

ANEXO Nº 5.- ANÁLISIS DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

ÍNDICE

ANEXO Nº 5.- ANÁLISIS DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE.....	1
5.1. INTRODUCCIÓN	1
5.2. OBJETO DEL ANÁLISIS	2
5.3. EL PAISAJE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	2
5.4. INFRAESTRUCTURA VERDE. PAISAJES PROTEGIDOS.....	10
5.5. ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	10
5.5.1. Metodología.....	10
5.5.2. Descripción de las unidades de paisaje	11
5.5.3. Recursos paisajísticos	21
5.5.4. Calidad paisajística.....	24
5.5.5. Criterios de diseño.....	26
5.5.6. Diseño de la infraestructura, y medidas de integración paisajística.....	28
5.5.7. Identificación de impactos	34
5.5.8. Valoración de impactos	37
5.6. MEDIDAS CORRECTORAS DE LOS IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE	37
5.6.1. Medidas preventivas y correctoras sobre la vegetación.....	37
5.6.2. Medidas correctoras sobre la modificación de las formas del relieve	38
5.6.3. Medidas correctoras frente a la pérdida o erosión de suelo.....	38
5.6.4. Medidas correctoras frente a la presencia de maquinaria	38
5.6.5. Medidas correctoras frente a la presencia de polvo.....	38
5.6.6. Medidas correctoras frente a la contaminación de suelos.....	38
5.6.7. Medidas correctoras frente a la ocupación del territorio.....	39
5.6.8. Medidas correctoras frente al empobrecimiento del paisaje causado por el movimiento de tierras	39
5.6.9. Medidas correctoras frente a la fragmentación del territorio en la fauna.....	39
5.6.10. Medidas correctoras frente a las modificaciones en las vías pecuarias y la vía angosta.....	40
5.6.11. Medidas correctoras frente a las modificaciones en los cauces y barrancos.....	40
5.6.12. Cambios en el cromatismo del paisaje.....	40
5.6.13. Programa de revegetación - restauración.....	40
5.7. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	45
5.8. PRESUPUESTO DE PROGRAMA DE MEDIDAS CORRECTORAS	46

ANEXO Nº 5.- ANÁLISIS DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

5.1. INTRODUCCIÓN

El concepto de paisaje ha sido utilizado a lo largo de la historia con diversos significados, existiendo actualmente varias maneras de concebirlo y también de abordar su análisis. En el Convenio Europeo del Paisaje de Florencia de 20 de octubre de 2000 y ratificado por España en noviembre de 2007, se entiende por paisaje "cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción e interacción de factores naturales y/o humanos".

En líneas generales se puede afirmar que el estudio del paisaje se puede enfocar desde dos aproximaciones: el paisaje total y el paisaje visual. En la primera, el interés se centra en el estudio del paisaje como indicador o fuente de información sintética del territorio. El paisaje es un conjunto de fenómenos naturales y culturales referidos a un territorio. Dicho conjunto no posee una estructura ordenada reductible a la suma de sus partes, sino que constituye un sistema de relaciones en el que los procesos se encadenan. Su comprensión se realiza como un todo. En la segunda aproximación, la atención se dirige hacia lo que el observador es capaz de percibir en ese territorio, el paisaje como expresión espacial y visual del medio. Se contempla o analiza aquello que se ve, que son los aspectos visibles de la realidad.

El paisaje contiene, intrínsecamente, una componente visual y por tanto, una dimensión perceptiva, este aspecto es un paso inicial para llegar a su entendimiento y explicación. El primer peldaño del estudio del paisaje sería la descripción de lo que se ve, dando lugar en un segundo peldaño a la interpretación y explicación. Así, el paisaje puede considerarse definido por el entorno visual del punto de observación y caracterizado por los elementos que pueden ser percibidos visualmente por el ser humano (relieve, tipo y estructura de las formaciones vegetales, etc.).

Cualquier decisión que afecta al uso del suelo o a la gestión de los recursos naturales en un espacio geográfico determinado supone, o debe suponer, una valoración previa en la que se han integrado los factores abióticos, bióticos y antrópicos que en él concurren, por tanto, el análisis del paisaje es un paso previo a cualquier proyecto o actuación. Es evidente el interés del estudio del paisaje en un espacio debido a la importante interdependencia existente

entre fauna, flora y paisaje. Así, se manifiestan efectos extraterritoriales, a veces poco evidentes, de la alteración de los paisajes, que justifican su estudio.

La inscripción en un espacio de cualquier infraestructura supone una afección territorial y al paisaje. Al mismo tiempo, el espacio territorial y su paisaje es un patrimonio colectivo, totalmente irremplazable. Es función primordial de la planificación urbanística conciliar las incompatibilidades entre las infraestructuras y el paisaje. Las infraestructuras son necesarias para vertebrar el territorio, pero es necesario integradas en el mismo.

El valor del paisaje está en todo lo que comprende la mirada, en ella se encuentra la interpretación científica que descubre los mecanismos ambientales y las múltiples sensaciones que acompañan el enfrentamiento con la naturaleza. No se trata de valores inmateriales o intangibles, sino en elementos materiales reales, en su ordenación como conjunto, en los lugares desde los que es posible apreciar el paisaje y en los referentes sociales del observador que se acerca al paisaje.

Las transformaciones en el paisaje son evidentes, sin embargo, es difícil valorarlas e interpretarlas ya que influye mucho la visión y respuesta social, siendo ésta de muy difícil valoración.

Las variables que describen el valor paisajístico de un territorio son la calidad y la visibilidad.

La calidad paisajística es un concepto subjetivo que depende, no sólo de sus propias características y cualidades, sino del valor estético objetivo que le otorga cada observador. Con el objetivo de hacer la atribución de valores de calidad de una manera lo más objetiva posible, la calidad se evalúa como "el mérito que presenta un paisaje para ser conservado", en función de tres aspectos parciales: calidad visual, calidad de fondo escénico y calidad asociada a los contenidos y a las características estéticas. Su aplicación se realiza sobre unidades territoriales concretas, cuyos caracteres paisajísticos más relevantes puedan considerarse homogéneos.

Una vez analizada la calidad paisajística se estudia el grado de visibilidad de los elementos estudiados, teniendo en cuenta que el valor paisajístico es el resultado de la ponderación de la calidad del paisaje por el grado de visibilidad del mismo. La visibilidad atiende, tanto a la morfología del relieve, como a la distancia desde los puntos de observación, accesibilidad y número de observadores.

5.2. OBJETO DEL ANÁLISIS

Los principales objetivos del análisis para conseguir la mejor integración de la infraestructura sobre el paisaje son:

- Predecir y valorar la magnitud y la importancia de los efectos que la actuación puede llegar a producir en el carácter del paisaje y en su percepción.
- Detectar los recursos paisajísticos de la zona y determinar estrategias para evitar los impactos paisajísticos o mitigar los posibles efectos negativos.
- Valorar los impactos paisajísticos y visuales que produce una actuación.
- Proponer medidas correctoras y compensatorias de los impactos paisajísticos que hagan viable el proyecto.

Tal y como establece la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana en su artículo 10 a), las infraestructuras deben diseñarse considerando, entre otros, su integración en el paisaje y su afección a la infraestructura verde, garantizándose la continuidad y funcionalidad de esta última ha de garantizarse en el diseño del proyecto.

Se han tenido en cuenta las prescripciones de la citada ley en cuanto al contenido y alcance del estudio de Impacto ambiental que incorpora en el apartado 4.12 el análisis detallado de la infraestructura verde que se recoge en el plano A.19 superpuesta con la actuación.

5.3. EL PAISAJE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

Para realizar una aproximación a la clasificación del paisaje en la zona de estudio, se ha consultado la cartografía del atlas de Paisajes de España y el Catálogo de los paisajes de relevancia regional, del **Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje** de la Comunidad Valenciana. Se describen a continuación:

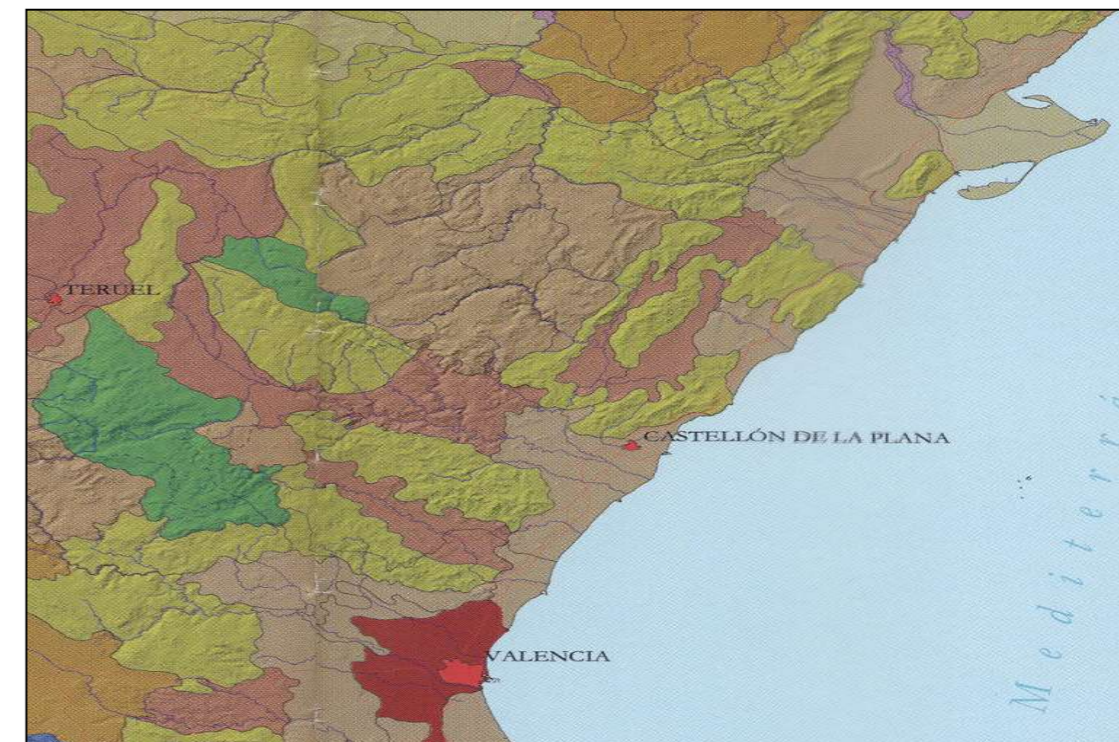
- Cartografía del Atlas de Paisajes de España.

El Atlas de Paisaje de España (2008) muestra la notable diversidad de los paisajes españoles contruidos sobre bases ecológicas y culturales estrechamente relacionadas; las tendencias y dinámicas que llevan a la modificación de los paisajes tradicionales y a la construcción del paisaje moderno; así como la necesidad de intervención a través de una gestión específica que permita la conservación de los valores del notable patrimonio paisajístico español como, también, la explotación y mejora de los recursos de esta naturaleza.

Sobre esta herramienta, se ha enmarcado la zona de actuación en las Asociaciones de tipos de paisaje, dentro de estas en los Tipos de Paisaje, y dentro de estos en las grandes Unidades de Paisaje. Posteriormente se han estudiado los diferentes rasgos que caracterizan a cada una de las unidades del paisaje de este territorio, y su calidad.

Esquema de la Caracterización del Paisaje.

ASOCIACIÓN DE PAISAJE
TIPOS DE PAISAJE
UNIDADES DE PAISAJE



Leyenda

- Núcleos de población
- Red de carreteras
- Red fluvial
- Límites provinciales

ASOCIACIONES DE TIPOS DE PAISAJE

- Macizos montañosos del interior ibérico
- Macizos montañosos de las cordilleras béticas
- Sierras pirenaicas
- Sierras y montañas mediterráneas y continentales
- Sierras, cerros y valles andaluces, levantinos y extremeños
- Cuencas, hoyas y depresiones
- Corredores
- Penillanuras y piedemontes
- Campiñas
- Vegas y riberas
- Llanos interiores
- Gargantas, desfiladeros y hoces
- Valles
- Páramos y mesas
- Llanos litorales peninsulares
- Grandes ciudades y sus áreas metropolitanas
- Marismas, deltas y arenales mediterráneos y suratlánticos
- Muelas y parameras ibéricas
- Cerros, lomas y llanos del norte de la Sierra Morena y el borde subbético

A la vista de la imagen del Atlas de Paisajes de España se observa que el ámbito de estudio se localiza en las siguientes asociaciones de paisaje:

- Corredores
- Sierras y montañas mediterráneas y continentales

Dentro de las mismas asociaciones de paisaje, los tipos de paisaje y unidades de paisaje presentes en el ámbito de estudio son:



Unidad de paisaje	Tipo de paisaje	Asociación
1. CORREDOR DE VILAFAMÉS-CUEVAS DE VINROMÀ	CORREDORES CASTELLONENSES	Corredores

Unidad de paisaje	Subtipo de paisaje	Tipo de paisaje	Asociación
2. SIERRA DE LA SOLANA Y SIERRA DE PETRERS (ENMARCADAS EN LA SIERRA DE ENGARCERÁN)	SIERRAS DEL MAESTRAZGO	SIERRAS PRELITORALES CATALANAS Y CASTELLONENSES	Sierras y montañas mediterráneas y continentales

Unidad de paisaje	Tipo de paisaje	Asociación
3. CORREDOR DE SANT MATEU O PLÀ DE SANT MATEU	CORREDORES CASTELLONENSES	Corredores

La zona de estudio se encuadra principalmente en la unidad CORREDOR DE VILAFAMÉS - CUEVAS DE VINROMÀ. En el entorno del sur de La Salzadella atraviesa la Unidad de Paisaje de SIERRA DE ENGARCERÁN, representada por las Sierras de La Solana y de Petrers. Tras esta unidad, y hacia el norte, se da paso a otra zona llana denominada PLÀ DE SANT MATEU (o Corredor de Sant Mateu).

Asociación de paisaje: Corredores.**Tipo de paisaje: Corredores castellanenses**

El rasgo característico y definidor de estos paisajes es la existencia de una superficie plana o ligeramente deformada rodeada de montañas, sierras o montes, eso sí, presentando una configuración general alargada que diferencia estos paisajes de las cuencas, hoyas o depresiones

En estos paisajes, a pesar de su gran variabilidad en función de los usos antrópicos, la configuración general del paisaje está dominada por una estructura longitudinal, en el sentido del eje del "corredor" o "surco". Lo que domina en su percepción es la continuidad de las depresiones y el carácter de enlace de éstas entre los dos paisajes que ponen en contacto; de hecho estas depresiones longitudinales o transversales, en el interior de áreas montañosas o en el borde de las mismas, han sido utilizadas tradicionalmente como vías de comunicación (aquí carretera CV-10).

La extensión y amplitud de estos corredores hace que se diferencien claramente de otros paisajes como las gargantas y hoces. Estos tienen el carácter de valles amplios en los cuales se organiza el terrazgo de manera similar a como lo hace en las fosas. Bajo esta fisiografía común de alargadas y abiertas depresiones bien enmarcadas por bordes montañosos, se han construido paisajes de gran diversidad en función de sus distintas condiciones litológicas, agroclimáticas e históricas. Bajo clima mediterráneo, estos corredores presentan un uso agrícola dominado por los cultivos herbáceos, cuando las condiciones invernales son rigurosas; con inviernos menos duros, el paisaje agrícola se enriquece con la presencia del viñedo y la arboricultura mediterránea, constituyendo en algunos paisajes interesantes mosaicos.

Se trata de un tipo de paisaje de reducida presencia territorial (no rebasa los límites de la provincia de Castellón) integrado sólo por tres unidades con muchos rasgos en común. Su singularidad paisajística radica en el nítido carácter de corredores de dirección NNE-SSO, alojados entre sierras calizas de masivos cantiles turonenses y aptienses en el caso de las sierras de Esparreguera y de En Garcerán, y de perfiles más planos en los tosales que separan el corredor de Villafamés-Coves de Vinromà del llano litoral del Prat de Cabanes.

La alineación y la propia génesis de estos corredores responden a la existencia de una red de fallas de orientación catalana, que ha elevado los conjuntos montañosos

predominantemente cretácicos que bordean los pasillos, enmascarando sus estructuras de plegamiento de suelos anticlinales y sinclinales de orientación ibérica.

La anchura de los corredores y, consiguientemente, la organización del espacio rural difieren en los tres paisajes que, justamente por este motivo, se han diferenciado. El más angosto es el citado de Albocàsser, drenado por la ambla Carbonera (después, de la Viuda), en el que los materiales blandos de la base del Secundario, los glaciares, conos y colusiones de cada una de sus márgenes convergen con suave inclinación en el centro del pasillo, incididos allí por la rambla. El corredor de Villafamés-Vinromà, el que nos ocupa en el ámbito de estudio, es sensiblemente más ancho y abierto, con cierres montañosos menos marcados, amplios rellanos y presencia de superficies importantes sobre relleno detrítico terciario y glaciares pliocuaternarios, unos y otros pedregosos, entre los que destacan las tierras "agrias" de los clotals, rojizas y arcillosas y preferente asiento de los cultivos cerealistas. El corredor de Sant Mateu, también parte del ámbito de estudio, llega a ser paisajísticamente, por su amplitud y anchura una pequeña plana interior, a lo que contribuye la homogeneidad derivada del predominante aprovechamiento olivarero.

Estos corredores son, por su propia naturaleza morfológica y su emplazamiento, áreas de transición y de conexión entre tierras y paisajes circundantes (muelas y planas de Cataluña y Valencia), circunstancias que dejan su huella en numerosos elementos del paisaje rural y construido. Es un mundo de almendrales y olivares en extensos bancales, que progresan con suma dificultad hacia el oeste por la dureza del clima. Es un paisaje también de núcleos concentrados, con acusado descenso demográfico en los más interiores, pero en el que junto a los pueblos, proliferan los mases, sobre todo en el corredor de Albocàsser, inmediato ya a las muelas del Maestrazgo. Y es un territorio surcado en cada uno de sus pasillos por rutas que siguen la dirección dominante del relieve, que se cruzan con otros transversales a las sierras, sobre todo a la de Galcerán. Unas y otras son vías que permiten contemplar el singular paisaje de estos corredores castellanenses y de sus inseparables sierras.

UNIDAD: Corredor de Les Coves de Vinromà

Es un corredor natural bien definido. Presenta una clara orientación SW-NE. Este corredor natural esta bordeado por las estribaciones de la Serra d'En Garceran y la Serra de la Vall Ampla. El fondo del valle esta intensamente aprovechado por cultivos predominantemente de secano y con la población agrupada en los núcleos tradicionales sin población dispersa.

El corredor esta drenado por ramblas y barrancos que desembocan en el Riu de los Coves de Sant Miquel.

Se corresponde con las zonas de fondo de valle en la que predominan los cultivos agrícolas de secano, tanto frutales de hueso como olivos.

Su delimitación va desde las proximidades de Cabanes hasta La Salzadella.

Parámetros considerados en la valoración del paisaje:

*Según la metodología utilizada en el Mapa Geocientífico de la Provincia de Castellón

UNIDAD DE PAISAJE: CORREDOR DE LES COVES DE VINROMÀ	
Relieve y complejidad topográfica	Relieve fondo de valle
Desnivel	Menos del 5 %
Vegetación Usos del Suelo	Cultivos de secano y vegetación de rambla
Presencia de masas de agua	Sin presencia
Actuaciones humanas	Influencia antrópica determinante en la zona. Paisaje completamente humanizado.
Accesibilidad	Accesibilidad muy alta
Incidencia visual	Relieve negativo

UNIDAD: Plà de Sant Mateu

Se trata de una superficie con escasa pendiente, se corresponde con la llanura interior que se extiende por la zona de Sant Mateu. Limita por el este con la Serra de la Vall Ampla y las lomas próximas a Traiguera y La Jana, y con la Mola de Penyablanca y el Tossal del Voltor al oeste. El perímetro sur queda marcado por la Sierra de La Solana y la Sierra de Els Pedrers, que constituyen la Unidad de Paisaje que separa esta del Corredor de les Coves de Vinromà.

Está conformada por materiales aluviales, ocupada por cultivos de secano con predominio del olivar. La zona está drenada por la Rambla Cervera y sus ramblas tributarias.

Al igual que en el caso de la Unidad del Corredor de Les Coves de Vinromà, corresponde con las zonas de fondo de valle en la que predominan los cultivos agrícolas de secano, tanto frutales de hueso como olivos.

Parámetros considerados en la valoración del paisaje:

*Según la metodología utilizada en el Mapa Geocientífico de la Provincia de Castellón

UNIDAD DE PAISAJE: PLÀ DE SANT MATEU	
Relieve y complejidad topográfica	Relieve fondo de valle
Desnivel	Menos del 5 %
Vegetación Usos del Suelo	Cultivos de secano y vegetación de rambla
Presencia de masas de agua	Sin presencia
Actuaciones humanas	Influencia antrópica determinante en la zona. Paisaje completamente humanizado.
Accesibilidad	Accesibilidad muy alta
Incidencia visual	Relieve negativo

Asociación de paisaje: Sierras y montañas mediterráneas y continentales**Tipo de paisaje: Sierras prelitorales catalanas y castellanenses****Subtipo de paisajes: Sierras del Maestrazgo**

Son zonas de baja montaña con sistemas de vegetación espontánea en su mayor parte, que abarca desde los 100 m a los 400-450 m. sobre el nivel del mar. A partir de los 300-350 m. no aparece el estrato arbóreo, quedando solo el estrato arbustivo y herbáceo pero con menor densidad. Suelen ser zonas con fuertes pendientes donde puede haber masas de pino carrasco. Aparece también una vegetación arbustiva y herbácea abundante pero con una diversidad de especies pequeña, predominando las aliagas, tomillo, romero, palmitos y plantas herbáceas compuestas y gramíneas.

Se trata de las sierras catalanas no pirenaicas o mediterráneas. Contiene paisajes de la montaña media mediterránea, no muy elevados. Sierras aisladas entre sí por accidentes tectónicos. La posición respecto a los vientos dominantes, su altitud y configuración, litologías, estilos estructurales, tramas productivas, así como la proximidad de importantes núcleos urbanos son algunos de los factores que diversifican estos paisajes. Contienen huellas culturales notables en la morfología de sus bosques, en el hábitat rural, organización y estructura del espacio agrario, edificios religiosos, y en las numerosas imágenes que diversos artistas han dejado de ellos. Se han identificado siete subtipos:

- Sierras de la Cadena Transversal;
- Sierras prelitorales al noreste del Montseny;
- Sierras prelitorales del Vallès y El Baix Llobregat;
- Sierras del Penedès-Anoia-Alt Camp;
- Sierras suroccidentales de la cadena prelitoral;
- Sierra dels Ports
- Sierras del Maestrazgo

UNIDAD DE PAISAJE: Sierra de la Solana y sierra de Petrers

La unidad coincide con los relieves de la Sierra de La Solana y la Sierra de Petrers entre las poblaciones de La Salzadella y Tírig. Es una zona montañosa perteneciente a la Sierra Engarcerán, que penetra como una estribación de la misma en el Corredor de Les Coves de Vinromà (Unidad de Paisaje 1), marcando la transición al Llano de Sant Mateu (Unidad de Paisaje 3). La vegetación de las zonas con mayor pendiente corresponde al monte bajo, mientras que los cultivos intercalados de almendros y olivos ocupan los escasos espacios donde el relieve lo permite, por medio de abancalamientos de piedra en seco. También se localizan espacios ocupados por coníferas, pero en reducidas áreas de la montaña de La Solana.

UNIDAD DE PAISAJE: SIERRA DE LA SOLANA Y SIERRA DE PETRERS	
Relieve y complejidad topográfica	Relieve montañosos
Desnivel	10 -20 %
Vegetación Usos del Suelo	Matorral, Cultivos de secano y coníferas
Presencia de masas de agua	Sin presencia
Actuaciones humanas	Influencia antrópica limitada en la zona. Paisaje en su mayoría poco humanizado.
Accesibilidad	Accesibilidad media
Incidencia visual	Relieve positivo

- **CATÁLOGO DE LOS PAISAJES DE RELEVANCIA REGIONAL, DEL PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

En la zona de estudio se localizan dos de los paisajes recogidos en el Catálogo de los paisajes de relevancia regional, del Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana.

La selección e identificación de los Paisajes de Relevancia Regional se fundamenta en su elevada representatividad dentro del rico mosaico paisajístico de la Comunitat Valenciana; en la presencia de altos valores y recursos paisajísticos de naturaleza ecológica, cultural o visual, así como en el buen estado de conservación de los mismos; y en el aprecio social que tales paisajes merecen. En determinados casos se ha aplicado con carácter prioritario el criterio de singularidad.

En la zona de estudio se localizan los siguientes paisajes de relevancia regional:

Corredores prelitorales de Castellón:

Los corredores prelitorales de Castellón se caracterizan, según el Catálogo de los paisajes de relevancia regional por los siguientes elementos:

- Un conjunto de núcleos de población bien ordenados y armónicos con el paisaje, plenamente integrados en la matriz agraria que los rodea, y con una importante carga histórica y cultural, que deben ser salvaguardados a través de la ordenación de crecimientos urbanos moderados y, en todo caso, respetuosos con los valores existentes.
- Un paisaje agrario y natural, funcional y bien conservado, en el que se mantenga la presencia de manchas forestales dispersas entre los campos de cultivo, todo ello enmarcado por las sierras prelitorales que delimitan los corredores, con unas laderas de elevada fragilidad adecuadamente protegidas.
- Un patrimonio rural rehabilitado y puesto en valor, en el que se cuiden especialmente construcciones rurales como las masías y diversas formas de la arquitectura de piedra en seco.

- Unos corredores fluviales bien conservados, y restaurados en los tramos que resulte necesario, en especial las riberas de los ríos y ramblas que discurren por la zona, con objeto de que puedan desempeñar eficazmente su función de conexión entre los espacios de valor ecológico y paisajístico de su entorno.
- Un sistema de corredores de infraestructuras paralelas a la costa transversalmente permeables, para garantizar la conexión física, funcional y visual entre los espacios naturales valiosos del litoral y del interior.

Los corredores prelitorales de Castellón, que constituyen parte del ámbito del proyecto son los siguientes:

PRR 07. Olivares de San Rafael

En la imagen anterior se observa el espacio que define el PRR Olivares de San Rafael. En la imagen, con orientación girada 180° respecto del Norte, se observa el núcleo de población de La Jana, donde se localiza el tramo final del trazado.

En el mismo cabe tener en cuenta los siguientes enclaves de especial atención:

Lugares de valor:

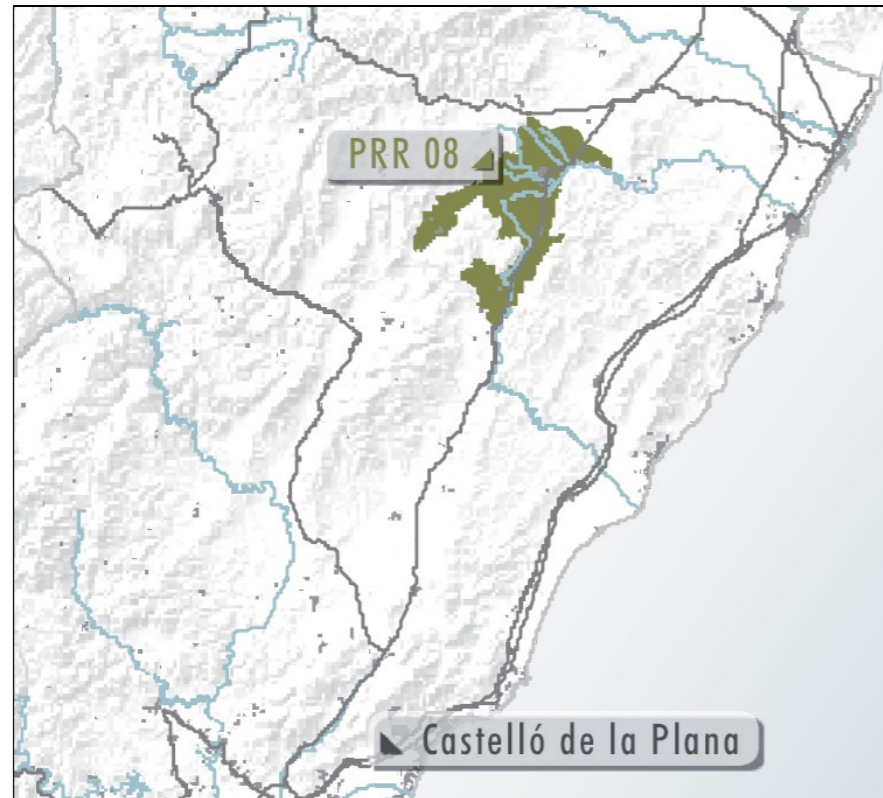
- Atención especial a los patrones de olivar como paisaje de relevancia regional.
- El Bovalar de Sant Jordi como paraje de relevancia dentro de la llanura agrícola.

Conectividad del paisaje

- Atención especial sobre los corredores que atraviesan la llanura rumbo a la costa en dirección este – oeste, en concreto el río de la Sénia, Río Cérvol y Rambla de Cervera.
- Atención sobre puntos de permeabilidad que relacionen la plana con la costa, en especial a la altura del cordón de corredores de la AP-7 próximos a la costa.

Visualidad del paisaje:

- Atención espacial sobre el entorno y los perfiles de los núcleos urbanos insertos en la matriz agrícola, en concreto Canet Lo Roig, Rosell, Traiguera, Sant Jordi, San Rafael del Río y Càlig.
- Observatorios que favorezcan la legibilidad del paisaje, ubicados en lugares estratégicos como Cervera del Maestre, Canet lo Roig o Rosell.
- Especial atención sobre las zonas de mayor exposición visual del entorno de Rosell, entorno de Mas de l'Avenc y cerros testigo entre la autopista AP-7 y próximos a Càlig desde el Alt de la Garrocha hasta El Puig.

PRR 08 Entorno de Sant Mateu, Tírig y Salzadella

En la imagen anterior se observa gran parte del corredor atravesado por la nueva infraestructura. En diagonal desde la parte inferior derecha de la foto a la superior izquierda, pasando por La Salzadella, Sant Mateu y la Rambla de Cervera.

En el mismo cabe tener en cuenta los siguientes enclaves de especial atención:

Lugares de valor:

- Sant Mateu; paisaje histórico de alto valor patrimonial.
- Llacunes de San Mateu como elemento singular dentro del llano de San Mateu y matriz agrícola de fondo de valle.
- Ordenación de usos y actividades en el entorno de Sant Mateu y Salzadella.
- Parajes próximos de alto valor como la Rambla de Valltorta y el Racó dels Frares de alto valor ecológico y social.
- Hitos visuales que se perciben desde los llanos como las ermitas de la Mare de Deu dels Angels y la Ermita de San Cristófol en San Mateu, la Ermita de Sant Josep en Salzadella y la Ermita de Santa Bárbara en Tírig.

Conectividad del paisaje

- Corredor de la Rambla de Sant Mateu e inicio del Riu de Sant Miquel al sur de la unidad como eje de conexión entre valles y la costa.
- Corredor próximo de la Rambla de Valltorta que discurre por el sur del paisaje de relevancia regional.

Visualidad del paisaje:

- Observatorios sobre las poblaciones de Tírig, La Salzadella y San Mateu ubicados en la ermita de Santa Bárbara, Sant Josep y Sant Cristófol respectivamente.
- Espacios visualmente frágiles del entorno de San Mateu y vertiente oriental en piedemonte de la Serra de la Vall Ampla.

Fuente: Catálogo de los paisajes de relevancia regional, del Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana.

5.4. INFRAESTRUCTURA VERDE. PAISAJES PROTEGIDOS

Forman parte de la infraestructura verde, entre otros elementos:

“b Los espacios naturales protegidos, declarados como tales de acuerdo con la legislación sobre espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana.

d Los ecosistemas húmedos y masas de aguas, continentales y superficiales, así como los espacios adyacentes a los mismos que contribuyan a formar paisajes de elevado valor que tengan al agua como su elemento articulador.

i Los espacios de interés paisajístico incluidos o declarados como tales en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, en los instrumentos que la desarrollan, o los incorporados a la planificación a partir de los instrumentos propios de la ordenación y gestión paisajística”

En el ámbito del Proyecto no se localiza ningún Paisaje Protegido, siendo el único Paisaje Protegido en la provincia de Castellón el Paisaje Protegido del Río Mijares, en la zona de Vila – real, muy alejado del entorno de la actuación.

La estrategia territorial de la Comunidad Valenciana contempla, como se ha indicado en el apartado 5.3, los siguientes Paisajes de Relevancia Regional en el ámbito de actuación:

PRR07 - Olivares de la Plana de San Rafael y Canet lo Roig
PRR08 - Entorno de Sant Mateu, Tírig y Salzadella

La arquitectura de piedra en seco forma parte del acervo cultural de las comarcas en la que se desarrolla el proyecto, siendo una de las más representativas de la cuenca mediterránea, de ahí el elevado valor patrimonial de estas modestas estructuras, no per se pero sí dentro del conjunto que viene a conformar un paisaje cultural de elevado interés.

En el diseño de la infraestructura se tienen en cuenta las afecciones a estos elementos, de modo que se minimizan las afecciones y en caso de producirse se diseñan las medidas correctoras oportunas que se describen en los siguientes apartados.

5.5. ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

5.5.1. Metodología

La metodología seguida en la realización del estudio de integración paisajística se recoge en la Ley 5/2014 *Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje* de la Generalitat Valenciana, e incluye:

Caracterización del paisaje en el ámbito del estudio, delimitando las unidades de paisaje y los recursos paisajísticos que se localizan dentro de cada una de las unidades de paisaje.

Se describen las **unidades de paisaje** de la zona, definiendo su naturaleza e importancia en la misma. Concretamente, se analizan las características del relieve, la vegetación, presencia de agua, color, espectacularidad, rareza, y actuaciones humanas.

Para la definición de las unidades, se ha tenido en cuenta la información incluida en el apartado anterior, relativa a la cartografía del atlas de Paisajes de España, el Catálogo de los paisajes de relevancia regional del Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana así como los estudios de integración paisajística ya redactados en instrumentos de planeamiento en tramitación, (sin aprobación), o proyectos de otras infraestructuras que se han obtenido de las páginas web de los Ayuntamientos u organismos titulares de las mismas. Se recogen en la siguiente tabla:

MUNICIPIO	DOCUMENTACION PAISAJE DISPONIBLE
CABANES	Estudio de Paisaje del PGOU en tramitación del año 2014.
BENLLOCH	Datos incluidos en el proyecto de la Variante de Benlloch . De la Diputación de Castellón.
VILANOVA D'ALCOLEA	Sin datos
TORRE D'EN DOMÉNEC	Estudio de Paisaje redactado en 2014 para el PGOU.

MUNICIPIO	DOCUMENTACION PAISAJE DISPONIBLE
LES COVES DE VINROMÀ	Sin datos
LA SALZADELLA	Datos incluidos en el proyecto de la Mejora de la carretera Tírig-La Salzadella . De la Diputación de Castellón.
SANT MATEU	Sin datos.
XERT	Sin datos.
LA JANA	Sin datos.
TRAIQUERA	Estudio de Paisaje redactado en marzo de 2015 para el la Evaluación ambiental y territorial del Plan General Estructural.

Después y mediante el análisis de la información se definen las unidades de paisaje del territorio desde el punto de vista de su intervisibilidad, generando grandes cuencas de características visuales homogéneas.

Se definen unidades de paisaje definidas por componentes homogéneos en relación con los mismos aspectos generales: relieve, la vegetación, presencia de agua, color, espectacularidad, rareza, y actuaciones humanas. Además se señalan los puntos que destacan por su singularidad respecto a alguno de los componentes analizados anteriormente.

Se asignan valores semicuantitativos de calidad que permiten posteriormente una caracterización del paisaje.

A continuación se realiza el análisis de cada una de las unidades de paisaje definidas mediante una ficha técnica de las mismas.

5.5.2. Descripción de las unidades de paisaje

UNIDAD Nº1: CASCO URBANO DE BENLLOCH	
LOCALIZACIÓN:	
El casco urbano de Benlloch se localiza al oeste de la CV-10 y muy próximo al aeropuerto de Castellón, situado al este de dicha carretera. A la población se accede por medio de la CV-152, que parte de la CV-10.	
DESCRIPCIÓN	
Se trata de una zona llana, entre el Pla de l'Arc y el Pla de les Danses, rodeada de los barrancos de La Font y de Les Danses, que confluyen en el extremo sur de la población. Presenta una trama urbana en la que se diferencia una parte más antigua, de origen islámico, con calles más estrechas y sinuosas situadas en torno a la iglesia que se halla en el extremo norte, y una parte más moderna, principalmente en el extremo sureste, con calles de mayor anchura y trazados más ortogonales. Las edificaciones tienen, en general, planta baja y una o dos alturas.	
RECURSOS PAISAJÍSTICOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Barranco de La Font - Barranco de Les Danses 	<ul style="list-style-type: none"> - Iglesia Parroquial de la Asunción de Nuestra Señora (S XVII) - Vía pecuaria Colada del Camino Viejo de Cabanes
IMAGEN	
	
PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA	
Morfología	Sin detalles singulares (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº2: MONTES DEL NORTE DE CABANES. MONTES Y CULTIVOS DEL CUARTICO (BENLLOCH) Y TERRENO FORESTAL DE LA SERRA DE CABRERA (LA TORRE D'EN DOMÉNEC)

LOCALIZACIÓN:

Se extiende de sur a norte desde el término municipal de Cabanes hasta la Rambla Cervera, en Sant Mateu. Lo constituyen los relieves que flanquean por el este el valle conformado por el corredor de Les Coves de Vinromà y la Plana de Sant Mateu de la Sierra de Cabrera.

DESCRIPCIÓN

Constituye el límite visual hacia el este de la llanura por la que discurre gran parte del trazado de la CV-10. Es un elemento de relevancia visual debido a que sus crestas y relieves componen el paisaje que se percibe desde todo el valle conformado por el corredor de Les Coves de Vinromà. En la imagen, relieves del margen este del valle, con Vilanova d'Alcolea en el centro de la imagen.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|---|-------------------------------|
| - Barrancos | - Microrreserva de La Morería |
| - Elevaciones y crestas | - Bancales de piedra en seco |
| - Montes de utilidad pública Mas de Comos y Coll de Palmera | |

IMAGEN



PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Morfología	Relieves muy montañosos (5)
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación (5)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº3: PLA DE L'ARC (BENLLOCH) Y CULTIVOS (PGOU CABANES)

LOCALIZACIÓN:

Se localiza al sur del núcleo urbano de Benlloch y norte de Cabanes, y al oeste de la CV-10.

DESCRIPCIÓN

Se trata de la matriz agrícola enmarcada en el triángulo formado por las poblaciones de Cabanes, Benlloch, y Vall d'Alba. Se considera limitado por el noreste por el Barranco de La Font, que lo separa de la Unidad de Paisaje del Corredor de Les Coves de Vinromà. Está conformada por campos de cultivo de secano principalmente, con predominio de almendros.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|--|--|
| - Barrancos (De la Font, Rambla del Metge) | Vías pecuarias Colada del Camino Viejo de Cabanes, Vereda del Ventorrillo, Colada del Camino de los romanos. |
| - Arco de Cabanes (fuera ámbito proyecto) | |
| - Vía Augusta | |

IMAGEN



PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Morfología	Fondo de valle plano (1)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación (3)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº4: MONTE PÚBLICO (GVA) EN CABANES**LOCALIZACIÓN:**

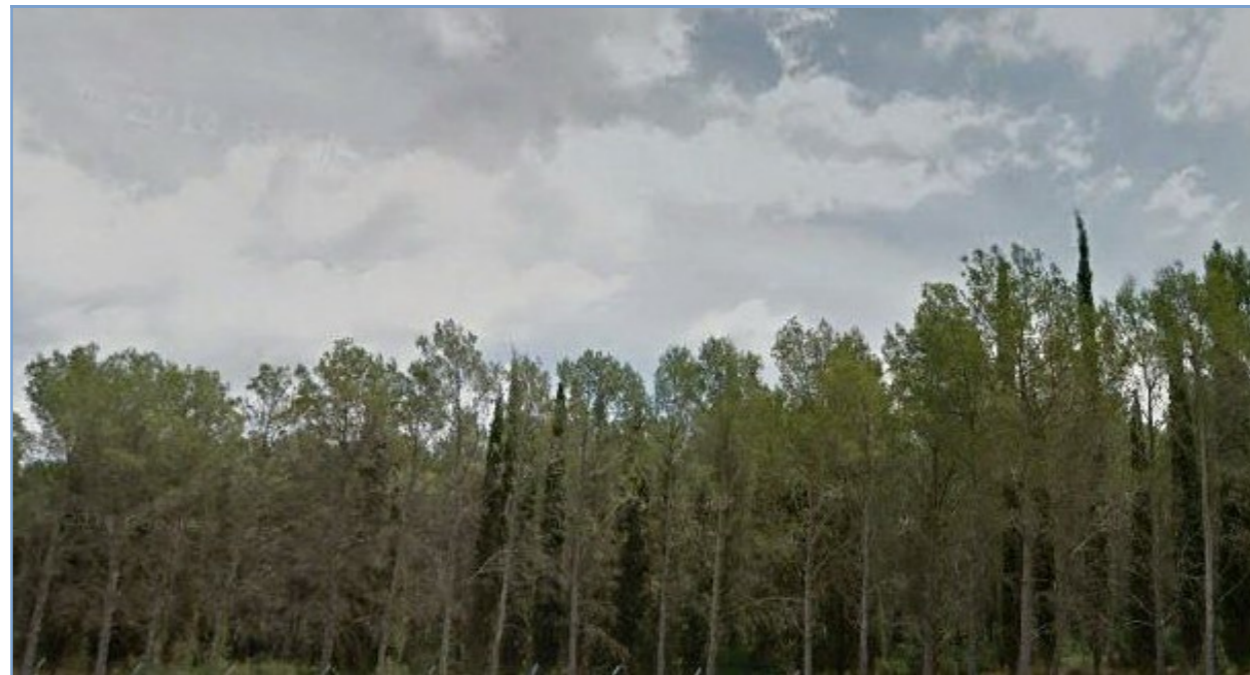
Se localiza al sur del aeropuerto de Castellón, en el enlace de la CV-13 con el mismo y en el monte más próximo por el sur.

DESCRIPCIÓN

Son dos montes situados al sur del aeropuerto de Castellón, con una gran masa forestal, pertenecientes a la red de montes de utilidad pública de la Generalitat Valenciana. Se denominan Don Valls y el Tossal de Subarra. En la cima de este último se localiza un observatorio forestal.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|---|-----------------------|
| - Vías pecuarias Colada de Don Valls y Vereda del Camino de la Fusta. | - Pinar de Don Valls. |
|---|-----------------------|

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Formas y detalles interesantes (3)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación (3)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Poco corriente en la región (6)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

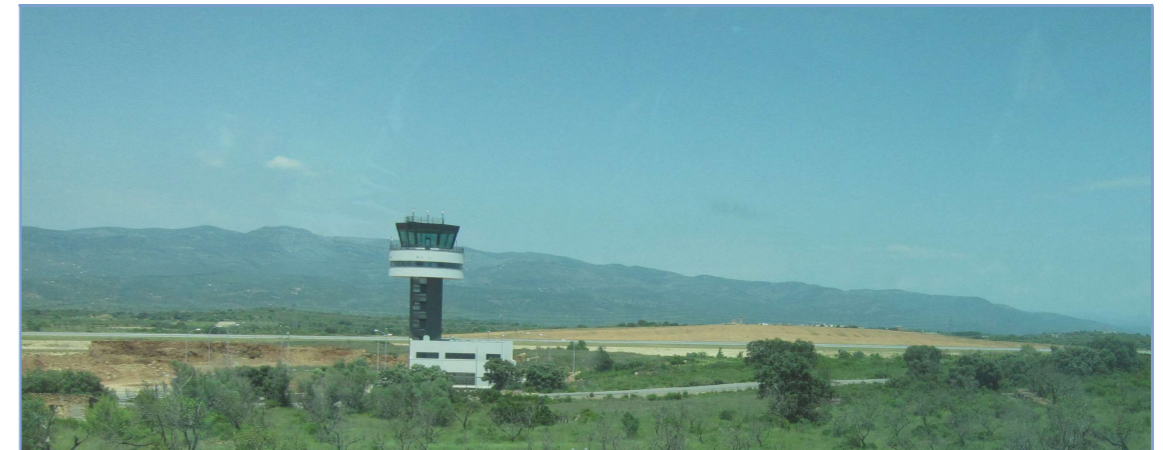
UNIDAD Nº5: AEROPUERTO DE CASTELLÓN**LOCALIZACIÓN:**

Se localiza al sur de Vilanova d'Alcolea y al oeste de Benlloch. Se accede al mismo a través de la CV-13, con la que limita por el sur.

DESCRIPCIÓN

El aeropuerto de Castellón, cuyas obras finalizaron en 2011 ocupa una extensión de unos 5 Km2, con una pista de 2,7 Km de longitud y 45 m de anchura. Comprende diversas edificaciones destinadas a servicios, así como zonas de aparcamiento y superficies explanadas. La construcción de la infraestructura precisó del desmote de dos colinas próximas.

El paisaje que propicia el aeropuerto es el de una planicie, de carácter urbano y característico de esta tipología de infraestructuras.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS**IMAGEN****PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Plano (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Único en la región (6)
Actuaciones humanas	Modificaciones intensas y extensas que anulan la calidad estética (-1)

UNIDAD N°6: CASCO URBANO DE VILANOVA D'ALCOLEA**LOCALIZACIÓN:**

El casco urbano de La Torre d'en Doménech se localiza al este de la CV-10, a unos 1.200 m de la misma, desde la cual se accede por medio de la CV-145. Se halla en la zona de transición entre la zona montañosa de los Montes del norte de Cabanes y la zona llana del Corredor de Les Coves de Vinromà, y a 800 m al noroeste del Aeropuerto de Castellón.

DESCRIPCIÓN

Vilanova d'Alcolea está situada en una pequeña elevación del relieve, rodeada de una orografía suavemente ondulada, dada su ubicación al pie de los montes del norte de Cabanes, coincidentes en esta zona con la Sierra de la Cazuela. La pendiente de la zona desciende hacia el este, vertiendo hacia el valle del corredor de les Coves de Vinromà.

Su origen como población fortificada árabe justifica el trazado angosto de las calles más céntricas, constreñidas originariamente por la murallas que las protegía y de la que aún se reconocen restos. La población ha crecido de forma más regular hacia el este en torno a la CV-145 en dirección a Torreblanca, hacia el norte en torno a la CV-1440 y hacia el sur sobre el trazado de la Vía Pecuaria Colada de los Caminos de Oropesa y La Balsaenchi. En general, las edificaciones son de planta baja y dos alturas, localizándose alguna de 3 altura. Constituyen el centro del casco urbano la iglesia de San Bartolomé, y el Ayuntamiento, que destaca por la arcada de sus soportales.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| - Calvario y ermita | - Restos de Muralla |
| - Iglesia Parroquial de San Bartolomé | |

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Colina suave (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD N°7: PLA DE LES ROSES**LOCALIZACIÓN:**

Se localiza al noroeste del núcleo urbano de Benlloch, entre los Barrancos de la Font y el Barranc de Les Danses. La unidad de paisaje es atravesada por la CV-155.

DESCRIPCIÓN

De relieve bastante llano, constituye la transición en Benlloch entre la zona montañosa de la Sierra de Engarcerán y el valle del Corredor de les Coves, hacia el cual tiene una ligera pendiente descendiente. El núcleo urbano de Benlloch se puede considerar embebido en esta unidad de paisaje, aunque se ha considerado como una unidad específica por su carácter propio. Marcan el límite de la unidad de paisaje lo barrancos de La Font, que atraviesa el casco urbano de Benlloch, y de les Danses, quedando el Barranc de les Cirereres inmerso en la misma. Se trata de un paisaje antropizado, caracterizado por los cultivos de secano, con predominio de almendros salpicados por olivos, y un cierto número de granjas.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|---|---|
| - Barrancos (De la Font, de les Cireres, de les Danses) | Vías pecuaria Vereda del Camí de la Fusta.) |
|---|---|

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Fondo de valle plano (1)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación pero sólo 1 o 2 tipos (3)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº8: CORREDOR DE LES COVES DE VINROMÀ (Pla de les Danses en Benlloch, U.P. Cultivos de Secano en Torre d'en Doméneç)**LOCALIZACIÓN:**

Comprende el valle que se extiende entre Benlloch y el barranco de la Valltorta, situado el norte del término municipal de Les Coves de Vinromà. Es recorrido en toda su longitud por la CV-10.

DESCRIPCIÓN

Es una de las unidades de paisaje más importantes de este ámbito. Se trata de un corredor natural bien definido, con una orientación SW-NE. Está bordeado por las estribaciones de la Serra d'En Garceran y la Serra Cabrera, o más al norte, la Serra de la Vall Ampla. El fondo del valle está intensamente aprovechado por cultivos predominantemente de secano, tanto frutales de hueso como olivos, y con la población agrupada en los núcleos tradicionales sin población dispersa. El corredor está drenado por ramblas y barrancos, como el de la Font Roja, de Dorenon, del Puchorro, Peñarroya, Peñalarga, la Rabosera, el mismo de la Valltorta, que desembocan en el Riu de les Coves de Sant Miquel. Destaca en el corredor el elemento intrusivo de la instalación industrial dedicada a la fabricación de aerogeneradores

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|--|---|
| - Barrancos | - Ermitas (Mare de Déu de l'Adjutori, Benlloch) |
| - Vías pecuarias (Cordel del Paso Real, Cañada Real de las Monjas y Carbó, Cañada Real de la Balsa Llorà, ...) | - Elementos arqueológicos (Yacimientos Les Montaneres (Benlloch), Ildum (Vilanova d'Alcolea...) |
| - Vía augusta (Colada /Vereda del Camino de los Romanos) | - Aljibes y pozos |
| | - Refugios |

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Fondo de valle plano (1)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos (3)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº9: SIERRA DE LA SOLANA (Montes y Cultivos de la Sierra Engarcerán en Benlloch, U.P. Forestal de Penya Roja en Torre d'en Doméneç)**LOCALIZACIÓN:**

Comprende la zona montañosa que se extiende, de suroeste a noreste desde Benlloch hasta la Rambla Cervera (Sant Mateu), acompañando por el margen oeste al Corredor de les Coves de Vinromà y más al norte, al Llano de Sant Mateu.

DESCRIPCIÓN

Se trata de una zona montañosa, enmarcada en la Sierra Engarcerán, que penetra como una estribación de la misma en el Corredor de les Coves de Vinromà, estrechando el mismo como paso previo a su apertura en el Llano de Sant Mateu. La vegetación de las zonas con mayor pendiente corresponde al monte bajo, mientras que los cultivos intercalados de almendros y olivos ocupan los escasos espacios donde el relieve lo permite, por medio de abancalamientos de piedra en seco.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| - Cabeceras de Barrancos | - Montes |
| - Vías pecuarias | - Muros de piedra en seco |

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Relieve muy montañoso (5)
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación (5)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con sentido de fuerza y carácter memorable (5)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº10: CASCO URBANO DE LA TORRE D'EN DOMÉNEC**LOCALIZACIÓN:**

El casco urbano de La Torre d'en Doménech se localiza al oeste de la CV-10, a unos 500 m de la misma, desde la cual se accede por medio de la CV-154. Se halla en la llanura del corredor de Les Coves de Vinromà, entre los municipios de Vilanova d'Alcolea y Les Coves de Vinromà.

DESCRIPCIÓN

Se trata de una zona ligeramente ondulada y elevada sobre la llanura del corredor en el que se ubica, con pendiente descendente hacia el oeste, como transición entre la zona montañosa de la Sierra de la Solana y el fondo del valle. A cierta distancia del casco urbano y sin constreñir el mismo quedan los barrancos del Puchorro, por el sur, y de Tornés por el norte. Se trata de un casco urbano pequeño de apenas 90.000 m², como también lo es el propio término municipal, con 3,2 Km². Su trama urbana se estructura en torno a la CV-154. Al norte de la misma se ubica el germen de la población, con trazados de calles irregulares. Al sur de dicha carretera, que ejerce como principal vial distribuidor, se localiza la parte más nueva y por la que está creciendo el municipio, con un trazado de viales más ordenado y regular. Predominan las viviendas de planta baja y una o dos alturas

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- Iglesia Parroquial de Santa Quiteria (S XVII)

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Colina suave (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº11: CASCO URBANO DE LES COVES DE VINROMÀ**LOCALIZACIÓN:**

La localidad de Les Coves de Vinromà se localiza presidiendo el corredor al que da nombre, apoyada sobre la CV-10 y adyacente a la misma por el margen este. Al norte se localiza la CV-133, que comunica la CV-10 con Alcalà de Xivert.

DESCRIPCIÓN

Este casco urbano presenta una orografía suavemente ondulada descendente hacia el oeste. Se ubica al pie de los montes del Tossal del Moro, estribaciones de la Sierra de Cabrera o montes del norte de Cabanes. El Río San Miguel, Río de Segarra o de Les Coves separa el casco urbano de los mencionados montes y perfila el borde este de la población. Su límite oeste lo marca la CV-10, que antiguamente discurría por la trama urbana apoyándose en la romana Vía Augusta. Esta trama presenta dos zonas diferenciadas: la antigua, ligeramente más elevada, situada justo al borde del río, en el extremo este de la población, y la de crecimiento, entre la antigua travesía y la actual CV-10. La primera presenta características que hacen pensar en su origen árabe (Ibn Rumman), con calles estrechas y ordenadas en adaptación al relieve y a la presencia del río. Las viviendas tienen planta baja y en general tres alturas, aunque en algún caso incluso cuatro. En la zona más próxima a la CV-10 se localizan viviendas en planta baja con patios ajardinados.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|--|--|
| - Iglesia de la Asunción (SXVIII) | - Casa fortificada de los templarios (BIC) |
| - Iglesia antigua (no dedicada al culto) | - Murallas |
| | - Vía Augusta |

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Colina suave (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº12: ENTORNO DE SANT MATEU, TÍRIG Y LA SALZADELLA. LLANO DE SANT MATEU (PAISAJE DE RELEVANCIA REGIONAL PRR08)**LOCALIZACIÓN:**

Se localiza entre el barranco de la Valltorta (Les Coves de Vinromà) y la Rambla Cervera. Es recorrida por la CV-10 y alberga las poblaciones de La Salzadella y Sant Mateu y Tírig.

DESCRIPCIÓN

Esta unidad se corresponde con la llanura interior que se extiende por la zona de la Salzadella, Tírig y Sant Mateu, limitado al este por la Serra de la Vall Ampla y al oeste por las elevaciones de la Sierra Engarcerán como La Solana, el Coll de Moro, La Garrofera, Mola d'en Soler o Tossal de la Torre. Es un amplia llanura formada por materiales aluviales ocupada por cultivos de secano con predominio del olivar. La zona está drenada por la de la Valltorta, la Rambla Cervera y sus ramblas tributarias. En la zona de la unidad más meridional se localizan diversos núcleos de población dispersa, como el Mas d'en Rieres, Mas del Tonto, Mas dels Calduch entre otros.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|--|---|
| - Llacuna de Sant Mateu | - Vía Augusta |
| - Barrancos (de Valltorta, Segarra o San Miguel...) | - Aljibes, pozos |
| - Vías pecuarias (Azagador del Puntarro, de Santa Bárbara, Teulería Colada Aiguanova, del Parat, del Povet, Camí Roig i Font de Morella) | - Refugios |
| | - Paraje Natural Racó del Frare y rutas asociadas |
| | - Mas d'En Rieres, Mas del Tonto y otros. |

IMAGEN

Imágenes del Catálogo de Paisajes de Relevancia Regional

PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Morfología	Fondo de valle plano (1)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos (3)
Agua	Agua en reposo no dominante en el paisaje (3)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con sentido de fuerza y carácter memorable (5)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº13: CASCO URBANO DE LA SALZADELLA**LOCALIZACIÓN:**

La población de la Salzadella se localiza inmersa en la Plana de Sant Mateu, apenas a 4 Km al sur de dicha localidad. Se asienta sobre la CV-10 que cuenta con una pequeña variante a su paso. También se localiza muy próxima la CV-134, que la comunica con Tírig.

DESCRIPCIÓN

La Salzadella, debido a su ubicación en plena Plana de Sant Mateu, presenta un relieve prácticamente llano, si acaso con una muy ligera pendiente hacia el oeste, buscando el curso del Río San Miguel o Segarra.

Las calles se ordenan en torno a la plaza mayor, que ejerce de intersección de las dos calles principales, la antigua travesía de la carretera, donde se ubica el Ayuntamiento, y la principal calle perpendicular a la misma, donde encontramos la Iglesia de La Purificación (SXVIII).

Las edificaciones son en general de planta baja más dos alturas. Algunas de ellas presentan fachada de mampuestos y entradas con arcadas o dinteles de sillares.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - Iglesia de la Purificación (SXVIII). | - Portal de les Coves (resto muralla) |
| - Calvario | - Vía Augusta |
| - Portal de la Bassa (resto muralla) | |

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Sin detalles singulares (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº14: CASCO URBANO DE SANT MATEU**LOCALIZACIÓN:**

La localidad de Sant Mateu preside la Plana a la que da nombre. Constituye una encrucijada de caminos, confluyendo en la población la CV-130, que conduce a Tírig, la CV-132, de acceso a Xert y la CV-10, principal comunicación de Sant Mateu, con variante por el este de la población.

DESCRIPCIÓN

El casco urbano de Sant Mateu, por su localización en el centro de la Plana de Sant Mateu, considerado como paisaje de relevancia regional bajo la denominación de "Entorno de Sant Mateu, Tírig y La Salzadella", presenta un relieve prácticamente llano. Su núcleo histórico se localiza en el extremo noreste de la población, organizado en torno a su monumental Iglesia Arciprestal (S XIII), destacando más hacia el sur la Iglesia y Convento de las Agustinas. La parte más moderna se ha ido construyendo al oeste de la travesía, que unía ambas iglesias, y ya la más reciente ha ido ocupando el espacio este hasta la variante de la CV-10. Cabe destacar la presencia del Riu del Portet (encauzado) como barrera limitadora al desarrollo urbano por el noreste. Las edificaciones son en general de planta baja más dos o tres alturas.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| - Iglesia Arciprestal (SXIII). | - Plaza mayor |
| - Iglesia y Convento de las Agustinas | - Ayuntamiento |
| - Iglesia de San Pedro | - Vía Augusta |
| - Murallas | |

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Sin detalles singulares (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con sentido de fuerza y carácter memorable (5)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº15: RAMBLA CERVERA**LOCALIZACIÓN:**

La unidad de paisaje de la Rambla Cervera abarca aproximadamente desde la intersección de la CV-128 (Carretera de Catí) con la N-232, donde el cauce se sitúa paralelo a la carretera nacional por el sur, hasta su desembocadura en Benicarló.

DESCRIPCIÓN

Nace de la confluencia del Barranc de Salvassória y del Barranc de Vallivana, en el T. M. de Catí, donde ya se sitúa acompañando a la N-232. El cauce es bastante plano y ancho y plano. A lo largo del mismo se van cruzando un gran número de canales, que generan islas en algunos casos incluso cultivadas. Los materiales que atraviesa la Rambla son calizas secundarias, margas o calizas margosas, que facilitan el funcionamiento de una red de drenaje subterránea importante. La rambla ha ido arrastrando materiales cuaternarios de diferentes tamaños, desde bloques a arcillas, y en algunas zonas, generan grandes terrazas. Las gravas y arenas existentes en abundancia han propiciado su uso como cantera.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS**IMAGEN****PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Fondo de valle (1)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación pero sólo 1 o 2 tipos (3)
Agua	Ausente o inapreciable (0) (Curso de agua discontinuo)
Color	Combinación de colores intensas y variadas (5)
Espectacularidad	Con sentido de fuerza y carácter memorable (5)
Rareza	Poco corriente o muy raro en la región (6)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº16: OLIVARES DE SAN RAFAEL (MATRÍZ AGRÍCOLA EN P.G.O.U. DE TRAIQUERA).**LOCALIZACIÓN:**

Esta unidad de paisaje comprende desde la Rambla Cervera hasta el límite de la provincia de Castellón con Tarragona quedando excluida la sierra de Solà. El entorno de Traiguera, su matriz agrícola, áreas forestales y cultivos abancalados quedan incluidos en unidades de paisaje diferentes.

DESCRIPCIÓN

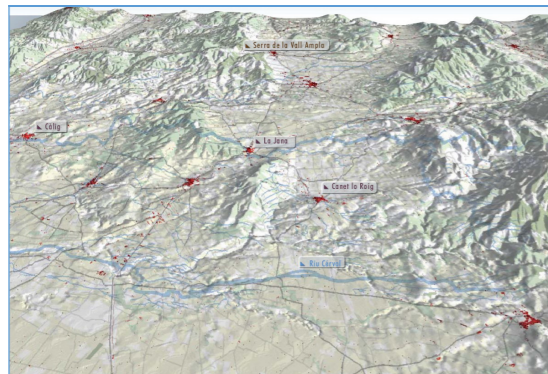
Se trata de un paisaje agrícola cultivado, de relieve llano, con predominio del olivar e intercalación de almendros y algarrobos y frutales de secano. En el suelo no dedicado al cultivo cuenta con vegetación arbustiva (matorral) y herbácea, con escasez de superficie arbolada.

En esta unidad se repiten, como elemento conductor del paisaje, los límites de piedra seca, que aunque en alguna ocasión sirven para salvar algún desnivel moderado, se emplean también para delimitar las parcelas.

En el P.G.O.U. esta unidad de paisaje se denomina "Matriz agrícola".

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- | | |
|--|--------------------------|
| - Bassa de la Llacuna | - Vía Augusta y miliario |
| - Olivos de Mas del Pou | - Aljibes, pozos |
| - Muros de piedra en seco | - Refugios |
| - Vías Pecuarias (Vereda del Camino de les carretes, Cordel de Foig) | |

IMAGEN

Mapa: Imagen del Catálogo de Paisajes de Relevancia Regional

PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Morfología	Fondo de valle plano (1)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos (3)
Agua	Agua en reposo no dominante en el paisaje (3)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con sentido de fuerza y carácter memorable (5)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº17: CASCO URBANO DE LA JANA**LOCALIZACIÓN:**

La localidad de La Jana se localiza en el extremo norte de la CV-10, donde esta se conecta con la N-232. Del casco urbano de La Jana parte también la carretera que lo une con Canet lo Roig.

DESCRIPCIÓN

Todo el casco urbano se halla sobre una superficie bastante llana, con una ligera inclinación hacia el oeste, donde la CV-10 se ubica sobre el eje del valle que forma parte del Paisaje de Relevancia Regional de Olivares de San Rafael. De origen romano, la trama urbana de La Jana se estructura en torno a la antigua travesía de la carretera CV-10, coincidente con la vía Augusta. Esta vía atraviesa de sur a norte el casco urbano para después conformar la N-232, habiendo quedado constancia de ello mediante miliarios de la época. El crecimiento de la población se ha producido de forma similar hacia ambos márgenes de esta vía, al no encontrarse con limitaciones físicas más que el pie de las montañas próximas de Traiguera por el este y la cabecera del barranco del Surrac, poco desarrollado en este tramo. Las edificaciones son en general de planta baja más dos o tres alturas.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- Iglesia de San Bartolomé (SXVII).
- Vía Augusta

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Plano (1)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº18: CULTIVOS ABANCALADOS DE TRAIQUERA**LOCALIZACIÓN:**

Esta unidad se compone de dos grandes áreas: Una a los pies de la Sierra de Sant Pere, en la vertiente este, en el término municipal de Traiguera. Al norte, este y sur, limita con la unidad de paisaje de Olivares de San Rafael. Otra, al sur-sureste del municipio, bordenado las sierras de Els Esboïcs y La Màniga, y ocupando la sierra de El Pascualino. Limita al norte y oeste con la unidad de paisaje paisaje de Olivares de San Rafael, que en esta zona es la Matriz agrícola de Traiguera, al este con la matriz agrícola del término municipal de Sant Jordi y al sur con las sierras de Els Esboïcs i La Màniga.

DESCRIPCIÓN

Comprende las zonas del sur del término municipal de Traiguera, caracterizadas por tener una fisiografía fuertemente ondulada. Para poder aprovechar el espacio para cultivar, estas áreas se abancalaron, empleando como contenciones muros de piedra seca, que caracterizan el paisaje del lugar. Cabe destacar el buen estado de los muros, pese a que, en algunos casos, los cultivos se encuentran en estado de abandono y especies vegetales propias del lugar se han instaurado en las parcelas. Tiene una gran importancia desde el punto de vista cultural, pues representa la acción entre el hombre modelando el paisaje de forma armoniosa para obtener recursos, destacando la dimensión ambiental, pues esta configuración del terreno que rompe la pendiente, permite una mejor captación de agua y reduce la erosión. El olivar es el cultivo dominante en estos espacios. Fuente: P.G.O.U. de Traiguera

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- Muros de Piedra en Seco
- Refugios

IMAGEN

Imágenes Fichas PGOU Traiguera

PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Morfología	Relieve variado en tamaño y forma (3)
Vegetación	Ninguna variedad o contraste en la vegetación (1)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº19: ÁREAS FORESTALES DE TRAIQUERA**LOCALIZACIÓN:**

La Sierra de Sant Pere o del Solà), se ubica longitudinalmente en dirección nordeste-suroeste, al suroeste del término municipal de Traiguera. Al Sur del término municipal de Traiguera, se encuentran las sierras de Els Esboïcs y La Màniga.

DESCRIPCIÓN

Está compuesta por el conjunto que forman las sierras de Sant Pere, las sierras de Els Esboïcs y La Màniga, y una zona forestal, denominada el Bustal, de fisiografía plana.

Respecto a la zona forestal ubicada en el Bustal, se encuentra rodeada de cultivos agrícolas, pertenecientes a la unidad de Olivares de San Rafael o Matriz agrícola de Traiguera. Este espacio tenía una superficie mucho mayor, pero recientemente se ha transformado en cultivo de regadío (concretamente cítricos).

Las sierras poseen toda escasa vegetación arbórea, en la que el matorral es el elemento dominante.

En las sierras antes nombradas de la zona oeste y sur del término municipal, así como en la zona norte de El Bustal, se identifica el ecosistema como "garriga" con algunas formaciones en las partes de menor cota en las que se identifica el ecosistema "Arbolado de Pinus halepensis"; "Otros matorrales y herbazales calcícolas mediterráneos" y "Matorral azonal" este último con poca representación.

Fuente: P.G.O.U. de Traiguera

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- Montes del Solà

IMAGEN

Imágenes Fichas PGOU Traiguera

PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Morfología	Relieve muy montañoso (5)
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación (5)
Agua	Ausente o inapreciable (0)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

UNIDAD Nº20: BARRANCOS Y RAMBLAS**LOCALIZACIÓN:**

Tres son los sistemas hidrológicos diferenciados principales en la zona analizada. El primero de ellos, desagua la zona de Benlloch, el Pla de les Roses y el Pla de l'Arc. El Corredor de les Coves de Vinromà y parte del entorno de Tírig, Sant Mateu y la Salzadella es drenado por un sistema de cauces que vierten hacia el fondo del valle y de allí son conducidos al curso principal, río de Segarra o San Miguel en Les Coves de Vinromà. El tercero es la Rambla Cervera, entre Sant Mateu y La Jana que, dado su carácter singular se ha analizado como una unidad de paisaje independiente.

DESCRIPCIÓN

El paisaje asociado a los barrancos varía en función de diferentes parámetros, como la amplitud de su cuenca, que condiciona el caudal desaguado, y con el mismo, la amplitud y/o profundidad excavada. El cauce varía en función del tramo del mismo del que se trate, con cabeceras de pendientes abruptas en las zonas montañosas o cursos medios con pendientes más suaves y cauces más abiertos. Todas estas variables propician diversidad de caracteres a cada curso de agua, desde los profundos, encajados y con gran densidad de vegetación, hasta los más abiertos, algunos con densa vegetación de ribera u otros escasa vegetación y abundancia de gravas y arenas.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS

- Barrancos

IMAGEN**PARÁMETROS CONSIDERADOS EN LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Morfología	Formas erosivas interesantes (3)
Vegetación	Alguna variedad en la vegetación 1 o 2 tipos (3)
Agua	Ausente o inapreciable (0) (Cursos discontinuos)
Color	Alguna variedad o intensidad en los colores (3)
Espectacularidad	Con algún elemento que le confiere carácter (3)
Rareza	Característico, aunque similar a otros en la región (2)
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticas no deseadas (2)

5.5.3. Recursos paisajísticos

En las fichas de cada una de las unidades de paisaje anteriores se ha hecho referencia a los recursos paisajísticos más importantes que caracterizan cada una de ellas. Estos recursos paisajísticos se muestran ubicados en la documentación gráfica correspondiente.

Algunos de los recursos paisajísticos se repiten a lo largo del territorio y en varias unidades de paisaje. Se trata de elementos que, si bien no son únicos, ni son exclusivos de una unidad de paisaje, sí que contribuyen a caracterizar el ámbito analizado, especialmente las unidades de paisaje del Corredor de les Coves de Vinromà, el Entorno de Sant Mateu Tírig y la Salzadella y los Olivares de San Rafael, unidades que presentan como denominador común el ser zonas cultivadas, antropizadas, y adaptadas al desarrollo de la población, lo que justifica la proliferación de estos recursos paisajísticos, que a su vez son elementos etnológicos o patrimoniales.

Recurso paisajístico: Aljibes, pozos y avealls

Son estructuras de piedra en seco, o en algún caso enfoscadas, que servían como depósito destinado a almacenar agua procedente de la lluvia. En algún caso cuentan con abrevadero para dar servicio al ganado.

En el caso de los “avealls”, están destinados a servir de abrevadero a las aves para poder cazarlas.



Pozo del Mas del Pou ubicado en La Jana, junto a la parcela de Olivos centenarios.

Afectado por la Alternativa 1

Recurso paisajístico: Refugios

Se trata de elementos que servían de refugio temporal frente a las inclemencias meteorológicas. En ocasiones aprovechan para su construcción desniveles del terreno, naturales o artificiales de abanalamientos de mampostería. Suelen ser de planta ovalada o cuadrangular construidos a base de piedra en seco. La cubierta suele estar formada por una falsa bóveda también de piedra en seco, aunque en ocasiones se emplean ramas como vigas. La entrada cuenta con un dintel de piedra en muchos casos.



Refugio en La Salzadella.

Recurso paisajístico: Muros de piedra en seco

Los muros de piedra en seco sirven para obtener y sostener una superficie horizontal o con poca inclinación, utilizada normalmente para el cultivo.

Además de posibilitar al agricultor el cultivo sobre relieves escarpados, los bancales han permitido la contención de la erosión y facilitan la percolación del agua de lluvia. Con el tiempo, los intersticios entre las piedras de los muros se han consolidado como hábitat de especies vegetales endémicas, o como madrigueras de una fauna diversa, por lo que se han convertido en una parte importante del patrimonio natural, histórico y cultural. La construcción de los

muros de bancal depende de las características físicas de la ubicación concreta (pendiente, litología, red hídrica) y de otros condicionantes humanos (límite de las parcelas, tipo del cultivo, disponibilidad de recursos y conocimiento de la técnica de construcción).



Muros de piedra en seco formando abanalamientos. Sant Mateu.

La arquitectura de piedra en seco forma parte del acervo cultural de las comarcas en la que se desarrolla el proyecto, siendo una de las más representativas de la cuenca mediterránea, de ahí el elevado valor patrimonial de estas modestas estructuras, no per se pero sí dentro del conjunto que viene a conformar un paisaje cultural de elevado interés.

Recurso paisajístico: Vías pecuarias

Las vías pecuarias, tal como se describe en el “Catálogo de Vías Pecuarias de la Comunidad Valenciana” de 2015, son el resultado de los traslados del ganado en la búsqueda de pastos invernales y estivales, y tienen su origen en los movimientos migratorios de los animales.

Hoy en día se configuran como elementos multifuncionales, que compaginan y simultanean la función de dar servicio a los movimientos de ganado, con otras funciones compatibles, de carácter agrícola, y complementarias, como el uso recreativo, deportivo y medioambiental de los ciudadanos. (Art. 2 de la Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de

Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana). Forman parte de la infraestructura verde de la Comunitat Valenciana para garantizar la adecuada conectividad territorial y funcional entre los diferentes elementos de la misma (art. 4. 5 de la Ley Valenciana de Vías Pecuarias).

En el ámbito del presente estudio se localizan diferentes vías pecuarias que quedan analizadas en el apartado correspondiente de este Estudio de Impacto Ambiental. Estas vías son de diverso carácter (cañadas, cordeles, veredas o azagadores, coladas) en relación con su orden jerárquico y anchura legal, y también se pueden encontrar con diferente tipología de firme, desde caminos de tierra, hasta caminos asfaltados, o incluso tramos coincidentes con carreteras de la red autonómica o local.

Recurso paisajístico: Vía Augusta

La Vía Augusta atraviesa las provincias de Castellón y Valencia a lo largo de 280 kilómetros, desde el río Sénia (límite con Tarragona) hasta la Font de la Figuera (prolongándose por Albacete). En la provincia de Castellón atraviesa 11 núcleos urbanos, con una longitud de 124 kilómetros. Entre ellos, y en el ámbito de este proyecto, atraviesa las poblaciones de Traiguera, La Jana, Sant Mateu, La Salzadella y Les Coves de Vinromà. También atraviesa los términos municipales de Vilanova d'Alcolea, Benlloch y Cabanes, aunque no la propia población.

La propia Vía Augusta constituye un importante recurso paisajístico. En algún tramo pueden observarse restos de la propia calzada, e incluso se han realizado actuaciones de puesta en valor, dejando vistos tramos de la pavimentación original. También pueden observarse restos de su señalización, bajo la forma de miliarios, así como yacimientos arqueológicos correspondientes a restos de mansiones, casas de postas y otros elementos que daban servicio a la vía de comunicación.

El arco romano de Cabanes, que aunque fuera del ámbito del proyecto, queda próximo al mismo, es el elemento más importante de la Vía Augusta a su paso por la Comunitat Valenciana. Se trata de un monumento honorífico de carácter privado construido probablemente a principios del s. II.



*Actuación de recuperación de la vía augusta en el entorno de las obras.
T.M. de Benlloch.*



Miliario de la vía augusta en La Jana.

5.5.4. Calidad paisajística

Una vez analizado el paisaje de la zona de estudio y definidas las unidades paisajísticas, se plantea la evaluación de la calidad de cada unidad tanto desde el punto de vista de las pautas visuales, como de los contenidos y los elementos visuales comentados anteriormente.

Se ha elegido un método indirecto y cualitativo en el que se caracterizan un conjunto de atributos asociados a la tipología de paisaje. Se categorizan y se les da un valor numérico para hacerlos comparables. Éstos servirán de base para una valoración simplificada y disgregada de los atributos, que permita la adición sistemática de los valores numéricos asignados a cada unidad en lo referente a dichos atributos, para obtener una puntuación genérica o total de cada unidad concreta.

Se asume un conjunto de valores de calidad asociados por un lado, a los contenidos ambientales, aplicando criterios de contenido basados en la exclusividad y representatividad de elementos y procesos ambientales característicos de la unidad de paisaje, basados en criterios de tipo puramente estético y perceptual.

Cada una de las variables seleccionadas se asignará a una de tres categorías posibles: alto, medio, bajo; que numéricamente se expresarán de manera que sea posible una aproximación semicuantitativa a la calidad paisajística de las unidades de paisaje. Los valores se asignarán teniendo en cuenta las orientaciones que se exponen en las siguientes tablas:

Criterios estéticos y de Contenido Ambiental para la Evaluación de la Calidad			
Agua	Factor dominante en el paisaje; apariencia limpia y clara o láminas de agua en reposo.	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	Ausencia de agua o presencia de agua con señales de contaminación.
	5	3	0
Color	Combinación de colores intensas y variadas o contrastes agradables entre suelo, vegetación, roca, agua y nieve	Alguna variedad o intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados
	5	3	1
Espectacularidad	Conjunto de componentes o composición que le da a la escena un sentido de fuerza y carácter memorable.	Composición que presenta algún elemento que le confiere vitalidad o carácter.	Composición anodina o sin elementos que le den vigor.
	5	3	0
Rareza	Único o poco corriente o muy raro en la región; posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcional.	Característico, aunque similar a otros en la región.	Bastante común en la región.
	6	2	1
Actuaciones humanas	Integridad de los elementos naturales y presencia marginal de patrones artificiales en el paisaje.	Dominancia de componentes naturales y presencia localizada de los artificiales.	Paisaje que presenta huellas conspicuas de actividad humana.
	2	0	-1

La calidad paisajística se clasifica en 5 categorías según la puntuación acumulada obtenida mediante los parámetros anteriores:

- Calidad muy alta (5): 27-33 puntos
- Calidad alta (4) : 20-26 puntos
- Calidad media (3) : 14-20 puntos
- Calidad baja (2): 8-13 puntos
- Calidad muy baja (1) : 0-7 puntos

Teniendo en cuenta las consideraciones hasta aquí expuestas se procede a la aplicación de las valoraciones expuestas en la metodología a las unidades de paisaje, con el resultado que se recoge en la tabla adjunta.

Es muy importante tener presente que este tipo de valoraciones no se realiza en términos absolutos, sino que tienen un sentido comparativo, relativo al ámbito en estudio. Las puntuaciones asignadas responden a una escala de preferencias, cualificadas y cuantificadas,

Criterios estéticos y de Contenido Ambiental para la Evaluación de la Calidad			
Morfología/relieve	Relieve montañoso, marcado y prominente; relieve de gran variedad superficial; presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y formas. Presencia de formas y detalles interesantes pero no dominantes o excepcionales.	Colinas suaves, fondos de valle planos y en general morfologías poco diversas y monótonas, con pocos o ningún detalle singular.
	5	3	1
Vegetación	Vegetación variada con presencia dominante de formaciones arbóreas densas o adhesionadas.	Vegetación poco variada con alguna formación arbórea y presencia importante de comunidades de matorral y pastizal.	Poca o ninguna variedad, con presencia muy puntual de formaciones naturales y dominio de cultivos y otro tipo de usos del suelo.
	5	3	1

del conjunto de unidades paisajísticas presentes, que no son directamente extrapolables a otros escenarios territoriales.

UNIDAD DE PAISAJE	Morfolog.	Veget.	Agua	Color	Espectac..	Rareza	Actuac. Hum.	Suma	Calidad
Nº 1: CASCO URBANO DE BENLLOCH	1	1	0	3	3	2	-1	9	Baja
Nº2: MONTES DEL NORTE DE CABANES	5	5	0	3	3	2	2	20	Alta
Nº3: PLA DE L'ARC	1	3	0	3	3	2	-1	11	Baja
Nº4: MONTE PÚBLICO (GVA) EN CABANES	3	3	0	3	3	5	2	19	Media
Nº5: AEROPUERTO DE CASTELLÓN	1	1	0	3	3	5	-1	12	Baja
Nº6: CASCO URBANO DE VILANOVA D'ALCOLEA	1	1	0	3	3	2	-1	9	Baja
Nº7: PLA DE LES ROSES	1	3	0	3	3	2	-1	11	Baja
Nº8: CORREDOR DE LES COVES DE VINROMÀ	1	3	0	3	3	2	-1	11	Baja
Nº9: SIERRA DE LA SOLANA	5	5	0	3	3	2	2	20	Alta
Nº10: CASCO URBANO DE LA TORRE D'EN DOMÈNEC	1	1	0	3	3	2	-1	9	Baja
Nº11: CASCO URBANO DE LES COVES DE VINROMÀ	1	1	0	3	3	2	-1	9	Baja
Nº12: ENTORNO DE SANT MATEU, TÍRIG Y LA SALZADELLA. PAISAJE DE RELEVANCIA REGIONAL PRR08	1	3	3	3	5	2	-1	16	Media
Nº13: CASCO URBANO DE LA SALZADELLA	1	1	0	3	3	2	-1	9	Baja
Nº14: CASCO URBANO DE SANT MATEU	1	1	0	3	5	2	-1	11	Baja
Nº15: RAMBLA CERVERA	1	3	0	5	5	5	0	19	Media
Nº16: OLIVARES DE SAN RAFAEL (MATRÍZ AGRÍCOLA EN P.G.O.U. DE TRAIQUERA).	1	3	3	3	5	2	-1	16	Media
UNIDAD Nº17: CASCO URBANO DE LA JANA	1	1	0	3	3	2	-1	9	Baja
Nº18: CULTIVOS ABANCALADOS DE TRAIQUERA	3	1	0	3	3	2	-1	11	Baja
Nº19: ÁREAS FORESTALES DE TRAIQUERA	5	5	0	3	3	2	2	20	Media
Nº20: BARRANCOS Y RAMBLAS	3	3	0	3	3	2	2	16	Media

Valoración integrada de las unidades de paisaje

Una vez obtenida la calidad de cada unidad de paisaje mediante la media de las puntuaciones resultantes de la calidad otorgada técnicamente, se ponderada por el grado de su visibilidad desde los principales puntos de observación.

Se consideran puntos de observación las vías de comunicación, en concreto la carretera de la red básica CV-10, el enlace de ésta con la CV-13, la CV-113 (La Jana - Canet lo Roig), la CV-129 (les Coves de Vinromà – Albocàsser) , la CV-130 (Albocàsser - Sant Mateu por Tírig), la CV-131 (Les Coves de Vinromà – Tírig), la CV-132 (Sant Mateu – Xert), la CV-154 (La Torre d'en Domènec - Albocàsser por La Serratella), la CV-156 (Vall d'Alba – Benlloch), la N-232 (Vinaròs – Santander) y las poblaciones cercanas a la traza, desde las que es visible la actuación, Benlloch, Vilanova d'Alcolea, Les Coves de Vinromà, La Torre d'en Domènec, La Salzadella, Sant Mateu y La Jana.

La visibilidad determina la importancia relativa de lo que se ve y se percibe y es función de la combinación de distintos factores como son los puntos de observación, la distancia, la duración de la vista, y el número de observadores.

Las zonas de máxima visibilidad son las perceptibles desde algún punto de observación, de visibilidad media, las perceptibles desde más de la mitad de los puntos de observación secundarios y baja desde menos de la mitad de estos.

Se cuantifica las visibilidades del siguiente modo:

- Visibilidad máxima: 4
- Visibilidad media: 3
- Visibilidad baja: 2
- Zonas de sombra o no visibles: 1

El valor paisajístico se ha calculado como:

Valor paisajístico = Calidad paisajística * Visibilidad/4, con las siguientes clasificaciones:

- Valor paisajístico muy alto: 17 a 20
- Valor paisajístico alto: 13 a 16
- Valor paisajístico medio: 9 a 12
- Valor paisajístico bajo: 5 a 8
- Valor paisajístico muy bajo: 0 a 4

UNIDAD DE PAISAJE	Suma	Calidad	Visibilidad	Puntuación	Valor paisajístico	
1: CASCO URBANO DE BENLLOCH	9	Baja	Media	3	6,75	Bajo
Nº2: MONTES DEL NORTE DE CABANES	20	Alta	Alta	4	20	Muy alto
Nº3: PLA DE L'ARC	11	Baja	Alta	4	11	Medio
Nº4: MONTE PÚBLICO (GVA) EN CABANES	19	Media	Media	3	14,25	Alto
Nº5: AEROPUERTO DE CASTELLÓN	12	Baja	Alta	4	12	Medio
Nº6: CASCO URBANO DE VILANOVA D'ALCOLEA	9	Baja	Media	3	6,75	Bajo
Nº7: PLA DE LES ROSES	11	Baja	Alta	4	11	Medio
Nº8: CORREDOR DE LES COVES DE VINROMÀ	11	Baja	Alta	4	11	Medio
Nº9: SIERRA DE LA SOLANA	20	Alta	Alta	4	20	Muy alto
Nº10: CASCO URBANO DE LA TORRE D'EN DOMÈNEC	9	Baja	Media	3	6,75	Bajo
Nº11: CASCO URBANO DE LES COVES DE VINROMÀ	9	Baja	Media	3	6,75	Bajo
Nº12: ENTORNO DE SANT MATEU, TÍRIG Y LA SALZADELLA. PAISAJE DE RELEVANCIA REGIONAL PRR08	16	Media	Alta	4	16	Alto
Nº13: CASCO URBANO DE LA SALZADELLA	9	Baja	Media	3	6,75	Bajo
Nº14: CASCO URBANO DE SANT MATEU	11	Baja	Media	3	8,25	Bajo
Nº15: RAMBLA CERVERA	19	Media	Baja	2	9,5	Medio
Nº16: OLIVARES DE SAN RAFAEL PRR07 (MATRÍZ AGRÍCOLA EN P.G.O.U. DE TRAIQUERA).	16	Media	Alta	4	16	Alto
UNIDAD Nº17: CASCO URBANO DE LA JANA	9	Baja	Media	3	6,75	Bajo
Nº18: CULTIVOS ABANCALADOS DE TRAIQUERA	11	Baja	Alta	4	11	Medio
Nº19: ÁREAS FORESTALES DE TRAIQUERA	20	Media	Alta	4	20	Muy alto
Nº20: BARRANCOS Y RAMBLAS	16	Media	Baja	2	8	Bajo

Del análisis anterior se deduce que en el ámbito estudiado las **unidades de paisaje con mayor valor paisajístico** son las correspondientes a los **relieves montañosos**, como son los Montes del Norte de Cabanes, La Sierra de la Solana y las Áreas forestales de Traiguera. Les siguen en valor paisajístico el **Monte Público de Cabanes, y los paisajes del Entorno de Sant Mateu, Tírig y La Salzadella y de los Olivares de San Rafael**, siendo estos dos últimos Paisajes de Relevancia Regional PRR08 y PRR07 como se ha indicado con anterioridad en este documento.

5.5.5. Criterios de diseño

Una vez analizadas y valoradas las diferentes unidades de paisaje presentes en el ámbito de la actuación, se procede a analizar los impactos que sobre las mismas genera la construcción de la autovía, y se definen las medidas correctoras que permitan eliminar o reducir el impacto sobre el paisaje.

El diseño de la carretera se ha realizado de forma global teniendo en cuenta aspectos de lo más diverso, técnicos, ambientales y paisajísticos.

Desde este punto de vista paisajístico, el trazado se ha diseñado evitando dañar rasgos propios del carácter del paisaje atravesado, y tratando de integrar los elementos del paisaje que se encuentran en los márgenes de la carretera. **Es en la fase de diseño en la que es importante la integración de todos los condicionantes en el proceso de toma de decisiones.** De este modo se consigue evitar incidencias irreversibles sobre el paisaje, ajustando el trazado y el diseño de la infraestructura de forma que se favorezca su integración en el paisaje.

En la siguiente foto se puede apreciar un ejemplo real del grado de integración de los taludes en terraplén y en desmonte, se trata en la carretera CV-13, puesta en servicio en 2010. Tras 7 años (foto realizada en enero de 2017), se observa que los taludes se han mimetizado con el entorno, y en los desmontes, aunque se aprecian las medidas correctoras, esa integración no se ha conseguido:



Carretera CV-13 en Torreblanca. Foto enero 2017

Como se aprecia en las fotos que se adjuntan a continuación los taludes en desmorte de dicha carretera CV-13, han evolucionado en los últimos años, aunque todavía tienen un alto impacto visual y paisajístico:



CV-13, Taludes en desmorte sin medidas correctoras, octubre 2010



CV-13, Taludes en desmorte con medidas correctoras, enero 2017

En esta misma carretera, la CV-13, se puede apreciar el tratamiento ambiental que se ha dado a las zonas intersticiales de los enlaces, y que son las que se proponen en el presente documento, como medidas de integración ambiental, visual y paisajística:



CV-13, ejemplo de integración ambiental y paisajística en enlace

5.5.6. Diseño de la infraestructura, y medidas de integración paisajística

Las características de diseño, se han detallado en el Estudio de Impacto ambiental al que acompaña este anexo. Como se ha indicado, uno de los criterios de diseño ha sido el paisajístico

El trazado se ha diseñado evitando dañar rasgos propios del carácter del paisaje atravesado, y tratando de integrar los elementos del paisaje que se encuentran en los márgenes de la carretera. **Es en la fase de diseño en la que es importante la integración de todos los condicionantes en el proceso de toma de decisiones.** De este modo se consigue evitar incidencias irreversibles sobre el paisaje, ajustando el trazado y el diseño de la infraestructura de forma que se favorezca su integración en el paisaje.

Una vez definida la actuación, y en una fase posterior se diseñan las medidas de integración, de la actuación, que permiten mediante el tendido de taludes, el tratamiento superficial, etc... minimizar los impactos producidos.

Las alternativas analizadas en el EIA son:

La situación actual, que correspondería a la **"alternativa 0"** de no actuación, se corresponde con la utilización de las carreteras existentes.

La **alternativa 1** se define de acuerdo con el Proyecto Básico de clave 11-C-1948(2) *"Autovía de la Plana CV-10. Tramo Vilanova d'Alcolea – San Rafael"* redactado por la Generalitat Valenciana, que fue sometido a Información pública con fecha 27 de diciembre de 2005, obteniendo la Declaración de Impacto ambiental favorable con fecha 30 de mayo de 2008.

La **alternativa 2** surge del ajuste realizado a esta alternativa incorporando aspectos funcionales, mejorando la accesibilidad y conectividad de los municipios de la zona, resolviendo problemas de visibilidad en planta y alzado, mejorando la seguridad vial, y la integración ambiental de la actuación.

Las alternativas 1 y 2, discurren muy cercanas en planta, superponiéndose en varios tramos. La ocupación de suelo, longitud, características geométricas, taludes, etc. que se han detallado y analizado en el EIA, resultan similares, siendo las diferencias más significativas la modificación en la ubicación de uno de los enlaces, que se desplaza 2 kilómetros hacia el norte, y la eliminación del enlace de Sant Mateu Sur.

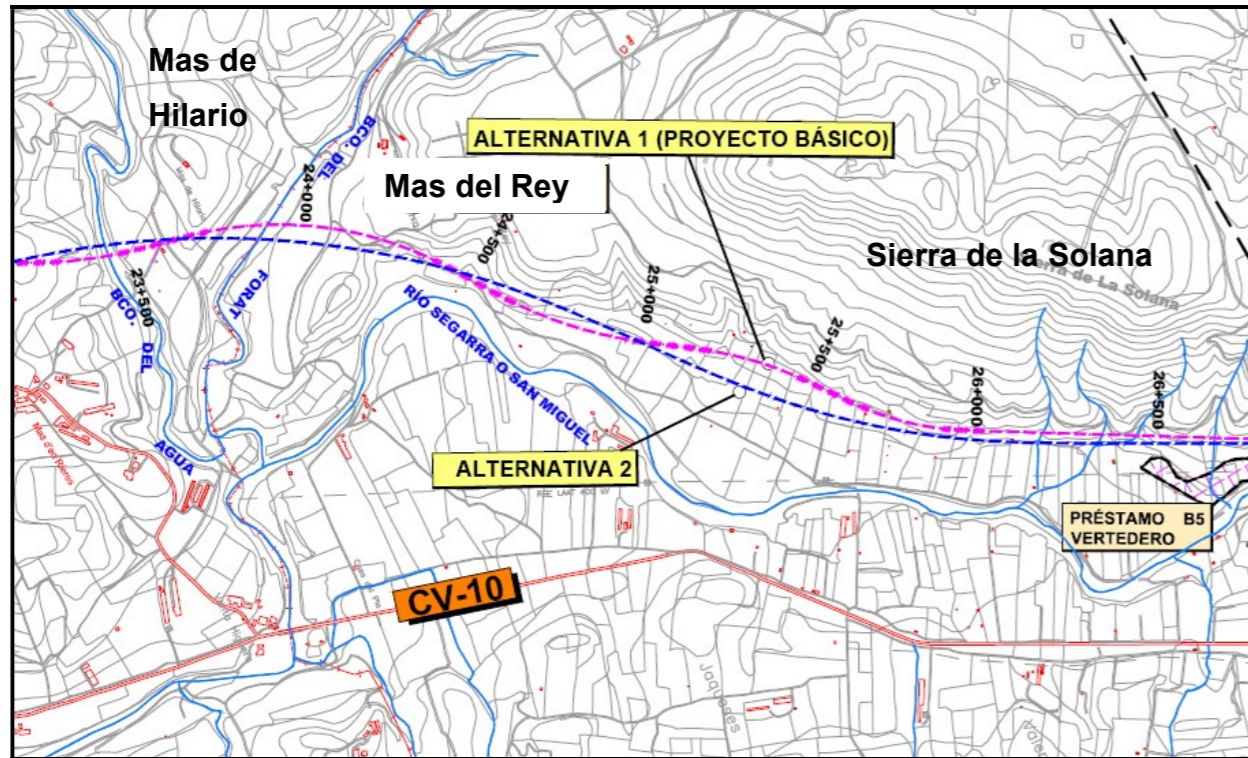
A continuación se describen las principales modificaciones de carácter ambiental, que son las siguientes:

- Minimización de la afección a la sierra de la Solana (alternativa 1 de 24+000 a 28+000 y alternativa 2, tramo 2, PP.KK. 11+000 a 15+000)
- Afección a los Olivos de Mas del Pou
- Afecciones a los elementos etnológicos.

- **Minimización de la afección a la sierra de la Solana (alternativa 1 de 24+000 a 28+000 y alternativa 2, tramo 2, PP.KK. 11+000 a 15+000). La Salzadella**

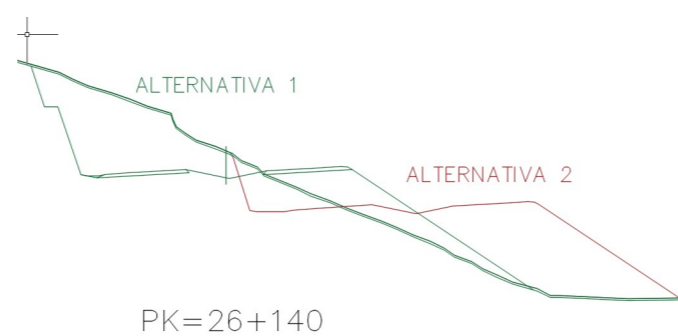
Tal y como se recomendaba en la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de la Autovía de La Plana. CV-10. Tramo Vilanova d'Alcolea – San Rafael del Río, *"se deberá ajustar el trazado, tanto en planta como en alzado, con objeto de minimizar la afección a las zonas de vegetación natural existentes, así como minimizar los movimientos de tierra necesarios."*

Se ha estudiado un ajuste de trazado en esta zona, minimizando la afección. Para ello se ha desplazado el eje de la autovía desplazando ligeramente el eje como se puede ver en la siguiente figura con los ejes superpuestos:



Se ha ajustado de forma conjunta el trazado en planta y en alzado, disminuyendo los desmontes de la alternativa 1. Esta modificación permite reducir la afección visual en esta zona.

Dado que este tramo la sección transversal debe ir necesariamente a media ladera, esto se traduce en la generación de los terrenos de la alternativa 2. Dado que los terraplenes son más fácilmente revegetables que los desmontes, se tratarán mediante medidas correctoras para lograr su integración ambiental.

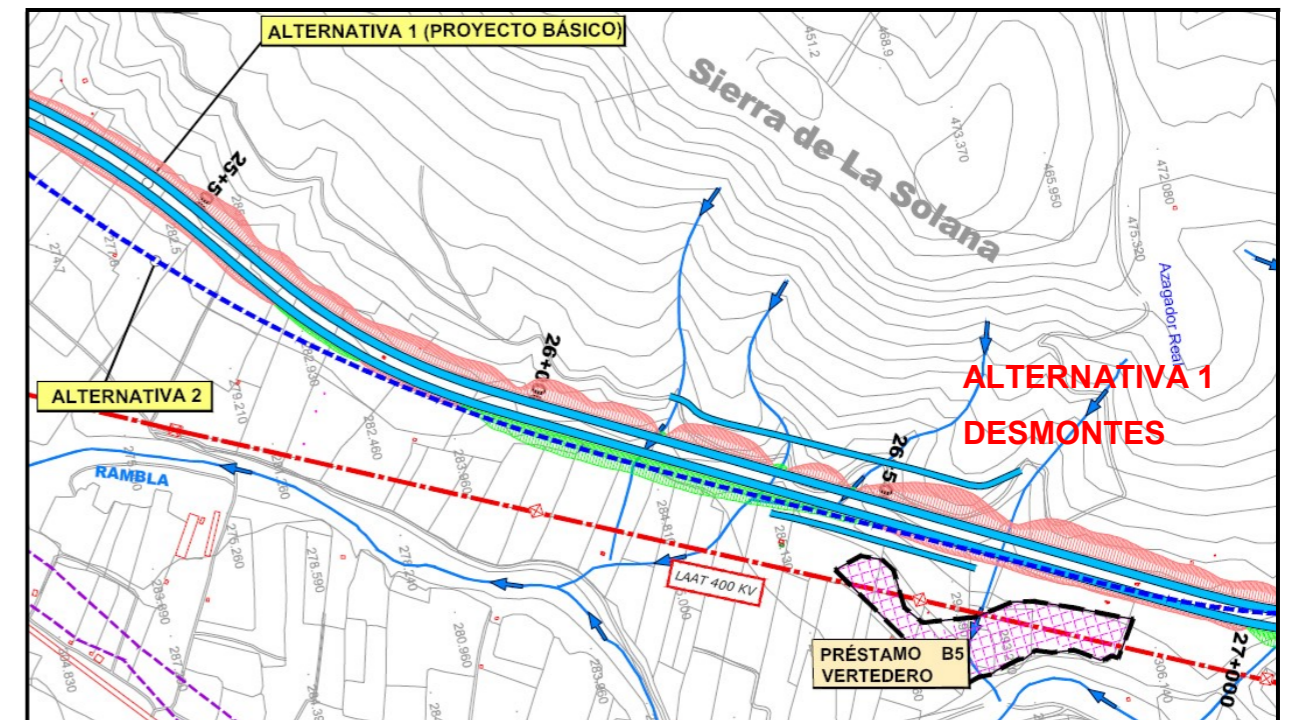


El incremento de los terraplenes es el siguiente:

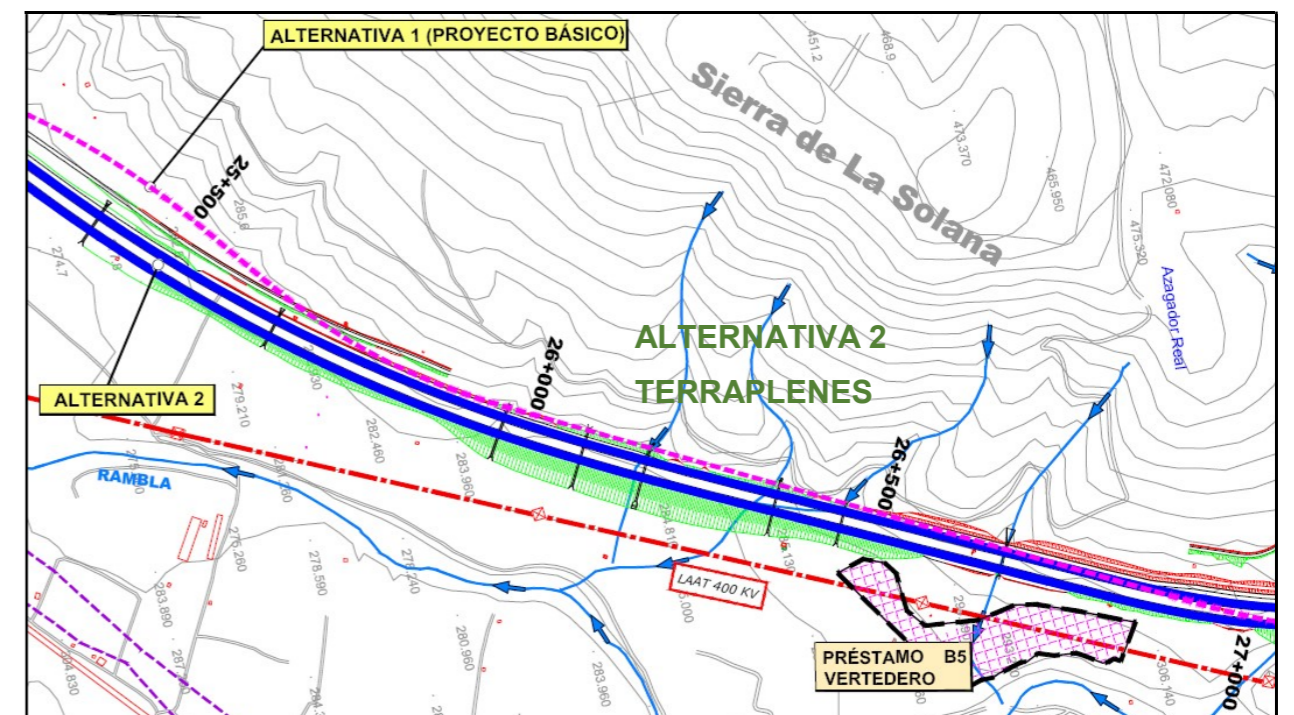
Terraplenes Tramo 2	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
pk 11+840 a 13+560 y 14+450 a 15+300	370.000 m ³	1.033.700 m ³

Adicionalmente la modificación del enlace de La Salzadella, por motivos funcionales, también minimiza la afección a la citada sierra, al desplazar el enlace fuera de la misma.

A continuación se incluyen dos figuras con la zona de la Sierra de la Solana en ambas alternativas, donde se aprecian los desmontes de la alternativa 1 y los terraplenes de la alternativa 2.



Alternativa 1. La sección transversal a media ladera produce desmontes.



Alternativa 2. La sección transversal a media ladera produce terraplenes.



Vista de la Sierra de la Solana donde se aprecia que al pie de la sierra existen campos cultivados de menor valor natural que los de la Sierra. La foto se ha tomado en línea con la futura infraestructura que queda entre la línea aérea de alta tensión y la sierra. El río Segarra que no se aprecia en la fotografía queda a la derecha de la línea de torres eléctricas.

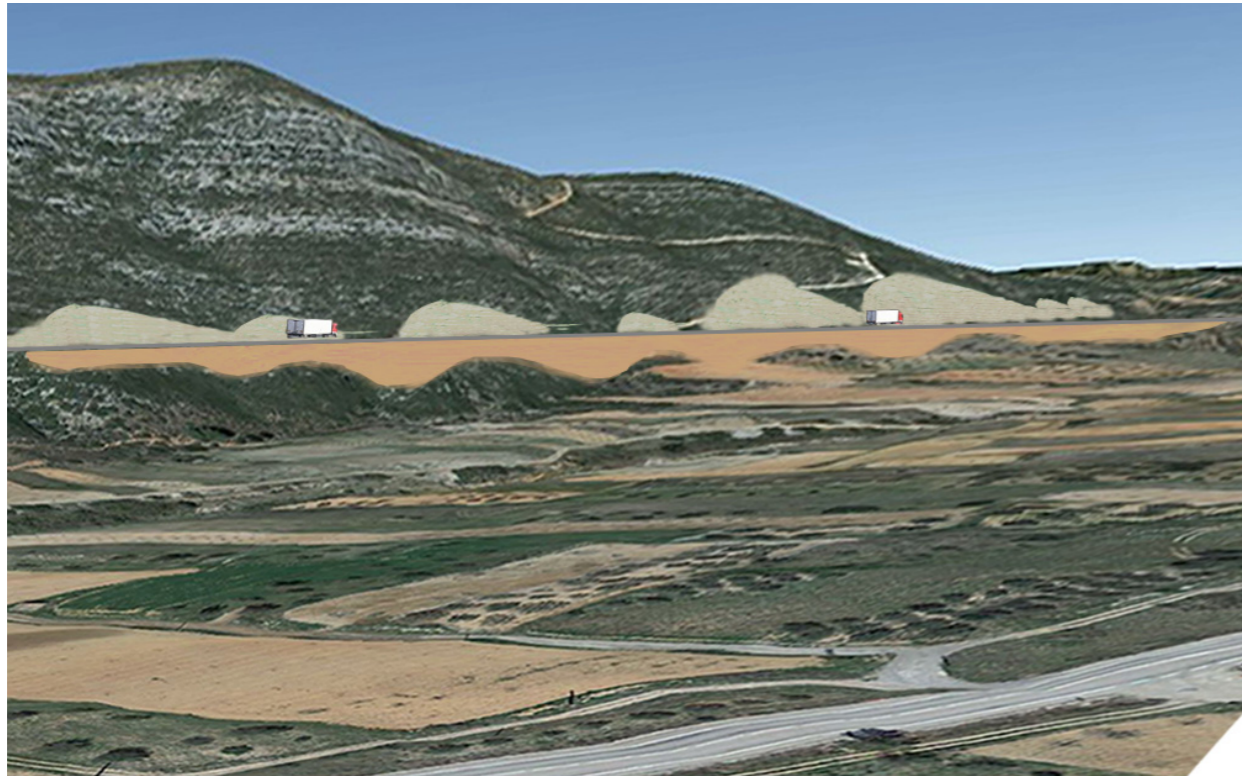


Foto estado actual vista de la sierra de La Solana desde la CV-10

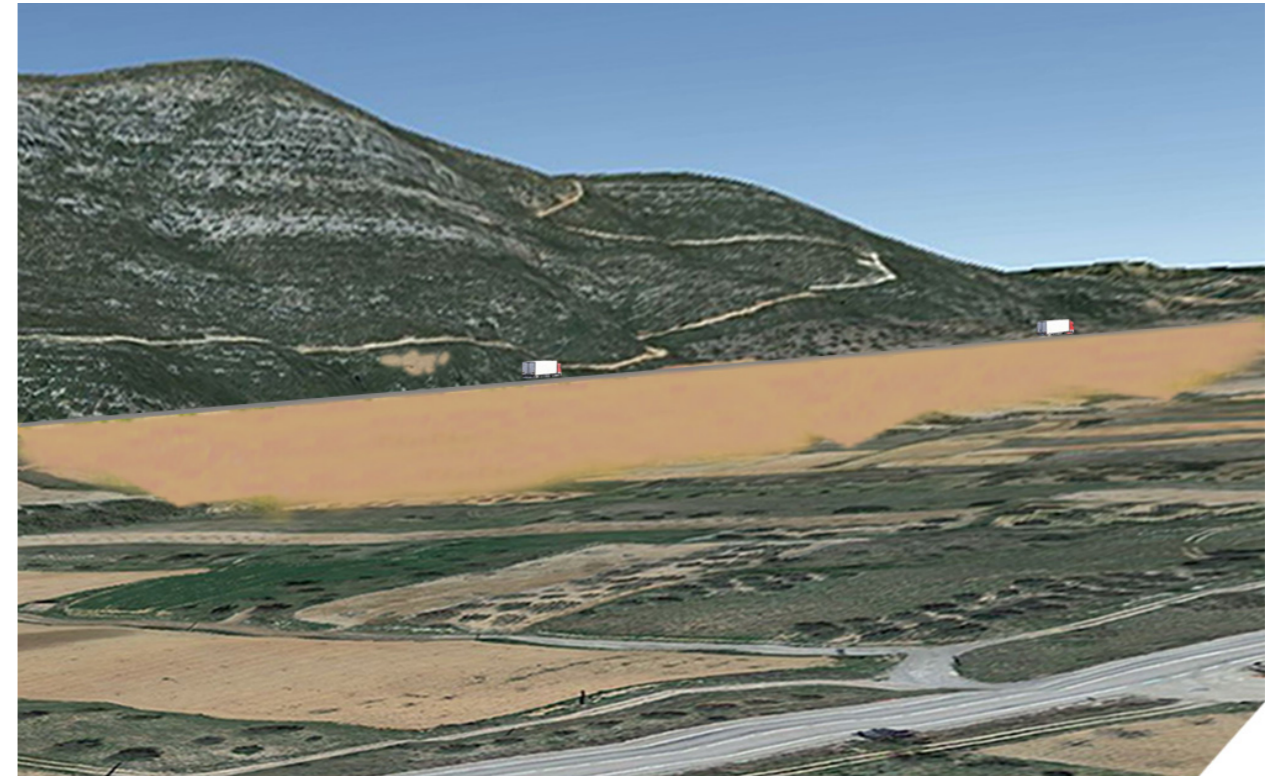


Simulación Estado actual Sierra de la Solana.

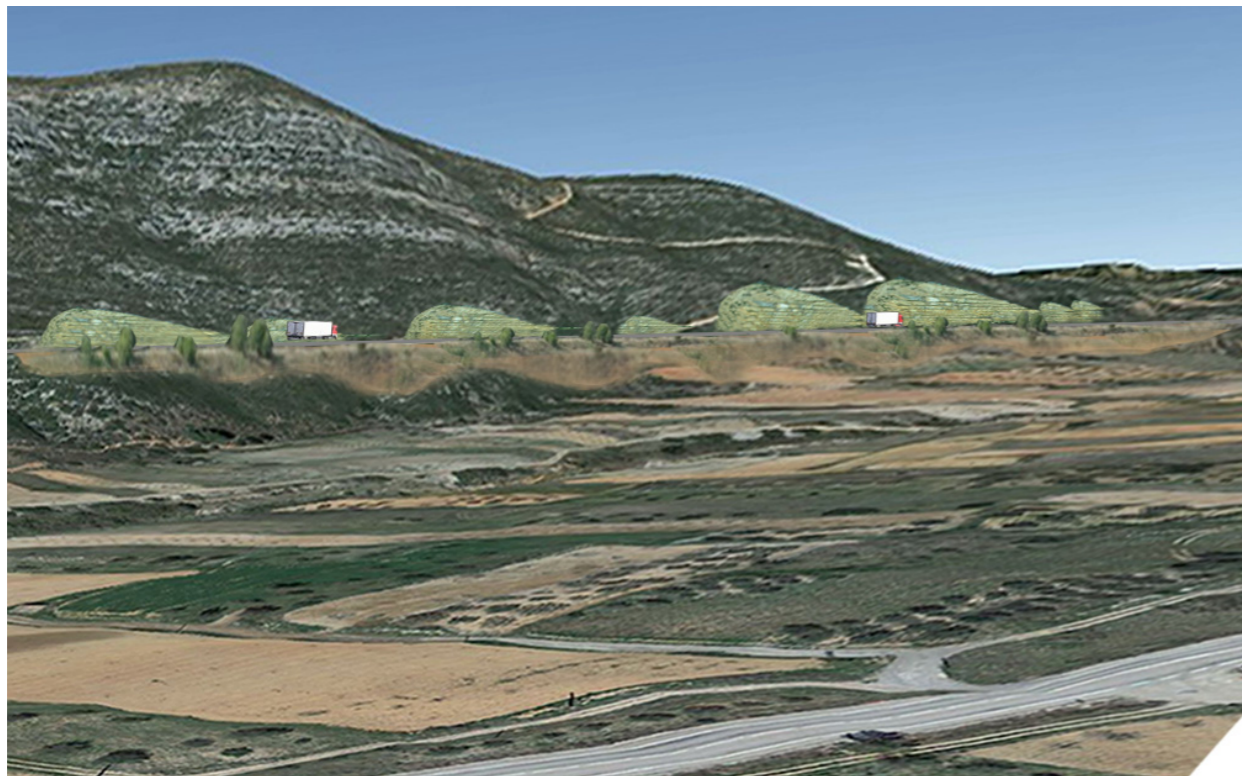
Se han realizado varias simulaciones mediante técnicas gráficas de representación para mostrar la situación existente y la previsible con la actuación propuesta antes y después de aplicar las medidas correctoras:



Alternativa 1 antes de medidas correctoras



Alternativa 2 antes de medidas correctoras



Alternativa 1 después de medidas correctoras



Alternativa 2 después de medidas correctoras

Como conclusión, se observa que la reducción de las alturas de desmote disminuye el impacto visual de la alternativa 2, aunque sea a costa de un incremento de la altura de terraplenes.

Esto se debe que el tratamiento de integración ambiental, visual y paisajística de los mismos, da mejores resultados que el de los desmontes, y pese a que la ocupación en planta y el movimiento de tierras es mayor, el impacto desde el punto de vista paisajístico es menor.

- **Afección a los Olivos ubicados junto al Mas del Pou. (alternativa 1 de 43+200 y alternativa 2, tramo 3, PP.KK. 14+000). La Jana**

En el entorno del PP.KK. 43+200 del proyecto básico, en su margen izquierda, existe un bancal de olivos que quedaba muy cerca de la traza. Se trata de un espacio de especial importancia, dedicado al cuidado y divulgación de estos árboles de gran valor, en el entorno del Mas del Pou y que cumplen con los requerimientos para considerarse árboles monumentales.

Esta actuación fue un Proyecto premiado en 2014 por Hispania Nostra y Europa Nostra (Asociaciones para la Defensa del Patrimonio Natural y Cultural). En la parcela hay varios ejemplares (al menos 10) con perímetros en torno a los 5 y 8 metros. Uno de los ejemplares, denominado “Abderramán II”, se ha datado, mediante un estudio específico en el año 833. Se localiza en la zona central del bancal y tiene un perímetro de 6,65 m.

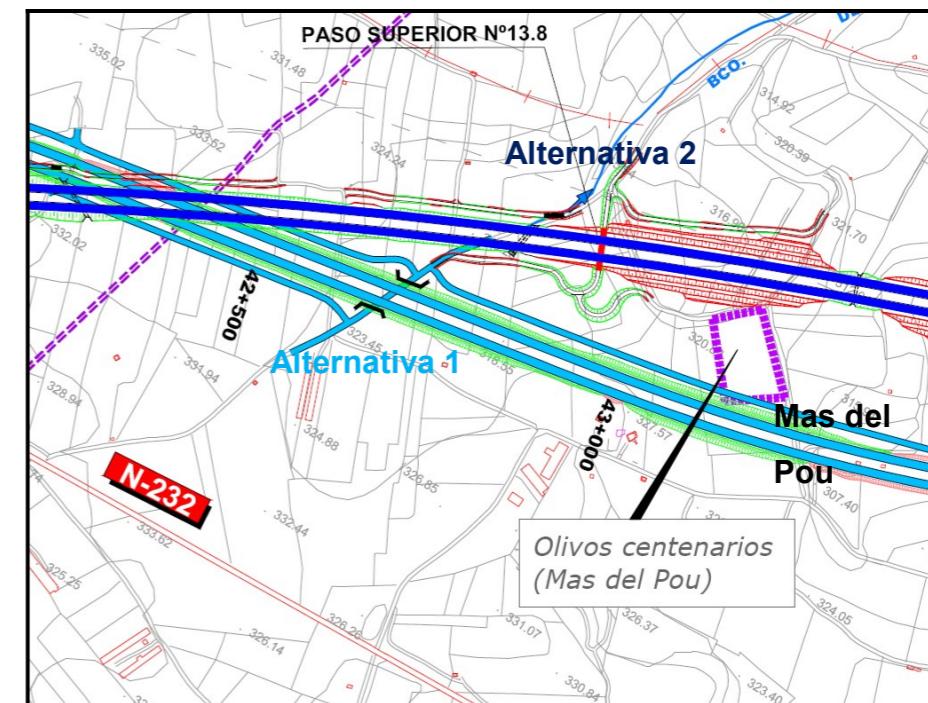
La alternativa 1 afecta al Mas del Pou, y ligeramente la parcela de los Olivos.

Aunque la afección era parcial, se considera necesaria una modificación del trazado del tronco principal por el oeste de la zona, desplazándolo unos 250 m respecto al trazado del proyecto básico original. En la siguiente imagen se observa la parcela de olivos a la que se hace referencia.

La alternativa 2 plantea una corrección de trazado, desplazando la autovía hacia el norte, desafecta el Mas del Pou, y lo deja comunicado con la parcela de Olivos.



Vista aérea de la parcela dedicada a la divulgación de olivos de gran valor, junto al pozo del Mas del Pou





Vista de la parcela dedicada a la divulgación de olivos

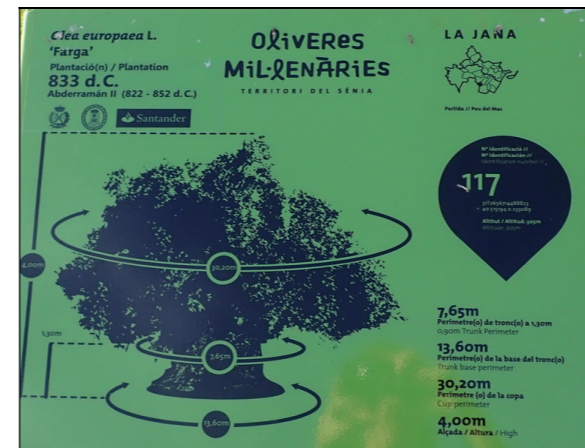


Imagen de una de las mesas explicativas sobre los olivos en la parcela dedicada a la divulgación. En este caso, referida al olivo "Abderramán II", indicando sus características



Imagen de uno de los olivos de gran valor en la parcela referida. Olivo "Abderramán II" 833 d.C.

Afecciones a los elementos etnológicos.

Dentro de la tramitación realizada por la Generalitat Valenciana del proyecto básico de la **“Autovía de la Plana CV-10. Tramo Vilanova d’Alcolea - San Rafael”** se realizaron unos **trabajos de prospección patrimonial**. Sobre esta prospección se redactó una Memoria Arqueológica que **cuenta con su correspondiente Informe Vinculante**.

El informe de sobre el expediente CS-839/05 de la “Autovía de la Plana CV-10. Tramo Vilanova d’Alcolea - San Rafael” indica que los bienes identificados como D5 caseta de volta; T4 caseta refugio; AM1 refugio; AM8 caseta debe estudiarse la posibilidad de que la traza sea modificada para no ser afectados.

Estos cuatro elementos identificados como afectados en la alternativa 1, no serán afectados por la traza en la alternativa 2, ya que se ha modificado en el entorno de los mismos.



Elemento D5. P.K. 5+270. Caseta de Volta



Elemento T4. P.K. 21+500. Caseta refugio



Elemento AM1. P.K. 41+700. Caseta.



Elemento AM8. P.K. 40+710. Caseta.

5.5.7. Identificación de impactos

En la fase de construcción, los impactos más importantes son la explotación de préstamos, la apertura de frentes de excavación visibles, la construcción de estructuras, o la maquinaria de movimiento de tierras y sus efectos, producen un fuerte impacto visual, por contraste cromático y de texturas, de gran afección paisajística, pero **muy limitada en el tiempo**, ya que finaliza con la terminación de las obras. Una vez finalizadas las mismas se deberá poner en marcha el plan de desmantelamiento y revegetación para conseguir la eliminación de efectos permanentes.

En fase de explotación permanecen la mayoría de los impactos descritos, para los que es necesaria la definición de las medidas correctoras o compensatorias. Estas medidas se centrarán especialmente en actuar sobre los contrastes visuales introducidos por la propia obra en su entorno, en taludes y desmontes, y fundamentalmente en las zonas viaductos y estructuras donde introducen materiales ajenos al paisaje, como el hormigón, o en los desmontes y terraplenes en los que se elimina la vegetación y se crean barreras visuales.

A continuación se analizan los impactos y se analiza la magnitud de los mismos, información que nos permite saber sobre qué zonas será necesario aplicar medidas correctoras paisajísticas.

Los impactos previstos serán **sustanciales, moderados, leves e insignificantes**, según sea su escala, efecto, incidencia, duración, permanencia e individualidad, tal y como establece el anexo II de la LOTUP.

Las unidades de paisaje analizadas en el apartado 4.11 de análisis del medio en el entorno de la actuación son las siguientes:

U.P. Nº1: CASCO URBANO DE BENLLOCH
U.P. Nº2: MONTES DEL NORTE DE CABANES
U.P. Nº3: PLA DE L'ARC
U.P. Nº4: MONTE PÚBLICO (GVA) EN CABANES
U.P. Nº5: AEROPUERTO DE CASTELLÓN
U.P. Nº6: CASCO URBANO DE VILANOVA D'ALCOLEA
U.P. Nº7: PLA DE LES ROSES
U.P. Nº8: CORREDOR DE LES COVES DE VINROMÀ
U.P. Nº9: SIERRA DE LA SOLANA
U.P. Nº10: CASCO URBANO DE LA TORRE D'EN DOMÉNEC
U.P. Nº11: CASCO URBANO DE LES COVES DE VINROMÀ
U.P. Nº12: ENTORNO DE SANT MATEU, TÍRIG Y LA SALZADELLA. PAISAJE DE RELEVANCIA REGIONAL PRR08
U.P. Nº13: CASCO URBANO DE LA SALZADELLA
U.P. Nº14: CASCO URBANO DE SANT MATEU
U.P. Nº15: RAMBLA CERVERA
U.P. Nº16: OLIVARES DE SAN RAFAEL (MATRÍZ AGRÍCOLA EN P.G.O.U. DE TRAIQUERA).
U.P. UNIDAD Nº17: CASCO URBANO DE LA JANA
U.P. Nº18: CULTIVOS ABANCALADOS DE TRAIQUERA
U.P. Nº19: ÁREAS FORESTALES DE TRAIQUERA
U.P. Nº20: BARRANCOS Y RAMBLAS

Se describen a continuación los impactos y las unidades de paisaje a las que afecta cada uno de ellos.

1.- Eliminación de cubierta vegetal, por labores de desbroce. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20.

Este impacto se considera **Moderado** antes de la aplicación de medidas correctoras. Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **leve/ compatible**

2.- Modificación de las formas del relieve como consecuencia del movimiento de tierras en zonas donde se realizan desmontes y terraplenes significativos. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20.

Este impacto se considera **sustanciales /severo** antes de la aplicación de medidas correctoras.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativa 1: **sustancial / severo**

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativa 2: **moderado**

3.- Pérdida o erosión de suelo originado por movimientos de tierras o transporte de materiales. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20.

Este impacto se considera **sustancial / severo** antes de la aplicación de medidas correctoras.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **moderado**

4.- Presencia de maquinaria durante las obras. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **moderado**

5.- Presencia de polvo por el tránsito de maquinaria, vertido de tierras sobrantes, asfaltado de superficies o demolición de tramos residuales donde se ubiquen los recursos paisajísticos de sensibilidad alta. Este impacto se producirá **en todas las unidades de paisaje.**

Este impacto se considera **Moderado** antes de la aplicación de medidas correctoras para ambas alternativas.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **leve/ compatible**

6.- Contaminación de suelos ocasionados por vertidos accidentales en zonas donde se ubiquen recursos paisajísticos de sensibilidad alta. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20.

Este impacto se considera de **Moderado** antes de la aplicación de medidas correctoras para ambas alternativas.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **leve/ compatible**

7.- Ocupación del territorio originada por la autovía, y por la instalación de **instalaciones auxiliares** de obra en zonas donde se ubiquen los recursos paisajísticos de sensibilidad alta. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje **Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20**.

Este impacto se considera Moderado antes de la aplicación de medidas correctoras para ambas alternativas.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **leve/ compatible**

8.- Empobrecimiento del paisaje causado por el movimiento de tierras, desmontes, terraplenes y el tratamiento dado a los sobrantes de tierras o vertidos accidentales en zonas donde se ubiquen los recursos paisajísticos de sensibilidad alta. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje **Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20**.

Este impacto se considera Moderado antes de la aplicación de medidas correctoras para ambas alternativas.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **leve/ compatible**

9.- Fragmentación del territorio consecuencia de la creación de una nueva autovía. Este impacto se producirá en las unidades de paisaje **Nº 3, 8, 9, 12, 15, 16, 20**.

Este impacto se considera Moderado antes de la aplicación de medidas correctoras para ambas alternativas.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **leve/ compatible**

10.- Modificaciones en las vías pecuarias y red local de caminos, consecuencia de la modificación de la red de caminos y la interrupción o alteración de los itinerarios existentes.

Este impacto se producirá **en todas** las unidades de paisaje, dado que los caminos y vías pecuarias encuentran embebidos siempre dentro de otras unidades y son recursos paisajísticos de las mismas.

Este impacto se considera Severo antes de la aplicación de medidas correctoras para ambas alternativas.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **Moderada**

11.- Modificaciones en los cauces y barrancos, consecuencia de la modificación de la red de escorrentía, que se verá interrumpida por la actuación.

Este impacto se producirá en las **unidades de unidades de paisaje Nº 15 y Nº 20 especialmente, pero también en el resto de unidades de paisaje**, dado que los cauces y barrancos se encuentran embebidos siempre dentro de otras unidades y son a fin de cuentas un recurso paisajístico de las mismas.

Este impacto se considera Severo antes de la aplicación de medidas correctoras para ambas alternativas.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativas 1 y 2: **Moderada**

12.- Cambios en el cromatismo del paisaje originado por la presencia de nuevas superficies asfaltadas, desmontes o terraplenes importantes, y en especial en los enlaces, por la mayor ocupación de territorio que suponen.

Este impacto se producirá **en todas** unidades de paisaje, ya que es un efecto que no se limita a la superficie ocupada por la autovía.

Este impacto se considera **sustancial / severo** antes de la aplicación de medidas correctoras.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativa 1: **sustancial / severo**

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativa 2: **moderado**

13.- Afección a elementos etnológicos, refugios, muros de piedra en seco, avealls, aljibes, pozos, etc...

Este impacto se producirá **en todas** las unidades de paisaje, dado que como se ha descrito anteriormente, los elementos etnológicos forman parte de las unidades y son recursos paisajísticos de las mismas.

La alternativa 2 desafecta los 4 elementos etnológicos que indicaba el informe de cultura, además del Mas del Pou (junto a la parcela de Olivos)

Este impacto se considera **sustancial / severo** antes de la aplicación de medidas correctoras.

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativa 1: **sustancial / severo**

Impacto tras la aplicación de medidas correctoras Alternativa 2: **moderado**

5.5.8. Valoración de impactos

Una vez analizados los distintos impactos visuales, se concluye que en la alternativa 2 los impactos son similares en fase de construcción.

En fase de explotación, el ajuste del trazado en las zonas más sensible de la traza, en la sierra de la Solana y en la zona del Mas del Pou permiten la recuperación de las condiciones ambientales tras un cierto tiempo, mientras que la alternativa 1 supone la necesidad de un tiempo dilatado, aun con medidas correctoras intensivas.

Se considera también como un factor a valorar positivamente en la alternativa 2 la desafección de los 4 elementos etnológicos que forman parte de los recursos paisajísticos de la zona.

En fase de explotación, **tras la aplicación de las medidas correctoras**, se considera el impacto de la alternativa 1 **sustancial / severo**, dado que, aun con las medidas preventivas y correctoras, la recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

El impacto de la alternativa 2 se considera, dado que la aplicación de medidas correctoras permitirá la recuperación de las condiciones ambientales, como **moderado**.

En cuanto a la “alternativa 0” de no actuación dado que no supone ninguna alteración de las condiciones ambientales actuales, se considera su impacto nulo en ambas fases.

Impacto sobre el paisaje		
ALTERNATIVA	IMPACTO FASE CONSTRUCCIÓN	IMPACTO FASE EXPLOTACIÓN
“Alternativa 0”: Situación actual o de no actuación	NULO	NULO
ALTERNATIVA 1 (P.B.)	SEVERO	SEVERO
ALTERNATIVA 2	SEVERO	MODERADO

5.6. MEDIDAS CORRECTORAS DE LOS IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

Los impactos sobre el paisaje, como se ha podido apreciar en el apartado correspondiente de valoración de impactos, son de diversa índole.

Una vez definidas las alternativas, son de aplicación las medidas correctoras sobre el paisaje, cuya misión es atenuar el contraste visual de las actuaciones proyectadas sobre su entorno.

Estas medidas son diversas, y consisten básicamente en la ejecución de plantaciones y siembras según se detallara en el apartado 5.6.13 programa de revegetación, aunque también de otra índole. Estas medidas, además de favorecer la integración visual, contribuyen a prevenir la erosión de taludes.

A continuación se van a indicar las medidas preventivas y correctoras a aplicar para cada uno de los impactos:

5.6.1. Medidas preventivas y correctoras sobre la vegetación

Son las definidas en el apartado 5.6.13 programa de revegetación. Serán objeto de revegetación los cauces afectados, los desmontes, terraplenes y resto de áreas afectadas, la mediana, las zonas de préstamos y vertederos, zonas de instalaciones de obra, rotondas y enlaces, obras de drenaje para su adecuación como pasos de fauna y apantallamientos vegetales mediante especies arbóreas.

Además de estas se tendrán en cuenta las medidas ya expuestas y que se describen de nuevo, de forma resumida, a continuación:

Medidas preventivas:

- Ubicación de instalaciones auxiliares, caminos, préstamos y vertederos en zonas con cubierta vegetal de escaso valor o desprovistas de la misma.
- Jalonamiento
- Entoldado de camiones y riegos periódicos
- Control de vertidos

Medidas correctoras:

En las zonas de vegetación alteradas en fase de obras se procederá a la implantación de la cubierta vegetal que recupere la original, una vez desmanteladas las instalaciones de obra y adecuado el terreno, empleando especies propias de la zona. Su objetivo es la maximización de la integración paisajística de las obras.

También se restituirán a su situación inicial las parcelas cultivadas que vayan a seguir teniendo uso agrícola.

En los casos en que resulte posible, se trasplantarán ejemplares singulares afectados, replantándolos en zonas adecuadas de la obra (glorietas, enlaces, terraplenes). En la zona existen olivos de gran porte, que caracterizan y forman parte del paisaje. Dado que se verá afectado un número significativo de los mismos por las obras, estos se trasplantarán temporalmente a un vivero de obra, donde se mantendrán hasta su reubicación definitiva en las obras en los puntos adecuados donde determine el proyecto.

5.6.2. Medidas correctoras sobre la modificación de las formas del relieve

El trazado de la nueva infraestructura trata de adaptarse en la medida de lo posible al relieve del terreno atravesado, siempre teniendo en cuenta las necesidades que impone el cumplimiento de los condicionantes técnicos de trazado, por velocidad de proyecto, visibilidad, seguridad y confort, así como los desniveles necesarios para permitir el gálibo suficiente en enlaces y en cruces a distinto nivel con otras vías (caminos, vías pecuarias, carreteras). En este caso, la medida correctora consiste en la propia adaptación, en fase de diseño, a la orografía en la medida de lo posible.

5.6.3. Medidas correctoras frente a la pérdida o erosión de suelo

En este caso las medidas correctoras coinciden con las establecidas como **Medidas Preventivas y Correctoras de Impacto sobre procesos y riesgos erosivos**. La minimización de este riesgo se consigue con un diseño adecuado de la sección tipo, así como de una rápida implantación de la cubierta vegetal en las zonas afectadas.

Los taludes de diseño adoptados en terraplenes de más de 8 m, se tienden a 2H:1V. Los taludes en desmonte plantean bermas inicialmente de 5 m de anchura, que permitirán la implementación de las medidas correctoras.

5.6.4. Medidas correctoras frente a la presencia de maquinaria

Estas medidas coinciden con parte de las **Medidas de Minimización de la afección de vertederos, acopios temporales e instalaciones auxiliares**. Se evitarán las localizaciones establecidas en dicho apartado para los parques de maquinaria. Otras medidas correctoras en relación con la ubicación de instalaciones auxiliares se indican en el apartado de Medidas frente a la ocupación del territorio.

Se abrirá el mínimo número de caminos de obra necesarios, como ya se ha indicado en relación con las medidas protectoras del suelo, la vegetación y los cauces. Estos se mantendrán adecuadamente y se practicarán riegos periódicos para evitar la contaminación por emisión de polvo que pueda afectar a la fauna y vegetación.

5.6.5. Medidas correctoras frente a la presencia de polvo

La presencia de polvo constituye un impacto sobre el paisaje a corto plazo, por la presencia de materiales en suspensión que perjudica a la calidad atmosférica y a la visibilidad. Este impacto se produce durante la fase de obras. De forma más prolongada, trascendiendo a la fase de explotación, la presencia de polvo supone un impacto sobre la vegetación.

Las medidas correctoras en relación con este impacto coinciden con las **Medidas preventivas y correctoras sobre la vegetación**, y consisten en el entoldado de camiones y riegos periódicos: Estas medidas evitarán la emisión de partículas de polvo y materiales en suspensión que puedan depositarse sobre la vegetación.

5.6.6. Medidas correctoras frente a la contaminación de suelos

El suelo constituye el principal elemento sustentador del paisaje, y como tal, le resultan de aplicación, como medidas correctoras de paisaje, aquellas establecidas como protección del suelo, que se incluyen como **medidas preventivas y correctoras de los impactos sobre los suelos**:

- Apertura del mínimo número de caminos de obra necesarios.
- Adecuada ubicación de las instalaciones auxiliares de obra y caminos de acceso.
- Gestión adecuada de aceites y otros productos no biodegradables
- Jalonamiento de la traza.
- Descompactación y revegetación de caminos temporales que queden fuera de uso.
- Recuperación del horizonte superficial de suelo para empleo en labores de revegetación.

5.6.7. Medidas correctoras frente a la ocupación del territorio

- **Por las instalaciones auxiliares de obra y caminos de acceso:**

Son de aplicación las medidas de **Minimización de la afección de vertederos, acopios temporales e instalaciones auxiliares**. Para las instalaciones auxiliares de obra se evitarán las localizaciones establecidas en dicho apartado, algunas de ellas de gran valor paisajístico, como la parcela con Olivos Centenarios en Mas del Pou (La Jana), la Rambla Cervera o las zonas de interés arqueológico.

- Se abrirá el mínimo número de caminos de obra necesarios, como se ha indicado en relación con otras medidas correctoras.
- Las instalaciones auxiliares no incidirán negativamente sobre la red de comunicaciones y se situarán próximas a caminos existentes con buena accesibilidad para reducir la necesidad de apertura de nuevos viales. Se ubicarán lo más próximas posible a la zona de mayor actividad de obras para optimizar las distancias de transporte. Sus dimensiones se ajustarán a las necesidades de la obra, evitando el sobredimensionamiento de las mismas para poder minimizar la ocupación de espacio.

- **Por la implantación de la nueva autovía:**

Se respetaran las afecciones ambientales existentes en la zona, detectando los elementos de interés ambiental protegidos o no protegidos, y velando por el mantenimiento de los mismos, de modo que estos no se vean afectados.

- **Por la presencia de tramos residuales:**

Los tramos que queden como residuales, se emplearan como zonas ajardinadas. Estas se tratarán según se indica en apartado 5.6.13 **Programa de revegetación – restauración**, aplicando hidrosiembras, plantaciones y revegetaciones con las especies seleccionadas indicadas en dicho apartado y ejemplares trasplantados procedentes de ubicaciones afectadas por la traza.

5.6.8. Medidas correctoras frente al empobrecimiento del paisaje causado por el movimiento de tierras

Como se detallará en el apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de Gestión de residuos de construcción y demolición, el Proyecto de Construcción incluirá el preceptivo Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, según el RD 105/2008 de 1 de febrero.

Los residuos procedentes del desbroce se emplearán en las labores de revegetación. En caso de producirse tierras sobrantes no aprovechables en las obras, estas se destinarán a restauración de los vaciados de puntos de préstamo.

Serán de aplicación las medidas correctoras **en relación con la restauración de zonas de vertederos, acopios temporales e instalaciones auxiliares**, donde se definen medidas tales como el desmantelamiento de instalaciones, demolición de estructuras de hormigón, retirada de escombros, limpieza de terrenos y eliminación de residuos de la obra.

Se procederá a la descompactación del terreno en estas zonas, una vez desmanteladas, remodelando las superficies donde sea necesario, y procediendo a su cobertura vegetal.

5.6.9. Medidas correctoras frente a la fragmentación del territorio en la fauna

Las medidas correctoras que permiten minimizar la fragmentación del territorio son comunes a las **Medidas preventivas y correctoras de los impactos sobre la fauna**. En concreto, se ejecutarán los pasos de fauna necesarios que permitan una adecuada permeabilidad transversal en la autovía. Para ello se adecuarán elementos de drenaje como

pasos de fauna, con dimensión mínima de 1,80 m de luz para que sean efectivos con animales grandes. El cerramiento, de la autovía dirigirá a los animales al paso de fauna y se completará la integración ambiental del paso mediante plantaciones vegetales.

5.6.10. Medidas correctoras frente a las modificaciones en las vías pecuarias y la vía augusta

- **Vías pecuarias**

Se ha dado continuidad a todas las vías pecuarias interceptadas por la traza, bien mediante pasos inferiores o pasos superiores, en el propio punto de coincidencia con la autovía o en un punto próximo a la misma hacia donde se habrán reconducido por caminos paralelos a la traza de la nueva infraestructura. En los casos en que la vía pecuaria coincide con una carretera, la reposición de la propia carretera es coincidente con la reposición de la vía pecuaria. Las reposiciones de las vías pecuarias se señalarán adecuadamente.

Se solicitará del Servicio de Vías Pecuarias un informe sobre el diseño de las reposiciones, así como, posteriormente, el permiso para poder actuar sobre los tramos de las vías pecuarias afectados por la nueva autovía.

- **Vía augusta**

La vía augusta, constituye un importante recurso paisajístico. La nueva autovía la cruza en el P.K. 1+235. En dicho punto la Vía Augusta es coincidente con la Vía Pecuaria Colada del Camino de los Romanos, de Benlloch. La reposición de la misma se realiza conjuntamente con la vía pecuaria Vereda del Camino de la Fusta (Benlloch) por medio de un paso bajo la autovía de 10 m de luz.

En el Proyecto de Construcción se preverá la puesta en valor de este elemento arqueológico mediante la recuperación del pavimento de la calzada romana.

5.6.11. Medidas correctoras frente a las modificaciones en los cauces y barrancos

Se aplicarán las medidas **correctoras de los impactos sobre la hidrología superficial y subterránea**.

La perturbación de la red de drenaje natural por la implantación de la nueva infraestructura se corrige con la definición de las obras de drenaje transversal, cuyo diseño se hará acorde a la normativa vigente en materia de drenaje e inundabilidad.

Asimismo se aplicarán también las medidas para evitar o minimizar el riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

5.6.12. Cambios en el cromatismo del paisaje

En relación con la textura y el color, éstos pueden facilitar la integración paisajística.

Los dos elementos sobre los que se puede actuar son la vegetación y las características cromáticas de ciertas estructuras.

En relación con la vegetación, las medidas a aplicar son las **Medidas preventivas y correctoras sobre la vegetación** y a las que también se hace referencia en el la parte 1 de medidas preventivas y correctoras sobre la vegetación de este mismo apartado.

Tal y como se ha podido apreciar en el anterior apartado, la correcta aplicación de las medias correctoras propuestas, disminuirá el grado de impacto que ocasiona la nueva autovía, favoreciendo ocasionando que la nueva infraestructura se integre de forma más adecuada en el paisaje.

5.6.13. Programa de revegetación - restauración.

Para la propuesta del **programa de revegetación y restauración**, se ha partido de las especies propuestas dentro del **Estudio de Impacto Ambiental del proyecto básico de la Autovía de La Plana. CV-10. Tramo Vilanova d'Alcolea – San Rafael**, dado que resulta de aplicación y dicho documento cuenta con Declaración de Impacto Ambiental de 2008 adecuándolo a la alternativa seleccionada.

Plantaciones e hidrosiembras

Como labores de preparación del terreno se establecen las siguientes: previamente a la implantación de la vegetación se realizará el extendido de la tierra vegetal previamente acopiada en tongadas de espesor no menor de 30 cm, seguido de rastrillado de los taludes

resultantes, de forma que se modelen y eliminen elementos gruesos, haciendo el sustrato más acogedor para las plantas que se instalarán posteriormente. Los taludes en desmonte plantean bermas inicialmente de 5 m de anchura, que permitirán la implementación de las medidas correctoras.

A continuación, la preparación del terreno para crear el espacio para alojar a la planta consistirá en la apertura de hoyos, de forma manual para arbustos. Los hoyos para plantación de arbustos serán de dimensiones 30x30x30 cm, para árboles de 50x50 cm. El resto de arbolado a emplear en el proyecto lo es para la restitución de los terrenos de cultivo afectados. Se emplearán las especies indicadas anteriormente, en las variedades que se empleen en la comarca. La plantación se llevará a cabo enterrando adecuadamente los sistemas radicales de las plantas en los hoyos antes descritos, de forma que el terreno alrededor de la planta quede suficientemente compactado sin peligro de descalce. Se ejecutará cuando exista el tempero necesario en el terreno y no se estén produciendo fuertes vientos, humedades relativas bajas ni heladas.

En esta zona, es conveniente plantar en otoño e invierno, durante el período de parada vegetativa de la planta, aproximadamente desde mediados de octubre hasta finales de febrero. La apertura de hoyos se realizará cuando exista el suficiente tempero en el suelo, es decir desde principios de octubre hasta la primavera, evitándose los trabajos durante las heladas.

Como norma general, los arbustos serán de altura inferior a 50 cm., de forma que su respuesta ante situaciones de stress, como el transporte y la plantación, será más efectiva que en una planta con mayor volumen de tejido vivo y cuyas posibilidades de arraigo serían menores. Los árboles a emplear tendrán una altura 1-1'5 m. Los plantones de árboles de cultivo serán de una altura 1-1'5 m. La plantación se llevará a cabo en los hoyos previamente abiertos, en los que se realizará un abonado orgánico anterior a la plantación y posteriormente un riego de establecimiento según las siguientes cantidades por hoyo:

DIMENSIONES HOYO	ABONO (Kg)	RIEGO DE ESTABLECIMIENTO (l)
50x50x50 cm	5	20
30x30x30 cm	3	10

En terrenos que se ocupan temporalmente y que estarán compactados por el trasiego de maquinaria habrá que realizar, como fase previa a la incorporación de la tierra vegetal, un laboreo del terreno para su descompactación.

En las zonas afectadas correspondientes a cultivos en barbecho o eriales la restauración consistirá en la incorporación de 50 cm. de tierra vegetal y la hidrosiembra de los terrenos, como medida para evitar la erosión.

La revegetación, a llevar cabo tanto en taludes de la obra como en zonas con vegetación natural actualmente, contempla, además de la plantación de arbustos, llevar a cabo labores de hidrosiembra. El hecho de que no quede prácticamente terreno al descubierto aumenta considerablemente la estabilidad de los taludes, ya que éstos se encuentran protegidos de forma muy efectiva contra el golpeteo de las gotas de lluvia, que en este clima constituye el principal agente erosivo.

La hidrosiembra contará con una mezcla de semillas de 35 gr/m², siendo la composición específica la siguiente:

<i>Brachypodium retusum</i>
<i>Stipa tenacissima</i>
<i>Helictotrichum filifolium</i>
<i>Koeleria vallesiana</i>
<i>Melilotus officinalis</i>
<i>Medicago sativa</i>
<i>Argyrolobium zanonii</i>
<i>Avenula bromoides</i>

La hidrosiembra se realizará siempre en “dos pasadas”; la primera aportará la semilla con el resto de componentes, mientras que la segunda contendrá sólo mulch y estabilizador. La función de esta segunda pasada es proporcionar una capa de protección a las semillas frente a cambios extremos de temperaturas, fijarlas al sustrato para evitar sean arrastradas por las lluvias y proporcionar humedad. Para asegurar el resultado, las pasadas deben realizarse de forma consecutiva, una a continuación de la otra.

Actuaciones de revegetación

Extrayendo los datos más significativos del análisis del medio físico, se obtiene una visión global que permite caracterizar ecológicamente la zona de estudio y elegir las especies

cuyo temperamento se adapte a dichas condiciones. Entre los aspectos a tener en consideración durante el proceso de selección de especies cabe citar los siguientes:

- El paisaje forestal mediterráneo es heterogéneo, pudiéndose caracterizar por la diversidad de las agrupaciones vegetales, tanto en su forma como en su composición florística.
- La vegetación potencial correspondiente a la zona, con el fin de emplear el mayor número de especies autóctonas pertenecientes a etapas seriales progresivas, procurando asimismo la mayor diversidad de especies arbóreas y arbustivas.
- Se pretende dotar al suelo de una cubierta vegetal protectora lo que implica plantar especies arbóreas acompañadas de arbustivas, en densidad suficiente como para permitir el inicio de la recomposición de la vegetación en toda su estructura.
- Se realizará alternancia de especies, propiciando la existencia de mosaicos paisajísticos a baja escala, de esta forma se producen discontinuidades y se propician diferentes ecotonos con mayor diversidad biológica.
- El abanico de especies seleccionadas se ajustará a las estaciones a restaurar, incluyendo especies típicamente mediterráneas que, por su temperamento y hábitat característico, puedan vegetar en buenas condiciones en la zona de estudio.

Elección de especies

La elección de especies propuesta, indicando tamaño y presentación, es la que se presenta en la tabla siguiente.

ESPECIE	TAMAÑO	PRESENTACIÓN
ÁRBOLES		
<i>Quercus rotundifolia</i>	Carrasca	1-1'5 m.
<i>Quercus faginea</i>	Quejigo	1-1'5 m.
<i>Pinus halepensis</i>	Pino carrasco	1-1'5 m.

ESPECIE	TAMAÑO	PRESENTACIÓN
<i>Populus nigra</i>	Chopo	8-10 cm. perímetro tronco
<i>Ulmus minor</i>	Olmo	8-10 cm. perímetro tronco
<i>Celtis australis</i>	Almez	8-10 cm. perímetro tronco
<i>Sorbus domestica</i>	Serbal	8-10 cm. perímetro tronco
<i>Acer granatense</i>	Arce	8-10 cm. perímetro tronco
<i>Cupresus sempervirens</i>	Ciprés	1-1'5 m.
ÁRBOLES (RESTITUCIÓN DE CULTIVOS)		
<i>Olea europaea</i>	Olivo	1-1'5 m.
<i>Prunus dulcis</i>	Almendro	1-1'5 m.
ARBUSTOS		
<i>Quercus coccifera</i>	Coscoja	30-40 cm
<i>Chamaerops humilis</i>	Palmito	30-40 cm
<i>Rhamnus lycioides</i>	Espino negro	30-40 cm
<i>Juniperus phoenicea</i>	Sabina	30-40 cm
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Enebro	30-40 cm
<i>Crataegus monogyna</i>	Majuelo. Espino albar	30-40 cm
<i>Nerium oleander</i>	Adelfa	40-60 cm
<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarza	40-60 cm
<i>Coriaria myrtifolia</i>	Emborrachacabras	40-60 cm
<i>Salix eleagnos</i>	Sarga	40-60 cm
<i>Salix atrocinerea</i>	Sarga negra. Sauce	40-60 cm
<i>Tamarix gallica</i>	Taray	40-60 cm
<i>Retama sphaerocarpa</i>	Retama común	40-60 cm
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Labiérnago	40-60 cm
<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisco	20-30 cm
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	20-30 cm
<i>Lavandula angustifolia</i>	Espliego	20-30 cm
<i>Anthyllis cytisoides</i>	Albaida	20-30 cm
<i>Asparagus acutifolius</i>	Esparraguera	20-30 cm
<i>Cistus clusii</i>	Romero macho	20-30 cm
<i>Myrtus communis</i>	Mirto	20-30 cm

ESPECIE		TAMAÑO	PRESENTACIÓN
SEMILLAS PARA HIDROSIEMBRA			
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Stipa tenacissima</i>	<i>Helictotrichum filifolium</i>	<i>Koeleria vallesiana</i>
<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Medicago sativa</i>	<i>Argyrolobium zanonii</i>	<i>Avenula bromoides</i>

Densidad de plantación y tipología de plantaciones

Las densidades de plantación se definirán en base a lograr un rápido establecimiento de la cubierta vegetal, tendiendo a una ocupación del espacio semejante a la que existiría en un medio natural de características similares al que nos ocupa. Las densidades consideradas no supondrán en ningún caso problemas futuros de competencia.

Se propone una densidad de plantación de 100 árboles/ha, 1.000 arbustos/ha. Los plantones de cultivos arbolados seguirán el patrón existente en la zona, con 200 plantones/ha.

En cuanto a la tipología de las plantaciones según la ubicación, se ha tenido en cuenta la siguiente clasificación:

Plantaciones en ramblas y barrancos

Tratamiento de taludes de desmonte y terraplén

Plantaciones en mediana

Plantaciones en enlaces y rotondas

Restauración de préstamos y vertederos

Plantaciones en obras de drenaje habilitadas como paso de fauna

Pantallas vegetales

▪ **Plantaciones en ramblas y barrancos**

El tratamiento en los cauces persigue restablecer la zonificación de la vegetación existente en los mismos en la actualidad. Los cauces a tratar son, principalmente los de los Barrancos de Forcales, Peñarroya, Peñalarga, Fuente Roja, La Valltorta, del Agua y la Rambla Cervera.

Se aplicará este tratamiento en las zonas donde se ejecuten caminos de acceso al cauce para la ejecución de las cimentaciones y pilas de los viaductos.

En general, y con las adaptaciones que resulten necesarias a cada cauce del análisis a realizar en el Proyecto de Construcción, los márgenes de estos cauces se restablecerán con las siguientes plantaciones:

- Banda de adelfar (*Nerium oleander*, *Rubus ulmifolius*, *Salix spp.* (*S. eleagnos*, *S. atrocinerea*).
- Banda de chopera (*Populus nigra*).
- Banda de olmeda (*Ulmus minor* y *Celtis australis*).
- Banda de maquia litoral (*Quercus coccifera*, *Chamaerops humilis*, *Rhamnus lycioides*, *Rosmarinus officinalis* y *Asparagus acutifolius*).
- Banda de romeral con pino (*Pinus halepensis*, *Rosmarinus officinalis*, *Anthyllis cytisoides*, *Lavandula angustifolia*, *Rhamnus lycioides*).
- Cultivos con 200 ud./ha. en las parcelas afectadas según su uso con olivos y almendros.
- Toda la superficie recibirá tratamiento de hidrosiembra.

El caso de la Rambla Cervera difiere, por sus características singulares, de los demás. El tratamiento a efectuar será distinto en una y otra margen, y no será necesaria la restauración vegetal en el lecho del cauce de gravas.

En la margen derecha se restablecerán dos formaciones de vegetación climatofila: coscojar o maquia litoral y romeral con pino. En la margen izquierda se restablecerá la formación climatofila de romeral con pino y se restablecerán los campos de cultivo

Como en el resto de casos, toda la superficie recibirá tratamiento de hidrosiembra.

▪ **Tratamiento de taludes de desmonte y terraplén**

En todos los desmontes, terraplenes y resto de áreas afectadas, se propone la ejecución de plantaciones para restablecer las formaciones vegetales del entorno, con el objetivo de la recuperación de la cubierta vegetal para permitir una integración paisajística y ambiental adecuada.

En el Proyecto de Construcción de establecerá pormenorizadamente la tipología concreta de cada espacio a tratar, en función de su litología, grado de exposición solar, u otros factores que pudiesen condicionarla.

De forma genérica las tipologías de plantaciones serán:

Maquia litoral (*Quercus coccifera*, *Chamaerops humilis*, *Rhamnus lycioides*, y *Asparagus acutifolius*).

Romeral con o sin arbolado (*Pinus halepensis*, *Rosmarinus officinalis*, *Anthyllis cytisoides*, *Lavandula angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Cistus clusii*),

Espinar (*Crataegus monogyma*)

Combinación de encinar–maquia–espinar (*Quercus rotundifolia*, *Quercus faginea*, *Acer granatense*, *Quercus coccifera*, *Chamaerops humilis*, *Rhamnus lycioides*, *Rosmarinus officinalis*, *Asparagus acutifolius* y *Crataegus monogyma*)

Todas las superficies recibirán tratamiento de hidrosiembra

▪ Plantaciones en mediana

En la mediana de la autovía se plantarán dos alineaciones de arbustos, una en cada sentido para evitar deslumbramientos. Se empleará una plantación lineal con Romero, Retama, Albaida o Labiérnago. (*Nerium oleander*, *Retama sphaerocarpa*, *Anthyllis cytidoides*, *Phillyrea angustifolia*).

▪ Restauración de préstamos y vertederos

Se proponen diferentes módulos de plantaciones, en función de la litología de la zona y las formaciones vegetales existentes en su entorno próximo. El tratamiento general en estas zonas es restablecer las formaciones vegetales del entorno inmediato, de cara a conseguir los objetivos básicos de integración paisajística y ambiental.

Se emplearán las tipologías de plantaciones anteriormente definidos de maquia litoral, romeral y arbolado.

▪ Plantaciones en enlaces y rotondas

En los enlaces con la red local de carreteras se plantarán árboles trasplantados de la traza, fundamentalmente olivos (*Olea europaea*) y algarrobos (*Ceratonia siliqua*).

▪ Tratamiento de árboles monumentales

Los ejemplares arbóreos, en este caso, olivos que, por sus características físicas, (perímetro superior a 6 m a una altura de 1,30 m de altura) quedan protegidos por la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Comunitat Valenciana aun sin figurar en el catálogo, se trasplantarán a lugares adecuados, lo más próximos posible al original. Para ello se realizarán los trámites oportunos que permitan este tratamiento, según las excepciones establecidas por la Ley para casos concretos de utilidad pública.

▪ Obras de drenaje habilitadas como paso de fauna

Para la adecuación de las obras de drenaje como pasos de fauna, en su entrada y salida de los drenajes se plantará un seto en forma de embudo formado por especies que no invadan e inutilicen el drenaje, que doten de cobertura y sirvan de alimento a la fauna.

Todas las superficies recibirán tratamiento de hidrosiembra

▪ Pantallas vegetales

El tramo donde se implantarán estos apantallamientos es:

- Tramo de la autovía más próximo a la ZEPA ES0000445 Planiols – Benasques, es decir, desde el inicio de la misma en Cabanes, hasta el Enlace con la carretera CV-156, incluyendo el mismo, es decir, aproximadamente hasta el límite de término entre Benlloch y Vilanova d'Alcolea. La pantalla se ubicará a ambos lados de la autovía o, en su caso, a un lado de los ramales de la misma.

De acuerdo con lo indicado en la DIA del Proyecto de Conexión entre autovías CV-10 y CV-13 y accesos al aeropuerto de Castellón de febrero de 2008, la barrera vegetal se dispondrá con coscojar denso.

En el plano de Medidas correctoras se pueden apreciar los diferentes tratamientos descritos.

5.7. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Control de la alteración y compactación de suelos

Se realizará el control de la ubicación de instalaciones, almacenes y parques de maquinaria. Se verificará el cumplimiento de limitación de acceso a las áreas restringidas y la circulación por viario con exclusión de uso. Se comprobará si se producen alteraciones en el entorno de las obras.

Se verificará la legalidad de los yacimientos y canteras de procedencia de los materiales.

Se realizarán recorridos para la comprobación de daños en el suelo (compactación) en el entorno inmediato a la zona de las obras. Las incidencias se documentarán fotográficamente y se comunicará a la Dirección de la Obra con el fin de subsanarla.

Se comprobará el aprovechamiento de los materiales extraídos en la obra.

Se comprobará la adecuada gestión de residuos.

Se realizará un seguimiento de las medidas de recuperación ambiental de préstamos, yacimientos y canteras, instalaciones auxiliares de obra y caminos provisionales.

Vigilancia de la erosión de suelos y taludes

Con este control se realizará un seguimiento mediante inspección visual de los fenómenos erosivos y se verificará la correcta ejecución de las medidas de protección contra la erosión previstas en el Proyecto.

Comprobación de la protección de la flora y vegetación

Comprobación del balizamiento temporal para la protección de la vegetación

Con este seguimiento se pretende minimizar la ocupación por las obras y sus elementos auxiliares en las zonas con vegetación de mayor valor.

Se realizarán recorridos durante las obras para la comprobación de la permanencia del balizamiento y se registrará el estado del mismo.

Las incidencias se registrarán y comunicarán al Director de la Obra con el fin de subsanarlas.

Control de daños en la vegetación del entorno de las obras

El objeto de este control es garantizar que no se produzcan movimientos incontrolados de maquinaria o afecciones no previstas en la vegetación próxima.

Se realizarán recorridos para la comprobación de daños a la vegetación en el entorno de las obras, con inspección visual de nubes de polvo o acumulación de polvo en vegetación.

Las incidencias se comunicarán a la Dirección de la Obra con el fin de subsanar las mismas.

Seguimiento de las medidas de restauración de la cubierta vegetal. Control de la retirada, acopio y extendido de tierra vegetal

Con este seguimiento se pretende garantizar la correcta ejecución de estas unidades de obra.

Se comprobará que la retirada de la tierra vegetal se realice en los lugares y con los espesores previstos. Asimismo, se propondrán los lugares concretos de acopio, verificándose que no se ocupe la red de drenaje superficial, y se supervisarán semestralmente las condiciones de los acopios y la ejecución de medidas de conservación (si fueran precisas) hasta su reutilización en obra.

Por último, una vez finalizada la extensión de la tierra vegetal, se verificará su ejecución en los lugares y con los espesores previstos, estableciendo sobre planos unos puntos de muestreo aleatorios.

Control de las siembras e hidrosiembras

Este control se realizará para garantizar la correcta ejecución de estas unidades de obra, y la idoneidad de los materiales a emplear.

De este control se derivan las siguientes actuaciones:

- Inspección de materiales: Comprobar que las semillas, abonos y materiales son los exigidos en proyecto, y están acompañadas de un certificado del fabricante. Para las semillas, se podrán realizar análisis de pureza y germinación.
- Supervisión de la ejecución: Mensualmente se realizará un control de las dotaciones de cada material y la ejecución de la mezcla de hidrosiembras y de la distribución de semillas o mezcla de hidrosiembra.
- Seguimiento de los resultados: A los 30 y a los 90 días se realizará un análisis de la nascencia y grado de cobertura en parcelas testigo de 100 m². La cobertura debe superar el 80 %. En caso de valores inferiores de cobertura se resembrarán de nuevo las superficies defectuosas.

Control de las plantaciones.

El objetivo del control sobre la restauración de la cubierta vegetal es asegurar la correcta ejecución de estas unidades de obra, y la idoneidad de los materiales a emplear.

Las actuaciones derivadas de este control son:

- Inspección de materiales: Comprobar que las plantas, abonos y materiales son los exigidos en proyecto. Todo el material deberá acompañarse de un certificado del productor, y para las plantas son recomendables análisis de calidad, al menos una planta cada 50.
- Ejecución: Se comprobarán las dimensiones de los hoyos; si se añaden los abonos o aditivos que figuren en proyecto; la colocación de la planta; la ejecución del riego de implantación; la fecha de plantación.
- Resultados: Se realizarán inspecciones a los 60 y 120 días de la plantación anotando el porcentaje de marras por especies y sus posibles causas, y el

estado de la planta viva. La tolerancia de marras será del 10 % para arbustos y del 5 % para árboles mayores de 1 metro. Si son plantaciones lineales o puntuales la tolerancia será menor. Si se sobrepasan estos porcentajes de marras, se procederá a plantar de nuevo las superficies defectuosas.

5.8. PRESUPUESTO DE PROGRAMA DE MEDIDAS CORRECTORAS

El importe de capítulo de medidas correctoras recogido dentro del presupuesto de ejecución material de cada uno de los documentos técnicos se resume a continuación:

TRAMO	CAPÍTULO INTEGRACIÓN AMBIENTAL (€)	PEM TOTAL (€)	% SOBRE PEM
VILANOVA D'ALCOLEA – LES COVES DE VINROMA	1.694.700,00	63.783.818,32	2,59%
LES COVES DE VINROMÀ – LA SALZADELLA	2.356.040,04	63.025.210,08	3,74%
LA SALZADELLA - TRAIQUERA	2.265.250,00	68.391.084,88	3,31%
TOTAL	6.315.990,04	195.200.113,28	3,24 %

Dentro de dicho capítulo se recogen las medidas preventivas y correctoras, así como las partidas correspondientes a la vigilancia y seguimiento ambiental.