

# ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



## PLAN DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SURT- 9 “LAS CANTERAS II” DE CIEMPOZUELOS (MADRID)

Madrid, julio de 2020



MELISSA, CONSULTORÍA E INGENIERÍA AMBIENTAL, S.L.

NIF: B - 846353374  
PASEO DE LA HABANA 200  
28036 MADRID. ESPAÑA.  
TEL: 91.315.23.95 FAX: 91.704.73.87  
[www.melissaconsultoria.com](http://www.melissaconsultoria.com)



# ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SURT-9 "LAS CANTERAS II" DEL PLAN GENERAL DEL MUNICIPIO DE CIEMPOZUELOS (MADRID).

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>PRESENTACION .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>EQUIPO REDACTOR .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CONTENIDO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. ....</b>	<b>9</b>
6.1	ALCANCE Y CONTENIDO .....	9
6.1.1	<i>Usos lucrativos del sector .....</i>	<i>11</i>
6.1.2	<i>Edificación no lucrativa en el sector.....</i>	<i>12</i>
6.1.3	<i>Reservas para redes públicas. El sistema de espacios libres y zonas verdes.....</i>	<i>12</i>
6.1.4	<i>Áreas de cesión para dotaciones de espacios libres, viario y de aprovechamiento lucrativo. 13</i>	
6.1.5	<i>Las infraestructuras al servicio del área .....</i>	<i>14</i>
6.2	ALTERNATIVAS DE PLANEAMIENTO.....	15
<b>7</b>	<b>DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....</b>	<b>18</b>
8.1	LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO .....	18
8.2	MEDIO FÍSICO.....	20
8.2.1	<i>Características climáticas .....</i>	<i>20</i>
8.2.2	<i>Calidad del aire .....</i>	<i>20</i>
8.2.3	<i>Confort sonoro .....</i>	<i>21</i>
8.2.4	<i>Radiaciones electromagnéticas .....</i>	<i>27</i>
8.2.5	<i>Geomorfología.....</i>	<i>28</i>
8.2.6	<i>Evolución histórica del emplazamiento .....</i>	<i>30</i>
8.2.7	<i>Identificación de fuentes potencialmente contaminantes del suelo en los alrededores del ámbito</i>	<i>41</i>
8.2.8	<i>Geología e hidrogeología.....</i>	<i>43</i>
8.2.9	<i>Geotecnia.....</i>	<i>44</i>
8.2.10	<i>Hidrología superficial.....</i>	<i>44</i>
8.2.11	<i>Capacidad agrológica .....</i>	<i>45</i>
8.3	MEDIO BIÓTICO .....	46
8.3.1	<i>Vegetación.....</i>	<i>46</i>
8.3.2	<i>Fauna .....</i>	<i>48</i>
8.4	MEDIO SOCIOECONÓMICO Y AFECCIONES LEGALES DEL SUELO.....	48
8.4.1	<i>Vías pecuarias.....</i>	<i>49</i>
8.4.2	<i>Espacios Naturales Protegidos y/o de Interés.....</i>	<i>49</i>
8.5	MEDIO PERCEPTUAL .....	50
8.5.1	<i>Contexto paisajístico y Potencial de vistas .....</i>	<i>51</i>
8.5.2	<i>Paisaje intrínseco. Calidad y fragilidad visual. ....</i>	<i>51</i>
<b>9</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y CUANTIFICACIÓN .....</b>	<b>52</b>
9.1	ENFOQUE METODOLÓGICO.....	52



9.1.1	Consideraciones previas.....	52
9.1.2	Metodología empleada para la identificación y valoración de los impactos derivados de la ejecución de la Modificación Puntual del Plan Parcial.....	52
9.1.3	Identificación de impactos.....	52
9.1.4	Valoración de impactos .....	52
9.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL	56
9.2.1	Factores Ambientales susceptibles de ser afectados.....	56
9.2.2	Acciones de la Modificación del Plan Parcial susceptibles de generar Impactos.....	57
9.2.3	Matriz de Identificación de Impactos.....	57
9.2.4	Impactos Identificados.....	59
9.3	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	59
9.3.1	Asociados a la ocupación y transformación del espacio.....	59
9.3.2	Riesgo de sobreexplotación de recursos .....	68
9.3.3	Riesgo de contaminación de los vectores ambientales.....	70
9.3.4	Síntesis de la evaluación .....	78
10	<b>EFFECTOS PREVISIBLES SOBRE OTROS PLANES Y/O PROGRAMAS.....</b>	<b>80</b>
11	<b>MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....</b>	<b>81</b>
12	<b>RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS. .</b>	<b>81</b>
13	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS .....</b>	<b>82</b>
13.1	CONSIDERACIONES PREVIAS.....	82
13.2	CRITERIOS GENERALES A APLICAR PARA CONSEGUIR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL	82
13.3	APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES A DETERMINADOS PROYECTOS Y ACTIVIDADES.....	82
13.4	MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS QUE INCORPORAN A LA PLANIFICACIÓN LOS CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL .....	83
13.4.1	Medidas a considerar en la Planificación, Diseño y Gestión de la Zona .....	83
13.4.2	Medidas a aplicar en las Obras de Urbanización.....	89
13.4.3	Protección de los elementos vegetales durante las obras .....	94
14	<b>SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN .....</b>	<b>95</b>
14.1	CONSIDERACIONES PREVIAS.....	95
14.2	FASE 1. VERIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE MEDIDAS AMBIENTALES.....	96
14.3	FASE 2. EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS. SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES .....	96
14.4	ELABORACIÓN DE INFORMES .....	106
14.4.1	Informes durante la fase de Obras .....	106
14.4.2	Informes Bianuales .....	107
14.4.3	Informes Extraordinarios .....	107
14.4.4	Programación Temporal .....	108
15	<b>SÍNTESIS DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL DEL PLAN.....</b>	<b>108</b>
16	<b>ANEXO 1. CUMPLIMIENTO DEL TRÁMITE DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA .....</b>	<b>109</b>



MELISSA CONSULTORÍA E INGENIERÍA AMBIENTAL S.L.

NIF: B – 846353374 - PASEO DE LA HABANA 200 - 28036 MADRID. ESPAÑA.  
TEL: 91.315.23.95 FAX: 91.704.73.87



## 1 PRESENTACION

El presente documento constituye el Documento Ambiental Estratégico de la Modificación del Plan Parcial de Ordenación del Sector SURT-9 "Las Canteras II" del P.G.O.U. del Municipio de Ciempozuelos (Madrid). Es oportuno recordar que **este desarrollo ya se informó según la Ley de evaluación ambiental anterior, y las modificaciones introducidas suponen unos cambios muy leves respecto a lo ya informado, y no producen efectos sobre los informes ya emitidos.**

Se ha realizado teniendo en consideración el escrito de SOLICITUD DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA elaborado por la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO de la Comunidad de Madrid. (Doc: 10/043860.7/18 - Exp: 10-UB2-00107.4/20\8 - SIA: 18/101) y se da respuesta a todo lo referido en él, a saber:

### **1. Documento ambiental estratégico con el siguiente contenido:**

- a) *Los objetivos de la planificación.*
- b) *El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- c) *El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) *Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.*
- e) *Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.*
- f) *Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*
- g) *La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
- h) *Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.*
- i) *Las 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.*
- j) *Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan*

La respuesta a este punto la constituye este propio documento

### **2. Certificado del cumplimiento del trámite de información pública**

*Incluyendo copia de las alegaciones recibidas durante el periodo de información pública. También se solicita, en caso de que el Ayuntamiento dispusiera de ella, una relación de personas interesadas a los efectos de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.*

La respuesta a este punto se incluye en el ANEXO 1: CUMPLIMIENTO DEL TRÁMITE DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

### **3. Documentación sobre suelos contaminados**

*Estudio histórico del emplazamiento y sus inmediaciones a partir de datos y cartografía histórica y fotografías aéreas. La secuencia de fotografía deberá alcanzar hasta el año 2016 (vuelos 1956, 1968, 1975...). Las fotografías disponibles se deben incorporar al estudio en color. Deberán localizarse sobre fotografías tanto los límites de los ámbitos en estudio como los emplazamientos potencialmente conflictivos, para determinar la viabilidad de los usos previstos con el objeto de determinar si los suelos presentan indicios de afección. Para finalizar, el estudio debe contar con las conclusiones que se deriven del mismo.*

La respuesta a este punto se incluye en los apartados 8.2.6 y 8.2.7 del presente documento



## 2 INTRODUCCIÓN

El desarrollo del sector tiene por objeto materializar las previsiones que se establecen a nivel municipal por el planeamiento vigente, completando el modelo territorial y generando una unidad industrial de actividad que vendrá a sustanciar el remate mediante las necesarias estructuras urbanas que configurarán este borde municipal que se considera.

No obstante esto anterior, es de significar el papel que el sector va a jugar en el futuro planeamiento general municipal, mucho más importante que el que se plantea ahora, precisamente por la posición que ocupa en el territorio, a la entrada del núcleo urbano, ya de por sí potenciada por el desdoblamiento de la carretera M-404, y la ejecución de la rotonda que da directo acceso al sector que nos ocupa.

Los terrenos afectados por el Plan no han sido físicamente objeto de anteriores actuaciones urbanísticas en general, presentándose el territorio con una nula explotación agrícola, en que se denota una cierta actividad de vertidos de tierras inertes, sin que exista edificación alguna dentro de su ámbito delimitado, si bien marginalmente al Sur del mismo y dando contra la carretera M-404, pero fuera del ámbito se presenta una estación de servicio.

El ámbito, pues, ha sido tradicionalmente empleado como vertedero, de desmontes primero, y en otro tiempo se ha empleado para extracción de áridos para la construcción.

## 3 EQUIPO REDACTOR

El Documento Ambiental Estratégico de la Modificación del Plan Parcial de Ordenación del Sector SURT-9 "Las Canteras II" del P.G.O.U. del municipio de Ciempozuelos (Madrid) ha sido redactado por la empresa MELISSA Consultoría e Ingeniería Ambiental SL, con el siguiente equipo técnico:

Aleandro Gómez Villarino

Dr. Ingeniero Agrónomo.

Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental.

Especialista en Recuperación de Espacios Degradados.

Laura Muñoz Martínez

Graduada en Geografía y Ordenación del Territorio.

**Por el equipo redactor**



**Fdo. Alejandro Gómez Villarino**  
MELISSA, CONSULTORÍA E INGENIERÍA AMBIENTAL, S.L.

En Madrid, 14 de julio de 2020



## 4 CONTENIDO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El contenido de este documento se ajusta a lo especificado en el artículo 29 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, a saber:

- k) Los objetivos de la planificación.
- l) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- m) El desarrollo previsible del plan o programa.
- n) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.
- o) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.
- p) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.
- q) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.
- r) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.
- s) Las 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.
- t) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan

## 5 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

En el presente apartado se expone la información que se considera operativa y útil a efectos de explicar los objetivos de la planificación.

La actuación urbanística que se analiza se ubica sobre unos terrenos que no han sido físicamente objeto de anteriores actuaciones urbanísticas en general, presentándose el territorio con una nula explotación agrícola, en que se denota una cierta actividad de vertidos de tierras inertes, sin que exista edificación alguna dentro de su ámbito delimitado, si bien marginalmente al Sur del mismo y dando contra la carretera M-404, pero fuera del ámbito se presenta una estación de servicio.

El ámbito, pues, ha sido tradicionalmente empleado como vertedero, de desmontes primero, y en otro tiempo se ha empleado para extracción de áridos para la construcción.

Entrando a considerar el marco territorial, la actuación se proyecta en el Noroeste del núcleo urbano de Ciempozuelos, "colgando" de la citada carretera M-404, justo a la entrada del núcleo urbano por esta carretera.

La citada carretera, que comunica Navalcarnero, pasando por Ciempozuelos y Chinchón, es la que, de alguna manera, separa los desarrollos residenciales del núcleo urbano de



Ciempozuelos, junto con el casco antiguo, situándolos al Sur de la misma, con los desarrollos de actividades económicas, industriales, etc., si bien, justo al Sur de la misma, enfrente al sector colindante al que por este plan se desarrolla, se sitúa una de las instalaciones industriales más importantes del municipio, la de Tubos Fábregas.

Se trata de un territorio que poco o nada tiene que ver ya con actividades de tipo agropecuario.

El entorno inmediato por el Este del sector que se desarrolla está constituido por otro nuevo sector, el S-1, ya ordenado y actualmente en proceso de urbanización.

**Figura 1.- En la siguiente imagen tomada en mayo de 2020 se ven un último plano el sector SURT-9 objeto de planificación y en primer plano el sector S-1 en proceso de urbanización**



El ámbito total tiene una superficie de 63.095,35 metros cuadrados, y tiene una forma irregular, sensiblemente trapezoidal, con una orografía prácticamente llana y deprimida respecto de la rasante de la carretera en su mitad Sur, siendo accidentado en su mitad Norte, debido en parte a los aportes de los vertidos de tierras inertes.

El objetivo del Plan Parcial no es otro que dar respuesta a las determinaciones de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Ciempozuelos para su ámbito. Estas son de dos tipos.

Por una parte, las que dimanar con carácter general para todo el suelo urbanizable programado o apto para urbanizar. Estas se regulan en el Capítulo 9 de las Normas Urbanísticas de las Normas Subsidiarias.

En segundo lugar, las que específicamente son de aplicación al territorio en cuestión y que se recogen en la correspondiente Ficha de ÁMBITOS DE ORDENACIÓN - SUELO URBANIZABLE, para esta categoría de suelo que se trata del programado, ahora sectorizado según la vigente denominación legal.

Por lo que se refiere a la normativa de carácter general, que se recoge en el Documento de Normas Urbanísticas de las Normas Subsidiarias, básicamente las determinaciones a que se obliga es al desarrollo de los ámbitos denominados genéricamente SAU a través de un Plan Parcial, de conformidad con las determinaciones legales y reglamentarias



vigentes hasta el momento, habida cuenta que los citados planes parciales, se consideran a todos los efectos como instrumentos de planeamiento de desarrollo del Plan General o, en su momento, Normas Subsidiarias del Planeamiento.

En este sentido, las Normas Subsidiarias remiten para su desarrollo a la legislación y reglamentación aplicable, relacionando los ámbitos de suelo urbanizable entre las que se encuentra la que aquí interesa, denominado SURT-9 "LAS CANTERAS II".

Con carácter general las Normas Subsidiarias no establecen otras determinaciones, salvo las de carácter temporal de aplicación general.

Entrando a considerar las determinaciones de carácter específico o particular para el ámbito, se significa que las mismas son las que se establecen en la correspondiente ficha de desarrollo del sector SURT-9 "LAS CANTERAS II" que define tanto la superficie total del ámbito, 73.000 m<sup>2</sup>, como la neta del sector y la de sistemas generales incluidos, que se fijan en 11.381 m<sup>2</sup> de suelo para zonas verdes, que se fijan en el borde Sur y Oeste del sector, protegiendo tanto la carretera M-404 como el tercio Sur del límite de término municipal –coincidente con el del sector- común con Valdemoro.

Se fija un aprovechamiento tipo sobre el ámbito del Plan de Sectorización de 0,45 m<sup>2</sup>e/m<sup>2</sup>s de uso característico industrial.

Como uso predominante se fija el Industrial, que es el genérico de actividades económicas que se determina para esta parte del núcleo urbano de Ciempozuelos.

Como cesiones se fijan, con carácter ordinario, para redes o sistemas, las que prevé el Reglamento de Planeamiento –vigente al momento de aprobar las Normas Subsidiarias y ahora sustituido en cuanto a cesiones obligatorias por la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid-, que tendrán el carácter de gratuitas, totalmente urbanizadas.

Dentro de los sistemas generales, fijados superficialmente en la cuantía antes descrita, se determina únicamente una superficie, delimitada como única condición de ordenación, de la reserva para zonas verdes de protección en la cuantía antes citada de de 11.381 m<sup>2</sup> de extensión superficial.

Por último significa que, como condición única estructurante del sector, permitirá la conexión viaria desde la carretera M-404 a los sectores que se sitúan colindantes por el Norte del sector que se proyecta, que al momento de redactar el presente Plan Parcial está proyectando y promoviendo el SEPES.

Por cuanto respecta al Plan General, ahora en vigor, el mismo incorpora el sector como tal, con la ordenación que se apruebe en la tramitación en curso adaptada al marco regulador de las Normas Subsidiarias, y ello sin perjuicio de la adaptación del plan parcial al Convenio que forma parte dispositiva del propio Plan General.

No obstante lo anterior hay que señalar que tras la entrada en vigor de las modificaciones de la vigente Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, la cuantía de las reservas a efectuar para redes públicas locales, generales y supramunicipales en el planeamiento son las previstas con carácter general en los artículos 36 y 91 de la citada Ley, equivalentes a las reservas para sistemas locales y generales en el planeamiento no adaptado, de conformidad con las determinaciones de la Disposición Transitoria Primera, y en especial el apartado a) del punto 1 de la Disposición Transitoria Cuarta.



En cuanto a objetivos de tipo social y económico en un marco que permite el desarrollo de estos usos relativos a actividades económicas, va a posibilitar el reforzamiento de la posición municipal en el marco del "Corredor de la A-4" por lo que se refiere a las citadas actividades económicas, industriales, logísticas, de oficinas, comerciales, etc.

En este marco territorial el objetivo es potenciar sin duda un empleo de calidad y radicante en el municipio, lo que va a posibilitar situar al municipio en posición avanzada respecto de instalaciones de actividades de esta naturaleza de muy alta calidad.

En resumidas cuentas, junto a la base principal residencial del municipio, el desarrollo de este sector en concreto va a posibilitar para Ciempozuelos por una parte participar en el reequilibrio entre empleo y la residencia, y por otra, no menos importante, servir de canal de infraestructuras de comunicaciones, hidráulicas, etc., que posibiliten el desarrollo de otros ámbitos urbanizables previstos en las vigentes Normas Subsidiarias.

Todo ello sin perjuicio de que el presente Plan Parcial se desarrolla en el estricto marco de las vigentes Normas Subsidiarias de Planeamiento, por el papel que va a jugar a futuro el presente sector a la entrada del núcleo urbano de Ciempozuelos, que sin duda potenciará su importancia dentro del territorio.

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

### **6.1 ALCANCE Y CONTENIDO**

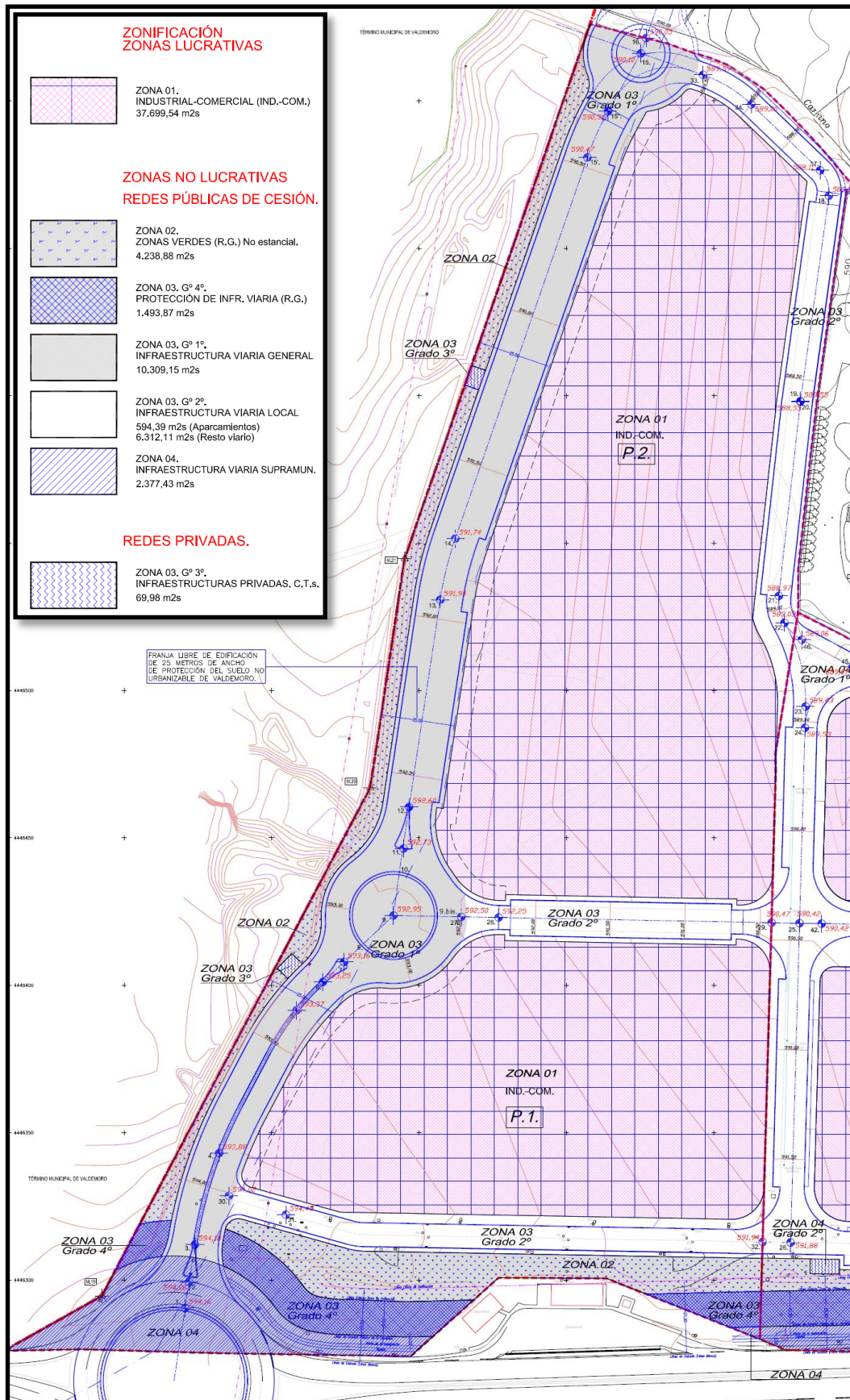
El sector de suelo urbanizable es el ámbito en donde se van a hacer efectivos los derechos de los propietarios de la totalidad del ámbito del Plan Parcial que se considera. En los mismos se proyectan con carácter vinculante cuatro tipos de subámbitos dependiendo de su entorno geográfico concreto y área de servicio, su extensión superficial y geográfica:

1. Ámbito de desarrollo de la edificación lucrativa, industrial/terciaria, dividido a su vez en dos grados de ordenación.
2. Ámbito de reserva para el sistema de espacios libres y zonas verdes del sector.
3. Ámbito de reserva para servicios públicos e infraestructuras.
4. Ámbito de disposición de reservas para equipamiento y servicios supramunicipales.

A continuación se incluye el mapa de zonificación cuya leyenda es la siguiente:



Figura 2.- Zonificación del Plan Parcial





La desagregación de suelos en el sector se expone en la tabla siguiente, expresando la zonificación que se propone:

Tabla 1. Desagregación del Suelo del Sector

ZONA	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	GRADO	SUPERFICIE (M <sup>2</sup> )	PORCENTAJE (%)
<b>LUCRATIVAS</b>					
Zona 01	INDUSTRIAL/COMERCIAL			37.699,54	59,7501%
<b>NO LUCRATIVAS</b>					
Zona 02	ZONA VERDE/ESPACIOS LIBRES	RG.ZV.	RED GENERAL	4.238,88	6,7182%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RG.INF.V	1º RED GENERAL	10.309,15	16,3390%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RL.INF.V.	2º RED LOCAL	6.312,11	10,0041%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RL.INF.AP.	2º RED LOCAL APARCAMIENTOS	594,39	0,9421%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RG.INF.PRIV.	3º INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS(CT.s).	69,98	0,1109%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RG.INF.PROT.	4º BANDAS PROTECCIÓN CARRET	1.493,87	2,3676%
Zona 04	EQUIPAMIENTO Y SERV. SUPRAMUNICIPALES	RSM.INF.V.	VIARIO SUPRAMUNICIPAL	2.377,43	3,7680%
<b>TOTAL SECTOR</b>				<b>63.095,35</b>	<b>100,0000%</b>

### 6.1.1 Usos lucrativos del sector

Derivado del aprovechamiento con que se dota al sector, se establece el siguiente reparto del aprovechamiento para las zonas que acogen los aprovechamientos industriales y terciarios.

Tabla 2. Usos lucrativos

ZONA	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> s)	EDIFICABILIDAD (m <sup>2</sup> e/m <sup>2</sup> s)	SUP. EDIF. (m <sup>2</sup> e)
<b>LUCRATIVAS</b>				
Zona01	INDUSTRIAL/TERCIARIO	37.630,83	0,75451186	28.392,91
<b>TOTAL SECTOR</b>		<b>37.630,83</b>		<b>28.392,91</b>

Las condiciones que informan cada una de las zonas se determinan de forma pormenorizada en las Ordenanzas del presente Plan Parcial.

Como se observa en la penúltima columna, el índice de edificabilidad neta lucrativa se considera en cualquiera de los casos adecuada para el desarrollo en una planta y entreplanta de oficinas (dos plantas) como permite el planeamiento municipal.

En otro orden de cosas conviene señalar que en la Tabla anterior se desglosa el único uso lucrativo previsto en el sector siendo el resto de la áreas, adscritas a viario y dotaciones de zonas verdes, de cesión obligatoria y gratuita, y libre de cargas al Ayuntamiento correspondiente, debiendo detraer de las superficies lucrativas el aprovechamiento derivado de la obligación legal de cederlo, previsto en la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, como obligación de cesión ya prevista por las Normas Subsidiarias, cesión ésta que se formalizará y materializará en el subsiguiente Proyecto de Compensación de acuerdo con las directrices que marque el citado Ayuntamiento, sin perjuicio de que se



convenga entre éste y Promotores- Propietarios su sustitución por valor económico equivalente.

En base a ello será en el Proyecto de Compensación correspondiente en donde se defina geográficamente la ubicación prevista de dichas áreas de cesión de espacios lucrativos.

La evaluación del 10% de cesión sobre la totalidad de los usos lucrativos supone una superficie edificable de uso industrial de 2.839,29 m<sup>2</sup>. edificables (28.392,91 m<sup>2</sup>.edif x 0,10).

En otro orden de cosas, se significa que la edificación lucrativa permitida en el sector se concreta en edificación aislada, pareada o agrupada, con tipología de naves o edificios comerciales, en una o dos plantas, con hasta 8 metros en la parcela mínima de 700 metros cuadrados que se posibilita, o de 10 metros de altura para las edificaciones que se levanten en parcelas de 1.000 o más metros cuadrados, ocupando un máximo del 76% (para que se pueda edificar todo el aprovechamiento en una sola planta).

### 6.1.2 Edificación no lucrativa en el sector

No se define ninguna edificación no lucrativa en el sector, habida cuenta que las zonas previstas de cesión se destinarán a zonas verdes o infraestructura viaria, que no soportan edificación considerada como tal.

### 6.1.3 Reservas para redes públicas. El sistema de espacios libres y zonas verdes

Según el tipo considerado son las siguientes que se definen de forma vinculante en el Plan de Parcial.

Tabla 3. Redes públicas del Sector

CONCEPTO	CÓDIGO (-)	SUPERFICIE SUELO (M2S)	SUP TOTAL PARCIAL (M <sup>2</sup> S)	SUP. TOTAL RED (M2S)
<b>1. REDES LOCALES</b>				<b>6.906,50</b>
1.3. INFRAESTRUCTURAS (viario local)			6.906,50	
	RL.INF.V.01.	2.673,43		
	RL.INF.V.02	1.306,41		
	RL.INF.V.03	2.332,27		
	RL.INF.AP.01	294,99		
	RL.INF. AP.02	149,70		
	RI.INF.AP.03	149,70		
<b>2. REDES GENERALES MUNICIPALES</b>				<b>16.812,17</b>
2.1. ZONAS VERDES			4.238,88	
	RG.ZV.01	2.206,47		
	RG.ZV.02	1.461,19		
	RG.ZV.03	571,22		
2.3. INFRAESTRUCTURAS			11.803,02	
	RG.INF.V.01	10.309,15		
	RG.INF.PROT.01	1.035,04		
	RG.INF.PROT.02	294,69		
	RG.INF.PROT.03	164,14		



<b>3. REDES SUPRAMUNICIPALES</b>		<b>2.377,43</b>
3.1. EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS		2.377,43
	RSM.INF.V.	2.356,30
	RSM.INF.V	21,13

Aparte de estas reservas para redes de equipamiento, se significa que de naturaleza privada se proyectan dos pequeños enclaves al Oeste del sector que acogerán dos centros de transformación. Estos suelos se cederán directamente por los Promotores a la Compañía suministradora.

Entrando a comprobar por sistemas que definen al sector, el sistema de espacios libres y zonas verdes del sector lo constituyen exclusivamente las redes de carácter general del municipio.

Globalmente tiene una superficie de 4.238,88 m<sup>2</sup> (RL.INF.V.X.), lo que supone el 6,7182% del total del sector, básicamente en dos zonas: Al Sur del mismo se desarrolla la franja de 2.206,47 m<sup>2</sup> que constituye una parte de las redes generales de zonas verdes en donde lo determinan las Normas Subsidiarias, en forma de protección de la M-404. Se completan las redes generales de zonas verdes con la franja de terreno que se localiza entre el viario principal Norte-Sur y el límite del término municipal (igual al límite del sector en este aire).

Con carácter igualmente de espacio libre de carácter infraestructural específico de protección de la citada carretera M-404 se delimitan tres fracciones de terreno que en conjunto suman 1.493,87 m<sup>2</sup> (RG.INF.PROT.X.) que suponen el 2,3676% del suelo bruto del sector.

Estos dos grupos de suelo libre computan en su conjunto el 9,0859% del suelo bruto del sector.

No se prevén equipamientos de ningún tipo en el sector.

En relación con el viario, tal y como se deduce de la tabla anterior y del plano de zonificación del Plan Parcial, se prevé que el eje principal, que establece la estructuración del sector y de la zona Noroeste municipal, se constituye como red general de infraestructura municipal. El resto del viario y aparcamiento queda incorporado como red local de infraestructuras y servicios del sector.

La semi-rotonda que queda incorporada al sector formará parte de las redes viarias supramunicipales del municipio.

#### **6.1.4 Áreas de cesión para dotaciones de espacios libres, viario y de aprovechamiento lucrativo**

Es de significar que todas estas áreas adscritas por el Plan Parcial de Ordenación al sistema de espacios libres y al equipamiento del sector, así como las destinadas a la red viaria y peatonal, serán objeto de cesión obligatoria y gratuita, y libre de cargas, al Ayuntamiento de Ciempozuelos, y a la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo legalmente previsto.

En la siguiente se relaciona y pormenorizan los suelos destinados a tal fin.



Tabla 4. Redes públicas en el Sector

ZONA	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	GRADO	SUPERFICIE (M <sup>2</sup> )	PORCENTAJE (%)
<b>NO LUCRATIVAS CESIONES</b>					
Zona 02	ZONA VERDE/ESPACIOS LIBRES	RG.ZV.	RED GENERAL	4.238,88	6,7182%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RG.INF.V	1ºRED GENERAL	10.309,15	16,3390%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RL.INF.V.	2º RED LOCAL	6.312,11	10,0041%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RL.INF.AP.	2º RED LOCAL APARCAMIENTOS	594,39	0,9421%
Zona 03	SERVICIOS PÚBLICOS/RED VIARIA	RG.INF.PROT.	4º BANDAS PROTECCIÓN CARRETERAS.	1493,87	2,3676%
Zona 04	EQUIPAMIENTO Y SERV. SUPRAMUNICIPALES	RSM.INF.V.	VIARIO SUPRAMUNICIPAL	2.377,43	3,7680%
<b>TOTAL CESIONES SECTOR</b>				<b>25.325,83</b>	<b>40,1390%</b>

Por lo que se refiere a la cesión de suelos con aprovechamiento lucrativo, en la proporción legalmente exigida, ésta se estima en el 10% de cesión sobre la totalidad de los usos lucrativos supone una superficie edificable de uso industrial de 2.839,29 m<sup>2</sup>. edificables (28.392,91 m<sup>2</sup>. edif x 0,10).

Por último cabe decir que, mientras que las dotaciones para el sistema de espacios libres y zonas verdes, las áreas para infraestructuras y la red viaria quedan perfectamente definidos gráficamente en los diferentes Planos de Ordenación que forman parte sustancial de este Plan Parcial de Ordenación, las áreas de cesión con aprovechamientos lucrativos si bien se evalúan superficialmente, se determinará su exacta localización geográfica en desarrollo del presente plan a través del correspondiente Proyecto de Reparcelación. En base a ello será en el mencionado Proyecto de Reparcelación correspondiente en donde se defina geográficamente la ubicación prevista de dichas áreas de cesión de espacios lucrativos, de conformidad con las directrices que el Ayuntamiento formule.

En resumidas cuentas se significa que la totalidad de suelos de cesión supone un monto total próximo al 46,11% sobre la totalidad de la superficie del sector.

En cuanto a las zonas adscritas específicamente a usos encuadrados como servicios urbanos, se cederán en su momento a la Compañía suministradora de energía, para disponer los centros de transformación.

### 6.1.5 Las infraestructuras al servicio del área

Las infraestructuras que se prevén con carácter general para el ámbito son las básicas que se prevén en el planeamiento general que se desarrolla:

- Explanación y pavimentaciones.
- Red de distribución de agua, riego e hidrantes contra incendio.
- Red de saneamiento y vertido.
- Red de distribución de energía eléctrica.
- Alumbrado público.



- Red de telecomunicaciones.
- Red de gas combustible.

Las obras de explanación y pavimentaciones se efectuarán en condiciones normalizadas por el Ayuntamiento de Ciempozuelos, si bien se adoptarán soluciones específicas, incardinadas en el territorio, y con alternativas a las determinaciones de pavimentaciones ordinarias previstas para este tipo de obras.

En todo caso se estará a las determinaciones legales por lo que a eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas en orden a la mayor movilidad de personas con movilidad reducida.

Los puntos de enganche de las infraestructuras básicas, se van a producir prácticamente en su integridad desde los ámbitos periféricos.

## **6.2 ALTERNATIVAS DE PLANEAMIENTO**

En la propuesta de ordenación que se formula en el presente Plan Parcial se ha dado absoluta satisfacción a todas y cada una de las determinaciones del planeamiento municipal en que se ampara, aún siendo conscientes de los importantes condicionamientos que el sector conlleva, siendo significativo el volumen total de cesiones de suelos ordenados y urbanizados que por todos los conceptos de redes públicas supera el 40,24% de la superficie total del sector, y a esto habrá que añadir las cesiones de suelos lucrativos.

En este sentido, en las Normas Subsidiarias a que nos referimos, la pieza urbanística que forma el sector supone el remate final de la estructura urbana de las extensiones industriales y de negocios en el ámbito considerado, el borde LAS CANTERAS II del núcleo de población de Ciempozuelos.

Por otra parte, se significa que por las dimensiones superficiales que se consideran en el sector, y por las propias condiciones del territorio integrante del mismo, las determinaciones del planeamiento general, etc., sólo se considera la propuesta que se formula como alternativa viable, tal y como se especifica en los siguientes párrafos, habida cuenta que todas las evaluadas son variaciones de la propuesta, mínimas en todo caso, dada la morfología del sector y los condicionantes urbanísticos, muy importantes habida cuenta la situación "encorsetada" del sector entre el borde del término municipal, la carretera M-404 con su vía de servicio, la situación del sector del Norte, al cual hay que proporcionar un acceso general viario y las ordenaciones que se han proyectado y aprobado –o son existentes- por el Este.

Tratando de analizar las alternativas de ordenación del sector, y habida cuenta la magnitud superficial del mismo, de 6,31 hectáreas, y su posición marginal de remate, se ha llegado a la conclusión, en relación con los aprovechamientos que para el mismo se proyectan, y dadas las condiciones de localización de las áreas integrantes del sistema de espacios libres del sector, de que es única la solución de estructura del mismo, y es la disposición de las áreas edificables en el resto de las áreas integrantes del ámbito la solución posible que se proyecta.

Cualquier alternativa de ordenación ha de pasar por esta solución, entendiéndola como la más racional y técnica, y económicamente viable. Estas posibles alternativas



## **7 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN**

El presente Plan Parcial de Ordenación prevé la ejecución material de la urbanización completa del sector en un plazo máximo de treinta y seis meses, contando dicho plazo desde la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización que desarrolle el Plan Parcial de Ordenación, no superando en ningún caso, como límite el previsto en el planeamiento municipal como plazo para que estén urbanizados la totalidad de los sectores de suelo URBANIZABLE.

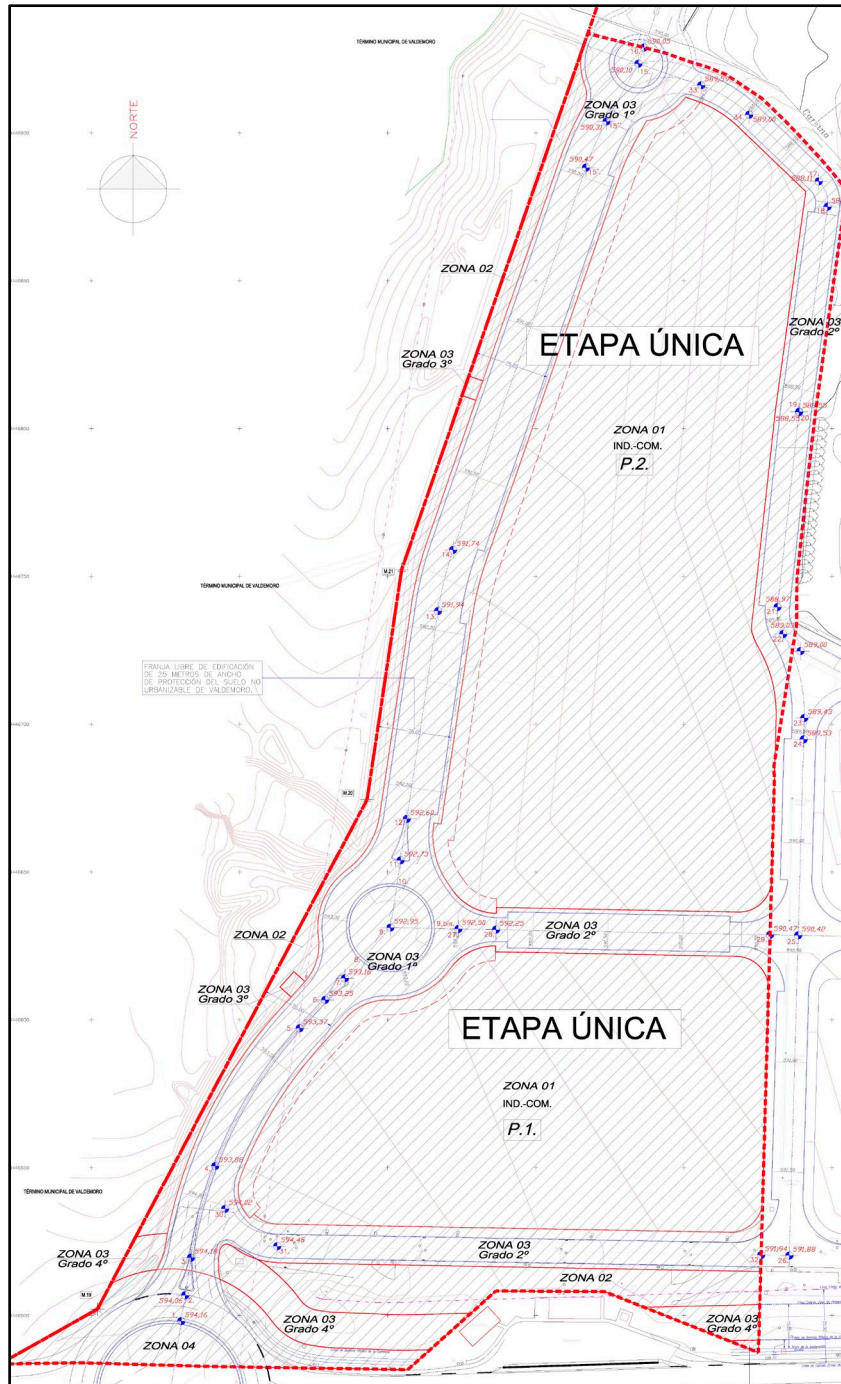
El desarrollo del sector se proyecta en una única etapa para cumplir con las previsiones de puesta en servicio de los equipamientos que se han trasladado de Sur a Norte, a los efectos de la ejecución de la urbanización con una duración total máxima de 36 meses contados desde la Aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización que desarrolle las determinaciones del sector. En el plano de ordenación P.14. de Polígonos de Ejecución. Plan de Etapas, se expresa gráficamente esta condición, ver figura más abajo.

El comienzo del cómputo del plazo fijado se establece por la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización, y se cerrará dicho plazo por el transcurso del mismo, sin perjuicio de las posibles alteraciones que de él se produzcan a través del procedimiento reglado de las modificaciones del planeamiento.

Dentro del marco temporal general de la actuación, el desarrollo del sector se proyecta en una etapa única, que tendrá que estar ejecutada antes del plazo antes descrito de 36 meses, y comprenderá las obras de urbanización e implantación de los servicios de la totalidad del sector, e incluyendo las conexiones de las redes locales con los sistemas generales municipales, poniendo en servicio los suelos sobre los que se proyecta la localización de las áreas correspondientes a los equipamientos del sector y a los espacios libres y ajardinados proyectados en el mismo.



Figura 3.- Plano P.14. del Plan, Polígonos de Ejecución. Plan de Etapas.



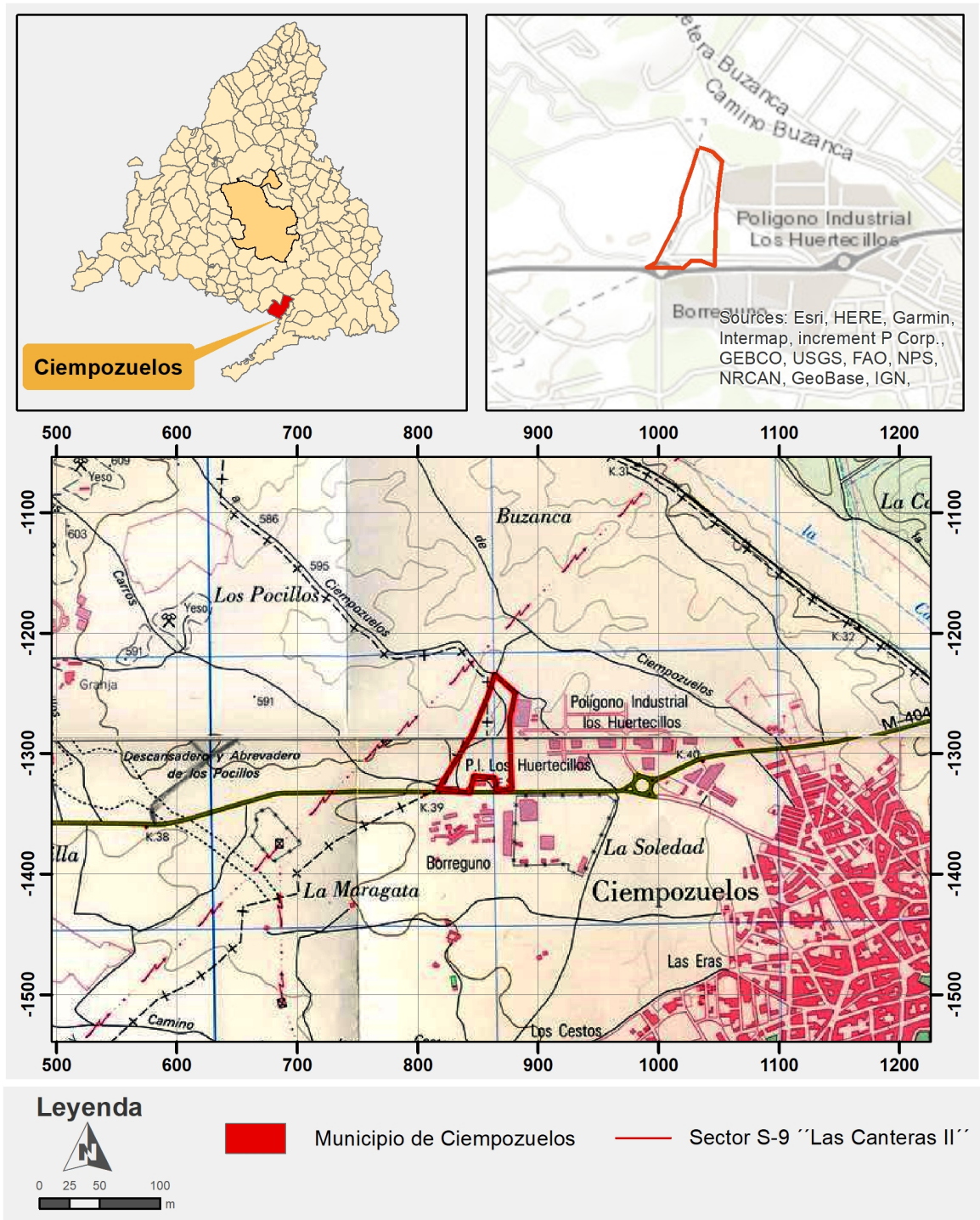


## 8 CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### 8.1 LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector SURT-9 "Las Canteras II" se ubica en el término municipal de Ciempozuelos, en concreto en la zona oeste del municipio en contacto con la carretera M-404, y al sur de la Comunidad de Madrid ocupando una extensión de 63.095,35 m<sup>2</sup>.

Figura 4.- Localización del ámbito de estudio





El ámbito en su conjunto queda definido de la siguiente forma:

- por el norte limita con el sector S-8 (próximo desarrollo de polígono industrial según ordenación vigente), y por el este con el sector S-1 del Plan Parcial de Urbanismo y con los cerramientos de instalaciones dotacionales e industriales del polígono industrial denominado "Los Huertecillos", en donde destaca como industria de gran tamaño una fábrica panificadora, que es colindante en buena parte del tramo Norte del límite del sector;
- por el oeste con el límite del término municipal de Ciempozuelos con Valdemoro;
- y por el sur limita con la carretera M-404; esta carretera, que comunica Navalcarnero, pasando por Ciempozuelos y Chinchón, es la que, de alguna manera, separa los desarrollos residenciales del núcleo urbano, junto con el casco antiguo, situándolos al Sur de la misma, con los desarrollos de actividades económicas, industriales, etc., si bien, justo al Sur de la misma, enfrente al sector colindante, se sitúa una de las instalaciones industriales más importantes del municipio, la de Tubos Fábregas.

Figura 5.- Ámbito de estudio sobre ortofoto aérea





## 8.2 MEDIO FÍSICO

### 8.2.1 Características climáticas

El clima de la zona es de tipo mediterráneo con influencia continental, caracterizado por veranos secos y calurosos e inviernos fríos con heladas.

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen y Geiger el clima se clasifica como Semiárido frío. La temperatura media anual en Ciempozuelos es de 14.3 °C; el mes más caluroso del año, con un promedio de 24.9 °C, es julio y el mes más frío es enero, con una media de 5.3 °C. En lo que respecta a la precipitación, la media anual es de 425 mm, siendo el mes más seco julio y el más lluvioso noviembre con una diferencia de precipitación entre ambos de 44 mm y concentrándose en la época otoñal gran parte de las precipitaciones acaecidas a lo largo del año.

La velocidad media anual del viento es de 14,1 km/h. Existe un 28% de frecuencia media anual de calmas. A lo largo del año, el viento tiene una velocidad mínima durante el mes de octubre, y máxima durante mayo. La máxima velocidad media corresponde a las direcciones WSW y WNW, en las que se superan los 6 m/s. Los valores mínimos se presentan en las direcciones E y ESE, por debajo de los 4 m/s. Puede apreciarse que las direcciones dominantes del viento son NE (supera el 15%), WSW (12%) y SW (9%).

### 8.2.2 Calidad del aire

El seguimiento y control de los niveles de inmisión de contaminantes en la Comunidad de Madrid se realiza a través de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire, cuyos datos se han utilizado para caracterizar la calidad atmosférica del municipio de Ciempozuelos. En concreto la caracterización de la calidad del aire en el Sector S-S09 se han utilizado los datos de la estación de Valdemoro, perteneciente a la Zona Urbana Sur.

COORD. (ETRS 1989 UTM Zona 30N)	Xcoord	Ycoord
Estación Valdemoro	442089	44854

De acuerdo con los datos incluidos en el Informe Anual sobre la Calidad del Aire en la Comunidad de Madrid del año 2015, el nivel de los principales contaminantes atmosféricos se mantuvo por debajo de los márgenes establecidos por la legislación vigente, exceptuando los valores del ozono troposférico (O<sub>3</sub>). Este contaminante presenta en ocasiones valores de concentración elevados, llegando a superar en la estación de Valdemoro el valor límite legal (120 µg/m<sup>3</sup>) en 28 ocasiones, no pudiendo superarse en más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años (en este caso 2013, 2014 y 2015). A su vez, se ha superado en 4 ocasiones el umbral de información a la población de este contaminante (180 µg/m<sup>3</sup> durante una hora).

En lo que respecta a la parcela en estudio, el foco contaminante más significativo proviene del tráfico de vehículos en la Carretera M-404 (de Ciempozuelos a Titulcia), que le sirve de límite sur.



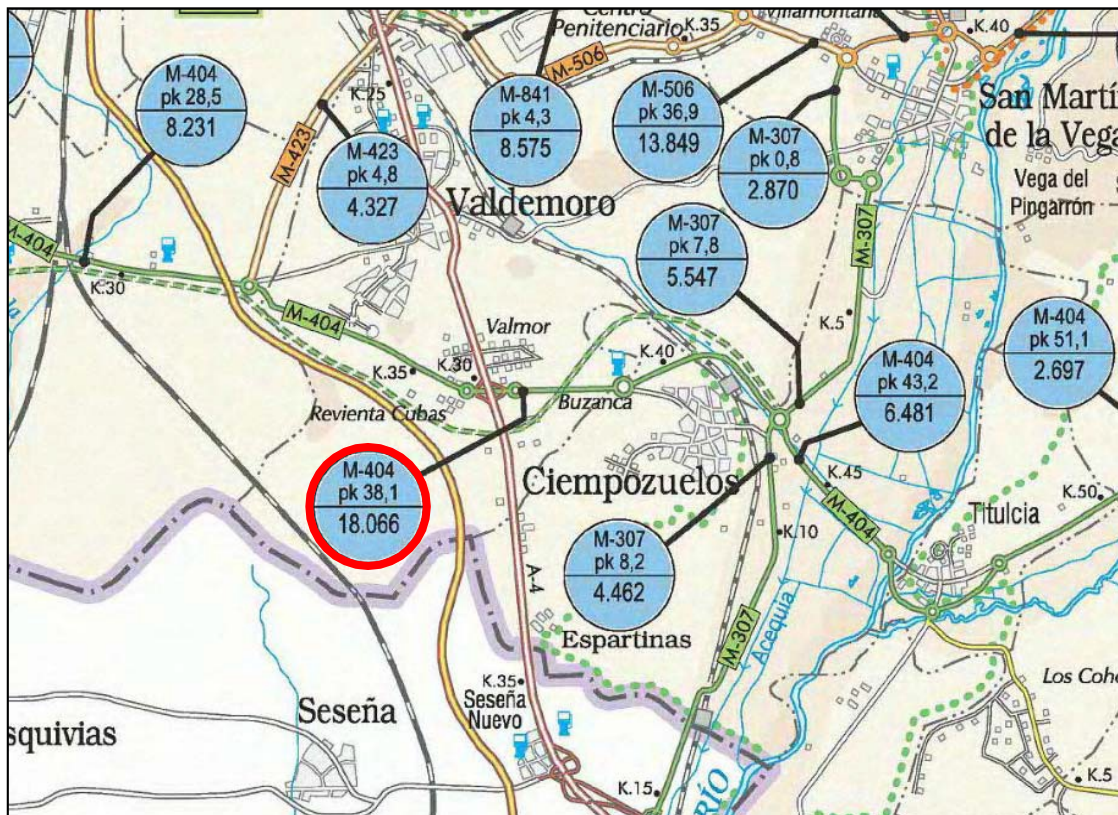
### 8.2.3 Confort sonoro

En lo que respecta al confort sonoro del ámbito hay que señalar que el Sector se encuentra al noroeste del casco urbano de Ciempozuelos y limitado al sur por la M-404 que constituye la principal fuente de ruido debido a la cantidad de tráfico que soporta. Se registró una intensidad media diaria superior a 18.547 vehículos a la altura del sector.

Figura 6.- M-404 que linda por el sur con el ámbito de estudio.



Figura 7.- Aforo de tráfico en la carretera M-404 que arroja un total de 18.066 vehículos al día





### 8.2.3.1 Zonificación acústica

El ámbito territorial, delimitado por la administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica se define en la Ley 37/2003 *del ruido* como Área Acústica. En el artículo 5 Real Decreto 1367/2007 se definen los Tipos de Áreas Acústicas:

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

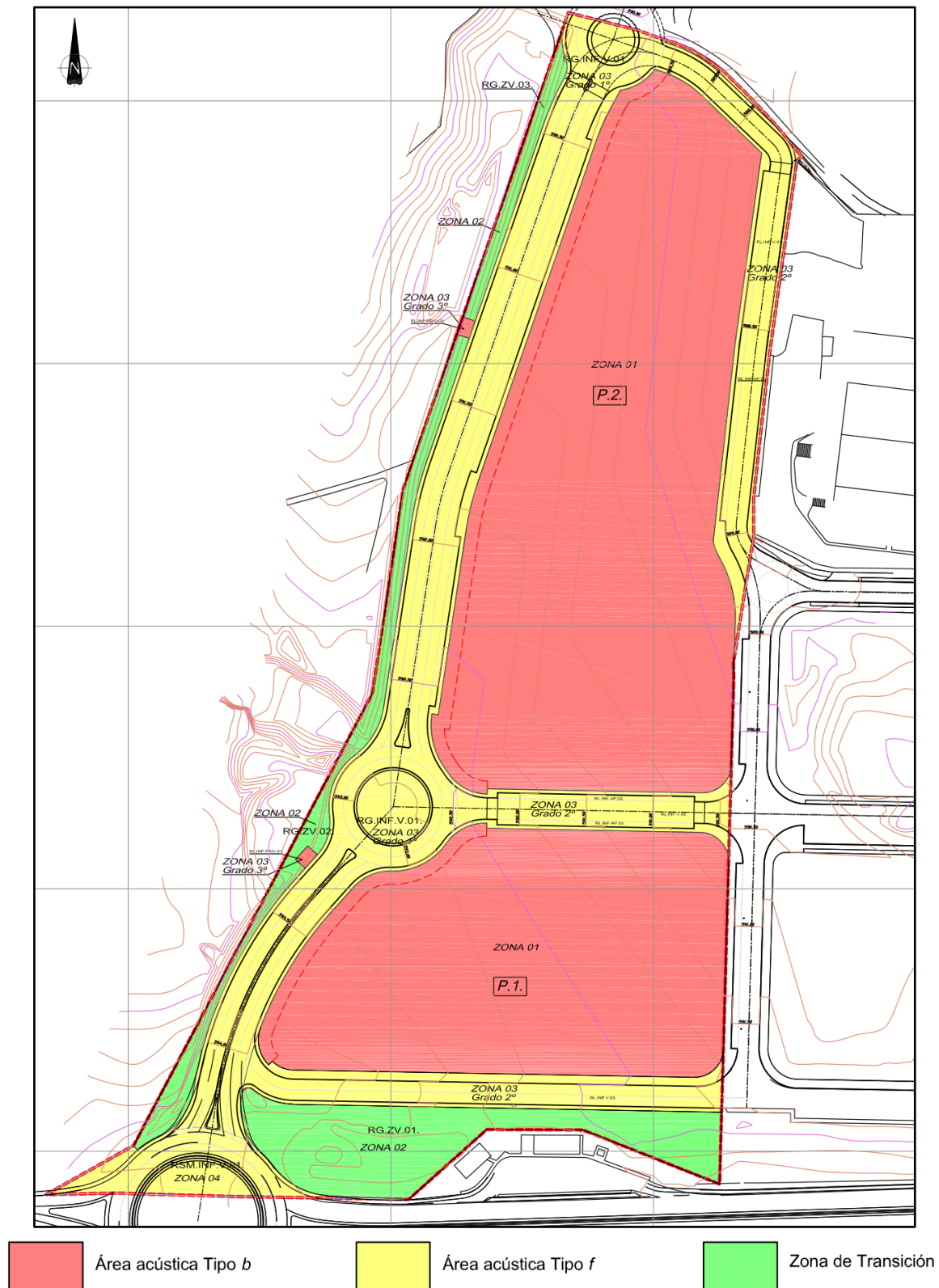
Los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica figuran en el Anexo V del Real Decreto. El apartado 1.1 establece que la asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación territorial o el planeamiento urbanístico. El apartado 1.2 establece los criterios a aplicar en una zona cuando coexistan o vayan a coexistir varios usos urbanísticamente compatibles.

A continuación se describe la clasificación acústica que se propone:

- Tipo b)
  - parcelas P.1 y P.2 calificadas como uso urbanístico lucrativo industrial/terciario
  - parcelas RG.INF. PRIV.01 y RG.INF. PRIV.02. calificadas como uso de servicios públicos/red viaria de Grado 3º infraestructuras privadas (CT,s)
- Tipo f)
  - Toda la red viaria y aparcamientos del ámbito
  - zonas verdes RG.ZV.01. RG.ZV.03 y RG.ZV.02 por ser consideradas como zonas de transición.



Figura 8.- Zonificación acústica del ámbito



### 8.2.3.2 Mapas de ruido

La situación acústica del ámbito de actuación en la situación posoperacional a techo de planeamiento se muestra en los siguientes planos:





Figura 10.- Mapa de ruido para el periodo vespertino

SITUACIÓN POSOPERACIONAL  
PERIODO DE TARDE

A 4,0 m DEL SUELO  
PROYMASA



Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road, Version 2 - Posoperacional - Posoperacional [D:\ANDRS-1\A-Ruido\1P-1175-1103ESTU-1\1PREDIC-1\1S9CIEM-1], Predictor Type 7810 V4.11

PLANO Nº 7.- RUIDO. SITUACIÓN POSOPERACIONAL. PERIODO DE TARDE.  
ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR S-9 "LAS CANTERAS II" DE CIEMPOZUELOS (MADRID)





### 8.2.3.3 Impacto acústico

El Real Decreto 1367/2007, 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, establece valores objetivo de calidad acústica para áreas urbanas existentes y no existentes en la actualidad, según la clasificación en Áreas Acústicas correspondientes a los usos del suelo establecidos en el planeamiento.

El suelo del Sector S-9 está mayoritariamente destinado a uso industrial/terciario, y dispone de varias parcelas destinadas a zonas verdes, aparcamientos, viario e infraestructuras privadas (transformadores eléctricos).

- Las parcelas P.1., P.2., RG.INF.PRIV.01. y RG.INF.PRIV.02. han sido calificadas acústicamente como área acústica tipo b, estableciéndose como valor objetivo que no se superen 70 dB(A) durante el periodo de día y de tarde, y 60 dB(A) durante el periodo de noche.
- Las parcelas RG.ZV.01., RG.ZV.02. y RG.ZV.03. han sido calificadas acústicamente como
- zonas de transición.
- La parcela RSM.INF.V.01., RG.INF.V.01., RL.INF.V.01., RL.INF.V.02., RL.INF.V.03.,
- RL.INF.AP.01., RL.INF.AP.02. y RL.INF.AP.03. han sido calificada acústicamente como áreas acústicas tipo f, estableciéndose como valor objetivo que en su límite perimetral no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes.

Analizados los mapas de isófonas de la situación posoperacional en los periodos de día, tarde y noche, se aprecia que todas las parcelas presentan niveles de ruido inferiores a los valores objetivo establecidos en el R.D. 1367/2007 correspondientes a las áreas acústicas correspondientes.

Por tanto, el desarrollo urbanístico del Sector S-9 "Las Canteras II" se considera viable desde el punto de vista acústico sin necesidad de adoptar medidas correctoras.

### 8.2.4 Radiaciones electromagnéticas

Tres antenas de telefonía se sitúan en las inmediaciones del Sector. La más próxima, colindante con el Sector, se sitúa en la calle del Álamo. La segunda en la rotonda de la M-404 que da entrada a Ciempozuelos y la tercera en la calle del Cedro. De acuerdo a los datos del Servicio de información sobre Instalaciones Radioeléctricas y Niveles de Exposición de la Secretaria de Estado de Telecomunicaciones para la sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, los niveles medidos en estas tres antenas (ORANGE ESPAGNE S.A.U código MADR3018F , XFERA MÓVILES S.A código 1B1M2362 y TELEFÓNICA MÓVILES SA S.A.U código 2800311) cumplen la



normativa legal vigente, al encontrarse muy por debajo de los niveles de referencia establecidos.

Figura 12.-Antenas de telefonía móvil ubicadas en las inmediaciones del ámbito



### 8.2.5 Geomorfología

La fisiografía de la zona presenta un relieve llano constituido por lomas y campiñas cubierta de pastizal y matorral.

El material predominante es el yeso con lomas y planicies divisorias, vertientes-glacis, y fondos de valle. El ámbito de estudio queda, por lo tanto, enmarcado en el límite meridional de la bajada de superficies hacia el valle del Tajo.

La geomorfología natural de la parcela se encuentra actualmente completamente modificada. Sobre ella se han llevado a cabo intensos movimientos de tierras. Se trata de un suelo sensiblemente plano, prácticamente en las rasantes de la carretera.

Topográficamente la cota de los terrenos oscila entre la cota 593,07 -como la cota más alta localizada en el vértice este del ámbito- y la cota 588,88 – como la mínima en el vértice noroeste del ámbito del sector. Deducido de estas cotas, se presentan unas pendientes medias por zonas, si bien una media de pendiente entre el Nordeste y el Suroeste arroja una pendiente de 0,9227%.



**Figura 13.-Relieve modificado en la parcela en estudio**





### **8.2.6 Evolución histórica del emplazamiento**

En las siguientes imágenes aéreas se puede observar la evolución de la zona, concretamente en los años 1956, 1997-2003, 2006, 2009, 2011, 2014 y 2017. Las fotografías de los años 1956 y 1997 se encuentran en blanco y negro, mientras que a partir del año 1997 se encuentran en color.

El principal objetivo de este análisis es evaluar los indicios de contaminación de los suelos mediante el análisis de la presencia de actividades potencialmente contaminantes que pueden determinar ciertos riesgos en la salud humana y en el medio ambiente.

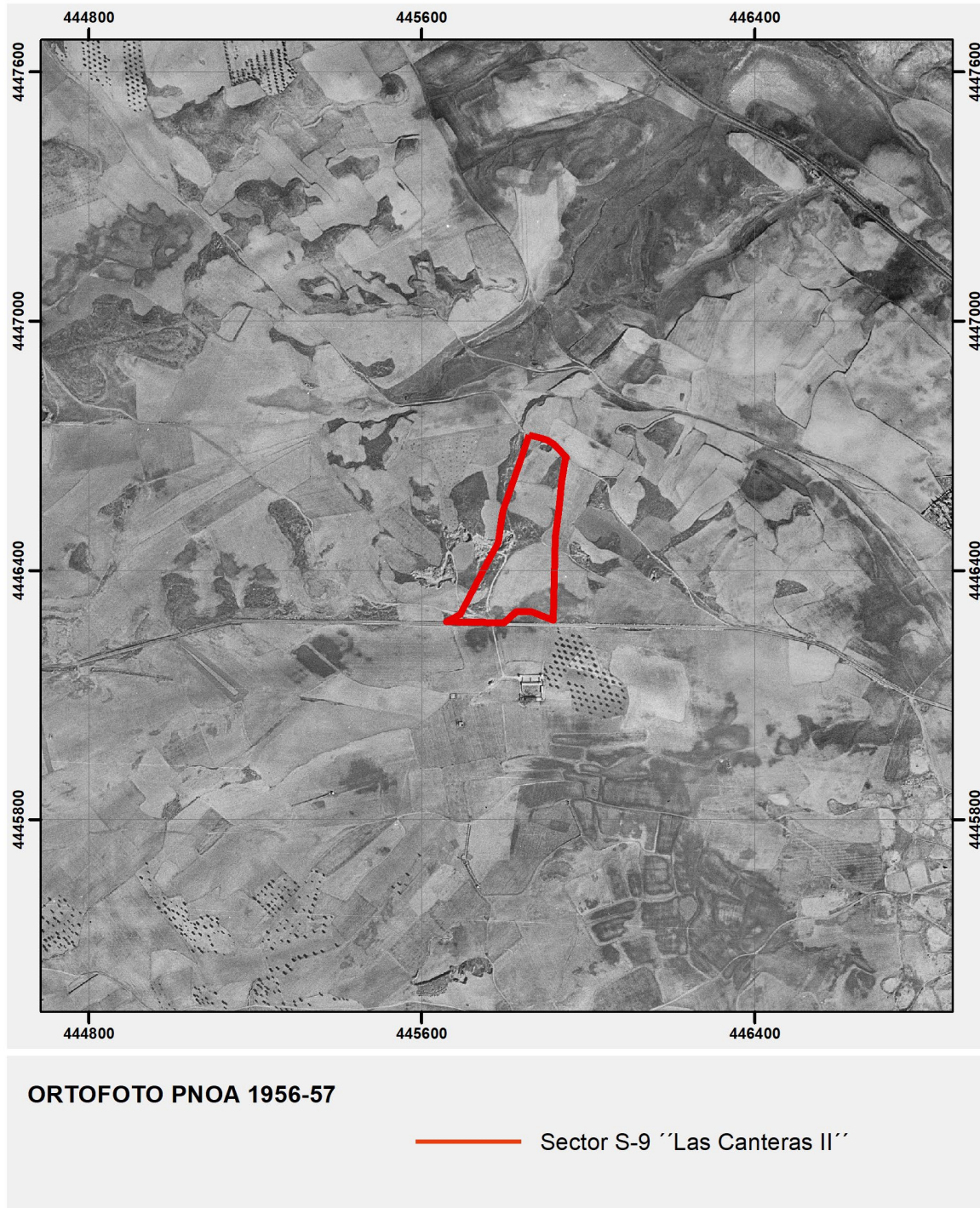
Se presta una especial atención a los siguientes emplazamientos incluidos dentro de estas categorías:

- Instalaciones Petrolíferas.
- Instalaciones Industriales.
- Escombreras y vertederos.
- Explotaciones agropecuarias.
- Otras instalaciones del tipo: urbanismo, graveras y canteras, infraestructuras de transporte.

Hasta el 1997 el uso de la parcela era de tierras de cultivo dedicadas a la obtención de productos como el cereal, pero a partir de este año comienza a producirse un abandono de las mismas convirtiéndose en baldíos. Pero es a partir del año 2006 cuando se suceden dentro del Sector distintos movimientos de tierra que empiezan a alterarla de una manera mucho más profunda y se inicia la construcción de la calle del Paraíso dentro del propio Sector. A partir del año 2011 la zona presenta un foco de acumulación de escombros y materiales inerte. A continuación se muestra una serie de fotografías históricas de la evolución del ámbito y su entorno y al final una serie de detalle que refleja la evolución desde el año 2006.



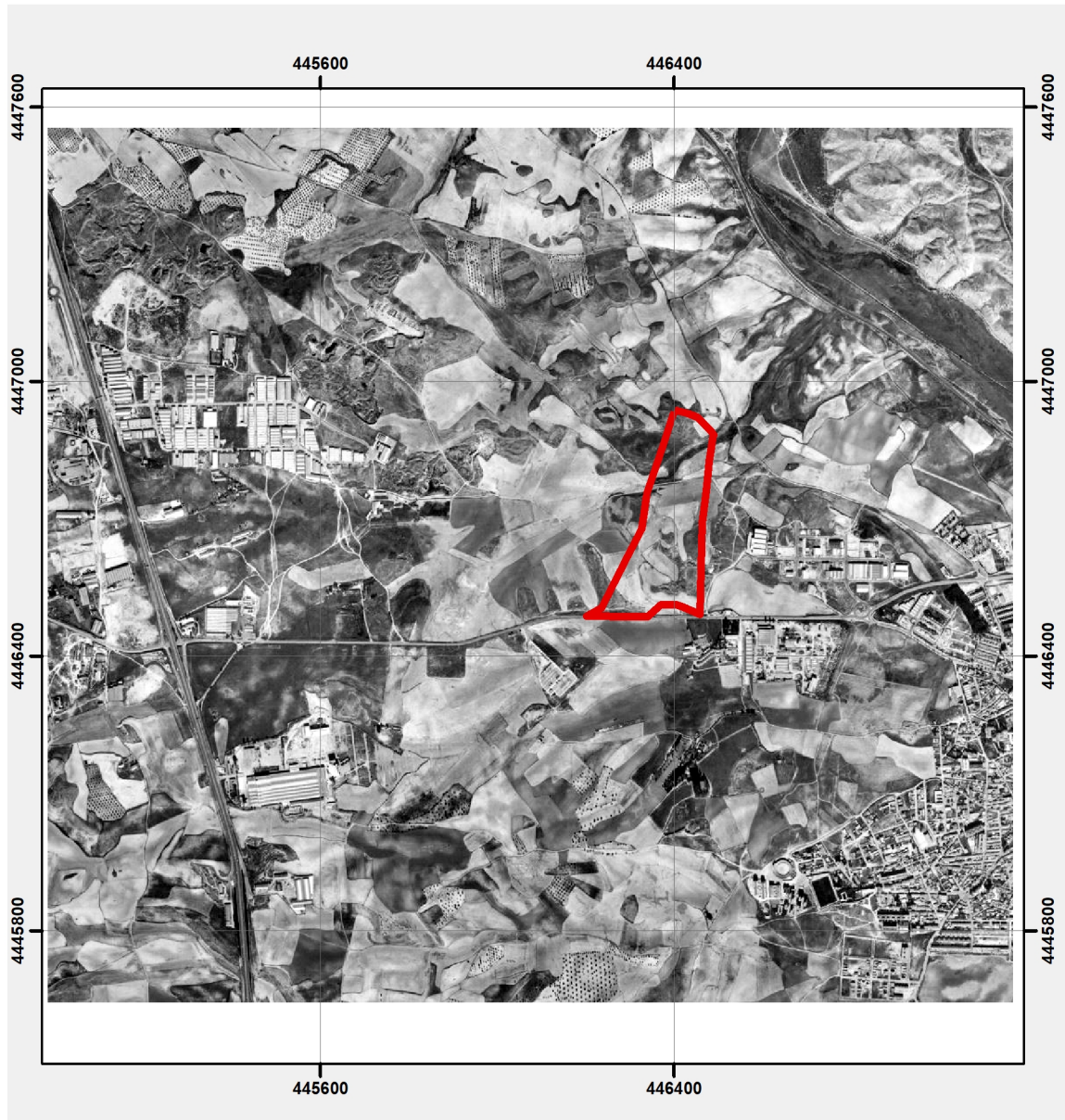
Figura 14.-1956 - 1957



En este año, el sector S-9 contaba con un uso agrícola y unas pequeñas canteras; no hay edificación de ningún tipo en los alrededores. Se pueden apreciar cultivos en secano de tipo herbáceo. En la zona sureste del sector cabe destacar la presencia de olivar.



Figura 15.-1997 - 1998



**ORTOFOTO PNOA 1997-1998**

— Sector S-9 "Las Canteras II"

En este año, los terrenos del sector S-9 mantienen el uso agrícola y desaparecen las canteras, sin embargo, se aprecia un abandono de las actividades agrícolas tradicionales en la zona más septentrional. El principal cambio respecto de la foto anterior es la presencia de un polígono industrial hacia el sur. Además, en la zona más oriental de S-9 se observa el establecimiento de una nave de uso industrial que pertenece en la actualidad al polígono "Los Fuertecillos".



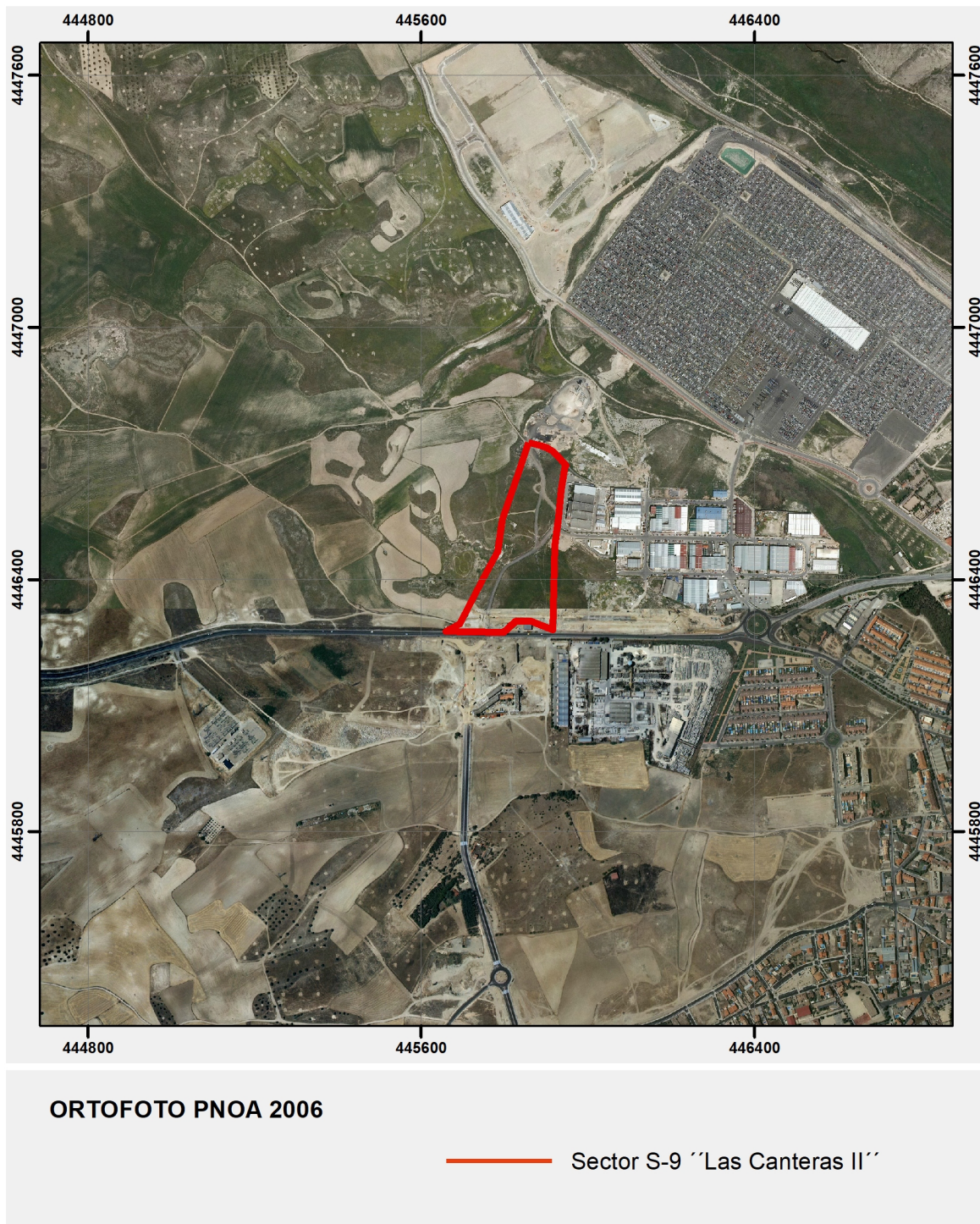
Figura 16.-1997 – 2003



En esta imagen se observa que el uso de los suelos mantiene su uso agrícola con numerosas parcelas en fase de abandono donde se desarrolla un pastizal con matorral bajo. Respecto al polígono industrial cada vez se va acentuando su desarrollo, creándose el nuevo polígono industrial "El Huertecillo". Como elemento a destacar, en la zona más meridional se puede apreciar una construcción, una estación de servicio, actualmente Galp junto a la carretera M-404.



Figura 17.- 2006



La zona de estudio mantiene en parte la actividad pero se perciben algunos terrenos sin cultivar como consecuencia del abandono del sector agrícola. Cabe destacar una nueva construcción asociada a una nave que corresponde con la Sede Central de Bergé Gefco dedicada a la logística de vehículos.



Figura 18.- 2009



En el año 2009 se nota más acentuado el abandono de los terrenos agrícolas, como elemento a destacar, hay una nueva nave industrial en las inmediaciones de la Sede Central de Bergé Gefco; esta nueva empresa llamada Kovyx Outdoor se dedica a la comercialización y distribución de piscinas desmontables, spas etc.

Dentro de la zona de estudio se aprecia la presencia de residuos y vertidos inertes.



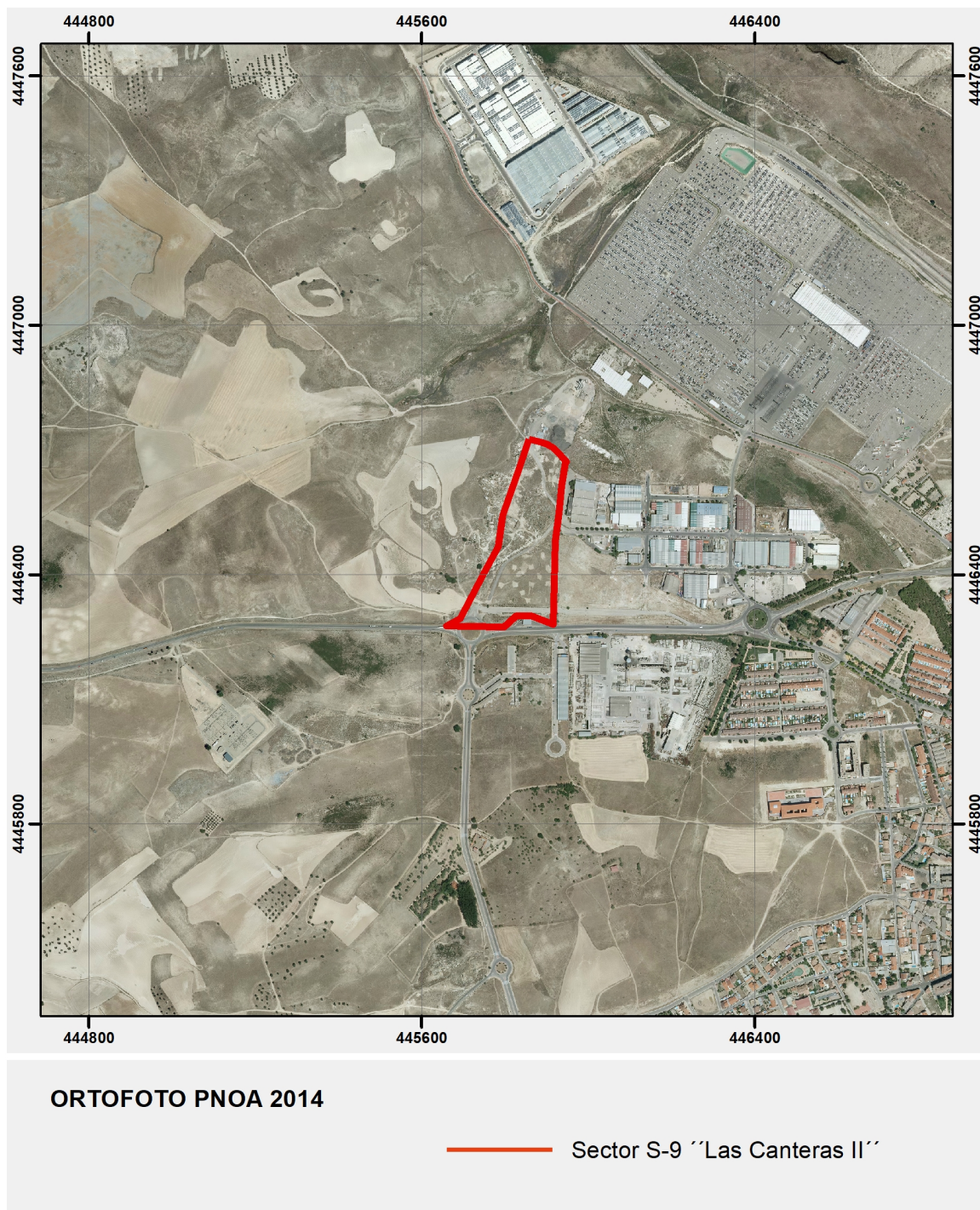
Figura 19.- 2011



Apenas se notan cambios en el sector. Las zonas urbanizadas continúan en expansión y el polígono industrial se mantiene sin cambios bruscos.



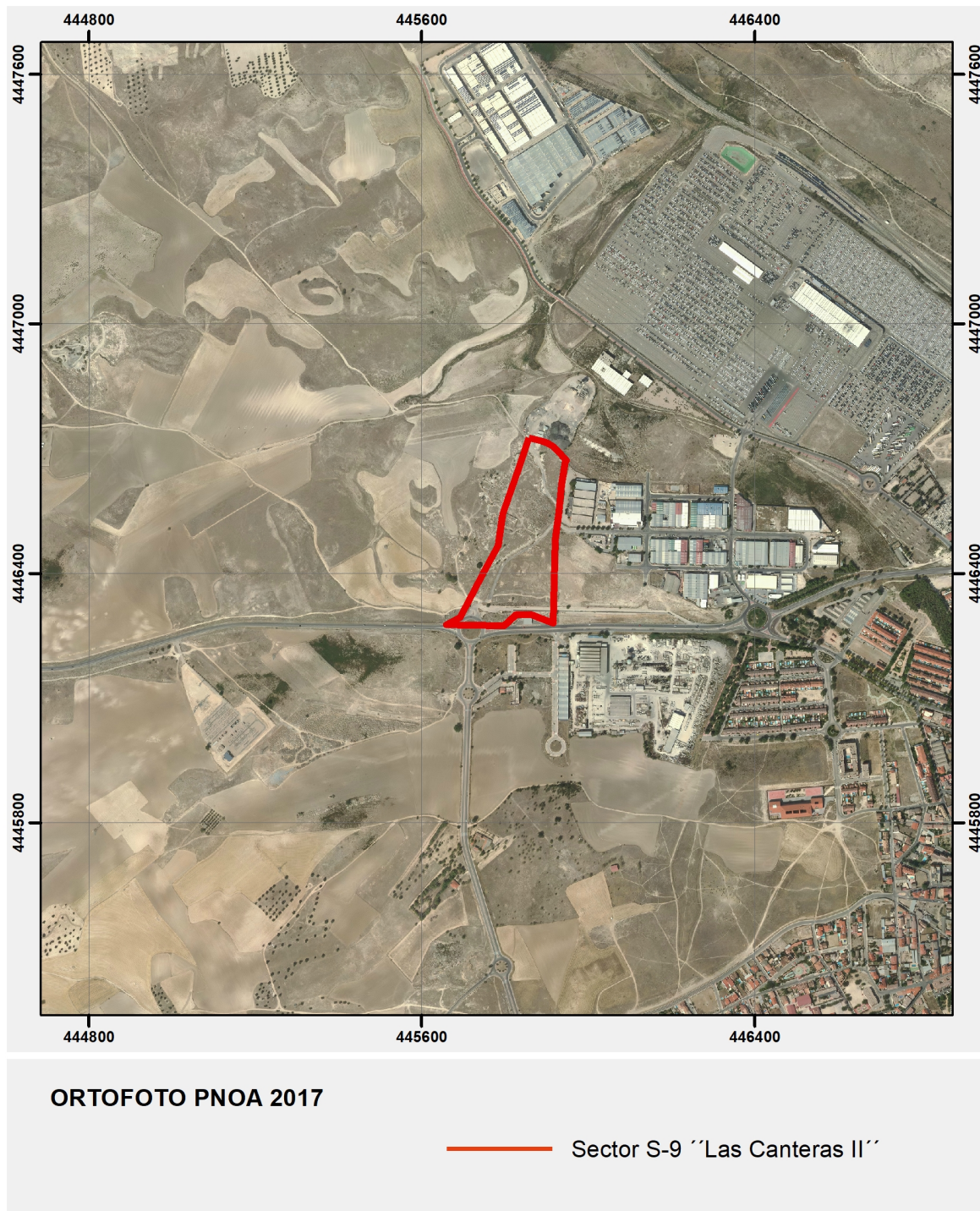
Figura 20.- 2014



Apenas se notan cambios en el sector salvo la deposición de más residuos. Las zonas urbanizadas y el polígono industrial se mantienen sin cambios bruscos.



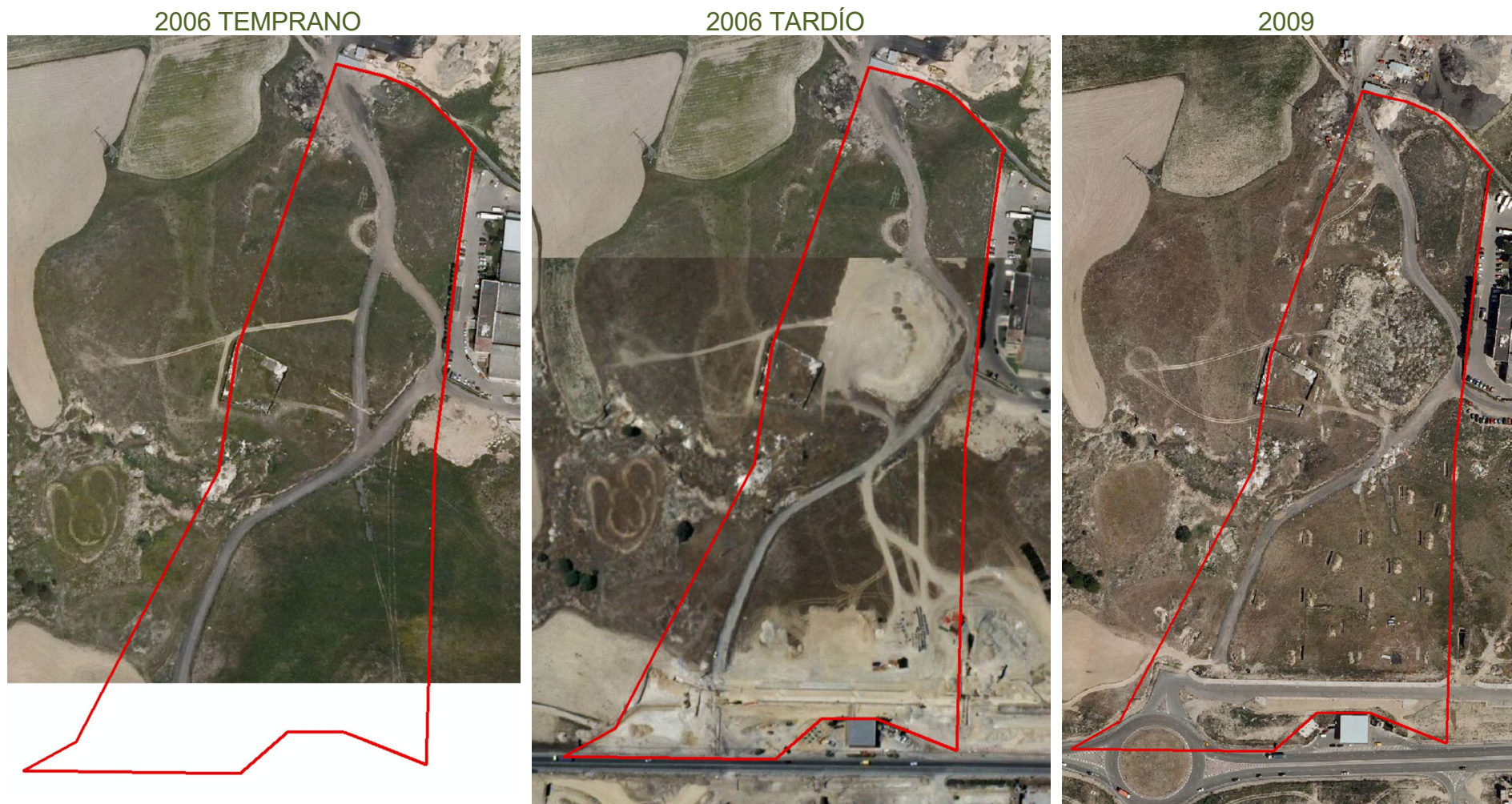
Figura 21.- 2017



El estado general es similar al año 2014. A continuación se aporta la fotografía aérea del sector en mayor detalle entre los años 2006 y 2014 que es cuando se producen los mayores cambios.



Figura 22.- Detalle de la evolución en los últimos años, desde el año 2006 que se aceleran las modificaciones en el sector





2011



2014



2017





### **8.2.7 Identificación de fuentes potencialmente contaminantes del suelo en los alrededores del ámbito**

Del estudio histórico realizado se deriva que dentro del ámbito de estudio no se han llevado a cabo actividades potencialmente contaminantes del suelo que en la actualidad estén recogidas en 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.

Sin embargo, en el polígono ubicado al este del ámbito si existen actividades catalogadas como potencialmente contaminante:

<b>ANEXO I</b>	
<b>Actividades potencialmente contaminantes del suelo</b>	
<b>CNAE93-Rev1</b>	<b>Descripción</b>
50,20	Mantenimiento y reparación de vehículos de motor.
36,1	Fabricación de muebles
50,20	Venta al por menor de carburantes para la automoción, cuando posean instalaciones de almacenamiento.
51,57	Comercio al por mayor de chatarra y productos de desecho
37,10	Reciclaje de chatarra y desechos de metal.
60,3	Transporte por tubería

El siguiente esquema ilustra las actividades potencialmente contaminantes que se desarrollan en los alrededores de la parcela:





## 8.2.8 Geología e hidrogeología

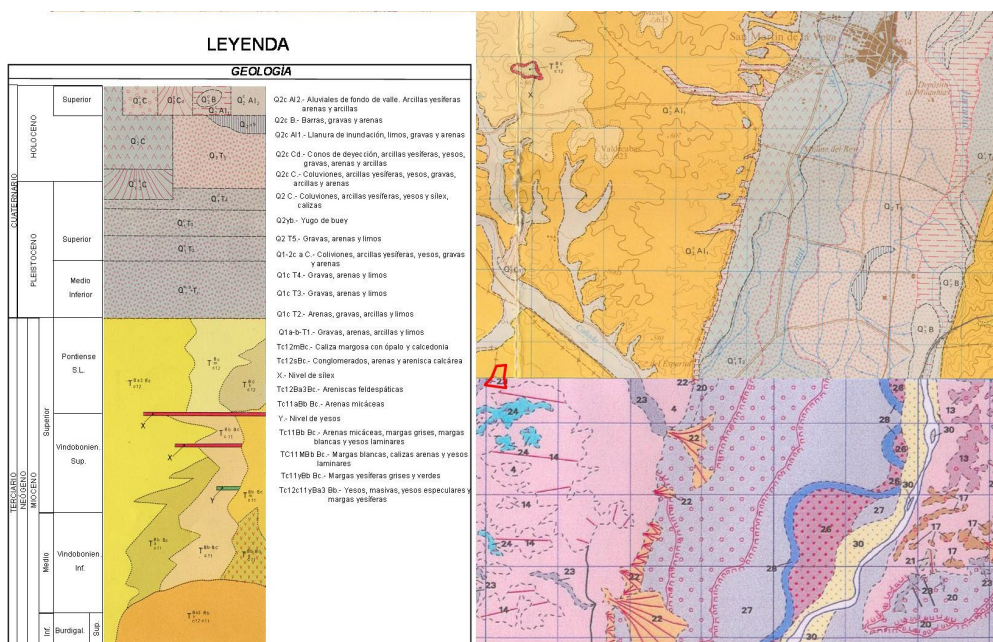
Los terrenos del término de Ciempozuelos, así como su núcleo urbano, se asientan sobre materiales del Mioceno. Se pueden distinguir dos tipos de formaciones geológicas: margas y bancos yesíferos del Vindoboniense (Terciario) y depósitos cuaternarios. Estas dos grandes unidades sirven también para su análisis como acuíferos. Existen numerosos pozos excavados en este tipo de materiales en el casco urbano a pesar de la mala calidad natural de las aguas; se trata de pozos de gran diámetro (1-2 m) y de poca profundidad (normalmente entre 5 y 7 m).

El segundo gran conjunto lo conforman los depósitos cuaternarios del valle fluvial ligados a la red de drenaje principal (el río Jarama) y conectados hidráulicamente con él. Litológicamente corresponden a materiales depositados por la dinámica fluvial, por lo que están compuestos por rocas sedimentarias como limos, arcillas, gravas cuarcíticas y carbonáticas, fragmentos de yesos, margas y arenas. Presentan el nivel freático cerca de la superficie del terreno, con oscilaciones en función de la explotación, del grado de conexión con el cauce del Jarama y de la recarga inducida por los regadíos. El espesor de los acarreo fluviales, controlado por sondeos de reconocimiento, es de unos 20 m. Se encuentran fuertemente trastocados por las actividades extractivas de áridos a cielo abierto.

Ambos acuíferos se comportan de forma aislada y apenas existen relación entre ellos salvo la descarga difusa del acuífero mioceno en el cuaternario. La calidad química natural de las aguas subterráneas las hace inservibles para abastecimiento humano a tenor de la normativa vigente.

Como se puede observar en la imagen, los depósitos neógenos de origen continental son los que predominan en la zona del Sector SURT-9 y se relacionan con las facies centrales cuyos materiales se depositan en el interior de la cuenca. Hay un predominio de sedimentación química.

Figura 23.-Mapa geológico





### 8.2.9 Geotecnia

El sustrato yesífero (serie gris) y arcilloso sobre el que se asienta el sector pertenece a la Unidad Geotécnica de las Arcosas Inferiores Toscos, que, en general, posee una capacidad portante media, pudiendo aparecer asentamientos de magnitud media en los primeros momentos de entrada en carga del terreno.

Figura 24.-Yesos afloran en la parcela en estudio



Las condiciones para elevar construcciones en los terrenos son, por tanto, favorables, aunque pueden presentarse problemas de tipo geomorfológico y geotécnico (expansividad puntual, niveles plásticos y presencia de sepiolitas). En las proximidades de la arroyada existente por el Este de la finca las condiciones constructivas también son favorables, aunque cabe prever problemas de tipo geomorfológico, hidrológico y geotécnico.

### 8.2.10 Hidrología superficial

El término municipal de Ciempozuelos, se encuentra enclavado dentro de la Confederación Hidrográfica del Tajo, perteneciendo a la cuenca hidrográfica del Jarama, subcuenca del río Henares-Jarama. Como se ha mencionado con anterioridad, los ríos que fluyen en esta zona van a presentar un régimen pluvial (más de una estación lluviosa) y permanente. Actualmente, este régimen ha sufrido cambios como consecuencia de los vertidos urbanos.

El único cauce superficial de cierta importancia próximo a la parcela en estudio es el Arroyo de la Buzana, que circula a unos 450 metros al noroeste de los del Sector SURT-9 y que va a desembocar al Arroyo de la Cañada, que a su vez es tributario del Canal del Jarama.

A pesar de estar totalmente desvinculado del polígono, cabe mencionar, por su importancia, el río Jarama que se encuentra situado a una distancia aproximada, en línea recta, de unos 5 Km al este del área de actuación.

En cuanto al interior del sector el ámbito no está atravesado por ningún cauce, ni permanente ni estacionario.



Figura 25.-Red hidrológica superficial



### 8.2.11 Capacidad agrológica

El estudio de Cartografía de la Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid realizado para la Dirección General de Urbanismo y Planificación Territorial, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, pretende identificar las tierras de mejor capacidad agrícola con el objeto de proceder a su posible protección. La clasificación se divide en ocho unidades; desde la clase agrológica 1 a la 8, es decir, desde la clase con más alta capacidad a la más baja.

La parcela objeto de estudio presenta la clasificación agrológica 3c, que indica suelos con severas limitaciones que reducen la gama de cultivos y/o requieren especiales técnicas de manejo y que presentan a su vez limitaciones climáticas (escasa precipitación período de crecimiento corto...). En general estos suelos son pobres en materia orgánica.

Las características que presenta esta zona son:

Precipitación media anual (mm)	>400
Grado de erosión	Moderado o menor
Clases de drenaje	Moderado bien drenado o mejor
Inundación	Ocasional o menos
Permeabilidad	Lenta o más rápida



Materia orgánica (%)	Cualquier
Agua de riego: riesgo de salinización/alcalinización	Alto

Fuente: catálogo de caracterización y clasificación agrológica Comunidad de Madrid

## 8.3 MEDIO BIÓTICO

### 8.3.1 Vegetación

La vegetación original del territorio está condicionada por el clima y las características edáficas propias del área que se trata. La vegetación que, según estos factores, cabría esperar en la zona o vegetación potencial pertenece, según el Mapa de Series de Vegetación, de Rivas-Martínez, serie climatófila mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia*. De no existir degradación, la vegetación potencial correspondería en su fase culminante con un encinar manchego de la asociación *Bupleuro-Quercetum rotundifoliae, subasociación typicum*, propia de climas mediterráneos continentales.

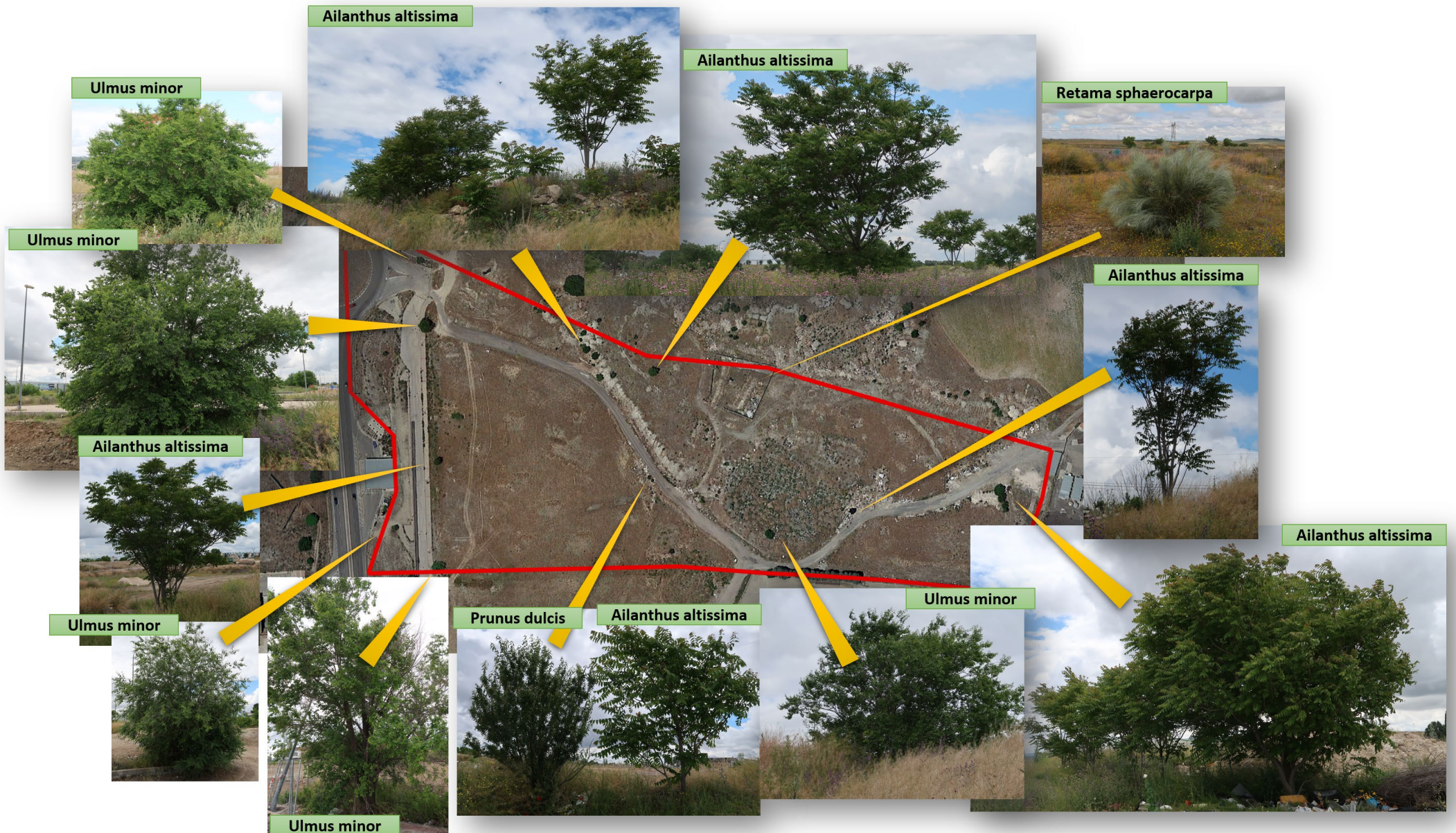
Dado que en las proximidades a la parcela se encuentran núcleos de población y que la zona de estudio ha sido modificada históricamente por la actividad humana para su aprovechamiento agrícola y ganadero, y más cerca en el tiempo, para usos industriales, en la actualidad la presencia de las comunidades vegetales naturales que han sido descritas anteriormente es nula.

El Sector SURT-9 se encuentra actualmente desprovisto de vegetación en una parte y cubierto de vegetación ruderal nitrófila en otra. Únicamente existen unos cuantos ejemplares arbóreos: existen diversos ejemplares de olmo (*Ulmus minor*) sin apenas valor, varios ejemplares de ailanto (*Ailanthus altissima*), un ejemplar de almendro (*Prunus dulcis*) y algunos arbustos, fundamentalmente retamas (*Retama sphaerocarpa*). El continuado e intenso aprovechamiento agrario desarrollado en la parcela en tiempos lejanos y el aislamiento de ésta causado por el desarrollo industrial en sus inmediaciones y la construcción de infraestructuras viarias, dificultan el desarrollo de la vegetación potencial que debería situarse en el sector.

En el caso de querer plantar árboles, se deberán priorizar especies arbóreas y herbáceas que no tengan polinización anemófila a través del aire que puedan producir alergias como el plátano o arizónicas.



Figura 26.-Vegetación actual en el ámbito de estudio



### 8.3.2 Fauna

La parcela se encuentra circundada al este por el casco urbano de Ciempozuelos, al norte por un polígono industrial y al sur por la carretera M-404 por lo que su calidad como hábitat para la fauna silvestre se encuentra muy limitada.

Dentro del sector no se identifican especies singulares o amenazadas siendo posible únicamente observar especies comunes, de gran amplitud ecológica.

Figura 16.- Grupo de passeriformes en la parcela



## 8.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO Y AFECCIONES LEGALES DEL SUELO

Ciempozuelos, emplazado al sur de la Comunidad de Madrid, pertenece a la comarca de La Sagra, situado a 568 metros de altitud media y a 35 kilómetros de distancia de la capital.

El núcleo del pueblo se encuentra limitado por la carretera M-404 (Navalcarnero-Chinchón) y la línea férrea Madrid-Alicante. Otras carreteras que cruzan el pueblo son la autovía A-4 y la carretera M-307. Desde 1851, debido a la línea férrea Madrid-Aranjuez el municipio posee una estación de ferrocarril, actualmente de Cercanías Madrid, en la línea C-3 (Aranjuez - Madrid - El Escorial). Además, cuenta con una línea urbana circular que recorre el municipio, así como varias líneas interurbanas.

Su economía es principalmente agraria de regadío localizada en la parte este y sureste del término municipal (Las Vegas del Jarama), aunque de unos decenios a esta parte, ha tenido una base industrial importante.

El municipio, cuenta según el padrón municipal para 2019 del INE con 24 592 habitantes y una densidad de 495,46 hab./km<sup>2</sup>, en evolución creciente.



### 8.4.1 Vías pecuarias

Las vías pecuarias son caminos de origen milenario usados para el tránsito de ganado. Actualmente el conjunto de cañadas reales y demás vías pecuarias forman un patrimonio histórico que es necesario preservar y dar a conocer.

El sector limita con cañadas destinadas al tránsito de ganado y en función de su anchura se clasifican en:

- Cañada de los Cerros de Castillejos al Puente del Prado (hasta 75 metros).
- Vereda de la Carreruela o de Cabeza Serranos (hasta 20 metros).

Figura 16.-Vías pecuarias



### 8.4.2 Espacios Naturales Protegidos y/o de Interés

Los terrenos no forman parte de ningún espacio natural protegido y/o de interés en virtud de la legislación comunitaria, estatal o regional.

Los espacios naturales protegidos más próximos al Sector son el Parque Regional en torno a los ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama y a los espacios de la Red Natura 2000, Zona Especial de Conservación (ZEC) "Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid" y Zona de Especial Protección de las Aves (ZEPA), "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares".



Como ya se ha dicho los terrenos no forman parte de estos espacios protegidos, ni tampoco quedan colindantes o muy próximos a ellos, tal y como puede apreciarse en la figura que se adjunta a continuación.

Figura 17.- Espacios protegidos próximos al ámbito de estudio



## 8.5 MEDIO PERCEPTUAL

El paisaje constituye la expresión espacial y visual del medio. Es un concepto integrador que resume, desde el punto de vista de la percepción estética, un conjunto de valores ligados a los aspectos físicos del medio físico, del medio biológico y de la huella humana.

El estudio del paisaje del ámbito resulta de interés por dos motivos básicos:

1. Para evaluar los efectos que pueden derivarse de las transformaciones urbanísticas previstas.
2. Para evitar y/o minimizar dichos impactos.

El impacto sobre el paisaje va a depender tanto de la importancia de los cambios que se produzcan como de lo visibles y percibidos que resulten esos cambios. En el caso del área de estudio los cambios que se contemplan son sustanciales si bien la afección paisajística es local y reducida, debido al escaso valor paisajístico de la parcela en la actualidad.



### **8.5.1 Contexto paisajístico y Potencial de vistas**

Los terrenos objeto de estudio se enmarcan en un entorno muy alterado, urbano, circundados por edificaciones industriales e infraestructuras viarias.

La cuenca visual percibida desde el sector es reducida debido a su situación en el entorno en el que se sitúa, donde infraestructuras de transporte como M-404 así como las edificaciones industriales cercanas, forman barreras visuales sobre el observador presente en el interior de la parcela. Además, la topografía eminentemente llana sin terrenos elevados no permite la proyección de amplias vistas desde el ámbito de estudio.

**Figura 27.- Vistas desde el sector hacia el sur donde se aprecia la barrera visual que forma la M-404, así como las naves industriales al otro lado de la infraestructura viaria.**



### **8.5.2 Paisaje intrínseco. Calidad y fragilidad visual.**

Actualmente el paisaje de la parcela se encuentra condicionado por los movimientos de tierra que se han llevado a cabo en ella y el vertido de escombros, lo que le confiere un aspecto completamente alterado. Este aspecto, junto con el reducido potencial de vistas, determina que la calidad del paisaje se juzgue como baja.

Por su parte, la fragilidad del ámbito frente a modificaciones o alteraciones se considera baja debido a que se trata de unos terrenos de pendiente baja y con una vegetación muy poco singular.



## 9 ANÁLISIS DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y CUANTIFICACIÓN

### 9.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

#### 9.1.1 Consideraciones previas

La metodología empleada para el análisis de los efectos ambientales considera el carácter del "plan" del documento a analizar y la fase en la que se encuentra. A este nivel se desconocen algunos detalles concretos del proyecto que, finalmente, se desarrollará en el área de uso lucrativo planteada en el Plan, sin olvidar que se trata de una modificación de un plan ya aprobado.

Aun así, el presente estudio analiza la incidencia ambiental que se deriva del Plan Parcial identificando y valorando los efectos ambientales que se derivarán de la fase de planificación, construcción y uso/funcionamiento del sector industrial y comercial.

#### 9.1.2 Metodología empleada para la identificación y valoración de los impactos derivados de la ejecución de la Modificación Puntual del Plan Parcial

Una vez conocidos los elementos de la Modificación del Plan Parcial que pueden afectar al medio y las principales características ambientalmente del territorio, se procede a la identificación de los posibles impactos ambientales. Esta fase, crucial en el proceso, consiste en predecir la naturaleza de las interacciones entre el proyecto y el entorno, es decir, las relaciones entre las acciones -causa primaria de impacto- y los factores del medio -sobre los que se produce el efecto-.

#### 9.1.3 Identificación de impactos

La identificación de los efectos ambientales se realizará del modo tradicional, esto es, a través de una matriz de doble entrada en la que se confronten las principales acciones en las que finalmente se concreta la Planificación con los principales factores ambientales susceptibles de ser afectados.

Las afecciones que se identifican del análisis de esta matriz se depuran separando los impactos que se juzgan como no significativos de aquellos que si se consideran significativos y por tanto deben ser analizados de forma más exhaustiva. Los impactos no significativos se describen, justificando debidamente por qué se considera que no deben ser estudiados más profundamente.

#### 9.1.4 Valoración de impactos

Una vez depurada la matriz anterior se debe proceder a la valoración de los impactos significativos. Esta valoración se realizará considerando dos variables, la Incidencia y la Magnitud, del modo que se expone a continuación:

- a) Caracterización de los Impactos



La caracterización nos aproxima a la severidad y forma de la alteración, la cual viene definida por una serie de atributos de tipo cualitativo que caracterizan dicha alteración, siendo los siguientes:

- **Signo**: positivo o negativo, se refiere a la consideración de benéfico o perjudicial que merece el efecto a la comunidad técnico-científica y a la población en general.
- **Inmediatez**: directo o indirecto. Efecto directo o primario es el que tiene repercusión inmediata en algún factor ambiental, mientras el indirecto o secundario es el que deriva de un efecto primario.
- **Acumulación**: simple o acumulativo. Efecto simple es el que se manifiesta en un solo componente ambiental y no induce efectos secundarios ni acumulativos ni sinérgicos. Efecto acumulativo es el que incrementa progresivamente su gravedad cuando se prolonga la acción que lo genera.
- **Sinergia**: sinérgico o no sinérgico. Efecto sinérgico significa reforzamiento de efectos simples, se produce cuando la coexistencia de varios efectos simples supone un efecto mayor que su suma simple.
- **Momento**: en que se produce: corto, medio o largo plazo. Efecto a corto, medio o largo plazo es el que se manifiesta en un ciclo anual, antes de cinco años o en un periodo mayor, respectivamente.
- **Persistencia**: temporal o permanente. Efecto permanente, supone una alteración de duración indefinida, mientras el temporal permanece un tiempo determinado.
- **Reversibilidad**: reversible o irreversible. Efecto reversible es el que puede ser asimilado por los procesos naturales, mientras el irreversible no puede serlo o solo después de un largo periodo de tiempo.
- **Recuperabilidad**: recuperable o irrecuperable. Efecto recuperable es el que puede eliminarse o reemplazarse por la acción natural o humana, mientras no lo es el irrecuperable.
- **Periodicidad**: periódico o no periódico. Efecto periódico es el que se manifiesta de forma cíclica o recurrente; efecto no periódico es el que se manifiesta de forma impredecible en el tiempo, debiendo evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia.
- **Continuidad**: continuo o discontinuo. Efecto continuo es el que produce una alteración constante en el tiempo, mientras el discontinuo se manifiesta de forma intermitente o irregular.

#### b) Cálculo de la Incidencia de los Impactos

La *Incidencia* considera los atributos anteriormente señalados y se calcula asignando un código numérico para las distintas formas que pueda tomar cada atributo, acotado entre un valor máximo para la más desfavorable y un valor mínimo para la más favorable, según se muestra a continuación:

Figura 28.- Código numérico asignado a cada atributo para el cálculo de la *Incidencia*



ATRIBUTO	TIPO	PESO
NATURALEZA	Positivo	--
	Negativo	--
INMEDIATEZ (INM)	Directo	3
	Indirecto	1
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
	Simple	1
SINERGIA (S)	Sinérgico	3
	No sinérgico	1
MOMENTO EN QUE SE PRODUCE (M)	A corto plazo	3
	A medio plazo	2
	A largo plazo	1
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
	Temporal	1
REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
	Irreversible	3
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
	Irrecuperable	3
PERIODICIDAD (Pr)	Periódico	3
	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3
	No continuo	1

La integración de todos estos atributos en el cálculo de la incidencia se realiza mediante la suma ponderada de los atributos según la importancia de cada uno en el entorno y en la Planificación objeto de estudio. En el caso concreto que nos ocupa se considera que los atributos más importantes son los que hacen referencia a la imposibilidad de recuperar el entorno ambiental afectado una vez desarrollados los usos urbanísticos previstos. Se obtiene así que la incidencia para los impactos de ocupación se calcula como:

$$\text{INCIDENCIA} = \text{INM} + 2\text{A} + 2\text{S} + \text{M} + 3\text{P} + 3\text{R} + 3\text{Rc} + \text{Pr} + \text{C}$$

Para la estandarización de la incidencia entre 0 y 1 se utiliza la expresión:

$$I_s = \frac{I - I_{\min}}{I_{\max} - I_{\min}}$$

Siendo:

$I_s$ : Valor de la incidencia del impacto estandarizado entre 0 y 1.

$I$ : Valor de la incidencia del impacto sin estandarizar.

$I_{\max}$ : Máximo valor que puede tomar la incidencia del impacto.

$I_{\min}$ : Mínimo valor que puede tomar la incidencia del impacto.

Los valores de  $I_{\min}$  e  $I_{\max}$  son de 17 y 51, respectivamente, para todos los impactos excepto para los positivos, en los que toman valores de 11 y 33, respectivamente, dado que no se le asignan los atributos de recuperabilidad y reversibilidad, al carecer de sentido en los mismos.

### c) Determinación de la Magnitud de los Impactos

La *Magnitud* representa la cantidad y calidad del factor modificado. Cuando es posible se utiliza un indicador cuantitativo. Los indicadores seleccionados



corresponden al nivel de detalle del plan; si en ocasiones parecen demasiado sencillos, ello se debe a que el plan no está suficientemente definido para utilizar indicadores que requieren información más detallada. En otras ocasiones se determina la magnitud de una manera cualitativa. Finalmente se estandariza el resultado entre 0 y 1, de forma que la magnitud resulte:

Figura 29.- Valores de Magnitud

Muy Alta	1
Alta	0,8
Media	0,6
Baja	0,4
Muy Baja	0,2

d) Enjuiciamiento de los Impactos

Se realiza a partir de los resultados obtenidos en los dos puntos anteriores y consiste en la interpretación de cada impacto identificado en los términos de COMPATIBLE, MODERADO, SEVERO o CRÍTICO.

Para ello, el valor final del impacto se calcula multiplicando la incidencia por la magnitud. Teniendo en cuenta que el resultado oscila entre 0 y 1 se considera que la calificación del impacto, ajustada a las clases que establece el Real Decreto 1.131/1.988, presenta la siguiente progresión:

Figura 30.- Calificación del impacto a partir de la multiplicación de la incidencia por la magnitud

VALOR IMPACTO (Incidencia x Magnitud)	INCIDENCIA											
	Muy alta		Alta		Media		Baja		Muy Baja		Nula	
	(1)	(0,9)	(0,8)	(0,7)	(0,6)	(0,5)	(0,4)	(0,3)	(0,2)	(0,1)	(0)	
Muy alta (1)	1 CRÍTICO	0,9 CRÍTICO	0,8 CRÍTICO	0,7 CRÍTICO	0,6 SEVERO	0,5 SEVERO	0,4 MODERADO	0,3 MODERADO	0,2 MODERADO	0,1 COMPATIBLE	NO IMPACTO	
Alta (0,8)	0,8 CRÍTICO	0,72 CRÍTICO	0,64 SEVERO	0,56 SEVERO	0,48 SEVERO	0,4 MODERADO	0,32 MODERADO	0,24 MODERADO	0,16 MODERADO	0,08 COMPATIBLE	NO IMPACTO	
Media (0,6)	0,6 SEVERO	0,54 SEVERO	0,48 SEVERO	0,42 SEVERO	0,36 MODERADO	0,3 MODERADO	0,24 MODERADO	0,18 MODERADO	0,12 COMPATIBLE	0,06 COMPATIBLE	NO IMPACTO	
Baja (0,4)	0,4 MODERADO	0,36 MODERADO	0,36 MODERADO	0,28 MODERADO	0,24 MODERADO	0,2 MODERADO	0,16 MODERADO	0,12 COMPATIBLE	0,08 COMPATIBLE	0,04 COMPATIBLE	NO IMPACTO	
Muy Baja (0,2)	0,2 MODERADO	0,18 MODERADO	0,16 MODERADO	0,14 MODERADO	0,12 MODERADO	0,1 COMPATIBLE	0,08 COMPATIBLE	0,06 COMPATIBLE	0,04 COMPATIBLE	0,02 COMPATIBLE	NO IMPACTO	
Nula (0)	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	

CALIFICACIÓN FINAL DEL IMPACTO			
$I \times M = 0,65-1$	$I \times M = 0,41-0,65$	$I \times M = 0,15-0,40$	$I \times M < 0,15$
<b>CRÍTICO</b>	<b>SEVERO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>



## 9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL

La identificación de los efectos o alteraciones significativas que se pueden producir se ha realizado según un proceso iterativo desarrollado en los pasos siguientes:

- i. Identificación de factores ambientales del medio susceptibles de ser afectados. Expresión en forma de árbol con tres niveles.
- ii. Identificación de las acciones, susceptibles de producir impactos, asociadas al proceso de urbanización y posterior funcionamiento de las actividades. Expresión en forma de árbol con tres niveles.
- iii. Cruce de los dos árboles anteriores para detectar los impactos potenciales y expresión en forma de "matriz de impactos".

A continuación se desarrollan cada uno de estos apartados.

### 9.2.1 Factores Ambientales susceptibles de ser afectados

A partir de la descripción de los principales aspectos ambientales que conforman la parcela se ha elaborado una lista de los factores ambientales que pueden verse potencialmente afectados por las acciones implicadas en el proceso de desarrollo del Plan Parcial. Se resumen en forma de árbol en la figura adjunta.

Figura 31.- Factores ambientales susceptibles de ser afectados

FACTORES AMBIENTALES			
SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL	MEDIO INERTE	AIRE	MICROCLIMA/CAMBIO CLIMÁTICO
			CALIDAD DEL AIRE/CONTAMINACIÓN
			CONFORT SONORO
			CIELO NOCTURNO
		AGUA	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA
		TIERRA-SUELO	RELIEVE Y CARÁCTER TOPOGRÁFICO
	SUELO Y SUBSUELO		
	PROCESOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA DEL SUELO	
	MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN	RECARGA DE ACUÍFEROS
		FAUNA	VEGETACIÓN
	MEDIO PERCEPTUAL	PAISAJE INTRÍNSECO	FAUNA- HÁBITATS
		POTENCIAL DE VISTAS	UNIDADES DE PAISAJE
SUBSISTEMA POBLACIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS	POBLACIÓN	PERSONAS	EMPLEO
			SEGURIDAD Y SALUD
	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	ABASTECIMIENTO
			SANEAMIENTO
	INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA	ENERGÍA	



### 9.2.2 Acciones de la Modificación del Plan Parcial susceptibles de generar Impactos

La Planificación se concreta en una serie de acciones que se llevarán a cabo durante la construcción de los desarrollos urbanísticos y durante el funcionamiento/uso de los mismos. De forma que se han identificado aquellas acciones asociadas al proceso urbanizador susceptibles de generar impactos:

Figura 32.- Acciones en las que se concreta la Modificación del Plan Parcial

ACCIONES EN LAS QUE SE CONCRETA EL DESARROLLO URBANÍSTICO PROPUESTO		
FASE DE CONSTRUCCIÓN. OBRAS DE URBANIZACIÓN	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	DESBROCE Y DESPEJE
		MOVIMIENTO DE TIERRAS
		CIRCULACIÓN/FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA DE OBRA Y OTROS (CASSETAS DE OBRA, ETC.)
		CONSUMOS
		PRESENCIA DE LAS EDIFICACIONES, VIALES, INSTALACIONES ASOCIADAS, VEHÍCULOS, PERSONAS, ETC.
FASE DE FUNCIONAMIENTO DE LOS USOS Y ACTIVIDADES CONTEMPLADOS PARA EL ÁMBITO	PRESENCIA DE LOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS	PROCESOS DE COMBUSTIÓN
	FUNCIONAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES	PRODUCCIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES
		PRODUCCIÓN DE RESIDUOS
		INCREMENTO DEL TRÁFICO RODADO
		CONSUMO DE AGUA
		ILUMINACIÓN NOCTURNA. ALUMBRADO EXTERIOR
		CONSUMO DE ENERGÍA

### 9.2.3 Matriz de Identificación de Impactos

Del cruce del árbol de factores ambientales con el de acciones del proceso urbanizador se obtiene la matriz que identifica los impactos asociados a dicho proceso. A continuación se presenta dicha matriz.



## MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

FACTORES AMBIENTALES				ACCIONES EN LAS QUE SE CONCRETA EL DESARROLLO URBANÍSTICO PROPUESTO POR LA EL PLAN PARCIAL											
				FASE DE CONSTRUCCIÓN, OBRAS DE URBANIZACIÓN			FASE DE FUNCIONAMIENTO DE LOS USOS Y ACTIVIDADES CONTEMPLADOS PARA EL ÁMBITO								
				OBRAS DE CONSTRUCCIÓN			PRESENCIA DE LOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS	FUNCIONAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES							
				DESBROCE Y DESPEJE	MOVIMIENTO DE TIERRAS	CIRCULACIÓN/ FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA DE OBRA Y OTROS (CASETAS DE OBRA, ETC.)	PRESENCIA DE LAS EDIFICACIONES, VIALES, INSTALACIONES ASOCIADAS, VEHÍCULOS, PERSONAS, ETC.	PROCESOS DE COMBUSTIÓN (TERCIARIO, INDUSTRIAL, ETC.)	PRODUCCIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	INCREMENTO DEL TRÁFICO RODADO	CONSUMO DE AGUA	ILUMINACIÓN NOCTURNA. ALUMBRADO EXTERIOR.	CONSUMO DE ENERGÍA	
SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL	MEDIO INERTE	AIRE	CALIDAD DEL AIRE		IMPACTO Nº 11			IMPACTO Nº 11							
			CONFORT SONORO			IMPACTO Nº 12	IMPACTO Nº 12				IMPACTO Nº 11				
			MICROCLIMA/CC				IMPACTO Nº 1								
			CIELO NOCTURNO			IMPACTO Nº 13								IMPACTO Nº 13	
	TIERRA-SUELO	AGUA	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBT.		IMPACTO Nº 14				IMPACTO Nº 14			IMPACTO Nº 9			
			RELIEVE Y CARÁCTER TOPOGRÁFICO		IMPACTO Nº 2										
			SUELO Y SUBSUELO		IMPACTO Nº 3				IMPACTO Nº 14						
	PROCESOS	RECARGA DE ACUÍFEROS				IMPACTO Nº 4									
	MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	IMPACTO Nº 5											
		FAUNA	HÁBITATS-FAUNA	IMPACTO Nº 6											
MEDIO PERCEPTUAL	PAISAJE INTRINSECO	UNIDADES DE PAISAJE	IMPACTO Nº 7												
		POTENCIAL DE VISTAS	IMPACTO Nº 7												
SUBSISTEMA POBLACIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS	POBLACIÓN	PERSONAS	EMPLEO				IMPACTO Nº 8								
			SEGURIDAD Y SALUD												
	INFRAESTR. Y SERVICIOS	INFRAESTR. HIDRÁULICA	ABASTECIMIENTO									IMPACTO Nº 9			
			SANEAMIENTO						IMPACTO Nº 14						
	INFRAESTR. ENERGÉTICA	ENERGÍA										IMPACTO Nº 10			

Asociados a la Ocupación y Transformación del Espacio

Riesgo de Sobreexplotación de recursos

Riesgo de Contaminación de los vectores ambientales

Positivo



### **9.2.4 Impactos Identificados**

Del análisis de la Matriz de Identificación de Impactos se obtiene la siguiente relación de impactos asociados a la urbanización del ámbito objeto de estudio:

#### **ASOCIADOS A LA OCUPACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO**

- Alteraciones microclimáticas a escala local y sobre el cambio climático a escala general.
- Modificación de la topografía natural.
- Destrucción y compactación de suelos.
- Alteración del drenaje natural del terreno: Disminución de la infiltración del agua de lluvia por la urbanización e incremento del agua de escorrentía.
- Afección a la vegetación existente.
- Afección a la fauna del entorno.
- Alteración y transformación del paisaje por los movimientos de tierra, el trasiego de maquinaria y el desorden que introducen las obras y, posteriormente, con la presencia del nuevo área urbanizada.
- Variaciones en el empleo.

#### **RIESGO DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS**

- Incremento en los consumos de agua. Riesgo de sobreexplotación del recurso.
- Incremento en los consumos energéticos. Riesgo de sobreexplotación del recurso.

#### **RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE LOS VECTORES AMBIENTALES**

- Riesgo de contaminación atmosférica.
- Riesgo de contaminación acústica.
- Riesgo de contaminación lumínica.
- Riesgo de contaminación por la producción de residuos sólidos y de aguas residuales en el ámbito.

## **9.3 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS**

A continuación se procede a valorar las afecciones que el desarrollo de la Planificación puede producir, y a prever, en su caso, las correspondientes medidas que protejan, corrijan o compensen el daño ambiental que vaya a ser causado por las actuaciones en las que finalmente se concreta la Planificación.

### **9.3.1 Asociados a la ocupación y transformación del espacio**

Estos impactos adquieren gran importancia en el marco de un plan de índole urbanística, en tanto que la ocupación y transformación del territorio resulta, en términos generales, irreversible e irrecuperable.

De acuerdo con la exigencia de la Ley estatal 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental, que introduce la obligación de tener en consideración el cambio climático, se comienza estudiando el efecto que la Planificación puede tener sobre el mismo.



## IMPACTO N°1. ALTERACIONES MICROCLIMÁTICAS A ESCALA LOCAL Y SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL GENERAL

- Cruce:** Factores ambientales:      ■ Microclima/Cambio climático.
- Acciones:                                      ■ Presencia de las edificaciones, viales, instalaciones asociadas, circulación de vehículos, etc.

### Descripción:

Los efectos de la ordenación propuesta sobre el clima a escala regional son mínimos. Sin embargo, a escala local el aumento de la superficie construida puede introducir variaciones en las condiciones microclimáticas, tales como un incremento de la temperatura (efecto denominado isla de calor) o la disminución de la humedad y la velocidad del viento.

### Caracterización de los efectos:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN
SIGNO	Negativo
INMEDIATEZ (I)	Directo
ACUMULACIÓN (A)	Simple
SINERGIA (S)	No Sinérgico
MOMENTO (M)	Medio Plazo
PERSISTENCIA (P)	Permanente
REVERSIBILIDAD (R)	Irreversible
RECUPERABILIDAD (Rc)	Irrecuperable
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico
CONTINUIDAD (C)	Discontinuo

### Valor Final del Impacto:

A pesar de considerar que estos cambios pueden hacerse efectivos una vez se desarrolle la ordenación propuesta, se entiende que esta variación, principalmente por la superficie afectada, no tiene incidencia sobre el clima del municipio, y en todo caso, no supone una amenaza sobre la salud de las personas, ni sobre la fauna o la flora del entorno.

**COMPATIBLE**

### Necesidad de Medidas:

Sí; la Planificación tratará de integrar las consideraciones climáticas en el diseño de las edificaciones, construcciones bioclimáticas.

En la fase de diseño se tendrán en cuenta acciones encaminadas a minimizar el efecto isla de calor en entornos urbanos. A este fin se priorizará el usos de colores claros en el diseño de los elementos urbanos así como pavimentos con un índice de reflexión solar superior a 30, o sistemas de pavimentación de retícula abierta.

Para reducir los gradientes de calor en las zonas urbanizadas se recomienda que un 50% de las zonas de pavimentos sean sombreadas, utilizando la vegetación como factor de control ambiental.

### Impacto tras la aplicación de las Medidas:

Tras la aplicación de las medidas el impacto resulta:



**COMPATIBLE**

**IMPACTO Nº2. MODIFICACIÓN DE LA TOPOGRAFÍA NATURAL**

- Cruce:** Factores ambientales:   ▪ Relieve y carácter topográfico.  
Acciones:                               ▪ Movimientos de Tierras.

**Descripción:**

Durante las obras de urbanización se van a llevar a cabo en la parcela movimientos de tierras, con el objeto de preparar y adecuar los terrenos en los que se desarrollará el proyecto.

Durante las obras de urbanización, los parques de maquinaria y las zonas de acopio de materiales no se podrán localizar en Suelo No urbanizable.

Sin embargo hay que recordar que partimos de un relieve ya modificado por lo que este impacto se puede considerar NO SIGNIFICATIVO.

Aspecto actual de la parcela donde se han llevado a cabo movimientos de tierras

**Valor Final del Impacto:**

**NO SIGNIFICATIVO**

**IMPACTO Nº3. DESTRUCCIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS**

- Cruce:** Factores ambientales:   ▪ Suelo y Subsuelo.  
                                                      ▪ Capacidad agrológica del suelo.  
Acciones:                               ▪ Movimientos de Tierras. Excavación.  
                                                      ▪ Circulación/Funcionamiento de maquinaria de obra y otros (casetas de obra, etc.)  
                                                      ▪ Construcción de infraestructuras.

**Descripción:**

Teóricamente este impacto se produciría en los suelos ocupados directamente por edificaciones y viales y que, en consecuencia, suelen removerse durante el periodo de obras. Estos suelos quedan inutilizados para cualquier otro uso, de forma irreversible.



Aspecto de los suelos actualmente removidos en el Sector

Sin embargo, como ya se ha comentado, la situación de partida ya es de un relieve removido por lo que este impacto se puede considerar NO SIGNIFICATIVO.

**Valor Final del Impacto:**

**NO SIGNIFICATIVO**

**IMPACTO Nº4. ALTERACIÓN DEL DRENAJE NATURAL DEL TERRENO: DISMINUCIÓN DE LA INFILTRACIÓN DEL AGUA DE LLUVIA POR LA URBANIZACIÓN E INCREMENTO DE LAS AGUAS DE ESCORRENTÍA.**



- Cruce:**
- Factores ambientales:
  - Recarga de acuíferos.
- Acciones:
  - Presencia de las edificaciones, viales, instalaciones asociadas, vehículos... etc.
  - Explotación recursos hídricos.

#### Descripción:

Generalmente los proyectos de urbanización se caracterizan por un alto grado de impermeabilización del suelo, con las consecuentes afecciones al ciclo hídrico como el aumento de escorrentía, y la disminución de la infiltración del agua de lluvia y aporte de contaminación (por escorrentía urbana de sustancias tóxicas). Este impacto evalúa los dos primeros efectos, considerándose el tercero en el *Impacto N° 14. Riesgo de contaminación por la producción de residuos sólidos y de aguas residuales en el ámbito*.

La edificación y los pavimentos que se implanten en la zona de actuación disminuirán la infiltración del agua de lluvia en el ámbito.

#### Caracterización de los efectos:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Directo	3
ACUMULACIÓN (A)	Simple	1
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Irreversible	3
RECUPERABILIDAD (Rc)	Irrecuperable	3
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la Incidencia:

Siguiendo la metodología, la incidencia se calcula a partir de los atributos del impacto:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	40
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,67

#### Cálculo de la Magnitud:

Para el cálculo de la magnitud se tiene en cuenta que:

- La ordenación deja parte de suelo libre, como zonas verdes, que no se impermeabiliza.
- Existen pavimentos que permiten mejorar los porcentajes de agua de lluvia infiltrada.

Por todo ello, se juzga una magnitud Media-Baja (0,5).

#### Valor Final del Impacto:



El producto de la importancia o incidencia por la magnitud nos da el valor del impacto:

INCIDENCIA x MAGNITUD	0,67 x 0,5	0,33
-----------------------	------------	------

Según la metodología señalada, el impacto resulta:

**MODERADO**

**Necesidad de Medidas:**

Sí, la Planificación deberá incorporar pavimentos drenantes y dimensionar la red colectora de las aguas pluviales teniendo en cuenta estos incrementos.

**Impacto tras la aplicación de las Medidas:**

Tras la aplicación de las medidas el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

**IMPACTO N°5. AFECCIÓN A LA VEGETACIÓN EXISTENTE**

- Cruce:** Factores ambientales:      ■ Vegetación.  
Acciones:                                      ■ Fase obras-urbanización. Desbroce y despeje.  
                                                                                 ■ Movimiento de tierras.Excavación

**Descripción:**

El Sector SURT-9 se encuentra actualmente prácticamente desprovisto de vegetación. Únicamente existen algunos ejemplares arbóreos de poco interés, la mayoría de ellos olmos y ailantos.

Aspecto general de la parcela en gran parte ocupada por vegetación ruderal





Olmos (*Ulmus minor*)

Ailanto (*Ailanthus altissima*)

**Caracterización de los efectos:**

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Directo	3
ACUMULACIÓN (A)	Simple	1
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Corto Plazo	3
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Irreversible	3
RECUPERABILIDAD (Rc)	Irrecuperable	3
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

**Cálculo de la Incidencia:**

Siguiendo la metodología, la Incidencia se calcula a partir de los atributos del impacto:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	41
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,7

**Cálculo de la Magnitud:**

La vegetación de los terrenos objeto de estudio se considera de escaso valor ecológico. Por todo ello se juzga una magnitud Muy Baja (0,2).

**Valor Final del Impacto:**

El producto de la importancia por la magnitud nos da el valor del impacto:

INCIDENCIA x MAGNITUD	$0,7 \times 0,2$	0,14
-----------------------	------------------	------

Según la metodología señalada, el impacto resulta:

**COMPATIBLE**



#### Necesidad de Medidas:

Sí, las zonas verdes en el ámbito deberán vegetarse con especies autóctonas.

#### Impacto tras la aplicación de las Medidas:

Tras la aplicación de las medidas, el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

### IMPACTO N°6. AFECCIÓN A LA FAUNA DEL ENTORNO

- |               |                       |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cruce:</b> | Factores ambientales: | ▪ Fauna-Hábitat.                                                                                                                                                                                                        |
|               | Acciones:             | ▪ Fase obras-urbanización: Desbroce y despeje; Movimientos de Tierras (excavación); desviación de cauces; Circulación/Funcionamiento de maquinaria de obra y otros (casetas de obra, etc.); contaminación por vertidos. |
|               |                       | ▪ Fase funcionamiento. Presencia de las edificaciones, viales, instalaciones asociadas, incremento del tráfico de vehículos, personas, etc; Uso de insecticidas                                                         |

#### Descripción:

El relieve removido, la proximidad al núcleo urbano y zonas industriales, así como a la carretera M-404 hace que del desarrollo propuesto no puedan deducirse incidencias en la fauna local ni por la pérdida y transformación del actual hábitat como por las molestias que ocasionan los ruidos, la actividad, la presencia de personas y la maquinaria durante las obras, por lo que este impacto se puede considerar NO SIGNIFICATIVO.

#### Valor Final del Impacto:

**NO SIGNIFICATIVO**

### IMPACTO N°7. ALTERACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE POR LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA, EL TRASIEGO DE MAQUINARIA Y EL DESORDEN QUE INTRODUCEN LAS OBRAS Y, POSTERIORMENTE, CON LA PRESENCIA DEL NUEVO ÁREA URBANIZADA

- |               |                       |                                                                                                                                                                               |
|---------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cruce:</b> | Factores ambientales: | ▪ Unidades de Paisaje.                                                                                                                                                        |
|               |                       | ▪ Potencial de Vistas.                                                                                                                                                        |
|               | Acciones:             | ▪ Fase de obras-urbanización: Desbroce y despeje; Movimientos de Tierras; Circulación/Funcionamiento de maquinaria de obra y otros (casetas de obra, etc.); Emisión de polvo. |
|               |                       | ▪ Fase funcionamiento. Presencia de las edificaciones, viales, instalaciones asociadas, incremento del tráfico de vehículos, personas, etc.                                   |

#### Descripción:

Cualquier desarrollo urbanístico transforma el paisaje en dos momentos básicos:



- Durante las obras de urbanización, por el desajuste visual debido a la eliminación de la vegetación, el contraste del suelo desnudo, la presencia de movimientos y acopios de tierras, la presencia de la maquinaria, grúas, esqueleto de las edificaciones, etc.
- Fase de funcionamiento. Presencia de las nuevas edificaciones e instalaciones.

#### Caracterización de los efectos:

Durante la fase de obras el impacto se considera NO SIGNIFICATIVO, ya que actualmente ya existe un importante desajuste por la inexistencia de vegetación, movimientos de tierras, etc.

En lo que respecta a la fase de funcionamiento se debe señalar que, el actual impacto visual es importante, por lo negativo de un espacio abandonado en la entrada al casco urbano. Durante el proceso de construcción, se debe cuidar el entorno con una ordenada gestión de acopio de materiales en una explanada destinada a ello, parque de vehículos y limpieza diaria de las zonas que se hayan utilizado.

Por ello el desarrollo propuesto debe analizarse desde una doble vertiente desde el punto de vista paisajístico. Y es que, la eliminación del aspecto desordenado que actualmente presenta el Sector va a incidir positivamente en el paisaje local, no así la eliminación del espacio libre -que debe entenderse como negativo-.

En todo caso, el paisaje creado con la presencia de las nuevas edificaciones de carácter terciario y los espacios verdes resultará armonioso en el entorno en el que se inscriben los terrenos.

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
	Positivo	+
INMEDIATEZ (INM)	Directo	3
ACUMULACIÓN (A)	Simple	1
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Irreversible	3
RECUPERABILIDAD (Rc)	Irrecuperable	3
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la *Incidencia*:

Siguiendo la metodología, la *Incidencia* se calcula a partir de los atributos:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	40
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,67

#### Cálculo de la *Magnitud*:

La magnitud de este impacto tiene que ver, básicamente, con la calidad y fragilidad del paisaje que se altera. En este caso se trata de una zona de calidad y fragilidad bajas, por lo que se estima una magnitud Muy Baja (0,2).

#### Valor Final del Impacto:

El producto de la importancia o incidencia por la magnitud nos da el valor del impacto:



INCIDENCIA x MAGNITUD	0,67 x 0,2	0,13
-----------------------	------------	------

Según la metodología señalada, el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

#### Necesidad de Medidas:

Sí. Durante las obras, se deberá mantener, en la medida de lo posible, el espacio limpio y ordenado. Por otro lado, la urbanización del área debe contemplar la plantación de nuevo arbolado para mejorar la integración paisajística de las nuevas edificaciones.

#### Impacto tras la aplicación de las Medidas:

Tras la aplicación de las medidas el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

### IMPACTO N°8. VARIACIONES EN EL EMPLEO

- Cruce:**
- Factores ambientales:
    - Empleo.
  - Acciones:
    - Fase de obras-urbanización: obras de construcción, desbroce de vegetación.
    - Fase funcionamiento: instalación y funcionamiento de las actividades.

#### Descripción:

Durante la fase de construcción se lleva a cabo la creación de un volumen de empleo directo pequeño y de carácter temporal, si bien durante la fase de funcionamiento, y teniendo en cuenta el uso industrial/terciario planteado en el ámbito de estudio, el volumen de empleo directo puede aumentar de manera significativa.

#### Caracterización de los efectos:

Durante la fase de construcción el impacto sobre el empleo es reducido y de carácter temporal. Se evalúa a continuación el impacto durante la fase de funcionamiento.

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Positivo	+
INMEDIATEZ (INM)	Indirecto	3
ACUMULACIÓN (A)	Simple	1
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	-	-
RECUPERABILIDAD (Rc)	-	-
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la Incidencia:

Siguiendo la metodología, la *Incidencia* se calcula a partir de los atributos:



INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	22
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,5

#### Cálculo de la Magnitud:

Si bien el empleo generado durante la fase de construcción es reducido y de carácter temporal, la fase de funcionamiento de los nuevos usos terciarios que se implanten en la parcela conlleva un aumento del empleo de mayor estabilidad. Aun así, no se puede obtener un cálculo preciso de la cantidad de empleo generado debido al desconocimiento actual de las posibles nuevas actividades que se implantarán.

Por todo ello, se considera la magnitud del impacto Media-Baja (0,5)

#### Valor Final del Impacto:

El producto de la importancia o incidencia por la magnitud nos da el valor del impacto:

INCIDENCIA x MAGNITUD	0,5 x 0,5	0,25
-----------------------	-----------	------

Según la metodología señalada, el impacto resulta:

**POSITIVO**

### 9.3.2 Riesgo de sobreexplotación de recursos

En este epígrafe se analizan los efectos ambientales que se derivan de la extracción de bienes o servicios, del medio o de un ecosistema, por encima de las tasas de renovación, para los recursos naturales renovables, o a unos ritmos e intensidades de uso inadecuados, en el caso de los recursos no renovables.

#### IMPACTO Nº9. INCREMENTO EN LOS CONSUMOS DE AGUA. RIESGO DE SOBREEXPLOTACIÓN DEL RECURSO

<b>Cruce:</b>	Factores ambientales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hidrología superficial y subterránea</li> <li>▪ Sistema de Abastecimiento</li> </ul>
	Acciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consumo de agua (movimientos de tierra, construcción y funcionamiento)</li> </ul>

#### Descripción:

El incremento del consumo por las obras se considera, relativamente, poco significativo para el conjunto. Durante la fase de funcionamiento y como consecuencia de la ejecución de los nuevos desarrollos contemplados en la Planificación se va a producir un aumento en la demanda de agua a escala global en el municipio. Sin embargo este aumento de la demanda va a ser muy reducido, debido a las escasas dimensiones del sector.

#### Caracterización de los efectos:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Indirecto	1
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2



PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la *Incidencia*:

Siguiendo la metodología la Incidencia se calcula a partir de los atributos del impacto:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	30
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{\min}/I_{\max}-I_{\min}$ )	0,38

#### Cálculo de la *Magnitud*:

En el estado de desarrollo de la Modificación del Plan Parcial no se tiene contabilizada la nueva demanda de agua. En este sentido la competencia para la ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hídricos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.22 de la Constitución, es competencia exclusiva del Estado, por lo que es la Confederación Hidrográfica del Tajo, en cuanto Entidad responsable de la ordenación de los recursos hídricos, la que debe pronunciarse respecto a la existencia o inexistencia de recursos hídricos suficientes para satisfacer la nueva demanda.

#### Valor Final del Impacto:

Dado el pequeño tamaño del sector el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

#### Necesidad de Medidas:

Sí, a pesar de resultar el impacto compatible pueden incluirse numerosas medidas encaminadas al ahorro y eficiencia en el consumo de agua.

#### IMPACTO Nº10. INCREMENTO EN LOS CONSUMOS ENERGÉTICOS

**Cruce:** Factores ambientales:   ▪ Energía  
Acciones:                               ▪ Consumo de energía

#### Descripción:

El desarrollo supone un incremento en la demanda energética del municipio. El aumento de demanda de potencia y energía trae como consecuencia la necesidad de aumentar la generación y la capacidad de los sistemas de producción, transmisión y distribución, con el consiguiente impacto sobre el medio a escala global.

#### Caracterización de los efectos:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Indirecto	1
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1



ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la *Incidencia*:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	30
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,38

#### Cálculo de la *Magnitud*:

Los usos del suelo contemplados aumentarán la demanda energética del municipio, si bien en el momento actual no se tiene contabilizada la nueva demanda de energía. En este sentido la empresa suministradora de energía eléctrica en el municipio será la encargada de valorar si la infraestructura eléctrica existente permite el aumento de potencia que supondrán los nuevos desarrollos urbanísticos.

#### Valor Final del Impacto:

Dado el pequeño tamaño del sector el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

#### Necesidad de Medidas:

Sí, a pesar de no poder todavía determinar el valor final del impacto pueden incluirse numerosas medidas encaminadas al ahorro y eficiencia energética en el alumbrado público y promocionar la eficiencia energética en las edificaciones.

### 9.3.3 *Riesgo de contaminación de los vectores ambientales*

Se analizan a continuación los efectos ambientales que se derivan de la emisión de materiales o energía en niveles que alteran la composición o la dinámica natural de los vectores ambientales sobre los que actúan (atmósfera, agua o suelo). Esta emisión acarrea, en muchos casos, consecuencias sobre el hombre, los ecosistemas, la biocenosis o los bienes materiales; el responsable directo del impacto es el nivel de inmisión y su manifestación los efectos citados. Este tipo de efectos ambientales se evalúan en términos de riesgos teniendo en cuenta que podrán o no ocurrir, con mayor o menor probabilidad, en función de las decisiones que finalmente se adopten por la Planificación a medida que avance su desarrollo.

#### IMPACTO Nº11. RIESGO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

**Cruce:** Factores ambientales:   ▪ Calidad del aire



Acciones:

- Excavación y movimientos de tierras
- Circulación/Funcionamiento de maquinaria de obra y otros (casetas de obra, áreas de acopio de materiales etc.)
- Procesos de combustión
- Construcción y emisión de polvo
- Incremento del tráfico rodado

### Descripción:

Uno de los efectos ambientales asociados al nuevo desarrollo es el aumento de la emisión de gases y partículas diversas a la atmósfera. Este fenómeno se producirá:

- Durante las obras de urbanización del ámbito (movimientos de tierra y circulación de maquinaria) van a aumentar las emisiones de material particulado y gases en la zona. Este tipo de emisiones tienen carácter temporal y, en general, no resultan peligrosas, siendo su impacto local y limitado. Desde el punto de vista de los niveles de inmisión suelen presentar cierta importancia las partículas en suspensión. En todo caso, para éstas y para el resto de contaminantes resulta difícil prever los niveles de inmisión y las características de difusión de los mismos en cada punto. Como medida reguladora de emisión de partículas, se propone realizar riegos diarios para mantener húmedos los materiales que puedan generar polvo; sobre todo en la circulación de camiones.
- Conviene señalar que la generación de polvo y partículas está directamente relacionada con la humedad del terreno, aumentando al disminuir ésta. Por este motivo, en la zona de estudio, el periodo comprendido entre julio y agosto se considera el más sensible, dado que las precipitaciones son más escasas. En todo caso, tanto la contaminación por emisión de gases contaminantes de la maquinaria de obra como la emisión de polvo en las operaciones de movimiento de tierras y tránsito de maquinaria, se consideran poco significativas. La aplicación de unas sencillas medidas para corregir esta afección contribuye a esta consideración.
- Durante la fase de funcionamiento de las actividades y usos contemplados en la ordenación, el incremento del tráfico rodado y de los procesos de combustión constituyen las principales fuentes de emisión.



Partículas en suspensión por la circulación de camiones en una obra

### Caracterización de los efectos:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Directo	3
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Corto Plazo	3
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3



REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la *Incidencia*:

Siguiendo la metodología la Incidencia se calcula a partir de los atributos del impacto:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	33
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,47

#### Cálculo de la *Magnitud*:

El incremento en las emisiones de contaminantes atmosféricos atribuibles a los nuevos desarrollos contemplados en la Planificación se deberán fundamentalmente al tráfico rodado y a los procesos de combustión asociados a los usos que se prevén, industrial y terciario. En este momento se desconocen las industrias que pueden ubicarse en el polígono.

#### Valor Final del Impacto:

El producto de la importancia por la magnitud nos da el valor del impacto:

INCIDENCIA x MAGNITUD	0,47 x -	-
-----------------------	----------	---

Según la metodología señalada, el impacto resulta:

**INDETERMINADO**

#### Necesidad de Medidas:

Sí. Se requieren medidas para reducir las emisiones tanto durante las obras de urbanización como una vez ejecutados los nuevos desarrollos (ver capítulo de medidas, Protección de la calidad del aire).

En todo caso, las Licencias estarán sometidas, por razón de los usos que van a soportar, a las determinaciones de la legislación concurrente, y muy especialmente la que se relación a la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunicad de Madrid y en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental con lo que deberá determinarse sus emisiones atmosféricas.

#### Impacto tras la aplicación de las Medidas:

Tras la aplicación de las medidas, el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

#### IMPACTO Nº12. RIESGO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- Cruce:**
- |                       |                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Factores ambientales: | ▪ Confort sonoro.                                                                  |
| Acciones:             | ▪ Circulación/Funcionamiento de maquinaria de obra y otros (casetas de obra, etc.) |



- Construcción y edificación.
- Incremento del tráfico rodado.

#### Descripción:

El actual confort sonoro va a verse modificado, dado que se aumentarán las fuentes productoras de contaminación acústica en dos fases fundamentales del desarrollo de la Planificación:

- Durante las obras de urbanización. Se producirá un incremento en los niveles sonoros - esencialmente diurnos- durante la fase de construcción como consecuencia del desplazamiento y trabajo de la maquinaria pesada. Se trata de un impacto de fuerte intensidad pero de carácter temporal, limitado a la duración de la construcción. Los ruidos producidos por la maquinaria se deben a distintas causas: Funcionamiento de los motores -que en maquinaria pesada producen niveles muy elevados de emisión-; Rozamiento con el terreno; Ruidos derivados de la carga de tierras; Ruidos derivados del transporte de tierras, etc. En todo caso se debe señalar que existen una serie de normas (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, y modificaciones posteriores) que regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Durante el funcionamiento. Se producirá un incremento en los niveles sonoros, esencialmente los diurnos, por el volumen del tráfico que inducen los nuevos desarrollos previstos por la Planificación y las actividades que en él se desarrollen.

#### Caracterización de los efectos:

La caracterización se refiere a la fase de funcionamiento dado que las emisiones se producirán de forma permanente en el ámbito una vez desarrollado:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Directo	3
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la Incidencia:

Siguiendo la metodología, la Incidencia se calcula a partir de los atributos del impacto:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	32
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,44

#### Cálculo de la Magnitud:

En este momento se desconocen las industrias y actividades del sector terciario que pueden ubicarse en el polígono.

#### Valor Final del Impacto:



El producto de la incidencia por la magnitud nos da el valor del impacto:

INCIDENCIA x MAGNITUD	0,44 x -	-
-----------------------	----------	---

Según la metodología señalada, el impacto resulta:

**INDETERMINADO**

**Necesidad de Medidas:**

Si, se tendrán en cuenta lo siguiente:

- Determinaciones para atenuar el ruido en el entorno.  
Para dar cumplimiento a la legislación y normativa en materia de ruido en la Comunidad de Madrid se habrán de implementar en desarrollo del mismo las siguientes medidas preventivas con objeto de proporcionar un mayor nivel de confort acústico:
  - a) Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competa. Entre ellas, cabe citar a título indicativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación para el caso de que los edificios a proyectar estén dentro de su ámbito de aplicación.
  - b) Colocación de capa de rodadura de pavimento drenante antideslizante en todo el viario del sector. El empleo de este pavimento ha demostrado que, aparte de mejorar la seguridad vial al mejorar la adherencia de los vehículos, reducir la distancia de frenado y aumentar el control de los vehículos, supone una considerable reducción de los niveles de ruido producidos por el rozamiento de las gomas neumáticas de las ruedas con el pavimento. Se realizarán las operaciones rutinarias de limpieza y mantenimiento del firme con baldeos y cepillados mecanizados para evitar la colmatación de los poros del firme drenante.
  - c) Adoptar las medidas necesarias de templado de tráfico para asegurar que en el viario interior se propicie una circulación fluida y continua sin exceder la velocidad de 40 km/h durante el periodo diurno y el periodo nocturno.  
Se recomiendan los dispositivos para moderar la velocidad, publicados por la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.
- Determinaciones para atenuar el ruido en la edificación.  
Para dar cumplimiento a la legislación y normativa en materia de ruido en la Comunidad de Madrid, los cerramientos de la edificación se aislarán contra el ruido para llegar hasta valores iguales o inferiores previstos en el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se regula el régimen de protección contra la Contaminación Acústica en la Comunidad de Madrid.  
En todo caso los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competa. Entre ellas, cabe citar a título indicativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación para el caso de que los edificios a proyectar estén dentro de su ámbito de aplicación.

**Impacto tras la aplicación de las Medidas:**

Tras la aplicación de las medidas, el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

**IMPACTO Nº13. RIESGO DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA**



- Cruce:** Factores ambientales:      ■ Cielo nocturno.
- Acciones:                                    ■ Funcionamiento de la maquinaria. Obras.
- Emisión de polvo.
- Iluminación nocturna. Alumbrado exterior.

### Descripción:

La contaminación lumínica es el brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y difusión de luz artificial en los gases y en las partículas del aire por el uso de luminarias inadecuadas y/o excesos de iluminación. El mal apantallamiento de la iluminación de exteriores envía la luz de forma directa hacia el cielo en vez de ser utilizada para iluminar el suelo, lo que conlleva consecuencias negativas tales como:

- Incremento del gasto y costo energético. Aumento indirecto en el consumo de combustibles y emisiones.
- Se altera el medio ambiente nocturno lo que tiene efectos medioambientales sobre la vida de los animales: deslumbramiento y desorientación en aves, alteración de costumbres y hábitos nocturnos de especies como murciélagos, insectos, anfibios, etc. Se puede romper el equilibrio poblacional de las especies (algunas son ciegas a ciertas longitudes de onda y otras no, con lo que las depredadoras pueden prosperar, mientras se extinguen las depredadas).
- Molestias visuales causadas por la iluminación "agresiva" de las fuentes de luz. La visibilidad se torna escasa y empeora en la medida que la intensidad de la fuente aumenta, incrementando así el deslumbramiento de conductores de vehículos y las molestias a la población residente.
- Se generan residuos sólidos de alta toxicidad que no se reciclan adecuadamente. Las lámparas de alumbrado llevan mercurio, cadmio y otros metales pesados tóxicos.
- La emisión indiscriminada de luz hacia el cielo y su dispersión en la atmósfera supone la destrucción del paisaje nocturno al ocasionar la desaparición progresiva de los astros.

Este riesgo se encuentra asociado, de forma temporal, a la iluminación de las obras y, posteriormente, con carácter permanente, a la iluminación nocturna de los nuevos desarrollos.

### Caracterización de los efectos:

La caracterización se refiere a la fase de funcionamiento dado que las emisiones lumínicas se producirán de forma permanente en el ámbito una vez desarrollado:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Directo	3
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
SINERGIA (S)	No Sinérgico	1
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

### Cálculo de la Incidencia:

Siguiendo la metodología la Incidencia se calcula a partir de los atributos:



INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	32
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,44

#### Cálculo de la Magnitud:

Se trata de una zona rodeada de viales y polígonos industriales que actualmente cuentan con alumbrado exterior. Por ello se juzga una magnitud Baja-Muy Baja (0,3).

#### Valor Final del Impacto:

El producto de la importancia o incidencia por la magnitud nos da el valor del impacto:

INCIDENCIA x MAGNITUD	0,44 x 0,3	0,13
-----------------------	------------	------

Según la metodología señalada el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

#### Necesidad de Medidas:

Sí. Se deben incorporar medidas que minimicen esta potencial afección, tanto durante la fase de obras como en la de funcionamiento de las actividades contempladas. En todo caso, se tendrán en cuenta las propuestas de la "Guía para la Reducción del resplandor Luminoso Nocturno" del Comité Español de Iluminación.

#### Impacto tras la aplicación de las Medidas:

Tras la aplicación de las medidas, el impacto resulta:

**COMPATIBLE**

### IMPACTO Nº14. RIESGO DE CONTAMINACIÓN POR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y DE AGUAS RESIDUALES EN EL ÁMBITO

- Cruce:** Factores ambientales:
- Aguas subterráneas.
  - Suelo y subsuelo.
  - Sistema de saneamiento.
- Acciones:
- Movimientos de Tierras.
  - Circulación/Funcionamiento de maquinaria de obra y otros (casetas de obra, etc.)
  - Producción de aguas residuales y residuos.
  - Producción de residuos.
  - Fase de funcionamiento: gestión de los residuos.

#### Descripción:

El riesgo de contaminación de las aguas y del suelo se concreta en dos momentos del desarrollo de la Planificación:

- Durante las obras de construcción/urbanización de los desarrollos. Durante las obras pueden producirse vertidos accidentales, debidos a la utilización de la maquinaria pesada, y en concreto por el cambio de aceite del motor, el repostaje del carburante o por algún accidente que pudiera suceder. En todo caso, este es un impacto temporal de fácil



prevención si se adoptan unas pocas medidas para garantizar la adecuada gestión de los residuos que se produzcan durante las obras de urbanización.

- Durante el funcionamiento/consolidación. El riesgo de contaminación tiene que ver, básicamente, con los nuevos volúmenes de aguas residuales y residuos sólidos que generarán los desarrollos previstos y su gestión.

Por otra parte los nuevos volúmenes de aguas residuales podrían afectar al actual sistema de saneamiento municipal, sin embargo el pequeño tamaño del ámbito hace pensar que la afección va a ser muy leve.

De igual modo los residuos generados en la actividad diaria de los desarrollos deberán ser gestionados por los Servicios Municipales.

#### Caracterización de los efectos:

La caracterización se refiere a la fase de funcionamiento dado que los vertidos se producirán de forma permanente en el ámbito, una vez desarrollado:

ATRIBUTO	CARACTERIZACIÓN	VALOR NUMÉRICO
SIGNO	Negativo	-
INMEDIATEZ (INM)	Indirecto	1
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
SINERGIA (S)	Sinérgico	3
MOMENTO (M)	Medio Plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
PERIODICIDAD (Pr)	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3

#### Cálculo de la Incidencia:

Siguiendo la metodología la Incidencia se calcula a partir de los atributos del impacto:

INCIDENCIA ( $I=INM+2A+2S+M+3P+3R+3Rc+Pr+C$ )	34
INCIDENCIA ESTANDARIZADA ( $I_s=I-I_{min}/I_{max}-I_{min}$ )	0,5

#### Cálculo de la Magnitud:

El riesgo de contaminación asociado a la fase de las obras de construcción/urbanización de los desarrollos, es un impacto temporal de fácil prevención si se adoptan unas pocas medidas para garantizar la adecuada gestión de los residuos que se produzcan durante las obras de urbanización.

#### Valor Final del Impacto:

Dadas las escasas dimensiones del ámbito este impacto se valora como:

**COMPATIBLE**

#### Necesidad de Medidas:



Sí. Se deberá ser especialmente exigente en el tratamiento y gestión de los residuos y efluentes que se puedan generar durante las obras de urbanización del ámbito.

Resulta imprescindible incorporar medidas que minimicen esta potencial afección, tanto durante la fase de obras como durante la fase de funcionamiento. En todo caso, sea cual sea el tipo de residuo y la cantidad producida, su gestión se adecuará a lo expuesto en la Ley 5/2003 de 20 de marzo de Residuos de la Comunidad de Madrid, así como a la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006-2016 y los planes sectoriales que la desarrollan (Plan Regional de Residuos Urbanos, Plan Regional de Residuos Industriales, Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición, etc.). También deberá cumplirse el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) y las normas de gestión del municipio.

#### **9.3.4 Síntesis de la evaluación**

Se han identificado un total de 14 impactos negativos y 1 positivo.

El efecto positivo va asociado al aumento en el empleo ocasionado tanto por la fase de construcción, con un aumento menos significativo y temporal, como por la fase de funcionamiento debido a los usos terciarios que se implantarán, con un empleo de mayor estabilidad.

A continuación se adjunta una tabla resumen con los impactos y su valoración.



<b>TABLA SINTÉTICA DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL</b>		
<b>Denominación del impacto</b>	<b>Valor del efecto</b>	<b>Valor del efecto aplicadas las medidas</b>
<b>Impactos asociados a la Ocupación y Transformación del Espacio</b>		
Impacto nº 1. Alteraciones microclimáticas a escala local y sobre el cambio climático a escala general.	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto nº 2. Modificación de la topografía del natural	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	
Impacto nº 3. Destrucción y compactación de suelos.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	
Impacto nº 4. Alteración del drenaje natural del terreno: Disminución de la infiltración del agua de lluvia por la urbanización e incremento del agua de escorrentía.	<b>MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto nº 5. Afección a la vegetación existente.	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto nº 6. Afección a la fauna del entorno.	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	
Impacto nº 7. Alteración y transformación del paisaje por los movimientos de tierra, el trasiego de maquinaria y el desorden que introducen las obras y, posteriormente, con la presencia del nuevo área urbanizada.	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto Nº 8. Variaciones en el empleo	<b>POSITIVO</b>	
<b>Riesgo de Sobreexplotación de Recursos</b>		
Impacto nº 9. Incremento en los consumos de agua. Riesgo de sobreexplotación del recurso.	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto nº 10. Incremento en los consumos energéticos.	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Riesgo de Contaminación de Vectores</b>		
Impacto nº 11. Riesgo de contaminación atmosférica.	<b>INDETERMINADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto nº 12. Riesgo de contaminación lumínica acústica.	<b>INDETERMINADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto nº 13. Riesgo de contaminación lumínica	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>
Impacto nº 14. Riesgo de contaminación por la producción de residuos sólidos y de aguas residuales en el ámbito.	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>



## 10 EFECTOS PREVISIBLES SOBRE OTROS PLANES Y/O PROGRAMAS

El Plan Parcial objeto de análisis no tiene una incidencia significativa en los planes y programas concurrentes de índole ambiental, ya que cumple con los preceptos incluidos en ellos. A su vez, las medidas presentes en este documento se rigen por los objetivos derivados de estos marcos de planificación y contribuyen a su cumplimiento.

A continuación se exponen los principales planes de índole ambiental que guardan relación con el Plan Parcial y las actuaciones que su desarrollo comprende, a saber:

- *Plan Azul+ (2013-2020)*. Entre sus objetivos, este Plan contempla fomentar el uso de tecnologías menos contaminantes en el transporte, prevenir la generación de residuos en origen además de disminuir las emisiones de contaminantes atmosféricos del sector industrial, incentivar el ahorro y la eficiencia energética en edificaciones existentes e impulsar la agricultura y ganadería ecológica y las prácticas de gestión forestal sostenible.
- *Plan Energético de la Comunidad de Madrid (2004-2012)*. Entre los objetivos de este Plan se encuentra el promocionar el uso de las energías renovables en la Comunidad, mejorar la eficiencia energética y minimizar el impacto ambiental del consumo energético.
- *Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006-2016 (Plan Regional de Residuos Urbanos, Plan Regional de Residuos Industriales, Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición, etc.)*. Los objetivos prioritarios de esta Estrategia se orientan a conseguir una reducción de la cantidad de residuos que se generan, un incremento del reciclado, un aumento de la tasa de tratamiento "in situ" de los residuos, la dotación de suficientes instalaciones de valorización, y la minimización de los riesgos y efectos adversos para el medio ambiente y la salud de las personas.
- *Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo*. Entre otros objetivos este plan persigue satisfacer las demandas en cantidad y calidad, actuales y futuras, mediante el aprovechamiento racional de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos, y los técnicos, humanos y económicos; Implantar de una gestión eficiente del agua; Proteger el recurso hídrico en armonía con las necesidades ambientales y demás recursos naturales; etc.
- *Plan de Vigilancia Ambiental*. Entre sus objetivos se encuentra el de controlar la correcta ejecución de las medidas preventivas, verificar los estándares de calidad de los materiales, comprobar la eficacia de las medidas preventivas y correctoras ejecutadas; así como detectar impactos no previstos y proponer medidas adecuadas para su posible reducción o eliminación. El Real Decreto 1131/88 de 30 de septiembre especifica que en los estudios de impacto ambiental se incluirá un Programa de Vigilancia Ambiental. Este establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental.
- *Plan de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid (1995-2005)*. Pretende garantizar la calidad de los ríos y embalses de la Comunidad de Madrid y hacer posible la reutilización del agua depurada.
- *Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Tajo*. Este plan tiene, entre otros objetivos, el garantizar la



disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población, minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano y minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas.

## 11 MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

La Modificación del Plan Parcial de Ordenación del Sector SURT-9 "Las Canteras II" del P.G.O.U. del municipio de Ciempozuelos (Madrid) se encuentra en los supuestos contemplados en el artículo 6, apartado 2, de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental:

"2.- Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior<sup>1</sup>.
- Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.
- 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".

A lo anterior se unen las siguientes cuestiones:

- No se afecta a ninguna formación vegetal de valor.
- No existe ninguna protección ambiental que afecte a esta área.

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

Como ya se ha mencionado el motivo que ha llevado a plantear la única alternativa que se propone es la adecuación de los usos en el marco del planeamiento de origen, sin alterar la planta de la ordenación si bien integrando las circunstancias de borde que se han producido hasta la fecha.

---

<sup>1</sup> "1.- Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas así como sus modificaciones (...) cuando: (a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien (b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 (...), (c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental (...), (d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor"



## **13 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS**

### **13.1 CONSIDERACIONES PREVIAS**

Tras el análisis de las principales repercusiones ambientales que se derivan de la ordenación de usos planteada en la Modificación del Plan Parcial, se exponen los criterios de integración ambiental así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que deben ser incorporadas al mismo con objeto de alcanzar su sostenibilidad ambiental.

La idea global que subyace a los criterios y medidas que se incluyen en este apartado es la de integración ambiental, donde el plan y el entorno deben entenderse como partes de un sistema armónico y funcional.

### **13.2 CRITERIOS GENERALES A APLICAR PARA CONSEGUIR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL**

En este apartado se establecen los criterios generales que tienen por objetivo incorporar la sensibilidad y el compromiso ambiental a la Planificación que se evalúa y, por extensión, a los proyectos que lo desarrollen. La Planificación debe perseguir la sostenibilidad ambiental según las siguientes facetas principales:

- Coherencia paisajística, particularmente visual, en términos de formas, materiales, colores, volumen y escala.
- Eficiencia en el uso del agua y la energía.
- Prevención de la contaminación.
- Fomento del uso de energías alternativas.
- Fomento de la reutilización y el reciclado.
- Cumplimiento estricto de la normativa vigente en materia ambiental. Muchas de las medidas ambientales encaminadas a conseguir la sostenibilidad ambiental se encuentran ya reguladas en la normativa sectorial vigente. La Planificación contemplada debe garantizar el cumplimiento estricto de dicha normativa.

### **13.3 APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES A DETERMINADOS PROYECTOS Y ACTIVIDADES**

En todo caso, y sin perjuicio de lo que determine el presente Documento Ambiental Estratégico, en el ámbito de estudio quedan sometidos a la aplicación de los procedimientos ambientales correspondientes:

- Los proyectos y actividades previstos en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid y en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.



- Las actividades e instalaciones contempladas en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

### **13.4 MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS QUE INCORPORAN A LA PLANIFICACIÓN LOS CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

A continuación se recogen las medidas más adecuadas para alcanzar la integración y sostenibilidad ambiental de la Modificación del Plan Parcial que se evalúa. Las medidas se han agrupado dependiendo del momento en que deben tenerse en cuenta: fase de planificación de proyectos que desarrollen las actuaciones urbanísticas contempladas o fase de obras de urbanización y construcción de los desarrollos urbanísticos.

Las medidas protectoras reducen la agresividad de la acción modificando alguno de los factores definitorios de la Planificación.

Las medidas correctoras se orientan a la eliminación, reducción o Planificación de la alteración producida sobre un factor ambiental y puedan operar sobre las causas o acciones de la Planificación, cambiando aquellos aspectos más impactantes.

Las medidas compensatorias se refieren a los impactos inevitables, los cuales no admiten una corrección pero sí una compensación mediante otros efectos de signo positivo. Estos pueden ser de la misma naturaleza que el impacto que se compensa, como por ejemplo plantar en otro lugar las especies vegetales destruidas, o completamente distintos.

#### ***13.4.1 Medidas a considerar en la Planificación, Diseño y Gestión de la Zona***

Bajo este epígrafe se recogen aquellas medidas que deben ser recogidas en la memoria de la Planificación como especificaciones ambientales concretas y, por tanto, a aplicar en los proyectos que la desarrollen.

##### **13.4.1.1 Integración del clima en el diseño de las edificaciones. Construcciones bioclimáticas**

El objeto de esta medida es conseguir que las nuevas edificaciones aprovechen las ventajas climáticas de la zona y no agudice las condiciones extremas en el microclima urbano que los nuevos desarrollos generan.

Para ello los proyectos de urbanización deberán, en la medida de lo posible, asumir los parámetros climáticos de la zona (asoleo, temperatura, vientos dominantes), beneficiándose o protegiéndose de ellos a través del diseño.

El proceso urbanizador tendrá en cuenta la aplicación de técnicas constructivas que permitan minorar el efecto "isla de calor", debido a la sustitución de la vegetación existente por superficies asfaltadas y urbanizadas, y debido a emisión de la energía consumida en un área de características urbanas.



### 13.4.1.2 Protección de la calidad del aire

La planificación, el diseño y la gestión del ámbito deberán tener en cuenta la aplicación de medidas para la disminución del tráfico de automóviles, la optimización del aprovechamiento lumínico y energético natural, el fomento del uso de energías renovables y la disminución del consumo energético.

Para ello:

- Se deben incorporar las exigencias relativas a los requisitos de eficiencia energética de los edificios que contempla el Código Técnico de la Edificación (BOE 23/09/2009). Tal es el caso del empleo de la energía solar para calentar el agua sanitaria.
- Se debe procurar una arquitectura bioclimática en las nuevas edificaciones, de manera que se limiten las pérdidas energéticas de los edificios, se optimicen las aportaciones solares y la utilización de materiales constructivos que requieren poca energía para su fabricación. Asimismo, se deben mejorar las instalaciones fijas en las edificaciones (calefacción, aislamiento de los muros, doble ventana, etc.) para incrementar el ahorro energético.
- Se potenciará la plantación de arbolado en las zonas verdes de manera que la masa forestal plantada pueda actuar como sumidero de las emisiones que genere el desarrollo propuesto. Las barreras vegetales protegen contra el ruido, absorben y filtran el polvo de las urbanizaciones (un pino elimina alrededor de 20 Kg./año de azufre atmosférico) y descomponen el CO<sub>2</sub> absorbiendo carbono y liberando oxígeno (una encina produce por día el oxígeno necesario para 10 personas).

Por su parte, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera relaciona el conjunto de actividades que se consideran potencialmente contaminadoras de la misma y concentra estas actividades en tres grupos A, B o C. Según la mencionada normativa, estas actividades tienen que cumplir una serie de obligaciones.

Además se atenderán a las determinaciones establecidas en la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020. En concreto, en relación al sector comercial, residencial e institucional la Estrategia contempla:

- Uso de combustibles limpios como fuente de calor.
- Empleo de elementos constructivos y de la edificación, eficientes térmica y energéticamente.
- Aseguramiento de la eficiencia energética mediante actuaciones que incrementen la eficiencia energética y la utilización de combustibles y energías limpias en las instalaciones térmicas de los edificios.
- Soluciones energéticas para la mejora de la eficiencia y el ahorro energético.
- Ahorro energético en iluminación exterior.
- Certificación energética de edificios.
- Etc.



Y respecto al sector industrial:

- Incorporación de criterios ambientales en las autorizaciones administrativas en materia de contaminación atmosférica de las industrias.
- Reducción de las emisiones difusas de gases fluorados procedentes del sector industrial.
- Reducción de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles mediante el fomento de buenas prácticas y tecnologías menos contaminantes.
- Mejora de procesos, tratamientos y tecnologías aplicadas a la gestión de residuos.
- Etc.

#### 13.4.1.3 Protección del confort sonoro

- Determinaciones para atenuar el ruido en el entorno.

Para dar cumplimiento a la legislación y normativa en materia de ruido en la Comunidad de Madrid se habrán de implementar en desarrollo del mismo las siguientes medidas preventivas con objeto de proporcionar un mayor nivel de confort acústico:

- d) Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competa. Entre ellas, cabe citar a título indicativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación para el caso de que los edificios a proyectar estén dentro de su ámbito de aplicación.
- e) Colocación de capa de rodadura de pavimento drenante antideslizante en todo el viario del sector. El empleo de este pavimento ha demostrado que, aparte de mejorar la seguridad vial al mejorar la adherencia de los vehículos, reducir la distancia de frenado y aumentar el control de los vehículos, supone una considerable reducción de los niveles de ruido producidos por el rozamiento de las gomas neumáticas de las ruedas con el pavimento. Se realizarán las operaciones rutinarias de limpieza y mantenimiento del firme con baldeos y cepillados mecanizados para evitar la colmatación de los poros del firme drenante.
- f) Adoptar las medidas necesarias de templado de tráfico para asegurar que en el viario interior se propicie una circulación fluida y continua sin exceder la velocidad de 40 km/h durante el periodo diurno y el periodo nocturno.

Se recomiendan los dispositivos para moderar la velocidad, publicados por la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid. Entre estos destacan:

i. Dispositivos relacionados con el trazado en planta:

- Miniglorietas.
- Retranqueos.



- Zigzags.
- Modificación de intersecciones en T.
- ii. Dispositivos relacionados con el trazado en alzado:
  - Lomos.
  - Almohadas.
  - Mesetas.
  - Mesetas en intersecciones.
- iii. Dispositivos relacionados con la sección transversal:
  - Martillos.
  - Isletas separadoras.
  - Estrechamientos puntuales.
- Determinaciones para atenuar el ruido en la edificación.

Para dar cumplimiento a la legislación y normativa en materia de ruido en la Comunidad de Madrid, los cerramientos de la edificación se aislarán contra el ruido para llegar hasta valores iguales o inferiores previstos en el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se regula el régimen de protección contra la Contaminación Acústica en la Comunidad de Madrid.

En todo caso los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les compete. Entre ellas, cabe citar a título indicativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación para el caso de que los edificios a proyectar estén dentro de su ámbito de aplicación.

#### **13.4.1.4 Protección del recurso hídrico**

En lo referente al consumo de agua se estará a lo dispuesto en la Ordenanza Municipal para el ahorro de consumo de agua cuyo Capítulo II está destinado a industrias y edificios industriales.

En concreto esta ordenanza establece, artículo 12, que todo edificio industrial, comercial o de servicio cuyo consumo sea igual o mayor a 1.000 m<sup>3</sup> anuales deberá disponer de un plan de gestión sostenible del agua.

Por otra parte, todos los vertidos establecerán los sistemas de depuración adecuados para alcanzar la calidad establecida en el Plan Hidrológico del Tajo. En todo caso con relación a la depuración, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Todo ello en el marco del Plan de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid.

En lo que se refiere a la necesidad de garantizar la recarga de las aguas subterráneas, el nuevo desarrollo contemplado deberá utilizar pavimento drenante.



### 13.4.1.5 Tratamiento y gestión de los residuos

La gestión de residuos en el ámbito debe ajustarse a lo dispuesto en la normativa estatal y autonómica vigente en materia de residuos<sup>2</sup>.

En cualquier caso, se contará con una recogida específica y diferenciada para las fracciones resto, envases, vidrio y papel-cartón. Los residuos peligrosos deberán ser recogidos separadamente del resto de residuos.

En lo que a residuos de construcción y demolición se refiere, se cumplirá con lo dispuesto en el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2006-2016. En la medida de lo posible, todos los RCD de nivel I serán reutilizados en obras de construcción, o en el acondicionamiento, relleno o restauración de espacios degradados, con las garantías necesarias, en estas últimas actuaciones, para que con su empleo se logre una mejora ambiental efectiva. Los RCD de nivel II se enviarán a la Estación de Transferencia correspondiente donde se procederá a su clasificación, separando los diferentes flujos de residuos para su correcta gestión ambiental, destinando a vertedero los residuos no valorizables, enviando a gestores autorizados los residuos peligrosos, y separando y acondicionando los residuos susceptibles de valorización.

### 13.4.1.6 Protección frente a la contaminación de suelos

Si dentro del ámbito se implantara alguna actividad de las recogidas en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades

---

<sup>2</sup> La normativa vigente más importante:

- Estatal:
  - Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
  - Real Decreto 252/2006, de 3 de Marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de Abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el R.D. 782/1998.
  - R.D. 1481/2001, de 27 de Diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
  - Ley 11/1997, de 24 de Abril, de Envases y Residuos de Envases. R.D. 782/1998, de 30 de Abril, por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997.
  - R.D. 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante R.D. 833/1988, de 20 de julio.
  - R.D. 833/1998, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
  - Plan Nacional de Residuos Urbanos
  - Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR)
- Comunidad de Madrid:
  - Plan Regional de Residuos Urbanos 2006-2016, recogido en la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid.
  - Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2006-2016
  - Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
  - Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.



potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, se estará a lo dispuesto en dicha normativa. Entre otros aspectos:

*“Los titulares de las actividades relacionadas en el anexo I estarán obligados a remitir al órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, en un plazo no superior a dos años, un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla dicha actividad, con el alcance y contenido mínimo que se recoge en el anexo II.*

*Asimismo, deberán presentar el informe preliminar de situación aquellas empresas que producen, manejan o almacenan más de 10 toneladas por año de una o varias de las sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, y los almacenamientos de combustible para uso propio según el Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MIIP03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre, con un consumo anual medio superior a 300.000 litros y con un volumen total de almacenamiento igual o superior a 50.000 litros.”*

La Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid, aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno de 18 de octubre del 2007, incluye el Plan Regional de Suelos Contaminados 2006-2016 que sienta las bases de las actuaciones de la Comunidad de Madrid durante los siguientes diez años a su aprobación.

#### **13.4.1.7 Protección frente a la contaminación lumínica y eficiencia energética del alumbrado exterior**

Se deberá garantizar el cumplimiento del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Este reglamento establece las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento que deben reunir las instalaciones de alumbrado exterior para mejorar la eficiencia, minimizar el consumo de energía, reducir las emisiones y limitar la contaminación lumínica.

#### **13.4.1.8 Integración paisajística y topográfica de los nuevos usos y edificaciones**

Las nuevas edificaciones deberán integrarse en el contexto paisajístico y topográfico local, procurando mantener la armonía y coherencia con el entorno. Para ello se utilizarán materiales, formas y volúmenes adecuados a la zona. La plantación de arbolado en el ámbito será requisito indispensable para una adecuada mejora paisajística y visual.

#### **13.4.1.9 Diseño y gestión de zonas verdes**

Con carácter general las zonas verdes en el ámbito deberán:



- Limitar el uso de céspedes tapizantes con altos requerimientos hídricos.
- Vegetarse con especies autóctonas y austeras en el consumo de agua.
- Se utilizarán, en caso de ser necesarios, sistemas de riego eficientes.
- Se prohibirá regar en horarios de alta incidencia solar (entre las 12 y 17 horas del día).

#### **13.4.2 Medidas a aplicar en las Obras de Urbanización**

A continuación se describen el conjunto de medidas necesarias para minimizar la afección ambiental durante las obras de urbanización.

Con carácter general deberá cumplirse la Ordenanza reguladora de las obras de urbanización de Ciempozuelos.

##### **13.4.2.1 Buenas prácticas ambientales**

Las buenas prácticas ambientales deberán ser conocidas por todos los participantes en la construcción de los proyectos urbanísticos. Se entiende por Buenas Prácticas Ambientales el conjunto de hábitos de trabajo, constructivos o de gestión, que comporten un aumento de la calidad ambiental o una reducción de los impactos ambientales, tanto en la ejecución de las obras como durante la propia fase de explotación.

El manual deberá incorporar, entre otras determinaciones:

- Prácticas para la reducción del consumo de energía.
- Prácticas para el uso eficiente del agua.
- Prácticas para minimizar las emisiones atmosféricas.
- Prácticas para la conservación del suelo y el control de la erosión.
- Prácticas para la adecuada gestión de los residuos.
- Para el ahorro, reciclaje o reutilización de recursos. (Ej.: Demandar envases retornables, reutilizables o reciclables en las compras de materiales).
- Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el plan de obras, en su caso, y en el replanteo.
- Actuaciones prohibidas, mencionándose explícitamente los vertidos de aceites usados, de aguas de limpieza de hormigoneras y otras máquinas o enseres, de restos de obra, de escombros y, en general, de cualquier residuo o basura.
- Establecimiento de un régimen de sanciones para quienes incumplan lo especificado en el manual.
- Necesidad de buscar, entre los proveedores, a empresas comprometidas con el medio ambiente (sellos de calidad ambiental).



Al respecto de las buenas prácticas en las obras, existen algunos manuales publicados que pueden servir de orientación, este es el caso de las guías publicadas por el ITeC (Instituto de tecnología de la Construcción de Cataluña), entre otras:

- Guía general de buenas prácticas ambientales para el jefe de obra.
- Guías de buenas prácticas ambientales según actividades para el jefe de obra.
- Guías de buenas prácticas ambientales según actividades para los operarios.
- Manual de minimización y gestión de residuos en las obras de construcción y demolición.

Muchas de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias que se señalan seguidamente deberán formar parte de las buenas prácticas ambientales.

#### **13.4.2.2 Protección de la calidad del aire**

Dentro del proceso urbanizador, las diferentes áreas en las que se producen movimientos de materiales pulverulentos pueden dar lugar a un importante deterioro de la calidad del aire, debido al incremento de partículas en suspensión. Para evitar este tipo de contaminación se emplearán técnicas de humectación, confinamiento de la carga en transportes y acopios, control de movimientos de la maquinaria pesada, etc.

Durante la realización de estas actuaciones se recomiendan las siguientes medidas tendentes a reducir las emisiones fugitivas de polvo:

- Las zonas afectadas por las actuaciones estarán en todo momento perfectamente jalonadas para que no se produzcan tránsitos de vehículos o maquinaria fuera de las zonas estrictamente necesarias.
- Se establecerán viales de acceso para los transportes de materiales de préstamo y los elementos constructivos que discurran por zonas que produzcan un mínimo de molestias a la población cercana.
- La retirada de los lechos de polvo y limpieza de las calzadas del entorno de actuación utilizadas para el tránsito de vehículos de obra, paliará la presencia de partículas totales e inhalables.
- Igualmente, la emisión debida a la acción del viento sobre la superficie de la carga de los volquetes puede reducirse, bien por confinamiento, cubriéndola mediante lonas de forma que no incida el viento directamente sobre ella, o bien, mediante riego.
- La emisión de partículas debidas a la circulación de maquinaria por pistas sin pavimentar, puede reducirse mediante humectación. El riego se efectuará a partir del momento en que comience el movimiento de tierras. El riego debe ser suficiente para no producir polvo, pero no exagerado para evitar la formación de charcos, lodos y barro.



- Se procurará reducir y evitar la emisión a la atmósfera de sustancias volátiles y tóxicas, molestas o peligrosas (gases de escape, humos y olores, etc.) haciendo uso de la maquinaria lo más parcamente posible (no dejar los motores en marcha) y conservando los materiales (cerrar bidones y depósitos, evitar vertidos de sustancias muy volátiles, etc.).
- Los camiones que transporten material térreo deben ser cubiertos con lonas para evitar la dispersión de partículas. La lona debe cubrir la totalidad de la caja.

Por otro lado, también se van a generar emisiones de otros contaminantes (CO, CO<sub>2</sub>, NOx, COVs, Benceno, etc.) debido a los motores de la maquinaria que se utilice en la realización de las obras. Para minimizar estas emisiones se propone:

- Limitación del funcionamiento de los vehículos y maquinaria manteniendo los motores en marcha únicamente mientras se estén llevando a cabo operaciones.
- Cumplimiento estricto de la Inspección Técnica de Vehículos.
- Vigilancia periódica de los reglajes de los motores.

#### **13.4.2.3 Protección del confort sonoro**

A continuación se relacionan una serie de medidas para alcanzar los objetivos de protección frente al ruido debido a las obras.

- Se establecerán viales de acceso para los transportes de materiales de cantera y los elementos constructivos que discurran por zonas que produzcan un mínimo de molestias a los núcleos residenciales próximos.
- Seleccionar y utilizar máquinas y herramientas lo más silenciosas posibles.
- Racionalizar la circulación de vehículos y de maquinaria de apoyo a la obra.
- Insonorizar la maquinaria de apoyo a la obra que genere más ruido, recurriendo, por ejemplo, a la utilización de silenciadores en maquinaria con sistemas de combustión interna o de presión de aire.
- Seleccionar, siempre que sea posible, técnicas y procesos constructivos que generen menos ruido y menos vibraciones.
- Respetar los límites de velocidad impuestos en las de vías de circulación de acceso a la obra.
- Las labores más ruidosas se llevarán a cabo en las horas de menor incidencia sobre la población colindante.
- Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de todas las máquinas que vayan a emplearse en la ejecución de las obras de urbanización, para evitar el empleo de maquinaria que exceda los límites que establece la Reglamentación vigente.

Se realizarán operaciones de mantenimiento de la maquinaria en los plazos y forma adecuada, para garantizar que las emisiones acústicas de las mismas se mantengan en



los valores que sirvieron para su homologación inicial según las directivas europeas y reglamentación nacional de aplicación.

#### **13.4.2.4 Almacenamiento y gestión de los residuos producidos por las obras**

Una incorrecta gestión de los residuos en obra acarrea importantes consecuencias ambientales, especialmente en lo que se refiere a la contaminación de suelos y aguas superficiales y subterráneas. Además impide o dificulta que los residuos puedan ser reciclados.

La gestión de los residuos debe, como ya se ha señalado, ajustarse a los requerimientos que la planificación y legislación existente en la materia exigen (ver apartado 12.4.1.5).

En todo caso, a continuación se establecen un conjunto de medidas y exigencias ambientales que permiten una gestión de los residuos durante las obras acorde con las exigencias normativas. A saber:

- Durante la fase de construcción se deberán acondicionar lugares y espacios para la recogida selectiva y correcto almacenamiento de los residuos generados en el transcurso de la obra. Es lo que se conoce como un Punto Limpio en Obra. Esta zona deberá poseer, al menos, las siguientes características:
  - Debe estar ubicado sobre una solera de hormigón, nunca debe estar en contacto directo con el suelo natural.
  - No debe estar conectado con la red de saneamiento.
  - Debe estar cubierto, para evitar que la lluvia entre en contacto con los residuos y envases de los residuos temporalmente almacenados en él.
  - Los contenedores con residuos líquidos deben disponerse sobre cubetos móviles.
- Los residuos urbanos y/o asimilables que se puedan generar durante las obras deberán ser recogidos de forma selectiva, para posteriormente almacenarlos en el Punto Limpio de Obra hasta que se produzca su retirada por parte de los correspondientes Gestores Autorizados. La gestión final de estos residuos podrá ser realizada a través de Servicios Municipales, siempre que el Ayuntamiento correspondiente otorgue su autorización y facilite los contenedores necesarios; o a través de Gestores Autorizados o Registrados específicamente para cada tipo de residuo.
- Los residuos de construcción y demolición se gestionan conforme establece la normativa sectorial vigente (Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición; Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid; Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición (2006 - 2016)). En todo caso la correcta gestión de los RCD's debe estar basada en dos acciones: la separación y la recogida selectiva.



La finalidad de estas dos operaciones, con carácter general, es facilitar el reciclaje y la reutilización de los residuos.

- Por último, la gestión de los residuos peligrosos, conforme a la normativa vigente, contempla entre otros aspectos:
  - Los residuos serán envasados en recipientes que eviten la pérdida de su contenido y serán de un material que no sea susceptible de ser atacado por el residuo contenido, ni de formar combinaciones peligrosas.
  - Los residuos estarán etiquetados de forma clara, legible e indeleble.
  - Todos los residuos peligrosos se almacenarán en el punto limpio de obra y por un tiempo no superior a 6 meses, de forma que se evite aumentar su peligrosidad o se dificulte su gestión.
  - Deberá existir un Registro que refleje los datos de los residuos peligrosos almacenados.
  - Al inicio de la fase de construcción, se deben solicitar los documentos de aceptación para la retirada de residuos peligrosos almacenados al correspondiente Gestor Autorizado.
  - Obtenida la aceptación del Gestor Autorizado, se debe cumplimentar un Documento de Control y Seguimiento por cada tipo de residuo peligroso entregado y por cada partida. Éste deberá ser archivado para su conservación durante cinco años.

#### **13.4.2.5 Protección del cielo nocturno**

Durante la ejecución de las obras se deberán establecer prácticas que eviten la contaminación lumínica, del tipo de las que a continuación se exponen:

- Aprovechar al máximo la luz natural mediante una adecuada programación de los diferentes tajos de obra, evitando los trabajos en horas de escasa iluminación natural.
- Se deberá evitar la instalación de elementos de alumbrado que proyecten el haz de luz de forma cenital.
- En caso de utilización de proyectores, estos han de ser preferentemente de asimetría frontal y su fotometría ha de estar de acorde con el área a iluminar, utilizando viseras o aletas externas que garanticen el control de la luz fuera de las zonas requeridas.

#### **13.4.2.6 Control de vertidos accidentales**

Para evitar que puedan acontecer este tipo de accidentes, a continuación se señalan algunos aspectos a tener en cuenta:

- En lo que se refiere a la Maquinaria:



- Todas las operaciones de mantenimiento de los equipos y maquinaria deben realizarse en los Parques de Maquinaria asignados. Estos parques deben estar adecuadamente impermeabilizados.
  - La maquinaria utilizada debe estar homologada y en perfectas condiciones de funcionamiento.
  - En caso de que el mantenimiento de maquinaria deba realizarse fuera de las instalaciones habilitadas, ya sea por la imposibilidad de desplazarse (máquinas de cadenas) o a causa de una avería, se cubrirá la zona con plásticos o bandejas que eviten cualquier tipo de contaminación al suelo. Una vez acabadas las labores se retiran adecuadamente.
- En lo que se refiere a los Residuos:
    - Los residuos que se generen serán almacenados en contenedores específicos para cada tipo de residuo (aceites usados, filtros, etc.), que se llevarán al punto limpio de obra tan pronto como sea posible.
  - En lo que se refiere al almacenamiento de combustibles:
    - Si fuera necesario instalar depósitos de combustibles para consumo propio en la obra, éstos deberán cumplir las condiciones expresadas en la normativa existente al respecto, concretamente el RD 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio", aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, "Instalaciones fijas para distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público" aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre.
    - El RD 1523/1999, de 1 de octubre incluye como Anexo II la instrucción técnica MI-IP-04 "Instalaciones para Suministro a Vehículos". Los recipientes de almacenamiento en obra suelen estar normalmente en superficie.

En caso de acontecer algún accidente y/o vertido, los suelos contaminados serán rápidamente retirados y almacenados sobre los pavimentos impermeabilizados y gestionados por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada.

#### **13.4.3 Protección de los elementos vegetales durante las obras**

Los ejemplares arbóreos que no deban ser eliminados y queden en el entorno de las zonas de obras deberán ser protegidos de posibles daños (en copas, troncos, sistema radicular, etc.) para lo que se recomienda la aplicación de la Norma NTJ "Protección de los elementos vegetales en los trabajos de construcción".



## 14 SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

### 14.1 CONSIDERACIONES PREVIAS

La supervisión y control se hacen muy necesarios puesto que, a pesar de haber definido los principales problemas ambientales asociados al desarrollo de la Planificación, no se puede obviar la incertidumbre inherente a todo análisis predictivo -como es el Estudio Ambiental Estratégico- y al conjunto de las relaciones de las actividades planificadas con el medio. Por ello, es necesario plantear una serie de medidas de control de las incidencias previstas y de aquellas nuevas que puedan surgir.

En este sentido, las medidas de supervisión y vigilancia deben entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en función de la predicción realizada sobre los efectos ambientales que se derivan de la Planificación, permite a la Administración realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo estipulado, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer en las distintas fases de desarrollo de la Planificación.

Las medidas previstas para la supervisión, vigilancia e información al órgano ambiental persiguen los siguientes objetivos básicos:

- El efectivo cumplimiento de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias.
- El control de los impactos de difícil estimación en el momento de la redacción del Documento Ambiental Estratégico.
- El seguimiento de los impactos más importantes de acuerdo con la valoración efectuada en el Documento Ambiental Estratégico.

Esto se consigue a través del seguimiento de unos indicadores que reflejan el estado del factor ambiental afectado por el Plan, y bajo cuyos límites se puede estimar el éxito o fracaso de las medidas previstas para proteger, corregir o compensar el daño ambiental. En caso de observar la poca efectividad de alguna de estas medidas se pueden establecer medidas de carácter complementario.

Teniendo en cuenta que la Planificación se aprueba, desarrolla y ejecuta en un periodo de tiempo relativamente largo, el Plan de Vigilancia Ambiental que acompaña a dicha Planificación se organiza en dos fases. La primera facilita el seguimiento ambiental en los procesos de planificación y aprobación tanto de la Modificación del Plan Parcial como de los proyectos que posteriormente lo desarrollan. La segunda fase articula el seguimiento de las medidas ambientales una vez se ha ejecutado el desarrollo urbanístico contemplado en la Planificación y los proyectos que la desarrollan. Básicamente estas dos fases consisten en:



- FASE 1. Verificar que las medidas que recoge el presente Estudio Ambiental Estratégico y en el Informe Definitivo de Análisis Ambiental son incorporados a la memoria y requerimientos del Plan Parcial antes de su aprobación definitiva.
- FASE 2. Constatación del grado de efectividad de las medidas ambientales propuestas en el Estudio Ambiental Estratégico y el Informe Definitivo de Análisis Ambiental, una vez ejecutados los desarrollos, a través de un sistema de indicadores.

## 14.2 FASE 1. VERIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE MEDIDAS AMBIENTALES

Se trata de verificar si los documentos de la Modificación del Plan Parcial y, posteriormente, la documentación incluida en los proyectos que lo desarrollan, incluyen y cumplen adecuadamente las medidas ambientales propuestas tanto por el Estudio Ambiental Estratégico como por el Informe Definitivo de Análisis Ambiental disponiendo, en todo caso, de las autorizaciones o permisos correspondientes.

El indicador, en este caso, es la presencia/ausencia de estas medidas y autorizaciones en los documentos correspondientes.

El seguimiento en esta fase se desarrollará del siguiente modo:

<b>OBJETIVO DE CONTROL:</b>	Verificar que la Planificación así como los proyectos que la desarrollen incluyen las especificaciones señaladas en la correspondiente medida.
<b>MOMENTO EN EL QUE SE LLEVARÁ A CABO:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Antes de la aprobación de la Planificación.</li><li>■ Antes de aprobar el Proyecto de Urbanización y otorgar las licencias pertinentes.</li></ul>
<b>INDICADOR:</b>	Presencia/ausencia de las consideraciones que incorpora la medida en la memoria y en la documentación que acompaña a los proyectos que lo desarrollan.

La Planificación y los proyectos que la desarrollen no podrán ser autorizados si se detecta la ausencia de estas medidas y autorizaciones ambientales.

## 14.3 FASE 2. EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS. SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES

A continuación se establecen un conjunto de indicadores que condicionan el proceso de planificación urbanística bajo el marco de la sostenibilidad, siendo su función principal la de:

- Cuantificar los impactos a efectos de registro y evaluación de su evolución temporal.
- Proporcionar advertencias en caso de alcanzarse los niveles críticos que se hayan establecido para cada uno de ellos.
- Detectar alteraciones no previstas en el Estudio Ambiental Estratégico, con la consiguiente Planificación de las medidas correctoras establecidas o la definición de nuevas medidas.



- Aplicar nuevas medidas correctoras en el caso de que las definidas en el Estudio Ambiental Estratégico o en el Informe Definitivo de Análisis Ambiental fueran insuficientes.

El seguimiento ambiental que aquí se especifica se desarrolla en dos momentos fundamentales:

- Seguimiento específico durante las obras de urbanización.
- Seguimiento global, a lo largo de los años de funcionamiento de los usos y actividades contempladas en la Planificación.

Siempre que sea posible se emplearán indicadores del Sistema de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid.

#### 14.3.1.1 Seguimiento Ambiental durante las Obras de Urbanización

A continuación, se muestran en una tabla los indicadores que posibilitan el seguimiento ambiental durante la fase de obras:

<b>INDICADOR FASE DE OBRAS N° 1: PRESENCIA/AUSENCIA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Presencia/Ausencia de un manual de instrucciones sobre buenas prácticas ambientales.
<b>Descripción del indicador:</b>	El indicador permite introducir a los participantes en las obras de construcción de los diversos proyectos en los temas de sostenibilidad ambiental.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	Es importante garantizar la concienciación ambiental de los participantes en las obras de construcción.
<b>Método de cálculo:</b>	Observación directa.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es garantizar el cumplimiento de las exigencias medioambientales.
<b>Valor Umbral:</b>	Ausencia del manual.
<b>Medidas complementarias:</b>	Elaboración y divulgación del manual. Sanciones.
<b>Periodicidad:</b>	El Ayuntamiento de Ciempozuelos exigirá a los promotores el cumplimiento de estas buenas prácticas antes de otorgar la Licencia de Obras.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

<b>INDICADOR FASE DE OBRAS N° 2: CALIDAD DEL AIRE</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimientos de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso, y minimización de las emisiones de gases y otros contaminantes.



<b>INDICADOR FASE DE OBRAS N° 2: CALIDAD DEL AIRE</b>	
<b>Descripción del indicador:</b>	Se realizarán inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, analizando, especialmente, las nubes de polvo que pudieran producirse en el entorno, así como la acumulación de partículas sobre la vegetación existente. También se observará la presencia de humos o emisiones irregulares por la maquinaria de obra.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	La existencia de contaminación atmosférica en el ámbito resulta de especial trascendencia si se tiene en cuenta su situación muy próxima al núcleo urbano.
<b>Método de cálculo:</b>	Observación directa.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es vigilar que se minimice la contaminación atmosférica en la fase de obras.
<b>Valor Umbral:</b>	No se considerará aceptable cualquier contravención con lo previsto, sobre todo en periodos de sequía prolongada.
<b>Medidas complementarias:</b>	En el caso de las partículas en suspensión: Riegos o intensificación de los mismos en plataforma y accesos. Limpieza en las zonas que eventualmente pudieran haber sido afectadas. En el caso de otro tipo de emisiones: Cese de la actividad de la maquinaria afectada hasta que no se haya solventado la problemática.
<b>Periodicidad:</b>	Las inspecciones serán mensuales y deberán intensificarse en función de la actividad y de la pluviosidad. Serán semanales en periodos secos prolongados.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

<b>INDICADOR FASE DE OBRAS N° 3: CONFORT SONORO</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Verificar que se alcanza un nivel de confort sonoro adecuado en el tiempo en el que duren las obras de urbanización.
<b>Descripción del indicador:</b>	Niveles sonoros.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	La existencia de contaminación acústica en el ámbito resulta de especial trascendencia si se tiene en cuenta la proximidad al núcleo urbano.
<b>Método de cálculo:</b>	Mediciones.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.
<b>Objetivo:</b>	Verificar que los niveles de emisiones acústicas se mantienen en unos límites aceptables.
<b>Valor Umbral:</b>	Incumplimiento de los valores límite que señala la normativa vigente.
<b>Medidas complementarias:</b>	Cese de la actividad de la maquinaria afectada hasta que no se haya solventado la problemática.
<b>Periodicidad:</b>	Las inspecciones serán mensuales.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.



<b>INDICADOR FASE DE OBRAS Nº 4: TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DURANTE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Presencia/ausencia de aceites, combustibles, cementos y otros elementos peligrosos, no gestionados. Se analizarán especialmente las zonas de almacenamiento de maquinaria y material. Incumplimiento de la Normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos.
<b>Descripción del indicador:</b>	El indicador permite vigilar que durante la fase de obras se gestionen adecuadamente los residuos conforme establece la normativa vigente, evitando que se puedan producir episodios de contaminación del suelo, las aguas subterráneas o los cauces fluviales próximos.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	La adecuada gestión de los residuos durante las obras es de gran importancia para evitar que se produzcan episodios de contaminación del suelo y las aguas subterráneas.
<b>Método de cálculo:</b>	Observación directa.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es evitar que se produzcan episodios de contaminación durante las obras.
<b>Valor Umbral:</b>	Presencia de aceites, combustibles, cementos y otros elementos peligrosos, no gestionados. Incumplimiento de la Normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos.
<b>Medidas complementarias:</b>	Sanciones.
<b>Periodicidad:</b>	Control quincenal durante el periodo de obras.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.
<b>Exigencias específicas:</b>	Dado que el vertido incontrolado de grasas y aceites, provenientes del mantenimiento de maquinaria de obra o de otras acciones de proyecto, puede generar contaminación de los suelos y de las aguas del entorno, el Promotor del Proyecto exigirá al Contratista de la Obra: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La entrega de un justificante de haber llevado, o haber sido recogidos, los residuos provenientes de obra por un agente autorizado.</li> <li>➤ El original del justificante quedará en poder del Contratista, y dos copias serán entregadas por éste al Promotor del Proyecto, quien remitirá una de ellas al Ayuntamiento, tan pronto como la tenga en su poder, y la otra quedará en el Organismo Promotor.</li> </ul>

<b>INDICADOR FASE DE OBRAS Nº 5: PROTECCIÓN CIELO NOCTURNO</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Presencia/ausencia de iluminación.
<b>Descripción del indicador:</b>	El indicador permite vigilar que durante la fase de obras no se empleen sistemas de iluminación que afecten al entorno. Se debe verificar el cumplimiento de las determinaciones señaladas en la medida para evitar la contaminación lumínica y fomentar el ahorro energético durante las obras.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	Protección del cielo nocturno.
<b>Método de cálculo:</b>	Observación directa.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.



<b>Objetivo:</b>	El objetivo es evitar que se produzca contaminación lumínica sobre el entorno.
<b>Valor Umbral:</b>	Presencia de haces de luz, procedentes de la obra, dirigidos hacia el entorno.
<b>Medidas complementarias:</b>	Eliminación de la fuente de luz.
<b>Periodicidad:</b>	Control quincenal durante el periodo de obras.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

#### INDICADOR FASE DE OBRAS Nº 6: CONTROL DE VERTIDOS ACCIDENTALES

<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Vigilar que no se producen vertidos accidentales durante las obras y actuar convenientemente en su caso.
<b>Descripción del indicador:</b>	Verificar que no se han producido vertidos accidentales o incontrolados durante las obras.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	En este contexto de calidad ambiental resulta de gran importancia el control de potenciales vertidos.
<b>Método de cálculo:</b>	Observación directa.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.
<b>Objetivo:</b>	Garantizar la calidad ambiental de suelos, aguas subterráneas y aguas superficiales.
<b>Valor Umbral:</b>	Presencia de vertidos.
<b>Medidas complementarias:</b>	En caso de acontecer algún accidente y/o vertido los suelos contaminados, serán rápidamente retirados y almacenados sobre los pavimentos impermeabilizados y gestionados por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada.
<b>Periodicidad:</b>	Control diario.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

#### 14.3.1.2 Seguimiento Ambiental una vez ejecutados y en funcionamiento los usos y actividades contempladas en la Planificación

#### INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 1: VOLUMEN DE AGUA RESIDUAL TRATADA

<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Depuración de aguas residuales.
<b>Descripción del indicador:</b>	El caudal de aguas residuales tratadas muestra el volumen de agua que es depurada tras su utilización.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	La depuración de aguas residuales reduce el impacto por contaminación del recurso hídrico durante su uso, favorece la capacidad de autodepuración del medio natural y permite una nueva utilización de las aguas empleadas en actividades no consuntivas.
<b>Método de cálculo:</b>	Los datos se toman directamente de la fuente de información.
<b>Unidad de medida:</b>	Hectómetros cúbicos al año (hm <sup>3</sup> /año).
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es que el 100% de las aguas residuales que se generen sean tratadas.
<b>Valor Umbral:</b>	<90 % de aguas residuales tratadas.



<b>Medidas complementarias:</b>	Sanciones. Ampliación de la depuradora.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Canal de Isabel II. Empresa Pública responsable de la gestión del ciclo integral del agua en la Comunidad de Madrid.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

#### INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 2: VOLUMEN DE AGUA FACTURADO EN EL ÁMBITO

<b>Aspecto / P. analizado:</b>	Demanda de agua.
<b>Descripción del indicador:</b>	Este indicador refleja la evolución del consumo de agua facturado en el ámbito.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	El estudio de la evolución del consumo de agua permite valorar la presión que se ejerce sobre este recurso, cuya disponibilidad está limitada y condicionada por aspectos climáticos, siendo clave para asegurar el acceso a este recurso una adecuada gestión de las reservas en función de la demanda previsible. Este indicador es básico para la interpretación de otros indicadores sobre agua.
<b>Método de cálculo:</b>	Los datos se toman directamente de la fuente de información.
<b>Unidad de medida:</b>	Hectómetros cúbicos al año (hm <sup>3</sup> /año).
<b>Objetivo:</b>	Minimizar al máximo el volumen de agua que se consume.
<b>Valor Umbral:</b>	Volumen de agua facturado excede los parámetros normales según los tipos de usos y actividades que se llevan a cabo en la zona.
<b>Medidas complementarias:</b>	Puesta en marcha de una campaña de ahorro de agua entre las empresas y actividades que se desarrollan.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Canal de Isabel II; Instituto de Estadística Comunidad de Madrid.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

#### INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 3: % DE EDIFICIOS QUE INCLUYEN SISTEMAS AHORRADORES DE AGUA

<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Número de edificios, respecto a las totales presentes en el ámbito, que incluyen sistemas ahorradores de agua.
<b>Descripción del indicador:</b>	Este indicador verifica si existe una verdadera conciencia ahorradora entre los empresarios y promotores.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	Con la instalación de sistemas ahorradores en una edificación se puede reducir hasta la mitad el consumo de agua.
<b>Método de cálculo:</b>	(Nº de edificios con sistemas ahorradores / Nº de edificios totales del ámbito) x 100.
<b>Unidad de medida:</b>	%
<b>Objetivo:</b>	Minimizar al máximo el volumen de agua que se consume.
<b>Valor Umbral:</b>	< 10 %



<b>Medidas complementarias:</b>	Puesta en marcha de una campaña de ahorro de agua entre las empresas y actividades que se desarrollan en el ámbito.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

#### INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 4: SUPERFICIE DE PAVIMENTO DRENANTE INSTALADO

<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Superficie de pavimento drenante instalada en grandes superficies al aire libre.
<b>Descripción del indicador:</b>	Este indicador refleja el grado de cumplimiento de la medida propuesta, siendo garantía de una mayor recarga de las aguas subterráneas.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	El uso de pavimentos drenantes aumenta la infiltración del agua de lluvia, lo que a su vez permite aumentar el volumen de recarga de los acuíferos subyacentes.
<b>Método de cálculo:</b>	m <sup>2</sup> de pavimento drenante instalado calculado a partir de los datos que aportan los proyectos que desarrollan la Planificación.
<b>Unidad de medida:</b>	m <sup>2</sup>
<b>Objetivo:</b>	Conseguir que la mayor parte de las superficies al aire libre que se pavimentan lo hagan con pavimento drenante.
<b>Valor Umbral:</b>	0 m <sup>2</sup> de pavimento drenante instalado.
<b>Medidas complementarias:</b>	Exigencia de instalación de pavimento drenante.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

#### INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 5: PRESENCIA/AUSENCIA DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO

<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Presencia/ausencia de contaminación del suelo en el ámbito.
<b>Descripción del indicador:</b>	Este indicador refleja la contaminación provocada por las actividades que se implantan en el ámbito.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	La presencia de suelos contaminados evidencia la existencia de una degradación ambiental del ámbito respecto a su estado inicial.
<b>Método de cálculo:</b>	Datos suministrados directamente por la fuente.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/ausencia.
<b>Objetivo:</b>	Resolver potenciales problemas de contaminación del suelo en el ámbito.
<b>Valor Umbral:</b>	Presencia de contaminación.
<b>Medidas complementarias:</b>	Sanciones a las empresas responsables. Descontaminación de suelos.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.



<b>Fuente de Información:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos, Denuncias de personas o asociaciones, Consejería de Medio Ambiente de la CAM, otros.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos y Comunidad de Madrid.

<b>INDICADOR FUNCIONAMIENTO N° 6: CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Concentración de contaminantes atmosféricos en la zona.
<b>Descripción del indicador:</b>	Este indicador permite controlar el estado de los contaminantes atmosféricos en la zona y advertir a la población en caso de superaciones del umbral de información.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	La contaminación atmosférica puede ocasionar graves daños en la salud de las personas y en el medio natural.
<b>Método de cálculo:</b>	Datos suministrados directamente por la fuente.
<b>Unidad de medida:</b>	µg/m <sup>3</sup>
<b>Objetivo:</b>	Evitar que se superen los umbrales y, en su caso, informar a la población para que tome las medidas oportunas.
<b>Valor Umbral:</b>	Según el contaminante, el que dispone en la normativa vigente.
<b>Medidas complementarias:</b>	Información a la población.
<b>Periodicidad:</b>	Vigilancia diaria por la Red de Control. Los datos se recogerán en un informe anual por parte del Ayuntamiento.
<b>Fuente de Información:</b>	Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos y Comunidad de Madrid.

<b>INDICADOR FUNCIONAMIENTO N° 7: % DE LUMINARIAS QUE SE AJUSTAN A LAS DETERMINACIONES QUE SEÑALA LA MEDIDA</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Número de luminarias, respecto a las totales presentes en el ámbito, que se ajustan a las determinaciones establecidas en relación a la protección del medio ambiente nocturno y la mejora de la eficiencia energética.
<b>Descripción del indicador:</b>	Este indicador permite controlar el grado de afección lumínica que presenta el alumbrado en la zona.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	Con la instalación de este tipo de luminarias se preserva la calidad del cielo nocturno al tiempo que se ahorra energía.
<b>Método de cálculo:</b>	Datos suministrados directamente por la fuente.
<b>Unidad de medida:</b>	(Nº de luminarias que se ajustan a la medida/ Nº de luminarias totales) x 100.
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es que el 100% de las luminarias se ajusten al modelo de ordenanza municipal.
<b>Valor Umbral:</b>	< 10 %.
<b>Medidas complementarias:</b>	Corrección de las luminarias y campaña de ahorro energético.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.



<b>Fuente de Información:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

<b>INDICADOR FUNCIONAMIENTO N° 8: CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Energía eléctrica facturada en el ámbito.
<b>Descripción del indicador:</b>	El indicador permite el seguimiento de la demanda eléctrica en el ámbito.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	El aumento de demanda de potencia y energía trae como consecuencia la necesidad de aumentar la generación y la capacidad de los sistemas de producción, transmisión y distribución, con el consiguiente impacto sobre el medio a escala global.
<b>Método de cálculo:</b>	Datos suministrados directamente por la fuente.
<b>Unidad de medida:</b>	Kw/hora.
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es minimizar el consumo energético.
<b>Valor Umbral:</b>	La demanda de energía excede los parámetros normales según los tipos de usos y actividades que se llevan a cabo en la zona.
<b>Medidas complementarias:</b>	Campaña de ahorro energético.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Empresas suministradoras de energía eléctrica.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

<b>INDICADOR FUNCIONAMIENTO N° 9: % DE EDIFICIOS QUE EMPLEAN LA ENERGÍA SOLAR PARA EL AGUA CALIENTE SANITARIA</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Edificios que utilizan la energía solar para calentar el agua caliente sanitaria.
<b>Descripción del indicador:</b>	El indicador permite el seguimiento de la implantación de las energías alternativas en el ámbito.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	El empleo de la energía solar para calentar el agua caliente sanitaria minimiza las emisiones atmosféricas y los consumos energéticos de fuentes no renovables.
<b>Método de cálculo:</b>	Datos suministrados directamente por la fuente.
<b>Unidad de medida:</b>	(Nº de edificios que utilizan la energía solar para calentar el agua caliente sanitaria/ Nº total de edificios en el ámbito) x 100
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es fomentar el uso de energías alternativas.
<b>Valor Umbral:</b>	< 10 %
<b>Medidas complementarias:</b>	Campaña de fomento de la energía solar térmica.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Empresas que se ubican en el ámbito.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.



<b>INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 10: NÚMERO DE VERTIDOS Y/O DEPOSICIÓN ESPONTÁNEA E ILEGAL DE RESIDUOS</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Número de vertidos y/o deposición espontánea e ilegal de residuos.
<b>Descripción del indicador:</b>	El indicador pone de manifiesto aquellas zonas en las que se vierten residuos de forma incontrolada y, por tanto, indican una gestión inadecuada de los mismos con riesgo de contaminación del suelo y el agua.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	El tratamiento y gestión adecuada de los residuos evita problemas de contaminación del suelo y las aguas.
<b>Método de cálculo:</b>	Datos suministrados directamente por la fuente.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.
<b>Objetivo:</b>	Conseguir que los residuos se gestionen conforme señala la legislación.
<b>Valor Umbral:</b>	Existencia de un vertido o deposición espontánea e ilegal de residuos en el ámbito.
<b>Medidas complementarias:</b>	Retirar residuos. Sanciones.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos, Denuncias de personas, organismos o entidades.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

<b>INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 11: NÚMERO DE ÁRBOLES AUTÓCTONOS PLANTADOS</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Nº de ejemplares arbóreos plantados en el ámbito.
<b>Descripción del indicador:</b>	Conocer los ejemplares plantados.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	Importancia ecológica y paisajística a escala local.
<b>Método de cálculo:</b>	Inventario de ejemplares plantados.
<b>Unidad de medida:</b>	Número de ejemplares arbóreos plantados.
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es que no disminuya el patrimonio forestal del municipio.
<b>Valor Umbral:</b>	Ningún ejemplar plantado.
<b>Medidas complementarias:</b>	Realizar plantaciones. Sanciones.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.



<b>INDICADOR FUNCIONAMIENTO Nº 13: % ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DEL SUELO</b>	
<b>Aspecto / Parámetro analizado:</b>	Detectar la implantación en el ámbito de actividades potencialmente contaminadoras del suelo según 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.
<b>Descripción del indicador:</b>	Actividades potencialmente contaminantes del suelo: aquellas actividades de tipo industrial o comercial en las que, ya sea por el manejo de sustancias peligrosas ya sea por la generación de residuos, pueden contaminar el suelo. Tienen la consideración de tales las incluidas en los epígrafes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas según el Real Decreto 1560/1992, de 18 de diciembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93), modificado por el Real Decreto 330/2003, de 14 de marzo, mencionadas en el anexo I, o en alguno de los supuestos del artículo 3.2.
<b>Ámbito territorial:</b>	SURT-9 "Las Canteras II"
<b>Relevancia ambiental:</b>	Un suelo contaminado es aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, y así se haya declarado mediante resolución expresa.
<b>Método de cálculo:</b>	Los datos se toman directamente de la fuente de información.
<b>Unidad de medida:</b>	Presencia/Ausencia.
<b>Objetivo:</b>	El objetivo es que se cumplan las exigencias normativas en materia de contaminación de suelos.
<b>Valor Umbral:</b>	Presencia de, al menos, una actividad potencialmente contaminante.
<b>Medidas complementarias:</b>	Los titulares de las actividades están obligados a remitir al órgano competente de la Comunidad de Madrid, en un plazo no superior a dos años, un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla dicha actividad.
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Fuente de Información:</b>	Empresas ubicadas en el ámbito. Ayuntamiento Ciempozuelos.
<b>Organismo responsable:</b>	Ayuntamiento de Ciempozuelos.

## 14.4 ELABORACIÓN DE INFORMES

A lo largo de los años de desarrollo del Plan Parcial, el Ayuntamiento de Ciempozuelos deberá elaborar una serie de Informes que serán remitidos a la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid.

### 14.4.1 Informes durante la fase de Obras

El Ayuntamiento de Ciempozuelos elaborará los siguientes informes durante la fase de obras, para ser remitidos a la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid para su conocimiento.

- **Informe Inicial:** el Ayuntamiento informará del inicio de las obras de urbanización y constatará que, en efecto, se ha comprobado que los proyectos presentados hasta la fecha cumplen las determinaciones ambientales exigidas.



- **Informe final:** el Ayuntamiento informará de la finalización de las obras de urbanización y constatará que, en efecto, se ha comprobado que se han cumplido todas las exigencias ambientales.

#### **14.4.2 Informes Bianuales**

El Ayuntamiento de Ciempozuelos elaborará cada dos años un Informe que remitirá a la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid. Este informe versará, al menos, sobre los siguientes aspectos:

- Orden-fases en que se está ejecutando la Planificación.
- Efectivo cumplimiento de las medidas ambientales adoptadas por la Planificación.
- Evolución del sistema de indicadores. Se aportarán los parámetros referidos a los indicadores contenidos en el presente documento.
- Detección de afecciones no previstas y articulación de las Medidas necesarias para su corrección, minimización o anulación.
- Verificación de la existencia, incidencia y magnitud de los impactos residuales identificados.
- Conclusiones finales sobre la sostenibilidad ambiental del Plan Parcial en el momento de la elaboración del Informe.

Estos informes podrán suspenderse cuando se constate que no existen variaciones sustanciales de los parámetros a analizar.

#### **14.4.3 Informes Extraordinarios**

En cualquier fase de desarrollo de la Planificación, siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista o detectada en el Documento Ambiental Estratégico, de carácter negativo y que precise una actuación para ser evitada o corregida, el Ayuntamiento de Ciempozuelos remitirá un Informe Urgente a la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid. Este informe deberá aportar toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

También se emitirán informes especiales cuando:

- Alguna acción esté generando impactos de magnitud o incidencia superior a la prevista.
- Surjan nuevas acciones no previstas, con capacidad de incidir gravemente sobre el medio.
- Se detecte la existencia de elevadas sinergias entre impactos que puedan desencadenar procesos no previstos.



#### 14.4.4 Programación Temporal

Supuesto un escenario temporal de 10 años, la vigilancia ambiental se organizaría para cada año como sigue:

AÑO X - AÑO 10	DEL MES 1 AL MES 24	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Recopilación de datos (visitas de campo, consulta fuentes de información, etc.) para cada uno de los indicadores señalados.</li><li>⇒ Almacenamiento informático de datos.</li><li>⇒ Posible elaboración del Informe Extraordinario y remisión a la Consejería competente en materia de medio ambiente.</li></ul>
	MES 24	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Recopilación de datos (visitas de campo, consulta fuentes de información, etc.) para cada uno de los indicadores señalados.</li><li>⇒ Almacenamiento informático de datos.</li><li>⇒ Análisis y tratamiento anual de los datos registrados y almacenados.</li><li>⇒ Elaboración del Informe Ordinario y remisión a la Consejería competente en materia de medio ambiente.</li><li>⇒ Posible elaboración del Informe Extraordinario y remisión a la Consejería competente en materia de medio ambiente.</li></ul>

## 15 SÍNTESIS DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL DEL PLAN

Una vez analizadas las repercusiones ambientales que podrían derivarse del desarrollo de la ordenación propuesta puede concluirse que, en términos generales, los usos previstos tienen cabida sin que ello suponga una afección significativa sobre el entorno donde se ubica.



## **16 ANEXO 1. CUMPLIMIENTO DEL TRÁMITE DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA**



AYUNTAMIENTO  
DE  
CIEMPOZUELOS  
(Madrid)

D. ÍNIGO ROLDÁN CATALÁN, SECRETARIO GENERAL DEL AYUNTAMIENTO DE CIEMPOZUELOS.

De conformidad con lo dispuesto en el art. 92. Bis de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local en concordancia con el art. 3 del Real Decreto 128/2018, de 16 de marzo, por el que se regula el Régimen Jurídico de los Funcionarios de Administración Local con Habilitación de Carácter Nacional.

**CERTIFICO:** Que de conformidad con los datos obrantes en el programa de Registro General de Entrada de este Ayuntamiento, en relación con el Decreto de Alcaldía número 1128/2018, de 17 de mayo de 2018, por el que se resuelve someter nuevamente a información pública el Plan Parcial correspondiente al Sector SURT-9 "Las Canteras II" del Plan General de Ciempozuelos, anunciado en el B.O.C.M., número 133, del pasado 05-06-18, y en el diario "ABC" del pasado 28-05-18, así como practicadas las notificaciones individualizadas a los propietarios afectados y resto de interesados en el expediente, consta que durante el período comprendido entre los días 28 de mayo de 2018 y el día de la fecha del presente certificado se han presentado las siguientes alegaciones:

- Escrito presentado en este Ayuntamiento el 4 de julio de 2018 con registro de entrada núm. 7.932 por parte de D. Miguel Ángel Romero Serrano, en calidad de Subdirector de Patrimonio de Canal de Isabel II Gestión, S.A..

Y para que conste expido la presente, con el Visto Bueno de la Alcaldía Presidencia, en Ciempozuelos, a veinte de mayo de dos mil veinte.

Vº Bº LA ALCALDÍA PRESIDENCIA

EL SECRETARIO GENERAL

D<sup>a</sup> RAQUEL JIMENO PÉREZ

D. ÍNIGO ROLDÁN CATALÁN

Comprobado, la Encargada del Registro

*Rolán*



## Justificante de Presentación

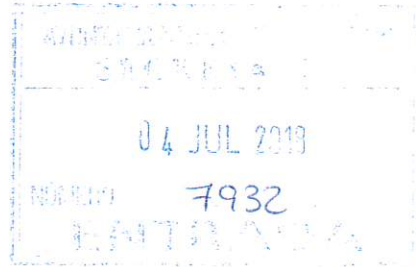
### Datos del interesado:

CIF - A86488087 CANAL DE ISABEL II SA

Dirección: Calle SANTA ENGRACIA 125  
Madrid 28003 (Madrid-España)

Teléfono de contacto: 915451000

Correo electrónico: registro.general@canaldeisabelsegunda.es



### Datos del representante:

CIF - A86488087 CANAL DE ISABEL II SA

---

Número de registro:	18018301831
Fecha y hora de presentación:	29/06/2018 11:31:44
Fecha y hora de registro:	29/06/2018 11:31:44
Tipo de registro:	Entrada
Oficina de registro electrónico:	REGISTRO ELECTRÓNICO
Organismo destinatario:	Ayuntamiento de Ciempozuelos

Asunto: Plan Parcial del Sector S-9 Las Canteras II

Expone: Se remite documentación procedente de la Subdirección de Patrimonio de Canal de Isabel II, S.A.

Solicita: Se tenga por presentada la documentación adjunta a esta solicitud a los efectos oportunos

### Documentos anexados:

Poder - ANEXO I Poder.pdf (Huella digital: f4c0af4dc66f1ef923586279979e1e97e4b7e6a2) Planos - ANEXO II PLANOS.pdf (Huella digital: 2d845601459ac3d629969c97c1700b9b4a79dbe7) Alegaciones - ESCRITO ALEGACIONES.pdf (Huella digital: 604d8175ab279181397ec0ca05acd4cdc7d97275)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: Sí

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación. El inicio del cómputo de plazos para la Administración, en su caso, vendrá determinado por la fecha y hora de la entrada de su solicitud en el Registro del Organismo

De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

De acuerdo con el Art. 28.7 de la Ley 39/15, el interesado de esta solicitud se responsabiliza de la veracidad de los documentos que

**AL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CIEMPOZUELOS**

(Plaza de la Constitución, 9, 28350 – Ciempozuelos, Madrid)

**D. MIGUEL ÁNGEL ROMERO SERRANO**, con DNI nº 5.266.712-B, en nombre y representación de **CANAL DE ISABEL II, S.A.**, con CIF A-86488087 y domicilio en Madrid, calle Santa Engracia nº 125, como Subdirector de Patrimonio y en virtud de escritura pública de protocolización de acuerdos sociales y otorgamiento de poderes autorizada por el Notario de Madrid, Dña. María del Pilar Lorán Herrero, con fecha 30 de octubre de 2014, número 1.126 de su protocolo (**Anexo I**), comparece y, como mejor proceda en Derecho,

**EXPONE:**

I. Que con fecha 1 de junio de 2018 se notificó a Canal de Isabel II el sometimiento a información pública del nuevo documento de Plan Parcial del Sector S-9 "Las Canteras II", cuyas principales innovaciones se refieren a la adaptación de la ordenación pormenorizada del sector a las nuevas previsiones del planeamiento general vigente en la localidad en cuanto a los usos admisibles en el ámbito de referencia, así como a la inclusión entre los documentos propios del Plan Parcial de un texto justificativo de no producción de impacto del Plan Parcial a la normativa reguladora de determinados textos normativos.

II. Que se concede un plazo de un mes para que se realicen las alegaciones que se tengan por convenientes, por lo que dentro del plazo concedido a estos efectos, se procede a formular las siguientes:

**ALEGACIONES**

**PREVIA.** Las presentes alegaciones se emiten sin perjuicio del informe que deba formular Canal de Isabel II por razón de la afección de los intereses públicos que esta Empresa Pública

gestiona. Asimismo, cualquier intervención sobre las infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II requerirá su previa conformidad técnica.

En el caso de que resulte preciso más información o cartografía en relación con el trazado de las infraestructuras, se podrá obtener la documentación en cuestión mediante solicitud a la Subdirección de Patrimonio de esta Empresa Pública.

**PRIMERA.-** El Plan Parcial del Sector R-9 "Las Canteras II" objeto de información pública afecta a bienes y derechos de Canal de Isabel II destinados a las siguientes infraestructuras:

- Proyecto de construcción para suministro de agua de riego con agua reutilizable en el municipio de Valdemoro, quedando afectados los siguientes terrenos:
  - Finca nº 085, expediente nº 324-1, con 716 m<sup>2</sup> de superficie expropiada en pleno dominio.
  - Finca nº 086, expediente nº 324-1, con 150 m<sup>2</sup> de superficie expropiada en pleno dominio.
- Proyecto del colector DN 800 mm para dar servicio a los sectores SURT-10, UA-44 y SURT-9 de Ciempozuelos, encontrándose afectados los siguientes terrenos:
  - Finca nº010, expediente nº 368, con una afección en 11 ml sobre suelos de dominio público.
  - Finca nº011, expediente nº368, con una superficie de 55 m<sup>2</sup> en régimen de servidumbre.
  - Fincas nº012, nº016, nº018 y nº020, expediente nº368, con una afección en 251 ml sobre suelos de dominio público.
  - Fincas nº013, expediente nº368, con una superficie de 693 m<sup>2</sup> en régimen de servidumbre.
  - Finca nº014, expediente nº368, con una superficie de 638 m<sup>2</sup> en régimen de servidumbre.
  - Finca nº015, expediente 368, con una superficie de 17 m<sup>2</sup> régimen de servidumbre.

Los referidos bienes y derechos se encuentran adscritos a Canal de Isabel II, al amparo de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.

Se adjunta como **Anexo II** los planos representativos de las referidas infraestructuras.

**SEGUNDA.-** Que los bienes y derechos afectos a las referidas infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II constituyen dominio público por su destino a la prestación del servicio público de suministro de agua reutilizable y de saneamiento de agua y, atendiendo a sus características, los suelos por los que discurren sus trazados merecen la calificación urbanística de Red Supramunicipal de Infraestructuras conforme al artículo 36.2 a) de la Ley 9/2011, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Si el planeamiento general de Ciempozuelos no contuviera en su sistema de redes públicas las referidas infraestructuras, el Plan Parcial sometido a información pública atribuirá a los suelos afectados por aquellas una ordenanza que regule el paso de infraestructuras y recoja sus condiciones de protección.

**TERCERA.-** Las Normas Urbanísticas del Plan Parcial del Sector 9 “Las Canteras II” de Ciempozuelos regularán las condiciones de protección de las infraestructuras indicadas en la alegación PRIMERA, de forma que se garantice la correcta prestación del servicio público al que se encuentran afectas. En consecuencia, se recogerá expresamente en la normativa urbanística la imposibilidad de efectuar plantaciones arbóreas o arbustivas sobre la traza de la tubería, así como de instalar o construir cualquier tipo de estructura sobre la misma. Asimismo, dicha normativa establecerá que cualquier intervención o afección sobre la tubería deberá ser objeto de autorización previa por Canal de Isabel II.

Asimismo, se recogerá expresamente en la normativa urbanística la obligación de que cualquier alteración del trazado de las referidas infraestructuras sea sometida a la previa suscripción de un convenio de retranqueo con Canal de Isabel II, así como sufragada por el sujeto promotor y/o causante de la misma, sin que se pueda imputar coste alguno por tal concepto a esta Empresa Pública.

**CUARTA.** El Plan Parcial del Sector 9 “Las Canteras II” de Ciempozuelos no debe contener ninguna determinación que excluya el derecho de los titulares de bienes demaniales obtenidos onerosamente a percibir el aprovechamiento urbanístico que les corresponda en la equidistribución de los beneficios y las cargas derivados del planeamiento, pues ello comportaría una infracción del artículo 47.3 del Reglamento de Gestión Urbanística, de la reiterada jurisprudencia que la interpreta (ver Sentencias del Tribunal Supremo de 16 de julio de 2008 y 29 de enero de 2010, así como, fundamentalmente, la de 3 de junio de 2009, relativa a Canal de Isabel II) y del artículo 190.bis de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio

de las Administraciones Públicas. En tal sentido, Canal de Isabel II participará como un propietario más en la equidistribución urbanística que se derive de la ejecución del planeamiento objeto de información pública, como titular de suelos incluidos en el ámbito urbanístico obtenidos onerosamente.

Por lo expuesto,

**SOLICITO AL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CIEMPOZUELOS** que tenga por presentado este escrito, se sirva admitirlo y, en su virtud:

- i. Se requiera a Canal de Isabel II, en caso de que no se haya hecho ya, el informe de los intereses públicos gestionados por esta sociedad, conforme a lo expuesto en la alegación **PREVIA**.
- ii. En caso de necesitar cartografía adicional para establecer el trazado de las infraestructuras adscritas a esta Empresa Pública, se solicite a Canal de Isabel II, a la atención de la Subdirección de Patrimonio.
- iii. Se recojan en el Plan Parcial los trazados de las infraestructuras hidráulicas adscritas a Canal de Isabel II con la calificación urbanística que corresponda, de forma que se regule debidamente el paso de aquellas, así como sus condiciones de protección.
- iv. Las Normas Urbanísticas establecerán la imposibilidad de efectuar plantaciones arbóreas o arbustivas sobre la traza de las infraestructuras hidráulicas indicadas en el presente escrito, así como de instalar o construir cualquier tipo de estructura sobre la misma.
- v. Las Normas Urbanísticas contemplarán la necesidad de que cualquier alteración del trazado de las infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II sea sometida a la previa suscripción de un convenio de retranqueo, así como que su coste sea sufragado por el sujeto promotor y/o causante de aquel, sin que se pueda imputar coste alguno por tal concepto a esta Empresa Pública.

- vi. Se asegure en el Plan Parcial la participación en la equidistribución urbanística de los titulares de bienes de dominio público obtenidos onerosamente.

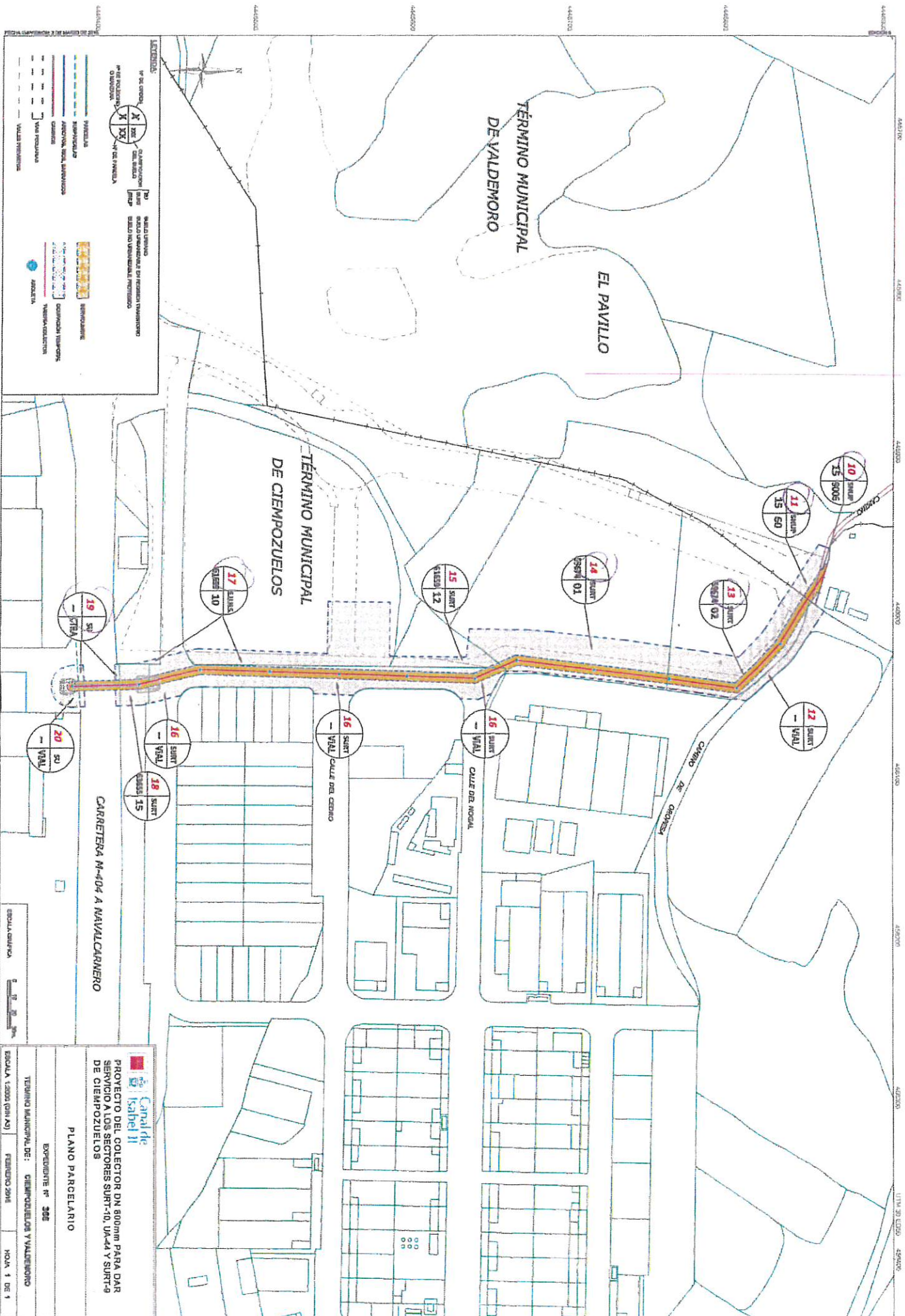
En Madrid, a 27 de junio de 2018.

Miguel Ángel Hódoro Serrano,  
Subdirector de Patrimonio



## ANEXO II

(Planos)

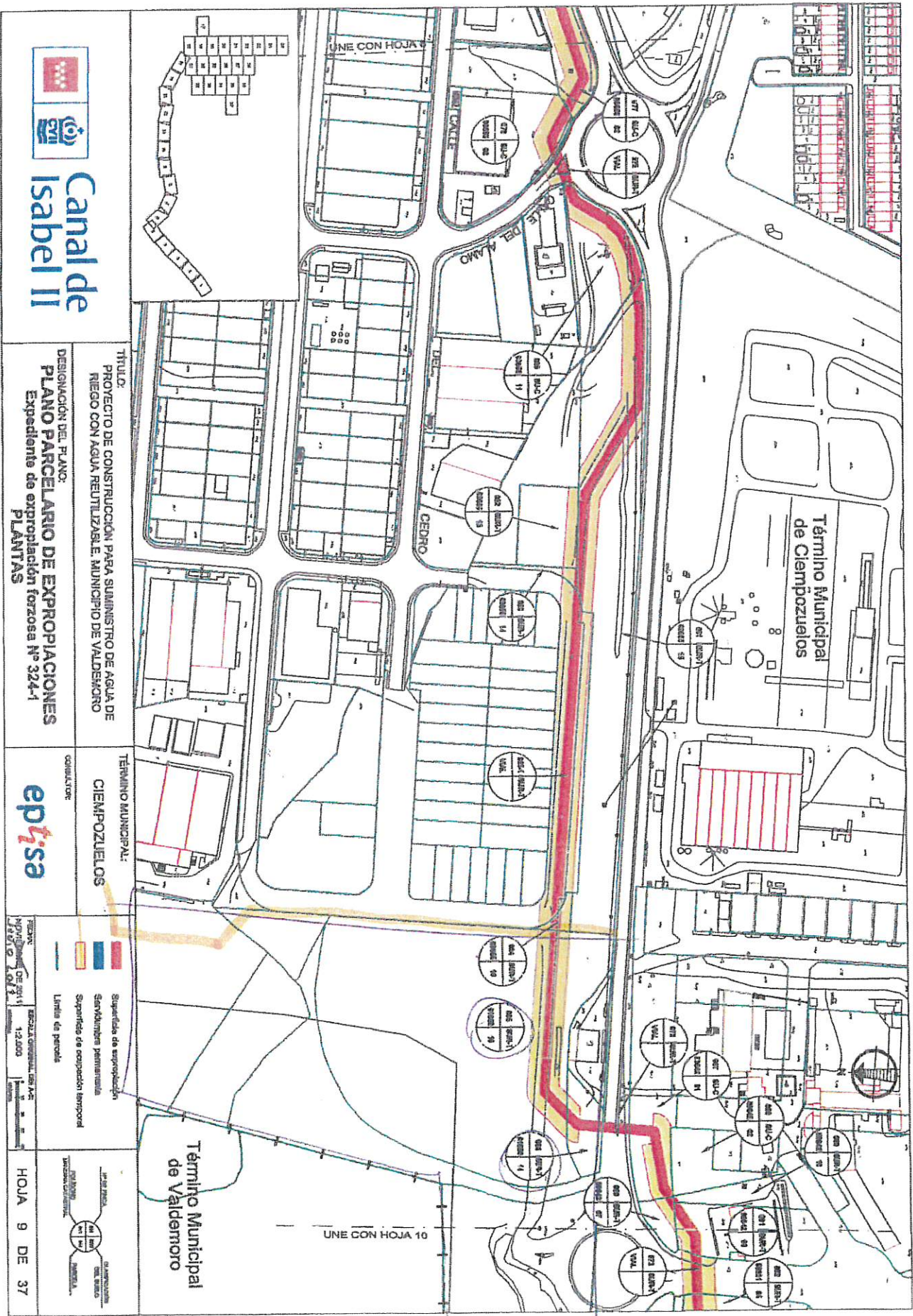


**LEYENDA**  
 Símbolos para: MANHOS, VALVULAS, VIALS, etc.  
 Líneas para: VIALS, VIALS, etc.  
 Líneas para: VIALS, VIALS, etc.

**PROYECTO DEL COLECTOR DN 500mm PARA DAR SERVICIO A LOS SECTORES SURT-10, UA-44 Y SURT-9 DE CIEMPOZUELOS**  
**PLANO PARCELARIO**  
 Expediente nº 306  
 Término Municipal de: CIEMPOZUELOS VALDEMORO  
 Fecha: 1 DE 1

**Canal de Isabel II**  
 PROYECTO DEL COLECTOR DN 500mm PARA DAR SERVICIO A LOS SECTORES SURT-10, UA-44 Y SURT-9 DE CIEMPOZUELOS  
**PLANO PARCELARIO**  
 Expediente nº 306  
 Término Municipal de: CIEMPOZUELOS VALDEMORO  
 Fecha: 1 DE 1

ESCALA: 1:500 (O.M.)  
 FECHA: 2011



**TÍTULO:**  
 PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA SUMINISTRO DE AGUA DE RIEGO CON AGUA REUTILIZABLE. MUNICIPIO DE VALDEMORO

**DESIGNACIÓN DEL PLANO:**  
**PLANO PARCELARIO DE EXPROPIACIONES**  
 Expediente de expropiación forzosa Nº 324-1 PLANTAS

**TÉRMINO MUNICIPAL:**  
 CIEMPOZUELOS

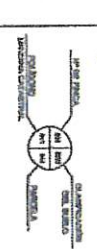
**CONSTRUCTOR:**  
 ept4sa

**ESCALA:**  
 1:2000

**FECHA:**  
 14/05/2014

**ESCALA CONSULTA:**  
 1:5000

**HOJA** 9 DE 37



Significado de expropiación  
 Servidumbre permanente  
 Servidumbre de ocupación temporal  
 Límite de parcela