

**APENDICE II ESTUDIO DE INTEGRACIÓN  
PAISAJÍSTICA**

# ESTUDIO INTEGRACION PAISAJISTICA REFORMA EDAR BAYERES DE MARIOLA

## UTE INNCIVE – IVICSA

### INDICE

1.- INTRODUCCIÓN: ANTECEDENTES.....	1
2.- FUNDAMENTOS LEGALES .....	1
3.- OBJETIVOS .....	1
4.- ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN .....	2
4.1.- INTRODUCCIÓN .....	2
4.2.- SITUACIÓN Y ACCESOS .....	2
4.2.1.- Emplazamiento. Parcelas catastrales afectadas .....	2
4.2.2.- Accesos .....	3
4.3.- USOS ACTUALES DEL ÁREA Y CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA.....	3
4.4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN PROYECTADA.....	4
5.- AMBITO DE LOS ESTUDIOS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.....	4
6.- DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO. ....	5
6.1.- METODOLOGÍA.....	5
6.2.- DELIMITACIÓN .....	5
6.3.- JUSTIFICACIÓN DEL ÁMBITO .....	6
7.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES CONTENIDAS EN LOS INSTRUMENTOS DE PAISAJE DE RANGO SUPERIOR.....	6
7.1.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 18. NORMAS DE APLICACIÓN DIRECTA.....	6
7.2.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 19. ALCANCE DE LAS NORMAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA. ....	7
7.3.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 20. INTEGRACIÓN DE LA TOPOGRAFÍA Y LA VEGETACIÓN .....	8
7.4.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 21. VISUALIZACIÓN Y ESPACIOS ABIERTOS.....	9
8.- PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA .....	9
9.- CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DEL PAISAJE .....	9
9.1.- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO .....	10
9.2.- METODOLOGÍA.....	10
9.3.- DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE.....	11
9.4.- CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS PAISAJISTICOS.....	14
9.4.1.- Recursos paisajísticos de interés ambiental.....	14

# ESTUDIO INTEGRACION PAISAJISTICA REFORMA EDAR BAYERES DE MARIOLA

## UTE INNCIVE – IVICSA

---

9.4.2.- Recursos paisajísticos de interés cultural .....	17
9.4.3.- Recursos paisajísticos de interés visual.....	21
9.5.- VISIBILIDAD DEL PAISAJE. ANÁLISIS VISUAL .....	24
9.5.1.- Puntos de observación y recorridos paisajísticos relevantes. ....	24
9.5.2.- Resumen de puntos de observación.....	24
9.5.3.- Resumen de recorridos escénicos .....	25
10.- ANÁLISIS PAISAJÍSTICO.....	26
10.1.-TIPOLOGÍAS PAISAJÍSTICAS .....	26
10.2.-VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA.....	27
11.- ALCANCE Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA .....	28
11.1.-METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN .....	28
12.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA .....	29
12.1.-FUENTES POTENCIALES DE PRODUCIR IMPACTOS PAISAJÍSTICOS.....	29
12.2.-IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL PAISAJE.....	30
12.3.-METODOLOGÍA DE LA VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE.....	30
12.3.1.- Etapa 1. Caracterización y magnitud de los impactos paisajísticos.....	30
12.3.2.- Etapa 2. Análisis del grado de sensibilidad del paisaje al cambio .....	31
12.3.3.- Clasificación de la magnitud de los impactos como combinación de lamagnitud de los impactos y de la sensibilidad del paisaje. ....	32
13.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL .....	32
13.1.-METODOLOGÍA.....	32
13.2.-IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS VISUALES .....	33
13.3.-IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN .....	33
13.4.-ANÁLISIS VISUAL DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN.....	34
13.5.-SENSIBILIDAD DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN .....	34
13.6.-VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS VISUALES.....	34
13.7.-CONCLUSIONES SOBRE EL IMPACTO VISUAL .....	37
14.- MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y MITIGACIÓN .....	37
14.1.-INTRODUCCIÓN .....	37

# ESTUDIO INTEGRACION PAISAJISTICA REFORMA EDAR BAYERES DE MARIOLA

## UTE INNCIVE – IVICSA

---

14.2.-MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS .....	38
14.3.-RECUPERACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA .....	39
14.3.1.- Objetivo .....	39
14.3.2.- Selección de especies vegetales .....	39
14.3.3.- Preparación del suelo.....	40

### INDICE TABLAS

Tabla 1.	Unidades de paisaje delimitadas .....	12
Tabla 2.	Descripción de las unidades de paisaje.....	13
Tabla 3.	Espacios protegidos existentes .....	14
Tabla 4.	Resumen de los puntos de observación primarios y secundarios.....	25
Tabla 5.	Valoración de la calidad paisajística .....	28
Tabla 6.	Identificación de los principales puntos de observación.....	34
Tabla 7.	Sensibilidad de los puntos de observación en función de la frecuencia de visitas.....	34
Tabla 8.	Valoración de los impactos en función de la compatibilidad visual y el bloque de visitas .....	36
Tabla 9.	Caracterización de impactos visuales en fase de construcción sin medida correctoras.....	36
Tabla 10.	Caracterización de impactos visuales en fase de construcción con medida correctoras.....	36
Tabla 11.	Programa de implementación.....	41

### INDICE IMAGENES

Imagen 1.	Ubicación de la EDAR .....	3
Imagen 2.	Castillo de Banyeres de Mariola .....	18
Imagen 3.	Ermita del Santo Cristo.....	19
Imagen 4.	Font del Sapo .....	20
Imagen 5.	Fisiografía sector NE BANYERES DE MARIOLA (FUENTE ICV) .....	21
Imagen 6.	Fisiografía sector SE BANYERES DE MARIOLA (Fuente ICV).....	21

ANEXO I. DOCUMENTO RESUMEN REFORMA PLANTA (En documento aparte)

ANEXO II. PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA (En documento aparte)

## 1.- INTRODUCCIÓN: ANTECEDENTES

El Municipio de BANYERES DE MARIOLA dispone de una depuradora construida en dos etapas. Una primera en los años 70, que fue inhabilitada y otra ejecutada hace ya 30 años, que ha quedado totalmente amortizada y requiere una reforma, que ha iniciado la EPSAR con año horizonte de 30 años más, según se puede analizar del “PROYECTO DE REFORMA DE LA EDAR DE BANYERES DE MARIOLA” redactado por la UTE INNCIVE-IVICSA para la EPSAR. En la actualidad, las aguas residuales brutas del Municipio de BANYERES DE MARIOLA se tratan por un sistema BIOFOR, y se vierten ya depuradas al río MARJAL, con la preceptiva autorización de la CHJ.

El mencionada PROYECTO DE REFORMA se ha diseñado en el terreno agrícola adyacente a la actual EDAR junto a la ribera del Río Marjal, en zona NO INUNDABLE de acuerdo con la CHJ y le PATRICOVA.

El presente ESTUDIO trata de la INTEGRACION PAISAJISTICA del citado PROYECTO DE REFORMA.

## 2.- FUNDAMENTOS LEGALES

Ley 5/2014 de 25 de julio, de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la comunidad valenciana, *valorando la incidencia en el paisaje de las actuaciones que tengan por objeto nuevos crecimientos urbanos o la implantación de nuevas infraestructuras*”.

## 3.- OBJETIVOS

Se redacta el presente ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA como complemento a la documentación precisa para el cumplimiento de la legislación vigente en el marco del “Proyecto de construcción de la Reforma de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de BANYERES DE MARIOLA”. Se trata de una depuradora para 18.750 habitantes – equivalentes y un caudal medio diario de 2500 m<sup>3</sup> situada en el término municipal de BANYERES DE MARIOLA, población situada en la comarca de la Hoya de Alcoy, al norte de la provincia de Alicante, y dentro del entorno del PARQUE NATURAL DE LA SIERRA DE MARIOLA, aunque se ubica fuera de la delimitación del Parque Natural. Y por lo tanto no hay ninguna ZEPA ni LIC afectado por la actuación.

Este documento integra los contenidos definidos en el Anexo I del Decreto 120/2006, de 11 de agosto (DOGV 16/08/06), por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana.

Los Estudios de Integración Paisajística tienen por objeto analizar la incidencia de determinadas actuaciones en el paisaje y proponer las medidas correctoras y compensadoras de los impactos paisajísticos que hagan viable el proyecto.

#### 4.- ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

##### 4.1.- INTRODUCCIÓN

Las instalaciones que conforman la actual EDAR de BANYERES DE MARIOLA son las siguientes:

- Desbaste previo con reja manual y automática.
- Tanque de homogeneización con bombeo a tratamiento biológico.
- Arqueta de salida a reactores biológicos tipo BIOFOR.
- Canales desarenadores: 2.
- Decantación secundaria: 2.
- Equipos electromecánicos.
- Tratamiento de lodos y equipo de centrifugado.
- Tolva de almacenamiento lodos.
- Edificio de explotación.

La parcela se encuentra vallada y con acceso por camino rural, junto a terrenos agrícolas, hasta llegada a la EDAR construida junto al rio Marjal.

Tanto los elementos de obra civil como los equipos instalados están en un estado aceptable, teniendo en cuenta que ya están en funcionamiento 30 años.

El proyecto aprovecha el edificio de explotación actual, así como el tanque de homogeneización., demoliendo el edificio de pretratamiento actual.

El proyecto de reforma se implementa en el terreno de 10.000 m<sup>2</sup> adyacente a la planta actual.

La solución que se plantea propone la siguiente secuencia de procesos:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| ▪ Pretratamiento:                | Desbaste de sólidos y gruesos               |
| ▪ Tratamiento biológico:         | Eliminación de carga orgánica y nutrientes. |
| ▪ Proceso biológico:             | Aireación prolongada tipo carrusel.         |
| ▪ Medición de caudal y cloración | Desinfección de efluente                    |
| ▪ Línea de fangos:               | Espesado de fangos generados.               |
| ▪ Línea de escurridos            | Bombeo de escurridos a proceso nuevo        |

##### 4.2.- SITUACIÓN Y ACCESOS

###### 4.2.1.- Emplazamiento. Parcelas catastrales afectadas

La zona de ubicación de la REFORMA DE LA EDAR es adyacente a la de la EDAR actual. Pertenece al término municipal de BANYERES DE MARIOLA, municipio de la comarca de la Hoya de Alcoy, en la provincia de Alicante. Su término limita: al norte, con Bocairente y Onteniente, al este, con el de Alcoy; al sur, con el de Biar, Onil e Ibi y al oeste, con el de Benejama y Fontanares.

# ESTUDIO INTEGRACION PAISAJISTICA REFORMA EDAR BAYERES DE MARIOLA

## UTE INNCIVE – IVCSA

La depuradora proyectada se situará al oeste de la población de BANYERES DE MARIOLA, junto al rio Marjal, y su zona ribereña, donde actualmente se encuentra la depuradora existente. En el ANEXO I DOCUMENTO RESUMEN, se describe la actuación, con planos y Memoria Resumen de toda la actuación.

Concretamente, la nueva EDAR se ubicará catastralmente en las parcelas nº 77 y 229 del Polígono Nº4, Marjal, en BANYERES DE MARIOLA.

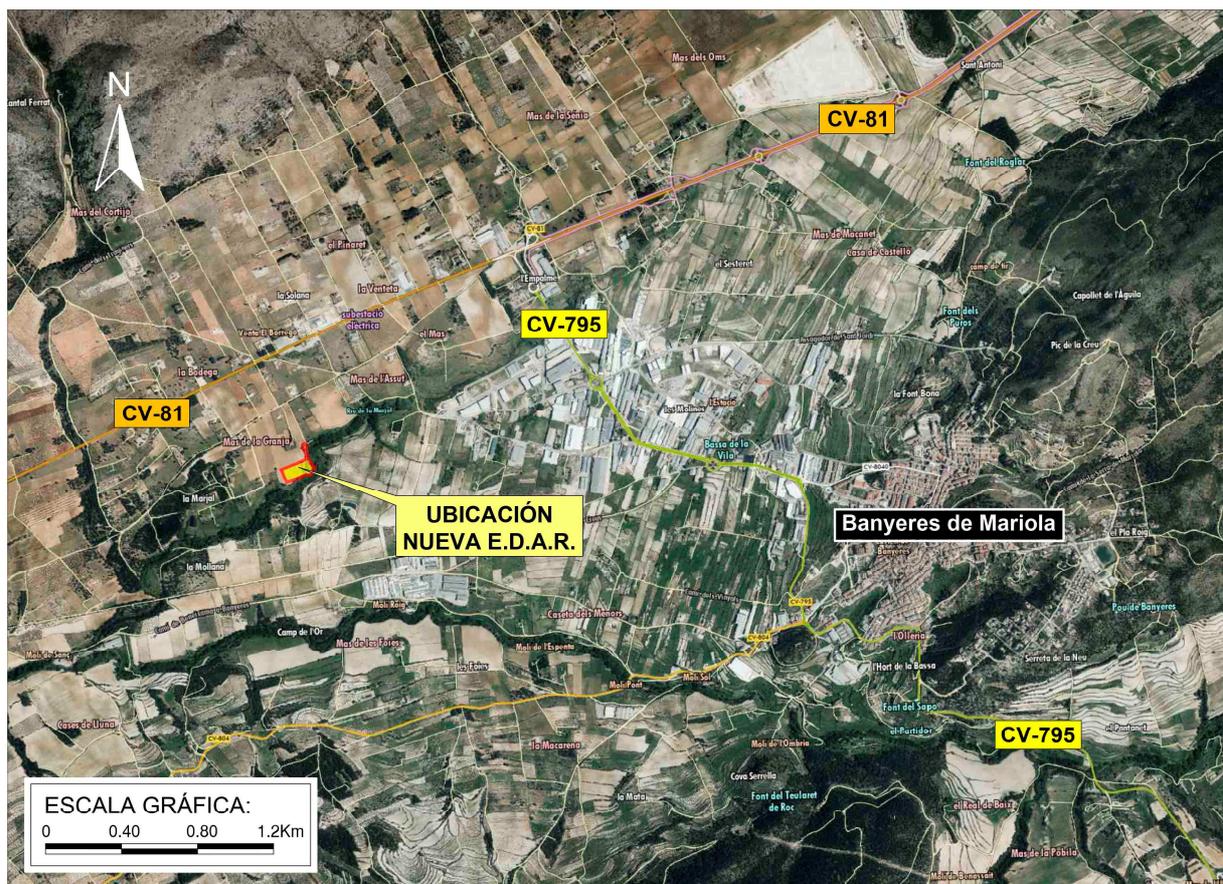


Imagen 1. UBICACIÓN DE LA EDAR

### 4.2.2.- Accesos

Se mantendrá el existente actualmente (el tramo de acceso desde la población), desde la CV-81.

### 4.3.- USOS ACTUALES DEL ÁREA Y CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA.

La superficie de la parcela a ocupar por la nueva EDAR es de aproximadamente 10.000 m<sup>2</sup>. Su uso es agrícola, aunque según los usos del PGOU es susceptible de ser empleada para ampliación y reforma de la EDAR actual. Se encuentra en estado de uso agrícola rodeada de otras parcelas de cultivos de secano.

El municipio de BANYERES DE MARIOLA se extiende sobre la comarca de la Hoya de Alcoy y pertenece al entorno del Parque Natural de la Sierra de Mariola, declarada Parque Natural *DECRETO 3/2002, de 8 de enero, del Gobierno Valencia, de declaración de Parque Natural de la Sierra de Mariola.*

El DECRETO 76/2001, de 2 de abril, del Gobierno Valenciano, aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Mariola, incluyéndose dentro de los municipios el de Banyeres de Mariola, junto con Agres, Alcoy, Alfafara, Bocairent, Concentaina y Muro de Alcoy.

En concreto la población de BANYERES DE MARIOLA, el núcleo urbano, está fuera de los límites del Parque Natural, pero su término municipal se encuentra en su totalidad incluido en el ámbito de influencia del PORN. La depuradora actual y el vertido se encuentra en área de ribera del río Marjal, afluente del Vinalopó, quedando totalmente fuera de la delimitación del Parque natural, sin que se afecte a ninguna ZEPA ni LIC.

#### **4.4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN PROYECTADA**

Se describe en el DOCUMENTO RESUMEN en ANEXO I.

#### **5.- AMBITO DE LOS ESTUDIOS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA**

##### Art. 51. Ámbito de los Estudios de Integración Paisajística.

1. El ámbito de los Estudios de Integración Paisajística abarcará en cada plan, proyecto o actuación para el que es obligatoria su realización conforme a lo establecido en el artículo 48.4 del presente Reglamento, la Unidad o Unidades de Paisaje completas afectadas por la cuenca visual de la actuación tanto en su fase de construcción como de explotación.
2. A estos efectos, se entiende por cuenca visual aquella parte del territorio desde donde es visible la actuación y que se percibe espacialmente como una unidad definida generalmente por la topografía y la distancia. La Cuenca Visual puede contener a su vez una parte de una Unidad de Paisaje, una Unidad Completa o Varias Unidades de Paisaje.

Las Unidades de Paisaje responden a la integración de las características físico – naturales del medio con los tipos de ocupación que soporta, siendo preciso destacar la notable coincidencia o identificación, lógica por otra parte, de los distintos usos del suelo con las zonas con caracteres físicos homogéneos.

La individualización de las Unidades de Paisaje, además de favorecer una descripción más concreta del espacio delimitado en cada caso y de los procesos y riesgos que soportan según su uso, supone un primer paso de valoración de la situación ambiental y territorial. De hecho, es un nexo de unión entre los trabajos de ordenación territorial.

Por otro lado, la identificación y determinación de dichas Unidades de Paisaje hay que entenderla como un proceso continuo de interpretación territorial que se irá profundizando conforme se progresa en la planificación. Por tanto, ni el número de Unidades de Paisaje ni los límites de las mismas deben ser considerados como una formulación definitiva, sino como un acercamiento a la realidad territorial y ambiental sujeto a revisión. Esto es así por la crucial

importancia que estas unidades y las piezas más pequeñas que la integran, las Unidades Ambientales Homogéneas.

### **6.- DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.**

#### **6.1.- METODOLOGÍA**

El ámbito de estudio se define a partir de consideraciones paisajísticas, visuales y territoriales, incluyendo unidades de paisaje con independencia de cualquier límite administrativo.

La delimitación del ámbito de estudio del presente Estudio de Integración Paisajística se basa en el concepto de cuenca visual.

Se entiende por cuenca visual aquella parte del territorio desde donde es visible la actuación y que se percibe espacialmente como una unidad definida generalmente por la topografía y la distancia. La cuenca visual puede contener una o varias unidades de paisaje.

La delimitación de la cuenca visual de la actuación se realizará mediante la realización de un modelo digital del terreno en los alrededores de la actuación y la aplicación de técnicas informáticas a dicho modelo para delimitar las áreas desde las cuales la actuación será visible y las áreas desde las cuales el área no será visible. Este primer mapa de visibilidad es interpretado mediante la intervención humana al objeto de identificar la cuenca visual de la actuación definida por la topografía y la distancia.

#### **6.2.- DELIMITACIÓN**

La delimitación de la cuenca visual del ámbito de actuación, debido a las especiales características del área, viene determinado claramente por la topografía del área, ya que la zona de actuación se encuentra en zona de relieve llano, a la cota 651 m.s.n.m. rodeada por elevaciones montañosas que limitan el campo visual, y lo acotan a una distancia generalmente menor al límite o alcance visual.

Los puntos más elevados se sitúan en el Castillo de Banyeres de Mariola, a unos 812 metros de altitud, así como desde la ermita del Santo Cristo a unos 854 m.s.n.m., ambos al Este de la EDAR. Esto es así, excepto en dirección SE donde las vistas se extienden por el río Marjal a unos 648 m.s.n.m. y se ven interceptadas por la arboleda de ribera del río Marjal, por lo que no afecta nada a la visual desde la zona ribereña.

La visual desde la CV.81 a la cota 663 m.s.n.m. y una distancia de aproximadamente 500 metros distingue en el horizonte la arboleda ribereña, y una vez se construya la EDAR DE REFORMA, permitirá observar una zona totalmente mimetizada con el seto de Cupresus Sempervirens de al menos ocho metros de altura.

### **6.3.- JUSTIFICACIÓN DEL ÁMBITO**

El ámbito de estudio ha sido delimitado mediante un Modelo Digital del Terreno, a partir del cual se obtienen las zonas visibles y no visibles desde la actuación evaluada.

El ámbito de estudio recoge en su interior todas las áreas desde las cuales será visible la actuación a una distancia inferior a los 4 Km, a partir de la cual la nitidez de la actuación será escasa y la misma se confundirá contra el horizonte.

Asimismo, el ámbito incluye los principales miradores dinámicos y estáticos de la actuación.

### **7.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES CONTENIDAS EN LOS INSTRUMENTOS DE PAISAJE DE RANGO SUPERIOR**

La zona no dispone en estos momentos de instrumentos de ordenación y gestión del paisaje, aprobados de rango superior al presente.

A continuación, se justifica el cumplimiento de lo establecido en los artículos 18, 19, 20 y 21 del Decreto 12/2006, de 11 de agosto de, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana.

#### **7.1.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 18. NORMAS DE APLICACIÓN DIRECTA**

1. Las construcciones habrán de adaptarse al ambiente en que se sitúen. No se admitirán individualidades que distorsionen el cromatismo, la textura y las soluciones constructivas de los edificios del conjunto en el cual se ubiquen.

La actuación propuesta contempla la instalación de nuevas estructuras y edificaciones asociadas a una EDAR. Se considera que el impacto paisajístico se derivará principalmente de dichas estructuras.

2. No se permitirá que la situación o dimensiones de los edificios, los muros, los cierres, las instalaciones, el depósito permanente de elementos y materiales o las plantaciones vegetales rompan la armonía del paisaje rural o urbano tradicionales, o desfiguren su visión.

Las revegetaciones propuestas están orientadas a la integración y mejora paisajística del ámbito en el que está enclavada la actuación objeto de estudio.

3. En el suelo no urbanizable, sin perjuicio de las normas anteriores, serán, además normas de aplicación directa para las construcciones y edificaciones siguientes:

a) Las edificaciones en suelo no urbanizable deberán ser acordes con su carácter aislado, armonizando con el ambiente rural y su entorno natural, conforme a las reglas que el planeamiento aplicable determine para integrar las nuevas construcciones en las tipologías tradicionales de la zona o más adecuadas a su carácter.

- b) No podrán levantarse construcciones en lugares próximos a las carreteras, vías pecuarias u otros bienes de dominio público, sino de acuerdo con lo que establezca la legislación específicamente aplicable.

La actuación propuesta no contempla la construcción de nuevas instalaciones en lugares próximos a bienes de dominio público de los especificados.

- 4. En el medio rural, además de la aplicación de las normas del apartado anterior serán normas de aplicación directa las siguientes:

- a) No podrán realizarse construcciones que presenten características tipológicas o soluciones estéticas propias de zonas urbanas, salvo en los asentamientos rurales que admitan dicha tipología.

La actuación propuesta no contempla la construcción de nuevas instalaciones que presenten características tipológicas o soluciones estéticas propias de zonas urbanas.

- b) Se prohíbe la colocación y mantenimiento de anuncios, carteles y vallas publicitarias, excepto los que tengan carácter institucional o fin indicativo o informativo, con las características que fije, en su caso, la administración competente o, tratándose de dominio público, cuente con expresa autorización demanial y no presente un impacto paisajístico.

Tampoco se tiene prevista la instalación de nuevos anuncios o carteles publicitarios.

- c) Las nuevas edificaciones deberán armonizar con las construcciones tradicionales y con los edificios de valor etnográfico o arquitectónico que existieran en su entorno inmediato. Además, deberán tener todos sus parámetros exteriores y cubiertas terminadas, empleando formas, materiales y colores que favorezcan una mejor integración paisajística, sin que ello suponga la renuncia a lenguaje arquitectónico alguno.

En el proyecto constructivo se ha tenido en cuenta este criterio a la hora de diseñar la planta.

## **7.2.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 19. ALCANCE DE LAS NORMAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.**

- 1. Las normas de integración paisajística se concretarán para cada unidad de paisaje a través de instrumentos de paisaje, constituyendo los criterios a los que los planes y proyectos deberán ajustarse salvo que existan motivos de interés público generales o derivados de las estructuras del paisaje en dicha unidad que justifiquen su excepción, lo que deberá motivarse expresamente en el planeamiento o acto de ejecución de las excepciones.

La metodología utilizada valora la integración paisajística de la actuación a partir de las unidades de paisaje identificadas en el ámbito de estudio. Las medidas de integración paisajística propuestas son, en parte, las resultantes de dicho análisis.

2. Los instrumentos de paisaje definidos en el título III se ajustarán a estas normas y las desarrollarán con carácter específico para cada ámbito de estudio debiendo justificar su adecuado cumplimiento mediante las acciones de protección, gestión y ordenación definidas para el ámbito de estudio.

El presente estudio constituye un instrumento para la protección, ordenación y gestión del paisaje, definido como tal en el Título III del Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana, adaptado de forma específica a la actuación.

### **7.3.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 20. INTEGRACIÓN DE LA TOPOGRAFÍA Y LA VEGETACIÓN**

1. Las actuaciones que se proyecten se adecuarán a la pendiente natural del terreno, de modo que ésta se altere en el menor grado posible y se propicie la adecuación a su topografía natural, tanto del perfil edificado como del parcelario, de la red de los caminos y de las infraestructuras.

La actuación prevista queda dentro de los límites de las concesiones vigentes, sin alterar la fisiografía de los terrenos circundantes. La nueva EDAR, se diseñan teniendo en cuenta su integración morfológica, hidrológica, florística, ... y, en definitiva, paisajística, tanto en las distintas fases reconstrucción como durante la explotación de la misma.

3. Los elementos topográficos artificiales tradicionales significativos, tales como muros, banales, senderos, caminos tradicionales, escorrentías, setos y otros análogos se incorporarán como condicionantes de proyecto, conservando y resaltando aquellos que favorezcan la formación de un paisaje de calidad y proponiendo acciones de integración necesarias para aquellos que lo pudieran deteriorar. Las acciones de integración serán coherentes con las características y el uso de los elementos topográficos artificiales, garantizando la reposición de dichos elementos cuando resultasen afectados por la ejecución de cualquier tipo de obra.

Durante la ejecución del proyecto ni posteriormente durante la explotación de la EDAR no se prevé la afección a ningún elemento de este tipo.

4. Cualquier actuación con incidencia en el territorio:
  - a) Integrará la vegetación y el arbolado existente y, en el caso de desaparición, por ser posible conforme a su regulación sectorial, establecerá las medidas compensatorias que permitan conservar la textura y la cantidad de masa forestal de los terrenos.
  - b) Conservará el paisaje tradicional de la flora y la cubierta vegetal y potenciará las especies autóctonas de etapas maduras de la sucesión y las especies con capacidad de rebrote después de incendios.
  - c) Utilizará especies adecuadas a las condiciones edafoclimáticas de la zona y en general, que requieran un bajo mantenimiento.

En la actuación de restauración se tiene prevista la reintroducción de especies de fácil instalación y adaptadas a las condiciones de la zona.

6. En general, se mantendrá el paisaje agropecuario tradicional y característico de los espacios rurales por su contribución a la variedad del paisaje e integración en él de las áreas urbanizables previstas, permitiendo aquellos cambios que garanticen su integración paisajística.

La actuación proyectada es de escasa entidad por lo que no supondrá una modificación sustancial en el paisaje circundante, por otro lado, la demolición de las actuales infraestructuras abandonadas en la parcela de ubicación de la nueva EDAR, que se construirá bajo criterios que garanticen su integración paisajística supondrá una mejora del entorno actual del área.

#### **7.4.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 21. VISUALIZACIÓN Y ESPACIOS ABIERTOS**

1. Cualquier actuación con incidencia en el territorio mantendrá el carácter abierto y natural del paisaje agrícola, rural o marítimo, de las perspectivas que ofrezcan los conjuntos urbanos históricos, típicos y tradicionales, y del entorno de recorridos escénicos conforme a la definición establecido en el artículo 36, no admitiendo la construcción de cerramientos, edificaciones u otros elementos cuya situación o dimensiones limiten al campo visual o desfiguren sensiblemente tales perspectivas.

En ningún momento se interponen barreras que dificulten la conectividad visual entre espacios abiertos.

2. Se preservarán los hitos y elevaciones topográficos naturales – tales como laderas, cerros, montañas, sierras, cauces naturales y cualquier otro de análoga naturaleza – manteniendo su visibilidad y reforzando su presencia como referencias visuales del territorio y su función como espacio de disfrute escenográfico. A tal efecto se prohíben las transformaciones de cualquier naturaleza que alteren o empeoren la perspectiva visual de tal condición.

La actuación proyectada no afecta a la visibilidad de ningún hito topográfico natural del entorno.

#### **8.- PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA**

Como anejo de este Estudio (ANEJO Nº 4: PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA), se incluye un documento en el que se hace una propuesta de plan de participación pública en el que se indican las fases y cauces de participación, que tendrían lugar una vez se someta este Estudio de Integración Paisajística a la valoración por parte del público interesado.

#### **9.- CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DEL PAISAJE**

Este apartado se incluye en el presente Estudio de Integración Paisajística conforme a la Disposición Transitoria Segunda del Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana “*Procedimientos iniciados con posterioridad a la entrada en vigor del presente reglamento y en municipios sin Estudio de Paisaje*”.

En municipios que no cuenten con Estudio de Paisaje o Catálogo de Paisaje con Sistema de Espacios Abiertos, a los que se refiere el apartado segundo de la disposición anterior el Estudio de Paisaje al que se refiere el artículo 74.3.f) de la Ley 16/2005, de 30 de diciembre, de la Generalitat, Urbanística Valenciana, estará constituido por un Estudio de Integración Paisajística que incorpore las determinaciones y documentos establecidos en la Sección 1ª del capítulo III del título III y artículo 41 del reglamento.

### 9.1.- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO

Como se ha dicho anteriormente, la delimitación del ámbito de estudio del presente Estudio de Integración Paisajística se basa en el concepto de cuenca visual.

La delimitación de la cuenca visual del ámbito de actuación se puede apreciar desde la carretera CV-81, y que dada la suave orografía topográfica de la zona, queda muy alejada de la visual desde la misma, que limitan el campo visual, y lo acotan a una distancia generalmente menor al límite o alcance visual.

Desde la citada carretera CV-81 solo se alcanzan a ver campos agrícolas y tres o cuatro edificaciones de casa rurales y granjas agrícolas, de muy poca densidad de edificación. La EDAR actual se aprecia en el horizonte como una granja más, junto a la vegetación de la ribera del río Marjal, y la actuación prevista se prevé de una altura que no alcanza más de cuatro metros, a excepción de la tolva de carga de lodos de altura 8 metros, y por lo que se propone un seto vegetal en el lado de cerramiento frente a la carretera CV-81, de ocho metros de altura, que se confundirá con la vegetación verde de ribera del río Marjal.

La visual desde la ermita del Santo Cristo y del Castillo de Banyeres se sitúan en el casco urbano de Banyeres de Mariola, y están a una distancia que no se aprecia en absoluto la actuación de la EDAR DE REFORMA proyectada.

La delimitación del ámbito de estudio se grafía en el plano correspondiente.

### 9.2.- METODOLOGÍA

Se entiende por unidad de paisaje el área geográfica con una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo periodo de tiempo.

La caracterización de las unidades de paisaje tiene por objeto:

- a) La definición, descripción y delimitación de las características paisajísticas del ámbito de estudio definido con anterioridad.
- b) El análisis de sus características, y de las dinámicas y presiones que las modifican.
- c) Identificar los recursos paisajísticos que singularizan positivamente su valor y los conflictos paisajísticos que las degradan negativamente.
- d) Posibilitar la definición de los objetivos de calidad paisajística.

Las unidades de paisaje se delimitarán mediante la utilización de fotogramas aéreos aplicando la metodología fisiográfica. Una vez realizada dicha delimitación cada unidad de paisaje se caracterizará teniendo en cuenta los elementos y factores siguientes:

Topografía-fisiografía, Geología, Geomorfología, Red hídrica superficial, Vegetación, Fauna, Asentamientos urbanos, Viviendas dispersas, Industrias, presencia de infraestructuras (Comunicación, transporte distribución de energía eléctrica, gaseoductos-oleoductos, captación y distribución de aguas subterráneas), y usos agroforestales.

Así mismo se identifican los recursos paisajísticos presentes en cada unidad. En concreto: los espacios protegidos, dominio público marítimo-terrestre, Dominio público hidráulico, patrimonio cultural catalogado, elementos de la estructura espacial, vistas y perspectivas hacia los elementos anteriores, puntos de observación y recorridos paisajísticos relevantes.

Por último, se valora la calidad paisajística de la unidad por la metodología que se describirá en el apartado correspondiente y se fijan los objetivos de calidad para la unidad.

### **9.3.- DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE**

Según González-Bernáldez (1985), el paisaje actual es el resultado de la interacción del hombre con la naturaleza con el fin de alcanzar resultados productivos.

En los planos que se adjuntan en el Apéndice I se grafían las unidades de paisaje delimitadas en el ámbito del estudio.

Los componentes del paisaje que se han tenido en cuenta en la delimitación de las unidades de paisaje y en su descripción son los siguientes:

- a. Fisiografía: distinguiéndose las categorías definidas en la cartografía temática elaborada por la CMAAUH.
- b. Geología: en este apartado fundamentalmente se describe la litología presente en cada una de las unidades de paisaje.
- c. Geomorfología: distinguiéndose el agente morfodinámico, principales procesos y sistema morfológico.
- d. Red Hídrica superficial, se indica si es natural o artificial y el tipo: acequias, canales, barrancos, ramblas, torrentes, ríos, etc.
- e. Tipo de Vegetación. Se ha distinguido la presencia de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea.
- f. Cobertura de la vegetación. La cobertura vegetal se ha considerado alta cuando cubre más del 80% del suelo, media cuando cubre entre el 80 y el 40% del suelo y baja cuando cubre menos del 40% del suelo.
- g. Fauna. Tipo de fauna presente en la zona con indicación de posibles singularidades.
- h. Usos del suelo. Se han distinguido los usos forestales, agrícola de secano, agrícola de regadío, zonas urbanizadas y otros (canteras, infraestructuras, etc.)
- i. Parcelación. Se ha tenido en cuenta el tamaño de la parcela y la presencia de abancalamientos.
- j. Formas singulares. En las unidades con presencia de formas singulares (Escarpes, relieves cársticos, etc.), se ha indicado su presencia.
- k. Factores humanos. Dentro de este apartado se describe la presencia de infraestructuras eléctricas aéreas, infraestructuras de comunicaciones, viviendas dispersas, etc.

# ESTUDIO INTEGRACION PAISAJISTICA REFORMA EDAR BAYERES DE MARIOLA

## UTE INNCIVE – IVICSA

Las Unidades de Paisaje (U.P.s) delimitadas han sido las siguientes:

U.P.	Denominación de la U.P.	Descripción general
1	Rio Marjal	Se corresponde con el cauce ribereño del rio Marjal. Debido al carácter lineal y no dominante y debido a estar oculto por la vegetación, sólo es visible desde puntos dominantes.
2	Relieves forestales ribereños	Unidad constituida por los relieves ribereños del rio que limitan la cuenca visual. Se caracteriza por la vegetación forestal ribereña que albergan.
3	Paisaje agrícola	Superficie de uso agrícola donde predominan los cultivos de cereal y algunos frutales, tanto de regadío como de secano. Se caracteriza por el tipo de vegetación dispuesta en plantaciones rectilíneas y la parcelación que presenta.
4	Urbanizaciones núcleo urbano	Dentro del área de estudio está representada por el núcleo de población de BANYERES DE MARIOLA y por la zona industrial Les Molines junto la CV-81

Tabla 1. UNIDADES DE PAISAJE DELIMITADAS

A continuación, se exponen las fichas de cada una de las unidades de paisaje.

La tabla siguiente contiene la descripción de las unidades de paisaje de acuerdo con los componentes del paisaje que se han descrito con anterioridad:

**FACTORES NATURALES Y HUMANOS**

U.D.	FISIOGRAFÍA	GEOLOGÍA	GEOMORFOLOGÍA	RED HÍDRICA	TIPO VEGETACIÓN	COBERTURA VEGETACIÓN	FAUNA	USOS DEL SUELO	PARCELACIÓN	FORMAS SINGULARES
1	Orografía rio pendiente natural	Alubión canto rodado y roca	Escorrentia natural del río	Azudes y apartaderos	Ribera río y musgos	Fondo rio	Acuática: peces de río: barbos, truchas y cangrejos	Paseo, senderismo y pesca deportiva	Se distinguen bordes y orillas de río	Puentes, pontones y azudes
2	Llano	Alubión y tierra vegetal en taludes y arenas	Humeda	Caños y afluentes de barrancos	Ribera rio	Junto orillas río	Roedores, ranas, lombrices y culebras de agua	Paseo y senderismo	Se distingue borde ribera	Caminos y sendas
3	Muy llano	Tierras Vegetales de campos de cultivo	Secano y regadío	Acequias	Cereales / Frutales	Agrícola	Caza menor: conejos, liebre, perdices y codornices	Agrícola	Se distinguen las parcelas	Caminos agrícolas
4	Urbana	Variada: roca, arcillas y limos	Urbana	Redes aguas negras y potables	Jardines urbanos y arboleda urbana	Jardines y calles	Fauna domestica y posibles roedores	Urbano	Se distinguen parcelas urbanas	Calles, viviendas, iglesias, ermitas, fuentes, etc.

Tabla 2. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE.

#### 9.4.- CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS PAISAJISTICOS

Se entiende por Recursos Paisajísticos los elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico, cultural y/o histórico.

Para el estudio de integración paisajística se ha prestado especial atención a estos elementos del territorio, pues son claramente definitorios del paisaje por su relevancia e interés medioambiental, cultural y/o visual.

Los recursos paisajísticos existentes en el ámbito de estudio se han caracterizado distinguiendo el interés ambiental, cultural o visual por el que destacan. Además, se encuentran representados en la cartografía específica del Instituto Cartográfico de la Comunidad Valenciana. De él se recoge una ficha descriptiva de cada uno de los recursos paisajísticos existentes en el ámbito de estudio.

##### 9.4.1.- Recursos paisajísticos de interés ambiental

###### 9.4.1.1 *Espacios protegidos*

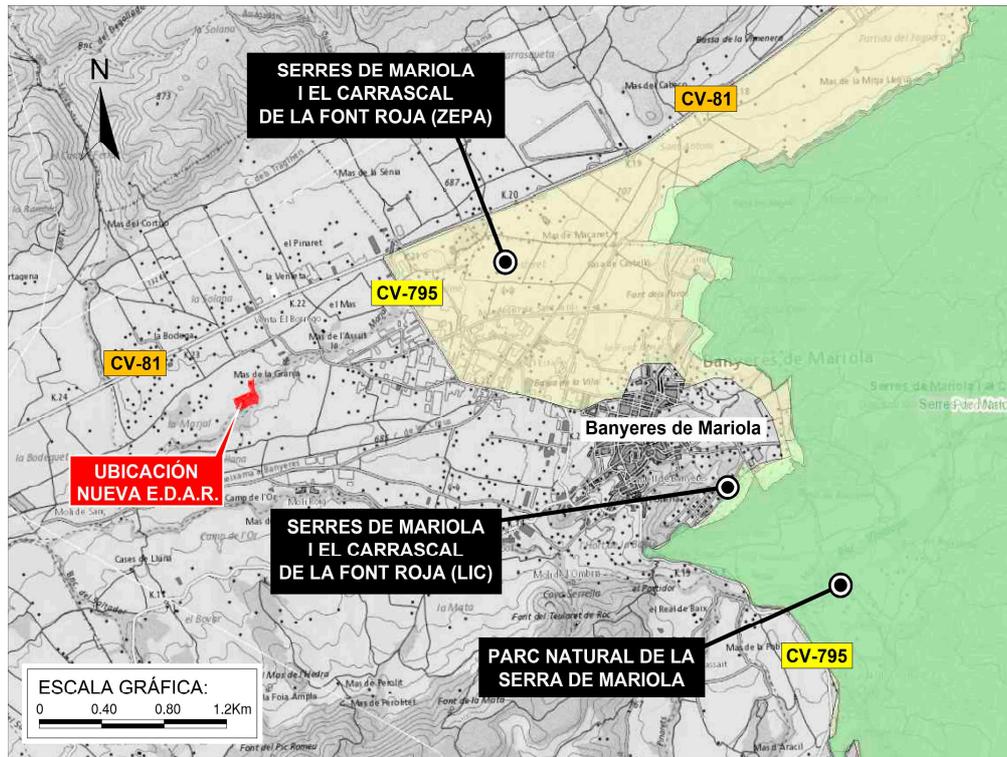
Para la determinación de los espacios protegidos (puntuales o lineales) existentes en el ámbito de estudio se ha contrastado con la información cartográfica disponible en la hoja web de la Conselleria de Territori i Habitatge a fecha 26 de junio de 2009.

En la zona objeto de estudio, existe declarado protegido un espacio natural, la Sierra Mariola. Dicho espacio tiene varias figuras de protección:

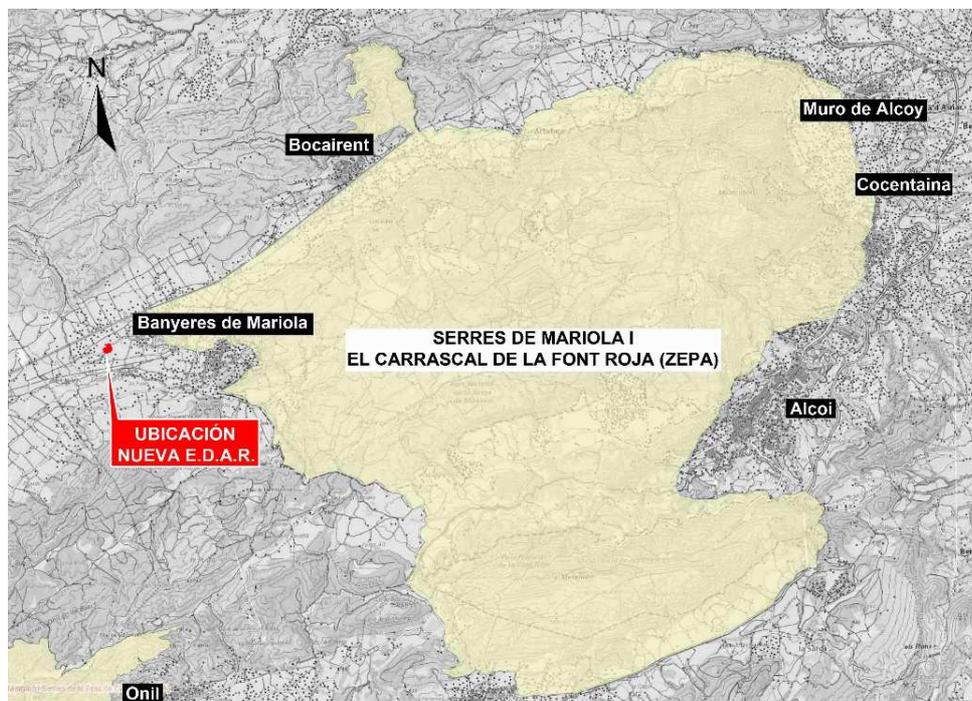
Tipo de espacio protegido	Denominación	Superficie (ha)
Parque Natural	Sierra Mariola	17.257
Lugar de Interés Comunitario (LIC)	Sierra Mariola	19.945
Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	Sierra Mariola	22.952

Tabla 3. ESPACIOS PROTEGIDOS EXISTENTES

UTE INNICE – IVICSA

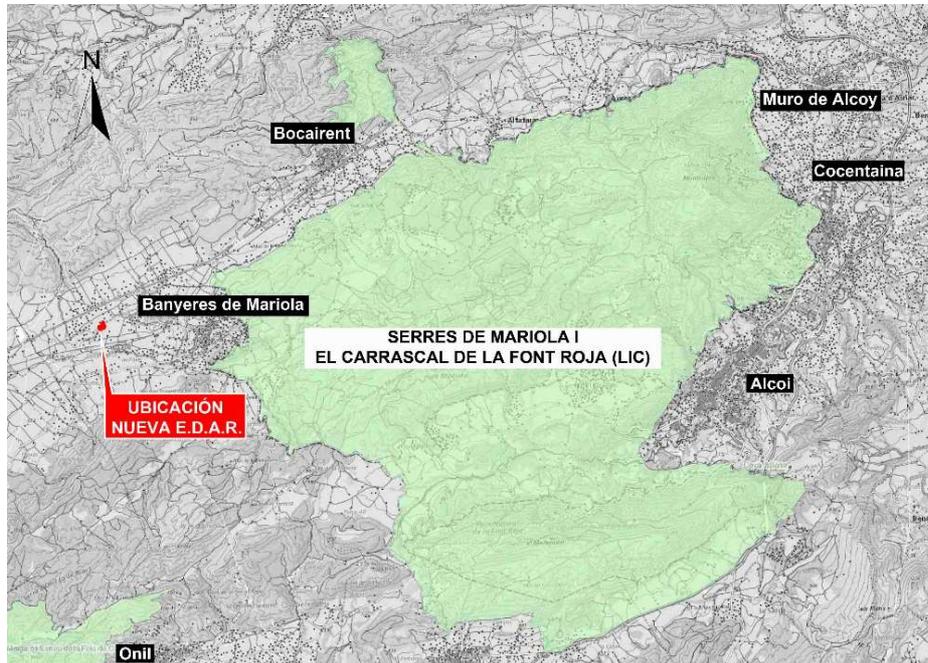


**ZEPA, LIC Y PARQUE NATURAL SIERRA DE MARIOLA**

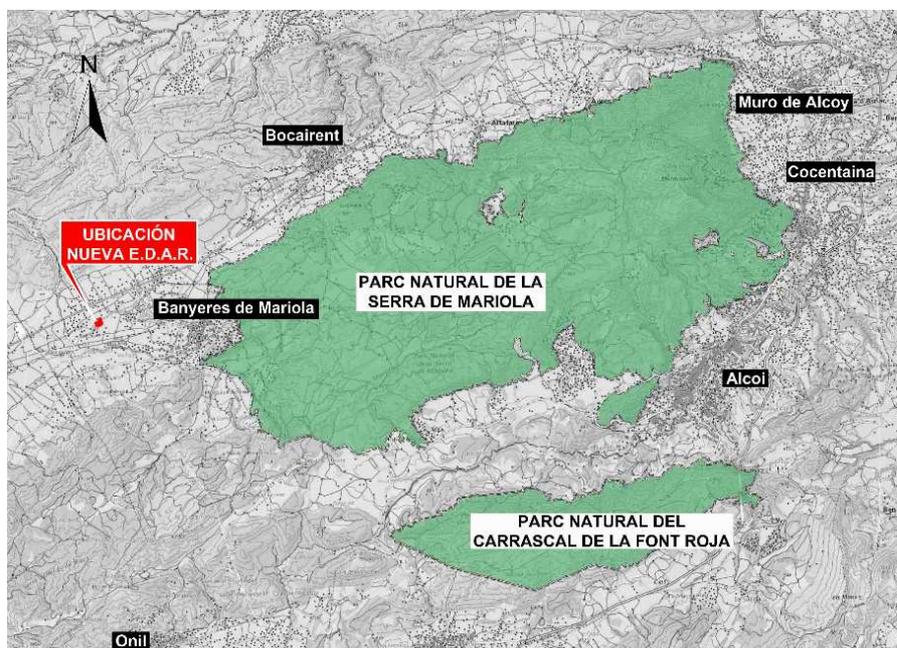


UTE INNOCIVE – IVICSA

**ZEPA SIERRA DE MARIOLA**



**LIC SIERRA DE MARIOLA**



**PARQUE NATURAL SIERRA DE MARIOLA**

9.4.2.- Recursos paisajísticos de interés cultural

Para inventariar este recurso se ha partido del mapa temático de yacimientos arqueológico editado por la Conselleria de Medio Ambiente, Aigua, Urbanisme y Habitatge.

Asimismo, se ha realizado una consulta al listado de yacimientos arqueológicos publicado en la página web de la Conselleria de Cultura.

Así, por la influencia perceptual en el presente estudio, cabe destacar la presencia cercana al área de actuación los siguientes elementos del patrimonio cultural:

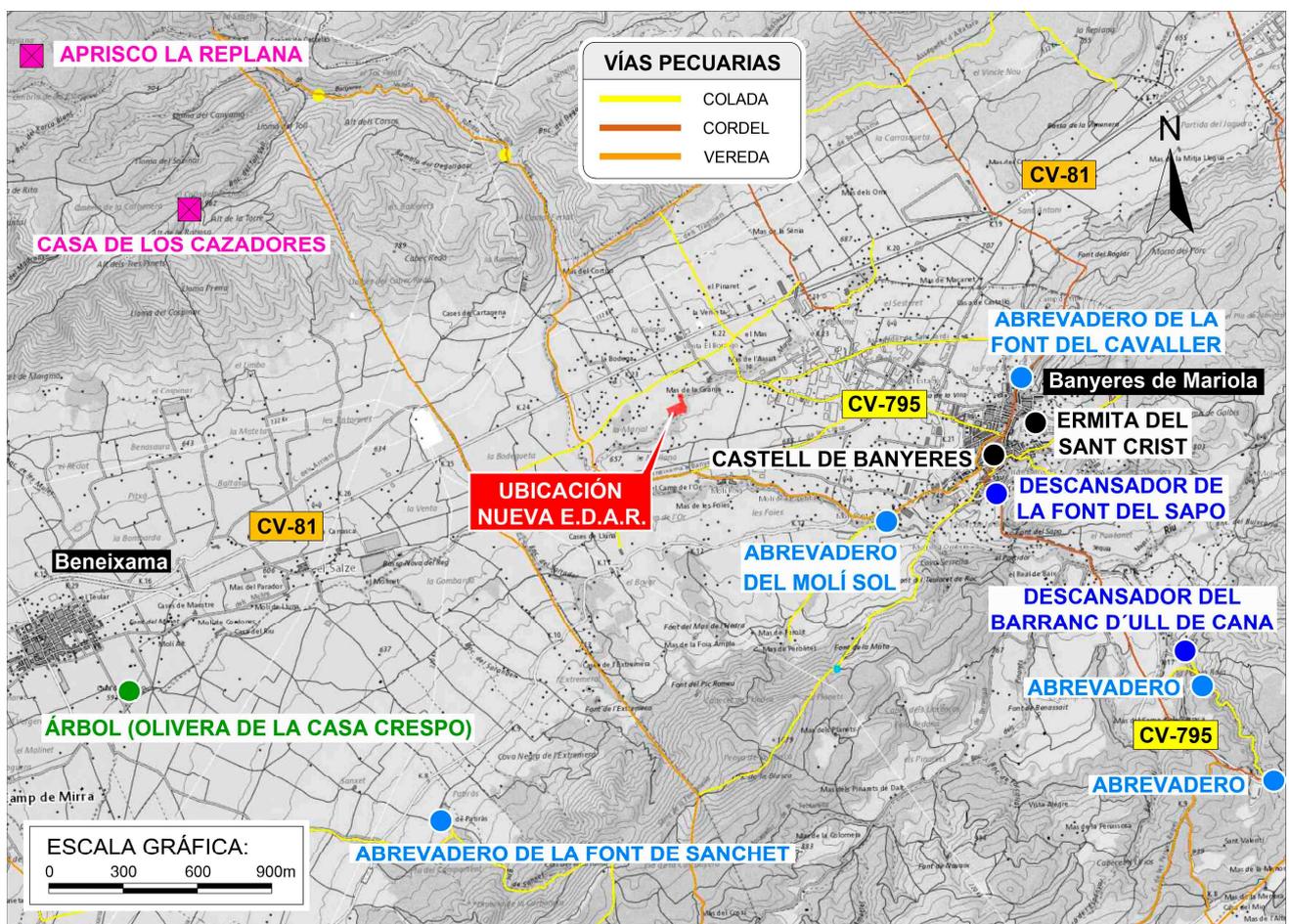


Imagen 2. PLANO RECURSOS PAISAJISTICOS DE INTERES CULTURAL

- Castillo de Banyeres de Mariola: Ubicado a 830 metros de latitud sobre el nivel del mar. Data de los siglos XII-XIII. Modelo constructivo almohade de planta poligonal y rematado una torre de grandes dimensiones.



Imagen 3. CASTILLO DE BANYERES DE MARIOLA



Imagen 4. CASTILLO DE BANYERES DE MARIOLA

UTE INNIVE – IVICSA

---



Imagen 5. CASTILLO DE BANYERES DE MARIOLA



Imagen 6. ERMITA DEL SANTO CRISTO



Imagen 7. ERMITA DEL SANTO CRISTO



Imagen 8. FONT DEL SAPO

9.4.3.- Recursos paisajísticos de interés visual

9.4.3.1 *Elementos topográficos que definen la estructura espacial.*

Las imágenes siguientes representan un modelado tridimensional del ámbito de estudio en el cual se pueden observar los principales elementos de la estructura espacial que se corresponden con los relieves montañosos de la Sierra Mariola.

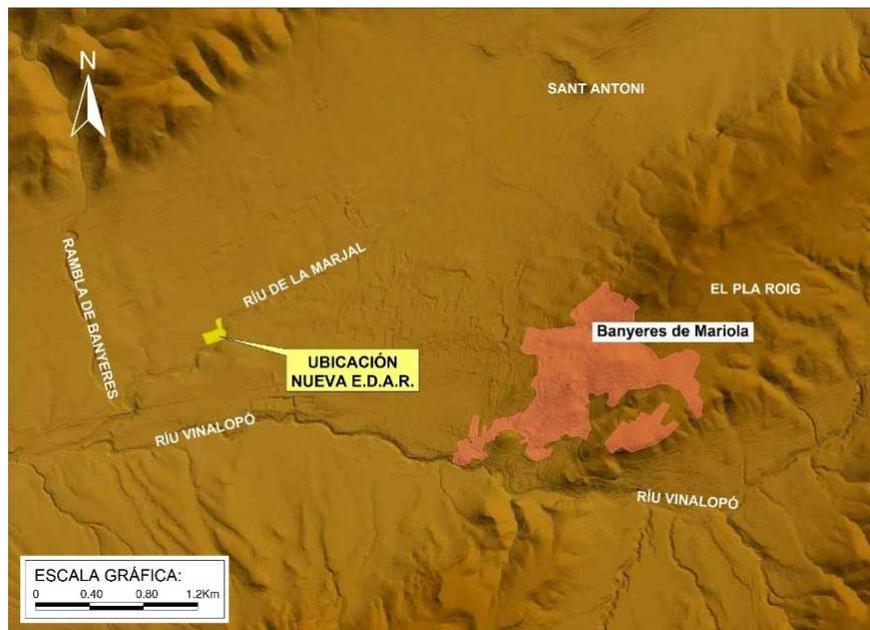


Imagen 9. FISIOGRAFÍA SECTOR NE BANYERES DE MARIOLA (FUENTE ICV)

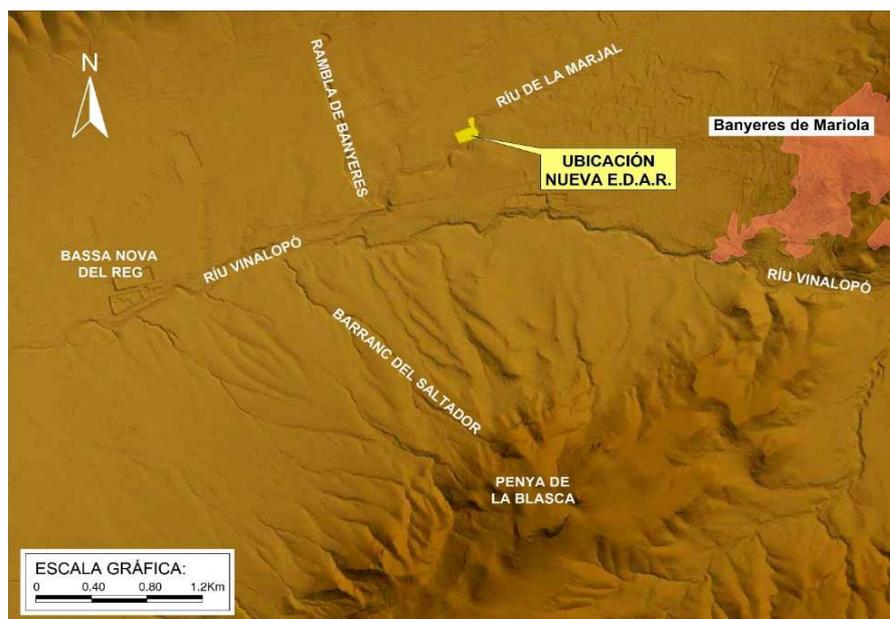


Imagen 10. FISIOGRAFÍA SECTOR SE BANYERES DE MARIOLA (FUENTE ICV)

UTE INNICE – IVICSA

Vistas hacia la EDAR, desde puntos de observación:

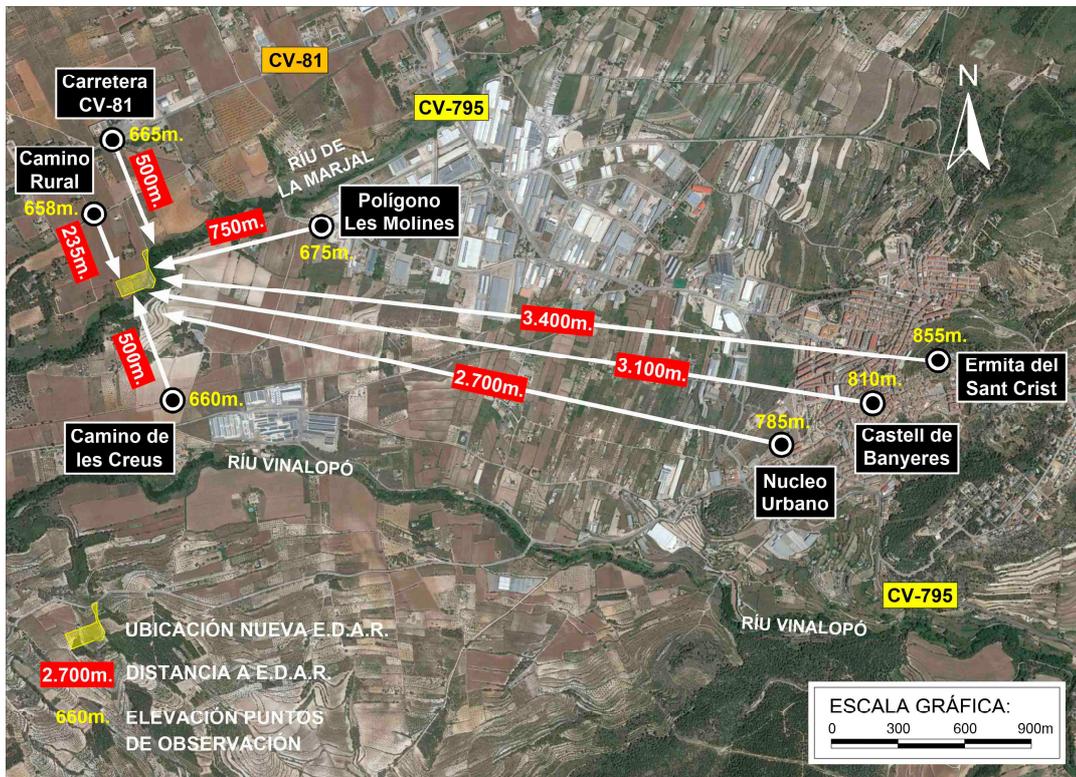
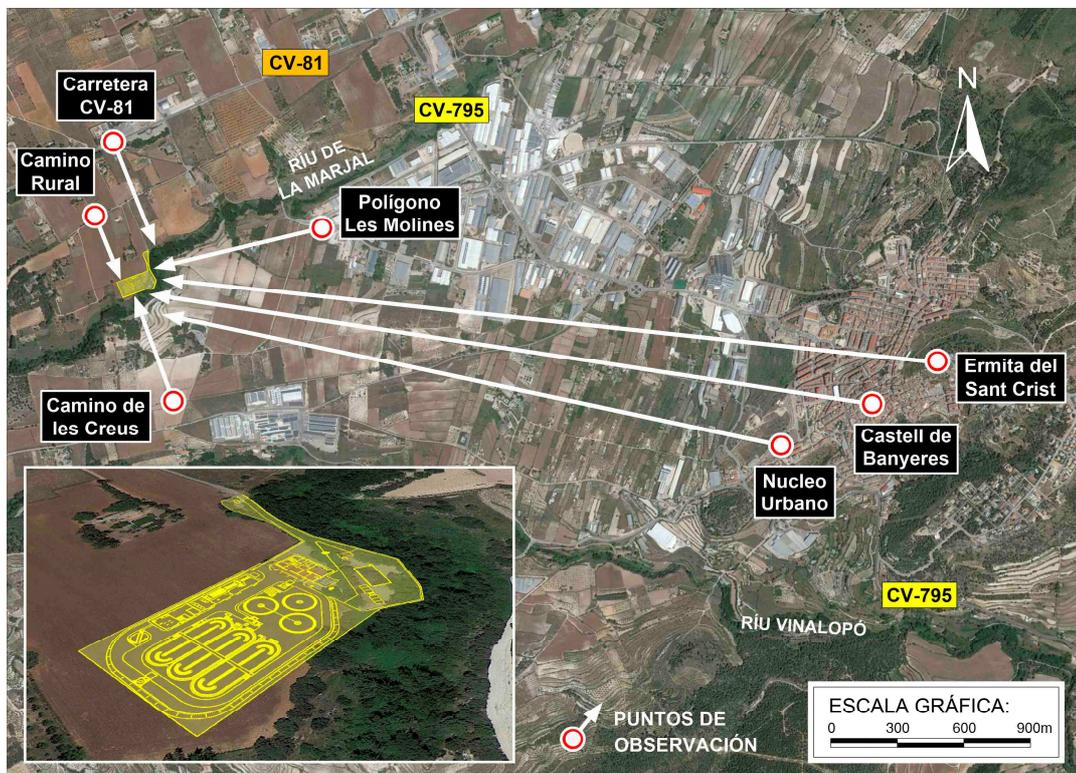


Imagen 11. PUNTOS DE OBSERVACIÓN



UTE INNOCIVE – IVICSA

---

Imagen 12. PUNTOS DE OBSERVACIÓN





### 9.5.- VISIBILIDAD DEL PAISAJE. ANÁLISIS VISUAL

#### 9.5.1.- Puntos de observación y recorridos paisajísticos relevantes.

De acuerdo con el Reglamento del Paisaje de la Comunidad Valenciana (aprobado por el Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell), los puntos de observación son los lugares del territorio desde donde se percibe principalmente el paisaje. Como puntos de observación destacan aquellos puntos de especial relevancia por su alta frecuencia de observación, su amplia percepción del ámbito de estudio y/o la calidad de sus vistas (permitiendo percibir, por ejemplo, los elementos identificados en los apartados anteriores).

Como puntos de observación estáticos cabe resaltar los principales núcleos de población desde donde se puede percibir la actuación. En este caso, la topografía del área reduce la visibilidad a puntos muy concretos y desde el núcleo urbano de BANYERES DE MARIOLA no es visible la actuación, reduciéndose a puntos muy concretos donde puede haber algunas construcciones aisladas.

Por otra parte, los relieves de borde de la cuenca visual los cuales presentan una escasa accesibilidad para las personas y por lo tanto son escasamente frecuentados, limitando el acceso visual a senderistas, en el caso de que existan caminos señalizados. Por ejemplo desde las orillas del río Marjal y algún camino agrícola.

Por otro lado, cabe destacar los puntos de observación dinámicos existentes en el interior de la cuenca visual, entre los que destaca por su potencial presencia de observadores la CV-81, este será quizás el punto de observación principal de la actuación analizada. No obstante, como se ha señalado anteriormente, la topografía del área junto con la especial ubicación de la parcela donde se sitúa la actuación hace que solo sea visible desde un pequeño tramo muy concreto justo en el que confluye con el camino de acceso a la depuradora. Su distancia a la misma en línea recta es de 500 metros.

#### 9.5.2.- Resumen de puntos de observación

A continuación, se resumen de forma tabulada los puntos de observación (distinguiendo entre

UTE INNIVE – IVICSA

principales y secundarios):

Punto de observación	Altitud media (m)	Frecuencia y cantidad de observadores potenciales	Percepción de la zona de actuación	Distancia a la actuación (Km)	Duración de la vista
<b>PRINCIPALES</b>					
Carretera CV 81	663	MEDIA	BAJA	0,500	CORTA
Paseo ribera rio Marjal	648	MEDIA	BAJA	0,1-0,5	CORTA
<b>SECUNDARIOS</b>					
Núcleo urbano de BANYERES DE MARIOLA	750	MEDIA	MUY BAJA	1	LARGA
Castillo de Banyeres	830	MEDIA	MUY BAJA	1,5	LARGA
Ermita del Santo Cristo	854	MEDIA	MUY BAJA	1,7	LARGA
BANYERES DE MARIOLA					
Polígono Industrial	660	BAJA	BAJA	0,6	CORTA
Ribera rio Marjal	648	BAJA	BAJA	0,1	CORTA

Tabla 4. RESUMEN DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN PRIMARIOS Y SECUNDARIOS

NOTA: tanto las altitudes como las distancias consignadas son medias en el tramo considerado de especial relevancia visual.

*\*Constituyen Recorridos escénicos*

**9.5.3.- Resumen de recorridos escénicos**

Se consideran recorridos escénicos a aquellas vías de comunicación, caminos tradicionales, senderos o similares, o segmentos de ellas que tienen un valor paisajístico excepcional por atravesar y/o tener vistas sobre paisajes de valor natural, histórico y/o visual.

De entre los puntos de observación identificados, se pueden considerar recorridos escénicos los siguientes:

- Carretera CV-81
- Castillo de Banyeres
- Ermita del Santo Cristo

### 10.- ANÁLISIS PAISAJÍSTICO

El paisaje considerado como recurso y patrimonio cultural, probablemente se encuentre ya alterado desde hace tiempo en el área que nos ocupa, debido a la actividad antrópica.

De esta manera el recurso paisaje – sin entrar todavía en su valoración – ha sido ya alterado a causa del progresivo desarrollo de diferentes infraestructuras (que atraviesan el municipio), el desarrollo de zonas urbanizadas de tipo industrial, etc., determinando de manera importante este componente del medio físico y perceptual.

Por otro lado, hay que considerar la calidad o grado de excelencia del lugar estudiado (por su morfología, flora, fauna y ecosistemas) o bien la rareza o singularidad de algunos de sus elementos cuya conservación se considere prioritaria.

#### 10.1.- TIPOLOGÍAS PAISAJÍSTICAS

Las Unidades Paisajísticas se conforman mediante un compendio de elementos tanto naturales como humanos. Los valores naturales que intervienen en la configuración de una determinada unidad son: relieve, geología, hidrología, suelo, clima y especies de fauna y flora silvestres. Por otra parte, los elementos humanos que actúan como configuradores del paisaje son la población, la intervención humana, usos del suelo, etcétera, que proporcionan al paisaje una disposición particular. Estas unidades pueden agruparse a su vez en varias tipologías. Las tipologías de paisaje que establecen el presente Estudio de Integración Paisajística son cuatro, pudiendo aparecer diversos parches de cada una de ellas dispersas en el ámbito de estudio. A continuación, pasamos a enumerarlas e inventariar los elementos que reflejan sus características más fielmente.

Las diferentes tipologías paisajísticas existentes en el ámbito de la actuación proyectada son:

- Paisaje Antropizado: Como su nombre indica es aquel dominado por las zonas urbanizadas, tales como ciudades, pueblos, urbanizaciones de alta, medio y baja densidad, etcétera. En ocasiones, cuando la presencia de industrias no es muy significativa, engloba también el paisaje industrial. En el ámbito territorial del estudio este paisaje se encuentra en el interior de la unidad paisajística valle ya que correspondería al pueblo.
- Paisaje Agrario: La presencia humana en muchas zonas de la Comunidad Valenciana es elevada y ha estado desde tiempos inmemoriales orientada al aprovechamiento de la tierra. Se han incluido dentro de este grupo los suelos agrícolas destinados tanto al regadío como al secano, así como las edificaciones humanas dispersas envueltas en un ambiente rural.
- Paisaje Forestal Matorral: Es aquél que presenta un grado medio de naturalidad, puesto que, al no existir a día de hoy prácticamente lugares intactos, se consideran naturales a aquellos paisajes en que la influencia humana no es muy apreciable. Correspondería con las zonas de protección paisajística de la Sierra Mariola.
- Paisaje Forestal de Montaña: Corresponde a aquellos espacios que por sus relevantes valores ecológicos, geomorfológicos y paisajísticos constituyen un buen exponente de la singularidad de los diferentes subsistemas de la sierra, exigiendo una rigurosa limitación de los aprovechamientos y potenciación de la riqueza ecológica.

### 10.2.- VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Para llevar a cabo la valoración de la calidad paisajística ha sido necesario aunar los rasgos físicos conjugados con una serie de características visuales básicas. Para ello se han tenido en cuenta una serie de elementos diferenciados como la calidad intrínseca del paisaje y la respuesta estética que produce en el sujeto, con ello se le ha adjudicado un valor a cada una de las áreas con tipología paisajística diferente.

A continuación, se ha procedido a la construcción de una matriz de valoración en la que se cruzan las distintas tipologías de paisaje con los elementos que lo configuran para obtener como resultado el valor que expresa la calidad y la fragilidad paisajística de la zona de estudio.

Los elementos que conforman el paisaje y las características que se valorarán en cada uno de ellos son los siguientes:

1. Vegetación
  - Textura
  - Color
  - Densidad
  - Naturalidad
  - Diversidad
  - Estado de conservación
  - Variedad en la composición vegetal y estructura de las masas
  - Cambios estacionales
2. Incidencia humana
  - Tipo de actuación
  - Extensión superficial
  - Diseño y estilo
  - Materiales
  - Grado de integración con el medio
  - Distribución espacial, volumen/altura
  - Singularidades
  - Estado de conservación
3. Fauna
  - Especies que anidan
  - Migradores invernantes
  - Especies amparadas por la vigente legislación
  - Diversidad
4. Geomorfología
  - Singularidad geológica y geomorfológica (forma, línea, escala)
  - Tipo (lapiaces, pedrizas, pedreros, formaciones rocosas masivas, etc.)
  - Definición del espacio
  - Procesos erosivos
  - Hidrología: -Tipo (ríos, arroyos, láminas de agua, etc.)
  - Singularidades (cascadas, rápidos, glaciares, etc.)
  - Estacionalidad
  - Estado de conservación
  - Contrastes volumétricos

UTE INNIVE – IVICSA

- Altitud
- Pendiente
- Orientación

A continuación, se muestra la matriz de valoración, donde los valores asignados son los siguientes:

- MA: Valor muy alto
- A: Valor alto
- M: Valor medio
- B: Valor bajo
- MB: Valor muy bajo

La incidencia humana se valorará de manera que cuanto más elevada sea ésta, menor será la valoración final adoptada.

<b>TIPOLOGÍAS</b>	<b>FACTORES DEL MEDIO</b>		<b>INCIDENCIA</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	<b>VEGETACIÓN</b>	<b>FAUNA</b>	<b>ANTRÓPICA<sup>B</sup></b>	
Paisaje forestal matorral	A	A	B	A
Paisaje forestal de montaña	MA	MA	A	MA
Paisaje agrario	B	B	MA	B
Paisaje Urbanizado	A	MB		B

Tabla 5. VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

La zona de ubicación de la parcela presenta una calidad paisajística BAJA ya que está apartada de la zona urbana y junto a la ribera del río Marjal, sin que afecte al Parque Natural de la Sierra Mariola.

## 11.- ALCANCE Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

### 11.1.- METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Para el presente E.I.P. se ha empleado el método de valoración directo a partir de la contemplación de la realidad paisajística existente, con una valoración subjetiva realizada por el conjunto del equipo redactor, pero sin disgregación elementos.

En este sentido no se ha seguido fielmente el método propuesto por el Reglamento de Paisaje, pero sí el que sin embargo admite, justificadamente, al artículo 57, apartado 6 del citado Reglamento.

Para el caso que nos ocupa hemos optado por este método debido a:

- Características tipológicas del entorno.
- Grado de consolidación del ámbito.
- Mantenimiento de las tipologías existentes.

## 12.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

La valoración de la integración paisajística de una actuación analiza la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajístico.

Las alteraciones visuales del paisaje se producen principalmente como consecuencia de la desaparición de algunos de sus elementos característicos unido a la introducción de nuevos elementos con la consiguiente modificación y discontinuidad espacial.

Una actuación se considera que está integrada en el paisaje si no afecta negativamente al carácter del lugar y no impide la posibilidad de percibir los recursos paisajísticos.

Por el contrario, se entenderá que una situación no estará integrada en el paisaje y, consiguientemente, produce impacto paisajístico y visual cuando se den una o varias de las siguientes circunstancias de:

- a) Incumpla las Normas de Integración Paisajística establecidas en el Título II del Reglamento del Paisaje.
- b) Falta de adecuación de la actuación al Estudio del Paisaje o Catálogo de Paisaje, por incumplimiento de las Normas de Integración Paisajística de aquél definidas para las Unidades de Paisaje donde se localiza la actuación o para las reguladas en el Reglamento del Paisaje de la Comunidad Valenciana o falta de adecuación a los criterios que determinaron la inclusión de un espacio en el Catálogo.
- c) Bloquea o genera un efecto adverso sobre algún Recurso Paisajístico o daña o destruye recursos paisajísticos de valor alto o muy alto.
- d) Crea deslumbramientos o iluminación que afectan a recursos visuales.
- e) Disminuye la integridad en la percepción de un elemento del patrimonio cultural, o afecta negativamente su significado histórico.
- f) Difiere y contrasta significativamente del entorno donde se ubica y reduce el valor visual del paisaje por su extensión, volumen, composición, tipo, textura, color, forma, etc.
- g) Domina, alterando negativamente, la composición del paisaje o sus elementos percibidos desde un Punto de Observación Principal.

### 12.1.- FUENTES POTENCIALES DE PRODUCIR IMPACTOS PAISAJÍSTICOS

La ejecución de la Estación Depuradora de Aguas Residuales va a dar lugar a un conjunto de acciones que, junto con las infraestructuras proyectadas, podrán ocasionar impactos en el paisaje. Cualquier obra de construcción supone la destrucción de elementos existentes en el paisaje para introducir otros nuevos, con los consiguientes impactos y modificaciones sobre el paisaje.

Por tanto, la identificación de las potenciales fuentes de impacto paisajísticas se hace teniendo en cuenta tanto la fase de construcción como la de funcionamiento.

Durante la fase de construcción las principales fuentes potenciales de impacto sobre el paisaje son las relativas a cualquier obra civil: demolición de infraestructuras existentes, movimiento de tierras, edificaciones etc...

Se considera en la fase de funcionamiento como principal fuente generadora de impactos paisajísticos la obra construida y los efectos derivados de su simple presencia en el medio.

### **12.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL PAISAJE**

Los principales impactos paisajísticos que podemos identificar en el ámbito de estudio de este proyecto son:

Durante la fase de construcción:

- De las acciones derivadas del movimiento de tierras para acondicionar el terreno, comola creación de viales de acceso interno a la depuradora, apertura de zanjas, explanación de la parcela etc se produce un impacto paisajístico ya que supone un cambio en la estructura del paisaje y en las formas del relieve.
- Durante el proceso de edificación de la depuradora tiene lugar una modificación gradual del paisaje a medida que se va avanzando en la construcción.
- La acumulación de residuos mayoritariamente de construcción y demolición producen un impacto sobre el paisaje ya que supone un elemento antiestético.
- Derivado de las acciones anteriores tiene lugar la presencia de maquinaria pesada y utillaje para la realización de demoliciones, excavaciones... y aumento del tráfico de vehículos pesados lo que supone también una modificación en el paisaje.

Durante la fase de funcionamiento:

- El principal impacto durante esta fase es que la depuradora en si constituye un elemento de intrusión en el paisaje por su forma, color y textura diferentes, además produce una modificación de la superficie del terreno por cambio de uso en el suelo.

### **12.3.- METODOLOGÍA DE LA VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOBRE ELPAISAJE**

El procedimiento de valoración se ha realizado en tres etapas.

- Etapa 1: Caracterización y magnitud de los impactos paisajísticos.
- Etapa 2: Análisis del grado de sensibilidad del paisaje al cambio.
- Etapa 3: Clasificación de la importancia de los impactos como combinación de lamagnitud de los impactos y la sensibilidad del paisaje.

La valoración es de tipo cualitativo, ya que las características de la documentación evaluada no permiten la cuantificación de los indicadores de impacto.

La valoración se realizará a partir de los datos recabados de otros escenarios similares, y de las previsiones que puedan realizarse.

#### **12.3.1.- Etapa 1. Caracterización y magnitud de los impactos paisajísticos**

Todos los impactos paisajísticos producidos durante la construcción de la estación de depuración, es decir aquellos derivados del movimiento de tierras, etapa de edificación,

acumulación de residuos y aumento del tráfico de vehículos y presencia de maquinaria pesada tendrán un carácter irreversible mientras dure la actuación y magnitud leve.

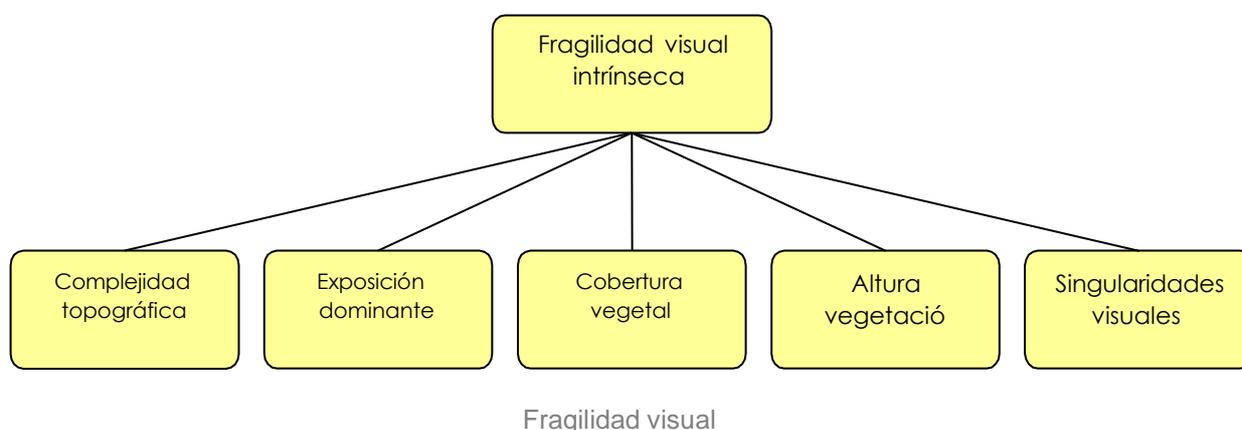
Durante la etapa de funcionamiento la intrusión de la depuradora como elemento supone un impacto de carácter irreversible por el cambio del uso del suelo e intensidad moderada a baja, ya que hay que tener en cuenta que existe una infraestructura en la zona de estudio, la actual depuradora.

### 12.3.2.- Etapa 2. Análisis del grado de sensibilidad del paisaje al cambio

Como hemos dicho anteriormente la mayor parte de la zona de estudio presenta una calidad paisajística BAJA, ya que la Sierra Mariola da un valor añadido a la calidad paisajística del área de estudio.

En cuanto a la fragilidad paisajística, ésta se describe como la vulnerabilidad visual del territorio respecto a sus componentes estructurales específicos e independientemente de los aspectos relacionados con las cuencas visuales (morfología, extensión, compacidad, etcétera) y la presencia de observadores (tipología, densidad y distancia).

La fragilidad varía en función de los siguientes factores: topografía (la fragilidad es mayor tanto en cuanto el terreno es más llano), la orientación (en laderas expuestas al este o al sudeste la fragilidad aumenta), presencia de vegetación (cuando es más escasa, la fragilidad es mayor) y por último la altura de la vegetación (a menor altura mayor valor de fragilidad).



Una vez expuestas las distintas variables que determinan la fragilidad, vamos a analizar la zona en la cual va a tener lugar la actuación:

La zona de actuación se caracteriza por poseer una orografía llana, puesto que se encuentra en zona rural agrícola, junto al río Marjal y su ribera. La vegetación del entorno presenta una cobertura abundante junto a la ribera del río Marjal. En el lado opuesto, presenta campos agrícolas de secano, junto a alguna granja aislada y caminos rurales hasta la carretera CV-81.

Con esto podemos concluir que la zona posee una fragilidad paisajística BAJA.

Del análisis de la calidad y la fragilidad paisajística podríamos decir que la sensibilidad al cambio del paisaje es BAJA sobre todo durante la etapa de construcción, Y prácticamente NULA durante la fase de operación y mantenimiento. Quedando totalmente oculta por el seto vegetal proyectado, así como por las medidas de tratamiento de olores y ruidos provocados por los compresores y equipos mecánicos.

### **12.3.3.- Clasificación de la magnitud de los impactos como combinación de la magnitud de los impactos y de la sensibilidad del paisaje.**

Se puede concluir que los impactos paisajísticos producidos por la actuación durante la fase de construcción son negativos, de carácter irreversible mientras dure la actividad, aunque recuperables tras la misma y magnitud leve.

Durante la etapa de funcionamiento también se considerará un impacto negativo de magnitud moderada BAJA, que podrá ser objeto de integración paisajística con la aplicación de las correspondientes medidas correctoras.

## **13.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL**

### **13.1.- METODOLOGÍA**

De acuerdo con el Reglamento del Paisaje de la Comunidad Valenciana (aprobado por el Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell), la valoración de la Integración Visual de una actuación analiza y valora los cambios en la composición de vistas hacia el paisaje como resultado de la implantación de una actuación, de la respuesta de la población a esos cambios y de los efectos sobre la calidad visual del paisaje existente.

Por tanto, se debe valorar específicamente el posible Impacto Visual de la actuación en el paisaje en función de la visibilidad de la actuación y del impacto que se deriva de ella.

Para ello es necesario realizar un análisis visual de la actuación.

La metodología de la valoración impacto de la integración visual se divide en las fases siguientes:

- a) Identificación de los impactos visuales que podrá ocasionar la actuación.
- b) Identificación de los principales puntos de observación de la actuación distinguiendo los puntos de observación estáticos de los dinámicos.
- c) Valoración de los impactos visuales en función de su compatibilidad, bloqueo de vistas hacia recursos paisajísticos, mejora o deterioro de la calidad visual.
- d) Valoración de la sensibilidad de los puntos de observación en función de la frecuencia con que las personas visitan el punto de observación y si se trata de un punto de observación dinámico o estático.
- e) Valoración y clasificación de la importancia de la de los impactos visuales como combinación de la compatibilidad visual y la sensibilidad de los puntos de observación.

### 13.2. - IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS VISUALES

Se definirán los impactos visuales como aquellos impactos que afectan a la percepción subjetiva de un paisaje.

Los impactos visuales potenciales son los siguientes:

- Modificaciones de la textura del paisaje. Las actuaciones humanas sobre el territorio pueden ocasionar una modificación de la textura del paisaje, lo cual podrá ocasionar una modificación del valor paisajístico de la unidad.
- Modificaciones del colorido del paisaje. Las actuaciones humanas sobre el territorio pueden ocasionar una modificación del colorido del paisaje y que por tanto pueden afectar a la valoración del mismo por parte de los ciudadanos.
- Ocultamiento de los recursos paisajísticos. Se trata de la ocultación de recursos paisajísticos que determinan la ocultación de una singularidad de una unidad paisajística por las actuaciones humanas que se desarrollan en una determinada unidad de paisaje.
- Afección a los objetivos de calidad de la unidad. Cuando una unidad paisajística tenga asignado un objetivo de calidad por los estudios de paisaje de rango superior este puede verse afectado por la actividad concreta que se pretende realizar en dicha unidad de paisaje.

### 13.3. - IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Se consideran puntos de observación aquellos lugares desde los cuales puede ser visible la actuación prevista, estos puntos de observación pueden ser estáticos cuando el observador no está en movimiento (miradores, por ejemplo) o dinámicos si el observador está en moviendo (por ejemplo, una carretera).

Para la identificación de los principales puntos de observación estáticos de la actuación se considerarán las conurbaciones situadas en un radio de 4 Km de la actuación, siempre y cuando estén incluidas en la cuenca visual de la actuación definida en apartados anteriores. Así mismo, se consideran puntos de atracción de la población como pueden ser miradores, recursos paisajísticos, Ermitas, etc. desde las cuales los observadores pueden ver la actuación.

Los puntos de observación dinámicos son, fundamentalmente, las principales vías de comunicación presentes en el interior de la cuenca visual. Se considera como límite de nitidez de los observadores dinámicos una distancia de 1,5 Km.

A continuación, se identifican los puntos de observación (distinguiendo entre estáticos y dinámicos) del ámbito de estudio.

<b>Puntos de observación</b>
<b>ESTÁTICOS</b>
Núcleo urbano de BANYERES DE MARIOLA
Edificaciones rurales próximas a la EDAR

UTE INNIVE – IVICSA

<b>Puntos de observación</b>
<b>DINAMICOS</b>
CV-81
Ribera río Marjal

Tabla 6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN

**13.4.- ANÁLISIS VISUAL DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN**

Puede observarse que la actuación será visiblemente mayoritariamente hacia el noroeste de la zona de actuación ya que es la zona cercana a la carretera CV-81 y con una topografía menos abrupta.

En cuanto a la visibilidad desde el Este, y Sur, la percepción del ámbito estudiado es mucho más dificultosa al estar parcialmente oculta por arboleda de ribera y distancias que no permiten el alcance visual desde los puntos de observación comentados.

**13.5.- SENSIBILIDAD DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN**

La tabla siguiente recoge la sensibilidad de los puntos de observación en función de la frecuencia con que las personas visitan cada uno de ellos y el tipo de punto de observación.

La frecuencia de visita del punto se ha realizado de forma cualitativa, a falta de encuestas concretas, en base a la accesibilidad del punto, de las vías de comunicación a los aforos o régimen de uso de los puntos de observación dinámicos.

<b>Puntos de observación</b>	<b>FRECUENCIA DE VISITA</b>	<b>TIPO (ESTÁTICO/NATURALES)</b>
Núcleo urbano de BANYERES DE MARIOLA	MEDIA	ESTÁTICO
Viviendas rurales	BAJA	ESTÁTICO
Castillo de Banyeres	MEDIA	ESTÁTICO
Ermita del Santo Cristo	MEDIA	ESTÁTICO
CV-81	MEDIA	DINÁMICO
Ribera río Marjal	BAJA	DINÁMICO

Tabla 7. SENSIBILIDAD DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN EN FUNCIÓN DE LA FRECUENCIA DE VISITAS

**13.6.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS VISUALES**

Las tablas mostradas en el presente apartado recogen la valoración y clasificación de la importancia de los impactos visuales identificados. La valoración y caracterización de los impactos visuales se ha realizado por discusión y consenso entre los miembros del equipo redactor del presente estudio.

## UTE INNIVE – IVICSA

---

La importancia de los impactos se ha realizado también por discusión y consenso entre los miembros del equipo teniendo en cuenta las características de los puntos de observación desde los cuales es visible la actuación respecto a la frecuencia con que son visitados por las personas.

La caracterización y valoración de los impactos visuales se realiza en base a los factores siguientes:

### Compatibilidad visual

- **Muy alta:** cuando la actuación se integra en un área de características similares a las de la actuación, por ejemplo, un suelo urbanizable que se integra en un suelo urbano con tipología edificatoria de características similares.
- **Alta:** Cuando la actuación se integra en un área con actuaciones similares, pero con características diferenciales. Por ejemplo, un urbanizable que se ubica junto a un suelo urbano pero las tipologías edificatorias no son iguales.
- **Adecuada:** Si la actuación se integra en una zona altamente antropizada por la presencia de vías de comunicación, viviendas dispersas, etc.
- **Baja:** Si la actuación se afecta a una zona sin actuaciones de tipo similar o con bajo grado de antropización.
- **Muy baja:** Cuando la actuación no se integra en el entorno por afectar a zonas de muy alto valor ambiental o a unidades de paisaje de muy alta o alta sensibilidad.

### Bloqueo de vistas hacia recursos paisajísticos:

- **Alto:** Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos, perfiles y siluetas singulares desde zonas muy frecuentadas por las personas.
- **Medio:** Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas frecuentadas por las personas.
- **Bajo:** Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas poco frecuentadas por las personas.

### Mejora de la calidad paisajística:

- **Alta:** cuando la actuación tiene por objetivo mejorar significativamente la calidad del paisaje, por ejemplo, restauración de espacios degradados, reformas interiores tendentes a mejorar la calidad escénica, etc.
- **Media:** Cuando la actuación sin modificar los elementos más significativos del paisaje introduce modificaciones puntuales que mejoran la calidad del conjunto.
- **Baja:** cuando la actuación introduce nuevos elementos en la unidad que no mejoran por sí la calidad de la unidad.

La importancia se considera en función de la compatibilidad visual y el bloqueo de vistas, según la

UTE INNIVE – IVICSA

tabla siguiente:

Importancia	Compatibilidad visual				
Bloqueo de vistas	MUY ALTA	ALTA	ADECUADA	BAJA	MUY BAJA
BAJO	Insignificante	Insignificante	Leve	Moderada	Moderada
MEDIO	Insignificante	Leve	Moderada	Moderada	Sustancial
ALTO	Leve	Leve	Moderada	Sustancial	Sustancial

Tabla 8. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS EN FUNCIÓN DE LA COMPATIBILIDAD VISUAL Y EL BLOQUEO DE VISITAS

Las tablas siguientes recogen la caracterización de impactos visuales para las fases de construcción y funcionamiento, teniendo en cuenta si se aplican o no se aplican medidas correctoras.

**FASE DE CONSTRUCCIÓN SIN MEDIDAS CORRECTORAS**

IMPACTO VISUAL	COMPATIBILIDAD	BLOQUEO DE VISTAS	MEJORA CALIDAD	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Modificaciones de la textura del paisaje	ADECUADA	BAJO	BAJA	LEVE (COMPATIBLE)
Modificaciones del colorido del paisaje	ADECUADA	BAJO	BAJA	LEVE
Creaciones de reflejos – deslumbramientos	ADECUADA	BAJO	BAJA	LEVE
Ocultamiento de recursos paisajísticos	ADECUADA	BAJO	BAJA	LEVE
Afección a los objetivos de calidad de la unidad	ADECUADA	BAJO	BAJA	LEVE

Tabla 9. CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS VISUALES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN SIN MEDIDA CORRECTORAS

**FASE DE CONSTRUCCIÓN CON MEDIDAS CORRECTORAS**

IMPACTO VISUAL	COMPATIBILIDAD	BLOQUEO DE VISTAS	MEJORA CALIDAD	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Modificaciones de la textura del paisaje	ALTA	BAJO	MEDIA	INSIGNIFICANTE
Modificaciones del colorido del paisaje	ALTA	BAJO	MEDIA	INSIGNIFICANTE
Creaciones de reflejos – deslumbramientos	ALTA	BAJO	MEDIA	INSIGNIFICANTE
Ocultamiento de recursos paisajísticos	ALTA	BAJO	MEDIA	INSIGNIFICANTE
Afección a los objetivos de calidad de la unidad	ALTA	BAJO	MEDIA	INSIGNIFICANTE

Tabla 10. CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS VISUALES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN CON MEDIDA CORRECTORAS

### **13.7.- CONCLUSIONES SOBRE EL IMPACTO VISUAL**

El punto de observación más sensible respecto a la actuación es la carretera CV-81, pero tan solo en puntos. Es sobre este punto de observación sobre el que resulta conveniente centrar la atención a la hora del diseño de medidas de integración paisajística.

Cabe también destacar como puntos de observación, ya no tanto por su accesibilidad visual como por su carácter cultural, la ribera del río Marjal y caminos rurales, la ermita del Santo Cristo en Banyeres, o el Castillo de Banyeres, por su carácter de uso público y disfrute turístico-ambiental de la misma.

En el caso de la CV-81, la cercanía hace que la observación de la actuación sea más evidente al existir menos elementos que se interpongan entre ambos, por otro lado, el número de observadores potenciales es el más elevado respecto de los otros puntos.

En el caso de las vías de tipología rural, el modo de discurrir por las mismas (con mayor lentitud; ciclistas, senderistas) y la cercanía al ámbito permite una mejor observación; sin embargo, la frecuencia de observadores potenciales es baja.

En el caso de los puntos de observación estáticos, el más sensible serían las edificaciones de la entrada al núcleo urbano de BANYERES DE MARIOLA, ya que desde el pueblo la actuación no es perceptible.

Por su altitud, cabe destacar el Castillo de Banyeres y la Ermita del Santo Cristo.

Los otros puntos estáticos se encuentran en la ribera del río Marjal, y la vegetación y desnivel con la EDAR impiden su observación, por lo que la actuación no es perceptible.

### **14.- MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y MITIGACIÓN**

#### **14.1.- INTRODUCCIÓN**

Según la Ley 5/2014, de 25 de julio, aprobada por la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje cuando el estudio de integración paisajística identifique impactos paisajísticos y visuales se requerirá la aplicación de las medidas correctoras para reducir o compensar.

Las medidas de Integración en el paisaje son las medidas a aplicar en la actuación para, no solo mitigar los impactos paisajísticos y visuales definidos en los apartados anteriores, sino también para mejorar el paisaje y la calidad visual del entorno.

Estas medidas se definen en base a la siguiente tipología:

- Medidas correctoras: son aquellas medidas correctoras de impactos recuperables dirigidas a anular, corregir o modificar las acciones y efectos sobre:
  - Procesos productivos
  - Condiciones de funcionamiento

## UTE INNIVE – IVICSA

---

- Factores del medio como agente transmisor y receptor
- Otros parámetros
- Medidas protectoras: Aquellas que eviten la aparición del efecto modificando los elementos definitorios de la actividad (tecnología, diseño, traslado, tamaño...).
- Medidas compensatorias: Medidas compensatorias de impactos irreversibles e inevitables, que no evitan la aparición del efecto, ni lo anulan o atenúan, pero contrarrestan la alteración del paisaje.

### 14.2.- MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS

- En el diseño y ubicación de la nueva EDAR (REFORMA EDAR), se tendrá en cuenta la creación de una **barrera visual** para con el entorno que la rodeará y minimizar así dentro de lo posible la discontinuidad espacial que rompe la trama. Utilizar un cerramiento natural como elemento que sirva de apoyo perceptivo de los elementos impactantes. Otra técnica para la ocultación de elementos más rotundos es la utilización de pantallas vegetales. Los elementos de menor tamaño o la agricultura experimental pueden ser utilizados si se emplazan adecuadamente, como pantalla que dificulte la observación de elementos visualmente desfavorables.
- Evitar que la altura de los diferentes elementos de la depuradora sobrepase la cotadel entorno, definida por los árboles y las edificaciones existentes para que no sobrepasen la línea de horizonte. La integración paisajística será tanto más sencilla y menos costosa cuanto menos sea el volumen visible de los elementos que componenla depuradora.
- Evitar la reducción de la cuenca visual. Se evaluará el posible impacto producido por la introducción de los elementos que por su tamaño o emplazamiento limiten perspectivas, principalmente desde el punto de acceso elegido.
- Reproducción de formas existentes. Intentar reproducir las formas características del paisaje existente en la zona donde se ubica la depuradora en aquellos elementos susceptibles de diseño. Para evitar que los elementos geométricos de la depuradora impacten con rotundidad, hay que procurar enterrar, o semi enterrar aquellas construcciones que lo permitan, como depósitos, etc. Se respetará la escala, evitando la colocación de elementos de tamaño desproporcionado respecto a los que definenel paisaje de la zona.

Para la reproducción de las formas características de la zona, se utilizarán cubiertas inclinadas de teja árabe, aunque en nuestro caso, se han empleado cubiertas planas, de altura no mayor a 3,5 metros, donde se ha previsto la instalación de placas fotovoltaicas para aprovechar las energías renovables, evitando uralitas o instalaciones que respondan a una tipología industrial.

Desde el punto de vista del color, se intentará que los materiales utilizados se acerquen, en la medida de lo posible, a las tonalidades propias de la zona, verdes y terracotas característicos del entorno.

- Evitar cambios en la estructura viaria. Se buscará una localización apropiada para aparcamientos, que deberán trazarse de forma ordenada y geométrica.

- Integrar la nueva vegetación en el paisaje existente. La ausencia de zonas verdes en la planta podría ocasionar un fuerte impacto visual si no se palia de alguna forma. Para integrar la vegetación de la nueva construcción en el paisaje, se evitará que la parcela sea percibida como una unidad aislada y ajena al resto del paisaje. Para ello es importante que no exista ruptura visual en los bordes, de forma que la delimitación de la parcela sea apenas perceptible. Esto puede conseguirse si se introduce vegetación en la parcela, siguiendo el mismo trazado y desarrollo que en el exterior de la misma. De la misma forma, se puede transformar la inevitable delimitación del terreno en una pantalla vegetal.
- Evitar el reflejo de grandes superficies metálicas. Asimismo, debe de considerarse de forma especial el posible reflejo de la luz en grandes superficies metálicas, circunstancia que adquiere gran importancia en este proyecto, puesto que nos encontramos en una zona donde la luz del sol es muy intensa la mayor parte del año. En el caso de que el diseño del proyecto así lo requiera se tomarán medidas encaminadas a evitar el reflejo.
- Evitar el impacto por iluminación eléctrica. La iluminación eléctrica, tanto de los viales como de los distintos elementos es un factor a tener en cuenta, ya que en las proximidades la luz artificial es prácticamente inexistente por ser terrenos agrícolas, y por tanto el impacto por la noche puede ser considerable. Es conveniente estudiar detenidamente las alturas de los báculos, así como las características de la luz utilizada y todos aquellos elementos que ayuden a ocultar la luz eléctrica desde una visión elevada.

### **14.3. - RECUPERACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA**

#### **14.3.1.- Objetivo**

Las acciones de restauración paisajística del área afectada por la instalación de la nueva EDAR deben dar respuestas adecuadas a la necesidad de minimización de los impactos producidos, en especial el paisajístico.

Se intentará “enmascarar” la nueva planta de reforma de la EDAR actual, de forma que no interfiera con la visión que se tiene del paisaje actual.

Por todo ello, se ha diseñado un cerramiento vegetal de altura suficiente (8 metros) para que toda la Nueva ampliación de la EDAR quede totalmente oculta desde el exterior, tanto desde los caminos rurales y agrícolas, como desde la carretera CV-81 y el margen de ribera del río Marjal.

#### **14.3.2.- Selección de especies vegetales**

De acuerdo con el clima de la zona y los estudios de las comunidades y series de vegetación de la zona, más el conocimiento del comportamiento de las posibles especies a utilizar, se ha realizado una primera selección de especies vegetales con carácter general.

En la selección de especies deben cumplir con uno o varios de los siguientes requisitos:

- Tolerancia al estrés hídrico
- Alto grado de persistencia
- Capacidad de mejora de las condiciones edáficas (restos que creen mantillo de calidad, fijadoras de nitrógeno atmosférico, etc...)

## UTE INNIVE – IVICSA

---

- Valores estéticos

Para la formación de la pantalla vegetal se han considerado de interés las siguientes especies:

*Cupresus Sempervirens* de 4 – 8 metros.

*Interiormente, no se ha previsto ningún tipo de plantación, implementando áreas con canto rodado y corteza de pino en zonas de futuras ampliaciones de digestores o decantadores.*

La disponibilidad de material vegetal va a limitar de forma selectiva las especies a utilizar. En este caso, todas las especies seleccionadas están disponibles en viveros especializados.

El objetivo es reproducir una vegetación de apariencia natural. En este caso concreto se pretende recrear una garriga mediterránea formada por arbustos de hoja perenne (*Cupresus Sempervirens*), pudiéndose plantar algunos árboles dispersos a criterio del Director de Obra. En la elección de las especies se ha tenido en cuenta su valor ornamental a lo largo del año y la diversidad de formas de crecimiento, coloración y textura. De esta forma, se pretende que el jardín mantenga el interés todo el año, independientemente de las épocas de floración o crecimiento.

Por lo que se refiere a la sostenibilidad, no hay duda de que el uso de planta autóctona y la recreación de vegetación natural que se pretende conseguir, la ausencia total de césped siendo sustituido por corteza de pino y gravas, son una garantía de una mayor sostenibilidad en todo el jardín, tanto en lo que se refiere al consumo de recursos naturales como el agua, como también al coste de mantenimiento o la aplicación de productos fitosanitarios.

### **14.3.3.- Preparación del suelo**

No se considera necesaria una preparación del suelo muy elaborada, será suficiente con las siguientes actuaciones:

- Extendido, suministro y reperfilado de capa de tierra vegetal para plantación de especies arbustivas
- Corteza de pino de 30 a 50 mm, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora y medios manuales.
- Extendida capa de grava de cantera de árido 20/40 mm, incluso nivelación, totalmente colocada.
- Geomembrana anti-raíces de espesor 2 mm de una lámina de polietileno de alta densidad, colocada sin adherir y no resistente a la intemperie.

## 1.- CONCLUSIONES

En base a todo lo anteriormente expuesto, el presente Estudio de Integración Paisajística, establece como medidas correctoras en la actuación las siguientes:

- **Integración de los edificios y distintos elementos en el entorno natural:** regulando el uso del suelo, las densidades, alturas y volúmenes, utilizando tipologías edificatorias adecuadas, y tratando los tejados y elementos metálicos con texturas y colores semejantes a los del espacio natural o las construcciones existentes.
- **Implantación de vegetación interior que salta la valla perimetral y se integran con la vegetación exterior:** se trata de alterar lo menos posible la unidad paisajística del área de emplazamiento de la nueva EDAR, representada por cultivos en secano predominantemente cereal, además de otra vegetación autóctona.

Estas actuaciones se muestran como las más eficientes de cara a la mitigación de las problemáticas identificadas:

- Barrera visual eficiente.
- Creación de vistas exteriores confortables.
- Integración ambiental.
- Acondicionamiento paisajístico.

## 2.- PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

El objetivo del programa de implementación definirá para cada una de las medidas de integración a realizar, los horizontes temporales y económicos e incluirá una valoración económica, detalles de realización, cronograma y partes responsables de ponerlas en práctica.

ACCIÓN	GESTIÓN	PLAZO	VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA
Jalonamiento	Promotor	Antes del inicio de la actuación	Valorada en estudio de Impacto Ambiental
Riego periódico de superficies	Promotor	Periódicamente durante la ejecución de las obras	Valorada en estudio de Impacto Ambiental
Medidas correctoras sobre el suelo	Promotor	Antes del inicio de la actuación	4.000 €
Creación de barrera vegetal	Promotor	Al finalizar la ejecución de las obras	8.000 €

Tabla 11. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN