

ANEJO Nº 17

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO Nº 17

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	11
1.1.	OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN	11
1.2.	OBJETO DEL ESTUDIO	11
1.3.	MARCO LEGAL Y CONTENIDO DEL ESTUDIO.....	11
2.	EXÁMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	15
2.1.	CONDICIONANTES EXISTENTES	15
2.2.	DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS.....	16
2.3.	DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	17
3.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN Y SUS ACCIONES DERIVADAS	17
3.1.	SITUACIÓN ACTUAL Y PROBLEMÁTICA EXISTENTE	17
3.2.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTUACIÓN.....	18
3.2.1.	LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DE LAS ACTUACIONES.....	18
3.2.2.	DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	18
3.3.	ACCIONES SUSCEPTIBLES DE CAUSAR IMPACTOS.....	24
3.3.1.	FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	24
3.3.2.	FASE DE EXPLOTACIÓN	28
3.4.	ESTIMACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	29
4.	INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS Y AMBIENTALES CLAVE	29

4.1.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO	29
4.1.1.	CLIMATOLOGÍA	30
4.1.2.	OROGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA	33
4.1.3.	GEOLOGÍA-GEOTÉCNICA.....	34
4.1.4.	EDAFOLOGÍA.....	35
4.1.5.	HIDROLOGÍA.....	37
4.2.	MEDIO BIÓTICO	40
4.2.1.	VEGETACIÓN.....	40
4.2.2.	FAUNA.....	43
4.2.3.	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	51
4.3.	MEDIO SOCIOCULTURAL.....	53
4.3.1.	PAISAJE	53
4.3.2.	ENCUADRE PAISAJÍSTICO	54
4.3.3.	PATRIMONIO CULTURAL.....	62
4.4.	MEDIO SOCIOECONÓMICO. USOS Y APROVECHAMIENTOS EXISTENTES.....	63
4.4.1.	EMPLEO	63
4.4.2.	POBLACIÓN	63
4.4.3.	DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIE DE EXPLOTACIONES AGRARIAS.....	63
4.4.4.	SUELO FORESTAL Y MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.....	63
4.4.5.	VÍAS PECUARIAS, SENDEROS Y VÍA AUGUSTA.....	64
4.4.6.	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	64
4.4.7.	PLANES DE ORDENACIÓN	65
4.5.	RIESGOS AMBIENTALES	67
4.5.1.	RIESGOS DE ESTABILIDAD DE TERRENOS	67
4.5.2.	RIESGOS ASOCIADOS A PROCESOS SÍSMICOS	67
4.5.3.	RIESGOS DERIVADOS DE LA EROSIÓN	67
4.5.4.	RIESGOS DE INUNDACIÓN Y AVENIDAS	67

4.5.5.	VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS	68
4.5.6.	RIESGO DE INCENDIO FORESTAL	69
5.	IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	70
5.1.	METODOLOGÍA EMPLEADA.....	70
5.2.	IDENTIFICACIÓN DE LAS RELACIONES CAUSA- EFECTO Y DETECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	70
5.3.	DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS	72
5.3.1.	IMPACTOS SOBRE LA COMPOSICIÓN ATMOSFÉRICA	72
5.3.2.	CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	73
5.3.3.	IMPACTOS SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA.....	79
5.3.4.	IMPACTOS SOBRE LOS SUELOS.....	79
5.3.5.	IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA	80
5.3.6.	IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN.....	81
5.3.7.	IMPACTOS SOBRE LA FAUNA.....	82
5.3.8.	IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOCULTURAL.....	83
5.3.9.	IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	83
5.4.	CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	84
5.5.	VALORACIÓN GLOBAL DEL IMPACTO.....	92
6.	PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	93
6.1.	MEDIDAS PROTECTORAS	93
6.1.1.	MEDIDAS PROTECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	93
6.2.	MEDIDAS CORRECTORAS.....	99
6.2.1.	MEDIDAS CORRECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	99
6.2.2.	MEDIDAS CORRECTORAS EN FASE DE EXPLOTACIÓN.....	104
7.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	105

7.1.	OBJETO DEL PROGRAMA.....	105
7.2.	DIRECCIÓN DEL PROGRAMA.....	105
7.3.	EQUIPO DE TRABAJO	105
7.4.	TRAMITACIÓN DE INFORMES	106
7.5.	CALENDARIO DE TRABAJO	106
7.6.	FASE PRIMERA: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	107
7.6.1.	OBJETIVOS DEL PROGRAMA EN LA FASE PRIMERA	107
7.6.2.	ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO SOBRE LOS RECURSOS DEL MEDIO	107
7.6.3.	OTRAS ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO.....	119
7.6.4.	INFORMES	124
7.7.	FASE SEGUNDA: EXPLOTACIÓN DE LAS OBRAS.....	125
7.7.1.	OBJETIVOS DEL PROGRAMA EN LA FASE SEGUNDA	125
7.7.2.	ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO SOBRE RECURSOS DEL MEDIO	125
7.7.3.	Actuaciones de seguimiento de la contaminación acústica	126
7.7.4.	INFORMES	127
7.8.	VALORACIÓN ECONÓMICA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	127
8.	DOCUMENTO SÍNTESIS	129
8.1.	INTRODUCCIÓN.....	129
8.2.	OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	129
8.3.	DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	129
8.4.	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO	130
8.4.1.	MEDIO FÍSICO	130
8.4.2.	MEDIO BIÓTICO.....	131
8.4.3.	MEDIO SOCIOCULTURAL	133

8.4.4.	MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	134
8.5.	DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS.....	135
8.6.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS.....	137
8.7.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	139
8.8.	CONCLUSIONES RELATIVAS A LA VIABILIDAD DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS.....	143

INDICE FIGURAS:

Figura 1 Alternativas	16
Figura 2 Tramo CV-575. Travesía Lloc Nou D'En Fenollet	17
Figura 4 Ordenación ecológica, estética y paisajística	23
Figura 5: Clasificación climática de Papadakis (FUENTE: SIGA, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)	30
Figura 6: Diagrama ombrotérmico	31
Figura 7 Fisiografía	33
Figura 7: Estratigrafía de la zona de estudio	34
Figura 9 Litología	35
Figura 10 Capacidad Agrológica	37
Figura 11 Erosión Actual	37
Figura 12 Hidrología superficial.....	38
Figura 14 Vegetación actual.....	42
Figura 15 Espacios naturales	51
Figura 16 Unidades de paisaje.....	55
Figura 17 Recursos Paisajísticos	61
Figura 18 Patrimonio cultural.....	63
Figura 19 Suelo forestal	64
Figura 20 Clasificación del suelo	66
Figura 21 Calificación del suelo.....	66

Figura 22 Erosión potencial.....	67
Figura 23 Riesgos de inundación	68
Figura 24 Vulnerabilidad acuíferos	68
Figura 25 Riesgos de incendios	69

INDICE TABLAS:

Tabla 1 Volumen de tierras previsto	19
Tabla 2: Sección de firme de la calzada principal	19
Tabla 3: Sección de firme de los ramales y de los caminos de servicio	19
Tabla 4: Sección de firme de los ramales y de los caminos de servicio	20
Tabla 5: Sección de firme en las estructuras.	20
Tabla 6: Características geométricas de los viales proyectados.....	21
Tabla 7: Entidades consultadas para identificar los servicios afectados	24
Tabla 8: IMD previstas para el año de puesta en servicio.....	28
Tabla 9: Estimación de residuos.....	29
Tabla 10: Datos climáticos de la zona	31
Tabla 11: Etapas de regresión y bioindicadores de la serie 27 c. Ibero–levantina de la encina (<i>Rubio longifoliae</i> - <i>Querceto rotundifoliae sigmetum</i>).....	41
Tabla 12: Inventario de mamíferos con probable presencia en la zona agrícola.....	44
Tabla 13: Inventario de reptiles con probable presencia en la zona agrícola.....	45
Tabla 14: Inventario de aves con probable presencia en la zona agrícola.....	46
Tabla 15: Inventario de aves con probable presencia en la zona forestal.....	47
Tabla 16: Inventario de reptiles con probable presencia en la zona forestal.....	47
Tabla 17: Inventario de mamíferos con probable presencia en la zona forestal.....	47
Tabla 18: Inventario de ictiofauna con probable presencia en el río Barxeta	48
Tabla 19: Inventario de Herpetofauna del entorno del río Barxeta.....	49
Tabla 20: Inventario de avifauna sedentaria ligada al entorno del río Barxeta	49
Tabla 21: Inventario de avifauna ligada a las aguas del río Barxeta	50
Tabla 22: Inventario de avifauna con posible presencia en el entorno del río Barxeta	50

Tabla 23: Inventario de mamíferos en el entorno del Río Barxeta.	50
Tabla 24: Matriz de identificación de impactos	71
Tabla 25: Niveles sonoros en fase de construcción (Fuente: Agencia de Medio Ambiente de los Estados Unidos de América).....	74
Tabla 26: Niveles de ruido máximos permitidos por la Ley 7/2002	77
Tabla 27 Distancia a eje carreteras para niveles de ruido máximos en residencial permitidos por la Ley 7/2002	78
Tabla 27: Caracterización de impactos en fase de construcción	90
Tabla 28: Caracterización de impactos en fase de explotación	91
Tabla 29: Medidas preventivas en fase de construcción	138
Tabla 30: Medidas correctoras en fase de construcción.....	138
Tabla 31: Medidas correctoras en fase de explotación.....	138
Tabla 32: Programa de Vigilancia en Fase de ejecución	142
Tabla 33: Programa de Vigilancia en Fase de explotación	143

INDICE FICHAS:

Ficha 1: Control de la emisión de polvo y partículas.....	109
Ficha 2: Control de las emisiones atmosféricas.....	109
Ficha 3: Control de niveles acústicos de la maquinaria	110
Ficha 4: Control de los niveles acústicos de las obra	111
Ficha 5: Control del origen de áridos y destino de residuos inertes	112
Ficha 6: Seguimiento de la calidad de aguas superficiales.....	113
Ficha 7: Control de la retirada y acopio de tierra vegetal.....	114
Ficha.8: Control de la alteración y compactación de suelos	115
Ficha 9: Control de hidrosiembras.....	116
Ficha 10: Control de plantaciones	117
Ficha 11: Vigilancia de las medidas protectoras contra incendios	117
Ficha 12: Control de la protección del patrimonio arqueológico y etnológico.....	118
Ficha 13: Vigilancia de la reposición de vías pecuarias y caminos históricos	119

Ficha 14: Control del replanteo.....	120
Ficha 15: Seguimiento de las afecciones a bienes y servicios.....	121
Ficha 16: Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria	122
Ficha 17: Control del movimiento de maquinaria	122
Ficha 18: Gestión de los residuos generados en la obra	123
Ficha 19: Seguimiento del desmantelamiento de instalaciones y limpieza de la zona de obras.....	124
Ficha 20: Informes en la Fase I: Ejecución de las obras.....	124
Ficha 21: Seguimiento de la efectividad de las medidas de integración paisajística.....	126
Ficha 22: Seguimiento de la los niveles acústicos del tráfico rodado.....	127
Ficha 23: Informes en la Fase II: Explotación de las obras.....	127

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN

La actuación tiene como objetivo incrementar los flujos de comunicación y desplazamientos entre los diferentes ámbitos geográficos, sociales y económicos, en óptimas condiciones de seguridad e integración ambiental.

La carretera CV-575 de Manuel a Genovés forma parte de la Red Local de la Diputación de Valencia y constituye la vía de conexión entre los municipios de Manuel, L'Ènova y Lloc Nou d'En Fenollet. Constituye además una importante biela de conexión entre las carreteras autonómicas CV-41 y CV-610.

El objeto del proyecto es la definición de todos los elementos funcionales del conjunto de las obras a ejecutar en la construcción y puesta en servicio de la “Variante de la carretera CV-575 entre las carreteras CV-573 y CV-600. Término municipal de Lloc Nou d'En Fenollet (Valencia) ”.

1.2. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente estudio de impacto ambiental analiza el proyecto de “Variante de la carretera CV-575 entre las carreteras CV-573 y CV-600. Término municipal de Lloc Nou d'En Fenollet (Valencia)”, con el objeto de determinar y valorar las alteraciones ambientales que se derivarán de su ejecución y funcionamiento. En función de éstas se proponen las medidas necesarias para reducir, eliminar o compensar aquellos efectos ambientales negativos que, siendo significativos, puedan afectar al entorno.

1.3. MARCO LEGAL Y CONTENIDO DEL ESTUDIO

La Evaluación de Impacto Ambiental está regulada por una legislación específica que indica los tipos de proyectos que deben someterse a ella, el contenido de los estudios de impacto ambiental y el procedimiento administrativo a través del cual se aplica.

En este apartado se analiza el marco legal en materia de evaluación de impacto ambiental aplicable al proyecto y el contenido del presente Estudio de Impacto Ambiental.

La principal normativa de impacto ambiental, comunitaria, estatal y autonómica, aplicable al proyecto propuesto es la siguiente:

NORMATIVA COMUNITARIA

Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DOUE n.º 175 de 05/07/1985).

Directiva 97/11/CE del Consejo de 3 de marzo de 1997, por la que se modifica la Directiva 85/337/CEE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DOUE nº 073 de 14/03/1997).

Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (DOUE nº 179, de 21/07/2001).

Directiva 2003/4/CE, de 28 de Enero, del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al acceso al público de la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo (DOUE nº 41, de 14/02/03).

Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo (DOUE nº 156, de 25/06/2003).

Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (DOUE nº 143, de 30/04/2004).

NORMATIVA ESTATAL

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

Así, y según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, las actuaciones objeto del presente estudio se encontrarían incluidas en el Anexo II “Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada”

Grupo 7, epígrafe i) “Construcción de variantes de población”

NORMATIVA AUTONÓMICA

Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana de Impacto Ambiental (DOGV nº 1021, de 8/03/1989).

Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental (DOGV nº 1412, de 30/10/1990).

Orden de 3 de enero de 2005, de la Consellería de Territorio y Vivienda por la que se establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar ante esta Consellería (DOGV nº 4922, de 12/01/2005).

Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat que modifica el Decreto 162/1990 (DOGV nº 5218, de 14/03/2006).

En la normativa autonómica, en el Anexo I del Decreto 162/1990 y su posterior modificación (Decreto 32/2006) se establece la necesidad de someter a evaluación impacto ambiental las actuaciones objeto del presente documento recogidas en el epígrafe:

8.a. “Construcción de autopistas, autovías, carreteras, vías públicas o privadas de comunicación y líneas de ferrocarril de nueva planta cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Valenciana, salvo en los casos que desarrollen trazados y características recogidos en instrumentos de ordenación del territorio con Declaración positiva de Impacto Ambiental, y en los casos de construcción de líneas de tranvía cuyo trazado discurra íntegramente por suelo urbano.”

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El contenido del presente Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con la Orden de 3 de enero de 2005, se estructura de la siguiente forma:

Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada

En este capítulo se analizan y describen las alternativas viables que se han tenido en cuenta en fase de análisis, y se justifica la solución adoptada finalmente, teniendo en cuenta, además de los condicionantes técnicos y económicos, los valores naturales de la zona.

Descripción de la actuación

En este capítulo se realiza una breve memoria descriptiva de la actuación.

Acciones susceptibles de generar impactos

Se analizan en este capítulo las acciones del proyecto que pudieran tener incidencia ambiental.

Inventario ambiental y descripción de interacciones ecológicas o ambientales clave

Una vez identificadas las actividades del proyecto que pudieran tener incidencia ambiental, se procede a efectuar un estudio de los recursos que, como consecuencia de la ejecución del proyecto, pudieran verse alterados.

Así se identifica, analiza y cartografía, cada uno de los aspectos ambientales susceptibles de verse afectados por las obras como son población humana, vegetación, fauna, agua, paisaje, etc.

Además de los elementos del medio, se estudian las Vías Pecuarias clasificadas existentes, los puntos en los que éstas se ven afectadas y las características de las mismas, así como los riesgos naturales que se presentan en el área de actuación.

Identificación y valoración de impactos

Se identifican y evalúan los efectos ambientales que la ejecución del proyecto puede tener sobre los distintos recursos naturales y culturales afectables, incluyendo una descripción de la metodología de análisis empleada.

Establecimiento de medidas protectoras y correctoras

En este apartado se relacionan las medidas de protección y recuperación ambiental que es necesario adoptar con el fin de eliminar o al menos minimizar los efectos ambientales ocasionados por el proyecto, hasta hacerlos compatibles con la preservación de las características y procesos fundamentales de funcionamiento de los recursos afectables.

La propuesta de medidas de restauración e integración paisajística se plasma en el plano correspondiente del Documento nº 2 Planos del Proyecto.

De igual forma, se recoge un presupuesto de las medidas, en el que se valora el coste de su establecimiento de forma que queden claras las partidas presupuestarias que deben adoptarse para la ejecución de las mismas.

Programa de vigilancia ambiental

En este capítulo se incluye el Programa de Vigilancia Ambiental que será necesario adoptar, con el fin de verificar la realización de las medidas protectoras y correctoras, comprobando la eficacia real de las mismas, dificultades y problemas surgidos, así como detectar cualquier otro efecto ambiental no previsto inicialmente en este estudio de impacto ambiental y que pudiera aparecer.

Se deberán presentar puntualmente a la administración informes en los que se dé cuenta del desarrollo y avance de la actividad, de la aplicación de las medidas de integración, de los controles realizados y de cualquier incidencia de carácter medioambiental que pudiera producirse durante el desarrollo de las mismas.

Documento de síntesis

Donde se recogen de un modo resumido las conclusiones relativas a la incidencia ambiental del proyecto en cuestión sobre los recursos naturales y culturales del entorno y la necesidad de adoptar medidas de protección y corrección de los impactos ambientales.

2. EXÁMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

A continuación se describen las diferentes alternativas y soluciones, así como los condicionantes y consideraciones previas que de alguna forma han restringido el planteamiento de soluciones y la posterior elección de la solución final. La justificación de las soluciones adoptadas lleva implícita una evaluación cualitativa comparativa de las alternativas.

2.1. CONDICIONANTES EXISTENTES

En la actualidad, en el entorno de la intersección de la carretera CV-575 con la CV-573, el trazado cruza el río Barxeta mediante un puente en curva iniciándose a continuación la travesía de Lloc Nou d'En Fenollet, ajustada al borde urbano hasta conectar con la carretera CV-600.

Para el diseño de la variante de Lloc Nou d'En Fenollet en planta se ha tenido como premisas fundamentales las que se enuncian seguidamente:

- Punto inicio y final condicionado, reduciendo las alternativas a plantear.
- Planeamiento urbanístico.
- Minimizar la afección al paisaje protegido del río Barxeta.
- Optimizar el movimiento de tierras.
- Evitar la afección a edificaciones existentes.
- Entronque con la carretera CV-573.
- Aprovechamiento de la actual estructura sobre el río Barxeta.



Fotografía 1: Vista general del ámbito de la variante de Lloc Nou d'En Fenollet

2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Alternativa 1

La primera opción para el trazado del tramo en variante de la carretera CV-575 se inicia en la glorieta proyectada en la intersección con la CV-573 desde donde se cruza el río Barxeta ampliando la actual estructura por ambos márgenes y ajustándose con posterioridad al corredor previsto en el planeamiento urbanístico hasta su conexión con la carretera CV-600

Alternativa 2

Se plantea esta segunda alternativa donde el trazado de la variante después de salvar el río Barxeta aprovechando la estructura existente, ampliándose ligeramente en ambos lados, se diseña totalmente ajustado a la margen izquierda de la actual carretera CV-575 hasta las proximidades de un pequeño núcleo de edificaciones aisladas desde donde el trazado proporciona un giro a izquierdas para ir a buscar la glorieta de reciente construcción en la carretera CV-600, donde finaliza la variante.

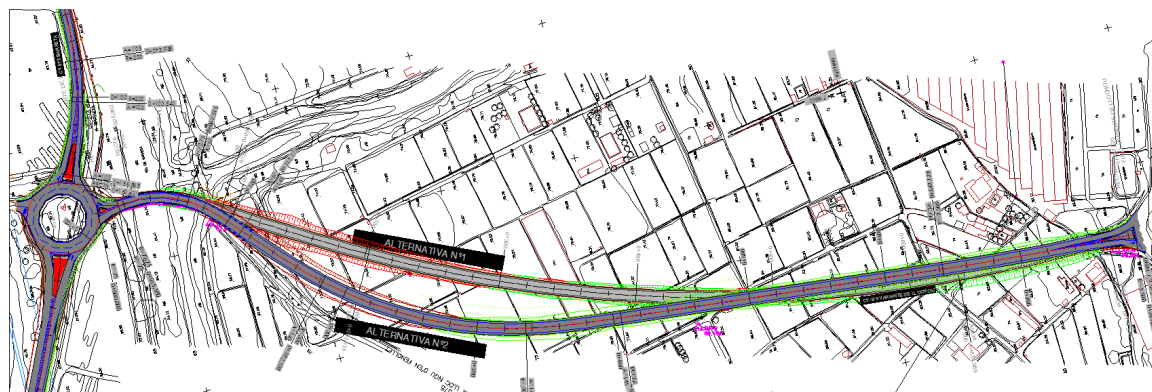


Figura 1 Alternativas

2.3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Ambas soluciones son válidas a efectos de funcionalidad de la vía, y tan solo se aprecia una ligera ventaja en la **alternativa 2**, y por ello se desarrolla en el proyecto, tanto por minimizar la superficie de afección a parcelas como por su mejor ajuste a la estructura de la propiedad, intentando reducir al máximo las parcelas que se ven divididas por el trazado de la variante. La reducción de parcelas afectadas, mejora medioambientalmente respecto a la alternativa 1 por su menor afección a recursos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN Y SUS ACCIONES DERIVADAS

3.1. SITUACIÓN ACTUAL Y PROBLEMÁTICA EXISTENTE

La problemática del tramo de carretera CV-575 que se localiza entre la intersección entre la carretera CV-573 y la CV-600, denominado como travesía de Lloc Nou d'En Fenollet , se centra en la insuficiencia de sección transversal en la mayor parte de la misma, sin arcenes o con arcenes muy pequeños, unido a la continua situación de peligrosidad dado la cantidad considerable de accesos directos a la carretera con condiciones de visibilidad deficiente y al desarrollarse su trazado junto al borde urbano de la población de Lloc Nou, supone un peligro evidente de alcances y atropellos y continuas molestias a la población.



Figura 2 Tramo CV-575. Travesía Lloc Nou D'En Fenollet

3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTUACIÓN

3.2.1. LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DE LAS ACTUACIONES

La carretera CV-575 de Manuel a Genovés forma parte de la Red Local de la Diputación de Valencia y constituye la vía de conexión entre los municipios de Manuel, L'Ènova y Lloc Nou d'En Fenollet. Constituye además una importante biela de conexión entre las carreteras autonómicas CV-41 y CV-610.

El tramo de proyecto comienza en la intersección existente en forma de T con la carretera CV-573, cuya tipología se prevé modificar. A partir de este punto se define la variante de Lloc Nou d'En Fenollet que finaliza en la intersección con la carretera CV-600.

A continuación se muestra la red de carreteras de la Comunidad Valenciana en las proximidades de la zona objeto del proyecto:



Figura 3: Situación de la actuación

3.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La sección tipo de la carretera CV-575 estará formada por una calzada de 7,00 m., arcenes de 1,50 m y bermas de 0,5 m. Dicho trazado se adecuará a una velocidad específica de 80 km/hora.

Se ha proyectado en la intersección actual de las carreteras CV-575 y CV-573 una glorieta de 52 m de diámetro exterior, con la finalidad de mejorar la seguridad vial de la carretera, condicionada fundamentalmente por la proximidad al río Barxeta. A partir de este punto se inicia el trazado de la variante de Lloc Nou aprovechando la actual

estructura mediante una curva circular de 72,75 m ajustándose con posterioridad al margen izquierda de la actual carretera CV-575 hasta las proximidades de un pequeño núcleo de edificaciones aisladas desde donde el trazado proporciona un giro a izquierdas hasta su intersección con la carretera CV-600.

En los capítulos siguientes se describe con más detalle cada uno de los aspectos que ha comprendido la redacción del Proyecto.

Movimientos de tierras

El movimiento de tierras del proyecto se resumen en la siguiente tabla desglosando la tierra y la tierra vegetal.

Tierra Vegetal m3	Desmonte m3	Explanada m3	Terraplén m3
6.792	9.623	12.639	6.927

Tabla 1 Volumen de tierras previsto

Firme

En cuanto a la sección de firme, será del tipo 3221 y que está compuesta por 14 cm de mezcla bituminosa en caliente y 35 cm de zahorra artificial.

Sección 3221

Espesor	Capa	Material a emplear
5 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 surf 50/70 S con áridos porfídico
Riego de adherencia		Emulsión bituminosa tipo C60B4 ADH (ECR-1) (0,60 kg/m²)
9 cm	Base bituminosa	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin 50/70 G con áridos calizo
Riego de imprimación		Emulsión bituminosa tipo C50B5 IMP (ECI-1) (1,20 kg/m²)
35 cm	Base granular	Zahorra artificial tipo ZA-25

Tabla 2: Sección de firme de la calzada principal

En el ramal de la carretera CV-573 a Barxeta la categoría de tráfico es T41, por lo que la sección de firme que se utilizará en los mismos será del tipo 4121, según la norma vigente en la Comunidad Valenciana, y que estará compuesta por:

Sección 4121

Espesor	Capa	Material a emplear
5 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 surf 50/70 S con áridos porfídico
Riego de adherencia		Emulsión bituminosa tipo C60B4 ADH (ECR-1) (0,60 kg/m²)
6 cm	Base bituminosa	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin 50/70 G con áridos calizo
Riego de imprimación		Emulsión bituminosa tipo C50B5 IMP (ECI-1) (1,20 kg/m²)
35 cm	Base granular	Zahorra artificial tipo ZA-25

Tabla 3: Sección de firme de los ramales y de los caminos de servicio

En el camino 1, que da continuidad a la conexión del al antiguo trazado de la carretera CV-575 con el camino que discurre por la margen izquierda del río Barxeta, la sección de firme a colocar será del tipo 4221, según la norma vigente en la Comunidad Valenciana, y que estará compuesta por:

Sección 4221

Espesor	Capa	Material a emplear
5 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 surf 50/70 S con áridos porfídico
	Riego de imprimación	Emulsión bituminosa tipo C50B5 IMP (ECI-1) (1,20 kg/m ²)
35 cm	Base granular	Zahorra artificial tipo ZA-25

Tabla 4: Sección de firme de los ramales y de los caminos de servicio

En el resto de los caminos de servicio no se prevé una carga de tráfico importante por lo que se ejecutarán extendiendo capas de zahorra artificial.

El firme previsto para las estructuras está constituido por una capa de rodadura del mismo tipo que la del resto de la vía tal y como se indica en la siguiente tabla. Previamente a la extensión del firme, se procederá a la impermeabilización del tablero mediante la aplicación de una pintura del tipo brea-epoxy.

Espesor	Capa	Material a emplear
5 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 surf 50/70 S con áridos porfídico
	Riego de adherencia	Emulsión bituminosa tipo C60B4 ADH (ECR-1) (0,60 kg/m ²)

Tabla 5: Sección de firme en las estructuras.

Trazado

La velocidad de proyecto que se establece es de 80 km/h en todo el tronco principal, a excepción de los tramos de aproximación a la glorieta donde la velocidad se limita a 40 km/h.

Para el trazado de los diferentes viales se han adoptado como parámetros mínimos los que se indican a continuación, en función de la velocidad específica definida para cada uno de ellos:

Vial	Vel. específica (km/h)	R mín (m)	Pend. Máx (%)	Pend. Mín (%)	Parám. Mín en acuerdo convexo (m)	Parám. Mín en acuerdo cóncavo (m)	Longitud mín de acuerdo vertical (m)
CV-575 Barxeta – Variante de Lloc Nou	80	265	5,00	0,50	3.050	2.636	80
Ramales	40	50	7,00	0,50	303	568	40

Tabla 6: Características geométricas de los viales proyectados

La sección transversal tipo del eje principal en recta y curva está definida por una calzada de dos carriles de 3,50 m cada uno, arcenes de 1,50 m y bermas de 0,50 m.

En cuanto a la sección tipo prevista sobre la estructura, cuenta con una calzada de dos carriles de 3,50 m, con arcenes exteriores de 0,50 m y un espacio lateral de 0,50 m donde se aloja el pretil metálico de protección.

La calzada anular de la glorieta proyectada tiene una anchura de 8,00 m, distribuida en dos carriles de 4 m cada uno, con pendiente transversal del 2% hacia el exterior en toda la anchura de calzada. Está limitada interiormente por una isleta central compuesta por un arcén interior de 0,50 m de anchura, cuyo firme y pendiente transversal se disponen en prolongación de los de la calzada anular, y una zona ajardinada que se separa del arcén mediante un bordillo montable y una pequeña banda adoquinada.

Las definiciones de las secciones tipo de los caminos agrícolas se han realizado de acuerdo con lo prescrito en la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997.

Los caminos agrícolas se consideran en todos los casos de doble sentido de circulación y de acuerdo con la mencionada Orden Circular. Como norma general se proyectan caminos de ancho análogo al camino repuesto.

Los peraltes se han establecido según el apartado correspondiente sobre criterios de aplicación de transiciones de peraltes de la Instrucción de Carreteras. Norma 3.1-IC "Trazado".

Drenaje

Se han diseñado las obras de drenaje transversal que darán continuidad a los cauces naturales existentes y que canalizarán la escorrentía de las cuencas interceptados por el trazado de la carretera. En el anejo nº6 se ha realizado la comprobación hidráulica de su capacidad.

En cuanto al drenaje longitudinal, se dispondrán bajantes prefabricadas de hormigón en aquellos terraplenes con una altura superior a 2 m y el agua será canalizada hasta las mismas mediante bordillos ubicados en los márgenes de la calzada.

Se colocarán cunetas en los terraplenes y desmontes en los tramos en los que la carretera intercepta a las cuencas definidas en el apartado de hidrología.

Ordenación ecológica, estética y paisajística

En el tramo anulado de la CV-573 junto a la glorieta, se procederá a realizar un ajardinamiento con tal de lograr una correcta integración paisajística de las obras, así como obtener una mayor calidad tanto paisajística como ambiental y por tanto hacer más agradable la percepción visual del usuario.

Así mismo, en la nueva glorieta a ejecutar se procederá a la plantación de especies vegetales autóctonas y elementos decorativos de jardinería que ayuden a integrar estas nuevas infraestructuras en el entorno en el que se implantan.

En el Anejo nº 18 se describen con detalle las actuaciones de ajardinamiento de las zonas seleccionadas, y de la glorieta, analizando en primer lugar la selección de especies realizada teniendo en cuenta todos los condicionantes ambientales (clima, fisiografía, edafología, hidrología, vegetación y paisaje), y en segundo lugar todo lo que conlleva la plantación de dichas especies y la implantación de los elementos decorativos. La valoración de estas actuaciones forma parte del presupuesto del proyecto.

En la zona elegida para revegetar se procederá a la plantación de grupos de especies arbustivas y arbóreas autóctonas típicas del clima mediterráneo (romero, tomillo, adelfa, salvia, lavanda, santolina y lentisco) en disposición naturalizada.

En la glorieta se plantará un ejemplar de *Olea europea* en el centro de la glorieta, dos grupos de *Santolina chamaecyparissus* y *Lavandula dentata* y dos ejemplares de *Juniperus sabina* en el resto de superficie.

Como elementos decorativos en las rotondas se colocará gravilla blanca y gravilla de terracota separando ambos tipos mediante bordillo de ladrillo decorativo.



Figura 4 Ordenación ecológica, estética y paisajística

Reposición de servicios y afecciones

Una vez identificados convenientemente mediante un trabajo exhaustivo de campo que ha comprendido: identificación en cartografía, reportaje fotográfico, topografía y coordinación con las empresas suministradoras y propietarias de dichos servicios, se ha procedido al diseño de las reposiciones de cada uno de ellos.

En la siguiente tabla se resumen las entidades públicas y privadas consultadas para identificar los servicios afectados:

ORGANISMO	INFORMACIÓN SOLICITADA
AYUNTAMIENTO DE LLOC NOU D'EN FENOLLET	Servicios afectados
AYUNTAMIENTO DE BARXETA	Servicios afectados
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	Delimitación del deslinde del Dominio Público Hidráulico, y de las zonas de servidumbre y de policía.
IBERDROLA	Localización, tipología y reposición de red eléctrica
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA	Localización, tipología y reposición de red eléctrica
TELEFÓNICA SECCIÓN DE INGENIERÍA, PLANTA Y OBRAS	Localización y reposición de la red telefónica
EGEVASA	Localización y reposición red aguas potables
GAS NATURAL CEGÁS	Localización, tipología y reposición de red de distribución y gaseoductos

ENTITAT DE SANEJAMENT D'AIGÜES	Localización y reposición de la red de saneamiento
ENDESA	Localización, tipología y reposición de red eléctrica
ASOCIACIÓN DE POZOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Localización y reposición de la red de conducciones y pozos
FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Localización y reposición de la red de conducciones y pozos
CÁMARA AGRARIA PROVINCIAL DE VALENCIA	Servicios afectados
C.R. ACEQUIA DEL PUIG	Localización y reposición de la red de conducciones y pozos

Tabla 7: Entidades consultadas para identificar los servicios afectados

Las afecciones previstas por las obras proyectadas se detallan en el Anejo nº 10 de la presente memoria. Dichas afecciones se han incluido también en los apartados correspondientes del presente Estudio de Impacto (apartados 4.4.6 y 5.3.9).

Plan de Obra

El plazo previsto para la ejecución de las obras de la Variante de Lloc Nou d'En Fenollet es de SIETE (7) meses desde el inicio del replanteo hasta la puesta en servicio de la obra.

3.3. ACCIONES SUSCEPTIBLES DE CAUSAR IMPACTOS

3.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

3.3.1.1. Expropiación y servidumbre

Expropiación

Las expropiaciones y ocupaciones generan un impacto, sobre todo a nivel del medio socioeconómico, al derivar en cambios de uso del suelo muchas veces, así como en variaciones de la planificación urbanística y afectar a las infraestructuras y servicios donde tengan lugar. También es de destacar la afección que genera sobre la aceptación social de la gente que se ve afectada por dichas expropiaciones y ocupaciones.

En el caso que nos ocupa, la superficie de expropiación comprenderá los terrenos ocupados por la explanación de los nuevos tramos de carretera y la zona de dominio público de la misma. Tal y como define la Ley de Carreteras, “*son de dominio público*

los terrenos ocupados por las carreteras estatales y sus elementos funcionales y una franja de terreno de ocho metros de anchura en autopistas, autovías y vías rápidas, y de tres metros en el resto de las carreteras, a cada lado de la vía, medidas en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación". En la carretera objeto de este proyecto, la anchura de la franja será de tres metros.

En los caminos de servicio proyectados se expropia el área necesaria para la situación del camino más un metro a partir de éste por consideraciones constructivas.

Se incrementará esta superficie con las zonas ocupadas por las reposiciones o cualquier otra obra proyectada no contemplada en la zona de ocupación de la carretera, así como la expropiación de pequeños restos de parcela.

3.3.1.2. Limpieza, desbroce y desarbolado

La propia eliminación de la vegetación, constituye por sí misma un impacto. Además la eliminación de la vegetación genera un impacto sobre la fauna, que pierde su hábitat natural, variando el paisaje de la zona, y aumentando el riesgo de erosión.

En las parcelas por donde se producirá el cruce de los nuevos tramos de la carretera, se realizará una limpieza, desarbolado y desbroce, limitando previamente la zona necesaria para la construcción de la carretera, y se generarán unos residuos vegetales asimilables, según la Lista Europea de Residuos (ORDEN MAM/304/2002), a residuos de la silvicultura (cod. 02.01.07).

Los restos se triturarán y se mezclarán con la tierra vegetal sobrante de las excavaciones para ser reutilizados en la restauración ambiental de la zona, ya que la eliminación de los restos vegetales mediante quema conllevaría la emisión de gases a la atmósfera, especialmente CO₂.

3.3.1.3. Demoliciones

La demolición de las edificaciones y otras infraestructuras que sean inevitables para llevar a cabo la construcción de las nuevas infraestructuras genera una serie de impactos.

El hecho en sí de la demolición generaría impactos sobre la calidad del aire, por el polvo generado, ruidos, así como un impacto sobre la geología y geomorfología, y sobre la hidrología, debido al posible arrastre de material en el caso de lluvias.

Además, las demoliciones podrían afectar accidentalmente a elementos del patrimonio, aparte de variar el paisaje, con los problemas que eso conllevaría en la

aceptación social. Estas demoliciones pueden afectar también a los servicios e infraestructuras.

En el caso que nos ocupa, para la construcción de la nueva infraestructura será necesaria la demolición de obras de fábrica, hormigón y firme, lo cual generará unos residuos que se deberán llevar a vertedero autorizado.

3.3.1.4. Movimientos de tierra

Los movimientos de tierra generan alteraciones sobre la calidad del aire, al aumentar las partículas en suspensión, pudiendo quedar depositadas sobre la vegetación. Los materiales que puedan ser arrastrados por la lluvia pueden afectar a la calidad de aguas.

Los movimientos de tierras también generan un serio impacto sobre el paisaje, pudiendo afectar a elementos del patrimonio no inventariados. Las modificaciones sobre la geología y geomorfología, pueden derivar en riesgos de erosión. También pueden verse afectadas diferentes infraestructuras y servicios, así como el Dominio Público Hidráulico y vías pecuarias.

3.3.1.5. Vertidos de tierra sobrantes

La tierra sobrante procedente de las excavaciones necesarias en la construcción de la nueva variante, se clasifica en el LER (Lista Europea de Residuos) como Tierras y piedras que no contienen sustancias peligrosas (17 05 04) y como tierras y piedras (20 02 02).

Del volumen total generado de las excavaciones, para cubrir las necesidades de la propia obra se reutilizará prácticamente un 5% de las tierras de excavación, produciéndose un excedente que será depositado en vertederos de inertes autorizados o empleados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción (Decreto 200/2004 de la Generalitat Valenciana).

Asimismo, del total de tierra vegetal extraída en las excavaciones, la obra reutilizará un 30% para labores de restauración ambiental y paisajística, dejando el resto para los campos de cultivo adyacentes a las obra, reguladas también por el Decreto 200/2004.

3.3.1.6. Acopio de materiales

El acopio de materiales necesario para la construcción de la infraestructura puede generar impactos sobre la edafología del terreno donde se realicen los acopios, sobre la hidrología en caso de arrastres por lluvias, y sobre el paisaje.

3.3.1.7. Empleo de maquinaria y tráfico de vehículos

El trabajo con maquinaria y el tráfico de vehículos presentan como afecciones destacables: la emisión de gases procedentes de los motores de combustión interna (CO₂, NO_x, SO_x) así como la emisión de ruidos y vibraciones.

El tráfico de vehículos genera frecuentemente polvo y supone una afección al tráfico habitual en el entorno de trabajo. Por otra parte, el mantenimiento de maquinaria y vehículos, así como su repostaje, genera residuos tóxicos y peligrosos, a lo que se le suelen sumar eventuales fugas de combustible o lubricantes que acaban contaminando suelos y agua.

3.3.1.8. Mantenimiento de maquinaria y vehículos

Por otro lado, el mantenimiento de la maquinaria y vehículos en la zona de obras generará también un impacto temporal.

3.3.1.9. Ejecución de nuevas infraestructuras

La ejecución de las nuevas infraestructuras conlleva una serie de afecciones medioambientales, directas o indirectas, entre las que destacamos: emisiones a la atmósfera (CO₂, NO_x, SO_x), vertidos accidentales y residuos procedentes de la aplicación de aditivos para el hormigón, desencofrantes, ruidos y vibraciones, etc.

Otra posible consecuencia de este tipo de obras es la alteración de la capacidad de desagüe de los cauces donde se actúe (mayor riesgo de inundación) o el de arrastre de sólidos u otras sustancias con el agua de escorrentía. Dicha alteración y arrastre de materiales podría causar diferentes afecciones sobre el medio biótico.

El acopio de materiales necesario para la construcción de dichas infraestructuras puede generar también impactos sobre la edafología del terreno donde se realicen los acopios, sobre la hidrología en caso de arrastres por lluvias, y sobre el paisaje.

3.3.1.10. Regeneración de superficies

La regeneración de superficies es por lo general una medida correctora que se aplica tras la finalización de las obras, pero que genera una serie de impactos. Para la regeneración de superficies se realizan trabajos de descompactación de suelos y aportes de cubiertas vegetales.

Estos procesos implican el tráfico y empleo de maquinaria, movimientos de tierras, etc., con lo que los impactos son similares que en dichas situaciones, aunque menos acusados.

Aparte de estos impactos negativos es de destacar los efectos positivos que implica, al devolver el terreno a sus características iniciales, la creación de puestos de trabajo, o incluso mejorarlas en algunos casos, reduciendo riesgos de erosión, inundación etc.

3.3.2. FASE DE EXPLOTACIÓN

3.3.2.1. Existencia y explotación de infraestructuras

La existencia de los nuevos tramos de la nueva variante afectará al paisaje y a la fauna presente en la zona por el efecto barrera generado. Cabe indicar que este impacto ya existe por la presencia de la propia CV-575.

Por otro lado, dado que sus principales objetivos son mejorar la seguridad vial, la accesibilidad, la capacidad y la funcionalidad de la carretera en el tramo a acondicionar, se prevé que la aceptación social que pueda tener el proyecto a ejecutar sea, en general, elevada.

En lo que respecta al futuro tráfico de vehículos que soportará el tramo de la CV-575 acondicionado, se prevé que sea mayor que el actual, tal y como se analiza en el Anejo nº 7. "Estudio de Tráfico" del proyecto, puesto que esta carretera pasará a ser la vía prioritaria que conecte con la autovía CV-60 a través de la CV-610.

En dicho Anejo, a partir del incremento anual se ha calculado, tomando como dato de partida el del último aforo realizado, la IMD prevista para el año de puesta en servicio de la obra.

El cálculo se ha realizado por tramos:

- Tramo I: Desde la intersección con CV-578 hasta la intersección con CV-573
- Tramo II: Variante de Lloc Nou d'En Fenollet (desde la intersección con CV-573 hasta Lloc Nou d'En Fenollet)
- Tramo III: CV-573 (enlace entre CV-575 y CV-600)

	Año	IMD Tramo I	IMD Tramo II	IMD Tramo III
Último dato	2.010	914	1.154	937
Año de puesta en servicio	2.017	1.267	1.591	1.272

Tabla 8: IMD previstas para el año de puesta en servicio

3.3.2.2. Labores de mantenimiento del tramo de carretera acondicionado

En esta fase será necesario el mantenimiento del tramo acondicionado de la CV-575 y de la variante, que conllevará las correspondientes labores de limpieza, reparaciones en caso de que se detecten fallos en la infraestructura, etc. Todo ello generará una

serie de residuos que podrían afectar al medio natural si no se gestionan correctamente.

3.4. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El artículo 7 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, indica que los Estudios de Impacto Ambiental deben contener una estimación de los tipos y cantidades de residuos, vertidos y emisiones de materia o energía resultantes de la obra.

En cumplimiento del mismo, en el presente apartado se realiza una estimación de los residuos de construcción y demolición previstos durante la fase de obra.

La cantidad de residuos estimados de demolición se obtiene directamente de la medición de la misma en el presupuesto del proyecto, mientras que para la estimación de los residuos de la construcción se ha aplicado la siguiente tabla:

ENTRADA DE DATOS				
Superficie (m2) =	71,407.00	A		
	tn/m2 (B)	tn totales /ud (A)*(B)	Precio gestión (€/tn)	Presupuesto (€)
Hormigón (*)		1,242.00	10	12,420.00
Asfalto (*)		224.40	10	2,244.00
Madera	0.00012	10.00	10	100.00
Plástico	0.00006	5.00	10	50.00
Metales mezclados	0.00012	10.00	10	100.00
Otros RCD's mezclados que no tengan mercurio u otras sustancias peligrosas	0.00006	5.00	10	50.00
Tierras y piedras (*)		6,781.00	3.15	21,360.15
Tierra vegetal y desbroce (*)		22,524.94	2.4	54,059.86
Contenedores almac.os		2.00	4500	9,000.00
			TOTAL =	99,384.01

(*) Medición real

Fuente propia

Tabla 9: Estimación de residuos

4. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS Y AMBIENTALES CLAVE

La caracterización ambiental se ha elaborado, básicamente, con información cartográfica del Sistema de Información Territorial de la Generalitat Valenciana y de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, así como la obtenida a través de diversas fuentes bibliográficas y de las visitas a campo realizadas.

4.1. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

4.1.1. CLIMATOLOGÍA

El clima es uno de los factores físicos más importantes que definen y caracterizan una región, ya que incide sobre procesos tan relevantes como son la formación del suelo, la evolución de la vegetación, etc., factores que definen en gran parte el relieve y fisonomía del entorno.

También influye notablemente en las distintas unidades de obra que se ejecutan al aire libre como son los movimientos de tierras, hormigonados, etc.

Las características climáticas de la zona de estudio son propias del clima mediterráneo marítimo, según la clasificación de Papadakis, con inviernos fríos y veranos cálidos.

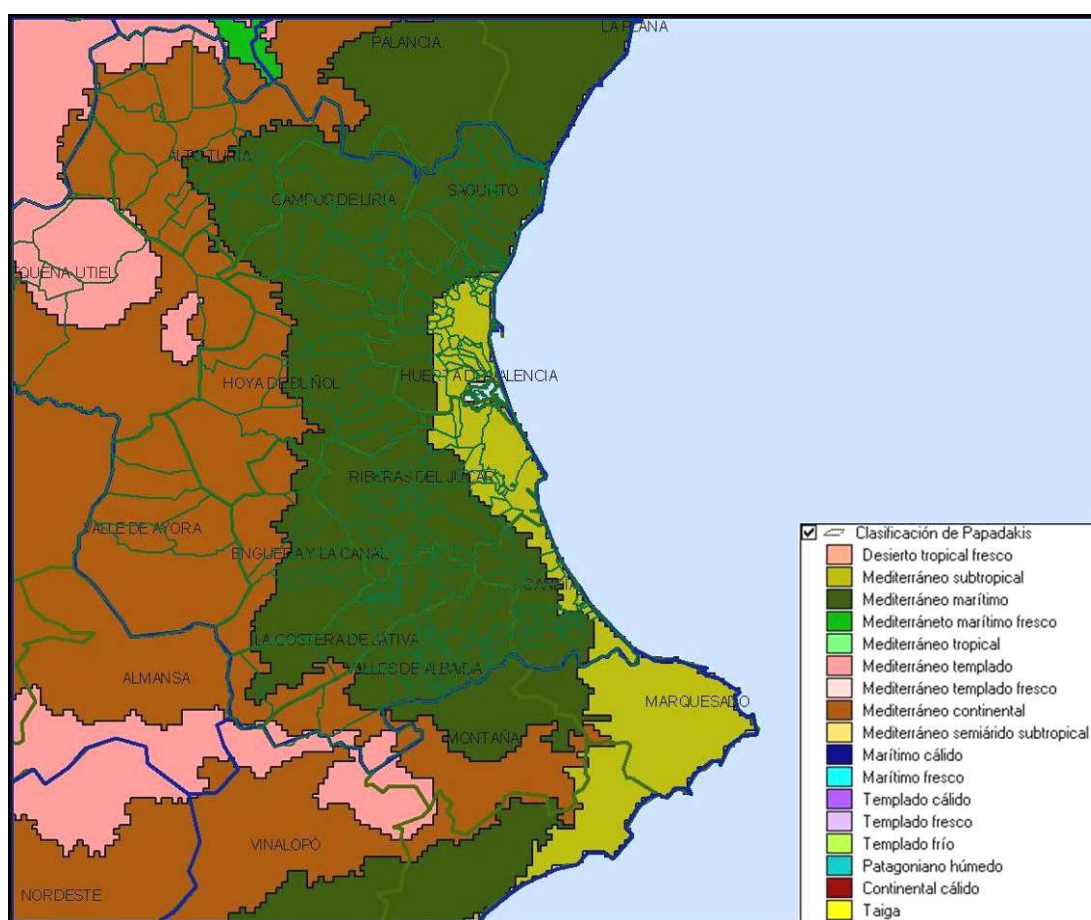


Figura 5: Clasificación climática de Papadakis (FUENTE: SIGA, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

Para caracterizar el clima de la zona de actuación, se han utilizado los datos de la estación termo-pluviométrica situada en Xàtiva (8068-E). Esta información la proporciona el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios. Además se ha completado la información con los datos que aparecen en el Atlas Climàtic de la Comunitat Valenciana publicado por la Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Los valores medios mensuales y anuales de evapotranspiración potencial, precipitación máxima acumulada en 24 horas, precipitación media y temperatura media registrados en Xàtiva, se muestran en la siguiente tabla:

	XÀTIVA "EL REALENGO"												
	Período: 1961-2003 Altitud: 76 m Latitud: 39 grados 36' Longitud: 00 grados 25'												
	E	F	M	A	My	J	Jl	Ag	S	O	N	D	ANUAL
ETP media	18.6	22.8	37.3	53.2	89.7	129.8	172.1	162.7	113.6	68.9	33.1	20	921.8
P max 24 horas	27.7	24.9	27.5	26.4	26	13.3	5.2	10.8	34.9	63.1	45.3	34.2	122.5
P media	69	52.8	54.6	57.5	51.5	24.9	7	17.3	66.9	123.9	90.1	85	700.6
T media mensual	10.2	11.4	13.2	15.4	19.2	23.2	26.8	26.9	23.8	19	13.8	10.8	17.8

Tabla 10: Datos climáticos de la zona

Con estos datos se ha realizado el diagrama ombrotérmico de Gaussen en el que se representa las precipitaciones y temperaturas mensuales en una misma gráfica. La escala de precipitaciones es doble, es decir, 2 mm de precipitación equivalen a 1°C de temperatura.

Este gráfico nos permite determinar el periodo seco, en el que la precipitación es inferior a dos veces la temperatura media, y el periodo húmedo, donde la temperatura es más de tres veces inferior a la precipitación. La duración del periodo de sequía vendrá determinada por el área comprendida entre la curva de precipitación y la de temperatura cuando la primera vaya por debajo de la segunda, es decir, cuando la precipitación es menor que dos veces la temperatura.

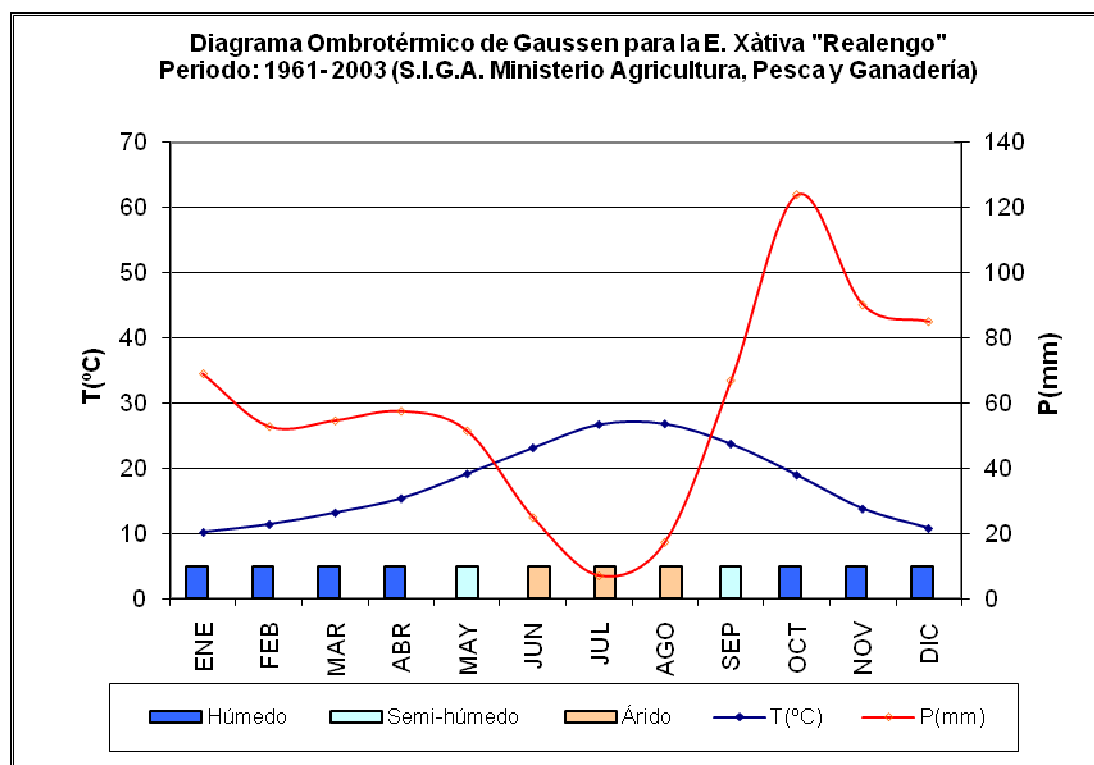


Figura 6: Diagrama ombrotérmico

Se observa la pauta típica del clima mediterráneo en el que la época estival coincide con la época más seca.

El clima de la zona vendrá caracterizado por los valores medios anuales que se muestran a continuación:

– Temperatura media anual	17,8 °C
– Temperatura media del mes más frío	4 °C
– Temperatura media del mes más cálido	34,5 °
– ETP media anual	921,8 mm
– Precipitación media anual	700,6 mm
– Duración media del período árido	3 meses
– Duración media del período semi-húmedo	2 meses
– Duración media del período húmedo	7 meses
– Número medio anual de nevadas	0,3 días
– Número medio anual de granizo	0,3 días
– Precipitación media en invierno	176,4 mm
– Precipitación media en primavera	133,9 mm
– Precipitación media en verano	91,2 mm
– Precipitación media en otoño	299 mm
– Humedad relativa media	65 %

Así, el **régimen térmico** de la zona estudiada presenta una curva que alcanza los valores máximos a finales del verano y los mínimos al principio del invierno.

En cuanto al **régimen pluviométrico**, se aprecia que existe un máximo principal otoñal (Octubre-Noviembre), seguido de otros dos intermedios de menor entidad, situados por orden de importancia en invierno (Enero) y en primavera (Marzo-Abril). El mínimo se produce a inicios del verano (Julio).

El fenómeno climático más temido es la "gota fría", producida por una advección de aire cálido y húmedo procedente del mar mediterráneo, que entra en contacto con un embolsamiento de aire frío en altura. Este choque origina lluvias de gran intensidad de distribución generalizada que ocasiona inundaciones de tres tipos, las inundaciones por la cantidad de agua caída en el propio municipio, las originadas por desbordamiento de los ríos o por ambas conjuntamente.

En cuanto al **viento**, según los datos obtenidos, los vientos dominantes presentan dos tendencias generales bien marcadas. Durante el invierno y el otoño se deja sentir la influencia de los vientos del Oeste (Ponent), debido fundamentalmente a la influencia de las borrascas invernales de frente polar. El segundo modelo es el que se presenta durante la primavera y el verano, donde se aprecia una clara dominancia de los vientos del Este (Llevant), Sureste (Xaloc), y Noreste (Gregal).

4.1.2. OROGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El valle de Barcheta está constituido por una hondonada de montículos y lomas que se abren desde el oeste a la huerta de Xàtiva. La delimitan, por el norte, la "serreta" de Manuel (la Barcheta, 300 m.; la Peña Roja, 344 m.); por el este, el macizo montañoso de Montdúver y el llano de Corral, y por el sur, la sierra de Requena, prolongación de la Serra Grossa (el alto del Coto de Requena, 433 m; el alto de la Malladeta, 458 m.).

La zona de estudio se caracteriza por la presencia de un **relieve ondulado** (pendientes entre 2 y 8%).

Al noreste de la CV-575 es donde el relieve se vuelve más abrupto debido a la presencia de una zona forestal que pertenece al sistema montañoso de la sierra de las Agujas.

En la figura siguiente puede observarse la fisiografía del ámbito de estudio con más detalle (Fuente: cartografía del SIG de la Generalitat Valenciana).

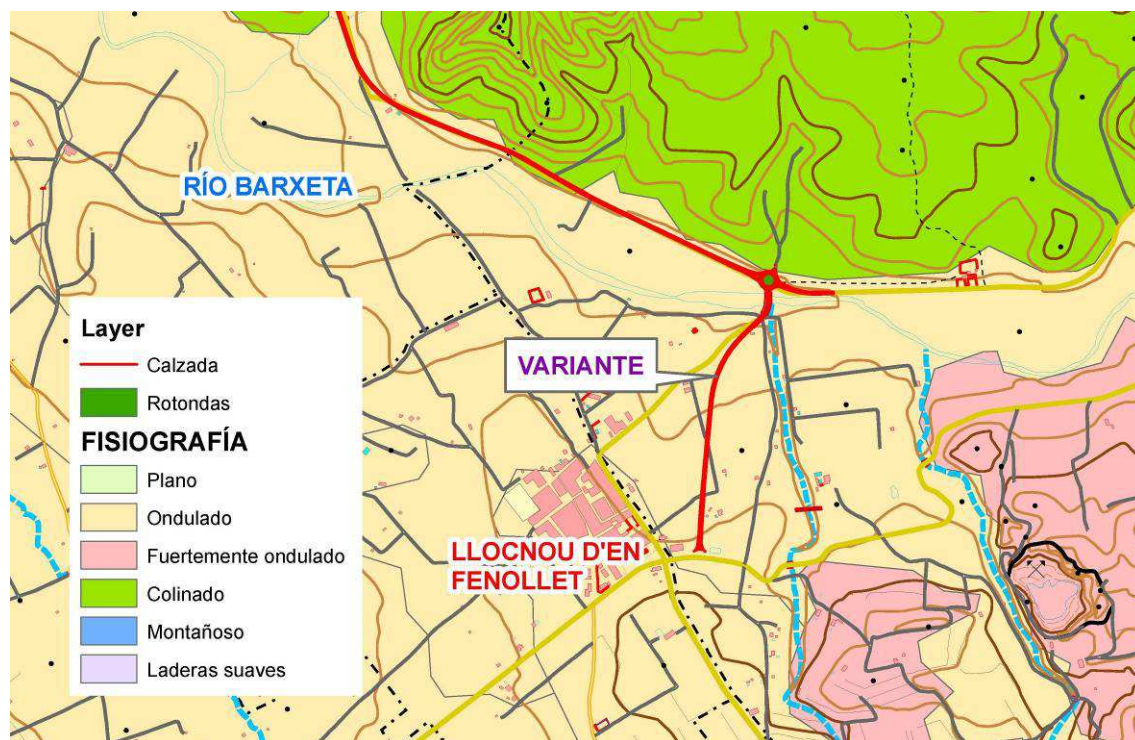


Figura 7 Fisiografía

4.1.3. GEOLOGÍA-GEOTÉCNICA

4.1.3.1. Geología

La zona de estudio se localiza al Suroeste de la Hoja de ALZIRA 770 (29-30) del Mapa Geológico de España escala 1:50.000, editado por el IGME.

La Hoja de Alzira está situada en el encuentro de las últimas directrices de la Rama Sur de la Cordillera Ibérica con el sistema Prebético.

El área de estudio se sitúa tectónicamente dentro de la zona prebética, la estructura más próxima al área de estudio es la alineación de sierra Grossa – sierra de Requena, la cual se puede identificar como la prolongación de la sierra Grossa. Se trata de una estructura monoclinall fallada a lo largo del borde NO, falla que origina la aparición del Triás diapírico de Genovés-Barxeta.

Con respecto a la estratigrafía, los materiales existentes en el área de estudio corresponden al Triásico y al Cuaternario.

A continuación se muestra una imagen con la estratigrafía de la zona de estudio.

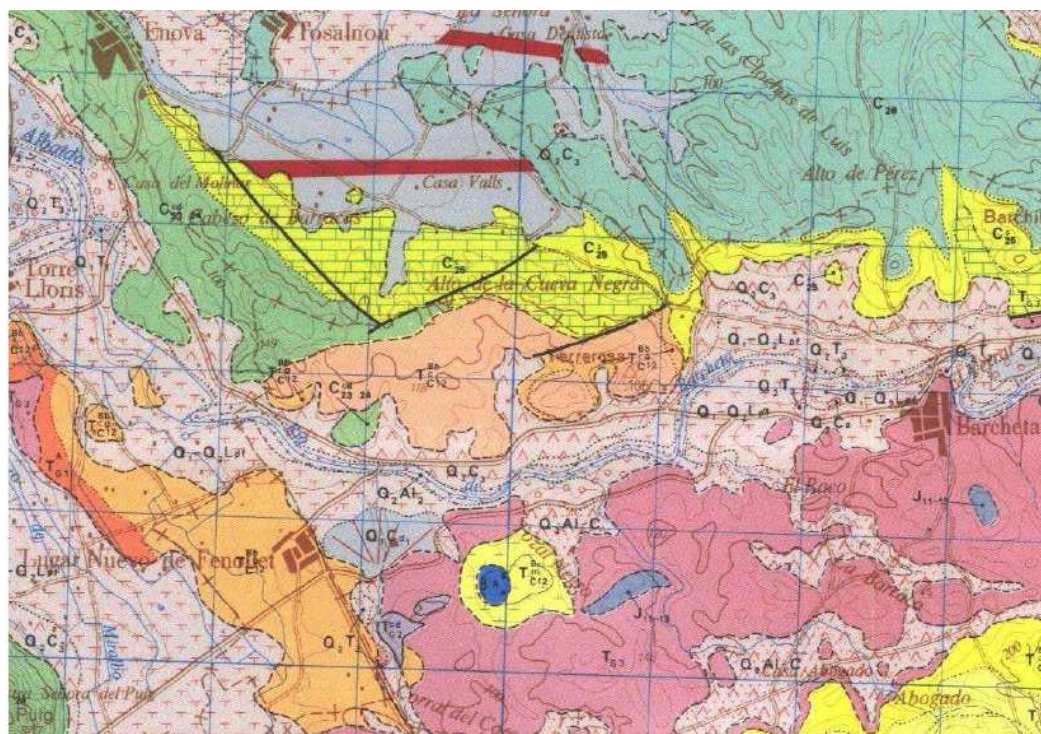


Figura 8: Estratigrafía de la zona de estudio

Los materiales identificados son los siguientes:

Cretácico inferior

- *Dolomías y calizas no diferenciadas* (C₂₃C₂₄): se localiza en la zona forestal al noreste de la CV-575.

Cuaternario:

Se han diferenciado los siguientes tipos de depósitos:

-*Coluvión reciente* (Q_2C_3): arcillas y cantos angulosos.

-*Limos pardos fluviales* (Q_1Q_2 lpf): Forman una banda externa más o menos paralela a los limos de inundación del cauce del río Barxeta. Litológicamente se trata de unos limos arenosos pardos con algún canto redondeado suelto.

En la figura siguiente se muestra la litología que atraviesa la actuación.

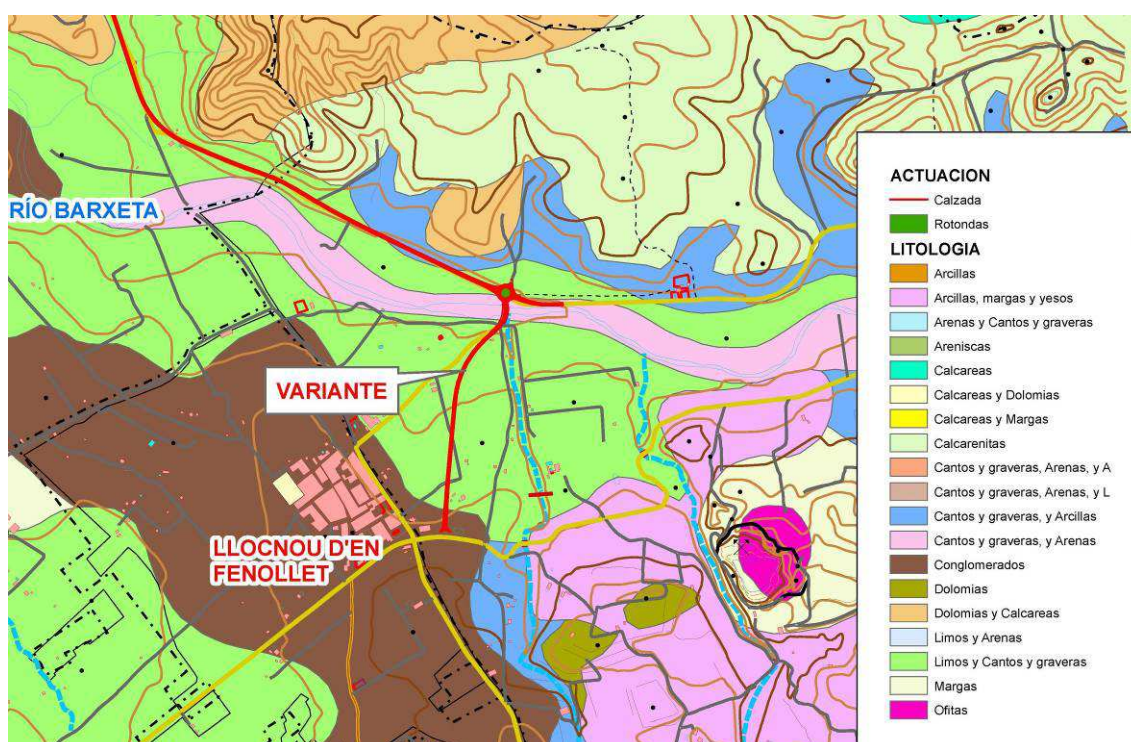


Figura 9 Litología

El proyecto contiene como Anejo nº 3 un “Estudio geológico y geotécnico donde se describen con más detalles estos aspectos.

4.1.4. EDAFOLOGÍA

Atendiendo a la clasificación de la Soil Taxonomy (USDA 1.987) y según el Atlas Digital de Comarcas de Suelos (Proyecto MIMAM-CSIC) la mayor parte de los suelos presentes en la zona de estudio pertenecen al Orden de los **Entisoles**; Suborden: **Orthent**; Grupo: **Xerorthent**; Inclusión: **Rhodoxeralf + Xerochrept**.

Los **Entisoles** son suelos jóvenes y poco evolucionados, con escaso desarrollo de horizontes pedogenéticos. La mayoría de ellos solamente tienen un horizonte superficial claro, de poco espesor y generalmente pobre en materia orgánica (epipedión ócrico). Estos suelos se han desarrollado en distintos regímenes de

humedad, temperatura, vegetación, materiales parentales y edad. Los rasgos comunes de todos los suelos de este orden son la ausencia virtual de horizontes y su naturaleza mineral. Su perfil típico es A-C, indicativo de su escasa diferenciación. Sus propiedades están ampliamente determinadas por el material original.

Este orden no tiene una equiparación directa con ninguna clase de suelos de la clasificación de la FAO. Estos suelos entrarían en los Grupos Principales de Criosoles, Leptosoles, Regosoles, Arenosoles, Fluvisoles, Antrosoles y Gleysols, principalmente.

Los *Orthent* son entisoles formados en superficies recientemente erosionadas donde los horizontes de suelo están prácticamente ausentes.

Según la normativa de la Soil Taxonomy, que el régimen de humedad de los suelos sea Xérico, quiere decir que, en la mayoría de los años, la capa del perfil explorada con carácter prioritario por las raíces de las plantas, permanece totalmente seca por lo menos 45 días consecutivos durante los cuatro meses siguientes al solsticio de verano, y totalmente húmeda, al menos otros 45 días consecutivos, en los cuatro siguientes meses al de invierno.

Este régimen de humedad es el que se presenta en suelos de clima mediterráneo, caracterizado por inviernos fríos y húmedos y veranos cálidos con sequía prolongada. Existe un déficit de agua que coincide con la estación veraniega. Las lluvias se producen en otoño, momento en que la evapotranspiración es baja, y el agua permanece en el suelo a lo largo del invierno. Suele haber otro máximo relativo de lluvias en primavera, la reserva de agua se agota pronto por la elevada evapotranspiración. Las lluvias durante el verano son poco frecuentes y, aunque a veces son importantes por la cantidad de agua caída, son muy poco eficientes por la elevada evapotranspiración y debido a que la mayor parte del agua de estas lluvias se pierde por escorrentía superficial.

El Rodhoxeralf es un alfisol (suelo mineral que presenta un endopedión argílico o kándico, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto) rojizo de ambientes xéricos.

Capacidad agrológica

Según la clasificación del SIT de la Generalitat Valenciana, tal y como puede observarse en la figura siguiente, los suelos presentan una **capacidad agrológica elevada** en la zona ocupada por la nueva variante.

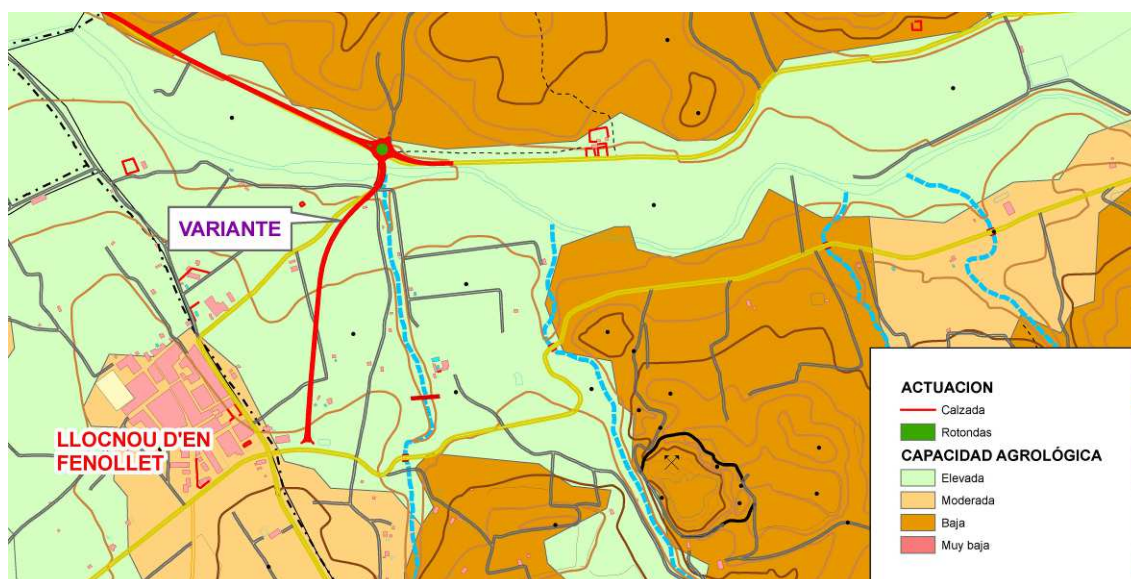


Figura 10 Capacidad Agrológica

Erosión actual

Según la clasificación del SIT de la Generalitat Valenciana, tal y como se muestra en la figura siguiente, el **nivel de erosión** en la zona de ubicación de la nueva variante **es baja**.

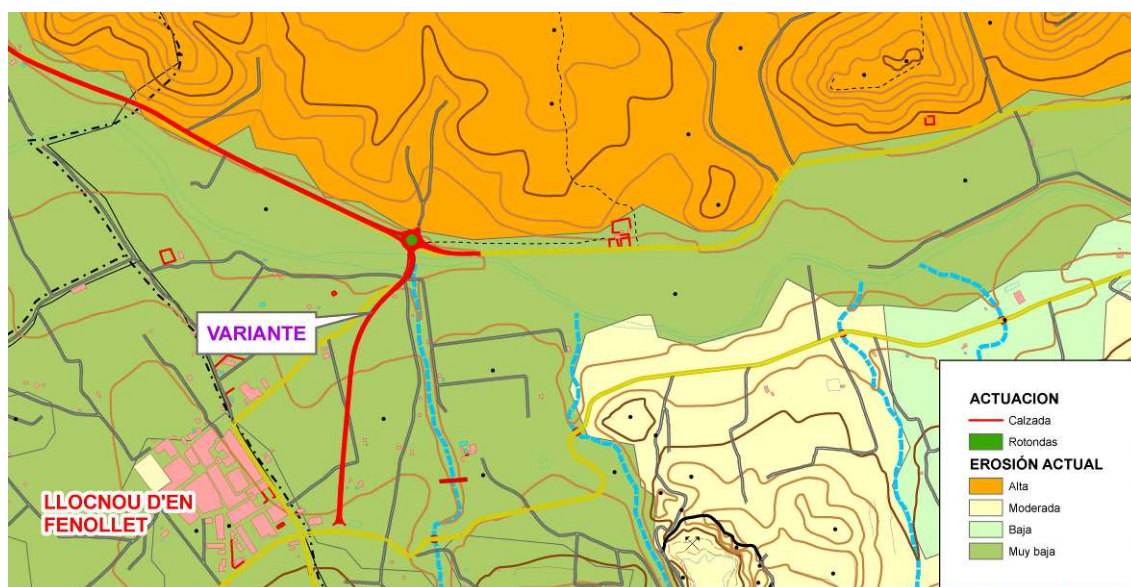


Figura 11 Erosión Actual

4.1.5. HIDROLOGÍA

4.1.5.1. Hidrología superficial

La zona de estudio pertenece a la cuenca hidrográfica del Júcar, que comprende el cauce principal del Júcar y otras cuencas que vierten al mar Mediterráneo, y más concretamente se ubica en su mayor parte en el sistema de explotación del río

Barxeta, siendo éste el río de mayor importancia en la zona de estudio. En la figura adjunta se puede observar la hidrología superficial de la zona de estudio.

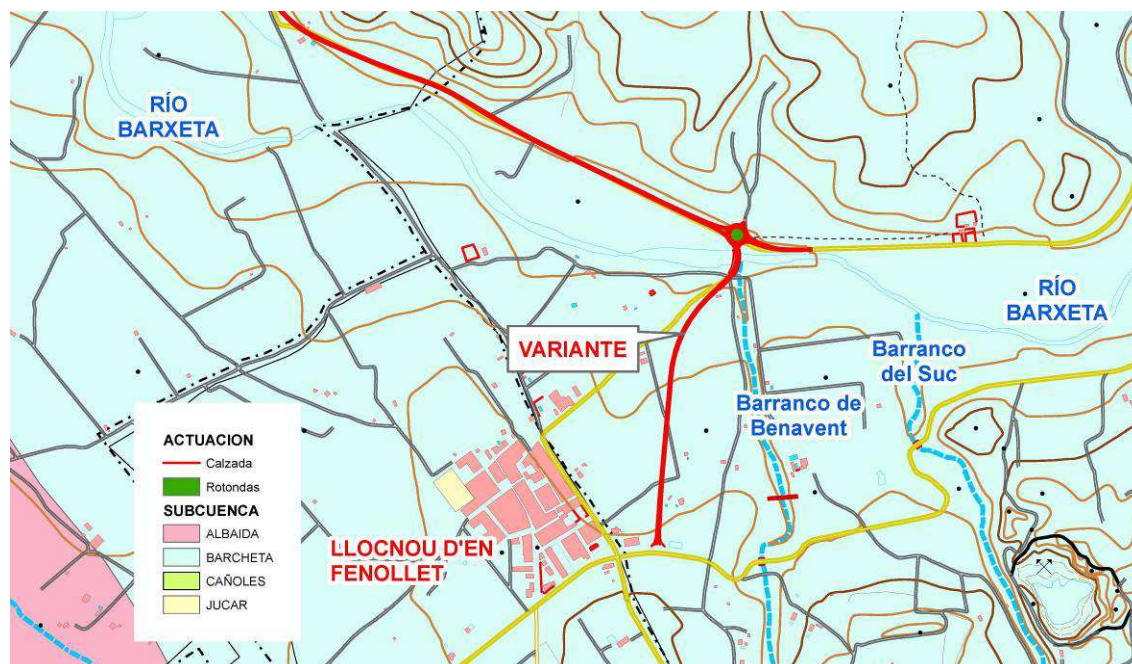


Figura 12 Hidrología superficial

El **río de Barxeta** nace en el Pla de Corrals, en la sierra del Buixcarró, en el límite entre los términos de Quatretonda y Simat de la Valldigna. Tras atravesar el término de Barxeta, llega a Xàtiva, donde desemboca en el río Albaida.

Los barrancos más importantes que parten del río de Barxeta son el Barranc de Benavent, el Barranc del Suc, el Barranc de la Ferrera, el Barranc de l'Ametler, el Barranc de la Loma d'Ordinyana, el Barranc de la Font de la Parra y el Barranc d'Escurçonera. El único barranco próximo a la nueva variante es el Barranc de Benavent.

El río de Barxeta se caracteriza por tener un curso de agua permanente durante todo el año.

4.1.5.2. Hidrología subterránea

Según la denominación del Instituto Geológico y Minero de España, la zona de estudio se encuentra sobre los Sistemas Hidrogeológicos 50.1 “**Zona Norte. Ibérica. Prebético Valencia-Alicante**” (Subsistema 50.1.01. **Sierra de las Agujas**) y 52 “**Caroch**” (Subsistema 52.02. **Caroch Sur**), tal y como se muestra en la figura adjunta.

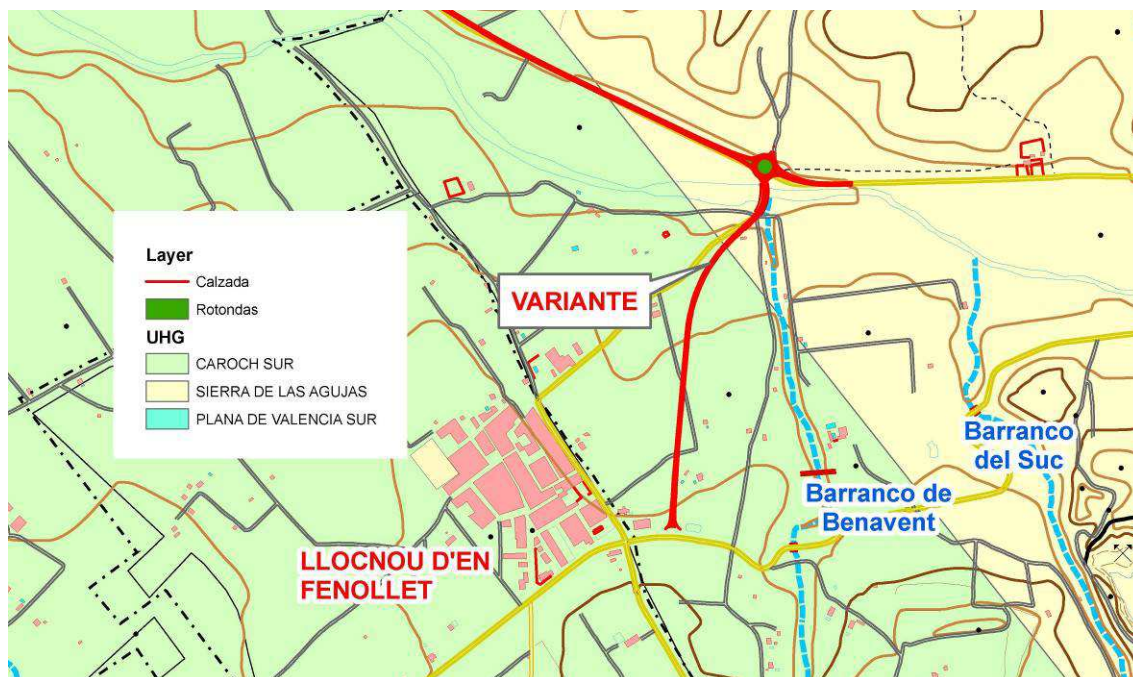


Figura 13 Hidrología subterránea

El subsistema “**Sierra de las Agujas**” está constituido por materiales acuíferos de edad Jurásica y Cretácica. Su impermeable de base se compone de arcillas versicolores en facies Keuper. La alimentación al subsistema se produce por infiltración de agua de lluvia. La descarga tiene lugar: por bombeo y aprovechamiento “in situ” de manantiales para abastecimiento urbano, agrícola e industrial; por salidas laterales subterráneas hacia las Planas de Valencia y Gandía y por emergencias en el borde oriental.

Por otro lado, el subsistema acuífero del “**Caroch Sur**” está integrado por un conjunto de materiales cretácicos. La alimentación del acuífero se produce exclusivamente por la infiltración del agua de lluvia, y la procedente del riego. Las salidas se realizan a través de los diferentes manantiales existentes en el acuífero y por los bombeos que se efectúan en el mismo, que se sitúan casi exclusivamente en el sector oriental del acuífero.

Calidad del agua subterránea

En cuanto a la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas por nitratos, toda la zona de estudio está incluida dentro de los municipios vulnerables según el Decreto 13/2000, DOGV Nº 3677, de 25 de enero del Gobierno Valenciano, por el que se designan, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, determinados municipios como zonas vulnerables a la contaminación de aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

4.2. MEDIO BIÓTICO

4.2.1. VEGETACIÓN

Vegetación potencial

En el tramo de ubicación de la nueva variante la vegetación potencial está representada la serie “27c.- *Serie termo-mesomediterránea setabense y valenciano tarraconense secosubhúmeda basófila de la carrasca (Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum)*”.

La **serie valenciana de la carrasca** (27c) en su óptimo es un encinar esbelto, *Rubio longifoliae-Quercetum rotundifoliae*, que antaño cubrió amplios territorios setabenses y valenciano-tarraconenses desde el Penedés y Garraf en Cataluña a la Marina Baixa en Alicante. En tales territorios el ombroclima es variable y oscila desde el tipo seco de Valencia y Castellón (P=440 mm.) al prácticamente húmedo de Pego (P= 975 mm.) en la Marina Alta alicantina, ya ubicado en la subunidad geomorfológica prebética; núcleo esencial de las áreas más lluviosas del subsector biogeográfico Alcoyano-Diánico (Setabense). En esos amplios territorios valencianos y catalanes, en los que ejerce el papel de dominio climático esta asociación del carrascal, la explotación agrícola de los suelos más profundos comenzó hace muchos siglos. Por ello los restos de los carrascales han pasado hasta nuestros días casi inadvertidos, ya que son poco significativos en el paisaje actual. Por el contrario, los bosquetes y garrigas termófilos de lentiscos, palmitos y coscojas, que primitivamente debieron ocupar solamente áreas marginales respecto al encinar, aún se hallan con frecuencia en los biotopos de suelos menos profundos (laderas abruptas, crestas, suelos de costra caliza, etcétera), e incluso son preponderantes en los territorios de ombroclima semiárido.

Dinámica de la vegetación. Esquemas de progresión y regresión.

El conocimiento de las líneas de progresión o de regresión de las especies de una estación es importante, ya que, con frecuencia no es posible restablecer la especie climática. Además, estas líneas nos permiten conocer la fase de regresión en la que se encuentra la vegetación actual y el medio, perfilando las líneas de transición hacia la vegetación climática.

A continuación se presentan las etapas de regresión y bioindicadores de la serie que aparecen en la zona de estudio, **Serie 27c**:

I. Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Rubia longifolia</i> <i>Quercus coccifera</i> <i>Smilax aspera</i>
II. Matorral denso	<i>Cytisus patens</i> <i>Hedera helix</i> <i>Retama sphaerocarpa</i> <i>Genista valentina</i>
III. Matorral degradado	<i>Ulex parviflorus</i> <i>Erica multiflora</i> <i>Thymus piperella</i> <i>Helianthemum lavandulifolium</i>
IV. Pastizales	<i>Brachypodium ramosum</i> <i>Sedum sediforme</i> <i>Brachypodium distachyon</i>

Tabla 11: Etapas de regresión y bioindicadores de la serie 27 c. Ibero-levantina de la encina (*Rubio longifoliae* - *Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Vegetación actual

El estudio de la vegetación actual se basa en los recorridos de campo y en la información recopilada del Mapa Forestal de España a escala 1:200.000 correspondiente al área de estudio (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza-ICONA).

El área de estudio constituye un típico ejemplo de la actual situación de gran parte de la región Levantina, en la que el aprovechamiento del suelo (para cultivos en general) ha sido tan intenso que ha eliminado prácticamente la vegetación natural. En la figura adjunta se muestra la vegetación actual en la zona de estudio.

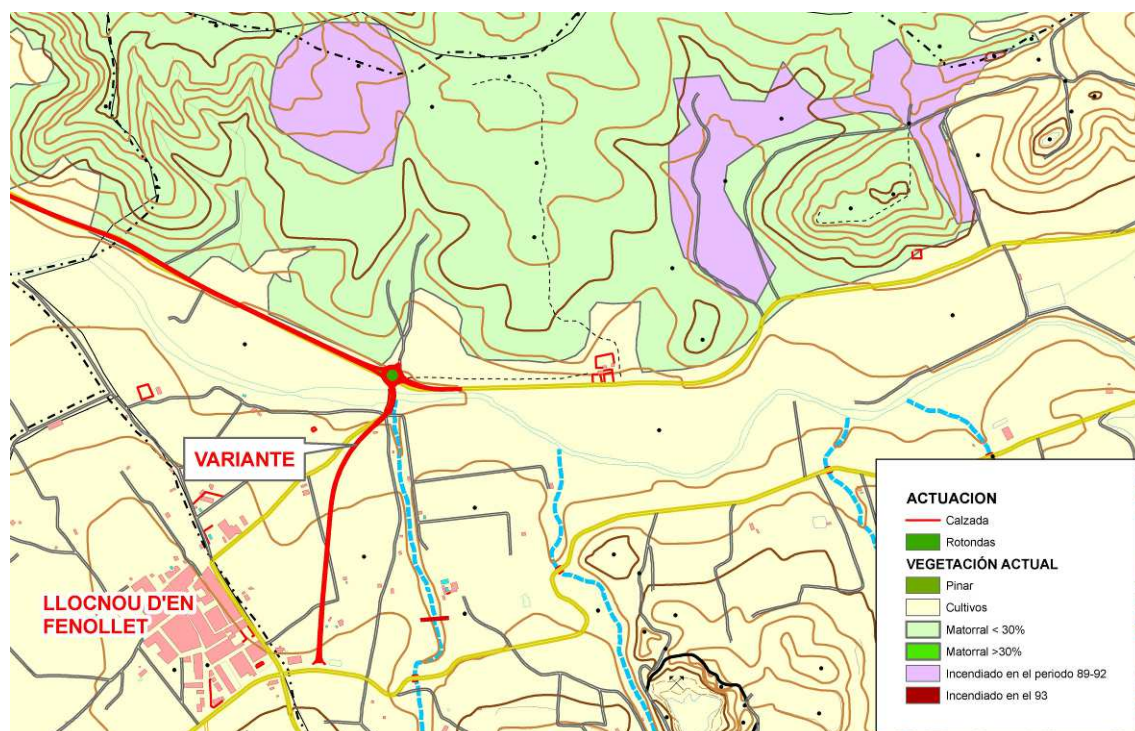


Figura 14 Vegetación actual

Actualmente quedan muy pocos restos de las especies bioindicadoras. La zona que en su origen estaría cubierta de olmedas ahora está cubierta por cultivos de regadío, fundamentalmente cítricos.

La serie climatófila de la carrasca ha sido sustituida también en la mayor parte de la zona de estudio por cultivos de regadío, fundamentalmente cítricos, cultivos de carácter eminentemente mediterráneo, siendo el dominante el cultivo de naranjo (*C. sinensis*) y mandarino (*C. nobilis*, *C. deliciosa*).

Por lo tanto, en general en la zona de estudio la vegetación natural se encuentra en estado muy antropizado, habiendo prácticamente desaparecido por la intervención del hombre para obtener rendimiento económico de los terrenos de cultivo.

En efecto, la mayor parte de la zona de estudio está caracterizada por la ausencia de comunidades vegetales naturales. Se ha instaurado una actividad agrícola intensiva basada en el cultivo de cítricos, lo cual condiciona particularmente el paisaje del entorno de la actuación.

Al noreste de la CV-575, si que existe un cordón de relieve montañoso que actualmente está cubierto por vegetación mediterránea dominada por especies de matorral mediterráneo de garriga (matorral característico de sustratos con cal de la región mediterránea, de óptimo climático en las zonas de ombroclima seco) propio de la serie climatófila de la carrasca, fundamentalmente romerales termo-mesomediterráneos seco-subhúmedos setabenses en diverso estado de madurez.

Lo que sí cabe destacar es la riqueza natural que presenta el río Barxeta a su paso por el municipio de Barxeta, así como sus barrancos tributarios, razón por la cual, a través del Acuerdo de 6 de junio de 2008 del Consell de la Generalitat, se declaró como paraje natural municipal.

El río Barxeta se caracteriza por tener un curso de agua permanente durante todo el año, al igual que los barrancos de l'Escrçonera, de la Font de la Parra, de l'Ametler y del Suc. La alta calidad del recurso hídrico hace que el estado de conservación de los ecosistemas dulceacuícolas sea excelente, lo que condiciona la calidad de las comunidades vegetales que aparecen en el mismo, todas ellas condicionadas por la presencia y cercanía de agua.

El río de Barxeta constituye un ejemplo de ecosistema ripario, en el que, junto a la vegetación lacustre, dominada por las comunidades de carrizal-espadañal (*Phragmites*), juncal (*Molinio-holoschoenion*), los zarzales (*Rubus-Corietum myrtifoliae*) y los adelfares (*Rubus ulmifolii-Nerietum oleander*), éstos más típicos de los barrancos con caudal estacional; destacan las saucedas (*Salicetum triandro-eleagni*), que forman bosquetes de ribera, colonizando las gravas fluviales con especies de gran interés, como la sarga (*Salix eleagnos*) y el gatell (*Salix atrocinerea*), alguno de ellos de dimensiones monumentales. Asimismo, a consecuencia del alto contenido en sales que presenta el agua, debido al lavado de los yesos del Keuper por los que transcurre, en determinadas zonas podemos encontrar ejemplares de dos especies de taray (*Tamarix canariensis* y *Tamarix africana*). Y, pese a la intensa explotación agrícola y forestal de los márgenes del río, aún quedan retazos que testimonian el esplendor de los antiguos bosques de ribera, concretamente de alamedas (*Populetum albae*) y olmedas (*Ulmum minoris*).

4.2.2. FAUNA

Para el inventario de fauna se ha consultado el Banco de Datos de Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, y el Inventario nacional de biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ("Atlas de mamíferos terrestres de España", "Atlas y Libro Rojo de los peces continentales", "Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles").

Para analizar la fauna susceptible de estar presente según las bases de datos consultadas, se ha considerado necesario separar las tres unidades ambientales más características presentes en la zona de estudio: la zona agrícola, la zona forestal de matorral mediterráneo al noreste de la CV-575 y el río Barxeta junto a sus barrancos tributarios.

Zona agrícola de regadío

En la zona agrícola, la fauna se encuentra empobrecida notablemente y con índices de diversidad muy bajos, debido a la degradación de las distintas etapas seriales en el área que nos ocupa.

La fauna que podríamos encontrar en el ecosistema dominante de campos de cultivos del área afectada sería la siguiente:

Mamíferos

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	CV (II); B (III)
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>	CV (II); UICN (PM); B (II, III)
Musaraña enana	<i>Suncus etruscus</i>	CV (II); UICN (PM); B (III)
Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	CV (II); B (III)
Rata común	<i>Rattus norvegicus</i>	
Rata negra	<i>Rattus rattus</i>	
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>	UICN (PM)
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	UICN (PM)
Conejo común	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	UICN (PM)

Tabla 12: Inventario de mamíferos con probable presencia en la zona agrícola

*CV: Catálogo Valenciano (Anexo II. Protegidas); UICN (PM: Preocupación menor); B: Berna (Anexo II, III).

Los mamíferos más sensibles son el erizo europeo, las musarañas gris y enana y la comadreja. Se trata de especies que puedes desplazarse a zonas próximas con el mismo ecosistema que el afectado durante las obras, no obstante se tomarán medidas preventivas para minimizar su afección.

Reptiles

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	CV (II); B (II)
Lagartija colilarga	<i>Psammmodromus algirus</i>	LESRPE; B (III)
Lagartija cenicienta	<i>Psammmodromus hispanicus</i>	LESRPE; B (III)
Culebra de herradura	<i>Coluber hippocrepis</i>	LESRPE; B (II); DH (IV)
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>	LESRPE; B (III)
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	CV (II); B (III)

Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	B(III); LESRPE
--------------------	------------------------------	----------------

Tabla 13: Inventario de reptiles con probable presencia en la zona agrícola

*LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; CV: Catálogo Valenciano (Anexo II. Protegidas); B: Berna (Anexos II, III); DH: Directiva Hábitats (Anexo IV).

El lagarto ocelado y la culebra bastarda son los que presentan mayor sensibilidad. Aunque pueden desplazarse a ambientes próximos idénticos al afectado se deberán tomar medidas para minimizar su afección.

Aves

En este medio encontramos aquellas especies que han sabido adaptarse a la presencia humana. Constituyen lugares de alimentación o nidificación para un gran número de especies de avifauna, entre las que destacan los passeriformes. Poseen comunidades muy empobrecidas y de escaso valor ambiental.

Los cultivos de cítricos, que son los que predominan en la zona de actuación, ofrecen cobijo a comunidades de especies de aves de marcado carácter antropófilo, como los zorzales, mirlos, gorriónes, el avión común o la golondrina. La mayoría de las especies presentes en el área de estudio son comunes en toda la provincia de Valencia.

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i> *	B (III); DA (II.1 y III.1)
Vencejo común	<i>Apus apus</i> *	LESRPE; B (III)
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i> *	LESRPE; B(II)
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i> *	B (II)
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i> *	B (II)
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i> *	B (II)
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	B(I y II); BN(II); LESRPE
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i> *	B (III); DA (II.1 y III.1)
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i> *	B (III); DA (II.2)
Avión común	<i>Delichon urbica</i> *	LESRPE; B (II)
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i> *	LESRPE; B (II); BN (II)
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i> *	LESRPE; B(III)
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i> *	LESRPE; B (II)
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i> *	UICN (CA); B (II)

Totovía	<i>Lullula arborea</i> *	LESRPE; B (III); DA (I)
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B(II), LESRPE
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i> *	LESRPE; B(II); BN (II)
Triguero	<i>Miliaria calandra</i> *	CV (II); B (III)
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i> *	LESRPE; B (II)
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i> *	LESRPE; B (II)
Carbonero común	<i>Parus major</i> *	B (II)
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i> *	CV (III)
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i> *	LESRPE; B (II)
Urraca	<i>Pica pica</i> *	B (III)
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i> *	B (II)
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i> *	UICN (V); B (III)
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i> *	CV (III); B (II y III)
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i> *	B (II), BN (II)
Mirlo común	<i>Turdus merula</i> *	B (III), DA (II.2)
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	B(II); LESRPE
Abubilla	<i>Upupa epops</i> *	LESRPE; B (II)

Tabla 14: Inventario de aves con probable presencia en la zona agrícola

* LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; CV: Catálogo Valenciano (Anexo II: Protegidas; Anexo III. Tuteladas); B: Convenio de Berna (Anexo II, III); BN: Convenio de Bonn (Anexo II); DA: Directiva de aves (Anexos II, III); UICN: Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (CA: Casi Amenazada; V: Vulnerable).

El Triguero (*Miliaria calandra*) es la especie más sensible, debiendo tomar medidas preventivas para afectar lo mínimo posible a su hábitat y evitar la afección de su ciclo reproductor.

Zona forestal al noreste de la CV-575

En cuanto a las especies faunísticas con probable presencia en la zona forestal próxima a la CV-575, cabe destacar, entre otras, las siguientes:

Aves

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación *
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	UICN (CA); B (II)
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	B(III); LESRPE
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	B(II), LESRPE

Búho real	<i>Bubo bubo</i>	LESRPE; B (II); DA (I)
Búho chico	<i>Asio otus</i>	UICN (DI); B(II); LESRPE
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	B (III); LESRPE
Ruiseñor común	<i>Luscinia</i>	B(II), LESRPE
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	B(II); BN(II); LESRPE
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	CV(III); B(II y III)
Carbonero Común	<i>Parus major</i>	B(II); LESRPE
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	B II); B (II); LESRPE
Chotacabras europeo	<i>Caprimulgus</i>	LESRPE; B (II); DA (I)
Chotacabras cuellirojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	B(II); LESRPE
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	B(III), DA (II.2)

Tabla 15: Inventario de aves con probable presencia en la zona forestal

* LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; CV: Catálogo Valenciano (Anexo III. Tuteladas); B: Convenio de Berna (Anexo II, III); BN: Convenio de Bonn (Anexo II); DA: Directiva de aves (Anexos I, II); UICN: Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (CA: Casi Amenazada; DI: Datos insuficientes).

El alcaudón común es la especie más sensible. Se deberán tomar medidas para minimizar su afección.

Reptiles

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	CV (II); B (II)
Lagartija Colilarga	<i>Psammmodromus algirus</i>	B(III); LESRPE

Tabla 16: Inventario de reptiles con probable presencia en la zona forestal

* LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; CV: Catálogo Valenciano (Anexo II. Protegidas); B: Convenio de Berna (Anexo II, III).

Mamíferos

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	CV (II); B (III)
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>	UICN (PM)

Tabla 17: Inventario de mamíferos con probable presencia en la zona forestal

* CV: Catálogo Valenciano (Anexo I: Vulnerable; Anexo II. Protegidas); UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (PM: Preocupación menor); B: Convenio de Berna (Anexos II y III).

Río Barxeta y sus barrancos tributarios

Son numerosas las especies de fauna que encuentran en el río un lugar idóneo para desarrollar su actividad vital. Por un lado, el curso de agua permanente permite el desarrollo de peces, anfibios y algunos reptiles, además de interesantes especies de invertebrados. Por otro lado, la cubierta vegetal de los márgenes es aprovechada por las aves para nidificar y guarecerse.

A continuación se indican las especies con posibilidad de encontrarse en el tramo del río de interés.

Ictiofauna

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Loina del Júcar	<i>Chondrostoma arrigonis</i>	CN (V); CV (I: EP); UICN (EP)
Cacho	<i>Squalius valentinus</i>	UICN (V)
Barbo	<i>Barbus guiraonis</i>	UICN (V); DH (V)
Anguila	<i>Anguilla anguilla</i>	UICN (V); B(III)
Blenio de río	<i>Salaria fluviatilis</i>	CV(I); UICN (EP); B(III)
Gambúsia	<i>Gambusia holbrooki</i>	EE(I)
Pez sol	<i>Lepomis gibbosus</i>	EE(I)

Tabla 18: Inventario de ictiofauna con probable presencia en el río Barxeta

* CN: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (V: Vulnerable); CV: Catálogo Valenciano (Anexo I. Catalogadas. (EP): En peligro de extinción; Anexo I. Vulnerable); UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (EP: En peligro; V: Vulnerable); DH: Directiva Hábitats (Anexo V); B: Berna (Anexo III); EE: Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana (Anexo I).

La loina del Júcar es la especie más sensible con probable presencia en el río seguida del cacho, barbo y anguila. Para evitar la afección a estas especies se deberán tomar medidas preventivas que eviten la pérdida de calidad ecológica del agua del río.

Herpetofauna

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Sapo Común	<i>Bufo bufo</i>	CV (P); B (III)
Rana común	<i>Rana perezi</i>	CV (P); B (III); DH (V)
Sapo partero común	<i>Alytes obstetricans</i>	B(III); DH (IV); LESRPE
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	B(II), DH(IV); LESRPE

Sapillo moteado común	<i>Pelodytes punctatus</i>	B(III); LESRPE
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	CV (P); B (II)
Culebra bastarda	<i>Malpolon manspessulanus</i>	CV (P); B(III)
Culebra Viperina	<i>Natrix maura</i>	B(III); LESRPE
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	B (III)
Lagartija colilarga	<i>Psammmodromus algirus</i>	LESRPE; B (III)
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	CV(P); B(III); DH (II y IV); LESRPE

Tabla 19: Inventario de Herpetofauna del entorno del río Barxeta

* LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; CV: Catálogo Valenciano (P: Protegidas); B: Berna (II: Anexo II; III: Anexo III); DH: Directiva Hábitats (IV: Anexo IV; V: Anexo V); LESRPE: Listado de Especies en Régimen de Protección Especial; UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (M: Menor)

El sapo común, rana común, lagarto ocelado, culebra bastarda y galápago leproso son las especies más sensibles. Se deberán tomar medidas para minimizar la afección a su hábitat.

Avifauna

Como especies sedentarias más comunes podríamos encontrar las siguientes:

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	B (III); DA (II.2)
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	LESRPE; UICN (CA); B(II),DA (I)

Tabla 20: Inventario de avifauna sedentaria ligada al entorno del río Barxeta

* LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; CN: Catálogo Nacional (IE: interés especial); UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (CA: Casi amenazada); B: Berna (Anexo II); BN: Bonn (II: Anexo II);DA: Directiva Aves (Anexo I).

La especie más sensible es el Martín pescador. Se deberán tomar las medidas necesarias para minimizar la afección a su hábitat y a su ciclo reproductor.

Por otro lado, cabría destacar la presencia, cada vez más habitual en las aguas del río, de las siguientes especies:

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Focha	<i>Fulica atra</i>	B (III); BN (II); DA (II.1,III.2)
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	B(III), BN (II); DA (III.1)
Zampullín chico	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	LESRPE; B (III)

Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	LESRPE; B (II); DA (I)
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	LESRPE; B (III)
Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	B(II); BN(II);LESRPE
Chorlito chico	<i>Charadrius dubius</i>	B(II); BN(II); LESRPE
Motacilla alba	<i>Lavandera blanca</i>	B(II); LESRPE

Tabla 21: Inventario de avifauna ligada a las aguas del río Barxeta

* LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; B: Berna (II: Anexo II; III: Anexo III); BN: Bonn (II: Anexo II); DA: Directiva Aves (I: Anexo I; II.1: Anexo II.1; Anexo III.1; III.2: Anexo III.2).

En verano se puede observar el carricero común, la oropéndola, o el zarcero común y, en invierno, el mosquitero común y la lavandera blanca:

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LESRPE; B (II); BN (II)
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	B (II)
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>	B (II); BN (II)
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	LESRPE; B (II); BN (II)
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	LESRPE; B (II)

Tabla 22: Inventario de avifauna con posible presencia en el entorno del río Barxeta

* LESRPE (MMAyMRM): Listado de Especies con Régimen de Protección Especial; B: Berna (II: Anexo II); BN: Bonn (II: Anexo II).

Mamíferos

En el entorno del río encontramos macrofauna de interés, como la comadreja, la gineta, la rata de agua o el tejón:

Nombre vulgar	Nombre científico	Catalogación*
Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	CV (P); B (III)
Gineta	<i>Genetta Genetta</i>	UICN (PM), B (III); DH (V)
Tejón	<i>Meles meles</i>	CV (P); UICN (PM); B (III)
Rata de agua	<i>Arvicola sapidus</i>	CV(P); UICN (PM)

Tabla 23: Inventario de mamíferos en el entorno del Río Barxeta.

* CV: Catálogo Valenciano (P: Protegidas); UICN (PM: Preocupación menor); B: Berna (III: Anexo III); DH: Directiva Hábitats (V: Anexo V).

La comadreja, el tejón y la rata de agua son las especies más sensibles, debiéndose tomar las medidas necesarias para minimizar su afección.

Invertebrados

La fauna invertebrada, aunque mucho menos conocida, también presenta una gran diversidad, pudiendo encontrar algún ejemplar de almeja de río (*Potamida littoralis*: Vulnerable según Catálogo Valenciano) y de cangrejo rojo americano (Anexo I del Decreto de control de especies exóticas invasoras en la Comunidad Valenciana). Según el Banco de Datos de Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, también es probable la presencia de algún ejemplar aislado de otro tipo de la almeja de río *Unio elongatulus* (En Peligro de extinción según el Catálogo Valenciano).

Se deberán tomar las medidas preventivas necesarias para minimizar la afección del hábitat de la almeja de río.

4.2.3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Se incluyen en este punto los espacios naturales incluidos en el área de influencia. Se consideran, tanto los definidos en la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana, como los considerados en la Red Natura 2000 (Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas según la Directiva Aves y Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), según la directiva de Hábitats).

Espacios Red Natura 2000

Tal y como puede observarse en la figura adjunta no existen Espacios de la Red Natura 2000 en la zona de estudio.

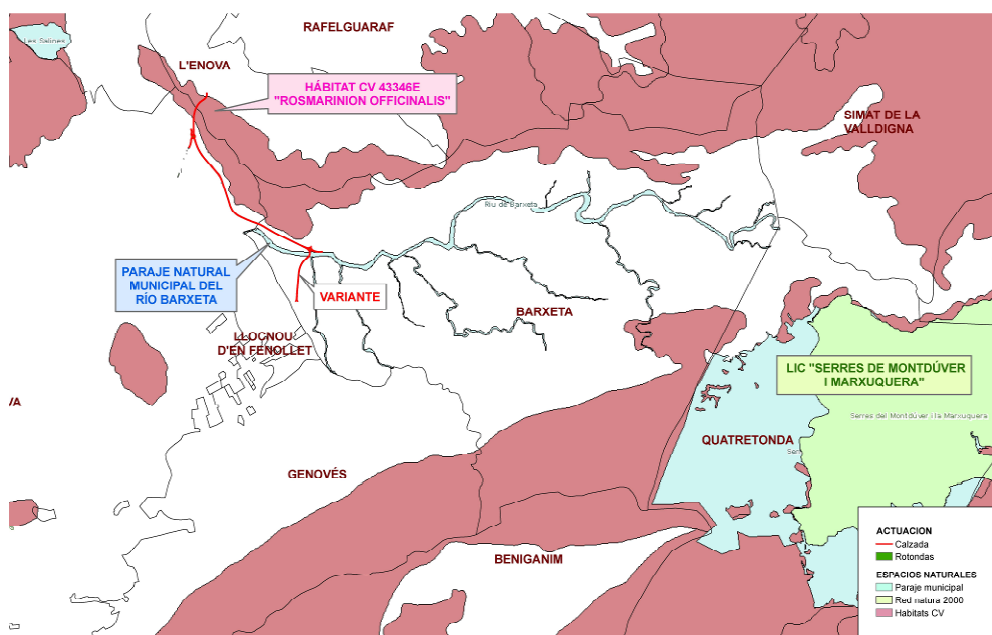


Figura 15 Espacios naturales

Tampoco existen hábitats protegidos, según la cartografía proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Hábitats del Inventario Nacional de Biodiversidad o Inventario Nacional de Hábitats y Taxones

Tal y como se observa la figura anterior, la zona montañosa al norte de la carretera CV-575 presenta un hábitat no protegido: hábitat 43346E “*Rosmarinion officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934” (romerales termo-mesomediterráneos seco-subhúmedos setabenses).

Las especies características del hábitat son: *Centaurea spachii*, *Cistus creticus*, *Cytinus hypocistis subsp. pityusensis*, *Dianthus multiceps subsp. multiceps*, *Dianthus pungens subsp. pungens*, *Erica multiflora*, *Erica terminalis*, *Genista dorycnifolia*, *Genista hirsuta subsp. erioclada*, *Genista tricuspid*.

Paraje Natural Municipal

Los parajes naturales municipales, incluidos como figura de protección en la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana, son zonas comprendidas en uno o varios términos municipales que presentan especiales valores naturales de interés local que requieren su protección, conservación y mejora y son declaradas como tales a instancias de las entidades locales.

Dicha figura de protección se regula posteriormente por el Decreto 161/2004, de 3 de septiembre del Consell, de Regulación de los Parajes Naturales Municipales.

El paraje del Riu Barxeta, en el municipio del mismo nombre, alberga valores naturales, paisajísticos y de patrimonio cultural que justificaban el inicio de los trámites para su declaración como Paraje Natural Municipal.

Por ello, y a iniciativa del Ayuntamiento de Barxeta, la Generalitat, en el ejercicio de sus competencias autonómicas en la materia, consideró necesaria la declaración de un régimen especial de protección y conservación de los valores naturales de este espacio.

Así, vistos los valores naturales e interés del mismo, el interés del Ayuntamiento de Barxeta, y habiéndose cumplido los trámites previstos en el Decreto 161/2004, el Consell acordó declarar Paraje Natural Municipal la zona denominada Riu Barxeta, en el término municipal de Barxeta. Esta declaración se realizó a través del Acuerdo de 6 de junio de 2008, del Consell (DOGV nº 5781, de 10/06/2008).

Este paraje comprende la totalidad del cauce del río a su paso por el municipio de Barxeta, así como los barrancos tributarios al mismo: el barranc de Benavent, el de Suc, el de la Ferrera, el barranc de l'Ametler, el de l'Ullalet, el de Raboser, el del Molinet, el de la Font de la Parra, el barranc de la Lloma Redona, el de La Lloma d'Ordinyana, el barranc de l'Escrçonera y el barranc del Llop.

En la figura anterior se puede visualizar la delimitación del Paraje Natural Riu Barxeta en la zona de estudio.

Conforme al apartado 3 del artículo 51 de la declaración de Paraje Natural, la remodelación de infraestructuras de cualquier tipo debe atenerse a los siguientes requisitos:

“[...] Los trazados y emplazamientos deberán realizarse teniendo en cuenta las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio, con el fin de evitar la creación de obstáculos a la libre circulación de aguas o rellenos de las mismas, degradación de la vegetación natural o impactos paisajísticos.

- Durante la realización de las obras deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar la destrucción de la cubierta vegetal, debiéndose proceder, a la terminación de las obras, a la restauración del terreno y a la cubierta vegetal. Asimismo, se evitará la realización de obras en aquellos periodos en que puedan comportar alteraciones y riesgos para la fauna”.

Estos requisitos se han tenido en cuenta en fase de proyecto tal y como se verá en el apartado de Medidas preventivas del presente Estudio.

Otros espacios protegidos

Se ha consultado la cartografía de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana y no se han encontrado en las proximidades de la zona de estudio otros espacios protegidos como microreservas, Zonas húmedas, etc.

4.3. MEDIO SOCIOCULTURAL

4.3.1. PAISAJE

El estudio del medio perceptivo implica la concepción del paisaje como un sistema sintetizador de toda una serie de características del medio físico y antrópico y de su capacidad de acogida frente a las modificaciones que la futura infraestructura genera. Se concibe así este factor como la síntesis espacial y perceptual de los diferentes componentes del medio y de sus interrelaciones, plasmada en unidades de paisaje.

Estas unidades de paisaje han sido delimitadas atendiendo a los siguientes componentes:

- Componentes naturales.
- Geomorfología y orografía.
- Vegetación y usos del suelo.
- Hidrología.
- Componentes antrópicos:
 - Asentamientos urbanos, entendidos éstos como parte de un paisaje alterado.
 - Infraestructuras, industrias y servicios.
 - Zonas de cultivos, implantados por la acción del hombre.

El proyecto contiene como anejo nº 18 a la memoria un Estudio de Integración paisajística en cumplimiento del Decreto 120/2006 de 11 de agosto del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana.

A continuación se realiza una breve descripción de las unidades paisajísticas identificadas en el ámbito de estudio así como de la calidad visual y fragilidad del paisaje analizado.

4.3.2. ENCUADRE PAISAJÍSTICO

La zona de estudio presenta el paisaje típico de La Costera.

La zona de actuación es ondulada a excepción de la zona norte donde se alzan las suaves ondulaciones en la *Lloma del Baladre*, Cabezo y Monte Valiente, pertenecientes al sistema de la sierra de las agujas.

El valle de Barxeta, todo recortado de barrancos, está constituido por una hondonada de montículos y lomas, que se abren desde el Oeste a la huerta de Xàtiva. La delimitan, por el Norte, la "serreta" de Manuel (la Barxella, 300 m; la Penya Roja, 344 m); por el este, el macizo montañoso de Montdúver y el pla de Corral (una loma o altiplano de la Valldigna, con corrales y casas de pastores y picapedreros, muy vinculado históricamente a Barxeta), y por el sur, la sierra de Requena, prolongación de la Sierra Grossa (el alto del Coto de Requena, 433 m; el alto de la Malladeta, 458 m).

Drena y recorre el valle, de levante a poniente, el riachuelo de Barxeta. El río nace en las montañas del término de Barx, el agua que brota se manifiesta en las fuentes del Pla de Corral, y confluye con el río Albaida, aguas abajo de la Torre d'en Lloris.

IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES PAISAJÍSTICAS.

Unidades paisajísticas

A continuación se describen las principales unidades paisajísticas de la zona de estudio (zonas delimitadas del territorio, que presenta una serie de características que dentro de la escala de precisión a la que se realiza el estudio del medio físico, puede considerarse homogénea en toda su extensión), que se pueden visualizar con mayor detalle la figura adjunta.

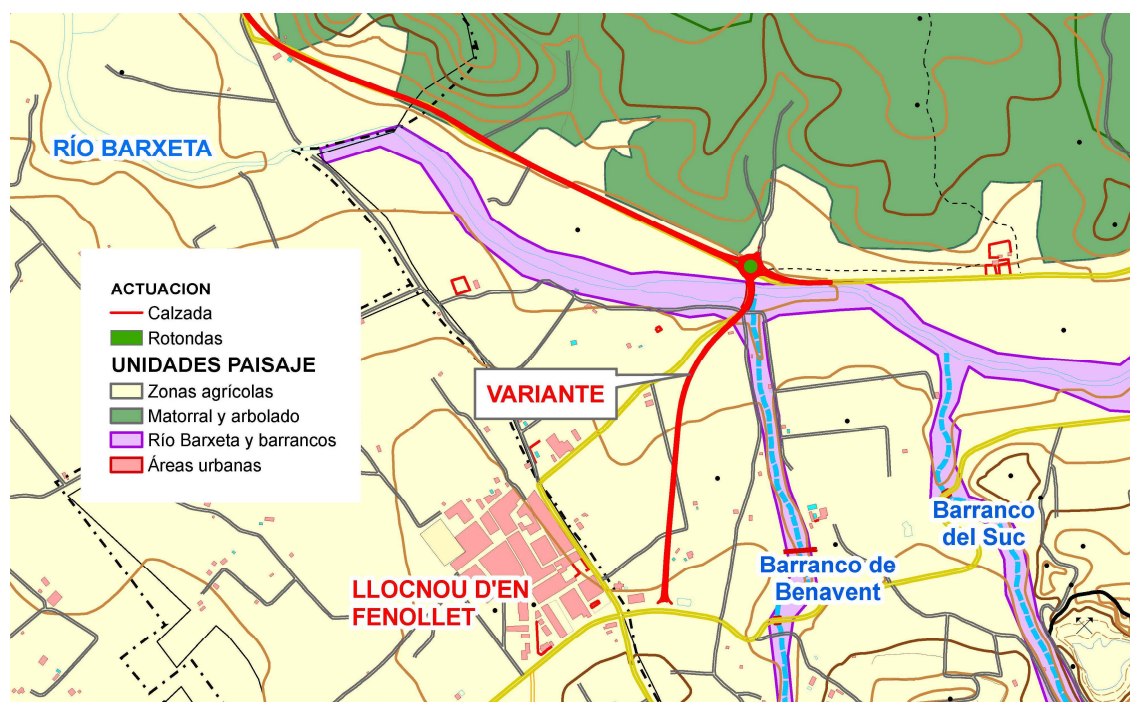


Figura 16 Unidades de paisaje

Áreas urbanas

Esta unidad se corresponde con zonas donde existe un dominio exclusivo del componente antrópico, dominado en el área de estudio por los núcleos urbanos de Lloc Nou d'En Fenollet. Se trata, en general, de ambientes donde la alteración del medio por el hombre ha sido muy profunda.



Foto 1 Unidad de paisaje “Áreas urbanas”

Dicha alteración, se manifiesta tanto en la transformación del relieve como en la escasa presencia de vegetación natural, sustituida por especies de tipo ornamental o ruderal, así como en la dominancia de estructuras artificiales como edificaciones urbanas, superficies asfaltadas, etc. En general, el paisaje se compone de elementos lineales (calles, edificios, carreteras), que provocan contrastes acusados con las formas curvas más naturales del entorno. Las obras de infraestructura se encuentran dispersas por toda el área de estudio restando valor paisajístico a la zona.

Por otro lado, coinciden con los ambientes más ruidosos al concentrarse en ellos la actividad humana y, concretamente, el tráfico rodado que es una de las actividades más perturbadoras en este sentido. La cuenca visual de estos paisajes suele ser encajada, siendo la presencia potencial de observadores muy elevada. Entre los elementos que representan una desnaturalización apreciable en el paisaje percibido, cabe destacar en la zona de estudio la presencia de varias vías de comunicación (CV-575, CV-573).

Ecológicamente se trata de los hábitats menos interesantes, pues generalmente no permiten el desarrollo de la mayoría de las especies vegetales y animales originarias del lugar. Respecto a las relaciones ecológicas del sistema, cabe destacar que es claramente dependiente de la presencia humana. El hombre es el artífice de la transformación, y el que la mantiene gracias a aportes constantes de materia y energía. Generan, además del confort demandado por la población, numerosos residuos.

Río Barxeta y sus barrancos tributarios



Foto 2 Unidad de paisaje “Río Barxeta y barrancos”

Paisajísticamente esta unidad, que se corresponde con el río Barxeta y sus barrancos tributarios, se caracteriza por la presencia de agua y de la vegetación de ribera.

Hidrológicamente, las láminas de agua suponen “espejos visuales”, que aportan intensidad o fuerza a la composición escénica, y un cierto carácter singular por el dinamismo y el cromatismo variable de la escena, que contribuyen a aumentar su equilibrio o armonía.

Además, las orillas, con sus trazados irregulares y curvilíneos, aportan una considerable riqueza morfocromática derivada de la vegetación riparia, que confiere al paisaje texturas de grano grueso.

La cuenca visual suele ser focalizada por la presencia de una barrera arbustiva en las márgenes del río, y la visibilidad relativamente reducida por el efecto protector que ejerce esta misma barrera vegetal.

En el caso de los barrancos se trata de paisajes naturales con presencia de vegetación típica de estos hábitats. Este paisaje puede variar ligeramente según la estación del año, presentando agua fundamentalmente en las épocas más lluviosas y estando más seco en la época estival.

Ecológicamente estos sistemas son, en la mayoría de las ocasiones, los únicos espacios relativamente naturales en un marco ampliamente transformado como el analizado (amplitud de los cultivos de regadío).

Como ya se ha comentado anteriormente, el Riu Barxeta en el término municipal de Barxeta ha sido declarado Paraje Natural Municipal por sus valores naturales, paisajísticos y de patrimonio cultural.

Unidad de zonas agrícolas



Foto 3 Unidad de paisaje “Zonas agrícolas”

Desde el punto de vista paisajístico, se trata de áreas de escasa naturalidad dado que son espacios destinados al aprovechamiento agrícola, totalmente transformados por la acción antrópica. Desde el punto de vista perceptual, se trata de una unidad homogénea y monótona, tanto en cromatismo como en la forma, pero con cierta armonía en la composición escénica.

A ello se le añade una textura predominantemente fina, y la clara desnaturalización proveniente de un tipo de cultivo tan mecanizado como es el regadío, donde abunda la introducción de elementos antrópicos para el riego.

Ecológicamente, se trata de un sistema bastante alterado por el hombre que lo ha transformado en su provecho para la producción agrícola. Estos sistemas suponen una alteración profunda del ecosistema que reduce su biodiversidad y su estabilidad. En el entorno analizado se localizan amplias superficies dedicadas a cultivos en regadío, principalmente de naranjo y mandarino. Se trata por tanto de la unidad paisajística más extendida dentro del territorio analizado.

Unidad de matorral y arbolado mediterráneo



Foto 4 Unidad de paisaje “Matorral y arbolado mediterráneo”



Foto 5 de paisaje “Matorral y arbolado mediterráneo”

Esta unidad paisajística se corresponde fundamentalmente con la zona forestal que se encuentra al noreste de la CV-575. Esta unidad la conforma un conjunto de vegetación climatófila mediterránea que confiere valor natural al paisaje de la zona.

Dentro de esta unidad paisajística, la vegetación natural más ampliamente extendida en la superficie de la zona corresponde a matorral mediterráneo dominado por romerales termo-mesomediterráneos seco-subhúmedos setabenses, brezales, aliagares y jarales en diversos estados de degradación-madurez.

Además, en el entorno de esta unidad junto al matorral existe algún ejemplar aislado de especies arboladas, fundamentalmente de Pino carrasco (*Pinus halepensis*).

Recursos paisajísticos

Como Recursos Paisajísticos entendemos: “los elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico, cultural y/o histórico”

Con respecto a los recursos paisajísticos identificados en la zona de estudio, los más próximos son los siguientes (ver plano nº 12):

Recursos de carácter ambiental

Paraje Natural Municipal del río Barxeta

Tal y como se ha descrito al hablar del paraje como unidad de paisaje, este recurso es relevante por conferir un valor natural y paisajístico al territorio en el que se ubica.

Hábitat 43346E “Rosmarinion officinalis”

Hábitat no protegido de romerales termo-mesomediterráneos seco-subhúmedos setabenses.

Recursos de carácter visual

Parque municipal de L'Ènova

Se trata de un Parque municipal que se encuentra muy próximo al inicio del tramo a acondicionar, desde el cual puede divisarse claramente la actuación en dicho tramo.

Ríos Albaida y Barxeta

Confieren un valor paisajístico y natural al entorno por el que discurren por la presencia de agua y de la vegetación de ribera, convirtiéndose en corredores paisajísticos de valor.

Barranco de Benavent

Al igual que los ríos, la presencia de agua y vegetación de ribera confiere valor al paisaje.

Carreteras locales (CV-575, CV-573)

Constituyen recursos visuales dado que son recorridos por los cuales puede divisarse el paisaje del ámbito de estudio y es utilizado por un número importante de observadores.

Zona montañosa al noreste de la CV-575

Desde esta zona más elevada puede divisarse la zona de estudio.

Recursos visuales-culturales

Vías pecuarias (Vereda de Murcia y Cañada Real de Castilla)

Las vías pecuarias, aparte de su valor cultural constituyen recursos visuales relevantes como recorridos paisajísticos por el entorno en que discurren.

Recursos de carácter cultural

Próximo al ámbito de actuación se han identificado los siguientes recursos de valor cultural:

- Acueducto de la acequia del Puig (0)
- Balsas de la acequia del Puig 01 y 02 (1,2)
- Elementos históricos de valor cultural del municipio de Lloc Nou d'en Fenollet (Iglesia Parroquial de San Diego de Alcalá) (3)

Los números indicados sirven para identificar cada elemento en figura siguiente.

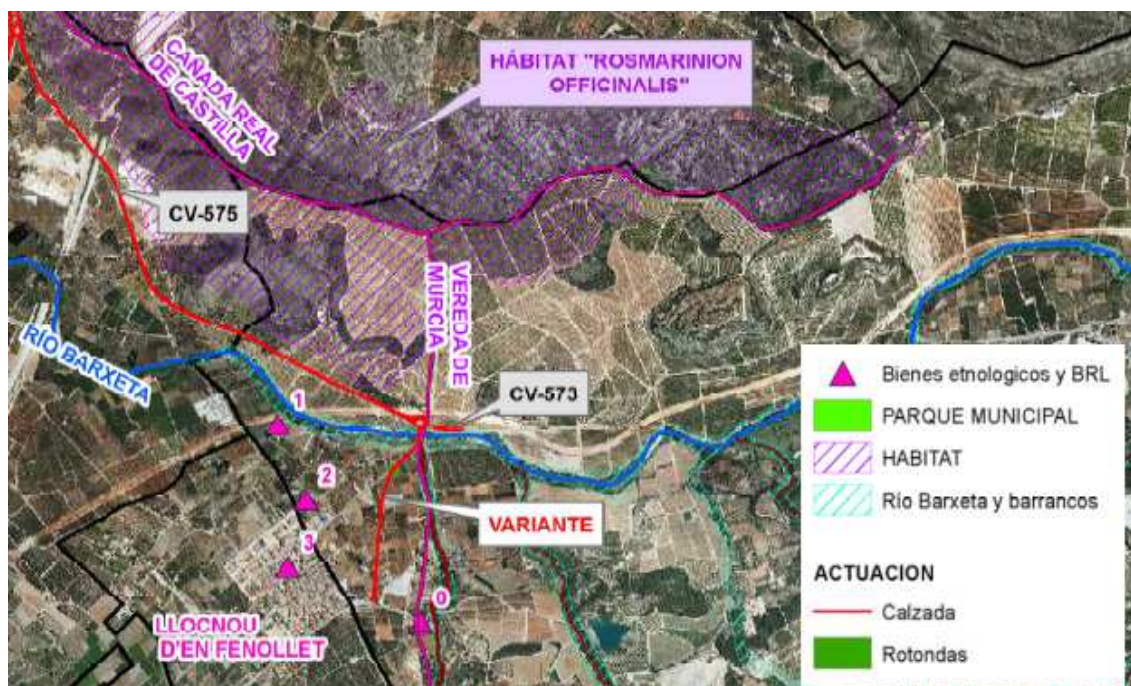


Figura 17 Recursos Paisajísticos

CALIDAD Y FRAGILIDAD DEL PAISAJE

Calidad del paisaje

El paisaje urbano y el entorno agrícola presentan una elevada intervención humana.

El fondo visual de estas áreas abarca una amplia panorámica con los cítricos como cultivos predominantes, hasta confundirse en el horizonte con la vegetación arbustiva y arbórea mediterránea que cubre la zona forestal al noreste de la zona de estudio.

En conjunto, este entorno agrícola y urbano se caracteriza por la ausencia de valores destacables como consecuencia de tratarse de una zona intensamente cultivada y fuertemente antropizada, en la que los únicos elementos disruptores de la monotonía descrita se hallan constituidos por las edificaciones rurales, acequias, caminos, carreteras y tendidos eléctricos existentes.

Lo que sí que cabe destacar es la calidad visual que presenta la zona a lo largo del río Barxeta y sus barrancos tributarios. Como ya se ha comentado esta zona presenta valores paisajísticos, culturales y ecológicos que se han de conservar.

Así mismo la zona forestal también confiere naturalidad y belleza a la zona de estudio.

No obstante cabe indicar la existencia en la zona de actuación de varias vías de comunicación, como la que se pretende acondicionar (CV-575). Esta infraestructura lineal fragmenta el paisaje por el que discurre antropizando la zona y restándole calidad paisajística al área de estudio.

Fragilidad del paisaje

La actuación pretendida consiste fundamentalmente en el acondicionamiento de una carretera ya existente que fragmenta el territorio y resta calidad paisajística a la zona, otorgándole así cierta capacidad de absorber el tipo de cambios paisajísticos que a priori se van a generar como consecuencia de la ejecución de las obras.

VISIBILIDAD

La cuenca visual desde la que resulta visible la carretera que se pretende acondicionar es media, puesto que se sitúa en una zona ondulada, lo que la hace visible únicamente a media distancia. Además cabe tener en cuenta que la presencia de cultivos arbóreos, que se extienden ampliamente por toda la zona de estudio, reduce también en gran medida la visibilidad. Durante la fase de obras, la visibilidad de las mismas será, en principio, medianamente reducida dado el apantallamiento producido por los cultivos y vegetación existente.

4.3.3. PATRIMONIO CULTURAL

En la figura adjunta se puede observar la localización de todos los elementos arqueológicos y etnológicos identificados según el inventario de la Conselleria de Turismo, Cultura y Deporte fuera del alcance de las obras.

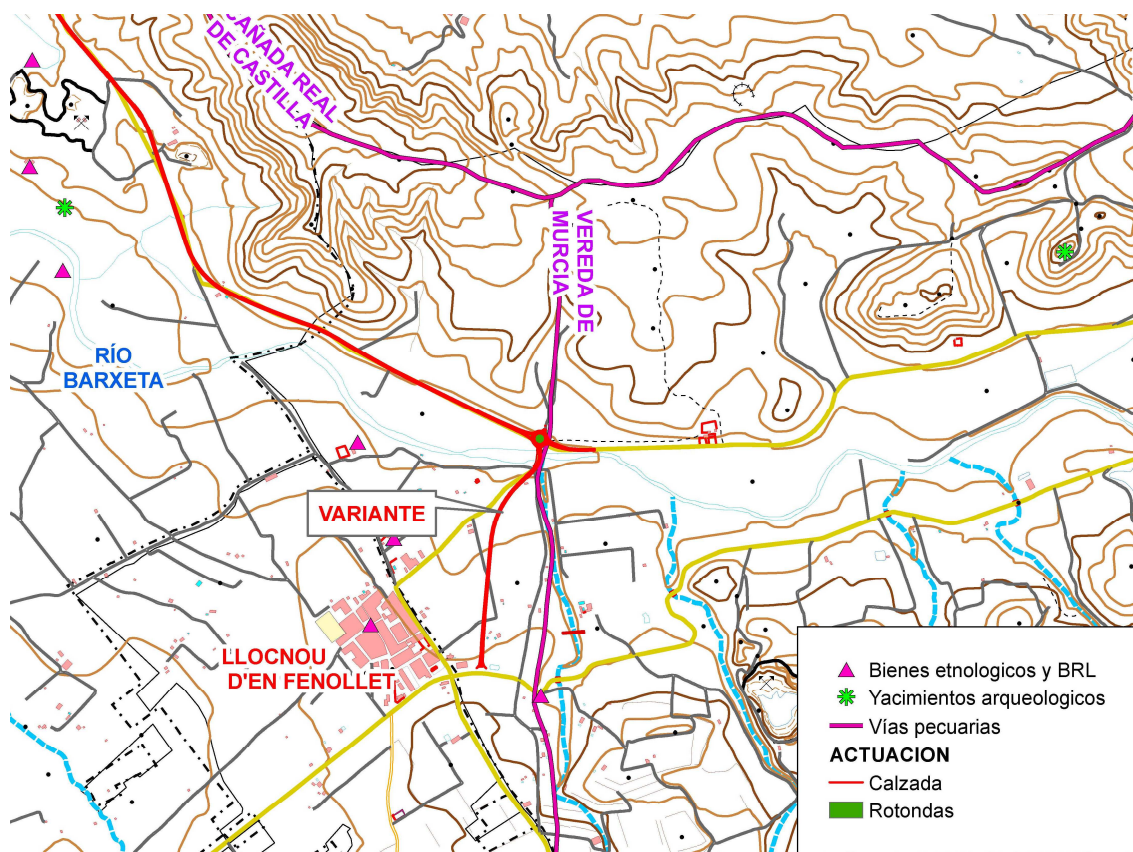


Figura 18 Patrimonio cultural

4.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO. USOS Y APROVECHAMIENTOS EXISTENTES

4.4.1. EMPLEO

Según los datos estadísticos consultados en las fichas municipales de Caja España, el paro registrado en Lloc Nou d'En Fenollet es del 12 %.

4.4.2. POBLACIÓN

Los datos estadísticos de población para Lloc Nou d'En Fenollet muestran una abundancia de individuos en edad de trabajar (de edad entre 24 y 54 años).

4.4.3. DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIE DE EXPLOTACIONES AGRARIAS

En los municipios afectados abunda la superficie dedicada a la explotación de cultivos leñosos, fundamentalmente cítricos.

4.4.4. SUELO FORESTAL Y MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

Tal y como se puede observar en la figura adjunta, en la zona de estudio existen manchas de vegetación forestal, destacando la zona montañosa que se encuentra al noreste de la carretera CV-575 y las riberas del río Barxeta.

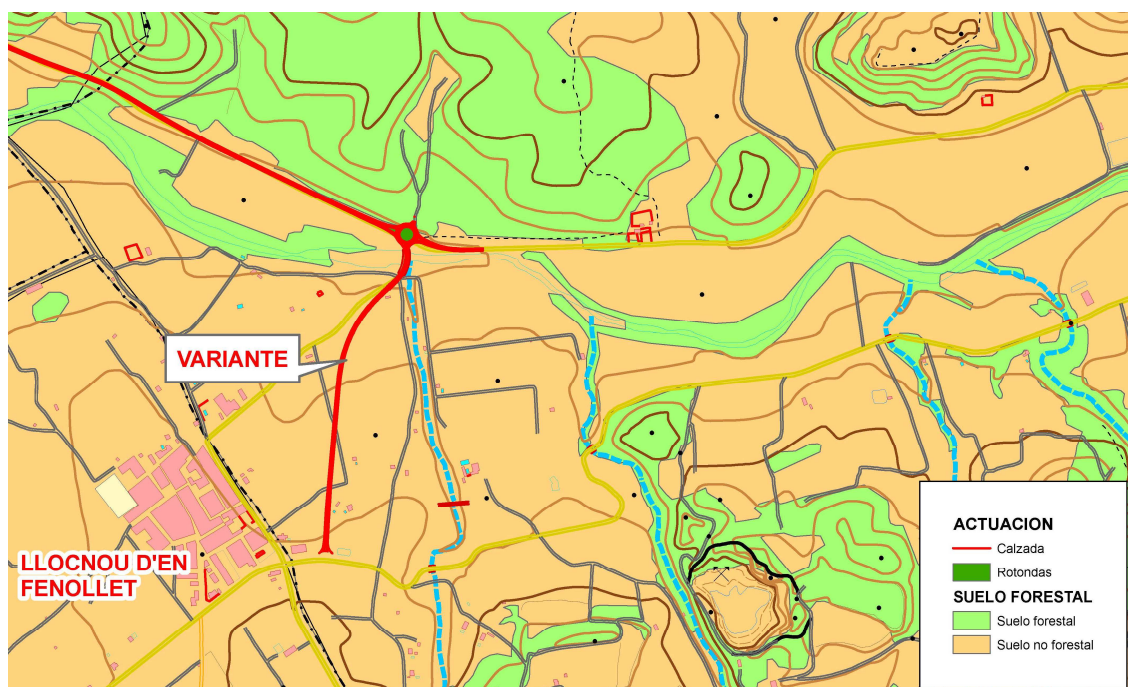


Figura 19 Suelo forestal

En la zona de estudio no existen montes de utilidad pública (MUP) según el SIT de la Generalitat Valenciana.

4.4.5. VÍAS PECUARIAS, SENDEROS Y VÍA AUGUSTA

Dado que las vías pecuarias son bienes de dominio público de la Comunidad Autónoma, se ha consultado la información disponible en el Servicio de Vías Pecuarias de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente para detectar posibles afecciones.

Según el SIT de la Generalitat Valenciana la carretera CV-575 presenta un cruce con la Cañada Real de Castilla en el término municipal de Xàtiva, tal y como se puede observar en la *Figura 18 Patrimonio cultural*. Se puede observar también la proximidad de la vereda de Murcia al trazado de la glorieta y la nueva variante.

Con respecto a senderos, no existe ninguno que discurra por las proximidades de la zona de actuación según la cartografía de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.

4.4.6. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

Conducciones de riego existentes

En la zona de estudio existe una red de acequias bien conformada utilizada desde tiempos ancestrales para el riego de toda la zona agrícola que se extiende en el área de estudio.

Conducción Júcar-Vinalopó

Entorno al P.K. 2+360 del Tramo CV-575 se produce el cruce con la Conducción Júcar-Vinalopó, no viéndose afectada dicha conducción por las obras previstas en el presente proyecto, ya que en su día durante la ejecución de la misma ya se tuvo en cuenta la previsión de la presente actuación.

Vías de comunicación

En lo relativo a **carreteras**, cabe indicar la existencia en la zona de actuación de la vía de comunicación (CV-575) que se pretende acondicionar, así como vías de comunicación que conectan con la misma (CV-573 y CV-578).

En lo referente a **vías rurales**, existen varios caminos que atraviesan la zona agrícola del área de estudio.

4.4.7. PLANES DE ORDENACIÓN

Las actuaciones previstas en el presente proyecto se ubican en los términos municipales de Lloc Nou d'En Fenollet y Barxeta. A la hora de determinar las posibles afecciones se ha tenido en cuenta los usos del suelo en las zonas próximas a la carretera, de manera que no resultasen afectados terrenos calificados como urbano o no urbano con algún tipo de protección.

En los planes de ordenación urbana los terrenos afectados están catalogados principalmente como suelo no urbanizable protegido con protección de carreteras, suelo no urbanizable protegido de uso agrícola y suelo no urbanizable común.

En las figuras siguientes puede visualizarse con mayor detalle el planeamiento urbanístico de la zona de estudio.



Figura 20 Clasificación del suelo

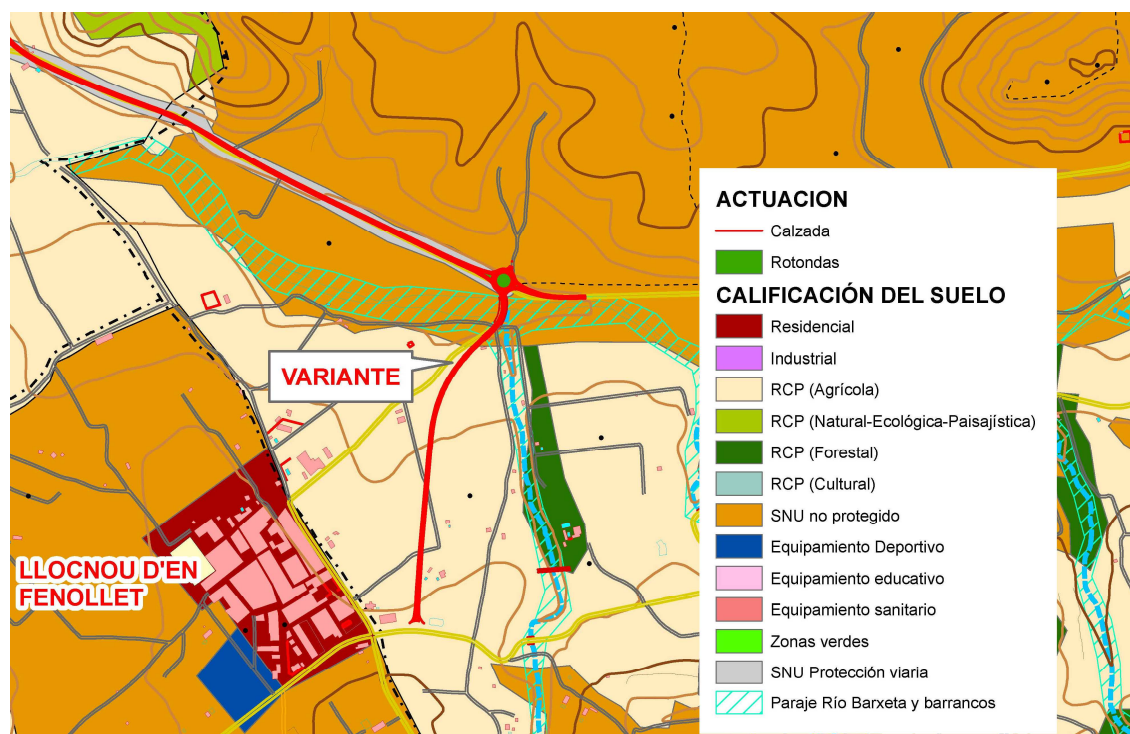


Figura 21 Calificación del suelo

4.5. RIESGOS AMBIENTALES

4.5.1. RIESGOS DE ESTABILIDAD DE TERRENOS

Consultada la cartografía de riesgos geológicos del SIT se aprecia la inexistencia de riesgos geológicos en el ámbito de las actuaciones.

4.5.2. RIESGOS ASOCIADOS A PROCESOS SÍSMICOS

Las infraestructuras deberán ejecutarse considerando los criterios y parámetros de seguridad establecidos en el Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

El nivel de peligrosidad sísmica que le corresponde a la zona de estudio es de $0.04 g \leq a_b < 0.08 g$, el cual se considera despreciable, por lo que no se prevé que existan problemas de este tipo durante la ejecución de las obras.

4.5.3. RIESGOS DERIVADOS DE LA EROSIÓN

El riesgo de erosión, es decir la erosión potencial en el terreno afectado, según el S.I.T., es muy elevada en el tramo norte de la CV-575 y moderada en el tramo sur y zona de ubicación de la nueva variante. En la figura siguiente puede visualizarse la erosión potencial en todo el área de estudio.

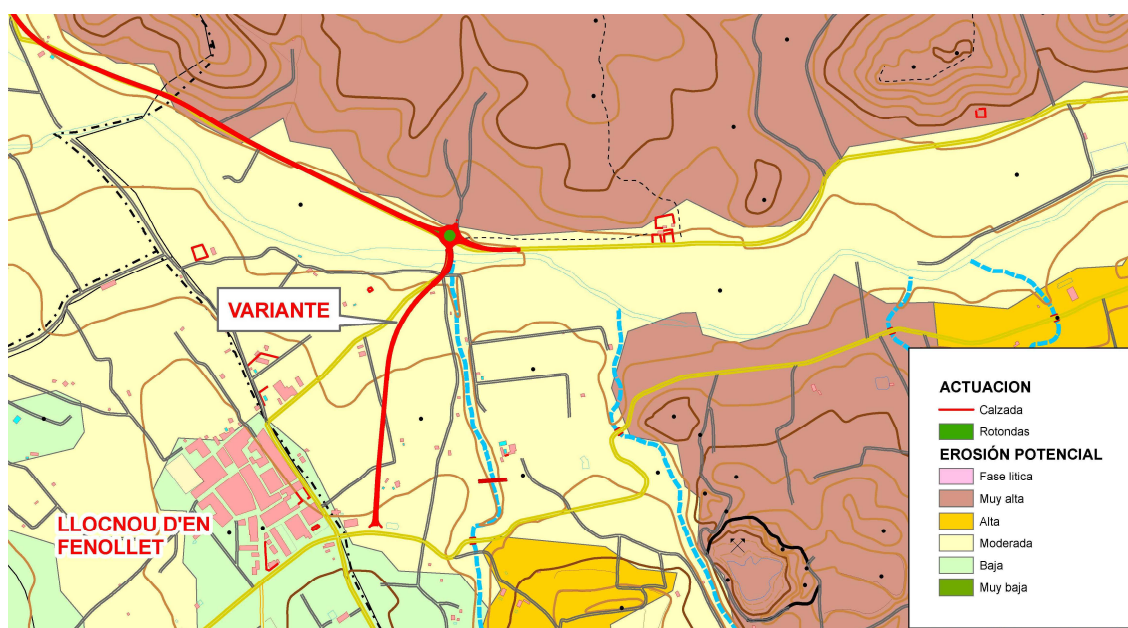


Figura 22 Erosión potencial

4.5.4. RIESGOS DE INUNDACIÓN Y AVENIDAS

Según el Plan de Acción Territorial sobre Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana, PATRICOVA, el único riesgo de inundación identificado coincide con el cauce del río Albaida que se encuentra fuera de la zona de actuación, tal y como se observa en la figura adjunta.

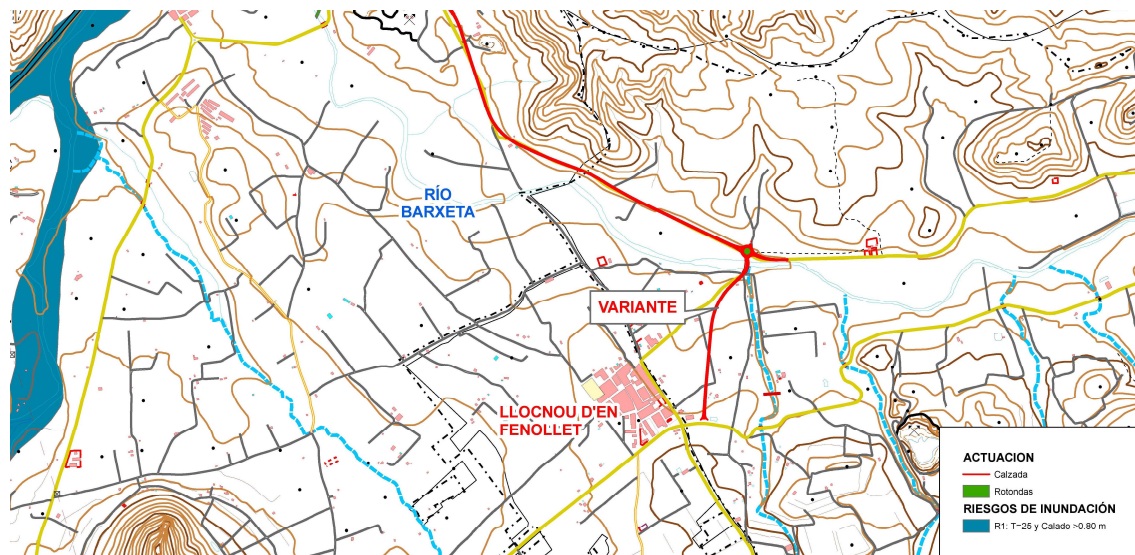


Figura 23 Riesgos de inundación

4.5.5. VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS

La zona de localización del corredor de actuación, se caracteriza, según el SIT de la Generalitat Valenciana, por presentar una Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos entre media y alta. Se puede visualizar con más detalle en la figura siguiente.

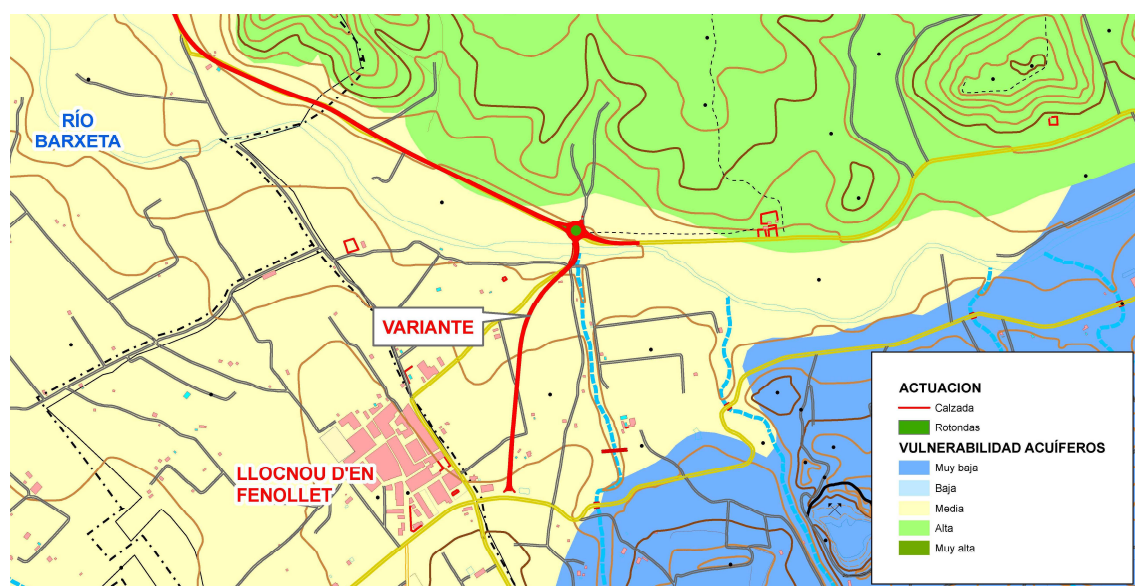


Figura 24 Vulnerabilidad acuíferos

Los municipios afectados se incluyen dentro del Decreto 13/2000, de 25 de enero, del Gobierno Valenciano, por el que se designan, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, determinados municipios como zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

4.5.6. RIESGO DE INCENDIO FORESTAL

En el ámbito de estudio, la zona forestal al noreste de la CV-575 presenta un riesgo de incendio elevado, tal y como se muestra en la figura adjunta.

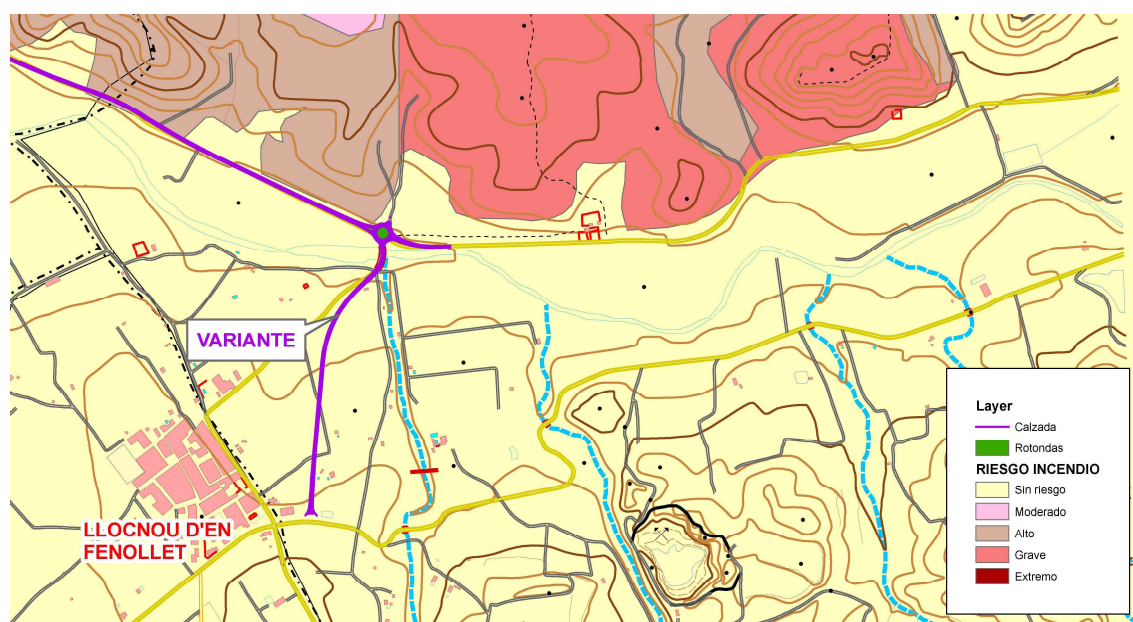


Figura 25 Riesgos de incendios

Además, tal y como se ha indicado en el apartado 3.4.4. existen manchas de vegetación forestal y las riberas del río Barxeta.

Por ello, el riesgo de incendio en esta zona es a priori elevado, debiéndose tomar las medidas oportunas durante la ejecución de las infraestructuras.

5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.1. METODOLOGÍA EMPLEADA

Llegado este punto se procede a la **identificación de los impactos ambientales**. Para ello, y partiendo de la información del inventario ambiental, su cartografía temática y la descripción del proyecto, se elabora una matriz de causa-efecto en la que se cruzan los factores del medio significativos (atmósfera, suelos, hidrología, vegetación, fauna, etc.) y las acciones derivadas del proyecto (movimiento de tierras, demoliciones, etc.) con el objeto de detectar y describir sus efectos ambientales.

Posteriormente se **caracterizan y valoran los impactos** y finalmente se efectúa una evaluación global que proporciona una visión integrada y sintética de la incidencia ambiental del proyecto.

5.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS RELACIONES CAUSA-EFECTO Y DETECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Esta identificación seguirá la siguiente secuencia:

1º- Detección de las acciones del proyecto susceptibles de causar impacto, labor ya efectuada en el apartado 3.3. Acciones susceptibles de causar impactos.

2º- Identificación de los factores ambientales que reciben el impacto por alguna de las acciones, seleccionados en función de las acciones del proyecto y los aspectos más significativos del inventario ambiental (Sistema de Información Geográfica).

3º- Identificación de los impactos ambientales, mediante el cruce, en una matriz, de las acciones del proyecto susceptibles de ocasionar impactos y los factores ambientales sensibles a los mismos.

Esta identificación de impactos se efectúa en la siguiente “MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS”.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

		ACCIONES DERIVADAS DEL PROYECTO											
		FASE DE CONSTRUCCIÓN										FASE DE EXPLOTACIÓN	
		Expropiación y servidumbre	Limpieza, desbroce y desarbolado	Demoliciones	Movimiento de tierras	Vertido de tierras sobrantes	Acopio de materiales	Empleo de maquinaria y tránsito de vehículos	Mantenimiento de maquinaria y vehículos	Ejecución de nuevas infraestructuras	Regeneración se superficies	Existencia de infraestructuras	Mantenimiento y limpieza de instalaciones
MEDIO FÍSICO	Calidad del aire			●	●	●		●			●		
	Ruido		●	●	●			●		●	●	●	
	Geomorfología			●	●	●				●	●		
	Edafología (Suelos)		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	Hidrología y calidad de aguas		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
MEDIO BIÓTICO	Vegetación		●		●			●		●	●		●
	Fauna		●	●	●			●		●	●	●	●
MEDIO SOCIOCULTURAL	Paisaje		●	●	●	●	●			●	●	●	
	Patrimonio Cultural		●		●						●		
	Aceptación social / Sosiego público	●	●	●				●		●	●	●	
MEDIO SOCIOECONÓMICO. USOS Y APROVECHAMIENTOS EXISTENTES	Vías pecuarias	●						●			●		
	Infraestructuras, equipamientos y servicios	●		●	●			●		●	●	●	
	Usos del suelo	●				●	●			●		●	
PROCESOS Y RIESGOS	Riesgo de erosión		●		●						●	●	
	Riesgo de incendio forestal		●		●			●			●		

Tabla 24: Matriz de identificación de impactos

5.3. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS

5.3.1. IMPACTOS SOBRE LA COMPOSICIÓN ATMOSFÉRICA

Impactos durante la fase de construcción

- Aumento de Polvo

La calidad del aire se verá afectada por el aumento de las partículas sólidas en suspensión como consecuencia, principalmente, de las labores de movimiento de tierras durante la construcción, así como de la demolición de infraestructuras.

Igualmente, el transporte de los materiales de construcción y excavación, así como el vertido de tierras sobrantes de las labores de excavación y el tránsito de vehículos por caminos sin pavimentar son focos de este tipo de emisiones. También son problemáticos los puntos de incorporación de los vehículos de movimiento de tierras a carreteras asfaltadas.

Este impacto es de carácter temporal, si bien puede ocasionar considerables molestias a los usuarios de caminos y habitantes de construcciones próximas a la obra. Los habitantes, trabajadores y visitantes del núcleo urbano de Lloc Nou d'En Fenollet se verán afectados por las obras cuando se encuentren cerca de las obras de inicio y final del tramo a acondicionar de la CV-575. La vegetación de ribera del río Barxeta, así como la vegetación de los campos colindantes con las obras, podría verse afectada por el polvo generado durante esta fase, pero dicho impacto se considera de magnitud compatible si se llevan a cabo las medidas protectoras formuladas en relación a este factor.

- Emisión de gases de los motores de combustión

Durante la fase de construcción, el funcionamiento de motores de combustión interna de vehículos, generadores, equipos de bombeo, etc. originaría la emisión a la atmósfera de gases (COx, NOx, SOx) que contribuyen en cierta medida al conocido "Efecto Invernadero" por lo que es conveniente controlarlas en la medida de lo posible.

Impactos durante la fase de explotación

Se considera que existirá tráfico inducido durante la fase de funcionamiento de la obra puesto que tras el acondicionamiento del tramo de la carretera CV-575 objeto de proyecto, ésta pasará a ser la vía prioritaria que conecte con la autovía CV-60 a través de la CV-610.

- Gases

Durante esta fase, el tráfico de vehículos originará la emisión de gases derivados de los motores de combustión (COx, NOx, SOx) que contribuirán en cierta medida al “Efecto invernadero”.

La cantidad de tráfico que empleará la carretera CV-575 después del acondicionamiento, como ya se ha indicado, será mayor que la que existe actualmente, pero el impacto de la emisión de gases al medio ya existe a día de hoy por el tráfico actual de la propia carretera y de las demás carreteras del entorno y por tanto no se considera un impacto significativo en este sentido.

5.3.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Conforme al artículo 36 de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica, se realiza en el presente apartado un estudio de la previsión de ruido generado en fase de construcción y explotación.

Previsión de ruidos generados durante la fase de construcción e impactos derivados

Muchas de las actuaciones previstas comportarán inevitablemente la emisión de ruidos, sobre todo las acciones de desarbolado y desbroce, excavación, movimiento de tierras y demolición.

En este apartado se analiza el nivel de ruido estimado en la fase **de construcción**, mediante la predicción de los niveles sonoros producidos por las obras en el ambiente afectado durante los periodos diurno y nocturno.

Los niveles de ruido generados por el movimiento y circulación de maquinaria, producirán probablemente un incremento de ruido en la zona de entre 5 y 10 dB (A). Por otra parte, se debe considerar el ruido producido por la maquinaria al desarrollar su actividad (hormigoneras, martillos neumáticos, etc.) que pueden originar unos incrementos superiores a los 5 dB (A) en ciertos puntos considerados.

En líneas generales, el ruido producido por la maquinaria se debe a distintas causas:

- Funcionamiento de los motores que en máquina pesada producen niveles muy elevados de emisión.
- Rozamiento con el terreno.
- Ruidos derivados de las operaciones de carga de tierras.
- Ruidos derivados de las operaciones de transporte de tierras.

La magnitud del impacto generado por el ruido depende de varios factores, como son los niveles sonoros emitidos, su duración, la franja horaria en la que se emiten y la proximidad a los núcleos de población.

La emisión sonora durante esta fase se encuentra entre los 85 y 90 dB(A). Este ruido es de carácter puntual y desaparece al finalizar la obra.

En la siguiente tabla se pueden ver los distintos niveles sonoros generados en las operaciones que se realizan durante la construcción.

NIVELES SONOROS CONTÍNUOS EQUIVALENTES EN LAS DISTINTAS FASES DE LA CONSTRUCCIÓN (dB(A))		
	Con todo tipo de maquinaria presente	Con la maquinaria imprescindible
Preparación del terreno	84	84
Excavación	88	78
Cimentación, compactación y zanjeo	88	88
Colocación de elementos	79	78
Terminación (limpieza, ordenamiento)	84	84

Tabla 25: Niveles sonoros en fase de construcción (Fuente: Agencia de Medio Ambiente de los Estados Unidos de América)

Dichos niveles están dentro de los límites establecidos en el R.D. 212/2002 de 22 de febrero y su posterior modificación (R.D. 524/2006, de 28 de abril) mediante los cuales se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

No se estima probable la producción de contaminación acústica en periodos nocturnos, ya que se suele operar en el periodo diurno. En caso de proceder fuera del horario diurno, se deberá garantizar el cumplimiento de los valores límite establecidos en la legislación (**Ley 7/2002** y **Decreto 266/2004** de la Generalitat Valenciana) de aplicación que fija un nivel de recepción externo durante la noche de 45 dB (A).

El ruido generado en la fase de obras afectará fundamentalmente a los habitantes de construcciones aisladas próximas a las obras, a los agricultores de los campos próximos a la carretera, y a los habitantes, visitantes y trabajadores del núcleo urbano de Lloc Nou d'En Fenollet que se encuentren más cerca de las obras.

La afección sobre la fauna de la zona agrícola colindante con las obras será en principio baja, debido a que la actuación redunda en la misma zona de la actual carretera, la fauna existente está muy adaptada a la presencia humana y migrará

fácilmente a zonas cercanas con un hábitat similar al ocupado por las obras donde el ruido sea menor, siendo que además la fauna presente en la zona agrícola y forestal próxima no es específica de la misma.

Previsión de ruidos generados durante la fase de explotación e impactos derivados

Los ruidos generados por los vehículos en operación son fluctuantes; por tanto, para evaluar el nivel de molestia asociado a estos se utiliza el “ L_{eq} ”. Existe L_{eq} para un minuto, una hora, un día, etc. normalmente se utiliza el filtro de ponderación “A”, de manera que se escribe L_{Aeq} . El número entre paréntesis que sigue al L_{Aeq} indica el período durante el cual el nivel de sonido equivalente ha sido medido.

También se utilizan como indicadores del ruido los de la serie estadística (niveles percentiles):

- L1: nivel alcanzado o sobrepasado durante el 1% del tiempo en el período considerado, es un valor muy cercano al ruido máximo.
- L10: nivel de ruido sobrepasado durante el 10% del tiempo considerado.
- L50: nivel de ruido sobrepasado durante el 50% del tiempo, es la mediana estadística.
- L90 nivel de ruido sobrepasado durante el 90% del tiempo considerado, a veces suele tomarse este valor como el ruido de fondo.

Otros indicadores del ruido pueden ser:

- $L_{máx}$: que indica el nivel de ruido máximo producido durante un periodo de tiempo.
- L_{min} : que indica el nivel de ruido mínimo producido durante un periodo de tiempo.

Los métodos de previsión se basan en el conocimiento de las teorías de emisión y propagación del sonido, éstas permiten calcular los niveles de ruido a través de la simulación de situaciones reales o predecibles, mediante modelos matemáticos o físicos.

La técnica predictiva empleada en el presente estudio se basa en el método NMPB o Método Francés, siendo éste el recomendado por la Directiva 2002/49/CE del

Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002 sobre Evaluación y gestión del Ruido Ambiental para países que, como España, carecen de método oficial para calcular el ruido generado por tráfico rodado.

El método francés trabaja en función de unos datos de entrada iniciales para la obtención del nivel equivalente sonoro. De estos datos de entrada, algunos definen la carretera en función del tráfico que transcurre por la misma, la velocidad en función del tipo de vehículo, la distancia entre la fuente y el receptor y la altura del receptor respecto a la carretera, etc.

La aplicación del Método Francés para el cálculo del ruido del tráfico genera unos resultados obtenidos teóricamente para las vías de comunicación del ámbito. Teniendo en cuenta que la fuente de ruido es lineal, es de esperar que el nivel equivalente sonoro obtenido mediante el método sea el mismo en cada punto, y solo varíe en función de la distancia entre el receptor y el emisor, ya que la topografía del terreno es fundamentalmente llana.

La evaluación del ruido procedente de vías de tránsito vehicular se ha llevada a cabo aplicando la metodología contenida en el libro "Ruido de Tráfico Urbano e interurbano. Manual para la Planificación Urbana y la Arquitectura" publicada por el Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, según el cual los niveles sonoros máximos para vehículos ligeros y pesados en función de la velocidad (niveles base a 15 m. en dB(A))

- Vehículo ligeros: $L_{\max} = 36.5 \log v + 7$
- Vehículos pesados: $L_{\max} = 23.6 \log v + 40.2$

Se puede demostrar que si el tráfico está compuesto de vehículos idénticos, el nivel equivalente generado por Q pasos de vehículos viene dado por:

$$L_{eq} = L^o_{eq} + 10 \log Q$$

Esto quiere decir que para el caso de un tráfico de Q vehículos/hora, moviéndose a una velocidad de v km/h, a una distancia d_0 de la carretera, el nivel sonoro equivalente horario será:

$$L_{eq} = L^o_{\max} + L_{Qv}$$

Donde L^o_{\max} son los niveles sonoros máximos medidos a la distancia d_0 en nuestro caso 15 m y $L_{Qv} = 10 \log Q / 1000 v$.

En el caso de que se quiera obtener el nivel equivalente a una distancia distinta a la de referencia (15 metros), por ejemplo a una distancia “d”, el nivel equivalente será:

$$Leq = L^{\circ}max + L Qv + 10 \log d_0/d$$

Si existen dos tipos de vehículos en el tráfico (ligero y pesado), se obtendrán los niveles equivalentes correspondientes a cada tipo, independientemente, y el nivel total del tráfico será su suma dada por:

$$Leq = 10 \log(10^{Leq'/10} + 10^{Leq''/10})$$

La propagación sobre el terreno con trayectoria rasante o a baja altura implica una absorción por el terreno y vegetación, esa absorción puede caracterizarse por un coeficiente “α” tal que el Leq viene dado por:

$$Leq = L^{\circ}max + L Qv + 10 \log (d_0/d)^{1+\alpha}$$

Adoptamos un coeficiente “α” de 0,50. Además se considera una atenuación de -3 dB debido al pavimento fonoabsorbente

Los usos dominantes a tener en cuenta en nuestra zona de estudio, según la planificación urbanística municipal, son el uso residencial y el uso Industrial. Estos usos son los que nos determinan los niveles de recepción sonora máximos según la Ley 7/2002, que son los siguientes:

	NIVELES MÁXIMOS (dBA)	
USO DOMINANTE	DÍA	NOCHE
Uso residencial	55	45
Uso industrial	70	60

Tabla 26: Niveles de ruido máximos permitidos por la Ley 7/2002

Los datos de partida necesarios para trabajar con el método NMPB o método francés son: el tráfico de vehículos pesados, tráfico de vehículos ligeros, velocidad media de vehículos pesados, velocidad media de vehículos ligeros, distancia directa fuente-receptor, altura del receptor respecto de la carretera, altura de la fuente (normalmente 0,5m), distancia al vehículo posterior, distancia al vehículo anterior, coeficiente del suelo en la zona del emisor y coeficiente del suelo en la trayectoria de propagación.

Para la obtención de los niveles de ruido equivalentes en los diferentes periodos del día, se utilizarán las consideraciones de la ley Valenciana de Protección Contra la Contaminación Acústica (ley 7/2002), en la que se considera como periodo diurno la franja horaria de 8 a 22 horas, siendo el resto periodo considerado como nocturno.

Basándonos en esta consideración formulamos las hipótesis para obtener las intensidades medias para una hora en cada uno de los periodos, como:

- $Q(1 \text{ hora})_d = \text{IMD} \cdot (0,9/d)$, siendo d la duración del periodo (en este caso 14 horas)
- $Q(1 \text{ hora})_n = \text{IMD} \cdot (0,1/d)$, siendo d la duración del periodo (en este caso 10 horas)

Considerando así que el 90% del tráfico se produce durante el periodo diurno.

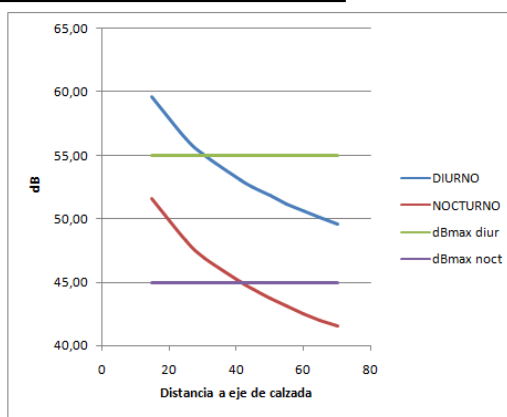
Obtenemos los siguientes valores:

IMD2017	1591	veh/ día	Periodo diurno:	14	horas	Trafico diurno:	90,00%
Pesados:	5,00%	%	Periodo nocturno:	10	horas	Trafico nocturno:	10,00%

Plataforma:	10,5	m	dBmax diur	55
Abs. Pav.:	-3	dB	dBmax noct	45

			DIURNO	NOCTURNO	DIURNO	NOCTURNO	DIURNO	NOCTURNO	DIURNO	NOCTURNO
	Velocidad	Lmax 15m	veh /hora	veh /hora	L Qv	L Qv	Leq 15 m	Leq 15 m	Leq 15 m	Leq 15 m
Ligeros	60	71,90	97,16	15,11	-11,17	-19,26	60,73	52,65	62,66	54,58
Pesados	60	82,16	5,11	0,80	-23,96	-32,04	58,20	50,12		

Corrección por distancia			DIURNO	NOCTURNO
Distancia	Coef. absor	L dis	Leq d	Leq n
15			59,66	51,58
25	0,5	-3,32773124	56,33	48,25
30,65	0,5	-4,6550883	55,00	46,92
41,15	0,5	-6,57417871	53,08	45,00
45	0,5	-7,15681882	52,50	44,42
50	0,5	-7,84318118	51,81	43,73
55	0,5	-8,46407146	51,19	43,11
60	0,5	-9,03089987	50,63	42,54
65	0,5	-9,55233146	50,10	42,02
70	0,5	-10,0351017	49,62	41,54



Se resumen a continuación la tabla resumen de distancias al eje de la carretera en las a partir de la cual, y para uso residencial cumplen con lo establecido, tanto por el día como por la noche.

Distancia (m) y nivel diurno 55 dBA	Distancia (m) y nivel nocturno 45 dBA
30	41

Tabla 27 Distancia a eje carreteras para niveles de ruido máximos en residencial permitidos por la Ley 7/2002

Teniendo en cuenta dichos resultados, la contaminación acústica prevista no afectada a ninguna zona residencial, estando todas las zonas a más de 30 de distancia.

5.3.3. IMPACTOS SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA

Impactos durante la fase de construcción

Todas las actividades que se pueden denominar "duras" ocasionan una transformación de la geomorfología mediante la adición, sustracción o transposición de volúmenes de materiales.

En el presente caso se consideran las siguientes actividades:

Los movimientos de tierras necesarios para la construcción de la nueva variante producirán una modificación de la geomorfología que debe considerarse leve.

Se espera un sobrante de los movimientos de tierras utilizándose un 35% en la propia obra, teniendo en cuenta además la posible utilización de los mismos en la recuperación de áreas degradadas y la construcción, deducimos que las actuaciones tendrán una escasa incidencia sobre este factor y se vigilará que no se efectúen vertidos de inertes incontrolados.

La necesidad de áridos supone la explotación de canteras y graveras y con ello una afección geomorfológica considerable, ya asumida en sus preceptivos estudios de impacto.

Impactos durante la fase de explotación

No se consideran impactos significativos en este sentido.

5.3.4. IMPACTOS SOBRE LOS SUELOS

Impactos durante la fase de construcción

En esta fase, se considera el factor edáfico desde tres puntos de vista: la posible destrucción de tierra vegetal durante las excavaciones, la modificación de los procesos erosivos sobre el suelo, y la potencial contaminación de suelos por incorrecta gestión de los residuos generados.

- **Suelo fértil**

Las excavaciones pueden producir una destrucción de la tierra vegetal excavada durante las obras, si no se toman las medidas preventivas oportunas para su correcta conservación hasta su reutilización. También puede actuar negativamente la eliminación de la cubierta vegetal.

- **Procesos erosivos y compactación de suelos:**

No son de temer procesos erosivos significativos debido a las bajas pendientes del terreno y a que los terraplenes generados tendrán escasa altura. Tan solo cabe

señalar que la eliminación de la cubierta vegetal en los tramos por donde discurrirá la nueva variante favorecerá el arrastre de materiales.

El tránsito de maquinaria y vehículos, así como los acopios de materiales pueden ocasionar la compactación de los suelos que se ocupen. Este impacto será temporal, pero podría ser permanente en el tiempo si no se aplican medidas para revertir dicha compactación.

- **Potencial contaminación de suelos:**

Actividades como el mantenimiento de maquinaria y vehículos, o la incorrecta gestión de los residuos en obra pueden ocasionar la contaminación puntual de suelos, por lo que estas prácticas precisan ser controladas.

Impactos durante la fase de explotación

- Suelo fértil

La ubicación de la nueva variante ocupa suelo de capacidad agrológica elevada, ocasionando por tanto un impacto irreversible en este sentido.

- Potencial contaminación de suelos durante las labores de limpieza y mantenimiento:

Actividades como la incorrecta gestión de los residuos durante estas labores, o algún vertido accidental de la maquinaria o equipos utilizados, pueden ocasionar la contaminación puntual de suelos, por lo que estas prácticas precisan ser controladas.

5.3.5. IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA

Impactos durante la fase de construcción

- Funcionamiento hidrológico superficial

La carretera que se pretende acondicionar presenta un cruce con el río Barxeta. No obstante, cabe indicar que se va a acondicionar el puente ya existente sobre el río por medio de voladizos de manera que no se afecte el cauce.

- Funcionamiento hidrológico subterráneo

La ejecución de las obras no afectará a este factor ambiental puesto que no se interceptará en ningún momento el nivel piezométrico del acuífero.

- Calidad del agua

Durante la ejecución de las obras, la calidad del agua superficial y subterránea puede verse afectada por el vertido accidental de residuos tóxicos (combustible, lubricantes y

grasas), por el inadecuado acopio de los materiales, por los posibles arrastres de finos procedentes del movimiento de tierras, así como por el vertido de tierras sobrantes o por el tráfico de maquinaria pesada, y el mantenimiento del parque de maquinaria.

En concreto durante las obras de acondicionamiento del puente sobre el río Barxeta, se puede producir un aporte de partículas sólidas en suspensión al cauce, lo que podría derivar en el enturbiamiento temporal de las aguas y degradación del hábitat fluvial. En el peor de los casos, se podría producir algún derrame de hormigón durante estas obras, lo cual puede evitarse tomando las medidas preventivas que se proponen en el siguiente apartado. Cabe indicar que el acondicionamiento del puente existente se hará mediante voladizos sin afectar directamente al cauce, lo cual reduce en gran medida el posible impacto a la calidad de las aguas.

Impactos durante la fase de explotación

Como consecuencia de las labores de limpieza y mantenimiento podría afectarse la calidad del agua y del suelo si no se gestionan adecuadamente los residuos generados o si existiera un derrame accidental por parte de la maquinaria o los equipos utilizados.

5.3.6. IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

Impactos durante la fase de construcción

Durante esta fase, la vegetación podría verse afectada por las siguientes acciones:

- La **emisión de polvo** a la atmósfera, por el movimiento de tierras y tránsito de maquinaria.
- Por la propia **eliminación de la misma**, sobre todo en las zonas en que el nuevo trazado cruza campos de cultivo. No obstante este impacto puede corregirse con medidas que disminuyan su magnitud tal y como se verá más adelante.
- En la zona de cruce con el río Barxeta, no se prevé la afección a vegetación de ribera dado que se aprovechará la estructura, no afectándose el cauce.
- Riesgo de **incendio** fundamentalmente en las zonas donde se linda con suelo forestal, para lo cual se proponen más adelante las medidas necesarias para evitarlo.

Impactos durante la fase de explotación

No se considera un impacto significativo en este sentido.

5.3.7. IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

Impactos durante la fase de construcción

Condiciona la valoración de los impactos que se van a describir a continuación dos características, el bajo valor de conservación del factor fauna de la zona de actuación y la abundancia de ambientes próximos de idénticas características al ocupado.

Durante esta fase, los principales impactos sobre la fauna son los siguientes:

- **Afección a la calidad del hábitat** (calidad de aguas y suelos, eliminación de vegetación)
- **Impacto sonoro** sobre la fauna por todas las actividades que se producen durante esta fase (movimiento de tierras, tránsito de maquinaria, etc.).

Así, la fauna se verá obligada a efectuar desplazamientos fuera de la zona de trabajos, debido no sólo a la alteración o destrucción de su hábitat con carácter temporal, sino también a la pérdida de confort sonoro.

Dependiendo del tipo de fauna los impactos más importantes son diferentes:

Los mamíferos, reptiles y aves se verán afectados fundamentalmente por la alteración y destrucción del hábitat como consecuencia del desbroce, movimiento de tierras y, en el peor de los casos, posible vertido accidental de residuos peligrosos, por el efecto barrera generado por los movimientos de tierra durante la construcción de la nueva variante, y por el impacto sonoro generado durante las obras.

Algunos reptiles y anfibios, además de los impactos mencionados, pueden verse afectados por la alteración de la calidad de las aguas durante el acondicionamiento del puente sobre el río Barxeta. Este impacto será mínimo teniendo en cuenta que el acondicionamiento se hará mediante voladizos y no se afectará al cauce directamente.

En cuanto a las aves pueden verse afectadas fundamentalmente por la eliminación de vegetación, afección al periodo reproductivo por presencia humana e impacto sonoro, y alteración de la calidad del agua y del hábitat en general.

Cabe indicar que, en general, las especies de mamíferos, reptiles y aves presentes no tienen dificultad para encontrar nuevos emplazamientos donde instalarse.

No obstante, se deberán tomar una serie de medidas preventivas para minimizar la afección.

En el caso de la ictiofauna e invertebrados, pueden verse afectados por la posible afección a la calidad de aguas.

Impactos durante la fase de explotación

Durante la fase de explotación se pueden destacar dos impactos sobre la fauna:

- **Efecto barrera** permanente producido por la presencia de la nueva variante.
- **Ruido y vibraciones** generados por el tráfico de la nueva variante

Los mamíferos, reptiles y aves son los que pueden verse más afectados por estos impactos, no obstante cabe destacar que se trata de fauna poco específica de la zona ocupada pudiendo encontrar sin dificultad hábitats próximos idénticos al ocupado.

5.3.8. IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOCULTURAL

Impactos durante la fase de construcción

- Calidad del paisaje

El paisaje se ve alterado principalmente por todas aquellas actividades que supongan una modificación de la geomorfología y vegetación existente y también por la introducción de elementos nuevos.

Durante el período de obras, las excavaciones para la ubicación de la nueva variante y para las obras de acondicionamiento, el desbroce y despeje de vegetación, así como la presencia de maquinaria e instalaciones de obra y el acopio de materiales, supondrán una alteración del paisaje, si bien reducida dado el carácter temporal de las actuaciones y la notoria antropización del área en que se inscriben.

- Patrimonio cultural

Podemos considerar que las obras proyectadas, tienen nula incidencia sobre el Patrimonio Cultural Valenciano.

Impactos durante la fase de explotación

- Calidad del paisaje

La nueva variante supondrá un impacto sobre el paisaje en el que se ubica, que actualmente es un paisaje agrícola. No obstante cabe indicar que en la zona ya existen infraestructuras similares destacando la presencia de la carretera CV-575.

5.3.9. IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Impactos durante la fase de construcción

- Vías pecuarias

La “Vereda de Murcia”, no se afectará, pero se le deberá dar acceso a la vía para mantener su continuidad.

- Equipamientos y servicios

Existen afecciones temporales a equipamientos y servicios (líneas de telefonía, líneas eléctricas, red de riego, conducciones de abastecimiento, vallados, muros y accesos) que serán subsanadas con las medidas establecidas en el propio proyecto. En el anejo nº 10 del proyecto se detalla la reposición de servicios afectados.

- Generación de empleo durante las obras

Impactos durante la fase de explotación

- Vías pecuarias

Las vías pecuarias Vereda de Murcia mantendrán su continuidad y tipología una vez terminadas las obras, además de una correcta señalización.

- Usos del suelo

La actuación supondrá el cambio de uso en los tramos de trazado de la variante que pasan por campos agrícolas, lo cual ya ha sido indicado al hablar de los impactos sobre el suelo.

- Equipamientos y servicios

El proyecto tiene como objetivo fundamental la mejora en el nivel de servicio y en la seguridad vial, siendo este el efecto POSITIVO principal que se producirá durante esta fase.

5.4. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Una vez identificados los diferentes impactos se efectúa una valoración cualitativa de los mismos. Esta caracterización y valoración se recoge en la matriz de “CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS” que se adjunta al final del presente apartado.

La **CARACTERIZACIÓN** de los mismos se ha efectuado de acuerdo con las definiciones que se describen a continuación y que proceden del Anexo 1. “Conceptos técnicos” del Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación del Impacto Ambiental (BOE núm. 239, de 5 de octubre de 1988).

- Según su **intensidad**: Hace referencia al grado de alteración producida, y la severidad de los efectos causados por los impactos negativos:
 - Efecto mínimo: Es aquel que se puede demostrar que no es notable.
 - Efecto notable: es aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produce o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables a los mismos.
- Según su **signo**:
 - Efecto positivo: Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos de la actuación contemplada.
 - Efecto negativo: Es aquel que se produce con pérdida de valor natural, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en el aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión y otros riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
- Según su **incidencia**:
 - Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en cualquier aspecto ambiental.
 - Efecto indirecto o secundario: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- Según el tipo de **sistema activo**:
 - Efecto simple: Es aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental o que su forma de actuar es individual, sin consecuencias a la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
 - Efecto acumulativo: Aquel que al perpetuarse en el tiempo la acción del agente inductor del impacto, incrementa progresivamente su gravedad, al carecer de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

- Efecto sinérgico: Aquel producido cuando el efecto global de la presencia simultánea de diferentes agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.
- Según su **aparición**:
 - Efecto a corto plazo: Aquel en que su incidencia puede manifestarse antes de un año.
 - Efecto a medio plazo: Aquel en que su incidencia puede manifestarse antes de 5 años.
 - Efecto a largo plazo: aquel en el que su incidencia puede manifestarse después de 5 años.
- Según su **persistencia**:
 - Efecto permanente: aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante a la estructura o a la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en un lugar.
 - Efecto temporal: aquel que supone la alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o desestimarse.
- Según su **reversibilidad**:
 - Efecto reversible: aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma cuantificable, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.
 - Efecto irreversible: aquel que supone la imposibilidad, o la “dificultad extrema” de retornar a la situación anterior a la acción que la produce.
- Según su **recuperabilidad**:
 - Efecto recuperable: aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, así como aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.

- Efecto irrecuperable: aquel en el que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.
- Según su **periodicidad**:
 - Efecto periódico: es aquel que se manifiesta como una forma de acción intermitente y continua en el tiempo.
 - Efecto de aparición irregular: es aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y es necesario evaluar sus alteraciones en función de una probabilidad de ocurrencia.
- Según su **manifestación**:
 - Efecto continuo: aquel que se manifiesta como una transformación constante en el tiempo, acumulada o no.
 - Efecto discontinuo: aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.
- Según la **extensión**: Hace referencia a si un determinado impacto se manifiesta en el punto donde se origina, o si por el contrario, también se manifiesta en otros puntos más lejanos.
 - Efecto localizado
 - Efecto extensivo.
- Según su **situación**: Indica donde se produce el impacto independientemente de su capacidad de extensión.
 - Próximo al origen
 - Alejado del origen

La **VALORACION DE LOS IMPACTOS** se establece en función del efecto de un determinado impacto sobre un factor ambiental, y del grado de atenuación o mejora de sus medidas correctoras aplicadas, según las siguientes categorías de impactos obtenidas de la legislación de Evaluación de Impacto Ambiental vigente:

- Impacto compatible: aquel impacto, la recuperación del cual, es inmediata una vez finalizada la actividad que lo produce y no precisa de prácticas protectoras o correctoras. Se aplica a los impactos positivos.

- Impacto moderado: Es aquel impacto, cuya recuperación no precisa de prácticas correctoras o protectoras intensivas y donde la recuperación de las condiciones ambientales iniciales requieren de un cierto tiempo.
- Impacto severo: aquel en la que la recuperación de las condiciones del medio exigen la adecuación de medidas correctoras o protectoras, y donde, incluso con estas medidas, la recuperación de las condiciones iniciales del medio requieren y exigen de un periodo de un amplio periodo de tiempo.
- Impacto crítico: aquel impacto con una magnitud superior al límite aceptable. Con este impacto se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales iniciales, sin ninguna posibilidad de recuperación, incluso con la aplicación de prácticas o medidas correctoras.

En la página siguiente se adjunta la tabla de caracterización y evaluación de los impactos anteriormente descritos, así como las medidas correctoras específicas con la intención de minimizar estos impactos, incluyendo al final de la misma la valoración del impacto residual.

	FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS	Intensidad		Signo		Incidencia		Sistema activo		Aparición		Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	Manifestación	Extensión	Situación						
			Mínimo	Notable	Positivo	Negativo	Directo	Indirecto	Simple	Acumulativo	Sinérgico	A corto plazo	A medio plazo	A largo plazo	Permanente	Temporal	Reversible	Irrecuperable	Periódico	De aparición irregular	Continuo	Discontinuo	Localizado	Extensivo	Cercano al receptor
MEDIO FÍSICO	Calidad del aire	Aumento de niveles de partículas en suspensión	x			x	x		x		x			x	x	x	x		x		x	x	x		
		Aumento de emisión de	x			x	x		x		x			x	x	x	x		x		x	x	x		
	Ruido	Aumento de los niveles de ruido en el área de actuación	x			x	x		x		x			x	x	x	x				x		x	x	
		Explotación inducida de canteras para suministro de áridos	x			x		x		x		x			x		x	x			x		x		x
	Geología y geomorfología	Vertido de inertes procedentes de demolición y excavación.	x			x		x		x		x			x		x	x			x		x		x
		Generación de desmontes y taludes y riesgo de	x			x	x		x			x		x		x	x		x	x		x		x	
	Edafología (Suelos)	Destrucción de tierra vegetal por movimiento de tierras, tránsito de	x			x	x			x		x		x		x	x			x		x		x	
		Riesgo de contaminación de suelos por vertido accidental de sustancias tóxicas y/o peligrosas o gestión inadecuada de residuos.	x			x	x			x			x	x		x	x			x	x		x		x
		Compactación de suelos por el tránsito de maquinaria y vehículos.	x			x	x		x		x			x	x	x		x			x	x		x	
		Posibl afección a la calidad de agua del río Barxeta durante el acondicionamiento del puente sobre el mismo	x			x	x		x		x			x	x	x		x			x	x		x	
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	Deposición de partículas en superficie foliar	x			x	x			x		x		x	x	x	x			x	x		x		
		Eliminación directa de vegetación	x			x	x		x		x			x		x	x			x		x		x	
		Riesgo de incendio forestal	x			x		x	x		x				x	x	x		x		x		x	x	
	Hábitats	Posible afección por ocupación temporal de hábitat de <i>Rosmarinión officinalis</i>	x			x		x	x		x			x	x	x		x			x	x		x	
	Fauna	Molestias por ruido y mayor frecuentación /efecto barrera/afección a calidad de hábitat	x			x	x		x		x				x	x	x		x			x		x	x
		Afección visual ocasionada por las distintas actuaciones durante la ejecución de las obras	x			x	x			x		x			x	x	x		x			x		x	
	Patrimonio Cultural	Posible afección a yacimientos o bienes culturales no catalogados como consecuencia del movimiento de tierras.	x			x		x	x		x			x		x	x		x				x		
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Equipamientos y servicios	Afección a servicios	x			x		x	x		x			x	x	x		x			x	x		x	
		Afección temporal a caminos rurales	x			x	x		x		x		x		x	x		x			x	x		x	

	FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS	Aplicación de medidas	EVALUACIÓN DEL IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS / COMPENSATORIAS
MEDIO FÍSICO	Calidad del aire	Aumento de niveles de partículas en suspensión	SI	Moderado	Riegos contra el polvo. Cubrición de camiones y acopios. Limitación de velocidad de vehículos. Riego de acopios y en instalaciones auxiliares que generen polvo. Barrido de polvo en zonas de incorporación de materiales.
		Aumento de emisión de	SI	Compatible	ITV en vehículos y maquinaria. Correcta gestión de
	Ruido	Aumento de los niveles de ruido en el área de actuación	SI	Compatible	ITV en vehículos y maquinaria. No trabajos nocturnos. Medición de ruidos para verificar cumplimiento estricto de la legislación sobre ruidos. Informe de ruido.
		Explotación inducida de canteras para suministro de áridos	SI	Moderado	Trabajar únicamente con canteras y graveras autorizadas.
	Geología y geomorfología	Vertido de inertes procedentes de demolición y excavación.	SI	Moderado	Tras la obtención de los permisos pertinentes, se podrán reutilizar residuos inertes para fines de construcción y/o restauración de canteras. Los vertederos de inertes estarán incluidos en el registro
		Generación de desmontes y taludes y riesgo de	SI	Compatible	Diseño de taludes con pendientes que garanticen su estabilidad. Revegetación de taludes.
	Edafología (Suelos)	Dstrucción de tierra vegetal por movimiento de tierras, tránsito de	SI	Moderado	Retirada y acopio de tierra vegetal para su reutilización.
		Riesgo de contaminación de suelos por vertido accidental de sustancias tóxicas y/o peligrosas o gestión inadecuada de residuos.	SI	Moderado	Se implantará en la obra un sistema de gestión de residuos de la obra. Se instalarán "puntos limpios de obra". Se creará y divulgará entre los trabajadores unas instrucciones sobre Buenas prácticas ambientales. Se elaborará un procedimiento que contemple la eventual contaminación de suelos.
		Compactación de suelos por el tránsito de maquinaria y vehículos.	SI	Compatible	Se puede revertir la compactación mediante labores según la intensidad de la compactación sufrida para evitar que ese impacto se convierta en un impacto permanente en el tiempo.
		Posibl afección a la calidad de agua del río Barxeta durante el acondicionamiento del puente sobre el mismo	SI	Moderado	Toma de muestras aguas arriba y aguas abajo de la zona de acondicionamiento del puente. Prohibición de vertidos a los cauces. Correcta gestión de residuos y acopios. Realización de las obras en esta zona fuera de la época de lluvias. Limpieza de hormigoneras fuera de la zona de obras si es posible y solo en
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	Deposición de partículas en superficie foliar	SI	Moderado	Las mismas medidas que las propuestas para reducir las partículas en suspensión.
		Eliminación directa de vegetación	SI	Moderado	Se realizará la plantación de especies mediterráneas autóctonas en diversas zonas elegidas de los márgenes de la carretera a acondicionar y en las nuevas gloriets a ejecutar. Balizamiento durante las obras de acondicionamiento de cruce con el río Barxeta para afectar únicamente la superficie necesaria y conservar la vegetación de ribera existente.
		Riesgo de incendio forestal	SI	Moderado	Prohibición de encender fuego y otras medidas preventivas. Se elaborará un Plan de emergencias ambientales que contemple un eventual incendio forestal y se habilitarán medios básicos para una primera actuación (Motobomba, mangueras, etc.). El Pliego de condiciones técnicas incluye lo especificado en el DECRETO 7/2004, pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales.
	Hábitats	Posible afección por ocupación temporal de hábitat de <i>Rosmarinión officinalis</i>	SI	Compatible	Se balizará la zona del hábitat más próxima a las obras con tal de no afectarlo
	Fauna	Molestias por ruido y mayor frecuentación /efecto barrera/afección a calidad de hábitat	SI	Compatible	Medidas indicadas para la prevención de la contaminación acústica y prevención de la afección a la calidad de aguas.
MEDIO SOCIOCULTURAL	Paisaje	Afección visual ocasionada por las distintas actuaciones durante la ejecución de las obras	SI	Moderado	Localización adecuada de áreas de acopio e instalaciones auxiliares. Orden y limpieza durante las obras.
	Patrimonio Cultural	Posible afección a yacimientos o bienes culturales no catalogados como consecuencia del movimiento de tierras.	SI	Moderado	Seguimiento arqueológico puntual de las obras durante el desbroce y movimiento de tierras de la ejecución de la nueva variante.
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Equipamientos y servicios	Afección a servicios	SI	Moderado	Restitución a su estado inicial tras las obras
		Afección temporal a caminos rurales	SI	Compatible	Información a los usuarios de los caminos rurales. Señalización y balizamiento adecuado de las obras.

Tabla 28: Caracterización de impactos en fase de construcción

Tabla 29: Caracterización de impactos en fase de explotación

			CARACTERIZACIÓN																		EVALUACION										
			Intensidad	Signo	Incidencia	Sistema activo	Aparición		Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	Manifestación	Extensión	Situación	Aplicación de medidas															
			Mínimo	Notable	Positivo	Directo	Indirecto	Simple	Acumulativo	Sinérgico	A corto plazo	A medio plazo	A largo plazo	Permanente	Temporal	Reversible	Irreversible	Recuperable	Irrecuperable	Periódico	Irrregular	Continuo	Discontinuo	Localizado	Extensivo	Cercano al usuario	Lejano del usuario		EVALUACIÓN DEL IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS / COMPENSATORIAS	IMPACTO RESIDUAL
MEDIO FÍSICO	Ruido	Ruido producido por el tráfico de vehículos	x		x	x	x			x			x			x		x		x	x	x	x	x	x		SI	Compatible	No procede	Compatible	
	Hidrología y calidad de aguas	Disminución de infiltración en el tramo de la nueva variante	x		x	x	x			x			x			x		x		x	x	x	x	x	x		SI	Compatible	Buen sistema de drenaje de la nueva variante	Compatible	
	Suelos	Ocupación permanente de suelo agrícola	x		x	x	x				x		x			x		x		x	x	x	x	x	x		NO	Compatible	No procede	Compatible	
	Calidad del agua y el suelo	Afección a la calidad del suelo como consecuencia de las labores de limpieza y mantenimiento	x		x		x	x				x			x	x		x		x	x	x	x	x	x		SI	Compatible	Gestión de residuos generados y medidas de emergencia ante vertidos accidentales	Compatible	
MEDIO BIOLÓGICO	Fauna	Posible afección por ruido y vibraciones de vehículos usuarios de la carretera	x		x	x	x			x			x			x		x		x	x	x	x	x	x		NO	Compatible	No se preven	Compatible	
		Efecto barrera permanente	x		x	x	x			x			x			x		x	x	x	x	x	x	x	x		NO	Compatible	No se preven	Compatible	
MEDIO SOCIOCULTURAL	Paisaje	Afección al paisaje por la presencia de la nueva variante		x		x	x		x		x		x			x		x	x	x		x	x	x	x		SI	Moderado	Integración paisajística de la actuación mediante plantación de especies vegetales autóctonas en las nuevas glorietas y en diversas zonas elegidas a lo largo del trazado. Hidrosiembra de taludes.	Compatible	
MEDIO SOCIOECONÓMIC O	Aceptación de la población	Molestias por ruido generado por el tráfico de vehículos usuarios de la carretera	x			x	x		x		x		x		x		x		x			x		x	x	x		SI	Compatible	No procede	Compatible
	Equipamientos, servicios y otros bienes	Mejora de seguridad vial y nivel de servicio		x	x		x			x		x		x		x		x		x		x		x	x		NO	Compatible	No procede	Compatible	

x Impacto negativo Moderado con Intensidad Notable
x Impacto negativo Compatible con Intensidad Notable

5.5. VALORACIÓN GLOBAL DEL IMPACTO

En base a la valoración efectuada se considera que el proyecto, evaluado en su conjunto, ocasiona un impacto ambiental COMPATIBLE, siempre que se apliquen estrictamente las medidas descritas en el epígrafe siguiente 6. “Propuesta de medidas protectoras y correctoras”.

Esta calificación se ha otorgado sobre la base de las siguientes consideraciones:

- Las obras definidas en el Proyecto tendrán una extensión espacial y temporal reducida, en relación con su naturaleza (acondicionamiento de carretera existente), en atención a su destino y utilidad pública de mejora.
- Los valores relativos a la riqueza y singularidad de la flora y fauna en la zona de las obras proyectadas alcanzan valores medios-bajos, dada la ya citada concurrencia de alteraciones de origen humano.
- En la zona afectada, las dos únicas zonas con cierto valor ambiental corresponden al hábitat de romeral termomediterráneo que se encuentra al noreste de la CV-575 y al paraje natural municipal del río Barxeta en el término municipal de Barxeta.
- El proyecto incluye una serie de medidas protectoras y correctoras destinadas a minimizar los impactos más significativos.
- Debe tenerse en cuenta el impacto positivo de las obras sobre la seguridad vial y el tráfico, y por tanto sobre la población en general.

6. PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

Respondiendo a la finalidad del presente estudio, se han elaborado, en función del medio afectado y de las causas originadoras de impactos, una serie de medidas correctoras a los mismos, preventivas en muchos casos, paliativas en otros, tendentes siempre a minimizar los aspectos negativos o, en última instancia, a compensar la carencia inducida.

Se basan estas medidas en el análisis detenido de la conformación de los impactos, para incidir en las primeras fases de su generación, al objeto de que, además de reducir las consecuencias negativas, se aminoren los costes de operación y sobre todo los de restauración.

Cabe destacar que, del análisis de los impactos, se observa que sobre un mismo factor ambiental pueden incidir varias causas agentes, con idénticas consecuencias y que pueden minimizarse con la aplicación de una misma medida correctora, o bien una sola puede incidir sobre varios factores, con distintas consecuencias, pudiéndose corregir con una sola acción minimizadora.

Se han agrupado las medidas en tipologías:

Medidas preventivas y protectoras: Este tipo de medidas son las aplicables, bien sobre la ejecución de las obras, ya que modificando las características de la actuación se puede disminuir la agresividad de la misma, o bien sobre el factor o factores potencialmente alterados, en un intento de disminuir su fragilidad. Por tanto, las medidas incluidas en este grupo deben adoptarse en fase de ejecución ya que no hay posibilidad de ello en la fase de diseño.

Medidas correctoras: Son las necesarias para minimizar, corregir o compensar impactos ya originados, en un intento de recuperar el estado inicial o, al menos disminuir la magnitud del efecto.

6.1. MEDIDAS PROTECTORAS

Se ha elaborado una propuesta de medidas protectoras, donde se indican las medidas previstas para eliminar o al menos minimizar los efectos ambientales negativos significativos hasta hacerlos compatibles con la preservación de los recursos naturales y culturales de destacado valor ambiental.

6.1.1. MEDIDAS PROTECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

6.1.1.1. Medidas de prevención de la contaminación atmosférica

La emisión de polvo se controlará mediante el riego de superficies y acopios pulverulentos. Se limitará la velocidad de los vehículos y se cubrirán los camiones de transporte de tierras.

Se verificará que los vehículos y maquinaria pesada han pasado la inspección técnica de vehículos.

Los restos vegetales procedentes del desarbolado y desbroce no serán quemados.

- Los restos vegetales finos (ramas finas y hojas) del desarbolado y desbroce serán triturados y dejados sobre el suelo para ser retirados junto con la tierra vegetal.
- Los restos vegetales más gruesos (ramas gruesas y troncos) se tronzarán para que puedan ser retirados y aprovechados como leña.

6.1.1.2. Medidas de prevención de la contaminación acústica

Se verificará que los vehículos y maquinaria pesada han pasado la inspección técnica de vehículos que controla sus emisiones sonoras.

El uso de equipos y maquinaria que generen ruido estarán sujetos a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE nº 52, de 01/03/2002), y el Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, de la Conselleria de Territori i Habitatge sobre Prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios (DOGV nº 4901, de 13/12/2004).

Se realizará una medición del ruido antes y durante las obras y se redactará un Informe sonoro en el que se indique si se considera necesario tomar medidas específicas para evitar este impacto.

6.1.1.3. Medidas de protección de la geología y geomorfología

Se reutilizará una parte importante de las tierras de excavación para rellenos y terraplenes.

Los áridos necesarios procederán de explotaciones próximas debidamente autorizadas como las siguientes: Tozal negro (Barxeta), Vicente Tortosa Ortiz (Barxeta), Jose Juan Ordiñana (Xàtiva).

Los residuos inertes (sobrantes de excavación, materiales de aislamiento) serán depositados en vertederos de inertes autorizados o empleados en obras de

restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción (Decreto 200/2004 de la Generalitat Valenciana). En este caso, los vertederos de inertes autorizados más cercanos, para el tipo de residuos generados en la excavación, están en Carlet (Reciclajes del Mediterráneo), Monserrat (Ricardo Chanzá e Hijos S.L) y Alzira (Explotaciones Xúquer SL).

6.1.1.4. Medidas de protección de los suelos

Para minimizar la destrucción de suelos con cierta capacidad agrológica se procederá a la retirada, acopio y reutilización de la capa de tierra vegetal en especial en las excavaciones a efectuar para la construcción de la nueva variante a través de los actuales campos de cultivo. Por otra parte, a esta tierra vegetal se le incorporarán los restos vegetales finos triturados de modo que se mejore su contenido en materia orgánica y al mismo tiempo su banco de semillas con especies propias de la zona, de ese modo se permitirá que las labores de revegetación y conservación de suelos sean más rápidas y efectivas.

Como normas generales cabe citar:

- Se retirarán los primeros 30 cm. de suelo, entremezclados con la vegetación destruida (triturada), puesto que aumenta el contenido en materia orgánica y el banco de semillas.
- La tierra vegetal a reutilizar en la obra, se almacenará en montones cuya altura no superará los 150 cm. En una superficie llana que impida la disolución de sales por escorrentía. Para ello se deberá habilitar una zona expresamente para ello.
- Se balizarán las zonas de ocupación temporal con el objeto de no sobrepasarlas y evitar que el tránsito de maquinaria y vehículos degraden los suelos por compactación.
- Se evitará el vertido de sustancias contaminantes al suelo, para lo cual se dispondrá de herramientas de organización y vigilancia como el propio Programa de Vigilancia Ambiental, y un sistema de gestión medioambiental que garantice la correcta gestión de residuos por parte del contratista. Así como los medios para hacerlos efectivos, tales como la instalación de contenedores debidamente acondicionados para la recogida separativa y segura de los residuos generados en la obra, incluidos los tóxicos y peligrosos y la disposición de los medios necesarios para la retirada adecuada de los suelos contaminados de acuerdo con la legislación vigente.

- Se realizará el laboreo en aquellas zonas donde la compactación producida por el tránsito de maquinaria y vehículos haya sido muy intensa.

6.1.1.5. Medidas de protección hidrológica

Se evitará efectuar trabajos en los cauces en la época de lluvias (septiembre-noviembre) para evitar interferir en su funcionamiento.

No se emplearán los cauces para el acopio de materiales ni sustancias que puedan ser tóxicas y peligrosas.

Los residuos tóxicos y peligrosos serán depositados en los “puntos limpios” habilitados en las áreas de acopio. Solo un gestor autorizado podrá retirar los residuos tóxicos y peligrosos acumulados en los mencionados puntos.

En ningún caso, los aceites, combustibles, escombros, etc. se verterán directamente al terreno o a los cursos de agua.

Las hormigoneras se limpiarán, a ser posible, en las plantas de origen. En el caso en que esto no sea posible, por la distancia a las mismas, sólo se podrá proceder a su limpieza en cubetas habilitadas al efecto y, siempre, fuera de la zonas de cursos de agua.

6.1.1.6. Medidas de protección de la vegetación

Eliminación de la vegetación estrictamente necesaria para el desarrollo de las obras.

Se balizará la zona más próxima al hábitat de interés para proteger la vegetación existente y minimizar su afección. Así también se balizará la vegetación de ribera más próxima al cruce con el río Barxeta para evitar su afección.

Riegos de las superficies pulverulentas para limitar la generación de polvo que puede acabar depositándose sobre la vegetación de las inmediaciones (ya contemplado en las medidas de protección frente a la contaminación atmosférica).

Se adoptarán las medidas de prevención de incendios forestales indicadas en el Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del gobierno Valenciano, por el que se regulan las medidas generales para la prevención de incendios forestales. Asimismo se aplicará el Pliego General de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones, establecido en el Decreto 7/2004.

Durante la ejecución de las obras se priorizará, en la medida de lo posible, la conservación de la vegetación existente, tanto de carácter agrícola como forestal y de ribera.

Se emplearán especies mediterráneas autóctonas en las labores de plantación en los lugares previstos para ello.

6.1.1.7. Medidas de protección de la fauna

Medidas ya indicadas para la protección hidrológica (fundamentalmente el análisis de aguas durante el acondicionamiento del puente sobre el río Barxeta) y prevención de la contaminación acústica.

6.1.1.8. Medidas de protección del patrimonio cultural

A la vista de los resultados de la Prospección realizada, y a tenor de los trabajos que se van a desarrollar en la zona y el informe Vinculante de la Dirección General de Cultura no considera necesario tomar medidas preventivas, solamente podría contemplarse un seguimiento puntual concentrado en la variante de Lloc Nou d'En Fenollet y tramo puerto del Sapo, al tratarse de los únicos tramos de nueva construcción.

Las razones para esta posible opción del seguimiento puntual vendrían provocadas porque las prospecciones solo detectan materiales superficiales, y por la dificultad de la prospección en algunos casos por la gran parcelación, viviendas, vallados, yermos etc.

El seguimiento arqueológico se centraría sobre todo durante los trabajos de desbroce y desmonte.

Las labores de control y seguimiento arqueológico (previa solicitud en la Dirección General de Patrimonio) lo que pretenden es garantizar que no se produzcan destrozos sobre restos patrimoniales. Así mismo se tendrá la obligación de notificar de inmediato a la Dirección General de Patrimonio, la aparición de cualquier hallazgo de interés que apareciese durante el proceso de ejecución de la obra.

6.1.1.9. Garantía de aceptación social y sosiego público

Varias medidas de las indicadas en otros apartados para el control de emisiones (humo, polvo, ruidos, etc.), información de afección a infraestructuras y servicios.

Comunicación e información con la debida antelación a los distintos agentes afectados por las obras en la zona, tales como Asociaciones de propietarios de las áreas urbanizadas, ayuntamientos, comunidad de regantes, propietarios de parcelas, propietarios de construcciones habitadas próximas, etc.

Reposición rápida y eficaz de los servicios afectados (riego, viales, tendidos eléctricos, etc.)

6.1.1.10. Protección de equipamientos y servicios

Solicitud de todas las autorizaciones y permisos necesarios por la afección a carreteras, caminos, cauces, etc.

Implantación durante las obras de una sistemática para comunicar con la antelación suficiente las afecciones a equipamientos y servicios así como de las medidas previstas para su reparación a los usuarios de los servicios afectados. Este aspecto será supervisado por la vigilancia ambiental de la obra.

6.1.1.11. Localización de instalaciones auxiliares y acopios

De forma previa al inicio de la obra el contratista propondrá a la Dirección de Obra la localización de instalaciones auxiliares y acopios no considerados en el proyecto (parques de maquinaria, campamento de obra, almacenamiento de residuos, acopio de material de obra, acopio de tierra vegetal, etc.). La dirección de obra con el asesoramiento del responsable del programa de vigilancia ambiental y siguiendo los criterios establecidos en el programa de vigilancia ambiental aceptará o desestimará las ubicaciones propuestas.

En todo caso, se prohibirá la ubicación de dichas instalaciones en áreas arboladas, vías pecuarias, yacimientos arqueológicos, suelo no urbanizable protegido, zona de dominio público hidráulico o espacios de interés.

Los puntos de acopio cumplirán los siguientes requisitos mínimos en cuanto a sus características y emplazamiento:

- Tendrán los dispositivos de obra necesarios para la recogida y evacuación de las escorrentías superficiales.
- Se dispondrán de forma que la calidad de los materiales no sufra mermas.
- Se adoptarán medidas de prevención de daños a terceros.
- Deberán mantenerse los servicios públicos y privados existentes, debiéndose reponer aquellos que sean interrumpidos.

Una vez finalizada la ejecución se procederá a la limpieza, retirada y depósito en zona autorizada de todos los elementos no existentes en la situación original, procediendo a la ejecución de las técnicas de preparación del terreno que permitan la restitución de la situación original.

6.1.1.12. Control de la ejecución de obras

Se debe establecer una adecuada señalización en los puntos de salida de camiones, así como la correspondiente vigilancia para disminuir el riesgo de accidentes y perturbaciones en la circulación.

Los servicios y servidumbres que resulten afectados por las obras se repondrán de forma que se mantenga el servicio y se provoquen los menores trastornos posibles en la prestación de dichos servicios.

El transporte de material y tráfico de maquinaria se llevará a cabo aprovechando los caminos preexistentes.

Se vigilará que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria, con el fin de evitar afecciones innecesarias a la red de drenaje natural, a las características de los suelos, a los recursos culturales o a la vegetación y, por consiguiente, a los diferentes hábitats faunísticos.

6.1.1.13. Conocimiento de buenas prácticas ambientales

El contratista redactará un Manual de Buenas Prácticas Ambientales que será supervisado y aprobado por la Dirección de Obra y por la Dirección Ambiental. Y será entregado a todo personal que entre a la obra.

6.2. MEDIDAS CORRECTORAS

Algunos de los impactos sobre los que se actúa durante la fase de construcción suelen desaparecer al finalizar ésta. Sin embargo, otros son de carácter permanente e irreversible y tanto durante la propia construcción, como ya en régimen de funcionamiento, deben paliarse con la adopción de una serie de medidas encaminadas a la recuperación ambiental e integración paisajística de las áreas afectadas por las obras.

6.2.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

6.2.1.1. Medidas de corrección para la contaminación acústica

Para el cumplimiento del Decreto 104/2006 se realizara un plan de comprobación a la puesta en uso de la carretera, para el cumplimiento de los objetivos de calidad en las zonas colindantes, según los valores reales del tráfico, número de vehículos, características de la vía, medidas correctoras ejecutadas, etc..

6.2.1.2. Medidas de adecuación ambiental y paisajística

En el Anejo nº 18 se adjunta el Estudio de Integración paisajística redactado para el presente proyecto. En dicho estudio, se analiza y valora el paisaje en el que se

enclavarán las obras y se describen las medidas de integración llevadas a cabo para compensar el impacto paisajístico generado por la implantación de la nueva infraestructura. No obstante, se resumen en este apartado los aspectos más importantes.

La restauración ambiental se ha fijado teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- Protección del suelo y minimización de la erosión.
- Restitución de parte de la superficie donde se elimina la vegetación.
- Aumento de la diversidad de la cubierta vegetal para favorecer a la vegetación y a los hábitats.
- Disminución del impacto paisajístico.

Y todo ello con los criterios básicos de coherencia ecológica y paisajística.

La **coherencia ecológica** se concretará en una revegetación que, a ser posible, tienda hacia estructuras más complejas de forma natural; por ello se prima la utilización de estirpes nativas o autóctonas que llevan generaciones sometiéndose a una selección natural en ese medio.

Y la **coherencia paisajística**, se traduce en una distribución de ejemplares semejante a la existente en el entorno, evitando las formaciones totalmente geométricas.

Se realizará el adecuado tratamiento de la topografía para adaptarla a la morfología natural del relieve y se suprimirán los contrastes de coloración, textura y geometría que surjan como consecuencia de alguna acción del proyecto. Se utilizarán escolleras, muretes de formas irregulares, piedra local, y se eliminarán las aristas y las formas lineales.

En cuanto a la elección de especies, se deberá tener en cuenta los factores edáficos, climáticos y fitogeográficos. No se deben incluir especies exóticas.

Para estar de acuerdo con la distribución fisiográfica de las plantas, se adquirirán semillas y plantas de especies autóctonas comercializadas por viveros, preferentemente localizados en la zona, para que éstas estén bien adaptadas a las condiciones del entorno.

Se distinguen unas labores o tratamientos básicos y otros específicos que se refieren a partes concretas de la obra.

Los tratamientos básicos son:

1. Limpieza del terreno.

2. Nivelación y laboreo del suelo.
3. Aprovechamiento de la tierra vegetal.
4. Utilización del material vegetal triturado.
5. Plantación de árboles y arbustos mediterráneos en la rotonda
6. Mantenimiento de las plantaciones.

Los detalles constructivos de las actuaciones de recuperación ambiental e integración paisajística se adjuntan en el Documento nº 2 Planos y la valoración económica detallada forma parte del presupuesto del proyecto.

En el Anejo nº 18 a la memoria se describen con detalle las actuaciones de ajardinamiento de los taludes, las zonas seleccionadas y la glorieta, analizando en primer lugar la selección de especies realizada teniendo en cuenta todos los condicionantes ambientales (clima, fisiografía, edafología, hidrología, vegetación y paisaje), y en segundo lugar todo lo que conlleva la plantación de dichas especies y la implantación de los elementos decorativos. A continuación se describen brevemente las actuaciones previstas en este sentido.

Se ha seleccionado 1 zona, en las que se procederá a realizar un ajardinamiento con tal de lograr una correcta integración paisajística de las obras, así como obtener una mayor calidad tanto paisajística como ambiental y por tanto hacer más agradable la percepción visual del usuario.

En las zonas a revegetar se procederá a la plantación en grupos de especies arbustivas y arbóreas autóctonas típicas del clima mediterráneo (*Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*, *Salvia officinalis*, *Lavandula dentata*, *Santolina chamaecyparissus*, *Nerium oleander* y *Pistacea lentiscus*).

Así mismo, en la nuevas gloriets a ejecutar se procederá a la plantación de especies vegetales autóctonas y elementos decorativos de jardinería que ayuden a integrar estas nuevas infraestructuras en el entorno en el que se implantan.

En la glorieta se plantará un olivo (*Olea europaea*) en el centro y el resto de la rotonda será ajardinada con dos ejemplares de sabina rastrera (*Juniperus sabina*) y dos grupos de aromáticas (*Santolina chamaecyparissus*, *Lavandula dentata*). Como recubrimiento decorativo se colocará gravilla blanca en el centro, en la zona del olivo, y en el resto de la glorieta gravilla de terracota. La separación entre los distintos tipos de gravilla se realizará mediante bordillo jardinero de ladrillo.

Se colocará una malla antihierbas una vez colocada la tierra vegetal para evitar el crecimiento de malas hierbas.

En los nuevos terraplenes se procederá a la hidrosiembra de una mezcla de gramíneas y leguminosas adaptadas al clima mediterráneo de la zona de actuación (*Brachypodium retusum*, *Stipa tenacissima*, *Lolium rigidum*, *Cynodon dactylon*, *Melilotus officinalis*, *Medicago sativa*, *Argyrolobium zanonii* y *Trifolium repens*

Los criterios de selección de las especies consideradas son los siguientes:

- Adecuación funcional: como es la función estabilizadora de los suelos, rápido crecimiento y buena cobertura vegetal, buen grado de apantallamiento visual.
- Adecuación paisajística: Para conseguir la integración paisajística de las nuevas infraestructuras, se elijen especies autóctonas que permitan la mantener la continuidad del medio en textura, cromatismo, forma y frondosidad.
- Adecuación ecológica: Se elijen especies adaptadas a las condiciones ecológicas del medio (naturaleza del sustrato, climatología, orientación y contenido hídrico).
- Disponibilidad en el mercado: Se comprueba la disponibilidad en el mercado de las especies seleccionadas.

6.2.1.3. Gestión de residuos

Durante la fase de construcción se dispondrá de un sistema de gestión de residuos que garantice la adecuada gestión de los residuos y desechos generados como consecuencia de las obras, con el fin de evitar la contaminación de suelos y aguas de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El proyecto constructivo contendrá un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, de acuerdo con el Real Decreto 105/2008.

Para facilitar la gestión se habilitarán contenedores especializados en las obras y existirá personal responsable de dicha gestión.

Se acondicionarán las zonas destinadas al acopio ordenado, temporal y selectivo de los residuos generados durante las obras. Para ello bastará con ubicar en un área impermeabilizada una serie de contenedores claramente distinguibles entre sí, dispuestos de forma ordenada con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero para una retirada selectiva de los mismos, los contenedores serán abiertos o cerrados según las necesidades, y debidamente señalizados para su correcta identificación y utilización.

Las zonas destinadas a la ubicación de puntos limpios deberán reunir las siguientes características:

- Ser muy accesibles al personal de obra, estando debidamente señalizado para su fácil localización.
- Ser accesibles para los vehículos de transporte encargados de la retirada de cada uno de los tipos de residuos y contenedores.
- No ser un estorbo para el progreso y normal desarrollo de las obras, ni entorpecer el tránsito de maquinaria y vehículos por el ámbito de actuación.

En el caso de que se produzca un vertido accidental en el suelo de aceites o combustible, se retirará el suelo contaminado en un contenedor específico para poder ser recogido por un gestor autorizado de residuos peligrosos.

La puesta en obra de hormigón tendrá lugar evitando los vertidos incontrolados fuera del lugar de recepción del mismo. El lavado de las cubas de hormigón se realizará en todo caso fuera de cursos de agua. Se procurará que se realice en la planta de origen del hormigón o en cubetas habilitadas al efecto.

En cuanto a los residuos de envases, aquellos que no admitan su reutilización como subproducto o su valorización en la propia obra, se gestionarán según lo establecido en la Ley 11/97, de envases y residuos de envases, y en el Real Decreto 782/98 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley. Cuando sea posible, se optará por suministradores acogidos a un Sistema Integrado de Gestión. En su defecto se contratará con un valorizador o recogedor autorizado por la Generalitat Valenciana. De no encontrarse ninguno razonablemente disponible, se gestionará la retirada de los envases industriales a través del proveedor o fabricante del producto.

6.2.1.4. Medidas para la correcta reposición de servicios afectados

Todos los servicios afectados serán repuestos a su estado original. En el anejo nº 10 "Reposición de servicios afectados" se detalla la solución propuesta para cada afección. A continuación se indican los aspectos más importantes:

Las vías pecuarias Vereda de Murcia mantendrán su continuidad y tipología de cruce igual que lo hacen actualmente, y además se señalizarán según normativa.

6.2.2. MEDIDAS CORRECTORAS EN FASE DE EXPLOTACIÓN

6.2.2.1. Reposición de marras

La implantación de vegetales, es una medida que corrige numerosos impactos generados por las obras, como la propia destrucción de vegetación, de hábitats faunísticos, el aumento de la erosión o los efectos sobre el paisaje.

De su efectividad depende la reducción real en la magnitud de estos impactos. Aunque estas medidas se ejecutan en la fase de construcción, son precisos al menos dos años para determinar la evolución y efectividad de las mismas.

Por ello, en fase de explotación se evaluarán los resultados de la plantación efectuada y en caso de detectarse porcentajes de marras, se debe proceder a realizar su reposición. De forma previa, se analizarán las posibles causas de los malos resultados obtenidos, modificando si fuera preciso las especies a emplear.

6.2.2.2. Gestión de residuos

Durante la fase de explotación se dispondrá de un sistema de gestión de residuos que garantice la adecuada gestión de los residuos y desechos generados en el mantenimiento de la carretera y las rotondas, con el fin de evitar la contaminación de suelos y aguas.

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1. OBJETO DEL PROGRAMA

Siguiendo la definición dada en el Real Decreto 1131/88. "El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental."

Se pretende establecer una serie de actuaciones, parámetros, umbrales de tolerancia, etcétera, que permita cumplir los objetivos, que son:

- Realizar un seguimiento de los impactos, determinando su adecuación a las previsiones del Estudio de Impacto Ambiental.
- Detectar impactos no previstos, y articular las medidas de prevención y corrección necesarias.
- Verificar el cumplimiento de las posibles limitaciones o restricciones establecidas.
- Supervisar la ejecución de las medidas protectoras y correctoras y determinar su efectividad. Conocida ésta, es posible determinar los impactos residuales, analizando su adecuación al Estudio de Impacto Ambiental, así como la necesidad de incrementar la intensidad de estas medidas.
- Realizar un seguimiento a medio plazo del medio para determinar las afecciones a sus recursos por la explotación de las obras, así como para conocer con exactitud la evolución y eficacia de algunas medidas protectoras y correctoras.

7.2. DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

El Director del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental será el mismo que el de las propias obras. De esta forma, estará en todo momento informado tanto de la evolución de las obras como de sus repercusiones ambientales y del cumplimiento de las prescripciones del Estudio y Declaración de Impacto Ambiental.

7.3. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo encargado de llevar a cabo el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, estará compuesto por:

Responsable del Programa, deberá ser un ingeniero de alguna rama especializada en materia medioambiental y con experiencia en este tipo de trabajos. Será el responsable técnico del Programa y el interlocutor con la Dirección de las Obras.

Equipo de Especialistas, formado por los siguientes especialistas:

- Especialista en vegetación y fauna, encargado del seguimiento de las variables biológicas susceptibles de ser afectadas, que a su vez se encargaría del control y vigilancia de las labores de restauración ambiental. Estas labores podrán ser desempeñadas directamente por el Responsable del Programa.
- Especialista en analítica o laboratorio asistente acreditado, encargado de las mediciones y toma de muestras para el seguimiento y vigilancia de las variables físicas.
- Especialista en arqueología, encargado de realizar el control y seguimiento de las posibles afecciones al Patrimonio Cultural.

7.4. TRAMITACIÓN DE INFORMES

Todos los informes ambientales serán firmados por el Responsable del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, quien los remitirá a la Dirección de las obras.

En función de las prescripciones que marque la Declaración de Impacto Ambiental, los informes o parte de ellos serán remitidos al Órgano Ambiental. Al menos habrá que presentar ante la administración una memoria o informe anual dando cuenta del desarrollo y avance de la actividad, de la aplicación de las medidas de protección y de restauración prevista, de los controles realizados y de cualquier incidencia de carácter medioambiental que pudiera producirse durante el desarrollo de la misma. Estos informes se presentarán en el plazo de dos meses, a contar desde la finalización del ejercicio al que se refieran.

7.5. CALENDARIO DE TRABAJO

Desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la firma del Acta de Recepción, el calendario de trabajo y los puntos de inspección vienen determinados por el programa de trabajo de la obra, adecuándose y reestructurándose con el desarrollo de la misma.

El Equipo de Vigilancia Ambiental trabajará en coordinación con el personal técnico ejecutante de las obras, y deberá ser informado con la antelación suficiente de las actuaciones de la obra que se vayan a realizar, asegurándose de esta forma su presencia en la fecha exacta de ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones ambientales de forma que sea posible establecer los puntos de inspección oportunos, de acuerdo con los indicadores a controlar.

7.6. FASE PRIMERA: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

7.6.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA EN LA FASE PRIMERA

Durante la primera fase, que coincide con la de construcción, el Programa de Vigilancia y Seguimiento ambiental tendrá por objetivos:

Establecer un sistema de vigilancia que garantice la ejecución correcta de todas las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental. Para ello, se establecerán una serie de parámetros a controlar, cuales son los umbrales admisibles y que debe hacerse, en principio, en caso de sobrepasarlos.

Comprobar que los efectos generados por las obras de construcción son los contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental y su Declaración de Impacto Ambiental, y que su magnitud se atiene a las previsiones de dichos documentos, mediante un seguimiento de las variables ambientales afectadas. De esta forma, se podrán cuantificar las alteraciones derivadas de las obras, pudiendo estimar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras propuestas en el proyecto así como poner de manifiesto impactos no detectados o incrementos en la magnitud de los previstos.

Para la realización del seguimiento de los impactos generados por las obras se llevarán a cabo, por parte del equipo de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, estudios, muestreos y análisis sobre los distintos factores del medio, con el fin de obtener una serie de indicadores que permitan cuantificar las alteraciones detectadas. Asimismo, estos indicadores permitirán detectar posibles impactos no contemplados y determinar su cuantía.

Se establece, por tanto, un sistema de indicadores basado en la utilización de comparativas al origen que permita conocer la situación y evolución de cada factor del medio susceptible de ser afectado en cada momento de la fase de obras.

7.6.2. ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO SOBRE LOS RECURSOS DEL MEDIO

7.6.2.1. Calidad atmosférica

Los movimientos de tierras y la circulación de vehículos y maquinaria sobre superficies sin pavimentar dan lugar a la generación de polvo y partículas que afecta a la calidad del aire. Si bien suele tratarse de un efecto temporal, su importancia puede ser grande en las cercanías de núcleos habitados, pudiendo significar una pérdida en la calidad de vida para los habitantes de los mismos. Asimismo, también puede generar un efecto negativo sobre los vegetales y fauna del entorno de las obras.

Las actuaciones de vigilancia deben encaminarse, por tanto, a la verificación de la mínima afección debida a estos contaminantes, así como al aseguramiento de la ejecución de las medidas correctoras exigidas previstas, como el riego para el control del polvo.

Por otro lado, la maquinaria ejecutante de las obras emite una serie de contaminantes a la atmósfera, perjudiciales para la población y, en general, para el entorno. No suele ser un efecto importante por la baja densidad de maquinaria en las obras, pero debe evitarse el funcionamiento de máquinas con unos niveles de emisión superiores a los máximos aceptables. La actual normativa en materia de Inspección Técnica de Vehículos contempla la analítica de emisiones, por lo que bastará con la revisión de las fichas correspondientes a dicha inspección de cada máquina para asegurar su correcto funcionamiento.

CONTROL DE LA EMISIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS	
Objetivos	
Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimientos de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso.	
Actuaciones	
Se realizarán inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, analizando especialmente, las nubes de polvo que pudieran producirse en el entorno de núcleos habitados o áreas de importancia faunística, así como la acumulación de partículas sobre la vegetación existente. Se controlará visualmente la ejecución de riegos en los caminos del entorno por los que se produzca tránsito de maquinaria y en las áreas de acopio de materiales pulverulentos. Se comprobará el barrido de las zonas de acceso a caminos asfaltados desde las áreas donde se realice movimiento de tierras.	
Lugar de inspección	
Toda la zona de obras.	
Parámetros de control y umbrales	
Nubes de polvo y acumulación de partículas en la vegetación y en el entorno de zonas habitadas. En su caso, se verificará la intensidad de los riegos mediante certificado de la fecha y lugar de su ejecución. No se considerará aceptable cualquier contravención con lo previsto, sobre todo en épocas de sequía.	
Periodicidad de la inspección	
Las inspecciones serán mensuales y deberán intensificarse en función de la actividad y de la pluviosidad. Serán semanales en periodos secos prolongados.	
Medidas de prevención y corrección	
Riegos o intensificación de los mismos en plataforma y accesos. Limpieza en las zonas que eventualmente pudieran haber sido afectadas.	
Documentación	
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios, adjuntando un plano de localización de áreas afectadas así como de lugares donde se estén llevando a cabo riegos. Asimismo, los certificados se adjuntarán a estos informes.	
Recursos necesarios	

Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 1: Control de la emisión de polvo y partículas

CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
Objetivos	
Verificar la trituración de restos vegetales procedentes del desarbolado y desbroce.	
Comprobar que las emisiones de vehículos de obra y equipos electrógenos cumplen la normativa sobre emisiones atmosféricas.	
Actuaciones	
No se permitirá la quema, muy especialmente en las proximidades de terreno forestal.	
Se revisarán las fichas técnicas de los vehículos de obra y se realizará una inspección visual de las emisiones durante las obras.	
Lugar de inspección	
Ubicación de las obras durante la ejecución del desbroce y desarbolado.	
Parámetros de control y umbrales	
Se verificará la no quema de estos residuos y el destino de las leñas.	
Vehículos sin la ITV pasada correctamente. Vehículos que generen emisiones de humo superiores a lo habitual.	
Periodicidad de la inspección	
Durante el desbroce y desarbolado de las zonas de ubicación de las infraestructuras.	
La inspección documental sobre los vehículos se efectuará cuando se incorpore un vehículo en la obra.	
La inspección visual de las emisiones será continuada durante la obra.	
Medidas de prevención y corrección	
Ante un vehículo que no cumpla los parámetros se informará a la dirección de obra y al contratista con objeto de que se subsane la no conformidad.	
Documentación	
Cualquier incidencia en esta operación se reflejará en el correspondiente informe ordinario, al que se adjuntarán fotografías.	
Recursos necesarios	
Equipo de seguimiento ambiental.	

Ficha 2: Control de las emisiones atmosféricas

7.6.2.2. Niveles sonoros

El incremento de los niveles sonoros como consecuencia de las obras se debe principalmente a la maquinaria (camiones, maquinaria de movimiento de tierras, generadores eléctricos, herramientas manuales etc.) que se utiliza en las mismas (excavaciones, demoliciones, desbroces, etc.).

Unos niveles sonoros elevados pueden significar una pérdida en la calidad de vida para los habitantes próximos a las obras. Para evitar que esto llegue a producirse, es necesario establecer un sistema de control que garantice un nivel sonoro aceptable.

El ruido generado por una máquina depende en gran medida del estado de la misma. Para evitar el empleo de maquinaria excesivamente ruidosa por encontrarse en mal estado, es posible realizar algunas actuaciones de vigilancia.

Para controlar que los niveles acústicos son aceptables, es preciso un seguimiento durante la obra, realizando en caso necesario mediciones mediante equipos específicos.

CONTROL DE LOS NIVELES ACÚSTICOS DE LA MAQUINARIA	
Objetivos	
Verificar el correcto estado de la maquinaria ejecutante de las obras en lo referente al ruido emitido por la misma.	
Actuaciones	
Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que vayan a emplearse en la ejecución de las obras. Se partirá de la realización de un control de los niveles acústicos de la maquinaria, mediante una identificación del tipo de máquina así como del campo acústico que origine en las condiciones normales de trabajo. En caso de detectarse una emisión acústica elevada en una determinada máquina, se procederá a realizar una analítica del ruido emitido por ella según los métodos, criterios y condiciones establecidas en el R.D. 212/2002 de 22 de febrero y su posterior modificación (R.D. 524/2006, de 28 de abril).	
Lugar de inspección	
Parque de maquinaria y zona de obras.	
Parámetros de control y umbrales	
Los límites máximos admisibles para los niveles acústicos emitidos por la maquinaria serán los establecidos en el R.D. 212/2002 de 22 de febrero y su posterior modificación (R.D. 524/2006, de 28 de abril).	
Periodicidad de la inspección	
El primer control se efectuará con el comienzo de las obras, repitiéndose si fuera preciso, de forma semestral.	
Medidas de prevención y corrección	
Si se detectase que una determinada máquina sobrepasa los umbrales admisibles, se propondrá su paralización hasta que sea reparada o sustituida por otra.	
Documentación	
Si fuese necesario realizar una analítica de la emisión sonora de una determinada máquina, se incluirán los métodos operativos dentro de un anejo al correspondiente informe ordinario.	
Recursos necesarios	
Responsable y equipo de seguimiento ambiental, personal especializado y equipos de medición.	

Ficha 3: Control de niveles acústicos de la maquinaria

CONTROL DE LOS NIVELES ACÚSTICOS DE LAS OBRAS	
Objetivos	
Garantizar que los niveles acústicos no afecten a zonas habitadas	
Actuaciones	
Se realizarán mediciones, mediante sonómetro homologado, que permita obtener el nivel sonoro continuo equivalente en dB(A), en un intervalo de 15 minutos en la hora de más ruido. Las mediciones en el entorno de una edificación se tomarán a una distancia de 2 m de la fachada más cercana a las obras, con el micrófono a 1,5 m por encima del suelo.	

Lugar de inspección
Los puntos de medición se elegirán para cada caso concreto, debiendo situarse donde se prevean los máximos niveles de ruido. Como mínimo, se realizarán mediciones en edificaciones próximas, dentro de una franja de 100 m desde la zona de obras, y en ambos márgenes de la misma.
Parámetros de control y umbrales
Los máximos aceptables, en principio, deberán ser 65 dB(A) por el día (8 a 22 h) y 55 dB(A) por la noche (22 a 8 h) en zonas habitadas. De forma previa al inicio de las obras, se realizarán mediciones, anotando los niveles acústicos existentes, que si fueran superiores a los máximos establecidos se admitirán como umbrales. Se controlará que las actividades especialmente ruidosas no se realicen durante las horas normales de reposo (22 a 8 h).
Periodicidad de la inspección
Durante las obras más ruidosas, mediante una medición bimensual durante el día.
Medidas de prevención y corrección
Se realizarán mediciones acústicas en las zonas habitadas cercanas a los puntos generadores de ruido.
Documentación
Los resultados de las mediciones se recogerán en los informes mensuales, y se realizará un informe sonoro específico.
Recursos necesarios
Personal especializado y equipo de medición sonora.

Ficha 4: Control de los niveles acústicos de las obra

7.6.2.3. Geología y litología

CONTROL DEL ORIGEN DE LOS ÁRIDOS Y DESTINO DE LOS RESIDUOS INERTES.
Objetivos
Verificar que los áridos proceden de canteras comerciales debidamente autorizadas y que los residuos inertes son debidamente gestionados.
Actuaciones
Comprobación documental del origen de los áridos, comprobación de que poseen su correspondiente autorización, declaración de impacto, etc.
Verificar que los vertederos de inertes están incluidos en el registro de gestores de residuos inertes de la Generalitat Valenciana.
Verificar que los residuos inertes que se empleen en rellenos, restauración de espacios degradados, etc. Cumplen lo establecido en el Decreto 200/2004 de la Generalitat Valenciana.
Lugar de inspección
Documentación aportada por el contratista.
Parámetros de control y umbrales
No se admitirá que las canteras, graveras y/o vertederos que abastezcan a la obra sean ilegales.
Periodicidad de la inspección
Durante toda la obra con una periodicidad mensual.
Medidas de prevención y corrección
Las establecidas en el apartado 6.1.1.3 del presente Estudio de Impacto Ambiental
Si se detectase el incumplimiento de lo indicado se detendría el tajo y se buscarían suministros legales.

Documentación
Cualquier incidencia en esta operación se reflejará en el correspondiente informe ordinario.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 5: Control del origen de áridos y destino de residuos inertes

7.6.2.4. Hidrografía y calidad de aguas

Las principales alteraciones que se producen durante la fase construcción suelen deberse a los movimientos de tierras que puedan producir alteraciones en el drenaje superficial y un incremento del riesgo de inundación.

Un segundo grupo de efectos negativos en esta fase de construcción, son los debidos a la posible alteración de la calidad de las aguas generada por los movimientos de tierras, que pueden provocar aterramientos en los cauces, así como a ciertas operaciones de mantenimiento de la maquinaria (cambios de aceite, lavado de vehículos, hormigoneras, etc.), que requieren un estricto control en obra. Una medida de protección habitual, es la construcción de dispositivos de canalización y posterior decantado de las aguas procedentes de las áreas donde se llevan a cabo las mencionadas operaciones de mantenimiento de la maquinaria, la cual también requiere un seguimiento en obra.

SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES
Objetivos
Aseguramiento del mantenimiento de la calidad del agua durante las obras en el puente sobre el río Barxeta.
Actuaciones
Se procederá a realizar inspecciones visuales del río. Si se detectasen posibles afecciones a la calidad de las aguas (manchas de combustible, lubricantes, restos de limpieza de hormigón o aglomerado asfáltico, cambios de color en el agua, etc.) se tomarán muestras aguas arriba y aguas abajo del vertido para su posterior análisis y se comunicará la incidencia al Jefe de obra. En caso de vertido con riesgo significativo se comunicará de inmediato al Jefe de obra para la puesta en marcha del Plan de emergencias ambientales.
Lugar de inspección
El cauce del río Barxeta siempre y cuando se desarrollen actuaciones susceptibles de afectar la calidad de sus aguas.
Parámetros de control y umbrales
Teniendo en cuenta la tipología de obras a desarrollar, los parámetros que pueden verse afectados son, especialmente, materias en suspensión e hidrocarburos. Si el vertido accidental entraña un riesgo significativo se pondrá en marcha el procedimiento de emergencias ambientales para esta situación y se comunicará el hecho a las autoridades competentes.
Se tomarán muestras del agua, el umbral de tolerancia lo marcarán los resultados aguas arriba de las obras, no debiendo existir modificaciones apreciables en la muestra aguas abajo. La metodología de análisis será la establecida en la Orden de 16 de diciembre de 1988 relativa a los métodos y frecuencias de análisis o de inspección de las aguas continentales que requieran protección o mejora para el desarrollo de la vida piscícola.

Se considerarán los parámetros y umbrales establecidos en el RD 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
Periodicidad de la inspección
Se recomienda realizar un análisis de la calidad de aguas del río con una frecuencia quincenal durante las obras de acondicionamiento del puente. En caso de detectarse variaciones importantes en la calidad de las aguas imputables a las obras, puede aumentarse la frecuencia.
Medidas de prevención y corrección
Si la calidad de las aguas empeorase a consecuencia de las obras, se establecerán medidas de protección y restricción (limitación del movimiento de maquinaria, tratamiento de márgenes, barreras de retención de sedimentos, balsas de decantación provisionales,...).
Con vertidos accidentales se pondrá en marcha el plan de emergencias ambientales y se hará uso de los recursos humanos y materiales necesarios (barreras flotantes de contención, recuperación de derrame con skimmer de rebosadero, depósito temporal de la sustancia recuperada, etc.).
Las establecidas como medidas preventivas en el Es.I.A.
Documentación
Los análisis se incluirán en un anejo dentro de los informes.
Recursos necesarios
Equipo especialista y laboratorio de análisis.

Ficha 6: Seguimiento de la calidad de aguas superficiales

7.6.2.5. Suelos

El suelo es uno de los componentes del medio que más sufre las acciones que conllevan las obras. Su ocupación física es inevitable, sin embargo, el material que forma el primer horizonte de estos suelos puede recuperarse, proponiendo su posterior reemplazo en la restauración de los terrenos afectados por las obras.

Por otro lado, durante la ejecución de las obras pueden producirse otra serie de efectos: alteración y compactación, como resultado de la circulación de la maquinaria ejecutante de las obras; contaminación debida a vertidos accidentales, a un manejo inadecuado de determinados residuos o a la realización incorrecta de una serie de operaciones (cambios de aceite, lavado de hormigoneras, etc.); y aumento de los procesos erosivos como consecuencia de la creación de superficies desprovistas de vegetación. La minimización de todos estos efectos puede conseguirse con un adecuado control en obra.

Las actuaciones de vigilancia relativas al control del movimiento de maquinaria y al manejo de los residuos generados en obra son similares a las que es necesario plantear para la protección de otros recursos, como las aguas o la vegetación. Por ello, se han incluido en el punto relativo a medidas de control de carácter general.

SEGUIMIENTO DE MEDIDAS DE RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL.

CONTROL DE LA RETIRADA Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL
Objetivos
Verificar la correcta ejecución de estas unidades de obra.
Actuaciones
Se comprobará que la retirada 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. Se supervisarán las condiciones de los acopios hasta su reutilización en obra, y la ejecución de medidas de conservación si fueran precisas.
Lugar de inspección
La correcta retirada de la capa de tierra vegetal se verificará en las superficies previstas.
Parámetros de control y umbrales
Se verificará el espesor retirado, que deberá ser el correspondiente a los primeros centímetros del suelo, según especifique el Proyecto. Como el proyecto recoge el reemplazo de la tierra vegetal, será inaceptable su retirada a vertedero y sustitución por tierras vegetales de préstamos ajenos a la obra o compradas. La localización de las zonas de acumulación de tierra vegetal deberá ser previamente aprobada por el responsable del programa de vigilancia ambiental.
Periodicidad de la inspección
Se comprobará que se realice antes del inicio de las explanaciones, y que se ejecute una vez finalizado el desbroce, permitiendo así la retirada de los propágulos vegetales que queden en los primeros centímetros del suelo, tanto de los preexistentes como de los aportados con las operaciones de desbroce. Los acopios se inspeccionarán de forma semestral.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectasen alteraciones en los acopios que pudieran conllevar una disminución en la calidad de la tierra vegetal, se hará una propuesta de conservación adecuada (siembras, tapado, etc.).
Documentación
Cualquier incidencia en esta operación se reflejará en el correspondiente informe ordinario, al que se adjuntarán los planos de situación de los acopios temporales de tierra vegetal.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 7: Control de la retirada y acopio de tierra vegetal

CONTROL DE LA ALTERACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS
Objetivos
Asegurar el mantenimiento de las características edafológicas de los terrenos no ocupados directamente por las obras. Verificación de la ejecución de medidas correctoras (subsuelos, gradeos, etc.).
Actuaciones
Antes del inicio de las obras se señalará donde no podrá realizarse ningún tipo de actividad auxiliar. En su caso, se comprobará la ejecución de labores al suelo en los lugares y con las profundidades previstas. Para ello, se realizarán inspecciones visuales, midiendo con cinta métrica la profundidad de la labor, verificándose además el correcto acabado.
Lugar de inspección
El control de la descompactación de suelos se realizará en los lugares donde esté prevista esta actuación en el Proyecto.
Parámetros de control y umbrales

Se controlará la compacidad del suelo, así como la presencia de roderas que indiquen tránsito de maquinaria. Será umbral inadmisibles la presencia de excesivas compactaciones por causas imputables a la obra y la realización de cualquier actividad en zonas excluidas. En su caso, se comprobará: tipo de labor; profundidad; y acabado de las superficies descompactadas.

Periodicidad de la inspección

De forma paralela a la implantación de zonas auxiliares, verificándose semestralmente. Las labores practicadas al suelo, en su caso, se verificarán mensualmente.

Medidas de prevención y corrección

En caso de sobrepasarse los umbrales admisibles se informará a la Dirección de las obras, procediéndose a practicar una labor al suelo, si esta fuese factible, aunque no estuviese contemplada en el proyecto.

Documentación

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

Recursos necesarios

Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha.8: Control de la alteración y compactación de suelos

7.6.2.6. Flora y vegetación

Las obras pretendidas originarán una serie de efectos negativos sobre la flora y la vegetación que pueden resumirse en destrucción de la misma durante el desbroce, y aumento del riesgo de incendios en determinados enclaves.

Por otra parte, la principal medida de corrección para conseguir la correcta integración paisajística de la nueva obra consiste en la plantación de especies autóctonas de clima mediterráneo en las zonas previstas. Para lograr los objetivos que persigue esta medida, es necesaria la aplicación de un sistema de control que garantice la correcta evolución de la vegetación en el tiempo.

La protección de la vegetación frente al incremento del riesgo de incendio en zonas forestales solamente puede llevarse a cabo mediante una vigilancia ambiental que minimice los factores de riesgo y que, en caso de producirse un incendio, garantice su rápida extinción.

SEGUIMIENTO DE MEDIDAS DE RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL.	
CONTROL DE HIDROSIEMBRAS	
Objetivos	
Verificar la correcta ejecución de estas unidades de obra y la idoneidad de los materiales.	
Actuaciones de seguimiento	
<ul style="list-style-type: none"> Inspección de materiales: Comprobar que las semillas, abonos y materiales son los exigidos en proyecto. Para las semillas, se podrán realizar análisis de pureza y germinación. Supervisión de la ejecución: Control de las dotaciones de cada material y la ejecución de la mezcla en hidrosiembras y de la distribución de semillas o mezcla de hidrosiembra. Seguimiento de resultados: Análisis de la nascencia y grado de cobertura. 	

SEGUIMIENTO DE MEDIDAS DE RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL.	
CONTROL DE HIDROSIEMBRAS	
Lugar de inspección	
Áreas donde estén previstas estas actuaciones en el proyecto.	
Parámetros de control y umbrales	
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: Todo material empleado deberá acompañarse de un certificado del fabricante. Las semillas deberán disponer de un certificado con menos de 2 años de antigüedad de un laboratorio homologado donde se especifiquen pureza y capacidad germinativa. Si no se dispone de este certificado se realizarán análisis de dichas partidas de semillas. • Ejecución: La mezcla de hidrosiembra deberá estar formada por los materiales y con las dotaciones señaladas en proyecto. Las hidrosiembras cubrirán todas las superficies a tratar de forma homogénea. Se anotará la fecha de ejecución. • Resultados: Se verificará la germinación a los 30 y 90 días de la ejecución, en parcelas testigo de 100 m², donde se procederá a determinar el grado de cobertura y las especies germinadas. La cobertura debe superar el 80 %. 	
Periodicidad de la inspección	
Los certificados de los materiales deberán entregarse antes de iniciar las siembras y plantaciones. La ejecución se inspeccionará semanalmente. Los resultados se analizarán a los 15 y 30 días.	
Medidas de prevención y corrección	
Si se sobrepasasen los umbrales admisibles se resembraran las superficies defectuosas.	
Documentación	
Los análisis de semillas, la inspección de materiales y el control de los resultados se recogerán en los informes ordinarios.	
Recursos necesarios	
Personal especializado y laboratorio de análisis.	

Ficha 9: Control de hidrosiembras

SEGUIMIENTO DE MEDIDAS DE RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL.	
CONTROL DE PLANTACIONES	
Objetivos	
Verificar la correcta ejecución de estas unidades de obra y la idoneidad de los materiales.	
Actuaciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Inspección de materiales: Comprobar que las plantas, abonos y materiales son los exigidos en proyecto. Para las plantas, son recomendables análisis de calidad. • Ejecución: Se comprobarán las dimensiones de los hoyos, si se añaden los abonos y aditivos que figuren en proyecto, la colocación de la planta, la ejecución del riego de implantación y 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. 	
Lugar de inspección	
Áreas donde estén previstas estas actuaciones.	
Parámetros de control y umbrales	
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: Todo material empleado deberá acompañarse de un certificado del fabricante. Para los análisis de plantas se estudiará, al menos, una planta por cada 50. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución: La tolerancia en el tamaño de los hoyos de plantación y en la dosificación de materiales será del 10 % de sus dimensiones o dotación. El riego de implantación debe realizarse en el mismo día. • Resultados: Si el proyecto no indica otra cosa, la tolerancia de marras será del 10 % para arbustos y del 5 % para árboles mayores de 1 metro.
Periodicidad de la inspección
Los certificados de los materiales deberán entregarse antes de iniciar las plantaciones. La ejecución se inspeccionará semanalmente. Los resultados se analizarán a los 30 y 60 días.
Medidas de prevención y corrección
Si se sobrepasan los umbrales se procederá a plantar de nuevo las superficies defectuosas.
Documentación
Los análisis de plantas se reflejarán en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 10: Control de plantaciones

VIGILANCIA DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS CONTRA INCENDIOS
Objetivos
Establecer un sistema de control que minimice el riesgo de incendios, y asegure su extinción inmediata en caso de producirse.
Actuaciones
Como apéndice nº 5 al presente documento se incluye el Pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales adaptado a la obra que nos ocupa. Teniendo en cuenta lo indicado en el pliego, se aplicarán las medidas protectoras necesarias contra incendios. Deberían extremarse las precauciones en las actividades que puedan generar chispas, susceptibles de desencadenar un fuego. Se verificará la presencia de los medios necesarios según el pliego de seguridad.
Lugar de inspección
Especialmente la zona próxima a masas forestales.
Parámetros de control y umbrales
Se controlarán todas las actividades que puedan conllevar la generación de fuego.
Periodicidad de la inspección
Durante toda la fase de construcción y, muy especialmente, en los períodos estivales y durante la ejecución del desbroce. La periodicidad de los controles en dichas épocas será semanal.
Medidas de prevención y corrección
Como medida protectora, se debe disponer en obra de los medios necesarios indicados en el pliego de seguridad.
Documentación
El seguimiento de las medidas se reflejará en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Equipo especializado.

Ficha 11: Vigilancia de las medidas protectoras contra incendios

7.6.2.7. Recursos culturales

La construcción de nuevas infraestructuras puede afectar a los recursos culturales de la zona de estudio. Entre estos, son especialmente destacables los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias.

La afección al patrimonio arqueológico resulta compleja de evitar, por la posibilidad de aparición de elementos de interés no conocidos, por tanto se debe realizar un control y seguimiento para evitar su afección.

Las vías pecuarias suponen mucho más que los caminos que generalmente alojan, siendo un recurso cultural de alto valor histórico. Para garantizar su integridad y reposición son recomendables algunas medidas de seguimiento.

CONTROL DE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ETNOLÓGICO	
Objetivos	
Efectuar un seguimiento preventivo de este aspecto durante las labores de desbroce con el objeto de detectar la presencia de yacimientos no conocidos	
Actuaciones	
Consistirán en un seguimiento puntual de las obras de la nueva variante para garantizar la preservación de cualquier yacimiento. En caso de detectarse alguno, se informará al Organismo competente en la materia, elaborándose un proyecto de retirada de materiales siguiendo las directrices que éste marque.	
Lugar de inspección	
Zonas de movimiento de tierras en el trazado de la nueva variante.	
Parámetros de control y umbrales	
Si se produjera algún hallazgo importante, se verificará la medida de obligado cumplimiento consistente en la paralización del tajo afectado hasta que se obtenga una conclusión de la importancia, valor o recuperabilidad de los bienes en cuestión, la cual deberá estar constatada por el Organismo competente en la zona donde se ejecute la obra.	
Periodicidad de la inspección	
El seguimiento arqueológico se realizará durante los movimientos de tierras mediante 1 visita cada 10 días.	
Medidas de prevención y corrección	
Si se produjese algún hallazgo puntual se procederá a su retirada o documentación por parte del arqueólogo.	
Documentación	
Si se detectase algún yacimiento o elemento de interés, se emitirá un informe extraordinario, incluyendo toda la documentación al respecto, incluyendo la notificación al organismo competente en la materia, su respuesta y, en su caso, el proyecto de intervención arqueológica.	
Recursos necesarios	
Equipo de seguimiento ambiental.	
Asistencia técnica en arqueología.	

Ficha 12: Control de la protección del patrimonio arqueológico y etnológico

VIGILANCIA DE LA REPOSICIÓN DE VÍAS PECUARIAS Y CAMINOS HISTÓRICOS
Objetivos
Garantizar que se mantiene la continuidad de las vías pecuarias interceptadas por el trazado
Actuaciones
Se verificará la continuidad de las vías en su misma ubicación. En caso de variarse el recorrido de las vías pecuarias en algún tramo, se solicitará la autorización del Organismo competente en la materia que autoriza dicho desvío. Durante toda la fase de construcción se controlará que se acondicionen los desvíos provisionales que fueran oportunos.
Lugar de inspección
Vías pecuarias interceptadas por la carretera o cualquier obra asociada a ésta
Parámetros de control y umbrales
No se considerará aceptable el corte de ninguna vía pecuaria, independientemente de su importancia, ni el desvío sin una autorización expresa del Organismo competente.
Periodicidad de la inspección
Se realizará una inspección cuando se haya finalizado la reposición de caminos.
Medidas de prevención y corrección
En caso de no haberse repuesto alguna vía pecuaria, se procederá a darle continuidad. En caso de tratarse de un desvío no autorizado, se solicitará autorización y, en caso de ser denegada, se construirá un paso que mantenga su continuidad.
Documentación
Si tras la reposición de todos los caminos quedase sin continuidad alguna vía pecuaria, se emitirá un informe extraordinario al respecto
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 13: Vigilancia de la reposición de vías pecuarias y caminos históricos

7.6.3. OTRAS ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Existen una serie de actuaciones de carácter general que pueden tener repercusiones sobre distintos recursos.

Durante el replanteo de la obra se delimitará la zona de trabajo, evitando afecciones innecesarias.

La ubicación de zonas de instalaciones y parque de maquinaria será seleccionada de forma que sus afecciones al entorno sean mínimas, para ello se considerarán las zonas de exclusión definidas en este estudio de impacto ambiental. Asimismo, es preciso controlar ciertas operaciones realizadas en estas zonas, susceptibles de dar lugar a afecciones, en especial a la contaminación de suelos y aguas.

Los accesos temporales a menudo se determinan en obra. Según los valores naturales y culturales de la zona de obras se pueden ocasionar impactos no previstos, por lo que debe ser objeto de vigilancia.

El movimiento incontrolado de maquinaria puede dar lugar a afecciones no previstas sobre el entorno. Por ello es preciso realizar una vigilancia de este aspecto, y un seguimiento de las medidas protectoras establecidas.

Tras la finalización de las obras, es necesario el desmantelamiento de instalaciones y la limpieza de la zona de obras, aspectos que precisan de seguimiento.

CONTROL DEL REPLANTEO	
Objetivos	El control del replanteo perseguirá evitar la afección a superficies mayores o distintas de las recogidas en el proyecto.
Actuaciones	Se verificará la adecuación de la localización de la infraestructura a los planos de planta incluidos en el proyecto, comprobando que la ocupación de la misma no conlleva afecciones mayores de las previstas en el Estudio de Impacto Ambiental.
Lugar de inspección	En toda la zona de obras. Asimismo se verificará que los caminos de acceso que se abran y que no estén previstos en proyecto son replanteados en esta fase, evitando afecciones a elementos singulares.
Parámetros de control y umbrales	Los parámetros de control serán los propios recursos. Los umbrales de alerta serán, lógicamente, las afecciones a mayores superficies de las necesarias, o alteraciones de recursos no previstos.
Periodicidad de la inspección	Los controles se realizarán durante la fase de replanteo de las obras, o a la finalización de ésta, antes del inicio de las obras.
Medidas de prevención y corrección	Para prevenir posibles afecciones, se informará al personal ejecutante de las obras, de las limitaciones existentes en el replanteo por cuestiones ambientales, si fuese el caso. En caso de detectarse afecciones no previstas, se procederá al vallado de dichas áreas.
Documentación	Si fuese necesario realizar esta actuación, sus resultados se recogerán en el primer informe emitido, paralelo al Acta de Replanteo de la obra.
Recursos necesarios	Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 14: Control del replanteo

SEGUIMIENTO DE LAS AFECCIONES A BIENES Y SERVICIOS.	
Objetivos	Comprobar que la obra dispone de las autorizaciones y permisos necesarios como consecuencia de la afección a viales, cauces, montes de utilidad pública, vías pecuarias, etc. Comprobar el correcto funcionamiento del sistema para minimizar las consecuencias de las afecciones a los bienes y servicios.
Actuaciones	Comprobar la existencia de las autorizaciones y permisos necesarios como consecuencia de las afecciones a bienes y servicios.

Comprobar el funcionamiento y adecuación de la sistemática para la minimización de las afecciones a bienes y servicios.
Lugar de inspección
Se realizarán inspecciones en los archivos de la asistencia técnica y del contratista.
Parámetros de control y umbrales
No se permitirá el no cumplimiento de la sistemática para comunicación de afecciones.
Un número de reclamaciones por parte de los usuarios de los servicios que se considere anormalmente elevada o la reiteración de una misma reclamación por parte de uno o varios usuarios.
Periodicidad de la inspección
Los controles se realizarán durante la fase de construcción.
Medidas de prevención y corrección
Información a la Dirección de Obra para la adopción de las medidas oportunas.
Documentación
Los resultados de estos controles se reflejarán en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 15: Seguimiento de las afecciones a bienes y servicios

LOCALIZACIÓN Y CONTROL DE ZONAS DE INSTALACIONES Y PARQUE DE MAQUINARIA
Objetivos
Determinar las zonas susceptibles de alojar estas instalaciones, situándolas en aquellas menos frágiles desde el punto de vista ambiental. Establecer una serie de normas para impedir que se desarrollen actividades que provoquen impactos no previstos.
Actuaciones
De forma previa a la emisión del Acta de Replanteo se analizará la localización de todas las instalaciones auxiliares y provisionales, comprobando que se sitúan en las zonas de mayor capacidad de acogida. Se controlarán periódicamente las actividades realizadas en las instalaciones de obra y parque de maquinaria, en especial:
<ul style="list-style-type: none"> • Cambios de aceite de maquinaria. Se comprobará que no se producen vertidos y que los aceites usados son gestionados según lo dispuesto en la Orden de 28 de febrero de 1989 y demás Normativa que resulte de aplicación. • Basuras. Se exigirá un certificado del lugar de destino, que deberá ser un centro de tratamiento de residuos o vertedero autorizado. • Lavado de vehículos. Se vigilará que no se realice en las cercanías de ningún cauce y se llevará a cabo en zonas acondicionadas para hacer esta actuación.
La zona destinada al parque de maquinaria debería vallarse y delimitarse sus vías de acceso. El presente estudio contiene un plano en el que se puede observar las zonas que deben excluirse de la ubicación de zonas de instalaciones auxiliares, acopios y parque de maquinaria por su sensibilidad ambiental.
Las superficies alteradas por la instalación del parque de maquinaria e infraestructuras auxiliares deben ser restauradas una vez finalicen las obras.
Lugar de inspección
Se realizarán inspecciones en toda la obra, para verificar que no se produce ninguna instalación no autorizada. Serán lugares de inspección todas las instalaciones auxiliares.

Parámetros de control y umbrales
Destino de sustancias contaminantes, basuras, operaciones de mantenimiento de maquinaria, etc. Se considerará inadmisibles cualquier contravención a lo expuesto en este apartado.
Periodicidad de la inspección
Los controles se realizarán durante la fase de construcción.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase cualquier alteración, se deberá limpiar y restaurar la zona que eventualmente pudiera haber sido dañada.
Documentación
Los resultados de estos controles se reflejarán en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 16: Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria

CONTROL DEL MOVIMIENTO DE MAQUINARIA
Objetivos
Controlar que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria, con el fin de evitar afecciones innecesarias a la red de drenaje natural, a las características de los suelos, a los recursos culturales o a la vegetación y, por consiguiente, a los diferentes hábitats faunísticos.
Actuaciones
Se controlará que la maquinaria restrinja sus movimientos a las zonas estrictamente de obras.
Lugar de inspección
Se controlará toda la zona de obras, y en especial las zonas con recursos naturales o culturales más valiosos.
Parámetros de control y umbrales
Como umbral inadmisibles se considera el movimiento incontrolado de cualquier máquina y, de forma especial, aquella que eventualmente pudiera dañar a recursos de interés.
Periodicidad de la inspección
Se realizarán, con carácter trimestral, inspecciones de toda la zona de obras y su entorno. Se comprobará asimismo el estado del jalonamiento provisional, si fuera el caso.
Medidas de prevención y corrección
Para prevenir posibles afecciones, se informará al personal ejecutante de la obra de los lugares de mayor valor ambiental y, en su caso, de la utilidad de los jalonamientos. Si se produjese algún daño por movimiento incontrolado de maquinaria, se procederá a la restauración de la zona afectada.
Documentación
Los resultados de estos controles se recogerán en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 17: Control del movimiento de maquinaria

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA
Objetivos
Verificar que los residuos generados por las obras son gestionados de forma adecuada y se cumple la normativa al respecto.
Actuaciones
Inspecciones periódicas.
Lugar de inspección
Todas las zonas afectadas por las obras y los puntos limpios. Parque de maquinaria, zona de instalaciones auxiliares.
Parámetros de control y umbrales
No será aceptable la presencia de ningún tipo de residuo o resto de las obras fuera de las áreas destinadas para ello. Y tampoco se aceptará el mantenimiento inadecuado de los "puntos limpios", la retirada de residuos por gestores no autorizados, o el no archivo de la documentación ligada a la gestión de residuos tóxicos y peligrosos.
Periodicidad de la inspección
Se realizarán inspecciones periódicas y una inspección general al finalizar las obras, antes de la firma del acta de recepción, para asegurar que sea realizado la limpieza final de obra.
Medidas de prevención y corrección
Las establecidas en el Es.I.A.
Documentación
Los resultados de esta inspección se recogerán en el informe final de la fase de construcción.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 18: Gestión de los residuos generados en la obra

DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAS
Objetivos
Verificar que a la finalización de las obras se desmantelan todas las instalaciones auxiliares y se procede a la limpieza de los terrenos.
Actuaciones
Antes de la firma del acta de recepción se procederá a realizar una inspección general de toda el área de obras, tanto de los alrededores de la nueva infraestructura como de las zonas de instalaciones, acopios o cualquier otra relacionada con la obra, verificando su limpieza y el desmantelamiento y retirada de todas las instalaciones auxiliares.
Lugar de inspección
Todas las zonas afectadas por las obras.
Parámetros de control y umbrales
No será aceptable la presencia de ningún tipo de residuo o resto de las obras.
Periodicidad de la inspección
Una inspección al finalizar las obras, antes de la firma del acta de recepción.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase alguna zona con restos de la obra se deberá proceder a su limpieza inmediata, antes de

realizar la recepción de la obra.
Documentación
Los resultados de esta inspección se recogerán en el informe final de la fase de construcción.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 19: Seguimiento del desmantelamiento de instalaciones y limpieza de la zona de obras.

7.6.4. INFORMES

Tipos de informes a elaborar y su periodicidad.

En principio, y sin perjuicio de lo que establezca la declaración de impacto ambiental, que prevalecerá en todo caso, se pueden plantear los siguientes informes:

INFORME PARALELO AL ACTA DE REPLANTEO
En este informe se recogerán todos aquellos estudios, muestreos o análisis que pudieran precisarse y que deban ser previos al inicio de las obras, y, en caso de ser necesario, la ubicación del parque de maquinaria y zona de instalaciones, préstamos y vertederos o zonas de acopios temporales. Asimismo, debería incluirse aquella documentación que la Declaración de Impacto Ambiental pudiera exigir de forma previa al inicio de las obras, y que no se encuentre incluida en el proyecto de construcción.
INFORME PARALELO AL ACTA DE RECEPCIÓN
En este informe se incluirá un resumen y unas conclusiones de todos los aspectos desarrollados a lo largo de la vigilancia y seguimiento ambiental de las obras. Este informe deberá realizarse en todos los casos.
INFORMES ORDINARIOS (INFORMES MENSUALES)
Se realizarán para reflejar el desarrollo de las labores de vigilancia y seguimiento ambiental. Su periodicidad será mensual.
INFORMES EXTRAORDINARIOS
Se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata, y que por su importancia, merezca la emisión de un informe especial. Estarán referidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe.
INFORMES FINAL DE OBRA O ANUAL A LA ADMINISTRACIÓN
Se elaborará una memoria o informe final de obra o anual en caso de que las obras durasen más de un año, dando cuenta del desarrollo y avance de la actividad, de la aplicación de las medidas de protección y de restauración previstas, de los controles realizados y de cualquier incidencia de carácter medioambiental que pudiera producirse durante el desarrollo de la misma. Estos informes se presentarán en el plazo de dos meses, a contar desde la finalización del ejercicio al que se refieran.

Ficha 20: Informes en la Fase I: Ejecución de las obras

7.6.4.1. Contenido de los informes

En los informes se incluirá, para cada apartado contemplado, un breve resumen de las operaciones desarrolladas al respecto.

Los informes incluirán unas conclusiones sobre el desarrollo de las obras y el cumplimiento de los condicionantes establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental.

El informe final de la fase de construcción será un resumen de todos los informes ordinarios y extraordinarios, incluyendo, para cada aspecto que haya sido objeto de control o seguimiento, unas conclusiones.

7.7. FASE SEGUNDA: EXPLOTACIÓN DE LAS OBRAS

7.7.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA EN LA FASE SEGUNDA

Durante la segunda fase, que coincide con los primeros años de la explotación de la infraestructura, el Programa de Vigilancia y Seguimiento ambiental tendrá como objetivo:

Comprobar la efectividad de las medidas protectoras y correctoras aplicadas durante la fase de construcción. En caso de no cumplir los objetivos previstos, plantear el refuerzo o complementación de estas medidas.

Verificar la ejecución de las labores de conservación y mantenimiento que pudieran precisar las medidas ejecutadas, en especial la reposición de marras.

Determinar las afecciones de las nuevas infraestructuras sobre el medio, considerando la efectividad de las medidas protectoras y correctoras, comprobando su adecuación al Estudio de Impacto Ambiental, y determinando los impactos residuales.

Detectar afecciones no previstas en el Estudio de Impacto Ambiental y articular las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas.

7.7.2. ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO SOBRE RECURSOS DEL MEDIO

7.7.2.1. Flora y vegetación

La implantación de vegetación, mediante plantaciones en las zonas destinadas a ello, es una medida que pretende la integración de la nueva infraestructura en su entorno paisajístico. De su efectividad depende la reducción real en la magnitud del impacto paisajístico. Aunque esta medida se ejecuta en la fase de construcción, son precisos al menos dos años para determinar su evolución y efectividad.

SEGUIMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	
Objetivos	
Determinar los resultados de las actuaciones de implantación de vegetales ejecutadas, su efectividad y el grado de cumplimiento de los objetivos perseguidos.	
Actuaciones	
Se procederá a evaluar los resultados de las actuaciones ejecutadas contemplando:	
<ul style="list-style-type: none"> Hidrosiembras: Grado de cobertura de los terrenos, presencia de especies colonizadoras espontáneas, erosión en los taludes y necesidades de resiembras. 	

<ul style="list-style-type: none"> Plantaciones: Porcentaje de marras o planta muerta, presencia de especies colonizadoras espontáneas, grado de cobertura del terreno. En caso de existir marras, analizar las causas posibles (enfermedades o plagas, sequía, inadecuada elección de especies,...) Resultados globales: Grado de integración paisajística.
Lugar de inspección
Todas las zonas donde se hayan ejecutado actuaciones de implantación de vegetales.
Parámetros de control y umbrales
En hidrosiembras la cobertura del terreno debe ser mayor del 80 %, descontando alcorques u hoyos de plantación. Para plantaciones arbustivas y de árboles menores de 1 metro, el porcentaje de marras debe ser menor del 15 %. En árboles grandes en alineaciones o bosquetes, el porcentaje de marras debe ser menor del 5 %.
Periodicidad de la inspección
Se realizarán dos inspecciones anuales durante toda la duración de la segunda fase, coincidiendo con los dos periodos óptimos para los vegetales en climas mediterráneos, una tras la brotación primaveral (abril a mayo) y otra en otoño (octubre).
Medidas de prevención y corrección
En caso de detectarse una cobertura inadecuada en hidrosiembras, o unos altos porcentajes de marras en plantaciones, se debe proceder a realizar reposiciones de marras. De forma previa, se analizarán las posibles causas de los malos resultados obtenidos, modificando si fuera preciso las especies a emplear.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se recogerán en informes ordinarios.
Recursos necesarios
Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 21: Seguimiento de la efectividad de las medidas de integración paisajística.

7.7.3. ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Para el cumplimiento del Decreto 104/2006 se realizara un plan de comprobación a la puesta en uso de la carretera, para el cumplimiento de los objetivos de calidad en las zonas colindantes, según los valores reales del tráfico, número de vehículos, características de la vía, medidas correctoras ejecutadas, etc..

SEGUIMIENTO DE LOS NIVELES ACÚSTICOS DEL TRÁFICO RODADO
Objetivos
Determinar los niveles sonoros generados por el funcionamiento de la nueva carretera, comprobar su adecuación a las previsiones del Estudio de Impacto Ambiental y garantizar que no supongan alteraciones sobre la población y la fauna del entorno.
Actuaciones
Se realizarán mediciones del nivel de ruido emitido por el tráfico, mediante un sonómetro que mida Leq, durante un intervalo de 15 minutos. Las mediciones se realizarán tanto de día como de noche. Si es posible se realizarán mediciones con intensidad de circulación punta, media y baja. La distancia del aparato al punto receptor será en general de 2 metros, y la altura de 1,5 metros, si bien estos valores pueden variar en casos concretos. En edificios de varias plantas conviene realizar mediciones a varias alturas (en diferentes plantas)..
Lugar de inspección

Las mediciones se realizarán en puntos receptores próximos a la vía y que por su situación o por las previsiones del Estudio de Impacto Ambiental sea previsible que se encuentren próximos a los umbrales máximos admitidos.

Parámetros de control y umbrales

El parámetro de control serán el nivel sonoro continuo equivalente (Leq) en dB(A). Los umbrales máximos admisibles serán:

Periodicidad de la inspección

Las mediciones se realizarán de forma semestral durante toda la fase segunda del Programa, salvo que la Declaración de Impacto Ambiental marque otra pauta. Medidas de prevención y corrección

Medidas de prevención y corrección

Si se detectase que los niveles sonoros sobrepasan los umbrales admisibles se realizarán estudios específicos conducentes a la colocación de protecciones acústicas.

Documentación

Los resultados de las inspecciones se recogerán en informes ordinarios.

Recursos necesarios

Equipo de seguimiento ambiental.

Ficha 22: Seguimiento de los niveles acústicos del tráfico rodado.

7.7.4. INFORMES

7.7.4.1. Tipos de informes y periodicidad

Los tipos de informes y su periodicidad, en principio, y sin perjuicio de lo expuesto en la declaración de impacto ambiental, que prevalecerá en todo caso, se pueden plantear los siguientes informes:

INFORMES ORDINARIOS
Se realizarán para reflejar el desarrollo de las labores de seguimiento ambiental. La periodicidad será semestral o anual.
INFORMES EXTRAORDINARIOS
Se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata, y que por su importancia, merezca la emisión de un informe específico.
INFORMES ESPECÍFICOS
Serán aquellos informes exigidos de forma expresa por la Declaración de Impacto Ambiental, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad concreta. Según los casos, podrán coincidir con alguno de los anteriores tipos. En este caso, se incluirán los códigos referentes a ambos tipos de informes.
INFORME FINAL DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO
El informe final contendrá el resumen y conclusiones de todas las actuaciones de vigilancia y seguimiento desarrolladas, y de los informes emitidos, tanto en la fase primera como en la segunda.

Ficha 23: Informes en la Fase II: Explotación de las obras

7.8. VALORACIÓN ECONÓMICA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El presupuesto total de restauración paisajística y de medidas preventivas y correctoras de impacto ambiental, tal y como puede observarse en el Documento Presupuesto, asciende a **26.841,99 €**.

8. DOCUMENTO SÍNTESIS

8.1. INTRODUCCIÓN

El presente Documento constituye una síntesis del “ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE VARIANTE DE LA CARRETERA CV-575 ENTRE LAS CARRETERAS CV-573 Y CV-600. TÉRMINO MUNICIPAL DE LLOC NOU D'EN FENOLLET (VALENCIA)”

En este Documento se resumen los aspectos más relevantes del proyecto en relación a su entorno, así pues, se analiza el objeto del mismo y se describe la solución adoptada. A continuación se detallan las medidas protectoras y correctoras previstas para reducir, eliminar o compensar aquellos efectos ambientales negativos que sobre el entorno puede ocasionar la actuación. Posteriormente se enumeran las medidas de seguimiento ambiental incluidas en el programa de vigilancia ambiental y para finalizar se recogen unas conclusiones sobre la viabilidad medioambiental del proyecto.

8.2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La problemática del tramo de carretera CV-575 que se localiza entre la intersección entre la carretera CV-573 y la CV-600, denominado como travesía de Lloc Nou d'En Fenollet , se centra en la insuficiencia de sección transversal en la mayor parte de la misma, sin arcenes o con arcenes muy pequeños, unido a la continua situación de peligrosidad dado la cantidad considerable de accesos directos a la carretera con condiciones de visibilidad deficiente y al desarrollarse su trazado junto al borde urbano de la población de Lloc Nou, supone un peligro evidente de alcances y atropellos y continuas molestias a la población.

8.3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La carretera CV-575 de Manuel a Genovés forma parte de la Red Local de la Diputación de Valencia y constituye la vía de conexión entre los municipios de Manuel, L'Ènova y Lloc Nou d'En Fenollet. Constituye además una importante biela de conexión entre las carreteras autonómicas CV-41 y CV-610.

El tramo de proyecto comienza en la intersección existente en forma de T con la carretera CV-573, cuya tipología se prevé modificar. A partir de este punto se define la variante de Lloc Nou d'En Fenollet que finaliza en la intersección con la carretera CV-600.

La sección tipo de la carretera CV-575 estará formada por una calzada de 7,00 m., arcenes de 1,50 m y bermas de 0,5 m. Dicho trazado se adecuará a una velocidad específica de 80 km/hora.

Se ha proyectado en la intersección actual de las carreteras CV-575 y CV-573 una glorieta de 52 m de diámetro exterior, con la finalidad de mejorar la seguridad vial de la carretera, condicionada fundamentalmente por la proximidad al río Barxeta. A partir de este punto se inicia el trazado de la variante de Lloc Nou aprovechando la actual estructura mediante una curva circular de 72,75 m ajustándose con posterioridad al margen izquierda de la actual carretera CV-575 hasta las proximidades de un pequeño núcleo de edificaciones aisladas desde donde el trazado proporciona un giro a izquierdas hasta su intersección con la carretera CV-600.

8.4. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO

A continuación se resumen los aspectos más importantes del medio en que se ubican las obras.

8.4.1. MEDIO FÍSICO

CLIMATOLOGÍA

- El régimen térmico: valores máximos a finales de verano y mínimos al principio de invierno.
- Régimen pluviométrico: máximo principal otoñal; dos intermedios de menor entidad en invierno y primavera; mínimo a inicios del verano.
- El fenómeno climático más temido es la "gota fría".
- Viento: Durante el invierno y el otoño vientos del Oeste (Ponent); durante la primavera y el verano dominancia de los vientos del Este (Llevant), Sureste (Xaloc), y Noreste (Gregal).

FISIOGRAFÍA

- Relieve entre ondulado (pendientes entre 2 y 8%) y fuertemente colinado (pendientes entre 15 y 30%). Al noreste de la CV-575 existe un relieve más abrupto.

GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA

- Tectónica: zona prebética. Estructura más próxima: sierra Grossa – sierra de Requena..
- Estratigrafía: Triásico y Cuaternario.

EDAFOLOGÍA

- Orden: Entisoles; Suborden: Orthent; Grupo: Xerorthent; Inclusión: Rhodoxeralf + Xerochrept.
- Capacidad agrologica elevada en la zona ocupada por la nueva variante.
- El nivel de erosión actual en el tramo norte a acondicionar es alto, mientras que en el tramo sur y la zona de ubicación de la nueva variante es baja.

HIDROLOGÍA

Hidrología superficial

- Cuenca hidrográfica del Júcar; sistema de explotación del río Barxeta: río de mayor importancia en la zona de estudio. El único barranco próximo a la nueva variante es el Barranc de Benavent.

Hidrología subterránea

- Sistemas Hidrogeológicos 50.1 “Zona Norte. Ibérica. Prebético Valencia-Alicante” (Subsistema 50.1.01. Sierra de las Agujas) y 52 “Caroch” (Subsistema 52.02. Caroch Sur)
- Zona vulnerable a la contaminación de aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

8.4.2. MEDIO BIÓTICO

VEGETACIÓN

- Vegetación potencial: En el tramo norte de la CV-575 está representada la serie “I.- Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos (R)”; En el tramo sur y zona de ubicación de la nueva variante está representada la serie “27c.- *Serie termo-mesomediterránea setabense y valenciano tarraconense secosubhúmeda basófila de la carrasca (Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum)*”.
- Vegetación actual:
 - La zona que en su origen estaría cubierta de olmedas ahora está cubierta por cultivos de regadío, fundamentalmente cítricos
 - En el tramo sur de la actuación, la serie climatófila de la carrasca ha sido sustituida en su mayor parte por cultivos de regadío, fundamentalmente cítricos.

- Al noreste de la CV-575: vegetación mediterránea dominada por especies de matorral mediterráneo de garriga propio de la serie climatofila de la carrasca, fundamentalmente romerales termo-mesomediterráneos seco-subhúmedos setabenses en diverso estado de madurez.
- Cabe destacar la riqueza natural que presenta el río Barxeta en la zona declarada como paraje natural municipal (vegetación de ribera).

FAUNA

- Zona agrícola:
 - Fauna empobrecida con índices de diversidad muy bajos. Especies sensibles con posible presencia: Mamíferos (erizo europeo, musaraña gris y enana, comadreja); reptiles (lagarto ocelado, culebra bastarda); aves (triguero).
- Zona forestal:
 - Especies sensibles: aves (alcaudón común)
- Río Barxeta y barrancos:
 - Especies sensibles: ictiofauna (loina del Júcar, cacho, barbo y anguila); reptiles y anfibios (sapo común, rana común, lagarto ocelado, culebra bastarda y galápago leproso); avifauna (martín pescador); mamíferos (comadreja, gineta, rata de agua y tejón); invertebrados (almeja de río y cangrejo rojo americano)

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

- Espacios de la Red Natura 2000 (no existen Espacios de la Red Natura 2000 ni hábitats protegidos en la zona de estudio).
- Hábitats del Inventario Nacional de Biodiversidad o Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: la zona montañosa al norte de la carretera CV-575 presenta un hábitat no protegido: hábitat 43346E "*Rosmarinion officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934" (romerales termo-mesomediterráneos seco-subhúmedos setabenses).
- Paraje Natural Municipal: el paraje del Riu Barxeta, en el municipio del mismo nombre, alberga valores naturales, paisajísticos y de patrimonio cultural que lo han llevado a la declaración como Paraje Natural Municipal.

8.4.3. MEDIO SOCIOCULTURAL

PAISAJE

- El proyecto contiene un Estudio de Integración Paisajística en cumplimiento del Decreto 120/2006 de 11 de agosto del Consell.

A continuación se resumen las unidades paisajísticas identificadas:

- Áreas urbanas: núcleos urbanos de Manuel, L'Enova y Lloc Nou d'En Fenollet. Se trata de ambientes donde la alteración del medio por el hombre ha sido muy profunda.
- Río Barxeta y sus barrancos tributarios: presencia de agua y vegetación de ribera.
- Unidad de zonas agrícolas: áreas de escasa naturalidad totalmente transformados por la acción antrópica. Superficie dedicada a cultivos en regadío, principalmente de naranjo y mandarino.
- Unidad de matorral y arbolado mediterráneo: zona forestal al noreste de la CV-575.

Los recursos paisajísticos identificados en la zona de estudio son los siguientes:

- Recursos de carácter ambiental:
 - *Paraje Natural Municipal del río Barxeta*
 - *Hábitat 43346E "Rosmarinion officinalis"*
- Recursos de carácter visual
 - *Ríos Albaida y Barxeta*
 - *Barranco de Benavent*
 - *Carreteras locales (CV-575, CV-573)*
 - *Zona montañosa al noreste de la CV-575*
- Recursos visuales-culturales
 - *Vías pecuarias (Vereda de Murcia)*
- Recursos de carácter cultural
 - *Acueducto de la acequia del Puig (0)*
 - *Balsas de la acequia del Puig 01 y 02 (1,2)*

- *Elementos históricos de valor cultural del municipio de Lloc Nou d'en Fenollet (Iglesia Parroquial de San Diego de Alcalá) (3)*

En cuanto a la calidad, visibilidad y fragilidad del paisaje:

- Calidad del paisaje:
 - El paisaje urbano y el entorno agrícola presentan una elevada intervención humana. Cabe indicar la existencia en la zona de actuación de varias vías de comunicación, como la que se pretende acondicionar (CV-575).
 - Cabe destacar la calidad visual que presenta la zona a lo largo del río Barxeta y sus barrancos tributarios.
 - La zona forestal también confiere naturalidad y belleza a la zona de estudio.
- Fragilidad del paisaje: la actuación consiste en el acondicionamiento de una carretera ya existente, por lo que la zona presenta cierta capacidad de absorber el tipo de cambios paisajísticos que se van a generar.
- Visibilidad: La cuenca visual desde la que resulta visible la carretera que se pretende acondicionar es media, puesto que se sitúa en una zona ondulada. La presencia de cultivos arbóreos reduce también en gran medida la visibilidad.

8.4.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO

EMPLEO Y POBLACIÓN

- Paro: 11.8 % (Barxeta), 12 % (Lloc Nou d'En Fenollet).
- Población: abundancia de individuos en edad de trabajar.

SUELO FORESTAL Y MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

- Existen manchas de vegetación forestal: zona montañosa al noreste de la carretera CV-575 y riberas del río Barxeta.
- No existen montes de utilidad pública (MUP).

VÍAS PECUARIAS

- Proximidad con Vereda de Murcia.
- No existen senderos en la zona de actuación.

INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

- Red de acequias bien conformada.

- Cruce con la Conducción Júcar-Vinalopó..
- Carreteras: CV-575 que se pretende acondicionar, y vías de comunicación que conectan con la misma (CV-573).
- Vías rurales: varios caminos que atraviesan la zona agrícola del área de estudio.

PLANES DE ORDENACIÓN

Las obras se ubican sobre suelo no urbanizable protegido con protección de carreteras, suelo no urbanizable protegido de uso agrícola y suelo no urbanizable común.

RIESGOS AMBIENTALES

- Riesgos de estabilidad de terrenos: no existen.
- Riesgos asociados a procesos sísmicos el nivel de peligrosidad sísmica se considera despreciable y no se prevé que existan problemas de este tipo.
- Erosión potencial: muy elevada en el tramo norte de la CV-575 y moderada en el tramo sur y zona de ubicación de la nueva variante.
- Riesgos de inundación y avenidas: cauce del río Albaida que se encuentra fuera de la zona de actuación.
- Vulnerabilidad de acuíferos: Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos entre media y alta.
- Riesgo de incendio forestal: la zona forestal al noreste de la CV-575 presenta un riesgo de incendio elevado.

8.5. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS

A continuación se incluye un listado de los posibles impactos significativos previstos en fase de construcción y explotación:

- Impactos sobre la composición atmosférica
 - Fase construcción: generación de polvo por movimiento de tierras y trasiego de maquinaria
- Contaminación acústica
 - Fase construcción: emisión de ruido durante movimiento de tierras y demoliciones

- Fase explotación: emisión de ruido por tráfico rodado
- Impactos sobre la geomorfología
 - Fase construcción: sobrantes de movimiento de tierras
- Impactos sobre los suelos
 - Fase construcción: posible destrucción de tierra vegetal durante las excavaciones; procesos erosivos; posible compactación de suelo por tránsito de maquinaria y vehículos y acopio de materiales.
 - Fase explotación: pérdida de suelo agrícola por ocupación permanente de la nueva variante; posible inestabilidad y erosionabilidad de taludes.
- Impactos sobre la hidrología
 - Fase construcción: alteración calidad del agua durante obras de sobre el puente sobre el río Barxeta; posible contaminación de aguas por vertidos accidentales, incorrecta gestión de residuos o inadecuado acopio de materiales.
- Impactos sobre la vegetación
 - Fase construcción: acumulación de polvo en superficie foliar; eliminación de vegetación en la zona de ocupación de la nueva variante; riesgo de incendio forestal.
- Impactos sobre la fauna
 - Fase construcción: impacto sonoro por las actividades de obra; ocupación temporal de hábitat.
 - Fase explotación: efecto barrera permanente por presencia de la nueva variante.
- Impactos sobre el medio sociocultural
 - Fase construcción: afección al paisaje por movimientos y vertidos de tierras, presencia de maquinaria y instalaciones auxiliares, eliminación de vegetación; posible afección a yacimientos arqueológicos no inventariados
 - Fase explotación: presencia de la nueva variante en el paisaje.
- Impactos sobre el medio socioeconómico
 - Fase construcción: afecciones temporales a equipamientos y servicios.

8.6. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS

Se ha elaborado una propuesta de medidas protectoras y correctoras, donde se indican las medidas previstas para eliminar o al menos reducir los efectos ambientales negativos significativos hasta hacerlos compatibles con la preservación de los recursos naturales y culturales existentes en el entorno.

MEDIDAS PROTECTORAS

Fase de construcción

OBJETIVO	ACTUACIONES
Prevención de la Contaminación Atmosférica	<p>Riego de superficies y acopios pulverulentos para control del polvo. Limitación de la velocidad de vehículos, etc.</p> <p>Vehículos y maquinaria pesada con inspección técnica de vehículos en regla en cuanto a emisiones.</p> <p>No permitir la quema de los restos vegetales procedentes del desarbolado y desbroce.</p> <p>Trituración de los restos vegetales finos (ramas finas y hojas).</p> <p>Aprovechamiento de leñas (ramas gruesas y troncos).</p>
Prevención de la Contaminación acústica	<p>Vehículos y maquinaria pesada con inspección técnica de vehículos en regla en cuanto a emisiones sonoras.</p> <p>El uso de maquinaria y equipos que generen ruidos estará sujeto a lo establecido en los Decretos 212/2002 y 266/2004.</p> <p>Se realizarán mediciones sonoras antes y durante las obras para vigilar que no se sobrepasen los umbrales admisibles</p>
Protección de la Geología y Geomorfología	<p>Reutilización en la propia obra de las tierras de excavación para rellenos y terraplenes.</p> <p>Los áridos necesarios procederán de explotaciones próximas debidamente autorizadas.</p> <p>Los residuos inertes serán depositados en vertederos de inertes autorizados o empleados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.</p>
Protección de los suelos	<p>Retirada, acopio y reutilización de la capa de tierra vegetal en las excavaciones a efectuar.</p> <p>Acopio y conservación adecuada de la tierra vegetal</p> <p>Se evitará el vertido de sustancias contaminantes al suelo a través del Programa de Vigilancia Ambiental y un sistema de gestión ambiental que garantice la gestión de residuos.</p> <p>Laboreo de las zonas compactadas por el tránsito de maquinaria con aportación de tierra vegetal procedente de la propia obra.</p>
Protección hidrológica	<p>Se evitará efectuar trabajos en el cauce de los barrancos durante la época de mayor riesgo de lluvias torrenciales</p> <p>Almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos en los lugares acondicionados expresamente para ello ("puntos limpios").</p> <p>Retirada de residuos tóxicos y peligrosos por parte de gestores autorizados.</p> <p>No se emplearán los cauces para el acopio de materiales ni sustancias que puedan ser tóxicas o peligrosas.</p> <p>Prohibición de verter aceites, combustibles, restos de limpieza de hormigoneras, escombros etc, en el terreno o a los cursos de agua.</p> <p>Limpieza de hormigoneras en sus instalaciones de origen o en cubetas en la obra expresamente diseñada para ello</p>
Medidas de protección de la vegetación	<p>Retirar solo la vegetación necesaria para ejecutar las obras.</p> <p>Riego de superficies pulverulentas para limitar la generación de polvo</p> <p>Se adoptarán las medidas de prevención de incendios forestales necesarias. Se aplicará el Pliego General de normas de seguridad en prevención de incendios forestales establecido en el Decreto 7/2004.</p> <p>Elaboración de procedimiento de emergencias ambientales para actuar en caso de incendios forestales.</p> <p>Priorizar la conservación de la vegetación existente, tanto de carácter agrícola como forestal y de ribera.</p> <p>Empleo de especies autóctonas en las labores de plantación e hidrosiembra</p> <p>Se balizará la zona más próxima al hábitat de interés y la vegetación de ribera más próxima al cruce con el río Barxeta para evitar su afección.</p>
Medidas de protección de la fauna	<p>Medidas ya indicadas para la protección hidrológica y prevención de la contaminación acústica.</p>

Protección del Patrimonio Cultural	Seguimiento puntual concentrado en la variante de Lloc Nou d'En Fenollet y puerto del Sapo durante los movimientos de tierras
Minimización de Molestias a la población.	Comunicación e información con antelación a los distintos agentes afectados por las obras Se señalizarán e indicarán correctamente todos los desvíos de tráfico necesarios Reposición rápida y eficaz de los servicios afectados
Protección de equipamientos y servicios	Solicitud de todas las autorizaciones y permisos necesarios por la afección a carreteras, cauces, etc. Sistemática para comunicar con antelación las afecciones a equipamientos y servicios así como de las medidas previstas para su reparación a los usuarios de los servicios afectados.
Localización de instalaciones auxiliares y acopios	Localización de instalaciones auxiliares y acopios no considerados en el proyecto en ubicaciones donde los impactos sobre el entorno sean lo menores posible. Se prohibirá la ubicación de dichas instalaciones en zonas sensibles Una vez finalizada la ejecución: limpieza, retirada, y depósito en zona autorizada de todos los elementos no existentes en la situación original.
Control de la ejecución de las obras	Adecuada señalización en los puntos de salida de camiones, y vigilancia para disminuir el riesgo de accidentes y perturbaciones en la circulación. Los servicios y servidumbres que resulten afectados por las obras se repondrán de forma que se mantenga el servicio y se provoquen los menores trastornos posibles en la prestación de servicios. Se vigilará que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria Transporte de material y tráfico de maquinaria aprovechando los caminos preexistentes.
Conocimiento de buenas prácticas ambientales	Entrega de buenas prácticas medioambientales en obra a todo el personal

Tabla 30: Medidas preventivas en fase de construcción

MEDIDAS CORRECTORAS

Fase de construcción

OBJETIVO	ACTUACIONES
Medidas de adecuación ambiental y paisajística	Limpieza del terreno Nivelación y laboreo del terreno Aprovechamiento de la tierra vegetal Utilización de material vegetal triturado Plantación vegetación mediterráneas en la nueva glorieta y la zona a revegetar
Medidas para la reposición de servicios afectados	La vía pecuaria Vereda de Murcia quedará respuesta correctamente, pidiendo la correspondiente autorización. Todos los servicios afectados serán correctamente repuestos
Gestión de residuos	Sistema de gestión de residuos que garantice la adecuada gestión los residuos y desechos, tanto líquidos como sólidos, generados como consecuencia de las obras, con el fin de evitar la contaminación de los suelos y de las aguas superficiales o subterráneas. Para facilitar esta gestión se habilitará al menos un "punto limpio" en las obras y existirá personal por parte del contratista responsable de dicha gestión En el caso de que se produzca un vertido accidental en el suelo de aceites o combustible, se retirará el suelo contaminado en un contenedor específico para poder ser recogido por un gestor autorizado de residuos peligrosos.

Tabla 31: Medidas correctoras en fase de construcción

Fase de explotación

OBJETIVO	ACTUACIONES
Reposición de marras	Se evaluarán los resultados de la plantación efectuada y en caso de detectarse porcentajes de marras se procederá a su reposición.
Gestión de residuos	Adecuada gestión de los residuos y desechos

Tabla 32: Medidas correctoras en fase de explotación

8.7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de vigilancia ambiental pretende establecer una serie de actuaciones, parámetros, umbrales de tolerancia, etcétera, que permita cumplir los objetivos, que son:

- Realizar un seguimiento de los impactos, determinando su adecuación a las previsiones del Estudio de Impacto Ambiental.
- Detectar impactos no previstos, y articular las medidas de prevención y corrección necesarias.
- Verificar el cumplimiento de las posibles limitaciones o restricciones establecidas.
- Supervisar la ejecución de las medidas protectoras y correctoras y determinar su efectividad. Conocida ésta, es posible determinar los impactos residuales, analizando su adecuación al Estudio de Impacto Ambiental, así como la necesidad de incrementar la intensidad de estas medidas.
- Realizar un seguimiento a medio plazo del medio para determinar las afecciones a sus recursos por la explotación de las obras, así como para conocer con exactitud la evolución y eficacia de algunas medidas protectoras y correctoras.

Equipo de seguimiento

El equipo encargado de llevar a cabo el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, estará compuesto por:

- Responsable del Programa, deberá ser un ingeniero de alguna rama especializada en materia medioambiental y con experiencia en este tipo de trabajos. Será el responsable técnico del Programa y el interlocutor con la Dirección de las Obras.

Equipo de Especialistas

- Especialista en vegetación y fauna, encargado del seguimiento de las variables biológicas susceptibles de ser afectadas, que a su vez se encargaría del control y vigilancia de las labores de restauración ambiental. Si fuese necesario, estas labores podrán ser desempeñadas directamente por el Responsable del Programa.
- Especialista en arqueología, encargado de realizar el control y seguimiento de las posibles afecciones al Patrimonio Cultural.

Tramitación de informes

Todos los informes emitidos en materia medioambiental serán firmados por el Responsable del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, quien los remitirá a la Dirección de las obras.

En función de las prescripciones que marque la Declaración de Impacto Ambiental, los informes o parte de ellos serán remitidos al Órgano Ambiental. Al menos habrá que presentar ante la administración una memoria o informe anual dando cuenta del desarrollo y avance de la actividad, de la aplicación de las medidas de protección y de restauración prevista, de los controles realizados y de cualquier incidencia de carácter medioambiental que pudiera producirse durante el desarrollo de la misma. Estos informes se presentarán en el plazo de dos meses, a contar desde la finalización del ejercicio al que se refieran.

Fase primera: Ejecución de las obras

CONTROL A EFECTUAR	OBJETIVO	ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO
Emisión de polvo y partículas	Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimientos de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso.	Inspecciones visuales periódicas a la zona de obras Control y seguimiento de la ejecución de riegos para control del polvo.
Control de emisiones atmosféricas	Verificar la trituración y aprovechamiento de restos vegetales procedentes del desarbolado y desbroce. Comprobar que las emisiones de vehículos de obra y equipos electrógenos cumplen la normativa sobre emisiones atmosféricas.	Comprobación del tratamiento adecuado de los restos del desbroce y aprovechamiento de leñas. Revisión de fichas técnicas de vehículos de obra. Realización de inspección visual de emisiones durante las obras. No se permitirá la quema de ningún tipo de residuo y muy especialmente en las proximidades de terreno forestal.
Control de niveles acústicos de las obras y de la maquinaria	Verificar el correcto estado de la maquinaria ejecutante de las obras en lo referente al ruido emitido por la misma. Garantizar que los niveles acústicos de las obras no afecten a zonas habitadas	Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que vayan a emplearse en la ejecución de las obras. Medición acústica previa y durante las obras.
Origen de áridos y destino de residuos inertes	Verificar que los áridos proceden de canteras debidamente autorizadas y que los residuos inertes son debidamente gestionados.	Comprobación documental del origen de los áridos Verificar que los residuos inertes que se utilicen en rellenos, restauración de espacios degradados, etc. cumplen lo establecido en el Decreto 200/2004 de la Generalitat Valenciana. Comprobación de que los vertederos de inertes empleados están incluidos en el registro de gestores de residuos inertes de la Generalitat Valenciana.
Seguimiento de la calidad de aguas superficiales	Aseguramiento del mantenimiento de la calidad del agua durante las obras en los cauces afectados de los barrancos	Se procederá a realizar inspecciones visuales de río Barxeta durante el acondicionamiento del cruce. Si se detectasen afecciones a la calidad de las aguas se tomarán muestras aguas arriba y aguas abajo del vertido para su posterior análisis y se comunicará la incidencia al Jefe de Obra. En caso de vertido con riesgo significativo se comunicará de

CONTROL A EFECTUAR	OBJETIVO	ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO
		inmediato al Jefe de obra para la puesta en marcha del Plan de emergencias ambientales.
Control de retirada y acopio de tierra vegetal	Verificar la correcta ejecución de estas actuaciones.	Se comprobará que la retirada se realice en los lugares y con los espesores previstos. Se propondrán los lugares de acopio, verificando que no se ocupe la red de drenaje superficial.
Control de la alteración y compactación de suelos	Asegurar el mantenimiento de las características edafológicas de los terrenos no ocupados directamente por las obras. Verificación de la ejecución de medidas correctoras (laboreos, gradeos, etc.).	Antes del inicio de las obras se señalará donde no podrá realizarse ningún tipo de actividad auxiliar. En su caso se comprobará la ejecución de labores al suelo en los lugares y con las profundidades previstas
Vegetación. Control de plantaciones e hidrosiembra	Verificar la correcta ejecución de estas unidades de obra y la idoneidad de materiales empleados.	Comprobación de que las plantas, semillas, abonos y materiales son los exigidos en proyecto. Se comprobará la dimensión de los hoyos, si se añaden los abonos y aditivos que figuren en proyecto, la colocación de la planta, la ejecución del riego de implantación y la fecha de plantación. Supervisión de mezcla de hidrosiembra y distribución. Inspecciones a los 60 y 120 días de la plantación anotando el % de marras por especies y sus posibles causas. Inspecciones a los 30 y 90 días en caso de hidrosiembras.
Vigilancia de medidas protectoras contra incendios	Establecer un sistema de control que minimice el riesgo de incendios , y asegure su extinción inmediata en caso de producirse.	Se seguirá lo indicado en el Pliego de normas de seguridad en prevención de incendios forestales Se verificará la presencia de medios indicados en el pliego
Patrimonio cultural	Efectuar un seguimiento preventivo de este aspecto durante las labores de movimiento de tierras con el objeto de detectar la presencia de yacimientos no conocidos	Seguimiento puntual de las obras de la nueva variante para garantizar la preservación de cualquier yacimiento. En caso de hallazgo arqueológico, comunicación al Organismo competente
Vías pecuarias y caminos históricos	Garantizar que se mantiene la continuidad de las vías pecuarias interceptadas por el trazado	Vigilancia de la reposición de vías pecuarias y caminos históricos, y la señalización
Control del replanteo	El control del replanteo perseguirá evitar la afección a superficies mayores o distintas de las recogidas en el proyecto.	Se verificará la adecuación de la localización de la infraestructura a los planos de planta incluidos en el proyecto, comprobando que la ocupación de la misma no conlleva afecciones mayores de las previstas en el Estudio de Impacto Ambiental.
Seguimiento de la afección a bienes y servicios	Comprobar que la obra dispone de las autorizaciones y permisos necesarios y comprobar el correcto funcionamiento del sistema para minimizar las consecuencias de las	Realizar las comprobaciones oportunas para evitar la afección a bienes y servicios.

CONTROL A EFECTUAR	OBJETIVO	ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO
	afecciones a bienes y servicios.	
Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria	Determinar zonas susceptibles de alojar estas instalaciones situándolas en zonas menos frágiles desde el punto de vista ambiental.	De forma previa a la emisión del Acta de Replanteo se analizará la localización de las instalaciones auxiliares comprobando que se sitúan en zonas de mayor capacidad de acogida, y se comprobarán las actividades que se realizan en dichas instalaciones y parque de maquinaria.
Control del movimiento de maquinaria	Controlar que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria para evitar afecciones innecesarias al medio ambiente.	Se controlará que la maquinaria restringe sus movimientos a la zona estrictamente de obras.
Gestión de residuos generados en obra	Verificar que los residuos generados en la obra son gestionados de forma adecuada y se cumple la normativa al respecto.	Inspecciones periódicas.
Desmantelamiento de instalaciones y limpieza de la zona de obras	Verificar que a la finalización de las obras se desmantelan todas las instalaciones auxiliares y se procede a la limpieza de los terrenos.	Antes de la firma del Acta de Recepción se procederá a realizar una inspección general de toda la zona de obras verificando su limpieza y el desmantelamiento y retirada de todas las instalaciones auxiliares.

Tabla 33: Programa de Vigilancia en Fase de ejecución

Fase segunda: Explotación de las obras

CONTROL A EFECTUAR	OBJETIVOS	ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO
Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración de la cubierta vegetal.	Determinar los resultados de las actuaciones de implantación de vegetales ejecutadas, su efectividad y el grado de cumplimiento de los objetivos perseguidos.	<p>Evaluación de los resultados de las actuaciones ejecutadas contemplando:</p> <p>Plantaciones: Porcentaje de plantas muertas, causas posibles. (enfermedades o plagas, sequía, inadecuada elección de especies,...)</p> <p>Hidrosiembra: Grado de cobertura de los terrenos, presencia de especies colonizadoras espontáneas, erosión en los taludes y necesidades de resiembras</p> <p>Resultados globales: Grado de integración paisajística y protección frente a la erosión. Evaluación global de la actuación.</p>
Seguimiento de la contaminación acústica	Determinar los niveles sonoros generados por el funcionamiento de la nueva carretera, comprobar su adecuación a las previsiones del Estudio de Impacto Ambiental y garantizar que no supongan alteraciones sobre la población y la fauna del entorno.	Se realizarán mediciones del nivel de ruido emitido por el tráfico, mediante un sonómetro que mida Leq, durante un intervalo de 15 minutos. Las mediciones se realizarán tanto de día como de noche. Si es posible se realizarán mediciones con intensidad de circulación punta, media y baja. La distancia del aparato al punto

		receptor será en general de 2 metros, y la altura de 1,5 metros, si bien estos valores pueden variar en casos concretos. En edificios de varias plantas conviene realizar mediciones a varias alturas (en diferentes plantas)..
--	--	---

Tabla 34: Programa de Vigilancia en Fase de explotación

8.8. CONCLUSIONES RELATIVAS A LA VIABILIDAD DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

La ejecución de las obras previstas para el **“Proyecto de Variante de la carretera CV-575 entre las carreteras CV-573 y CV-600. Término municipal de Lloc Nou d'En Fenollet (Valencia)”** no ocasionará ninguna alteración que suponga una pérdida destacada de recursos naturales y culturales. Todos los impactos ambientales residuales son finalmente compatibles y además se generan varios impactos positivos de gran magnitud sobre el medio socioeconómico.

Bastará con desarrollar el conjunto de medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio de impacto para eliminar o al menos mitigar los efectos negativos sobre el entorno. El seguimiento del programa de vigilancia ambiental verificará que dichas afecciones ambientales se producen de acuerdo con lo recogido en este estudio y que se adoptan las medidas preventivas y de reposición ambiental adecuadas. Para ello el proyecto incluye en su presupuesto un capítulo en el que se incluye la valoración de las medidas preventivas y correctoras y las actuaciones de restauración paisajística.

En base a la valoración efectuada se considera que el proyecto, evaluado en su conjunto, ocasiona un impacto ambiental COMPATIBLE.

Valencia, Septiembre 2014

EL AUTOR DEL ESTUDIO:

Fdo: Miguel Angel Rosell Esteve