
PROYECTO BÁSICO DE LA RONDA OESTE DE VILAMARXANT

DOCUMENTO 4

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CAPÍTULO 4: IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

ÍNDICE

1.-	METODOLOGÍA.	3	5.2.7.-Patrimonio cultural.....	17
2.-	IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES ORIGEN DE IMPACTOS.	4	5.3.- Montaje de casetas e instalaciones auxiliares de obra. Áreas de préstamos y vertederos temporales.	17
3.-	IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS.....	5	5.3.1.-Calidad del aire y ruido.....	17
4.-	INTERACCIONES AMBIENTALES.....	6	5.3.2.-Hidrología.....	17
5.-	CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN IMPACTOS. FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	9	5.3.3.-Vegetación y edafología.....	17
5.1.-	Despeje y desbroce del terreno. Movimiento de tierras.....	9	5.3.4.-Fauna.....	17
5.1.1.-	Calidad del aire y ruido.....	9	5.3.5.-Paisaje.....	18
5.1.2.-	Subsuelo y geodiversidad.....	9	5.3.6.-Salud y calidad del hábitat humano.....	18
5.1.3.-	Hidrología.....	9	5.3.7.-Patrimonio cultural.....	18
5.1.4.-	Cambio climático.....	11	5.3.8.-Sector primario.....	18
5.1.5.-	Vegetación y edafología.....	11	5.4.- Parque de maquinaria y vehículos.....	18
5.1.6.-	Fauna.....	12	5.4.1.-Calidad del aire y ruido.....	18
5.1.7.-	Paisaje.....	12	5.4.2.-Hidrología.....	18
5.1.8.-	Salud y calidad del hábitat humano.....	12	5.4.3.-Vegetación y edafología.....	18
5.1.9.-	Patrimonio.....	13	5.4.4.-Fauna.....	18
5.1.10.-	Sector primario.....	16	5.4.5.-Paisaje.....	19
5.2.-	Movimiento de maquinaria pesada.....	16	5.4.6.-Salud y calidad del hábitat humano.....	19
5.2.1.-	Calidad del aire y ruido.....	16	5.4.7.-Patrimonio cultural.....	19
5.2.2.-	Hidrología.....	16	5.4.8.-Áreas donde se colocarán las instalaciones auxiliares destinadas a parque de maquinaria y a oficinas.....	19
5.2.3.-	Cambio climático.....	16	5.5.- Acopio de materiales.....	19
5.2.4.-	Vegetación y edafología.....	16	5.5.1.-Hidrología.....	19
5.2.5.-	Fauna.....	16	5.5.2.-Vegetación y edafología.....	20
5.2.6.-	Salud y calidad del hábitat humano.....	17	5.5.3.-Paisaje.....	20
			5.5.4.-Patrimonio cultural.....	20
			5.5.5.-Ubicación de las zonas de acopio de materiales.....	20

5.6.- Consumo de recursos.....	20	6.2.4.-Fauna.	26
5.6.1.-Cambio climático.....	20	6.2.5.-Salud y calidad del hábitat humano.	26
5.6.2.-Sector primario.....	20	6.2.6.-Patrimonio cultural, histórico y artístico.	26
5.6.3.-Sector secundario y terciario.	20	6.2.7.-Sector secundario y terciario.....	26
5.7.- Producción de residuos.	20	7.- IMPACTOS SINÉRGICOS.	26
5.7.1.-Hidrología.....	20	8.- IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE.....	26
5.7.2.-Vegetación y edafología.	20	8.1.- Fuentes potenciales de impactos.	26
5.7.3.-Fauna.....	21	8.2.- Identificación de los impactos potenciales.....	27
5.7.4.-Salud y calidad del hábitat humano.....	21	8.3.- Caracterización y magnitud de los impactos en fase de construcción y explotación.	27
5.8.- Vertidos accidentales.....	21	8.4.- Análisis del grado de sensibilidad del paisaje al cambio.....	27
5.8.1.-Hidrología.....	21	8.5.- Valoración de los impactos clasificados por su importancia.	29
5.8.2.-Vegetación y edafología.	21	8.6.- Valoración de la integración visual.	29
5.8.3.-Fauna.....	21	9.- CONCLUSIONES.....	30
6.- CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN IMPACTOS. FASE DE EXPLOTACIÓN.....	22		
6.1.- Presencia de la infraestructura.	22		
6.1.1.-Calidad del aire y ruido.....	22		
6.1.2.-Hidrología.....	24		
6.1.3.-Cambio climático.	24		
6.1.4.-Fauna.....	24		
6.1.5.-Paisaje.	25		
6.1.6.-Salud y calidad del hábitat humano.....	25		
6.1.7.-Sector primario.....	25		
6.1.8.-Sector secundario y terciario.	25		
6.2.- Tráfico.	25		
6.2.1.-Calidad del aire y ruido.....	25		
6.2.2.-Cambio climático.	25		
6.2.3.-Vegetación y edafología.....	26		

1.- METODOLOGÍA.

En este capítulo, una vez descritas las obras previstas así como las características del medio en el que se enmarcan, se identifican y valoran los impactos ambientales que pueden producir las distintas actuaciones.

Se identifican inicialmente los impactos ambientales esperados, para desarrollar seguidamente su caracterización y valoración.

Este proceso de identificación de impactos se ha realizado únicamente para la solución de trazado escogida dentro del corredor ya establecido anteriormente en el Documento de Inicio. A continuación, se identificarán las acciones origen de impactos así como los factores ambientales susceptibles de recibirlos.

La caracterización detallada de impactos medioambientales, se realizará cualitativamente siguiendo los conceptos técnicos definidos en el Anexo I del *Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental*, a falta de un decreto de desarrollo de la *Ley 1/2008* (y modificaciones en la *Ley 6/2010*), de evaluación de impacto ambiental, que es la que se encuentra actualmente en vigor.

La metodología que se estima más adecuada emplear para la identificación, entre los numerosos procedimientos existentes, es la construcción de una matriz de relaciones causa-efecto, consistente en una tabla de doble entrada donde se confrontan las acciones del proyecto y los factores o elementos del medio.

Esta fase de identificación y valoración no se limitará a la enumeración de los efectos, sino que se intentará predecir la naturaleza y, a ser posible, la cuantificación de su incidencia, diferenciándolos según se produzcan durante la fase de construcción o la fase de explotación de la carretera proyectada.

Una vez descritos los impactos se caracterizarán empleando los siguientes criterios definidos en el Anexo I del *Real Decreto 1131/1988*:

Según **Naturaleza** del impacto:

- Efecto positivo. Aquél 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 y de las externalidades de la actuación contemplada.
- Efecto negativo. Aquél que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural,

paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

Según **Magnitud** del impacto:

- Efecto significativo. Aquél que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos; se excluyen por tanto los efectos mínimos.
- Efecto mínimo. Aquél que puede demostrarse que no es significativo.

Según la **relación causa-efecto** del impacto:

- Efecto directo. Aquél que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- Efecto indirecto o secundario. Aquél que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

Según **Persistencia** del impacto:

- Efecto permanente. Aquél que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- Efecto temporal. Aquél que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.

Según **Complejidad** del impacto:

- Efecto simple. Aquél que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
- Efecto acumulativo. Aquél que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
Efecto sinérgico. Aquél que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este

tipo Aquél efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

Según **Momento de aparición** del impacto:

- Efecto a corto, medio y largo plazo. Aquél cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en período superior.

Según **Reversibilidad** del impacto:

- Efecto reversible. Aquél en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.
- Efecto irreversible. Aquél que supone la imposibilidad, o la dificultad extrema, de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.

Según **Recuperabilidad** del impacto:

- Efecto recuperable. Aquél en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, Aquél en que la alteración que supone puede ser reemplazable.
- Efecto irrecuperable. Aquél en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

La valoración global de los impactos producidos por las distintas actuaciones se realizará teniendo en cuenta las categorías de impactos definidas en el mismo Anexo VI, que son las siguientes:

- **Impacto ambiental compatible:** Aquel impacto cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de medidas correctoras y protectoras.
- **Impacto ambiental moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto ambiental severo:** Aquel impacto en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto ambiental crítico:** Aquel cuya magnitud es superior a un umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin

posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

2.- IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES ORIGEN DE IMPACTOS.

Como fase previa a la descripción de los impactos que generan cada una de las distintas actividades sobre los distintos factores del medio, se consideran "a priori" dos fases que generarán impactos de distinta naturaleza:

- Construcción
- Explotación.

Las acciones generadoras de impacto durante la fase de construcción son:

- Expropiaciones y ocupación temporal de terrenos.
- Despeje y movimientos de tierras.
- Movimientos de maquinaria pesada.
- Montaje de edificios e instalaciones auxiliares de obra.
- Parque de maquinaria y vehículos.
- Acopio de materiales.
- Consumo de recursos.
- Producción de residuos.
- Vertidos accidentales.

No sólo es necesario tener en cuenta las actividades inherentes a la ejecución de la nueva carretera sino también las acciones que suponen el funcionamiento y mantenimiento de la misma con el objeto de regular su posible incidencia ambiental.

Se han identificado como posibles acciones generadoras de impactos las siguientes:

- Presencia de la infraestructura:
 - Calidad del aire y ruidos.
 - Fauna.
 - Paisaje.

- Salud y calidad del hábitat humano.
- Sectores económicos.
- Tráfico.
 - Calidad del aire y ruidos.
 - Fauna.
 - Salud y calidad del hábitat humano.

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS.

A continuación se identifican los siguientes factores y subfactores ambientales como receptores potenciales de los impactos:

MEDIO FÍSICO-NATURAL

Medio abiótico.

- Aire.
 - Calidad atmosférica.
 - Ruido.
- Subsuelo, geodiversidad.
- Edafología.
 - Pérdida y/o ocupación de suelos naturales.
 - Procesos erosivos.
 - Capacidad agrológica del suelo.
 - Contaminación del suelo.
- Hidrología.
 - Agua superficial y subterránea.
 - Calidad de las aguas.

- Cambio climático.

Medio biótico.

- Vegetación natural.
- Fauna.

- Hábitats faunísticos.
- Especies silvestres.
- Biodiversidad.
 - Medio perceptual.
- Paisaje
 - Calidad paisajística.
 - Incidencia visual de las actuaciones.

PATRIMONIO CULTURAL

MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Población.
- Actividades económicas.
- Infraestructuras y servicios afectados.

OCUPACIÓN DEL SUELO

SALUD HUMANA Y CALIDAD DE VIDA

En lo referente a la salud humana y calidad de vida se contemplan los siguientes aspectos:

- Aire ambiente. Principales fuentes de contaminación atmosférica.
- Agua. Agua de abastecimiento para el consumo humano y otros usos y, los vertidos de aguas residuales.
- Residuos.
- Suelo. Identificación de contaminantes que pueden ser vertidos al suelo y posibles riesgos de esos contaminantes para la salud de la población.
- Agentes químicos. Cantidades y riesgos potenciales de las sustancias químicas que se utilicen o produzcan en la instalación.
- Agentes biológicos, con el fin de evitar la propagación de enfermedades infecto-contagiosas.
- Ruido y vibraciones.
- Olores.
- Impacto paisajístico.
- Alarma social.

APROVECHAMIENTO Y CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

AFECCIÓN AL POR DEL TÚRIA

Cabe destacar la no afección al PORN del Turia de la alternativa escogida, al haberse diseñado la rotonda 1 definitiva de conexión tomando como borde exterior la propia CV-50 y el vial de acceso al polígono industrial, de forma que no se incluya dentro del Área de influencia 2 del PORN. Como puede verse en las fotografías posteriores no se produce afección a espacios que no sean campos de cultivo, siendo los espacios más naturales los que delimitan el Área de influencia.



4.- INTERACCIONES AMBIENTALES.

No sólo es necesario conocer las características de los diversos factores ambientales que permiten definir la fragilidad o vulnerabilidad de cada uno de forma independiente.

Resulta imprescindible a la hora de evaluar con detalle los distintos impactos ambientales, identificar previamente las interacciones posibles entre las acciones del proyecto y los factores ambientales sobre los que inciden.

Estos factores ambientales forman un sistema complejo de modo que la alteración de uno de ellos puede determinar la incidencia indirecta en otros. Es por ello que deben tenerse en cuenta interrelaciones que conducirán a la detección de posibles impactos indirectos e inducidos.

En la siguiente tabla se muestran de forma esquemática dichas "interacciones ambientales":

Posteriormente se adjunta otra matriz en la que se marcan, también en gris, las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y los aspectos ambientales afectados.

	Calidad aire-ruido	Subsuelo y geodiversidad	Suelo	Hidrología	Cambio climático	Vegetación	Fauna	Paisaje	Patrimonio cultural	Socioeconomía
Calidad aire-ruido	X									
Subsuelo y geodiversidad		X								
Suelos			X							
Hidrología				X						
Cambio climático					X					
Vegetación						X				
Fauna							X			
Paisaje								X		
Patrimonio cultural									X	
Socioeconomía										X

	CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO	SUBSUELO Y GEODIVERSIDAD	HIDROLOGÍA	CAMBIO CLIMÁTICO	VEGETACIÓN Y EDAFOLOGÍA	FAUNA	PAISAJE	SALUD HUMANA Y CALIDAD DE VIDA	PATRIMONIO CULTURAL	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO Y TERCIARIO
DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS											
MOVIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA											
MONTAJE DE EDIFICIOS E INSTALACIONES AUXILIARES DE OBRA											
PARQUE DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS											
ACOPIO DE MATERIALES											
CONSUMO DE RECURSOS											
PRODUCCIÓN DE RESIDUOS											
VERTIDOS ACCIDENTALES											
PRESENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA											
TRÁFICO											

A continuación, se procede a definir, tanto para la fase de construcción como para la fase de explotación, los impactos medioambientales producidos por las actividades y unidades de obra sobre los elementos del medio físico y socioeconómico.

5.- CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN IMPACTOS. FASE DE CONSTRUCCIÓN.

5.1.- DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. MOVIMIENTO DE TIERRAS.

5.1.1.- Calidad del aire y ruido.

Durante la fase de construcción la obra proyectada puede alterar las condiciones atmosféricas actuales debido a la generación de partículas en suspensión y la emisión de gases contaminantes. Asimismo puede aumentar los niveles de ruido de la zona.

Las operaciones de movimiento de tierras en general, es decir, despeje y desbroce, excavación, rellenos, etc. provoca un aumento de la concentración de partículas en suspensión y aumento de superficies expuestas a la erosión eólica, especialmente si las labores se realizan dentro de la estación seca, que comprende los meses desde mayo a septiembre, o en momentos de fuertes vientos que podrían conducirlo hacia la población de Vilamarxant o a las urbanizaciones próximas. Como se ha visto en el capítulo anterior los vientos dominantes son de componente este y oeste. Será pues mientras duren los trabajos en las dos rotondas de unión a la carretera existente cuando se producirá este mayor riesgo de impacto.

Por otro lado, las operaciones de desbroce pueden causar contaminación acústica, debido sobre todo a la utilización de maquinaria pesada para las labores de excavación y perforación. El ruido producido depende de la antigüedad de la maquinaria y de su estado de conservación.

Los gases emitidos tendrán concentraciones de CO, CO₂, NO_x, compuestos de azufre e hidrocarburos quemados, además de la emisión de partículas, a cuya generación contribuye en mayor medida el movimiento de tierras.

El efecto producido sobre la calidad del aire será negativo y notable debido a que la zona afectada es extensa.

Por tanto, aunque los efectos se consideran temporales y la aplicación de medidas correctoras tenderá a minimizarlos, el impacto medioambiental del movimiento de tierras sobre la atmósfera se considera MODERADO.

5.1.2.- Subsuelo y geodiversidad.

La excavación y los rellenos, generalmente, alteran la geomorfología de las zonas en las

que dichas operaciones se llevan a cabo. En el caso que nos ocupa, el efecto sobre dicha variable se considera elevado y permanente. Produce cambios significativos en la fisiografía de la zona de actuación y se considera un efecto a largo plazo debido a que se extenderá a toda la vida útil de la obra.

Esta alteración conllevará a un aumento del riesgo de desprendimiento y de erosión.

Debido a la alteración permanente de la geomorfología presente en la zona y por tanto a la necesidad de aplicación de medidas para su corrección el impacto que los movimientos de tierra generan sobre la geología del terreno se considera MODERADA.

5.1.3.- Hidrología.

La hidrología es un factor en el que se pueden identificar dos facetas de afección: la escorrentía superficial y la calidad de las aguas.

Escorrentía superficial:

La modificación en los regímenes de aguas superficiales debido a la desviación que sufren los flujos de sus trayectorias originales por la apertura de zanjas, acopios de tierra, etc. constituye un impacto que se hace patente desde la construcción, y que permanecerá actuando en la fase de funcionamiento.

No obstante, el proyecto prevé la ejecución de un sistema de drenaje transversal apropiado, por lo que el impacto negativo generado, de carácter permanente y a corto plazo, se considera moderado, aunque posteriormente veremos que aumenta en un grado.

A continuación se adjuntan las tablas de obras de drenaje longitudinal y transversal del proyecto.

DRENAJE LONGITUDINAL			CÁLCULO CAUDAL PLATAFORMA					
CUNETETA	Pdte.(s. pdte. carretera) (%)	Margen Dcha/lzda	Superficie plataforma (km ²)	Q plataf (m ³ /s)	Q áreas (m ³ /s)	Q total cuneta (m ³ /s)	VERTIDO/ DRENAJE	Capacidad cuneta (m ³ /s)
II-1	0.263-2.587%	I	0.00000	0.000	0.686	0.686	ODT-1	1.195
II-2	2.587%	I	0.00000	0.000	0.504	0.504	ODT-2	3.747

DRENAJE LONGITUDINAL			CÁLCULO CAUDAL PLATAFORMA					
CUNETA	Pdte.(s. pdte. carretera) (%)	Margen Dcha/Izda	Superficie plataforma (km ²)	Q plataf (m ³ /s)	Q áreas (m ³ /s)	Q total cuneta (m ³ /s)	VERTIDO/ DRENAJE	Capacidad cuneta (m ³ /s)
II-3	2.587%	I	0.00193	0.131	1.640	1.771	ODT-3	3.747
II-4	1.500%	I	0.00036	0.024	1.771	1.796	BCO. TEULADA	2.853
II-6	0.405%	I	0.00097	0.066	0.170	0.236	BCO. TEULADA	1.483
II-7	1.933%	I	0.00274	0.187	0.630	0.817	ODT-5	3.239
II-8	0.475%	I	0.00218	0.149	0.130	0.279	ODT-6	1.606
I-7	4.497%	I	0.00000	0.000	0.270	0.270	ODT-6	1.027
CAZ C-2	4.497%	I	0.00387	0.264	0.000	0.264	ODT-6	1.128
I-8	4.497%	I	0.00117	0.080	0.888	0.967	CUNETA II-9	1.027
II-9	4.497%	I	0.00106	0.072	1.170	1.242	ODT-7	4.94
II-10	4.497-4.942%	I	0.00345	0.235	0.510	0.745	ODT-8	4.94
II-11	4.942%	I	0.00079	0.054	2.170	2.224	ODT-8	5.179
II-12	2.866%	I	0.00308	0.210	1.483	1.693	ODT-9	3.944
II-13	2.866%	I	0.00000	0.000	0.197	0.197	ODT-10	3.944
II-14	1.789%	I	0.00000	0.000	0.396	0.396	ODT-11	3.116
I-2	0.263%	D	0.00267	0.182	0.065	0.247	I-2 cont	0.248
I-2	2.587%	D	0.00406	0.277	0.065	0.342	ODT-1	0.779
I-3	2.587%	D	0.00202	0.137	0.130	0.267	ODT-2	0.779

DRENAJE LONGITUDINAL			CÁLCULO CAUDAL PLATAFORMA					
CUNETA	Pdte.(s. pdte. carretera) (%)	Margen Dcha/Izda	Superficie plataforma (km ²)	Q plataf (m ³ /s)	Q áreas (m ³ /s)	Q total cuneta (m ³ /s)	VERTIDO/ DRENAJE	Capacidad cuneta (m ³ /s)
I-4	2.587%	D	0.00189	0.129	0.000	0.129	ODT-4	0.779
II-5	0.405%	D	0.00030	0.021	0.129	0.149	BCO. TEULADA	0.308
I-5	0.405-1.933%	D	0.00104	0.071	0.000	0.071	BCO. TEULADA	0.308
I-6	1.933-0.475%	D	0.00331	0.226	0.000	0.226	ODT-5	0.334
CAZ C-1	0.475%	C	0.00203	0.139	0.000	0.139	ODT-6	0.334
CAZ C-3	4.497%	C	0.00414	0.282	0.000	0.282	ODT-6	1.027
CAZ C-4	4.497%	D	0.00159	0.109	0.000	0.109	ODT-7	1.027
CAZ C-5	2.866%	D	0.00325	0.222	0.000	0.222	ODT-9	0.819
CAZ C-6	2.866%	D	0.00162	0.110	0.000	0.110	ODT-10	0.819
CAZ C-7	1.789%	D	0.00214	0.146	0.000	0.146	CUNETA II-14	0.647

Calidad:

Los impactos previstos sobre la hidrología en la fase de construcción del proyecto se centran en la contaminación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas.

La retirada de vegetación producirá reducción en la capacidad del medio para retener agua. Esta alteración de la permeabilidad del suelo afecta de forma indirecta al proceso de recarga de acuíferos y a la alteración del sistema de drenaje que puede provocar inundaciones y/o encharcamientos.

Por otro lado, debido a las operaciones de movimiento de tierras tendrá lugar un aporte adicional de sólidos suspendidos.

Hay que tener en cuenta que el movimiento de tierras previsto es bastante elevado. De todas formas, estas excavaciones y rellenos se hacen de forma escalonada, por lo que el volumen a acopiar será inferior. Así pues, la dirección de obra determinará las zonas de acopio en lugares adecuados para tal fin, tales como áreas improductivas donde el impacto será mucho menor. Esto minimizará el efecto de compactación del suelo. Asimismo estas zonas de acopio deben estar lo más alejadas posible del curso del barranco, tanto por el transporte de sólidos en suspensión hacia las aguas como una posible avenida, que pueda arrastrar estas tierras.

Hay que considerar la posibilidad de arrastres de sólidos y agentes contaminantes al barranco, sobre todo en la zona de cruce del barranco.

El efecto introducido se considera elevado debido al cruce del barranco de Teulada. El impacto medioambiental se considera SEVERO debido a que con la adopción de las medidas protectoras y correctoras convenientes es posible restituir la situación inicial, pero la potencial contaminación del barranco provoca que se eleve un grado el impacto.

5.1.4.- Cambio climático.

El movimiento de tierras que supone este proyecto se considera muy elevado, con un gran número de vehículos pesados realizando estos trabajos. Esto afecta a la contaminación atmosférica y al consumo de combustibles fósiles.

Por otra parte, la eliminación de vegetación natural o de cultivo también se considera elevada, por lo que los efectos sobre el cambio climático se consideran, en este aspecto, significativos.

Se considera un impacto SEVERO.

5.1.5.- Vegetación y edafología.

Para la fase de construcción, la afección sobre la flora de la zona se centra en la eliminación y destrucción de cobertura vegetal, la compactación y contaminación del suelo y la generación de partículas en suspensión.

La desaparición de vegetación representa un impacto de magnitud elevada, y más si se trata de vegetación natural

No está prevista la eliminación de vegetación en el Área de influencia 2, próxima a la rotonda 1.

La superficie prevista de despeje y desbroce es de 178.243 m².

Durante el desbroce y movimiento de tierras se producirá una destrucción de los horizontes superficiales del suelo. En otros casos, se crean superficies desnudas con

características muy diferentes de las originales, como es el caso de los taludes.

Es en las parcelas cultivadas o con capacidad de uso del suelo muy elevada, tal cual se ha visto en el inventario ambiental, donde esta afección se verá acentuada, puesto que se producirá una pérdida irreversible de su potencial productivo y de su elevada capacidad agrológica, además de la fragmentación de parcelas, lo que provoca el abandono de muchas de ellas.

Dentro de la afección al factor edáfico se han diferenciado dos subfactores: pérdida de suelo fértil por ocupación, y por tanto del valor productivo del mismo, y generación de procesos erosivos, debidos a la aparición de superficies desnudas de topografía desfavorable.

Pérdida de suelo fértil:

La pérdida de suelo se refiere a la excavación de tierra vegetal en toda la banda de ocupación, a lo que hay que añadir otras pequeñas zonas como son las ocupadas por instalaciones auxiliares y parque de maquinaria, vertederos de inertes provisionales, etc.

El volumen de tierra vegetal a excavar se estima en 30.000 m³. De ésta serán reutilizados en la propia obra la mayor parte, ya que solo en mediana y las rotondas a rellenar con tierra vegetal suponen una superficie de 17.190 m², más 3.890 m³ que se utilizan en los taludes. Además se prevé que también se utilice junto a las pantallas acústicas.

Se trata de un impacto negativo, irreversible, de aparición a corto plazo y de relativa magnitud.

Procesos erosivos:

El impacto generado en este caso se identifica como inicio de procesos erosivos a causa de las actuaciones mecánicas y de acumulación. Tanto las operaciones mecánicas de movimientos de tierras, excavaciones, voladuras, etc., como las de formación de vertederos ponen en movimiento y dejan sin sujeción un importante volumen de materiales finos que inician de manera potencial los procesos de erosión.

Cabe destacar que todos los materiales procedentes de los desmontes se reutilizarán en la propia obra para la formación de terraplenes. Por otro lado, los materiales de relleno y las zahorras que fuesen necesarias para la ejecución del proyecto, se obtendrán de préstamos o canteras existentes y legalmente autorizadas.

El balance de tierras es muy negativo, ya que la carretera se diseña prácticamente a la misma cota que la existente, con una pequeña elevación. Esto provoca que se excave la tierra vegetal, sustituyéndola por suelo tolerable procedente de préstamo.

La excavación en desmonte son unos 45.400 m³.

El volumen de suelo tolerable a aportar es de unos 83.000 m³.

También de aporte son necesarios 60.000 m³ de suelo seleccionado y 26.000 m³ de zavorra artificial.

Se localizan estos procesos, principalmente, en los taludes y terraplenes del nuevo trazado, incluyendo las rotondas.

Se trata de un impacto permanente e irreversible, de cierta magnitud, por la erosionabilidad de las superficies, y que precisa medidas correctoras.

A causa del impacto que se producirá sobre la vegetación y edafología presentes en la zona de estudio derivado del desbroce y movimiento de tierras y por tanto a la necesidad de aplicación de medidas para su corrección, el impacto generado sobre el terreno se considera SEVERO.

La Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron, permite la reutilización de las tierras en otras obras mediante una sencilla tramitación administrativa.

5.1.6.- Fauna.

Los impactos sobre la fauna que se esperan durante las operaciones de movimiento de tierras se traducen en la pérdida y alteración del hábitat de las especies presentes en la zona.

La pérdida de hábitat sucede como consecuencia de la eliminación de cobertura vegetal en el movimiento de tierras. Aunque la fauna que habita los cultivos constituye comunidades muy empobrecidas, estando compuestas principalmente de especies de marcado carácter antropófilo, o al menos tolerantes con la presencia humana, los cultivos arbolados y las zonas de matorral, presentan una estructura algo más compleja, ofreciendo mayor cobijo, y por tanto albergando un número ya considerable de especies.

Por otra parte, la producción de residuos puede provocar el envenenamiento de las especies animales presentes en la zona.

En la zona de actuación pueden existir especies de fauna que están sometidas a alguna de las categorías de protección, tal y como puede observarse en el capítulo de inventario ambiental del presente estudio.

Asimismo, durante la fase de construcción también puede producirse una afección a los períodos de reproducción de determinadas especies, que puede ser directamente sobre puestas

o nidadas, y/o sobre las pautas etológicas reproductivas consecuencia de la destrucción/alteración de hábitats, funcionamiento de maquinaria, ruidos y emisión de gases y polvo.

Las obras crearán un efecto barrera para algunas especies, produciendo una fragmentación de hábitat.

Por tanto, se puede considerar un impacto MODERADO, que deberá ser paliado por medidas preventivas y correctoras.

5.1.7.- Paisaje.

En el Estudio de Integración Paisajística del proyecto se reflejan detalladamente todos los impactos, así como las medidas correctoras previstas para minimizar el impacto causado por la construcción de la infraestructura lineal tanto en la fase de construcción como de explotación.

Durante la fase de obras se produce un impacto directo, sinérgico, temporal y a medio plazo. El impacto ambiental final se califica como SEVERO.

En un apartado posterior se resumen las afecciones sobre el paisaje.

5.1.8.- Salud y calidad del hábitat humano.

El movimiento de tierras puede causar molestias asociadas a la emisión de partículas y polvo para los vecinos que residen próximos al ámbito de actuación, los agricultores y aquellas industrias o almacenes cercanos a la obra. Por lo que respecta a la excavación, el principal problema se deriva de la producción de residuos, en principio inertes, a gestionar por empresa autorizada.

La realización de las obras supondrá un impacto sobre los propietarios de los campos de cultivo de esa zona desde dos puntos de vista:

- Pérdida de propiedad en aquellos campos que van a ser expropiados.
- Afección a las infraestructuras existentes.

El impacto socioeconómico que supone la expropiación de terrenos se considera negativo, notable e irreversible. Por otra parte, la afección a los caminos de acceso y a las acequias de riego es temporal, puesto que una vez finalizadas las obras se reponen los servicios afectados.

La realización de las obras supone una afección hacia determinadas redes de servicios que ofrecen un servicio público, como son acequias de riego, líneas eléctricas, líneas telefónicas, caminos de servicio y muretes. Dado que en el proyecto se contempla la reposición de las

mismas, el impacto generado es de carácter negativo, reversible, temporal.

Es por todo ello que se considera un impacto global SEVERO sobre el medio socioeconómico, principalmente por las expropiaciones.

5.1.9.- Patrimonio.

Los efectos sobre el patrimonio en la fase de construcción se pueden producir en el despeje y desbroce del terreno y durante el movimiento de tierras. Asimismo, las zonas de casetas, instalaciones auxiliares, parque de maquinaria, zonas de acopios y puntos limpios tienen que ser ubicadas en zonas de no afectación al patrimonio cultural.

Bienes de Interés Cultural:

No los hay en la zona de proyecto o margen de seguridad, por lo que se concluye que el proyecto no generará ningún tipo de afectación a este conjunto patrimonial, ni visual ni directa.

Los restos del castillo de Vilamarxant se sitúan en el Centro Histórico de la población, fuera de cualquier riesgo de impacto. Por la topografía de la zona tampoco parece probable que, en el ámbito de proyecto, pudieran subyacer restos asociados a este BIC ya que, en todo caso, esos elementos se habrían ubicado en la zona más elevada de la población.

Tampoco se encuentran en la zona de actuación ninguno de los Bienes de Relevancia Local del Municipio.

Patrimonio arqueológico:

Ni del resultado de las fuentes consultadas ni del resultado de este trabajo de campo puede desprenderse que, en la zona de afectación, pudiera subyacer algún área de interés arqueológico aún inédita, por lo que el proyecto no causaría afectación en este sentido aunque cabe señalar que, debido al abandono de terrenos de cultivo (densa vegetación existente) y estado de algunas parcelas (ocupadas por actividad industrial o cerradas), no ha sido posible desarrollar la prospección en la totalidad del área de proyecto. Tampoco consta ningún yacimiento catalogado en este sector del término municipal.

Asimismo cabe reseñar que, la topografía del ámbito de proyecto y la ubicación de éste, permiten concluir que, estos terrenos, han estado sometidos durante siglos a procesos de aporte deposicional por avenidas del río Turia y los barrancos, hecho que podría haber sepultado áreas de interés arqueológico en caso que los hubiera en la zona.

Patrimonio arquitectónico:

No los hay en la zona de proyecto o margen de seguridad, por lo que se concluye que el proyecto no generará ningún tipo de afectación a este conjunto patrimonial, ni visual ni directa.

Los edificios de interés localizados en el casco urbano no están en riesgo de incidencia.

Patrimonio etnológico:

En toda la zona de estudio y márgenes de seguridad se observan muros de contención de terrazas realizados mediante la técnica de mampostería en seco y acequias de distribución de aguas de riego. Ante la imposibilidad de evitar la afectación a todas estas estructuras, se deberán adoptar medidas cautelares adecuadas a cada caso.

El paisaje tradicional de la zona se verá alterado por la ejecución del vial. Este aspecto quedaría detallado en el Estudio de Integración Paisajística del propio proyecto si éste resultara necesario.

Memoria de Prospección Patrimonial.

La Memoria de Prospección Patrimonial se adjunta como Apéndice de este EIA.

Una vez vistos los bienes que podrían verse afectados se concluye que no existen yacimientos inventariados previamente a los trabajos de prospección en el entorno inmediato del proyecto. El yacimiento de la Villalba (Vilamarxant), es el yacimiento arqueológico más cercano y encontrándose este a una distancia de unos 1.000 m al oeste del proyecto.

En el punto 1078 la acequia no se ve afectada por las actuaciones previstas

El punto 1081, referente a la Casa de peones camineros existente junto a la CV-370, las actuaciones previstas no la afectan puesto que se proyecta una rotonda cuyo anillo central mantiene esta construcción en su interior.

En el entorno del punto 1080 no se observan evidencias en superficie que indiquen una afectación directa de la construcción sobre un yacimiento arqueológico no inventariado o sobre cualquier otro bien de interés patrimonial. Por lo que esta valoración más la evolución industrial y de préstamo de la parcela abogan por una dispersión cerámica en posición secundaria. En la zona de la dispersión y en el entorno no se han hallado en ningún caso indicios de estructuras semienterradas o visibles en superficie.

Se ha revisado la secuencia histórica de ortofotos, que se incluyen a continuación:

mayor aporte de tierras que en 2014 para la formación de los caballones de cultivo. Por tanto, se observa claramente que lo que se observa en superficie es claramente un relleno antrópico.



AÑO 2008. Material antrópico externo acopiado a borde de parcela



AÑO 2008. Ortofoto de parcela con material externo extendido

Tanto en la ortofoto de 2008 como en las fotos de la parcela de ese mismo año se observan los acopios de material utilizado para la nivelación de la parcela. Se encuentran a borde camino (lado este de la parcela) y en el lado norte. En la ortofoto de 2012 y en las fotos de la parcela de 2014 los montones de material ya se encuentran extendidos, aunque la parcela aún no se encuentra plantada. Se puede deber a que desde 2008 hasta después de 2014, la parcela ha servido de vertedero de excavaciones de la zona, y no se ha procedido a la transformación de la parcela en explotación agraria hasta que no se ha nivelado totalmente. Su estado actual es el que se observa en las ortofotos y fotos de 2019, con la parcela cultivada y



AÑO 2014: Fotos de parcela nivelada con material externo



AÑO 2019: Ortofoto actual de la parcela transformada para explotación agraria y fotos actuales de la parcela con plantaciones. Obsérvese aporte de tierras adicionales para formación de caballones.

Por otra parte, también existen elementos de construcciones en piedra seca, reguladas según Resolución de 8 de noviembre de 2018, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, para promover la recuperación, mantenimiento, conservación y protección de la arquitectura de la piedra en seco. Sobre estas, tanto estructuras arquitectónicas (cucos, algibes, rediles, etc.) hasta las estructuras delimitadoras (lindes, bancales, etc.), la resolución

determina sólo la protección y salvaguarda de la técnica constructiva, aunque también plantea promover la conservación y mantenimiento de toda construcción realizada con la técnica en piedra seca.

Otros: arte rupestre, patrimonio ritual u otros no constan catalogados en las fuentes consultadas durante la fase de documentación previa ni han sido observados en la zona de afección o margen de seguridad del proyecto.

Con todo lo anteriormente expuesto se podría concluir que existe un impacto MODERADO sobre el patrimonio, por lo que se hace necesario aplicar medidas correctoras para minimizar el impacto.

5.1.10.- Sector primario.

Este sector, en fase de ejecución se ve habitualmente favorecido, ya que se contrata maquinaria agrícola para tareas de desbroce, nivelaciones del terreno y movimiento de tierras en general. Así el impacto inicialmente sería POSITIVO.

5.2.- MOVIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA.

5.2.1.- Calidad del aire y ruido.

La maquinaria pesada de obra ejercerá un efecto negativo y notable sobre la atmósfera y sobre los niveles de ruido de la zona de actuación. El ruido producido depende de la antigüedad de la maquinaria y de su estado de conservación.

Los gases emitidos contienen NOx, HC, CO y SOx, además de la emisión de partículas.

A pesar de que los efectos producidos por la maquinaria son temporales y cesarán al acabar la actividad, durante su funcionamiento se hace necesario aplicar medidas correctoras para minimizar el impacto.

El impacto medioambiental se considera MODERADO.

5.2.2.- Hidrología.

El movimiento de la maquinaria pesada provocará la compactación del suelo por el que circula, a excepción de cuando dicha circulación se realice por viales ya establecidos. Esta compactación provocará la reducción de la porosidad del suelo, por tanto, su permeabilidad. De todas formas, debido a la proximidad del barranco, estas aguas podrían terminar en el mismo.

El impacto ambiental que se producirá sobre la hidrología se considera mínimo y MODERADO.

5.2.3.- Cambio climático.

Los gases emitidos por estos vehículos son la causa de la mayor parte del efecto invernadero causado por la actividad industrial, favoreciendo el calentamiento global.

El impacto medioambiental se considera SEVERO.

5.2.4.- Vegetación y edafología.

El movimiento de maquinaria pesada induce los siguientes efectos:

- Destruye la cobertura vegetal en sus zonas de paso.
- Contribuye a la compactación del suelo, lo que reduce su capacidad de absorción de agua, con lo que la disponibilidad de la misma para las especies vegetales presentes se reduce.
- Genera partículas en suspensión, que pueden provocar abrasión sobre las especies vegetales presentes y reducir el rendimiento fotosintético de las mismas.

Los efectos se reducen a la zona de ocupación temporal de parques de maquinaria y edificios y zonas que no pertenecen a la zona de actuación.

No está previsto el paso de maquinaria pesada por zonas pertenecientes al Área de influencia 2, a excepción del camino de servicio de la CV-50, por lo que no se prevén impactos.

La suspensión de polvo provocará una reducción en la eficacia de la función fotosintética de las plantas situadas cerca de las obras. Sí podría suponer un impacto negativo la afección a los cultivos cercanos, pues la reducción en la eficacia fotosintética podría afectar a su productividad.

El impacto que producirá el movimiento de maquinaria pesada sobre la edafología del terreno será principalmente la compactación del mismo.

Por tanto, el impacto medioambiental introducido se considera MODERADO y estará asociado principalmente a la acción de polvo sobre la acción fotosintética y a la compactación del terreno.

5.2.5.- Fauna.

Los efectos producidos por el movimiento de maquinaria sobre la fauna están asociados a la frecuentación y al aumento de los niveles de ruido por el movimiento de maquinaria pesada. Por tanto, se trata de efectos indirectos que producirán alteraciones en el ciclo vital y las costumbres de los animales, y que pueden ser notables en caso de que se den en la época reproductiva.

El movimiento de la maquinaria también puede provocar atropellos de animales.

El efecto producido es temporal y recuperable, pero precisa de medidas correctoras para que éste pueda ser minimizado. Por tanto, el impacto medioambiental producido es MODERADO.

5.2.6.- Salud y calidad del hábitat humano.

El movimiento de maquinaria pesada afectará principalmente a los propietarios de los campos de cultivo de la zona de actuación, pues supondrá una molestia tanto por el aumento de los niveles de ruido y vibraciones como por la alteración de la circulación en los caminos de acceso a las tierras.

Atendiendo a la calidad de vida, el efecto se considera negativo debido, sobre todo, a la posible interferencia en el régimen normal de circulación de vehículos por el paso de maquinaria y también por la presencia de edificaciones próximas a las obras, que sufrirán las molestias de las mismas.

El efecto es temporal, recuperable, y notable debido, este último, a la cantidad de maquinaria que se prevé emplear, en especial camiones y vehículos para el transporte de materiales. No obstante hay que tener en cuenta que el efecto se extenderá a toda la jornada laboral durante todo el periodo de ejecución de las obras.

Por todo ello, el impacto medioambiental introducido por la maquinaria sobre la salud y calidad del hábitat humano se considera MODERADO, ya que se hace necesaria la aplicación de medidas correctoras para minimizar sus efectos durante el tiempo que se esté produciendo, aunque éstas no serán intensas.

5.2.7.- Patrimonio cultural.

Todas las actividades que se ubiquen fuera de las zonas de trazado de la carretera pueden impactar negativamente sobre el patrimonio cultural. El movimiento de maquinaria, las zonas de casetas, instalaciones auxiliares, parque de maquinaria, zonas de acopios y puntos limpios tienen que ser ubicadas en zonas de no afección al patrimonio cultural. En todos los casos el impacto es directo, con efecto temporal, no acumulativo y a medio plazo. Por tanto se considera de magnitud MODERADA.

5.3.- MONTAJE DE CASETAS E INSTALACIONES AUXILIARES DE OBRA. ÁREAS DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS TEMPORALES.

5.3.1.- Calidad del aire y ruido.

El montaje de casetas e instalaciones auxiliares de obra lleva asociado un importante

trasiego de maquinaria y materiales que generará polvo y ruidos.

El efecto producido sobre la atmósfera y el ruido se considera notable por la magnitud de las obras, y el impacto medioambiental negativo y MODERADO ya que cuando las obras hayan finalizado se desmantelarán los edificios e instalaciones auxiliares.

5.3.2.- Hidrología.

El montaje de edificios e instalaciones auxiliares puede provocar ciertos impactos sobre la hidrología, tanto superficial como subterránea, principalmente por el derrame de combustibles, aceites, etc.

Se considera que el impacto de las instalaciones auxiliares en la hidrología será MODERADO, ya que, se evitará situar las infraestructuras en aquellas zonas susceptibles de sufrir impacto, además se adoptarán las medidas correctoras adecuadas para evitar posibles accidentes.

5.3.3.- Vegetación y edafología.

Es necesaria la instalación de casetas de obra, la habilitación de parques de maquinaria y de zonas destinadas al acopio de materiales de construcción. La implantación temporal de estos elementos de obra exige la ocupación de suelo y, por tanto, el consumo de recursos.

El efecto medioambiental producido sobre la vegetación y la edafología es temporal y se extenderá a toda la ejecución de las obras. Entre los principales efectos cabe destacar los descritos en el apartado anterior asociados al movimiento de la maquinaria y a la compactación del suelo.

Por ello, el impacto medioambiental introducido se puede considerar MODERADO ya que al finalizar las obras se retirarán las instalaciones.

5.3.4.- Fauna.

Los efectos producidos por la instalación y montaje de instalaciones auxiliares sobre la fauna, están asociados a la frecuentación del personal de la obra en la zona y al aumento de los niveles de ruido por el movimiento de maquinaria pesada. Por tanto, se trata de efectos indirectos que producirán alteraciones en el ciclo vital y las costumbres de los animales, y que pueden ser notables en caso de que se den en la época reproductiva.

El efecto producido es temporal y recuperable, y aunque algunas de las zonas de actuación se encuentran muy antropizadas, se precisa de medidas correctoras en aquellas zonas más conflictivas. Por tanto, el impacto medioambiental producido es MODERADO.

5.3.5.- Paisaje.

Las casetas y las instalaciones auxiliares que se colocarán en la obra producirán efectos en el paisaje que se traducen en una disminución de la calidad visual del mismo.

El impacto medioambiental introducido sobre el paisaje se considera COMPATIBLE, debido a la cantidad de urbanizaciones, y sobre todo si se instalan en el polígono industrial. El impacto cesará una vez terminadas las obras y retiradas las instalaciones y los edificios.

5.3.6.- Salud y calidad del hábitat humano.

El efecto es temporal y poco significativo debido a la poca ocupación del terreno que se destinará a la instalación de los edificios.

Por todo ello, el impacto medioambiental sobre la salud y calidad del hábitat humano se considera COMPATIBLE, ya que se hace necesaria la aplicación de medidas correctoras para minimizar sus efectos durante el tiempo que se esté produciendo, aunque éstas no serán intensas.

5.3.7.- Patrimonio cultural.

Todas las actividades que se ubiquen fuera de las zonas de trazado de la carretera pueden impactar negativamente sobre el patrimonio cultural. El movimiento de maquinaria, las zonas de casetas, instalaciones auxiliares, parque de maquinaria, zonas de acopios y puntos limpios tienen que ser ubicadas en zonas de no afección al patrimonio cultural. En todos los casos el impacto es directo, con efecto temporal, no acumulativo y a medio plazo. Por tanto se considera de magnitud MODERADA.

5.3.8.- Sector primario.

El empleo de los caminos colindantes al trazado de la carretera por maquinaria pesada de obra causa molestias a los vehículos agrícolas que utilizan esos caminos, normalmente poco transitados.

El impacto es negativo, indirecto, temporal, acumulativo y a medio plazo, por tanto se considerará MODERADO.

5.4.- PARQUE DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS.

5.4.1.- Calidad del aire y ruido.

La ejecución del parque de maquinaria, producirá un importante trasiego de vehículos y materiales que generará polvo, ruidos y vibraciones.

El efecto producido sobre la atmósfera y el ruido se considera notable por la magnitud de

las obras, y el impacto medioambiental negativo y MODERADO ya que cuando las obras hayan finalizado se desmantelará estas instalaciones auxiliares.

5.4.2.- Hidrología.

Los parques de maquinaria pueden producir contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, debido especialmente, a derrames y a vertidos de aceites, lubricantes y combustibles al suelo.

Se trata de efectos indirectos asociados a la producción de residuos. Como se verá en apartados posteriores, los impactos medioambientales producidos por la generación de residuos se consideran moderados. Por tanto, puesto que en este caso se trata de un impacto potencial, es procedente su clasificación como moderado, siendo además un efecto indirecto derivado de la producción de residuos.

La proximidad del barranco y el medio natural asociado implica que los daños por vertidos, aunque sean accidentales, dañarían gravemente este ecosistema, aunque la no presencia continua de agua disminuye la afección. De esta forma se considera el impacto MODERADO.

5.4.3.- Vegetación y edafología.

La habilitación de un parque para la maquinaria y vehículos exige la ocupación de suelo.

El efecto será temporal y negativo, ya que dicha ocupación no permitirá utilizar el suelo para otros fines. Además, como se ha indicado en el apartado relativo a los efectos sobre el suelo que producirá el montaje de edificios e instalaciones, la zona ocupada se verá sometida a un proceso de compactación, y consolidación a largo plazo, que producirá una reducción en la porosidad del medio y, por tanto, de la capacidad para el desarrollo de vegetación.

Por otro lado, e igual que para el caso de la hidrología, asociado a los parques de maquinaria está la producción de residuos, la cual puede dar lugar a la contaminación del suelo.

Por tanto, teniendo en cuenta lo expuesto en el apartado anterior, el impacto medioambiental se considera MODERADO.

5.4.4.- Fauna.

Los residuos generados en un parque de maquinaria, si entran en contacto con la fauna, pueden producir intoxicaciones y muerte por envenenamiento.

La ubicación de un parque de maquinaria es un foco de producción de residuos peligrosos, como se verá en el apartado relativo a los efectos producidos por los residuos sobre la fauna. No obstante, en el caso que nos ocupa se trata de un impacto potencial e indirecto, por

lo que se califica como MODERADO.

5.4.5.- Paisaje.

El efecto sobre el paisaje será negativo y estará asociado a la presencia de vehículos.

No obstante, el impacto medioambiental es MODERADO debido a que cesará al finalizar las obras.

5.4.6.- Salud y calidad del hábitat humano.

Se prevé emplear maquinaria pesada en especial camiones y vehículos para el transporte de materiales, así como maquinaria de compactación y de extensión de aglomerado. Hay que tener en cuenta que el efecto se extenderá a toda la jornada laboral durante todo el periodo de ejecución de las obras.

Por todo ello, el impacto medioambiental introducido por la presencia del parque de maquinaria y vehículos sobre la salud y la calidad del hábitat humano se considera MODERADO, ya que se hace necesaria la aplicación de medidas correctoras para minimizar sus efectos durante el tiempo que se esté produciendo, aunque éstas no serán intensas.

5.4.7.- Patrimonio cultural.

Todas las actividades que se ubiquen fuera de las zonas de trazado de la carretera pueden impactar negativamente sobre el patrimonio cultural. El movimiento de maquinaria, las zonas de casetas, instalaciones auxiliares, parque de maquinaria, zonas de acopios y puntos limpios tienen que ser ubicadas en zonas de no afección al patrimonio cultural. En todos los casos el impacto es directo, con efecto temporal, no acumulativo y a medio plazo. Por tanto se considera de magnitud MODERADA.

5.4.8.- Áreas donde se colocarán las instalaciones auxiliares destinadas a parque de maquinaria y a oficinas.

Aunque se trate de medidas preventivas y correctoras el Documento de alcance indica que se definan las áreas de ubicación de estas instalaciones durante la ejecución de las obras.

Debido al impacto negativo que pueden producir sobre la hidrología y calidad de las aguas, se propone que antes del inicio de las obras se definirá exactamente la localización de las instalaciones auxiliares (vertederos provisionales, zonas de acopio y escombreras) y el parque de maquinaria, que deberán ubicarse lo más lejos posible del cauce del barranco, y en zonas que por su pendiente topográfica no sea factible que las escorrentías produzcan arrastres. De este modo se podrán evitar que puedan acceder sólidos a las aguas superficiales, o se creen barreras de material que puedan producir inundaciones.

Asimismo, respecto a la ubicación de los puntos limpios también cabe indicar que antes del inicio de las obras se definirá exactamente la localización de las instalaciones auxiliares y el parque de maquinaria, aunque se evitará localizarlas en escorrentías y cauces de agua naturales o sus proximidades y alejadas de las zonas de interés ecológico y cultural del área de actuación.

Deberá dotarse a la zona de instalaciones auxiliares/parque de maquinaria con una serie de puntos limpios. En estas zonas de ubicación de los contenedores se realizarán las obras necesarias para evitar posibles contaminaciones por lixiviados, etc.

De esta forma se prevé que el parque de maquinaria preferiblemente se ubicará en una parcela baldía del término municipal muy próxima a las obras o en el polígono Enxilagar.

La zona que se indica en la siguiente imagen sería la más adecuada:



Este proyecto no contempla la producción de áridos por machaqueo, planta de hormigón, etc. en zonas de obra.

5.5.- ACOPIO DE MATERIALES.

5.5.1.- Hidrología.

El acopio de materiales podría alterar el drenaje de la zona en caso de lluvias y dar lugar

a problemas locales de inundación.

Por otra parte, la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos en la zona de actuación es media.

El arrastre de materiales acopiados hacia el barranco de Teulada se considera muy perjudicial, ya que aparte de las tierras también se acopia ferralla, plásticos, maderas, y otros elementos con envoltorios y embases plásticos o de cartón.

El impacto producido sobre la hidrología se considera por tanto MODERADO, ya que precisa de medidas preventivas o correctoras no intensivas para su recuperación, aunque las medidas preventivas deben estar muy presentes durante toda la ejecución.

5.5.2.- Vegetación y edafología.

El acopio de material, en especial tierras de la excavación, ferralla y otros, se considera como una sobrecarga en el terreno que provocará la compactación del mismo. La compactación producirá una reducción de la capacidad del suelo para el desarrollo de vegetación, además de reducir la capacidad de infiltración del agua.

El impacto medioambiental producido se considera MODERADO.

5.5.3.- Paisaje.

Se remite a los efectos que sobre el paisaje producirán las instalaciones, los edificios y los parques de maquinaria. No obstante, cabe destacar que los efectos más significativos serán debidos al acopio de tierras, por el volumen que suelen ocupar.

Por tanto, se puede concluir con que el impacto medioambiental se considera MODERADO.

5.5.4.- Patrimonio cultural.

Todas las actividades que se ubiquen fuera de las zonas de trazado de la carretera pueden impactar negativamente sobre el patrimonio cultural. El movimiento de maquinaria, las zonas de casetas, instalaciones auxiliares, parque de maquinaria, zonas de acopios y puntos limpios tienen que ser ubicadas en zonas de no afección al patrimonio cultural. En todos los casos el impacto es directo, con efecto temporal, no acumulativo y a medio plazo. Por tanto se considera de magnitud MODERADA.

5.5.5.- Ubicación de las zonas de acopio de materiales.

Las zonas destinadas a acopio de tierras y áridos se ubicarán en terrenos de la propia obra.

5.6.- CONSUMO DE RECURSOS.

5.6.1.- Cambio climático.

La magnitud de las obras influye notablemente en el cambio climático, en el aspecto del consumo de combustibles fósiles por los vehículos y por el empleo de materiales bituminosos para las capas del firme.

La magnitud del impacto se considera SEVERA.

5.6.2.- Sector primario

El sector primario se verá afectado por las obras, debido a la expropiación de los terrenos colindantes a la nueva carretera proyectada.

Por tanto, se considera el impacto CRÍTICO debido a la pérdida sin posible recuperación del medio, incluso con la adopción de medidas correctoras.

5.6.3.- Sector secundario y terciario.

El impacto sobre estos sectores es claramente POSITIVO, ya que los trabajadores y la maquinaria de construcción de la zona se verán beneficiados por las obras.

5.7.- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS.

5.7.1.- Hidrología.

Cualquier actuación de este tipo genera una cantidad de residuos que si no se gestionan adecuadamente pueden dar lugar a impactos relevantes sobre el medio ambiente.

En el caso que nos ocupa, los residuos procedentes del mantenimiento de la maquinaria y de los vehículos, especialmente los de naturaleza líquida, en caso verterse sobre el suelo del barranco o de escorrentías pueden provocar su contaminación. Se trata, en general, de aceite y gasoil empleado en la maquinaria.

Como la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas es mayoritariamente en todo el trazado media, y el impacto se considera MODERADO.

5.7.2.- Vegetación y edafología.

Igual que en el apartado anterior, la producción de residuos por parte de la maquinaria de obra puede producir la contaminación del suelo y, por tanto, de la vegetación de la zona de actuación.

El impacto medioambiental producido sobre la vegetación y la edafología se considera MODERADO.

5.7.3.- Fauna.

El abandono de los residuos peligrosos producidos por la maquinaria de obra puede producir el envenenamiento, tanto directo como indirecto, de la fauna que habita la zona de actuación.

El impacto medioambiental producido se considera MODERADO por las mismas razones que en el apartado anterior.

5.7.4.- Salud y calidad del hábitat humano.

La producción de residuos de cualquier tipo es un problema social al que es preciso dar solución. Por ello, se hace necesaria su gestión para evitar impactos drásticos sobre el medio.

En este caso, el problema lo plantean los residuos procedentes del desbroce, del movimiento de tierras y de las operaciones de mantenimiento de la maquinaria. También el sobrante de los residuos procedentes de la excavación, que no puedan ser reutilizados, y los residuos procedentes del empleo y de las operaciones de mantenimiento de la maquinaria. Asimismo, aunque en menor cantidad, también se producirán residuos de materiales bituminosos.

De todos modos, se prevé que con una correcta gestión de los residuos producidos, el impacto medioambiental introducido se minimiza, por tanto se considera, MODERADO.

5.8.- VERTIDOS ACCIDENTALES.**5.8.1.- Hidrología.**

Los vertidos accidentales pueden ser ocasionados por los derrames y vertidos de aceites, lubricantes, hormigón y combustibles al agua, procedentes de la maquinaria y vehículos de la obra.

Esto puede llegar a producir la contaminación de las aguas tanto superficiales en caso de lluvias, como subterráneas, en la alteración de la permeabilidad del suelo que afecta de forma indirecta al proceso de recarga de acuíferos y en la alteración del sistema de drenaje que puede provocar inundaciones y/o encharcamientos.

Por todo ello, en el caso que se produzcan vertidos accidentales los impactos se considerarán MODERADOS, ya que no se prevé que el volumen del vertido sea de importancia.

5.8.2.- Vegetación y edafología.

Los vertidos de aceites, lubricantes y combustibles pueden contaminar la vegetación presente además del suelo, percolando a zonas profundas contaminando igualmente las aguas subterráneas. Como la permeabilidad del terreno es mayoritariamente media en toda la traza, la

situación descrita es poco significativa.

Por todo ello, en el caso que se produzcan vertidos accidentales los impactos se considerarán MODERADOS.

5.8.3.- Fauna.

La entrada de elementos contaminantes por vertidos accidentales puede alterar las características edafológicas y las características cualitativas de las aguas, produciendo inhabilitación de zonas para acoger determinadas especies. Este tipo de impacto resulta difícil de cuantificar, por su propia definición de "accidental", estando relacionado directamente con la gravedad del vertido y con la capacidad contaminante del mismo.

El impacto que se ocasionaría al producirse un vertido accidental sería MODERADO.

6.- CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN IMPACTOS. FASE DE EXPLOTACIÓN.

6.1.- PRESENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA.

6.1.1.- Calidad del aire y ruido.

6.1.1.1 Estudios previos.

De la “Auditoría Ambiental de Vilamarxant. Diagnósis técnica. Factores ambientales” se ha obtenido información acerca de los niveles sonoros del a actual CV-50 a su paso por el interior del casco urbano.

Ésta es la siguiente:

ESTACIÓN	ZONA	UBICACIÓN
1	Casco Urbano	Carretera de Liria cruce con C/ Libertad
11	Casco Urbano	Carretera de Liria-C/ Federico Navarro
13	Casco Urbano	Carretera de Liria-C/ Pedralba

VALORES MEDIOS ZONA 1. PERIODO DIURNO

Nº Estación	L _{Aeq} (dB(A))	Límites acústicos establecidos según la ley 7/2002 dB(A) Tabla 1 del Anexo II
1	71,8	55
2	68,4	55
3	59,3	55
4	57,9	55
5	64,4	55
6	61,5	55
7	55,6	55
8	65,7	55
9	72,1	55
11	68,9	55
12	59,9	55
13	71,2	55
14	67,7	55
15	47,2	55
16	59,4	55

VALORES MEDIOS ZONA 1. PERIODO NOCTURNO

Nº Estación	L _{Aeq} (dB(A))	Límites acústicos establecidos según la ley 7/2002 dB(A) Tabla 1 del Anexo II
1	59,7	45
2	54,0	45
3	47,7	45
4	45,8	45
5	45,0	45
6	54,0	45
7	50,8	45
8	44,8	45
9	52,8	45
11	56,2	45
12	48,3	45
13	60,7	45
14	54,0	45
15	<40	45
16	53,6	45

Como puede comprobarse los límites en estas tres estaciones son sobrepasados ampliamente, tanto de día como de noche.

Además se concluye lo siguiente:

“Los puntos más conflictivos del municipio y que más saturación acústica presentan, se corresponden con las dos grandes travesías que transcurren por el casco urbano: la carretera de Llíria (CV-50) y la calle Pedralba (CV-370), y a zonas cercanas al área de influencia de éstas.

Las estaciones de medición correspondientes a estos puntos, recogen niveles máximos de más de 90 dB diurnos en muchos casos, debido principalmente al paso de vehículos pesados y al tránsito de vehículos en general. Estos dos ejes, que atraviesan el municipio de Vilamarxant de norte a sur y de oeste a este, suponen vías de unión entre la propia población y los municipios vecinos, así como entre varios municipios de la zona entre sí: de Llíria a Cheste y de Pedralba a Ribarroja del Turia. Esto supone un tráfico continuo de vehículos debido a los constantes desplazamientos que se efectúan, sobre todo, hacia las diferentes zonas industriales de las poblaciones cercanas”.

6.1.1.2 Previsión de impactos.

Durante la fase de explotación de la infraestructura, la afección tiene su origen en las emisiones producidas por el tráfico de la carretera, caracterizándose por el predominio de sustancias químicas procedentes de la combustión de los carburantes. Entre ellas predominan el monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno, el plomo y diversas sustancias sulfurosas.

Los factores de emisión medios se exponen a continuación:

Tipo vehículo	Consumos medios (l/100 km)	Factores de emisión (gr/km)					
		SO ₂	Part.	NO _x	CO	HC	Pb
Ligeros gasolina	7	0,032	0,2	3,5	20,0	2,5	0,028
Ligeros gasoil	6	0,510	0,5	3,5	2,0	0,4	--
Pesados	30	2,550	2,5	15,0	10,0	2,0	--

En la fase de explotación la carretera se comporta como un foco de emisión de ruido de tipo lineal. El ruido producido se caracteriza por la tipología de los vehículos que transitan y por las condiciones del tráfico soportado. A modo de ejemplo, en el cuadro siguiente se muestran separadamente los niveles de ruido de rodadura, de motor y total, obtenidos con vehículos ligeros y pesados circulando a diferentes velocidades.

Velocidad de los vehículos (km/h)	Categoría del vehículo	Niveles de ruido (dB)		
		Rodadura	Motor	TOTAL
20	Pesado	61	78	78
	Ligero	58	64	65
80	Pesado	79	85	86
	Ligero	76	74	78

Del examen de la tabla se pueden obtener las conclusiones siguientes:

- El ruido de motor es predominante a velocidades medias y bajas.
- El ruido de rodadura (neumáticos) comienza a ser importante en los vehículos ligeros al sobrepasar 80 km/h.
- En los vehículos pesados el ruido preponderante suele ser el ruido motor.

Considerando el conjunto de vehículos que se mueven de forma aleatoria por una carretera (tráfico rodado), los niveles de ruido que producen se ven influidos por las mismas

variables que actúan sobre el nivel sonoro producido por cada vehículo individualmente considerado, así como por los parámetros que determinan las condiciones del tráfico, tales como la intensidad de tráfico (I.M.D.) y la composición de la circulación referida esta última al porcentaje de vehículos de cada categoría que circulan en la unidad de tiempo. Otros parámetros a considerar en el ruido del tráfico son:

- Tipo de firme (hormigón, mezclas bituminosas, fonoabsorbente, mezclas drenantes, adoquinados, etc.).
- Trazado de la carretera y pendientes en los distintos tramos.
- Configuración urbanística y topográfica del entorno del trazado.
- Condiciones atmosféricas (humedad relativa, viento, lluvia).

El Estudio Acústico realizado, presentado como apéndice del capítulo "Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientales clave" de este EIA, tiene como objeto realizar el cálculo predictivo del nivel de presión sonora sobre los alrededores del nuevo trazado proyectado para determinar las zonas en la que se rebasan los límites establecidos por la legislación vigente en materia de protección contra la contaminación acústica.

A partir de este cálculo se realiza el análisis de viabilidad de las medidas correctoras a ejecutar, el plan de comprobación del cumplimiento de los objetivos de calidad exigidos en las zonas colindantes y el plan de mantenimiento de las medidas correctoras.

En el estudio acústico se ha comparado los niveles de ruido obtenidos con los límites legales establecidos para zonas con una sensibilidad acústica dada, con el fin de distinguir las que sufrirán niveles superiores a los admisibles, en los cuales se propondrán las oportunas medidas correctoras.

De esta forma se ha analizado cada uno de los núcleos de edificaciones o viviendas aisladas, teniendo en cuenta su uso actual. Se ha preferido esta opción a la del empleo del planeamiento urbanístico vigente, ya que la zona posee características de núcleos urbanos, infraestructuras de viales con rotondas, enlaces, etc., viviendas aisladas, zonas industriales, industrias aisladas, etc.

Los Niveles sonoros de recepción externos, como se ha indicado anteriormente, vienen recogidos en la Tabla 1 del Anexo II de la *Ley 7/2002 de la Generalitat Valenciana*.

Una vez modelizada la variante y llevados a cabo los cálculos, los resultados obtenidos indican que tanto para los niveles diurnos como los nocturnos se producen niveles sonoros superiores a los permitidos en la legislación vigente para cada uso en algunos puntos.

También hay que tener en cuenta que la actual carretera pasa por el centro del núcleo urbano, por lo que los niveles sonoros en toda la población, así como el nivel de contaminación atmosférica, serán mucho menores una vez realizada la variante.

El impacto producido será pues de efecto positivo y notable, directo, permanente, periódico y continuo.

El impacto global que producen las emisiones atmosféricas y acústicas se califica como POSITIVO, ya que mejora muy notablemente las condiciones existentes.

No obstante, se incorporan medidas correctoras en aquellos puntos en los que el nivel sonoro puede superar los límites establecidos

6.1.2.- Hidrología

Durante la fase de explotación, la circulación de vehículos por la nueva vía supone el depósito de partículas que son expulsadas por los tubos de escape y quedan sobre la calzada, en zonas donde actualmente no existía el riesgo de producirse este tipo de contaminación.

Estas partículas son arrastradas por el agua de lluvia y pueden alcanzar los barrancos. En la parte de la ronda más próxima a estos, cabe la posibilidad de que desde los vehículos se pueda arrojar residuos u otros objetos que terminarían en el cauce.

El impacto sobre la hidrología se considera MODERADO, ya que no necesita medidas correctoras intensivas.

6.1.3.- Cambio climático.

La mejora en las condiciones de circulación por el proyecto de viales diseñados con este fin implica una disminución del consumo de combustible al evitar retenciones y emplear los vehículos de manera más eficiente, ajustándose a las velocidades adecuadas y a un trazado en planta y en alzado óptimos.

Así el impacto se considera POSITIVO.

Por otra parte, hay que tener en cuenta los efectos de la iluminación instalada en la carretera sobre el medio ambiente y las personas afectadas, tanto de forma habitual como ocasionalmente.

Dicha incidencia es debida a los aspectos siguientes:

- La contaminación luminosa propiamente dicha.
- La producción de residuos contaminantes o tóxicos y la gestión de dichos residuos.

- El diseño con condicionantes ecológicos de los elementos componentes de la instalación.
- La exigencia de reducción del CO₂ generado, aplicando la mayor eficiencia energética a los productos que la utilizan en su funcionamiento.
- La eficiencia energética.

En la instrucción ITC-EA 03 del REEIAE se establece una clasificación de zonas de protección contra la contaminación luminosa producida por el resplandor luminoso nocturno, creado tanto por las instalaciones de alumbrado directamente, como por la reflexión de la iluminación sobre las superficies iluminadas. La clasificación se recoge en la siguiente tabla:

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	DESCRIPCIÓN
E1	ÁREAS CON ENTORNOS O PAISAJES OSCUROS: Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar.
E2	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA: Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.
E3	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA: Zonas urbanas residenciales donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas.
E4	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD ALTA: Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.

Así pues, la mayor parte de la infraestructura se ubica en zona E2.

Para no perturbar la naturaleza de impacto positivo por la reducción de la contaminación atmosférica que aporta la nueva carretera habrá que plantear medidas correctoras contundentes que minimicen totalmente los impactos anteriores.

6.1.4.- Fauna.

Como elemento situado en el más alto nivel de la escala ecológica y participante de un importante número de interrelaciones con el resto de los elementos del medio, la fauna se ve directamente afectada, tanto en la fase de construcción, anteriormente mencionada, como en la fase de explotación.

Los efectos introducidos por la propia presencia de la infraestructura y su funcionamiento se pueden estudiar desde dos puntos de vista:

- La pérdida o alteración del hábitat.
- Introducción de barreras al movimiento de la fauna.

La construcción de una infraestructura lineal supone una barrera para el paso de la fauna entre las dos áreas que quedan separadas por la carretera. El paso de vehículos por la carretera supone tanto un freno para el paso de la fauna como un riesgo de muerte por atropellos.

Además de un aumento del riesgo de colisión o atropello, se crea una barrera impermeable al paso o limitativa de la intención de paso, así como también una afección a pautas de comportamiento (reproductor, trófico, etc.) de determinadas especies, debido al aumento de ruidos y tráfico de vehículos.

Por otra parte, la instalación de iluminación altera al ecosistema de la zona, al variar las costumbres de comportamiento de la fauna, como insectos, aves, predadores, etc.

Asimismo, como consecuencia de la ejecución de la infraestructura, se produce un efecto de sustitución, es decir, la desaparición directa de hábitats, o sustitución de los preexistentes por los elementos constructivos de la carretera.

Dadas las características de las comunidades faunísticas presentes, propias fundamentalmente de áreas agrícolas antropizadas, el impacto, puede considerarse SEVERO, siempre y cuando toda afección que pudiera producirse se minimice, estableciendo medidas protectoras y correctoras.

Tal y como se puede observar en el proyecto y en el siguiente capítulo de medidas correctoras, acciones como ejecutar nuevos drenajes con dimensiones suficientes (tubos y marcos de diámetro mínimo 800 mm) para el paso de la fauna existente en la zona conllevan a disminuir el impacto ocasionado por la ejecución de la infraestructura.

6.1.5.- Paisaje.

Los impactos en esta fase de explotación vienen derivados de la presencia de las infraestructuras proyectadas, y en particular de los taludes formados y estructuras construidas.

Al tratarse de una carretera de nuevo trazado, el impacto visual es elevado, por tanto el impacto se considera SEVERO.

En el "Estudio de Integración Paisajística" del Proyecto se valora con detalle la incidencia sobre el paisaje de la infraestructura proyectada.

6.1.6.- Salud y calidad del hábitat humano.

Dentro de los efectos sobre el medio socioeconómico, los efectos son claramente

POSITIVOS, como son la mejora de las condiciones de seguridad vial, disminución de molestias por el tráfico en el núcleo urbano y demás beneficios que justifican el proyecto.

6.1.7.- Sector primario.

El sector primario se verá sensiblemente favorecido por la nueva infraestructura. Actualmente numerosos vehículos ligeros y algunos pesados escogen los caminos rurales para evitar el cruce del núcleo urbano, y así evitar las continuas retenciones. La nueva infraestructura evitará estas circunstancias.

Por otra parte se ha diseñado una conexión desde las rotondas a los caminos rurales existentes, con lo que también la movilidad de los vehículos rurales se va a ver favorecida.

La instalación de iluminación en la carretera también impacta positivamente en el sector, ya que hace más seguros sus desplazamientos en las cercanías.

El impacto irreversible, permanente, inmediato, se considera POSITIVO.

6.1.8.- Sector secundario y terciario.

Durante la fase de explotación el impacto sería POSITIVO, ya que en la carretera actual las condiciones de bienestar sobre los comercios de la zona serán mayores, al eliminar el tráfico, sobre todo de pesados, por las inmediaciones de comercios e industrias.

Además, las viviendas más próximas a la carretera actual podrían revalorizarse, por la mejora muy notable de las condiciones de ruido, polvo, agentes contaminantes y vibraciones.

6.2.- TRÁFICO.

6.2.1.- Calidad del aire y ruido.

El tráfico en la carretera ejercerá un efecto negativo y notable sobre la atmósfera y sobre los niveles de ruido de la zona de actuación.

Los gases emitidos tendrán concentraciones de NOx, HC, CO y SOx, además de la emisión de partículas.

Como hemos visto anteriormente, el impacto global que producen las emisiones atmosféricas y acústicas se califica como POSITIVO, ya que mejora muy notablemente las condiciones existentes, no necesitando además medidas correctoras significativas.

6.2.2.- Cambio climático.

La mejora en las condiciones de circulación del tráfico genera un impacto positivo.

6.2.3.- Vegetación y edafología.

Durante la fase de explotación, el aumento del tráfico terrestre ejercerá un efecto negativo y notable sobre la atmósfera y sobre los niveles de ruido de la zona de actuación. Se producirá un aumento considerable de gases contaminantes con concentraciones de NO_x, HC, CO, y SO_x, además aumentará la emisión de partículas. Todo ello influirá negativamente a la vegetación existente próxima a la carretera, puesto que puede llegar a reducir el rendimiento fotosintético de estas especies.

Se aplicarán medidas correctoras para minimizar el impacto, por tanto, se puede considerar como COMPATIBLE.

6.2.4.- Fauna.

La construcción de esta obra lineal supone una barrera para el paso de fauna entre las dos áreas de cultivos que quedan separadas por la carretera, el paso de vehículos por la carretera supone tanto un freno para el paso de la fauna como un riesgo de muerte por atropellos.

El impacto sobre la fauna se considera moderado debido a que las dos zonas en que queda dividida el área destinada a uso agrícola son suficientemente grandes como para que no se note el efecto de fragmentación de hábitats.

Asimismo la presencia de la infraestructura puede ocasionar alteración en los períodos de reproducción de determinadas comunidades faunísticas, así como cambios en el comportamiento de las mismas, impactos ya ocasionados durante la fase de construcción.

La infraestructura está dotada de pasos de fauna, y en especial un puente sobre el barranco de Teulada, garantizando el flujo transversal de la fauna de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos presente en la zona. Por tanto, el impacto sobre la fauna producido por el tráfico se considera MODERADO.

6.2.5.- Salud y calidad del hábitat humano.

Atendiendo a la calidad de vida, el efecto se considera positivo debido sobre todo a la disminución de la circulación de vehículos en la zona y la disminución de los niveles de ruido, contaminación, polvo y vibraciones, que eran molestos para los usuarios de todo el municipio.

El impacto medioambiental introducido por el tráfico de vehículos sobre el medio socioeconómico se considera POSITIVO.

6.2.6.- Patrimonio cultural, histórico y artístico.

La eliminación del tráfico pesado sobre todo y la del ligero de paso del núcleo urbano

mejorará notablemente la evolución del estado de conservación de la "Torre-Castillo", declarado como BIC, así como el resto de BRL también presentes en el interior del núcleo. Así pues el impacto se considera POSITIVO.

6.2.7.- Sector secundario y terciario.

La desaparición del tráfico por el centro del núcleo urbano favorecerá la aparición de instalaciones hosteleras, sobre todo bares, que aprovechan las dimensiones de la antigua carretera para implantar terrazas.

Para que se produzca este efecto será necesario transformar la carretera en calle y potenciar la zona como área de descanso y avituallamiento fuera de la carretera.

Así pues, con medidas potenciadoras el impacto sería POSITIVO.

7.- IMPACTOS SINÉRGICOS.

No existen efectos sinérgicos con la futura ronda oeste de Vilamarxant dado que no existe ninguna infraestructura en el ámbito de estudio analizado, salvo la conexión con la CV-370 y la CV-3770, perpendiculares a la nueva ronda.

8.- IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE.

Del Estudio de Integración Paisajística se puede extraer los siguientes aspectos.

8.1.- FUENTES POTENCIALES DE IMPACTOS.

Las fuentes potenciales de impacto sobre el paisaje corresponderán tanto a la fase de ejecución como a la de explotación.

Las actividades susceptibles de producir impactos durante la fase de construcción son las siguientes:

- Tala de árboles y arbustos
- Desbroce y retirada de material vegetal
- Aparición de taludes y escolleras
- Pérdida parcial de la actividad agraria
- Ocupación temporal de terrenos
- Movimientos de tierras

- Movimientos de maquinaria pesada
- Montaje de edificios e instalaciones auxiliares de obra
- Acopio de materiales
- Consumo de recursos
- Producción de residuos
- Vertidos accidentales

Las actividades susceptibles de producir impactos durante la fase de explotación son las siguientes:

- Presencia de la infraestructura.

8.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES.

La identificación de los impactos potenciales se debe realizar en la fase de ejecución de la obra y en la fase de explotación.

IMPACTOS POTENCIALES EN FASE DE EJECUCIÓN

- Pérdida de suelo vegetal
- Aparición de taludes y escolleras
- Pérdida parcial de la actividad agraria
- Pérdida de la serenidad
- Tránsito de maquinaria pesada
- Impacto visual de la actividad constructora

IMPACTOS POTENCIALES EN FASE DE EXPLOTACIÓN

- Presencia física de la propia infraestructura

8.3.- CARACTERIZACIÓN Y MAGNITUD DE LOS IMPACTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN.

Se tabulan los impactos visibles detectados en función de la temporalidad de los mismos (Temporal/Permanente) y en su magnitud en una escala de 1 a 3 (Leve, Moderado y Grave)

IMPACTOS	TEMPORALIDAD	MAGNITUD
FASE DE EJECUCIÓN		
Pérdida de suelo vegetal	P	3
Aparición de taludes y escolleras	P	1
Pérdida parcial de la actividad agraria	P	2
Pérdida de la serenidad	T	2
Tránsito de maquinaria pesada	T	2
Impacto visual de la actividad constructora	T	1
FASE DE EJECUCIÓN		
Presencia física de la propia construcción	P	1

8.4.- ANÁLISIS DEL GRADO DE SENSIBILIDAD DEL PAISAJE AL CAMBIO

Se analiza el grado de sensibilidad al cambio en función de la singularidad o escasez de los elementos del paisaje a escala local o regional, de la capacidad de transformación de las Unidades de Paisaje y de los Recursos paisajísticos, a acomodar cambios sin la pérdida de su carácter y, finalmente, en función de los objetivos de calidad paisajística de las Unidades de Paisaje del ámbito del estudio. Es decir, la fragilidad del paisaje antes cambios inesperados.

Andrés Muñoz-Pedreros habla del término Fragilidad (“La Evaluación del Paisaje: una herramienta de de gestión ambiental) refiriéndose a él como la capacidad de respuesta de un paisaje frente a un uso de él, es decir, el grado de deterioro ante cambios en sus propiedades. Esta es una forma de establecer su vulnerabilidad. Lo contrario es la capacidad de absorción visual (Escribano et al. 1991), entendida como la capacidad de recibir alteraciones sin deterioro de la calidad visual y viceversa.”

La valoración de la Fragilidad del paisaje se ha realizado utilizando el Método propuesto por Muñoz-Pedreros, inspirado a su vez en Escribano et al. (1991) y MOPT (1993), que considera tres variables:

- Factores biofísicos que ponderan la fragilidad visual del punto considerado suelo, cubierta vegetal, pendiente y orientación.
- Carácter histórico-cultural, que pondera la existencia, al interior de un paisaje, de valores singulares según escasez, valor tradicional e interés histórico.
- Accesibilidad, dado por la distancia y acceso visual y desde carreteras y poblados.

Los factores biofísicos determinan la fragilidad visual del punto, que sumados a los factores histórico-culturales, constituyen la fragilidad visual intrínseca.

$$VFVP = \sum Sf / nf$$

VFVP = Valor de la fragilidad visual del punto

F = Factores biofísicos

N = nº de factores considerados

La valoración se realiza siguiendo los valores de la tabla que a continuación se adjunta y se aplica a las unidades afectadas por la nueva actuación:

VALORES DE FRAGILIDAD				
FACTOR		CARACTERÍSTICA	NOMINAL	NUMÉRICO
D	DENSIDAD DE LA VEGETACIÓN	67-100% suelo cubierto de especies leñosas	BAJO	1
		34-67% suelo cubierto de especies leñosas	MEDIO	2
		0-34% suelo cubierto de especies leñosas	ALTO	3
E	DIVERSIDAD DE ESTRATOS DE LA VEGETACIÓN	> 3 estratos vegetacionales	BAJO	1
		< 3 estratos vegetacionales	MEDIO	2
		Estrato vegetacional dominante	ALTO	3
A	ALTURA DE LA VEGETACIÓN	> 3 m de altura promedio	BAJO	1
		> 1 < 3 m de altura promedio	MEDIO	2
		< 1 m de altura promedio	ALTO	3

ES	ESTACIONALIDAD DE LA VEGETACIÓN	Vegetación dominante perennifolia	BAJO	1
		Vegetación mixta	MEDIO	2
		Vegetación caducifolia	ALTO	3
CV	CONTRASTE CROMÁTICO VEGETACIÓN/VEGETACIÓN	Manchas policromáticas sin pauta nítida	BAJO	1
		Manchas policromáticas con pauta nítida	MEDIO	2
		Manchas monocromáticas	ALTO	3
CS	CONTRASTE CROMÁTICO VEGETACIÓN/SUELO	Contraste visual bajo	BAJO	1
		Contraste visual medio	MEDIO	2
		Contraste visual alto	ALTO	3
P	PENDIENTE	0 - 25%	BAJO	1
		25 - 55%	MEDIO	2
		> 55%	ALTO	3
O	ORIENTACIÓN DEL PAISAJE	Exposición sur-este	BAJO	1
		Exposición sureste-noreste	MEDIO	2
		Exposición norte/oeste	ALTO	3
H	VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL	Baja unicidad, singularidad y/o valor	BAJO	1
		Media unicidad, singularidad y/o valor	MEDIO	2
		Alta unicidad, singularidad y/o valor	ALTO	3

8.5.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS CLASIFICADOS POR SU IMPORTANCIA.

IMPACTOS
FASE DE EJECUCIÓN
PERMANENTES GRAVES
Pérdida de masa forestal
Pérdida de suelo agrícola
Aparición de taludes
Rotura de la Unidad de Paisaje
Incursión en hábitat de interés comunitario
PERMANENTES MODERADOS
Tala de frutales en producción
Desbroce y retirada de material vegetal
TEMPORALES GRAVES
Impacto visual de la actividad constructora
Pérdida de la serenidad de la actividad agraria
TEMPORALES MODERADOS
Tránsito de maquinaria pesada
Pérdida parcial de la actividad agraria
Pérdida de caminos agrícolas
FASE DE EXPLOTACIÓN
PERMANENTES GRAVES
Presencia física de estructuras de hormigón
Fragmentación de las unidades agrarias
Desvío de caminos agrícolas
Proximidad al residencial disperso
Incursión en hábitat de interés comunitario
PERMANENTES MODERADOS
Presencia física de la carretera
Presencia y perturbación de tráfico rodado
Barrera visual
Desvío de caminos agrícolas
PERMANENTES LEVES
Pérdida de la serenidad de la actividad agraria

8.6.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL.

Los puntos de observación son los lugares del territorio desde donde se percibe con mayor probabilidad el paisaje.

Para cada punto de observación principal se delimita la cuenca visual o territorio que puede ser observado desde el mismo, de esta forma se identificarán los espacios que se perciben con mayor reiteración. Los puntos de observación se clasificarán como principales o secundarios, en función del número de observadores potenciales, la distancia y la duración de la visión. Y pueden ser estáticos o dinámicos.

Los recorridos escénicos son aquellas vías de comunicación, caminos tradicionales, senderos o similares, o segmentos de ellas que tienen un valor paisajístico excepcional por atravesar o tener vistas sobre paisajes de valor natural, históricos y/o visual. Se ha procedido igualmente a dividir los recorridos en principales o secundarios, considerando que son las vías de comunicación importantes los lugares desde los que se percibe de manera más habitual el paisaje.

En la siguiente tabla se clasifican los principales puntos de observación, en función de si son estáticos, dinámicos, principales o secundarios:

CLASIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN				
PUNTO OBSERVACIÓN	TIPO DE PUNTO	DISTANCIA	DURACIÓN DE LA VISTA	Nº OBSERVADORES
PIC DE LES RODANES	PRINCIPAL ESTÁTICO	0-300 M AMPLIA	ALTA	MEDIO
PIC DE LA PARIDERA	SECUNDARIO ESTÁTICO	0-300 M AMPLIA	BAJA	BAJO
ACUEDUCTO ALGINET	SECUNDARIO ESTÁTICO	0-300 M AMPLIA	BAJA	BAJO
ACUEDUCTO AC. MAYOR	SECUNDARIO ESTÁTICO	0-300 M AMPLIA	BAJA	BAJO
AREA REC. PRADERA DEL REY	SECUNDARIO ESTÁTICO	1500 M CONFINADA	ALTA	MEDIO
SENDERO RIU TURIA	SECUNDARIO DINAMICO	300-1500 M MEDIA	MEDIA	BAJO
BARRANCO DE TEULADA	PRINCIPAL DINAMICO	300-1500 M MEDIA	BAJA	BAJO
PR CV - 175	PRINCIPAL DINAMICO	300-1500 M MEDIA	MEDIA	MEDIO
CV - 3770	PRINCIPAL DINAMICO	300-1500 M MEDIA	BAJA	MEDIO

9.- CONCLUSIONES.

Las principales conclusiones que se desprenden de la evaluación de impactos son las siguientes:

- 1) El único impacto ambiental crítico es el debido a las expropiaciones de terrenos agrícolas.
- 2) La mayoría de los impactos que se producen durante la fase de ejecución de las obras son moderados.
- 3) Casi todos los impactos que se producen en la fase de explotación son de carácter positivo. Tan solo se califican impactos moderados sobre la hidrología y la vegetación, aunque podrían incluso calificarse de no afección, al ser los efectos mínimos tras las medidas correctoras
- 4) De los siete efectos calificados como severos en la fase de construcción, cinco vienen provocados por el desbroce del terreno y el movimiento de tierras. Los otros dos son por el movimiento de maquinaria pesada y el consumo de recursos sobre el cambio climático. Así pues las medidas preventivas a adoptar deben ser contundentes.
- 5) Los otros impactos severos se producen en la fase de explotación por la propia presencia de la infraestructura, sobre la fauna y el paisaje. La ejecución de pasos de fauna y las plantaciones paliarán notablemente estos efectos.
- 6) Los impactos de carácter moderado no precisan medidas preventivas o correctoras intensivas, y las de carácter compatible no precisan medidas preventivas ni correctoras, y el medio se recupera inmediatamente tras el cese de la actividad.

AFECCIÓN AL POR DEL TÚRIA

Cabe destacar la no afección al PORN del Turía de la alternativa escogida, al haberse diseñado la rotonda 1 definitiva de conexión tomando como borde exterior la propia CV-50 y el vial de acceso al polígono industrial, de forma que no se incluya dentro del Área de influencia 2 del PORN. Como puede verse en las fotografías posteriores no se produce afección a espacios que no sean campos de cultivo, siendo los espacios más naturales los que delimitan el Área de influencia.

AFECCIÓN AL PATRIMONIO ETNOLÓGICO

Los efectos sobre el patrimonio en la fase de construcción se pueden producir en el despeje y desbroce del terreno y durante el movimiento de tierras.

La Memoria de Prospección Patrimonial se adjunta como Apéndice de este EIA.

Una vez vistos los bienes que podrían verse afectados se concluye que no existen yacimientos inventariados previamente a los trabajos de prospección en el entorno inmediato del proyecto. El yacimiento de la Villalba (Vilamarxant), es el yacimiento arqueológico más cercano y se ubica a una distancia de unos 1.000 m al oeste de las actuaciones proyectadas.

AFECCIÓN AL PAISAJE

Al tratarse de una infraestructura de nueva creación, el impacto inicial es alto. Afortunadamente es una carretera de sección sencilla, de poca longitud y muy próxima al futuro desarrollo del caso urbano, por lo que con las plantaciones propuestas pasará en poco tiempo a parecer más un bulevar periférico de la población que una carretera.

A continuación se presenta la matriz de evaluación de impactos.

		CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO			SUBSUELO Y GEODIVERSIDAD			HIDROLOGÍA			CAMBIO CLIMÁTICO			VEGETACIÓN Y EDAFOLOGÍA		
FASE DE CONSTRUCCIÓN	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. MOVIMIENTO DE TIERRAS	-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal	-	Indirecto	Temporal	-	Indirecto	Temporal	-	Directo	Permanente
		No Acumulativo		Corto plazo	No acumulativo		Corto plazo	No acumulativo		Corto plazo	Sinérgico		Largo plazo	No acumulativo		Largo plazo
		IMPACTO MODERADO			IMPACTO MODERADO			IMPACTO SEVERO			IMPACTO SEVERO			IMPACTO SEVERO		
	MOVIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA	-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal	-	Indirecto	Temporal	-	Directo	Temporal
		Acumulativo		Corto plazo				Acumulativo		Corto plazo	Sinérgico		Largo plazo	Acumulativo		Corto plazo
		IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO			IMPACTO SEVERO			IMPACTO MODERADO		
	MONTAJE DE CASETAS E INSTALACIONES AUXILIARES DE OBRA	-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal
		Acumulativo		Corto plazo				Acumulativo		Corto plazo				Acumulativo		Corto plazo
		IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO		
	PARQUE DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS	-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal
Acumulativo		Corto plazo				Acumulativo		Corto plazo				Acumulativo		Corto plazo		
IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO				
ACOPIO DE MATERIALES							-	Directo	Temporal				-	Indirecto	Temporal	
							Acumulativo		Medio plazo				Acumulativo		Corto plazo	
							IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO			
CONSUMO DE RECURSOS													+	Indirecto	Temporal	
													Sinérgico		Largo plazo	
										IMPACTO SEVERO						
PRODUCCIÓN DE RESIDUOS							-	Directo	Temporal				-	Indirecto	Temporal	
							Acumulativo		Corto plazo				Acumulativo		Corto plazo	
							IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO			
VERTIDOS ACCIDENTALES							-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal	
							Acumulativo		Meido plazo				Acumulativo		Corto plazo	
							IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO			
FASE DE EXPLOTACIÓN	PRESENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA	+	Directo	Permanente				-	Directo	Permanente	+	Indirecto	Permanente			
		Acumulativo		Largo plazo				Acumulativo		Largo plazo	Sinérgico		Largo plazo			
		IMPACTO POSITIVO						IMPACTO MODERADO			IMPACTO POSITIVO					
TRÁFICO	TRÁFICO	+	Directo	Permanente							+	Indirecto	Permanente	-	Directo	Permanente
		Acumulativo		Largo plazo							Sinérgico		Largo plazo	Acumulativo		Largo plazo
		IMPACTO POSITIVO									IMPACTO POSITIVO			IMPACTO COMPATIBLE		

		FAUNA			PAISAJE			SALUD Y CALIDAD EL HABITAT HUMANO			PATRIMONIO CULTURAL			SECTOR PRIMARIO			SECTOR SECUNDARIO Y Terciario		
FASE DE CONSTRUCCIÓN	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. MOVIMIENTO DE TIERRAS	-	Directo	Temporal	-	Directo	Permanente	-	Directo	Permanente	-	Directo	Permanente	-	Directo	Temporal			
		Acumulativo	Corto plazo		Acumulativo	Medio plazo		No acumulativo	Medio plazo		No acumulativo	Largo plazo		No acumulativo	Medio plazo				
		IMPACTO MODERADO			IMPACTO SEVERO			IMPACTO SEVERO			IMPACTO MODERADO			IMPACTO POSITIVO					
	MOVIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA	-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal						
		Acumulativo	Corto plazo					No acumulativo	Corto plazo		No acumulativo	Medio plazo							
		IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO			IMPACTO MODERADO								
	MONTAJE DE CASSETAS E INSTALACIONES AUXILIARES DE OBRA	-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal	-	Indirecto	Temporal			
		Acumulativo	Corto plazo		Acumulativo	Corto plazo		No acumulativo	Corto plazo		No acumulativo	Medio plazo		Acumulativo	Medio plazo				
		IMPACTO MODERADO			IMPACTO COMPATIBLE			IMPACTO COMPATIBLE			IMPACTO MODERADO			IMPACTO MODERADO					
	PARQUE DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS	-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal	-	Directo	Temporal						
Acumulativo		Corto plazo		Acumulativo	Corto plazo		No acumulativo	Corto plazo		No acumulativo	Medio plazo								
IMPACTO MODERADO			IMPACTO MODERADO			IMPACTO MODERADO			IMPACTO MODERADO										
ACOPIO DE MATERIALES				-	Indirecto	Temporal				-	Directo	Temporal							
				Acumulativo	Corto plazo					No acumulativo	Medio plazo								
				IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO									
CONSUMO DE RECURSOS													-	Directo	Permanente	+	Directo	Temporal	
													Sinérgico	Largo plazo		Acumulativo	Medio plazo		
													IMPACTO CRÍTICO			IMPACTO POSITIVO			
PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	-	Directo	Temporal				-	Directo	Temporal										
	Acumulativo	Corto plazo					No acumulativo	Corto plazo											
	IMPACTO MODERADO						IMPACTO MODERADO												
VERTIDOS ACCIDENTALES	-	Directo	Temporal																
	No acumulativo	Corto plazo																	
	IMPACTO MODERADO																		
FASE DE EXPLOTACIÓN	PRESENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA	-	Directo	Permanente	-	Directo	Permanente	+	Directo	Permanente				+	Directo	Permanente	+	Notable	Directo
		No acumulativo	Largo plazo		No acumulativo	Largo plazo		Acumulativo	Largo plazo					Acumulativo	Largo plazo		Reversible	Continuo	
		IMPACTO SEVERO			IMPACTO SEVERO			IMPACTO POSITIVO						IMPACTO POSITIVO			IMPACTO POSITIVO		
	TRÁFICO	-	Directo	Permanente				+	Directo	Permanente	+	Directo	Permanente				+	Directo	Permanente
Acumulativo		Largo plazo					Sinérgico	Largo plazo		Sinérgico	Largo plazo					Sinérgico	Largo plazo		
IMPACTO MODERADO						IMPACTO POSITIVO			IMPACTO POSITIVO						IMPACTO POSITIVO				