificaciones de alturas similares a las de los edificios colindantes. Además, la creación de zonas verdes y el aumento de la vegetación que ello conlleva supone una mayor naturalidad en el ámbito, y por tanto una mejor percepción y valoración del paisaje urbano por parte del observador.

## **Efectos sobre las figuras de protección**

Dada la situación de sector SUNC-3 en el interior del suelo urbano de Móstoles, ninguna figura de protección resultará afectada por la actuación que se pretende desarrollar, siendo el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y el LIC/ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama, las figuras de protección más cercanas, situándose ambas a aproximadamente 3 km al oeste de la parcela objeto de estudio.

## **Efectos sobre el patrimonio cultural y arqueológico**

Según el PGOU de Móstoles, el sector SUNC-3 se encuentra incluido en el Área de Protección Arqueológica B. Y, según determina la Norma Urbanística del sector, "con carácter previo a la ejecución de la Urbanización, será obligatoria la emisión de Informe Arqueológico previa realización de exploración y catas de prospección, conforme se determina en la Norma de Protección Arqueológica del Plan General".

## **Riesgos sobre la población y el medio ambiente**

El área de actuación se incluye dentro de las áreas con condiciones constructivas aceptables.

En cuanto al riesgo por expansividad de arcillas es de nulo a bajo.

No existe riesgo de inundabilidad de los terrenos.

El municipio de Móstoles presenta concentraciones inferiores a 300 Bq/m<sup>3</sup>, y por tanto por debajo del nivel de referencia nacional de 300 Bq m<sup>3</sup> de concentración media anual de radón que establece la Guía de Seguridad 11.02 del CSN.

El riesgo de peligrosidad sísmica en la zona es muy bajo.

Los fenómenos meteorológicos de la zona de actuación no suponen un riesgo para el desarrollo de la actuación propuesta en el SUNC-3.

El desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior no conllevará la aparición de riesgos nucleares ni la instalación de establecimientos afectados por la normativa SEVESO.

No obstante, durante la visita a las instalaciones se pudo comprobar la presencia de cubiertas ejecutadas con placas de fibrocemento, y por tanto con presencia de amianto. Por tanto, se han establecido en el presente Documento medidas para la correcta demolición y gestión de los residuos generados que eviten los daños sobre la salud de los operarios que efectuarán las labores de demolición, así como de la población en general.

Asimismo, el uso residencial previsto no hace prever que en el ámbito se vayan a instalar actividades reguladas por el 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.

## **Cumplimiento de la Normativa Urbanística de aplicación**

El uso residencial que se plantea en este Plan Parcial cumple con la normativa urbanística de aplicación, siendo el desarrollo del SUNC-3 compatible con lo establecido en la normativa urbanística del Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles de 2009.



**Efectos sobre la estructura socioeconómica**

La ordenación prevista por el Plan Parcial implicará el traslado de la industria existente en el ámbito de estudio a otra zona dentro del municipio de Móstoles, por ello la actividad económica ligada a esta industria permanecerá dentro del mismo municipio.

Por otro lado, el Plan Parcial establece en el SUNC-3 un uso residencial, siendo compatible el establecimiento de actividades comerciales y ciertas actividades productivas. Por tanto, la implantación de estas actividades económicas, en el caso de llevarse a cabo, permitiría un incremento del dinamismo urbano, incrementando la actividad social y económica dentro del barrio. Por lo que el impacto que generará la actuación sobre la estructura socioeconómica del municipio se considera positiva.

**Efectos sobre la salud pública**

En lo relativo a las propagación y fomentos de alergias, entre las medidas preventivas en el presente documento se han recogido limitaciones en cuanto a la plantación de especies con alta incidencia alérgica. Teniendo en cuenta la adopción de estas medidas, el impacto se valora como compatible.

**Efectos sobre el abastecimiento, saneamiento, suministro energético, gestión de residuos y zonas verdes**

Se ha proyectado una red de saneamiento separativa. Debido a que el ancho de la calle de nueva creación tiene 21 metros y se prevén como mínimo 2 acometidas por acera, según la normativa del CYII, en los viarios de más de 15 m de ancho se instalarán dos conducciones de aguas residuales, una a cada lado del viario salvo que en alguno de los lados se prevean menos de dos acometidas por manzana. Por ello se proyectan dos colectores de aguas residuales, uno por cada acera. Ambos colectores se unen en el extremo oeste de la calle, para terminar en un colector unitario, de nueva ejecución, que transportará las aguas recogidas por ambos colectores y por la red de pluviales hasta un pozo existente en la calle Magallanes.

Para el diseño de la red de aguas residuales, así como para la determinación de los puntos de conexión, se han tenido en cuenta las diferentes normativas del Canal de Isabel II. El colector unitario que recoge la aguas residuales y pluviales verterá sus aguas en un pozo situado en la calle Magallanes, al norte de la glorieta de intersección con la calle Cid Campeador.

Por otro lado, se ha proyectado una red eléctrica para servir en media tensión a las parcelas residenciales correspondientes a las manzanas 1 a 4, haciendo discurrir un tendido subterráneo para posibilitar su conexión, generándose así un anillo que cose los CT's proyectados con la red de media tensión existente. Dicha conexión se realiza en los mismos puntos que actualmente tiene la red interna de CT'S en la parcela existente. Dichos puntos se sitúan en la calle Magallanes cerca del cruce con la calle Rubens, y en la calle Cid Campeador, este de la glorieta. Dicho tendido permite asimismo el suministro en baja tensión en el resto de parcelas resultantes, así como para las zonas verdes y el alumbrado público. Para ello se instalan los centros de transformación imprescindibles y cuadros de baja tensión.

En cuanto al alumbrado público, se propone el alumbrado de los siguientes elementos:

- Iluminación del nuevo vial y de los viales perimetrales

- Zonas verdes y parque
- Zona infantil y zona deportiva
- Fuente transitable
- Iluminación de bancas
- Recorridos peatonales
- Zonas de permanencia

Para ello, se proyecta la instalación de un centro de mando ubicado en la esquina suroeste de la manzana 3. Desde este centro de mando se realizará una conexión en baja tensión al centro de transformación 5. Los circuitos a proyectar, a una tensión de 3 x 400/220 V, conectarán las luminarias.

En cuanto a las zonas verdes y parque, todos los árboles existentes en la calle Rubens al este de la parcela de actuación serán conservados e incorporados dentro del diseño paisajístico de los aparcamientos. Se proyectan además manchas arbustivas de especies autóctonas y rústicas en los parterres de aparcamientos y las zonas verdes propuestas, y arbolado de sombra y pradera de césped en el resto de la superficie. En puntos del entrecalle se proyecta un pavimento mixto que se compone de piezas prefabricadas de hormigón con huecos para la siembra de césped y se plantea arbolado de alineación en las tres calles proyectadas. Para su drenaje, se propone una red compuesta por sistemas de drenaje urbano sostenible o SUDS. En cuanto a su riego, se ha diseñado una red de riego automatizado, cuyo suministro de agua proyectado se realizará por medio de una nueva acometida a la tubería que discurre por la calle Cid Campeador. Por último, se proyecta la colocación de papeleras en el paseo que recorre las dos zonas verdes.

Además de ello, se plantea el trazado de un nuevo vial con calzada de doble sentido, aparcamiento en batería y aceras.

Por todo ello, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, el desarrollo propuesto se considera compatible con el sistema urbano.

### **Efectos sobre la movilidad sostenible**

El Estudio de Tráfico y Movilidad realizado concluye que, en la situación futura, la carga de tráfico adicional prevista no afectaría en general a los niveles de servicio ni comprometería la capacidad estimada para las vías estudiadas, incluyendo la nueva calle interior y su cruce con la calle Rubens. Únicamente en el caso del acceso norte de la calle Cid Campeador al cruce semafORIZADO con la calle Pintor Murillo, el incremento de tráfico podría hacer pasar el nivel de servicio de un NS C a un NS D, al quedar la demora muy próxima al límite entre ambos, pero ya dentro del rango correspondiente al segundo.

No obstante, se ha comprobado que una mínima modificación de la regulación semafórica, ofreciendo un par de segundos más a la fase correspondiente a Cid Campeador en detrimento de la correspondiente a Pintor Murillo, esto es, manteniendo la duración del ciclo, sería suficiente para mantener inalterados los niveles de servicio de la situación actual.

En consideración de todo lo anterior, se concluye que el desarrollo del SUNC-3 bajo la propuesta de ordenación del Plan Parcial de Reforma Interior que se formula no tendrá efectos significativos

*Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC-3 del término municipal de Móstoles en la Comunidad de Madrid*

sobre las condiciones de movilidad y tráfico del entorno urbano plenamente consolidado del que forma parte.

**Efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes**

Se han identificado una serie de planes sectoriales principales que podrían afectar al ámbito de estudio:

- PGOU Móstoles 2009
- Plan Estratégico Móstoles 2030
- Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid
- Plan Forestal de la Comunidad de Madrid
- Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan azul +
- Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, aprobada mediante Acuerdo de 27 de noviembre de 2018
- Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid

De estos planes, el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid, el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid y la Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid, no resultan de aplicación al ámbito de estudio. Por otro lado, el resto de planes sectoriales son de aplicación y presentan indicaciones y medidas a adoptar. Sin embargo, el Plan Parcial cumple dichas indicaciones y de esta manera, teniendo en cuenta las medidas adoptadas, el Plan Parcial de Reforma Interior resulta compatible con estos planes sectoriales.

Por tanto, y como CONCLUSIÓN FINAL una vez analizados los aspectos indicados, desde el punto de vista ambiental se concluye que el impacto ocasionado por las actuaciones derivadas del desarrollo previsto en por el Plan Parcial de Reforma Interior es COMPATIBLE y asumible por el medio, siempre y cuando se apliquen convenientemente las medidas protectoras y correctoras contempladas en el presente Documento Ambiental Estratégico, y se realice un adecuado seguimiento de las mismas.

Fdo. Alberto Lozano Moya  
Global Ambiente  
Ingeniero Técnico Forestal. Col 2820  
Ldo. Ciencias Ambientales  
Julio 2022



## CAPÍTULO 2. ANEXOS. ESTUDIOS SECTORIALES

- 1 Estudio de la Caracterización de Suelos y Aguas Subterráneas
- 2 Justificación del Cumplimiento del Decreto 170/98
- 3 Estudio de Eficiencia Energética, emisiones atmosféricas y adaptación / mitigación del Cambio Climático
- 4 Estudio de Tráfico
- 5 Estudio de impacto Acústico



PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL SUNC-3 'CID CAMPEADOR-LLEDÓ'

Calle Magallanes 4 y Cid Campeador 12, Móstoles, Madrid