

ESTUDIO DEL PAISAJE

SECTOR ZI1-M2

Noviembre 2024

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO.....	2
2. DIAGNOSIS DEL ESTADO ACTUAL DEL PAISAJE	2
2.1. UNIDADES DE PAISAJE	3
2.2. PRINCIPALES COMPONENTES EL PAISAJE	7
2.3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO PAISAJÍSTICO	10
2.4. VALORES PAISAJÍSTICOS.....	28
3. IMPACTO PREVISTO DEL PROYECTO SOBRE LOS ELEMENTOS QUE CONFIGURAN EL PAISAJE	37
3.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS.....	37
3.2. EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS	40
4. CRITERIOS Y MEDIDAS A ADOPTAR PARA ALCANZAR LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO.....	43
5. CONCLUSIONES	52

ESTUDIO DEL PAISAJE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

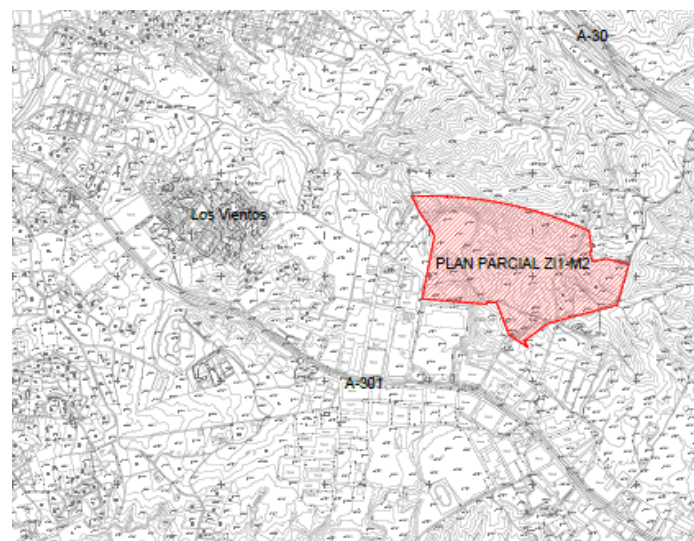
El presente documento constituye el estudio del paisaje del Plan Parcial del sector ZI1-M2, en Molina de Segura, ubicado próximo a la Autovía A-30 y la Autovía N-301.

Dadas las particularidades asociadas a los estudios de paisaje se procede a la redacción de un documento independiente y específico, facilitándose de esta forma la comprensión de los resultados obtenidos de la analítica del paisaje realizada.

2. DIAGNOSIS DEL ESTADO ACTUAL DEL PAISAJE

Los terrenos están situados en el término municipal de Molina de Segura, que se sitúa a unos 750 metros al sur de Autovía A-30 y a unos 350 km al Norte de la Autovía N-301.

El terreno se encuentra a una distancia de 3,7 km del núcleo urbano de Molina de Segura.



Situación actual Sector ZI1-M2. Molina de Segura

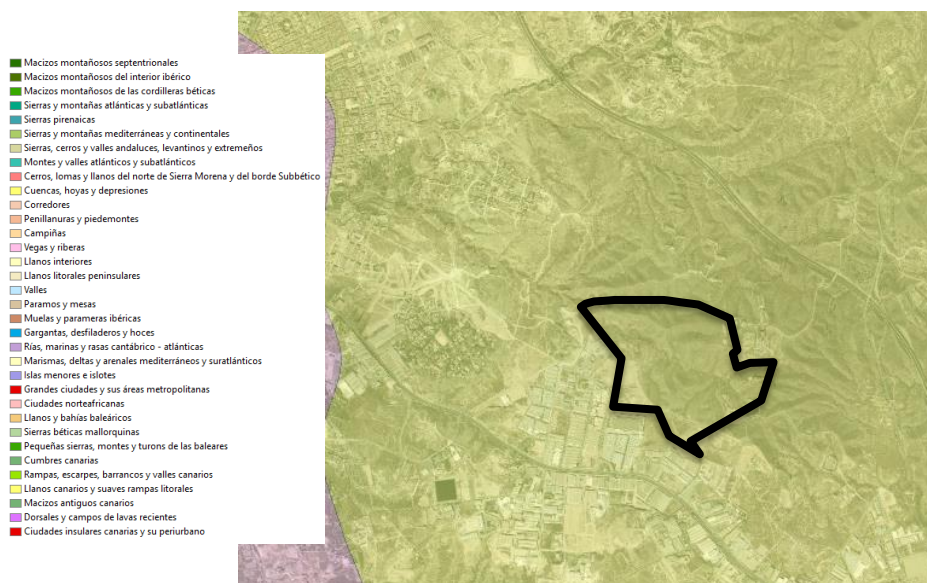
En cuanto a la vegetación, el área de estudio se corresponde con una zona rural completamente natural, donde en su completa extensión se encuentra vegetación salvaje debido al no uso de la zona.



Vegetación existente en el área de estudio

2.1. UNIDADES DE PAISAJE

Se ha localizado la zona de estudio en la cartografía de unidades del paisaje en los mapas cartográficos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) para paisajes.

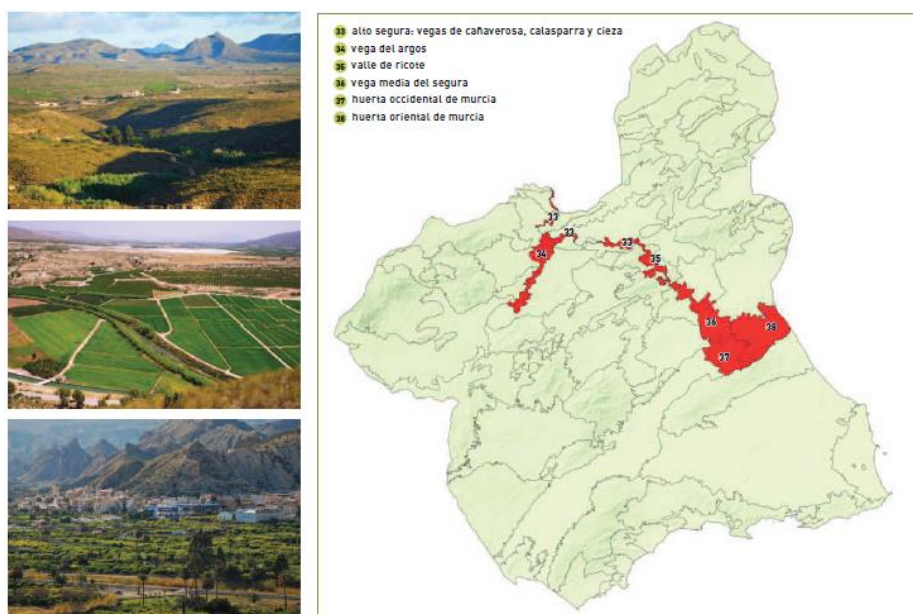


Unidades del paisaje zona de estudio.

La zona de estudio para la implantación del sector, en su totalidad está incluida en la unidad de paisaje “Cuencas, hoyas y depresiones”.

Según el atlas de los paisajes de la Región de Murcia, donde se han identificado y caracterizado los paisajes de Murcia como resultado de la síntesis de los estudios comarcales de paisaje a escala 1:5.000 llevados a cabo, a iniciativa del Gobierno regional, la zona de estudio se encuadra en las **Vegas del Segura**.

A continuación se describen las características más significativas del paisaje de las vegas del segura.



Ubicación de los paisajes de las vegas del segura.

Localización: Se trata de un tipo de paisaje integrado por los distintos sectores de vega t valle del río Segura, desde los pies del embalse del Cenajo hasta la huerta de Orihuela, en la Vega Baja alicantina.

El carácter del paisaje: Los paisajes ensartados por el curso del Segura configuran un pasillo muy característico, de dirección NO-SE, que desemboca en la singular y emblemática Huerta de Murcia, sobre la amplia llanura aluvial resultante de la confluencia del Sangonera y el Segura, y, desde el azud de la Contraparada, con un rumbo SO-NE.

El paisaje de las vegas se define, en primer término, por el predominio de las formas planas de la llanura aluvial del Segura. Este ámbito contrasta en unos tramos con bordes montañosos muy destacados (sobre todo en la Vega Alta y al Sur de la Huerta), que en algún tramo llegan a estrangular la vega, como ocurre en el singular paisaje entre Ojós y Ricote, en el que el Segura taja la sierra del mismo nombre; en otros tramos el contraste se produce con blanquecinos taludes abarrancados de las superficies de glaciares que descienden suavemente hacia el valle.

La vegas del Segura son paisajes agrícolas, espacios regados tradicionales cuya imagen se define por un parcelario atomizado, infraestructuras tradicionales de regadío (muchas de ellas mejoradas), que se dibujan en el territorio por los cañaverales de sus riberas, y sobre todo por sus cultivos hortícolas y frutícolas (citrícolas aguas debajo de Molina), que contrastan fuertemente con los medios semiáridos en los que se insertan. En estos oasis, una densa red de pueblos grandes levantados en los bordes del valle y un denso diseminado de edificaciones agrarias, a las que se ha unido en algunas áreas un nuevo diseminado residencial, es coherente con la elevada potencialidad productiva de este paisaje y con la antigüedad de su aprovechamiento y ordenación.



Paisaje tipo vegas del segura.

Elementos naturales y humanos constitutivos del paisaje: El río Segura, con su curso encauzado y corregido en numerosos tramos, oculto a veces entre elevadas motas, como sucede en buena parte de la huerta murciana, y

con crónico y grave problema de contaminación, ha sido y continua siendo un elemento fundamental del paisaje, de su génesis, de su dinámica y de la imagen simbólica que estos paisajes de vega segureños tienen en la Región de Murcia.

Los restos de vegetación natural madura son muy escasos por el avance secular de los cultivos y la modificación del cauce del río, sobre todo en su tramo medio y bajo. Sólo quedan retazos de alameda con tarajes, precedida en algunos tramos, o como formación exclusiva, por una banda de carrizales y juncuales inmediata al curso del río. La lejana introducción y difusión posterior del cañaveral (*Arundo donax*) en torno al río y junto a las acequias, además de colonizar con gran eficacia la banda potencial de la alameda, ha convertido a las cañas en el elemento vegetal más característico del paisaje de riberas. En general, las formaciones vegetales naturales que acompañan al río y a la densa red de acequias y azarbes desempeñan un papel paisajístico y ecológico de gran importancia como corredores y ejes articuladores del paisaje de las vegas. En los terrazgos, la palmera aislada o en pequeños grupos, constituye otro elemento característico e identitario de la imagen de las vegas.

Dinámica del paisaje: La vega es, en generalidad de los casos, un espacio regado, que responde con su parcelario atomizado, sus infraestructuras tradicionales de regadío y sus cultivos frutícolas y hortícolas intensivos a la imagen de los regadíos mediterráneos en medios semiáridos, recuerdo se los oasis norteafricanos. El riego tradicional ha sido históricamente la base de una población rural y urbana de elevadas densidades y de un intenso poblamiento, en el que los grandes núcleos concentrados, de preferente emplazamiento periférico, huyendo de inundaciones y de la ocupación de los mejores suelos, ha convivido tradicionalmente con formas de habitación dispersa en los terrazgos, base hoy de extendidos procesos de urbanización, que han transformado en profundidad la faz del paisaje huertano, sustituyéndolo radicalmente en unos casos, sobre todo en el gran municipio de Murcia o modificando sensiblemente los patrones del uso del suelo, tanto en materia agrícola como edificatoria.



Paisaje tipo vegas del segura.

La visión del paisaje: La presencia habitual de destacados relieves serranos o de aislados riscos y mogotes en el borde de las vegas constituye a acotar y cerrar con relativa nitidez el paisaje regado, a destacar el contraste con medios semiáridos circundantes y a proporcionar panorámicas de considerable riqueza, tanto de visiones de conjunto como de primeros planos.

2.2. PRINCIPALES COMPONENTES EL PAISAJE

Dentro de las vegas del Segura, el atlas de paisajes de la Región de Murcia, se distinguen 6 zonas:

- Alto Segura: Vegas de Cañaverosa, Calasparra y Cieza.
- Vega del Argos
- Valle de Ricote
- Vega media del Segura
- Huerta occidental de Murcia
- Huerta oriental de Murcia

El ámbito del proyecto se encuadra en la zona de la **Vega media del Segura**.



Ubicación y fotos de paisajes de la vega media del segura.

Carácter del paisaje: Estamos ante un paisaje rural transformado, por la urbanización e industrialización. El paisaje regado, disminuye debido a la expansión de los núcleos tradicionales, al disperso residencial de baja densidad, y a la creación de una especie de continuo de espacios industriales, donde se suceden los polígonos de actividades e servicios como transportes y logística.

Elementos naturales y humanos constitutivos del paisaje: La disposición y el volumen de estos relevos subbéticos dejan un valle fluvial de mayores dimensiones que en la Vega Alta. La red de acequias se organiza a partir de Archena, en el margen izquierdo de la pedanía de Algaida, toma, mediante mina, la acequia del Heredamiento de Aguas de Molina, que también riega tierras de Ceutí y Lorquí. Y el margen derecho es regado por las aguas derivadas por la acequia de Alguazas.

Esta infraestructura hidráulica también ha servido para la ubicación de algunas industrias como las del pimentón y las conservas. La acequia cumplía una doble función les abastecía de agua para el proceso industrial y recogía los residuos de estas industrias. La carreteras locales y la carretera nacional también han sido factor de localización de nuevas industrias que han demandado mano de obra.

Los núcleos tradicionales se fueron extendiendo para acoger a estos inmigrantes de otras regiones españolas que, desde los años sesenta del siglo XX, se ocupaban en las industrias y servicios, y en menor medida en las actividades agrarias.

Dinámica del paisaje: Las conserveras y el mercado en fresco orientaron la producción de estas huertas a frutales de hueso, sobre todo cítricos y a melocotón; pero la población en aumento también demandaba tubérculos y hortalizas, por lo que pequeñas parcelas se orientaron a cultivos de suelo. El fondo del valle conserva este policultivo de vuelo y suelo, mientras que las áreas regadas a mayor altura topográfica, riegos por elevación, son el predominio de las parcelas más grandes y dedicadas a cultivos especializados de frutales de hueso y cítricos.



Paisaje de la Vega media del Segura.

La urbanización, expansión incluso de núcleos de huerta y sobre todo el gran aumento del urbanismo disperso de baja ocupación, hacen que los regadíos se vean salpicados de viviendas aisladas y agrupadas, en un especie de huerta periurbana.

El papel de la carretera N-301, Madrid-Cartagena, y las cercanías a la capital regional, favorece la creación de más áreas residenciales, y la instalación de nuevas industrias y servicios, que sustituyen a la actividad del pimentón y de la conservera, caso de las de caramelos y golosinas, el diseño y confección de la piel, el transporte y la logística.

Recientes planes de mejora y modernización de regadíos se encuentran con espacios regados transformados en otros usos o la espera de ello.

La visión del paisaje: Es un paisaje rural transformado por la industrialización y urbanización. El fondo de la huerta con policultivo de vuelo y suelo, las parcelas más pequeñas de orientación complementaria a las necesidades de casa, con agricultura a tiempo parcial y de ocio. Sólo en los sectores más alejados del río y de los procesos urbanizadores puede verse fincas citrícolas o frutícolas. Los núcleos crecen a costa de las huertas, al igual que otros asentamientos de actividades industriales y de servicios.

2.3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO PAISAJÍSTICO

2.3.1. CLIMA

Dentro de la Región se distinguen diferencias climáticas importantes producidas en su mayor parte por la orografía regional, la cual dificulta la extensión de las influencias marítimas atlánticas: los relieves terciarios de las cordilleras Béticas corren de SW a NE, dejando el flanco oriental a sotavento de la influencia oceánica y tipos de tiempos ciclónicos atlánticos, presentando un claro predominio del ámbito Mediterráneo en sus caracteres termopluviométricos. Mientras que, por el contrario, las vertientes noroccidentales de las sierras del interior de la región son las que reciben las últimas lluvias que traen los vientos del oeste tras atravesar la Península Ibérica.

En general la pluviometría murciana presenta registros anuales muy débiles (por debajo de los 700 mm), concentradas en la época fría (octubre-abril) con máximos equinocciales, y con una característica muy importante, la torrencialidad, causada por la gota fría, fenómeno meteorológico muy frecuente en zonas mediterráneas (esta torrencialidad origina que las lluvias se repartan muy desigualmente a lo largo del año y concentradas en pocas horas).

Desde el punto de vista pluviométrico, la zona de estudio presenta una precipitación media anual para el año 2023 de 285,2 l/m², según los datos de la estación de Molina de Segura “Los Valientes”, siendo el mes más lluvioso mayo con 163,6 l/m². (Fuente: Agencia Estatal de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia).

Meses 2023	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Precipitación media (mm)	0,6	9,8	6,6	2,4	163,6	38,4	1,0	19,0	39,2	3,2	0,0	1,4	285,2

En cuanto a las temperaturas, la influencia del Mediterráneo se deja sentir en toda la Región, suavizando las temperaturas, con alternancias estacionales contrastadas y amplitudes térmicas importantes, más acusadas conforme avancemos hacia el interior de la Región. Al igual que ocurre con la pluviometría, térmicamente también existen matices comarcales en la región, y si en líneas generales las temperaturas son suaves, estas sufren una disminución paulatina conforme aumenta la altitud y la continentalidad, pasando de 17°C - 19°C (temperatura media anual) del Campo de Cartagena, Bajo Segura y depresión de Abanilla a los 11,7 °C de Moratalla. El mes más frío en toda la región es enero y el más caluroso julio en las comarcas del interior y agosto en el litoral.

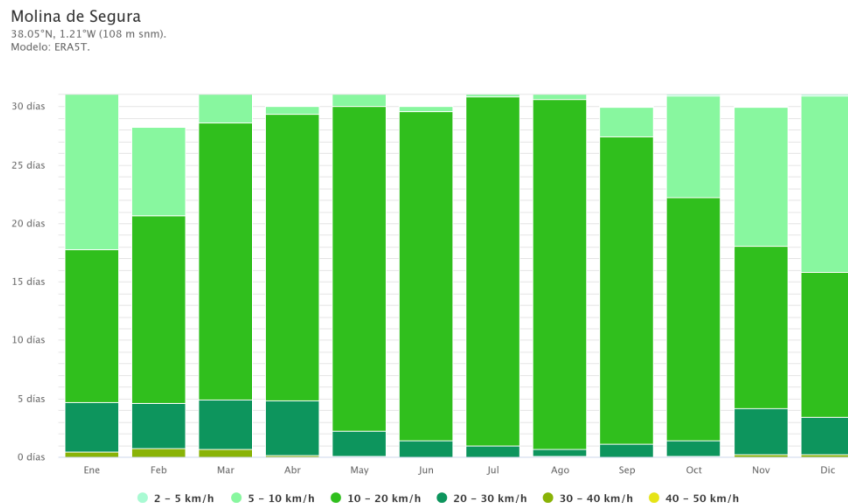
La temperatura media anual en el área estudiada del sector se sitúa en torno a los 19,8 °C en 2023, según los datos de la estación de Molina de Segura “Los Valientes”; siendo julio y agosto los meses más cálidos, ambos con una temperatura superior a 29 °C y febrero el más frío con 10,4 °C. (Fuente: Agencia Estatal de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia).

Meses 2023	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Temperaturas medias (°C)	11,2	10,4	16,6	19,6	20,3	25,0	29,9	29,1	24,2	21,3	17,1	12,8	19,8

La procedencia de los vientos en la zona es variable según la estación del año, aunque en general predominan los vientos del este (“levante”), procedentes del Mediterráneo.

Es especialmente en verano cuando éstos son más frecuentes, propiciados por el anticiclón de las Azores, trayendo la brisa marina a las tierras del interior.

Estos vientos son cálidos y húmedos, pues la temperatura del Mediterráneo es relativamente alta en comparación con el océano Atlántico. El resto del año, la frecuencia y procedencia de vientos es muy variable, dependiendo de las condiciones meteorológicas reinantes.



2.3.2. ATMÓSFERA

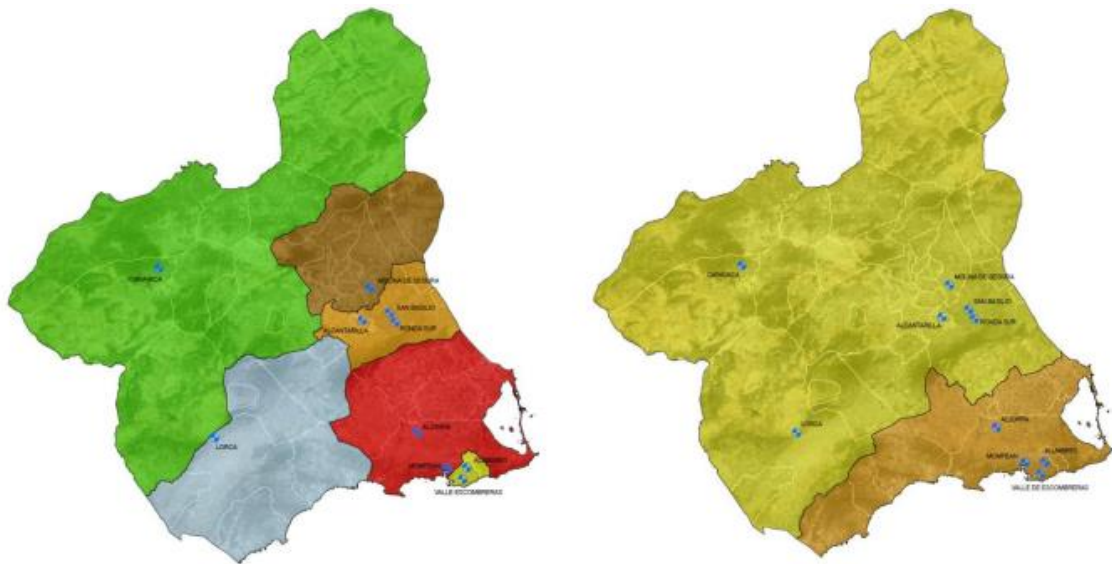
La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), en cumplimiento del artículo 5 y 10 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y protección de la atmósfera y del artículo 6 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, realiza la evaluación de la calidad del aire en las zonas y aglomeraciones de su territorio, y de acuerdo con los principios establecidos en la citada normativa.

Para realizar dicha evaluación se divide el territorio en zonas de calidad del aire de acuerdo con las directrices establecidas en la Ley 34/2007 de 15 de noviembre y al Real Decreto 102/2011, de 28 de enero.

La RCA permite medir los niveles de los contaminantes para evaluar su situación respecto a los valores legislados. La citada evaluación se realiza para los siguientes contaminantes: dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), partículas (PM₁₀ y PM_{2.5}), plomo (Pb), benceno (C₆H₆), monóxido de carbono (CO), ozono (O₃), arsénico (As), cadmio (Cd), mercurio (Hg), níquel (Ni) e hidrocarburos policíclicos (HAPs).

La Región de Murcia se divide en seis zonas según sus características geográficas, las actividades humanas y ambientales que se desarrollan, y la dinámica de contaminantes que condiciona la calidad del aire y el tipo de contaminación predominante.

Actualmente la RCA consta de 10 estaciones fijas, ubicadas en las 6 zonas para medición y control de Calidad del Aire y 2 zonas para la medición de metales que se delimitan en la Región de Murcia y una Unidad Móvil, que complementa la medición fija.



Zonificación de la Red de Calidad del aire en 2024 (izquierda), Zonificación para la medición de metales en 2024 (izquierda).

En nuestro caso nos encontramos en la Zona Vega-Oriental:ES1415 y vamos a observar los datos obtenidos en esta zona para el primer trimestre del año 2024.

Es una gran área de aproximadamente unos 1.111,1 Km², que alberga a una población de aproximadamente 188.400 habitantes.

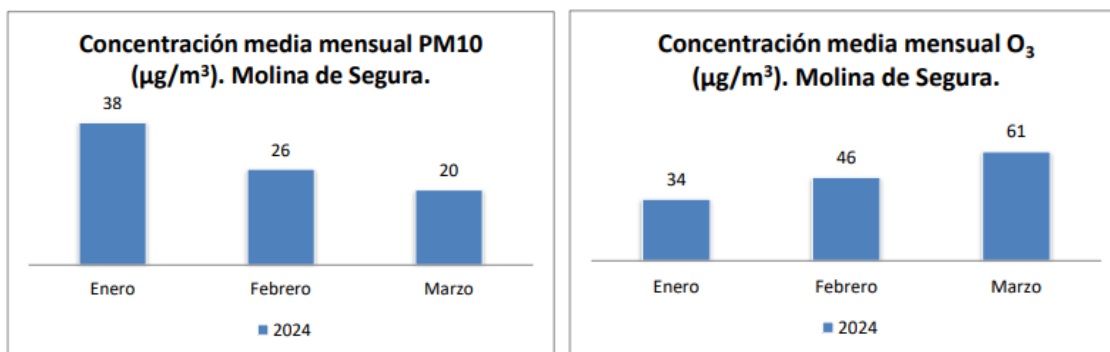
Económicamente, se caracteriza por una predominancia del sector industrial a la par que los servicios, sin olvidar un importante sector agrícola con abundante manufactura de frutas, y numerosas empresas dedicadas a la industria conservera.

Municipios: Abanilla, Abarán, Albudeite, Alguazas, Archena, Blanca, Campos del Río, Ceutí, Fortuna, Las Torres de Cotillas, Lorquí, Molina de Segura, Ojós, Ricote, Ulea, Villanueva del Río Segura.

Las características de esta zona de medición son las siguientes:

ZONA	ESTACIÓN	TIPOLOGÍA	CONTAMINANTES	PARÁMETROS METEOROLÓGICOS
VEGA-ORIENTAL	MOLINA DE SEGURA	SUBURBANA DE TRÁFICO	NO, NO ₂ , Nox, O ₃ , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , C ₆ H ₆ , C ₇ H ₈ , C ₈ H ₁₀ , NH ₃ , Ntotal, PM _{2.5}	TMP, HR, PRB, RS, VV, DD

Los valores obtenidos son los siguientes:



Concentración media mensual PM10 (izquierda), Concentración media mensual O₃ (derecha).

Los valores límite de las partículas PM10 en condiciones ambientales para la protección de la salud son los siguientes:

Valor legislado	Valor límite	Periodo
Valor límite diario (VLD) de PM10 para la protección de la salud humana	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valor medio en 24 h
		No debe superarse en más de 35 ocasiones por año
Valor límite anual (VLA) de PM10 para la protección de la salud humana	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año civil

Valores límite PM10.

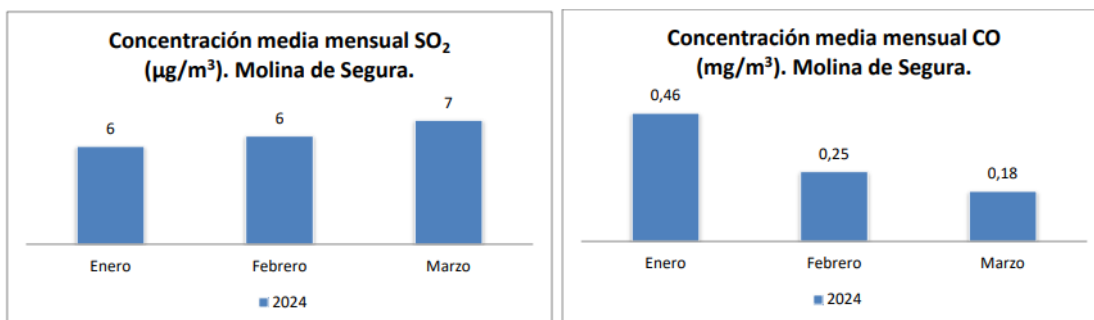
Con los cual podemos decir que en la estación de Molina de Segura no se han superado estos valores de PM10 y es una zona segura para la salud respecto a este contaminante.

Los valores objetivo para la protección de la salud en el caso del O3 son los siguientes:

Valores objetivo	Nivel	Periodo
Valor objetivo para la protección de la salud humana	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias. No debe superarse en más de 25 días por cada año civil promedio de tres años
Valor objetivo para la protección de la vegetación	AOT40 = 18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$	Valor acumulado de mayo a julio de promedio en un periodo de 5 años

Valores límite O3.

Con los cual podemos decir que en la estación de Molina de Segura tampoco se superan los valores de O3 y es una zona segura para la salud respecto a este contaminante.



Concentración media mensual SO₂ (izquierda), Concentración media mensual CO (derecha).

Los valores límite para la protección de la salud para el contaminante S02 son los siguientes:

Valor legislado	Valor límite	Periodo
Valor límite horario (VLH) para la protección de la salud humana	350 µg/m³	Valor medio en 1 h
		No debe superarse en más de 24 ocasiones por año civil
Valor límite diario (VLD) para la protección de la salud humana	125 µg/m³	Valor medio en 24 h
		No debe superarse en más de 3 ocasiones por año civil
Nivel crítico para la protección de la vegetación	20 µg/m³	Año civil y periodo invernal (1 de octubre del año anterior a 31 de marzo del año en curso)

Valores límite SO₂.

Se observa también en este caso, que no se superan los valores límite de SO₂ en la estación de Molina de Segura, con lo que es una zona segura para la salud.

Los valores límite de CO para la protección de la salud son los siguientes:

Valor legislado	Valor límite	Periodo
Valor límite para la protección de la salud humana	10 mg/m³	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias

Valores límite CO.

Para el caso de los valores de CO, tampoco se exceden en esta zona y no representan un peligro para la salud.

2.3.3. GEOLOGÍA

La zona de estudio se encuentra entre las Hojas 1:50.000 de Mula 26-36 (912) y Orihuela 27-36 (913). Las hojas quedan comprendidas geológicamente, en la parte externa de las Cordilleras Béticas, concretamente en plena Zona Subbética, pero integrada por unidades de índole paleogeográfica y tectónica netamente diferentes en su conjunto, aunque con características estratigráficas comunes a nivel de algunos pisos.

La zona de estudio se ubica sobre terrenos postmantos del Messiniense (Mioceno Superior); tal y como se refleja en la Tabla 15 y en la cartografía adjunta.

Tabla 15. Unidad geológica del Sector		
Edad superior	Edad inferior	Descripción de la unidad geológica
Messiniense	Messiniense	Conglomerados, arcillas y limos. Abanicos fluviales

2.3.4. EDAFOLOGÍA

De acuerdo con la clasificación edafológica de la FAO-UNESCO (1.994) y según el MAPA DIGITAL DE SUELOS DE LA REGIÓN DE MURCIA (1.999), los suelos presentes en el ámbito de actuación se corresponden con las unidades siguientes:

- 1) *Xerosoles cálcicos con inclusiones de Litosoles*: Se localizan en la mitad E del Sector.
- 2) *Regosoles calcáricos con inclusiones de Xerosoles cálcicos*: Se localizan en la mitad W del Sector, ocupando aproximada mente 1/2 del mismo.

A continuación, se describen brevemente estos suelos:

- **Xerosoles**: Son suelos propios de un régimen climático donde la evapotranspiración potencial supera ampliamente a las precipitaciones durante la mayor parte del año. Ello se traduce en una escasa infiltración del agua en el suelo lo que conlleva un contenido elevado de bases del perfil. Son suelos pobres en materia orgánica y nitrógeno que tienen parte del fósforo inmovilizado; sin embargo, son ricos en potasio y diversos microelementos, aunque el pH elevado impida la asimilación de alguno de ellos por las plantas.

Son suelos aptos para la agricultura siendo su mayor limitación la escasez de humedad y son muy abundantes en la Región.

En el ámbito de estudio según el tipo de horizonte diagnóstico encontramos *Xerosoles cálcicos* (Calcisoles) caracterizados por presentar un horizonte cálcico. El carácter más importante en ellos es el presentar rasgos de una movilización de carbonato cálcico, la migración de carbonato cálcico que acompaña al proceso de descarbonatación origina la acumulación de carbonato cálcico en profundidad formando horizontes con valor diagnóstico, cuando dicha acumulación es suficientemente intensa.

En ocasiones, este horizonte enriquecido en calcio presenta una fuerte cementación, formando las costras calizas, causada por la acumulación masiva de carbonato cálcico, particularmente intensa en las superficies de glacis y laderas anexas a la montaña, donde viene favorecido por el efecto de lavado lateral de aguas cargadas en bicarbonato cálcico.

En general, son suelos aptos para la agricultura siendo su mayor limitación la escasez de humedad, además presentan un problema importante cuando la acumulación de carbonato cálcico da origen a una costra caliza. Dicha pedregosidad originada por la acumulación de trozos de costra en superficie dificulta enormemente el aprovechamiento agrícola del terreno.

- **Regosoles:** Son suelos formados a partir de materiales no consolidados que se encuentran muy escasamente desarrollados y evolucionados, cuyo único horizonte diagnóstico es un horizonte A ócrico. Su escasa evolución se debe a que sufren importantes procesos de erosión y aporte que mantienen un constante rejuvenecimiento del perfil y que no se puedan dar transformaciones edáficas.

La mayor parte de sus características y propiedades están estrechamente relacionadas con la naturaleza del material litológico de que proceden lo que puede dar lugar a una gran variabilidad de ellas.

Se trata de suelos ampliamente representados en toda la región cubriendo, aproximadamente, la quinta parte de su superficie, siendo utilizados, preferentemente, en agricultura de secano, uso forestal y terrenos marginales. Se han reconocido las unidades taxonómicas: *regosoles calcáricos*, *regosoles eútricos*, *regosoles lépticos*, *regosoles gipsíricos*, *regosoles áricos* y *regosoles antrópicos*. De todos ellos, los que cubren, con mucha diferencia, una mayor extensión en la región son los primeros.

En el ámbito de estudio según el tipo de horizonte diagnóstico encontramos *Regosoles calcáricos* tienen carbonato cálcico, al menos entre los 20 y 50 cm de la superficie del suelo, sin que presenten ninguna otra característica diagnóstica. Se trata de uno de los tipos de suelos más abundantes de toda la comunidad murciana, encontrándose desarrollados, principalmente, a partir de margas neógenas, cretácicas y triásicas, muy frecuentes en el territorio. La fina textura de estos materiales hace que los suelos tengan una escasa permeabilidad, lo que condiciona una elevada escorrentía superficial de las aguas de las escasas lluvias, pero en ocasiones intensas, que caracterizan a la región provocando importantes procesos erosivos que impiden su evolución.

2.3.5. GEOMORFOLOGÍA

Este Sector se corresponde con una zona donde las pendientes predominantes se encuentran entre el 10 y el 30%, esto es pendientes de moderadas a fuertes, pudiendo llegar puntualmente a pendientes muy fuertes (30-50%) y escarpadas (>50%).

Los terrenos presentan un abarrancamiento principal que desciende de Sureste a Noroeste, siendo las pendientes más suaves en el fondo de la red de drenaje, sobre todo en la mitad oriental del ámbito, donde estos fondos de valle se encontraban ocupados por cultivos.

La cota oscila entre los 192 m en el extremo oriental del ámbito y los 140 m al noroeste, coincidiendo con la salida del curso de agua del ámbito, que es tributario de la Rambla de los Calderones.

2.3.6. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Espacios protegidos en el ámbito comunitario e internacional.

- **Red Natura 2000:** La Directiva de Hábitats tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre en el territorio europeo de los Estados que forman parte de la Unión Europea. En su artículo 3 establece declarar una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación, cuya denominación será Natura 2000 y que estará compuesta por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas por los Estados miembros para preservar los hábitats naturales (Anexo I) y las especies de interés comunitario (Anexo II).

El Plan Parcial se ubica a más de 5 km del LIC “Río Mula y Pliego (ES6200045)” y de la ZEPA “Lagunas de Campotéjar (ES0000537)”.

- **Convención sobre los Humedales Ramsar 1971:** En la zona de estudio, ni en sus proximidades, existe ningún espacio incluido dentro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar (2 de febrero de 1971, de entrada en vigor en España el año 1982). El más cercano “Lagunas de Campotéjar” se sitúa a más de 6 km al noroeste.
- **Zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM):** El Sector no queda incluido en la lista ZEPIM; el espacio más cercano se ubica a más de 40 km al SE del ámbito.

Espacios protegidos en el ámbito nacional y autonómico

- **Montes Públicos:** Según el Artículo 12.1 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, son montes de dominio público o demaniales e integran el dominio público forestal:
 - Por razones de servicio público, los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública a la entrada en vigor de esta Ley, así como los que se incluyan en él de acuerdo con el artículo 16.
 - Los montes comunales, pertenecientes a las entidades locales, en tanto su aprovechamiento corresponda al común de los vecinos.
 - Aquellos otros montes que, sin reunir las características anteriores, hayan sido afectados a un uso o servicio público.

El desarrollo del Plan Parcial no supone afección a ningún Monte Público, el más cercano es el denominado Los Cuadros y los Ásperos, situado a unos 5 km al NE del Sector.

Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia:

El Paisaje protegido “Humedal del Ajauque y Rambla Salada” (ENP000006) se ubica a más de 9 Km al NE del Sector.

- **Ley 7/95 de Fauna, Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia:** El Plan Parcial no afecta a ninguna de las 17 Áreas de Protección de Fauna Silvestre definidas en la Región de Murcia.

Otras áreas de interés natural y/ cultural en el ámbito autonómico:

- **Microrreservas:** El Plan Parcial no afecta a ninguna microrreservas de acuerdo con el listado de los “Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia” elaborado por el Departamento de Biología Vegetal de la

Universidad de Murcia y la Dirección General de Medio Natural; la más cercana es la denominada “Alcornocales de la Ribera de Molina”, sita a más de 3,0 Km al SW del Sector.

- **Humedales:** El Plan Parcial no afecta a ningún humedal de acuerdo con el estudio “Los humedales de la Región de Murcia de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural (2003); el más cercano es el humedal “Salinas de Molina”, sito a más de 3,0 Km al N del Sector.
- **Corredores ecológicos:** El Plan Parcial no afecta a ningún corredor ecológico de acuerdo con la cartografía vigente; ubicándose el más cercano a unos 2,3 Km al W del Sector.
- **Lugares de Interés Geológico de la Región de Murcia (LIG):** Los LIG son recursos no renovables de carácter cultural que conforman el Patrimonio Geológico de una Región, se definen como áreas o zonas que muestran una o varias características consideradas de gran importancia dentro de la historia geológica de una región natural.

El Sector no afecta a ningún LIG, los más cercanos se ubican a más de 9 km.

- **Patrimonio arbóreo:** De acuerdo con la cartografía disponible de la CARM, el Sector no afecta a ningún árbol catalogado ni arboleda; los más cercanos se ubican a más de 3,4 Km del mismo.
- **Vías Pecuarias:** Las vías pecuarias están sujetas a la Ley 3/95, de 23 de marzo de Vías Pecuarias donde se definen como las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero; además constituyen bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas.

Según la cartografía disponible, por el límite E-SE del Plan Parcial discurre la vía pecuaria “Cordel de Los Valencianos”.

2.3.7. FLORA Y VEGETACIÓN

Vegetación potencial

La vegetación potencial del ámbito de estudio sería la Serie Termomediterránea semiárida del palmito *Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis* S, según la cartografía de referencia (Mapa de series de vegetación de la Región de Murcia, Alcaraz *et al.* 1999) y los trabajos de campo realizados; la cual pasamos a describir:

La vegetación más desarrollada posible es un pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*), de densidad variable en relación con la exposición y posición topográfica, bajo el cual se presenta un estrato arbustivo con abundancia de plantas esclerófilas como palmitos (*Chamaerops humilis*), coscojas (*Quercus coccifera*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*), espinos (*Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*), *Osyris lanceolata*, adelfillas (*Bupleurum gibraltaricum*), etc., correspondiente al *Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis*.

Cuando los suelos se forman a partir de materiales muy ricos en arcillas se pueden presentar en estas áreas unos pinares abiertos con *Genista murcica*, correspondientes al *Rhamno lycioidis-Genistetum murcicae*.

Los espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*) tienen gran extensión, pero en las zonas bajas, ya en transición hacia la ubicación de fondo de valle, la frecuente presencia de margas con yeso o sales más solubles y la posibilidad de un apelmazamiento del suelo en los periodos de lluvia, debido a la abundancia que tiene en elementos finos (arcillas y limos) y la fuerte capacidad de retención de agua de los mismos, determina la sustitución de estos pastizales por un hábitat similar fisionómicamente, el albardinal (*Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti*).

En suelos menos desarrollados, sobre todo en exposiciones norte y bajo los pinares de repoblación, se pueden instalar los lastonares del *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi*.

Una degradación más intensa de la vegetación climácica da paso al tomillar calcícola (*Saturejo canescentis*-*Cistetum albid*) que constituyen las etapas subterminales más comunes, ocupando suelos superficiales y zonas erosionadas; en los suelos yesíferos se desarrolla el *Teucro verticillati-Thymetum pallescentis*; y en las zonas subsalinas pueden presentarse matorrales caracterizados por la presencia de *Anabasis hispanica* y algunas especies del género *Limonium*, correspondiente al (*Anabasis hispanicae-Salsotum genistoidis*).

Las comunidades de terófitos son escasas, estando completamente ausentes en las solanas durante los años secos. La diferenciación solana/umbría es importante; así en las solanas se instala la comunidad terofítica *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*, mientras que en las umbrías se instala el *Campanulo-Bellidetum microcephalae*.

Una mayor degradación del territorio conduce al desarrollo de comunidades integradas por matorrales leñosos o subleñosos propios de zonas alteradas o inestables, unos con escobillas (*Salsola genistoides*), denominados *Atriplici glaucae-Salsotum genistoidis*; otros con *Hammada articulata*, denominados *Haloxyla tamariscifolii-Atriplicetum glaucae*. En llanos que fueron antiguos cultivos de secano se instalan comunidades dominadas por bojás (especies del género *Artemisia*), como el *Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri*.

En la Tabla 17, se refleja la estructura de los sistemas de hábitats principal, arriba señalados, según el “Manual de Interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales del Región de Murcia” (Francisco Alcaraz & col. 2008), publicado por la Dirección General de Medio Natural:

Tabla 17. Estructura del sistema de hábitat principal.

FORMACIÓN VEGETAL	ASOCIACIÓN
Ladera	
Matorral alto	<i>Chamaeropo-Rhamnetum lycioidis</i> (423316)
Matorral retamoide	<i>Rhamno-Genistetum muricae</i> (433527)
Pastizales altos	<i>Lapiedro-Stipetum tenacissimae</i> (522224)
	<i>Dactylido-Lygeetum sparti</i> (522212)
Lastonar	<i>Teucro-Brachypodietum ramosi</i> (52207B)
Tomillar calcícola	<i>Saturejo-Cistetum albidi</i> (433442)
Tomillar gipsícola	<i>Teucro-Thymetum pallescentis</i> (152043)
Tomillar subhalófilo	<i>Anabasio-Salsotetum genistoidis</i> (433412)
Anuales	<i>Eryngio-Plantaginetum ovatae</i> (522031)
	<i>Campanulo-Bellidetum microcephalae</i> (522046)
Matorrales nitrófilos	<i>Atriplici-Salsotetum genistoidis</i> (143033)
	<i>Haloxilo-Atriplicetum glaucae</i> (143034)
	<i>Salsolo-Peganetum harmalae</i> (143025)
	<i>Thymelaeo-Artemisietum barrelieri</i> (143030)
Fondo de valle	

FORMACIÓN VEGETAL	ASOCIACIÓN
Tarayal de fondo de valle	<i>Agrostio-Tamaricetum canariensis</i> (82D021)
Matorrales fondo de valle	<i>Cistancho-Suaedetum verae</i> (142062)
	<i>Atriplicetum glauco-halimi</i> (143011)
	<i>Salsolo oppositifoliae-Suaedetum verae</i> (143014)
Albardinales fondo de valle	<i>Limonio caesio-Lygeetum sparti</i> (151045)
Pastizales ralos de fondo de valle	<i>Trifolio-Cynodontetum dactyli</i> (228046)
	<i>Polypogono-Centaurietum spicati</i> (217057)
	<i>Parapholido-Frankenietum</i> (151055)
	<i>Polypogono-Hordeetum marini</i> (151057)
Cresta	
Matorral alto cresta	<i>Chamaeropo-Rhamnetum lycioidis</i> (423316)
	<i>Rhamno-Genistetum muricae</i> (433527)
Tomillar fisuras de rocas	<i>Rhamno-Teucrietum rivasi</i> (721155))
Tomillar de extraplomos	<i>Lafuenteo-Centaureetum saxicolae</i> (721134)
	<i>Resedo-Sarcocapnetum saetabensis</i> (721154)
Tomillar pavimentos	<i>Fumano-Hypericetum ericoidis</i> (723041)
Helechales fisuras anchas	<i>Lapiedro-Cosentinietum bivalentis</i> (721136)
	<i>Polypodietum serrati</i> (7211B4)
Pastizales	<i>Aristido-Hyparrhenietum pubescentis</i> (522243)
	<i>Sedetum micrantho-sediformis</i> (511021)

Vegetación actual

En cuanto a la vegetación, el área de estudio se corresponde con una zona rural completamente natural, donde en su completa extensión se encuentra vegetación salvaje debido al no uso de la zona.

2.3.8. FAUNA

Descripción de la fauna

En el área de estudio, se han definido el biotopo faunístico llanuras esteparias que pasamos a describir, de forma general. Las llanuras esteparias son espacios abiertos sin vegetación de gran porte, encontrándose en el entorno del ámbito de actuación constituido fundamentalmente por eriales provenientes del abandono de cultivos anteriores (como es el caso del ámbito de estudio), espartales, tomillares y/o albardinales. El grupo faunístico más característico de los paisajes esteparios son las aves las cuales se constituyen en comunidades sencillas compuestas de pocas especies de las cuales algunas alcanzan gran número de individuos en determinadas épocas del año (existe gran variación en la composición de las comunidades orníticas dependiendo de la época del año). En general son especies muy ligadas al suelo: la ausencia de arbolado les obliga a nidificar en el suelo y la coloración de su plumaje suele ser mimética con respecto al mismo.

La familia de los alaudidos es uno de los grupos de aves mejor adaptado a estas condiciones donde encuentran alimento en los pequeños insectos que viven en el suelo.

En la zona estudiada se constató dentro de esta familia la presencia de cogujadas *Galerida cristata*, fácil de observar en recorridos de campo por la zona, y especialmente abundante o pequeños grupos de calandria *Melanocorypha calandra* sobrevolando sobre la zona, muy notorios por los reclamos sonoros con los que se acompañan.

Especies características de este medio estepario y detectadas durante los trabajos de campo fueron la perdiz *Alectoris rufa*, el triguero *Miliaria calandra*, fácilmente detectables sobre cualquier pequeño posadero o los alcaravanes *Burhinus oediconemus*, un pequeño grupo sobrevolaba las zonas de la rambla de Huete limítrofe con Ceutí.

Otros grupos de aves presentes en los eriales, favorecidos por las amplias zonas arboladas (Cultivos de regadío y cítricos) próximas son los passeriformes y fringílidos, grupos fundamentalmente granívoros con varios representantes en la zona. Podemos citar las siguientes especies identificadas: Gorrión común *Passer domesticus*, especie muy ligada al hombre que aprovecha las construcciones humanas para nidificar, el verdecillo *Serinus serinus*, abundante, fácilmente visible recorriendo en pequeños grupos, el verderón común *Carduelis chloris*, menos abundante que el anterior o el jilguero *Carduelis carduelis* de los cuales varios ejemplares aislados fueron vistos en los bordes de los cultivos.

Otras aves nidificantes en ambientes cercanos utilizan estas áreas abiertas para capturar los insectos de los que se alimentan: Golondrinas *Hirundo rustica*, vencejos comunes *Apus apus* o el abejaruco *Merops apiaster*. En primavera y verano numerosos individuos de estas especies vuelan diariamente sobre el territorio estudiado en busca de insectos. Son especies migradoras que únicamente es posible avistarlas en época de cría.

Entre los reptiles posibles en estas zonas podemos citar la salamanguera rosada *Hemidactylus turcicus* en los edificios existentes en la zona, la lagartija colirroja *Acanthodactylus erythrurus* y la culebra bastarda *Malpolon monspessulanus*.

Los posibles mamíferos silvestres existentes en la zona de acuerdo con las características del territorio pertenecen a las siguientes especies: Erizo común *Erinaceus europaeus*, topillos *Microtus duodecimcostatus*, musaraña común *Crocidura russula*, rata común *Rattus norvegicus*, ratón común *Mus musculus*, ratón de campo *Apodemus sylvaticus*, zorro *Vulpes vulpes*, conejos *Oryctolagus cuniculus* y liebres *Lepus granatensis*. Estos dos últimos relativamente abundantes dentro del área estudiada.

Áreas de nidificación y campeo de grandes rapaces rupícolas

El Sector no afecta de forma directa a las áreas de nidificación de grandes rapaces rupícolas, según la cartografía de la CARM. El área de nidificación más cercana se ubica a unos 6,2 Km al SE del Sector, siendo la especie nidificante el búho real; el resto de áreas de nidificación se ubican a más de 10 Km del sector.

En la tabla 20, se reflejan los radios de campeo de la rapaz rupícola presente en el entorno de la actuación.

Tabla 20. Radios de campeo de los grandes rapaces rupícolas presentes en el entorno del Sector			
Especie	Nombre común	Radios (Km)	Superficie estimada (Km ²)
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	3 – 5	25 – 75

En base a estos radios, se concluye que el búho real nidificante al SE del Sector no utiliza los terrenos como zona de campeo; por tanto, el desarrollo del Plan Parcial no implicaría una reducción de la misma.

2.4. VALORES PAISAJÍSTICOS

En general, se define **valor paisajístico** como el valor relativo que se asigna a un territorio considerando razones ambientales, sociales, culturales o visuales.

A continuación se procede a realizar un análisis de los valores ambientales y visuales del ámbito de estudio del proyecto (definido para el estudio de paisaje como envolvente de 3 km) que podrían verse alterados por la ejecución del mismo.

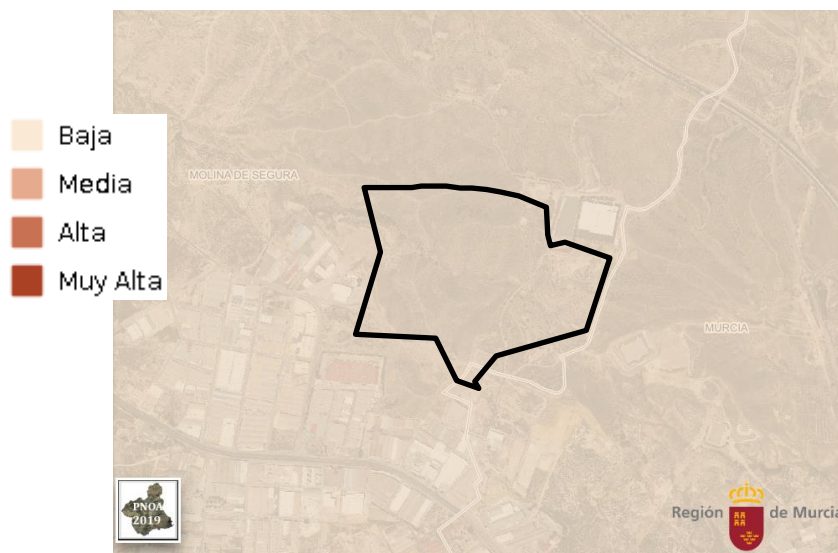
El presente apartado se centra fundamentalmente en los valores ambientales en relación con su incidencia sobre la calidad paisajística. Estos valores ambientales quedan englobados dentro del concepto de calidad visual del paisaje y fragilidad que comprende las características intrínsecas del paisaje que nos indican su valor estético.

2.4.1. CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

La **calidad visual** de un paisaje es el grado de excelencia de éste, su mérito para no ser alterado o destruido o, de otra manera, su mérito para que su esencia, su estructura actual, se conserve.

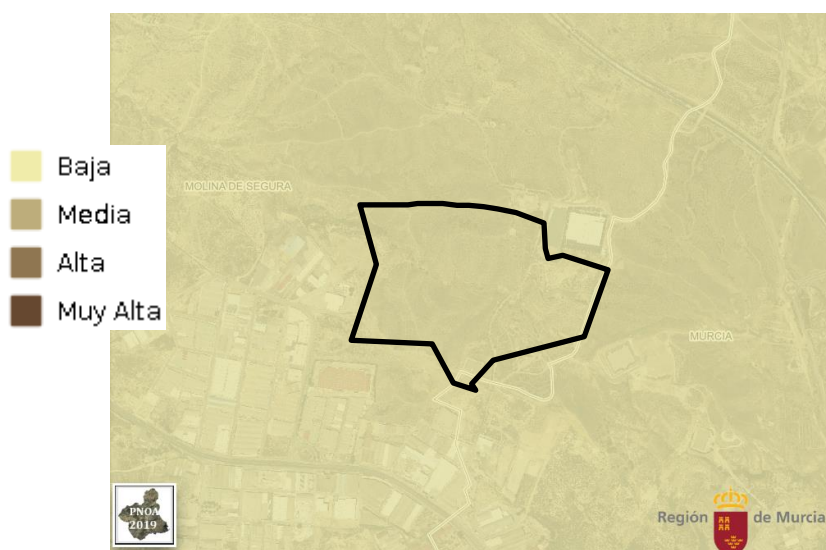
Esta valoración ha sido contrastada con la información suministrada en el visualizador de Infraestructuras de Datos Espaciales de la Región de Murcia, en el Portal del Paisaje, las variables que han sido empleadas para valorar la calidad del paisaje son:

- Identidad y singularidad
- Valores escénicos
- Calidad visual
- Riqueza biológica



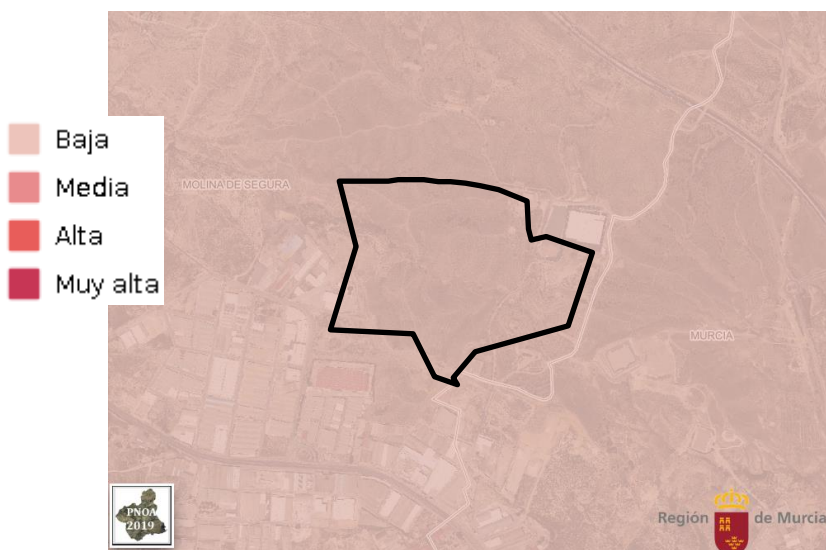
Valoración de la identidad y singularidad en la zona de estudio.

La zona del sector está catalogada con una **valoración baja** en cuanto a la identidad y singularidad en la totalidad de su superficie.



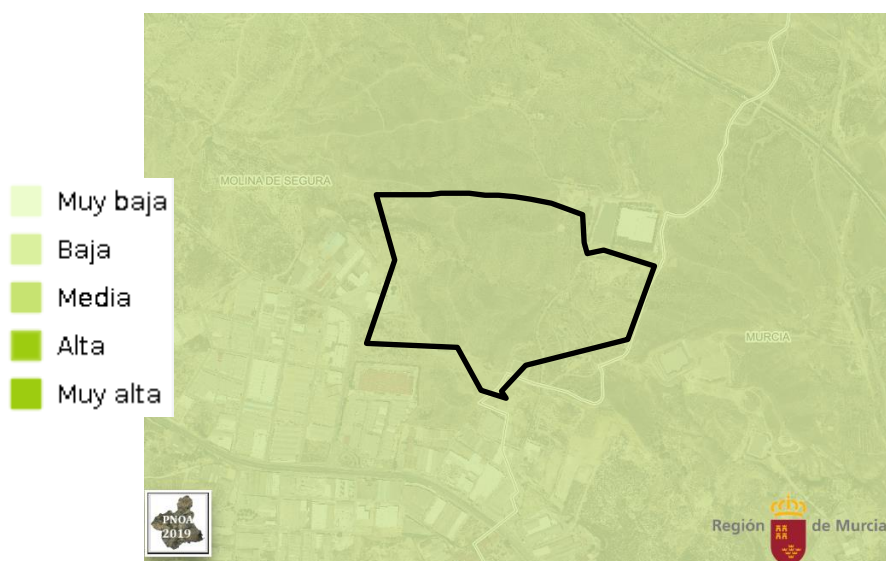
Valoración valores escénicos en la zona de estudio.

La valoración escénica en la zona de estudio, presenta un **nivel bajo** en toda la extensión del sector.



Valoración de la calidad visual en la zona de estudio.

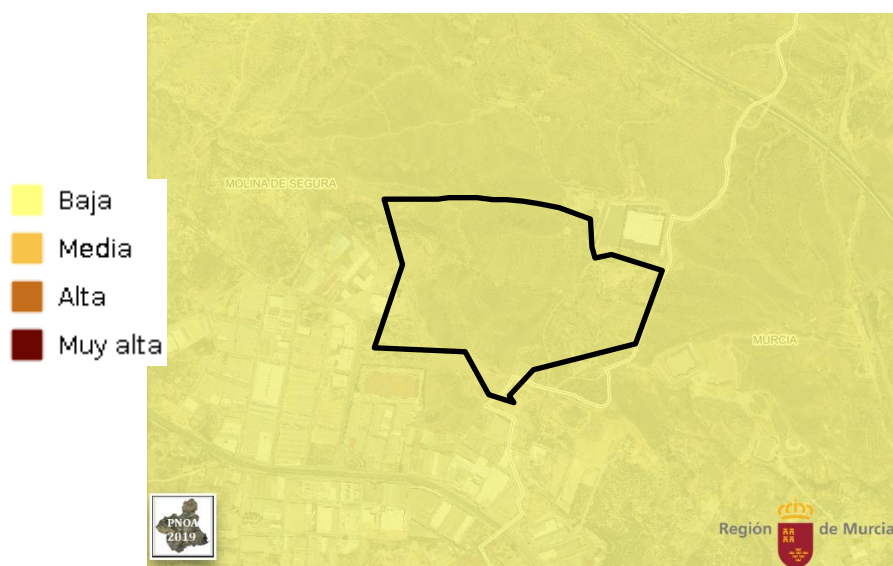
La calidad visual en la zona de estudio se encuentra en un **nivel bajo** en todo el sector.



Valoración riqueza biológica en la zona de estudio.

La valoración de la riqueza en la zona de estudio presenta claramente un nivel **muy bajo** en los valores de riqueza biológica.

Finalmente, tomando de referencia estas variables se obtiene una valoración de la calidad global del paisaje en la zona de estudio.



Valoración de la calidad global en la zona de estudio.

Como se observa en la imagen anterior, la calidad global del entorno presenta un nivel bajo en su totalidad, con lo cual la zona de estudio, se encuadra dentro del paisaje como **calidad global baja.**

2.4.2. FRAGILIDAD DEL PAISAJE

La **fragilidad** es la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla una actividad sobre él y expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

Para hacer una valoración de la fragilidad visual se considera:

- Fragilidad visual de un punto.
- Fragilidad visual del entorno (cuenca visual).
- Fragilidad derivada de la presencia de elementos singulares y accesibilidad de observación.

Fragilidad visual del área (fragilidad visual del punto).

- **Suelo y Cubierta vegetal**

La fragilidad de la vegetación la definimos como el inverso de la capacidad de ésta para ocultar una actividad que se realice en el territorio. Por ello, se consideran de menor fragilidad las formaciones vegetales de mayor altura, mayor complejidad de estratos y mayor grado de cubierta. En función de estos criterios se ha realizado una reclasificación de los diferentes tipos de vegetación y usos del suelo en tres tipos, de menor a mayor fragilidad. Los núcleos urbanos se excluyen en esta clasificación.

Menor Fragilidad	Baja	Formación arbórea densa y alta	Valor asignado 1
	Media	Formación arbórea dispersa y baja	Valor asignado 3
Mayor Fragilidad	Alta	Pastizales y cultivos	Valor asignado 5

- **Pendiente**

Se considera que a mayor pendiente mayor fragilidad, por producirse una mayor exposición de las acciones. Se ha calculado la pendiente en cada punto del territorio y se han establecido dos categorías.

Menor Fragilidad	Baja	Pendiente < 1 %	Valor asignado 1
Mayor Fragilidad	Alta	Pendiente > 1 %	Valor asignado 5

- **Orientación**

Las laderas asoleadas presentan mayor fragilidad por su exposición que las umbrías.

Menor Fragilidad	Baja	Umbrío	Valor asignado 1
Mayor Fragilidad	Alta	Asoleado	Valor asignado 5

En este caso contamos con una **fragilidad media**.

Fragilidad visual del entorno (cuenca visual).

Está comprendida por los factores de visualización, derivados de la configuración del entorno de cada punto. Aquí entran los parámetros de la cuenca visual tanto en magnitud como en forma y complejidad.

- **Tamaño de la cuenca visual.**

Se considera que a mayor extensión de la cuenca visual mayor fragilidad, ya que cualquier actividad a realizar en una unidad extensa podrá ser observada desde un mayor número de puntos. Se establecieron 2 clases

Menor Fragilidad	Baja	Tamaño menor a 100 has	Valor asignado 1
Mayor Fragilidad	Alta	Tamaño mayor a 100 has	Valor asignado 5

Para el caso urbano, las cuencas visuales son más reducidas pero el principio es el mismo. Las clases propuestas son:

Menor Fragilidad	Baja	Tamaño menor a 4 has	Valor asignado 1
Mayor Fragilidad	Alta	Tamaño mayor a 4 has	Valor asignado 5

- **Compacidad de la cuenca**

Se refiere a la complejidad morfológica de la cuenca y se ha considerado que a mayor compacidad mayor fragilidad, ya que las cuencas visuales con menor complejidad morfológica tienen mayor dificultad para ocultar visualmente una actividad. Se diferenciaron dos clases de compacidad en función de la poca variedad de formas que aparecían dentro de cada una de las unidades de paisaje definidas.

Menor Fragilidad	Baja	Muchos huecos	Valor asignado 1
Mayor Fragilidad	Alta	Pocos huecos	Valor asignado 3

- **Forma de la cuenca**

Se considerará de mayor fragilidad aquella cuya forma establezca una direccionalidad en las vistas (forma de elipse) y de menor fragilidad si la forma es redondeada. En el caso urbano, son de menor fragilidad las plazas que los parques lineales y boulevares.

Menor Fragilidad	Baja	Cuencas visuales redondeadas	Valor asignado 1
Mayor Fragilidad	Alta	Cuencas visuales elípticas	Valor asignado 5

- **Altura relativa del punto con respecto a su cuenca visual**

Se establecieron 2 clases de acuerdo a la ubicación altimétrica del punto en relación a su cuenca visual.

Menor Fragilidad	Baja	Puntos con cuenca a su mismo nivel	Valor asignado 1
Mayor Fragilidad	Alta	Puntos que están en desnivel con la cuenca	Valor asignado 3

Por tanto, la fragilidad de la zona puede catalogarse como **baja**.

Fragilidad visual derivada de la presencia elementos singulares.

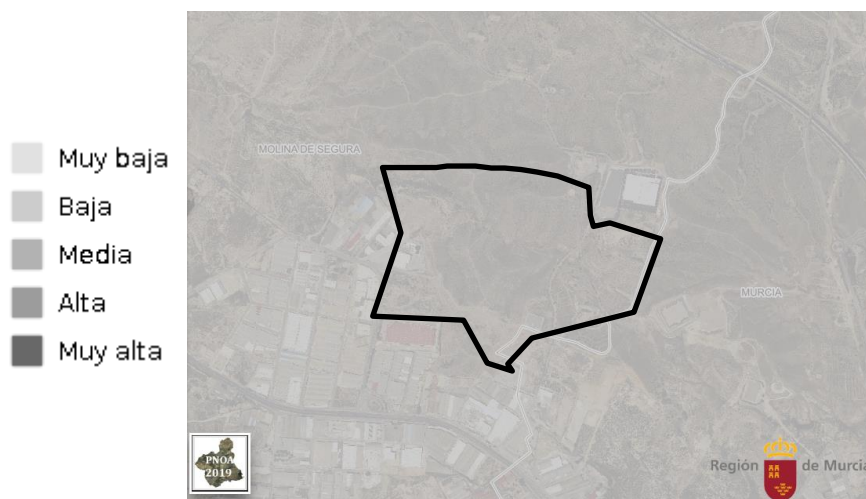
Cuanto mayor es la accesibilidad, mayor es la fragilidad

En este aspecto contamos con una **baja**.

De acuerdo a los criterios vistos de fragilidad para la unidad frente a la actuación propuesta, se ha considerado una fragilidad baja a los factores biofísicos del punto, y media para la cuenca visual para asimilar el efecto de la actuación.

No existen elementos singulares cuya visión pudiera verse afectada por la actuación.

El posible número de observadores será elevado, aunque la actuación quedará en parte mimetizada por la preexistente área industrial en primera línea de la autovía.



Valoración de la fragilidad en la zona de estudio.

En la tabla 16, se muestra la calidad y fragilidad de la unidad arriba mencionadas, de acuerdo a la información del portal del paisaje de la Región de Murcia.

Tabla 16. Calidad y fragilidad paisajística de la unidad CO.33 “Entorno Industrial de Murcia y Molina”		
Calidad/fragilidad	Criterios	Valoración
CALIDAD INTRÍNSECA		Baja
Riqueza biológica	Dado el alto grado de antropización industrial y residencial de la unidad.	Baja
Coherencia y sostenibilidad	Por la ausencia de planificación.	Baja
Valores históricos y culturales	No se localizan elementos de interés con incidencia en el paisaje.	Baja
CALIDAD VISUAL		Media
Identidad y singularidad	La banalización del entorno ha provocado la pérdida de identidad del paisaje.	Bajos
Valores escénicos	La morfología del terreno y la densa edificación sólo permite la contemplación de planos cortos	Bajos
VALORACIÓN DE CALIDAD GLOBAL		Baja
FRAGILIDAD	La densidad de edificaciones crean una imagen de gran complejidad capaz de absorber actuaciones sin alterar su carácter.	Baja

En general, se define como **fragilidad baja** la zona donde se pretende realizar el Sector ZI1-M2.

3. IMPACTO PREVISTO DEL PROYECTO SOBRE LOS ELEMENTOS QUE CONFIGURAN EL PAISAJE

Se considerarán impactos paisajísticos los impactos provocados por la presencia de las instalaciones en el paisaje, sin contar con el punto de observación desde el cual sean observadas.

Estos impactos implican, principalmente, la presencia de formas diferentes a las preexistentes, las modificaciones cromáticas, acústicas, olfativas, faunísticas y de vegetación, en general modificaciones que pueden ser percibidas desde cualquier punto de observación.

A continuación se indica la identificación y descripción de los impactos generados por construcción del Sector ZI1-M2 sobre el paisaje y posteriormente se realizará una evaluación y valoración de los impactos más significativos.

3.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS

En este apartado se identifican y describen los impactos sobre el paisaje tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación, si bien es la fase de explotación cuando el impacto paisajístico de las naves que se sitúen en el polígono va ser mayor.

3.1.1. DIAGNÓSTICO DE IMPACTOS

Los principales rasgos característicos de los impactos sobre el ambiente y medio natural son:

- La afección a la vegetación natural es despreciable, dado que el sector se encuentra casi totalmente desprovisto de ésta.

- Las comunidades faunísticas que transiten el ámbito de actuación proceden del entorno agrícola. No existen áreas naturales bien conservadas en el entorno inmediato al sector. Por tanto la fauna que puede encontrarse esporádicamente en el interior de éste es de carácter generalista y de muy fácil adaptación a cambios ambientales y de usos del suelo. Las zonas verdes del futuro sector industrial cumplirán la misma función ambiental respecto de la fauna, que las áreas agrícolas de secano y regadío del entorno próximo.
- En cuanto a la atmósfera y el ruido, éstos serán los factores ambientales que más pueden verse afectados por la implantación de las actividades industriales, debido al aumento de tráfico tanto ligero como pesado, así como las propias emisiones de algunas de las actividades que se pongan en funcionamiento. Estas afecciones podrán ser ambientalmente compatibles con la aplicación de medidas correctoras adecuadas.
- Hidrología: el sector tiene como cauce con mayor relevancia la Rambla de los Calderones, situado al norte del ámbito.
- El impacto paisajístico se valora como un impacto compatible, puesto que el sector industrial está ubicado en una zona donde los cultivos que existen se han descuidado, de forma que en la zona de estudio no se encuentra actividad alguna.
- En cuanto a la protección de medio natural, no se considera impacto alguno, al no existir áreas naturales en el entorno cercano.

3.1.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN

1) Alteración de elementos y componentes del paisaje

Este impacto va a ser provocado fundamentalmente por la apertura de las superficies necesarias para las obras: viales, aceras, zanjas, zonas de acopios, líneas eléctricas, alumbrado,...etc.

Esta fase ocasionará la alteración de algunos elementos del paisaje, fundamentalmente de la forma, la textura y el color (contraste cromático), y de ciertos componentes del paisaje entre los que destacan la vegetación y el relieve.

Por tanto, este impacto será más patente en aquellas zonas con vegetación natural y con pendientes acusadas.

Este impacto se considera **significativo**, al tratarse de una zona con poca vegetación pero con pendiente.

2) Intrusión visual de nuevos elementos ajenos al paisaje

Durante la fase de construcción del Proyecto se producirá un impacto visual por la introducción de elementos ajenos al paisaje en el terreno donde se realizarán las obras. Así, la presencia de personal y maquinaria en la obra, etc. supondrá una modificación del paisaje desde un punto de vista visual durante el periodo que duren las obras.

Este impacto tiene escasa relevancia y desaparece en su totalidad una vez finalizadas las obras. Por tanto se estima **no significativo**.

3) Alteración de los componentes del paisaje derivada de riesgos de vertido y contaminación (potencial)

La ocurrencia de esta circunstancia es accidental y de baja probabilidad por lo que se considera **no significativo**.

No obstante, se llevarán a cabo una serie de medidas preventivas.

4) Alteración de los elementos y componentes del paisaje derivado de riesgos de incendio (potencial)

La ocurrencia de un incendio ocasionaría un impacto sobre los elementos del paisaje, destacando el impacto sobre la vegetación, y sobre diversos elementos del mismo, principalmente sobre la forma, la textura y el color (contraste cromático).

Se van a implementar una serie de medidas descritas tendentes a minimizar el riesgo de incendios.

3.1.3. FASE DE EXPLOTACIÓN

5) Intrusión visual de los elementos que componen el polígono

La presencia de elementos que de forma permanente y en superficie van a permanecer durante la explotación (viales. Aceras, naves industriales, líneas eléctricas, alumbrado), supone una alteración **no significativa** sobre los elementos del entorno, ya que se encuentra junto a un polígono industrial ya existente, con lo cual no causará una alteración muy grande en el paisaje actual.

3.2. EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS

Para valorar los impactos paisajísticos se ha empleado una metodología común en otros estudios ambientales, basados en parte en los criterios habituales de significatividad señalados en evaluaciones de impacto ambiental.

Extensión física del impacto	Puntual (P): el impacto sólo se percibe desde dentro de la actuación. Zonal (Z): Cuando el impacto pueda ser percibido desde fuera de la actuación y hasta una distancia de hasta 1,5 km a contar desde el perímetro de la misma. Regional (R): impacto visible desde fuera de la actuación y a más de 1,5 km del perímetro de la misma.
Efecto	Positivo (+): efecto beneficioso Negativo (-): efecto perjudicial Neutro (+/-): sin efecto
Incidencia	Directa (D): repercusión inmediata sobre algún elemento del paisaje. Indirecta (I): repercusión inmediata de las interdependencias entre los elementos del paisaje
Duración	Corto plazo (Cp) Medio plazo (Mp) Largo plazo (Lp)
Carácter del impacto	Reversible (R) : la alteración puede ser asimilada sobre el paisaje sin intervención humana Irreversible (I): la alteración no puede ser asimilada por el paisaje
Individualidad del impacto	Simple (S): se manifiesta sobre un solo componente del paisaje sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni acumulación, ni sinergia Acumulativo (A): si se prolonga en el tiempo incrementa progresivamente su gravedad.
Magnitud	Insignificante: impacto de poca entidad, consiguiéndose la recuperación inmediata de las condiciones originales una vez cesada la causa del efecto o fácilmente recuperables por los mecanismos de autodepuración/protección del medio. Leve: impacto de cierta entidad en el que la recuperación de las condiciones originales requiere cierto tiempo y la aplicación de alguna medida correctora leve. Moderado: impacto que requiere la aplicación de fuertes medidas correctoras para la recuperación de las condiciones iniciales, exigiendo dicha recuperación un período de tiempo dilatado. Sustancial: impactos irreversibles a escala humana, no existiendo medidas correctoras que puedan reducir el impacto a valores aceptables.

Las siguientes tablas recogen el esquema de caracterización y valoración de la magnitud de los impactos paisajísticos identificados en este estudio para la fase de construcción y explotación.

Impacto	1)	2)	3)	4)	5)
Extensión	Z	Z	P	P	R
Efecto	-	+/-	-	-	+/-
Incidencia	D	D	I	I	D
Duración	Cp	Cp	Cp	Cp	Lp
Carácter	I	I	R	R	I
Individualidad	S	S	A	A	S
Magnitud	Leve	Leve	Insignificante	Insignificante	Moderado

4. CRITERIOS Y MEDIDAS A ADOPTAR PARA ALCANZAR LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO

Una vez que se han identificado y valorado los impactos paisajísticos generados por el proyecto, se estudiarán a continuación las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales de la acción proyectada.

Estas medidas tienen como finalidad favorecer la integración paisajística del Sector ZI1-M2 durante la explotación del mismo.

A continuación se especifican aquellas medidas preventivas, minimizadoras y correctoras que se van a llevar a cabo y son de aplicación sobre el impacto generado sobre el paisaje.

Medidas previstas sobre la atmósfera

- En las normas urbanísticas se deberá recoger que las futuras licencias de obra y actividad, se condicionarán al proyecto de edificación que concrete criterios constructivos para garantizar el cumplimiento de los niveles acústicos, en función de los usos propuestos en el PP.

Medidas previstas sobre el cambio climático

- En normativa se debería recoger la exigencia del cálculo de huella de carbono de las obras y la compensación del porcentaje de las mismas asignado para España, según requerimiento del Reglamento (UE) 2018/842 del PARLAMENTO EUROPEO y del CONSEJO de 30 de mayo de 2018.
- En normativa se debería recoger la exigencia de compensar el 100% de las emisiones por destrucción de la capacidad de sumidero en el suelo, incorporando esta condición en el proyecto de obras de edificación; dado que el Plan Parcial, implica la transformación de suelo con un estado físico naturalizado para transformarlo en suelo sellado tras urbanización y edificación.

- En normativa se debería recoger la obligación legal de diseño de “edificios de consumo de energía casi nulo” y otras posibilidades para la mitigación y adaptación de acuerdo al Real Decreto 390/2021 de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, establece en su Disposición adicional segunda.

Medidas previstas sobre la tierra (geología, geomorfología y suelo)

- El proyecto de construcción incluirá el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con lo establecido en el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los citados residuos.
- El Contratista de la obra presentará una comunicación previa al inicio de las actividades de producción y gestión de residuos ante el órgano ambiental competente; tal y como recoge la legislación vigente en materia de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio perceptual (paisaje)

- Las actuaciones desarrolladas en el ámbito del Plan Parcial estarán adaptadas e integradas en el paisaje.
- Las tipologías y lenguajes arquitectónicos desarrollados en el Plan Parcial serán acordes con el carácter local. Los emplazamientos de las infraestructuras serán de baja accesibilidad visual, garantizándose la misma, si fuera necesario, mediante la creación de pantallas visuales vegetales.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio biótico

- La normativa del Plan Parcial propuesto deberá recoger lo siguiente:

Prohibición de uso de especies exóticas e invasoras o con potencial invasor en todo el ámbito del Plan Parcial.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio socioeconómico.

Medidas previstas sobre la población

- Se establecerán medidas para prevenir el deterioro de la calidad del aire y de la afección a la población por la contaminación atmosférica: para ello antes de comenzar las obras, se deberán estudiar los recorridos de la maquinaria y de los vehículos pesados así como el emplazamiento de las instalaciones de obra y demás estructuras temporales de forma que la contaminación atmosférica generada por las diferentes actuaciones llevadas a cabo en dichos emplazamientos no produzcan graves molestias sobre la población. En este sentido, se adoptarán las medidas oportunas para intentar alejar el tráfico de los vehículos de obra por zonas urbanas, principalmente los pesados.

Medidas ante posibles afecciones en lugares afectados por riesgos naturales y tecnológicos

- Deberá elaborarse Planes de Autoprotección ante movimientos sísmicos, incendios forestales, accidentes químicos y accidentes de mercancías peligrosas.

Fase de construcción

Estas medidas se aplicarán, una vez aprobado el Plan Parcial y los proyectos de urbanización y/o edificación correspondiente.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio físico

Medidas previstas sobre la atmósfera

Medidas previstas para reducir el polvo

Se evitará que durante los movimientos de tierra y la carga o descarga de material pulverulento en los camiones el polvo afecte a las parcelas adyacentes a la obra.

Para ello se procederá, si fuera necesario, al riego continuo del material durante los movimientos de tierra, al riego de los caminos de salida o entrada de vehículos en la obra, zonas de instalaciones y parques de maquinaria o incluso dejar de manipular tierra los días especialmente ventosos.

- Los vehículos que transporten los áridos o cualquier otro material pulverulento tomarán las medidas necesarias (cubrir con lonas) para que no se produzcan derrames o voladuras.
- La circulación de los camiones que accedan o salgan de la obra se hará a velocidades inferiores a 30 km. mientras circulen por pistas de tierra.

Medidas previstas para reducir las emisiones de gases contaminantes

- Para minimizar las emisiones atmosféricas producidas por la maquinaria de obra, ésta deberá someterse a las correspondientes revisiones periódicas y actuaciones de mantenimiento, con el fin de reducir las emisiones de CO, NOx, HC, PB, que deberán atenerse a la legislación vigente.

Medidas previstas para reducir las emisiones de ruido.

- El Contratista deberá utilizar únicamente maquinaria y equipos que cumplan los niveles de emisión sonora a que obliga la normativa vigente.
- Durante la fase de construcción se deberá dotar a las máquinas ejecutoras de los medios necesarios para minimizar los ruidos (utilización de compresores y maquinaria de bajo nivel sónico, revisión y control periódico de los silenciadores de los motores, utilización de revestimientos elásticos etc.).
- Los trabajos que generen ruido elevado se realizarán en periodo diurno únicamente (8-22 h).

Medidas previstas para reducir las emisiones lumínicas

Las luminarias usadas en el alumbrado exterior serán tales que en ningún caso el flujo luminoso sobrepase el plano paralelo a la horizontal y por tanto, no se dirigirán rayos de luz hacia el cielo. Para su cerramiento inferior se usarán

preferentemente vidrios planos, o en su defecto, ligeramente curvos, evitando siempre cualquier otro tipo.

- Las luminarias serán lo más cerradas posibles para que el polvo y la suciedad no provoquen opacidad y pérdida de reflexión.
- El tipo de lámparas será de espectro poco contaminante y gran eficacia luminosa, preferentemente de vapor de sodio a baja presión (VSBP) o de vapor de sodio a alta presión (VSAP), con una potencia adecuada al uso.
- Reducir el consumo en las horas de menor actividad mediante el empleo de reductores de flujo en la red pública o el apagado selectivo de luminarias.
- El ángulo de inclinación del foco respecto del objeto no debe ser superior a 70º e idealmente debería ser inferior a 10º.

Medidas previstas sobre la tierra (geología, geomorfología y suelo)

- Jalonación adecuada de la zona de actuación
- Los materiales que procedan de la excavación de la obra, tierras y escombros serán depositados en vertedero autorizado o destinados a su valorización (en el caso de las tierras vegetales se conservarán para su posterior uso en zonas verdes).

Otros residuos como chatarras, baterías usadas, envases y embalajes desechados, deberán ser entregados a gestores autorizados.

- Los materiales de préstamo necesarios en las obras se obtendrán de canteras activas autorizadas. No se abrirán canteras ex profeso para esta obra.
- En todas las zonas que necesitan ser excavadas o rellenadas para llegar a los niveles diseñados, la tierra vegetal se retira antes del movimiento del subsuelo.

Para proteger la estructura de la tierra vegetal lo mejor que se pueda, solo se retirara cuando las condiciones meteorológicas sean idóneas y en la medida de lo posible que el trabajo este organizado de manera que se permita la

utilización en otra zona para minimizar el transporte o amontonarla. Las operaciones de tierra vegetal, serán controladas muy de cerca para procurar que la tierra no se pierda ni se contamine.

- Los aceites usados procedentes de la maquinaria empleada, en el caso de ser cambiados en la propia obra, serán almacenados correctamente y enviados a los centros de gestores autorizados.
- En el caso de realizarse el mantenimiento de maquinaria en la propia obra, éstos se realizarán sobre una zona destinada exclusivamente para ello (concretamente señalado e impermeabilizado) y los residuos derivados de dichas labores, serán almacenados correctamente y entregados a gestor autorizado.
- Las distintas hormigoneras que se empleen en la obra se lavarán en sus plantas de origen.
- El almacenaje de los residuos peligrosos no superará los 6 meses para ser entregado a gestor autorizado.
- Retirada de todas las instalaciones portátiles utilizadas una vez finalizada la obra, así como adecuar el emplazamiento afectado mediante la eliminación o destrucción de todos los restos fijos de las obras, especialmente las coladas de hormigón de desecho y, en general, cualquier cimentación de instalaciones utilizada durante la ejecución de las obras.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio perceptual (paisaje)

- Tras la ejecución de las obras se procederá a la limpieza de los terrenos afectados, depositando los residuos inertes en vertederos debidamente legalizados e identificados, o en su caso, contratando un gestor autorizado para que proceda a la recogida y tratamiento adecuado de los escombros o materiales sobrantes.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio biótico

No se establecen medidas sobre los espacios protegidos, áreas de interés natural y cultural ni sobre la biodiversidad ya que no se prevén efectos significativos sobre estos aspectos del medio.

Medidas previstas para reducir los efectos sobre la flora, vegetación y hábitat

- Los ejemplares de mediano y gran porte de *Tamarix gallica*, especie catalogada como *De interés especial* en el Decreto 50/2003, deberán ser conservados in situ o trasplantados a las zonas verdes, antes de comenzar las obras y previa autorización administrativa. En caso de ser conservados in situ deberán señalizados, antes de las obras, para evitar su afección por circulación de vehículos y maquinaria.

- A fin de integrar la actuación en el entorno y fomentar la biodiversidad local se cumplirán los criterios siguientes, a la hora de diseñar las zonas ajardinadas:

- No se utilizarán en ningún caso especies exóticas o invasoras.
- No se utilizarán en ningún caso especies alóctonas o foráneas, incluidas la familia de las palmeras (Palmae), a excepción del palmito (*Chamaerops humilis*).

- En las zonas ajardinadas se optará por especies de la flora autóctona, perfectamente adaptadas a soportar amplios periodos de estrés hídrico y por tanto con menos necesidades de riego; incluyendo los céspedes. Las especies a escoger para implantar en las zonas ajardinadas serán preferiblemente las siguientes:

Anthyllis cytisoides (albaida), *Chamaerops humilis* (plamito), *Cistus albidus* (estepa blanca), *Helianthemum almeriense* (mata turmera), *Helichrysum decumbens* (siempreviva), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Rosmarinus officinalis* (romero), *Stipa tenacissima* (esparto) y *Thymus hyemalis* (tomillo).

Medidas previstas para reducir los efectos sobre la fauna.

- Se adecuará el calendario de obras a la época de cría o nidificación de la fauna, por este motivo los trabajos de desbroce y eliminación de la vegetación no debería coincidir con la época de cría del mayor número de especies (marzo – junio, ambos inclusive).
- Con el fin de evitar molestias a la fauna por las emisiones lumínicas, el tipo de iluminación a emplear en viales y zonas verdes proyectará la luz hacia el suelo.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio socioeconómico

- Se establecerá los sistemas de señalización e información, activos o pasivos, adecuados a la presencia de la zona de obras o actividades extractivas: señales de tráfico, presencia de trabajadores que regulen el movimiento de maquinaria de obra, etc., de acuerdo con la normativa vigente en la materia.
- Los proyectos de edificación contarán con un Estudio o Plan de Seguridad y Salud que garantice la correcta ejecución de las obras tal como exige la normativa vigente.

Fase de funcionamiento

Estas medidas deben ser recogidas en los proyectos que se desarrollen una vez aprobado el Plan Parcial; no obstante, se recogen a continuación una serie de medidas que se deben tener en cuenta en la limpieza y mantenimiento de zonas públicas (viario y zonas verdes).

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio físico

Medidas previstas sobre la tierra (geología, geomorfología y suelo)

- Los residuos asimilables a urbanos serán retirados por el servicio municipal de recogida de basuras para su traslado a planta de tratamiento o vertedero autorizado.

- Los biocidas y sustancias a utilizar en el cuidado de zonas verdes deberán contar con la correspondiente autorización del órgano competente. Los envases y residuos de envases que contengan esas sustancias serán gestionados adecuadamente, entregándolos a gestor autorizado.
- Se debe controlar al máximo las dosis de fertilizantes y plaguicidas empleados en el mantenimiento de las zonas verdes (al menos el 50 % del nitrógeno aportado en el abono no es utilizado por la planta y escapa al subsuelo).

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio perceptual (paisaje)

No se estima necesario establecer medidas en la fase de funcionamiento.

Medidas previstas para reducir los efectos sobre la flora, vegetación y hábitat

- Las especies empleadas en el diseño de los jardines serán autóctonas de la zona.

Se prohibirá el uso de especies exóticas invasoras en espacios libres o zonas verdes públicas y privadas.

- Para las zonas verdes se optará por especies de la flora autóctona, perfectamente adaptadas a soportar amplios periodos de estrés hídrico y por tanto con menos necesidades de riego. Esta recomendación debe incluir a las especies utilizadas como tapizantes sustituyendo a las especies clásicas usadas en céspedes, con ello se conseguirá un importante ahorro en agua.

Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir los efectos negativos relevantes en el medio socioeconómico

No se estima necesario establecer medidas en la fase de funcionamiento.

5. CONCLUSIONES

Los principales rasgos característicos de los impactos sobre el ambiente y medio natural son:

- La afección en el clima prevé cambios microclimáticos mínimos debido a la escasa magnitud del suelo transformado.
- La afección a la vegetación es despreciable, dado que el sector se encuentra casi totalmente desprovisto de esta.
- Las comunidades faunísticas que transiten el ámbito de actuación proceden del entorno agrícola.

No existen áreas naturales bien conservadas en el entorno inmediato al sector. Por tanto la fauna que puede encontrarse esporádicamente en el interior de éste es de carácter generalista y de muy fácil adaptación a cambios ambientales y de usos del suelo.

Las zonas verdes del futuro sector industrial cumplirán la misma función ambiental respecto de la fauna, que las áreas agrícolas de secano y regadío del entorno próximo.

- En cuanto a la atmósfera y el ruido, éstos serán los factores ambientales que más pueden verse afectados por la implantación de las actividades industriales, debido al aumento de tráfico tanto ligero como pesado, así como las propias emisiones de algunas de las actividades que se pongan en funcionamiento.

Estas afecciones podrán ser ambientalmente compatibles con la aplicación de medidas correctoras adecuadas.

- Hidrología e Hidrogeología: Se identifican riesgos de contaminación y modificaciones en la red de drenaje superficial, mitigables mediante una correcta gestión de residuos.

- Los movimientos de tierra modificarán la geomorfología y ocuparán suelos naturales, lo que se cuantifica como un efecto moderado.
- La construcción y la presencia de edificaciones generarán intrusión visual, afectando la calidad del paisaje. Estos impactos son temporales durante la construcción y permanentes durante el funcionamiento, pero se consideran compatibles.
- Se generará empleo temporal durante la construcción y empleo permanente en la fase de funcionamiento, además de reactivación del sector secundario.
- No se identifican efectos significativos sobre la salud de la población, y se cumplirán los niveles de ruido permitidos por la legislación vigente.

En resumen, aunque el desarrollo del Plan Parcial conlleva una serie de impactos negativos sobre el paisaje, estos se consideran **mayoritariamente compatibles** debido a su magnitud limitada y la implementación de medidas de mitigación adecuadas.

Molina de Segura, noviembre 2024

Manuel Jódar Casanova
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado 13.279