



ANEXO I: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO
DE URBANIZACIÓN SECTOR ZEP-ER4.
MOLINA DE SEGURA. MURCIA

Junta de Compensación del Sector ZEP-ER4
Molina de Segura - Murcia
AGOSTO 2021

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
MASTER OFICIAL UNIVERSITARIO EN SISTEMAS
INTEGRADOS DE GESTION DE LA PREVENCIÓN, LA
CALIDAD, EL MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD
SOCIAL CORPORATIVA
AUTOR DEL ESTUDIO EIAS-ZEP ER4

Fdo: D. Jorge Garrido Holgado
(Firmado electrónicamente)



ÍNDICE

ANEXO I: ESTUDIO DEL PAISAJE - ARTÍCULOS 45 A 47 DE LA LOTURM.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

1	OBJETO DEL ESTUDIO	3
2	UBICACIÓN, DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	4
2.1	Situación.....	4
2.2	Descripción del sector	6
2.3	Creación de espacios naturales, Zona Verde.....	6
2.3.1	Definición de zonas y espacios	7
3	ANÁLISIS DEL PAISAJE	9
3.1	Detalle de la unidad paisajística	10
3.1.1	Geoformas e hidrografía	10
3.1.2	Cubierta vegetal.....	10
3.1.3	Red viaria e infraestructuras	15
3.1.4	Usos del suelo y elementos de la estructura agraria.....	15
3.1.5	Asentamientos	16
4	VALORACION DEL PAISAJE. CALIDAD	17
4.1	Calidad intrínseca	18
4.1.1	Riqueza biológica	19
4.1.2	Coherencia y sostenibilidad.	19
4.1.3	Valores históricos y culturales.	20
4.2	Calidad visual	20
4.2.1	Identidad y singularidad	20
4.2.2	Valores escénicos	21
4.3	Fragilidad.....	21
4.4	Infraestructura energética y de telefonía.....	22
4.5	Valoración de la calidad global	22
4.6	Matriz de valoración calidad / fragilidad.	22
4.7	Identidad del paisaje	23
4.7.1	Valores Naturales	23
4.7.2	Valores económicos.....	26
4.7.3	Valores culturales	26
5	ELEMENTOS DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA	27
5.1	Análisis visual del proyecto.....	29
5.1.1	Acciones consideradas en la evaluación ambiental del proyecto.....	36



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

5.1.2	Acciones que tienen relevancia visual.....	37
5.2	Interacciones con incidencia paisajística	41
5.2.1	Acciones en la fase de construcción de la urbanización	41
5.2.2	Acciones en la fase de funcionamiento	45
5.2.3	Impactos visuales	45
6	MEDIDAS PREVENTIVAS CON IMPLICACIONES VISUALES.....	46
6.1	Medida preventiva o protectora. Condiciones de los Acopios de materiales de obra.....	46
6.2	Medida preventiva o protectora. Condiciones de la Maquinaria y los vehículos empleados en la obra	48
6.3	Medidas de integración	49



1 OBJETO DEL ESTUDIO

El presente documento es la realización del estudio del paisaje anexo al DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA, pretende responder a lo establecido en los Artículos 45 A 47 de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia, con el siguiente contenido:

- a) Definición y descripción del entorno paisajístico afectado. Análisis de la visibilidad y de los principales elementos constituyentes del paisaje tales como relieve, vegetación, infraestructuras y asentamientos residenciales y productivos. Evaluación de su calidad y fragilidad.
- b) Análisis del carácter del lugar o identidad del paisaje, atendiendo a posibles valores específicos de todo tipo, naturales, culturales, sociales y económicos.
- c) Características relevantes de la actuación por su incidencia en el paisaje tales como morfología, color, textura, contraste o integración con el entorno.
- d) Análisis de los efectos, tanto positivos como negativos, que la actuación va a tener sobre el paisaje. Impactos potenciales, análisis de alternativas, justificación paisajística de la solución adoptada.
- e) Adopción de medidas correctoras, en su caso. Definición, concreción y coherencia paisajística de las mismas.



2 UBICACIÓN, DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

2.1 Situación

El Sector ZEP-ER4 El Romeral, se encuentra ubicado en Molina de Segura, el inicio del planeamiento se define en las coordenadas UTM:

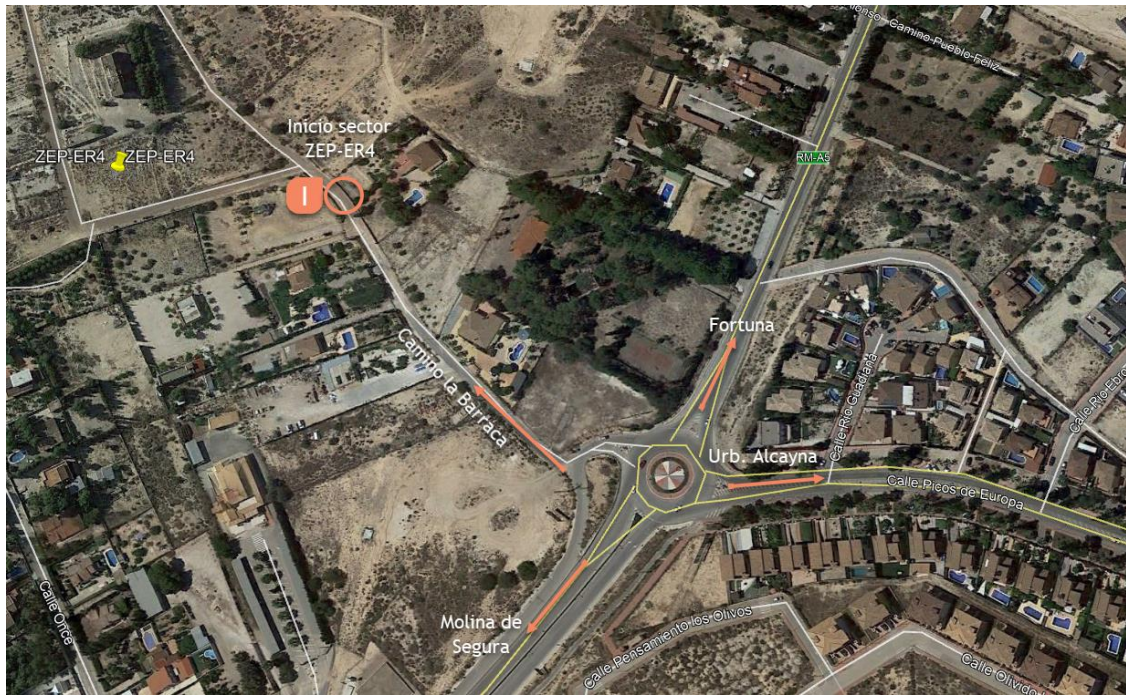
660006.85 m E, 4218526.80 m N.



El sector ZEP-ER4, tiene una superficie de 67.234,96 m² según el proyecto de reparcelación, linda con:

- Norte: Finca propiedad de Ángel González García denominada Finca "El Castillo"
- Sur: Varios propietarios
- Este: Fincas propiedad de herederos de Matías Martínez Carbonell
- Oeste: Finca propiedad de Ángel González García denominada Finca "El Castillo" y finca propiedad de D. Jesús Fernández García y Dña. Josefa Gil Guillamón.

El acceso sur al sector se realiza desde la carretera RM-A5, en la rotonda de la Alcayna, tal como se muestra en la siguiente imagen:



Los terrenos del planeamiento tienen 67.234,96 m², el resultado del proyecto de reparcelación dispone 47 parcelas unifamiliares y una zona verde publica de 2.521,31 m².





2.2 Descripción del sector

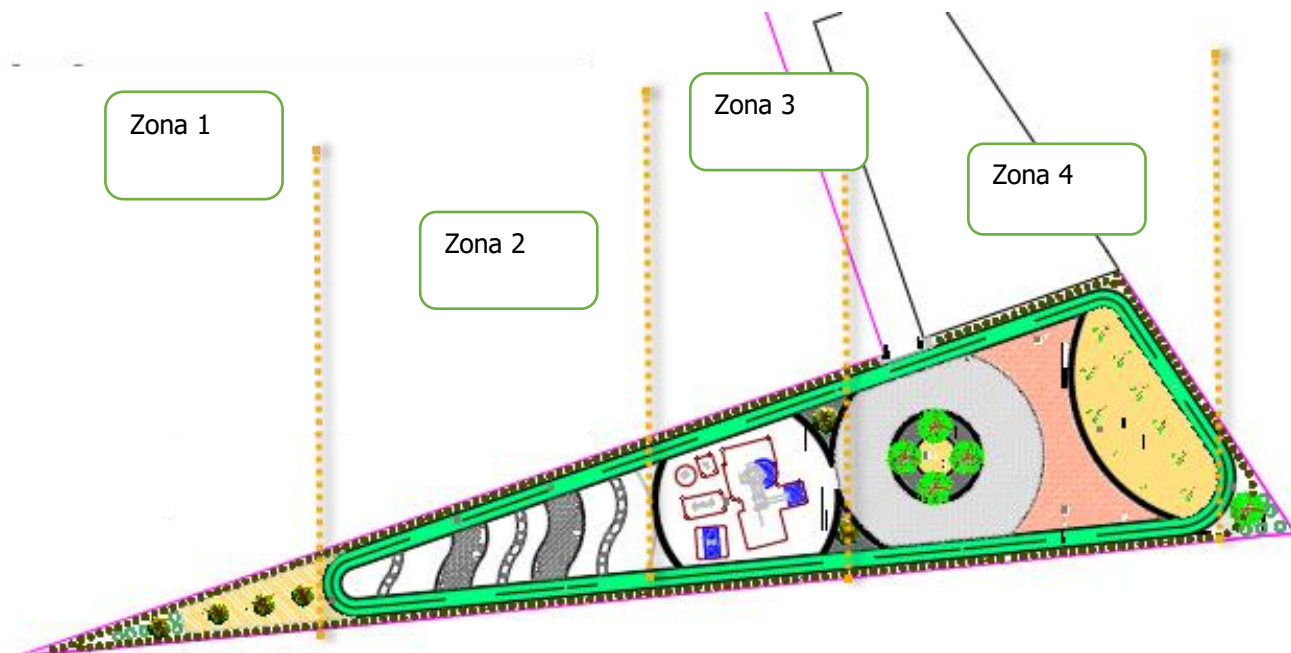
Tal como se define en la reparcelación, los terrenos se encuentran sin cultivar y prácticamente en estado de abandono, existiendo una agrupación de pinos y varios olivos distribuidos por toda la actuación. En sector podemos encontrar tres edificaciones, una de ellas es una casa tipo Barraca abandonada y en malas condiciones, y las otras dos edificaciones son dos cobertizos, se establece en la reparcelación que no se realizarán indemnizaciones sobre las construcciones y vallas realizadas.

Las superficies y usos establecidos con un factor de edificación de 0,243515963 son:

ZONAS	SUBZONA	SUPERFICIE	EDIFICACIÓN TOTAL
Residencial	Manzana A	8.157,75 m ²	1987,10 m ²
	Manzana B	12.888,16 m ²	3139,36 m ²
	Manzana C	6.797,47 m ²	1655,76 m ²
	Manzana D	27.361,19 m ²	6664,77 m ²
	PARCIAL	55.204,57 m ²	13.446,99 m ²
Equipamiento y espacios libres	QB1	840,44 m ²	
	EVB1	2.521,31 m ²	
	PARCIAL	3.361,75 m ²	
Servicios	ZS-CT1	18,99 m ²	
Viario	PARCIAL	8.649,65 m ²	
TOTALES		67.234,96 m²	13.446,99 m²

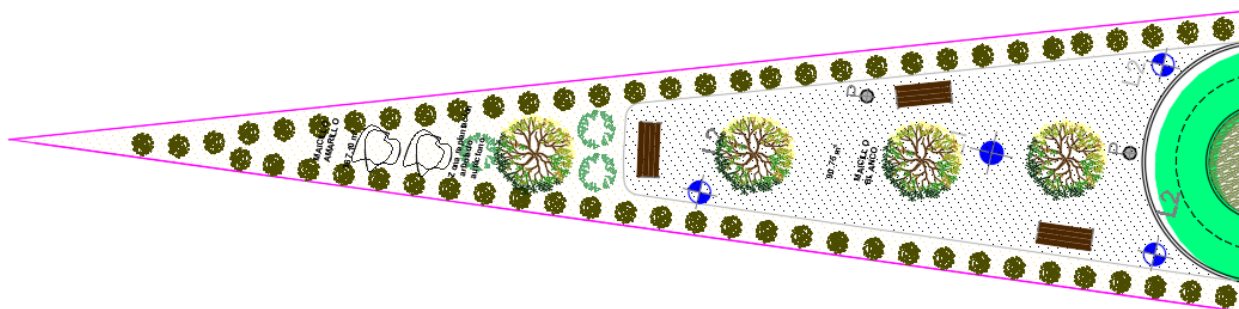
2.3 Creación de espacios naturales, Zona Verde

Se establecen diferentes zonas recreativas, toda la zona verde queda delimitada con la plantación lineal de Retama amarilla el interior de la zona verde, queda encuadrado por una pista saludable para caminar de 236 metros lineales pavimentada con hormigón impreso y con una distribución de vegetación uniforme para cada zona, la vegetación y distribución de zonas es la siguiente:



2.3.1 Definición de zonas y espacios

ZONA 1: consiste en un área de descanso de 67 m² aproximadamente, con pavimento compuesto por arena caliza, maicillo amarillo, donde se replantarán además los árboles procedentes del propio sector. Destaca en esta zona el Ciprés Cartageno y Lantana Camara. De forma contigua se encuadra un área de descanso, consiste en un área de descanso de 91 m² aproximadamente, pavimento compuesto por maicillo blanco. Se establece este área como zona de estiramientos / descanso, tras la realización del circuito. Se establece espesor de

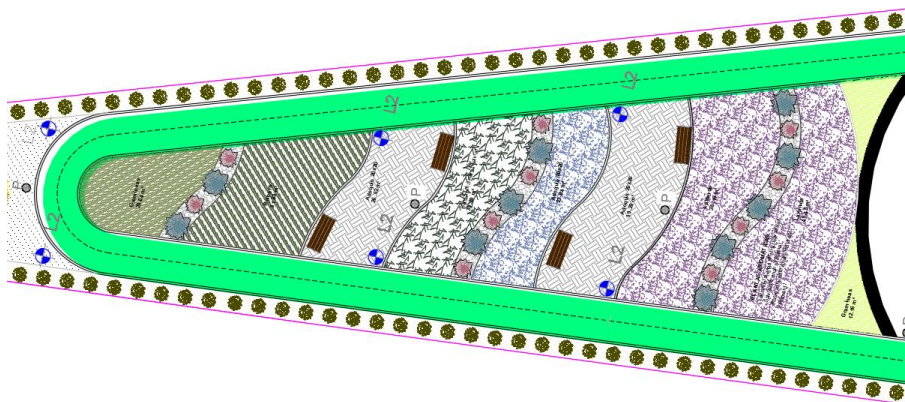




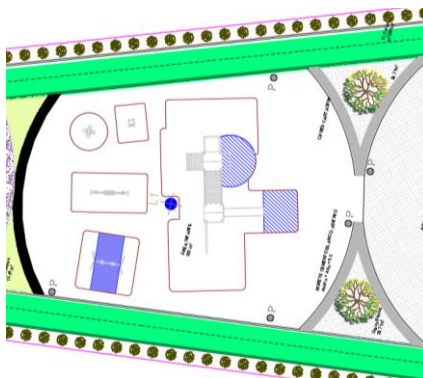
ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

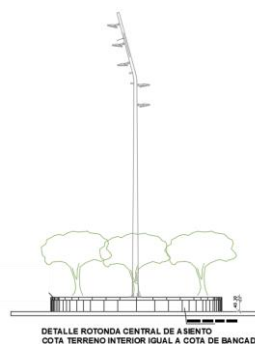
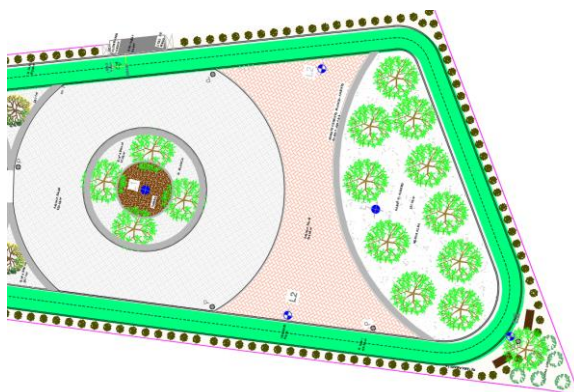
ZONA 2: se trata de un circuito aromático, compuesto por dos caminos que interceptan la pista de caminar, donde se distribuyen zonas de contraste de aromas: Lavanda, Salvia, Romero, Tomillo y gramíneas, separadas por setos de Acacias, Callistemon y Salvia amarga.



ZONA 3: Consiste en una zona de juegos infantiles, rodeada de muretes adaptados para ser utilizados en todo su perímetro como bancos que rodean la zona infantil.

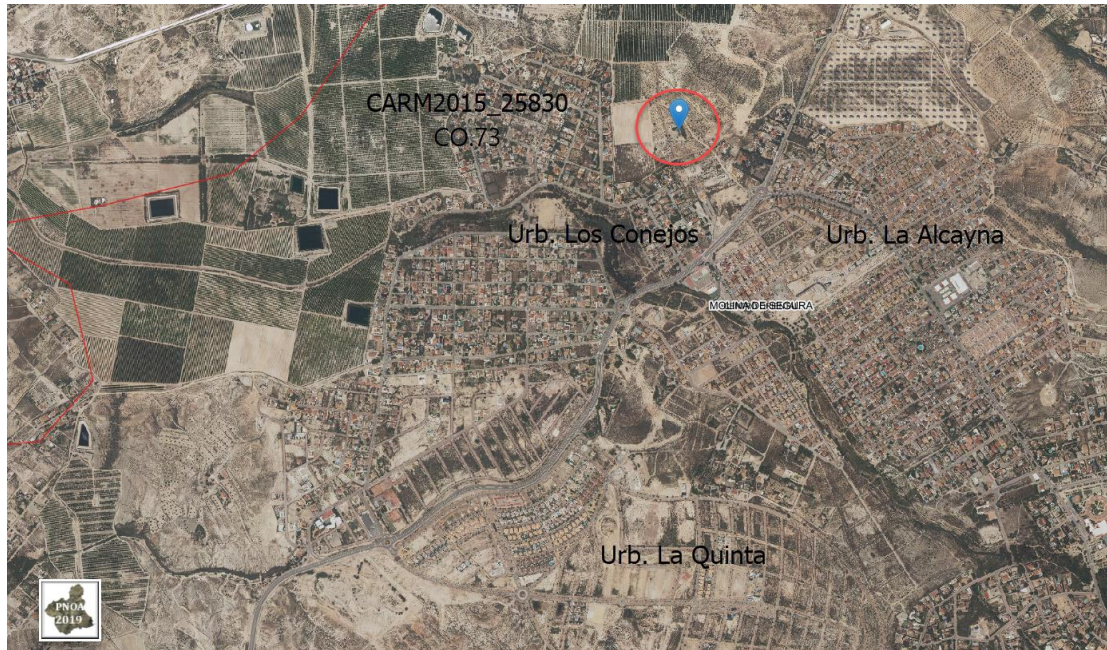


ZONA 4: se trata de la zona de entrada al parque donde se apreciara una rotonda central iluminada con un báculo de múltiples proyectores y con murete de asiento a lo largo de la rotonda e iluminación central para todo el perímetro peatonal.

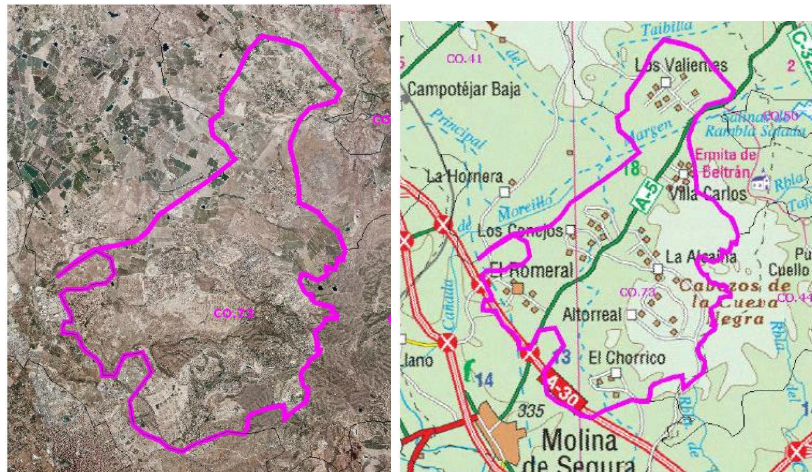


3 ANALISIS DEL PAISAJE

El análisis paisajístico tiene por objeto conocer los distintos elementos constitutivos del paisaje y sus interrelaciones para así poder establecer cuáles son los componentes singulares, así como sus rasgos y patrones característicos, por lo que se complementan a continuación en esta materia, los datos determinados en los puntos anteriores. La superficie del sector ZEP-ER4, se integra en el ámbito regional CARM2015_25830 y se ve afectada por la Unidad Paisajística: CO.73. “Urbanizaciones de Molina – Centro Oriental”.



La Unidad de entornos urbanos 73, pertenece en su práctica totalidad al municipio de Molina de Segura, es donde se incluye el sector ZEP-ER4. Se encuentra asentada sobre un conjunto de elevaciones muy suaves, estribaciones de los cerros de La Alcayna, prolongándose además por zonas más llanas al norte de los mismos. Sus altitudes oscilan entre los más de 50 m del extremo sureste de la unidad, casi en plena vega del Segura, y los 200 m de los cerros de La Alcayna.



3.1 Detalle de la unidad paisajística

3.1.1 Geoformas e hidrografía

Según estudio U.H.P. CO.73 de la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio Dirección General de Territorio y Vivienda de la Región de Murcia, la mayor parte de la unidad, excepto la parte más al norte que es llana, se asienta sobre terrenos abruptos pertenecientes a las elevaciones de los cerros de La Alcayna. Se trata de afloramientos calizos y silíceos (argilitas y filitas) rodeadas por llanuras aluviales (ribera de Molina y Huerta de Murcia) y la cuenca neógena de Fortuna al norte. Sus suelos son mayoritariamente xerosoles en las zonas del sur más abruptas y regosoles en las zonas más llanas margosas del norte, con algunas zonas de fluvisoles en ramblas.

La red hidrológica se divide en una vertiente hacia el oeste, protagonizada por la Cañada de Morcillo, que vierte al Segura en Molina. Las precipitaciones medias anuales en la zona podrían superar ligeramente los 300 mm (305 mm en Guadalupe - Murcia), mientras las temperaturas se acercan a los 18º C (17,6º C en Guadalupe - Murcia), de media anual.

3.1.2 Cubierta vegetal

El estudio de vegetación se determina de forma detallada en el Anexo II del documento ambiental, por lo que se describirá a nivel general en este anexo. Los viales existentes en la actualidad, debido al paso de vehículos, no tienen cubierta vegetal. En las parcelas existentes se conserva algo de matorral, formados por tomillares gipsícolas y pastizales xerofíticos, con presencia puntual de pino de tamaño medio dentro de parcelas resultantes. El sector cuenta con olivos en el vial A, que serán trasplantados en la zona verde tal como se indica en el proyecto de urbanización.





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4



Podemos encontrar a lo largo del sector las siguientes variedades:

- Kali tragus





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

- *Thymelaea hirsuta*



- *Nicotiana Palán palán*





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

- *Eriocoma hymenoides*



- *Olea europaea*





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

- *Cenchrus setaceus*



- *Cercidium floridum*



3.1.3 Red viaria e infraestructuras

El acceso al sector se realiza desde la RM-A5, bien desde la rotonda de acceso a la urbanización La Alcayna, bien desde la urbanización Los Conejos por la carretera RM-A5, carretera que une Molina de Segura con Fortuna.



A nivel de infraestructuras cercanas, encontramos el colegio Los olivos junto a la zona marcada en la imagen como "Acceso 2".

3.1.4 Usos del suelo y elementos de la estructura agraria

En la zona norte fuera del sector permanecen algunas parcelas de regadío extensivo de cítricos y secanos arbolados almendros, en algunos casos en estado de abandono, siendo el predominio general de las zonas no urbanizadas el del matorral.



3.1.5 Asentamientos

En las proximidades del sector, encontramos una población altamente concentrada en los núcleos que constituyen las urbanizaciones destacando como más importantes las de La Alcayna y Los Conejos.

En La Alcayna la tipología predominante es la de viviendas unifamiliares aisladas o pareadas en parcelas de tamaño medio con un crecimiento medio del arbolado de jardines. Un caso distinto podemos observar en las Urbanizaciones de Los Conejos, encontramos tipología casi exclusiva de viviendas unifamiliares aisladas en parcelas de tamaño medio-grande, con desarrollo de arbolado y un déficit generalizado de urbanización.





4 VALORACION DEL PAISAJE. CALIDAD

El estudio del paisaje visual de un territorio, sobre el cual se prevé desarrollar una determinada actuación, se centra en determinar su calidad y su fragilidad paisajísticas, y se realiza bajo dos puntos de vista que resultan complementarios: paisaje intrínseco del área en sí misma y paisaje extrínseco de su entorno inmediato. Por lo que respecta a la calidad paisajística, esta se considera como una cualidad propia del medio, pudiendo descomponerse para su estudio en una serie de parámetros predefinidos.

La consideración del paisaje en el presente estudio viene enmarcado por tres aspectos fundamentales:

- 1) El concepto de paisaje como elemento aglutinador de toda una serie de características del medio físico.
- 2) La capacidad de absorción que tiene un paisaje sobre las actuaciones que se derivan de los proyectos y actividades.
- 3) La fuerte componente subjetiva que prevalece en cualquier valoración del paisaje.

El estudio del paisaje visual de un territorio, sobre el cual se prevé desarrollar una determinada actuación, se centra en determinar su calidad y su fragilidad paisajísticas, y se realiza bajo dos puntos de vista que resultan complementarios: paisaje intrínseco del área en sí misma y paisaje extrínseco de su entorno inmediato.

Por lo que respecta a la calidad paisajística, esta se considera como una cualidad propia del medio, pudiendo descomponerse para su estudio en una serie de parámetros predefinidos.

El estudio del paisaje intrínseco considera solamente las características visuales del área, sin considerar el entorno de la misma. Consiste en la descripción de los elementos visuales que componen el paisaje interno del área, así como de las condiciones de visualización de estos elementos. Su estudio permitirá establecer el comportamiento visual de la instalación.

El estudio del paisaje extrínseco considera no solamente las características internas del área, sino también las características visuales del entorno del área estudiada. Se estudian las relaciones paisajísticas existentes entre el área y su entorno, es decir, los accesos visuales y la intervisibilidad. El estudio del paisaje extrínseco permitirá establecer las características de las vistas desde fuera del área hacia la misma, y de las vistas desde el área hacia su entorno.

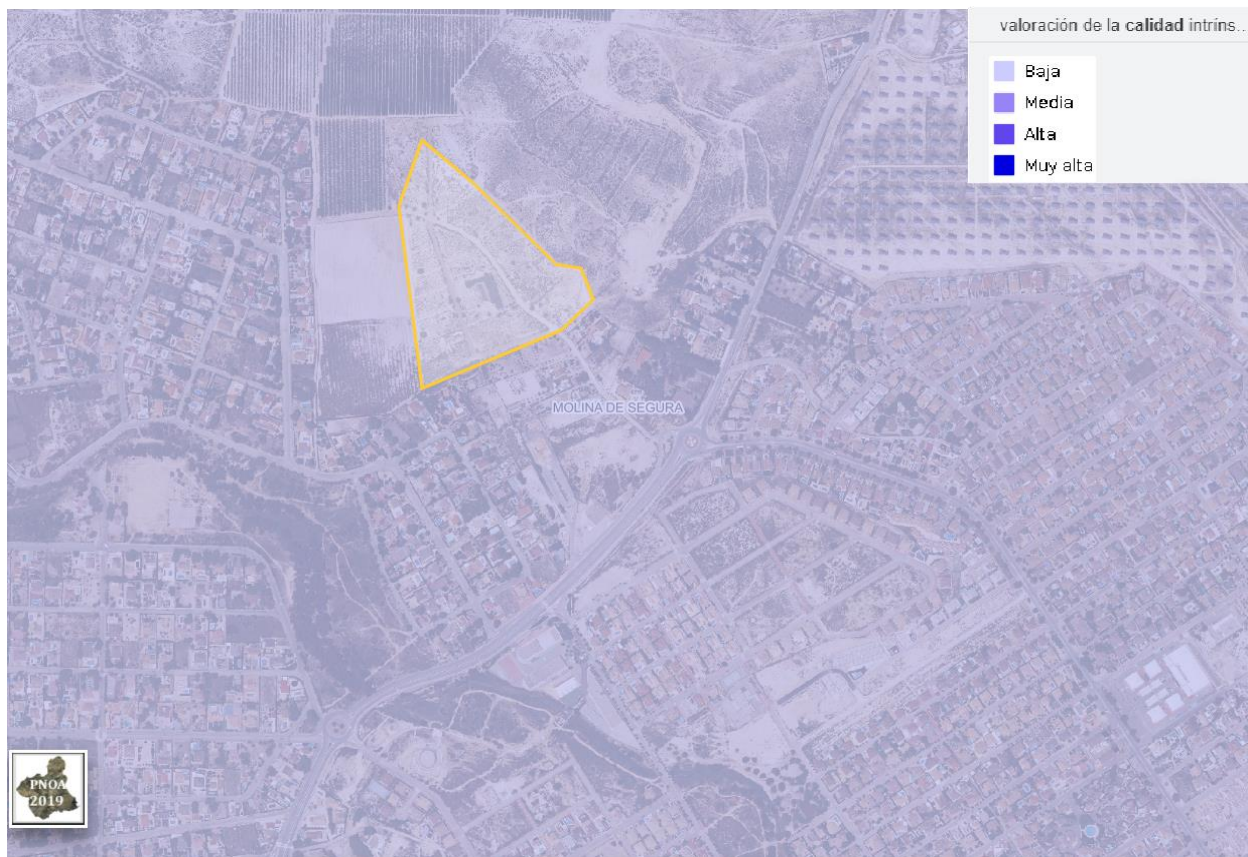
En cumplimiento de lo establecido en el Convenio Europeo del Paisaje, mediante los correspondientes estudios territoriales, la totalidad del Paisaje de la Región de Murcia ha sido identificado, caracterizado, valorada su calidad y analizada su capacidad de transformación. Según el estudio del paisaje de la unidad homogénea de paisaje CO.73 donde se encuentra el sector, realizado por la Consejería de Obras Publicas y Ordenación del territorio de la Región de



Murcia, se determinan los aspectos que determinan la calidad. En los siguientes mapas de la cartografía SITMurcia, se representa tanto la calidad visual como la fragilidad paisajística (potencial de un paisaje para absorber cambios o actuaciones inducidas por el hombre o no o ser visualmente alterada por ellas) del sector objeto de estudio.

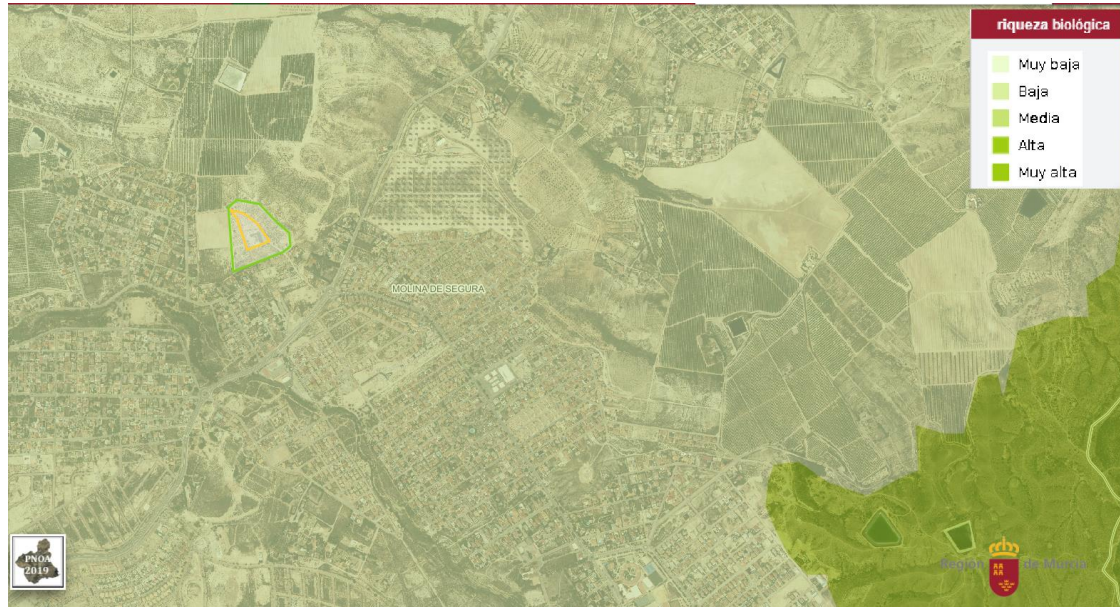
4.1 Calidad intrínseca

De acuerdo a la cartografía SITMurcia, para el sector, la calidad visual global es baja por el alto nivel de antropización del medio.



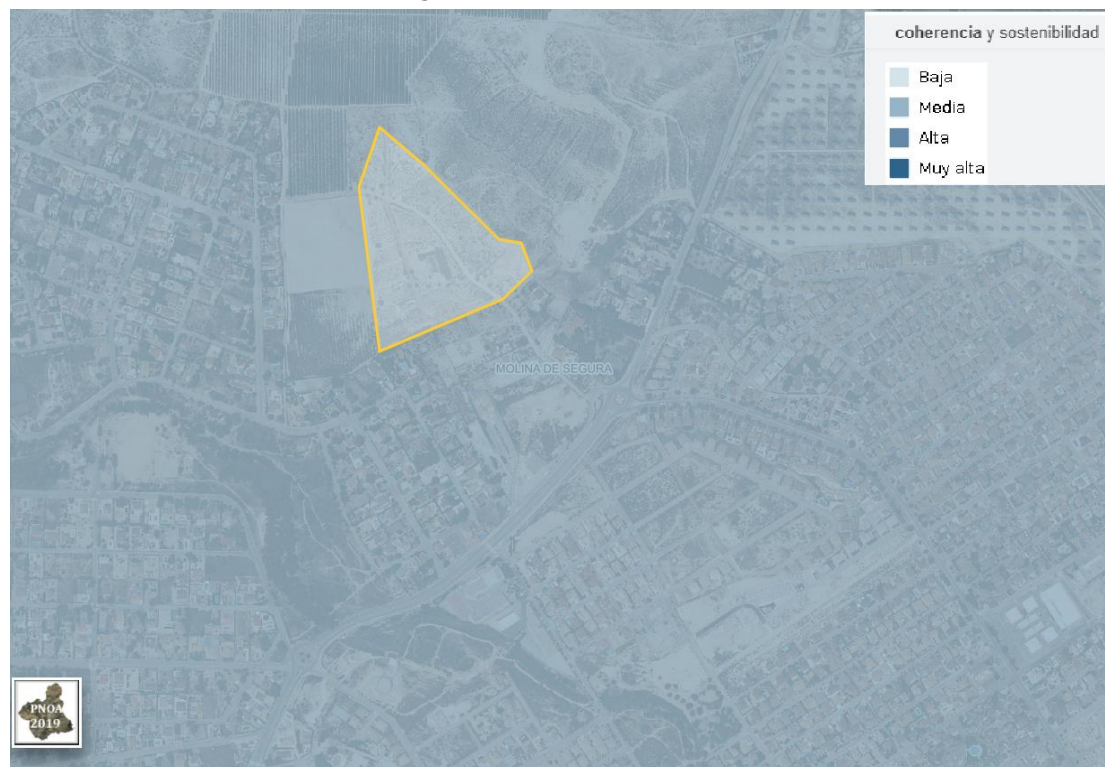
4.1.1 Riqueza biológica

En lo referente a la riqueza biológica la calidad es BAJA.



4.1.2 Coherencia y sostenibilidad.

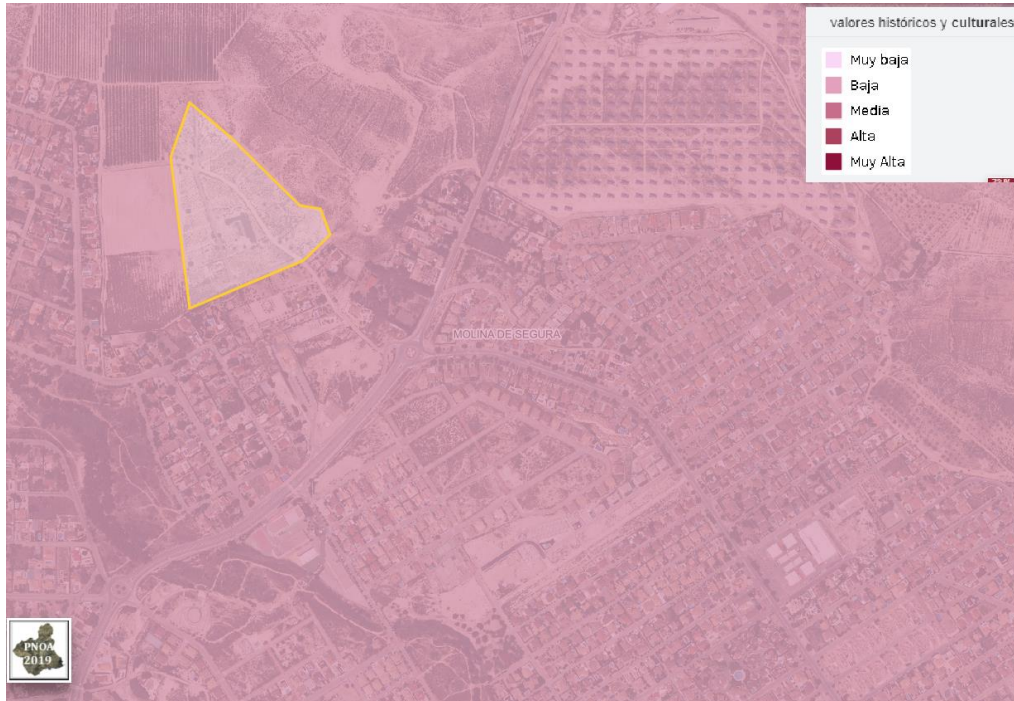
Media. Se trata de un paisaje ya profundamente transformado, no se detectan nuevos usos que puedan modificar el nuevo carácter generado.





4.1.3 Valores históricos y culturales.

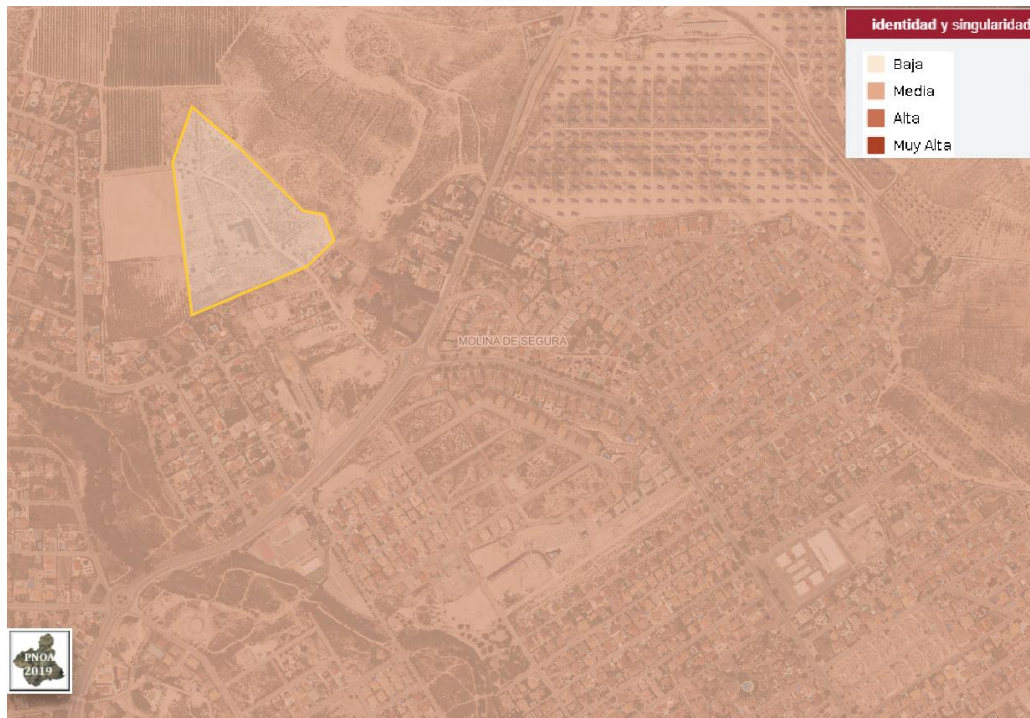
Bajos. No se localizan elementos patrimoniales o etnográficos de interés paisajístico.



4.2 Calidad visual

4.2.1 Identidad y singularidad

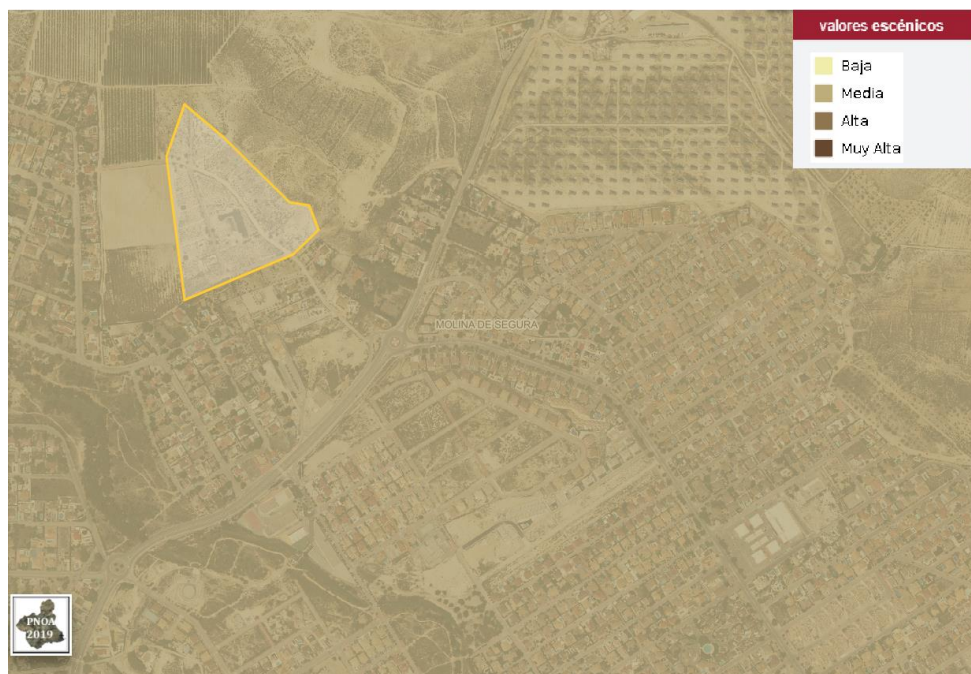
Media. Por la intensidad de uso residencial en un medio árido.





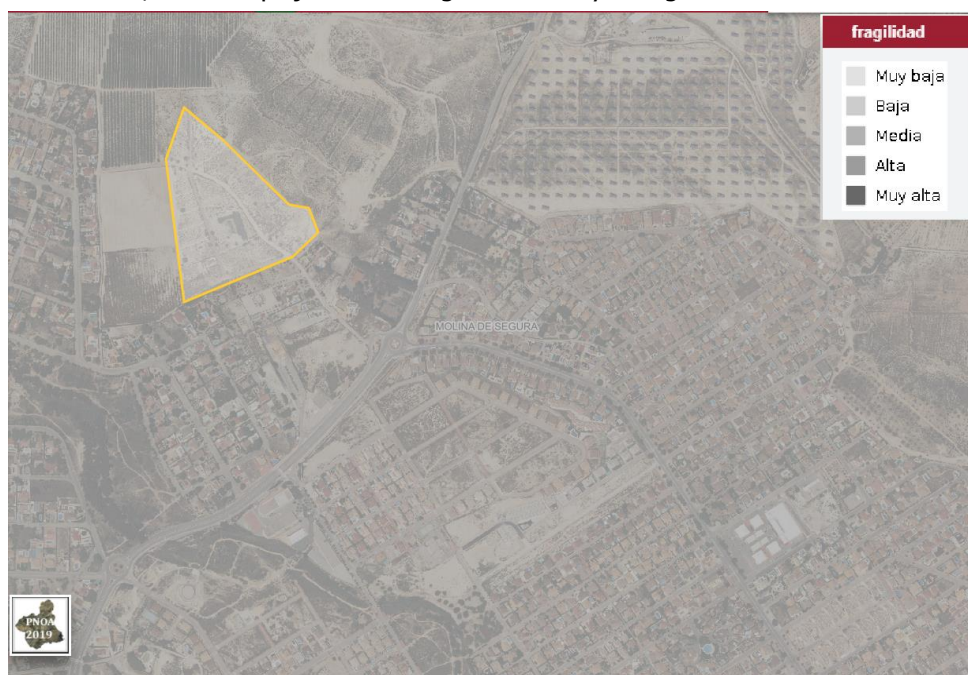
4.2.2 Valores escénicos

Medios. Las pequeñas elevaciones permiten interesantes planos medios e Incluso grandes planos hacia el Norte.



4.3 Fragilidad

La fragilidad, entendida como la capacidad del paisaje para absorber los cambios que se produzcan en él para este sector es MEDIA. Fragilidad Media, motivada por unos valores intrínsecos medios, una complejidad de imagen elevada y una gran accesibilidad visual.



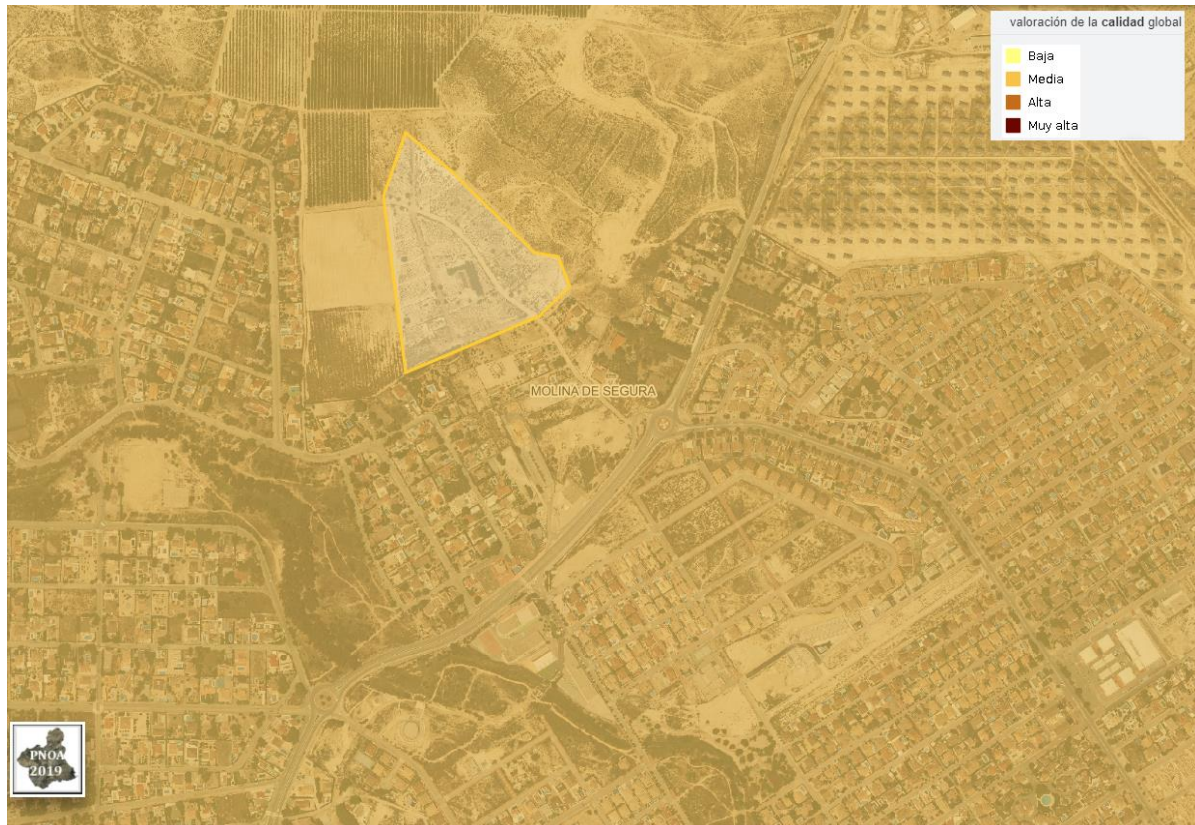


4.4 Infraestructura energética y de telefonía.

Como elementos causantes de desarmonías visuales, cabe citar en primer lugar los tendidos aéreos que cruzan la carretera de acceso al sector y zonas habitadas en el acceso. Su presencia es un elemento fuertemente distorsionador del paisaje natural y cultural del entorno afectado.

4.5 Valoración de la calidad global

La valoración global de la calidad es Media.



4.6 Matriz de valoración calidad / fragilidad.

CALIDAD INTRINSECA	
RIQUEZA	Baja
COHERENCIA Y SOSTENIBILIDAD	Media
VALORES HISTORICOS CULTURALES	Bajos
CALIDAD VISUAL	
IDENTIDAD	Media
VALORES ESCENICOS	Medios
VALORACION DE CALIDAD GLOBAL	MEDIA
FRAGILIDAD	MEDIA



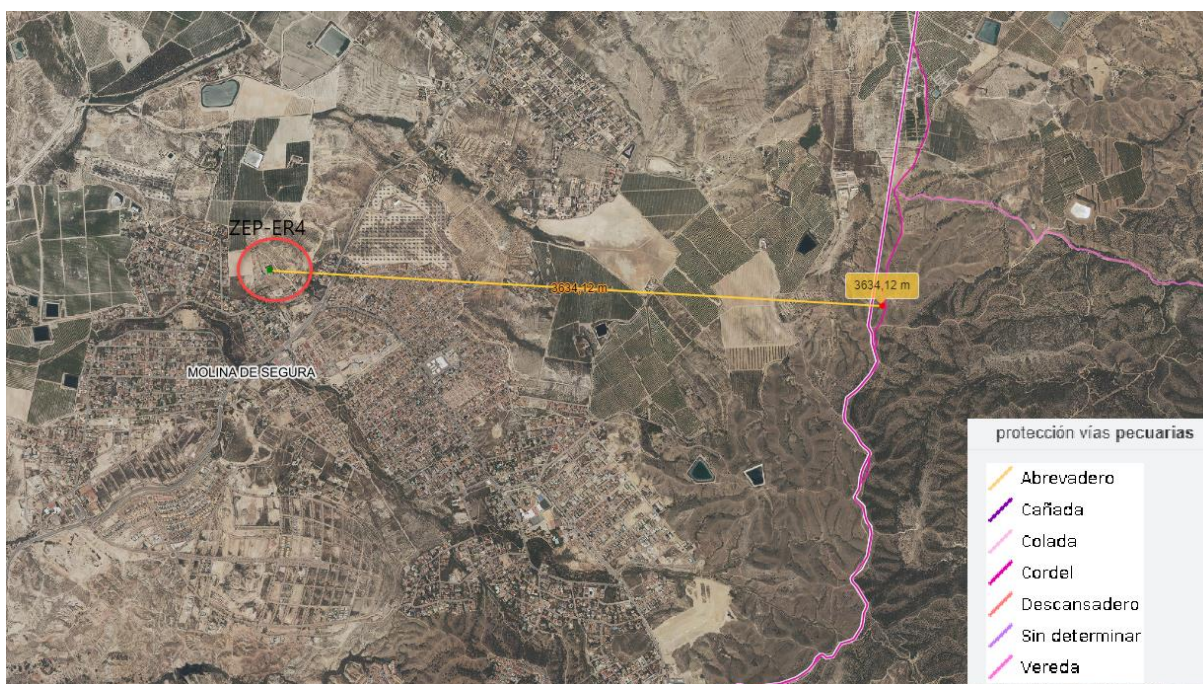
4.7 Identidad del paisaje

4.7.1 Valores Naturales

Las vías pecuarias que atraviesan el término municipal corresponden a:

- Cordel de las Pocicas y Cuevas de la Comuni3n, con una longitud de 2.760 m.
- Cordel de los Valencianos, con una longitud de 33.000 m.
- Vereda de la rambla del Carrizalejo, con una longitud de 13.300 m.

La siguiente imagen muestra un detalle de la v3a pecuaria m3s pr3xima al sector objeto de estudio, que se encuentra a una longitud lineal de 3634 m.



En cuanto a 3reas protegidas por instrumentos internacionales, el *humedal de las Lagunas de Campot3jar*, a unos 4.127,7 m., lo constituyen cinco antiguas lagunas que formaban parte de la depuradora por lagunaje de aguas residuales de Molina de Segura, con una superficie total de 225.415 m².



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4



Su importancia radica en que pueden llegar a albergar numerosas especies de animales amenazados constituyendo un elemento diversificador en el conjunto de los ecosistemas terrestres.

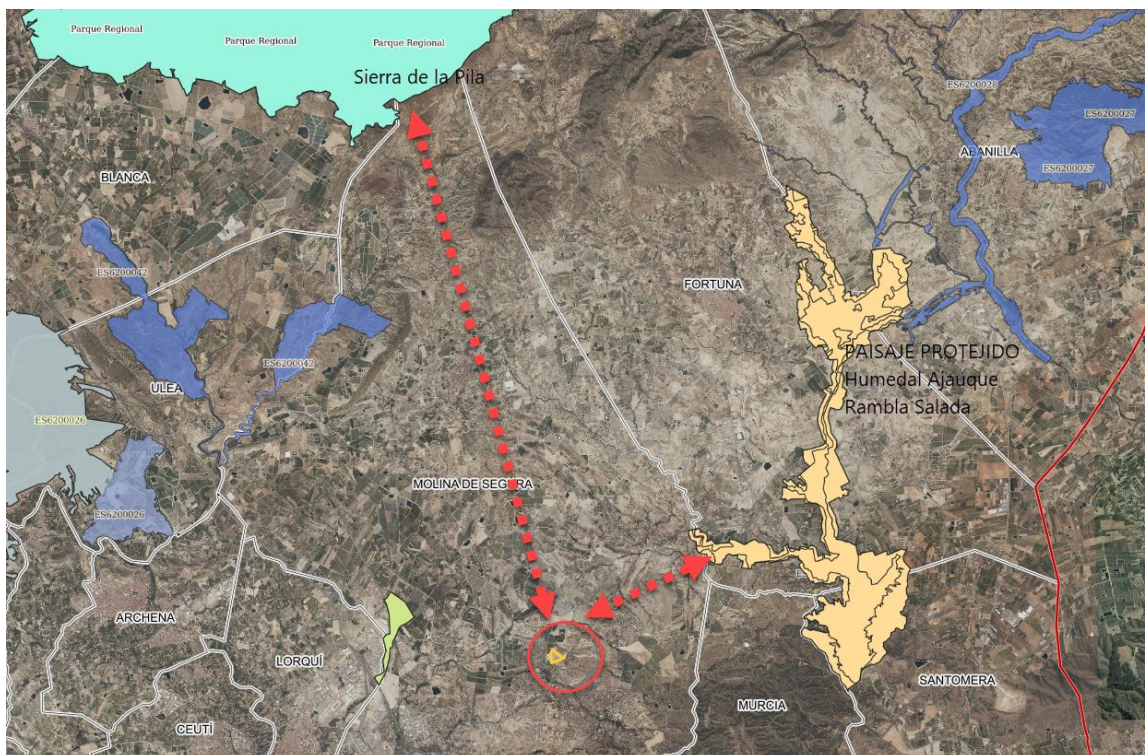
Los espacios naturales próximos a la zona objeto de estudio son:

- *Parque Regional Sierra de la Pila*. A unos 15.000 metros. Constituye una zona de gran riqueza florística con numerosos endemismos exclusivos.
- *Paisaje Protegido del Humedal del Ajauque y Rambla Salada* a unos 6.000 m. Destacan sus valores ecosistémicos por la singularidad e integridad de esta zona húmeda y bióticos por la presencia de comunidades y especies de interés.

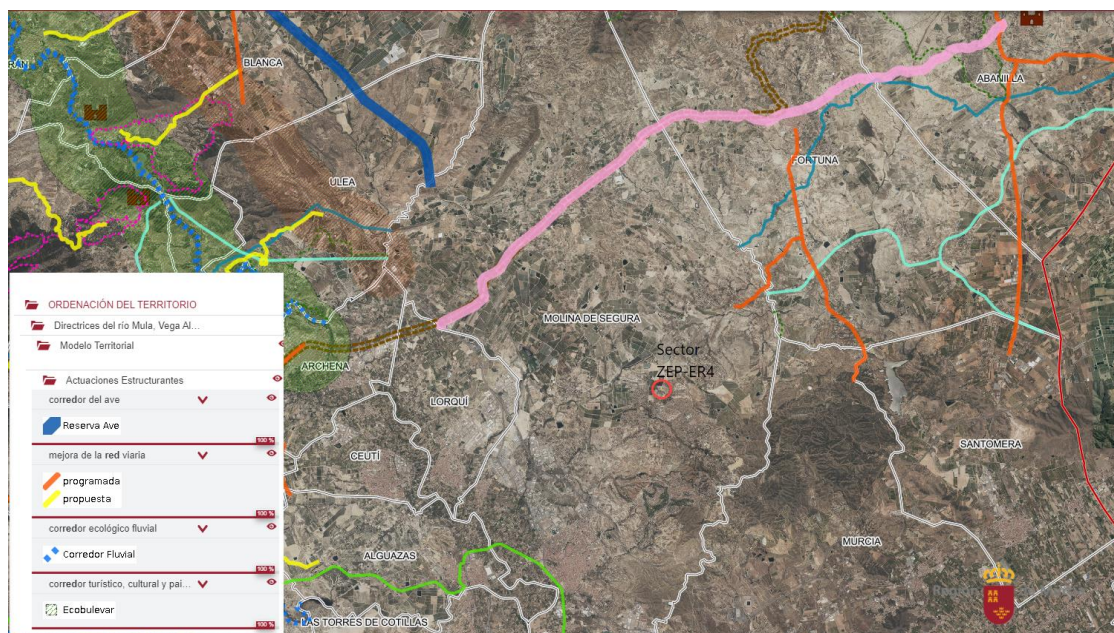


ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4



En cuanto a la Red Natura 2000, la figura más próxima es el ZEC "Río Mula y Pliego" a unos 4.600 m. y la ZEPA "Lagunas de Campotéjar" a unos 4.100 m. Referente al anillo Metropolitano, Corredor del AVE, Mejora de la Red Viaria, Vía Verde, Avenida del Desarrollo, La Vía Azul, Caminos amables, Corredor Ecológico Fluvial, Corredor Turístico, Cultural y Paisajístico, Eje y Ruta Termal, Ruta de los Castillos, el sector no se encuentra afectado





En cuanto a la red de corredores ecológicos de la región, el municipio de Molina se ve afectado por los corredores nº 11 y 12 correspondientes a la Comarca de la Vega del Segura y del Altiplano.

El corredor nº 11, ocupa una zona agrícola y se extiende por pequeñas estribaciones montañosas, surcadas por ramblas y pequeños valles. En los collados aparecen espacios abiertos con matorral de albardín y esparto, así como pinar disperso de pino carrasco. Las ramblas están ocupadas por cultivos, principalmente frutales de regadío.

El corredor nº 12 abarca principalmente algunas sierras cubiertas de esparto y pino carrasco disperso. La parte occidental del corredor abarca a su vez zonas de terreno muy suelto y erosionado, sobre todo en las ramblas. En los piedemonte se observan cultivos de secano, principalmente de almendro, así como algunas parcelas abandonadas.

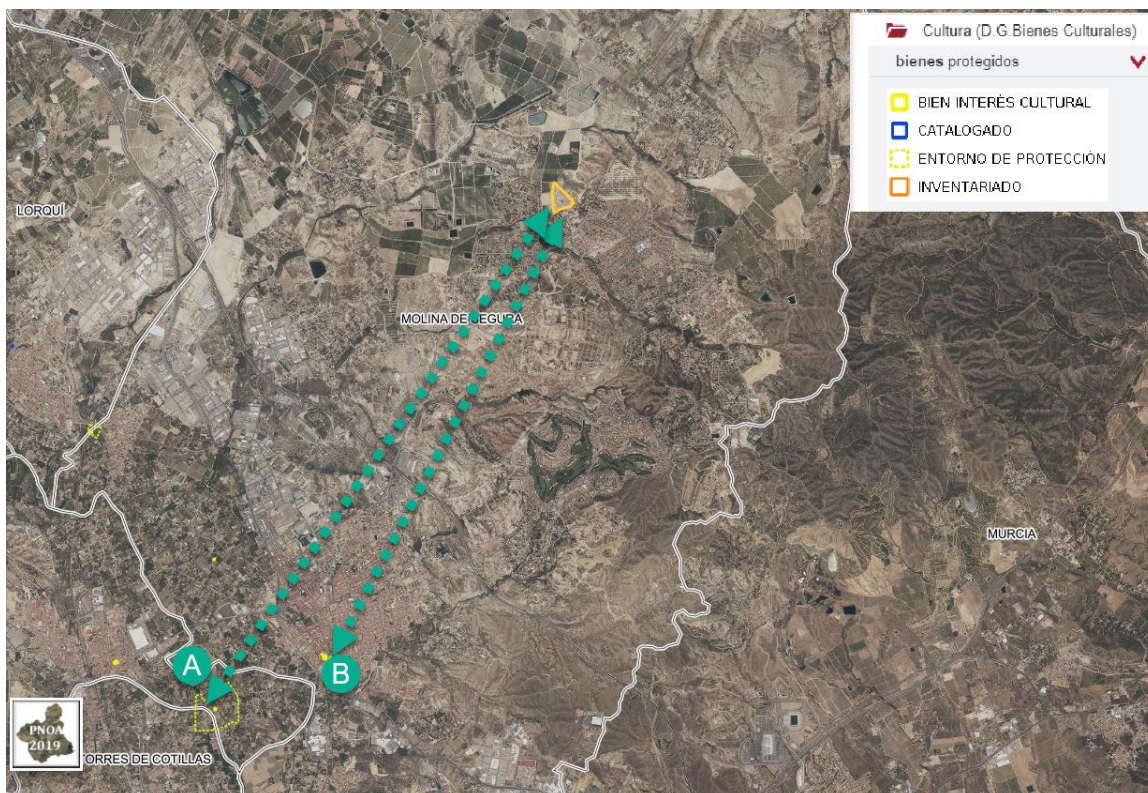
4.7.2 Valores económicos

En cuanto a los valores económicos, no hay actividad industrial en las proximidades del sector. Próximo al sector encontramos el colegio Los Olivos y la actividad comercial implícita en la urbanización La Alcayna.

4.7.3 Valores culturales

Como bienes culturales (BIC), en el municipio de Molina de Segura se localizan dos:

- A: BIC nº 07006E- Entorno de protección de la Torre de los Moros o del Obispo en el municipio de Alguazas a una distancia de unos 7.800 m.
- B: BIC nº 27001 – (RI-51-0004819) Iglesia de la Asunción en Molina de Segura a unos 6.600 m.



5 ELEMENTOS DE INCIDENCIA PAISAJISTICA

A partir del análisis de varios aspectos como son la estructura del paisaje, la textura, el color y los elementos singulares, se alcanza la caracterización del paisaje.

A continuación, y siguiendo la metodología propuesta por SMARDON (1979), se describen brevemente las principales características del paisaje en el sector objeto de estudio.

Estructura: El relieve predominante es el de terrenos suavemente alomados, con pendientes suaves y vaguadas y aterrazados en el caso de los cultivos abandonados. Como elementos de carácter antrópico, resalta la carretera RM-A5 Fortuna así como la presencia del centro escolar Los Olivos.

Morfología: Se presenta una variedad de formas. Por un lado el relieve llano a nivel de parcela y los viales inclinados con pendiente alta.

Color: El paisaje de la zona evaluada no muestra una variedad cromática, dada la vegetación existente y características del terreno.

Textura: En general, el paisaje muestra acusados rasgos de antropización, dado que en el acceso al sector se encuentran viviendas construidas. El propio sector ya cuenta con viales de circulación de vehículos que une con la urbanización Los Conejos.



Configuración espacial: Se trata de un paisaje de carácter mixto con elementos antrópicos, bióticos y abióticos.

Dimensión o escala: Se denomina escala a la relación entre el tamaño de un objeto y el entorno donde se sitúa. En general, la dimensión es pequeña ya que el sector tiene un alcance visual bajo debido a que no es visible desde el acceso principal desde la rotonda de la Alcayna.

Integración con el entorno: Se encuentra perfectamente integrado con el entorno ya que se trata de terrenos abandonados en parte, de antiguos cultivos con construcciones en estado de abandono.

OTRAS CARACTERÍSTICAS:

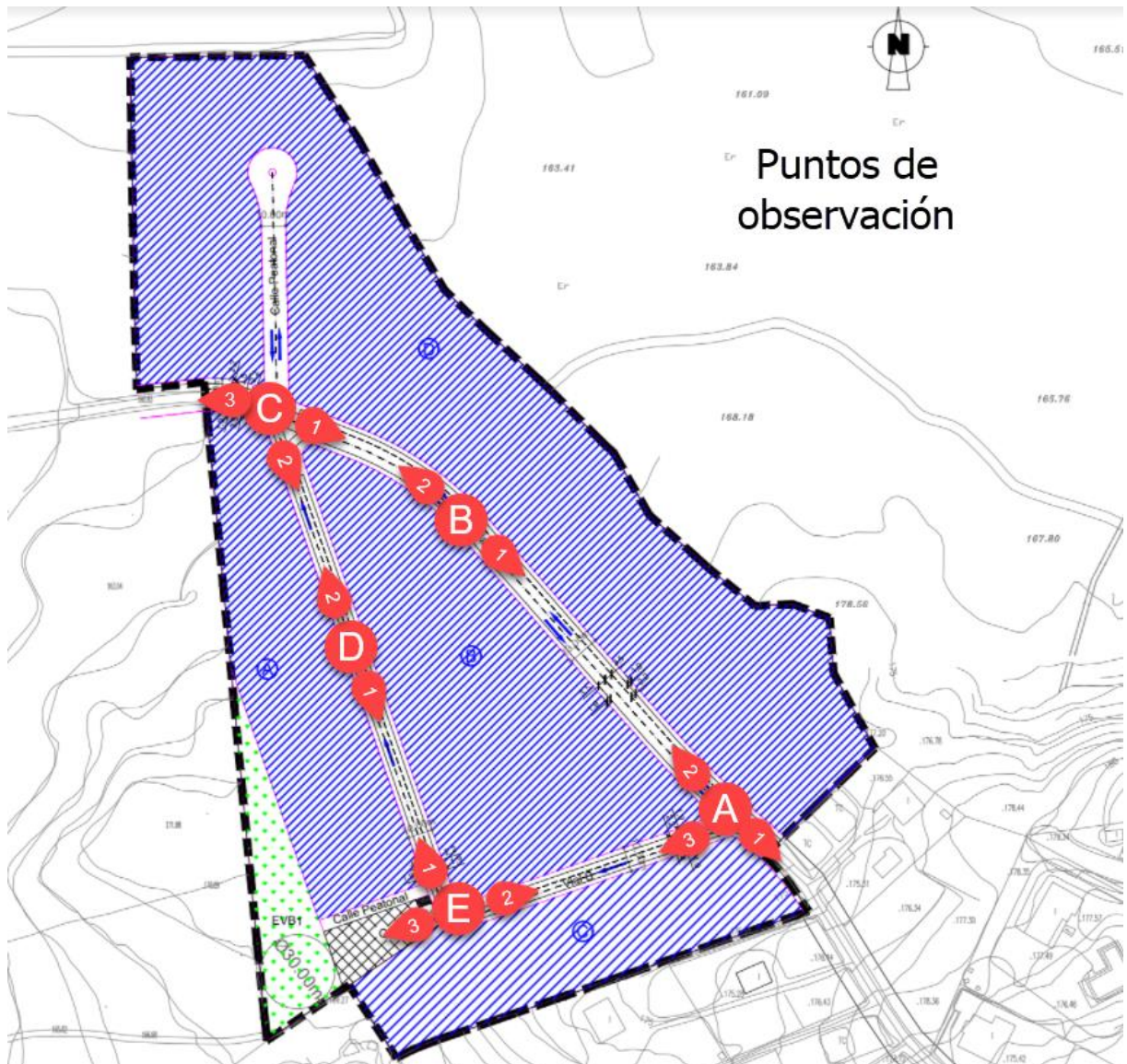
La visibilidad desde el entorno, es decir, el acceso visual al sector, tomando como puntos de referencia distintos puntos de alrededor, es baja. La regularidad, entendida como el grado de ordenación y homogeneidad en la distribución espacial de las irregularidades superficiales, es, en general, baja, debido a la distribución heterogénea del espacio.

La cuenca visual se define como la zona que es visible desde un punto, o bien, desde donde es visible ese punto. En este caso, la determinación de la cuenca visual se ha realizado mediante observación directa en el lugar. La cuenca visual es relativamente amplia. En general, la apreciación visual es la de una zona, por un lado, de cultivos abandonados y por otro, antropizada, tanto por la presencia de una vivienda unifamiliar en estado de abandono infraestructuras, transformando profundamente el paisaje. No obstante, hay que destacar que la parcela está próxima a los dos viales de comunicación, por tanto, es visible desde varios puntos. De modo que se ha valorado que este elemento del medio presenta una calidad **media-baja**.

5.1 Análisis visual del proyecto

Para llevar a cabo el análisis visual, se han seleccionado una serie de puntos de observación para proceder al análisis de la cuenca visual dentro del sector, desde los viales existentes que son coincidentes con los desarrollados en el Plan Parcial del Sector- proyecto de urbanización. Se definen las cuencas visuales como la superficie desde la que un punto es visible.

El sector no es visible desde los puntos de acceso indicados dado que se encuentra a cota inferior a la carretera principal, pasando por una loma en el inicio. Los puntos de observación vienen determinados por los lugares donde se percibe el paisaje, de mayor afluencia dentro del sector, en los viales actuales que son coincidentes con los proyectados.





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

PUNTO DE OBSERVACION A	
A1	
A2	



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

A3



PUNTO DE OBSERVACION B

B1





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

C2	
C3	



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

PUNTO DE OBSERVACION D

D1



D2





ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

PUNTO DE OBSERVACION E	
E1	
E2	



5.1.1 Acciones consideradas en la evaluación ambiental del proyecto

A partir del análisis de la actividad que se ha realizado incluidas en el documento ambiental, pueden distinguirse las siguientes acciones:

Acciones de construcción e instalación

- Acopio y uso de materiales de obra.
- Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.
- Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.
- Apertura y tapado de zanjas e instalación de líneas MT, BT, gas y telecomunicaciones.
- Mejora y tratamiento de firmes.
- Colocación vallados y señalizaciones.
- Inversión y actividad constructora.

Acciones de funcionamiento

- Funcionamiento líneas MT, BT gas y telecomunicaciones.
- Funcionamiento calles peatonales, zona verde, sendero peatonal y bicicletas.
- Funcionamiento urbanización.



5.1.2 Acciones que tienen relevancia visual.

De las acciones anteriormente referidas, solamente algunas de ellas tienen alguna incidencia visual significativa, ya sea positiva o potencialmente negativa. Son las siguientes:

- Acopio y uso de materiales de obra.
- Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.
- Instalación de Centro de transformación.

5.1.2.1 Acopio y uso de materiales de obra

En cuanto a los **materiales de obra**, se consideran como tales, a efectos del presente estudio, todos los materiales manejados en la obra, ya sean fruto del desmantelamiento, la demolición, la excavación o la instalación. Se distinguen las siguientes tipologías generales:

- Cableado.

Fruto del entronque y construcción de redes eléctricas y telefónicas. De materiales (cobre, aluminio) y diámetros variables. Normalmente se recoge en *bobinas* mientras se va desmantelando. Las bobinas se cargan en camión grúa para su retirada a destino.

Su destino es la reutilización por las propias compañías instaladoras, o bien el reciclaje mediante entrega a gestor autorizado.

Aproximadamente, 3.000 metros lineales de cables eléctricos y telefonía.

- Arquetas y registros.

Arquetas para la construcción de canalizaciones de electricidad, telecomunicaciones y saneamiento, pluviales y abastecimiento

- **Materiales de excavación y demolición.** Proviene mayoritariamente de la apertura de zanjas, y en menor medida de la excavación de cimentaciones para el nuevo Centro de transformación junto a la zona verde proyectada, y de la perforación para postes de vallados y señalización. En su mayor parte se tratará de limos arcillosos de diversa granulometría, limpios o con cantos angulosos. En las zonas elevadas se tratará de materiales más competentes: limos con cantos sobre calizas jurásicas masivas o tableadas. Incluye una pequeña parte de materiales de viales asfaltados para los entronques de servicios ubicados fuera del sector, en la entrada de la Alcayna que se llevarán a gestor autorizado. Se acopian junto a la zanja. **Se reutiliza** aproximadamente el 80 %. Los **excedentes** van a cantera con plan de restauración aprobado, mediante carga con **retroexcavadora** y transporte en **camión volquete**.



Ejemplo de acopio de tierras a pié de zanja.

- **Tuberías.** Tubos corrugados de PVC, de diámetro 110 mm para las líneas de MT y de BT. Tubos lisos y corrugados de PVC de diámetros entre 110 mm y 63 mm para las líneas de telefonía.



Ejemplo de acopios de tuberías de PVC corrugadas y lisas

- **Hormigón.** Para el rellenado de zanjas de líneas de MT, BT y telefonía, y para cimentaciones del Centro de transformación y formación de aceras y encintados. El hormigón se fabricará en origen y se transportará a obra mediante camión hormigonera, aplicándose directamente desde la cuba.



- **Cintas de señalización** de líneas eléctricas y telefónicas soterradas.



Bobinas de cableado eléctrico, y cintas señalizadoras.

- **Transformador** (CD) prefabricado, tipo *miniblock Ormazábal* o similar.

Se trata de un elemento totalmente prefabricado, equipado y acabado. Se instalara junto a la zona verde de nueva creación. Se transporta y se instala mediante **camión grúa**.

- **Materiales de vallado y señalización**. Postes de aluminio de diversos tamaños, cabo de nylon, paneles y señales.

5.1.2.2 Maquinaria y vehículos de obra

Para la ejecución de estas tareas, se emplearán **medios mecanizados**: maquinaria pesada, vehículos pesados, vehículos normales y maquinaria ligera. Cabe destacar el empleo de los siguientes medios:

- Retroexcavadora o "mini-retro" para apertura y tapado de zanjas.
- "Mini" con barrena hoyadora, u hoyadora manual, para colocación de postes de madera.
- Camiones de carga de diverso tonelaje, principalmente volquetes y plataformas.
- Camión de riego MBC
- Camión hormigonera para el rellenado de zanjas.
- Camión grúa, para colocación de transformador.
- Compactadora, manual o motorizada, para compactado de zanjas y de la solera del CT.
- Taladros, radiales, herramienta de corte y soldadura.

En las siguientes fotografías se ejemplifica el empleo de estos medios mecanizados en obras similares. De esta forma, puede interpretarse el tipo de trabajos a realizar, así como la posible incidencia de la maquinaria y los vehículos de obra sobre el paisaje.



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4



Retroexcavadora o “mini-retro” para apertura y tapado de zanjas.



Camión volquete (izquierda) para carga de materiales, y camión hormigonera para el rellenado de zanjas.



Camión grúa, para colocación de transformador monoblock Ormazábal



5.2 Interacciones con incidencia paisajística

Se desarrolla el contenido del apartado de análisis y valoración de impactos, elaborado en el estudio de impacto ambiental, adaptado para las interacciones de contenido visual. Se analizan los mecanismos de acción de cada impacto visual, y se detallan los aspectos tenidos en cuenta para la ponderación del impacto en cuanto a magnitud e importancia.

5.2.1 Acciones en la fase de construcción de la urbanización

5.2.1.1 Acopio y uso de materiales de obra – Paisaje intrínseco

La realización de acopios de materiales supone una alteración transitoria del paisaje interior de las zonas afectadas.

MECANISMOS	<i>Manejo y acopio de materiales de obra</i>
EFFECTOS	<i>Deterioro visual transitorio de las zonas de acopios a pie de obra.</i>
MAGNITUD	<i>Calidad y fragilidad visual intrínseca de las zonas afectadas.</i> <i>Tipo de alteración visual producida (contraste de escala, de espacio, cromático, de textura).</i>
IMPORTANCIA	<i>Superficies afectadas.</i> <i>Volúmenes acopiados.</i> <i>Duración de la alteración visual.</i>

La calidad y la fragilidad visuales intrínsecas se han establecido en los apartados 4.2 y 4.3 del presente estudio. La alteración visual producida es motivada por la introducción de acopios de materiales a pie de obra.

Los acopios de tierra son poco visibles, pero no así los de bobinas, tuberías y otros materiales, que son más voluminosos. Se trata de contrastes de color, textura y escala, principalmente.

Las superficies afectadas no son extensas en conjunto dado que el desarrollo de la urbanización implica la transformación de los dos viales existentes mediante aglomerado asfáltico y la dotación de servicios y la creación de una zona verde y calles peatonales, no actuando en las zonas parceladas. Por otro lado la obra se desarrollará de forma secuencial y, por tanto, no existirán acopios muy voluminosos en ningún momento de la obra. Se considera que volúmenes de los acopios y las superficies afectadas por los mismos tienen una intensidad media.

La duración puede equipararse en conjunto a la duración prevista de la obra, de 12 meses.



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

MAGNITUD	MEDIA	RECUPERABILIDAD	RECUPERABLE
IMPORTANCIA	MEDIA	CONTINUIDAD	CONTINUO
IMPACTO	MEDIO	ACCION	DIRECTO
PERSISTENCIA	TRANSITORIO	TIPO	SIMPLE
REVERSIBILIDAD	IRREVERSIBLE	MANIFESTACION	IRREGULAR

5.2.1.2 Acopio y uso de materiales de obra – Vistas hacia el área

Los acopios de materiales, especialmente los voluminosos, pueden suponer un impacto visual si se realizaran en zonas de cuenca visual amplia y con frecuencia de observadores alta.

MECANISMOS	<i>Manejo y acopio de materiales de obra</i>
EFFECTOS	<i>Deterioro visual transitorio de las vistas hacia las zonas de acopios.</i>
MAGNITUD	<i>Fragilidad visual de las zonas afectadas.</i> <i>Tipo de alteración visual producida (contraste de escala, de espacio, cromático, de textura).</i>
IMPORTANCIA	<i>Superficies afectadas.</i> <i>Duración de la alteración visual.</i>

La fragilidad visual del escenario terrestre, de las zonas afectadas por las obras, en conjunto, y considerando la valoración realizada en el apartado 4.3 del presente documento, puede calificarse como media.

En cuanto al escenario aéreo, se ha calificado la fragilidad como media. Los elementos visuales que se introducen son en general de poca entidad frente al paisaje extrínseco. Los acopios de tierras a lo largo de las zanjas son imperceptibles desde el exterior del ámbito. Solamente los acopios de más volumen (bobinas y tuberías) podrían plantear algún problema, por contrastes cromáticos y de textura.

Las superficies afectadas no son extensas en conjunto, y dado que la obra se desarrollará de forma secuencial y, no existirán acopios muy voluminosos en ningún momento de la obra. Se considera que volúmenes de los acopios y las superficies afectadas por los mismos tienen una



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

intensidad media. La duración puede equipararse en conjunto a la duración de la obra, de 12 meses.

MAGNITUD	ALTA	RECUPERABILIDAD	RECUPERABLE
IMPORTANCIA	MEDIA	CONTINUIDAD	CONTINUO
IMPACTO	MEDIO	ACCION	DIRECTO
PERSISTENCIA	TRANSITORIO	TIPO	SIMPLE
REVERSIBILIDAD	IRREVERSIBLE	MANIFESTACION	IRREGULAR

5.2.1.3 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra – Paisaje intrínseco

La presencia de maquinaria trabajando en la obra es un factor que deteriora el paisaje interior del área afectada, de forma transitoria, durante la obra.

MECANISMOS	<i>Tránsito y estacionamiento de maquinaria y vehículos de obra.</i>
EFFECTOS	<i>Deterioro transitorio del paisaje interior de las parcelas afectadas.</i>
MAGNITUD	<i>Tipología de la maquinaria a emplear.</i> <i>Calidad visual intrínseca.</i> <i>Fragilidad visual intrínseca</i>
IMPORTANCIA	<i>Extensión afectada.</i> <i>Intensidad de la obra.</i> <i>Época del año – presencia observadores potenciales.</i> <i>Duración del efecto.</i>

La maquinaria a emplear se ha concretado anteriormente, se trata de maquinaria típica de obras constructivas de poca intensidad o envergadura: retroexcavadora, volquetes, hormigoneras, etc.

Las superficies afectadas no son extensas en conjunto, la obra se desarrollará de forma secuencial y, por tanto, la superficie afectada en un momento dado es muy reducida.

El número de elementos trabajando, es decir, la intensidad de la obra, es muy reducida.



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

No se ha previsto la época del año en que se ejecuten los trabajos. La duración puede equipararse en conjunto a la duración prevista de la obra, de 12 meses.

MAGNITUD	ALTA	RECUPERABILIDAD	RECUPERABLE
IMPORTANCIA	MEDIA	CONTINUIDAD	CONTINUO
IMPACTO	MEDIO	ACCION	DIRECTO
PERSISTENCIA	TRANSITORIO	TIPO	SIMPLE
REVERSIBILIDAD	IRREVERSIBLE	MANIFESTACION	IRREGULAR

5.2.1.4 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra – Vistas hacia el área

Durante la ejecución de una obra, la zona afectada pierde sus cualidades visuales en cuanto a cómo se percibe la zona desde su exterior. Aparecen nuevos elementos, las máquinas trabajando o estacionadas, que deterioran las vistas desde el exterior hacia el área.

MECANISMOS	<i>Tránsito y estacionamiento de maquinaria y vehículos de obra.</i>
EFFECTOS	<i>Deterioro transitorio de las vistas hacia el área</i>
MAGNITUD	<i>Dimensiones de los elementos introducidos.</i> <i>Fragilidad de la cuenca visual.</i>
IMPORTANCIA	<i>Superficies afectadas.</i> <i>Intensidad de la obra.</i> <i>Duración del efecto.</i> <i>Época del año – presencia observadores potenciales.</i>

La fragilidad visual del escenario terrestre, de las zonas afectadas por las obras, en conjunto, y considerando la valoración realizada en el apartado 3.4.2 del presente documento, puede calificarse como MEDIA.



5.2.2 Acciones en la fase de funcionamiento

El desarrollo de la urbanización en el sector ZEP-ER4 repercute en su fase de funcionamiento una modificación del paisaje intrínseco respecto al paisaje interior. El desarrollo de la urbanización incluye la creación de zona verde, la plantación de vegetación autóctona y la ordenación del sector con la creación de aceras y calles peatonales.

MECANISMOS	<i>Tránsito y estacionamiento de vehículos, funcionamiento residencial.</i>
EFFECTOS	<i>Modificaciones en el paisaje intrínseco</i>
MAGNITUD	<i>Modificaciones visuales introducidas. Calidad visual intrínseca. Fragilidad visual intrínseca. Presencia observadores potenciales.</i>
IMPORTANCIA	<i>Superficie del sector ZEP-ER4.</i>

5.2.3 Impactos visuales

Como puede deducirse, las principales incidencias visuales negativas están relacionadas con la presencia, durante la obra, de maquinaria y vehículos y de acopios de materiales.

Los mayores impactos se formalizan en la fase de obra.

Se trata de incidencias de carácter transitorio, que desaparecen al concluir la acción que los provoca. El resto de incidencias sobre el paisaje tienen carácter positivo, fundamentalmente por la retirada y limpieza de escombros existentes así como por la dotación de servicios sin tendidos aéreos. Dentro de los trabajos de obra se recoge la limpieza y retirada de escombros existentes y producidos en la fase de ejecución a vertedero autorizado.





6 MEDIDAS PREVENTIVAS CON IMPLICACIONES VISUALES

Se desarrollan las medidas preventivas o protectoras propuestas en el EIA para las interacciones visuales de signo negativo.

6.1 Medida preventiva o protectora. Condiciones de los Acopios de materiales de obra

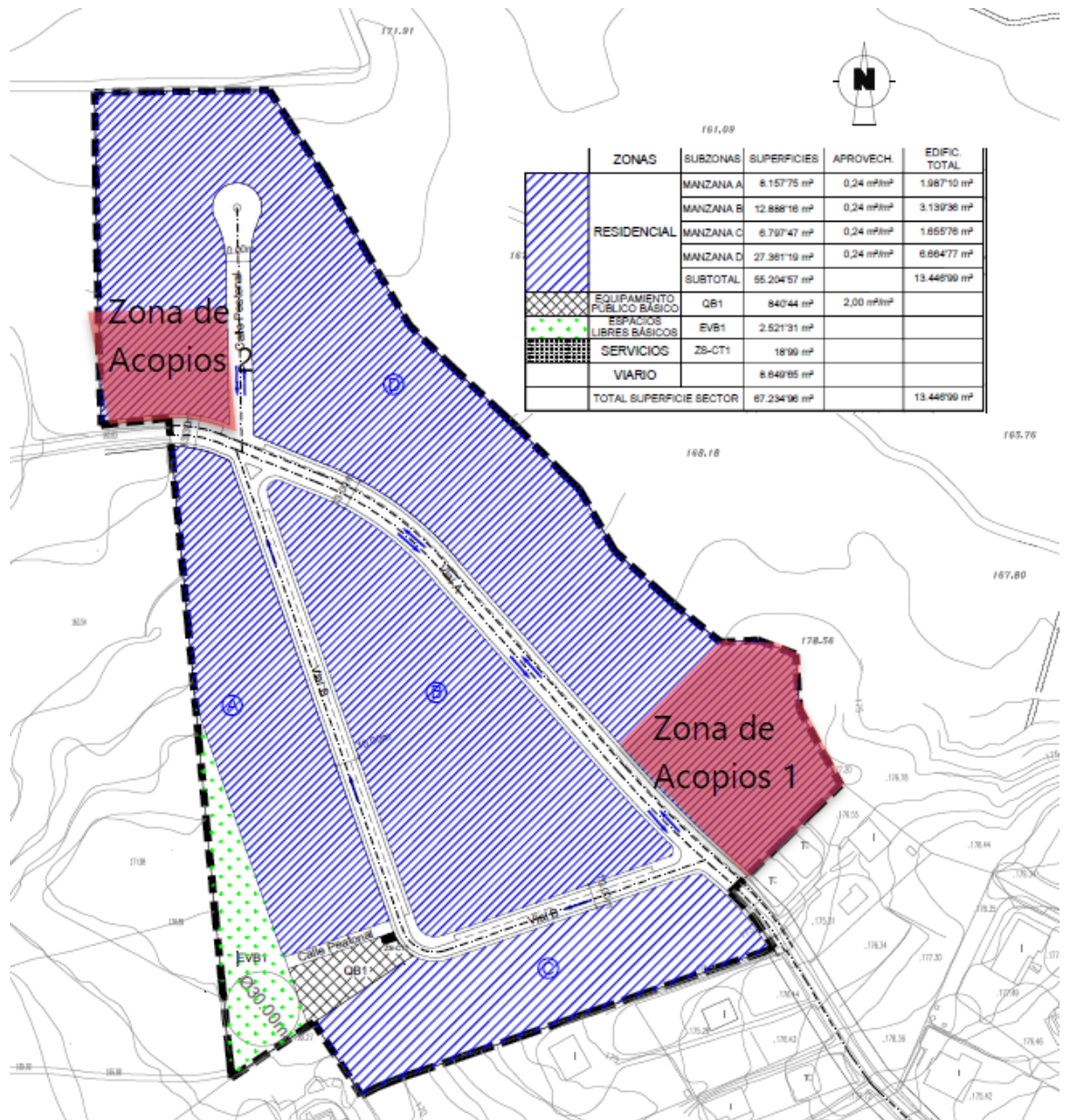
En la ejecución de todos los proyectos a desarrollar, se incluirá en el plan de obra, o en su defecto en el plan de seguridad y salud, instrucciones para realizar el acopio de materiales, contemplando los siguientes aspectos:

- Se minimizarán los acopios de materiales, realizando secuencialmente el transporte de los mismos en función de las necesidades de la obra, con objeto de no precisar de superficies de acopio en la obra más allá delo necesario.
- Realizar los acopios en las debidas condiciones de resguardo frente a los agentes meteorológicos (viento y lluvia). Concretamente, se establecerán las zonas de acopio y se realizarán cubrimientos de los materiales finos mediante lonas o plásticos en previsión de vientos y lluvias.
- Para el acopio de los materiales constructivos (tuberías, bobinas, etc), se proponen las zonas de acopios que se señalan en la siguiente imagen. Para disponer de estas superficies, en su caso se alquilarán a sus propietarios. En estas zonas se irán efectuando los acopios de materiales según sea la fase de la obra. Los criterios a utilizar serán los siguientes:
 - Suprimir el efecto innecesario sobre vegetación y terreno.
 - **Reducir la visibilidad de los acopios desde el exterior, dado que el sector no es visible desde la carretera principal RM-A5, se realizarán los acopios en las zonas indicadas a continuación.**
 - Minimizar las molestias al tránsito peatonal y rodado en el entorno de la obra.



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
FIAS ZEP ER4





6.2 Medida preventiva o protectora. Condiciones de la Maquinaria y los vehículos empleados en la obra

En la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, se incorporará al plan de obra, o en su defecto al plan de seguridad y salud realizado por el contratista de las obras, un protocolo de utilización de maquinaria y vehículos de obra, en el cual se contemplarán además de los aspectos recogidos en el documento ambiental principal, los siguientes:

- No se realizará ninguna operación de mantenimiento ni de repostaje de ninguna maquinaria o vehículo en obra. Tampoco se realizará reparación alguna, salvo que no quede otra alternativa, en cuyo caso se llevará a la zona asfaltada más próxima.
- Se establecerá un protocolo para comprobar que todos los vehículos y máquinas cumplan las debidas condiciones técnicas y revisiones, antes y durante las obras.
- Se rechazará cualquier vehículo o máquina que presente emisiones sonoras anormalmente altas, pérdidas de aceites o combustibles, o cualquier otro defecto que produzca contaminación.
- Se respetarán horarios y calendario de trabajo y normativas municipales de medio ambiente y ruido.
- Se establecerán los accesos y viales a utilizar por camiones de transporte de materiales.
- Se establecerá y se instalará previamente al inicio de la obra toda la señalización necesaria, así como cualquier otro elemento necesario, tanto dentro como fuera del ámbito de la obra, para prevenir posibles accidentes y riesgos. Concretamente: señalización de accesos, salida de camiones, límites de velocidad, espejos de visión en cruces, y cualquier otro elemento necesario.
- Se establecerán las condiciones para el transporte de materiales áridos (cubrimiento con lonas, etc.), y la comprobación periódica de dichas condiciones.
- Se fijarán previamente las zonas destinadas a operación, estacionamiento, almacenamiento, tránsito, acceso, salida y mantenimiento de las máquinas y los vehículos a utilizar. Los criterios serán los siguientes:
- Minimizar la incidencia sobre el tránsito peatonal y rodado en rutas de transporte de materiales.
- Reducir la afección a vegetación natural.
- Reducir el riesgo de accidentes a causa del trasiego de vehículos y maquinaria de obra.
- Reducir al máximo el impacto visual de la obra.
- El movimiento de maquinaria no afectará a ninguna superficie que no sea estrictamente necesaria. Se evitará a toda costa la afección a la vegetación de bordes de los caminos afectados por las obras.



6.3 Medidas de integración

Las medidas de integración paisajística son aquellas que se incorporan al estudio después de caracterizar y valorar el paisaje, para EVITAR, REDUCIR O COMPENSAR el efecto del proyecto en el paisaje y facilitar su integración. De acuerdo con esta definición se aplicarán medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que se definen a continuación:

MEDIDAS PREVENTIVAS: Son las indicadas en el punto anterior, aquellas que se aplican en la concepción del proyecto y en fase de ejecución de las obras para evitar la generación de impactos.

Se ha tenido en cuenta el entorno en el que se desarrollará el proyecto de urbanización, estudiando el medio inerte, biológico y antrópico y los posibles efectos que pudieran repercutir negativamente sobre los mismos. De esta manera se consigue llegar a la solución menos perjudicial con el paisaje, para no tener que corregir después los impactos que por su magnitud son incorregibles.

MEDIDAS CORRECTORAS: Son aquellas medidas que se incorporan al proyecto con la finalidad de reducir el alcance y la intensidad de los impactos en el paisaje.

Cuando se determinen definitivamente las soluciones para el desarrollo de las futuras construcciones, y aplicables en los correspondientes proyectos de ejecución, se tratará de minorizar los impactos paisajísticos y visuales identificados en este estudio que puedan derivarse de las obras de ejecución de los mismos.

MEDIDAS COMPENSATORIAS: Son las medidas previstas para los casos en los que no es posible la corrección de los impactos y se contempla compensar sus efectos.

Si fuera necesario, cuando se redacten los correspondientes proyectos de ejecución, se tomarán las medidas compensatorias adecuadas, en los casos en que se justifique la adopción de las mismas para mejorar la calidad del paisaje del ámbito de la actuación.

Un proyecto de urbanización conlleva la desaparición de la capa de suelo fértil por ocupación del terreno afectando del mismo modo a la vegetación y a la fauna. Su eliminación acelera los procesos de erosión y deja los suelos sin estructura y con poca materia orgánica, por lo que la revegetación resulta dificultosa.

Hay que tener en cuenta también la vegetación potencial y actual de la zona, de manera que tenga coherencia ecológica y paisajística, empleando para ello plantas y semillas de especies autóctonas.



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

A continuación se identifican una serie de medidas de integración paisajística de aplicación:

- 1) Recogida, acopio y tratamiento del suelo con valor agrológico (tierra vegetal). Esta operación se llevará a cabo con arreglo a las siguientes normas generales:
 - a) Decapado de la tierra vegetal, entendido como la retirada de los horizontes más superficiales del suelo, inmediatamente tras el desbroce de la vegetación.
 - b) Acopio de tierra vegetal, en montones en una superficie allanada, protegidos del viento y de la erosión hídrica, señalizándose el perímetro de la zona donde deben recogerse los suelos para evitar el paso de maquinaria pesada, que los compactaría.
 - c) En el caso de que los suelos permanezcan apilados durante un periodo superior a 12 meses, deben someterse a un tratamiento de siembra y abonado, encaminado a evitar la degradación de la estructura original por compactación, compensar las pérdidas de materia orgánica y crear un tapiz vegetal que aporte unas condiciones que permitan la subsistencia de la microfauna y microflora originales, así como invertebrados.
 - d) Una vez finalizadas las obras, se deberá proceder con una descompactación y remodelación de volúmenes, a lo que le seguirá un recubrimiento de tierra vegetal (parte recogida en la fase previa al comienzo de las obras en las condiciones expuestas anteriormente), un acondicionamiento y una revegetación de las zonas.
- 2) Limpieza de aquellas parcelas, con presencia de escombreras. En la fase de ejecución del Proyecto de Urbanización se tendrán en cuenta las medidas preventivas siguientes:
 - a) Las tierras, escombros y demás materiales sobrantes generados durante la fase de obras y ejecución, serán conducidos a instalaciones de gestión autorizadas, procediéndose a la limpieza de los terrenos afectados.
 - b) Los residuos derivados de la limpieza de zonas públicas (parques y jardines, limpieza viaria), que por su volumen no puedan adherirse al sistema de recogida convencional, serán transportados por los servicios municipales al ecoparque o punto de transferencia más cercano.
 - c) Se dotará a la zona verde de arbolado, se trasplantarán árboles afectados por los viales en la zona verde con la finalidad de conseguir una mayor integración entre el medio natural y el área urbana. La vegetación de la zona verde se realizará con especies autóctonas.
 - d) Creación de sistemas de drenaje urbano tal como se incluye en el proyecto para favorecer la infiltración y evitar avenidas. Uso de terrenos granulares, filtrantes, en parcelas de sistemas de espacios libres y en jardines interiores de las parcelas residenciales, con el fin de limitar las escorrentías del terreno y favorecer la filtración al subsuelo de las aguas pluviales.
- 3) Aplicación de sistemas de ecoeficiencia para el riego de zonas verdes (diseño de jardines mediante vegetación mediterránea autóctona, aprovechamiento de los fenómenos



ANEXO 1: ESTUDIO DEL PAISAJE
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
SECTOR ZEP-ER4. MOLINA DE SEGURA. MURCIA

ANEXO 1
EIAS ZEP ER4

meteorológicos en la planificación del mantenimiento de los jardines, uso de aguas de segunda calidad la limpieza viaria, formación de operarios de limpieza...).

- a) Traslado de aquellas especies protegidas con el fin de evitar su destrucción.
- b) La vegetación que sea necesario eliminar para la realización de las obras pero que no se vea afectada por el trazado (zona de paso, movimiento de maquinaria, etc.), se eliminará mediante desbroce y no por arranque, lo que permitirá que las especies con capacidad de rebrote de cepa o de raíz se recuperen en breve plazo.
- c) En las zonas de matorral cuya afección es de carácter temporal durante la fase de obras, al término de la misma la superficie afectada se revegetará con especies arbustivas presentes en la zona.
- d) Para los taludes, las medidas correctoras más comunes son las hidrosiembras con especies autóctonas y plantaciones. El objetivo principal es conseguir una cobertura vegetal lo más rápidamente posible para evitar la erosión hídrica y estabilizar el talud.
- e) La elección de especies es básica para asegurar el éxito de la siembra o plantación y la estabilidad futura de la misma, así como las características del talud (pendiente, orientación, etc.).

En Molina de Segura, septiembre de 2021

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y
PUERTOS AUTOR DEL ESTUDIO

D. Jorge Garrido Holgado
(Firmado electrónicamente)