


1-7-2023

# DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Documento Ambiental Estratégico  
para la solicitud de inicio de  
Evaluación Ambiental Estratégica  
Simplificada para el Plan Parcial  
Sector SUS R2. Valdilecha. Madrid


Jessica Martínez Alonso – Lcda. CC. Ambientales

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11 <a href="#">Ver sello</a>	- 1/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN</b>	<b>2</b>
3.1	TRAMITACIÓN AMBIENTAL	2
3.2	TRAMITACIÓN URBANÍSTICA	3
<b>4</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN</b>	<b>3</b>
4.1	CLIMA	3
4.1.1	CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA	7
4.2	CALIDAD DEL AIRE	9
4.3	GEOLOGÍA	11
4.4	LITOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	11
4.5	HIDROLOGÍA	12
4.6	VEGETACIÓN	13
4.6.1	VEGETACIÓN POTENCIAL	13
4.6.2	VEGETACIÓN ACTUAL	13
4.7	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	14
4.8	FAUNA	15
4.9	ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS	16
4.10	PAISAJE	17
4.11	VÍAS PECUARIAS Y MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA	17
4.12	PATRIMONIO CULTURAL	18
4.13	MEDIO SOCIOECONÓMICO	19
4.13.1	POBLACIÓN	19
4.13.2	INFRAESTRUCTURAS	20
<b>5</b>	<b>EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. CUANTIFICACIÓN</b>	<b>21</b>
5.1	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	21
5.1.1	ACTUACIONES DEL PLAN PARCIAL SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTOS AMBIENTALES	22
5.1.2	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	22
5.2	VALORACIÓN DE IMPACTOS	25
5.2.1	IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO	27
5.2.2	IMPACTOS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO	29
5.2.3	IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	30
<b>6</b>	<b>EFFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES</b>	<b>31</b>

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 2/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

<b>7</b>	<b>MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA</b> .....	32
<b>8</b>	<b>MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS</b> .....	33
8.1	ALTERNATIVA CERO .....	33
8.2	ALTERNATIVA 1 .....	33
8.3	ALTERNATIVA 2 .....	34
8.4	ALTERNATIVA 3 .....	35
8.5	EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR DE CADA ALTERNATIVA.....	35
8.6	JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA .....	37
<b>9</b>	<b>PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO</b> .....	37
9.1	MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA LOS DOCUMENTOS DE DESARROLLO.....	38
9.2	MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA LA FASE DE OBRAS ..	40
<b>10</b>	<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL</b> .....	44
10.1	OBJETIVOS .....	44
10.2	FASES DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.....	44
10.3	VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.....	44

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 3/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



## 1 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

El objetivo de la planificación es la elaboración del Plan Parcial del Sector SUS R2, en el municipio de Valdilecha, situado al oeste del casco urbano y clasificado como Suelo Urbanizable (sectorizado según la terminología de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid) por el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Valdilecha (Madrid), aprobado definitivamente con fecha de noviembre de 2010.

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

La planificación propuesta supone una ordenación del sector SUS R2, en el municipio de Valdilecha. La normativa de referencia para el desarrollo del Plan Parcial y la alternativa seleccionada la constituye el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Valdilecha, Madrid.

La ordenación urbana planteada se considera coherente con la tipología edificatoria que se propone. El fondo de las parcelas planteadas es el adecuado para edificar. La vía de acceso se considera de tráfico bajo, de uso prácticamente destinado a los habitantes de la zona, resolviéndose las necesidades fijas de aparcamiento en el interior de las edificaciones.

En la disposición relativa a las redes de servicios se podrían considerar otras alternativas, con este objetivo, el proyecto de urbanización habrá de resolver las soluciones planteadas.

El viario propuesto se integra en el viario existente.

Entre los diversos esquemas teóricos de sistema viario (malla, lineal, radio concéntrico, etc.) se ha optado por el lineal, adaptándose a la topografía, por sus ventajas para la forma de las parcelas y su conexión con las áreas colindantes.

En resumen, se puede afirmar que la solución adoptada, la cual viene reflejada en los planos de proyecto del Plan, armoniza perfectamente los intereses municipales y con los del promotor.

Según la ficha urbanística del Sector SUS R2, le corresponde un Aprovechamiento Unitario del Área de Reparto de 0,380 m<sup>2</sup> / m<sup>2</sup>, y un Aprovechamiento del Sector de 0,380 m<sup>2</sup> / m<sup>2</sup>.

La edificabilidad máxima referida al uso global es de 11.948 (0,380 m<sup>2</sup> construido).

El número de viviendas es de 53, lo cual hace una densidad de 17 viviendas/Ha.

El aprovechamiento susceptible de Apropiación por parte de los promotores es el 90% del Aprovechamiento Lucrativo.

El aprovechamiento Municipal lo constituye el 10% restante del párrafo anterior.

A continuación, se incluye cuadro de características del Sector SUS R2:


	Plan General	Plan Parcial
Superficie Total de Suelo	31.442 m <sup>2</sup>	32.300 m <sup>2</sup>
Residencial	---	17.113,49 m <sup>2</sup>
Zona Verde	1.720 m <sup>2</sup>	2.325,52 m <sup>2</sup>
Infraestructura-Viario	2.117 m <sup>2</sup>	4.808,46 m <sup>2</sup>
Resto-Vía pecuaria	---	8.052,52 m <sup>2</sup>

A continuación, se recogen los criterios que han sido establecidos en el marco de la redacción del Plan Parcial.

### OBJETIVOS GENERALES

Los valores naturales del término municipal sitúan en un primer plano de los criterios y objetivos a tener en cuenta:

- Respeto a la topografía del municipio.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 4/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

- Conservación y puesta en valor de los valores naturales y paisajísticos.
- Procurar la menor ocupación del territorio para desarrollos urbanos, consiguiendo un equilibrio entre la ocupación y la tipología característica y tradicional de Valdilecha.
- Integrar los desarrollos residenciales en la estructura urbana.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN PARCIAL

A continuación, se recogen los objetivos específicos que se han establecido para el Plan Parcial:

- Establecer unos desarrollos urbanos moderados, de modo que quede asegurada la integración social en la villa de las familias que ocupen las nuevas viviendas.
- La ordenación ha de considerar como parte de la estructura urbana que ha de reforzarse el contacto visual y físico entre el núcleo urbano y el territorio que lo rodea.
- Asegurar la permeabilidad del tejido urbano, y la disposición de espacios libres que permitan el contacto entre los vecinos.
- Reforzar la estructura urbana existente.
- Favorecer la movilidad sostenible fomentando las vías peatonales y de coexistencia.
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
- Establecer medidas que garanticen la correcta integración de la actuación urbanística.

El desarrollo de las alternativas se encuentra en el apartado 8 del presente documento.

## 3 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El procedimiento de tramitación para la aprobación del Plan Parcial del Sector SUS R2, en el municipio de Valdilecha, conlleva la tramitación conjunta del procedimiento ambiental y del urbanístico, que se establecen como procedimientos diferenciados pero complementarios.

### 3.1 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

La Evaluación Ambiental Estratégica es un proceso relativamente complejo que involucra a tres agentes principalmente:


- al propio órgano promotor del Plan Parcial,
- al órgano sustantivo, que constituye órgano de la Administración pública que ostenta las competencias para adoptar o aprobar el citado Plan (en cumplimiento de la Disposición Transitoria Primera en su punto 2 de la Ley 4/2014 de Medidas Fiscales y Administrativas de la CAM corresponde a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la CAM, salvo las consultas previstas en el artículo 22 de la misma Ley, que corresponderán al promotor),
- y al órgano ambiental competente, que lo tramita y evalúa (Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica de la Comunidad de Madrid).

El procedimiento cuenta, además, con un trámite de consultas que incorpora un procedimiento de información pública en el que se atienden las alegaciones e informes de las administraciones públicas, las asociaciones de distinta naturaleza o los particulares.

La evaluación ambiental debe realizarse durante el periodo de redacción y tramitación del Plan Parcial del Sector SUS R2 y completarse necesariamente antes de que sean aprobados definitivamente, constituyendo un trámite de carácter vinculante.

De manera específica, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada implica las siguientes fases, según lo contenido en la Sección 2ª del Capítulo 11 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental:

1. Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada: El órgano promotor presentará al órgano sustantivo la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, junto con el documento ambiental estratégico y el borrador del Plan, constituido este último por el documento de aprobación inicial del Plan Parcial.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 5/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

2. Consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas: El órgano ambiental, una vez recibida la documentación inicial descrita antes, identificará a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado, a las que remitirá dicha documentación para que remitan las sugerencias y observaciones que consideren oportunas, que deberán pronunciarse en el
3. plazo máximo de cuarenta y cinco días hábiles desde la recepción de la solicitud de informe.
4. Informe Ambiental Estratégico: El órgano ambiental formulará el informe ambiental estratégico en el plazo de cuatro meses contados desde la recepción de la solicitud de inicio y de los documentos que la deben acompañar. El órgano ambiental, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas, y de conformidad con los criterios establecidos por la Ley para determinar si un Plan debe someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria y que se justifican en el apartado 8 del presente Documento Ambiental Estratégico-, resolverá mediante la emisión del informe ambiental estratégico, que podrá determinar que:
  - a) El plan debe someterse a una evaluación ambiental estratégica ordinaria porque puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. En este caso el órgano ambiental elaborará el documento de alcance del estudio ambiental estratégico, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas.
  - b) El plan no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el informe ambiental estratégico.
5. Publicidad de la adopción o aprobación del Plan. En el plazo de quince días hábiles desde la aprobación del Plan, el órgano sustantivo remitirá para su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

### 3.2 TRAMITACIÓN URBANÍSTICA

Informado favorablemente el documento de Plan Parcial, el Ayuntamiento lo aprueba inicialmente, remitiéndolo a la Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica de la Comunidad de Madrid y exponiéndolo al público durante 45 días.

Recibido el Informe Ambiental estratégico, si el plan no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente y una vez publicado el citado informe en el Boletín Oficial correspondiente, con la introducción, en su caso, de las observaciones contenidas en el mismo, El Ayuntamiento procederá a su aprobación definitiva.


## 4 CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN

Basándose en una prospección inicial del medio y en la información bibliográfica consultada, se ha llevado a cabo una caracterización de la zona del Plan Parcial atendiendo a variables físicas, biológicas y socioeconómicas que pueden verse afectadas por la actuación.

### 4.1 CLIMA

La bioclimatología es una ciencia ecológica que trata de poner de manifiesto la relación entre los seres vivos y las características climáticas. Se diferencia de la climatología en que la información, índices y unidades que utiliza se relacionan con la biocenosis, especialmente las comunidades vegetales. Este tema es importante para llegar a un conocimiento real de la vegetación que mejor se adapta a las condiciones locales con el fin de llegar a una selección adecuada de especies para la revegetación.

Siguiendo la aproximación a la Clasificación bioclimática de España según Rivas-Martínez, 1990, el Índice de Termicidad constituye el dato determinante en la discriminación de los horizontes y pisos bioclimáticos.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 6/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

**ÍNDICE DE TERMICIDAD**

Se entiende como pisos bioclimáticos cada uno de los tipos o espacios termoclimáticos que se suceden en una serie altitudinal o latitudinal. El fenómeno de la zonación altitudinal o latitudinal térmica tiene jurisdicción universal y en cada región o grupo de regiones biogeográficas afines existen unos peculiares pisos bioclimáticos con sus particulares valores térmicos calculables utilizando los índices de termicidad.

El índice de termicidad (It), propuesto por Rivas-Martínez, es el valor resultante de la suma en décimas de grado centígrado de T (temperatura media anual), m (temperatura media de las mínimas del mes más frío) y M (temperatura media de las máximas del mes más frío); se expresa como

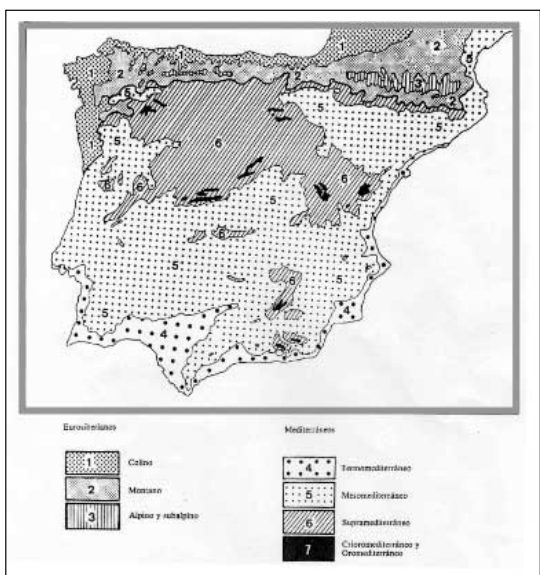
$$It = (T + m + M) \times 10$$

El interés de este índice radica en que el valor de las mínimas del mes más frío (m) y su corrección (en tanto a su duración a lo largo del día) con la media de las máximas del más frío del año (M), opera como factor limitante en la vegetación. Esta fórmula o índice de termicidad ha resultado ser de gran utilidad por su correlación con la fitocenosis (ecosistema que integra la comunidad vegetal).

En el caso que nos ocupa el Índice de termicidad es:  $It = (12,60 + (-1,60) + 14,30) \times 10 = 253$

Por lo que, tal y como se presenta en la tabla a continuación y de manera coherente con el mapa general asociado a esta tabla, la zona de estudio se encuentra en la Región Mediterránea, Piso mesomediterráneo.

REGIÓN	PISO	It
EUROSIBERIANA	Alpino	<-50
	Subalpino	-50 a 50
	Montano	50 a 180
	Colino	>180
MEDITERRÁNEA	Crioromediterráneo	<-30
	Oromediterráneo	-30 a 60
	Supramediterráneo	60 a 210
	Mesomediterráneo	210 a 350
	Termomediterráneo	350 a 470
	Inframediterráneo	>470



Tanto la situación geográfica como el relieve del entorno influyen en las características climáticas del municipio objeto de estudio. Se realizará un diagrama bioclimático que representa una primera aproximación a una perspectiva ambiental del clima.

Estos diagramas proporcionan una idea sencilla de los periodos de humedad y sequía que serán parte de la clave para interpretar las formaciones vegetales que se asientan en la zona además de proporcionar una imagen gráfica de las características físicas que harán posible el desarrollo de unas u otras comunidades.

**DATOS GENERALES DE LAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS**

Para el estudio de la climatología en zona del proyecto se han utilizado los datos de una estación termopluviométrica. Por la cercanía a la zona de estudio y por sus características geomorfológicas y altitudinales, los datos de esta estación son extrapolables a la zona de estudio. Los datos presentados para el estudio de la bioclimatología son los aportados por el Ministerio para la Transición ecológica en su página web.

ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN	ALTITUD	LATITUD	LONGITUD	ORIENTACIÓN
----------	------------------	---------	---------	----------	-------------

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha:	27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha:	27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>				
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 7/49 -	Fecha de emisión de esta copia:	16-11-2023 10:47:15



Nº 3228E "Carabaña Los Parrales"	Termopluviométrica	625	40º 16'	03º 13'	Oeste
--	--------------------	-----	---------	---------	-------

MES	T (°C)	TMM (°C)	TMm (°C)	P (mm)	ETP (mm)	P-ETP
ENERO	4,3	14,3	-7,7	31,5	9,8	21,7
FEBRERO	5,8	17,8	-6,7	41,0	14,9	26,1
MARZO	8,5	23,1	-5,3	26,3	30,3	-4,0
ABRIL	10,2	25,0	-3,3	53,6	41,6	12,0
MAYO	14,3	29,6	0,4	47,9	73,2	-25,3
JUNIO	19,1	34,7	5,1	28,8	108,6	-79,8
JULIO	22,7	38,1	7,8	21,0	139,0	-118,0
AGOSTO	22,0	37,5	7,2	13,0	124,6	-111,6
SEPTIEMBRE	18,7	34,4	3,9	26,4	88,3	-61,9
OCTUBRE	12,6	27,6	-0,9	50,5	48,2	2,3
NOVIEMBRE	7,8	20,5	-5,9	43,1	22,0	21,1
DICIEMBRE	5,2	15,6	-6,9	46,0	12,3	33,7
ANUAL	12,6	38,6	-8,9	429,0	712,8	-283,8

Donde:

T = Temperatura media mensual.

P = Pluviometría media mensual.

ETP= Evapotranspiración potencial: se determina a partir de la temperatura media mensual, corregida según la duración del día Según Thornthwaite, la evapotranspiración potencial (ETP) es un índice de eficacia térmica. La suma de las evapotranspiraciones potenciales medias mensuales sirve de índice de la eficacia térmica del clima considerado.

P-ETP = Déficit o superávit entre precipitaciones y ETP.

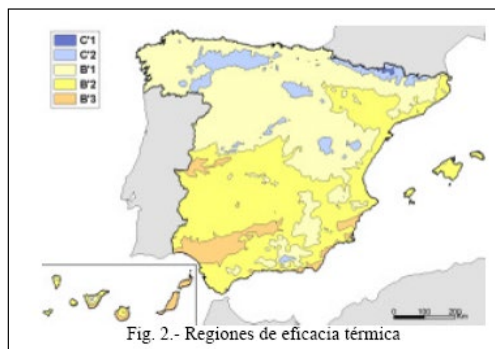
TMM= Temperatura media mensual de las máximas absolutas.

TMm= Temperatura media mensual de las mínimas absolutas.

Según los datos obtenidos de la estación meteorológica, la zona de estudio se caracteriza, según la clasificación de Thornthwaite, por un **clima Mesotérmico II**, como se puede ver en la tabla e imagen que se presentan a continuación.

LETRA	TIPO	ETP (mm)
A'	Megatérmico	> 1140
B' <sub>4</sub>	Mesotérmico IV	997 a 1140
B' <sub>3</sub>	Mesotérmico III	855 a 997
B' <sub>2</sub>	Mesotérmico II	712 a 855
B' <sub>1</sub>	Mesotérmico I	570 a 712
C' <sub>2</sub>	Microtérmico II	427 a 570
C' <sub>1</sub>	Microtérmico I	285 a 477
D'	Tundra	142 a 285
E'	Glacial	< 142

Tabla 2.- Regiones de eficacia térmica



**TEMPERATURAS**

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 8/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



Las oscilaciones de las temperaturas medias mensuales entre los meses más cálidos y los más fríos son significativas, con diferencias que alcanzan los 18,4 grados entre julio y enero, lo que indica un grado de continentalidad.

Las temperaturas medias más altas se suelen dar en el mes de julio y agosto. El mes de septiembre conserva bastante el nivel de calor veraniego, pero hay un bajón térmico al pasar a octubre, que se hace aún más agudo al pasar de octubre a noviembre.

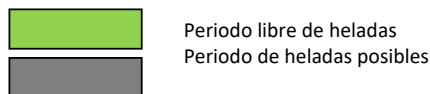
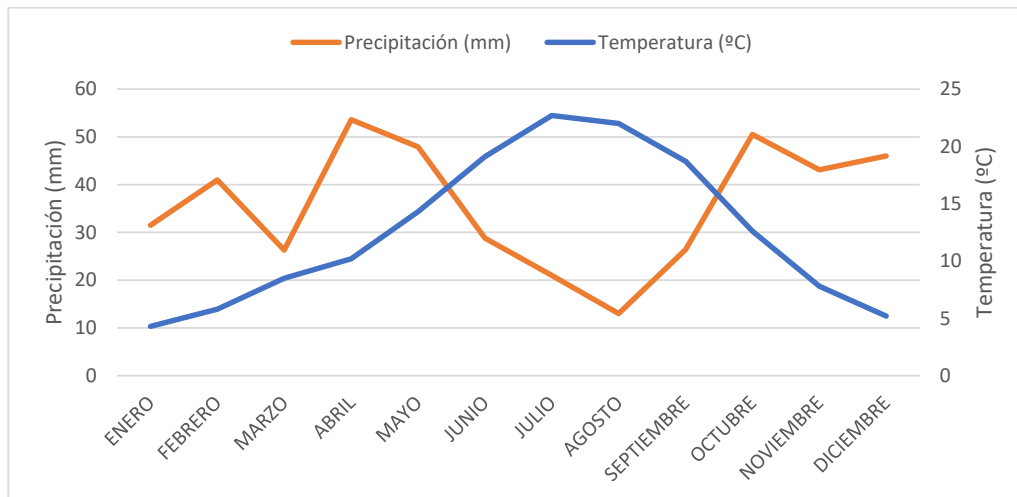
Las temperaturas medias mensuales más bajas se registran en enero.

**PRECIPITACIONES**

Respecto a la distribución temporal de las precipitaciones, los resultados reflejan bastante regularidad en las cantidades de lluvia recogidas, siendo todo el año con escasa precipitación, con menor frecuencia en julio y agosto. Las precipitaciones acumuladas en los meses de primavera y otoño son superiores a las precipitaciones que se suelen producir en invierno. En verano, desciende la precipitación, pero no hay ningún mes seco (sin precipitaciones).

**DIAGRAMA OMBROTÉRMICO**

A partir de los datos recogidos en las tablas anteriores, extraídos de la información publicada por el Ministerio para la Transición ecológica en su página web, se han realizado los siguientes diagramas para la zona de estudio, para conocer de forma rápida los periodos de sequía y excedencia hídrica:



T': 38,60 °C

Tc: 33,20 °C

Osc: 34,80

tf: -1,60 °C

t': -8,90 °C

Tm: 12,60 °C

P: 429 mm

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11		- 9/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

Donde:

$T'$  = media de las temperaturas máximas absolutas anuales.

$T_c$  = media de las temperaturas máximas diarias del mes más cálido.

$Osc$  = oscilación térmica. ( $Osc = T_c - t_f$ ).

$t_f$  = media de las temperatura mínimas diarias del mes más frío.

$t'$  = media de las temperaturas mínimas absolutas anuales.

$t_m$  = temperatura media.

$P$  = media de las precipitaciones anuales.

---

#### 4.1.1 CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

Con los datos anteriormente expuestos y apoyándonos además en la bibliografía existente respecto a la climatología de la zona en estudio, se definen las características que corresponden a este clima para distintos tipos de clasificaciones climáticas establecidas según diferentes parámetros.

##### CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE PAPADAKIS

Siguiendo el criterio de Papadakis, la zona tiene una clasificación agroclimática que responde a clima mediterráneo templado.

##### CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE KÖPPEN

Este sistema de clasificación se basa en las medias mensuales y anuales de temperatura y precipitación, escogidas por su función de valores críticos para la vegetación. Así pues, Köppen utiliza la vegetación como indicador del clima. Los límites que establece determinan 11 tipos climáticos, que vienen designados por la combinación de dos letras.

Köppen define el índice climático K como:

$K = 2 \times T + 14 \rightarrow$  Si el régimen pluviométrico es uniforme.

$K = 2 \times T + 28 \rightarrow$  Si el régimen pluviométrico presenta un máximo en verano.

$K = 2 \times T \rightarrow$  Si el régimen pluviométrico presenta un máximo en invierno.

Siendo T la temperatura media anual.

Los climas se clasifican en primer lugar en 5 tipos que se subdividen a su vez en un total de 11 tipos.

**Tipo A o tropical lluvioso:** La temperatura media del mes más frío es superior a 18 °C y la precipitación media anual es mayor de 750 mm.

Af = Selva tropical; lluvioso todo el año.

An = Sabana; lluvioso en verano.

**Tipo B o seco:** La precipitación media anual (cm) es menor que K.

Bs = Estepa; la precipitación anual es mayor que K/2


Bw = Desierto; la precipitación anual es menor que K/2.

**Tipo C o templado lluvioso:** La temperatura del mes más frío es superior a -3 °C e inferior a 18 °C. La precipitación media anual (cm) es mayor que K.

Cf = Mesotermal templado húmedo; lluvioso todo el año.

Cw = Mesotermal templado húmedo con invierno seco; lluvioso todo el año.

Cs = Mesotermal templado húmedo con verano seco; lluvioso en invierno.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 10/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

**Tipo D o frío:** La temperatura media del mes más frío es inferior a  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$  y la del mes más cálido es superior a  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ . La precipitación media anual (cm) es mayor que K.

Df = Microtermal húmedo; lluvioso todo el año.

Dw = Microtermal frío con invierno seco; lluvioso en verano.

**Tipo E o polar:** La temperatura media anual es inferior a  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ . La precipitación media anual es mayor que K.

Et = Tundra; con temperatura del mes más cálido mayor que  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Ef = Helado; con temperatura del mes más cálido menor que  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

La precipitación media anual de la zona del estudio es de 429 mm. La temperatura media anual es de  $12,60\text{ }^{\circ}\text{C}$  y la temperatura media del mes más frío es  $-1,60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,

El régimen pluviométrico se puede considerar uniforme, por lo que la fórmula a emplear para el índice climático K es:

$$K = 2 \times T + 14 = 2 \times 12,60 + 14 \quad \quad \quad \mathbf{K = 39,20}$$

Se puede decir que el área que ocupa el proyecto se engloba dentro del **Tipo C: Templado Lluvioso**, Grupo Cf: **"Mesotermal templado húmedo; con verano seco"**.

### ÍNDICE DE ARIDEZ DE MARTONNE

Se calcula mediante la siguiente expresión:

$$I = P / (T + 10)$$

Donde:

P = Precipitación media anual en mm = 429 mm

T = Temperatura media anual en  $^{\circ}\text{C}$  =  $12,60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Las regiones climáticas se clasifican como:


$I_a$	ZONA
0 - 5	Desierto (Hiperárido)
5 - 10	Semidesierto (Árido)
10 - 20	Semiárido de tipo Mediterráneo
20 - 30	Subhúmeda
30 - 60	Húmeda
60	Perhúmeda

De los datos anteriores obtenemos que  $I = 18,98$ , por lo que según la clasificación de Martonne, la zona de estudio se encasilla en el grupo **semiárido de tipo mediterráneo**.

### ÍNDICE TERMOPLUVIOMÉTRICO DE DANTIN REVENGA

Tiene por valor:

$$I_{tp} = 100 \frac{t}{R}$$

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 11/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

Donde:

t = Temperatura media anual, en °C

R= Precipitación media anual, en mm

Con arreglo a este índice, serán zonas húmedas aquellas cuyo índice vaya de 0 a 2; semiáridas, entre 2 y 3; áridas, entre 3 y 6; y subdesérticas, mayor de 6.

Resultado:

$$I_{tp} = 100 \frac{12,60}{429} = 2,93$$

Según el Índice termopluiométrico de Dantin Revenga la zona de proyecto resulta del tipo "semiáridas".

## 4.2 CALIDAD DEL AIRE

Se ha realizado un análisis general de los principales parámetros de contaminación, según lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero y en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, como patrones de referencia principales.


REAL DECRETO 102/2011, de 28 de enero, relativo; a la mejora de la calidad del aire, con la finalidad de evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos sobre la salud humana, el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza. La normativa estatal específica en materia de calidad del aire ha sido unificada en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire que tiene por objeto:

- Definir y establecer objetivos de calidad del aire, de acuerdo con el anexo 111 de la Ley 34/2007, con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente.
- Regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con las sustancias enumeradas en el apartado anterior y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) distintos al benzo(a)pireno.
- Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de las sustancias reguladas citadas en el apartado a, el mercurio, los HAP y de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel y HAP.
- Determinar la información a la población y a la Comisión Europea sobre las concentraciones y los depósitos de las sustancias mencionadas en los apartados anteriores, el cumplimiento de sus objetivos de calidad del aire, los planes de mejora y demás aspectos regulados en esta norma.
- Establecer, para amoníaco (NH<sub>3</sub>), de acuerdo con el anexo 111 de la Ley 34/2007, métodos y criterios de evaluación y establecer la información a facilitar a la población ya intercambiar entre las administraciones.

REAL DECRETO 100/2011. de 28 de enero, mediante la actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, se adapta de tal modo que permite correlacionar el inventario nacional de emisiones con las clasificaciones europeas, facilitando la elaboración de estadísticas e informes. El Real Decreto 100/2011 también establece los mecanismos para la asignación de actividades a los grupos A, B o C, a los que se asignan distintos requisitos de autorización y funcionamiento en virtud de su capacidad potencial de contaminación atmosférica.

Todas estas normas establecen unos objetivos de calidad del aire, que se concretan en valores límite, valores objetivo, objetivos a largo plazo o umbrales de información y/o de alerta a la población en función del contaminante, encomendándose a las administraciones competentes la función de velar para asegurar su cumplimiento.

De acuerdo con la zonificación de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, el término municipal de Valdilecha pertenece a la Zona 07: Cuenca del Tajuña, que cuenta con las estaciones de Orusco de Tajuña y Villarejo de Salvanés.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 12/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

Se han tenido en cuenta los datos de la estación de Orusco de Tajuña, por ser la más cercana al municipio de Valdilecha.

Según los datos proporcionados por la Comunidad de Madrid, la zona presenta la siguiente concentración de contaminantes:

CONTAMINANTES	CONCENTRACIÓN (µg/m <sup>3</sup> )
NO <sub>2</sub>	3
O <sub>3</sub>	91
PM <sub>10</sub>	17
SO <sub>2</sub>	3

Los efectos de las PM<sub>10</sub> sobre la salud humana dependen del tamaño de las partículas, siendo los seres vivos más vulnerables a aquellas de menor tamaño, ya que presentan mayor capacidad de penetrar al interior del organismo por medio de las vías respiratorias, produciendo irritación de las mismas y otros efectos dependiendo de su composición.

Las partículas presentan efectos nocivos ambientales al influir en la temperatura atmosférica por su capacidad de absorber o emitir radiación, alterar la cubierta nubosa, y servir de medio para reacciones químicas.

En cuanto al valor límite anual, la legislación establece que desde 2005 el valor medio de PM<sub>10</sub> a lo largo de todo el año no debe exceder los 40 µg/m<sup>3</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda no superar los 20 µg/m<sup>3</sup> de valor medio anual, para una adecuada protección de la salud.

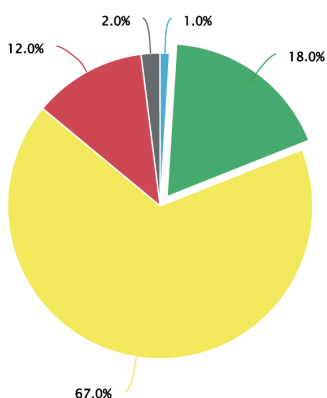
El NO<sub>2</sub> que proviene de la oxidación del óxido de nitrógeno (NO) es otro contaminante que en la zona es relevante su consideración al tener como fuente principal las emisiones originadas por los automóviles. En relación con el NO<sub>2</sub>, el valor límite medio anual establecido por la legislación vigente para 2011 estaba fijado en 40 µg/m<sup>3</sup>. En este caso, las recomendaciones de la OMS coinciden con los límites legales.

El dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) es un importante contaminante primario. Es un gas incoloro y no inflamable, de olor fuerte e irritante. Se origina de modo natural en las erupciones volcánicas y en la combustión de carburantes con cierto contenido en azufre (carbón, fuel y gasóleos), procedentes de centrales térmicas, procesos industriales, tráfico de vehículos pesados y calefacciones de carbón y fuel.

Según los datos de la red de calidad del aire de la comunidad de Madrid, registrados en la estación de Orusco de Tajuña en los últimos cinco años, no se han superado en ningún caso los valores límite para la salud o la vegetación.

Para la protección de la salud humana, el ozono no debe superar más de 25 veces al año el valor límite de 120 µg/m<sup>3</sup> para medias octohorarias; sin embargo, en varias estaciones de la Comunidad de Madrid se han registrado más de 30 superaciones. El umbral de alerta (240 µg/m<sup>3</sup>) no se ha superado nunca, aunque sí el umbral de información (180 µg/m<sup>3</sup>) en los últimos cinco años.

Según los datos obtenidos, la calidad del aire acumulada en los últimos 100 días se califica como regular, en la mayoría del tiempo, tal y como se muestra en el siguiente gráfico:



● Buena ● Razonablemente buena ● Regular ● Desfavorable ● Muy desfavorable ● Extremadamente desfavorable ● Sin datos

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 13/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

### 4.3 GEOLOGÍA

El área regional en la que se ubica la población de Valdilecha (Madrid) está situada en la cubeta central del Tajo, dentro de la depresión terciaria de la Cuenca de Madrid. Presenta caracteres morfoestructurales y litologías típicas de las zonas centrales de dicha depresión, de las cuales destacan la morfología tabular en páramos o mesetas sobre estratos horizontales con ríos encajados en profundos valles, y una monótona litología calcáreo-evaporítica.

Se han estudiado igualmente los lugares de interés geológico, no detectándose ninguno entorno al área del Plan Parcial.

#### 4.3.1.1 ESTRATIGRAFÍA

En cuanto a la estratigrafía, los materiales que afloran en la región pertenecen al relleno sedimentario continental de la cubeta central de la cuenca terciaria del tajo. Corresponden, en su mayor parte, a sedimentos detrítico-evaporíticos depositados en una cuenca endorreica bajo condiciones de aridez climática, durante el Mioceno, coronados por una serie detrítico-caliza, de ambiente fluvioacustre, en la que su edad no está claramente establecida (Serie del Páramo de Edad Mioceno superior a Plioceno) y depositada bajo condiciones climáticas y de drenajes muy diferentes a las que de la serie inferior. Estos materiales se encuentran cubiertos por extensos depósitos cuaternarios, bajo la forma de suelos, depósitos coluviales y eólicos y diversos tipos de sedimentos de origen fluvial.

#### 4.3.1.2 SEDIMENTOS MIOCENOS

Hacia el norte, oeste y sur de la localidad de Valdilecha, aparecen las denominadas "Facies intermedia", la cual presenta una gran variabilidad de facies, con inclusión de términos tanto calcáreos como detríticos y evaporíticos, distinguiéndose, en general, facies predominantemente yesíferas blancas o grises.

En la localidad de Valdilecha se pueden observar depósitos modernos y actuales cuaternarios, que incluyen las correspondientes colusiones, fondos de valle y eluviones.


### 4.4 LITOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

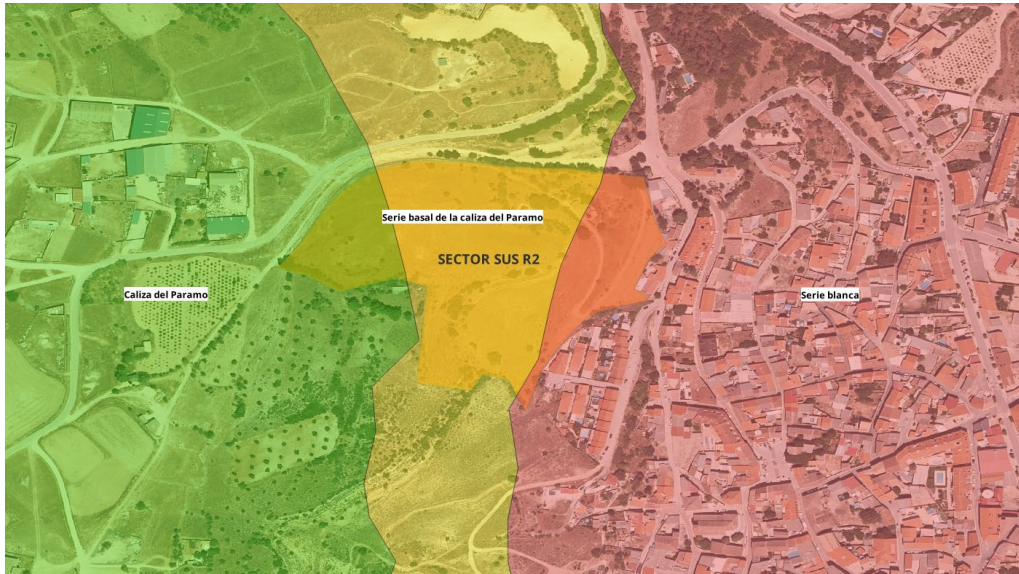
A nivel de suelos, se puede observar que en la zona del Plan Parcial hay:

- Inceptisoles. Son suelos medianamente evolucionados. Se han formado a partir de rocas calizas y representan, por tanto, caliza en todo el perfil. Estos suelos, con colores pardo-rojizos, suelen ser pedregosos y de topografía llana o suavemente ondulada. También hay este tipo de suelos, con colores pardos o grises, pero son más escasos y con una orografía más accidentada.
- Entisoles. Los componen suelos jóvenes no evolucionados y en ellos se distinguen dos grupos:
  - Xerorthents.
  - Xerofluents.
- Los primeros se caracterizan por ser profundos, tener baja potencialidad agrícola y fuerte erosión. Los Xerofluents lo forman suelos aluviales, constituyendo los típicos suelos de vega donde se sitúa la mayor parte de las zonas de cultivo de regadío delimitadas en Valdilecha; son profundos, de colores pardos y de topografía llana.
- Aridisoles. Son suelos en los que aparece un horizonte cámbico, cálcico o gypico a menos de 1 m. de profundidad. Desarrollados sobre materiales calizos que les confiere características típicas de aridez. Son suelos pobres y con muchas limitaciones para los cultivos.

En cuanto a la litología de la zona, destacan los siguientes elementos, siendo todos ellos sedimentos terciarios neógenos (sedimentos químicos y evaporíticos):

- Serie basal de la caliza del Páramo.
- Caliza del páramo
- Serie blanca.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 14/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	



Litología. Elaboración propia

#### 4.5 HIDROLOGÍA

El proyecto se ubica dentro de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. No se observan cauces cercanos a las obras. El más alejado se trata del arroyo Vega (afluente del río Tajuña) y se encuentra lo suficientemente alejado de la zona destinada al Sector SUS R2, por que no se verá afectado por la ejecución del Plan Parcial.



Hidrología superficial. Elaboración propia

En cuanto a hidrología subterránea, se detecta masa de agua subterránea en la zona del proyecto: ES030MSBT030-008 La Alcarria. Se trata de una zona vulnerable a la contaminación por nitratos (ES30-zona 1. La Alcarria). La zona en general se ubica en una zona hidrogeológica denominada UH 03.06 La Alcarria.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	Fecha de emisión de esta copia:	

Sus recursos subterráneos pueden cubrir demandas muy pequeñas siendo su calidad bastante buena reduciendo los posibles focos de contaminación a las aguas superficiales. En la parte más granítica del trazado, la penetración del agua se realiza por la fracturación y diaclasado de las rocas y siempre de manera muy somera, siendo más habitual que se produzcan en la planicie hondonadas provocadas por la meteorización y erosión que generen pequeñas retenciones de agua.

#### 4.6 VEGETACIÓN

##### 4.6.1 VEGETACIÓN POTENCIAL

Según el “Mapa de Series de Vegetación de España” de Rivas Martínez, 1987, el ámbito de actuación queda encuadrado en la región mediterránea, subregión Mediterránea occidental, Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina, provincia castellano-Maestrazgo-Manchega, sector manchego.

Las características ecológicas de la zona enmarcan, fundamentalmente, a la vegetación potencial del ámbito de actuación en la serie climatófila 22b Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*:


La serie mesomediterránea castellano-aragonesa basófila de la carrasca (22b) es la serie de mayor extensión superficial de España. Está bien representada en La Rioja, Navarra, Aragón, Cataluña, Valencia, Castilla-La Mancha, Andalucía oriental y Murcia. Su denominador común es un ombroclima de tipo seco y unos suelos ricos de carbonato cálcico. El carrascal o encinar, que representa la etapa madura de la serie, lleva un cierto número de arbustos esclerófilos en el sotobosque (*Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus var. parvifolia*, *Rhamnus lycioides subsp. lycioides*, etcétera) que tras la total o parcial desaparición o destrucción de la encina aumentan su biomasa y restan como etapa de garriga en muchas de estaciones frías de estos territorios. Tales coscojares sustituyentes hay que saber distinguirlos de aquellos iberolevantinos que representan la etapa madura de la serie mesomediterránea semiárida del *Rhamno-Querceto cocciferae sigmetum*. Al respecto resultan ser buenas diferenciales de un lado *Quercus rotundifolia* y *Jasminum fruticans* y del otro *Juniperus phoenicea*, tal vez *Ephedra nebrodensis*, y *Pinus halepensis*. En esta amplia serie, donde las etapas extremas de degradación, los tomillares, pueden ser muy diversos entre sí en su composición florística (*Gypsophiletalia*, *Rosmarino-Ericion*, *Sideritido...salvion lavandulifoliae*, etcétera), los estadios correspondientes a los suelos menos degradados son muy similares en todo el areal. Tal es el caso de la etapa de los coscojares o garrigas (*Rhamno-Quercetum cocciferae*), de los retamares (*Genista scorpii-Retametum sphaerocarphae*), la de los espartales de atochas (*Fumano ericoidis-Stipetum tenacissimae*, *Arrhenathero albi-Stipetum tenacissimae*) y en cierto modo la de los pastizales vivaces de *Brachypodium retusum* (*Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi*).

A continuación, se presentan las etapas de sustitución de la serie 22b:

Nombre de la serie	Castellano-aragonesa basófila de la encina
Arbol dominante	<i>Quercus rotundifolia</i>
Nombre fitosociológico	<i>Bupleurorigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>
I. Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i>
	<i>Bupleurum rigidum</i>
	<i>Teucrium pinnatifidum</i>
	<i>Thalictrum tuberosum</i>
II. Matorral denso	<i>Quercus coccifera</i>
	<i>Rhamnus lycioides</i>
	<i>Jasminus fruticans</i>
	<i>Retama sphaerocarpa</i>
III. Matorral degradado	<i>Genista scorpius</i>
	<i>Teucrium capitatum</i>
	<i>Lavandula latifolia</i>
	<i>Helianthemum rubellum</i>
IV. Pastizales	<i>Stipa tenacissima</i>
	<i>Brachypodium ramosum</i>
	<i>Brachypodium distachyon</i>

##### 4.6.2 VEGETACIÓN ACTUAL

Entorno a las actuaciones del Plan Parcial, se detectan diferentes tipologías de vegetación:

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 16/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



- Zonas de matorral, donde destacan las formaciones de atochares.
- Zonas de cultivos, donde predominan los olivares y viñedos.

El Plan parcial del Sector SUS R2 se desarrolla sobre un atochar que se ajusta a las condiciones establecidas en el artículo 3 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid teniendo la condición de monte o terreno forestal sujeto al régimen general establecido en la citada norma. Este terreno forestal corresponde con un atochar donde se localizan las siguientes especies:

- 60% *Stipa tenacissima*.
- 20% *Thymus vulgaris*.
- 10% *Quercus coccifera*.
- 10% otras especies herbáceas.

Su ubicación se refleja a continuación:



Terreno forestal de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia

No se han cartografiado especies de flora amenazada en el ámbito de estudio.

#### 4.7 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres define como hábitats naturales "aquellas zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son totalmente naturales como si son seminaturales". A continuación, define como hábitats naturales de interés comunitario (HIC) aquéllos que, de entre los hábitats naturales, cumplen alguna de estas características:

- Están amenazados de desaparición en su área de distribución natural en la Unión Europea.
- Tienen un área de distribución reducida a causa de su regresión o a causa de tener un área reducida por propia naturaleza.
- Son ejemplos representativos de una o varias de las seis regiones biogeográficas de la UE, es decir la alpina, la atlántica, la boreal, la continental, la macaronésica y la mediterránea.

La Directiva Hábitats define los hábitats naturales prioritarios como aquellos hábitats naturales de interés comunitario presentes en el territorio de la UE que están amenazados de desaparición, cuya conservación supone una especial responsabilidad para la UE, a causa de la elevada proporción de su área de distribución natural incluida en su territorio.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 17/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



La Directiva Hábitats no ha propuesto ningún mecanismo de conservación para los hábitats que no son de interés comunitario, aunque su espíritu es la conservación de todos los hábitats (según el artículo 2). Además, en el caso de los hábitats de interés comunitario, sólo obliga a su conservación dentro de los espacios que conforman o conformarán la Red Natura 2000. Por tanto, los hábitats naturales de interés comunitario (prioritarios o no) no son hábitats naturales protegidos, sino catalogados.

La Directiva 92/43, incluyó en su Anexo 1 un listado de los hábitats considerados de interés comunitario, a partir del cual se realizó un inventario. Se cartografió aproximadamente el 23% de la superficie total del territorio. Dado que en torno al 50% del mismo son áreas sin vegetación natural, debe existir una superficie de hábitats naturales no inventariados del orden de otro 25%. El Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España nace por tanto de la necesidad de realizar una cartografía de los hábitats que complemente al Inventario de los hábitats naturales de interés comunitario recogidos en la Directiva.

Se observan cerca del ámbito del Plan Parcial los siguientes HIC:

- 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.** Matorrales de alta y media montaña ibérica y de las islas, muy ricos en elementos endémicos, que crecen por encima del último nivel arbóreo o descienden a altitudes menores por degradación de los bosques. están dominados por genisteas inermes como *Genista florida*, *G. obtusiramea*, *Cytisus scoparius*, *C. multiflorus*, *C. striatus*, *Adenocarpus hispanicus*, *A. argyrophyllus*, *Erica arborea*. En el Sistema Central y en las vertientes pirenaicas submediterráneas llevan especies endémicas de *Echinopartum* (*E. ibericum*, *E. barnadesii*, *E. horridum*). En los sustratos básicos de las Béticas la diversidad es máxima: *Erinacea anthyllis*, *Vella spinosa*, *Echinopartum boissieri*, *Astragalus granatensis*, *A. sempervirens*, *Bupleurum spinosum*. La fauna es extraordinariamente variada.




Hábitats de Interés Comunitario. Elaboración Propia

#### 4.8 FAUNA

En este apartado se realiza una descripción de la fauna existente en el área de estudio. Para la caracterización faunística se ha realizado un inventario basado en diferentes estudios y bibliografía general, centrados en este territorio.

La distribución de la fauna está estrechamente relacionada con los usos del suelo y el tipo de cobertura vegetal, además del relieve y la hidrografía, elementos todos ellos que dan refugio, alimento y áreas de

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 18/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

cría o dispersión de los individuos de cada especie. Todo ello representa los distintos hábitats faunísticos localizables en la región.

En primer lugar, se ha realizado un listado de especies que pueden encontrarse en la zona. La fuente para la elaboración de los listados ha sido el “Banco de Datos de la Biodiversidad” en la web del Ministerio para la Transición ecológica que proporcionan información en cuadrículas de 10 x 10 km, en este caso la cuadrícula 30TVK76, por lo que hay que ver estos listados con la perspectiva de un análisis general y tener en cuenta lo localizado y restringido del proyecto para entender que la afección a la fauna será muy pequeña.

La fauna en la zona objeto de estudio se encuentra condicionada por las características de la antropización. Este aspecto se refleja en la composición de las comunidades animales asociadas.

Los **biotopos** se consideran las unidades más lógicas de descripción de la fauna, ya que gran parte de las especies desarrollan su ciclo vital en un biotopo concreto observándose dificultades para su supervivencia en caso de ser trasladadas a otras condiciones bióticas. Sin embargo, en los grupos de las aves y de los mamíferos, es frecuente el caso de especies que se reproducen y / o se alimentan en biotopos diferentes o que sean ubicuitas, es decir, capaces de sobrevivir en medios muy diferentes. Por ello, no debe considerarse los biotopos como agrupaciones estancas ya que, en numerosas ocasiones, se produce un entrecruzamiento de especies entre biotopos próximos cuya intensidad está, sin duda, relacionada con su tamaño y su distribución espacial. Igualmente, la correspondencia entre las especies citadas y sus biotopos no es más que una relación aproximada entre el medio y su fauna sin que sea estrictamente cierta la presencia de una determinada especie en el medio que se le atribuye. Se han considerado los siguientes biotopos:


- **Zonas humanizadas.** En las zonas más humanizadas del área analizada y en el entorno inmediato de las zonas ya urbanizadas, los taxones más abundantes son las aves: gorrión común (*Passer domesticus*), vencejo común (*Apus apus*), golondrina común (*Hirundo rustica*), jilguero (*Carduelis carduelis*), verderón (*Carduelis chloris*) y verdecillo (*Serinus serinus*). Entre los mamíferos cabe citar especies como la rata parda (*Rattus norvegicus*) o el Ratón Casero (*Mus musculus*) o el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*).
- **Zona de cultivos (viñedos y olivares) y atochar.** Aunque constituyen zonas degradadas con una cobertura de vegetación muy pobre, ruderal y de marcado carácter nitrófilo, algunas especies habituadas a los espacios abiertos tienen cierta representación en el ámbito. Dentro de este biotopo, destaca la presencia de aves y mamíferos. Entre los más importantes a destacar en la zona objeto del estudio están: entre mamíferos liebre ibérica (*Lepus granatensis*), gineta (*Genetta genetta*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), zorro (*Vulpes vulpes*), gato montés (*Felis sylvestrus*), especie de interés especial según del catálogo regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid), Ratón Casero (*Mus musculus*) o el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*). Entre aves, destacan: Cuco (*Cuculus canorus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*, especie vulnerable según el catálogo regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*, especie de interés especial según del catálogo regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) o mirlo común (*Turdus merula*). También se encuentran reptiles como culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*), lagarto ocelado (*Timón lepidus*) o culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

#### 4.9 ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

Se consideran espacios naturales protegidos aquellas áreas que, debido a sus especiales características botánicas, faunísticas, ecológicas o paisajísticas, son consideradas de especial interés medioambiental, y por ello han sido dotadas de una normativa de protección que evite la implantación en ellas de actuaciones que supongan su deterioro o su degradación.

Son espacios naturales inventariados aquellas áreas que presentan altos valores ambientales que han llevado a su consideración, pero no se encuentran amparados por ninguna normativa de protección.

Tras el análisis realizado, no se detectan espacios naturales de interés ni espacios de la Red Natura 2000.

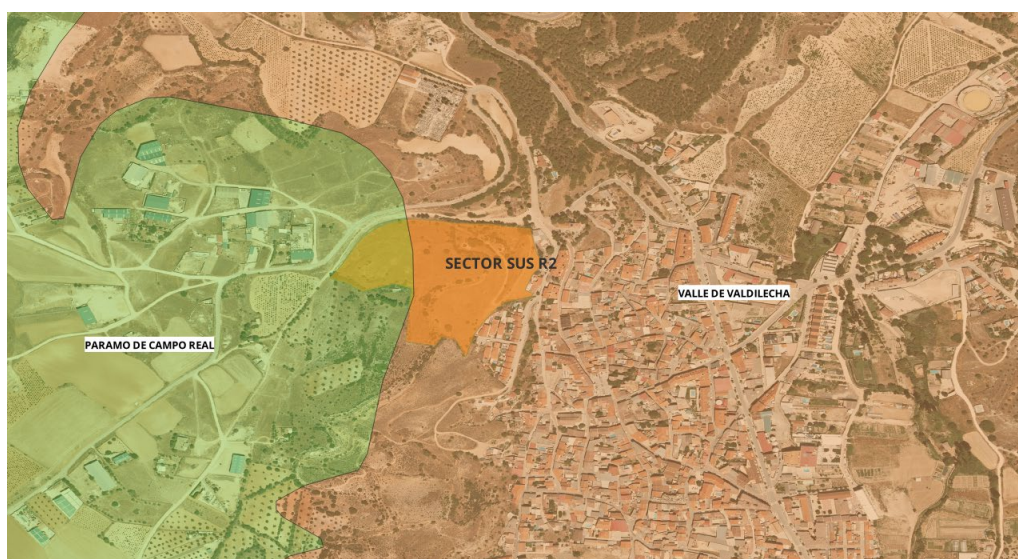
Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 19/49 -	

#### 4.10 PAISAJE

Las unidades de paisaje están relacionadas con las unidades ambientales o ecológicas de forma directa o integrada. En cualquier caso, la unidad se delimita por consideraciones derivadas de su apariencia o aspecto externo que permiten distinguir unidades de paisaje distintas. La clave está en la estructura espacial aparente del territorio que es la manifestación de los procesos ecológicos que subyacen. Para realizar esta división, se ha consultado el Atlas de los Paisajes de España (Ministerio de Medio Ambiente, 2004) dando como resultado la distinción de las siguientes unidades paisajísticas dentro del área en estudio:

TIPO DE PAISAJE	ASOCIACIÓN	UNIDAD PAISAJÍSTICA
Páramos y parameras de la meseta meridional	Páramos y mesas	Páramo del interfluvio Henares-Tajuña entre Arganda y Guadalajara

Según la cartografía del paisaje de la Comunidad de Madrid, las Unidades paisajísticas afectadas son: Páramo de Campo Real y Valle de Valdilecha, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



Unidades de paisaje. Elaboración propia

A estas unidades de paisaje les corresponde una calidad visual y fragilidad media. No obstante, se trata de una zona con alta influencia antrópica, a pesar de que el ámbito no ha sido aún urbanizado.

#### 4.11 VÍAS PECUARIAS Y MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

En la zona estudiada no se localizan montes de utilidad pública. Fuera del ámbito del sector SUS R2 también se localiza la Ruta del Barranco de la Dehesilla, senda de la naturaleza de 20 km de longitud.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 20/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15





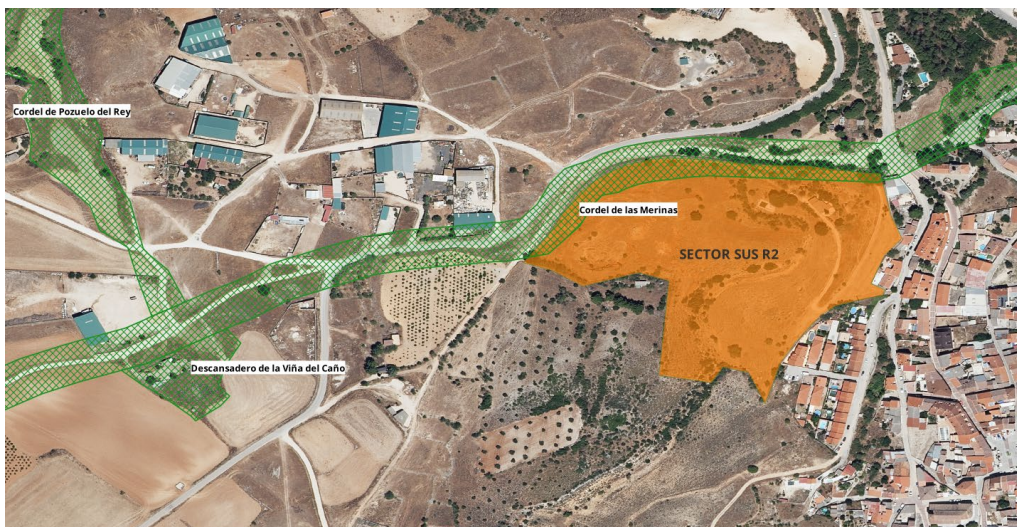
*Sendas verdes de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia*

El Sector SUS R2 está rodeado de zona calificada como coto de caza, llamado San Isidro, con un tipo de aprovechamiento menor, que no se verá afectado por la ejecución del Plan Parcial.

Si bien, según se muestra en la siguiente imagen, la zona destinada al Sector SUS R2 se localiza cerca de elementos de la red de vías pecuarias, como son:

- Cordel de las Merinas.
- Descansadero de la Viña del Caño.
- Cordel de Pozuelo del Rey.

El cordel de las Merinas se verá afectado por la ejecución del Sector SUS R2, aunque el terreno ocupado por el cordel no se utilizará para las edificaciones, tal y como se muestra en el Plan Parcial.



*Elementos de la Red de Vías Pecuarias. Elaboración propia*

#### 4.12 PATRIMONIO CULTURAL

Para analizar el patrimonio cultural en que tienen lugar las actuaciones del Plan parcial, se ha consultado el sistema de información geográfica de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, además de la bibliografía existente, poniendo especial interés en la distribución de los yacimientos conocidos en el término municipal y en áreas próximas.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 21/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



Según puede observarse en el visor, no se detecta afección a patrimonio cultural. Solo se detectan bienes arquitectónicos, todos ellos fuera del alcance del Plan Parcial. Estos son:

- Iglesia de San Martín Obispo.
- Ermita del Cristo del Amparo.
- Ermita de la Virgen de la Oliva.
- Ermita de San José.

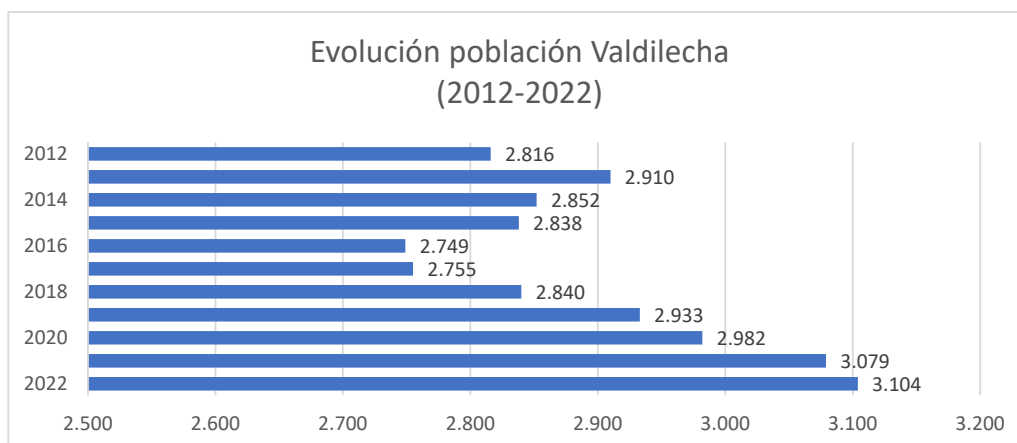
#### 4.13 MEDIO SOCIOECONÓMICO

##### 4.13.1 POBLACIÓN

La zona objeto del presente proyecto se localiza en el municipio de Valdilecha. Para la elaboración de este capítulo se han utilizado los datos del Instituto Nacional de Estadística.

Valdilecha es un municipio español de la provincia y Comunidad de Madrid. Cuenta con 3.104 habitantes (censo 2022), una extensión de 42,48 km<sup>2</sup> y una densidad de población de 64,85 hab/km<sup>2</sup> y se encuentra en una altitud media de 718 msnm.

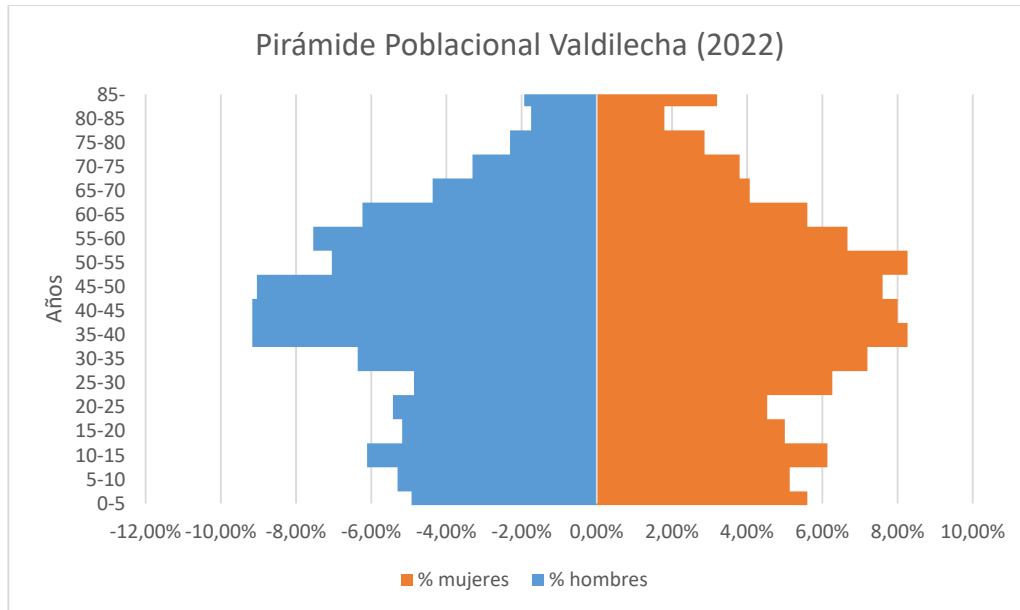
La evolución de esta población se refleja en el siguiente gráfico:



Observando los resultados de la gráfica siguiente, se deduce que se trata de una población donde la natalidad es baja, lo que genera un envejecimiento de la población.

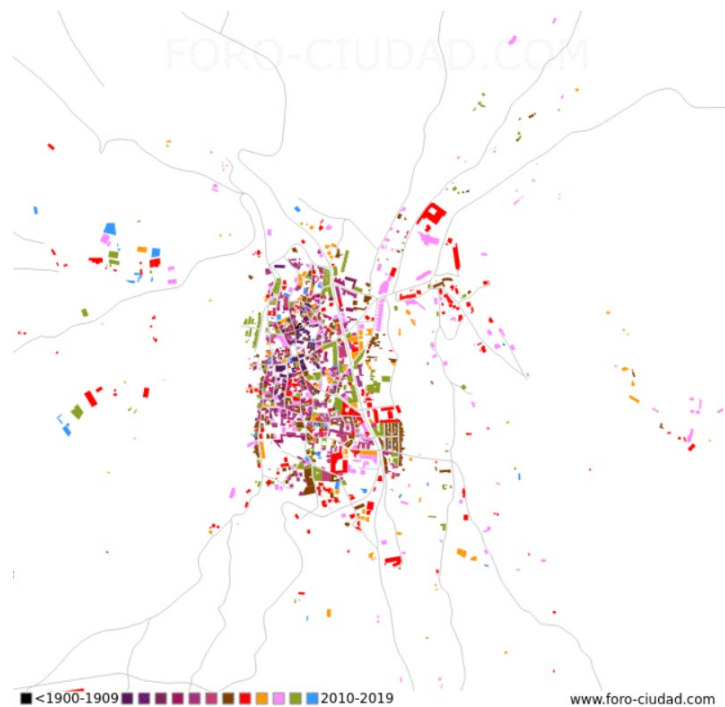
<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
<b>Fecha de sellado electrónico:</b> 27-07-2023 11:11:11	- 22/49 -	<b>Fecha de emisión de esta copia:</b> 16-11-2023 10:47:15





#### 4.13.2 INFRAESTRUCTURAS

En la siguiente imagen se puede observar la edad de los edificios de Valdilecha, datos que provienen del Catastro y que están actualizados a octubre de 2019:



Cada color representa una década, excepto el Negro que representa todos los edificios anteriores a 1900, que suele ser el casco histórico. En el mapa puede apreciarse como ha sido el desarrollo urbanístico de Valdilecha a lo largo del tiempo.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 23/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



Los accesos urbanos a la zona ordenada se efectúan desde la Plaza Mayor por la calle de la Virgen de la Oliva y parte de la calle de la Ronda. Desde Madrid capital se accede por la A-3 y la carretera de Campo Real a Valdilecha.

Existe una arteria de abastecimiento de agua, que según la certificación que será aportada tiene caudal suficiente para el consumo del Sector.

## 5 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. CUANTIFICACIÓN

El presente apartado tiene como finalidad identificar las incidencias sobre los diferentes parámetros medioambientales que tiene el desarrollo del Plan Parcial Sector SUS R2, Valdilecha (Madrid).


El impacto ambiental generado en cualquier sistema depende en gran medida de su calidad y fragilidad ambiental. Los impactos van a ser mayores cuanto mayor sea la calidad y la fragilidad del medio en el que se emplaza la nueva actividad.

Teniendo en cuenta la anterior afirmación, en la zona de estudio no se generan impactos importantes, sin embargo, el presente apartado tiene como finalidad identificar las incidencias del Plan Parcial sobre los diferentes parámetros medioambientales.

### 5.1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Los elementos ambientales susceptibles de ser alterados por alguna de las acciones del Plan Parcial se indican en la siguiente tabla:

MEDIO	FACTORES AMBIENTALES
MEDIO FÍSICO	CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO
	SOSIEGO PÚBLICO (NIVEL SONORO)
	ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS
	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA
	VÍAS PECUARIAS
	EDAFOLOGÍA
	HIDROLOGÍA
	HIDROGEOLOGÍA
MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN
	FAUNA
MEDIO SOCIOECONÓMICO	PAISAJE
	POBLACIÓN
	PATRIMONIO CULTURAL
	INFRAESTRUCTURAS

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 24/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



MEDIO	FACTORES AMBIENTALES
	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES
	GENERACIÓN DE RESIDUOS

### 5.1.1 ACTUACIONES DEL PLAN PARCIAL SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTOS AMBIENTALES

Con el objeto de definir, a posteriori, los efectos que se producirán sobre el medio como consecuencia de las actuaciones derivadas del Plan Parcial, a continuación, se especifican aquéllas susceptibles de producir algún tipo de alteración, bien sea de naturaleza perjudicial o beneficiosa para el entorno.


Se citan las acciones concretas derivadas del plan que puedan tener alguna incidencia positiva o negativa, sobre alguno de los factores ambientales del entorno en el que se ubica el SUS R2.

Las actuaciones susceptibles de producir nuevas alteraciones en el medio ambiente son las siguientes:

- Ejecución de una nueva red viaria.
- Cambio de la calificación pormenorizada del suelo que se traduce en un aumento del aprovechamiento residencial y un aumento de zonas verdes.
- Ejecución de red de abastecimiento de agua.
- Creación de red de saneamiento.
- Ejecución de red eléctrica-distribución.
- Creación de red de alumbrado público.
- Ejecución de red de telefonía y fibra óptica.
- Generación de zonas verdes.

### 5.1.2 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

A continuación, se presenta la matriz de identificación de los impactos producidos por las acciones proyectadas sobre los elementos del medio. Se trata de una identificación de los efectos genéricos que la modificación puede generar sobre los distintos factores ambientales.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
<b>Fecha de sellado electrónico:</b> 27-07-2023 11:11:11		- 25/49 -	<b>Fecha de emisión de esta copia:</b> 16-11-2023 10:47:15

MATRIZ DE IMPCTOS AMBIENTALES POTENCIALES															
	ACCIONES	MOVIMI ENTO DE TIERRAS	FASE DE OBRAS							FASE DE EXPLOTACIÓN					
			RED VIARIA	CAMBIO DE CALIFICACI ÓN DE SUELO	RED DE ABASTECI MIENTO	RED ELÉCTRICA	RED DE ALUMBRA DO	RED TELEFONÍA Y FIBRA ÓPTICA	ZONAS VERDES	RED VIARIA	CALIFICACI ÓN DE SUELO	RED DE ABASTECI MIENTO	RED ELÉCTRICA	RED DE ALUMBRA DO	RED TELEFONÍA Y FIBRA ÓPTICA
MEDIO FÍSICO	CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO														
	SOSIEGO PÚBLICO (NIVEL SONORO)														
	ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS														
	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA														
	VÍAS PECUARIAS														
	EDAFOLOGÍA														
	HIDROLOGÍA														
	HIDROGEOLOGÍA														
MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN														
	FAUNA														
MEDIO SOCIOECONÓMICO	PAISAJE														
	POBLACIÓN														
	PATRIMONIO CULTURAL														

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
<b>Fecha de sellado electrónico:</b> 27-07-2023 11:11:11	- 26/49 -	<b>Fecha de emisión de esta copia:</b> 16-11-2023 10:47:15



MATRIZ DE IMPCTOS AMBIENTALES POTENCIALES															
	ACCIONES	MOVIMI ENTO DE TIERRAS	FASE DE OBRAS							FASE DE EXPLOTACIÓN					
			RED VIARIA	CAMBIO DE CALIFICACI ÓN DE SUELO	RED DE ABASTECI MIENTO	RED ELÉCTRICA	RED DE ALUMBRA DO	RED TELEFONÍA Y FIBRA ÓPTICA	ZONAS VERDES	RED VIARIA	CALIFICACI ÓN DE SUELO	RED DE ABASTECI MIENTO	RED ELÉCTRICA	RED DE ALUMBRA DO	RED TELEFONÍA Y FIBRA ÓPTICA
	INFRAESTRUCTURAS														
	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO														
	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES														
	GENERACIÓN DE RESIDUOS														

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>		
<b>Fecha de sellado electrónico:</b> 27-07-2023 11:11:11	- 27/49 -	<b>Fecha de emisión de esta copia:</b> 16-11-2023 10:47:15



## 5.2 VALORACIÓN DE IMPACTOS

El proceso de valoración se desarrolla con objeto de asignar una magnitud a cada impacto: compatible, moderado, severo o crítico, cuyas definiciones se encuentran reguladas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, a cuyas prescripciones se adapta el presente estudio.


La valoración de los impactos se realiza de forma cuantitativa mediante el cálculo de dos variables, la Incidencia y la Magnitud, del modo que se expone a continuación:

**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; son los siguientes:

- Signo: positivo o negativo, se refiere a la consideración de beneficioso 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 período 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 muy largo 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 de aparición irregular. Efecto periódico es el que se manifiesta de forma cíclica o recurrente; efecto de aparición irregular 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.

**Cálculo de la Incidencia de los Impactos:** La Incidencia considera estos atributos 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:

ATRIBUTO	TIPO	PESO
NATURALEZA	POSITIVO	+
	NEGATIVO	-
INMEDIATEZ (I)	DIRECTO	1
	INDIRECTO	3
ACUMULACIÓN (A)	ACUMULATIVO	3
	SIMPLE	1
SINERGIA (S)	SINÉRGICO	3
	NO SINÉRGICO	1
MOMENTO EN QUE SE PRODUCE	A CORTO PLAZO	3
	A MEDIO PLAZO	2
PERSISTENCIA (P)	PERMANENTE	3
	TEMPORAL	1
REVERSIBILIDAD (R)	REVERSIBLE	1
	IRREVERSIBLE	3

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 28/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

ATRIBUTO	TIPO	PESO
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 el Plan Parcial 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 la unidad ambiental afectada una vez desarrollados los usos urbanísticos previstos. Se obtiene así que la incidencia para los impactos de ocupación se calcula como:

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

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

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

Siendo:

Is: Valor de la incidencia del impacto estandarizado entre 0 y 1

I: Valor de la incidencia del impacto sin estandarizar

I<sub>max</sub>: Máximo valor que puede tomar la incidencia del impacto

I<sub>min</sub>: Mínimo valor que puede tomar la incidencia del impacto

Los valores de I<sub>min</sub> e I<sub>max</sub> 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.

**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 proyecto en la situación; si en ocasiones parecen demasiado sencillos, ello se debe a que el proyecto no está suficientemente definido para utilizar indicadores que requieren información más detallada.


En síntesis, se puede afirmar que los indicadores se han seleccionado bajo los criterios de sencillez y posibilidad de utilizarlos teniendo en cuenta los datos disponibles. En otras ocasiones se determina la magnitud de una manera cualitativa. Finalmente, se estandariza el resultado entre 0-1, de forma que la magnitud resulte.

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

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 0-1 se considera que la calificación del impacto, ajustada a las clases que establece la Ley 21/2013 (Anexo VI, artículo 8, ((Conceptos técnicos")) presenta la siguiente progresión:

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 29/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

VALOR	INCIDENCIA										
IMPACTO	Muy alta		Alta		Media		Baja		Muy baja		Nula
(Incidencia x Magnitud)	1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0

MAGNITUD	Muy alta (1)	1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	NI
	Alta (0.8)	0.8	0.72	0.64	0.56	0.48	0.4	0.32	0.24	0.16	0.08	NI
	Media (0.6)	0.6	0.54	0.48	0.42	0.36	0.3	0.24	0.18	0.12	0.06	NI
	Baja (0.4)	0.4	0.36	0.36	0.28	0.24	0.2	0.16	0.12	0.08	0.04	NI
	Muy baja (0.2)	0.2	0.18	0.16	0.14	0.18	0.1	0.08	0.06	0.04	0.02	NI
	Nula (0)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI

NI: No impacto

CALIFICACIÓN FINAL DEL IMPACTO	
IXM	TIPO DE IMPACTO
0.65-1	CRÍTICO
0.36-0.65	SEVERO
0.15-0.36	MODERADO
0-0.15	COMPATIBLE

### 5.2.1 IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

#### 5.2.1.1 IMPACTOS SOBRE LA ATMÓSFERA


La ejecución del Plan Parcial produce un impacto negativo sobre la atmósfera, tanto en la fase de ejecución de las obras como durante la fase de explotación.

El aire sufrirá distintos impactos según la fase del proyecto que se considere. Durante la fase de construcción, la calidad del aire se resentirá por el levantamiento de polvo relacionado con los movimientos de tierra y manipulación de productos polvorientos. Estas emisiones serán sobre todo perceptibles en los momentos de viento y en periodos secos. Estas emisiones de polvo serán temporales, desapareciendo cuando finalicen las obras.

Se trata de un impacto de carácter temporal que se produce durante la fase de construcción tanto en las actividades constructivas propiamente dichas como en las inducidas (excavaciones, movimientos de tierras, carga, acopio de áridos, movimiento de maquinaria, etc.) lo que provoca la emisión de una serie de partículas en suspensión que alteran la calidad del aire.

Debido a las condiciones climatológicas de la zona de proyecto se considera de magnitud media. Se deberá llevar a cabo la vigilancia ambiental de este factor de manera que si se produjera algún periodo de sequía durante los periodos de obras generadores de polvo o emisiones que se estimen excesivas, se deberán llevar a cabo riegos periódicos en el área afectada para evitar el levantamiento del mismo evitando así una merma en la calidad de vida de los habitantes de la población.

En esta fase también se producirán emisiones de gases procedentes de la oxidación de los combustibles utilizados en los motores de la maquinaria de obra y vehículos de transporte. La ventilación del área y el

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 30/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

número máximo de vehículos hacen prever que con seguridad no se superarán las concentraciones de estos gases en el aire fijados en la legislación vigente.

Durante la fase de explotación, el Plan Parcial puede ocasionar un aumento del tráfico rodado durante la fase de explotación.

Los efectos que puede tener el desarrollo del Plan Parcial SUS R2 sobre la calidad del aire se producirá de forma muy similar en cualquier de las alternativas estudiadas.

Respecto a las emisiones producidas por las nuevas edificaciones, el objetivo del nuevo Código Técnico de la Edificación español es ajustarse a la Directiva 2010/31/UE (DEEE), que obliga a todos los estados miembros a actualizar de forma periódica los requisitos mínimos de eficiencia energética de sus edificios y también a revisar la definición de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo (nZEB).

Por tanto, tras el análisis realizado, se considera que impacto producido sobre la atmósfera es **COMPATIBLE**.

Los efectos, sobre el clima a escala regional son prácticamente nulos. A escala local, el aumento de superficie construida puede introducir variaciones en las condiciones microclimáticas, tales como una variación del efecto denominado isla de calor o en la humedad y la velocidad del viento. La creación de zonas verdes puede mitigar estos efectos, por lo que se considera que la ejecución del Plan Parcial del SUS R2, al aumentar la superficie de espacios destinados a zonas verdes, generará un impacto con carácter **POSITIVO**.

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 una serie de consecuencias negativas. El nuevo alumbrado cumplirá con la normativa vigente y la iluminación nocturna no se verá incrementada. Se caracteriza el impacto como **COMPATIBLE**.

#### 5.2.1.2 IMPACTOS SOBRE EL NIVEL SONORO

En la fase de construcción se producirá un aumento de los niveles sonoros como consecuencia del movimiento y funcionamiento de la maquinaria, y de los movimientos de tierras. Los impactos generados son negativos, de carácter temporal, teniendo una distribución discontinua a lo largo del tiempo e incluso a lo largo del día. Se califican como **COMPATIBLES**, al desaparecer con la finalización de las obras.

En la fase de explotación la circulación de vehículos da lugar a un incremento en los niveles sonoros, tanto por rozamiento como por funcionamiento de los motores y mecanismos de los vehículos. Este incremento está directamente relacionado con las características de la vía, la intensidad de vehículos que circulen por ella, el porcentaje de vehículos pesados y la velocidad de circulación. Teniendo en cuenta que se cumplirá en todo momento con los objetivos de calidad acústica establecidos en el RD 1367/2007 Y modificados posteriormente por el Real Decreto 1038/2012, se caracteriza el impacto como **COMPATIBLE**.


#### 5.2.1.3 IMPACTOS SOBRE LA EDAFOLOGÍA

El impacto sobre la edafología se inicia con el desbroce y los movimientos de tierras, supone la eliminación, por retirada total o parcial de la capa edafológica, o su modificación estructural y textural.

El Plan Parcial conlleva importantes movimientos de tierra, por lo que se considera un impacto ambiental **SEVERO**.

#### 5.2.1.4 IMPACTOS SOBRE LA GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La afección al modelado del terreno, como consecuencia de la ocupación del espacio que supone el desarrollo del Plan Parcial y movimientos de tierras derivados de la actuación, se considera importante, por lo que se cataloga el impacto como **MODERADO**.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 31/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

#### 5.2.1.5 IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

EL Plan Parcial no afecta a elementos de hidrología superficial, por lo que no existe afección a dichos elementos.

Sin embargo, también hay que considerar los siguientes aspectos:

- **Disminución de la infiltración del agua de lluvia por la urbanización en superficie de recarga del acuífero cuaternario.**

El desarrollo del suelo contemplado en el Plan Parcial se traduce en una disminución de la infiltración del agua de lluvia en la superficie a urbanizar. Sin embargo, la modificación aumenta el porcentaje del suelo destinado a zonas verdes y, además, la urbanización no supone la impermeabilización total de los terrenos. Estas circunstancias, unidas a la inexistencia en la zona de pozos de aprovechamiento de las aguas, hacen que esta disminución sea poco significativa. Conviene señalar que existen pavimentos que permiten mejorar los porcentajes de agua de lluvia infiltrada y la posibilidad de instalación de depósitos de infiltración.

El impacto se considera **POSITIVO**.

#### 5.2.1.6 IMPACTOS SOBRE ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

El Plan Parcial no se incluye dentro de zonas ambientalmente sensibles, por lo que no existe afección.

### 5.2.2 IMPACTOS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

#### 5.2.2.1 IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

La ejecución del Plan Parcial SUS R2 supone una ordenación de los usos del suelo, incluyendo el desarrollo de nuevas zonas verdes. No obstante, se afecta a terreno catalogado como terreno forestal por la Comunidad de Madrid (Atochar), además de terreno con hábitat de interés comunitario, aunque no es su totalidad.

La naturaleza de esta alteración será negativa, permanente e irreversible casi en su totalidad.

Por todo ello, se considera un impacto ambiental **SEVERO**.


#### 5.2.2.2 IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

Durante la fase de construcción, el incremento de los ruidos y de movimiento en la zona pueden causar cierto nerviosismo en la vida de la fauna existente, siempre de manera temporal.

Hay otras especies que se benefician de forma directa por la presencia del hombre, las aves en un número de especies cada vez más alto, desarrollan estrategias y se adaptan a los medios urbanos, tal es el caso de los gorriones, urracas, y algunos fringílidos o paridos, que al ser poco exigentes en cuanto a la diversidad botánica encuentran en las zonas verdes urbanas refugio, si sumamos que en este caso habrá una conexión con áreas naturales o seminaturales que disminuye la fragmentación de los hábitats se generan beneficios mayores para estas especies.

El desarrollo del SUS R2 provocará efectos sobre la fauna vinculados a la perturbación ligada a la fase de obras y a la presencia humana en la fase de explotación, que puede afectar en mayor medida a las aves y los mamíferos característicos de los espacios abiertos 'Y de forma indirecta al conjunto de la fauna.

Si bien, debido a la superficie ocupada, el impacto se puede calificar como negativo de magnitud baja, reversible, temporal a corto plazo y **COMPATIBLE** con la fauna y biotopos de la zona de proyecto.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 32/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	



### 5.2.3 IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

#### 5.2.3.1 IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

La alternativa elegida estudia la ubicación de los distintos tipos de edificaciones que el Plan Parcial plantea de manera que el impacto visual y paisajístico sea el menor posible. Asimismo, se tiene en cuenta la modificación del relieve de manera que el contacto de la zona urbanizada con la no urbanizada no supone una afección paisajística a tener en cuenta.

Por otro lado, el aumento de zonas verdes dotará de valor al paisaje aumentando su calidad.

La incidencia visual del ámbito es escasa, se considera que cualquier actuación que ordene el medio o incorpore elementos de valor, mejorará la percepción. El impacto se caracteriza como **COMPATIBLE**.

#### 5.2.3.2 IMPACTOS SOBRE LA POBLACIÓN

Salvo en la fase de obras, la propuesta no supone una incidencia sobre la salud humana.

Durante la ejecución de las obras de urbanización y de edificación se producirán una serie de perturbaciones como son el ruido, polvo, suciedad en los accesos, incremento del tráfico de maquinaria y camiones, etc. que afectarán a los entornos más próximos y, en consecuencia, a las personas que habiten o realicen su actividad laboral en ellos.

Se considera un impacto **COMPATIBLE**.

#### 5.2.3.3 IMPACTOS SOBRE PATRIMONIO CULTURAL

No se prevé afección al patrimonio cultural del municipio.

#### 5.2.3.4 IMPACTOS SOBRE OTRAS INFRAESTRUCTURAS

La ejecución del Plan Parcial supone una afección negativa a la vía pecuaria Cordel de las Merinas. No obstante, tal y como se ha mencionado anteriormente, la distribución de las edificaciones se ha realizado evitando la superficie del cordel. Por tanto, su impacto se considera **COMPATIBLE**.

La urbanización del ámbito supone una alteración tal del medio que implica una pérdida irreversible de sus características productivas. No obstante, en lo que respecta a otras infraestructuras (viarias, abastecimiento de agua, saneamiento, telefonía, fibra óptica, red eléctrica, etc.), se espera un impacto **POSITIVO**.


#### 5.2.3.5 IMPACTOS SOBRE EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

El desarrollo del Plan Parcial se enmarca dentro del Plan General del municipio y, por tanto, su desarrollo contribuye a la consecución del modelo territorial planteado en el PGOU. La solución propuesta no se opone al modelo territorial del Plan General. El diseño urbano de la alternativa elegida ayudará a la integración del núcleo urbano y los espacios libres existentes y los nuevos. Por lo tanto, en última instancia el impacto del Plan Parcial es positivo porque proporcionará un mejor contacto con el suelo rústico.

El impacto sobre el Planeamiento Urbanístico se considera **POSITIVO**.

#### 5.2.3.6 IMPACTOS POR GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se considera un impacto que se dará tanto en fase de obras como en explotación de signo negativo, temporal en obras y permanente en explotación, sinérgico, indirecto, irreversible, irrecuperable,

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 33/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

discontinuo y compatible, porque, aunque se adoptan medidas para la correcta gestión de los mismos, estas no harán disminuir la cantidad de residuos que generen.

El incremento poblacional previsto también va a dar lugar a un incremento de la generación de residuos, principalmente de residuos sólidos urbanos y de aguas residuales que van a implicar un importante esfuerzo de gestión de los mismos.

La magnitud del impacto se considera poco significativa dado que el número de viviendas planteadas se hace para satisfacer la demanda endógena de la población. Se considera un impacto **COMPATIBLE**, ya que los residuos generados serán tratados siguiendo la normativa vigente.

## 6 EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

A continuación, se indican los Planes sectoriales y territoriales relacionados con el ámbito del Plan Parcial propuesto:

- **PGOU Valdilecha**

El Texto refundido del PGOU de Valdilecha clasifica como suelo urbanizable el ámbito del Sector SUS R2. Además, en la Normativa se configura las características y condicionantes que deberá cumplir la ordenación de dicho Sector previendo y contemplando la redacción del correspondiente Plan Parcial.

- **Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019:**

El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019 tiene por objeto definir y ejecutar una política forestal según los objetivos marcados por la ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza. El Plan establece las directrices, programas, actuaciones, inversiones y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, y establece los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento.

La ordenación específica del Plan Forestal que fue redactada deberá ser respetada por cualquier modificación.

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

La Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático ha sido elaborada con el objetivo de mejorar la calidad del aire de la Comunidad de Madrid, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero e implantar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, contando con la colaboración de las administraciones locales en el ámbito de sus competencias, y muy especialmente de aquellos municipios de más de 100.000 habitantes, para quienes se establece en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, la necesidad de adoptar planes y programas para el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire.


Las edificaciones se ajustarán a los objetivos que recoge la Estrategia mediante la elaboración de un plan de medidas encaminadas a la reducción del consumo energético y favorecer al control de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes a la atmósfera.

- **Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid (2017-2024)**

El objetivo es establecer la recogida separada de los distintos materiales que integran los residuos generados en las obras y garantizar la retirada selectiva de los residuos peligrosos procedentes de RCD desde la obra y asegurar la correcta gestión de todos los residuos de acuerdo a su naturaleza y peligrosidad, de conformidad con las normas aplicables para su reincorporación al mercado.

Adicionalmente, se establecen también como objetivos cualitativos los siguientes:

Reducir la generación de RCD en la Comunidad de Madrid.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 34/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

Mejorar el tratamiento de los RCD.

Mejorar el control del flujo de este tipo de residuos y reducir el vertido incontrolado.

Dentro del Plan Parcial se contempla la demolición de diferentes edificaciones y será necesario el tratamiento de los residuos que aparecen como acumulaciones puntuales dentro del ámbito.

- **Plan Nacional de Adaptación al cambio climático**

Este Plan Nacional de Adaptación es el marco general de referencia para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio, y proporciona la estructura global donde "encajan" las diferentes evaluaciones de los sectores, los sistemas y las regiones.

El desarrollo del Plan Parcial Sector SUS R2 deberá desarrollarse dentro de las líneas de actuación marcadas en el Plan.

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

En el ámbito de la Comunidad de Madrid, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de evaluación ambiental en desarrollo de la normativa básica estatal, se aplicará la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, modificada recientemente por el Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. No obstante, se establece a través de la disposición transitoria primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental, indicando en esta que: "*la determinación de la sujeción al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria o simplificada se hará conforme a lo establecido en la legislación básica estatal, en los mismos casos y con los mismos requisitos*". Así mismo especifica; "*La evaluación ambiental de los instrumentos de planeamiento previstos en el artículo 34 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, se realizará de acuerdo con las siguientes reglas... Las modificaciones menores de planeamiento general y de desarrollo, los planes parciales y especiales que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión y los instrumentos de planeamiento que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado 1 del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se someterán a evaluación ambiental estratégica simplificada, conforme a lo previsto en el artículo 29 y siguientes de la misma Ley*".

El ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica se encuentra definido en el Artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental:

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

1. Serán objeto de una **evaluación ambiental estratégica ordinaria** los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, 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 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.

d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

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

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 35/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

**a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.**

**b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.**

*c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*

El Plan Parcial establece el marco para un proyecto de urbanización de 32.300 m<sup>2</sup>, pero no se encuentra situado total o parcialmente sobre una zona ambientalmente sensible, por lo que se considera que no establece el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental, y por tanto no sería de aplicación el punto 1.a) del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, ni la disposición final primera Decreto 211/2012, de 16 de octubre. Cabe señalar, asimismo, que no se afecta a espacios Red Natura 2000 por lo que no sería de aplicación el punto 1.b) del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Se trata de una zona de extensión reducida. Atendiendo estrictamente a los elementos nuevos que implica que el Plan Parcial propuesto suponen, por un lado, que la construcciones e infraestructuras se ubiquen más alejadas de zonas de especial interés. Los impactos valorados en el apartado anterior resultan en casi todos los casos o Positivos o bien compatibles.

Teniendo en cuenta lo expuesto, el Plan Parcial del Sector SUS R2 Valdilecha (Madrid) responde al epígrafe 2c del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre y, por tanto, se encuentra sometido a Evaluación Ambiental Estratégica simplificada.

Esta evaluación deberá contener según lo establecido en la Ley 2013:

- a) *Los objetivos de la planificación atendiendo a las modificaciones propuestas.*
- b) *El alcance y contenido de la modificación del plan propuesto.*
- c) *El desarrollo previsible del plan o programa según las modificaciones propuestas.*
- d) *Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado, según las modificaciones.*
- e) *Los efectos ambientales previsibles puedan suponer las modificaciones propuestas y, si procede, su cuantificación.*
- f) *Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes, que puedan verse afectados por la modificación propuesta.*
- g) *La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
- h) *Un resumen de los motivos de la selección de las modificaciones como una nueva alternativa de las contempladas en la aprobación.*
- 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 de las modificaciones del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.*
- j) *Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan según las modificaciones propuestas.*


## 8 MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

### 8.1 ALTERNATIVA CERO

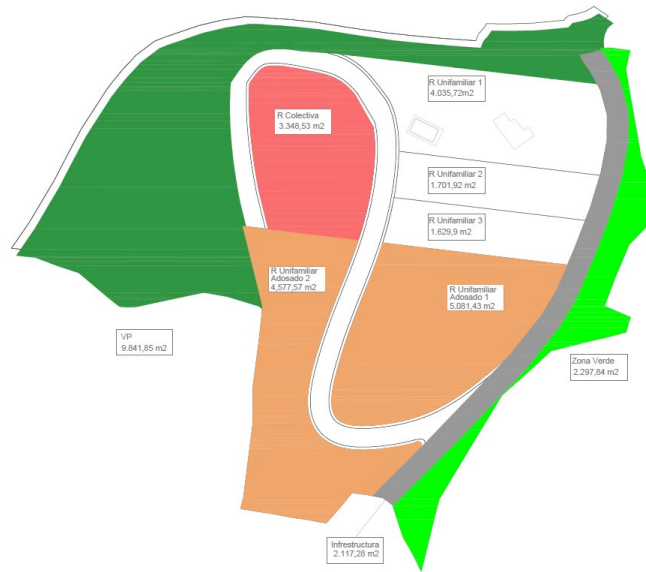
La alternativa 0 o “no actuación” supone la no aplicación del PGOU, manteniendo la situación actual y no planificar ninguna actuación en el Sector SUS R2. Esta alternativa impediría el crecimiento residencial en todo el término municipal, aspecto que se considera muy negativo para garantizar la sostenibilidad del municipio.

### 8.2 ALTERNATIVA 1

En la alternativa 1, se realiza un acceso por una calle que cierra en la zona más alta y plana, donde se ubica una zona residencial colectiva. En la zona este se ubican las tres parcelas más grandes para residencial

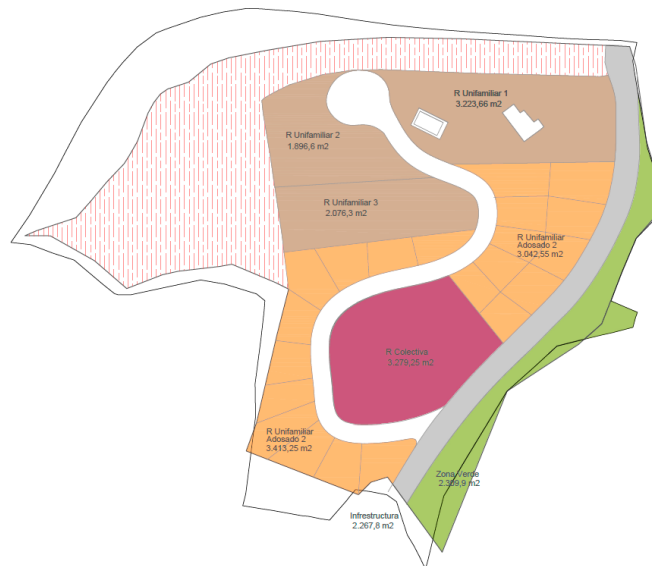
<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 36/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

unifamiliar y el resto del ámbito, en la zona más baja, estaría ocupado por zonas de residencial unifamiliar adosadas.



### 8.3 ALTERNATIVA 2

En la alternativa 2 estudiada, se realiza un acceso por una calle siguiendo las curvas de nivel para afectar lo menos posible a la topografía. Se prevé en la zona baja una zona residencial colectiva, y en la parte más alta tres grandes parcelas de residencia unifamiliar. El resto del ámbito estaría ocupado por zonas de residencial unifamiliar adosadas.



Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha:	27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha:	27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>				
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 37/49 -	Fecha de emisión de esta copia:	16-11-2023 10:47:15



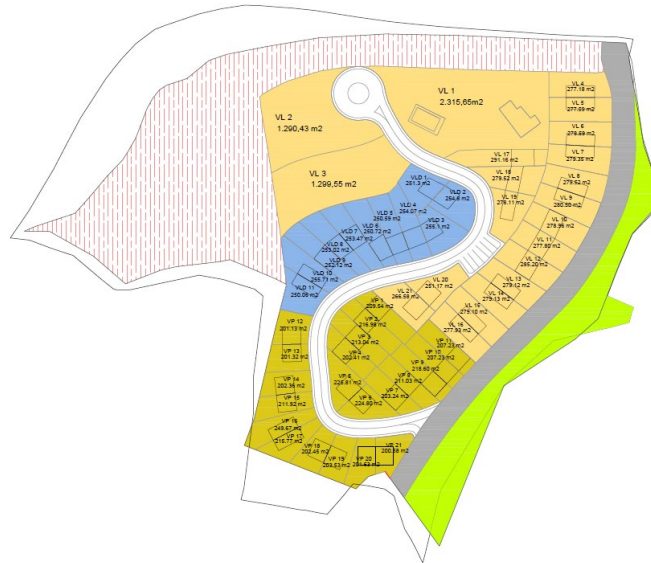
### 8.4 ALTERNATIVA 3

La ordenación urbana planteada se considera coherente con la tipología edificatoria que se propone. El fondo de las parcelas planteadas es el adecuado para edificar. La vía de acceso se considera de tráfico bajo, de uso prácticamente destinado a los habitantes de la zona, resolviéndose las necesidades fijas de aparcamiento en el interior de las edificaciones.

El viario propuesto se integra en el viario existente.

Entre los diversos esquemas teóricos de sistema viario (malla, lineal, radio concéntrico, etc.) se ha optado por el lineal, adaptándose a la topografía, por sus ventajas para la forma de las parcelas y su conexión con las áreas colindantes.

En resumen, se puede afirmar que la solución adoptada, la cual viene reflejada en los planos de proyecto del Plan, armoniza perfectamente los intereses municipales y con los del promotor.



### 8.5 EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR DE CADA ALTERNATIVA

Para las distintas alternativas estudiadas se ha realizado un análisis preliminar valorando especialmente las afecciones a los distintos aspectos del medio:

- Alteración del relieve: modificación del relieve, grandes movimientos de tierra, desmontes, etc. Alteración de rasgos geomorfológicos de interés.
- Afección a cauces, riberas y acuíferos: modificación o desvío de caudales, cambios en la calidad de las aguas, pérdida de la vegetación de ribera, afección a la fauna asociada y afección producida en zonas de alta y muy alta vulnerabilidad de acuíferos si los hubiera.
- Pérdida de suelos de calidad agrológica: superficie de suelo de alta calidad agrológica afectado por las alternativas propuestas.
- Cubierta vegetal: desaparición o alteración de comunidades vegetales, especialmente la vegetación autóctona de especial valor.
- Fauna: afección a zonas de refugio de fauna de interés.
- Calidad paisajística: se valorará el grado de percepción visual de las alternativas propuestas y se analizará la afección a la calidad paisajística del municipio.
- Elementos de interés: Se valorará la afección a los enclaves de interés natural presentes en el municipio.
- Riesgos: se tendrá en cuenta la localización de las alternativas propuestas, valorando negativamente los casos en los que se sitúen en zonas con riesgo de inestabilidad de ladera, de erosión, zonas inundables o zonas afectadas por otros riesgos.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
<b>Fecha de sellado electrónico:</b> 27-07-2023 11:11:11	- 38/49 -	<b>Fecha de emisión de esta copia:</b> 16-11-2023 10:47:15	

Junto a éstos se analizan otros aspectos directamente relacionados con el incremento de población previsto por la ampliación del suelo urbanizable residencial como son:

- Aumento de la demanda de agua
- Aumento de la generación de Residuos Sólidos Urbanos y de aguas residuales. También se analiza el ruido ambiental generado por las infraestructuras presentes en el término municipal.


A continuación, se detallan las tablas con las afecciones al medio de cada una de las áreas estudiadas:

**ALTERNATIVA 1**

VARIABLES	AFECCIÓN	VALORACIÓN
Relieve	Pendientes suaves	Baja
Cauces y riberas	Sin incidencia	-
Suelo de calidad agrológica	Afecta a terreno forestal (atochar)	Alta
Cubierta vegetal	Afecta a terreno forestal (atochar)	Alta
Fauna	Sin incidencia sobre espacios de interés	Baja
Paisaje	Transformación de paisaje rural en urbano, impacto visual muy atenuado de las viviendas en bloque	alta
Patrimonio cultural	Sin incidencia	-
Riesgos	Sin incidencia	-
Áreas de interés	Sin incidencia	-
Consumo de agua	Incremento moderado en función del nuevo número de vecinos	alta
Residuos y aguas residuales	Incremento moderado en función del nuevo número de vecinos	alta
Ruido	Sin incidencia derivada del aumento del tráfico	-

**ALTERNATIVA 2**

VARIABLES	AFECCIÓN	VALORACIÓN
Relieve	Pendientes suaves	Baja
Cauces y riberas	Sin incidencia	-
Suelo de calidad agrológica	Afecta a terreno forestal (atochar)	Alta
Cubierta vegetal	Afecta a terreno forestal (atochar)	Alta
Fauna	Sin incidencia sobre espacios de interés	Baja
Paisaje	Transformación de paisaje rural en urbano, impacto visual muy atenuado de las viviendas en bloque	alta
Patrimonio cultural	Sin incidencia	-
Riesgos	Sin incidencia	-
Áreas de interés	Sin incidencia	-
Consumo de agua	Incremento moderado en función del nuevo número de vecinos	alta

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 39/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15

VARIABLES	AFECCIÓN	VALORACIÓN
Residuos y aguas residuales	Incremento moderado en función del nuevo número de vecinos	alta
Ruido	Sin incidencia derivada del aumento del tráfico	-

**ALTERNATIVA 3**

VARIABLES	AFECCIÓN	VALORACIÓN
Relieve	Pendientes suaves	Baja
Cauces y riberas	Sin incidencia	-
Suelo de calidad agrológica	Afecta a terreno forestal (atochar)	Alta
Cubierta vegetal	Afecta a terreno forestal (atochar)	Alta
Fauna	Sin incidencia sobre espacios de interés	Baja
Paisaje	Transformación de paisaje rural en urbano, impacto visual muy atenuado de las viviendas en bloque	Baja
Patrimonio cultural	Sin incidencia	-
Riesgos	Sin incidencia	-
Áreas de interés	Sin incidencia	-
Consumo de agua	Incremento moderado en función del nuevo número de vecinos	Media
Residuos y aguas residuales	Incremento moderado en función del nuevo número de vecinos	Media
Ruido	Sin incidencia derivada del aumento del tráfico	-


La evaluación ambiental de las distintas alternativas es muy similar ya que la superficie es la establecida en el PGOU. El establecimiento de las edificaciones de modo que su impacto visual sea el menor posible y que la transición entre lo urbano y lo rural se haga de la manera más amable posible es determinante a la hora de establecer las diferencias a nivel ambiental y paisajístico.

**8.6 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

Tal y como se ha ido planteando en este apartado, por una parte, la alternativa 0 se descarta al no dar respuesta a las necesidades residenciales del municipio. Las alternativas 1, 2 y 3 tratan de dar respuesta a los objetivos del Plan Parcial, pero se observa que en las alternativas 1 y 2 se opta por vivienda colectiva en algunas zonas, lo que genera un impacto visual mayor. La alternativa 3 genera un espacio o zona verde de entidad. Además, en materia de vialidad, el viario propuesto se integra en el viario existente. Y por último, es la alternativa en la que las viviendas en bloque quedarían mejor integradas en el medio urbano generando un impacto visual desde la carretera muy leve al quedar difuminado entre otras edificaciones. Por todo ello, se escoge la alternativa 3.

**9 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO**

Una vez identificados y valorados los principales impactos derivados del Plan Parcial se procede a establecer una propuesta de medidas preventivas y correctoras dirigidas a limitar, reducir o minimizar

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico:	27-07-2023 11:11:11	- 40/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15



estas afecciones. Estas medidas se centran en recomendaciones y actuaciones a desarrollar tanto en la redacción de los documentos de desarrollo posteriores (Programa de Actuación Urbanizadora, proyecto de reparcelación y el proyecto de urbanización) como en fase de obras durante la ejecución del proyecto.


### 9.1 MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA LOS DOCUMENTOS DE DESARROLLO

Los documentos posteriores, en especial el proyecto de urbanización, deberán tener un apartado de integración y restauración ambiental y paisajística, en el que se recogerán los siguientes aspectos:


- a) La vegetación deberá adaptarse al lugar con la elección de vegetación autóctona.
- b) Se respetarán las manchas de entidad de arbolado autóctono integrándolas en el diseño de las unidades urbanísticas.
- c) Se evitarán taludes y remates de bordes de urbanización que generen impacto visual grave. En caso de no existir alternativa deberán poder integrarse mediante siembras o hidrosiembras y la plantación de árboles que hagan de pantalla.
- d) Deberá analizarse las áreas afectadas por la ejecución de las obras y actuaciones complementarias tales como: instalaciones auxiliares, vertederos o, red de drenaje, etc.
- e) Los posibles excedentes de tierras se gestionarán con arreglo a la normativa vigente. En caso de destinar los residuos de excedentes de materiales naturales excavados (residuos no peligrosos consistentes en suelos no contaminados excavados y otros materiales naturales excavados procedentes de obras de construcción o demolición, tales como tierras, arcillas, limos, arenas, gravas o piedras, incluidas en el código LER -Lista Europa de Residuos- 17 05 04) a operaciones de valorización en sustitución de otros materiales que no sean residuos cumpliendo la misma función en:
  - a. obras de construcción, consistentes en la colmatación de zonas o de huecos de un emplazamiento con el fin de mejorar el terreno para el ejercicio de sus funciones en actividades constructivas tales como obras de urbanización u otras similares. Esta definición incluye la construcción de obras de tierra como terraplenes, rellenos portuarios y otros similares, o en
  - b. operaciones de relleno, cuyo objeto es la utilización de residuos idóneos con fines de rehabilitación del terreno afectado por las actividades de las industrias extractivas, restauración de espacios degradados, acondicionamientos de caminos o vías pecuarias, y con excepción de que:
    - i. al excavar se encuentren mezclados con otros materiales u objetos distintos a los materiales naturales, tales como restos de hormigón, materiales cerámicos, metales, plásticos, maderas, etc., o
    - ii. procedan de suelos que hayan soportado alguna de las actividades potencialmente contaminantes definidas en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, así como cuando se tengan indicios de que el suelo pueda estar contaminado, se podrá proceder según lo establecido en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

La Orden APM/1007/2017, tal como se recoge en la exposición de motivos, básicamente lo que pretende es permitir y facilitar, mediante el cumplimiento de una serie de requisitos, la utilización de materiales naturales excavados en obras de construcción distintas a aquéllas en las que se generaron y en operaciones de relleno, sin necesidad de que se solicite autorización de gestor de residuos por parte de las personas físicas o jurídicas que llevarán a cabo las citadas operaciones de valorización.

- f) Se incluirán criterios de biodiversidad en el diseño de los espacios libres urbanos y en general en el tratamiento de la vegetación.
- g) Se emplearán sistemas constructivos y materiales que permitan obtener en el interior de las viviendas los niveles acústicos fijados como máximos por la ley.

Firmado por:	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
Registrado en:	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 41/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

- h) El proyecto de urbanización incluirá el preceptivo estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición de acuerdo con la normativa vigente.
- i) Los proyectos que tengan desarrollo en el SUS R2 preverán las medidas adecuadas para la consecución de la máxima efectividad posible en materia de ahorro y reutilización de agua tanto en la fase de ejecución de las obras, como en la fase posterior de uso y explotación.
- j) Las redes de abastecimiento contarán con las medidas más avanzadas posibles para el control y la gestión de fugas. Su diseño permitirá el control de todos los consumos: industriales, dotacionales, riego y limpieza viaria, etc.
- k) Los proyectos de edificación, en consonancia con el Código Técnico de la Edificación, contarán con las máximas medidas de eficiencia en el uso del agua: grifería, electrodomésticos, etc.
- l) Se deberán construir drenajes y cunetas apropiadas, así como defensas con piedra, sacos terreros o de cualquier otro tipo en las zonas donde se prevea un mayor riesgo de erosión (terraplenes). En caso necesario, se utilizarán medios físicos (mallas anti-erosión) para evitar cualquier proceso de este tipo.
- m) En el diseño de la urbanización se priorizará el uso del pavimento permeable y demás elementos de drenaje sostenible, especialmente en zonas en que lo permitan los requerimientos de uso, como pueden ser los aparcamientos o las zonas de espacios libres.
- n) Para el diseño de los pavimentos de las aceras y los bordillos se seleccionarán los materiales que los conforman con criterios de sostenibilidad ambiental.
- o) Se ejecutará por separado la red de saneamiento y de recogida de aguas pluviales fomentando la vuelta directa de éstas al medio natural evitando su contaminación. Para ello, en caso necesario se tomarán las medidas oportunas, entre ellas la construcción de tanques de tormenta, para favorecer la infiltración natural, almacenar el agua de lluvia para usos posteriores de forma previa a su contacto con los viales de tráfico rodado.
- p) Se estudiará la conexión al saneamiento municipal de manera que no sea necesario la utilización de bombeos con el consiguiente gasto energético que supone.
- q) En la urbanización se procurarán limitar las áreas pavimentables no permeables de forma que se tienda a mantener la capacidad de filtrado natural del terreno. En los espacios peatonales y de acceso rodado se planteará la utilización de materiales permeables a la lluvia.
- r) En fase de explotación o funcionamiento, respecto al tráfico se establecerán adecuadas limitaciones de velocidad en los viales para evitar la emisión de contaminantes fuera de los márgenes de seguridad establecidos. En la medida de lo posible, se emplearán pavimentos ecológicos que, mediante procesos de fotocatalisis, ayuden a purificar el aire. Estos pavimentos incorporarán en su cara superficial un potente catalizador que se active en presencia de luz, transformando gases contaminantes en productos inocuos para la salud y sin impacto sobre el medio ambiente.
- s) En los espacios públicos de los nuevos crecimientos y en los espacios comunes de las nuevas edificaciones se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo y que, asimismo, eviten la contaminación lumínica.
- t) Se preverán espacios adecuados para la recogida selectiva de residuos urbanos.
- u) Se establecerán sistemas de ahorro de agua y consumo energético en los edificios, y se estudiará la posibilidad de implantar sistemas mixtos para el suministro de agua caliente sanitaria, con la utilización de captadores solares y acumuladores.
- v) Se fomentará el transporte público y su intermodalidad en el diseño de la vialidad, garantizando la posibilidad de paso del transporte público y la buena accesibilidad peatonal y en bicicleta.
- w) Se prohibirá la implantación de sistemas de aire acondicionado o frío que emitan sustancias que agoten la capa de ozono, conforme a los Reglamentos promulgados, considerando la lista de sustancias cuya fabricación o distribución no está permitida.
- x) Se deben fomentar sistemas de producción de energías renovables como método de diversificación de las fuentes de producción energética tradicionales.
- y) Las emisiones de cocinas y similares se harán de modo que se garantice una adecuada dispersión de gases para evitar concentración de contaminantes a nivel de suelo, además de producción de olores en el área.
- z) El proyecto de urbanización se ajustará a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción.
- aa) Para paliar la contaminación lumínica:

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 42/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

- a. Se instalarán focos de emisión de luz, cuyos rayos no sobrepasen la horizontal y dirigidas únicamente hacia donde sea necesario.
- b. Se evitará el uso de rayos de luz dirigidos hacia el cielo.
- c. Se utilizará la potencia lumínica necesaria para cubrir las necesidades del polígono sin perjudicar a la fauna.
- d. Se iluminará hacia el suelo y se deberá utilizar una óptica que cree unos conos de luz tan agudos como sea posible para evitar la dispersión de la luz.
- e. Se utilizará luz roja en lugar de azul blanca. Radiaciones sobre los 600 m, ya que, en la franja del rojo, son casi invisibles para la mayoría de los organismos.
- f. Se evitará la utilización de las lámparas de mercurio porque son especialmente agresivas para muchas especies animales, especialmente los invertebrados que son la base alimentaria de otros animales superiores.

**9.2 MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA LA FASE DE OBRAS**

En la medida de lo posible, durante el periodo de obras generadas para el desarrollo de las actuaciones se minimizará el impacto visual ocasionado por los movimientos de tierras, almacenamiento de materiales, presencia de vehículos, máquinas y edificios provisionales, etc. mediante el establecimiento de barreras visuales (vallado opaco) entre el medio y las obras. Se mantendrán en orden las zonas de aparcamiento nocturno de la maquinaria y vehículos de tal forma que permanezcan dentro de las áreas valladas.

Se delimitará la zona de actuación y señalarán los elementos de valor para evitar accidentes. Se tendrá especial cuidado con aquellos elementos ambientales a preservar, ajenos a la obra pero susceptibles de ser afectados, de manera que se acoten adecuadamente y sean del conocimiento de las personas que participan en la obra. Debe de acotarse perfectamente la zona de actuación, de manera que la ocupación durante la obra se limite exclusivamente a la parcela del Plan Parcial.

Se realizará una mecánica preventiva con relación a la maquinaria de obra con objeto de evitar derrames de combustible o aceites. Las operaciones de mantenimiento y puesta a punto de la maquinaria se realizarán fuera de la parcela afectada, en talleres o espacios destinados a ese fin.

Se colocarán casetas de aseos estancos, para uso de los trabajadores de la obra, realizándose su vaciado periódicamente por gestor autorizado.


El almacenamiento de bidones con combustible o aceite se realizará fuera del ámbito de la obra con objeto de evitar ser alcanzados por la maquinaria y sobre solera impermeabilizada.

Se evitará la realización de las operaciones de limpieza y mantenimiento de vehículos y maquinaria en obra; estas operaciones deberán ser realizadas en talleres, gasolineras o lugares convenientemente acondicionados (superficie impermeabilizada) donde los residuos o vertidos generados sean convenientemente gestionados.

Se limitarán las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones y en general todas aquellas actividades que puedan dar lugar a la emisión/movilización de polvo o partículas a períodos en los que el rango de velocidad del viento (vector dispersante) sea inferior a 10 km/h. Así, en la planificación diaria de estas actividades la dirección de obra debería incorporar como un factor más a tener en cuenta, la previsión meteorológica.

Como norma general se intentará evitar la realización de estas actividades durante días o períodos de fuerte inestabilidad (en un día soleado, la inestabilidad es máxima al mediodía, coincidiendo con los períodos de máxima radiación solar, y mínima por la mañana o a última hora de la tarde) o los días en los que se prevé la entrada de frentes. Otra buena práctica habitualmente utilizada para mitigar la dispersión de polvo, especialmente en operaciones de carga/descarga, es un ligero riego previo de los materiales, siempre que no dé lugar a la generación de un vertido líquido.

En cuanto a las medidas contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna que se instalen, se aplicará la normativa vigente en esta materia, relativa al control de emisiones de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), partículas (PM<sub>10</sub>), humos negros y otros

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 43/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

contaminantes como monóxido de carbono (CO); a la reducción de emisiones de precursores de ozono troposférico (O<sub>3</sub>) y sus consiguientes repercusiones sobre la salud y el medio ambiente; y la reducción de NOX y HC para evitar los daños causados al medio ambiente por la acidificación. De forma paralela, cualquiera de las medidas anteriores que resulte en una reducción del consumo de combustible, implica una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> dada la relación directa entre los dos parámetros.

En cuanto a las emisiones de vehículos y maquinaria pesada, éstas pueden ser reducidas mediante un adecuado mantenimiento técnico de las mismas (que asegure una buena combustión en el motor) y el empleo, en la medida de lo posible, de material nuevo o reciente (es política de todas las marcas incorporar como parámetro de diseño a sus nuevos modelos, criterios medioambientales de bajo consumo, mejores rendimientos, etc.). Este aspecto podría ser incorporado por el licitante como criterio adicional de valoración de contratistas.

Se tomarán cuantas medidas sean necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras. Así, se planificarán convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente señaladas en el replanteo, adecuando la velocidad de circulación de los vehículos y realizando el transporte de materiales pulverígenos en camiones cubiertos con lonas. Si fuera necesario, se tratarán mediante riegos periódicos los distintos focos emisores (acopios, caminos de acceso, áreas de movimiento de la maquinaria, etc.), quedando prohibido el uso de aditivos, como tensioactivos, en el agua empleada para los riegos.

Para mitigar la afección por el ruido, se seguirán las siguientes medidas:

En fase de obra:

- Establecimiento de limitaciones de velocidad para los camiones.
- Se limitará el impacto acústico, limitando el horario de los trabajos ruidosos al periodo considerado como diurno e intentando que no se superen los 65 db(A). En caso de ser necesario trabajar en horario nocturno (22.00 h a 8.00 h) no se sobrepasarán los 55 db(A).
- Para reducir el ruido en las operaciones de carga, descarga, transporte V perforaciones, se usarán motores de bajo nivel sonoro, a los que se realizarán revisiones periódicas con el fin de comprobar sus silenciadores V revestimientos elásticos en cajas de volquetes, evitando así que el ruido sobrepase los valores legales permitidos.

En fase de explotación:

- Asegurar el cumplimiento de los límites de velocidad fijados.
- Se recomienda la adopción de medidas de templado de tráfico que obliguen a los conductores a disminuir la velocidad, en el viario interior.
- Se deberá prestar especial atención a la verificación de las condiciones acústicas exigibles a las edificaciones.


Se garantizará la protección de los recursos hídricos y de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites, grasas e hidrocarburos, así como de otros productos V/o residuos peligrosos.

Queda prohibido con carácter general el lavado de cubas de hormigón. Para el lavado de las canaletas de las cubas, se habilitará en el campamento de obra un sistema para la decantación de los sólidos arrastrados.

En cuanto a las aguas sanitarias generadas en las instalaciones auxiliares de obra, queda prohibido su vertido directo al terreno (pozos negros) o a cauces. La gestión de estas aguas deberá realizarse a través de la red de saneamiento municipal o, si no fuera posible, mediante cabinas de WC químicas, siendo retirados los lodos generados mediante gestor autorizado.

Si en las excavaciones previstas durante la ejecución de las obras se interceptase el nivel freático, las aguas sub-superficiales extraídas por bombeo de los huecos de excavación deberán ser objeto de un proceso de decantación previo a su vertido al terreno o a cauce.

El acceso de la maquinaria a la zona de obras deberá realizarse desde viarios existentes, evitándose la construcción de nuevos accesos, aunque sean temporales. El paso de la maquinaria pesada y demás vehículos se restringirá a los caminos señalados para ello, V se impedirá su tránsito por otras zonas para evitar la compactación y degradación de suelos.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 44/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

Se respetarán las manchas de entidad de arbolado autóctono exigiendo el establecimiento de barreras de seguridad para su protección durante el desarrollo de las obras de urbanización y edificación.

En caso de que los taludes resultantes de los terraplenados requieran una protección frente a la erosión, se utilizarán en la medida de lo posible sistemas de protección con vegetación.

Antes del inicio de las obras de urbanización de cualquiera de los nuevos crecimientos propuestos, se deberá prever la retirada selectiva por horizontes de la capa superior de suelo fértil. Esta tierra se reutilizará para restaurar zonas degradadas bien dentro del mismo sector a urbanizar como en zonas próximas que así lo requieran. Si fuera necesario su acopio, éste se realizará en montones que, para facilitar su aireación y evitar la compactación, no deberán ser superiores a los dos metros de altura. En general se aplicarán las siguientes buenas prácticas:


- Se almacenará separadamente del resto de materiales originados por las obras, no debe contener piedras, escombros, troncos, etc.
- Se procurará depositar estos materiales en caballones de altura no superior a 2 m de altura, evitando la formación de grandes montones. Estos caballones tendrán forma de artesa, con taludes de pendiente 1H: 1V, de longitud variada y anchura tal que los camiones puedan vascular sin pisar las capas bajas.
- Se formarán ligeros ahondamientos en la capa superior para evitar el lavado del suelo y la erosión lateral, evitándose la formación de surcos o cavidades exageradas, que retendrían el agua de lluvia y podrían dar origen a la destrucción de la geometría buscada para los acopios.
- Se evitará el paso de maquinaria pesada sobre ella. El modelado del caballón, si fuera necesario, se hará con un tractor agrícola que compacte poco el suelo.
- Sólo deben apilarse cuando sea impracticable una restauración simultánea y progresiva del terreno que permita transferirlas desde su posición original a su nuevo emplazamiento. Este tipo de restauración, realizada de una forma simultánea a la retirada de la capa vegetal de su posición original, es beneficiosa tanto desde un punto de vista económico como biológico, ya que por un lado evita el incremento del presupuesto que supone mover dos veces el mismo material, y por otro reduce el riesgo de deterioro de las propiedades edáficas.
- Durante el tiempo en que los suelos permanecen apilados deben ser protegidos del viento, la erosión hídrica y la compactación y deberán someterse, según el caso, a un tratamiento de siembra de leguminosas y abonado para evitar la degradación de la estructura original por compactación, compensar las pérdidas de materia orgánica y crear un tapiz vegetal que aporte las condiciones necesarias para la subsistencia de la microfauna y microflora originales.
- Se deberá mantener un grado de aireación que permita que la vida microbiana y la microfauna edáfica se mantengan activas.
- Para la ubicación de las zonas de acopio se optará por terrenos llanos y con un drenaje fácil y adecuado, en la zona de instalaciones auxiliares.
- Se jalonarán los acopios de tierra vegetal con el fin de evitar su contaminación. Se utilizará un jalonamiento temporal flexible.

Las áreas colindantes al área urbanizada afectadas por las obras serán restauradas. La restauración incluirá la restitución geomorfológica y edáfica del terreno, y la revegetación de los espacios susceptibles de mantener una cubierta vegetal.

En las zonas verdes, se plantarán especies autóctonas que se puedan adaptar a las condiciones bioclimáticas del ámbito, evitando especies alóctonas o xenofitos, susceptibles de un comportamiento invasor. El tipo y variedad de la vegetación de las zonas verdes son factores importantes que afectan directamente a la existencia de determinadas especies de aves, asociadas generalmente a biotopos bien definidos y por lo general concretos.

Se delimitará correctamente el terreno a ocupar por las actuaciones, con el fin de restringir al máximo la ocupación de hábitats potenciales para la fauna y evitar, al mismo tiempo, la eliminación innecesaria de vegetación que pudiera servir de cobijo de la fauna en especial para las aves forestales.

Con objeto de minimizar la afeción sobre la fauna que habitan el ámbito de estudio, las actividades de obra relativas a despejes, desbroces, demoliciones, movimientos de tierra, y en general todas aquellas generadoras de ruido, se restringirán o minimizarán lo más posible de forma temporalmente durante el período de reproducción que abarca los meses de primavera.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 45/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

Para evitar que los animales puedan quedar atrapados en las tuberías y zanjas durante las obras, los extremos libres serán cerrados herméticamente al final de cada jornada. Antes del inicio de los trabajos diarios, se observarán las zanjas abiertas para detectar individuos que hayan podido caer en ella o entrado en la zona de obras; en caso de encontrar alguno, se recogerá y liberará en algún espacio próximo óptimo. Se adecuarán zonas con rampas que faciliten la salida de pequeños animales caídos accidentalmente. En el caso de arquetas o pozos, se instalarán rejillas que impidan el acceso de pequeños animales a su interior.

Durante las obras de urbanización de los sectores propuestos se realizarán riegos periódicos en tiempo seco para evitar la suspensión de polvo durante los movimientos de tierra y se entoldarán los camiones durante el traslado de tierras.


En cuanto a medidas de ahorro energético, cabe destacar lo siguiente:

- Durante la fase de obra se tomarán las siguientes medidas:
  - Planificar correctamente las actividades para optimizar el uso de los equipos electrónicos de obra.
  - Dimensionar adecuadamente la maquinaria de obra.
  - Utilizar racionalmente el alumbrado (aprovechando al máximo la luz natural) y los equipos eléctricos de la oficina y la obra.
  - Utilizar aparatos y bombillas de bajo consumo y de larga duración y de máxima eficiencia energética.
  - Limpiar periódicamente las luces y las luminarias para optimizar la iluminación.
  - Fijar objetivos de ahorro energético tanto en electricidad como en combustible.
  - Nombrar a una persona encargada del seguimiento y recogida de datos del consumo energético, así como de emisiones de CO2 referente a los transportes.
  - Realizar seguimiento mediante controles periódicos del gasto eléctrico y de combustibles, anotando el consumo en una hoja de registro.
  - Exponer en la obra mediante análisis gráficos todos los consumos energéticos durante toda la duración de la obra para comprobar el cumplimiento de objetivos y corregir posibles desviaciones.
  - Establecer un sistema de seguimiento e información de CO2 o energía procedente de transporte comercial a la obra y desde la obra mediante monitorización controlando número de repartos, modo de transporte y Km en todos los repartos.
- Fase de explotación:
  - Mejorar el consumo energético mediante la incorporación de sistemas de captación y utilización de energía renovable para la producción de agua caliente sanitaria y calefacción.
  - Promover la eficiencia energética de los alumbrados exteriores mediante el ahorro de energía, sin perjuicio de la seguridad de los usuarios.
  - El alumbrado público de viales y el general de los nuevos desarrollos previstos tendrán en cuenta las propuestas de la Guía para la Reducción del resplandor Luminoso Nocturno del Comité Español de Iluminación.
  - Se establecerá un horario de uso de alumbrado que permita apagar o disminuir la intensidad cuando no sea necesario (horario nocturno).

Si al efectuarse movimiento de tierras se detectasen materiales arqueológicos o yacimientos desconocidos, se actuará de acuerdo a la normativa vigente.

Una vez finalizadas las obras se llevará a cabo una limpieza exhaustiva de las áreas de influencia de las mismas, se segregarán aquellos residuos reciclables de los no reciclables, siendo gestionados a través de gestor autorizado.

Se deberá disponer de un estudio de gestión de residuos, según normativa vigente. Se deberá disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición producidos en las obras han sido gestionados en los términos recogidos en la normativa vigente y, en particular, en el estudio de gestión de residuos. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 46/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	

Durante la fase de obras se recomienda la presencia de un responsable medioambiental que se encargue de vigilar y registrar las incidencias surgidas durante el desarrollo de las mismas (seguimiento del Plan de Vigilancia).

## 10 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

### 10.1 OBJETIVOS

El Programa de Seguimiento y Vigilancia Ambiental tiene como objetivos:

- Verificar la evolución y alcance de los impactos producidos.
- Comprobar que los impactos producidos por la obra son los previstos y a su vez detectar posibles impactos no previstos, para aplicar las medidas correctoras que se estimen precisas.
- Comprobar la adecuada implantación y la eficacia de medidas correctoras propuestas y establecer nuevas medidas en caso de que las medidas propuestas no sean suficientes.
- Asesorar a la Dirección de Obras en aspectos ambientales del proyecto.

### 10.2 FASES DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

Se han diferenciado varias fases del programa para cada una de las cuales se proponen diversos controles:

- Fase de posteriores documentos de desarrollo del planeamiento
- Fase de obras

### 10.3 VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Para cada una de las fases se plantean las variables a continuación se plantean las variables e indicadores a registrar.

#### Fase de posteriores documentos de desarrollo del planeamiento

Se comprobará que las siguientes fases de desarrollo cumplan con lo dispuesto por los organismos competentes y contienen toda la documentación necesaria y obligada.


En concreto, se comprobará la existencia de los siguientes apartados en los documentos de desarrollo:

- Integración y restauración ambiental y paisajística
- Plantaciones de autóctonas
- Medidas de ahorro energético
- Mantenimiento y continuidad de los caminos rurales
- Desarrollo de infraestructuras

#### Fase de obras


Durante la fase de obra se considera necesario llevar un control ambiental de la obra de manera que se garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras, que se especificarán en el Proyecto correspondiente. Durante el control ambiental de la obra, se deberán realizar informes, con una periodicidad determinada, que recojan las observaciones realizadas durante la inspección de la misma. Los informes se referirán a la adopción de las medidas correctoras y el resultado obtenido por las mismas, problemas presentados, etc. Asimismo, se deberán recoger las incidencias que han tenido lugar durante el transcurso de las obras, vertidos, emisiones, etc. Una vez finalizada la obra se deberá realizar un informe final de seguimiento de la obra correspondiente. Se realizarán los siguientes **controles**:

- Comprobación de que la **superficie de actuación** no excede de la proyectada.
- **Niveles de residuos, emisión y ruido**: objeto de asegurar su adecuado mantenimiento y controlar que las emisiones y ruidos generados por la maquinaria estén comprendidos dentro de los niveles aceptados por la normativa vigente. Se controlará el cumplimiento de las medidas para atenuar

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	Fecha: 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	Fecha: 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
Fecha de sellado electrónico: 27-07-2023 11:11:11	- 47/49 -	Fecha de emisión de esta copia: 16-11-2023 10:47:15	


la contaminación del aire. La dirección ambiental de la obra determinará durante el transcurso de la misma la necesidad de los riegos y su periodicidad.

- **Control de accesos:** Se controlará la utilización, por parte de los vehículos y maquinaria que participan en la obra, de caminos de acceso preexistentes. Se especificarán los caminos de acceso a la obra antes del inicio de las mismas y se evitará la creación de nuevas vías de acceso a la obra. En caso de que sea necesaria la apertura de nuevos accesos, se verificará que éstos se realicen procurando la máxima adaptación al terreno, de tal manera que se eviten taludes de excesiva pendiente.
- **Movimientos de tierras:** Se verificará que las actuaciones tendentes a remodelar la topografía se ajusten lo más posible a la natural: redondeando taludes, en planta y en alzado, evitando aristas y superficies planas, etc. Se comprobará la pendiente de los taludes resultantes para garantizar la posibilidad de regeneración de la vegetación autóctona.
- **Control y seguimiento de la restauración e integración ambiental y paisajística:** Se realizará un seguimiento. Se redactarán informes mensuales que recojan las actuaciones que se han llevado a cabo durante ese periodo y otros aspectos que se consideren oportunos. Se elaborarán fichas específicas para cada unidad de obra que recojan todos los aspectos relativos a la ejecución de los mismos: especies, nº de ejemplares, etc. La Dirección Ambiental de la obra deberá supervisar los ejemplares que se utilizarán en las plantaciones, la preparación de hoyos, la ejecución de las plantaciones y su medición. Se controlará que se cumplan las labores de mantenimiento durante el periodo de garantía establecido, así como la resiembra de las superficies fallidas.
- **Control de las instalaciones de obra, personal y caminos auxiliares:** Una vez finalizadas las obras se deberán recuperar las pistas, accesos, parque de maquinaria, etc. La Dirección Ambiental de la obra deberá garantizar que se realice una campaña general de limpieza en el entorno de la obra, para eliminar restos de obras, etc.
- Control sobre los siguientes **aspectos constructivos:**
  - Superficie construida
  - Generación y gestión de residuos
  - Accesos
  - Red de saneamiento y abastecimiento
  - Servidumbres
  - Ubicación de las zonas de acopios y elementos auxiliares de obra
- Control sobre los usos del suelo: Estos deberán ajustarse estrictamente con los propuestos en el Plan Parcial, es decir, con las propuestas de la ordenación pormenorizada.
- Control de las operaciones susceptibles de movilizar polvo y partículas a la atmósfera (operaciones de transporte, carga y descarga de materiales, movimiento de tierras).
- Control de los partes de mantenimiento e inspección técnica de vehículos y maquinaria de obra.
- Control de las condiciones atmosféricas en las que tienen lugar los trabajos.
- Control sobre la aplicación de medidas de mitigación en la emisión de partículas (riegos).
- Verificar en obra la correcta conducción de las aguas de escorrentía superficial.
- Verificar la ausencia de afección a la red de drenaje del emplazamiento.
- Verificar la ausencia de suelos potencialmente contaminados y de elementos del patrimonio en el transcurso de las obras, especialmente en el movimiento de tierras.
- Se controlará la cantidad de residuos generados y la correcta gestión de los mismos.
- Se controlará la correcta delimitación de las zonas afectadas por las obras con el fin de evitar una afección superficial mayor de la necesaria.
- Se supervisará que en las operaciones de desbroce, se asegure la salvaguarda de la vegetación que queda fuera del alcance de los trabajos, así como que se compruebe la recuperación de las superficies que fueran afectadas.
- Se controlará que no se introducen especies que puedan entrar en competencia con la vegetación actual de la zona.
- En los casos de que hiciera falta incorporar tierra vegetal procedente de préstamos se controlará que no incorpora semillas ni brotes de plantas exóticas invasoras.
- Tanto durante la fase de obras como en la de explotación, se vigilará que se cumplan los objetivos generales de orden y limpieza en la realización de las obras, apantallamiento visual de las mismas, revegetación y plantación de árboles y cuidados de las zonas verdes resultantes.
- Se vigilará que al finalizar la obra se retiren todos los materiales de desecho: embalajes, restos de obra, restos de materiales, etc.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
<b>Fecha de sellado electrónico:</b> 27-07-2023 11:11:11	- 48/49 -	<b>Fecha de emisión de esta copia:</b> 16-11-2023 10:47:15	



- Se controlará que el nivel sonoro máximo no supere la legislación vigente. Se valorarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a medio exterior y los aplicables al espacio interior habitable de edificaciones, según la nueva normativa (R.D. 1367/2007) de desarrollo de la Ley del Ruido. Se controlará en especial las posibles afecciones a las edificaciones aisladas del entorno del emplazamiento.
- Se comprobará que las labores de movimiento de tierras, que son las más ruidosas, no se realizan durante horario nocturno.
- Se comprobará el cumplimiento de lo concluido del estudio acústico y los objetivos de calidad acústica establecidos en la zonificación del ámbito.
- Durante la fase de obras se controlará la correcta señalización de los cambios que se produzcan en los viales y se vigilará que se cumplan los plazos para evitar que las molestias se alarguen más de lo debido.
- Se procurará que las señales estén correctamente colocadas, en especial las indicativas de salida de camiones.
- Se procurará que los accesos y la calzada estén en condiciones correctas para el paso de los vecinos y vehículos.
- Se controlará que se limpien las ruedas de los camiones antes de salir de las obras.
- Una vez terminen las obras y en caso de que sea necesario, se controlará que se restituyen o arreglan cualquier alteración que se haya realizado en el entorno donde se promueven las actuaciones.

<b>Firmado por:</b>	AYUNTAMIENTO DE VALDILECHA	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11:11	
<b>Registrado en:</b>	ENTRADA - Nº: 1975/2023	<b>Fecha:</b> 27-07-2023 11:11	
Código Seguro de Verificación (CSV): 57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F Comprobación CSV: <a href="https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F">https://valdilecha.eadministracion.es/home/validador/57031CCEA8C6E5D5B6A3C7D1DD46CB6F</a>			
<b>Fecha de sellado electrónico:</b> 27-07-2023 11:11:11	- 49/49 -	<b>Fecha de emisión de esta copia:</b> 16-11-2023 10:47:15	