

Plan Parcial Industrial

Sector ZDT-M1

Texto Refundido tras Documento de Alcance

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL, Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES	6
2.1.	Ámbito territorial y contenido	6
2.1.1.	Objeto del Plan parcial	6
2.1.2.	Situación, superficie y delimitación del sector	7
2.1.3.	Objetivos y criterios de la ordenación	10
2.1.4.	Características generales de la ordenación	13
2.1.5.	Justificación de la solución adoptada	14
2.1.5.1.	Usos pormenorizados, características, parcelación según uso y reserva de suelo para Espacios Libres y de Equipamientos	14
2.1.5.2.	Trazado y características de la red viaria	17
2.1.5.3.	Redes de Infraestructuras	19
2.1.5.4.	Etapas y Unidades de Actuación	26
2.1.5.5.	Cuantificación general de superficies	27
2.1.6.	Aprovechamiento urbanístico	28
2.1.7.	Cumplimiento de estándares urbanísticos	29
2.2.	Relación con otros planes y programas	30
2.2.1.	Planificación Estatal	30
2.2.2.	Planificación Regional	37
2.2.3.	Planificación Municipal	56
3.	ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN PARCIAL	58
3.1.	Climatología	58
3.2.	Calidad del aire	60
3.3.	Confort sonoro	63
3.4.	Hidrología e Hidrogeología	67
3.4.1.	Hidrología	67
3.4.2.	Hidrogeología	68
3.5.	Geodiversidad	68
3.5.1.	Geología	68
3.5.2.	Geomorfología	69
3.5.3.	Lugares de interés geológico	69
3.6.	Edafología y usos del suelo	70
3.6.1.	Edafología	70
3.6.2.	Usos y aprovechamientos del suelo	74

3.7.	Elementos clave del medio natural: Biodiversidad, Hábitats y especies de flora y fauna	74
3.7.1.	Flora, vegetación y hábitats.....	74
3.7.1.1.	Bioclimatología.....	75
3.7.1.2.	Biogeografía.....	76
3.7.1.3.	Vegetación potencial. Sistemas de hábitats	78
3.7.1.4.	Vegetación actual.....	82
3.7.1.5.	Flora protegida	83
3.7.1.6.	Tipos de hábitats y Asociaciones protegidas	84
3.7.2.	Fauna	88
3.7.2.1.	Descripción de la fauna presente en el ámbito de la modificación	88
3.7.2.2.	Áreas de nidificación y campeo	90
3.7.2.3.	Inventario de las especies protegidas y/o catalogadas por la legislación nacional, regional y europea presentes en los diferentes ámbitos de actuación.....	91
3.7.3.	Espacios naturales protegidos	96
3.8.	Análisis del paisaje.....	99
3.8.1.	Definición y descripción del entorno paisajístico afectado.....	99
3.8.2.	Análisis de visibilidad.....	100
3.9.	Biodiversidad	103
3.10.	Patrimonio histórico	104
3.11.	Socioeconomía	104
3.11.1.	Aspectos demográficos	104
3.11.2.	Aspectos económicos	106
3.12.	Salud pública.....	110
3.13.	Riesgos naturales y tecnológicos.....	111
4.	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN PARCIAL	115
4.1.	Descripción de la ubicación del Plan Parcial, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas	115
4.2.	Evolución y Previsión del cambio climático esperado.....	116
4.2.1.	Evolución y Previsión en función del cambio climático.....	116
4.2.2.	Predicción sobre el aumento de del nivel del mar y de la inundabilidad.....	116
5.	CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA RELEVANTE PARA EL PLAN PARCIAL	117

6.	LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y REGIONAL QUE GUARDEN RELACIÓN CON EL PLAN PARCIAL.....	119
7.	PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE....	121
7.1.	Medio físico.....	121
7.1.1.	Climatología.....	121
7.1.2.	Efectos sobre la atmósfera	122
7.1.3.	Efectos sobre el cambio climático.....	125
7.1.4.	Efectos sobre el agua: hidrología e hidrogeología	127
7.1.5.	Efectos sobre la tierra: residuos, geología, geomorfología, suelo y LIG	128
7.2.	Afecciones al medio perceptual (paisaje).....	130
7.3.	Biodiversidad y la funcionalidad ambiental	131
7.3.1.	Efectos sobre la flora, vegetación y hábitats	131
7.3.2.	Efectos sobre la fauna	132
7.3.3.	Efectos sobre los espacios protegidos y áreas de interés natural	134
7.3.4.	Efectos sobre la biodiversidad	134
7.4.	Población y socioeconomía.....	135
7.4.1.	Efectos sobre la socioeconomía	135
7.4.2.	Efectos sobre la salud pública.....	136
7.4.3.	Vulnerabilidad frente riesgos naturales.....	136
7.4.4.	Efectos sobre los elementos de interés histórico y patrimonial .	137
8.	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN PARCIAL.....	137
8.1.	Fase de planificación.....	137
8.2.	Fase de construcción	151
8.3.	Fase de funcionamiento.....	156
9.	RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA	158
9.1.	Descripción y análisis de las alternativas contempladas, expresando sus efectos diferenciales, respecto a la alternativa propuesta, sobre el medio ambiente, y justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos	158
9.2.	Descripción de los motivos por los cuales no han sido estimadas las distintas opciones, ya sean en cuanto a la extensión e intensificación del	

uso del territorio, la localización y distribución de zonas y superficies, como en la ubicación de edificaciones e instalaciones, así como en el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales	167
9.3. Valoración de las distintas alternativas y criterios: Se incluirán aquellos que minimicen el consumo de recursos naturales (agua, suelo, vegetación, paisaje, etc.), maximicen los sistemas de prevención de la contaminación y que, en general, reduzcan las alteraciones ambientales, considerando los diferentes elementos integrantes de la actuación en sus distintas etapas de ejecución y los valores ambientales existentes	168
9.4. Selección de las alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.	171
10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO	171
10.1. Objetivos del programa de vigilancia ambiental.....	171
10.2. Indicadores de seguimiento ambiental propuestos.....	172
10.2.1. Fase de planificación.....	172
10.2.2. Fase de construcción	172
10.2.3. Fase de funcionamiento.....	178
11. RESUMEN NO TÉCNICO	178
11.1. Situación, Objetivo del Plan Parcial y de la ordenación promenorizada .	178
11.2. Medidas previstas para prevenir, reducir y en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del Plan Parcial	180
11.2.1. Fase de planificación.....	180
11.2.2. Fase de construcción	195
11.2.3. Fase de funcionamiento.....	200
11.3. Programa de vigilancia ambiental y seguimiento.....	202
11.3.1. Objetivos del programa de vigilancia ambiental.....	202
11.3.2. Indicadores de seguimiento ambiental propuestos.....	203
11.4. Descripción y análisis de las alternativas contempladas y justificación detallada de la solución adoptada.....	210
11.4.1. Descripción y análisis de las alternativas contempladas.....	210
11.4.2. Justificación de la solución adoptada	217

ANEXO CARTOGRÁFICO

- Plano 1. Situación
- Plano 2. Ordenación pormenorizada
- Plano 3. Hidrología e hidrogeología
- Plano 4. Geología
- Plano 5. Edafología
- Plano 6. Cartografía de hábitats de referencia
- Plano 7. Cartografía actualizada de hábitats y flora protegida
- Plano 8. Red Natura 2000
- Plano 9. Otros inventarios ambientales
- Plano 10. Unidades de paisaje: calidad y fragilidad
- Plano 11: Cuenca visual
- Plano 12. Patrimonio cultural
- Plano 13. Ordenación. Alternativa 1 (opción rechazada)
- Plano 14. Ordenación. Alternativa 2 (opción rechazada)
- Plano 15. Ordenación. Alternativa 3 (opción elegida)
- Plano 16. Riesgos ambientales

1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio Ambiental Estratégico (en adelante Es.A.E) es realizado por la consultora ambiental C&C Medio Ambiente, a petición de PROFUSA, con C.I.F.: A-30.023.857 y domicilio C/ Gran Vía Escultor Salzillo, 8 bajo, 30.004 Murcia, actuando como representante José Montoya Carrasco, con D.N.I.

; siendo esta la promotora del Plan Parcial Industrial “Sector ZDT-M1” en Las Canteras de Molina de Segura.

El objeto del Es.A.E es cumplir con procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, reglado en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental, en concreto con lo indicado en el artículo 20 “*Estudio ambiental estratégico*”:

La amplitud y nivel de detalle del Es.A.E es el indicado Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, incorporando los aspectos recogidos en el Documento de Alcance de fecha 23/02/2024 incluidos los informes de los distintos organismos e instituciones recibidos

2. CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL, Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES

2.1. Ámbito territorial y contenido

2.1.1. Objeto del Plan parcial

El PLAN PARCIAL INDUSTRIAL ZDT-M1 desarrolla el sector de suelo urbanizable Sectorizado de acuerdo con la ficha Urbanística ZDT-M1 incorporada al Proyecto y que abarca la totalidad del sector delimitado.

Los criterios del PGMO que dan origen al sector tienen por objeto potenciar la creación de empresas de servicios junto a la Autovía Madrid-Cartagena. En particular, el presente Plan Parcial se redacta en base a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la LOTURM, con la finalidad de cumplimentar las determinaciones del Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura para el sector, así como las que, como

consecuencia de la información urbanística y los estudios complementarios, se estimen necesarias.

El Plan Parcial se formula en el supuesto de iniciativa particular previsto por la vigente legislación para el planeamiento de desarrollo y por el propio Plan General, que incluye este sector como suelo urbanizable por venirle tal condición del Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, y fijado en su condición de suelo urbanizable sectorizado en la terminología de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia (en adelante LOTURM), concretamente en su art. 84.3.

El promotor del Plan Parcial es el propietario del Sector que aporta una superficie catastral de 880.830,00 m², equivalente al 80,99 % de la superficie total de las parcelas catastrales incluidas en el ámbito del Plan Parcial, que es de 1.087.581 m². Se incluye dentro del ámbito una superficie de 247.096 m² de sistemas generales y 87.919 m² de dominio público (9.156 m² de la vía pecuaria, 41.032 m² de la Rambla y 37.731 m² de la A-30). Los 87.919 m² de dominio público no generan aprovechamiento. El ámbito de esta actuación abarca la totalidad del sector ZDT-M1. Descontado el dominio público, la superficie del sector asciende a 999.662 m², siendo entonces el porcentaje que representa el promotor del 88,11%.

2.1.2. Situación, superficie y delimitación del sector

Situación

La situación del Sector denominado ZDT-M1, es la que viene determinada en el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, que completa una superficie verificada total de 1.087.581 m².

Delimitación

En cumplimiento de lo prescrito en el art. 119.a de la LOTURM, la delimitación del Sector tiene su justificación en el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura. Se trata del desarrollo del Plan Parcial Industrial Molina 1. La delimitación de la zona afectada se configura como una superficie de características no homogéneas, con cuatro límites bien definidos que conforman su geometría, como son:

- Norte: Autovía A-30.
- Sur: Plan Parcial ZR4-M2, ZI1-M3, Plan Especial PEI-M3 y Suelo Urbanizable sin Sectorizar.
- Este: Término Municipal de Murcia.
- Oeste: Plan Parcial ZR4-M2 y suelo protegido NP4.

Superficie del sector y ficha urbanística, según PGMO

La superficie total del Sector afectado es de 1.071.700 m², de ellos 201.037 m² son del Sistema General Viario, 121.068 m² son del Sistema General de Espacios Libres y 51.729 m² son de dominio público (Vía pecuaria y Rambla). La superficie de dominio público habrá que descontarla a efectos de aprovechamiento.

La delimitación del Sector viene predeterminada por la aplicación de los límites definidos en el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, por lo que el presente Plan Parcial sólo pretende el desarrollo de dicho Sector, sin modificar en ningún caso su ámbito, tal y como establece el art. 119.a de la LOTURM.

A continuación se reflejan la ficha urbanística contenida en el PGMO.

IDENTIFICACIÓN		FICHAS URBANÍSTICAS
Denominación:	ZDT-M1 Plan Parcial Industrial Molina 1	
Ambito:	Molina	CODIGO ZDT-M1
Clase de suelo:	Urbanizable	
Figura de desarrollo:	Plan Parcial	
Uso cualificado:	Industrial	
Objetivos:	Potenciar la creación de empresas de servicios junto a la autovía Madrid-Cartagena.	
Criterios:	Creación de un gran parque empresarial.	

CONDICIONES	
Superficie de Sistemas Generales (m ²)	197.144
Superficie del Sector (m ²)	890.488
Total (m ²)	1.087.632
Aprovechamiento de Referencia (m ² /m ²)	0,60
Edificabilidad m ² t	652.579
Participación en Plan Especial de Infraestructuras (%)	0,0457
Aprovechamiento Resultante (m ² /m ²)	0,7328

USOS DEL SUELO DE LOS S.G.	
Espacios libres m ² :	111.828
Equipamientos m ² :	
Viario m ² :	85.316
Otros m ² :	

RESERVA MINIMA PARA DOTACIONES	
Espacios libres m ² :	89.049
Equipamientos m ² :	44.525
Viario m ² :	
Otros m ² :	

Superficie del sector y ficha urbanística corregidas en el Plan Parcial

La superficie total del Sector afectado es de 1.087.581 m², de ellos 132.402 m² son del Sistema General Viario, 114.694 m² son del Sistema General de Espacios Libres y 87.919 m² son de dominio público (Autovía A-30, Vía pecuaria y Rambla).

A continuación se reflejan la ficha urbanística corregida.

IDENTIFICACIÓN	FICHAS URBANÍSTICAS	
Denominación: ZDT-M1 Plan Parcial Industrial Molina 1 Ambito: Molina Clase de suelo: Urbanizable Figura de desarrollo: Plan Parcial Uso cualificado: Industrial Objetivos: Potenciar la creación de empresas de servicios junto a la autovía Madrid-Cartagena. Criterios: Creación de un gran parque empresarial.	CODIGO ZDT-M1	
CONDICIONES		
Superficie de dominio público (m²)		87.919
Superficie de Sistemas Generales (m²)	247.096	
Superficie del Sector (m²)	752.566	
Total (m²)	999.662	
Aprovechamiento de Referencia (m²/m²)	0,60	
Edificabilidad m²t	599.797,20	
Edificabilidad adoptada m²t	564.649,50	
Participación en Plan Especial de Infraestructuras (%)	0,0457	
Aprovechamiento Resultante (m²/m²)	0,75	
USOS DEL SUELO DE LOS SS.GG.		
Espacios libres m²:	114.694	
Equipamientos m²:		
Viario m²:	132.402	
Otros m²:		
RESERVA MINIMA PARA DOTACIONES		
Espacios libres m²:	84.119	
Equipamientos m²:	28.301	
Viario m²:	170.605	
Otros (SV2) m²:	3.052	

2.1.3. Objetivos y criterios de la ordenación

Objetivos

El Plan Parcial se desarrolla de acuerdo con las determinaciones dadas por el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, en cuanto a su estructura general, sistemas y ordenación urbanística. Sus objetivos son:

- Potenciar la creación de empresas de servicios junto a la autovía Madrid-Cartagena, estableciéndose un índice de edificabilidad sobre la superficie bruta de 0,5414 m² de techo por m² de suelo.
- Integrar en la ordenación del Sector las edificaciones existentes, que resulten compatibles con el planeamiento, fundamentalmente las naves existentes.
- Dotar al Sector de los servicios urbanísticos exigibles por la vigente Ley del Suelo y sus Reglamentos, con la creación de dotaciones y zonas verdes, en atención al cumplimiento de las directrices de Ordenación en los suelos industriales, de plantas de vertido de residuos y ecoparques.
- El cumplimiento de las determinaciones del P.G.M.O. y de la Ley 9/2006 de 28 de Abril, sobre la Evaluación de los Efectos de Determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.

Criterios

Los criterios seguidos, de distinta índole, se reseñan a continuación:

- **Ordenación:** Control de las reservas necesarias previstas por el Plan General de Ordenación Urbana, LOTURM y RPU y legislaciones complementarias, así como de su ordenación en base a las de rango superior.

Adaptación de las redes de comunicación y acceso, tanto al viario para la circulación como del peatonal a la topografía existente, así como el consecuente trazado y dimensionamiento de las redes en base a la ocupación industrial y comercial prevista para la optimización de las mismas.

Protección de las condiciones naturales, con el mínimo impacto sobre el paisaje y el medio ambiente.

Zonificación de usos, de manera proporcionada en todo el sector, con el objeto de equilibrar actuaciones, agrupándolos de la siguiente forma:

- Usos dotacionales.
- Usos industriales.
- Equipamientos.
- Espacios Libres.

- **Señalamientos, Usos y Niveles de Intensidad:** El uso fundamental previsto es, en aplicación de la normativa aplicable, el INDUSTRIAL en sus tipologías de edificación aislada.

En cuanto a los niveles de intensidad, son los fijados en el apartado correspondiente, $0,56484 \text{ m}^2/\text{m}^2$, que se destinan para uso industrial y que viene determinado en la ficha urbanística correspondiente. Dada la superficie del ámbito de 1.087.581 y descontado la superficie de dominio público de la autovía A-30, de la vía pecuaria y el dominio público hidráulico, tendremos: $999.662 \text{ m}^2 \times 0,56484 \text{ m}^2/\text{m}^2 = 564.649,50 \text{ m}^2$.

- **Criterios para el Dimensionado de Dotación:** Las dimensiones de las dotaciones y parcelas destinadas a espacios libres y equipamientos, así como viales y aparcamientos, se han efectuado de conformidad con lo prevenido en la LOTURM (art. 124), que coincide con lo establecido para el Sector por el Plan General de Ordenación Municipal de Molina de Segura, y que arroja las siguientes superficies:

	PROYECTADO	EXIGIBLE / PGMO	EXIGIBLE / LOTURM
PARCELAS UIGzdt	448.403		
DOMINIO PRIVADO	448.403		
DOMINIO PUBLICO	551.259		
CTs	1.150		
QB2/EDB	28.301	44.525,00	28.232
VIARIO LOCAL	170.605	-	-
EVB	84.119	89.049,00	75.287
EVE	114.694	111.828,00	
S.G.C.	132.402	85.316,00	
SI1	16.936		
SV2 MEJORA AMBIENTAL	3.052		
SUPERFICIE QUE GENERA APROV.	999.662	1.087.632,00	
SSGG SGC	132.402	197.144,00	
SSGG EVE	114.694		
TOTAL SECTOR	752.566	890.488,00	
SUP. CORDEL VALENC.	9.156		
SUP. D.P.H.	41.032		
SUP. D.P. A-30	37.731		
TOTAL AMBITO	1.087.581	1.087.632,00	

Respecto al dimensionamiento de las reservas de terrenos dotacionales que establece con carácter mínimo la LOTURM, a la vista del cuadro de características que antecede, debe decirse que el Plan Parcial cumple tales determinaciones. Así, tenemos que el art. 124 e y f de la citada Ley, establece, para los Planes Parciales de uso global de actividad económica, las siguientes reservas mínimas:

- Parques, Jardines y Zonas de Recreo:
 - ✓ 10 % de la superficie ordenada descontando la superficie de sistemas generales.
 - ✓ 10 % s/ 752.566 m² = 75.256,60 m² (84.119 m² según PP).
- Equipamientos públicos para usos deportivos y sociales:
 - ✓ 5 m²/100 m² techo.
 - ✓ 5x564.649,50/100 = 28.232,50 m² (28.301 m² según PP).

2.1.4. Características generales de la ordenacion

La ordenación propuesta se justifica y fundamenta en las propias determinaciones del PGMO de Molina de Segura y las previsiones de la LOTURM.

Se ha optado por definir en la Zonificación calificaciones de suelo ajustadas a unas condiciones de edificación específicas y definidas en las Normas de PGMO, tales como:

Uso cualificado		Zona	Denominación
INDUSTRIAL		UIG	Industrial en grandes parcelas
DOTACIONAL	Zonas verdes	EVB	Zona verde básica
		EVE	Zona verde estructurante
	Otros equipamientos	QB2	Equipamiento público básico
		EDB	Equipamiento deportivo básico
	Infraestructuras	SI1	Infraestructuras básicas

Ha sido necesario redefinir la norma zonal UIG descrita en el artículo 70 del PGMO por dos cuestiones. Por un lado, para establecer la parcela mínima en 2.000 m². Por otro, para permitir la mayor flexibilidad tipológica posible, estableciendo condiciones que permitan la implantación de industrias nido (adosadas).

En base a lo anterior, se define una norma de zona nueva para el sector ZDT-M1, que se denomina UIGzdt, a partir de la del art. 70, modificando la parcela mínima y sustituyendo la condición especial denominada Estudios de Detalle por esta otra, denominada Industrias Nido:

“En parcelas de superficie superior a 8.000 m² podrán redactarse Estudios de Detalle con el objeto de permitir la existencia de industrias nido (adosadas) en parcela mínima de 500 m², en agrupaciones con un frente máximo de 120 m y con un retranqueo posterior de 3 m. podrán introducirse viales interiores de anchura no inferior a 12 m y, en caso de que se proyecten, fondos de saco de diámetro no inferior a 25 m. Entre cada dos agrupaciones construidas en una misma manzana con fachada al mismo vial existirá una separación no inferior a 12 m.”

2.1.5. Justificación de la solución adoptada

2.1.5.1. Usos pormenorizados, características, parcelación según uso y reserva de suelo para Espacios Libres y de Equipamientos

Atendiendo a los criterios del Planeamiento de Orden superior y a las condiciones particulares de la zona en la que se ubica el sector, se estiman los siguientes usos pormenorizados:

- PARCELA INDUSTRIAL (UIGzdt)
- EQUIPAMIENTO PÚBLICO (QB2, EDB)
- EQUIPAMIENTO PÚBLICO INFRAESTRUCTURAS (SI1)
- ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES (EVB)
- ZONAS VERDES ESTRUCTURANTES (EVE)
- VIALES Y APARCAMIENTOS

Parcela industrial (UIGzdt)

- Concepto: Se corresponde con las parcelas destinadas a la edificación de naves para la creación del parque empresarial. Grafiadas como UIGzdt en el plano correspondiente, que servirán para la ubicación de nuevas instalaciones.

- **Carácter:** Estas parcelas tienen la característica de edificable de uso privado y sobre ellas se adjudica la edificabilidad correspondiente al uso fundamental, industrial, al objeto de definir su índice de techo y demás parámetros básicos: altura y ocupación. Edificabilidad de 1,26 m²/m².
- **Gestión:** Las parcelas sujetas a esta zonificación se adjudicarán, mediante el Proyecto de Reparcelación, con carácter preferente al propietario inicial de los terrenos donde se ubican.
- **Parcelación:** La parcela mínima será de 2.000 m².

Equipamiento público

- **Concepto:** Se corresponde con la parcela destinada a la edificación de las reservas previstas por la LOTURM (art.124.f) para equipamientos de uso y dominio público. Grafiada como QB2 en el plano correspondiente. Podrán utilizarse para usos estructurales y medioambientales.
- **Carácter:** Esta parcela tiene la característica de edificable y sobre ella se adjudica la edificabilidad de 2 m²/m², que se corresponde con su carácter de servicio público.
- **Gestión:** La parcela sujeta a esta zonificación se adjudicará, mediante el Proyecto de Reparcelación, con carácter preferente al Ayuntamiento.
- La reserva de suelo para EQUIPAMIENTO PÚBLICO asciende a una superficie de 28.301 m².

Equipamiento público. (SI1). Servicios de infraestructura

- **Concepto:** Se corresponde con las parcelas donde se ubica la línea eléctrica. Grafiadas como SI1 en el plano correspondiente. También se corresponde con la ubicación de los centros de transformación.
- **Carácter:** Estas parcelas tienen la característica de no edificables y sobre ellas se adjudica una edificabilidad residual.
- **Gestión:** La parcela sujeta a esta zonificación se adjudicará, mediante el Proyecto de Reparcelación, con carácter preferente al propietario al gestor del Servicio Infraestructural.

- La reserva de suelo para la LÍNEA ELÉCTRICA asciende a una superficie de 16.936 m². La superficie de los CT se ha descontado de las manzanas de resultado.

Espacios libres y zonas verdes

- Concepto: Se corresponde con las parcelas destinadas a las reservas previstas por la LOTURM (art. 124.e). con destino a parques, jardines y zonas de recreo, y grafiadas como EVB en el plano correspondiente.
- Carácter: Estas parcelas tienen la característica de uso y dominio público. Sobre ellas se establece la edificabilidad necesaria para el fin a que se destinan, tales como: casetas para servicio municipal de parques y jardines, kioscos, templete y demás construcciones análogas, así como las instalaciones deportivas hasta una ocupación máxima del 10%.
- Gestión: Las parcelas sujetas a esta zonificación se adjudicarán, mediante el Proyecto de Reparcelación, al Ayuntamiento como cesión patrimonial de terrenos de uso y dominio público.
- La reserva de suelo para PARQUES Y JARDINES PUBLICOS es de 84.119 m².

Zonas verdes estructurantes

- Concepto: Se corresponde con las parcelas destinadas a las reservas previstas por el art. 87.5 del PGMO, y grafiadas como EVE en el plano correspondiente.
- Carácter: Estas parcelas tienen la característica de uso y dominio público.
- Gestión: Las parcelas sujetas a esta zonificación se adjudicarán, mediante el Proyecto de Reparcelación, al Ayuntamiento como cesión patrimonial de terrenos de uso y dominio público.
- La reserva de suelo para EVE es de 114.694 m².

Viales y aparcamientos

- Concepto: Son los terrenos restantes del Plan Parcial destinados a red viaria y/o a aparcamientos (art. 106.h).
- Carácter: Terrenos de uso y dominio público.
- Gestión: De cesión obligatoria al Ayuntamiento a través del Proyecto de Compensación.
- La reserva de suelo para VIALES Y APARCAMIENTOS asciende a una superficie de 170.605 m². Contaremos también con una superficie de 132.402 m² de Sistema General Viario y de cesión anticipada para la futura variante de la A-7.

2.1.5.2. Trazado y características de la red viaria

Red Viaria, Trazado

La red viaria está condicionada por el Sistema General que proporcionará los accesos por Este y Oeste del sector y por la Variante Noroeste que recorre el sector de Norte a Sur.

Se establecen los viales con una anchura de 8,40 m a 26,00 m. Para el vial principal de Sistema General se proyecta una anchura de 32 m. La jerarquía de viales está definida con claridad en el plano de Secciones de Viario y en el de Ordenación del tráfico y aparcamientos. Se hace constar que se ha dotado al sector de un número de aparcamientos superior al previsto en el TRLSRM.

Los aparcamientos se incluyen en los viales con la misma estructura de firme que las calzadas. Quedan situados en serie con una anchura de 2,50 m, y en batería con longitud de 5,00 m.

Caraterísticas de la red viaria

En cuanto a las características de las calzadas, la intensidad de tráfico pesado determinará el tipo de sección de firme a proyectar que será función del tipo de

explanada considerada. Para ello se estará a lo dispuesto en la Instrucción de firmes 6.1-IC .

El tipo de explanada a tener en cuenta se fijará en el correspondiente proyecto de urbanización y será fruto de los resultados de los ensayos geotécnicos y de la disponibilidad de materiales.

En cuanto al firme de las aceras, la solución prevista contiene sobre el correspondiente relleno seleccionado la siguiente estructura:

- 15 cm. de subbase granular de zahorra artificial.
- 10 cm. de base granular de hormigón de HM-20.
- Loseta de terrazo de pastilla pulida (uso exterior, UNE 127.001).
- Encintado de aceras a base de bordillo bicapa 14x17x28x50.

Aparcamientos

El aparcamiento se dispondrá de acuerdo con la previsión de una plaza por cada 100 m² construidos, reduciéndose esta cantidad en un 50% al tratarse de un plan parcial de actividades económicas, sin perjuicio y con independencia de los que en la misma proporción se prevean para aparcamientos privados vinculados a la edificación, según el art. 124 de la LOTURM y con un 2,5 % de plazas para minusválidos. Dado que en el Plan Parcial cuenta con 564.649,50 m² edificables, la ley exige 2.614 plazas de aparcamiento habiéndose proyectado 2.823, de las cuales 71 deben ser de minusválidos.

Las dimensiones mínimas de las plazas de aparcamiento serán las siguientes:

- Aparcamiento tipo: 2,50 m x 5,00 m.
- Aparcamiento para minusválido: 3,50 m x 5,00 m.

Las previsiones que se establecen se sitúan en más de un 50 % sobre áreas conectadas a la red viaria, y el resto sobre la propia red.

2.1.5.3. Redes de Infraestructuras

Las redes y servicios fundamentales que prevé el Plan Parcial son los siguientes:

- Red de Abastecimiento de Agua.
- Red de Pluviales (SUDS).
- Red de Saneamiento y estaciones de bombeo de residuales.
- Red Eléctrica.
- Red de Alumbrado Público.
- Red de Telefonía.
- Jardinería.

Red de Agua

El abastecimiento de agua potable, así como la de riego, se efectuará mediante redes malladas, siendo el entronque previsto el acordado por el Servicio Municipal de Aguas de Molina de Segura con el Ayuntamiento y la propiedad, por medio de una conducción suficiente para las necesidades que prevén de:

$$8 \text{ l/m}^2 \text{ edificable y día.} = 4.517 \text{ m}^3/\text{día.}$$

La red interior se proyecta desde la toma de la red general, la que se distribuye a todos los puntos de la urbanización mediante la canalización indicada, que discurrirá enterrada bajo aceras o viales, con conducción para agua potable, hidrantes y riego. Dispondrá de las llaves de compuerta necesarias para aislar los tramos en caso de avería y válvulas de retención para evitar retornos. Según los modelos especificados por el Servicio Municipal de Agua.

En el Proyecto de Urbanización se cumplirán con los Pliegos de Prescripciones Técnicas para el Proyecto de Redes de Abastecimiento, así como la Normativa sobre abastecimientos de carácter municipal, disposiciones propias del PGMO y de la empresa suministradora de aguas.

Características de las Redes:

- Red de Agua Potable e Hidrantes contra Incendios.
 - Se cumplirá con lo establecido en el R.D. 513/2017 por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, cumpliendo que: Se garantizará un caudal mínimo de 500 l/min. Con una presión mínima de 1kg/cm².
 - Diámetros:
 - ✓ Conducción de Alimentación: 125 mm.
 - ✓ Arterias: 110 mm.
 - Los hidrantes contra incendios tendrán las características y diámetros especificados por el Servicio contra incendios municipales y se situarán a distancia no superior a 200 m desde cualquier punto de la misma, serán del tipo superficial. La red de entronque a los hidrantes será de 125 mm de diámetro.
- Red de Riego:
 - En función de las necesidades que para este fin se estima, será necesario el siguiente caudal: de 5 a 7 l/m² de parcela y día.
 - Diámetros:
 - ✓ Arterias: 125 mm.
 - ✓ Distribuidores: 100 mm.

Red de Saneamiento y pluviales

Las características de la red se ajustarán a las determinaciones del informe emitido por la empresa suministradora de aguas, en cuanto a sus dimensiones, diámetro mínimo exigido 300 mm y con las siguientes características: conducciones de hormigón con junta de campana y goma elástica o PVC y establecimiento de pozos de registro cada 50 m. o en cambio de alineaciones, a base de anillos prefabricados de hormigón armado.

La conexión a la red municipal se efectuará en el punto indicado por el citado informe con un colector de 1.500 mm. y según acuerdo con el Ayuntamiento y la propiedad.

Esquema proyectado:

- La red de saneamiento responderá al tipo unitario, canalizando las aguas negras y blancas. Se prevé bajo viales peatonales o red viaria, mediante canalización de tubo de hormigón vibrocomprimido sobre lecho de arena de 10 cm de espesor. El esquema de la red es del tipo ramificado, con cámaras de descarga en cabeceras si son necesarias y pozos de registro a distancias inferiores o iguales a 50 m.
- Características a tener en cuenta:
 - Velocidad del agua: $0,5 \text{ m/s} \leq V < \text{de } 3 \text{ m/s}$
 - Diámetro mínimo útil de colector: 300 mm.
 - Diámetro mínimo de acometida: 200 mm.
- Cálculo:
 - Para el cálculo de los elementos de la red de saneamiento se adoptarán, como caudales de aguas el caudal punta previsto para el abastecimiento de agua potable.
- Las dimensiones de las tuberías se fijarán de acuerdo a los correspondientes cálculos hidráulicos en los que se tendrá en cuenta caudal máximo circulante, pendiente del conducto y rugosidad del material.
- Dada la susceptibilidad del Sector frente a los fenómenos de escorrentía superficial se propone la instalación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) que permitan mitigar estas afecciones, en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 638/2016 que modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. Estos sistemas se desarrollarán en el correspondiente Proyecto de Urbanización.
- Los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) son técnicas de gestión de aguas pluviales que permiten el control de la escorrentía en el ámbito donde se instalan. Estos sistemas de drenaje se diseñan en función de un periodo de retorno para un volumen máximo.

- Estos sistemas tienen por objetivo la retención, almacenamiento, filtración, infiltración y laminación de los volúmenes de esorrentía. Existen medidas estructurales y no estructurales.
- A efectos de resolver la evacuación de las aguas pluviales, se prevé la implantación de Sistemas Unitarios de Drenaje Sostenible (SUDS), en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 638/2016 que modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. Estos sistemas se desarrollarán en el correspondiente Proyecto de Urbanización.

Red eléctrica

Se dispone junto al sector de una línea eléctrica aérea de media tensión, con la que se prevé un entronque aéreo - subterráneo.

El entronque se efectuará a partir de los apoyos.

La acometida se establecerá según el informe facilitado por la compañía suministradora que se acompaña como anexo.

La red que se proyecta y sus elementos cumplirán con la siguiente reglamentación:

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23”.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

Descripción y características de las instalaciones:

- **Línea general de alimentación:** Tendrá su origen en la L.A.M.T. reflejada en el informe.

- **Centros de Transformación:** Se establecerán los necesarios de acuerdo a los cálculos justificativos de potencias, en base a la demanda proyectada.

Los C.C. de T.T. estarán equipados con los correspondientes elementos de maniobra, así como los cuadros de B.T. necesarios para las distintas salidas.

Para la previsión de potencias del Plan Parcial nos atenemos a la instrucción nº 3407, publicada en el BORM nº 154 del 6 de Julio de 2.020, de la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, sobre el que se establecen criterios sobre previsión de potencia de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en Áreas de Uso industrial, comercial o de servicios de la Comunidad Autónoma de la región de Murcia.

En el punto 2 establece la previsión de potencia en aéreas industriales a razón de 50 W/ m² de superficie neta de la parcela.

Con esto se ha previsto la potencia de las distintas parcelas y se ha hecho una hipótesis de 35 % de suministro en Baja Tensión y el resto, 65 %, de suministro en media Tensión para ver la previsión de los transformadores a instalar.

Eso en las parcelas de mayor tamaño, porque tenemos 3 parcelas las nº 11, 12 y 14, que, por su tamaño, la previsión de potencia toda es de baja tensión.

Con estos antecedentes se han calculado, para cada una de las distintas parcelas, previsiones de potencia y numero de transformadores a instalar, que serían todos PFU-5.

Así mismo, ya que la potencia total solicitada será de 26.019,00 KW sería necesario instalar dos centros de seccionamiento / reparto, para cuando se desarrolle el proyecto de Urbanización, para las acometidas que nos facilite la compañía suministradora Iberdrola. estos centros serian del tipo PFU-5 de igual tamaño a los anteriores y que se han instalado en dos teóricas ubicaciones en dos parcelas, pero que dependiendo del punto de entronque de Iberdrola, podría cambiar la ubicación planteada en este momento.

Parcela 1 de 35.063 m² x 0,050 Kw/m² = 1753,15 Kw B.T. 35%: 613,60 Kw/0,9 = 682 KVA M.T. 65%: 1.140 Kw 1 C.T. 2 x 400 KVA

Parcela 3 de 15.093 m² x 0,050 Kw/m² = 754,65Kw
B.T. 35%: 264,13 Kw/0,9 = 293 KVA
M.T. 65%: 491 Kw
1 C.T. 1 x 400KVA

Parcela 13 de 31.331 m² x 0,050 Kw/m² = 1.566,55Kw
B.T. 35%: 548,29Kw/0,9 = 609 KVA
M.T. 65%: 1.018Kw
1 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 2 de 62.182 m² x 0,050 Kw/m² = 3.109,10Kw
B.T. 35%: 1.038,18Kw/0,9 = 1.210 KVA
M.T. 65%: 2.021 Kw
2 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 14 de 6.350 m² x 0,050 Kw/m² = 317.50Kw
B.T. 100%: 317,5 Kw/0,9 = 353 KVA
1 C.T. 1 x 400KVA

Parcela 4 de 69.830 m² x 0,050 Kw/m² = 3.491,50Kw
B.T. 35%: 1.222Kw/0,9 = 1.358KVA
M.T. 65%: 2.270Kw
2 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 5 de 34.553m² x 0,050 Kw/m² = 1.727,65Kw
B.T. 35%: 604,67Kw/0,9 = 672 KVA
M.T. 65%: 1.123Kw
1 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 6 de 44.705 m² x 0,050 Kw/m² = 2.235,25Kw
B.T. 35%: 782,33 Kw/0,9 = 869 KVA
M.T. 65%: 1.453 Kw
2 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 7 de 41.140 m² x 0,050 Kw/m² = 2.057Kw
B.T. 35%: 719,95 Kw/0,9 = 799 KVA
M.T. 65%: 1.337 Kw
1 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 8 de 21.385 m² x 0,050 Kw/m² = 1.069,25Kw
B.T. 35%: 374,25Kw/0,9 = 416 KVA
M.T. 65%: 695Kw
1 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 9 de 54.115 m² x 0,050 Kw/m² = 2.705,75Kw
B.T. 35%: 947,02Kw/0,9 = 1.053 KVA
M.T. 65%: 1.759Kw
2 C.T. 2 x 400KVA

Parcela 10 de 24.980m² x 0,050 Kw/m² = 1.249Kw
B.T. 35%: 437,15Kw/0,9 = 486 KVA
M.T. 65%: 312Kw
1C.T. 2 x 400KVA + 1C.T. 1 x 400 KVA

Parcela 11 de 5.010 m² x 0,050 Kw/m² = 250,5Kw
 B.T. 100%: 250,5 Kw/0,9 = 279KVA
1 C.T. 1 x 400KVA

Parcela 12 de 2.187 m² x 0,050 Kw/m² = 109,35Kw
 B.T. 100%: 109,35 Kw/0,9 = 122 KVA
1 C.T. 1 x 400KVA

Equipamiento de 28.353 m² x 0,05 Kw/m² = 1.417,65 Kw
 B.T. 35%: 496,188 Kw/0,9 = 551 KVA
 M.T. 65%: 312 Kw
1 C.T. 2 x 400KVA

Total M.T. = 14.119 KW
 Total B.T. = 14.000 KVA X 0,85 = 11.900 KW
Potencia total = 26.019 KW

Desde los centros de transformación se instalarán las redes de B.T. que alimentarán tanto a las industrias como a los diferentes servicios. Serán del tipo subterráneo, directamente enterradas, con conductores de aluminio, aislamiento para 1.000 v, de P.R.C. en zanjas con cobertura de aviso de las mismas características que las especificadas anteriormente.

El diseño de las redes subterráneas de baja tensión responderá a los criterios de diseño establecidos en el R.E.B.T.

Las distancias a otras conducciones serán las siguientes:

- A otras conducciones eléctricas: 0,25 m.
- Telefonía: 0,20 m.
- Abastecimiento de agua: 0,20 m.
- Alcantarillado: 0,20 m.

La superficie de los centros de transformación se ha fijado en 28 m² para cada uno de ellos, se encuentra incluida en las parcelas correspondientes.

Alumbrado Público

Se establecen dos criterios en cuanto a niveles de iluminación en función de las anchuras de viales y de las características de cada zona.

- 18 lux para viales principales interiores. Mínimo 15 lux.
- 8 lux para zonas ajardinadas y de servicio. Mínimo 5 lux.

La instalación se efectuará subterránea bajo tubo, con conductores aislados para 1.000 V. Los soportes serán del tipo báculo de chapa de acero galvanizadas de 12 m y 8 m para los dos primeros niveles y de 3 para al último, sobre basamentos de hormigón.

El tipo de fuente será de aluminio inyectado con cierre de altura y resistencia de impacto.

La instalación se realizará con doble circuito con reductor de consumo.

Jardinería

Se proyecta en el Plan Parcial en tratamiento de las zonas ajardinadas de los espacios de uso público y en viario de forma adecuada a cada caso, incorporando las obras de fábrica precisas, rellenos de tierra vegetal y arbolado y plantaciones adecuados a la climatología del lugar.

Telefonía

Se establecerá la red de telefonía, canalización subterránea y arquetas, adecuada a la demanda prevista y según determinaciones de la Compañía telefónica y en especial dando cumplimiento a lo contenido en la Norma UNE 133.100, denominada "Infraestructuras de Telecomunicaciones de Planta Exterior" aprobado por AENOR.

2.1.5.4. Etapas y Unidades de Actuación.

Para la ejecución del Plan Parcial se estima una etapa de 7 años de duración para la Unidad de Actuación delimitada.

Sistema de Actuación

Para la Unidad de Actuación delimitada se concreta la actuación por el SISTEMA DE COMPENSACIÓN, salvo que, en el trámite urbanístico, los

propietarios garanticen solidariamente la actuación, en cuyo caso se optará por el sistema de CONCERTACIÓN DIRECTA.

Plazos de ejecución

Para la ejecución de la etapa fijada en 7 años, se establecen los siguientes plazos de ejecución:

- Dentro del primer año tienen que estar presentados en el Ayuntamiento de Molina de Segura para su aprobación los proyectos de Reparcelación y Urbanización.
- Una vez aprobados, las obras tienen que haber comenzado en el año siguiente a la fecha de aprobación definitiva.
- La terminación de las obras de urbanización se tiene que producir antes de la finalización del quinto año contado desde la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación.

2.1.5.5. Cuantificación general de superficies

A continuación se relejan los cuadros de superficies.

Cuadro nº 1: Superficies de parcelas privadas

Cuadro nº 2: Zonas verdes y equipamientos

	SUP. PARCELA m ² parcela		SUP. PARCELA m ² parcela
IGzdt		EVB	
UIGzdt-1	35.102	EVB-1	8.907
UIGzdt-2	62.171	EVB-2	9.715
UIGzdt-3	15.121	EVB-3	65.497
UIGzdt-4	69.814	SUMA EVB	84.119
UIGzdt-5	34.557	EVE	
UIGzdt-6	44.785	EVE-1	51.886
UIGzdt-7	41.172	EVE-2	9.897
UIGzdt-8	21.470	EVE-3	840
UIGzdt-9	54.196	EVE-4	18.753
UIGzdt-10	25.116	EVE-5	28.416
UIGzdt-11	5.005	EVE-6	4.902
UIGzdt-12	2.182	SUMA EVE	114.694
UIGzdt-13	31.415	SI1	
UIGzdt-14	6.297	SI1-1	4.146
SUMA UIGzdt	448.403	SI1-2	9.122
		SI1-3	3.668
		SUMA SI1	16.936
		QB	
		QB2-1	28.301
		SUMA QB	28.301

2.1.6. Aprovechamiento urbanístico

El aprovechamiento urbanístico determinado en el Sector es el correspondiente a la Superficie Propia del Sector. La superficie total tiene un coeficiente de edificabilidad de 0,6 m²/m². No obstante, se adoptan los parámetros reflejados en el siguiente cuadro:

Cuadro n° 3: Edificabilidad ZDT-M1

SUP. TOTAL (m²)	1.087.581
SUP. S.G. (m²)	247.096
SUP. SECTOR (m²)	752.566
SUP. D.P.H. (m²)	41.032
SUP. D.P. A-30	37.731
SUP. CORDEL VALENC.	9.156
SUP. GENERA APROV.	999.662
APROV. REFER. (m²/m²)	0,56484
EDIFICAB. (m²t)	564.649,50

2.1.7. Cumplimiento de estándares urbanísticos

Los estándares urbanísticos vienen fijados en cuando a las cesiones de Espacios Libres y Equipamientos en el Art. 124 e y Art. 106 f de la LOTURM. En lo relativo al Cumplimiento de la Mejora Ambiental los estándares están definidos en la Ley 9/2006 de 28 de Abril y en el Art. 41 del PGM. En lo relativo al cumplimiento del estándar de aparcamientos se estará a lo dispuesto en el Art. 124.h de la LOTURM. En concreto en el Plan Parcial se ajustan a los siguientes cuadros.

Cuadro nº 4: Justificación equipamientos y zonas verdes

	LOTURM	PROYECTADO	
5m ² /100m ² t QB	28.232	28.301	CUMPLE
10% EVB	75.257	84.119	CUMPLE
20% M.AMB.	150.513	201.865	CUMPLE

Cuadro nº 5: Cumplimiento mejora ambiental

CUMPLIMIENTO DIRECTRICES SUELO INDUSTRIAL EN MATERIA DE MEJORA AMBIENTAL Y ART. 87 DEL PGM			
S. DIRECTRICES		SUP. m ²	
10% EVB		75.257	
20% M.AMB		150.513	
S. PROYECTO			
EVB		84.119	CUMPLE
M.AMB	EVB	84.119	
	EVE	114.694	
	SV2	3.052	
TOTAL M.AMB.		201.865	CUMPLE
SUPERAVIT		51.352	

Cuadro nº 6: Estándar de aparcamientos en superficie

DOTACIÓN DE PLAZAS DE APARCAMIENTOS			
SEGÚN LOTURM	1/200 m ² t	2.823	
	2,5% 2.823 Minusválidos	71	
S. PROYECTO		2.823	CUMPLE
	Minusválidos	71	CUMPLE

2.2. Relación con otros planes y programas

2.2.1. Planificación Estatal

Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027 (Real Decreto 35/2023 de 24 de enero, se ha aprobado la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.)

Los objetivos de la planificación hidrológica se señalan de forma explícita en el artículo 40 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA). En este mismo sentido, el artículo 17 de la nueva Ley de Cambio Climático y Transición Energética (LCCTE) introduce, sin modificar expresamente la finalidad de esta planificación conforme ordena su norma sectorial, algún aspecto adicional sobre los objetivos de la planificación hidrológica, al señalar que: “la planificación y gestión hidrológica, a efectos de su adaptación al cambio climático, tendrán como objetivos conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socio-económicas, de acuerdo con la jerarquía de usos, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia”.

Así pues, entre los objetivos de la planificación cabe distinguir objetivos medioambientales y objetivos de atención de las demandas.

Para las aguas superficiales

- Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales.
- Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.
- Para las masas de agua artificiales y masas de agua muy modificadas: proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.

Para las aguas subterráneas

- Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.
 - Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.
 - Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

En el anejo 10 del Plan Hidrológico, se describen las medidas que se adoptan para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, definidos en el artículo 1 del Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007):

- Conseguir el buen estado y la protección del dominio público hidráulico.
- Satisfacción de las demandas de agua.
- Conseguir el equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

El programa de medidas presentado está concebido para alcanzar los objetivos medioambientales, definidos detalladamente en el Anejo 8 del Plan Hidrológico, de acuerdo con el artículo 92 bis del texto refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001 y sucesivas modificaciones). Contiene, asimismo, las medidas consideradas para la protección contra los fenómenos meteorológicos extremos y la mitigación de sus efectos.

A continuación se detallan las medidas recogidas en el PHD y que en mayor o menor medida son coherentes con las determinaciones que atañen a la planificación hidrológica del sector y en particular del Plan Parcial y, de manera especial las relativas a “vulnerabilidad a la inundabilidad, régimen de corrientes y escorrentías superficiales” y “saneamiento y depuración”.

Medidas para la reducción de la contaminación puntual:

- Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales
- Gestión de aguas pluviales: Establecimiento de redes separativas para pluviales

Medidas para la reducción de la contaminación difusa:

- Gestión de aguas pluviales: Actuaciones para reducir la escorrentía urbana
- Restauración hidrológica forestal

Incremento de recursos disponibles

- Construcción y mejora de redes de abastecimiento
- Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro
- Mejora de la garantía ante situaciones hidrológicas extremas (sequías)

Medidas de prevención de inundaciones

- Ordenación territorial urbanismo: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable criterios para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos para las edificaciones situadas en zona inundable. Medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico
- Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación.

Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua

- Actuaciones de carácter paisajístico y fomento del uso social
- Sendas peatonales, paseos, carriles bici, miradores, puentes, pasarelas, obras de jardinería, plantaciones que incorporan sistemas de riego, construcción de instalaciones deportivas, actuaciones de urbanización que incluyen alumbrado, asfaltado, aceras...

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España. Tiene como principal objetivo evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes. Incorpora los nuevos compromisos internacionales y contempla el conocimiento más reciente sobre los riesgos derivados del cambio climático, aprovechando la experiencia obtenida en el desarrollo del primer PNACC.

Supone la concreción en España de la Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático y sienta las bases y los principios sobre la política comunitaria en materia de adaptación, teniendo como objetivos principales:

- Promover acciones de adaptación al CC en los Estados Miembros.
- Facilitar la toma de decisiones a todos los agentes implicados a través del incremento de programas de investigación y la recopilación e intercambio de información en materia de adaptación al CC (a través de la plataforma Climate-Adapt).
- Promover la adaptación en sectores vulnerables al CC a través del apoyo a la construcción de infraestructuras resistentes y la promoción de productos financieros y seguros contra desastres naturales y humanos.

Sin perjuicio de las competencias que correspondan a las diversas Administraciones Públicas, el PNACC define objetivos, criterios, ámbitos de trabajo y líneas de acción para fomentar la adaptación y la resiliencia frente al cambio del clima.

El PNACC 2021-2030 tiene como objetivo general promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes. Para ello, el PNACC 2021-2030 se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Reforzar la observación sistemática del clima, la elaboración y actualización de proyecciones regionalizadas de cambio climático para España y el desarrollo de servicios climáticos.
- Promover un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimiento sobre impactos, riesgos y adaptación en España y facilitar su transferencia a la sociedad, reforzando el desarrollo de metodologías y herramientas para analizar los impactos potenciales del cambio climático.
- Fomentar la adquisición y el fortalecimiento de las capacidades para la adaptación.
- Identificar los principales riesgos del cambio climático para España, teniendo en cuenta su naturaleza, urgencia y magnitud, y promover y apoyar la definición y aplicación de las correspondientes medidas de adaptación.
- Integrar la adaptación en las políticas públicas.
- Promover la participación de todos los actores interesados, incluyendo los distintos niveles de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto, para que contribuyan activamente a la construcción de respuestas frente a los riesgos derivados del cambio climático.
- Asegurar la coordinación administrativa y reforzar la gobernanza en materia de adaptación.
- Dar cumplimiento y desarrollar en España los compromisos adquiridos en el contexto europeo e internacional.
- Promover el seguimiento y evaluación de las políticas y medidas de adaptación. La nueva Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética define al PNACC como “el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático”.

Las *Normas de Protección de Valores Culturales y Ambientales* de las Normas Urbanísticas del Plan Parcial recogerán las medidas de actuación frente al cambio climático.

Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030 (Real Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre, . BOE nº 313, de 30 de diciembre de 2022). MITERD

El Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017 se aprobó mediante Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, que cumplía con las previsiones de la Ley 42/2007, de 13 diciembre.

El Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, establece la prórroga de la vigencia del Plan estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad 2011-2017 en tanto que no se apruebe un nuevo Plan estratégico que lo sustituya. En el último informe de seguimiento del Plan estratégico de 2017, publicado a principios de 2019, se identifica el desacoplamiento del plan estratégico con los periodos de vigencia de otros planes en el ámbito de la UE e internacional, como uno de los problemas a solucionar.

En este sentido, en mayo de 2020 la Comisión Europea presentó la Estrategia de biodiversidad de la UE a 2030, que anticipa objetivos y acciones desde 2020 y avanza las líneas maestras de la UE en el proceso de negociación del futuro marco global sobre biodiversidad.

El nuevo Plan Estratégico incluye los siguientes prioridades relacionados en mayor o menor medida con la modificación:

- Consideración de las interrelaciones entre el cambio climático y la biodiversidad, desarrollando políticas de mitigación y adaptación que consideren esta interrelación y promoviendo soluciones basadas en la naturaleza como herramienta clave en la lucha contra el cambio climático.
- Reforzar la lucha contra la contaminación, incluyendo, además de la acuática y terrestre, la contaminación lumínica, acústica y atmosférica, entre otros, como uno de los factores fundamentales de degradación de la biodiversidad.

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)

El PNIEC es documento en el que se plasman las políticas de cambio climático a nivel nacional. La elaboración de este plan, obligatoria para todos los miembros de la UE en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

El propio PNIEC estima que la puesta en marcha de las medidas en él contenidas permitirá en el año 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

El PNIEC prevé inversiones totales para lograr los objetivos del Plan que alcanzan los 241.412M€ entre 2021 y 2030. De esta cantidad, 196.000 M€ son inversiones adicionales con respecto al Escenario Tendencial (sin políticas adicionales). Las inversiones totales se distribuyen en:

- Ahorro y eficiencia: 35% (83.540 M€)
- Renovables: 38% (91.765 M€)
- Redes y electrificación: 24% (58.579M€)
- Resto medidas: 3% (7.528 M€)

No se esperan discordancias entre el desarrollo de la MPGMO con las determinaciones contenidas en el PNIEC.

2.2.2. Planificación Regional

Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia 2016-2018, aprobado mediante resolución de 20 de enero de 2016, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se hace pública la aprobación del Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia 2016-2018 (BORM 12/02/2016). Prórroga en trámite

El plan contempla 3 objetivos generales:

1. Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para todos los contaminantes según normativa.
2. Mejorar en la gestión de la información y concienciación al público en materia de calidad del aire.
3. Mejorar en la evaluación y gestión de la calidad del aire.

Para conseguir el cumplimiento de los objetivos generales el plan se articula en un conjunto de objetivos específicos, cada uno de los cuales se desarrolla mediante una serie de medidas.

1. Medidas Horizontales: conjunto de medidas que afectan a distintos agentes y sectores y que buscan una MEJORA en la GESTIÓN de la CALIDAD del AIRE
2. Medidas Sectoriales: comprenden una serie de medidas encaminadas a la actuación sobre las fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos con una MEJORA o REDUCCIÓN las EMISIONES (incluye medidas encaminadas a conseguir una mejora sustancial en un período corto de tiempo, dentro de estas medidas se diseñan medidas urgentes, para situaciones episódicas).

El Plan de mejora de la calidad del Aire incluye los 7 objetivos específicos, de los que se encuentran relacionados en mayor o menor medida con la modificación propuesta los siguientes:

- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante.

- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante NO₂.
- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante PM₁₀.
- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad para el resto de contaminantes regulados en la normativa.
- Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera.

En el Estudio Ambiental Estratégico se proponen un serie de medidas para conseguir los objetivos descritos; estas medidas deberán incorporarse en las Normas Urbanísticas del Sector ZDT-M1 y en diferentes fases de desarrollo del sector.

II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia. Horizonte 2035

EL II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia (horizonte 2035), fue aprobado por Decreto n.º 88/2020, de 6 de agosto.

Los objetivos básicos del II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia los siguientes:

- I. Contribuir a la mejora cualitativa del estado de las masas de agua, en especial del Mar Menor y las aguas costeras del Mar Mediterráneo.
- II. Aumentar la disponibilidad de agua tratada para otros usos.
- III. Alcanzar el máximo porcentaje de la población de aglomeraciones urbanas conectada a sistemas de depuración.
- IV. Mejora de los sistemas de financiación de infraestructuras de saneamiento y depuración.
- V. Impulso a I+D+i en el ámbito del saneamiento y depuración, contribuyendo al liderazgo de la Región de Murcia y de sus empresas en materia de agua.
- VI. Aumento de la eficiencia energética y del uso de energías renovables.

Los objetivos específicos se detallan por programas de actuación del plan, y son:

- i. Objetivos del programa de infraestructuras de conexión de aguas residuales. Sistemas de colectores: sin mayores especificaciones, el objetivo del Plan de Saneamiento es dotar de red de saneamiento a las aglomeraciones urbanas de más de 50 habitantes equivalentes.
- ii. Objetivos del programa de infraestructuras de depuración de aguas residuales:
 - a. Cumplimiento de los preceptos establecidos por la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE, contribuyendo a alcanzar el buen estado de las aguas en el año 2015;
 - b. Cumplimiento de los preceptos de la Directiva 91/271/CEE relativos a la obligatoriedad de los Estados; Miembros de aplicar a las aguas residuales urbanas un tratamiento adecuado.
 - c. Reducir el impacto producido por las aguas residuales urbanas vertidas por los núcleos urbanos ubicados en la cuenca receptora de aquellas masas de agua declaradas como zonas sensibles, conforme lo estipulado en la Directiva 91/271/CEE y al Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura 2015/25.
 - d. Mejora de la calidad ambiental de la Región de Murcia, en particular de los cauces fluviales inmersos o en las inmediaciones de espacios naturales protegidos o en vía de protección (espacios con Planes de Ordenación de los Recursos Naturales elaborados o en trámite de redacción).
 - e. Mejora de la calidad de las masas de agua en las que existen captaciones de agua para consumo humano o en los cauces afluentes a las mismas o en embalses.
 - f. Depuración de los vertidos en los núcleos rurales con incidencia turística.
- iii. Objetivos del programa de reducción de nutrientes en zonas sensibles:.
- iv. Objetivos del programa de reutilización y regeneración de aguas depuradas: El principal objetivo de este programa consiste en establecer las actuaciones necesarias para alcanzar uno de los objetivos básicos, aumentar la disponibilidad de agua tratada para otros usos.
- v. Objetivo del programa de gestión de aguas de tormenta

- a. Minimizar los efectos perjudiciales generados en los medios receptores por la descarga de sistemas unitarios en tiempos de lluvia.
 - b. Promover que los sistemas de saneamiento previstos en las zonas de nuevo desarrollo urbanístico sean de tipo separativo, y dotadas de tanques ambientales situados previos al punto de vertido, con el fin de independizar los distintos tipos de contaminación producidos y así evitar el sobredimensionamiento de las redes de alcantarillado y de las estaciones depuradoras.
 - c. Contribuir a la consecución de los objetivos marcados en el Plan de Vertido CERO al Mar Menor.
- vi. Objetivos del programa de eliminación de aguas parásitas: El objetivo principal es la eliminación progresiva de las aguas parásitas que se incorporan, voluntaria o involuntariamente, a las redes de saneamiento de los municipios de la Región de Murcia, especialmente aquellas en las que se haya detectado una presencia considerable de las mismas que pueda provocar alcanzar los caudales máximos de diseño de la EDAR que las recoge, dando lugar tanto a posibles alivios como a incrementos de costes innecesarios al tratarse de aguas limpias
- vii. Objetivos del programa de eficiencia energética. El objetivo principal de este programa es el aumento de la eficiencia energética de las instalaciones de depuración de aguas residuales, dado que el 28% del total de la explotación de una planta corresponde a energía eléctrica.
- viii. Objetivos del programa de gestión y aprovechamiento de lodos.
- ix. Objetivos del programa I+D+i: El objetivo principal es continuar dando impulso a I+D+i en el ámbito del saneamiento y depuración, contribuyendo al liderazgo de la Región de Murcia y de sus empresas en materia de agua.

No se espera que el Plan Parcial afecte negativamente a los objetivos y determinaciones del Plan de saneamiento y depuración de la Región de Murcia. El desarrollo del sector ZDT-M1, deberá asumir de forma íntegra las recomendaciones y normas que le resulten aplicables.

Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia

El Decreto 102/2006 de 8 de junio aprueba las “Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial (DPOTSI) de la Región de Murcia”. Los objetivos que persiguen las Directrices de Ordenación de Suelo Industrial son:

- La consecución de un territorio más equilibrado y sostenible, con un modelo industrial más eficiente y competitivo en un marco de externo de competencia creciente.
- El establecimiento de las bases de una recalificación funcional y ambiental del modelo de espacio industrial regional.
- Elaboración del modelo futuro sobre la base del consenso de las administraciones y agentes implicados.
- Planificación consciente de los desarrollos posteriores del suelo industrial y orientación de la Directrices hacia la generación de nuevos instrumentos de gestión, ayudas y financiación.

El fin que se persigue con estas Directrices Sectoriales es la consecución de unos espacios industriales de calidad y variedad que propicien la implantación ordenada de las actividades productivas, garantizando el desarrollo equilibrado y a largo plazo y el fortalecimiento de su posición dentro del contexto nacional y europeo.

A este respecto las DPOTSI señalan como necesidades y previsiones para Molina de Segura lo siguiente:

- ✓ Accesibilidad asegurada desde una de las autovías que articula mayor potencial industrial de la Región
- ✓ Mejora de las infraestructuras existentes e integración del conjunto.
- ✓ Nuevas infraestructuras de mejora medioambiental, como oferta de calidad.
- ✓ Rehabilitación de zonas degradadas.
- ✓ Dotación de servicios por encima de la escala del planeamiento parcial, con servicios avanzados, oferta terciaria...

Los objetivos básicos de la propuesta que las DPOTSI establece para Molina de Segura y que guardan relación de forma directa o indirecta con el Plan Parcial son los relacionados a continuación:

1. Mejora de la relación de las áreas industriales con las infraestructuras de accesibilidad.
 - Integración en la estructura regional de acceso a las redes transnacionales de transporte mediante la conexión con las autovías Madrid - Cartagena, autovía del Mediterráneo y la futura autovía de la Vega Media.
 - Mejora de las condiciones de mallado y conectividad a escala local - comarcal y entre los polígonos del Municipio
 - Mejora de las condiciones de los viarios de acceso e interiores de los polígonos.
2. Integración del tejido de suelo de actividades económicas en unidades de escala:
 - Planificación de Complejos de Actividades Económicas, Dotacionales e Industriales en los conjuntos más importantes de suelo del municipio relacionados con los municipios contiguos: CAEDI Lorquí - Serreta y. CAEDI Campus – Cabezo Cortado; en este último se ubica la mayor parte del Sector objeto del Plan Parcial.
 - Mejora, en el ámbito de los Complejos, de las infraestructuras básicas y productivas, equipamientos y servicios, planificación de suelo, etc.
 - Integración de los polígonos entre sí y con el entorno urbano, el paisaje y los sistemas territoriales de movilidad.
3. Elevar cuantitativa y cualitativamente la oferta local, mediante la urbanización de suelos calificados, la rehabilitación de espacios degradados y la creación de nuevos parques de actividades económicas.
 - Obtener nueva oferta de suelo incentivando y acelerando la gestión y urbanización de suelo en zonas con calificación industrial.

Las propuestas de actuación territorial para el CAIDE donde se ubica el sector ZDT-M1 son las siguientes:

A. CAEDI Campus - Cabezo Cortado

De planificación coordinada con el CAEDI de Serrata - Lorquí, es un complejo multifuncional, en el centro de gravedad de la Región, con una importante componente dotacional y de actividades económicas de calidad, complementario de Molina como centro del norte del área metropolitana.

- Ordenación del conjunto del área, de unas 227 Has, con un criterio urbanístico del conjunto la zona del Cabezo Cortado (Murcia) y La Polvorista (Molina), terminando urbanizaciones y desarrollando nuevos espacios.
- Estructuración y regeneración del eje de la antigua carretera nacional como corredor urbano – empresarial de centralidad y representativo, rompiendo con procesos de degradación y pérdida de competitividad con la fachada de la autovía. Fomento de traslados a segunda línea, en las bolsas de suelo vacante. Desbloquear procesos de gestión de suelo.
- Ordenación, en función de las previsiones del Plan General de Molina, de un frente de actividades industriales mixtas en la fachada de la autovía. Planificación de la permeabilidad viaria y funcional entre los dos ejes.
- Ordenación con criterio conjunto de una zona de actividades económicas terciarias alrededor del Campus de Espinardo, como oferta cualificada regional, inicialmente con un carácter multiifuncional (terciario, industria avanzada y almacenamiento de calidad).
- Reserva estratégica en la zona próxima del Cabezo de Torres, de posición central en la Región, como zona de actividades económicas, a ser desarrollada mediante un planteamiento estratégico de proyección del conjunto regional.

Una vez aprobado el Plan Parcial, el desarrollo del Sector ZDT-M1 deberá cumplir con los artículos siguientes:

1) Artículo 5. Ámbito sectorial

1. Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia tienen carácter territorial y sectorial.

2. A los efectos de las presentes Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia, el uso industrial se entenderá como el conjunto de actividades dirigidas a la obtención, reparación, mantenimiento, transformación o reutilización de productos industriales, el envasado y embalaje, el aprovechamiento, recuperación de residuos o subproductos, cualquiera que sea la naturaleza de los recursos y procesos técnicos utilizados, la logística, el aprovechamiento de los recursos de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, así como los servicios directamente relacionados con las actividades industriales. Se incluyen también los usos comerciales complementarios a la actividad principal, los usos comercial y terciario, los centros de servicios, los centros logísticos y los equipamientos.

2) Art. 14: Sostenibilidad ambiental

1. Cualquier actividad que se proyecte realizar en las áreas industriales deberá ser compatible con los usos previstos en la ordenación, debiendo estar orientada según criterios de respeto al medio ambiente, de manera que no se produzca un deterioro significativo en el entorno.

2. Lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental, adjuntada como Anexo nº VI, formará parte del presente texto normativo y vinculará tanto a las presente directrices y Plan de Ordenación Territorial, como a las actuaciones, planes y programas que se realicen el desarrollo de las mismas.

3) Artículo 23. Condiciones de las vías y espacios públicos

La calidad de los espacios públicos en general y de las vías e infraestructuras públicas se configuran como elementos básicos del nuevo espacio a crear en las zonas industriales. Los instrumentos de ordenación urbanística de las zonas industriales contendrán determinaciones sobre el diseño y materiales a emplear en las vías y espacios públicos, estableciendo criterios de homogeneización en el mobiliario urbano, la jardinería, los colores y las texturas, así como en los elementos de señalización y directorios.

4) Artículo 24. Abastecimiento de agua

Se atenderá de manera progresiva y racional el natural incremento de los abastecimientos industriales, debiendo llevarse a cabo la adopción de medidas de ahorro de recursos hídricos, así como el fomento de los sistemas de ahorro y reutilización en los establecimientos industriales, en el marco de lo establecido tanto en la legislación aplicable en la materia, como en la planificación sectorial vigente.

5) Artículo 25. Saneamiento y depuración.

Para la aprobación de instrumentos de planeamiento urbanístico de uso industrial será preciso cumplir, además de aquellos exigidos por la legislación vigente, los siguientes requisitos:

1. Será obligado el tratamiento depurativo en las industrias, la exigencia de informe previo a la implantación y la auditoría inicial y periódica por el órgano o entidad pública regional competente en materia de saneamiento y depuración.

2. Actuaciones complementarias:

a. Depuración industrial: Se conseguirá un adecuado nivel de depuración industrial en todos los municipios de la Región de Murcia, que permita cumplir con las condiciones higiénico-sanitarias del agua y la recuperación gradual de los ríos de la Región de Murcia, de acuerdo al contenido del Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia.

b. Vertidos industriales: Se asegurará la depuración de vertidos industriales en todos los municipios de la Región y se exigirá la mejora de la calidad de las aguas con la mejora de los tratamientos previos a los vertidos industriales a la red de saneamiento y/o hídrica regional.

c. Recogida de aguas residuales: Se garantizará la recogida de aguas residuales en condiciones higiénicas adecuadas en los asentamientos industriales aislados existentes en la huerta y zonas rurales, garantizando que no supongan aportes contaminantes a la red hídrica.

d. Red básica de saneamiento: Se ampliará su capacidad en aquellos puntos en los que a medio plazo se considere insuficiente por las Administraciones competentes para evitar que los nuevos desarrollos, especialmente las ampliaciones de polígonos terminen por aumentar la congestión de la red.

e. En las actuaciones que se realicen en desarrollo de las Directrices de Ordenación Territorial del Suelo Industrial se deberá:

I. Realizar reserva de terreno para:

1. La instalación de dispositivos de vigilancia y control de la contaminación de las aguas, potencialmente producida en las actividades en ellos ubicadas.

2. Sistemas de gestión de aguas residuales.

II. Establecer las condiciones de conexión a los sistemas municipales de saneamiento y depuración, de modo que en todo momento se garantice

1. La instalación de dispositivos de vigilancia y control de la contaminación de las aguas, potencialmente producidas en las actividades en ellos ubicadas.

2. Sobre la política de prevención y corrección de efectos contaminantes de acuerdo con el artículo 26, se deberá realizar una reserva de terreno para gestión diferenciada de residuos, o la instalación de puntos limpios, ecoparques para facilitar la recogida selectiva de residuos. También se preverá terreno para la instalación de vigilancia y control de la contaminación del aire.

6) Artículo 26. Políticas y actuaciones de prevención y corrección de efectos contaminantes

1. Las Administraciones competentes en materia urbanística deberán respetar las determinaciones indicadas por la legislación y planificación sectoriales aplicables en materia de medio ambiente a la hora de autorizar cualquier tipo de uso industrial, entre las cuales se encuentran las siguientes:

a. En emplazamientos y polígonos se debe realizar reserva de terreno para:

I. Gestión diferenciada de residuos.

II. Instalación de puntos limpios o ecoparques, facilitando así la recogida selectiva de residuos en aplicación de la normativa y planificación vigente en materia de residuos.

III. La instalación de dispositivos de vigilancia y control de la contaminación del aire, potencialmente producida en las actividades en ellos ubicadas.

b. Los parques de acopio y almacenamiento de materiales contaminantes en general serán considerados, en su caso, como actividades potencialmente contaminantes del aire, agua y suelo, debiendo adoptarse las medidas de prevención y control de la contaminación establecida en la normativa vigente.

c. Los parques de acopio y almacenamiento de residuos se considerará actividades de gestión de los mismos. Los plazos de almacenamiento no superarán los establecidos para operaciones de almacenamiento en la normativa reguladora en materia de residuos, en caso contrario tales instalaciones tendrán la consideración de instalaciones de eliminación de residuos (vertederos).

d. Las condiciones de localización de operaciones de eliminación de residuos (vertederos, incineración, etc....) serán las definidas en la normativa y planificación vigente en materia de residuos.

2. Los instrumentos de planeamiento urbanístico incluirán las exigencias ambientales que deban cumplir los establecimientos industriales que pretendan asentarse en su ámbito geográfico.

3. Se establecerán zonas o bandas de protección en el entorno del suelo de uso industrial que limite con el suelo de uso residencial, las cuales podrán coincidir con zonas verdes y equipamientos.

7) Art. 27: Corrección de las emisiones a la atmósfera de ruidos y de las vibraciones

Los distintos espacios industriales se dotarán de infraestructuras adecuadas según su importancia, superando, así mismo, una aplicación uniforme de los estándares establecidos en la legislación vigente en materia de emisiones, vertidos y actuaciones contra el ruido.

8) Art. 29: Medidas relacionadas con la calidad ambiental

Las nuevas infraestructuras, instalaciones, industrias o actividades que se contemplan en las Directrices de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia, en aquellos casos en que la normativa sectorial aplicable así lo determina, deberán someterse con carácter previo a su aprobación o autorización por el órgano sustantivo al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, en los casos previstos en la normativa vigente, o al trámite ambiental que corresponda según las características de la industria, actividad o instalación.

En general, se estará a lo dispuesto en los Capítulos I y II del Título II del Decreto nº 48/1998, de 30 de Julio, sobre protección del Medio Ambiente frente al Ruido en la Región de Murcia, y en la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido.

Para el caso concreto de los proyectos sometidos a la Evaluación de Impacto Ambiental susceptibles de general alteración del medio ambiente sonoro y en especial a los que se refiere el apartado 2.10.c) de la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, se tendrá en cuenta en la redacción de sus Estudios de Impacto Ambiental, además de los contenidos establecidos en el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, aprobado por el Real Decreto 1131/1998, de 30 de Septiembre, la incorporación de los contenidos que se indican en el Art. 6º del Decreto nº 48/1998, de 30 de Junio, sobre Protección del Medio Ambiente frente al Ruido en la Región de Murcia.

Las figuras de planeamiento urbanístico general y de desarrollo de los municipios comprendidos en el ámbito de las presentes directrices de Ordenación Territorial del Suelo

de la Región de Murcia, deberán incluir el articulado correspondiente al Capítulo III del Decreto 48/1998, de 30 de julio, sobre protección del Medio Ambiente frente al Ruido en la Región de Murcia.

9) Art. 30. Corrección de la contaminación lumínica

El diseño del sistema lumínico de los polígonos industriales se realizará de acuerdo con el principio general de eficiencia, a fin de corregir la posible contaminación lumínica, sin desatender tanto la seguridad vial como la seguridad pública del ambiente urbano industrial para horario nocturno.

En el desarrollo de sectores de suelo urbanizable de uso industrial deberán observarse las siguientes prescripciones:

1. Los planes parciales y/o especiales que se realicen sobre suelo urbanizable sectorizado o sin sectorizar de uso industrial, deberán destinar en todo caso un 20 % de la superficie del sector a usos de protección y mejora ambiental. Dicho porcentaje se computará en el que la legislación vigente establece que se ha de destinar a Sistema General de Espacios Libres.

2. Los instrumentos de planeamiento de desarrollo indicados en el apartado anterior en el caso de que el desarrollo se haga sobre suelo urbanizable sectorizado, y la cédula urbanística, en el caso en que el desarrollo se realice sobre suelo urbanizable sin sectorizar, deberán contener un esquema director para la ordenación global, que garantice el desarrollo viable del conjunto en todas sus fases:

- a. Localización de las reservas de suelo de protección y mejora ambiental.*
- b. Trazado del sistema básico de accesibilidad.*
- c. Localización de corredores de infraestructuras internas y conexión a los sistemas generales*
- d. Preordenación de plataformas, con altimetría indicativa.*
- e. Delimitación de fases o módulos de desarrollo.*
- f. Indicación de áreas de reserva para posteriores desarrollos.*
- g. Estructura paisajística y de protección de elementos naturales, urbanísticos y culturales.*

10) Artículo 41. Desarrollo de suelo urbanizable para uso industrial

En el desarrollo de sectores de suelo urbanizable de uso industrial deberán observarse las siguientes prescripciones:

1. Los planes parciales y especiales que se realicen sobre suelo urbanizable sectorizado o sin sectorizar de uso industrial, deberán destinar en todo caso un 20% de la superficie del sector a usos de protección y mejora ambiental. Dicho porcentaje se computará en el que la legislación vigente establece que se ha de destinar a sistema general de espacios libres.
2. Los instrumentos de planeamiento de desarrollo indicados en el apartado anterior en el caso de que el desarrollo se haga sobre suelo urbanizable sectorizado, y la cédula urbanística, en el caso en que el desarrollo se realice sobre suelo urbanizable sin sectorizar, deberán contener un esquema director para la ordenación global, que garantice el desarrollo viable del conjunto en todas sus fases:
 - a. Localización de las reservas de suelo de protección y mejora ambiental.
 - b. Trazado del sistema básico de accesibilidad.
 - c. Localización de corredores de infraestructuras internas y conexión a los sistemas generales.
 - d. Pre-ordenación de plataformas, con altimetría indicativa.
 - e. Delimitación de fases o módulos de desarrollo.
 - f. Indicación de áreas de reserva para posteriores desarrollos.
 - g. Estructura paisajística y de protección de elementos naturales, urbanísticos y culturales.
3. En aquellos casos en los que, mediante una modificación o revisión del planeamiento general se realice un desarrollo pormenorizado, que no precise de posterior aprobación de un instrumento de planeamiento de desarrollo, dicho documento deberá cumplir con los requisitos indicados en el apartado anterior.

11) Art. 52 Aplicación de distancias de seguridad y servidumbres entre industrias con presencia de sustancias peligrosas y otros desarrollos urbanísticos y asentamientos humanos

1. La necesidad de mantener distancias de seguridad adecuadas, por una parte, entre los establecimientos afectados, y por otra, las zonas frecuentadas por el público y las zonas que presenten un interés natural, se integrarán en todas aquellas políticas que requieran la consideración del posible uso de zonas adyacentes a estos establecimientos.
2. En este sentido, en el plazo de seis meses, la Administración regional elaborará una disposición reglamentaria en la que, en desarrollo del , se establezca el procedimiento para

el establecimiento de distancias de seguridad y servidumbres entre industrias con presencia de sustancias peligrosas y otros desarrollos urbanísticos y asentamientos humanos.

3. En aplicación de la referida disposición, los Ayuntamientos en cuyos términos municipales se produzcan actividades con sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna segunda de los puntos primero y segundo del Anexo I del RD 1254/99, complementarán su planeamiento definiendo las servidumbres o afecciones que, en su caso, resulten de su aplicación

4. A fin de posibilitar una correcta ordenación de los establecimientos contemplados en el Real Decreto 1254/99, los ayuntamientos deberán recoger en su planeamiento las afecciones que se derivan de los mismos que afecten a la ejecución de nuevas obras, tales como vías de comunicación, lugares frecuentados por el público o zonas para viviendas, según datos que obtendrá de acuerdo con lo indicado en las disposiciones reglamentarias dictadas por la Administración regional, según el punto 2 del presente artículo.

5. Se tendrán en cuenta los objetivos de prevención de accidentes graves y de limitación de sus consecuencias en el control de implantación de los nuevos establecimientos sujetos al Real Decreto 1254/99 y las modificaciones de los ya existentes, cuando el emplazamiento o las obras ejecutadas pudieran aumentar el riesgo o las consecuencias de accidente grave

Por último señalar que la Ordenación del Sector ZDT-M1 cumple con lo indicado en el artículo 41 de las Directrices (reserva de al menos un 20 % de la superficie del sector a usos de protección y mejora ambiental). El 20 % de la superficie del ámbito es 150.513,20 m² (= 752.566 x 0,20); la superficie ordenada del sector destinada a espacios libres y zonas verdes y a protección y mejora ambiental es de 201.865 m² cumpliendo con lo previsto en el artículo 41, pues supone un 26,82% del total del sector. Entre las superficies destinadas a mejora y protección ambiental se encuentran las zonas verdes estructurantes reservada.

Plan de Residuos de la Región de Murcia 2016-2020. Prórroga en trámite

Se trata de un Plan de alcance Regional, continuador de otros planes anteriores análogos, y cuya prórroga está en trámite. Entre los tipos de residuos que entran en el ámbito del Plan se encuentran los residuos de construcción y demolición (RCDs).

Para ellos el Plan establece en materia de prevención de RCDs una serie de objetivos:

- Reducción del peso de los residuos producidos en 2020 respecto de los generados en 2010.
- Incluir en los proyectos de ejecución de obras un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Los estudios, al menos deberán contener: medidas de prevención, operaciones de reutilización, valorización o eliminación. Y en materia de Preparación para la Reutilización, Reciclado y otro tipo de Valorización, los objetivos son los siguientes:
- Establecer la recogida separada de los distintos materiales que integran los residuos generados en las obras y garantizar la retirada selectiva de los residuos peligrosos procedentes de RCD.
- Lograr el 100 % de separación y gestión de forma ambientalmente correcta de los Residuos Peligrosos (RP) procedentes de residuos de construcción y demolición.
- Reciclado del 35% de Residuos de Construcción y Demolición durante el periodo de vigencia del plan.
- Reducción de los RCD destinados a eliminación en vertedero.
- Erradicación del vertido incontrolado.

El Plan Parcial no afecta negativamente a los objetivos y determinaciones del Plan de Residuos de la Región de Murcia; en cualquier caso el desarrollo del sector ZDT-M1, deberá asumir de forma íntegra las recomendaciones y normas futuras que se desprenden de la aprobación de este Plan de Residuos o del futuro Plan Recircula 2024-2035, en tramitación actualmente.

Planes de ordenación de los recursos naturales y de gestión integral de los espacios protegidos de la Red Natura 2000

El ámbito del Plan Parcial no se encuentra incluido en ningún espacio de la Red Natura 2000, ni de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia. Por este motivo no es de aplicación ningún Plan de Ordenación de los

Recursos Naturales ni ningún Plan de Gestión Integral de la Red Natura 2000 de los aprobados hasta la fecha.

Planes de recuperación de fauna y flora protegida en el ámbito de la Región de Murcia

No existen en el entorno inmediato al ámbito del Plan Parcial ningún área regulada en los planes de recuperación de flora aprobados hasta la fecha:

- Decreto 244/2014, de 19 de diciembre, por el que se aprueban los planes de recuperación de las especies Jara de Cartagena, brezo blanco, sabina de dunas, narciso de Villafuerte y *Scrophularia arguta* (BORM n.º 297, 27/12/2014);
- Decreto 12/2007, de 22 de febrero, de aprobación del Plan de Recuperación del garbancillo de Tallante (*Astragalus nitidiflorus*) (BORM n.º 51, 3/03/2017).

En lo que se refiere a las zonas reguladas por el Decreto 59/2016, de 22 de junio, de aprobación de los planes de recuperación del águila perdicera, la nutria y el fartet (Suplemento n.º 4 del BORM n.º 155, 6/07/2016) y el Decreto 70/2016, de 12 de julio, de catalogación de la malvasía cabeciblanca como especie en peligro de extinción y aprobación de su plan de recuperación (BORM n.º 163, 15/07/2016), cabe recordar que el ámbito del Plan Parcial no se encuentra afectado por ninguno de estos planes de recuperación.

Plan Territorial de Protección Civil de la Región de Murcia (PLATEMUR)

Este Plan tiene por objetivo hacer frente a las emergencias de carácter general que puedan presentarse dentro de su ámbito territorial, como consecuencia de los riesgos relacionados con él y otros que pudieran producirse, siempre que no sean objeto de planes especiales, estableciendo a su vez, la organización jerárquica y funcional de los organismos llamados a intervenir, así como los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la propia Comunidad Autónoma y los que le puedan ser asignados por otras Administraciones Públicas, o Entidades Públicas o Privadas, todo ello con el fin de proteger a las

personas, los bienes y el medio ambiente. Este Plan tiene el carácter de Plan Director, que establece el marco organizativo general que permita:

- La plena integración en él de los Planes Territoriales de ámbito inferior, estableciendo los mecanismos para un adecuado traspaso de funciones, y asunción de responsabilidades.
- La activación del mecanismo para una rápida y eficaz respuesta del sistema de Protección Civil ante la materialización de riesgos.
- Establecer las funciones que dentro de su ámbito competencial, deben realizar cada una de las Consejerías y Organismos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- La integración de los Planes Especiales de su mismo ámbito territorial una vez sean elaborados, aprobados y homologados.
- El establecimiento de las directrices para la realización de los Planes Territoriales de ámbito local.
- De acuerdo con la Norma Básica de Protección Civil establecer el marco organizativo general, para la correcta asunción de responsabilidades, en función de la gravedad de la emergencia.

El Plan Parcial tendrán en cuenta los riesgos asociados al territorio y los planes de emergencia correspondientes contenidos en el Plan Territorial de Protección Civil de Molina de Segura.

Plan Especial de Protección Civil por Inundaciones (INUNMUR)

El Plan INUNMUR tiene por objeto establecer la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios públicos que intervienen frente a una emergencia por riesgo de inundaciones en la Región de Murcia. Estas inundaciones podrán ser provocadas por precipitaciones importantes, rotura o avería en presas, o por avenida extraordinaria en cualquiera de los cauces que drenen al espacio regional o que pudieran afectar a éste, así como por cualquier otra causa de inundación que represente un riesgo para la población y sus bienes.

El Plan identifica las áreas inundables existentes en el espacio regional conforme a los criterios establecidos en el apartado 2.2.1 de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, así como su clasificación en función del riesgo y de la estimación, en la medida de lo posible, de las afecciones y daños que pudieran producirse en caso de inundación. Se define la zona inundable como la delimitada por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo periodo de retorno sea 500 años, sin perjuicio de la delimitación que en cada caso resulte más adecuada al comportamiento de la corriente. El Plan distingue las siguientes zonas de inundación potencial:

- Zonas de inundación frecuente. Se corresponde con zonas sometidas a inundaciones de periodo de retorno inferior a 50 años, o lo que es lo mismo, probabilidad de sufrir una inundación un año cualquiera igual o superior al 2%.
- Zonas de inundación ocasional. Son aquellas zonas que sufren inundaciones entre 50 y 100 años de periodo de retorno, es decir, probabilidad de inundación entre el 2 y el 1%.
- Zonas de inundación excepcional. Se corresponde con zonas inundadas con crecidas de 100 hasta 500 años de periodo de retorno. En términos de probabilidad de inundación, entre el 1 y 0,2%.

El Plan Parcial tendrán en cuenta en la ordenación los riesgos por inundación, así como las medidas a tomar y los planes de emergencia correspondientes.

Plan Especial de Protección Civil por Riesgo Sísmico (SISMIMUR)

El Plan Territorial de Protección Civil de la Región de Murcia (PLATEMUR), en el marco competencial que el ordenamiento jurídico atribuye a la Comunidad Autónoma, prevé específicamente la necesidad de elaborar un plan autonómico para hacer frente al riesgo derivado de los terremotos dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Se justifica por tanto, la necesidad de disponer en la Comunidad Autónoma del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico en la Región de Murcia

(SISMIMUR) que asegure la intervención eficaz y coordinada de los recursos y medios disponibles, con el fin de limitar las consecuencias de los posibles terremotos que se puedan producir sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.

La peligrosidad sísmica incluyendo el efecto local, para la zona objeto de modificación alcanza un valor estimado de PGA (aceleración máxima de movimiento del suelo) del orden de 0,22 y 0,36 g en suelo duro y de 0,22 g en roca.

El Plan Parcial tendrá en cuenta los valores PGA de esta zona sísmogénica, así como las medidas a tomar y los planes de emergencia correspondientes.

Plan de Protección Civil de Emergencia para Incendios Forestales (INFOMUR)

El objetivo fundamental del Plan INFOMUR es establecer la organización jerárquica y funcional, así como los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma de Murcia y los que puedan ser asignados al mismo por otras Administraciones Públicas o por otras Entidades Públicas o privadas, con el fin de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

De acuerdo con el análisis del riesgo que puede generarse por un incendio forestal, las condiciones meteorológicas que con carácter habitual afectan al territorio y los elementos vulnerables expuestos fundamentalmente la vida y la seguridad de las personas, se obtiene una distribución territorial por zonas de riesgo, que coincidentes o no con términos municipales, o grupos de municipios establecen las prioridades de defensa en función del nivel de riesgo asignado a cada zona. La zonificación del territorio regional distingue zonas de riesgo Alto, Medio y Bajo.

Según el INFOMUR, el sector se sitúa dentro de una ZAR (Zona de Alto Riesgo); por tanto el sector debe incluirse en los planes de emergencia interiores de los mecanismos de coordinación con el INFOMUR, debiendo elaborar, el correspondiente plan de autoprotección.

Plan Especial de Protección Civil sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril (TRANSMUR)

El objeto del Plan Especial de Protección Civil sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril de la Región de Murcia (TRANSMUR) es conocer la circulación de mercancías peligrosas que existe en Murcia, determinar el alcance del riesgo que pueda derivarse de esa circulación y establecer la organización y los procedimientos de actuación, y la utilización efectiva de los medios y los recursos necesarios para hacer frente a situaciones de emergencia que se produzcan por accidentes de tráfico con sustancias peligrosas por carretera y ferrocarril. El TRANSMUR tiene como objetivo esencial dar una respuesta rápida, eficaz y coordinada de los recursos públicos o privados ante accidentes en el transporte terrestre de mercancías peligrosas. Para ello, se deben definir los procedimientos de información a la población potencialmente afectada por un accidente, la catalogación de medios y recursos específicos destinados al fin de controlar y mitigar los efectos de un accidente, así como los procedimientos de coordinación con el Plan Estatal y la articulación con las Administraciones locales.

El sector está incluido en la zona vulnerable ante un posible accidente de mercancías peligrosas al quedar en la franja de 1 km a ambos lados de la autovía A30, considerada de prioridad alta en cuanto al transporte de mercancías peligrosas, debiendo elaborar, el correspondiente plan de autoprotección.

2.2.3. Planificación Municipal

Plan General Municipal de Ordenación Urbana del municipio de Molina de Segura

El Plan General Municipal de Ordenación (PGMO) vigente en Molina de Segura fue aprobado definitivamente a reserva de subsanación de deficiencias por parte de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes (BORM de 28 de julio de 2006). Después de esta aprobación se han ido resolviendo las deficiencias y con fecha 25 de marzo de 2013, se aprobó el Texto Refundido del P.G.M.O.

El desarrollo del sector debe cumplir con lo establecido en las Normas Urbanísticas del PGMO, y más concretamente con lo recogido a continuación:

CAPÍTULO 8.- REGIMEN DEL SUELO URBANIZABLE

Artículo 75.2: Suelo urbanizable sectorizado. Determinaciones

En el suelo urbanizable sectorizado el PGMO establece el ámbito de cada sector, sus usos cualificados y no cualificados, su edificabilidad y los sistemas generales adscritos a su desarrollo.

Artículo 77: Régimen urbanístico

- 1. Los propietarios de suelo clasificado como urbanizable tendrán derecho a usar, disfrutar y disponer de sus terrenos conforme a la naturaleza de los mismos y a promover su transformación urbanística mediante la presentación de la documentación previa exigible y del planeamiento de desarrollo.*
- 2. En tanto no se apruebe el planeamiento de desarrollo los propietarios de suelo urbanizable deberán respetar las incompatibilidades de uso que señala el PGMO.*
- 3. Para promover la transformación urbanística de suelo urbanizable sectorizado bastará con la presentación ante el Ayuntamiento del correspondiente Programa de Actuación y Plan Parcial.*

Artículo 90 Usos característicos e intensidades en el suelo urbanizable dotacional industrial (ZDT)

- 1. Se han calificado como dotacional industrial terrenos de suelo urbanizable adecuados para la localización de actividades e instalaciones de interés estratégico, asociadas a desarrollos de inmediata accesibilidad en el entorno de las principales vías de comunicación y con marcado carácter metropolitano, que adquirirán especiales condiciones de áreas urbanas de servicios con alta centralidad y calidad ambiental. Admitirán la diversificación de ofertas para actividades comerciales, industrias no contaminantes, desarrollos de I + D y servicios de carácter supramunicipal.*
- 2. El aprovechamiento de referencia de estos sectores se establece en 0,60 m²/m².*

3. *El uso cualificado es el industrial, en sus clases Almacenaje y Servicios Empresariales. Se admitirán los usos terciarios, en todas sus clases y categorías, y la categoría logística del transporte dentro de la clase de uso dotacional para el transporte.*
4. *La ocupación de las parcelas no podrá superar el 75% de la superficie neta de las mismas y la altura de las edificaciones será libre, sujeta a las necesidades de la actividad.*
5. *La parcela mínima en estas actuaciones será de 2.500 m².*
6. *En el desarrollo de estos terrenos se cuidará especialmente la calidad medioambiental de los espacios ordenados.*

3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

3.1. Climatología

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).

Los datos climáticos que se aportan a continuación, corresponde a la estación del SIAM (Sistema de Información Agrario de Murcia) MO31 “El Llano”, por ser la más próxima a la zona objeto de estudio.

Desde el punto de vista pluviométrico, la zona de estudio presentó una precipitación anual en torno a los 115 mm para el año 2024; siendo el mes más lluvioso enero, con una precipitación que supuso el 53,4% del total de la precipitación anual.

Tabla 1. Precipitaciones mensuales y anual (mm). Año 2024												
Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov	Dic
151,0	8,8	6,6	7,8	5,6	1,1	7,9	0,0	1,1	1,9	61,4	9,8	3,0

Fuente: Sistema de Información Agrario de Murcia (SIAM).

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°-19° (temperatura media anual) del Campo de Cartagena, Bajo Segura y depresión de Abanilla a los 11,7° 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 se situó en torno a los 19,09 °C en 2024, según los datos de la estación del SIAM “El Llano”; siendo los meses con temperatura media más elevada julio y agosto con 28,14°C y 27,96 °C respectivamente, y los meses con temperaturas medias más bajas fueron diciembre y enero con 10,9°C y 11,82 °C respectivamente.

Tabla 2. Temperaturas medias mensuales y anual (°C). Año 2024												
Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov	Dic
19,09	11,82	13,33	14,76	16,98	20,69	24,16	28,14	27,96	23,92	20,26	16,01	10,90

Fuente: Sistema de Información Agrario de Murcia (SIAM).

3.2. Calidad del aire

La Región de Murcia se divide en seis zonas, según la zonificación realizada por la Consejería de Agricultura y Agua, en base a 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. Además la Región se divide en dos zonas para la medición de metales y HAPs.

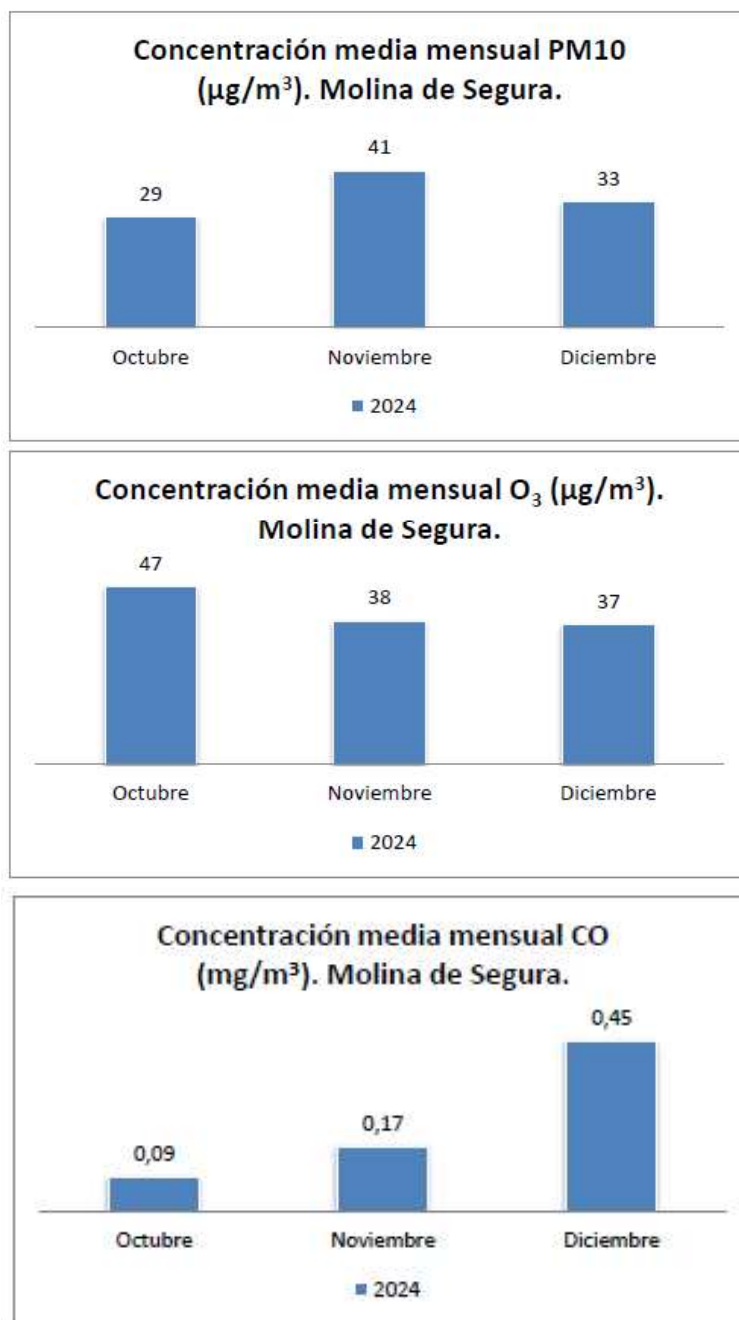
El ámbito de estudio se ubica en la Zona Vega-Oriental codificada a nivel nacional como ES1415; se trata de una gran área de aproximadamente unos 1.111,1 Km², que alberga a una población de aproximadamente 188.400 habitantes. Económicamente, se caracteriza por una predominancia del sector industrial 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. Los municipios que la conforman son: 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.

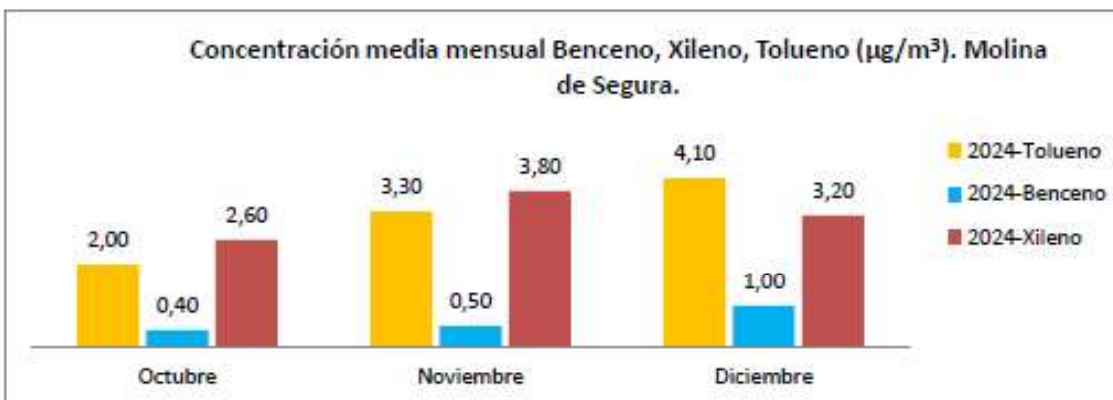
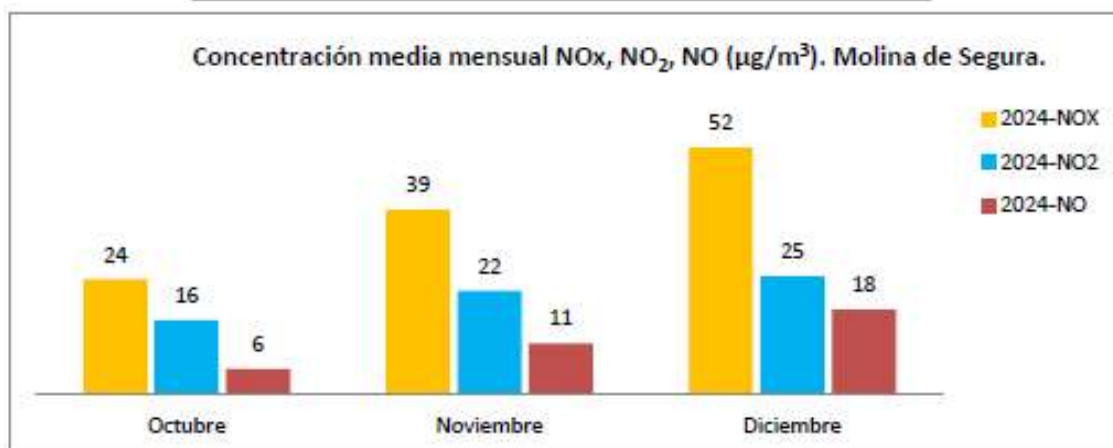
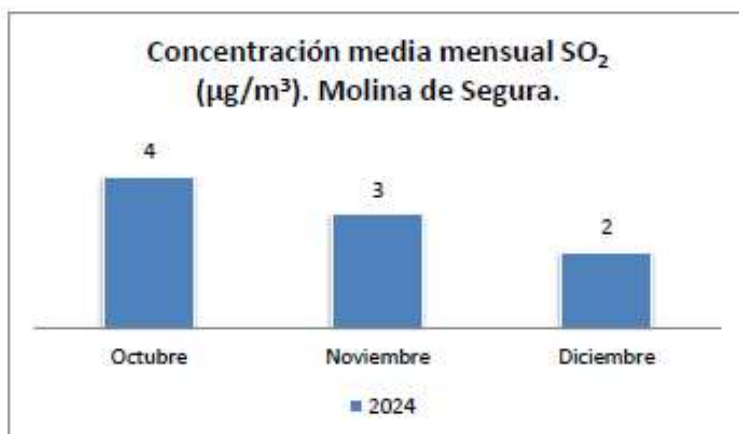
En cuanto a la medición de metales y HAPs, el ámbito de estudio se ubica en la Zona Región – Interior codificada a nivel nacional como ES1416; los municipios que conforman esta zona son: Municipios: Yecla, Jumilla, Cieza, Calasparra, Bullas, Cehegín, Moratalla, Caravaca de la Cruz, Mula, Pliego, Lorca, Aledo, Alhama de Murcia, Puerto Lumbreras, Totana, Librilla, Mazarrón, 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, Alcantarilla, Beniel, Murcia, Santomera y Fuente Álamo de Murcia.

El punto de la Red de Vigilancia Regional de la Calidad del Aire para la zona ES 1415 (Vega-Oriental) es Molina de Segura, donde se recogen datos de: NO, NO₂, NO_x, O₃, SO₂, CO, PM₁₀, C₆H₆, C₇H₈, C₈H₁₀ y PM_{2.5}.

Señalar que debido a la reciente instalación de la estación de medida de calidad del aire de Molina de Segura a finales de 2023, no se disponen de datos suficientes para hacer una comparativa de los datos obtenidos en el cuarto trimestre de 2024 con

el cuarto trimestre del año anterior; por este motivo se muestran a continuación las gráficas de la evolución que han seguido los distintos parámetros medidos en la estación durante le cuarto trimestre de 2024 (octubre-noviembre-diciembre), de acuerdo al último informe disponible en el portal de calidad del aire de la Región de Murcia, a fecha de mayo de 2025.





Señalar que los focos contaminantes más próximos al sector son los polígonos industriales Cabezo Cortado (Murcia) y La Polvorista (Molina de Segura), así como los vehículos que circulan por la autovía A-30; aún así en la superficie objeto de estudio, se puede presuponer un aire limpio.

Por último, a fin de impedir riesgos o daños al medio ambiente o la seguridad y salud de las personas por usos residenciales existentes y/o previsto, las empresas y actividades que estén dentro de lo previsto en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, deberán obtener la autorización correspondiente.

3.3. Confort sonoro

La legislación de aplicación a suelos urbanos y urbanizables situados junto a vías de comunicación, es la siguiente:

▪ **Ámbito nacional:**

- ✓ Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido.
- ✓ Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones
- ✓ Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- ✓ Real Decreto 1038/2012 de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- ✓ Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de ruido.

▪ **Ámbito autonómico:**

- ✓ Decreto nº 48/1998, de 30 de julio, de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de Protección del Medio Ambiente frente al Ruido.

▪ **Ámbito municipal:**

- ✓ Ordenanza sobre Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones, del Ayuntamiento de Molina de Segura.

A continuación, se exponen las zonificaciones y sus límites sonoros establecidos en la legislación nacional y local.

- A nivel nacional, **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre y **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio:

Tabla 2. Tabla A del Anexo II. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.				
TIPOS DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		L_{día}	L_{tarde}	L_{noche}
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1).	(2)	(2)	(2)

Tabla 3. Tabla A del Anexo II. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables para el resto de áreas urbanizadas (Tabla A del anexo II, disminuida en 5 dB por ser un área sin urbanizar).				
TIPOS DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		L_{día}	L_{tarde}	L_{noche}
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60

Tabla 3. Tabla A del Anexo II. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables para el resto de áreas urbanizadas (Tabla A del anexo II, disminuida en 5 dB por ser un área sin urbanizar).

TIPOS DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		L _{día}	L _{tarde}	L _{noche}
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1).	(2)	(2)	(2)

1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a) del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos. Nota: los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m (Real Decreto n° 1038/2010).

- A nivel regional, **Decreto 48/1998**, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido:

Tabla 4. Anexo I. Valores límite de ruido en el medio ambiente exterior		
USO DEL SUELO	Nivel de ruido permitido dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario, docente, cultural (teatros, museos, centros de cultura, etc.), espacios naturales protegidos, parques públicos y jardines locales.	60	50
Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.), áreas recreativas y deportivas no masivas.	65	55
Oficinas, locales y centros comerciales, restaurantes, bares, y similares, áreas deportivas de asistencia masiva.	70	60
Industria, estaciones de viajeros.	75	65

- A nivel local, **Ordenanza Reguladora de la Emisión de Ruidos y Vibraciones** del Ayuntamiento de Molina de Segura:

Tabla 5. Valores límite de ruido exterior en medio ambiente exterior. (Art.7.1 de la Ordenanza Municipal)		
USO DEL SUELO PREDOMINANTE TIPO DE ÁREA ACÚSTICA	Nivel de ruido permitido dB(A)	
	Día	Noche
Zonas de Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.), áreas recreativas y deportivas no masivas	55	45
Zonas industriales y de almacenes	70	70
Zonas de actividades comerciales como oficinas, centros comerciales, restaurantes, bares y similares, áreas deportivas de asistencia masiva	70	50

Tomando los valores más restrictivos y al tratarse de un suelo industrial, el Plan Parcial debe tener en cuenta que el ruido en el exterior será de 70 dB(A) en periodo de diurno, según ordenanza municipal y de 65 dB(A) en periodo nocturno, según legislación nacional y autonómica.

De acuerdo con las conclusiones del estudio de ruido realizado (presentado como documento aparte), las medidas correctora a aplicar son:

- Pantallas acústicas transparentes (ver figura 1); se opta por está tipo de pantalla porque minimizan el impacto visual, tienen una buena apariencia estética y son resistentes a la intemperie y el envejecimiento.

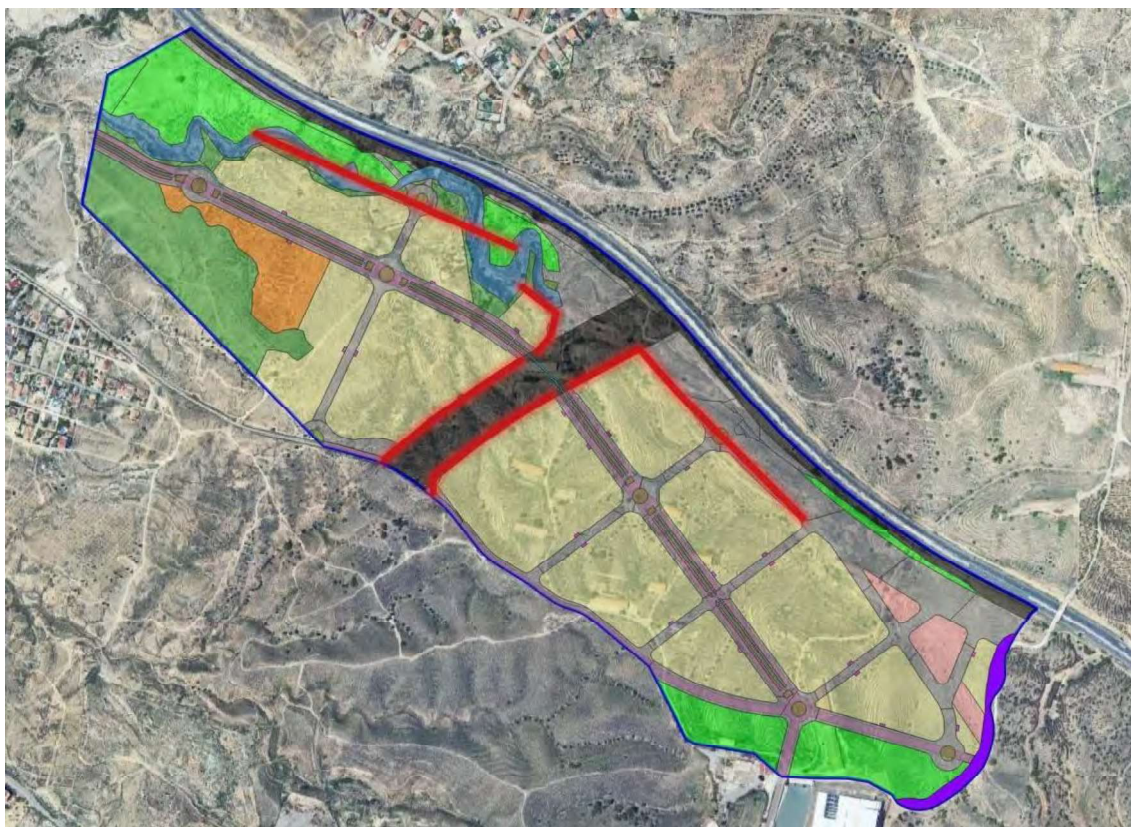


Figura 1. Ubicación de las pantallas acústicas (marcadas como líneas rojas).

- El aislamiento en fachada de ciertas edificaciones (ubicadas en la parcelas de la zona sureste del sector).

Con estas medidas correctoras propuestas, **el sector cumple con los valores límite de ruido para el uso del suelo industrial, en las tres franjas horarias, tanto actuales como futuras.**

3.4. Hidrología e Hidrogeología

3.4.1. Hidrología

La red hidrográfica del municipio de Molina de Segura, al igual que toda la Región de Murcia, queda encuadrada dentro de la Cuenca del Segura (18.630 km²). Los rasgos más destacables de la red hidrográfica de la Cuenca del Segura son por un lado su jerarquización en una serie de cursos de agua permanentes y estacionales que drenan subcuencas de mediana y pequeña extensión. Por otro lado, su marcada disimetría, puesto que el número y superficie de cuencas vertientes de los ríos y ramblas que confluyen al colector principal por las márgenes izquierda y derecha son muy desiguales.

La red de drenajes de la Región de Murcia se encuentra estructurada en torno a los ríos Segura y sus afluentes el Guadalentín, el Mula, el Argos y el Quipar. Estos canalizan el 95 % de las aguas que se recogen; el resto son vertidas hacia la costa mediterránea y los afluentes de los ríos Júcar y Guadalquivir. De esta forma la Demarcación del Segura se divide en 14 unidades o zonas hidráulicas basadas principalmente en la delimitación física de cuencas y subcuencas, así como en algunos límites administrativos; el ámbito de estudio se incluye prácticamente en su totalidad en la zona Zona Hidráulica VII “Vega alta” que comprende una extensión de 1.388,80 Km² e incluye tres subzonas: Subzona VIIA “Calasparra”, Subzona VIIB “Cieza” y Subzona VIIC “Molina”, en esta última se ubica prácticamente la totalidad del Plan Parcial y comprende una extensión de 494,12 Km².

Por otra parte, en el conjunto de la red de drenaje de la región de Murcia, las ramblas tienen una importancia primordial, con un potencial erosivo muy elevado que se refleja en las diversas mallas de drenaje que tejen estos cursos estacionales de agua. Las ramblas o barrancos son consecuencia de la particular disposición del terreno y del régimen climático, típicamente mediterráneo, recogen las aguas en los períodos de lluvias, pero que carecen de curso regular y permanente.

Por el ámbito de estudio discurre la Rambla de las Canteras; este tipo de rambla se encuentra seca gran parte del año, dada la aridez de la zona y las escasas precipitaciones, a excepción de los periodos de lluvias. Señalar que la rambla queda ordenada como D.P.H. y no genera aprovechamiento.

3.4.2. Hidrogeología

A nivel subterráneo en la Cuenca del Segura se pueden distinguir nueve grandes dominios hidrogeológicos de características bien definidas y algunos de ellos con continuidad en otras comunidades autónomas: Segura-Guadalentín; Campo de Cartagena; Prebético de Murcia; Subbético de Murcia; Bético de Murcia; Sierra de Cazorla-Segura; Terciario de Torre Vieja; Pliegues Jurásicos y Escamas y Diapiros. Estos tres últimos tienen una representación muy reducida en la Región y en ningún caso existen captaciones de aguas subterráneas dentro de los límites de Murcia.

Cada dominio engloba a varias unidades hidrogeológicas, como resultado de los trabajos realizados para la Directiva Marco Agua por parte de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), se definen 63 masas de agua subterránea, englobadas en 57 unidades hidrogeológicas que pueden, a su vez, incluir a uno o más acuíferos.

De acuerdo con la información de la CHS, la zona objeto de estudio no se asienta sobre ninguna unidad hidrogeológica, ni sobre ningún acuífero; el más próximo se ubica a unos 1.400 m al Sur y se corresponde con el acuífero “Vega Media y Baja del Segura”, sito en la unidad hidrogeológica homónima.

3.5. Geodiversidad

3.5.1. Geología

La zona de estudio se encuentra entre las Hojas 1:50000 de Mula 26-36 (912) y Orihuela 27-36 (913). La 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 6 y en la cartografía adjunta.

Tabla 6. Unidad geológica del sector		
Edad superior	Edad inferior	Descripción de la unidad geológica
Messiniense	Messiniense	Margas azules y blancas. Localmente limos, arenas, diatomitas y sílex. Cuenca
Messiniense	Messiniense	Conglomerados, arcillas y limos. Abanicos fluviales

3.5.2. Geomorfología

Los terrenos objeto de estudio están fuertemente ondulados y abarrancados presentando pendientes descendentes en sentido Suroeste-Noreste; la altitud oscila entre la cota 200 m al SE y 115 m al NW.

Los terrenos se encuentran aterrazados con fuertes pendientes acusadas en las áreas cercanas a la Rambla de las Canteras.

3.5.3. Lugares de interés geológico

Los LIG son áreas o zonas que muestran una o varias características consideradas de importancia dentro de la historia geológica de una región natural. Son recursos no renovables de carácter cultural que conforman el Patrimonio Geológico de una Región.

En Murcia, debido a su especial situación en el contexto de las Cordilleras Béticas, el número de LIG es elevado; así se pueden encontrar ejemplos de estos lugares tanto en las zonas litorales, cadenas montañosas o depresiones interiores. En la actualización de 2018 del Inventario de Lugares de Interés Geológico en la Región de Murcia, se han inventariado 34 LIG en la Región.

Según la cartografía disponible de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia el Plan Parcial no afecta a ningún LIG, el más cercano se ubica a más de 8,5 km.

3.6. Edafología y usos del suelo

3.6.1. Edafología

A la hora de cartografiar los suelos estos pueden aparecer de forma dominante o en asociaciones mixtas:

- En forma dominante: Se trata de zonas donde aparece de forma dominante un solo tipo de suelo que a su vez puede presentar o no pequeñas inclusiones de uno o más tipos de suelos.
- En asociaciones mixtas: Se corresponde con asociaciones de dos tipos de suelo, en raras ocasiones tres tipos, que a su vez pueden presentar o no inclusiones de uno o más tipos de suelos.

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 tipos de suelos presentes en el ámbito de actuación son:

- *Xerosoles cálcicos con inclusiones de Litosoles*: Se localizan al SE del sector, ocupando unos 2/3 del mismo.
- *Regosoles calcáricos con inclusiones de Xerosoles cálcicos*: Se localizan al NW del sector, ocupando aproximadamente 1/3 del mismo.
- *Regosoles calcáricos con inclusiones de Fluvisoles calcáricos*: Ocupan una pequeña franja en el límite NW del sector.

A continuación, pasamos a describir 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.

Litosoles

Son suelos que están limitados en profundidad por una roca dura continua o material muy calcáreo (carbonato cálcico equivalente mayor del 40%) dentro de los 25 cm a partir de la superficie o contiene menos del 10% en peso de tierra fina.

En la región no tienen otros horizontes diagnósticos que no sean un horizonte ócrico o móllico. Se encuentran desarrollados, principalmente, a partir de rocas sedimentarias consolidadas (calizas, dolomías, areniscas, conglomerados, etc.), metamórficas (cuarcitas, esquistos, pizarras, etc.) y de origen volcánico (andesitas, basaltos, veritas, etc.). Están ampliamente representados en el territorio murciano ocupando, generalmente, las zonas con topografía abrupta de las numerosas sierras y alineaciones montañosas existentes.

Los *Litosoles* cubren una superficie que supone casi el 18% del total de la región. Dentro de este grupo principal, se puede distinguir las unidades *Leptosoles líticos*, *Leptosoles réndricos*, *Leptosoles calcáricos* y *Leptosoles gipsíricos*, siendo los dos primeros los que se encuentran más ampliamente representados.

Fluvisoles

Son suelos formados a partir de materiales aluviales recientes y que, por tanto, muestran unas propiedades muy relacionadas con aquellos como estratificación, descenso irregular del contenido en materia orgánica en profundidad, cambios acusados de textura de los horizontes, etc. Esta génesis hace que los suelos se encuentren caracterizados, generalmente, por la presencia de sucesivas capas sedimentarias que muestran granulometría muy variable en función de la energía que llevará el agua en el momento del depósito. El continuo rejuvenecimiento de estos suelos por los aportes periódicos, hace que tengan un grado de evolución muy escaso, caracterizándose su morfología por un horizonte Ap superficial, dado que la mayoría se encuentran cultivados, seguido de diferentes horizontes C con texturas muy variables relacionadas con los distintos episodios de depósito.

Los *Fluvisoles*, por tanto, se encuentran situados en las llanuras aluviales o fondos de valles relacionados con los ríos y arroyos de la región. Tradicionalmente son suelos utilizados como zona de huerta y frutales en las proximidades de los núcleos urbanos. También aparecen en los cauces hidrográficos o áreas muy próximas de los numerosos barrancos, ramblas y cañadas presentes en el territorio murciano, que recogen las aguas de escorrentía superficial durante los periodos de lluvias intensas. Estos materiales aluviales se han ido formando por la erosión y posterior acumulación de suelos y de los productos de meteorización de las rocas situados en posiciones topográficas más elevadas por lo que han heredado muchas de sus características y propiedades. Por esta razón, se pueden distinguir gran variedad de *Fluvisoles*, entre ellos, los *Fluvisoles calcáricos* caracterizados por un contenido en carbonato cálcico muy variable, que suele oscilar entre el 20% y el 50%, debido a que han recibido aportes continuos de los productos de alteración de las rocas carbonatadas, muy frecuentes en toda la región, o de suelos igualmente calizos erosionados de áreas circundantes.

En general, son suelos con alta fertilidad y susceptibles de incrementar su productividad con prácticas agrícolas relativamente sencillas, como mejorar su estructura con enmiendas orgánicas y laboreo adecuado y combatir los problemas de

fijación de fósforo y micronutrientes como consecuencia del posible exceso de carbonatos.

3.6.2. Usos y aprovechamientos del suelo

Según el PGMU de Molina de Segura, el Sector se encuentran calificados como Suelo Urbanizable sectorizado.

Según catastro los terrenos están calificados como rústicos con uso principal agrario, siendo el aprovechamiento MT (matorral) mayoritariamente.

Según el Mapa Forestal Español de máxima actualidad prácticamente la totalidad del sector (95,4%) sería superficie forestal, más concretamente en herbazal-pastizal; el 4,6% restante (50.423 m²) se cataloga como “artificial” y corresponde con las instalaciones ganaderas actualmente abandonadas.

Por último, en relación a los aspectos recogidos en el informe de la Subdirección General de Política Forestal y Caza de la DG de Medio Natural, señalar que el Plan Parcial adjunta un anexo donde se recoge las respuestas a este informe (Ver Documento N°00 “Anexo explicativo de modificaciones y subsanaciones” del Plan Parcial)

3.7. Elementos clave del medio natural: Biodiversidad, Hábitats y especies de flora y fauna

3.7.1. Flora, vegetación y hábitats

La información aquí recogida procede de diversas salidas al campo, de bibliografía consultada (*Nueva Flora de Murcia*, VV.AA. 2007; *Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia*, VV.AA. 2002, etc.), así como de la información disponible de la Dirección General de Medio Natural (cartografía SIG, *Manual de Interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia*, F. Alcaraz et. at. 2005).

3.7.1.1. Bioclimatología

El territorio estudiado pertenece al macrobioclima mediterráneo, caracterizado por una acusada sequía estival y dos máximos anuales de precipitaciones en otoño y primavera. En él se distingue un termotipo (en función de las temperaturas) y un ombrotipo (en función de las precipitaciones).

En cuanto al termotipo el ámbito de estudio se sitúa, según la cartografía de referencia y los trabajos de campo realizados, en el Termomediterráneo que pasamos a describir:

- Termomediterráneo: Está muy extendido por el tercio sur regional, pero penetra hacia el interior a través de las depresiones que forman la cuenca de los ríos, como es el caso de la del Río Segura, donde entra hasta las proximidades de Cieza, y de la del Mula, llegando hasta el Niño de Mula; también se presenta en algunas solanas abruptas de sierras interiores, como sucede en Sierra Espuña, Sierra de la Tercia o Sierra de La Pila. En este piso ya pueden darse heladas, aunque no demasiadas, y sobreviven muchas especies sensibles a los fríos, destacando por su extensión en las zonas no muy alteradas los palmitos (*Chamaerops humilis*), *Osyris lanceolata*, *Asparagus albus*, *Aristida coerulescens*, *Eragrostis papposa*, *Heteropogon contortus*, *Withania frutescens*, etc. Sin embargo son los tomillares, muy diversificados, y los espartizales los elementos de primer orden en determinar la fisionomía del paisaje vegetal de estas zonas cuando no están transformadas profundamente por el hombre, dado que las zonas agrícolas más productivas de la región se emplazan dentro de este piso de vegetación.

En cuanto al ombrótipo el ámbito de estudio se sitúa, según la cartografía de referencia y los trabajos de campo realizados, en el Semiárido que pasamos a describir:

- Semiárido: Extendido en la zona sur de la provincia. Se presenta homogéneamente en los territorios biogeográficos murciano-almeriense, en menor medida en los sectores manchego (provincia Mediterránea Ibérica

Central) y setabense (provincia Catalano Provençal Balear). Dentro de este ombrótipo, el rango de precipitación varía desde los 200 mm, en algunos puntos cercanos a la costa (Cabo Tiñoso, Águilas...), hasta los 400 mm en zonas próximas al embalse del Cenajo. Generalmente, las precipitaciones medias oscilan entre 250-350 mm. La vegetación potencial dominante no permite la instalación de carrascales (*Quercus rotundifolia*) y corresponde, en zonas más frescas, a chaparrales de *Quercus coccifera*, que suelen convertirse en lentiscales dominados por *Pistacia lentiscus*, en los enclaves más cálidos. En zonas próximas a la costa pueden dominar palmitares (*Chamaerops humilis*) e incluso cornicales (*Periploca angustifolia*). En las zonas del interior, donde son frecuentes los litosuelos, se presenta una vegetación edafoxerófila de sabinares de *Juniperus phoenicea* y arnachares de *Genista spartioides* subsp. *retamoides*.

3.7.1.2. Biogeografía

De acuerdo con las condiciones climatológicas y edafológicas del territorio estudiado y según la cartografía de referencia; realizada en base a la división biogeográfica propuesta por Rivas-Martínez (2005), con las posteriores aproximaciones realizadas por F. Alcaraz et. al.; el ámbito de estudio se localiza la provincia biogeográfica Murciano-Almeriense, quedando encuadrada biogeográficamente de la siguiente forma:

Reino Holártico

Región Mediterránea

Subregión Mediterráneo Occidental

Provincia Murciano-Almeriense

Sector Alicantino-Murciano

Subsector Murciano-Meridional

Superdistrito Murcia-Cieza

La *Provincia Murciano-almeriense* comprende los territorios semiáridos y áridos del sureste peninsular entre el Puig Toix (Alicante) y Castell de Ferro (Granada). Está caracterizada por un alto porcentaje de especies y asociaciones

endémicas, así como por una elevada representación de elementos florísticos de óptimo norteafricano únicos en el continente europeo. Presenta un predominio en la vegetación potencial de las maquias esclerófilas, muchas veces bajo un estrato más o menos denso de pinos carrascos (*Pinus halepensis*), mientras que los tomillares pertenecen en su mayoría a un grupo (orden) endémico (*Anthyllidetalia terniflorae*).

El *Sector Alicantino-Murciano* agrupa las áreas septentrionales de la provincia Murciano-Almeriense, integrando los territorios semiáridos cálidos de la cuenca de los ríos Segura y el Vinalopó, así como una parte importante del Campo de Cartagena y la parte norte de las áreas ribereñas del Mar Menor. Fundamentalmente está representado en este territorio el piso sublitoral semiárido, pero hacia el interior puede hacer acto de presencia el piso de meseta semiárido en su zona más cálida (horizonte inferior).

El *Subsector Murciano-Meridional* comprende una buena parte de la Huerta de Murcia, hasta las inmediaciones de Cieza, el eje montañoso de la Sierra de Carrascoy, el valle del Guadalentín al este de Totana, la mitad oriental del Campo de Cartagena y la parte norte de La Manga y las riberas del Mar Menor. Aunque predomina el piso sublitoral semiárido, en la umbría de la Sierra de Carrascoy se alcanza el de meseta seco e incluso, en las zonas más afectadas por nieblas, se aproxima al subhúmedo. Se han distinguido por la diversidad de hábitats y sistemas de hábitats que presenta, cuatro superdistritos:

- Superdistrito Campo de Cartagena, para la llanura con suave declive hacia el mar de la parte oriental de dicha comarca geográfica
- Superdistrito Sierra de Carrascoy-Cristo, para el eje montañoso que partiendo desde las proximidades de Alhama acaba en la Sierra de Pujálvarez, ya en la provincia de Alicante.
- Superdistrito Saladares del Guadalentín, para las zonas salinas y subsalinas de la cuenca del río del mismo nombre entre Totana y Alcantarilla,
- Superdistrito Murcia-Cieza, para las áreas interiores que desde la Huerta de Murcia hasta Cieza tiene como eje el río Segura. El ámbito de estudio se ubica dentro de este superdistrito.

3.7.1.3. Vegetación potencial. Sistemas de hábitats

La sustitución de las comunidades vegetales, de acuerdo con un factor ecológico, es lo que se denomina sucesión, proceso natural por el cual se sustituyen unas comunidades por otras dentro de una superficie homogénea desde el punto de vista dinámico. El inventario de las comunidades vegetales en el territorio ocupado por la serie da información del estado de conservación de la misma. En cada una de las series las comunidades vegetales se suceden en el tiempo constituyendo un gradiente temporal progresivo o regresivo según la mayor o menor actividad natural o antrópica que incida sobre la misma y donde la tendencia natural es alcanzar la vegetación potencial o clímax.

El nivel inmediatamente superior al análisis temporal de la vegetación es aquel que integra los hábitats, en función de sus afinidades ecológicas, agrupándolos en sistemas de hábitats. Los sistemas de hábitats se dividen en: “Sistemas de hábitats principales” y “Sistemas de hábitats especiales” Los “principales” están asociados a una cadena geomorfológica y edáfica, es decir quedarían integrados por las series de vegetación de cresta, de ladera (corresponden con las series climatófilas o potenciales) y de llano o vaguada; los “especiales” se corresponden con series de vegetación ligadas a cauces (riparios), saladares, dunas, arenales, acantilados, etc.

En el ámbito de estudio se reconoce los sistemas de hábitats siguientes:

- Sistema de hábitats principales termomediterráneo semiárido murciano-meridional que ocuparía la totalidad del sector; en la zona de ladera es donde se desarrollaría la serie de vegetación potencial denominada “*Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis S*”.

A continuación, se pasa a describir estos sistemas de hábitats en base *Manual de Interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia* (Alcaraz *et. al.*, 2008), cuya estructura se refleja en la Tabla 7.

En la zona de ladera o en la ubicación topográfica central, se desarrollan las etapas de la serie de vegetación potencial, donde 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*; en algunas zonas de la Sierra de Cartagena destaca la presencia en esta comunidad de la leguminosa espinosa y caducifolia por sequía *Calicotome infesta* subsp. *intermedia* (arto).

Los espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*) tienen gran extensión en este sistema de hábitats, 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 puede instalar otro hábitat caracterizado por el dominio del lastón (*Brachypodium retusum*) en un hábitat prioritario que corresponde a la asociación *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi*.

La mayor diversidad de la vegetación suele darse en las formaciones tipo tomillar, en concreto se reconocen en estas áreas hasta 10 tipos en función de la presencia o no de yeso, la influencia de sales y de la ubicación geográfica. Entre los matorrales puramente calcícolas se presenta en el territorio murciano-meridional el *Saturejo canescentis-Cistetum albidi*, en suelos subsalinos pueden presentarse matorrales caracterizados por la presencia de *Anabasis hispanica* y algunas especies del género *Limonium*, destacando en este territorio el hábitat *Anabasio hispanicae-*

Salsoletum genistoidis; las áreas yesíferas pueden presentar tomillares peculiares, correspondientes también a comunidades diferentes en función de la ubicación biogeográfica, en las zonas murciano-meridionales se presenta el *Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis*.

Las comunidades de terófitos efímeros son más escasas y son muy irregulares en su desarrollo, estando completamente ausentes en las solanas en los años secos. Precisamente la diferenciación solana/umbría es muy importante, pues el tipo de hábitat cambia dentro de este grupo de sistemas de hábitats, correspondiente el de solanas al *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*, mientras el de umbrías al *Campanulo erini-Bellidetum microcephalae*.

Finalmente, en esta posición central del grupo de sistemas de hábitats principales termomediterráneos semiáridos se pueden presentar otros tipos de comunidades integradas por matorrales leñosos o subleñosos propios de zonas alteradas o inestables, unos con escobillas (*Salsola genistoides*), denominados *Atriplici glaucae-Salsetum genistoidis*, otros con la notable *Hammada articulata* (sinónimo posterior: *Haloxylon tamariscifolium*), denominados *Haloxylon tamariscifolii-Atriplicetum glaucae*. Estos matorrales son propios de suelos margosos, estando en la actualidad confinados a taludes entre cultivos e inmediaciones de zonas habitadas, pero que parecen tener su ubicación original en los flancos muy inclinados de las lomas margosas (lomos de elefante) que tanto abundaban en la región. En llanos que fueron antiguos cultivos de secano se instalan comunidades dominadas por bojas (especies del género *Artemisia*), como el *Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri*, que son contempladas en la Directiva Hábitats en el rango de alianza (alianza *Haloxylon tamariscifolii-Atriplicion glaucae*).

En la zona de fondo de valle hay una cierta salinidad por lo que el hábitat que representa el máximo biológico en estas situaciones es el bosque de tarayes (*Tamarix canariensis*) de la asociación *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis*. En función de los diversos tipos de alteración posibles en estas áreas pueden presentarse diversos hábitats de matorral, unos dominados por *Suaeda vera* subsp. *vera* (*Cistancho luteae-Suaedetum verae*), otros, los más extendidos, por *Atriplex halimus*

(*Atriplicetum glauco-halimi*), o incluso con *Salsola oppositifolia* (*Salsolo-Suaedetum verae*), en zonas antaño cultivadas de Águilas y Mazarrón. Algunos herbazales se pueden instalar ocasionalmente en estas zonas, como los albardinales subhalófilos, que pertenecen en la zona alicantino-murciana y en la Sierra de Cartagena al *Limonio caesio-Lygeetum sparti*, mientras que en las zonas almerienses-orientales pertenecen al *Limonio insignis-Lygeetum sparti*, y los gramales del hábitat *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli*. En ocasiones en estos suelos subsalinos se pueden desarrollar algunos herbazales efímeros anfibios con *Centaureum spicatum* (*Polypogono maritimi-Centaureetum spicatae*), *Frankenia pulverulenta* (*Parapholido-Frankenietum pulverulenta*) u *Hordeum marinum* (*Polypogono maritimi-Hordeetum marini*).

En la zona de cresta; es decir, en las exposiciones más abruptas la vegetación de mayor porte puede ser o bien un sabinar abierto (*Chamaeropo humilis-Juniperetum phoeniceae*), como sucede en el territorio alicantino y en las calizas tableadas de algunas sierras litorales (Puntal del Moco, La Muela, Sierra de las Moreras, Peña del Aguilica, etc.), con un matorral/palmitar (*Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis*) en las sierras murciano-meridionales, o con el imponente bosque abierto de *Tetraclinis articulata* (*Arisaro vulgaris-Tetraclinidetum articulatae*), en la parte oriental de la Sierra de Cartagena.

Los tomillares fisurícolas de paredes rocosas muy inclinadas están representados por el hábitat *Rhamno borgiae-Teucrietum rivasii* en la zona alicantino-murciana y, en la almeriense, por el *Cosentinio-Teucrietum freynii*. En los extraplomos no son infrecuentes las comunidades dominadas por *Lafuentea rotundifolia* (*Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae*) en exposiciones soleadas, y el *Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis*, en las umbrías. En las laderas de roca con pendientes por debajo de los 60° el tomillar de roca con ajedreas (*Satureja obovata* subsp. *canescens*), perteneciente al *Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis*, puede alcanzar coberturas relativamente altas para estos medios rupestres, presentándose en umbrías en mosaico con matorrales de *Genista murcica* (*Rhamno lycioidis-Genistetum murcicae*).

En fisuras anchas terrosas se pueden encontrar comunidades dominadas por helechos, *Lapiedro martinezii-Cosentinietum bivalentis*, en zonas soleadas, y

Polypodietum serrati, en las sombrías. Por último, cabe citar los herbazales graminoides (cerrillares) del *Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum pubescentis* y los crasifolios del *Sedetum micrantho-sediformis*.

Tabla 7. Estructura del sistema de hábitats principal termomediterráneo semiárido mazarronero-lorquino.	
Formación vegetal	Asociación
LADERA	
Matorral alto	<i>Chamaeropo-Rhamnetum lycioidis</i> (433316)
Matorral retamoide	<i>Rhamno-Genistetum muricae</i> (433527)
Pastizales perennes altos	<i>Lapiedro-Stipetum tenacissimae</i> (522224),
	<i>Dactylido-Lygeetum sparti</i> (522212)
Lastonar	<i>Teucrio-Brachypodietum ramosi</i> (52207B)
Tomillar calcícola	<i>Saturejo-Cistetum albidis</i> (433442)
Tomillar gipsícola	<i>Teucrio-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	
Tarayal de fondo de valle	<i>Agrostio-Tamaricetum canariensis</i> (82D021)
Matorrales de fondo de valle	<i>Cistancho-Suaedetum verae</i> (142062)
	<i>Atriplicetum glauco-halimi</i> (143011)
	<i>Salsolo oppositifoliae-Suaedetum verae</i> (143014)
Albardinal de 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	
Matorrales altos de cresta	<i>Chamaeropo-Rhamnetum lycioidis</i> (433316)
	<i>Rhamno-Genistetum muricae</i> (433527)
Tomillar de fisuras de rocas	<i>Rhamno-Teucrietum rivasis</i> (721155)
Tomillares de extraplomos	<i>Lafuenteo-Centaureetum saxicolae</i> (721134)
	<i>Resedo-Sarcocapnetum saetabensis</i> (721154)
Tomillar de pavimentos	<i>Fumano-Hypericetum ericoidis</i> (723041)
Helechales de 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)

3.7.1.4. Vegetación actual

El ámbito de estudio se encuentra ocupado mayoritariamente por tomillares calcícolas, de forma menos dominante se desarrollan tomillar gipsícola, cerrillares, lastonares y matorrales nitrófilos. Entre las especies presentes destacan por su interés

y/o abundancia las especies siguientes: *Ajuga iva*, *Anthyllis cytisoides*, *Atractylis humilis*, *Ballota hirsuta*, *Brachypodium retusum*, *Convolvulus althaeoides*, *Diploaxis erucoides*, *Dittrichia viscosa*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Eryngium campestre*, *Fumana ericoides*, *Fumana thymifolia*, *Helianthemum almeriense*, *Helianthemum syriacum*, *Helianthemum squamatum*, *Herniaria fruticosa* subsp. *erecta*, *Hyparrhenia sinaica*, *Lygeum spartum*, *Ononis tridentata*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus lycioides*, *Rosmarinus officinalis*, *Stipa capensis*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Teucrium libanitis*, *Thymelaea hirsuta*, *Thymus hyemalis* y *Thymus membranaceus*, entre otras.

3.7.1.5. Flora protegida

La legislación vigente consultada, bien sea de ámbito regional, nacional o comunitario, ha sido la siguiente:

- Decreto 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia. Anexo I.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas
- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats y de la fauna y flora silvestres. Anexos II, IV y V.
- Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1.997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres. Anexos II y IV.

En las prospecciones realizadas no se han encontrado especies protegidas en el ámbito nacional ni comunitario; por el contrario se han identificado centenares de ejemplares de una especie protegida en el ámbito autonómico, se trata de *Teucrium libanitis* (tomillo amargo), catalogada como “Vulnerable”.

Por último, señalar dada la gran superficie del sector, es imposible abarcar su prospección completamente; por ello, no se descarta la presencia de esta u otra

especies protegidas; como podría ser el palmito (*Chamaerops humilis*) o taray (*tamarix gallica*), presentes en otras laderas próximas al sector.

3.7.1.6. Tipos de hábitats y Asociaciones protegidas

Hábitats presentes en el ámbito de estudio según las cartografías oficiales

La determinación de los hábitats se realiza en base a la cartografía legal vigente basada en la *Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Anexo I)*, transpuesta por la Ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. La cartografía utilizada ha sido la de referencia de la CARM, cuya última revisión data de 2020, y ha ido integrando la cartografía siguiente, basada en la *Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Anexo I)*:

- Cartografía de los LIC de Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM).
- Cartografía del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (en adelante MAGRAMA) relativa al Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) que corrige y revisa la Cartografía Nacional de Hábitats.

Según dichas cartografías el Plan Parcial afecta a 1 polígono con hábitats, identificado con el código 26361027f; en la Tabla 8, se reflejan los hábitats presentes en los polígonos mencionados, junto con su código UE, su prioridad (P), su carácter de rareza nacional (R), su media del índice de cobertura (C) y su naturalidad (N).

Tabla 8. Caracterización de los hábitats del ámbito de estudio, según la cartografía de referencia.								
Coddefi	Código UE	Leyenda UE	Código Hábitat	Leyenda Hábitat	P⁽¹⁾	R⁽²⁾	C⁽³⁾	N⁽⁴⁾
26361027	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsolatea</i>)	143035	<i>Zygophyllo fabaginis-Atriplicetum glaucae</i>	Sin Directiva		12,5	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	37,5	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522243	<i>Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae</i>	Sin Directiva		12,5	1

- (1) Prioridad: SI = Prioritarios; NO = No Prioritarios; Sin directiva = Asociaciones vegetales incluidas en el Atlas de los hábitats Naturales y Seminaturales de España pero no incluidas en la Directiva.
- (2) Rareza: MR = Muy Raro; R = Raro; NR = No Raro; SR = Rareza sin determinar; Sin directiva = Asociaciones vegetales incluidas en el Atlas de los hábitats Naturales y Seminaturales de España pero no incluidas en la Directiva.
- (3) Media del índice de cobertura: 12,5 = valores de cobertura inferiores a 25%; 37,5 = valores de cobertura comprendidos entre 25% y 50%; 62,5 = valores de cobertura comprendidos entre 50% y 75%, 87,5 = valores de cobertura superiores a 75%;
- (4) Naturalidad: 1 = Baja (hábitat degradado o poco conservado); 2 = media (hábitat algo alterado o medianamente conservado); 3 = alta (hábitat conservado)

Hábitats existentes actualmente

En las visitas de campo realizadas entre abril y mayo de 2025, se ha podido constatar que la situación actual difiere ligeramente de la cartografía de referencia; para actualizar la cartografía de hábitats se ha seguido la metodología de las cartografías de referencia, dividiendo el ámbito de estudio en zonas sin hábitats que comprenden 33.677,23 m² (polígonos numerados con “0” en el plano 7 de la cartografía adjunta) y zonas con hábitats que comprenden 1.054.589,99 m² (polígonos numerados del 1 al 14 en el plano 7).

En la Tabla 9, se muestran los hábitats presentes en la zona de estudio, junto con su código UE, su prioridad (P), su carácter de rareza nacional (R), su cobertura (C) y su naturalidad (N).

Tabla 9. Caracterización de los hábitats presentes en ámbito de estudio, según prospecciones <i>in situ</i>								
Num_Pol (Sup m ²)	Código Hábi	Nombre del hábitat	Código Asoc	Nombre de la asociación	P ⁽¹⁾	R ⁽²⁾	C ⁽³⁾	N ⁽⁴⁾
1 (15.806,00)	1520	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	152043	<i>Teucro verticillati-Thymetum pallescentis</i>	Si	NR	20	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	5	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	52207B	<i>Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Si	NR	1	2
			522212	<i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	Sin directiva		1	2
2 (87.056,87)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsolatea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		25	2
	1520	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	152043	<i>Teucro verticillati-Thymetum pallescentis</i>	Si	NR	5	1
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	5	1

Tabla 9. Caracterización de los hábitats presentes en ámbito de estudio, según prospecciones *in situ*

Num_Pol (Sup m ²)	Código Hábi	Nombre del hábitat	Código Asoc	Nombre de la asociación	P ⁽¹⁾	R ⁽²⁾	C ⁽³⁾	N ⁽⁴⁾
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522243	<i>Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae</i>	Sin directiva		1	1
3 (75.906,79)	1520	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	152043	<i>Teucro verticillati-Thymetum pallescentis</i>	Si	NR	35	3
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicas	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	10	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	52207B	<i>Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Si	NR	5	2
			522212	<i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	Sin directiva		5	2
4 (119.538,08)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		1	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicas	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	30	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	52207B	<i>Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Si	NR	5	2
			522212	<i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	Sin directiva		5	2
			522243	<i>Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae</i>	Sin directiva		1	1
5 (83.223,99)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		25	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum</i>	Si	NR	15	2
6 (91.027,13)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		15	2
			143035	<i>Zygophyllo fabaginis-Atriplicetum glaucae</i>	Sin directiva		5	1
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicas	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	25	2
7 (55.471,38)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		10	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicas	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	20	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum</i>	Si	NR	5	2
8 (105.406,38)	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicas	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	40	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum</i>	Si	NR	10	2

Tabla 9. Caracterización de los hábitats presentes en ámbito de estudio, según prospecciones *in situ*

Num_Pol (Sup m²)	Código Hábi	Nombre del hábitat	Código Asoc	Nombre de la asociación	P ⁽¹⁾	R ⁽²⁾	C ⁽³⁾	N ⁽⁴⁾
		<i>Thero-Brachypodietea</i>	52207B	<i>Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Si	NR	5	2
			522212	<i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	Sin directiva		1	2
			522243	<i>Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae</i>	Sin directiva		1	1
9 (65.429,07)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		25	2
			143035	<i>Zygophyllo fabaginis-Atriplicetum glaucae</i>	Sin directiva		5	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	10	1
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum</i>	Si	NR	5	2
			522243	<i>Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae</i>	Sin directiva		1	1
10 (8249.560,63)	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	50	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum</i>	Si	NR	5	2
			52207B	<i>Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Si	NR	15	2
			522212	<i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	Sin directiva		1	2
			522243	<i>Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae</i>	Sin directiva		1	1
11 (64.595,44)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		25	2
			143035	<i>Zygophyllo fabaginis-Atriplicetum glaucae</i>	Sin directiva		5	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum</i>	Si	NR	5	2
			522243	<i>Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae</i>	Sin directiva		1	1
12 (113.713,80)	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	40	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum</i>	Si	NR	10	2
			52207B	<i>Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Si	NR	5	2
13 (205,82)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143030	<i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Sin directiva		15	2

Tabla 9. Caracterización de los hábitats presentes en ámbito de estudio, según prospecciones *in situ*

Num_Pol (Sup m ²)	Código Hábi	Nombre del hábitat	Código Asoc	Nombre de la asociación	P ⁽¹⁾	R ⁽²⁾	C ⁽³⁾	N ⁽⁴⁾
			143035	<i>Zygophyllo fabaginis-Atriplicetum glaucae</i>	Sin directiva		15	2
14 (7.648,61)	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>	No	NR	50	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae</i>	Si	NR	15	2

(1) Prioridad: SI = Prioritarios; NO = No Prioritarios; Sin directiva = Asociaciones vegetales incluidas en el Atlas de los hábitats Naturales y Seminaturales de España pero no incluidas en la Directiva.

(2) Rareza: MR = Muy Raro; R = Raro; NR = No Raro; SR = Rareza sin determinar; Sin directiva = Asociaciones vegetales incluidas en el Atlas de los hábitats Naturales y Seminaturales de España pero no incluidas en la Directiva.

(3) Cobertura en tanto por ciento (%) de la superficie ocupada.

(4) Naturalidad: 1 = Baja (hábitat degradado o poco conservado); 2 = media (hábitat algo alterado o medianamente conservado); 3 = alta (hábitat conservado).

La disposición de los polígonos de la cartografía de referencia con respecto a la zona de actuación queda reflejada en el plano 7 de la cartografía adjunta.

3.7.2. Fauna

3.7.2.1. Descripción de la fauna presente en el ámbito de la modificación

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 oedicnemus*, 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 paseriformes 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 verdicillo *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 salamanquesa 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.

3.7.2.2. Áreas de nidificación y campeo

Áreas de nidificación

El sector no afecta de forma directa a las áreas de nidificación de grandes rapaces rupícolas, según la cartografía de la CARM; no obstante en un área perimetral a 6 Km, se ubica el área de nidificación siguiente:

- Área de nidificación sita en el Castillo de Monteagudo: Se ubica a unos 5,8 Km al SE del Plan Parcial, siendo la especie nidificante el búho real.

Áreas de campeo

Se entiende por área de campeo la superficie habitualmente recorrida por un individuo durante la búsqueda de alimento u otras actividades; a groso modo se puede deducir que a mayor tamaño de ave mayor área de campeo.

Los radios de campeo de la especie arriba señalada son, según diferentes fuentes, los reflejados en la tabla 11.

Tabla 10. Radios de campeo de las 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 la especie nidificante en el área de nidificación del Castillo de Monteagudo, no utilizaría el sector ZDT-M1 como zona de campeo; por tanto su desarrollo no implicaría una reducción del área de campeo.

3.7.2.3. Inventario de las especies protegidas y/o catalogadas por la legislación nacional, regional y europea presentes en los diferentes ámbitos de actuación

La legislación tenida en cuenta ha sido la siguiente:

- Ley 7/1995, de 21 de abril, de fauna silvestre de la Región de Murcia y sus modificaciones posteriores:
 - Especies incluidas en la categoría “Extinguida”.
 - Especies incluidas en la categoría “En Peligro de extinción”.
 - Especies incluidas en la categoría “Sensible a la alteración del hábitat”.
 - Especies incluidas en la categoría “Vulnerable”.
 - Especies incluidas en la categoría “De Interés Especial”.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas:
 - Especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría “En peligro de extinción”.
 - Especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría “Vulnerable”.
 - Especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.
- Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las Aves Silvestres y Directiva 92/43/CEE del Consejo de las Comunidades Europeas, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

En la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) se encuentra disponible la información recopilada en los diferentes Atlas publicados hasta la fecha, a cargo del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Según la consulta realizada en el IEET, las cuadrículas UTM 10x10 del IEET donde se ubica el ámbito de estudio son la 30SXH51 y la 30SXH61. De acuerdo con la información suministrada hay un total de 130 taxones de vertebrados (= 81 presentes en las dos cuadrículas + 10 presentes sólo en la cuadrícula 30SXH51 + 39 presentes sólo en la cuadrícula 30SXH61), y un total de 28 taxones de invertebrados (= 4 presentes en las dos cuadrículas + 18 presentes sólo en la cuadrícula 30SXH51 + 6 presentes sólo en la cuadrícula 30SXH61); en cuanto a los invertebrados

En cuanto a los vertebrados destacan las aves con 91 táxones (= 56 en las dos cuadrículas + 5 sólo en la cuadrícula 30SXH51 + 30 sólo en la cuadrícula 30SXH61), seguido muy de lejos por los mamíferos con 19 táxones (= 10 en las dos cuadrículas + 1 sólo en la cuadrícula 30SXH51 + 8 sólo en la cuadrícula 30SXH61) y los reptiles con 16 táxones (= 12 en las dos cuadrículas + 3 sólo en la cuadrícula 30SXH51 + 1 sólo en la cuadrícula 30SXH61); después vendrían los anfibios con 3 táxones presentes en las dos cuadrículas y por último los peces con 1 especie presente sólo en la cuadrícula 30SXH51

Por último ha de considerarse que la UTM 10x10 implica una superficie de 10.000 hectáreas en la que pueden entrar una gran variedad de hábitats diferentes y por tanto de sus especies asociadas, lo que no significa que todas ellas se encuentren en el área de estudio. Por tanto, los datos expuestos en la tabla 16, deben considerarse como aproximados.

Tabla 11. Lista de especies de vertebrados inventariadas en las cuadrículas 30SXH51 y 30SXH62

Nombre Científico	Nombre Castellano	Directiva UE	CEE Y LEEA	CREARM	UTM 10x10
ANFIBIOS					
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	-	Listado	-	las dos
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	-	Listado	-	las dos
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	-	-	-	las dos
REPTILES					
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	-	Listado	-	las dos
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	-	Listado	-	30SXH51
<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional	-	Listado	-	las dos
<i>Hemidactylus turcicus</i>	Salamanquesa rosada	-	Listado	-	las dos
<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	Culebra de herradura	-	Listado	-	30SXH51
<i>Lacerta lepida /Timon nevadensis</i>	Lagarto ocelado	-	Listado	-	las dos
<i>Macropododon brevis</i>	Culebra de cogulla occidental	-	Listado	-	30SXH61
<i>Malpolon monspessulan</i>	Culebra bastarda	-	-	-	las dos
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso		Listado	-	30SXH51

Tabla 11. Lista de especies de vertebrados inventariadas en las cuadrículas 30SXH51 y 30SXH62

Nombre Científico	Nombre Castellano	Directiva UE	CEE Y LEEA	CREARM	UTM 10x10
<i>Natrix maura</i>	Culebra vioerina	-	Listado	-	las dos
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	-	Listado	-	las dos
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	-	Listado	-	las dos
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	-	Listado	-	las dos
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera		Listado		las dos
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	-	Listado	-	las dos
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	-	Listado	-	las dos
PECES					
<i>Barbus sclateri</i>	Barbo gitano	-	-	-	30SXH51
AVES					
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	-	Listado	-	30SXH61
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	Art. 4	Listado	-	30SXH61
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	-	Listado		las dos
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	-	Listado	-	las dos
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarrios chico	-	Listado	-	30SXH61
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	-	Listado	-	las dos
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	-	-	-	las dos
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real	-	-	-	las dos
<i>Apus apus</i>	Vencejo común		Listado	-	las dos
<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido	-	Listado	-	30SXH61
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	-	Listado	-	las dos
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	Art. 4	Listado	IE	30SXH61
<i>Burhinus oedipnemos</i>	Alcaraván común	Art. 4	Listado	-	las dos
<i>Buteo buteo</i>	Ratonero común-	-	Listado	-	30SXH61
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras pardo	-	Listado	-	30SXH61
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	-	-	-	las dos
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	-	-	-	las dos
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	-	-	-	las dos
<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina dáurica	-	Listado	-	las dos
<i>Cercotrichas galactotes</i>	alzacola	-	Listado	-	30SXH61
<i>Cettia cetti</i>	Rusieñor bastardo	-	Listado	-	las dos
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo patinegro	Art. 4	Listado	-	30SXH61
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	-	Listado	-	las dos
<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	Art. 4	Listado	IE	las dos
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	-	Listado	-	las dos
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	-	Listado	-	30SXH61
<i>Columba domestica</i>	Paloma doméstica	-	-	-	las dos
<i>Columba livia f domestica</i>	Paloma braváa	-	-	-	las dos
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	Art. 4	-	IE	30SXH61
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	-	-	-	las dos
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca	Art. 4	Listado	-	30SXH61
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	-	-	-	las dos
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	-	Listado	-	las dos
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	-	-	-	las dos
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	-	-	-	las dos
<i>Erithacus rubecula</i>	Petorrojo	-	Listado	-	30SXH61
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	Art. 4	Listado	EP	30SXH61
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	-	Listado	-	las dos
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	-	Listado	-	las dos
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	-	listado	-	las dos
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	Art. 4	Listado	-	las dos
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	-	-	-	las dos

Tabla 11. Lista de especies de vertebrados inventariadas en las cuadrículas 30SXH51 y 30SXH62

Nombre Científico	Nombre Castellano	Directiva UE	CEE Y LEEA	CREARM	UTM 10x10
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	Art. 4	Listado	-	las dos
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	-	Listado	-	las dos
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	-	Listado	-	las dos
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello	-	Listado	-	las dos
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño	-	-	-	las dos
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	-	Listado	-	las dos
<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla	-	-	-	30SXH61
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común	-	Listado	-	30SXH61
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	-	-	-	las dos
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	Art. 4	Listado	-	30SXH61
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	-	Listado	-	las dos
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	-	Listado	-	30SXH61
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	-	Listado	-	las dos
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	-	Listado	-	30SXH51
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	-	Listado	-	las dos
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	-	Listado	-	las dos
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	Art. 4	Listado	-	las dos
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	-	Listado	-	las dos
<i>Parus ater</i>	Carbonero garrapinos	Art. 4	Listado	-	las dos
<i>Parus cristatus</i>	Herrero capuchino	-	-	-	30SXH61
<i>Parus major</i>	Carbonero común	-	Listado	-	las dos
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	-	-	-	las dos
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	-	-	-	las dos
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	-	Listado	-	30SXH51
<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	Mosquitero común/iberico	-	Listado	-	30SXH61
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	-	Listado	-	30SXH61
<i>Pica pica</i>	Urraca común	-	-	-	30SXH61
<i>Picus viridis</i>	Pito real	-	Listado	-	las dos
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	-	Listado	-	30SXH51
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta común	Art. 4	Listado	VU	30SXH61
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón	-	Listado	-	30SXH51
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	-	Listado	IE	30SXH51
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común	-	Listado	-	las dos
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	-	-	-	las dos
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	-	-	-	las dos
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	-	-	-	las dos
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	-	-	-	las dos
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	-	-	-	30SXH61
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera		Listado	-	30SXH61
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera		Listado	-	30SXH61
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera		Listado	-	30SXH61
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona	-	Listado	-	30SXH61
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	-	Listado	-	las dos
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	-	Listado	-	las dos
<i>Tadorna tadorna</i>	Tarro blanco	-	Listado	IE	30SXH61
<i>Tringa ochropus</i>	Andarrios grande	-	Listado	-	30SXH61
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	-	-	-	las dos
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común		Listado	-	las dos
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	-	Listado	-	las dos
MAMÍFEROS					
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	-	-	-	30SXH61
<i>Atelerix algirus</i>	Erizo moruno	-	Listado	-	30SXH61

Tabla 11. Lista de especies de vertebrados inventariadas en las cuadrículas 30SXH51 y 30SXH62

Nombre Científico	Nombre Castellano	Directiva UE	CEEa Y LEEA	CREARM	UTM 10x10
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris	-	-	-	las dos
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto o común	-	-	-	30SXH61
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murcialago hortelano	-	Listado	-	30SXH51
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	-	-	-	las dos
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	-	-	-	30SXH61
<i>Lepus granatensis</i>	Liebra ibérica	-	-	-	30SXH61
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	-	Listado	EP	30SXH61
<i>Martes foina</i>	Garduña	-	-	-	las dos
<i>Meles meles</i>	Tejón	-	-	IE	las dos
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	-	-	-	las dos
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	-	-	-	las dos
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja común	-	-	-	30SXH61
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	-	-	-	las dos
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	-	-	-	las dos
<i>Suncus etruscus</i>	Musaraña	-	-	-	30SXH61
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	-	-	-	las dos
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro rojo	-	-	-	las dos

Directiva UE: Art.4: Especies referenciadas en el artículo 4 de Directiva 2009/147/CE.

CEEa y LEEA corresponde al Catálogo Español de Especies Amenazadas (En peligro de extinción; Vulnerable) y Listado de especies en Régimen de Protección Especial (Listado).

CREARM corresponde al Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Región de Murcia: IE = Interés Especial; VU = Vulnerable; EP = En Peligro de extinción.

En la Tabla 12 se relacionan los invertebrados inventariados en las cuadrículas 30SXH51 y 30SXH61, ninguno de ellos se encuentra protegido por la legislación vigente.

Tabla 12. Lista de especies de vertebrados inventariadas en las cuadrículas 30SXH51 y 30SXH62	
Nombre	UTM 10x10
<i>Aulonogyrus striatus</i>	30SXH51
<i>Berosus hispanicus</i>	las dos
<i>Coelostoma hispanicum</i>	30SXH51
<i>Dryops gracilis</i>	30SXH51
<i>Enochrus ater</i>	30SXH51
<i>Enochrus bicolor</i>	30SXH61
<i>Enochrus jesuarrubasi</i>	30SXH61
<i>Enochrus politus</i>	30SXH51
<i>Haliphus lineatocollis</i>	30SXH51
<i>Helochares lividus</i>	30SXH51
<i>Herophydrus musicus</i>	30SXH51
<i>Hydroglyphus geminus</i>	30SXH51
<i>Hydroglyphus signatellus</i>	las dos
<i>Hydrovatus cuspidatus</i>	30SXH51
<i>Hyphydrus aubei</i>	30SXH51
<i>Laccobius moraguesi</i>	30SXH51
<i>Laccophilus hyalinus</i>	las dos
<i>Laccophilus poecilus</i>	
<i>Melanopsis lorcani</i>	30SXH61

<i>Nebrioporus baeticus</i>	las dos
<i>Noterus laevis</i>	30SXH51
<i>Ochthebius corrugatus</i>	30SXH61
<i>Ochthebius cuprescens</i>	30SXH61
<i>Ochthebius delgadoi</i>	30SXH51
<i>Ochthebius glaber</i>	30SXH61
<i>Ochthebius marinus</i>	30SXH61
<i>Rhantus suturalis</i>	30SXH51
<i>Tropidothorax sternalis sternalis</i>	30SXH51

Por último señalar que en los trabajos de campo, realizados entre abril y mayo de 2025, no se han observado especies amenazadas o protegidas por las distintas normativas en los terrenos objeto del Plan Parcial.

3.7.3. 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 unos 4,8 km del LIC “Río Mula y Pliego (ES6200045)” y a unos 5,5 km de la ZEPA “Lagunas de Campotéjar (ES0000537)”.

- **Convención sobre los Humedales Ramsar 1971:** En los terrenos afectados por la modificación no 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 unos 5,5 km al noroeste.

- **Zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM):** El desarrollo del Plan parcial no supone afección a ninguna ZEPIM; la más cercana se ubica a más de 40 Km.

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 4,8 km al NE del sector.

- **Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia:** El ámbito de la modificación propuesta no se encuentra incluido en ningún espacio natural protegido según la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.

El desarrollo del Plan Parcial no supone afección a ningún ENP; el más cercano es el Paisaje protegido “Humedal del Ajauque y Rambla Salada” (ENP000006), a unos 8,6 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 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; las más cercanas se ubican a más de 7,5 Km.
- **Humedales:** El Plan Parcial no afecta a ningún humedal inventariado de acuerdo con la cartografía de la CARM; el más cercano es el humedal IH620017 “Salinas y rambla de Molina”, sito a unos 2,1 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 Km al W del sector.
- **Árboles singulares:** La Región de Murcia cuenta con un censo de árboles monumentales compuesto por más de 1.100 individuos catalogados según sus dimensiones, estado de conservación y antigüedad. Con el fin de proteger y conservar estas especies se ha elaborado el "Catálogo de Árboles Monumentales Prioritarios" (CAMP) en el que se incluyen los ejemplares más importantes de cada especie y sus amenazas.

Actualmente se cuenta con la actualización de dicho catálogo, como desarrollo del proyecto denominado "Árboles monumentales de la Región de Murcia: estatus y medidas de conservación" cuyos principales objetivos eran los siguientes: actualizar y analizar el estado de conservación de los ejemplares del "Catálogo de árboles monumentales (CAM) de la Región de Murcia" y la elaboración de una propuesta de conservación de árboles monumentales en la misma.

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 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 discuriendo tradicionalmente el tránsito ganadero; además constituyen bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas.

Por el límite SE del sector discurre la vía pecuaria “Cordel de los Valencianos”; el plan parcial ordena 9.600 m² como Dominio Público (vía pecuaria). Cabe señalar que el dominio público no genera aprovechamiento.

3.8. Análisis del paisaje

3.8.1. Definición y descripción del entorno paisajístico afectado

El concepto de paisaje contiene intrínsecamente una componente visual, ya que se contempla o se analiza aquello que el individuo ve, es decir, lo que corresponde a los aspectos visibles de la realidad.

Una primera aproximación al manejo del paisaje, es la división del área de estudio y su entorno más inmediato en grandes espacios unitarios, homogéneos desde el punto de vista de su valor paisajístico y de su respuesta visual ante posibles actuaciones. Así, se delimitan las unidades de paisaje identificándose las áreas con valores intrínsecos y áreas de mayor fragilidad o estratégicas; entendiendo una Unidad de Paisaje como aquella área geográfica con una configuración estructural, funcional y perceptivamente diferenciada.

De forma general el ámbito de estudio se incluye en la zona “Centro Oriental de la Región de Murcia”, concretamente se ubica en la Unidad Homogénea de Paisaje CO.33 “Entorno Industrial de Murcia y Molina”, según la información disponible del *Portal del Paisaje del sitmurcia 2025* (CARM. Consejería de Fomento e Infraestructuras. D.G. de Ordenación del Territorio y Vivienda. Unidad de Información Territorial). En la Tabla 12, 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 13. Calidad y fragilidad paisajística de la unidad CO.33 “Entorno Industrial de Murcia y Molina”	
Calidad/fragilidad	Valoración
A. CALIDAD INTRÍNSECA	Baja
A.1. Riqueza biológica	Baja
A.2. Coherencia y sostenibilidad	Baja
A.3. Valores históricos y culturales	Bajos
B. CALIDAD VISUAL	Baja
B.1. Identidad y singularidad	Baja
B.2. Valores escénicos	Bajos
VALORACIÓN DE CALIDAD GLOBAL	Baja
FRAGILIDAD	Baja

3.8.2. Análisis de visibilidad

Para llevar a cabo el análisis visual, se ha utilizado la metodología empleada en el ámbito científico, a partir de una capa Modelo Digital del Terreno (MDT), en este caso un MDT25 de la cuadrícula que hace referencia al sector.

Cuenca visual general

La cuenca visual se define como la zona que es visible desde un punto o bien desde donde es visible ese punto. En nuestro caso la determinación de la cuenca visual se realiza teniendo en cuenta desde donde será visible la modificación, siendo este uno de los aspectos que mayor importancia tienen en este tipo de proyecto. Para el cálculo de esta cuenca visual se toman puntos dentro de los límites del ámbito, intentando que queden representadas diversas variables como las orientaciones o las alturas de la parcela, e intentando evitar situaciones de sombra que aporten poca información al resultado.

Los resultados de visibilidad del Plan parcial alcanzan valores comprendidos entre 0 y 79%, los cuales se han categorizado de la forma siguiente:

- Nula. Zonas desde donde no es visible (0-4%).
- Baja. Zonas desde donde sería posible ver entre el 4-14% % de la superficie.
- Media. Zonas desde donde sería posible ver entre el 14 y el 27% de la superficie.

- Alta. Zonas desde donde sería posible ver entre el 27 y el 43% de la superficie.
- Muy alta. Zonas desde donde sería posible ver entre más del 43% de la superficie.
- Completa. Zonas desde donde sería posible ver entre el 90% y el 100% de la superficie.

Esta visibilidad no tiene en cuenta la localización final de los diferentes elementos del proyecto como las edificaciones, elementos que una vez construidos limitarían a su vez la visibilidad desde fuera del perímetro a la fachada resultante del desarrollo del ámbito.

Además, se han establecido una serie de umbrales de visibilidad, distancias alrededor del ámbito de estudio, a 500, 1.500 y 3.000 metros, considerando que a mayor distancia peor percepción se tendrá de la modificación propuesta.

Intervisibilidad

Tal y como se refleja en la Figura 2, la cuenca visual es muy amplia hacia el este y el noroeste, y muy reducida por el sur debido a la morfología del terreno, impidiendo que se extienda su visión. Para el análisis se ha tenido en cuenta una distancia máxima de 5.000 m, ya que a esa distancia la percepción suele reducirse bastante.

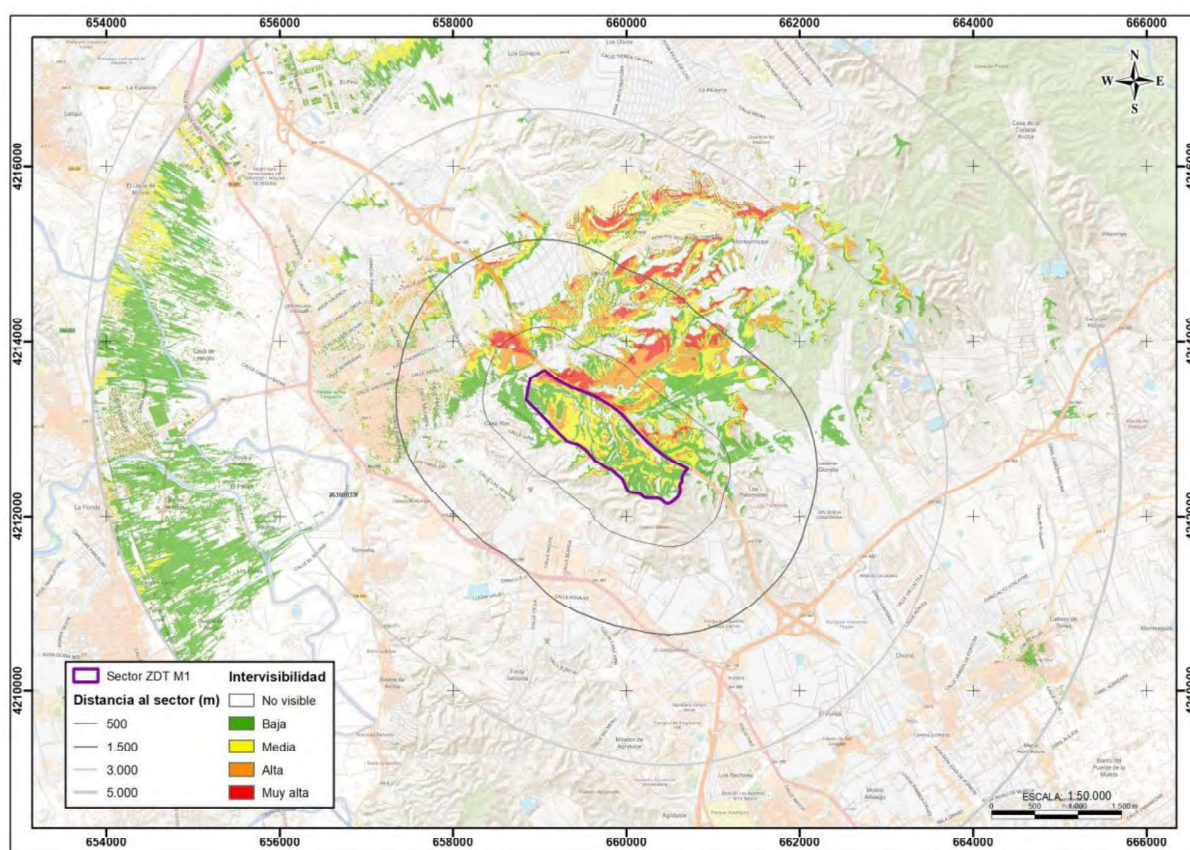


Figura 2. Intervisibilidad de las actuaciones.

Dentro de los primeros 500 m del ámbito el rango de visibilidades va de nulo a Muy Alto. Las mayores visibilidades se concentran al norte y este del Sector y corresponden fundamentalmente a la Autovía de Madrid; la visibilidad será baja en la urbanización Casa Ros, sita al noroeste del sector; mientras que al sur y suroeste la visibilidad será nula o baja. En este umbral la percepción del proyecto es muy nítida, siendo el número de observadores potenciales esperados muy alto, debido al número de observadores de la autovía A-30.

Entre los 500 y 1.500 m, ocurre lo mismo que en el umbral anterior, el rango de visibilidades va de Nula a Muy Alta, destacando en este rango la posible visibilidad del ámbito desde el Chorríco, al noreste del sector y desde la autovía de Madrid. Dentro de esta franja la percepción del ámbito, si bien puede ser buena, deja de ser nítida, lo pueden hacer que cueste diferenciar bien el proyecto. Dadas las características de la zona se espera que el número de observadores sea Alto.

Entre los 1.500 y los 3.000 m, ocurre lo mismo que en los umbrales anteriores, el rango de visibilidades va de Nula a Muy Alta, destacando en este rango la visibilidad desde El Chorríco, Montepríncipe, La Alcayna y las zonas exteriores del núcleo de Molina de Segura. La percepción del sector desde estas zonas es pobre.

Entre los 3.000 y los 5.000 m, el rango de visibilidades va de Nula a Alta, destacando en este rango la visibilidad desde El Cabezo de Torres, Los Conejos y el Pino. La percepción del sector desde estas zonas es muy pobre.

De forma global, la actuación tendría una incidencia visual Media-Alta.

3.9. Biodiversidad

Se califica la biodiversidad del ámbito de estudio, fuera de la Red Natura 2000, como “Media” para la flora, vegetación y hábitats, en base a los criterios siguientes:

- Hábitats y asociaciones vegetales: Se han reconocido 8 asociaciones vegetales; que se agrupan en 4 tipos de Hábitats de Interés Comunitario, 2 de ellos se encuentran incluidos como “Prioritario”. De las 8 asociaciones reconocidas 4 no está incluidas en la Directiva Hábitat pero sí en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Flora (Decreto 50/2003): Se han identificado centenares de ejemplares de especie de flora protegida, *Teucrium libanitis* catalogada como “Vulnerable” y junto a la autovía de Madrid se localizan diversos ejemplares de *Tamarix gallica* catalogada como de “Interés Especial”.

En cuanto a la fauna, de acuerdo a la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, el sector ZDT-M1 se valora como “Zonas con valor alto de riqueza de especies”, en función de los parámetros siguientes:

- Riqueza Baja <50 especies
- Riqueza Media de 50 a 100 especies
- Riqueza Alta de 101 a 150 especies

- Riqueza Muy Alta >150 especies

En base a lo anteriormente dicho, se considera la biodiversidad global del sector como “Media-Alta”.

3.10. Patrimonio histórico

La Dirección General de Patrimonio Cultural resolvió en fecha 24/04/2023 *“Autorizar, desde el punto de vista del patrimonio cultural, el “Proyecto en Plan Parcial ZDT-M1”, Molina de Segura, una vez examinados los resultados de las intervenciones realizadas de estudio de impacto sobre el patrimonio cultural (prospección y estudio y descripción con valoración de tres inmuebles de interés etnográfico: Casa Ros, Aljibe y Calera) y comprobado que no existen inconvenientes desde la perspectiva del patrimonio cultural para continuar con el proyecto ni necesidades de conservación de los bienes evaluados.”*

3.11. Socioeconomía

3.11.1. Aspectos demográficos

La zona de estudio se encuentra al S del municipio de Molina de Segura. Este municipio presenta un área de 169,5 km², y se localiza en la zona centro oriental de la Región de Murcia. La distancia de Molina de Segura ciudad a Murcia capital es de 13 Km por autovía.

Molina de Segura cuenta con una población de 73.498, según datos del padrón municipal del 2022; la mayor parte de esta población se localiza en Molina de Segura ciudad (46.864 hab.) y en Romeral (17.789 hab.).

Evolución de la población

Según el Padrón Municipal de Habitantes, la población de Molina de Segura asciende a 71.890 habitantes en 2024; de forma general la población ha ido creciendo salvo en el año 2002 que sufrió un retroceso. En relación a la densidad de población, el

municipio de Molina de Segura se mantiene muy por encima de la media regional (137 hab/km² en 2023) y estatal (95 hab/km² en 2023).

Tabla 14. Evolución de la población y de la densidad de población en Molina de Segura, según el padrón municipal de habitantes. Años 1999-2024			
Año	Población	Incremento/descenso población	Densidad de población (hab/km²)
1999	40.210	-	237,2
2000	41.139	929	242,7
2001	41.519	380	245,0
2002	41.109	-410	242,5
2003	42.008	899	247,8
2004	43.097	1.089	254,3
2005	44.389	1.292	261,9
2006	46.252	1.863	272,9
2007	48.421	2.169	285,7
2008	50.545	2.124	298,2
2009	52.588	2.043	310,3
2010	54.673	2.085	322,6
2011	57.431	2.758	338,8
2012	59.365	1.934	350,2
2013	62.407	3.042	368,2
2014	64.065	1.658	378,0
2015	65.815	1.750	388,3
2016	66.775	960	394,0
2017	67.382	607	397,5
2018	68.450	1.068	403,8
2019	68.775	325	405,8
2020	69.331	556	409,0
2021	69.614	283	410,7
2022	70.344	730	415,0
2023	70.964	620	418,7
2024	71.890	926	424,1

Fuente: CREM. INE. Cifras Oficiales de Población de los Municipios Españoles: Revisión del Padrón Municipal. Fecha de actualización: 13/12/2024. Nota: Los datos de superficie provienen del Instituto Geográfico Nacional.

Evolución de la población según entidades de población

El término municipal de Molina de Segura está compuesto por 15 entidades poblacionales; siendo el núcleo de Molina de Segura la que presenta la mayor población alcanzando más del 60% del total de la población, seguida del Romeral con casi el 25%; por el contrario la entidad de población con menos habitantes es Campoteja Baja y la Hurona.

En cuanto al número de hombres y mujeres, señalar que de forma general el número de hombres es mayor que el de las mujeres en todas las entidades de población

y durante todos los años reflejados en la Tabla 15 (2013-2022), excepto en el núcleo de Molina de Segura donde de forma general un mayor número de mujeres.

Tabla 15. Evolución de la población por entidad de población. Años 2013-2022																	
Año	Sexo	Albarda	Campotéjar Alta	Campotéjar Baja	Comala	Espada(La)	Fenazar	Hornera (La)	Hurona (La)		Llano (El)	Molina de Segura	Rellano	Ribera de Molina	Romeral	Torrealta Valientes (Los)	T.M. Molina de Segura
2013	Hombres	76	113	19	54	85	239	86	21	1.010	22.864	50	1.236	7.492	704	243	34.292
	Mujeres	67	104	18	51	79	217	58	15	960	23.115	54	1.223	7.319	630	248	34.158
	Total	143	217	37	105	164	456	144	36	1.970	45.979	104	2.459	14.811	1.334	491	68.450
2014	Hombres	82	111	18	56	83	233	92	22	1.029	22.724	53	1.256	7.660	698	255	34.372
	Mujeres	75	93	16	54	76	213	62	14	989	23.028	53	1.260	7.566	637	267	34.403
	Total	157	204	34	110	159	446	154	36	2.018	45.752	106	2.516	15.226	1.335	522	68.775
2015	Hombres	77	110	28	58	82	228	96	18	1.028	22.662	56	1.320	7.909	697	248	34.617
	Mujeres	61	91	66	54	78	209	73	14	1.004	23.037	54	1.319	7.771	631	252	34.714
	Total	138	201	94	112	160	437	169	32	2.032	45.699	110	2.639	15.680	1.328	500	69.331
2016	Hombres	72	113	28	54	74	226	98	15	1.031	22.602	52	1.377	8.005	710	243	34.700
	Mujeres	64	95	66	55	77	211	83	13	1.017	23.047	53	1.355	7.883	650	245	34.914
	Total	136	208	94	109	151	437	181	28	2.048	45.649	105	2.732	15.888	1.360	488	69.614
2017	Hombres	64	110	28	53	71	221	107	15	1.059	22.666	47	1.412	8.216	717	249	35.035
	Mujeres	55	94	66	55	77	209	84	13	1.045	23.162	50	1.396	8.087	670	246	35.309
	Total	119	204	94	108	148	430	191	28	2.104	45.828	97	2.808	16.303	1.387	495	70.344
2018	Hombres	62	108	33	56	75	210	106	15	1.083	22.833	43	1.434	8.360	729	245	35.392
	Mujeres	52	95	68	55	80	202	81	13	1.063	23.210	54	1.425	8.251	686	237	35.572
	Total	114	203	101	111	155	412	187	28	2.146	46.043	97	2.859	16.611	1.415	482	70.964
2019	Hombres	63	102	32	65	76	218	111	15	1.096	23.015	42	1.496	8.529	743	259	35.862
	Mujeres	57	95	54	57	82	216	80	13	1.073	23.394	53	1.485	8.444	684	241	36.028
	Total	120	197	86	122	158	434	191	28	2.169	46.409	95	2.981	16.973	1.427	500	71.890
2020	Hombres	66	105	35	66	79	220	106	15	1.125	23.333	43	1.524	8.752	758	267	36.494
	Mujeres	62	97	22	55	81	221	74	12	1.109	23.647	49	1.532	8.660	719	261	36.601
	Total	128	202	57	121	160	441	180	27	2.234	46.980	92	3.056	17.412	1.477	528	73.095
2021	Hombres	61	103	40	72	75	225	118	16	1.138	23.250	43	1.557	8.937	757	290	36.682
	Mujeres	65	92	23	59	80	221	78	12	1.134	23.614	50	1.533	8.852	730	273	36.816
	Total	126	195	63	131	155	446	196	28	2.272	46.864	93	3.090	17.789	1.487	563	73.498
2022	Hombres	64	104	37	71	73	217	123	16	1.165	23.498	48	1.586	9.213	754	312	37.281
	Mujeres	62	90	21	63	70	226	87	10	1.156	23.880	56	1.573	9.163	729	295	37.481
	Total	126	194	58	134	143	443	210	26	2.321	47.378	104	3.159	18.376	1.483	607	74.762

Fuentes: CREM. Padrón Municipal de Habitantes. Fecha de actualización: 21/02/2023.

3.11.2. Aspectos económicos

Evolución de la distribución de la tierra

Tal y como se observa en la Tabla 16, el municipio cuenta con una gran superficie forestal, la cual representa el 32,7% del total municipal; la superficie

agrícola también es importante representando el 21,4% del total, siendo los cultivos leñosos de regadío los que ocupan una mayor superficie.

Tabla 16. Evolución de la distribución general de la tierra (hectáreas). Años 2021-2023									
Distribución de la tierra	2021			2022			2023		
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total
Tierras de cultivo	550	2.682	3.232	553	2.807	3.360	532	3.099	3.631
Barbechos y otras tierras no ocupadas	72	90	162	81	90	171	50	50	100
Tierras ocupadas por herbáceos	46	114	160	39	114	153	48	252	300
Tierras ocupadas por leñosos	432	2.478	2.910	433	2.603	3.036	434	2.797	3.231
Prados y pastizales	4.025	0	4.025	3.804	0	3.804	3.062	0	3.062
Eriales	4.011	0	4.011	3.788	0	3.788	2.982	0	2.982
Pastizales	14	0	14	16	0	16	80	0	80
Prados naturales	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Superficie forestal	5.057	0	5.057	5.064	5.064	0	5.539	5.539	0
Superficie forestal	5.057	0	5.057	5.064	5.064	0	5.539	5.539	0
Otras superficies	4.623	0	4.623	4.709	4.709	0	4.705	4.705	0
Otras superficies	4.623	0	4.623	4.709	4.709	0	4.705	4.705	0
Total superficies	14.255	2.682	16.937	14.130	2.807	16.937	13.838	3.099	16.937

Fuente: CREM. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. Estadística Agraria Regional. Fecha de actualización: 12/07/2024. Los datos del último año son provisionales.

La superficie regional ha variado varios años, debido a revisiones cartográficas de precisión realizadas por el Instituto Geográfico Nacional.

Actividad agrícola

Tal y como se observa en la Tabla 17, el tipo de cultivo predominante en Molina de Segura es el cultivo leñoso, el cual representa el 88,22% del total de las explotaciones y el 89,16% del total de la superficie agrícola.

Tabla 17. Explotaciones y superficie agrícola utilizada (SAU), según tipo de cultivo. Año 2020		
Tipo de cultivo	Nº explotaciones	Superficie (ha.)
SAU al aire libre	504	3.665,3
Tierra arable	97	350,5
Cultivos leñosos	482	3.268,3
Pastos permanentes	14	45,3
Huertos para consumo propio	41	1,2
SAU en invernadero o abrigo alto accesible	10	39,3
TOTAL	506	3.704,6

Fuente: CREM. INE. Censo Agrario 2020. Fecha de actualización: 28/03/2023.

En el número de explotaciones se contabilizan las explotaciones que contengan dicho tipo de cultivo. Si una explotación contiene varios tipos de cultivos, la explotación se contabiliza para cada tipo de cultivo. Los datos de una explotación agrícola se ubican en el municipio donde dicha explotación tenga la mayor cantidad de SAU y/o ganado.

Actividad ganadera

En el municipio de Molina de Segura hay ganadería de tipo bovino, ovino y caprino, la cual contaba en 2020 con un total de 2.801 cabezas de ganado y 25 explotaciones.

Tabla 18. Explotaciones ganaderas, unidades ganaderas totales (UGT) y cabezas de ganado. Año 2020			
Tipo ganado	Nº explotaciones	UGT	Cabezas
Bovino	3	17,7	24
Ovino y caprino	22	272,7	2.727

Fuente: CREM. INE. Censo Agrario 2020. Fecha de actualización: 28/03/2023.

Los datos de una explotación agrícola se ubican en el municipio donde dicha explotación tenga la mayor cantidad de SAU y/o ganado.

Sector minero extractivo

En el municipio de Molina de Segura hay sólo 1 explotación minera, estando activa; por otro lado, tal y como se observa en la Tabla 20, el número de empleos en los últimos 10 años se ha mantenido en un solo trabajador. En cuanto a la producción, no ha sufrido oscilaciones importantes, durante este periodo, alcanzando su máximo de 2016 a 2020 y su mínimo en 2014 y 2015.

Tabla 19. Evolución de los principales rasgos del sector minero. Años 2014-2023

Parámetros	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Explotaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Explotac. activas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Empleo propio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Producción (Tm)	600	600	625	625	625	625	625	624	620	620

Fuente: CREM. Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor. Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera. Fecha de actualización: 29/01/2025.

Sector comercial

Tal y como se observa en la Tabla 20, la actividad comercial de Molina de Segura no ha sufrido fluctuaciones durante los años 2009 y 2015; si comparamos los datos, la tendencia del comercio al por mayor ha ido aumentando conforme bajaba la actividad al por menor.

En relación al comercio al por menor hay un claro dominio de comercios destinados a otros artículos en establecimientos especializados. En cuanto al comercio al por mayor destacan los intermediarios del comercio y el comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco.

Tabla 20. Evolución del número de establecimientos cuya actividad principal es el comercio. Años 2009-2015

Sección G: Comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos de motor y motocicletas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
45. Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	176	172	175	170	168	178	189
451. Venta de vehículos de motor	62	56	61	49	49	56	59
452. Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	83	84	83	87	92	95	105
453. Comercio de repuestos y accesorios de vehículos de motor	26	27	27	27	20	21	20
454. Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios	5	5	4	7	7	6	5
46. Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	644	657	675	707	687	686	716
461. Intermediarios del comercio	202	200	213	202	213	230	249
462. Comercio al por mayor de materias primas agrarias y de animales vivos	13	14	18	13	12	16	16
463. Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	164	167	157	175	167	166	176
464. Comercio al por mayor de artículos de uso doméstico	86	86	93	103	94	91	93
465. Comercio al por mayor de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones	13	17	19	14	11	9	10
466. Comercio al por mayor de otra maquinaria, equipos y suministros	61	62	65	78	79	75	69
467. Otro comercio al por mayor especializado	80	83	82	91	78	67	73

Tabla 20. Evolución del número de establecimientos cuya actividad principal es el comercio. Años 2009-2015							
Sección G: Comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos de motor y motocicletas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
469. Comercio al por mayor no especializado	25	28	28	31	33	32	30
47. Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	873	872	835	844	844	835	850
471. Comercio al por menor en establecimientos no especializados	163	172	171	190	192	183	186
472. Comercio al por menor de productos alimenticios, bebidas y tabaco en establecimientos especializados	83	76	72	73	73	75	85
473. Comercio al por menor de combustible para la automoción en establecimientos especializados	19	18	17	18	16	20	21
474. Comercio al por menor de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones en establecimientos especializados	43	43	37	37	33	32	32
475. Comercio al por menor de otros artículos de uso doméstico en establecimientos especializados	165	158	152	152	153	149	153
476. Comercio al por menor de artículos culturales y recreativos en establecimientos especializados	36	35	31	33	35	41	39
477. Comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados	306	310	283	273	270	262	271
478. Comercio al por menor en puestos de venta y mercadillos	43	42	57	56	55	58	45
479. Comercio al por menor no realizado ni en establecimientos, ni en puestos de venta ni en mercadillos	15	18	15	12	17	15	18
Total Sección G	1.693	1.701	1.685	1.721	1.699	1.699	1.755

Fuente: CREM. Directorio de Actividades Económicas, Fecha de modificación: 18/12/2020. Datos definitivos

3.12. Salud pública

Tal y como se indica a continuación, en el ámbito del Plan Parcial no existen elementos que afecten a la salud de la población, a excepción del ruido.

- **Ruidos:** Los principales focos de ruido en la zona de estudio respecto a la población son la autovía A-30 Albacete-Murcia-Cartagena; estos ruidos se verán incrementados una vez desarrollado el suelo. No obstante, el Plan Parcial que se pretende llevar a cabo se ubica en un área acústica regulada por la legislación vigente, como áreas de tipo “d”, sus niveles máximos de ruido son de 70 dB(A) durante los periodos de día-tarde y de 65 dB(A) durante la noche.
- **Residuos y vertidos:** En Molina de Segura, no se han descrito problemas de salud pública derivados de la presencia de residuos o vertidos industriales, ganaderos o agrícolas. No se prevén afecciones a este factor como consecuencia del desarrollo del Plan Parcial ya que, por un lado, los futuros usos deberán resolver esta cuestión una vez conocida la tipología y magnitud de los nuevos

residuos producidos. En cualquier caso, en la Región de Murcia, existe una red de empresas capaz de resolver la gestión de los residuos que se producirán a consecuencia del desarrollo del sector.

- Abastecimiento y saneamiento de agua: El Plan Parcial resuelve de forma independiente el abastecimiento y saneamiento de agua; así como la conexión a la red municipal.

3.13. Riesgos naturales y tecnológicos

A continuación, se refleja la localización del sector en relación a los planes de emergencia de la Región de Murcia:

- INFOMUR: Tal y como se refleja en la figura 3, el sector se encuentra en una zona de alto riesgo (ZAR); esta zona se denomina “Sierras de Carrascoy, El Valle, Los Cuadros y Los Ásperos”. En cuanto a las áreas de intervención señalar que una parte del sector se ubica en un área de Tipo 1 y la otra en un área Tipo 2.

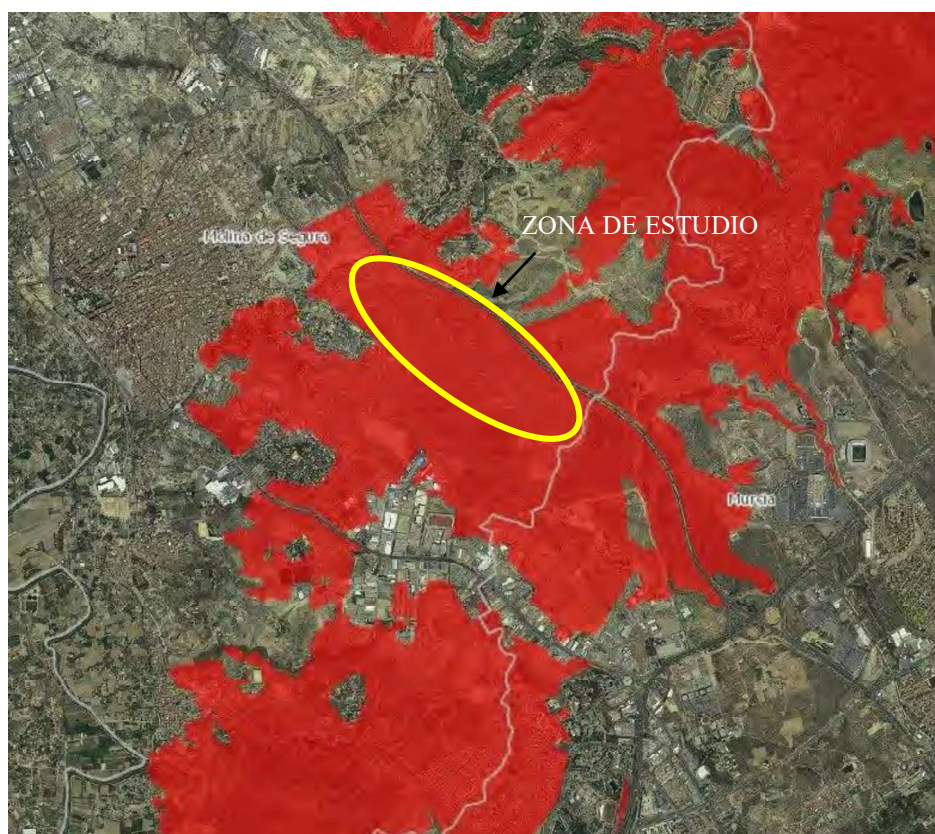


Figura 3. ZAR “Sierras de Carrascoy, El Valle, Los Cuadros y Los Ásperos”.

- **INUNMUR:** En la siguiente imagen (figura 4), se puede observar el sector no presenta riesgo de inundación de origen fluvial, según la información disponible de la CHS y del Plan INUNMUR para un periodo de retorno de 500 años.

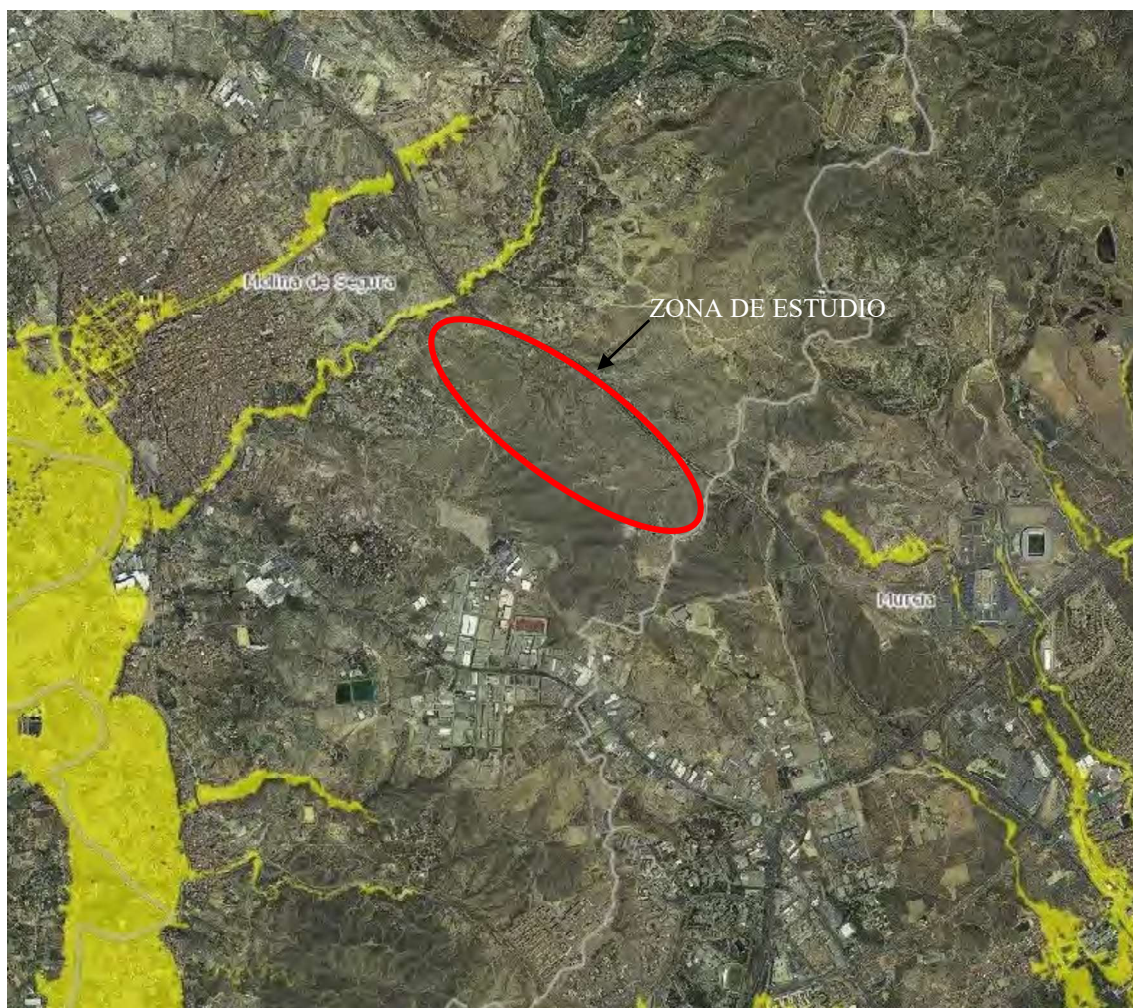


Figura 4. Riesgo de inundación para un periodo de retorno de 500 años.

- **SISMIMUR:** Tal y como se refleja en la figura 5, el sector se encuentra en una zona de peligrosidad sísmica alta, con una aceleración máxima esperada en suelo (pga suelo) de 0,22 en la mayor parte del sector; a excepción de una banda en la zona NW del sector que tiene un pga en suelo de 0,36.

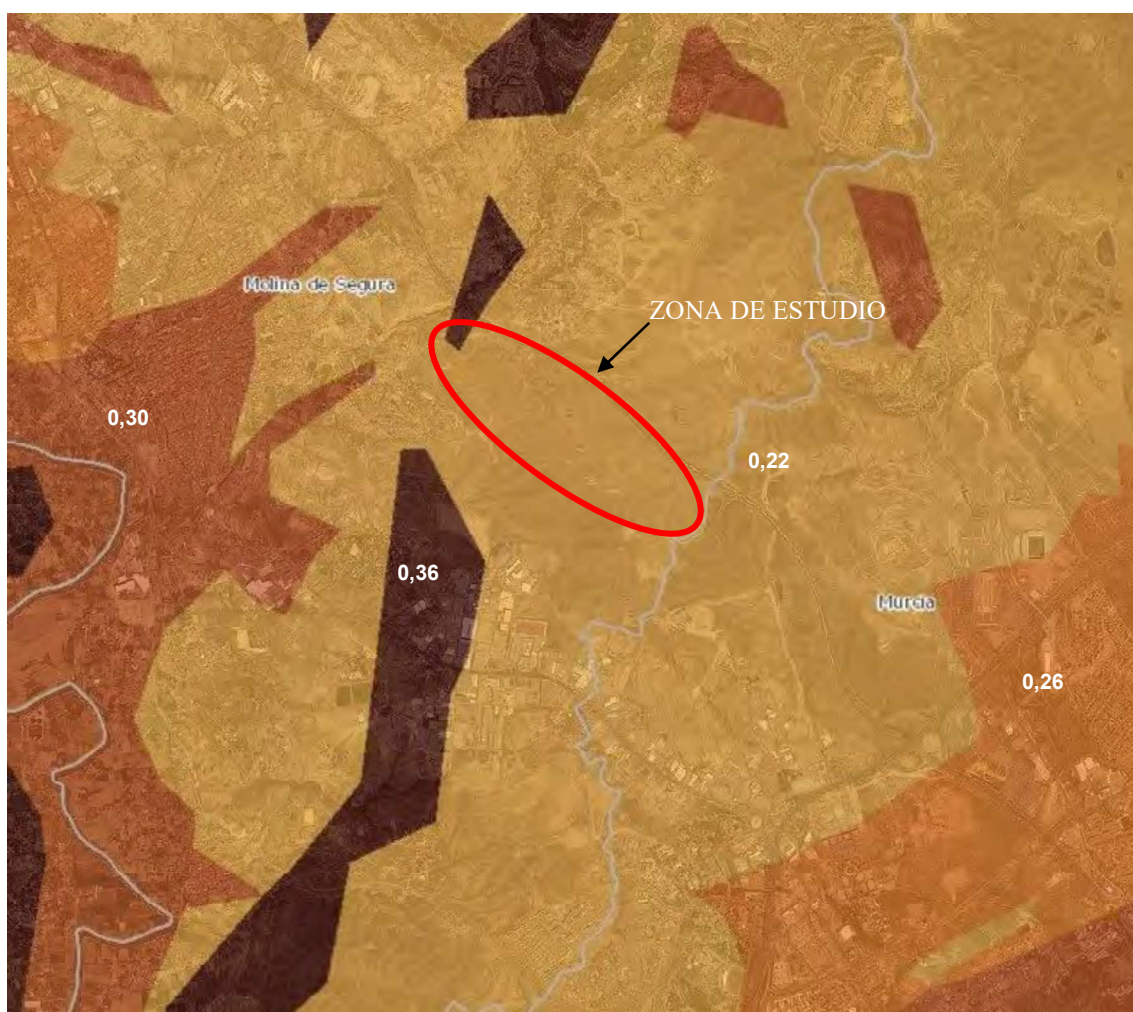


Figura 5. Aceleración máxima esperada en suelo.

- **TRANSMUR:** Como se puede observar en la figura 6, el Plan Parcial se localiza en un Áreas afectadas MMPP por carreteras.

La A-30 (PK 133) salida de la A-7 dirección Albacete presenta un tránsito que representa el 28 % (953.348 toneladas/año) del total de mercancías peligrosas por la Región. Este tramo de la A-30 se incluyen en la RIMP (Red de Itinerarios de Mercancías Peligrosas) y que van a ser los que mayor tránsito de mercancías peligrosas van a contar.

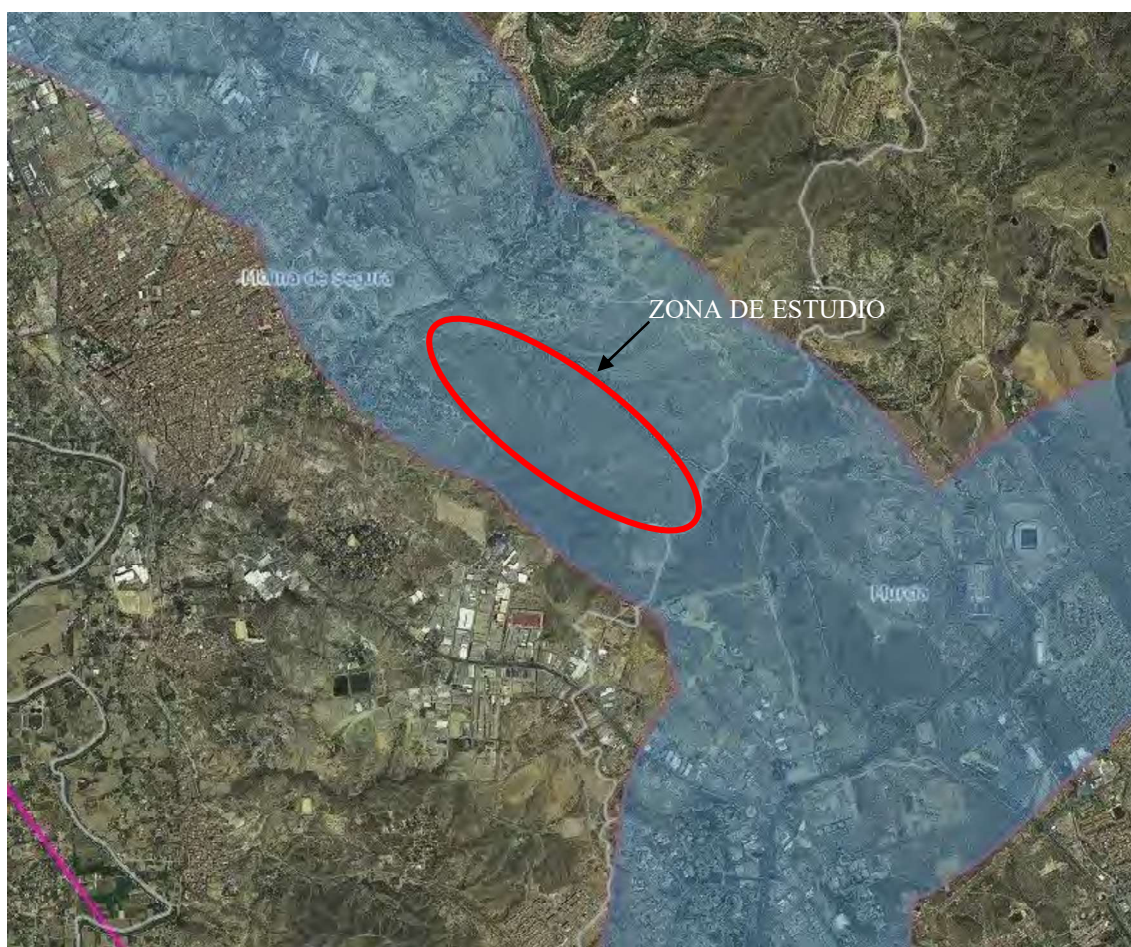


Figura 6. Áreas afectadas MMPP por carreteras.

4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.1. Descripción de la ubicación del Plan Parcial, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas

Desde el punto de vista medioambiental cabe señalar lo siguiente:

- El Plan Parcial no se ubica ni en Espacios Protegidos ni en sus bandas de amortiguación.
- La vía pecuaria “Cordel de los Valencianos” discurre por el límite SE del sector; el plan parcial ordena 9.600 m² como Dominio Público (vía pecuaria) para evitar su afección.
- Tal y como se señala en el apartado 3.7.1.5 del presente documento, en las prospecciones realizadas no se han encontrado especies protegidas en el ámbito nacional ni comunitario; por el contrario se han identificado centenares de ejemplares de *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” y ejemplares dispersos de *Tamarix gallica*, catalogada como de “Interés especial”. La zona ordenada como EVB (zona verde de mejora ambiental) incluye la mayor parte de los ejemplares de *Teucrium libanitis*.
- Tal y como se señala en el apartado 3.7.1.6 del presente documento, el sector presenta 1.054.384,17 m² (polígonos numerados del 1-12 y 14 en el plano 7). ocupados por Hábitats de Interés Comunitario (Directiva Hábitats) y formaciones vegetales recogidas en el *Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España*; además en otros 205,82 m² (polígono 13) se desarrollan solamente formaciones seminaturales incluidas en el *Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España*.

4.2. Evolución y Previsión del cambio climático esperado

4.2.1. Evolución y Previsión en función del cambio climático

De acuerdo a las proyecciones elaboradas por AEMET disponibles en la plataforma de adaptación al cambio climático en España (Adaptecca), para el municipio de Molina se espera un incremento medio de las temperaturas máximas en el escenario más favorable RCP 4.5 de 0,19 a 0,68 °C en un futuro medio (periodo 2041-2070) y entre 0,68 - 1,28°C en futuro lejano (periodo 2071-2100) y en el escenario más desfavorable RCP 8.5, el incremento medio esperado es de 0,47 a 1,94 °C y entre 3,15 y 1.94 °C para los futuros medio y lejano respectivamente.

Respecto a las temperaturas mínimas las proyecciones indican que en el escenario más favorable y en el futuro medio las temperaturas variarán entre 0,22 - 0,87 °C y en el futuro lejano podrían incrementarse hasta 1,26 °C. El escenario más desfavorable prevé incrementos de temperatura de hasta 1,26 °C a futuro medio y de 3,00 °C en el futuro lejano.

El incremento de temperaturas no supondrá, en principio, pérdida de hábitats ni de flora protegida; por tanto los terrenos continuarán siendo revegetados paulatinamente, incrementándose la cobertura del matorral.

4.2.2. Predicción sobre el aumento de del nivel del mar y de la inundabilidad

El cambio climático es responsable del aumento del nivel del mar. La subida del nivel medio del mar afectará a planes y proyectos a desarrollar en lugares muy concretos de la costa en los que habrá que contemplar unos niveles de inundación permanente. También se deberían contemplar los daños por la inundación ocasional.

Estudio del aumento del nivel medio del mar y de los extremos marinos no afecta al ámbito de estudio.

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, en su artículo 22 establece que en el informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de

urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación.

El Real Decreto 903/2010 ha regulado la evaluación y gestión de riesgos de inundación, incluyendo las derivadas del cambio climático y se ha elaborado información con mapas que muestran las zonas costeras inundables.

El acceso concreto a los mapas de peligrosidad y riesgo (tanto de origen fluvial como de origen marino) se hace a través de cada una de las demarcaciones hidrográficas. En el caso del Segura, además se pueden consultar los mapas a través de un visor para las inundaciones de origen fluvial y otro visor para las de origen marino.

El Sector no se encuentra en zona de peligrosidad de riesgo de inundación marino ni fluvial, según la información disponible en el visor cartográfico de zonas inundables del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

5. CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA RELEVANTE PARA EL PLAN PARCIAL

Los problemas medioambientales deben incluir en particular los relacionados con zonas de especial importancia medioambiental; tomando como referencia el Anexo IV “Contenido del Estudio Ambiental Estratégico” de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, estas zonas son:

- Espacios naturales
- Especies protegidas
- Espacios protegidos de la Red Natura 2000

El sector no se ubica en Espacios Naturales Protegidos, según la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia. El más cercano es el Paisaje protegido “Humedal del Ajauque y Rambla Salada” (ENP000006), soto a unos 8,6 Km al NE del sector.

En cuanto a la Red Natura 2000, el sector se ubica a unos 4,8 km del LIC “Río Mula y Pliego (ES6200045)” y a unos 5,5 km de la ZEPA “Lagunas de Campotéjar (ES0000537)”.

Los problemas medioambientales de estas zonas colindantes a la autovía de Madrid están relacionados con la expansión urbana, la construcción y las actividades humanas. Por un lado el urbanismo, mal planificado, puede generar drenajes o rellenos de zonas que modifiquen las escorrentías, pudiendo estas aguas llegar desde zonas urbanizadas a los espacios protegidos cercanos. Además, la urbanización y edificación también produce el sellado de suelo reduciéndose la capacidad de absorción de las lluvias e incrementando el riesgo de inundaciones y avenidas. Por otro lado, el incremento de actividad humana en la zona ocasiona un incremento en la generación de residuos y contaminantes, incluyendo aguas residuales, que pueden alcanzar los espacios protegidos.

Para mitigar estos efectos los proyectos de obras de urbanización, la concesión de licencias de edificación u otras obras y/o actividades deberán considerar las medidas correctoras indicadas en el apartado 8.1. del presente estudio en relación al cambio climático en concreto las relacionadas con, objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible, capturada o no por los edificios, y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo.

En cuanto a las especies protegidas, en el ámbito del Plan Parcial propuesta no se ha identificado ninguna especie de flora y fauna catalogada en la legislación vigente de ámbito nacional o comunitario. En cuanto a la flora protegida en el ámbito autonómico, cabe destacar, que se han localizado dos especies recogidos en el Anexo I del Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia; en concreto se han identificado centenares de ejemplares de *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” y ejemplares dispersos de *Tamarix gallica*, catalogada como de “Interés especial”, junto a la autovía de Madrid.

Se aplicarán las medidas siguientes:

- La mayor parte de los ejemplares de *Teucrium libanitis* se ubican en la zona ordenada como EVB (zona verde de mejora ambiental); esta zona deberá quedar exenta de cualquier tipo de actuación de forma que los ejemplares se conserven *in situ*.
- Los ejemplares de *Teucrium libanitis* ubicados fuera de la zona EVB y que puedan sere afectados por la actuación serán trasplantarán a las zonas verdes del sector, previa autorización administrativa. En cualquier caso, se estará dispuesto a lo que determine la administración competente.
- Los ejemplares de *Tamarix gallica* se localizan en el SG de comunicaciones; por ello aquellos ejemplares que puedan verse afectados se trasplantarán a las zonas verdes del sector, previa autorización administrativa.
- Además se recomienda utilizar en el arbolado de calles o jardines, los algarrobos, pinos,, moreras y olivos de mayor porte presentes en el sector.

6. LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y REGIONAL QUE GUARDEN RELACIÓN CON EL PLAN PARCIAL

A continuación, se relacionan los principales objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario, nacional y regional que guardan relación con el Plan parcial.

Programas, compromisos y normas	Principios que guardan relación con el Plan Parcial
Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible (ONU).	- Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos - Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna - Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles - Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos - Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad
VIII Programa de Acción de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente (2022).	- Avanzar hacia un modelo de crecimiento regenerativo, disociar el crecimiento económico del uso de los recursos y la degradación ambiental, y acelerar la transición a una economía circular - Perseguir una ambición de contaminación cero, también para el aire, el agua y el suelo, y proteger la salud y el bienestar de los europeos - Proteger, preservar y restaurar la biodiversidad, y mejorar el capital natural - Reducción de las presiones medioambientales y climáticas relacionadas con la producción y el consumo (especialmente en los ámbitos de la energía, la industria, los edificios y las infraestructuras, la movilidad, el turismo, el comercio internacional y el sistema alimentario)
Hoja de ruta hacia una Europa	- El capital natural y los servicios ecosistémicos se valorarán adecuadamente y

Programas, compromisos y normas	Principios que guardan relación con el Plan Parcial
eficiente en el uso de los recursos. Documento estratégico de la Comisión Europea.	- serán tomados en consideración por las autoridades públicas y las empresas. - Detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos y, en la medida de lo posible, restablecer la biodiversidad. - Los efectos de las sequías e inundaciones serán mínimos, gracias a una mayor retención de agua en los suelos y a unos sistemas de irrigación eficientes. - Aplicación de la legislación de la Unión sobre calidad del aire. - Construcción de edificios e infraestructuras con niveles elevados de eficiencia de los recursos. - Los nuevos edificios serán de consumo de energía casi nulo y altamente eficiente en el uso de los materiales.
Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España el 26 de noviembre de 2007 (BOE 05/02/2008).	- Integración del paisaje en políticas e instrumentos sectoriales: - - que todos los instrumentos de ordenación y planificación territorial, sectoriales o parciales, cumplan con las indicaciones de los planes o estudios de paisaje; - - que todos los instrumentos y programas de planificación, ordenación y gestión del territorio incluyan la dimensión paisajística en las fases de información y de ejecución; - - que el enfoque paisajístico integral esté presente en los diferentes instrumentos sectoriales que marquen el territorio correspondiente.
Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030. Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre.	- Consideración de las interrelaciones entre el cambio climático y la biodiversidad, desarrollando políticas de mitigación y adaptación que consideren esta interrelación y promoviendo soluciones basadas en la naturaleza como herramienta clave en la lucha contra el cambio climático - Reforzar la lucha contra la contaminación, incluyendo, además de la acuática y terrestre, la contaminación lumínica, acústica y atmosférica, entre otros, como uno de los factores fundamentales de degradación de la biodiversidad
Planes y normas relacionadas con el cambio climático*	<u>En cuanto a mitigación del cambio climático</u> - Reutilizar terrenos que ya fueron ocupados en el pasado y reducir la transformación y ocupación de suelo agrícola o forestal, con el fin de evitar la destrucción de los depósitos de carbono en suelo y vegetación y compensar el carbono en el caso de que no sea posible evitar la ocupación o transformación del suelo. - Compensación del 37,7% de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) generadas por las obras resultantes de la opción o alternativa de plan o proyecto seleccionada. Este límite del 37,7% es coherente con los objetivos de reducción de emisiones señalados por la Unión Europea para España. - Reducción y/o compensación del 37,7% de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) generadas durante el funcionamiento de las industrias y actividades sometidas a licencia de actividad. Al igual que en el caso de emisiones durante la fase de obras, durante la fase de funcionamiento de las actividades, el objetivo cuantitativo debe ser el 37,7%. Este objetivo es coherente con los esfuerzos de reducción de emisiones establecidos por la Unión Europea para España. - Reducir la contribución al cambio climático de los “centros de atracción de viajes generadores de movilidad obligada”, mediante su colaboración a la electromovilidad y la movilidad sostenible. - Complementar la obligación legal del “edificio de consumo de energía casi nulo” (pensada para la fase de funcionamiento) incorporando, a través de las licencias de obras, medidas de mitigación para la fase de obras. <u>En cuanto a la adaptación al cambio climático</u> - Recuperación del agua de lluvia incidente sobre los edificios y contribuir a la adaptación a su escasez: Incorporar en licencia de obras de los edificios la necesidad de que estos capturen y utilicen las aguas pluviales y aguas grises. - En los nuevos desarrollos urbanos, proyectos industriales, comerciales y en proyectos de obras de urbanización:

Programas, compromisos y normas	Principios que guardan relación con el Plan Parcial
	- Reducir el grado de sellado del suelo incorporando vegetación (renaturalizar los proyectos y los planes) para reducir los costes de adaptación a los incrementos de temperatura y capturar y utilizar el agua de lluvia, reduciendo daños por escorrentía y adaptándose a su escasez futura. Para ello, es necesario en primer lugar limitar, siempre que sea posible, la artificialización (impermeabilización) del suelo a terrenos que ya fueron ocupados en el pasado. Si es inevitable la utilización de nuevo suelo, se optará por reducir la ocupación y compensar la capacidad de sumidero de carbono destruida o alterada. - Recuperación y uso del agua de lluvia incidente sobre viales aceras y demás espacios de los nuevos desarrollos urbanos e industriales y comerciales. - Aumentar la permeabilidad de aceras y superficies selladas y el control de la escorrentía, aplicando técnicas de drenaje sostenible y soluciones basadas en la naturaleza como elementos de adaptación a los previstos incrementos en la torrencialidad de las precipitaciones. - Complementar la obligación legal del “edificio de consumo de energía casi nulo” para incorporar, a través de las licencias de obras, medidas de adaptación al cambio climático, tanto para la fase de obras como de funcionamiento de los edificios. - Tener en cuenta la vulnerabilidad ante impactos del cambio climático (inundabilidad, subida del nivel del mar, etc.) en la concesión de licencias de obras y de futuros aprovechamientos urbanísticos.

**Incluye los planes y normas siguientes: Reglamento (UE) 2023/857 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de abril de 2023 por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/842 sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y el Reglamento (UE) 2018/1999; Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030; Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC); Planes de Impulso al Medio Ambiente (PIMA) Cambio Climático; Ley 7/2021 de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética y Estrategia de Mitigación y Adaptación al cambio climático de la Región de Murcia..*

7. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Tomando como referencia el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, los efectos deben comprender como mínimo: efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos. Señalar que los efectos en fase de funcionamiento dependerá de los tipos de actividades que se instalen en el sector, una vez urbanizado, los cuales podrían ser bojetado de tramitación ambiental.

7.1. Medio físico

7.1.1. Climatología

El desarrollo nuevo sector delimitado (ZDT-M1) propuesto ejercerá un papel irrelevante en los factores ambientales; aun así, producirá cambios microclimáticos

difíciles de predecir y por consiguiente de cuantificar. Estos cambios están relacionados con la transformación del suelo y la relación de éste con la humedad.

En cualquier caso, no se prevén que los cambios sean significativos con respecto al estado actual y por tanto no se cuantifica.

7.1.2. Efectos sobre la atmósfera

Fase de construcción

- Emisión de contaminantes atmosféricos: Se producirá por la maquinaria pesada que trabaje en la obra. Las emisiones de los principales gases serán NO_x, CO, hidrocarburos, SO_x y partículas. No se estima importante esta emisión que en cualquier caso quedará muy limitada con una correcta puesta a punto de los vehículos y en cualquier caso solo será apreciable por los trabajadores y los residentes en Casa Ros.

El efecto es negativo, secundario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y temporal; en cualquier caso, dada la escasa magnitud y temporalidad de las obras se considera el efecto COMPATIBLE.

- Aumento de las emisiones de polvo a la atmósfera: Las emisiones de polvo y partículas en suspensión a la atmósfera se producirán en la fase de construcción debido a las operaciones de movimientos de tierras (excavaciones, rellenos y nivelaciones), manipulación de materiales, el tráfico de vehículos por los caminos sin asfaltar que acceden a la obra o en la acción del viento sobre los materiales acumulados o las superficies excavadas.

El efecto es negativo, secundario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y temporal; en cualquier caso, dada la escasa magnitud y temporalidad de las obras se considera el efecto COMPATIBLE.

- Contaminación acústica generada por la ejecución de las obras proyectadas: Durante esta fase el ruido es causado por el movimiento de la maquinaria que esté trabajando en la obra. El ruido emitido por la maquinaria trabajando se estima a través de los niveles de emisión para vehículos pesados (> 3,5 tm) a 7,5 m de distancia es de 80 dB(A) (OCDE, 1980), y se convierte en niveles de 70 –

75 dB(A) para distancias de unos 25 m. Será un ruido de carácter temporal, producido en periodo diurno y que afectará a las viviendas presentes en el sector y en sus proximidades.

En la tabla 21, se reflejan los niveles de ruido generados a 25 metros de forma individual por la distinta maquinaria que trabajará en las obras.

Tabla 21. Niveles de ruido generados a 25 metros por la maquinaria de forma individual			
Equipos	Unidad de Obra	Maquinaria	Nivel de ruido
Motores de combustión interna	Movimiento de tierras	Compactador (40 Tm)	74 db(A)
		Cargador frontal	76 db(A)
		Tractor	85 db(A)
		Motoniveladora	85 db(A)
		Camión	80 db(A)
	Manejo de materiales	Hormigonera	80 db(A)
		Bomba de hormigón	83 db(A)
		Grúa móvil	88 db(A)
	Fijos	Generador	78 db(A)
Equipos de impacto		Martillo neumático	90 db(A)
Otros		Sierras	77 db(A)

El ruido resultante en cada momento será el sumatorio logarítmico de todas las máquinas que trabajen en ese instante. No obstante, aunque los ruidos pueden resultar elevados en un punto determinado en algún momento hay que considerar que las molestias causadas serán mínimas, que el ruido disminuye en campo abierto 6 dB(A) cada vez que se duplica la distancia al foco emisor (por lo que realmente al límite de la propiedad ese ruido llegará ya muy mitigado al realizarse en su mayor parte a distancia de la parcela), que los trabajos serán exclusivamente diurnos y además temporales: una vez finalizadas las obras cesará el foco de ruido. No existen viviendas o núcleos habitados en las proximidades de la zona de actuación.

El efecto es negativo, secundario, no acumulativo, no sinérgico, a corto plazo y temporal; en cualquier caso, dada la escasa magnitud y temporalidad de las obras se considera el efecto COMPATIBLE.

Fase de funcionamiento

- Aumento del nivel de contaminantes a la atmósfera: Dependerá del tipo de actividad a implantar, lo cual deberá tenerse en cuenta durante la tramitación de los proyectos correspondientes.

Por otra parte, los principales contaminantes atmosféricos emitidos por los vehículos, a través del tubo de escape, son:

- SO₂
- CO₂, CO, C.O.V. (compuestos orgánicos volátiles)
- Partículas en suspensión.
- NO_x (óxidos de nitrógeno).

El efecto ocasionado por los vehículos es negativo, primario, acumulativo, no sinérgico, a medio plazo y permanente; cuantificándose como COMPATIBLE.

- Riesgo de contaminación lumínica de la bóveda celeste: Las emisiones de lumínicas se producirán fundamentalmente en la fase de funcionamiento a causa de la introducción nuevas edificaciones, así como de equipamientos y viarios; por ello el diseño de la iluminación pública deberá establecer criterios de ahorro de energía y de minimización de contaminación lumínica.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, no sinérgico, a medio plazo y permanente; cuantificándose como COMPATIBLE.

- Contaminación acústica: Dependerá del tipo de actividad a implantar, lo cual deberá tenerse en cuenta durante la tramitación de los proyectos correspondientes.

Por otra parte, la introducción de edificaciones requiere que no se superen los niveles sonoros establecidos por la legislación vigente para suelo industrial. En consecuencia, sería recomendable que las normas urbanísticas del nuevo sector ordenado recogieran 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, según corresponda.

El efecto para las edificaciones es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a medio plazo y permanente; cuantificándose como COMPATIBLE.

7.1.3. Efectos sobre el cambio climático

A continuación se realiza la estimación de la destrucción de las reservas de carbono y la capacidad de sumidero que se producirá en caso desarrollo del sector.

La Decisión de la Comisión Europea de 10 de junio de 2010, sobre directrices para calcular las reservas de carbono en suelo, a efectos del anexo V de la Directiva 2009/28/CE (DOUE de 17 de junio de 2010) establece para el cálculo de las reservas de carbono dos grandes apartados: el carbono orgánico del suelo (SOC) y el carbono contenido en la vegetación por encima y por debajo del suelo (CVEG) y señala que para el cálculo de las reservas de carbono, se aplicará la fórmula siguiente:

$$CSi = (SOC + CVEG) \times A$$

- CSi = la reserva de carbono por unidad de superficie asociada al uso del suelo i (medida como masa de carbono por unidad de superficie, incluidos tanto el suelo como la vegetación).
- SOC = el carbono orgánico en suelo (medido como masa de carbono por hectárea), calculado con arreglo al punto 4.
- CVEG = la reserva de carbono en la vegetación por encima y por debajo del suelo (medido como masa de carbono por hectárea), calculada con arreglo al punto 5 o seleccionada entre los valores adecuados del punto 8.
- A = el factor de escala en función de la superficie de que se trate (medida en hectáreas por unidad de superficie).

Para el cálculo del carbono orgánico del suelo (SOC), se aplica la siguiente fórmula:

$$SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$$

- SOC = el carbono orgánico en suelo (medido como masa de carbono por hectárea).
- SOC_{ST} = el carbono orgánico en suelo de referencia en la capa de humus de 0 a 30 centímetros (medido como masa de carbono por hectárea).
- F_{LU} = el factor de uso del suelo que refleja la diferencia del carbono orgánico en suelo asociado con el tipo de uso del suelo en comparación con el carbono orgánico en suelo de referencia.
- F_{MG} = el factor de las técnicas de cultivo que refleja la diferencia del carbono orgánico en suelo asociado con la práctica de cultivo de principio en comparación con el carbono orgánico en suelo de referencia.
- F_I = el factor de insumo que refleja la diferencia del carbono orgánico en suelo asociado con varios niveles de insumo de carbono en suelo en comparación con el carbono orgánico en suelo de referencia.

De acuerdo al visor desarrollado por el servicio Fomento del Medio Ambiente y Cambio climático de la CARM, y siguiendo las instrucciones del documento “Cálculo de las reservas de Carbono” facilitadas por dicho servicio, el valor de SOC_{ST} en el suelo objeto del Plan Parcial es:

- 21,187 tC/ha para 71,98 ha.
- 19,536 tC/ha para 30,26 ha.

Las pérdidas estimadas por la destrucción del carbono contenido en el suelo, alcanzan un total de 2.116,15 toneladas de carbono equivalente a 7.618,12 toneladas de CO₂.

Para el cálculo del carbono contenido en la vegetación por encima y por debajo del suelo, en estado preoperacional, se utiliza la siguiente fórmula

$$CVEG = CBM + CDM$$

Siendo:

- CVEG= reserva de carbono en la vegetación por encima y por debajo del suelo (masa de carbono por hectárea)
- CBM= reserva de carbono por encima y por debajo del suelo en la biomasa viva (masa de carbono por hectárea)
- CDM= reserva de carbono por encima y por debajo del suelo en la materia orgánica muerta (masa de carbono por hectárea)

De acuerdo al anexo V de la citada directiva, en clima templado, los valores indicados para CVEG presente en el ámbito resultante de la modificación es:

Por lo que en el caso de estudio, **las pérdidas por reserva de carbono en la vegetación por encima y por debajo del suelo** de las 102,24 ha con presencia de vegetación y que se verán transformadas, **alcanzan un total de 756,56 toneladas de carbono, equivalente a 2.723,60 toneladas de CO₂.**

Las toneladas de CO₂ totales a compensar alcanzan 10.341,72 (=7.618,12 + 2.723,60).

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente; cuantificándose como COMPATIBLE, siempre y cuando se cumplan con las medidas compensatorias establecidas en el apartado 8 del presente estudio.

Fase de funcionamiento

La normativa de la ordenación pormenorizada del nuevo sector incorpora la obligación de diseño de “edificios de consumo de energía casi nulo” y otras posibilidades para la mitigación y adaptación de acuerdo a lo que el 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.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, no sinérgico, a medio plazo y permanente; cuantificándose como COMPATIBLE, siempre y cuando se adopten medidas de compensación de emisiones generadas.

7.1.4. Efectos sobre el agua: hidrología e hidrogeología

Fase de construcción.

- Modificación de la red de drenaje superficial: La adecuación topográfica del terreno implicará movimientos de tierras para creación de explanadas, lo cual supondrá modificaciones en la red de drenaje superficial que podrían afectar de forma indirecta a los cauces cercanos.

El efecto se valora como negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a medio plazo y permanente; cuantificándose como MODERADO.

- Generación de residuos (riesgo de contaminación del medio hidrológico): Durante la fase de construcción se generarán los residuos propios de las obras, existe un riesgo de contaminación de tramos de ramblas cercanos cercanos.

El efecto, en caso de una contaminación grave, se valora como negativo, secundario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente. En cualquier caso, el riesgo de contaminación es fácilmente evitable con una correcta gestión y almacenaje de estos residuos (descrito en el capítulo de medidas correctoras) supervisado por el director ambiental de la obra; por tanto se cuantifica el efecto como COMPATIBLE.

Fase de funcionamiento.

- Generación de residuos: El desarrollo del suelo industrial conlleva un riesgo de vertidos accidentales sobre de tramos de ramblas cercanos.

Este riesgo será mayor o menor en función del tipo de actividad a implantar, lo cual deberá tenerse en cuenta durante la tramitación de los proyectos correspondientes.

A priori el efecto es negativo, secundario, acumulativo, sinérgico, a medio plazo y permanente en caso de una contaminación grave. En cualquier caso, el riesgo de contaminación es fácilmente evitable con una correcta gestión de los residuos; por tanto se cuantifica el efecto como COMPATIBLE.

7.1.5. Efectos sobre la tierra: residuos, geología, geomorfología, suelo y LIG

Fase de construcción.

- Modificación de la geomorfología del terreno: El desarrollo urbanístico del sector implica la realización de movimientos de tierras.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente; cuantificándose como MODERADO.

- Ocupación o destrucción de suelo: El suelo donde se va a desarrollar el nuevo sector corresponde mayoritariamente a suelos sin transformar ocupados prácticamente en su totalidad por vegetación natural y seminatural.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente; cuantificándose como MODERADO.

- Generación de residuos (riesgo de contaminación del suelo): Durante la fase de construcción se generarán los residuos propios de las obras reflejados en la tabla 22.

Tabla 22. Clasificación de los principales residuos generados por las obras			
L.E.R.	RESIDUO	CALIFICACIÓN	DESTINO
13 02	Aceites usados	Peligroso	Gestor autorizado
15 01	Embalajes papel, cartón, plástico	No peligroso	Gestor autorizado
15 02 03	Trapos de limpieza, ropas de protección	No peligroso	Asimilable a urbano
17 01 01	Hormigón	No peligroso	Gestor autorizado Vertedero inertes
17 07 07	Residuos de construcción mezclados	No peligroso	Gestor autorizado Vertedero inertes
20 01 13 20 01 27	Restos de pinturas, pegamentos, disolventes	Peligroso	Gestor autorizado
20 01 08*	Restos de comida, limpieza	No peligroso	Asimilable a urbano

*El residuo caracterizado por el LER 20 01 08 corresponde a la basura orgánica generada por los obreros. Se puede estimar en 1 kilo / obrero / día.

El efecto es negativo, secundario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente en caso de una contaminación grave. En cualquier caso, el riesgo de contaminación de suelos es un riesgo fácilmente evitable con una correcta gestión y almacenaje de estos residuos (descrito en el capítulo de medidas correctoras) supervisado por el director ambiental de la obra; por tanto se cuantifica el efecto como COMPATIBLE.

Fase de funcionamiento.

- Generación de residuos (riesgo de contaminación del suelo) El desarrollo del suelo industrial conlleva un riesgo de vertidos accidentales de contaminantes sobre el suelo. Este riesgo será mayor o menor en función del tipo de actividad a implantar, lo cual deberá tenerse en cuenta durante la tramitación de los proyectos correspondientes.

En la tabla 30, se relacionan los residuos generados en esta fase de funcionamiento en el mantenimiento y limpieza de zonas verdes y red viaria.

Tabla 23. Clasificación de los residuos generados en la fase de funcionamiento			
L.E.R.	RESIDUO	CALIFICACIÓN	DESTINO
02 01 08	Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas.	Peligroso	Gestor autorizado
20 01 99	Residuos compostables de zonas verdes	No peligroso	Asimilables a urbanos / Compostaje
15 01 10	Envases productos fitosanitarios y fertilizantes	Peligroso	Gestor autorizado
20 03	Residuos municipales y asimilables	No peligroso	Asimilables a urbano

Las cantidades de residuos derivados de la gestión de las zonas verdes (restos de fertilizantes y fitosanitarios así como los envases que los han contenido), su cantidad vendrá determinada por varios factores como son el tipo de plantas empleadas, tipo de agroquímico empleado o la propia evolución de las plantaciones.

El efecto es negativo, secundario, acumulativo, sinérgico, a medio plazo y permanente en caso de una contaminación grave. En cualquier caso, el riesgo de contaminación de suelos es un riesgo fácilmente evitable con una correcta gestión de los residuos; por tanto se cuantifica el efecto como COMPATIBLE.

7.2. Afecciones al medio perceptual (paisaje)

El desarrollo del sector producirá inevitablemente una pérdida de la calidad del paisaje tanto en la fase de obra como de funcionamiento.

Fase de construcción.

- Intrusión visual: Este impacto estará determinado por la presencia de maquinaria, sobre todo por aquellos elementos que se elevan sobre la superficie presentando un aspecto estético malo, como por ejemplo las grúas.

El efecto es negativo, primario, no acumulativo, no sinérgico, a corto plazo y temporal; cuantificándose como COMPATIBLE

Fase de funcionamiento.

- Intrusión visual: Este impacto estará determinado por la presencia de edificaciones y por los viarios. Respecto a la composición escénica significará una pérdida de naturalidad y un incremento de la intensidad y de la fuerza de la composición escénica.

El efecto es negativo, primario, no acumulativo, sinérgico, a corto plazo y temporal; cuantificándose como COMPATIBLE

7.3. Biodiversidad y la funcionalidad ambiental

7.3.1. Efectos sobre la flora, vegetación y hábitats

Fase de construcción.

- Pérdida de flora protegida o de interés: El desarrollo del sector supone la pérdida de *Teucrium libanitis* y *Tamarix gallica*.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente; cuantificándose como COMPATIBLE; siempre y cuando se apliquen las medias correctoras propuestas (conservación *in situ* y trasplante).

- Pérdida de hábitats y formaciones recogidas en el Atlas de los Hábitat Naturales y Seminaturales de España: El desarrollo del sector implica la pérdida de 1.054.589,99 m². La mayor parte de la zonas de mayor valor ambiental (polígono 3), serán conservada como EVB.

La superficie de hábitats que se pierde esta constituida, en su mayor parte, por tomillares calcícolas y quede desglosada como sigue según los polígonos de hábitats reflejados en la tabla 9 (apartado 3.7.1.6):

Tabla 24. Pérdida de hábitats			
Nº polígono	Superficie total (m ²)	Pérdida	
		Superficie (m ²)	Porcentaje (%)
1	15806,00	15.806,00	100,00
2	87056,87	66.165,95	76,00
3	75906,79	10.436,06	13,75
4	119538,08	119.414,74	99,90
5	3223,99	3.219,91	99,87
6	91027,13	76.524,42	84,07
7	55471,38	49.966,27	90,08
8	105406,38	105.377,08	99,97
9	65429,07	65.429,07	100,00
10	249560,63	249.560,63	100,00
11	64595,44	64.581,00	99,98
12	113713,80	107.266,79	94,33
13	205,82	205,82	100,00
14	7648,61	7.648,61	100,00
TOTAL	1.054.589,99	941.602,35	89,29

NOTA: La pérdida de hábitats se ha realizado estimando que la vía pecuaria, la rambla y la zona ordenada como EVB quedaran exentas de transformación.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente; cuantificándose como MODERADO, siempre y cuando se apliquen

medidas correctoras o compensatorias. En caso de no aplicarse medidas medidas correctoras o compensatorias, el impacto será Crítico. en caso de.

- Otros efectos sobre la flora, vegetación y hábitats: El polvo producido durante los trabajos de construcción, causará daños en la vegetación existente en el entorno del ámbito de estudio, ya que el polvo ocluye los estomas de las plantas, disminuyendo fundamentalmente la aspiración del dióxido de carbono y agua, y en menor medida disminuye también la penetración de luz. No obstante, el polvo será lavado de la superficie de las plantas por las precipitaciones, por tanto, se trata de un efecto temporal y reversible. Cabe señalar que los efectos del polvo podrán ser especialmente intensos los días ventosos.

Por otra parte, el paso de personas, vehículos y/o maquinaria junto con la acumulación de residuos o basuras podrían ocasionar degradación de la vegetación a medio-largo plazo.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y temporal; cuantificándose como COMPATIBLE, tanto en fase de construcción como de funcionamiento.

Fase de Funcionamiento

En esta fase no se estiman efectos sobre la flora protegida, vegetación y hábitats.

7.3.2. Efectos sobre la fauna

Fase de construcción

- Destrucción de biotopos y pérdida de áreas de campeo de pequeñas rapaces: El desarrollo del suelo trae consigo la eliminación del substrato vegetal sobre el que se desarrollan, cobijan y alimentan las distintas comunidades animales presentes. Cuando estos biotopos se encuentran ampliamente representados en el conjunto de la zona, como es el caso que nos ocupa, el efecto se limita a una huida de especies hacia zonas cercanas.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y permanente; cuantificándose como MODERADO; siempre y cuando la destrucción de biotopos se realice fuera de la época de cría.

- Molestias a la fauna: La alteración de las condiciones del medio debidas al aumento de la frecuentación, de los niveles sonoros y de polvo y partículas en suspensión por la circulación de maquinaria y los movimientos de tierras supondrá molestias sobre la fauna que habita en las inmediaciones, pudiendo dar lugar al abandono o desplazamiento temporal de determinados espacios por parte de los grupos faunísticos más sensibles a la influencia antrópica.

El efecto es negativo, secundario, acumulativo, sinérgico, a corto plazo y temporal; en cualquier caso, dada la escasa magnitud y temporalidad de las obras se considera el efecto COMPATIBLE.

Fase de funcionamiento

- Daños a la fauna por efecto de la contaminación lumínica: El desarrollo de suelo industrial, incrementará las necesidades de iluminación de la zona respecto a la existente lo que puede contribuir a la alteración de los ciclos vitales, pautas de reproducción, alimentación y territorialidad de los animales, pudiendo provocar un efecto de abandono de los hábitats cercanos a la actuación de las especies más estenoicas y la ocupación de los mismos por especies más ubiquestas y de menor valor ecológico. Ahora bien, dada la envergadura de la actuación y las características de las comunidades faunísticas allí instaladas no se considera un impacto muy significativo.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, no sinérgico, a medio plazo y periódico; cuantificándose como COMPATIBLE; siempre y cuando la iluminación viaria se proyecte hacia el suelo.

- Otras molestias a la fauna: Una vez desarrollado el suelo, se producirá un incremento de los niveles sonoros en el entorno más inmediato al sector; además del incremento de presión antrópica, pudiendo dar lugar al abandono de los grupos faunísticos más sensibles a la influencia antrópica.

El efecto es negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a medio plazo y permanente; en cualquier caso dadas las características de las comunidades faunísticas allí instaladas se considera el efecto COMPATIBLE.

7.3.3. Efectos sobre los espacios protegidos y áreas de interés natural

El sector se encuentra a una distancia mínima de 5.845 metros al este del Lugar de Interés Comunitario (LIC) "Río Mula y Pliego". Además, está situado a 8.825 metros al suroeste del LIC y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) "Humedal del Ajauque y Rambla Salada". Asimismo, existe una ZEPA adicional, denominada "Lagunas de Campotejar", ubicada a una distancia de 5.500 metros al noroeste del área de estudio. Dado que los espacios protegidos se encuentran a distancias significativas, se concluye que el sector industrial proyectado no tendrá impacto directo sobre estos espacios protegidos.

Por tanto, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, no se estima que el desarrollo del sector ZDT-M1 pueda tener un efecto apreciable que suponga la alteración, reducción, fragmentación o eliminación de hábitats de interés comunitario o de las especies que hayan motivado la designación de estos espacios protegidos, o suponga molestias o su aislamiento.

Por último, de acuerdo con lo analizado en el epígrafe 3.7.3, no se identifican elementos de patrimonio ambiental, espacios protegidos ni otras figuras de protección en el ámbito de estudio, por lo que no se identifican afecciones sobre estos factores ambientales.

7.3.4. Efectos sobre la biodiversidad

El Plan Parcial no tendrá efectos significativos sobre la biodiversidad, siempre y cuando se apliquen las medidas correctoras propuestas para el medio biótico; ya que la flora, vegetación y fauna afectada se encuentra bien representada en el municipio.

7.4. Población y socioeconomía

7.4.1. Efectos sobre la socioeconomía

Fase de construcción.

- Creación de empleo: Incluye los trabajos de construcción; el volumen principal de trabajo va a recaer, en una primera fase, en empresas constructoras en una primera fase, abarcando todos los sectores de la construcción; en un estado más avanzado de las obras recaerá en empresas dedicadas a la jardinería y servicios en general.

El efecto es positivo, primario, no acumulativo, no sinérgico, a corto plazo y temporal; cuantificándose como COMPATIBLE.

- Reactivación del sector secundario: Las obras necesitarán proveerse de distintos materiales (plantas, mobiliario urbano, etc.) que serán demandados a los proveedores de la comarca.

El efecto es positivo, primario, no acumulativo, no sinérgico, a corto plazo y temporal; cuantificándose como COMPATIBLE.

- Molestias a la población: Derivadas del incremento de ruido, polvo y gases, analizadas en los efectos sobre la atmósfera.

El efecto es negativo, secundario, no acumulativo, no sinérgico, a corto plazo y temporal; en cualquier caso dada la escasa magnitud y temporalidad de las obras se considera el efecto COMPATIBLE.

Fase de funcionamiento.

- Creación de empleo: El uso industrial y terciario supondrá una fuente de empleo en la zona de tipo permanente.

El efecto es positivo, primario, no acumulativo, no sinérgico, a medio plazo y permanente; el efecto se cuantifica como COMPATIBLE.

7.4.2. Efectos sobre la salud pública

En la zona objeto del Plan Parcial no existen elementos que afecten a la salud de la población.

Por otra parte el desarrollo sector de actividad económica supondrá un incremento de ruido en la zona, derivado de las obras de edificación y urbanización una vez desarrollado el suelo, así como de las emisiones atmosféricas que repercuten en la calidad del aire, siendo estas variables en función de las actividades industriales que se implanten en el sector. En cualquier caso, el desarrollo del suelo se realizará manteniendo los niveles de ruido dentro de los umbrales permitidos en la legislación vigente.

El efecto se califica como negativo, primario, acumulativo, sinérgico, a medio plazo y permanente; no obstante, en base a lo anteriormente expuesto, el efecto se considera COMPATIBLE.

7.4.3. Vulnerabilidad frente riesgos naturales

En relación a los riesgos naturales, las mayores vulnerabilidades del sector estarían relacionadas con el riesgo sísmico, incendios y transporte de mercancías por carretera. En estos casos, el efecto potencial sería principalmente daños personales y materiales. Los efectos más relevantes sobre el medio ambiente, tanto en fase de obra como de funcionamiento, serían la posible contaminación de suelos o ramblas cercanas, a causa de fuga de materiales contaminantes o dispersión de estos a suelos adyacentes en labores de extinción; pérdida de calidad del aire en la zona a causa de un eventual incendio, afectando a personas en edificaciones cercanas, así como al tráfico de las vías próximas.

El efecto es negativo, primario, no acumulativo, no sinérgico, a medio plazo y irregular; en cualquier caso, tendrá en cuenta distintas medidas de mitigación adecuadas para minimizar los riesgos y proteger a la población y a la infraestructura, por tanto se valora el efecto como COMPATIBLE.

7.4.4. Efectos sobre los elementos de interés histórico y patrimonial

La Dirección General de Patrimonio Cultural resolvió en fecha 24/04/2023 *“Autorizar, desde el punto de vista del patrimonio cultural, el “Proyecto en Plan Parcial ZDT-M1”, Molina de Segura, una vez examinados los resultados de las intervenciones realizadas de estudio de impacto sobre el patrimonio cultural (prospección y estudio y descripción con valoración de tres inmuebles de interés etnográfico: Casa Ros, Aljibe y Calera) y comprobado que no existen inconvenientes desde la perspectiva del patrimonio cultural para continuar con el proyecto ni necesidades de conservación de los bienes evaluados.”*

8. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

8.1. Fase de planificación

Medidas relacionadas con los informes emitidos por el Ayuntamiento de Molina de Segura

- Respetar en todo momento el trazado de la vía pecuaria Cordel de Los Valencianos. Así como los Criterios Técnicos Orientadores en Materia de Medio Natural publicados por la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.
- Respetar en todo caso los terrenos colindantes a la zona de actuación calificados como NP4.
- Corresponde a la Confederación Hidrográfica del Segura la autorización de la actuación en zona de Policía de Dominio Público Hidráulico.
- Con ánimo de minimizar las molestias a la fauna silvestre disponer de un sistema de alumbrado exterior, adaptado a reducir el impacto y contaminación lumínica. Por ello, el tipo de farolas a utilizar deberán dirigir la iluminación únicamente hacia el suelo.
- Estipular las medidas preventivas contra incendios forestales durante las obras.

- Incluir planos relativos a la jardinería ya que en el punto 4.4.3. Redes de Infraestructuras de la Memoria del Plan Parcial se establece la Jardinería como una de ellas.
- Seleccionar, para jardinería, especies pertenecientes a la asociación estipulada como vegetación potencial.
- Usar sistemas urbanos de desarrollo sostenible para las aguas de escorrentía.
- Respetar lo estipulado en el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, particularmente en lo que respecta a las Normas Urbanísticas – Capítulo 34 Normas de ejecución de Jardinería Artículo 228 Condiciones de diseño.
- Tener en cuenta los objetivos del Plan de Movilidad Sostenible de Molina de Segura.

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica (previas a la fase de construcción)

- La contribución de las actividades a los niveles de ruido en viviendas cercanas no debe hacer que se superen los niveles establecidos en la normativa vigente en materia de ruido (*Decreto número 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido, Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*).
- Los proyectos de urbanización y edificación deberán estudiar los recorridos de la maquinaria y 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, flora y fauna del entorno.

Medidas para la lucha frente al cambio climático (previas a la fase de construcción)

- Se contemplarán las obligaciones que han de contener determinados Planes de acuerdo con la Ley 13/2015 de 30 de marzo de suelo de la región de Murcia, en este caso apartados m) y n) del artículo 124:

Artículo 124. Determinaciones Los Planes Parciales contendrán las siguientes determinaciones:

m) Introducción de parámetros de ecoeficiencia señalados en el apartado l) del artículo 117.1 de la presente ley.

Artículo 117. Determinaciones en suelo urbano.

1. De forma específica, el Plan General Municipal de Ordenación deberá contener las siguientes determinaciones en suelo urbano:

l) Introducir parámetros de ecoeficiencia con soluciones para paliar los efectos climatológicos, como:

- Utilización de pavimentos permeables como medida para evitar la impermeabilización de suelos.*
- Resolución de la evacuación de aguas mediante redes separativas de pluviales y residuales.*
- Establecimiento de sistemas de reutilización de aguas pluviales (economía circular).*
- Implantación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) en los modelos de urbanización.*
- Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible para aquellos suelos de especiales escorrentías (SUDs).*
- Adopción de medidas de economía circular, reciclaje de residuos de la construcción y eficiencia energética en todas las instalaciones urbanas.*

n) Para arbolado:

- o En ámbitos de uso residencial u hotelero: la plantación o conservación de un árbol por cada 100 metros cuadrados edificables.*

- Consideraciones relativas a la concepción y aprobación de los Proyectos de Obras de Urbanización

- o Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.

- La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras
- La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
- Los proyectos de obras contemplarán el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible, capturada o no por los edificios, y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo. En consecuencia, incluirá la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada, depósitos de almacenamiento del agua recogida, las características de la permeabilidad de aceras, viales, aparcamientos en viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor

cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Todo ello debe quedar recogido en el proyecto de obras de urbanización como anejo específico denominado Captura y aprovechamiento de las aguas pluviales.

- El proyecto de obras de urbanización incorporará, siempre que sea posible, el o los carriles bici y áreas de aparcamiento de bicicletas señalizadas, accesibles e iluminadas, que pudieran conectar las zonas proyectadas con otras zonas de la ciudad o los puntos de actividad cercanos. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Carril y aparcamientos bici, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- El proyecto de obras de urbanización contendrá los elementos necesarios que permitan alcanzar el 100% de la energía eléctrica de alumbrado público y otros elementos comunes de la urbanización (bombas de impulsión de agua para riego, etc.), con energías alternativas implantadas en el ámbito territorial de la actuación proyectada. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado 100% energía renovable para usos comunes, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- El proyecto de obras de urbanización resultante debe incorporar la vegetación arbórea de hoja caduca en las aceras y demás infraestructuras que permitan reducir el efecto de isla de calor urbano, y todo ello quedará concretada en un anejo específico denominado Incorporación vegetación arbórea de hoja caduca.
- La evaluación económica de las medidas preventivas correctoras y compensatorias propuestas, en relación con el cambio climático, formarán parte de los costes de urbanización que se tomarán como base para calcular y constituir la garantía con objeto de asegurar el deber de urbanización, a que se refiere el artículo 186 de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.

■ Consideraciones relativas a la concesión de Licencias de Edificación

- Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de edificación resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.
- La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras
- La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
- Para la obtención de las licencias de edificación, los proyectos, salvo inviabilidad técnica demostrada, habrán de incorporar medidas que permitan la captura, almacenamiento y aprovechamiento del agua de lluvia de la totalidad o mayor parte de las cubiertas de los edificios, aparcamiento y demás zonas impermeabilizadas incluidas en el proyecto. La recogida de pluviales debe permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar

el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Para garantizar el cumplimiento de esta obligación, la aprobación del proyecto y, en consecuencia, la licencia de edificación quedará condicionada a que se incluya la información solicitada en un anejo específico del proyecto con el nombre de anejo de contribución a la adaptación al cambio climático mediante Captura y aprovechamiento el agua de lluvia.

- Los proyectos de edificación deberán diseñarse para que los edificios sean de consumo de energía casi nulo, conforme con el código técnico de la edificación.
- Los proyectos de edificación deberán implantar infraestructuras para facilitar la electromovilidad. Los proyectos de edificios nuevos que cuenten con una zona de uso para aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos. En concreto:
 - ✓ En los edificios de uso residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para el 100% de las plazas de aparcamiento.
 - ✓ En los edificios de uso distinto al residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para al menos el 20% de las plazas de aparcamiento. Además, se instalará una estación de recarga por cada 40 plazas de aparcamiento, debiendo instalarse siempre, como mínimo, una estación de recarga.
- En los edificios de uso distinto al residencial privado que sean centros de atracción de viajes, la dotación será mayor que la establecida con carácter general, debiéndose instalar una estación de recarga por cada 10 plazas de aparcamiento y siempre, como mínimo, una estación de recarga. Las obligaciones anteriores les serán de aplicación a proyectos que afecten a edificios existentes siempre que se trate de cambios de uso característico del edificio o reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento o en

las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

- En aparcamientos o estacionamientos de nueva construcción o sujetos a reformas importantes no ubicados en un edificio ni adyacentes al mismo, con la exclusión de aquellos aparcamientos no permanentes, preparados para eventos de pocos días de duración, tales como fiestas, verbenas, acontecimientos deportivos o similares, se deberá instalar como mínimo un punto de recarga por cada 40 plazas de estacionamiento.
- Consideraciones relativas a la concesión de licencias para obras y/o actividades no contempladas anteriormente
 - Minimización de la ocupación de nuevo suelo y compensación de la destrucción de su capacidad de sumidero de CO₂. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el consumo de suelo. Por tanto, se deben contemplar los siguientes objetivos:
 - ✓ Limitar al máximo la ocupación de terrenos agrícolas o naturales para transformarlos en suelos sellados (viales, aceras, aparcamientos, edificios).
 - ✓ Reutilizar suelos que fueron ocupados en el pasado.
 - ✓ Compensar la destrucción de la capacidad de sumidero del suelo y la vegetación finalmente transformados.
 - En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas que permitan compensar el carbono destruido del total del stock de carbono contenido en el suelo y la vegetación, que ha quedado ocupado o transformado. La compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.
 - Las obligaciones anteriores no se aplicarán a aquellos proyectos que ocupen o se instalen sobre terrenos ya utilizados en el pasado o bien recuperen terrenos industriales degradados
 - En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el objetivo de reducción o compensación del 37,7% las emisiones de directa

responsabilidad o alcance 1 que se generen durante las obras y su posterior funcionamiento en su caso (licencia de obras y licencia de actividad).

- En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas para compensar las emisiones en los términos señalados. La compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.
- Reducción del daño por torrencialidad de las precipitaciones evitando el sellado (impermeabilización) del suelo y aumento de la captura y utilización del agua de lluvia. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el sellado o impermeabilización del suelo implicado y la necesidad de que se capture y aproveche el agua de lluvia incidente, para ello, los proyectos incluirán la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada y los depósitos de almacenamiento del agua recogida. Asimismo, contendrán las características de permeabilidad de aceras, viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible no capturada por los edificios, así como el de reducir los efectos negativos de torrencialidad e inundación derivados del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir el riego del arbolado de hoja caduca que reducirá el efecto de isla de calor urbana. Para este riego no se podrá utilizar agua potable procedente de la red municipal.
- Las actividades que soliciten licencia de actividad o licencia de ampliación de actividad, definidas como “centros de atracción de viajes o áreas generadoras de alta movilidad”, estarán obligadas a:
 - ✓ Incorporar un Plan de movilidad sostenible, que reduzca la movilidad obligada y aporte alternativas al transporte basado en el vehículo privado de combustibles fósiles.
 - ✓ Incorporar en los aparcamientos equipamiento para la electromovilidad en al menos una de cada 10 plazas.

- El Plan de movilidad sostenible formará parte de la memoria que deberá presentarse para solicitar la licencia o el cambio en la licencia de actividad o de obras como anejo específico con el nombre de Plan de movilidad sostenible. Igualmente, el equipamiento para la electromovilidad formará parte del proyecto presentado para obtener la licencia municipal como anejo específico con el nombre de equipamiento para la electromovilidad.
- Será obligatoria la formulación de un plan de movilidad específico entre otros en los siguientes casos:
 - ✓ Centros logísticos basados en modos de transporte motorizados.
 - ✓ Centros comerciales de 5.000 m² o más de superficie comercial en los municipios de menos de 50.000 habitantes y 10.000 m² en los de más de 50.000 habitantes.
 - ✓ Áreas residenciales de más de 200 viviendas unifamiliares aisladas o adosadas o pareadas.
 - ✓ Áreas o instalaciones destinadas a la actividad productiva en donde se prevean más de 250 puestos de trabajo.
- Los planes de movilidad referentes a las implantaciones señaladas en el punto anterior evaluarán la demanda asociada a la nueva implantación e indicarán las soluciones en orden a atenderlas debidamente bajo los principios de la economía baja en carbono y la ecoeficiencia. En todo caso, constarán de una conexión peatonal-ciclista con los núcleos urbanos y centros de actividad próximos y otras alternativas al conjunto de modos motorizados. Las propuestas del plan correrán por cuenta del promotor de la nueva implantación. Para ello, se podrán utilizar los procedimientos de depósito, garantía, aval, u otro que se estime adecuado. En caso de incumplimiento por parte del promotor del plan o de la resolución que lo apruebe, el Ayuntamiento aplicará tales cantidades a la ejecución de las obras previstas en dicho plan.

Medidas para la gestión del agua (previas a fase la construcción)

- Las indicadas en el apartado anterior “Medidas para la lucha frente al cambio climático” relacionadas con la gestión del agua (pavimentos permeables, redes

separativas, sistemas de captación de agua de lluvia, sistemas de reutilización de pluviales, etc.)

Medidas de protección de suelos y gestión de los residuos generados (previas a fase la construcción)

- Los proyectos de obras de urbanización y edificación 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.
- Los proyectos de obras de urbanización y edificación estará sujeto a los requisitos establecidos en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, con la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento y normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

Medidas protección paisaje (previas a fase la construcción)

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:

- Se deberá incluir la consideración de la integración del paisaje en la normativa reguladora del Plan Parcial, incluyendo los requisitos a que se refiere el artículo 23 de las DPOTSI.
- Las actuaciones desarrolladas en el sector estarán adaptadas e integradas en el paisaje.
- Las tipologías y lenguajes arquitectónicos del futuro desarrollo urbanístico serán acordes con el carácter local, diseñando estructuras de bajo desarrollo vertical. Los emplazamientos de las infraestructuras serán de baja accesibilidad visual,

garantizándose la misma, si fuera necesario, mediante la creación de pantallas visuales vegetales.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental (previas a fase la construcción)

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:

- Se recomienda que queden exentos de transformación los tomillares gipsícolas (Hábitat prioritario 1520), presentes en los suelos ordenados como EVE.
- En relación a los hábitats, la integración paisajística y adaptación al cambio climático: Se fomentará la biodiversidad local, cumpliéndose los criterios siguientes, a la hora de diseñar el sistema local de espacios libres (ZVL), las zonas ajardinadas y el arbolado de calles:
 - 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*) y palmera datilifera (*Phoenix dactylifera*).
 - En los SGEL y 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.
- Se cumplirá con las medidas preventivas establecidas en la Orden de 24 de mayo de 2010, de la Consejería de Agricultura y Agua, sobre medidas de prevención de incendios forestales en la Región de Murcia.

Medidas para proteger la salud pública (previas a fase la construcción)

- Aguas de consumo humano: En caso de construcción de nueva captación, conducción, ETAP, red de abastecimiento o red de distribución (con una longitud mayor a 500 metros), depósito de la red de distribución, o remodelaciones de lo ya existente, la autoridad sanitaria debe elaborar un informe sanitario vinculante del proyecto antes de dos meses tras la

presentación de la documentación por parte del gestor, tal y como establece el *Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano*. A tal efecto, el interesado debe presentar previamente a su construcción el correspondiente proyecto, dirigido al Servicio de Sanidad Ambiental de esta Dirección General de Salud Pública y Adicciones.

- Contaminación: Debido a su proximidad a zonas habitadas, deben contemplarse y extremarse las medidas de control de la contaminación de las actividades que se prevén instalar al objeto de proteger la salud pública de la población del entorno que pudiera verse afectada por las mismas. Este aspecto deberá ser considerado como objetivo prioritario desde la fase de diseño de las infraestructuras industriales para, posteriormente durante su funcionamiento, garantizar que la salud de la población no se va a ver afectada por la actividad industrial.
- En relación con el mosquito tigre asiático presente en este municipio, se tomarán las medidas adecuadas en la fase de diseño de las infraestructuras para evitar su proliferación. En este sentido, se dará preferencia a:
 - Serán preferibles imbornales que no acumulen agua o prever el tratamiento de los mismos.
 - Se controlarán las acumulaciones de agua en los sistemas de riego en zonas verdes, y otras instalaciones como arquetas de telecomunicaciones, evitando que duren más de una semana o prever el tratamiento de los mismos.
 - Las balsas de recogidas de pluviales, dispondrá de un plan para evitar la proliferación de mosquitos, haciendo uso preferentemente de las opciones de prevención y/o tratamientos biológicos.
- Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ordenanza reguladora de los vertidos a la red de alcantarillado del Ayuntamiento de Molina de Segura, así como en el *Decreto nº 16/1999, de 22 de Abril, sobre vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado, de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*.

- Respecto a la calidad del aire, en los momentos de superación de niveles se cumplirá con el protocolo municipal, que estará en consonancia con el protocolo marco regional existente, para alertar a la población en los casos de superación de niveles.

Medidas ante posibles afecciones en lugares afectados por riesgos naturales y tecnológicos (previas a fase la construcción)

- Tanto las empresas como el propio polígono deberán contar con Planes de Autoprotección por riesgo sísmico, de incendio y por transporte de mercancías peligrosas.
- En relación al riesgo de incendio se aplicarán además del Plan de autoprotección del sector, de acuerdo con el Plan INFOMUR, se aplicarán las medidas siguientes:
 - Alrededor de los centros de transformación previstos se deberá dejar una faja perimetral libre de vegetación y elementos combustibles de, al menos, 5 m.
 - No se podrá plantar arbolado bajo las líneas eléctricas que atraviesen el sector, de acuerdo con lo especificado en el *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.* (ITC-LAT 07).

Medidas relacionadas con vertidos al DPH

- Ejecución de una red separativa de alcantarillado para recoger las aguas pluviales de acuerdo con la normativa municipal. En caso de verter a DPH por imposibilidad técnica, se deberá contar con autorización de vertido al DPH por desbordamientos del sistema de saneamiento, tanto unitario como separativo, en episodios de lluvia.
- Las aguas residuales generadas en el plan parcial se conectarán a la red municipal y se conducirán a una EDAR antes de su vertido a DPH. En caso de preverse la realización de algún vertido, directa o indirectamente al DPH, se

deberá recabar previamente la oportuna autorización de vertido, tal y como se indica en el artículo 101 del TRLA y 245 y siguientes del RDPH.

8.2. Fase de construcción

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

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.
- Queda prohibido la realización de movimientos de tierras en aquellos días en los que se prevea que haya fuerte viento que pueda trasladar las partículas emitidas de polvo hacia la autovía con el consiguiente perjuicio a la seguridad viaria de los usuarios de la carretera.
- 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 70° e idealmente debería ser inferior a 10°.

Medidas para la lucha frente al cambio climático

- Se fomentará en la medida de lo posible el uso materiales reciclables o reciclados para las obras de construcción

- Se exigirá el origen del material de préstamo para rellenos sea de explotaciones debidamente autorizadas.
- Se compensará el 100% de las emisiones ocasionadas por pérdida del carbono contenido en el suelo y el 37,7 % de las emisiones ocasionadas por las obras de los proyectos de urbanización, edificación u otras obras.
- Se recomienda que el alumbrado público se realice con farolas led solares.

Medidas para la gestión del agua, protección de suelos y gestión de los residuos generados

- 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 retirará 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.
- Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Medidas protección paisaje

- Durante las obras se velará para evitar la aparición de escombreras incontroladas, acumulación de materiales abandonados y/o restos de las excavaciones en el entorno de la zona de obra.
- Se mantendrán en estado óptimo los equipos, maquinaria, señales, vallados y luminarias de obra; así como la limpieza de la zona de obra.
- En caso necesario, tras la fase de obra, se restituirán todas las áreas alteradas y se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos autorizados, controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

- Antes de realizarse los desbroces se realizarán prospecciones para asegurarse que no hay en la zona especies protegidas que puedan ser afectadas por las obras. Las prospecciones se realizarán por técnico competente con conocimiento demostrable en flora protegida.
- En relación a la flora protegida:
 - La mayor parte de los ejemplares de *Teucrium libanitis* se ubican en la zona ordenada como EVB (zona verde de mejora ambiental); esta zona deberá quedar exenta de cualquier tipo de actuación de forma que los ejemplares se conserven *in situ*.
 - Los ejemplares de *Teucrium libanitis* ubicados fuera de la zona EVB y que puedan sere afectados por la actuación serán trasplantarán a las zonas verdes del sector, previa autorización administrativa. En cualquier caso, se estará dispuesto a lo que determine la administración competente.
 - Los ejemplares de *Tamarix gallica* se localizan en el SG de comunicaciones; por ello aquellos ejemplares que puedan verse afectados se trasplantarán a las zonas verdes del sector, previa autorización administrativa.
- Se recomienda utilizar en el arbolado de calles o jardines, los algarrobos, pinos,, moreras y olivos de mayor porte presentes en el sector.
- En relación a los hábitats, se recomienda compensar su pérdida; en cualquier caso, se estará dispuesto a lo que la administración competente estime oportuno.

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).
- Antes de realizarse los desbroces se realizarán prospecciones para asegurarse que no hay en la zona nidos ni especies protegidas de interés que puedan ser

afectadas por las obras. Las prospecciones se realizarán por técnico competente con conocimiento demostrable en fauna protegida.

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

- Cuando durante el desarrollo de las obras de urbanización se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el responsable de las obras deberá comunicar, urgentemente, dicha circunstancia a la administración competente.
- Se contemplarán las medidas adecuadas frente al riesgo sísmico que se centrarán en actuaciones preventivas estructurales derivadas de la aplicación de las Normas de Construcción Sismo-resistente.
- Se dispondrá en obra de un plan de auto protección contra incendios.

Medidas potrecección del patrimonio cultural

Si durante las obras apareciesen elementos arquitectónicos, arqueológicos o paleontológicos en los que se presuma algún valor, se dará inmediata cuenta a la Dirección General de Patrimonio Cultural, para que ésta pueda ordenar lo pertinente relativo a su conservación o traslado, cuidando entretanto, que los mismos no sufran deterioro y permitiendo el acceso a las obras a técnico debidamente autorizado. En cualquier caso, los objetos arqueológicos que se pudieran hallar quedarán sometidos al régimen que señalan los arts. 54.3 y 58 de la Ley 4/2007, de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia

8.3. 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.

Medidas relacionadas con los informes emitidos por la administración y organismos consultados

- Prevención y control de la legionelosis:
 - Las instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo, instalaciones industriales o medios de transporte que puedan ser susceptibles de convertirse en focos para la propagación de la legionelosis, durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento, deben cumplir con lo establecido en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Se deberán tener en consideración los posibles sistemas de riego por aspersión en zonas verdes, fuentes ornamentales, y demás instalaciones recogidas en el punto 2 del artículo 2 del Real Decreto 865/2003. La misma obligación corresponderá a las empresas que se instalen en el ámbito de actuación del presente Plan Parcial.

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

En los proyectos derivados del Plan parcial:

- Se estará a lo dispuesto en la normativa aplicable en materia de ambiente atmosférico, en particular la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, y la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.
- Se tendrá que tener en cuenta que la maquinaria utilizada al aire libre tiene que estar ajustada a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero,

por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias.

Medidas para la gestión del agua, protección de suelos y gestión de los residuos generados

- 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.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

- 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.

9. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA

9.1. Descripción y análisis de las alternativas contempladas, expresando sus efectos diferenciales, respecto a la alternativa propuesta, sobre el medio ambiente, y justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos

Como planteamiento de partida, dadas las características topográficas del terreno, las de urbanización de áreas colindantes, el condicionante de la variante Noroeste de la Autovía, el fraccionamiento de la propiedad y las tendencias del mercado inmobiliario, así como la estructura general del área en donde se ubica el Plan Parcial, definida por el vial de acceso sobre el que discurren las infraestructuras básicas, se plantea una estructura viaria básica que pueda ser común a las 3 alternativas planteadas. Dicha estructura viaria es la siguiente:

- Debido a que la Variante Noroeste cruza todo el sector de Sur a Norte, debemos proyectar un sistema viario que le afecte lo menos posible. Únicamente proyectaremos dos pasos, ya previstos por el PGMO, el primero es el del Sistema General Viario y el otro se produce por el viario perimetral, necesarios para que exista una continuidad en todo el Plan Parcial. Por todo ello, el sistema viario estará constituido por un vial principal que recorre todo el sector de Este a Oeste, sistema general previsto por el PGMO, y un vial perimetral. A partir del sistema general dispondremos un viario perpendicular a éste, resolviéndose las intersecciones mediante rotondas. Esta avenida principal genera el flujo de circulación en ambos sentidos, disponiendo de viales de servicio necesarios para el correcto funcionamiento de la Ordenación. Todos los viarios se plantean de doble sentido. El acceso principal se producirá por la Avenida Casa Ros y por la futura conexión con la Rotonda de la Nueva Condomina.

En cuanto al análisis de Alternativas de Planeamiento, partiendo de este esquema base de ordenación y atendiendo principalmente al grado de ocupación en superficie de las Parcelas Privadas con respecto al resto de superficies, al reparto y ubicación de los Espacios Libres, al número y tamaño de parcelas industriales, al número de viales asociado a ese reparto y la sección de tipo de estos, así como a la distribución de las superficies de aparcamiento, se proponen 3 alternativas además de la alternativa 0, de no realización del proyecto, que se resumen de la siguiente manera:

Alternativa 0

Se considera esta alternativa como la no-realización del proyecto. De tal manera que se mantendrían los usos actuales del suelo y se impediría el desarrollo del municipio contemplado en el PGMO.

Alternativa 1

La superficie total del Sector es, una vez corregida, de 1.067.979 m², de los cuales 113.297 m² son del Sistema General Viario, 70.859 son del Sistema General de Espacios Libres, 91.771 m² de cesión anticipada para la futura variante de la A-7 y 69.408 m² son de dominio público (Vía pecuaria y Rambla). La superficie de dominio público habrá que descontarla a efectos de aprovechamiento. Con esta opción se propone realizar una ordenación que permita una proporción elevada de parcelas de dominio privado, con una combinación de tamaño medio y tamaño grande de parcela, para permitir un reparto muy disperso de Espacios Libres que facilite aumentar su presencia en diferentes puntos del ámbito; por otro lado el sistema viario se configura para que se favorezca al máximo el tráfico fluido, mediante la incorporación de viales auxiliares anexos al eje principal longitudinal, así como ampliando al máximo la capacidad de aparcamiento de los viales, al incorporar todos los aparcamientos en batería posibles. Esta ordenación conlleva una distribución del Dominio Público y Privado con un reparto y proporciones como el que se refleja en los cuadros de superficies siguientes correspondientes a la alternativa 1.

Usos	Superficies (m2)
DOMINIO PRIVADO	431.563,00
PARCELAS UIGzdt	431.563,00
DOMINIO PUBLICO	567.008,00
VIARIO LOCAL	96.880,00
QB2/EDB	61.594,00
SII	12.162,00
EVB	120.445,00
EVE	70.859,00
S.G.C.	113.297,00
CESIÓN FUTURA A-7	91.771,00

SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	998.571,00 m²
TOTAL SECTOR (dominio privado+QB2+Viario local+EVB+SI1)	814.415,00 m ²
SSGG (EVE+SGC)*	184.156,00 m ²

*La suma de EVE, SGC y SGC-A7 es de 275.927 m², superior a los 257.444 exigible.

SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²
SUPERFICIE CORDEL VALENCIANOS	9.600,00 m ²
SUPERFICIE D.P.H.	59.808,00 m ²

SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO	1.067.979,00 m²
SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	998.571,00 m²
SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²

APARCAMIENTOS	3.078,00
----------------------	-----------------

Las características principales de esta alternativa son:

- Un proporción elevada de superficie de parcelas de Dominio Privado con el objetivo de garantizar la viabilidad económica y comercial del Desarrollo, lo cual se considera necesario como punto de partida.
- Menor superficie por tanto de Espacios Libres (EVB y EVE) con un reparto muy disperso de los mismos. Esto conlleva una tipología de superficies naturales de pequeño tamaño y por tanto de menor valor ambiental.
- Tipología viaria de Viales principales con viales auxiliares, así como incorporación de numerosos aparcamientos en batería en los viales buscando la mayor capacidad de aparcamientos posibles. Lo cual supone una priorización excesiva el tráfico rodado respecto a la calidad de los valores ambientales y estéticos del espacio público. Además de una ausencia importante de Estrategia de Infraestructura Verde sin presencia de corredores ecológicos.
- Se conservan una menor superficie de suelos cubiertos con Hábitats de Interés Comunitario; a este respecto señalar que la ordenación no tiene en cuenta los valores ambientales, susceptibles de ser protegidos. De tal forma que se pierden la mayor parte de los tomillares gipsícolas (Hábitat 1520 de Interés Comunitario Prioritario).

- La pérdida del tomillar gipsícola implica a su vez, la pérdida de la especie de protegida, *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003.
- La mayor pérdida de Hábitats de Interés Comunitario implica una mayor afección a la fauna presente en el territorio.

Todas estas circunstancias conducen a valorar la alternativa 1 como inviable ambientalmente.

Alternativa 2

En esta alternativa se reajustan las superficies del sector; siendo la superficie total del Sector afectado de 1.063.168 m², de los cuales 205.068 m² son del Sistema General Viario, 70.859 son del Sistema General de Espacios Libres y 69.408 m² son de dominio público (Vía pecuaria y Rambla). La superficie de dominio público se descuenta a efectos de aprovechamiento. una ordenación con un incremento considerable de parcelas de Espacio Libre en detrimento de un menor desarrollo de parcelas de dominio privado, con un tamaño medio de parcela que prioriza más las de gran tamaño, y que permita así generar alguna superficie mayor de Espacio Libre para contrarrestar las parcelas naturales de pequeño tamaño; en cuanto al viario se opta por reducir su superficie y la presencia del vehículo eliminando aparcamientos en batería en lo posible, pero manteniendo los viales auxiliares del eje principal para no reducir el número de plazas y mantenerlo muy por encima del estándar exigido; Esta ordenación conlleva una distribución del Dominio Público y Privado con un reparto y proporciones como el que se refleja en los cuadros de superficies siguientes correspondientes a la alternativa 2.

Usos	Superficies (m2)
DOMINIO PRIVADO	398.955,00
PARCELAS UIGzdt	398.955,00
DOMINIO PUBLICO	594.805,00
VIARIO LOCAL	71.247,00
QB2/EDB	57.393,00
SII	12.162,00
EVB	178.076,00
EVE	70.859,00
S.G.C.	113.297,00
CESIÓN FUTURA A-7	91.771,00

SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	993.760,00 m²
TOTAL SECTOR (dominio privado+QB2+Viario local+EVB+SI1)	717.833,00 m ²
SSGG (EVE+SGC+SGC-A7)*	275.927,00 m ²

*La suma de EVE, SGC y SGC-A7 es de 275.927 m², superior a los 257.444 exigible.

SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²
SUPERFICIE CORDEL VALENCIANOS	9.600,00 m ²
SUPERFICIE D.P.H.	59.808,00 m ²

SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO	1.063.168,00 m²
SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	993.760,00 m²
SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²

APARCAMIENTOS	3.078,00
----------------------	-----------------

Las características principales de esta alternativa son:

- Se reduce muy considerablemente la superficie de parcelas de Dominio Privado con el objetivo de priorizar al máximo la mayor calidad ambiental posible de la propuesta, sin embargo esto compromete en exceso la viabilidad económica y comercial del Desarrollo haciéndolo inviable, lo cual se considera imprescindible como punto de partida.
- Mayor superficie por tanto de Espacios Libres (EVB y EVE) con un reparto también disperso en lo posible e incorporando alguna superficie de mayor tamaño para contrarrestar el escaso valor ambiental de las superficies naturales propuestas en la alternativa anterior.
- La tipología viaria reduce algo el número de viales y considerablemente los aparcamiento en batería, para reducir su impacto como superficie de asfalto y de presencia de vehículos, pero se sigue manteniendo el criterio de viales auxiliares en el eje viario central, buscando la mayor capacidad de aparcamientos posibles. Lo cual, aunque intenta conseguir una proporción más equilibrada del tráfico rodado respecto a la calidad de los valores ambientales y estéticos del espacio público, también es cierto que tanta proporción de asfalto y presencia de vehículos en el vial principal sigue favoreciendo mucho al tráfico rodado en las calles en detrimento de la calidad del paisaje urbano.

- La ordenación tiene en cuenta los valores ambientales, susceptibles de ser protegidos. De tal forma que se conservan la mayor parte de tomillares gipsícolas (Hábitat 1520 de interés comunitario prioritario); los cuales quedan ordenados como EVB.
- La conservación del tomillar gipsícola implica la conservación de la especie de protegida, *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003.
- La mayor conservación de Hábitats de Interés Comunitario implica una menor afección a la fauna presente en el territorio.

Esta alternativa, aunque es más viable ambientalmente que la 1, no encuentra un equilibrio necesario con la viabilidad comercial y económica del Desarrollo. Por tanto, se descarta para adaptarla a los criterios establecidos en los informes recibidos y a la superficie real del Sector, derivada del análisis de estos propios informes tal como se describe en el Documento 00 del presente Texto Refundido “SUBSANACIONES INTRODUCIDAS PARA ATENDER LAS OBSERVACIONES DE LOS DISTINTOS INFORMES DE LOS ORGANISMOS” ; además, tanto en la alternativa 1 como en la 2 la cesión a la futura autovía genera aprovechamiento, lo cual no es acorde con la legislación e incrementa la edificabilidad

Alternativa 3

Se reajusta la superficie del Sector afectado a 1.087.581 m², de ellos 132.402 m² son del Sistema General Viario, 114.694 m² son del Sistema General de Espacios Libres y 87.919 m² son de dominio público (Autovía A-30, Vía pecuaria y Rambla). Con esta opción se propone realizar una ordenación lo más equilibrada posible entre la viabilidad económica del Desarrollo y su valor ambiental, estético y paisajístico tanto de los Espacios Libres como del espacio urbano en general. Para ello se propone una proporción elevada de parcelas de dominio privado, similar a la de la alternativa 1, pero repartido de forma general en parcelas de gran tamaño. Para garantizar la presencia y calidad de los Espacios Libres como espacios naturales, estos se agrupan en grandes superficies ubicados a ambos extremos del Sector (reservando los espacios de mayor valor ambiental conforme a las conclusiones del Estudio Ambiental) y como

gran medida de esta alternativa se propone que el eje central viario funcione como Corredor Ecológico y que garantice así la conectividad de biodiversidad entre las grandes masas vegetales de los extremos, para ello se diseña la sección de este vial separando los dos sentidos de circulación por una gran franja central con proporción de suelo natural suficiente para albergar las diferentes especies vegetales autóctonas necesarias en los tres sustratos, rastrero, medio y de copa que le permita funcionar como dicho Corredor; por otro lado, el sistema viario se configura para favorecer al máximo la calidad del paisaje urbano, para ello se eliminan los viales auxiliares y los aparcamientos en batería, reduciendo la presencia de asfalto y de vehículos aparcados en las calles, y para compensar estas medidas se dimensiona con suficiente capacidad la bolsa de aparcamiento prevista junto a la autovía (esta medida funciona como aparcamiento disuasorio en el lugar de menor calidad paisajística y favorece los desplazamiento a pie dentro del ámbito a través del corredor ecológico, favoreciendo así no sólo la calidad ambiental del espacio urbano, si no también la salud de los usuarios del espacio público). Esta ordenación conlleva una distribución del Dominio Público y Privado con un reparto y proporciones como el que se refleja en los cuadros de superficies siguientes correspondientes a la alternativa 3.

Usos	Superficies (m ²)
DOMINIO PRIVADO	448.403,00
PARCELAS UIGzdt	448.403,00
DOMINIO PUBLICO	551.259,00
VIARIO LOCAL	170.605,00
QB2/EDB	28.301,00
SI1	16.936,00
CTs	1.150,00
EVB	84.119,00
EVE	114.694,00
S.G.C.	132.402,00
SV2 MEJORA AMBIENTAL	3.052,00

SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	996.662,00 m²
TOTAL SECTOR (dominio privado+QB2+Viario local+EVB+SI1*CTs+SV2)	752.566,00 m ²
SSGG (EVE+SGC)*	247.096,00 m ²

*La suma de EVE + SGC es de 247.096 m², superior a los 197.144 exigible.

SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H + D.P. A-30)	87.919,00 m²
SUPERFICIE CORDEL VALENCIANOS	9.156,00 m ²
SUPERFICIE D.P.H.	41.032,00 m ²

SUPERFICIE D.P. A-30	37.731,00 m ²
----------------------	--------------------------

SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO	1.087.581,00 m²
SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO	999.662,00 m²
SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO	87.919,00 m²

APARCAMIENTOS*	2.823,00
-----------------------	-----------------

**La ley exige 2.614 plazas de aparcamiento para los 564.649,50 m² edificables.*

Las características principales de esta alternativa son:

- Se incrementa en lo posible la superficie de parcelas de Dominio Privado con el objetivo de garantizar la viabilidad económica y comercial del Desarrollo.
- Se concentran las superficies de Espacios Libres (EVB y EVE) en los extremos del Desarrollo para garantizar que sean espacios naturales de calidad al tener un tamaño grande. Se ubican además donde el Estudio Ambiental identifica que están las superficies naturales de mayor valor. Y como gran medida se integra un Corredor Ecológico en el eje viario principal, actuando de conector de biodiversidad entre los Espacios Libres.
- Esta medida se complementa con el rediseño de la tipología viaria reduciendo al mínimo los viales así como los aparcamiento en batería, para reducir su impacto como superficie de asfalto y de presencia de vehículos, e incluso eliminando los viales auxiliares del eje viario central. Para compensar la pérdida de capacidad de aparcamientos de los viales, se rediseña la bolsa de aparcamiento junto a la autovía para cumplir con el estándar urbanístico requerido.
- La ordenación tiene en cuenta los valores ambientales, susceptibles de ser protegidos. De tal forma que se conservan la mayor parte de tomillares gipsícolas (Hábitat 1520 de interés comunitario prioritario); los cuales quedan ordenados como EVB. Se recomienda además que queden exentos de transformación los tomillares giupsícolas presentes en los suelos ordenados como EVE.
- La conservación del tomillar gipsícola implica la conservación de la especie de protegida, *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003.

- La mayor conservación de Hábitats de Interés Comunitario implica una menor afección a la fauna presente en el territorio.
- La cesión a la futura autovía no genera aprovechamiento y se ordena como D.P. A-30.

Esta Alternativa consigue un equilibrio muy proporcionado entre el mejor aprovechamiento lucrativo y por tanto la mejor viabilidad económica del Desarrollo, y un alto grado de calidad del paisaje urbano y de calidad y funcionalidad de los espacios naturales de Espacios Libres. En base a lo expuesto se concluye que **la alternativa 3 es la más viable ambiental, técnica y socioeconómicamente.**

9.2. Descripción de los motivos por los cuales no han sido estimadas las distintas opciones, ya sean en cuanto a la extensión e intensificación del uso del territorio, la localización y distribución de zonas y superficies, como en la ubicación de edificaciones e instalaciones, así como en el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales

La alternativa 1 se ha desestimado principalmente por los motivos siguientes:

- La superficie del Sector no se ajusta a la medición real.
- Mayor pérdida de hábitats.
- Mayor pérdida de flora protegida.
- Mayor afección a fauna
- La superficie de cesión al futura autovía genera aprovechamiento.

La alternativa 2 se ha desestimado principalmente por los motivos siguientes:

- La superficie del Sector no se ajusta a la medición real.
- La superficie de cesión a la futura autovía genera aprovechamiento.

9.3. Valoración de las distintas alternativas y criterios: Se incluirán aquellos que minimicen el consumo de recursos naturales (agua, suelo, vegetación, paisaje, etc.), maximicen los sistemas de prevención de la contaminación y que, en general, reduzcan las alteraciones ambientales, considerando los diferentes elementos integrantes de la actuación en sus distintas etapas de ejecución y los valores ambientales existentes

En la tabla 25 se valoran las tres alternativas de ordenación propuestas, en relación a la ocupación de suelo y consumo de recursos naturales, afección al medio físico y biótico y afección al medio socioeconómico.

Tabla 25. Valoración de las alternativas 1, 2 y 3			
Recursos naturales y alteraciones ambientales	Alternativa 1 (descartada)	Alternativa 2 (descartada)	Alternativa 3 (elegida)
Ocupación de suelo y consumo de agua y energía	-La superficie del ámbito no es acorde a la medición real. -La cesión de la Autovía genera aprovechamiento.		-La superficie del ámbito es acorde a la medición real. -La cesión de la Autovía no genera aprovechamiento.
	Se propone agotar el máximo de edificabilidad previsto en el Plan General. -Superficie Sector: 814.415 m ² -Superficie edificable (0,75): 610.811 m ² .	Mínima edificabilidad. Así: -Superficie Sector: 717.833 m ² -Superficie edificable (0,75): 538.374 m ² .	Edificabilidad intermedia. Así: -Superficie Sector: 752.566 m ² -Superficie edificable (0,75): 564.649 m ² .
	La mayor edificabilidad genera mayor consumo de agua y energía.	La menor edificabilidad genera menor consumo de agua y energía.	Edificabilidad intermedia, que genera un valor medio y equilibrado de consumo de agua y energía.
Afecciones al medio físico	La mayor edificabilidad genera: -Mayor impacto en cambio climático, más emisiones y más pérdida de áreas sumidero. -Mayor impacto a la geología y geomorfología. -Mayor riesgo de contaminación de suelos.	La menor edificabilidad genera: -Menor impacto en cambio climático, menos emisiones y menos pérdida de áreas sumidero. -Menor impacto a la geología y geomorfología. -Menor riesgo de contaminación de suelos. - Se tiene en consideración en la ordenación el alto valor ambiental de la superficie calificada como EVB3, reservándola como Espacio Libre. Y ubicando junto a esta la parcela de Equipamiento	La edificabilidad equilibrada genera: -Nivel medio de impacto en cambio climático, emisiones y pérdida de áreas sumidero. -Nivel medio de impacto a la geología y geomorfología. -Nivel medio de riesgo de contaminación de suelos. - Se tiene en consideración en la ordenación el alto valor ambiental de la superficie calificada como EVB3, reservándola como Espacio Libre. Y ubicando junto a esta la parcela de Equipamiento.
Afecciones al medio biótico	La gran edificabilidad genera: -Inclusión de un gran foco	La reducción considerable de la edificabilidad genera: -Inclusión de un menor foco	Esta opción propone una edificabilidad equilibrada, cercana a la mínima de la

Tabla 25. Valoración de las alternativas 1, 2 y 3

Recursos naturales y alteraciones ambientales	Alternativa 1 (descartada)	Alternativa 2 (descartada)	Alternativa 3 (elegida)
	de iluminación nocturna que afectará en gran medida a la fauna nocturna. -Mayor pérdida de superficie de suelos cubiertos con vegetación y Hábitats de Interés Comunitario, entre los que se incluye el tomillar gipsícola (Hábitat 1520 de Interés Comunitario Prioritario). -La pérdida del tomillar gipsícola implica a su vez, la pérdida de la especie de protegida, <i>Teucrium libanitis</i>, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003. -La mayor pérdida de suelos y superficie cubierta por vegetación y hábitats implica una mayor afección a la fauna presente en el territorio. -Gran riesgo de degradación de hábitats, fuera de la Red Natura 2000, debido a la intensa actividad económica; lo cual puede suponer a medio-largo plazo pérdida de flora protegida y hábitats de interés comunitario y desplazamiento de fauna.	de iluminación nocturna que afectará en menor medida a la fauna nocturna. -Menor pérdida de superficie de suelos cubiertos con vegetación y Hábitats de Interés Comunitario. -Se conserva la mayor parte de tomillar gipsícola (Hábitat 1520 de Interés Comunitario Prioritario). -La conservación del tomillar gipsícola implica a su vez, la conservación de la mayor parte de los ejemplares de <i>Teucrium libanitis</i>, especie catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003. -La menor pérdida de suelos y superficie cubierta por vegetación y hábitats implica una menor afección a la fauna presente en el territorio. -Menor riesgo de degradación de hábitats, fuera de la Red Natura 2000, debido a la intensa actividad económica; lo cual puede suponer a medio-largo plazo pérdida de flora protegida y hábitats de interés comunitario y desplazamiento de fauna.	alternativa 2 y, para compensar ese pequeño incremento de edificabilidad, incorpora un Corredor Ecológico que aporta un alto valor ambiental y mantiene las buenas decisiones de ordenación respecto a la ubicación de los Espacios Libres. La edificabilidad equilibrada genera: -Inclusión de un foco equilibrado de iluminación nocturna que afectará en medida razonable a la fauna nocturna. -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, menor pérdida de superficie de suelos cubiertos con vegetación y Hábitats de Interés Comunitario. -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, se conserva la mayor parte de tomillar gipsícola (Hábitat 1520 de Interés Comunitario Prioritario). -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, la conservación del tomillar gipsícola implica a su vez, la conservación de la mayor parte de los ejemplares de <i>Teucrium libanitis</i>, especie catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003. -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, la menor pérdida de suelos y superficie cubierta por vegetación y hábitats implica una menor afección a la fauna presente en el territorio. -Menor riesgo de degradación de hábitats,

Tabla 25. Valoración de las alternativas 1, 2 y 3

Recursos naturales y alteraciones ambientales	Alternativa 1 (descartada)	Alternativa 2 (descartada)	Alternativa 3 (elegida)
			fuera de la Red Natura 2000, debido a la intensa actividad económica; lo cual puede suponer a medio-largo plazo pérdida de flora protegida y hábitats de interés comunitario y desplazamiento de fauna.
Afecciones al medio perceptual (paisaje)	La gran edificabilidad genera: -Gran impacto paisajístico. -Inclusión de un gran foco de iluminación nocturna -Mayor tráfico y la consecuente mayor contaminación acústica y del medio. - La gran prioridad dada al vehículo rodado privado en el sistema viario, tanto por la gran presencia de aparcamientos en batería como por las vías auxiliares al eje central, empobrece enormemente la calidad del paisaje urbano. -Ausencia de Infraestructura Verde.	La reducción considerable de la edificabilidad genera: -Menor impacto paisajístico. -Inclusión de un menor foco de iluminación nocturna. -La prioridad dada en el sistema viario al tráfico rodado al mantener los viales auxiliares del eje central, empobrece sustancialmente el paisaje urbano. -Ausencia de Infraestructura Verde.	La edificabilidad equilibrada genera: -Impacto paisajístico equilibrado. -Un foco más equilibrado de iluminación nocturna. - Un tráfico más equilibrado con su consecuente menor impacto de contaminación acústica y del medio. -Presencia continua de la Infraestructura Verde. El Corredor Ecológico genera un impacto muy positivo en el paisaje urbano. -La ausencia de vías auxiliares y la menor presencia de coches aparcados, aumenta el protagonismo de los árboles en las calles y favorece la calidad del paisaje urbano.
Afección al medio socioeconómico	La gran edificabilidad genera: -Mayor creación de empleo temporal (fase de obra) y permanente (fase de funcionamiento)	La reducción considerable de la edificabilidad genera: -Menor creación de empleo temporal (fase de obra) y permanente (fase de funcionamiento). -Menores molestias a la población por ruido, etc durante la construcción. Esta afección será menor en la Alternativa 3 porque es la que genera menos edificabilidad.	La edificabilidad equilibrada genera: -Una creación creación de empleo temporal (fase de obra) y permanente (fase de funcionamiento). Suficiente como para que merezca la pena hacer el Desarrollo.

Del análisis de la tabla 25, **se deduce que la alternativa 3 es la más viable ambientalmente.**

9.4. Selección de las alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.

No es aplicable este apartado porque el Plan parcial no implica propuestas tecnológicas, ni selección de alternativas de este tipo.

10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO

10.1. Objetivos del programa de vigilancia ambiental

El programa de vigilancia y seguimiento ambiental (PVA) propuesto pretende establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas ambientales contenidas en el presente Estudio Ambiental Estratégico, así como las prescripciones que incorpore la correspondiente resolución del órgano ambiental sobre el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica al que se somete la modificación de planeamiento propuesta. Las medidas previstas se presupuestarán en el Estudio Económico y Financiero con el suficiente grado de detalle de modo que se garantice su ejecución.

Se proponen aquí un PVA detallado para las fases de construcción y funcionamiento, y donde se determinarán las herramientas y metodologías para asegurar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento, así como en los sucesivos documentos ambientales para las posteriores fases de desarrollo del sector.

Los objetivos perseguidos en el programa de seguimiento ambiental son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas correctoras previstas en el Documento Ambiental Estratégico y a los criterios establecidos en el Informe Ambiental Estratégico, si fuera necesario.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.

- Detectar impactos no previstos en el Documento Ambiental Estratégico y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Proporcionar información de aspectos medioambientales poco conocidos.

10.2. Indicadores de seguimiento ambiental propuestos

10.2.1. Fase de planificación

No se estima necesario establecer indicadores de seguimiento ambiental en la fase de planificación; ya que al tratarse de un Plan Parcial, entendemos que será el Ayuntamiento el encargado de verificar, antes de la aprobación final, que la normativa del mismo recoge las medidas reflejadas en el Es.A.E.

10.2.2. Fase de construcción

El programa de seguimiento incluye los siguientes indicadores a controlar durante la fase de construcción, una vez aprobado la ordenación pormenorizada propuesto y el proyecto de edificación correspondiente.

Indicador 1: Emisión de polvo a consecuencia de la obra.

Objetivo: Aplicación de agua sobre los caminos y vegetación natural para evitar la generación de partículas provocadas por el tránsito de camiones y vehículos

Indicador de realización: Presencia evidente de polvo en las zonas con hábitats próximos a la obra o en las vías de acceso a la misma.

Frecuencia: Variable. Se realizarán tantos riesgos como sean necesarios para mantener lo caminos con la humedad necesaria para que no se levante polvo. Prestando especial atención en días secos y ventosos y en la fase de movimiento de tierras donde la frecuencia será diaria.

Valor umbral: Presencia ostensible de polvo por simple observación visual.

Momentos de análisis del Valor Umbral: En periodos de sequía y días ventosos en caso de polvo.

Medida: Incremento de la humectación en superficies polvorientas, protección de los vehículos que transporten materiales pulverulentos o del almacenamiento de material,

eliminar el polvo existente sobre la vegetación mediante el riego de la misma. Cese de la actividad en casos extremos hasta cambio de las medidas meteorológicas.

Indicador 2: Emisión de gases procedentes de los vehículos y maquinaria de obra.

Objetivo: Controlar el volumen de emisión de gases de los vehículos y maquinaria de obra.

Indicador de realización: Se realizará un registro o listado de los vehículos y maquinaria de obra presentes en la ejecución de este proyecto y se controlara que todos cuenten con la inspección técnica reglamentaria. En este listado se anotara la fecha de la última inspección y cuando tiene que volver a realizarse.

Frecuencia: Cuando entren a formar parte de los vehículos y maquinaria de obra y, posteriormente, se realizara un seguimiento mensual.

Valor umbral: Detección de vehículos y/o maquinaria de obra no sometidos a la inspección técnica reglamentaria que le corresponde.

Momentos de análisis del Valor Umbral: En cada control.

Medida: No permitir la entrada en obra de vehículos o maquinaria sin inspección técnica reglamentaria hasta que no se hayan sometido a la misma. Se cambiará la maquinaria por otra hasta que se actualice la revisión de gases.

Indicador 3: Ruido generado a consecuencia de la obra.

Objetivo: Controlar el nivel sonoro procedente de la maquinaria ruidosa presente en la obra.

Indicador de realización: La maquinaria presente en obra contará con marcado CE y nivel de potencia acústica. Se llevara a cabo un mantenimiento adecuado de este tipo de maquinaria.

Frecuencia: Se harán las correspondientes comprobaciones cuando la maquinaria entre a formar parte la de los trabajos de obra y, posteriormente, se realizara un seguimiento trimestral.

Valor umbral: Detección de maquinaria de obra sin marcado CE, indicación de potencia acústica, potencia acústica por encima de los niveles legales permitidos y/o ausencia de las labores de mantenimiento pertinentes.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Antes del inicio de la obra y trimestralmente.

Medida: Revisión de silenciadores y revestimientos elásticos de tolvas y volquetes y cese de la actividad en casos extremos.

Indicador 4: Emisión lumínica.

Objetivo: Mantener la atmósfera libre de emisiones lumínicas.

Indicador de realización: Los niveles de iluminación son inadecuados al tipo de vía.

Frecuencia: Al inicio de las obras, control semanal durante la fase de instalación del alumbrado público y al finalizar las obras.

Valor umbral: Elevados niveles de iluminación, proyección de luz hacia el cielo.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Previo a la instalación de las farolas y semanal hasta finalizar la obra.

Medida: Cambiar las farolas y/o los niveles de iluminación para adaptarlos al tipo de vía y cambiar la dirección de la proyección de la luz.

Indicador 5: Procedencia de los materiales utilizados en la obra (arenas, gravas, tierra vegetal).

Objetivo: Verificar que la procedencia de los materiales de préstamo y de las tierras vegetales, sea de canteras autorizadas.

Indicador de realización: Con carácter previo al inicio de las obras se determinará la procedencia de cada tipo de material.

Frecuencia: Control previo al inicio de la obra y verificación en cada partida de material.

Valor umbral: Detección de una partida de material procedente de canteras no determinadas con anterioridad.

Momentos de análisis del Valor Umbral: En el momento de la llegada de nuevo material.

Medida: Restituir el suministro del material de las canteras determinadas previamente.

Indicador 6: Ocupación del suelo.

Objetivo: No ocupar ni afectar una superficie mayor de la estrictamente necesaria.

Indicador de realización: Presencia de maquinaria, instalaciones auxiliares, residuos, escombros, etc., fuera del ámbito de actuación.

Frecuencia: Antes del comienzo de las distintas labores de obra se controlara la existencia de la señalización y jalonado necesario. Posteriormente, se revisara mensualmente con el objetivo de llevar a cabo las reposiciones necesarias.

Valor umbral:

- Ocupación de una superficie mayor de la establecida.
- Tránsito de vehículos o maquinaria fuera de los caminos señalizados.
- Señalización o jalonado en mal estado.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Antes del inicio de la obra y mensualmente durante toda la fase de obra.

Medidas:

- Comprobar que la señalización y jalonado es suficiente.
- Desocupar las zonas localizadas fuera del área de afección definida y restaurar los posibles daños ocasionados sobre el suelo, la vegetación, etc.
- Insistir en la obligación de transitar por los caminos establecidos para los vehículos y maquinaria de obra y restaurar las posibles afecciones que se hayan podido producir.
- Restituir la señalización o jalonado que se encuentre en mal estado.

Indicador 7: Evitar depósitos de materiales sobrantes en las inmediaciones procedentes de las obras a realizar.

Objetivo: Delimitar y acondicionar adecuadamente la zona de almacenamiento temporal de materiales para causar el menor impacto posible sobre el suelo, acuíferos y la vegetación.

Indicador de realización: Presencia de materiales o residuos procedentes de la obra fuera del área establecida

Frecuencia: Controles mensuales durante la fase de construcción.

Valor umbral:

- Acopio de materiales fuera de la zona de almacenamiento.
- Señalización y /o delimitación en mal estado o inexistente.
- Tras la retirada de los materiales no se procede a su completa restauración.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Mensual durante la fase de construcción

Medida:

- Informar a los empleados de la ubicación de la zona de almacenamiento y de la necesidad de depositar allí los distintos materiales de obra.
- Reponer la señalización/balizado en mal estado o inexistente.
- Proceder a la completa restauración de la zona afectada.

Indicador 8: Tratamiento y gestión de los residuos.

Objetivo: Asegurar un correcto almacenamiento y gestión de los residuos generados durante la fase de construcción.

Indicador de realización: Almacenaje incorrecto, depósito incontrolado de aceites, combustibles, envases, otros residuos etc., gestión de residuos incorrecta o entrega a gestor no autorizado. Se vigilará especialmente las áreas de almacenamiento de materiales y maquinaria.

Frecuencia: La zona de almacenamiento de residuos deberá estar operativa antes del comienzo de las obras y se controlara la efectividad de las medidas de contención y eficacia de su utilización.

Valor umbral: Incumplimiento de la normativa legal vigente, a saber:

- La empresa no ha realizado la comunicación como productor o pequeño productor de residuos peligrosos, según la cantidad generada.
- No se encuentra delimitada una zona para el almacenamiento de residuos con sistemas de contención de posibles fugas y derrames.
- Se mezclan residuos de distinta naturaleza.
- No señalizados e identificación de residuos.
- No se cumplen los tiempos máximos de almacenamiento (6 meses para los peligrosos).
- No se gestionan a través de gestores autorizados.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Al inicio de las obras y control mensual durante toda la fase de construcción.

Medida:

- Revertir todas las situaciones que supongan un incumplimiento de las condiciones de gestión y almacenamiento.
- Dar a los empleados la formación necesaria en almacenamiento y gestión de residuos.

Indicador 9: Protección de la flora, vegetación y hábitats.

Objetivo: Vigilancia de los hábitats y ejemplares vegetales que no deben verse afectada al quedar en zonas verdes o deban de ser trasplantados por indicación de la Administración. Comprobar que se han llevado a cabo las prospecciones previas a las desbroces.

Indicador de realización: Se delimitarán los ejemplares o formaciones vegetales que no deban ser afectados por la obra y los que deban ser trasplantados. Se redactará un informe con los resultados de las prospecciones realizadas en relación a la flora protegida, incluyendo medidas correctoras adicionales, en caso necesario.

Frecuencia: Antes del inicio de los desbroces, control semanal durante los trabajos de trasplante, control mensual durante el resto de la fase de construcción.

Valor umbral:

- Comienzo de los desbroces sin haberse realizado las prospecciones previas de flora protegida.
- Comienzo de los desbroces sin haberse realizado los trasplantes de flora protegida.
- Eliminación durante las obras de hábitats o ejemplares de flora que no debieran ser afectados.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Durante los trabajos de desbroce.

Medida: Informar a la administración competente, evitar que se repita la situación, asegurarse de la correcta realización de los trasplantes.

Indicador 10: Protección de la fauna.

Objetivo: Protección de la fauna en época de cría o nidificación y comprobar que se han llevado a cabo las prospecciones previas a las desbroces.

Indicador de realización: Trabajos de desbroce durante la época de cría. Se redactará un informe con los resultados de las prospecciones realizadas en relación a la fauna protegida con especial atención a nidos; el informe incluirá medidas correctoras adicionales, en caso necesario.

Frecuencia: Con carácter previo al inicio de las obras.

Valor umbral:

- Comienzo de los desbroces sin haberse realizado las prospecciones previas de fauna protegida y nidos.

- Realización de desbroces en época de cría.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Al inicio de las obras.

Medida: Informar a la administración competente, evitar que se repita la situación, fijar el calendario a ejecutar.

Indicador 11: Desmantelamiento de estructuras.

Objetivo: Retirada de las instalaciones de obra con total limpieza de las zonas afectadas.

Indicador de realización: Al finalizar la obra se verificará el estado de desmantelamiento de las instalaciones provisionales. Comprobación de las servidumbres.

Frecuencia: Una vez finalizada la obra.

Valor umbral: Existencia de instalaciones provisionales sin desmantelar, incorrecta limpieza de la zona, servidumbres no repuestas.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Durante la verificación final de obra.

Medida: Desmantelar o demoler, limpiar o reponer servidumbre.

10.2.3. Fase de funcionamiento.

Estos indicadores deben ser recogidos en los proyectos que se desarrollen en el sector una vez aprobado el Plan Parcial.

11. RESUMEN NO TÉCNICO

11.1. Situación, Objetivo del Plan Parcial y de la ordenación promenorizada

Situación y delimitación

La situación del Sector denominado ZDT-M1, es la que viene determinada en el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, que completa una superficie verificada total de 1.087.581 m².

La delimitación de la zona afectada se configura como una superficie de características no homogéneas, con cuatro límites bien definidos que conforman su geometría, como son:

- Norte: Autovía A-30.
- Sur: Plan Parcial ZR4-M2, ZI1-M3, Plan Especial PEI-M3 y Suelo Urbanizable sin Sectorizar.
- Este: Término Municipal de Murcia.
- Oeste: Plan Parcial ZR4-M2 y suelo protegido NP4.

Objeto del Plan parcial

El PLAN PARCIAL INDUSTRIAL ZDT-M1 desarrolla el sector de suelo urbanizable Sectorizado de acuerdo con la ficha Urbanística ZDT-M1 incorporada al Proyecto y que abarca la totalidad del sector delimitado.

Los criterios del PGMO que dan origen al sector tienen por objeto potenciar la creación de empresas de servicios junto a la Autovía Madrid-Cartagena. En particular, el presente Plan Parcial se redacta en base a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la LOTURM, con la finalidad de cumplimentar las determinaciones del Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura para el sector, así como las que, como consecuencia de la información urbanística y los estudios complementarios, se estimen necesarias.

El Plan Parcial se formula en el supuesto de iniciativa particular previsto por la vigente legislación para el planeamiento de desarrollo y por el propio Plan General, que incluye este sector como suelo urbanizable por venirle tal condición del Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, y fijado en su condición de suelo urbanizable sectorizado en la terminología de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia (en adelante LOTURM), concretamente en su art. 84.3.

El promotor del Plan Parcial es el propietario del Sector que aporta una superficie catastral de 880.830,00 m², equivalente al 80,99 % de la superficie total de las parcelas catastrales incluidas en el ámbito del Plan Parcial, que es de 1.087.581 m². Se incluye dentro del ámbito una superficie de 247.096 m² de sistemas generales y 87.919 m² de dominio público (9.156 m² de la vía pecuaria, 41.032 m² de la Rambla y

37.731 m² de la A-30). Los 87.919 m² de dominio público no generan aprovechamiento. El ámbito de esta actuación abarca la totalidad del sector ZDT-M1. Descontado el dominio público, la superficie del sector asciende a 999.662 m², siendo entonces el porcentaje que representa el promotor del 88,11%.

Objetivos de la ordenación

El Plan Parcial se desarrolla de acuerdo con las determinaciones dadas por el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, en cuanto a su estructura general, sistemas y ordenación urbanística. Sus objetivos son:

- Potenciar la creación de empresas de servicios junto a la autovía Madrid-Cartagena, estableciéndose un índice de edificabilidad sobre la superficie bruta de 0,5414 m² de techo por m² de suelo.
- Integrar en la ordenación del Sector las edificaciones existentes, que resulten compatibles con el planeamiento, fundamentalmente las naves existentes.
- Dotar al Sector de los servicios urbanísticos exigibles por la vigente Ley del Suelo y sus Reglamentos, con la creación de dotaciones y zonas verdes, en atención al cumplimiento de las directrices de Ordenación en los suelos industriales, de plantas de vertido de residuos y ecoparques.
- El cumplimiento de las determinaciones del P.G.M.O. y de la Ley 9/2006 de 28 de Abril, sobre la Evaluación de los Efectos de Determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.

11.2. Medidas previstas para prevenir, reducir y en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del Plan Parcial

11.2.1. Fase de planificación

Medidas relacionadas con los informes emitidos por el Ayuntamiento de Molina de Segura

- Respetar en todo momento el trazado de la vía pecuaria Cordel de Los Valencianos. Así como los Criterios Técnicos Orientadores en Materia de Medio

Natural publicados por la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

- Respetar en todo caso los terrenos colindantes a la zona de actuación calificados como NP4.
- Corresponde a la Confederación Hidrográfica del Segura la autorización de la actuación en zona de Policía de Dominio Público Hidráulico.
- Con ánimo de minimizar las molestias a la fauna silvestre disponer de un sistema de alumbrado exterior, adaptado a reducir el impacto y contaminación lumínica. Por ello, el tipo de farolas a utilizar deberán dirigir la iluminación únicamente hacia el suelo.
- Estipular las medidas preventivas contra incendios forestales durante las obras.
- Incluir planos relativos a la jardinería ya que en el punto 4.4.3. Redes de Infraestructuras de la Memoria del Plan Parcial se establece la Jardinería como una de ellas.
- Seleccionar, para jardinería, especies pertenecientes a la asociación estipulada como vegetación potencial.
- Usar sistemas urbanos de desarrollo sostenible para las aguas de escorrentía.
- Respetar lo estipulado en el Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura, particularmente en lo que respecta a las Normas Urbanísticas – Capítulo 34 Normas de ejecución de Jardinería Artículo 228 Condiciones de diseño.
- Tener en cuenta los objetivos del Plan de Movilidad Sostenible de Molina de Segura.

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica (previas a la fase de construcción)

- La contribución de las actividades a los niveles de ruido en viviendas cercanas no debe hacer que se superen los niveles establecidos en la normativa vigente en materia de ruido (*Decreto número 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido, Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por*

el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas).

- Los proyectos de urbanización y edificación deberán estudiar los recorridos de la maquinaria y 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, flora y fauna del entorno.

Medidas para la lucha frente al cambio climático (previas a la fase de construcción)

- Se contemplarán las obligaciones que han de contener determinados Planes de acuerdo con la Ley 13/2015 de 30 de marzo de suelo de la región de Murcia, en este caso apartados m) y n) del artículo 124:

Artículo 124. Determinaciones Los Planes Parciales contendrán las siguientes determinaciones:

m) Introducción de parámetros de ecoeficiencia señalados en el apartado l) del artículo 117.1 de la presente ley.

Artículo 117. Determinaciones en suelo urbano.

1. De forma específica, el Plan General Municipal de Ordenación deberá contener las siguientes determinaciones en suelo urbano:

l) Introducir parámetros de ecoeficiencia con soluciones para paliar los efectos climatológicos, como:

- Utilización de pavimentos permeables como medida para evitar la impermeabilización de suelos.*
- Resolución de la evacuación de aguas mediante redes separativas de pluviales y residuales.*
- Establecimiento de sistemas de reutilización de aguas pluviales (economía circular).*
- Implantación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) en los modelos de urbanización.*
- Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible para aquellos suelos de especiales escorrentías (SUDs).*
- Adopción de medidas de economía circular, reciclaje de residuos de la construcción y eficiencia energética en todas las instalaciones urbanas.*

n) Para arbolado:

- *En ámbitos de uso residencial u hotelero: la plantación o conservación de un árbol por cada 100 metros cuadrados edificables.*
- Consideraciones relativas a la concepción y aprobación de los Proyectos de Obras de Urbanización
 - Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.
 - La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
 - Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras
 - La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
 - La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
 - Los proyectos de obras contemplarán el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible, capturada o no por los edificios, y de reducir los

efectos negativos del sellado del suelo. En consecuencia, incluirá la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada, depósitos de almacenamiento del agua recogida, las características de la permeabilidad de aceras, viales, aparcamientos en viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Todo ello debe quedar recogido en el proyecto de obras de urbanización como anejo específico denominado Captura y aprovechamiento de las aguas pluviales.

- El proyecto de obras de urbanización incorporará, siempre que sea posible, el o los carriles bici y áreas de aparcamiento de bicicletas señalizadas, accesibles e iluminadas, que pudieran conectar las zonas proyectadas con otras zonas de la ciudad o los puntos de actividad cercanos. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Carril y aparcamientos bici, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- El proyecto de obras de urbanización contendrá los elementos necesarios que permitan alcanzar el 100% de la energía eléctrica de alumbrado público y otros elementos comunes de la urbanización (bombas de impulsión de agua para riego, etc.), con energías alternativas implantadas en el ámbito territorial de la actuación proyectada. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado 100% energía renovable para usos comunes, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- El proyecto de obras de urbanización resultante debe incorporar la vegetación arbórea de hoja caduca en las aceras y demás infraestructuras que permitan reducir el efecto de isla de calor urbano, y todo ello quedará

concretada en un anejo específico denominado Incorporación vegetación arbórea de hoja caduca.

- La evaluación económica de las medidas preventivas correctoras y compensatorias propuestas, en relación con el cambio climático, formarán parte de los costes de urbanización que se tomarán como base para calcular y constituir la garantía con objeto de asegurar el deber de urbanización, a que se refiere el artículo 186 de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.

■ Consideraciones relativas a la concesión de Licencias de Edificación

- Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de edificación resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.
- La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras
- La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
- Para la obtención de las licencias de edificación, los proyectos, salvo inviabilidad técnica demostrada, habrán de incorporar medidas que permitan la captura, almacenamiento y aprovechamiento del agua de lluvia de la totalidad o mayor parte de las cubiertas de los edificios, aparcamiento y demás zonas impermeabilizadas incluidas en el proyecto. La recogida de pluviales debe permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar

el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Para garantizar el cumplimiento de esta obligación, la aprobación del proyecto y, en consecuencia, la licencia de edificación quedará condicionada a que se incluya la información solicitada en un anejo específico del proyecto con el nombre de anejo de contribución a la adaptación al cambio climático mediante Captura y aprovechamiento el agua de lluvia.

- Los proyectos de edificación deberán diseñarse para que los edificios sean de consumo de energía casi nulo, conforme con el código técnico de la edificación.
- Los proyectos de edificación deberán implantar infraestructuras para facilitar la electromovilidad. Los proyectos de edificios nuevos que cuenten con una zona de uso para aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos. En concreto:
 - ✓ En los edificios de uso residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para el 100% de las plazas de aparcamiento.
 - ✓ En los edificios de uso distinto al residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para al menos el 20% de las plazas de aparcamiento. Además, se instalará una estación de recarga por cada 40 plazas de aparcamiento, debiendo instalarse siempre, como mínimo, una estación de recarga.
- En los edificios de uso distinto al residencial privado que sean centros de atracción de viajes, la dotación será mayor que la establecida con carácter general, debiéndose instalar una estación de recarga por cada 10 plazas de aparcamiento y siempre, como mínimo, una estación de recarga. Las obligaciones anteriores les serán de aplicación a proyectos que afecten a edificios existentes siempre que se trate de cambios de uso característico del edificio o reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento o en

las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

- En aparcamientos o estacionamientos de nueva construcción o sujetos a reformas importantes no ubicados en un edificio ni adyacentes al mismo, con la exclusión de aquellos aparcamientos no permanentes, preparados para eventos de pocos días de duración, tales como fiestas, verbenas, acontecimientos deportivos o similares, se deberá instalar como mínimo un punto de recarga por cada 40 plazas de estacionamiento.
- Consideraciones relativas a la concesión de licencias para obras y/o actividades no contempladas anteriormente
 - Minimización de la ocupación de nuevo suelo y compensación de la destrucción de su capacidad de sumidero de CO₂. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el consumo de suelo. Por tanto, se deben contemplar los siguientes objetivos:
 - ✓ Limitar al máximo la ocupación de terrenos agrícolas o naturales para transformarlos en suelos sellados (viales, aceras, aparcamientos, edificios).
 - ✓ Reutilizar suelos que fueron ocupados en el pasado.
 - ✓ Compensar la destrucción de la capacidad de sumidero del suelo y la vegetación finalmente transformados.
 - En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas que permitan compensar el carbono destruido del total del stock de carbono contenido en el suelo y la vegetación, que ha quedado ocupado o transformado. La compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.
 - Las obligaciones anteriores no se aplicarán a aquellos proyectos que ocupen o se instalen sobre terrenos ya utilizados en el pasado o bien recuperen terrenos industriales degradados
 - En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el objetivo de reducción o compensación del 37,7% las emisiones de directa

responsabilidad o alcance 1 que se generen durante las obras y su posterior funcionamiento en su caso (licencia de obras y licencia de actividad).

- En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas para compensar las emisiones en los términos señalados. La compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.
- Reducción del daño por torrencialidad de las precipitaciones evitando el sellado (impermeabilización) del suelo y aumento de la captura y utilización del agua de lluvia. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el sellado o impermeabilización del suelo implicado y la necesidad de que se capture y aproveche el agua de lluvia incidente, para ello, los proyectos incluirán la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada y los depósitos de almacenamiento del agua recogida. Asimismo, contendrán las características de permeabilidad de aceras, viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible no capturada por los edificios, así como el de reducir los efectos negativos de torrencialidad e inundación derivados del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir el riego del arbolado de hoja caduca que reducirá el efecto de isla de calor urbana. Para este riego no se podrá utilizar agua potable procedente de la red municipal.
- Las actividades que soliciten licencia de actividad o licencia de ampliación de actividad, definidas como “centros de atracción de viajes o áreas generadoras de alta movilidad”, estarán obligadas a:
 - ✓ Incorporar un Plan de movilidad sostenible, que reduzca la movilidad obligada y aporte alternativas al transporte basado en el vehículo privado de combustibles fósiles.
 - ✓ Incorporar en los aparcamientos equipamiento para la electromovilidad en al menos una de cada 10 plazas.

- El Plan de movilidad sostenible formará parte de la memoria que deberá presentarse para solicitar la licencia o el cambio en la licencia de actividad o de obras como anejo específico con el nombre de Plan de movilidad sostenible. Igualmente, el equipamiento para la electromovilidad formará parte del proyecto presentado para obtener la licencia municipal como anejo específico con el nombre de equipamiento para la electromovilidad.
- Será obligatoria la formulación de un plan de movilidad específico entre otros en los siguientes casos:
 - ✓ Centros logísticos basados en modos de transporte motorizados.
 - ✓ Centros comerciales de 5.000 m² o más de superficie comercial en los municipios de menos de 50.000 habitantes y 10.000 m² en los de más de 50.000 habitantes.
 - ✓ Áreas residenciales de más de 200 viviendas unifamiliares aisladas o adosadas o pareadas.
 - ✓ Áreas o instalaciones destinadas a la actividad productiva en donde se prevean más de 250 puestos de trabajo.
- Los planes de movilidad referentes a las implantaciones señaladas en el punto anterior evaluarán la demanda asociada a la nueva implantación e indicarán las soluciones en orden a atenderlas debidamente bajo los principios de la economía baja en carbono y la ecoeficiencia. En todo caso, constarán de una conexión peatonal-ciclista con los núcleos urbanos y centros de actividad próximos y otras alternativas al conjunto de modos motorizados. Las propuestas del plan correrán por cuenta del promotor de la nueva implantación. Para ello, se podrán utilizar los procedimientos de depósito, garantía, aval, u otro que se estime adecuado. En caso de incumplimiento por parte del promotor del plan o de la resolución que lo apruebe, el Ayuntamiento aplicará tales cantidades a la ejecución de las obras previstas en dicho plan.

Medidas para la gestión del agua (previas a fase la construcción)

- Las indicadas en el apartado anterior “Medidas para la lucha frente al cambio climático” relacionadas con la gestión del agua (pavimentos permeables, redes

separativas, sistemas de captación de agua de lluvia, sistemas de reutilización de pluviales, etc.)

Medidas de protección de suelos y gestión de los residuos generados (previas a fase la construcción)

- Los proyectos de obras de urbanización y edificación 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.
- Los proyectos de obras de urbanización y edificación estará sujeto a los requisitos establecidos en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, con la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento y normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

Medidas protección paisaje (previas a fase la construcción)

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:

- Se deberá incluir la consideración de la integración del paisaje en la normativa reguladora del Plan Parcial, incluyendo los requisitos a que se refiere el artículo 23 de las DPOTSI.
- Las actuaciones desarrolladas en el sector estarán adaptadas e integradas en el paisaje.
- Las tipologías y lenguajes arquitectónicos del futuro desarrollo urbanístico serán acordes con el carácter local, diseñando estructuras de bajo desarrollo vertical. Los emplazamientos de las infraestructuras serán de baja accesibilidad visual,

garantizándose la misma, si fuera necesario, mediante la creación de pantallas visuales vegetales.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental (previas a fase la construcción)

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:

- Se recomienda que queden exentos de transformación los tomillares gipsícolas (Hábitat prioritario 1520), presentes en los suelos ordenados como EVE.
- En relación a los hábitats, la integración paisajística y adaptación al cambio climático: Se fomentará la biodiversidad local, cumpliéndose los criterios siguientes, a la hora de diseñar el sistema local de espacios libres (ZVL), las zonas ajardinadas y el arbolado de calles:
 - 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*) y palmera datilifera (*Phoenix dactylifera*).
 - En los SGEL y 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.
- Se cumplirá con las medidas preventivas establecidas en la Orden de 24 de mayo de 2010, de la Consejería de Agricultura y Agua, sobre medidas de prevención de incendios forestales en la Región de Murcia.

Medidas para proteger la salud pública (previas a fase la construcción)

- Aguas de consumo humano: En caso de construcción de nueva captación, conducción, ETAP, red de abastecimiento o red de distribución (con una longitud mayor a 500 metros), depósito de la red de distribución, o remodelaciones de lo ya existente, la autoridad sanitaria debe elaborar un informe sanitario vinculante del proyecto antes de dos meses tras la

presentación de la documentación por parte del gestor, tal y como establece el *Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano*. A tal efecto, el interesado debe presentar previamente a su construcción el correspondiente proyecto, dirigido al Servicio de Sanidad Ambiental de esta Dirección General de Salud Pública y Adicciones.

- Contaminación: Debido a su proximidad a zonas habitadas, deben contemplarse y extremarse las medidas de control de la contaminación de las actividades que se prevén instalar al objeto de proteger la salud pública de la población del entorno que pudiera verse afectada por las mismas. Este aspecto deberá ser considerado como objetivo prioritario desde la fase de diseño de las infraestructuras industriales para, posteriormente durante su funcionamiento, garantizar que la salud de la población no se va a ver afectada por la actividad industrial.
- En relación con el mosquito tigre asiático presente en este municipio, se tomarán las medidas adecuadas en la fase de diseño de las infraestructuras para evitar su proliferación. En este sentido, se dará preferencia a:
 - Serán preferibles imbornales que no acumulen agua o prever el tratamiento de los mismos.
 - Se controlarán las acumulaciones de agua en los sistemas de riego en zonas verdes, y otras instalaciones como arquetas de telecomunicaciones, evitando que duren más de una semana o prever el tratamiento de los mismos.
 - Las balsas de recogidas de pluviales, dispondrá de un plan para evitar la proliferación de mosquitos, haciendo uso preferentemente de las opciones de prevención y/o tratamientos biológicos.
- Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ordenanza reguladora de los vertidos a la red de alcantarillado del Ayuntamiento de Molina de Segura, así como en el *Decreto nº 16/1999, de 22 de Abril, sobre vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado, de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*.

- Respecto a la calidad del aire, en los momentos de superación de niveles se cumplirá con el protocolo municipal, que estará en consonancia con el protocolo marco regional existente, para alertar a la población en los casos de superación de niveles.

Medidas ante posibles afecciones en lugares afectados por riesgos naturales y tecnológicos (previas a fase la construcción)

- Tanto las empresas como el propio polígono deberán contar con Planes de Autoprotección por riesgo sísmico, de incendio y por transporte de mercancías peligrosas.
- En relación al riesgo de incendio se aplicarán además del Plan de autoprotección del sector, de acuerdo con el Plan INFOMUR, se aplicarán las medidas siguientes:
 - Alrededor de los centros de transformación previstos se deberá dejar una faja perimetral libre de vegetación y elementos combustibles de, al menos, 5 m.
 - No se podrá plantar arbolado bajo las líneas eléctricas que atraviesen el sector, de acuerdo con lo especificado en el *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.* (ITC-LAT 07).

Medidas relacionadas con vertidos al DPH

- Ejecución de una red separativa de alcantarillado para recoger las aguas pluviales de acuerdo con la normativa municipal. En caso de verter a DPH por imposibilidad técnica, se deberá contar con autorización de vertido al DPH por desbordamientos del sistema de saneamiento, tanto unitario como separativo, en episodios de lluvia.
- Las aguas residuales generadas en el plan parcial se conectarán a la red municipal y se conducirán a una EDAR antes de su vertido a DPH. En caso de preverse la realización de algún vertido, directa o indirectamente al DPH, se

deberá recabar previamente la oportuna autorización de vertido, tal y como se indica en el artículo 101 del TRLA y 245 y siguientes del RDPH.

11.2.2. Fase de construcción

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

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.
- Queda prohibido la realización de movimientos de tierras en aquellos días en los que se prevea que haya fuerte viento que pueda trasladar las partículas emitidas de polvo hacia la autovía con el consiguiente perjuicio a la seguridad viaria de los usuarios de la carretera.
- 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 70° e idealmente debería ser inferior a 10°.

Medidas para la lucha frente al cambio climático

- Se fomentará en la medida de lo posible el uso materiales reciclables o reciclados para las obras de construcción

- Se exigirá el origen del material de préstamo para rellenos sea de explotaciones debidamente autorizadas.
- Se compensará el 100% de las emisiones ocasionadas por pérdida del carbono contenido en el suelo y el 37,7 % de las emisiones ocasionadas por las obras de los proyectos de urbanización, edificación u otras obras.
- Se recomienda que el alumbrado público se realice con farolas led solares.

Medidas para la gestión del agua, protección de suelos y gestión de los residuos generados

- 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 retirará 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.
- Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Medidas protección paisaje

- Durante las obras se velará para evitar la aparición de escombreras incontroladas, acumulación de materiales abandonados y/o restos de las excavaciones en el entorno de la zona de obra.
- Se mantendrán en estado óptimo los equipos, maquinaria, señales, vallados y luminarias de obra; así como la limpieza de la zona de obra.
- En caso necesario, tras la fase de obra, se restituirán todas las áreas alteradas y se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos autorizados, controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

- Antes de realizarse los desbroces se realizarán prospecciones para asegurarse que no hay en la zona especies protegidas que puedan ser afectadas por las obras. Las prospecciones se realizarán por técnico competente con conocimiento demostrable en flora protegida.
- En relación a la flora protegida:
 - La mayor parte de los ejemplares de *Teucrium libanitis* se ubican en la zona ordenada como EVB (zona verde de mejora ambiental); esta zona deberá quedar exenta de cualquier tipo de actuación de forma que los ejemplares se conserven *in situ*.
 - Los ejemplares de *Teucrium libanitis* ubicados fuera de la zona EVB y que puedan sere afectados por la actuación serán trasplantarán a las zonas verdes del sector, previa autorización administrativa. En cualquier caso, se estará dispuesto a lo que determine la administración competente.
 - Los ejemplares de *Tamarix gallica* se localizan en el SG de comunicaciones; por ello aquellos ejemplares que puedan verse afectados se trasplantarán a las zonas verdes del sector, previa autorización administrativa.
- Se recomienda utilizar en el arbolado de calles o jardines, los algarrobos, pinos,, moreras y olivos de mayor porte presentes en el sector.
- En relación a los hábitats, se recomienda compensar su pérdida; en cualquier caso, se estará dispuesto a lo que la administración competente estime oportuno.

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).
- Antes de realizarse los desbroces se realizarán prospecciones para asegurarse que no hay en la zona nidos ni especies protegidas de interés que puedan ser

afectadas por las obras. Las prospecciones se realizarán por técnico competente con conocimiento demostrable en fauna protegida.

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

- Cuando durante el desarrollo de las obras de urbanización se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el responsable de las obras deberá comunicar, urgentemente, dicha circunstancia a la administración competente.
- Se contemplarán las medidas adecuadas frente al riesgo sísmico que se centrarán en actuaciones preventivas estructurales derivadas de la aplicación de las Normas de Construcción Sismo-resistente.
- Se dispondrá en obra de un plan de auto protección contra incendios.

Medidas potreción del patrimonio cultural

Si durante las obras apareciesen elementos arquitectónicos, arqueológicos o paleontológicos en los que se presuma algún valor, se dará inmediata cuenta a la Dirección General de Patrimonio Cultural, para que ésta pueda ordenar lo pertinente relativo a su conservación o traslado, cuidando entretanto, que los mismos no sufran deterioro y permitiendo el acceso a las obras a técnico debidamente autorizado. En cualquier caso, los objetos arqueológicos que se pudieran hallar quedarán sometidos al régimen que señalan los arts. 54.3 y 58 de la Ley 4/2007, de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia

11.2.3. 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.

Medidas relacionadas con los informes emitidos por la administración y organismos consultados

- Prevención y control de la legionelosis:
 - Las instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo, instalaciones industriales o medios de transporte que puedan ser susceptibles de convertirse en focos para la propagación de la legionelosis, durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento, deben cumplir con lo establecido en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Se deberán tener en consideración los posibles sistemas de riego por aspersión en zonas verdes, fuentes ornamentales, y demás instalaciones recogidas en el punto 2 del artículo 2 del Real Decreto 865/2003. La misma obligación corresponderá a las empresas que se instalen en el ámbito de actuación del presente Plan Parcial.

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

En los proyectos derivados del Plan parcial:

- Se estará a lo dispuesto en la normativa aplicable en materia de ambiente atmosférico, en particular la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, y la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.
- Se tendrá que tener en cuenta que la maquinaria utilizada al aire libre tiene que estar ajustada a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero,

por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias.

Medidas para la gestión del agua, protección de suelos y gestión de los residuos generados

- 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.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

- 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.

11.3. Programa de vigilancia ambiental y seguimiento

11.3.1. Objetivos del programa de vigilancia ambiental

El programa de vigilancia y seguimiento ambiental (PVA) propuesto pretende establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas ambientales contenidas en el presente Estudio Ambiental Estratégico, así como las prescripciones que incorpore la correspondiente resolución del órgano ambiental sobre el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica al que se somete la modificación

de planeamiento propuesta. Las medidas previstas se presupuestarán en el Estudio Económico y Financiero con el suficiente grado de detalle de modo que se garantice su ejecución.

Se proponen aquí un PVA detallado para las fases de construcción y funcionamiento, y donde se determinarán las herramientas y metodologías para asegurar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento, así como en los sucesivos documentos ambientales para las posteriores fases de desarrollo del sector.

Los objetivos perseguidos en el programa de seguimiento ambiental son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas correctoras previstas en el Documento Ambiental Estratégico y a los criterios establecidos en el Informe Ambiental Estratégico, si fuera necesario.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos en el Documento Ambiental Estratégico y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Proporcionar información de aspectos medioambientales poco conocidos.

11.3.2. Indicadores de seguimiento ambiental propuestos

Fase de planificación

No se estima necesario establecer indicadores de seguimiento ambiental en la fase de planificación; ya que al tratarse de un Plan Parcial, entendemos que será el Ayuntamiento el encargado de verificar, antes de la aprobación final, que la normativa del mismo recoge las medidas reflejadas en el Es.A.E.

Fase de construcción

El programa de seguimiento incluye los siguientes indicadores a controlar durante la fase de construcción, una vez aprobado la ordenación pormenorizada propuesta y el proyecto de edificación correspondiente.

Indicador 1: Emisión de polvo a consecuencia de la obra.

Objetivo: Aplicación de agua sobre los caminos y vegetación natural para evitar la generación de partículas provocadas por el tránsito de camiones y vehículos

Indicador de realización: Presencia evidente de polvo en las zonas con hábitats próximos a la obra o en las vías de acceso a la misma.

Frecuencia: Variable. Se realizarán tantos riegos como sean necesarios para mantener lo caminos con la humedad necesaria para que no se levante polvo. Prestando especial atención en días secos y ventosos y en la fase de movimiento de tierras donde la frecuencia será diaria.

Valor umbral: Presencia ostensible de polvo por simple observación visual.

Momentos de análisis del Valor Umbral: En periodos de sequía y días ventosos en caso de polvo.

Medida: Incremento de la humectación en superficies polvorientas, protección de los vehículos que transporten materiales pulverulentos o del almacenamiento de material, eliminar el polvo existente sobre la vegetación mediante el riego de la misma. Cese de la actividad en casos extremos hasta cambio de las medidas meteorológicas.

Indicador 2: Emisión de gases procedentes de los vehículos y maquinaria de obra.

Objetivo: Controlar el volumen de emisión de gases de los vehículos y maquinaria de obra.

Indicador de realización: Se realizará un registro o listado de los vehículos y maquinaria de obra presentes en la ejecución de este proyecto y se controlara que todos cuenten con la inspección técnica reglamentaria. En este listado se anotara la fecha de la última inspección y cuando tiene que volver a realizarse.

Frecuencia: Cuando entren a formar parte de los vehículos y maquinaria de obra y, posteriormente, se realizara un seguimiento mensual.

Valor umbral: Detección de vehículos y/o maquinaria de obra no sometidos a la inspección técnica reglamentaria que le corresponde.

Momentos de análisis del Valor Umbral: En cada control.

Medida: No permitir la entrada en obra de vehículos o maquinaria sin inspección técnica reglamentaria hasta que no se hayan sometido a la misma. Se cambiará la maquinaria por otra hasta que se actualice la revisión de gases.

Indicador 3: Ruido generado a consecuencia de la obra.

Objetivo: Controlar el nivel sonoro procedente de la maquinaria ruidosa presente en la obra.

Indicador de realización: La maquinaria presente en obra contará con marcado CE y nivel de potencia acústica. Se llevara a cabo un mantenimiento adecuado de este tipo de maquinaria.

Frecuencia: Se harán las correspondientes comprobaciones cuando la maquinaria entre a formar parte de los trabajos de obra y, posteriormente, se realizara un seguimiento trimestral.

Valor umbral: Detección de maquinaria de obra sin marcado CE, indicación de potencia acústica, potencia acústica por encima de los niveles legales permitidos y/o ausencia de las labores de mantenimiento pertinentes.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Antes del inicio de la obra y trimestralmente.

Medida: Revisión de silenciadores y revestimientos elásticos de tolvas y volquetes y cese de la actividad en casos extremos.

Indicador 4: Emisión lumínica.

Objetivo: Mantener la atmósfera libre de emisiones lumínicas.

Indicador de realización: Los niveles de iluminación son inadecuados al tipo de vía.

Frecuencia: Al inicio de las obras, control semanal durante la fase de instalación del alumbrado público y al finalizar las obras.

Valor umbral: Elevados niveles de iluminación, proyección de luz hacia el cielo.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Previo a la instalación de las farolas y semanal hasta finalizar la obra.

Medida: Cambiar las farolas y/o los niveles de iluminación para adaptarlos al tipo de vía y cambiar la dirección de la proyección de la luz.

Indicador 5: Procedencia de los materiales utilizados en la obra (arenas, gravas, tierra vegetal).

Objetivo: Verificar que la procedencia de los materiales de préstamo y de las tierras vegetales, sea de canteras autorizadas.

Indicador de realización: Con carácter previo al inicio de las obras se determinará la procedencia de cada tipo de material.

Frecuencia: Control previo al inicio de la obra y verificación en cada partida de material.

Valor umbral: Detección de una partida de material procedente de canteras no determinadas con anterioridad.

Momentos de análisis del Valor Umbral: En el momento de la llegada de nuevo material.

Medida: Restituir el suministro del material de las canteras determinadas previamente.

Indicador 6: Ocupación del suelo.

Objetivo: No ocupar ni afectar una superficie mayor de la estrictamente necesaria.

Indicador de realización: Presencia de maquinaria, instalaciones auxiliares, residuos, escombros, etc., fuera del ámbito de actuación.

Frecuencia: Antes del comienzo de las distintas labores de obra se controlara la existencia de la señalización y jalonado necesario. Posteriormente, se revisara mensualmente con el objetivo de llevar a cabo las reposiciones necesarias.

Valor umbral:

- Ocupación de una superficie mayor de la establecida.
- Tránsito de vehículos o maquinaria fuera de los caminos señalizados.
- Señalización o jalonado en mal estado.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Antes del inicio de la obra y mensualmente durante toda la fase de obra.

Medidas:

- Comprobar que la señalización y jalonado es suficiente.

- Desocupar las zonas localizadas fuera del área de afección definida y restaurar los posibles daños ocasionados sobre el suelo, la vegetación, etc.
- Insistir en la obligación de transitar por los caminos establecidos para los vehículos y maquinaria de obra y restaurar las posibles afecciones que se hayan podido producir.
- Restituir la señalización o jalonado que se encuentre en mal estado.

Indicador 7: Evitar depósitos de materiales sobrantes en las inmediaciones procedentes de las obras a realizar.

Objetivo: Delimitar y acondicionar adecuadamente la zona de almacenamiento temporal de materiales para causar el menor impacto posible sobre el suelo, acuíferos y la vegetación.

Indicador de realización: Presencia de materiales o residuos procedentes de la obra fuera del área establecida

Frecuencia: Controles mensuales durante la fase de construcción.

Valor umbral:

- Acopio de materiales fuera de la zona de almacenamiento.
- Señalización y /o delimitación en mal estado o inexistente.
- Tras la retirada de los materiales no se procede a su completa restauración.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Mensual durante la fase de construcción

Medida:

- Informar a los empleados de la ubicación de la zona de almacenamiento y de la necesidad de depositar allí los distintos materiales de obra.
- Reponer la señalización/balizado en mal estado o inexistente.
- Proceder a la completa restauración de la zona afectada.

Indicador 8: Tratamiento y gestión de los residuos.

Objetivo: Asegurar un correcto almacenamiento y gestión de los residuos generados durante la fase de construcción.

Indicador de realización: Almacenaje incorrecto, depósito incontrolado de aceites, combustibles, envases, otros residuos etc., gestión de residuos incorrecta o entrega a gestor no autorizado. Se vigilará especialmente las áreas de almacenamiento de materiales y maquinaria.

Frecuencia: La zona de almacenamiento de residuos deberá estar operativa antes del comienzo de las obras y se controlara la efectividad de las medidas de contención y eficacia de su utilización.

Valor umbral: Incumplimiento de la normativa legal vigente, a saber:

- La empresa no ha realizado la comunicación como productor o pequeño productor de residuos peligrosos, según la cantidad generada.
- No se encuentra delimitada una zona para el almacenamiento de residuos con sistemas de contención de posibles fugas y derrames.
- Se mezclan residuos de distinta naturaleza.
- No señalizados e identificación de residuos.
- No se cumplen los tiempos máximos de almacenamiento (6 meses para los peligrosos).
- No se gestionan a través de gestores autorizados.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Al inicio de las obras y control mensual durante toda la fase de construcción.

Medida:

- Revertir todas las situaciones que supongan un incumplimiento de las condiciones de gestión y almacenamiento.
- Dar a los empleados la formación necesaria en almacenamiento y gestión de residuos.

Indicador 9: Protección de la flora, vegetación y hábitats.

Objetivo: Vigilancia de los hábitats y ejemplares vegetales que no deben verse afectada al quedar en zonas verdes o deban de ser trasplantados por indicación de la Administración. Comprobar que se han llevado a cabo las prospecciones previas a las desbroces.

Indicador de realización: Se delimitarán los ejemplares o formaciones vegetales que no deban ser afectados por la obra y los que deban ser trasplantados. Se redactará un informe con los resultados de las prospecciones realizadas en relación a la flora protegida, incluyendo medidas correctoras adicionales, en caso necesario.

Frecuencia: Antes del inicio de los desbroces, control semanal durante los trabajos de trasplante, control mensual durante el resto de la fase de construcción.

Valor umbral:

- Comienzo de los desbroces sin haberse realizado las prospecciones previas de flora protegida.
- Comienzo de los desbroces sin haberse realizado los trasplantes de flora protegida.
- Eliminación durante las obras de hábitats o ejemplares de flora que no debieran ser afectados.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Durante los trabajos de desbroce.

Medida: Informar a la administración competente, evitar que se repita la situación, asegurarse de la correcta realización de los trasplantes.

Indicador 10: Protección de la fauna.

Objetivo: Protección de la fauna en época de cría o nidificación y comprobar que se han llevado a cabo las prospecciones previas a las desbroces.

Indicador de realización: Trabajos de desbroce durante la época de cría. Se redactará un informe con los resultados de las prospecciones realizadas en relación a la fauna protegida con especial atención a nidos; el informe incluirá medidas correctoras adicionales, en caso necesario.

Frecuencia: Con carácter previo al inicio de las obras.

Valor umbral:

- Comienzo de los desbroces sin haberse realizado las prospecciones previas de fauna protegida y nidos.
- Realización de desbroces en época de cría.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Al inicio de las obras.

Medida: Informar a la administración competente, evitar que se repita la situación, fijar el calendario a ejecutar.

Indicador 11: Desmantelamiento de estructuras.

Objetivo: Retirada de las instalaciones de obra con total limpieza de las zonas afectadas.

Indicador de realización: Al finalizar la obra se verificará el estado de desmantelamiento de las instalaciones provisionales. Comprobación de las servidumbres.

Frecuencia: Una vez finalizada la obra.

Valor umbral: Existencia de instalaciones provisionales sin dismantelar, incorrecta limpieza de la zona, servidumbres no repuestas.

Momentos de análisis del Valor Umbral: Durante la verificación final de obra.

Medida: Dismantelar o demoler, limpiar o reponer servidumbre.

Fase de funcionamiento.

Estos indicadores deben ser recogidos en los proyectos que se desarrollen en el sector una vez aprobado el Plan Parcial.

11.4. Descripción y análisis de las alternativas contempladas y justificación detallada de la solución adoptada

11.4.1. Descripción y análisis de las alternativas contempladas

En cuanto al análisis de Alternativas de Planeamiento, partiendo de este esquema base de ordenación y atendiendo principalmente al grado de ocupación en superficie de las Parcelas Privadas con respecto al resto de superficies, al reparto y ubicación de los Espacios Libres, al número y tamaño de parcelas industriales, al número de viales asociado a ese reparto y la sección de tipo de estos, así como a la distribución de las superficies de aparcamiento, se proponen 3 alternativas además de la alternativa 0, de no realización del proyecto, que se resumen de la siguiente manera:

Alternativa 0

Se considera esta alternativa como la no-realización del proyecto. De tal manera que se mantendrían los usos actuales del suelo y se impediría el desarrollo del municipio contemplado en el PGMO.

Alternativa 1

La superficie total del Sector es, una vez corregida, de 1.067.979 m², de los cuales 113.297 m² son del Sistema General Viario, 70.859 son del Sistema General de Espacios Libres, 91.771 m² de cesión anticipada para la futura variante de la A-7 y 69.408 m² son de dominio público (Vía pecuaria y Rambla). La superficie de dominio

público habrá que descontarla a efectos de aprovechamiento. Con esta opción se propone realizar una ordenación que permita una proporción elevada de parcelas de dominio privado, con una combinación de tamaño medio y tamaño grande de parcela, para permitir un reparto muy disperso de Espacios Libres que facilite aumentar su presencia en diferentes puntos del ámbito; por otro lado el sistema viario se configura para que se favorezca al máximo el tráfico fluido, mediante la incorporación de viales auxiliares anexos al eje principal longitudinal, así como ampliando al máximo la capacidad de aparcamiento de los viales, al incorporar todos los aparcamientos en batería posibles. Esta ordenación conlleva una distribución del Dominio Público y Privado con un reparto y proporciones como el que se refleja en los cuadros de superficies siguientes correspondientes a la alternativa 1.

Usos	Superficies (m2)
DOMINIO PRIVADO	431.563,00
PARCELAS UIGzdt	431.563,00
DOMINIO PUBLICO	567.008,00
VIARIO LOCAL	96.880,00
QB2/EDB	61.594,00
SII	12.162,00
EVB	120.445,00
EVE	70.859,00
S.G.C.	113.297,00
CESIÓN FUTURA A-7	91.771,00

SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	998.571,00 m²
TOTAL SECTOR (dominio privado+QB2+Viario local+EVB+SII)	814.415,00 m ²
SSGG (EVE+SGC)*	184.156,00 m ²

*La suma de EVE, SGC y SGC-A7 es de 275.927 m², superior a los 257.444 exigible.

SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²
SUPERFICIE CORDEL VALENCIANOS	9.600,00 m ²
SUPERFICIE D.P.H.	59.808,00 m ²

SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO	1.067.979,00 m²
SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	998.571,00 m²
SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²

APARCAMIENTOS	3.078,00
----------------------	-----------------

Las características principales de esta alternativa son:

- Una proporción elevada de superficie de parcelas de Dominio Privado con el objetivo de garantizar la viabilidad económica y comercial del Desarrollo, lo cual se considera necesario como punto de partida.
- Menor superficie por tanto de Espacios Libres (EVB y EVE) con un reparto muy disperso de los mismos. Esto conlleva una tipología de superficies naturales de pequeño tamaño y por tanto de menor valor ambiental.
- Tipología viaria de Viales principales con viales auxiliares, así como incorporación de numerosos aparcamientos en batería en los viales buscando la mayor capacidad de aparcamientos posibles. Lo cual supone una priorización excesiva del tráfico rodado respecto a la calidad de los valores ambientales y estéticos del espacio público. Además de una ausencia importante de Estrategia de Infraestructura Verde sin presencia de corredores ecológicos.
- Se conservan una menor superficie de suelos cubiertos con Hábitats de Interés Comunitario; a este respecto señalar que la ordenación no tiene en cuenta los valores ambientales, susceptibles de ser protegidos. De tal forma que se pierden la mayor parte de los tomillares gipsícolas (Hábitat 1520 de Interés Comunitario Prioritario).
- La pérdida del tomillar gipsícola implica a su vez, la pérdida de la especie de protegida, *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003.
- La mayor pérdida de Hábitats de Interés Comunitario implica una mayor afección a la fauna presente en el territorio.

Todas estas circunstancias conducen a valorar la alternativa 1 como inviable ambientalmente.

Alternativa 2

En esta alternativa se reajustan las superficies del sector; siendo la superficie total del Sector afectado de 1.063.168 m², de los cuales 205.068 m² son del Sistema General Viario, 70.859 son del Sistema General de Espacios Libres y 69.408 m² son

de dominio público (Vía pecuaria y Rambla). La superficie de dominio público se descuenta a efectos de aprovechamiento. una ordenación con un incremento considerable de parcelas de Espacio Libre en detrimento de un menor desarrollo de parcelas de dominio privado, con un tamaño medio de parcela que prioriza más las de gran tamaño, y que permita así generar alguna superficie mayor de Espacio Libre para contrarrestar las parcelas naturales de pequeño tamaño; en cuanto al viario se opta por reducir su superficie y la presencia del vehículo eliminando aparcamientos en batería en lo posible, pero manteniendo los viales auxiliares del eje principal para no reducir el número de plazas y mantenerlo muy por encima del estándar exigido; Esta ordenación conlleva una distribución del Dominio Público y Privado con un reparto y proporciones como el que se refleja en los cuadros de superficies siguientes correspondientes a la alternativa 2.

Usos	Superficies (m2)
DOMINIO PRIVADO	398.955,00
PARCELAS UIGzdt	398.955,00
DOMINIO PUBLICO	594.805,00
VIARIO LOCAL	71.247,00
QB2/EDB	57.393,00
SI1	12.162,00
EVB	178.076,00
EVE	70.859,00
S.G.C.	113.297,00
CESIÓN FUTURA A-7	91.771,00

SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	993.760,00 m²
TOTAL SECTOR (dominio privado+QB2+Viario local+EVB+SI1)	717.833,00 m ²
SSGG (EVE+SGC+SGC-A7)*	275.927,00 m ²

*La suma de EVE, SGC y SGC-A7 es de 275.927 m², superior a los 257.444 exigible.

SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²
SUPERFICIE CORDEL VALENCIANOS	9.600,00 m ²
SUPERFICIE D.P.H.	59.808,00 m ²

SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO	1.063.168,00 m²
SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	993.760,00 m²
SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H)	69.408,00 m²

APARCAMIENTOS	3.078,00
----------------------	-----------------

Las características principales de esta alternativa son:

- Se reduce muy considerablemente la superficie de parcelas de Dominio Privado con el objetivo de priorizar al máximo la mayor calidad ambiental posible de la propuesta, sin embargo esto compromete en exceso la viabilidad económica y comercial del Desarrollo haciéndolo inviable, lo cual se considera imprescindible como punto de partida.
- Mayor superficie por tanto de Espacios Libres (EVB y EVE) con un reparto también disperso en lo posible e incorporando alguna superficie de mayor tamaño para contrarrestar el escaso valor ambiental de las superficies naturales propuestas en la alternativa anterior.
- La tipología viaria reduce algo el número de viales y considerablemente los aparcamiento en batería, para reducir su impacto como superficie de asfalto y de presencia de vehículos, pero se sigue manteniendo el criterio de viales auxiliares en el eje viario central, buscando la mayor capacidad de aparcamientos posibles. Lo cual, aunque intenta conseguir una proporción más equilibrada del tráfico rodado respecto a la calidad de los valores ambientales y estéticos del espacio público, también es cierto que tanta proporción de asfalto y presencia de vehículos en el vial principal sigue favoreciendo mucho al tráfico rodado en las calles en detrimento de la calidad del paisaje urbano.
- La ordenación tiene en cuenta los valores ambientales, susceptibles de ser protegidos. De tal forma que se conservan la mayor parte de tomillares gipsícolas (Hábitat 1520 de interés comunitario prioritario); los cuales quedan ordenados como EVB.
- La conservación del tomillar gipsícola implica la conservación de la especie de protegida, *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003.
- La mayor conservación de Hábitats de Interés Comunitario implica una menor afección a la fauna presente en el territorio.

Esta alternativa, aunque es más viable ambientalmente que la 1, no encuentra un equilibrio necesario con la viabilidad comercial y económica del Desarrollo. Por tanto, se descarta para adaptarla a los criterios establecidos en los informes recibidos y a la superficie real del Sector, derivada del análisis de estos propios informes tal como se describe en el Documento 00 del presente Texto Refundido “SUBSANACIONES

INTRODUCIDAS PARA ATENDER LAS OBSERVACIONES DE LOS DISTINTOS INFORMES DE LOS ORGANISMOS” ; además, tanto en la alternativa 1 como en la 2 la cesión a la futura autovía genera aprovechamiento, lo cual no es acorde con la legislación e incrementa la edificabilidad

Alternativa 3

Se reajusta la superficie del Sector afectado a 1.087.581 m², de ellos 132.402 m² son del Sistema General Viario, 114.694 m² son del Sistema General de Espacios Libres y 87.919 m² son de dominio público (Autovía A-30, Vía pecuaria y Rambla). Con esta opción se propone realizar una ordenación lo más equilibrada posible entre la viabilidad económica del Desarrollo y su valor ambiental, estético y paisajístico tanto de los Espacios Libres como del espacio urbano en general. Para ello se propone una proporción elevada de parcelas de dominio privado, similar a la de la alternativa 1, pero repartido de forma general en parcelas de gran tamaño. Para garantizar la presencia y calidad de los Espacios Libres como espacios naturales, estos se agrupan en grandes superficies ubicados a ambos extremos del Sector (reservando los espacios de mayor valor ambiental conforme a las conclusiones del Estudio Ambiental) y como gran medida de esta alternativa se propone que el eje central viario funcione como Corredor Ecológico y que garantice así la conectividad de biodiversidad entre las grandes masas vegetales de los extremos, para ello se diseña la sección de este vial separando los dos sentidos de circulación por una gran franja central con proporción de suelo natural suficiente para albergar las diferentes especies vegetales autóctonas necesarias en los tres sustratos, rastrero, medio y de copa que le permita funcionar como dicho Corredor; por otro lado, el sistema viario se configura para favorecer al máximo la calidad del paisaje urbano, para ello se eliminan los viales auxiliares y los aparcamientos en batería, reduciendo la presencia de asfalto y de vehículos aparcados en las calles, y para compensar estas medidas se dimensiona con suficiente capacidad la bolsa de aparcamiento prevista junto a la autovía (esta medida funciona como aparcamiento disuasorio en el lugar de menor calidad paisajística y favorece los desplazamiento a pie dentro del ámbito a través del corredor ecológico, favoreciendo así no sólo la calidad ambiental del espacio urbano, si no también la salud de los usuarios del espacio público). Esta ordenación conlleva una distribución del Dominio

Público y Privado con un reparto y proporciones como el que se refleja en los cuadros de superficies siguientes correspondientes a la alternativa 3.

Usos	Superficies (m ²)
DOMINIO PRIVADO	448.403,00
PARCELAS UIGzdt	448.403,00
DOMINIO PUBLICO	551.259,00
VIARIO LOCAL	170.605,00
QB2/EDB	28.301,00
SI1	16.936,00
CTs	1.150,00
EVB	84.119,00
EVE	114.694,00
S.G.C.	132.402,00
SV2 MEJORA AMBIENTAL	3.052,00

SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO (total sector + SSGG)	996.662,00 m²
TOTAL SECTOR (dominio privado+QB2+Viario local+EVB+SI1*CTs+SV2)	752.566,00 m ²
SSGG (EVE+SGC)*	247.096,00 m ²

*La suma de EVE + SGC es de 247.096 m², superior a los 197.144 exigible.

SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO (Cordel + D.P.H + D.P. A-30)	87.919,00 m²
SUPERFICIE CORDEL VALENCIANOS	9.156,00 m ²
SUPERFICIE D.P.H.	41.032,00 m ²
SUPERFICIE D.P. A-30	37.731,00 m ²

SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO	1.087.581,00 m²
SUPERFICIE QUE GENERA APROVECHAMIENTO	999.662,00 m²
SUPERFICIE QUE NO GENERA APROVECHAMIENTO	87.919,00 m²

APARCAMIENTOS*	2.823,00
-----------------------	-----------------

*La ley exige 2.614 plazas de aparcamiento para los 564.649,50 m² edificables.

Las características principales de esta alternativa son:

- Se incrementa en lo posible la superficie de parcelas de Dominio Privado con el objetivo de garantizar la viabilidad económica y comercial del Desarrollo.
- Se concentran las superficies de Espacios Libres (EVB y EVE) en los extremos del Desarrollo para garantizar que sean espacios naturales de calidad al tener un tamaño grande. Se ubican además donde el Estudio Ambiental identifica que están las superficies naturales de mayor valor. Y como gran medida se

integra un Corredor Ecológico en el eje viario principal, actuando de conector de biodiversidad entre los Espacios Libres.

- Esta medida se complementa con el rediseño de la tipología viaria reduciendo al mínimo los viales así como los aparcamiento en batería, para reducir su impacto como superficie de asfalto y de presencia de vehículos, e incluso eliminando los viales auxiliares del eje viario central. Para compensar la pérdida de capacidad de aparcamientos de los viales, se rediseña la bolsa de aparcamiento junto a la autovía para cumplir con el estándar urbanístico requerido.
- La ordenación tiene en cuenta los valores ambientales, susceptibles de ser protegidos. De tal forma que se conservan la mayor parte de tomillares gipsícolas (Hábitat 1520 de interés comunitario prioritario); los cuales quedan ordenados como EVB. Se recomienda además que queden exentos de transformación los tomillares giupsícolas presentes en los suelos ordenados como EVE.
- La conservación del tomillar gipsícola implica la conservación de la especie de protegida, *Teucrium libanitis*, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003.
- La mayor conservación de Hábitats de Interés Comunitario implica una menor afección a la fauna presente en el territorio.
- La cesión a la futura autovía no genera aprovechamiento y se ordena como D.P. A-30.

Esta Alternativa consigue un equilibrio muy proporcionado entre el mejor aprovechamiento lucrativo y por tanto la mejor viabilidad económica del Desarrollo, y un alto grado de calidad del paisaje urbano y de calidad y funcionalidad de los espacios naturales de Espacios Libres. En base a lo expuesto se concluye que **la alternativa 3 es la más viable ambiental, técnica y socioeconómicamente.**

11.4.2. Justificación de la solución adoptada

En la tabla 26 se valoran las tres alternativas de ordenación propuestas, en relación a la ocupación de suelo y consumo de recursos naturales, afección al medio físico y biótico y afección al medio socioeconómico.

Tabla 26. Valoración de las alternativas 1, 2 y 3			
Recursos naturales y alteraciones ambientales	Alternativa 1 (descartada)	Alternativa 2 (descartada)	Alternativa 3 (elegida)
Ocupación de suelo y consumo de agua y energía	-La superficie del ámbito no es acorde a la medición real. -La cesión de la Autovía genera aprovechamiento.		-La superficie del ámbito es acorde a la medición real. -La cesión de la Autovía no genera aprovechamiento.
	Se propone agotar el máximo de edificabilidad previsto en el Plan General. -Superficie Sector: 814.415 m ² -Superficie edificable (0,75): 610.811 m ² .	Mínima edificabilidad. Así: -Superficie Sector: 717.833 m ² -Superficie edificable (0,75): 538.374 m ² .	Edificabilidad intermedia. Así: -Superficie Sector: 752.566 m ² -Superficie edificable (0,75): 564.649 m ² .
	La mayor edificabilidad genera mayor consumo de agua y energía.	La menor edificabilidad genera menor consumo de agua y energía.	Edificabilidad intermedia, que genera un valor medio y equilibrado de consumo de agua y energía.
Afecciones al medio físico	La mayor edificabilidad genera: -Mayor impacto en cambio climático, más emisiones y más pérdida de áreas sumidero. -Mayor impacto a la geología y geomorfología. -Mayor riesgo de contaminación de suelos.	La menor edificabilidad genera: -Menor impacto en cambio climático, menos emisiones y menos pérdida de áreas sumidero. -Menor impacto a la geología y geomorfología. -Menor riesgo de contaminación de suelos. - Se tiene en consideración en la ordenación el alto valor ambiental de la superficie calificada como EVB3, reservándola como Espacio Libre. Y ubicando junto a esta la parcela de Equipamiento	La edificabilidad equilibrada genera: -Nivel medio de impacto en cambio climático, emisiones y pérdida de áreas sumidero. -Nivel medio de impacto a la geología y geomorfología. -Nivel medio de riesgo de contaminación de suelos. - Se tiene en consideración en la ordenación el alto valor ambiental de la superficie calificada como EVB3, reservándola como Espacio Libre. Y ubicando junto a esta la parcela de Equipamiento.
Afecciones al medio biótico	La gran edificabilidad genera: -Inclusión de un gran foco de iluminación nocturna que afectará en gran medida a la fauna nocturna. -Mayor pérdida de superficie de suelos cubiertos con vegetación y Hábitats de Interés Comunitario, entre los que se incluye el tomillar gipsícola (Hábitat 1520 de	La reducción considerable de la edificabilidad genera: -Inclusión de un menor foco de iluminación nocturna que afectará en menor medida a la fauna nocturna. -Menor pérdida de superficie de suelos cubiertos con vegetación y Hábitats de Interés Comunitario. -Se conserva la mayor parte de tomillar gipsícola (Hábitat 1520 de Interés Comunitario	Esta opción propone una edificabilidad equilibrada, cercana a la mínima de la alternativa 2 y, para compensar ese pequeño incremento de edificabilidad, incorpora un Corredor Ecológico que aporta un alto valor ambiental y mantiene las buenas decisiones de ordenación respecto a la ubicación de los Espacios Libres.

Tabla 26. Valoración de las alternativas 1, 2 y 3

Recursos naturales y alteraciones ambientales	Alternativa 1 (descartada)	Alternativa 2 (descartada)	Alternativa 3 (elegida)
	Interés Comunitario Prioritario). -La pérdida del tomillar gipsícola implica a su vez, la pérdida de la especie de protegida, <i>Teucrium libanitis</i>, catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003. -La mayor pérdida de suelos y superficie cubierta por vegetación y hábitats implica una mayor afección a la fauna presente en el territorio. -Gran riesgo de degradación de hábitats, fuera de la Red Natura 2000, debido a la intensa actividad económica; lo cual puede suponer a medio-largo plazo pérdida de flora protegida y hábitats de interés comunitario y desplazamiento de fauna.	Prioritario). -La conservación del tomillar gipsícola implica a su vez, la conservación de la mayor parte del os ejemplares de <i>Teucrium libanitis</i>, especie catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003. -La menor pérdida de suelos y superficie cubierta por vegetación y hábitats implica una mayor afección a la fauna presente en el territorio. -Menor riesgo de degradación de hábitats, fuera de la Red Natura 2000, debido a la intensa actividad económica; lo cual puede suponer a medio-largo plazo pérdida de flora protegida y hábitats de interés comunitario y desplazamiento de fauna.	La edificabilidad equilibrada genera: -Inclusión de un foco equilibrado de iluminación nocturna que afectará en medida razonable a la fauna nocturna. -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, menor pérdida de superficie de suelos cubiertos con vegetación y Hábitats de Interés Comunitario. -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, se conserva la mayor parte tomillar gipsícola (Hábitat 1520 de Interés Comunitario Prioritario). -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, la conservación del tomillar gipsícola implica a su vez, la conservación de la mayor parte del os ejemplares de <i>Teucrium libanitis</i>, especie catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003. -Por el esquema concreto de ordenación, igual que en la alternativa 2, la menor pérdida de suelos y superficie cubierta por vegetación y hábitats implica una menor afección a la fauna presente en el territorio. -Menor riesgo de degradación de hábitats, fuera de la Red Natura 2000, debido a la intensa actividad económica; lo cual puede suponer a medio-largo plazo pérdida de flora protegida y hábitats de interés comunitario y desplazamiento de fauna.
Afecciones al medio perceptual (paisaje)	La gran edificabilidad genera:	La reducción considerable de la edificabilidad genera:	La edificabilidad equilibrada genera:

Tabla 26. Valoración de las alternativas 1, 2 y 3			
Recursos naturales y alteraciones ambientales	Alternativa 1 (descartada)	Alternativa 2 (descartada)	Alternativa 3 (elegida)
	-Gran impacto paisajístico. -Inclusión de un gran foco de iluminación nocturna -Mayor tráfico y la consecuente mayor contaminación acústica y del medio. - La gran prioridad dada al vehículo rodado privado en el sistema viario, tanto por la gran presencia de aparcamientos en batería como por las vías auxiliares al eje central, empobrece enormemente la calidad del paisaje urbano. -Ausencia de Infraestructura Verde.	-Menor impacto paisajístico. -Inclusión de un menor foco de iluminación nocturna. -La prioridad dada en el sistema viario al tráfico rodado al mantener los viales auxiliares del eje central, empobrece sustancialmente el paisaje urbano. -Ausencia de Infraestructura Verde.	-Impacto paisajístico equilibrado. -Un foco más equilibrado de iluminación nocturna. - Un tráfico más equilibrado con su consecuente menor impacto de contaminación acústica y del medio. -Presencia continua de la Infraestructura Verde. El Corredor Ecológico genera un impacto muy positivo en el paisaje urbano. -La ausencia de vías auxiliares y la menor presencia de coches aparcados, aumenta el protagonismo de los árboles en las calles y favorece la calidad del paisaje urbano.
Afección al medio socioeconómico	La gran edificabilidad genera: -Mayor creación de empleo temporal (fase de obra) y permanente (fase de funcionamiento)	La reducción considerable de la edificabilidad genera: -Menor creación de empleo temporal (fase de obra) y permanente (fase de funcionamiento). -Menores molestias a la población por ruido, etc durante la construcción. Esta afección será menor en la Alternativa 3 porque es la que genera menos edificabilidad.	La edificabilidad equilibrada genera: -Una creación creación de empleo temporal (fase de obra) y permanente (fase de funcionamiento). Suficiente como para que merezca la pena hacer el Desarrollo.

Del análisis de la tabla 26, **se deduce que la alternativa 3 es la más viable ambientalmente.**

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO REALIZADO POR:

C & C - MEDIO AMBIENTE

Equipo de trabajo:

Pedro Martínez Baños.
Dr. Ciencias Biológicas.

Dolores Rojo Campillo.
Lcda. CC. Ambientales.

Roque Trives Gras.
Biólogo.

Antonio Martínez Bru
Ambientólogo.

Pilar Lafuente Mercader.
Bióloga.

Por el Autor:

22940658K
PEDRO
MARTINEZ (R:
B30732499)

Firmado digitalmente
por
PEDRO MARTINEZ (R:
B30732499)
Fecha: 2025.11.11
14:12:19 +01'00'

Pedro Martínez Baños
Dr. CC. Biológicas.

Tel y fax: 968 53 55 58 Móvil 674121965
- cycmedioambiente@cycmedioambiente.com
www.cycmedioambiente.com

Junio 2025

ANEXO CARTOGRÁFICO:

Plano 1. Situación.

Plano 2. Ordenación pormenorizada

Plano 3. Hidrología e hidrogeología

Plano 4. Geología.

Plano 5. Edafología.

Plano 6. Cartografía de hábitats de referencia

Plano 7. Cartografía actualizada de hábitats y flora protegida

Plano 8. Red Natura 2000

Plano 9. Otros inventarios ambientales

Plano 10. Unidades de paisaje: calidad y fragilidad

Plano 11: Cuenca visual

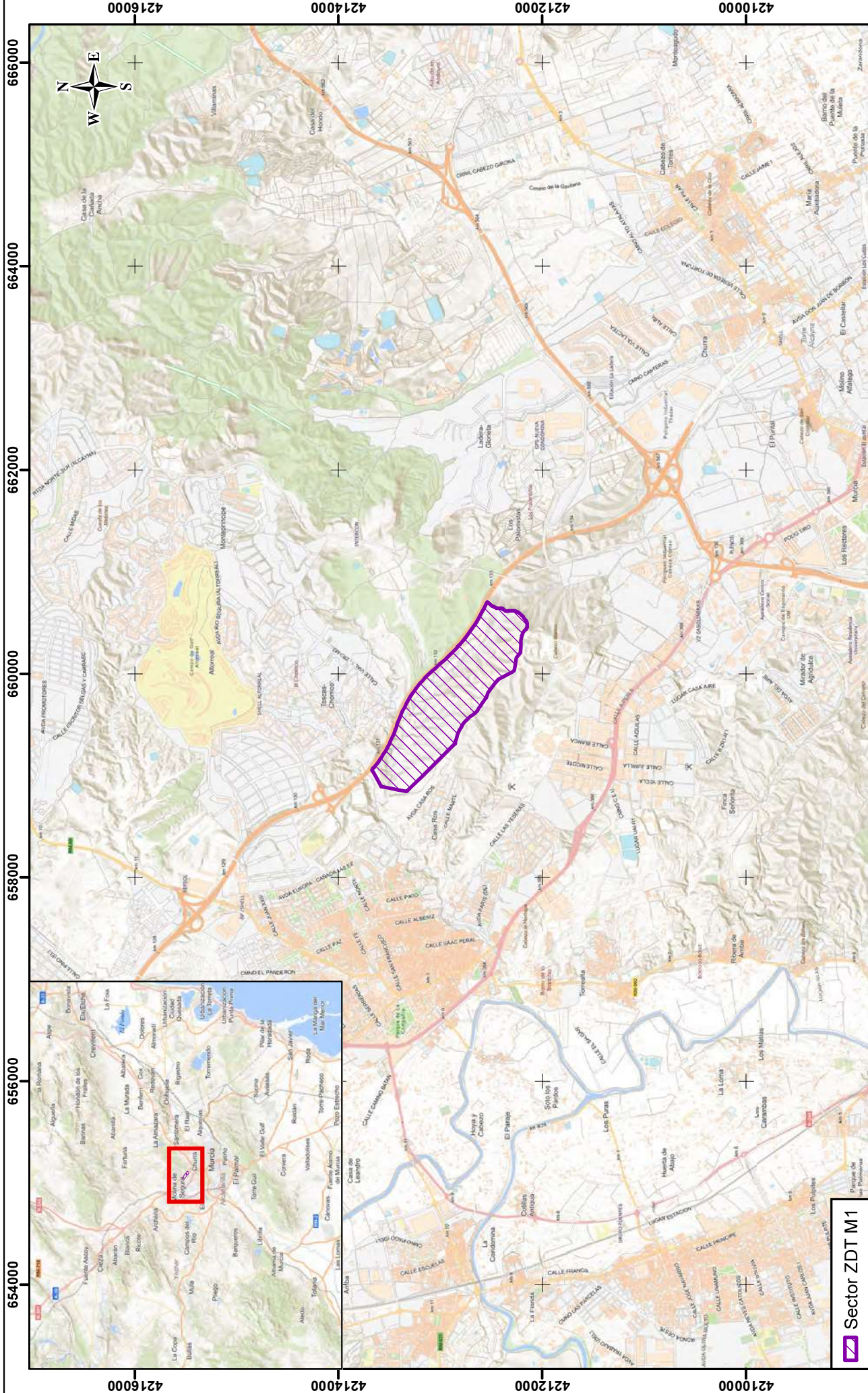
Plano 12. Patrimonio cultural

Plano 13. Ordenación. Alternativa 1 (opción rechazada)

Plano 14. Ordenación. Alternativa 2 (opción rechazada)

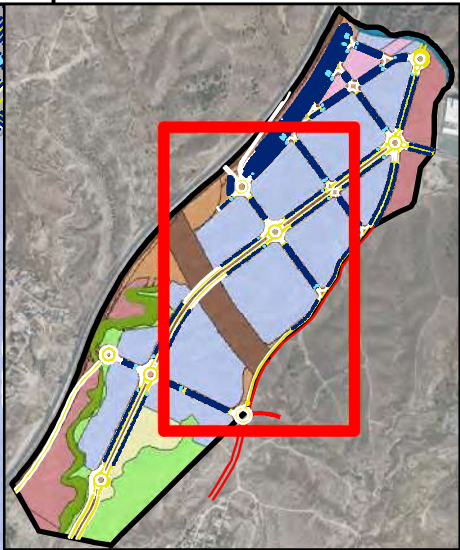
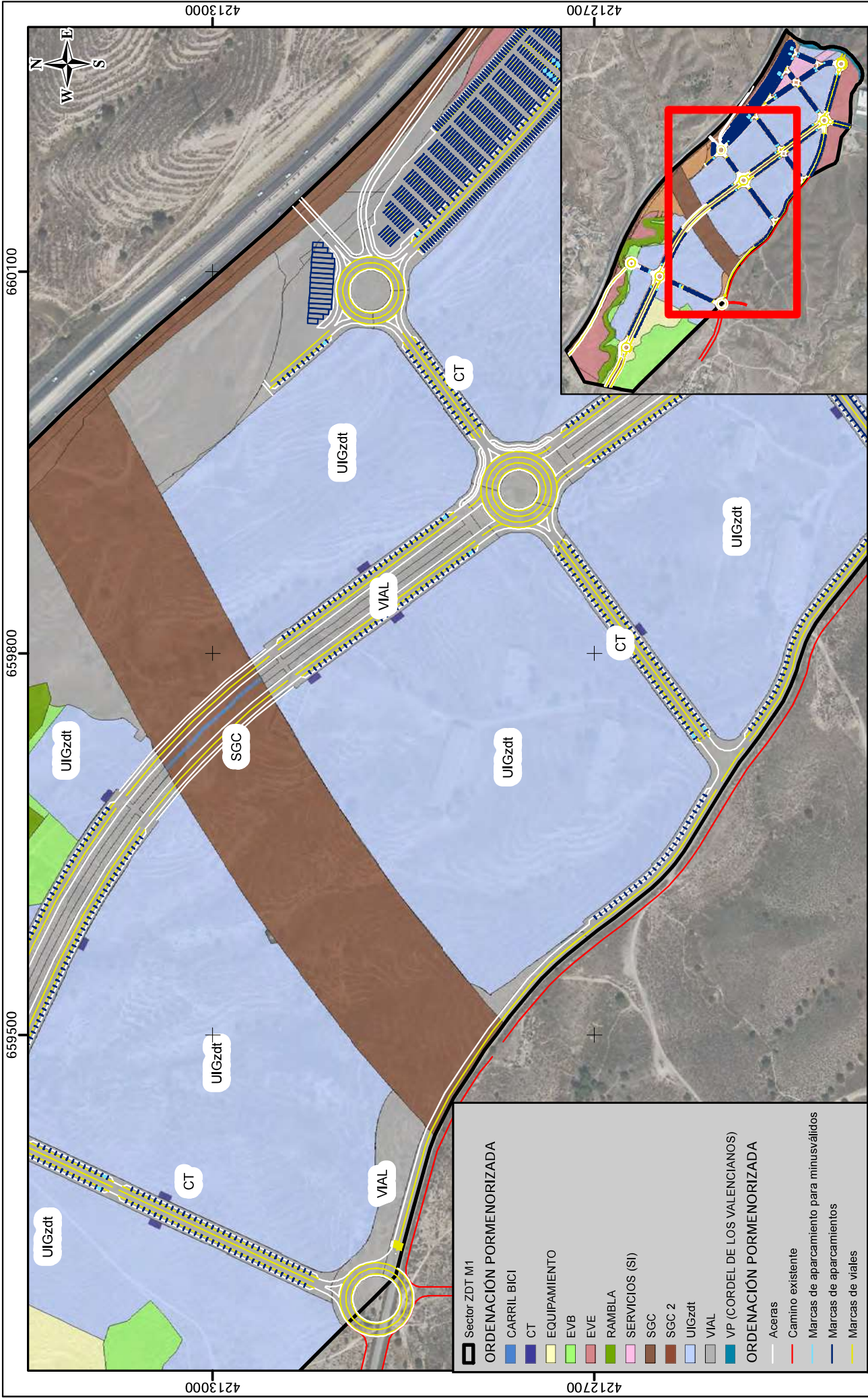
Plano 15. Ordenación. Alternativa 3 (opción elegida)

Plano 16. Riesgos ambientales



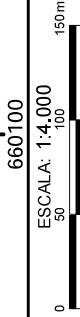
Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	TÍTULO DEL PLANO	SITUACIÓN	Fuente: Mapa base CC BY 4.0 snc.e.es y cartografía del proyecto	666000		
							ESCALA: 1:50.000	FECHA	EXP. Nº
01			ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).	TÍTULO DEL PLANO	SITUACIÓN	Fuente: Mapa base CC BY 4.0 snc.e.es y cartografía del proyecto	0 500 1.000 1.500 2.000 m	MAYO 2025	1595-25-39

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

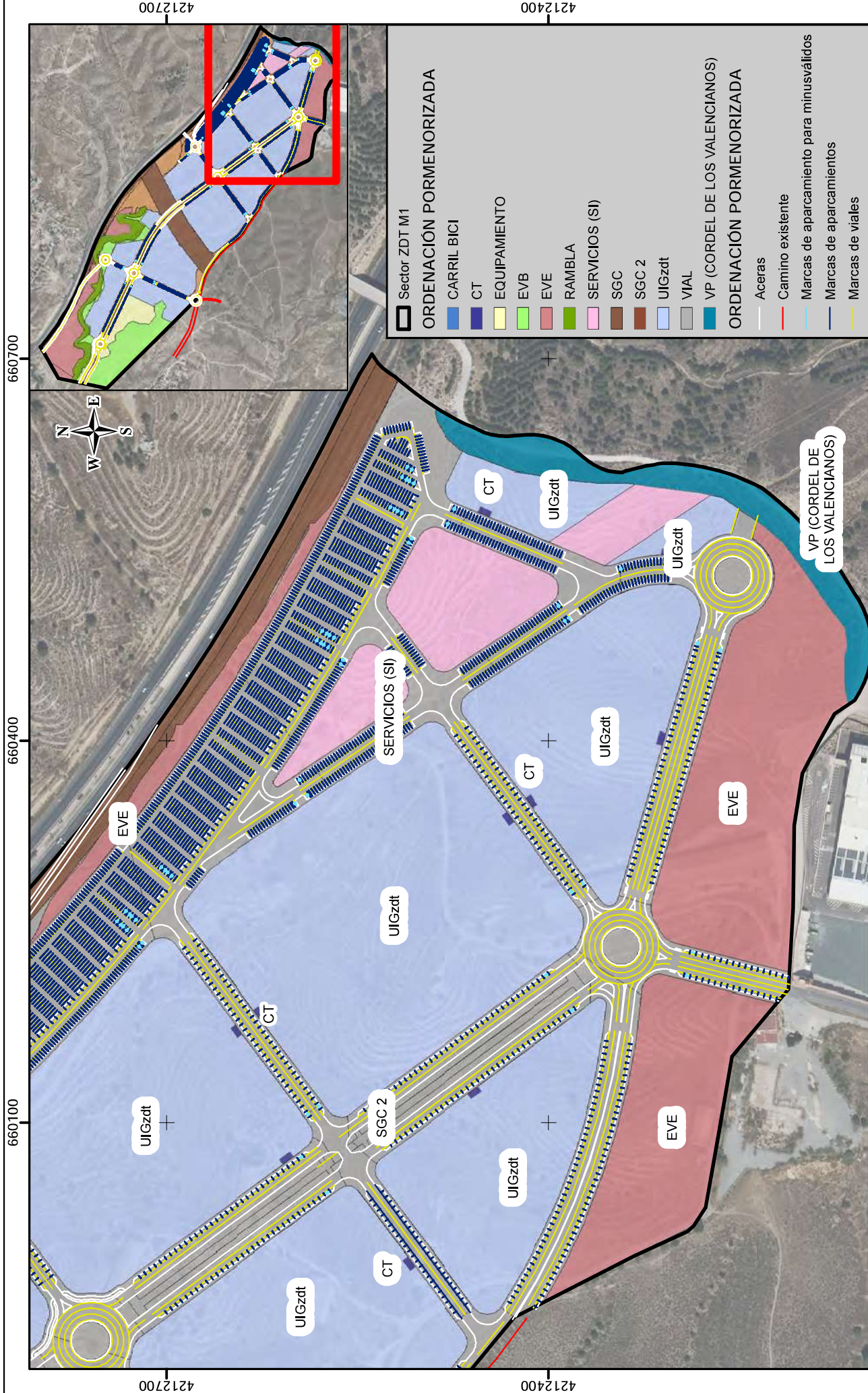


Sector ZDT M1	
ORDENACIÓN PORMENORIZADA	
CARRIL BICI	CT
EQUIPAMIENTO	EVB
EVE	RAMBLA
SERVICIOS (SI)	SGC
SGC 2	UIGzdt
VIAL	VP (CORDEL DE LOS VALENCIANOS)
ORDENACIÓN PORMENORIZADA	
Aceras	Camino existente
Marcas de aparcamiento para minusválidos	Marcas de aparcamientos
Marcas de viales	

Nº PLANO	659500		659800		660100		EXP. N°
02	PROMOTOR		CONSULTOR		TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA)	FECHA
							MAYO 2025
2 de 3					ESCALA: 1:4.000 0 50 100 150m		1595-25-39
					Fuente: Mapa base CC BY 4.0 sone.es; Geocatólogo de servicios (CARM) y cartografía del proyecto		



SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS



Sector ZDT M1

ORDENACIÓN PORMENORIZADA

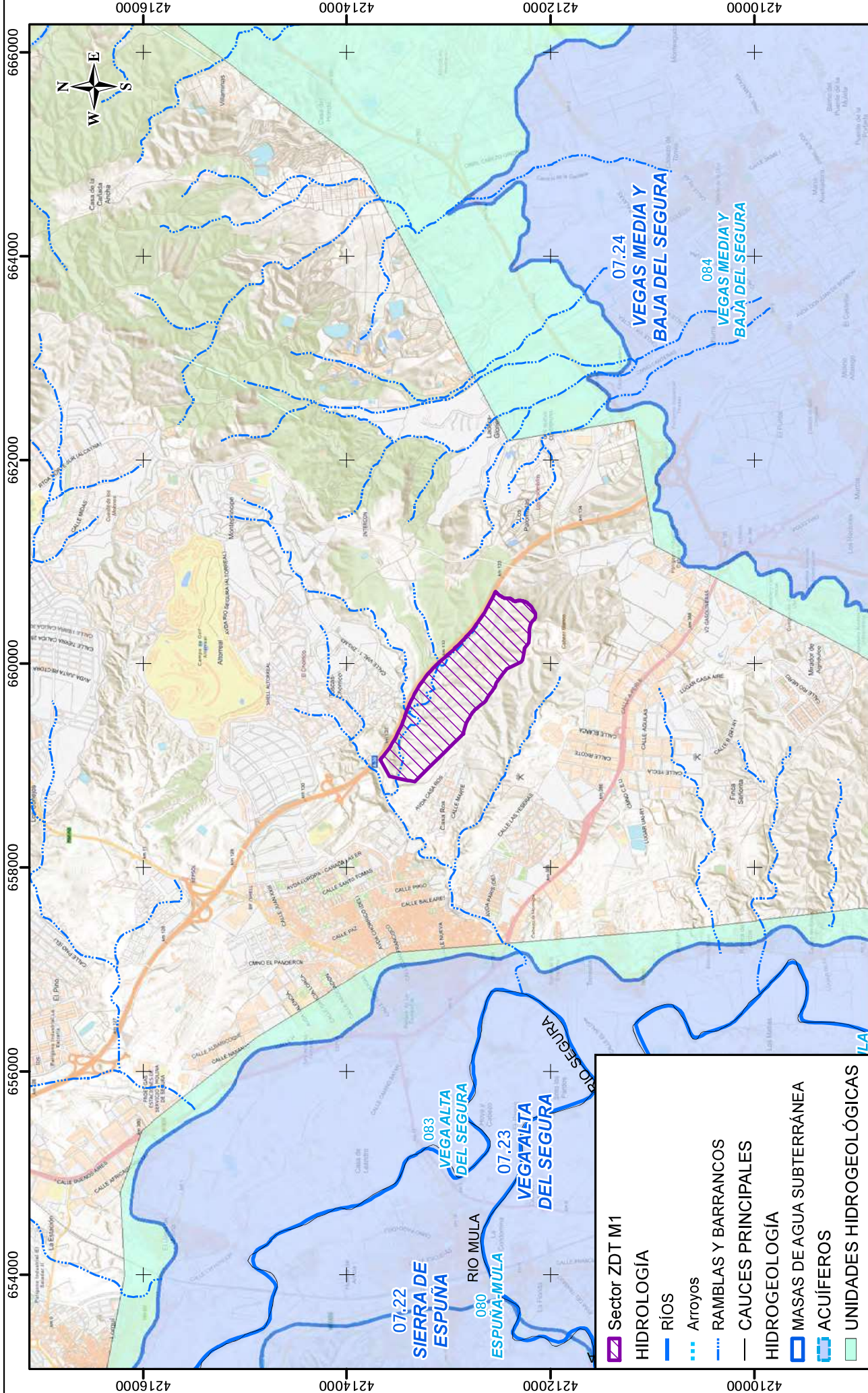
- CARRIL BICI
- CT
- EQUIPAMIENTO
- EVB
- EVE
- RAMBLA
- SERVICIOS (SI)
- SGC
- SGC 2
- UIGzdt
- VIAL
- VP (CORDEL DE LOS VALENCIANOS)

ORDENACIÓN PORMENORIZADA

- Aceras
- Camino existente
- Marcas de aparcamiento para minusválidos
- Marcas de aparcamientos
- Marcas de viales

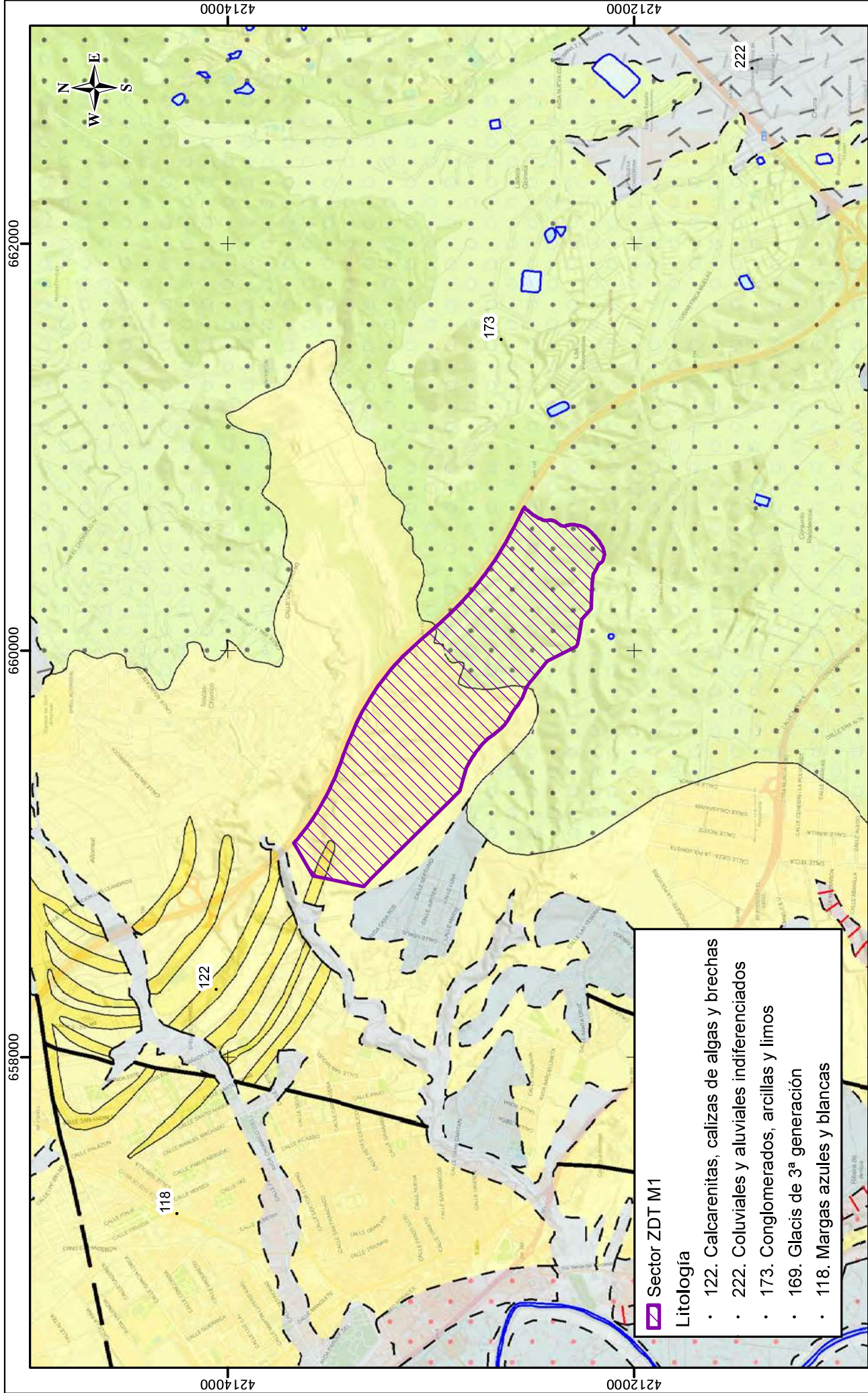
Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	660100	660400	660700	EXP. N°
02			TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA)	ESCALA: 1:4,000 0 50 100 150m	FECHA
3 de 3			TÍTULO DEL PLANO	ORDENACIÓN PORMENORIZADA	Fuente: Mapa base CC BY 4.0 sone.es; Geocatólogo de servicios (CARM) y cartografía del proyecto	MAYO 2025

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

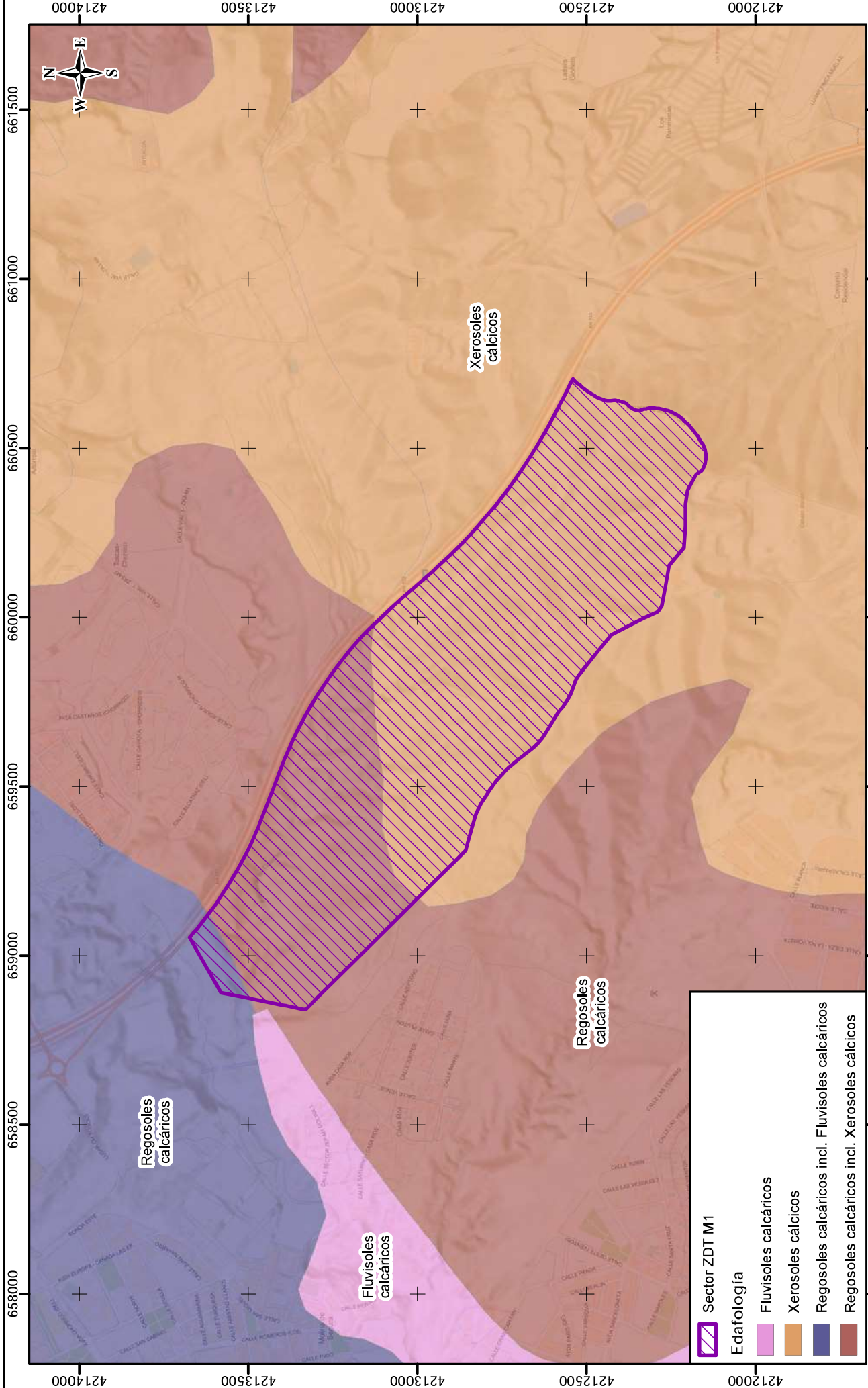


Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO		TÍTULO DEL PLANO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).	ESCALA: 1:50,000 0 500 1,000 1,500 2,000 m	FECHA MAYO 2025	EXP. Nº 1599-25-39
			HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA						
03		 Tely Fax: 968535558 Móvil: 674121965							

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

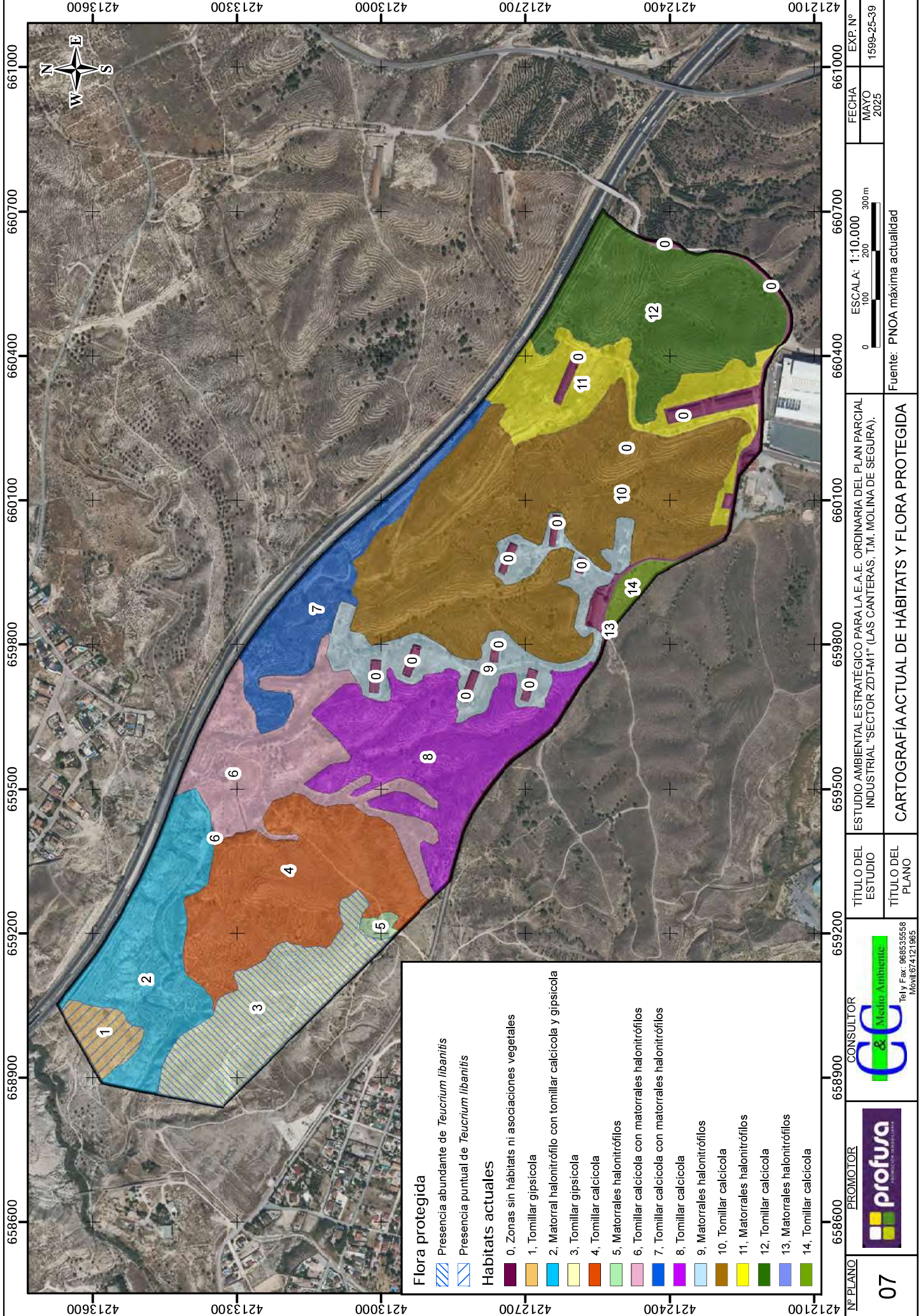


Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	660000		662000		EXP. Nº
04		 Tely Fax: 968535568 Móvil: 674121965	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).	0	ESCALA: 1:25.000	500	1,000 m	1598-25-39
			TÍTULO DEL PLANO	GEOLOGÍA		Fuente: Mapa base CC BY 4.0 snc.es y cartografía del proyecto Mapa Geológico Digital continuo de España. Zona 2100		

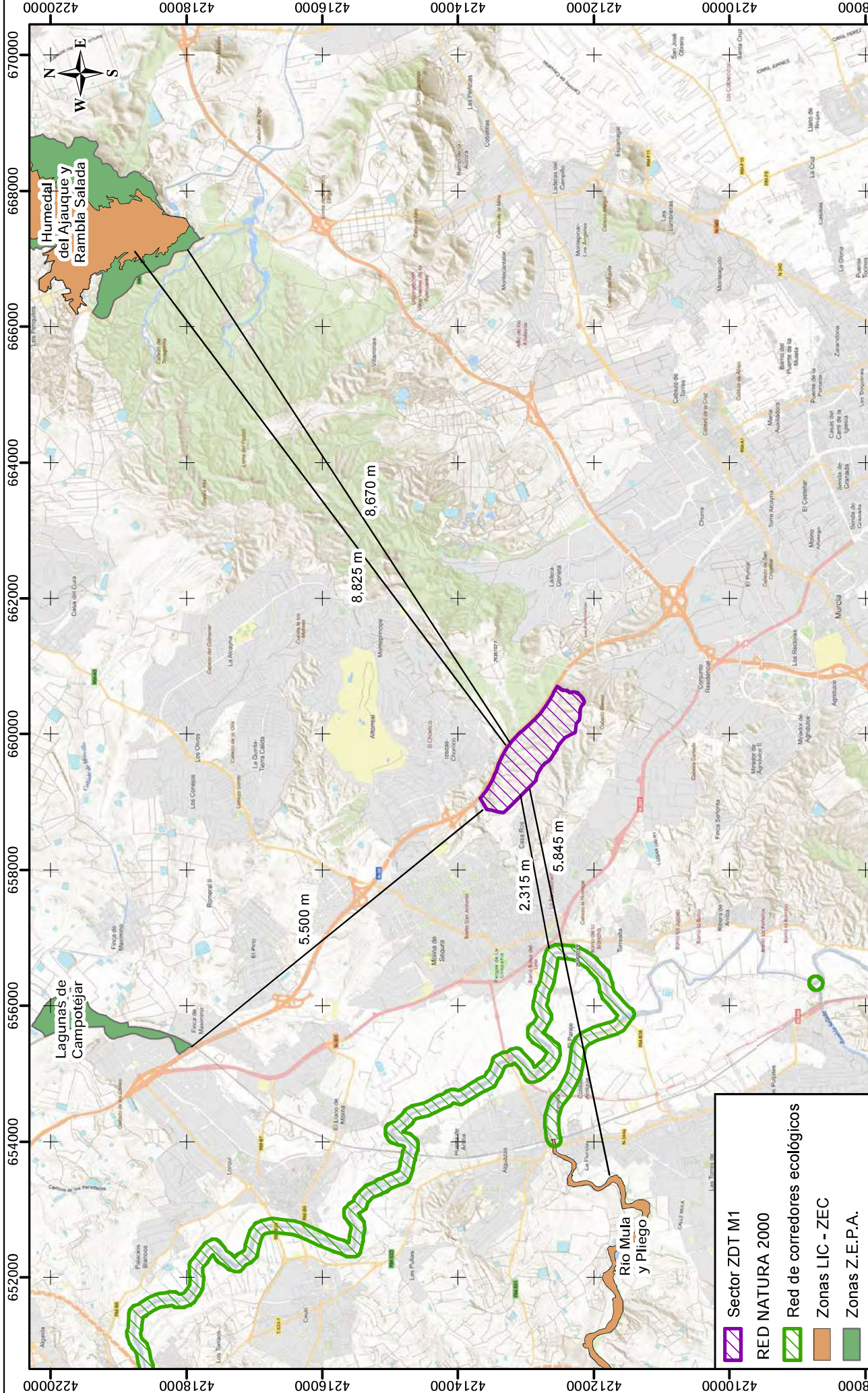


SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSA MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

Nº PLANO	658000	PROMOTOR		CONSULTOR		658500	659000	659500	660000	660500	661000	661500	EXP. Nº	1599-25-39
05														
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).														
TÍTULO DEL ESTUDIO														
TÍTULO DEL PLANO														
EDAFOLOGÍA														
Fuente: Mapa base CC BY 4.0 snc.es; Mapa de Suelos de la Región de Murcia (CARM); Cartografía del proyecto														
ESCALA: 1:15,000														
														



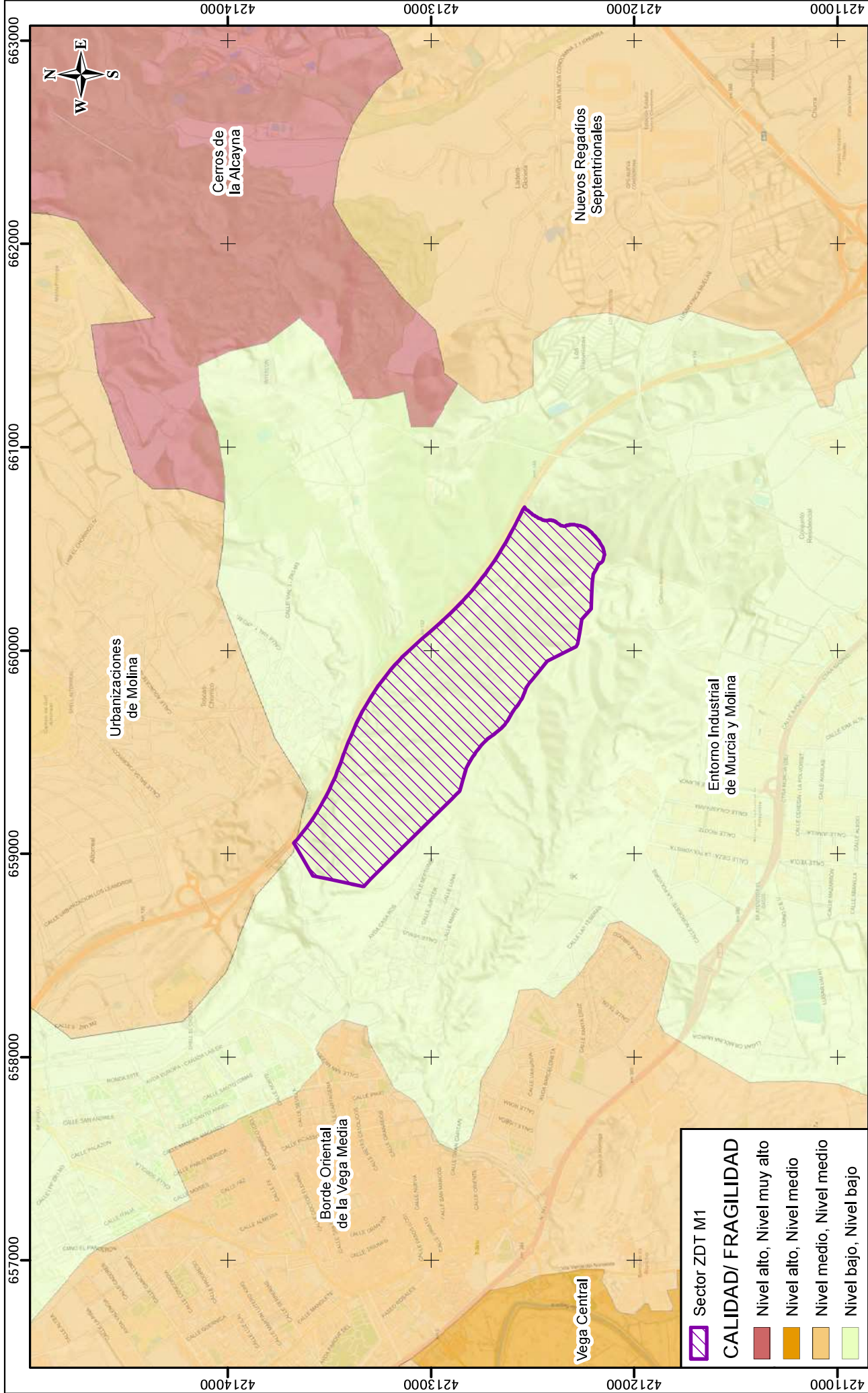
- Flora protegida**
- Presencia abundante de *Teucrium libanitis*
 - Presencia puntual de *Teucrium libanitis*
- Habitats actuales**
- 0, Zonas sin habitats ni asociaciones vegetales
 - 1, Tomillar gipsícola
 - 2, Matorral halonitrófilo con tomillar calcícola y gipsícola
 - 3, Tomillar gipsícola
 - 4, Tomillar calcícola
 - 5, Matorrales halonitrófilos
 - 6, Tomillar calcícola con matorrales halonitrófilos
 - 7, Tomillar calcícola con matorrales halonitrófilos
 - 8, Tomillar calcícola
 - 9, Matorrales halonitrófilos
 - 10, Tomillar calcícola
 - 11, Matorrales halonitrófilos
 - 12, Tomillar calcícola
 - 13, Matorrales halonitrófilos
 - 14, Tomillar calcícola



- Sector ZDT M1
- RED NATURA 2000
- Red de corredores ecológicos
- Zonas LIC - ZEC
- Zonas Z.E.P.A.

4202	Nº PLANO	6520000	6540000	6560000	6580000	6600000	6620000	6640000	6660000	6680000	6700000	
	PROMOTOR											
	CONSULTOR											
08	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).								ESCALA: 1:75,000 0 1.000 2.000 m	FECHA MAYO 2025	EXP. Nº 1599-25-39
	TÍTULO DEL PLANO	RED NATURA 2000								Fuente: Mapa base CC BY 4.0 sone.es; Geocatólogo de servicios (CARM) y cartografía del proyecto		

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS



Sector ZDT M1

CALIDAD/ FRAGILIDAD

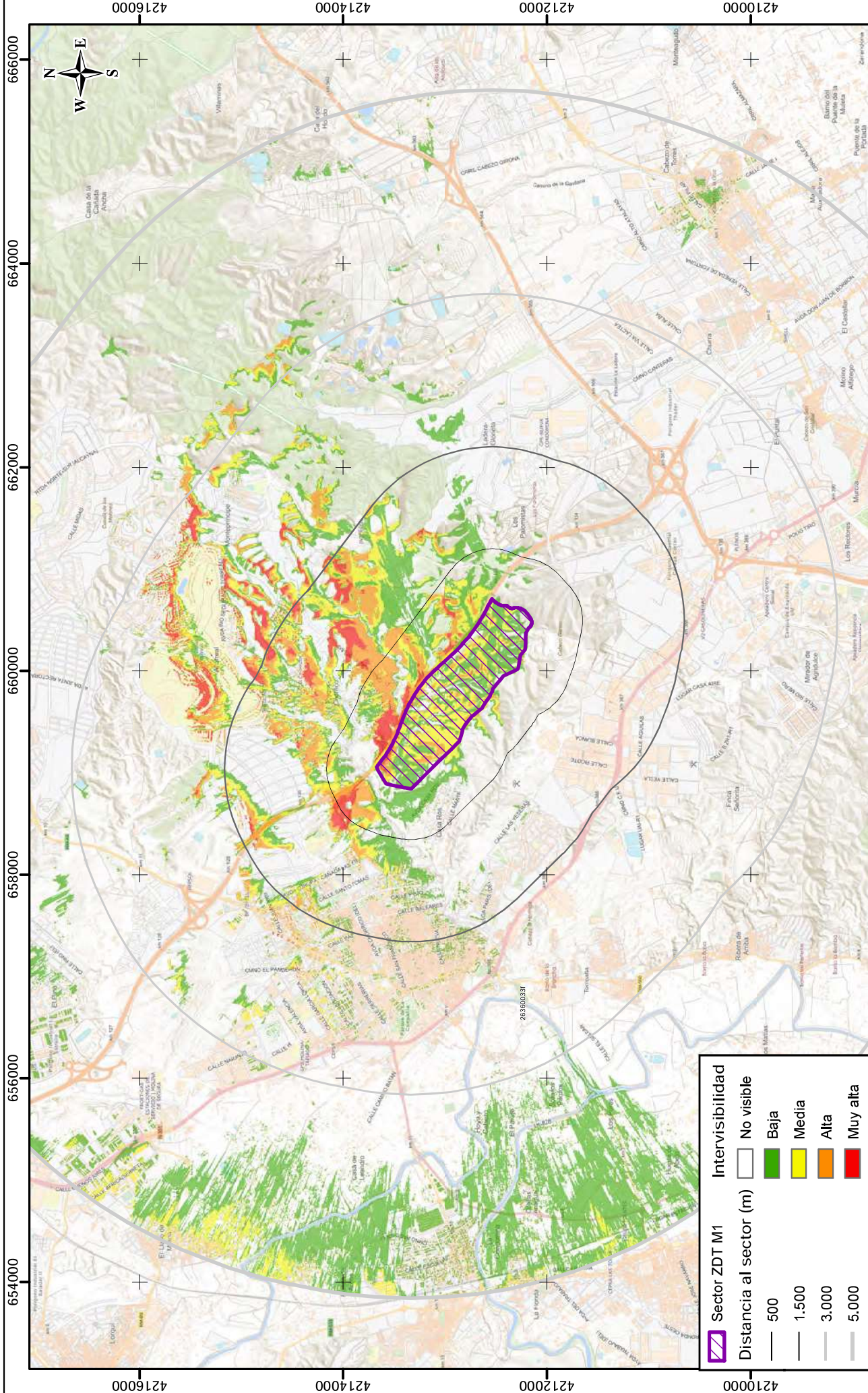
Nivel alto, Nivel muy alto

Nivel alto, Nivel medio

Nivel medio, Nivel medio

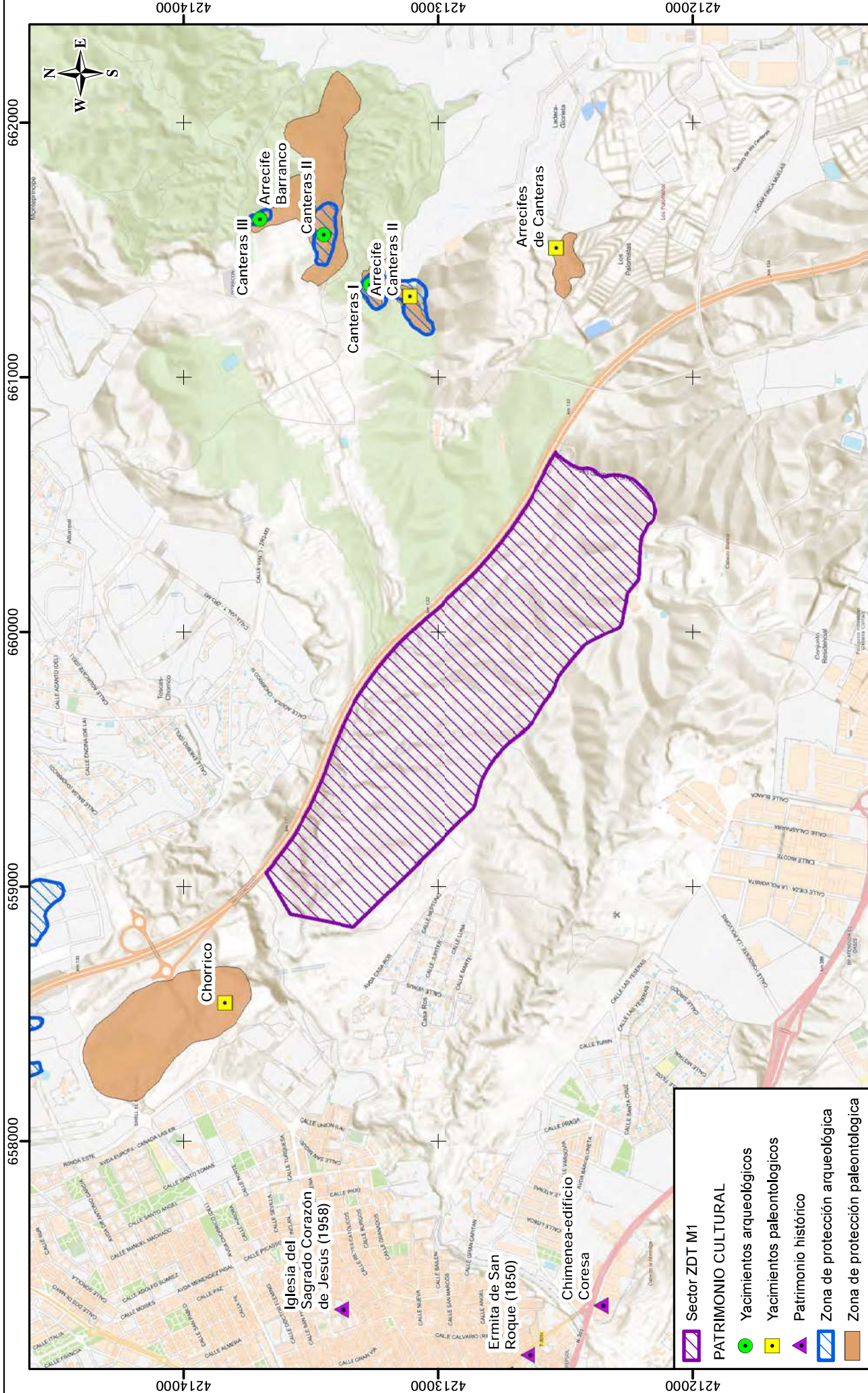
Nivel bajo, Nivel bajo

Nº PLANO	657000	PROMOTOR		CONSULTOR		TÍTULO DEL ESTUDIO	659000	660000	661000	662000	EXP. Nº	FECHA	663000
						TÍTULO DEL PLANO	UNIDADES PAISAJE: CALIDAD Y FRAGILIDAD	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).	ESCALA: 1:25,000	0 200 400 800m			
Fuente: Mapa base CC BY 4.0 sone.es; Portal del Paisaje (SitMurcia; CARM); Cartografía del proyecto													



SISTEMA DE COORDENADAS: TRANSVERSE MERCATOR
PROYECCION: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

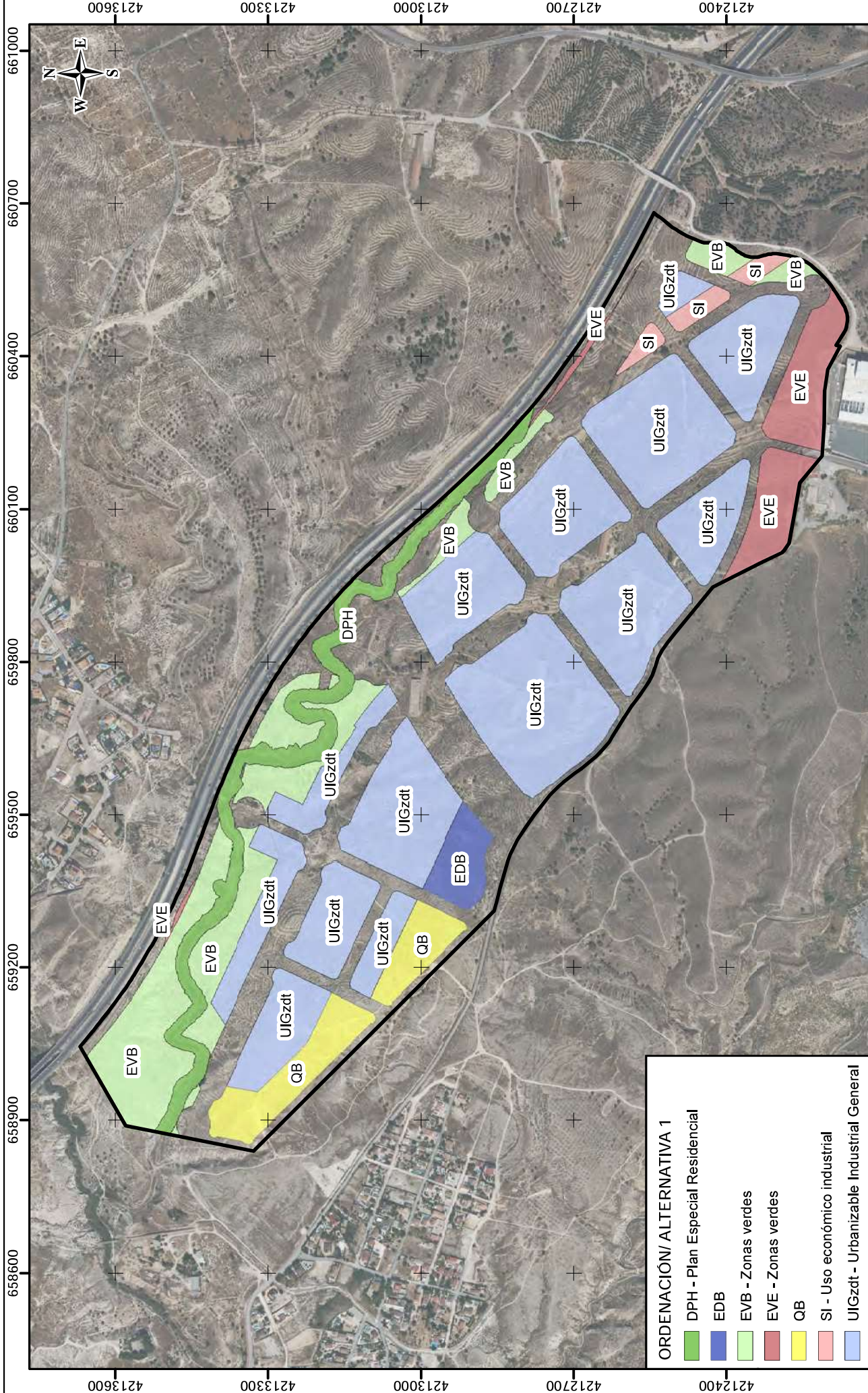
Nº PLANO	654.000	656.000	660.000	662.000	664.000	666.000	
	 PROMOTOR	 CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).			
			TÍTULO DEL PLANO	CUENCA VISUAL			
			Fuente: Mapa base CC BY 4.0 scone.es;				
11						FECHA MAYO 2025	EXP. Nº 1599-25-39



- Sector ZDT M1
- PATRIMONIO CULTURAL**
- Yacimientos arqueológicos
- Yacimientos paleontológicos
- Patrimonio histórico
- Zona de protección arqueológica
- Zona de protección paleontológica

Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	658000		659000	660000	661000	662000		
			ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).		TÍTULO DEL ESTUDIO		TÍTULO DEL PLANO			
12			Título del Proyecto		ESCALA: 1:20.000		0 200 400 600 m		FECHA	
			Título del Proyecto		Fuente: Mapa base CC BY 4.0 sone.es;		Geocatólogo de servicios (CARM) y cartografía del proyecto		1599-25-39	
			Título del Proyecto		Título del Proyecto		Título del Proyecto		Título del Proyecto	

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

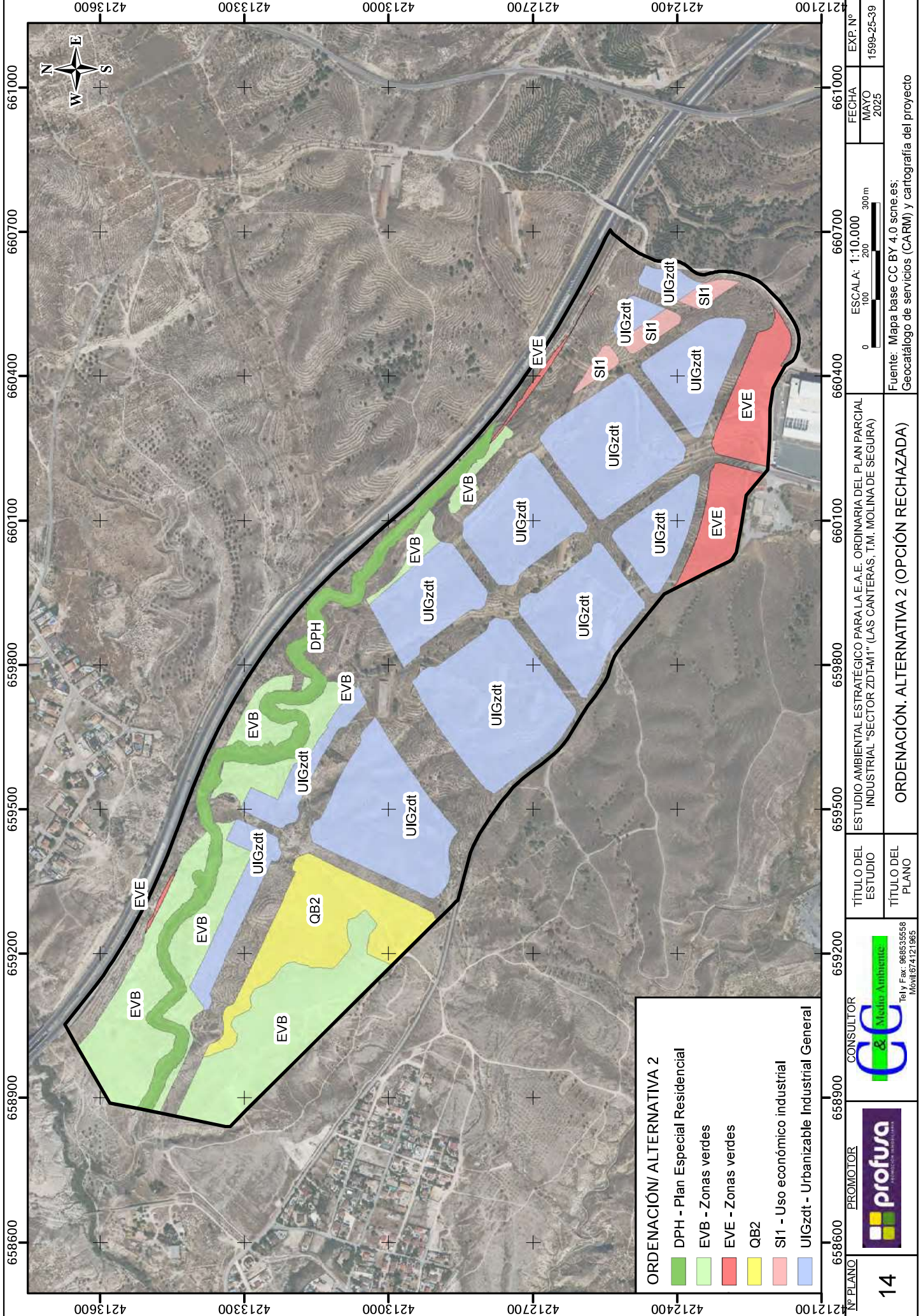


ORDENACIÓN/ ALTERNATIVA 1

- DPH - Plan Especial Residencial
- EDB
- EVB - Zonas verdes
- EVE - Zonas verdes
- QB
- SI - Uso económico Industrial
- UIGzdt - Urbanizable Industrial General

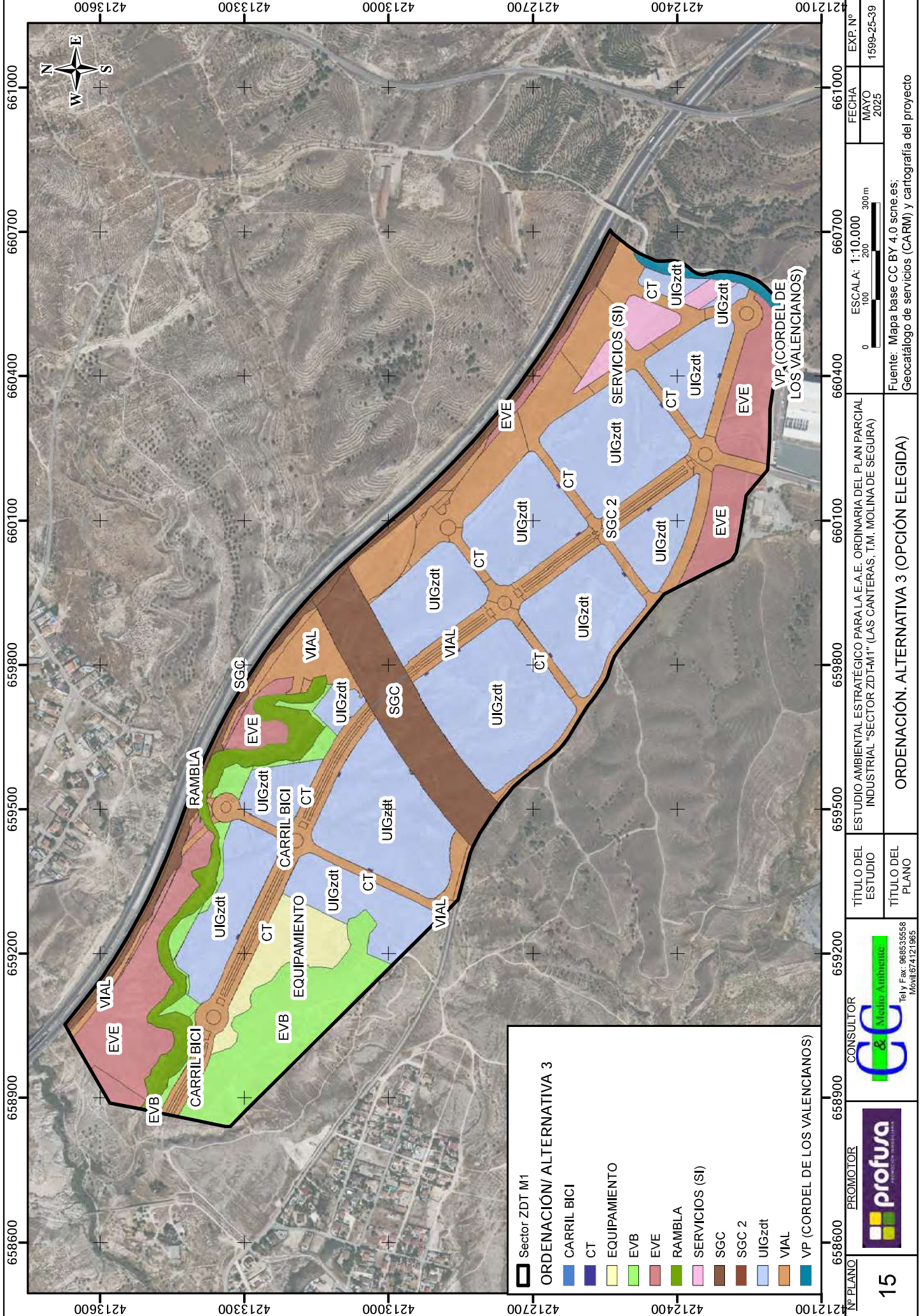
Nº PLANO	13	PROMOTOR		CONSULTOR		658600	658900	659200	659500	659800	660100	660400	660700	661000	EXP. Nº	FECHA			
						ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA)													
						ORDENACIÓN. ALTERNATIVA 1 (OPCIÓN RECHAZADA)													
						TÍTULO DEL PLANO													
						TÍTULO DEL ESTUDIO													
										ESCALA: 1:10.000		0 100 200 300m		MAYO 2025		Fuente: PNOA máxima actualidad. Cartografía de proyecto			

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS



SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

14	Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	TÍTULO DEL PLANO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA)	ESCALA: 1:10.000 0 100 200 300m	FECHA	EXP. Nº
						ORDENACIÓN. ALTERNATIVA 2 (OPCIÓN RECHAZADA)		MAYO 2025	1599-25-39
Fuente: Mapa base CC BY 4.0 snc.es; Geocatólogo de servicios (CARM) y cartografía del proyecto									



Sector ZDT M1

ORDENACIÓN/ ALTERNATIVA 3

CARRIL BICI

CT

EQUIPAMIENTO

EVB

EVE

RAMBLA

SERVICIOS (SI)

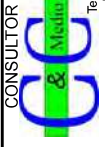
SGC

SGC 2

UIGzdt

VIAL

VP (CORDEL DE LOS VALENCIANOS)



Tel y Fax: 968535558
Móvil: 674121965

TÍTULO DEL PLANO

TÍTULO DEL ESTUDIO

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA)

ORDENACIÓN. ALTERNATIVA 3 (OPCIÓN ELEGIDA)

Fuente: Mapa base CC BY 4.0 sone.es;
Geocatólogo de servicios (CARM) y cartografía del proyecto

ESCALA: 1:10.000

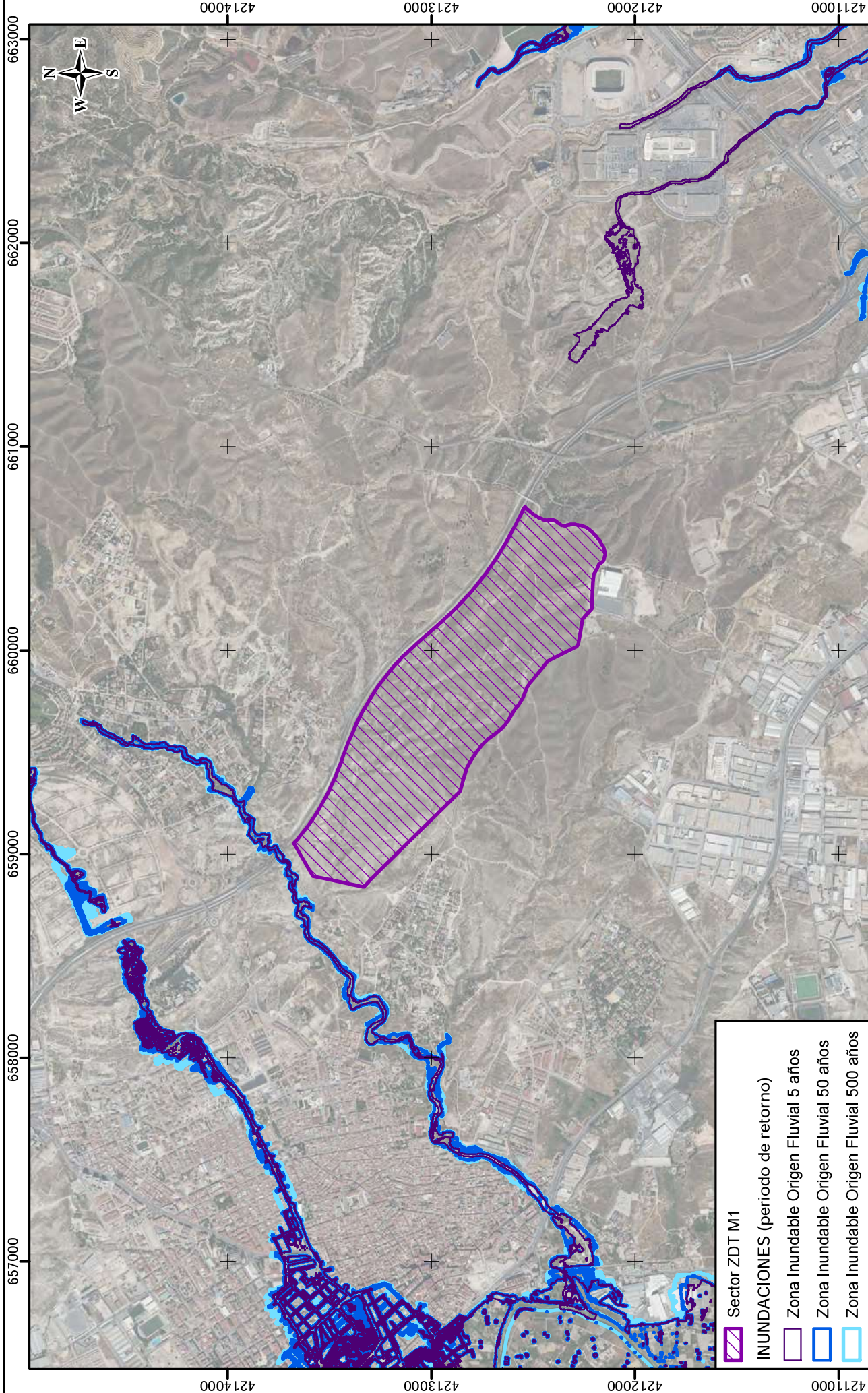
EXP. N°
1595-25-39

FECHA
MAYO 2025

658600 658900 659200 659500 659800 660100 660400 660700 661000

4212100 4212400 4212700 4213000 4213300 4213600

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS



Sector ZDT M1

INUNDACIONES (periodo de retorno)

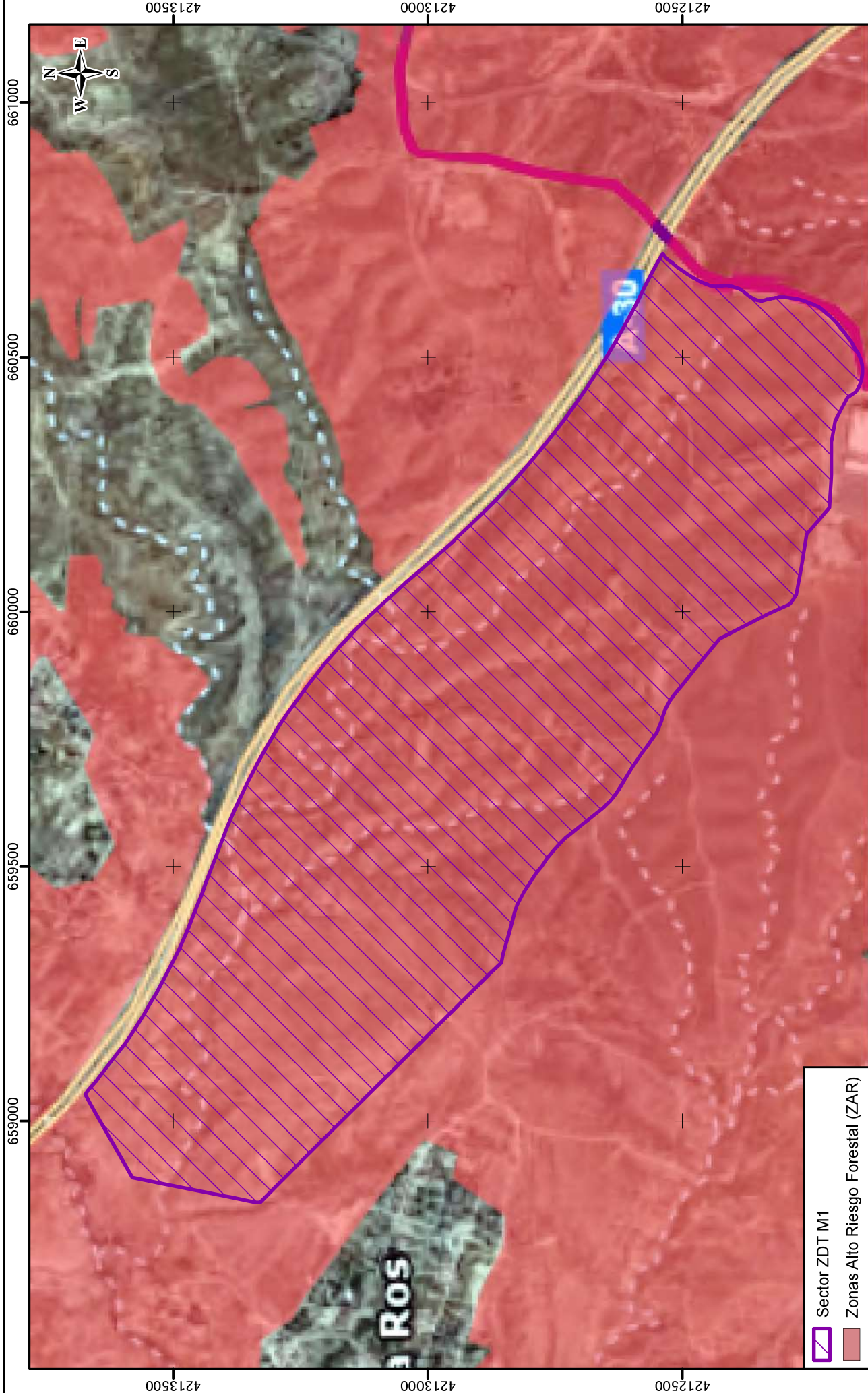
Zona Inundable Origen Fluvial 5 años

Zona Inundable Origen Fluvial 50 años

Zona Inundable Origen Fluvial 500 años

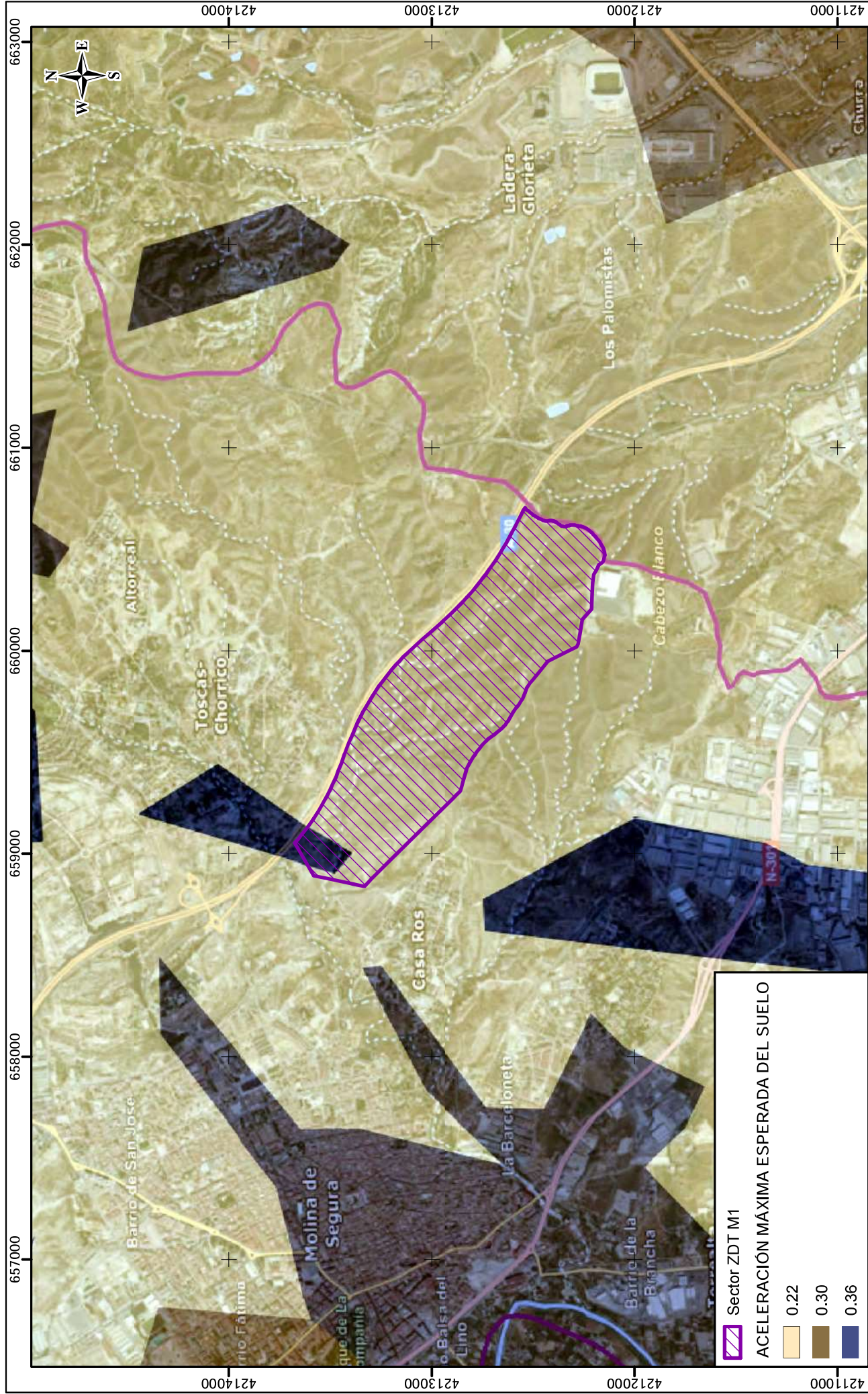
Nº PLANO	657000	PROMOTOR	658000	CONSULTOR	659000	660000	661000	662000	EXP. N°	FECHA			
											ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).	ESCALA: 1:25,000 0 200 400 600 800 m	NOVIEMBRE 2025
16									1599-25-39				
1 DE 4													
					RIESGOS AMBIENTALES: INUNDACIONES					Fuente: Mapa base CC BY 4.0 snc.e.es; Visor112murcia.es; Cartografía del proyecto			

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS



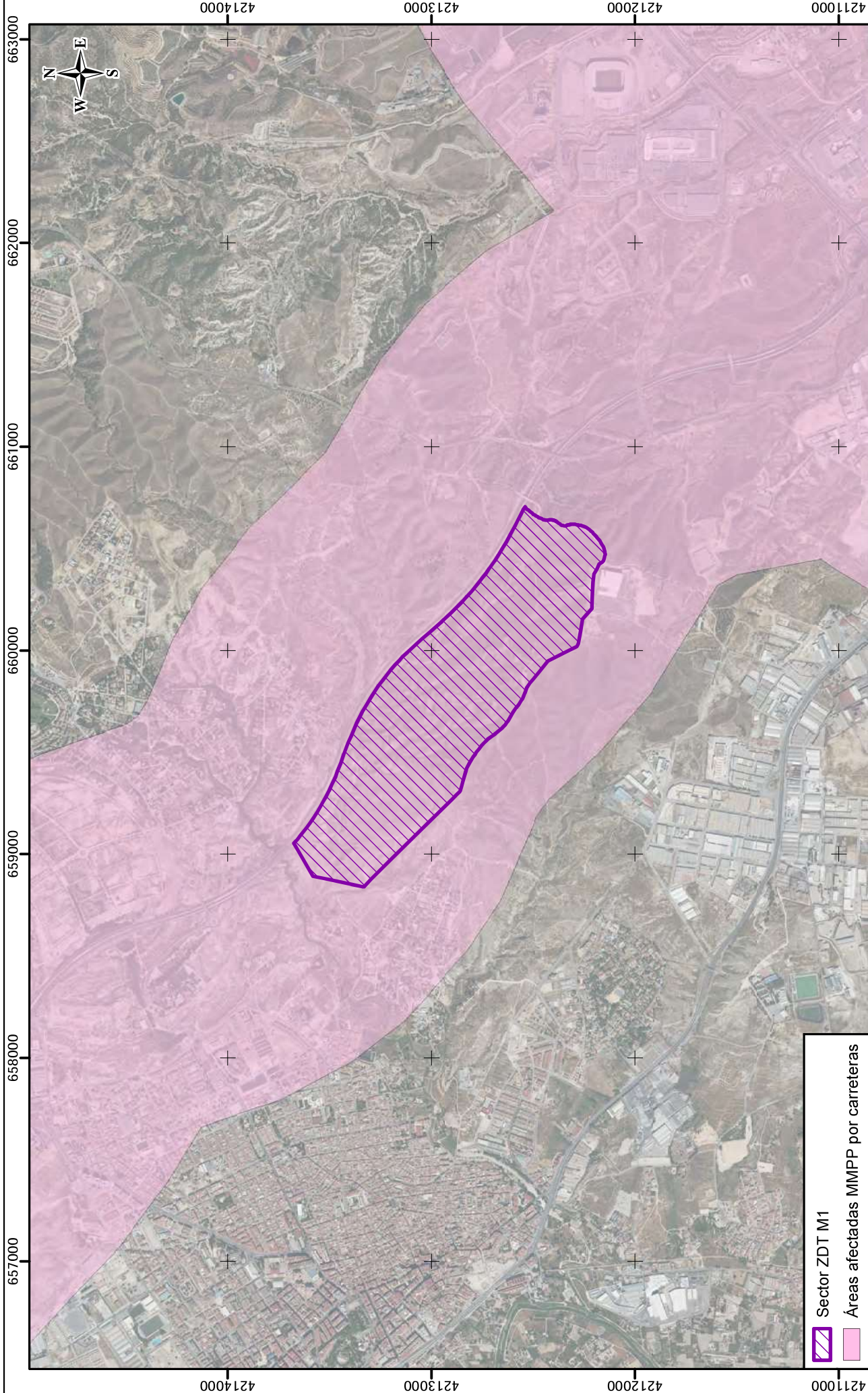
 Sector ZDT M1
 Zonas Alto Riesgo Forestal (ZAR)

Nº PLANO 16 2 DE 4	PROMOTOR 	CONSULTOR  Tel y Fax: 968535558 Móvil: 674121965	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).	ESCALA: 1:10.000 0 100 200 300 m	FECHA NOVIEMBRE 2025	EXP. Nº 1595-25-39
			TÍTULO DEL PLANO	RIESGOS AMBIENTALES: RIESGO INCENDIO		Fuente: Mapa base CC BY 4.0 snc.es, Visor112murcia.es; Cartografía del proyecto	



SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSE MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS

Nº PLANO 16 3 DE 4	PROMOTOR profura INVESTIGACIÓN Y CONSULTORÍA	CONSULTOR CG & Medio Ambiente Tel y Fax: 968535558 Móvil 674121965	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).			ESCALA: 1:25.000 0 200 400 800 m	FECHA NOVIEMBRE 2025	EXP. Nº 1595-25-39
			TÍTULO DEL PLANO	RIESGOS AMBIENTALES: SÍSMICO			Fuente: Mapa base CC BY 4.0 scone.es, Visor112murcia.es; Cartografía del proyecto		



 Sector ZDT M1
 Áreas afectadas MMPP por carreteras

Nº PLANO	PROMOTOR	657000	CONSULTOR	658000	659000	660000	661000	662000	FECHA		EXP. N°
									NOVIEMBRE 2025		
16	profura	CONSULTOR	GG & Medio Ambiente	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL "SECTOR ZDT-M1" (LAS CANTERAS, T.M. MOLINA DE SEGURA).			ESCALA: 1:25,000		1599-25-39	
					TÍTULO DEL PLANO	RIESGOS AMBIENTALES: (TRANSPORTE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA)			0 200 400 800 800 m		
4 DE 4			Tel y Fax: 968535558 Móvil 674121965		Fuente: Mapa base CC BY 4.0 scone.es; Visor112murcia.es; Cartografía del proyecto						

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 UTM ZONE 30N
PROYECCIÓN: TRANSVERSA MERCATOR
DATUM: ETRS 1989
UNIDADES: METROS