

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2			
1.1.	SITUACIÓN ACTUAL Y PROBLEMÁTICA	2			
1.2.	ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	2			
1.3.	EVALUACIÓN AMBIENTAL	3			
2.	OBJETO Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	3			
2.1.	CARACTERÍSTICAS GENERALES	3			
2.2.	PARÁMETROS DE TRAZADO Y SECCIONES TIPO	4			
2.3.	OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL	4			
2.4.	DRENAJE LONGITUDINAL.....	4			
2.5.	ESTRUCTURAS	5			
3.	EXAMEN DE ALTERNATIVAS	5			
3.1.	ALTERNATIVA 0.....	5			
3.2.	ALTERNATIVA 1.....	5			
3.3.	ALTERNATIVA 2.....	6			
3.4.	ALTERNATIVA 3.....	6			
3.5.	ALTERNATIVA 4.....	7			
3.6.	ALTERNATIVA 5.....	8			
4.	INVENTARIO AMBIENTAL. DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y TERRITORIALES	9			
4.1.	CALIDAD DEL AIRE	9			
4.2.	CAPACIDAD DE USO DEL SUELO	9			
4.3.	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.....	9			
4.4.	ACCESIBILIDAD A ACUÍFEROS	9			
4.5.	FLORA Y VEGETACIÓN	9			
4.6.	FAUNA	10			
4.7.	MICRORRESERVAS.....	10			
4.8.	RESERVAS DE FAUNA Y PLANES DE RECUPERACIÓN	10			
4.9.	RED NATURA 2000.....	10			
4.10.	HÁBITATS CATALOGADOS Y DE INTERÉS COMUNITARIO	10			
4.11.	MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.....	10			
4.12.	PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL FORESTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA – PATFOR.....	10			
4.13.	PATRIMONIO CULTURAL	10			
4.14.	VÍAS PECUARIAS	11			
4.15.	PAISAJE	11			
4.16.	RIESGOS Y MOLESTIAS INDUCIBLES	11			
4.17.	VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS	11			
5.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	11			
5.1.	MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS	12			
5.2.	FASE DE CONSTRUCCIÓN	12			
5.3.	FASE DE EXPLOTACIÓN	13			
6.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	14			
6.1.	MEDIDAS CORRECTORAS EN RELACIÓN CON LOS SUELOS	14			
6.2.	MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA Y EL PAISAJE	14			
6.3.	MEDIDAS CORRECTORAS FRENTE A LA EROSIÓN.....	14			
6.4.	MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO PRODUCIDO SOBRE LA VEGETACIÓN	15			
6.5.	MEDIDAS CORRECTORAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA.....	15			
6.6.	MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA PERMEABILIDAD TERRITORIAL Y SERVICIOS EXISTENTES.....	16			
6.7.	MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA ALTERACIÓN DE LAS AGUAS	16			
6.8.	MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y LA CALIDAD ACÚSTICA	16			
6.9.	MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	17			
6.10.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	17			
6.11.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS REFERENTES A LA GESTIÓN DE RESIDUOS.....	17			
6.12.	MEDIDAS CORRECTORAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO.	18			
7.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	18			
7.1.	DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	18			
7.1.1.	CONTROL SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA.....	18			
7.1.2.	CONTROL SOBRE LOS NIVELES SONOROS	19			
7.1.3.	CONTROL SOBRE LA HIDROGRAFÍA Y CALIDAD DE LAS AGUAS	19			
7.1.4.	CONTROL SOBRE LA HIDROGEOLOGÍA.	20			
7.1.5.	CONTROL SOBRE EL SUELO	20			
7.1.6.	CONTROL SOBRE LA VEGETACIÓN	20			
7.1.7.	CONTROL SOBRE LA FAUNA	21			
7.1.8.	CONTROL SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	21			
7.1.9.	CONTROL SOBRE LOS RECURSOS CULTURALES	21			
7.1.10.	CONTROL SOBRE PAISAJE	22			
7.1.11.	INSTALACIONES AUXILIARES Y CONTROL DE MOVIMIENTO DE MAQUINARIA	22			
7.2.	DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN DE LA OBRA.....	23			
7.2.1.	CONTROL SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA.....	23			
7.2.2.	CONTROL SOBRE LA CALIDAD SONORA	23			
7.2.3.	CONTROL SOBRE LA HIDROGRAFÍA Y CALIDAD DE LAS AGUAS	23			
7.2.4.	CONTROL SOBRE LA HIDROGEOLOGÍA	24			
7.2.5.	CONTROL SOBRE EL SUELO	24			
7.2.6.	CONTROL SOBRE LA VEGETACIÓN	24			
7.2.7.	CONTROL SOBRE LA FAUNA	24			
7.2.8.	CONTROL SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	24			
7.2.9.	CONTROL SOBRE LOS RECURSOS CULTURALES	25			
7.2.10.	CONTROL SOBRE EL PAISAJE	25			
8.	PRESUPUESTO.....	25			

1. INTRODUCCIÓN

1.1. SITUACIÓN ACTUAL Y PROBLEMÁTICA

Actualmente la conexión de Carcaixent con la ciudad de Valencia se realiza por el tramo periurbano de la CV-50 que discurre adosado al casco urbano de Alzira. A su vez, la conexión desde Carcaixent con la mencionada CV-50 se produce a través de la CV-41 (antes CV-572) (Avenida de la Ribera) o bien a través de la CV-4105, discurrendo ambas vías con dirección norte-sur entre los núcleos urbanos de Alzira y Carcaixent.

La red viaria así configurada presenta problemas de funcionalidad, capacidad y nivel de servicio, siendo estos especialmente patentes en la glorieta situada al oeste del núcleo urbano de Alzira, en la que confluyen la propia CV-50 con la CV-42 y con la CV-550, y donde además se concentran las entradas y salidas a/desde la estación de FF.CC. de Alzira.

Como puede observarse en la figura anexa, el nudo viario al que se ha hecho referencia en el párrafo anterior concentra la mayor parte del tráfico que se genera entre la zona norte (área metropolitana de Valencia) y las poblaciones de Alzira y Carcaixent y del resto de municipios situados más hacia el sur siguiendo el itinerario de la carretera CV-41 (La Poble Llarga, Villanueva de Castellón, Manuel, etc.).

Por su parte, la línea de FF.CC. ha constituido desde sus orígenes una barrera para las conexiones y el desarrollo de los núcleos de Carcaixent y Alzira hacia el oeste, condicionando el diseño de la red viaria de la región como también lo han hecho los problemas de inundabilidad existentes en la misma. Estos últimos motivaron la elaboración del Plan Global frente a Inundaciones de la Ribera del Júcar, que contemplaba una serie de medidas estructurales y no estructurales (con diferente grado de ejecución a fecha de hoy), y que también han venido condicionando la planificación viaria y urbanística del área de estudio.

Así pues, el objetivo del nuevo acceso norte a Carcaixent es disminuir los altos tiempos de recorrido de los vehículos y el impacto sobre los ciudadanos en el tramo periurbano de la carretera CV-50 a su paso por Alzira, reduciendo la emisión de gases de los motores de combustión y los niveles de ruido.

Tal y como se describe en sucesivos epígrafes, para el nuevo acceso norte a Carcaixent se han planteado alternativas de conexión directa de la CV-50 tanto con la Avenida de la

Ribera (CV-41) como con la CV-4105 (o con ambas), conformando nuevos itinerarios que eviten el mencionado paso por el tramo periurbano de la actual CV-50, y contribuyan así a la siempre deseable especialización funcional de la red.

En todos los casos se aprovecha total o parcialmente el corredor del actual FF.CC., no sólo para disminuir el efecto barrera de la nueva infraestructura sino para facilitar también la integración de este modo de transporte dentro del proyecto con actuaciones que fomenten la intermodalidad.

La región analizada forma parte, de forma parcial, de las áreas incluidas dentro del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de L'Albufera, sin afectar a la delimitación del PN. Asimismo, se ve afectada por la delimitación del L.I.C. "Curso medio y bajo del río Júcar", perteneciente a la Red Natura 2000, y cuya delimitación obedece estrictamente al propio cauce del río.

1.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Como parte de las actuaciones destinadas a convertir la carretera CV-50, perteneciente a la Red Básica de Carreteras de la Comunidad Valenciana, en una vía de alta capacidad, la entonces Conselleria de d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori, hoy denominada Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat redactó en diciembre de 2008 el proyecto básico de "Variante suroeste de Alzira de la CV-50 y nuevo acceso a Carcaixent" (Clave de la D.G. 41-V-1922(2), Expediente 2005/09/036).

El objeto de dicho proyecto básico era transformar el tramo de la carretera CV-50 a su paso por Alzira en una vía rápida de doble calzada. Debido a que el trazado actual discurre ajustado al casco urbano, era necesario plantear un nuevo trazado de la carretera CV-50 que comenzaba en la Variante de Guadassuar y volvía a entroncar con la CV-50 en el lado sureste de Alzira. Además, se estudió un nuevo acceso a Carcaixent desde el oeste que resolviera los problemas de nivel de servicio, sección insuficiente y seguridad vial del acceso a través de la carretera CV-41.

El proyecto básico de "Variante suroeste de Alzira de la CV-50 y nuevo acceso a Carcaixent" se aprobó provisionalmente. Tras someter el proyecto básico a información pública y contestar las alegaciones recibidas y teniendo en cuenta las contestaciones de las administraciones públicas afectadas, el órgano ambiental emitió una nota interna, con

fecha de entrada en la Dirección General de Obras Públicas, Proyectos Urbanos y Vivienda de 27 de diciembre de 2013, en la que solicitaba una ampliación del Estudio de Impacto Ambiental para completar el expediente de evaluación de impacto ambiental y poder emitir la preceptiva Declaración de Impacto Ambiental. La ampliación de la documentación no se realizó, por lo que no se produjo la aprobación definitiva del proyecto básico de “Variante suroeste de Alzira de la CV-50 y nuevo acceso a Carcaixent”.

Con fecha de 30 de octubre del año 2017, se firma del contrato de servicios para la redacción del proyecto básico del “*Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50*” (licitación número 2016/30/196), adjudicado a la UTE INGEVÍA Ingeniería y Servicios S.L.P – José Manuel Campoy Ungría, con clave 2528-PLF.

El 14 de mayo de 2018 se remitió a la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural el documento inicial del proyecto básico del “Nuevo Acceso Norte a Carcaixent” solicitando el documento de alcance del estudio de impacto ambiental.

Con fecha del 25 de julio de 2018, se firma el Acta de suspensión temporal total del contrato de servicios: “Redacción el Proyecto Básico del Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50”.

En fecha 6 de septiembre de 2021 se recibió en el Servicio de Planificación el documento de determinación del alcance del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Básico “Nuevo acceso norte a Carcaixent desde la CV-50”.

Con fecha del 10 de noviembre de 2022 entro en vigor el Acta Levantamiento de la suspensión temporal total del contrato de servicios: “Redacción del proyecto básico del nuevo acceso norte a Carcaixent desde la CV-50”.

1.3. EVALUACIÓN AMBIENTAL

El proyecto objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental, según el Decreto 162/1990 y Decreto 32/2006, que modifica al anterior, se encuentra incluido en:

ANEXO I Grupo 8. Proyectos de infraestructuras Grupo a)

Por tanto, el PROYECTO BÁSICO queda sometido a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria, regulado en la Sección Primera, del Capítulo II, del Título II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

- El 14 de mayo de 2018 se remitió a la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural el documento inicial del proyecto básico del “Nuevo Acceso Norte a Carcaixent” solicitando el documento de alcance del estudio de impacto ambiental.
- Con fecha del 25 de julio de 2018, se firma el Acta de suspensión temporal total del contrato de servicios: “Redacción el Proyecto Básico del Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50”.
- En fecha 6 de septiembre de 2021 se recibió en el Servicio de Planificación el documento de determinación del alcance del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Básico “Nuevo acceso norte a Carcaixent desde la CV-50”.
- Con fecha del 21 de febrero de 2022 se firmo el Acta Levantamiento de la suspensión temporal total del contrato de servicios: “Redacción del proyecto básico del nuevo acceso norte a Carcaixent desde la CV-50”.

2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

La obra a proyectar contempla la construcción de un nuevo acceso a Carcaixent desde el norte con una longitud de aproximada de 3.986,23 m, los cuales se han dividido en tres tramos:

- **Tramo 1 (701,00 m)**, situado entre la rotonda de conexión de la CV-50 con la CV-43 y la rotonda de nueva ejecución en la CV-5445.
- **Tramo 2 (325,29 m)**, desde la nueva rotonda en la CV-5445 hasta la rotonda existente en la CV-550, a ampliar.
- **Tramo 3 (2.959,94 m)**, desde la rotonda de la CV-550 hasta la rotonda de nueva ejecución en la CV-41.

El trazado se inicia en la rotonda de conexión con la carretera CV-50, en las coordenadas (X = 719.884,523; Y = 4.337.726,976). La carretera continúa dirección sureste y tras atravesar el río Verde toma dirección sur discurriendo paralelo al pasillo ferroviario, cruzando en primer lugar la carretera CV-5445 entre Alzira y La Garrofera y en segundo lugar la carretera CV-550 hacia Alberic. Antes del cruce con el río Xúquer, se produce un pequeño desvío para salvar instalaciones de la línea ferroviaria, tras el cual se vuelve a mantener un trazado paralelo a la plataforma ferroviaria. Tras atravesar el río Xúquer finaliza el trazado en la rotonda de la CV-41 (X = 719.933,966; Y = 4.333.873,501).

2.2. PARÁMETROS DE TRAZADO Y SECCIONES TIPO

EJES DE TRAZADO

El nuevo Acceso Norte a Carcaixent se ha dividido en tres ejes delimitados entre rotondas de conexión con las carreteras CV-50, CV-5445, CV-550 y CV-41. En la siguiente tabla se indica la tramificación de la infraestructura:

Eje	Longitud	Inicio	Fin	Velocidad
1	701,00 m	CV-50	CV-5445	80 km/h
2	325,29 m	CV-5445	CV-550	80 km/h
3	2.959,94 m	CV-550	CV-41	80 km/h

SECCIONES TIPO

EJES 1 Y 2

La sección tipo de los ejes 1 y 2 está compuesta por una sección de carretera tipo carretera convencional con carriles de 3,50 metros, arcenes de 1,50 metros, bermas de 1,30 metros taludes de ancho variable hasta buscar el terreno natural, a partir de los cuales se tendrá cuneta de ancho variable en función de las necesidades de evacuación de escorrentía en el tramo. A partir de las cunetas, en su margen oeste, se dejará un espacio libre de 3,00 metros correspondiente a la zona de dominio público, en su margen este se dejará una banda separadora de 1,50 metros con vegetación que ira seguida de una vía ciclo-peatonal de 4 metros de ancho y por último 3,00 metros de despeje de la zona de dominio público.

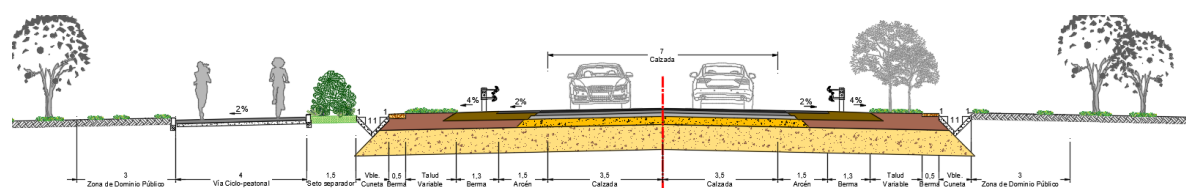


Figura 1. Detalle sección tipo ejes 1 y 2.

EJE 3

La sección tipo del eje 3 se diferencia de la sección tipo de los ejes 1 y 2 al cambiar la vía ciclo-peatonal a su margen oeste y pasar la misma a ser compartida como camino de servicio y disponer de un ancho de 5,00 metros.

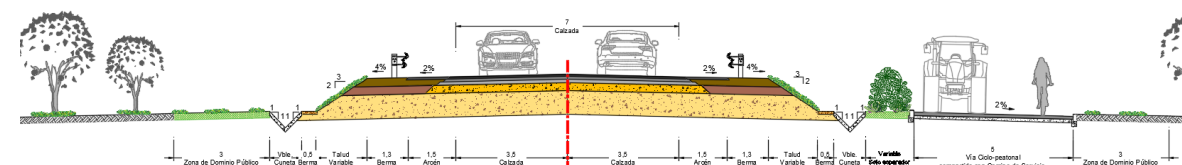


Figura 2. Detalle sección tipo eje 3.

ROTONDAS

En las glorietas se han considerado las siguientes secciones tipo.

CONEXIÓN	GLORIETA			
	CV-50	CV-5445	CV-550	CV-41
DIÁMETRO EXTERIOR (m)	144,00	50,00	57,60	72,00
Nº CARRILES	2	2	2	2
ANCHO CARRIL (m)	4,00	4,00	4,00	4,00
ANCHO CALZADA ANULAR (m)	8,00	8,00	8,00	8,00
ARCÉN EXTERIOR (m)	0,20	1,50	1,50	1,50
ARCÉN INTERIOR (m)	0,20	0,50	0,50	1,50

2.3. OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL

Las obras de drenaje transversal de la carretera tienen como objeto garantizar la permeabilidad de la misma frente a la escorrentía generada tanto en la zona como en la calzada. El periodo de retorno se debe establecer por el proyecto en un valor superior o igual a cien años ($T \geq 100$ años) que resulte compatible con los criterios sobre el particular de la Administración Hidráulica competente. [...]", acorde a los criterios establecidos por Patricova.

Además de las Obras de drenaje transversal previstas en el Estudio de Inundabilidad, se han añadido otras obras de drenaje transversal con el objeto de evacuar las aguas pluviales generadas por la plataforma del nuevo acceso que son recogidas por las cunetas.

La justificación del cálculo de las mismas se encuentra en el Anejo 9 Climatología, Hidrología y Drenaje.

2.4. DRENAJE LONGITUDINAL

El recorrido de la carretera discurre en su totalidad del trazado mediante terraplén, por tanto, el drenaje longitudinal se corresponde a cunetas ubicadas a pie de terraplén que siguen la pendiente del terreno., desaguando en las diferentes obras de drenaje que se ubican a lo largo del recorrido.

2.5. ESTRUCTURAS

Las estructuras analizadas son:

NOMBRE	DEFINICIÓN	EJE	P.K.	SOLUCIÓN ADOPTADA
ESTRUCTURA 1	PUENTE RÍO VERD	1	0+200	Estribos flotantes 3 vanos de 35.20 m 5 vigas doble T prefabricadas por calzada y vano
ESTRUCTURA 2	PUENTE RÍO XÚQUER	3	1+800	Puente arco metálico con vanos de acompañamiento de losa postesada de canto variable.
ESTRUCTURA 3	MARCO REPOSICIÓN CAMINO	3	2+140	Marco de 8,00x5,50 m para reposición del Camí de l'Alborgí bajo el nuevo acceso.
ESTRUCTURA 4	MARCOS GLORIETA CV-41	3	2+960	3 Marcos de 5,50 x 5,00 m para dar continuidad al Barranco de Barxeta y apoyar la nueva rotonda de conexión con la CV-41.
ESTRUCTURA 5	PASARELA PEATONAL SOBRE LÍNEA FF.CC.	-	-	Pasarela con cajón metálico en artesa de sección y canto constante.

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS

Se resumen en este apartado los principales condicionantes y algunas de las características establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas que deben cumplir las obras a proyectar.

Trazado en planta: El trazado previsto se inicia en la rotonda de conexión con la carretera CV-43 y deberá discurrir paralelo al pasillo ferroviario en dirección sur, cruzando en primer lugar la carretera CV-5445 entre Alzira y La Garrofera, y en segundo lugar la carretera CV-550 hacia Alberic en busca de una conexión con la variante de Carcaixent – CV-41.

La propuesta inicial descrita en el Pliego contempla además, como una de las alternativas a analizar, el paso sobre el ferrocarril y el río Júcar hasta llegar a la Avenida de la Ribera (nueva CV-41).

Trazado en alzado: El trazado en alzado deberá contemplar las posibles alternativas para optimizar el cruce sobre el río Verde y el río Júcar teniendo en cuenta el riesgo de inundabilidad. Asimismo, se tendrán en cuenta las líneas aéreas de alta tensión presentes en la zona, evitando en lo posible que el trazado obligue a su traslado o sustitución.

Hidrología y drenaje: El ámbito territorial de las actuaciones presenta una especial sensibilidad a los procesos periódicos de inundación. Se deberán determinar los niveles de inundación previsibles teniendo en cuenta tanto los caudales de avenida para los diferentes periodos de retorno como las previsiones de la Confederación Hidrográfica del Júcar que actualmente se encuentran en redacción relativas a la reducción de impactos sobre el área de Alzira-Carcaixent.

Sección tipo: El objetivo del presente proyecto básico es definir una nueva vía con características de carretera convencional (un carril por sentido) y con control total de accesos. En consecuencia se deberán contemplar todas las afecciones sobre los caminos y vías existentes manteniendo la comunicación y estudiando la conectividad entre los mismos.

Asimismo, considerando la movilidad desde una perspectiva amplia, se estudiará la disposición de una vía ciclo peatonal que mejore también la comunicación a pie o en bicicleta con objetivos diversos, laborales deportivos, o de esparcimiento y ocio.

3.1. ALTERNATIVA 0

La denominada Alternativa 0 consiste en no realizar ninguna actuación, manteniéndose la situación actual sin variación alguna.

3.2. ALTERNATIVA 1

La Alternativa 1 prevé la conexión de la CV-50 con la carretera CV-41, conocida como Avenida de la Ribera, conformando así un nuevo acceso a Carcaixent desde la zona norte que evita el paso del tráfico por la red viaria urbana y periurbana de Alzira. La nueva infraestructura se proyecta con características de carretera convencional con un carril por sentido e intersecciones a nivel.

El trazado tiene su inicio en la glorieta existente en la CV-50 al noroeste de Alzira, desde donde parte con dirección sur buscando el corredor del FF.CC al cual se adosa una vez sobrepasado el cruce con la carretera CV-550, con la que conectará a través de una glorieta. Antes de llegar al cruce sobre el río Júcar, esta solución vira hacia el este cruzando sobre el FF.CC hasta llegar a la Avenida de la Ribera (CV-41), donde se contempla asimismo otra nueva glorieta de conexión. En este último tramo desde el cruce sobre el FF.CC, el nuevo trazado cruza sobre el río Júcar, el Barranco de Barxeta, la Vía

Augusta y la carretera CV-4105, a la que se dota de continuidad mediante un paso de gálibo reducido bajo la nueva infraestructura.

Dada la posible afección al drenaje natural de la zona atravesada y manteniendo el mismo trazado en planta, se contemplan dos opciones en lo que hace referencia al trazado en alzado: la primera de ellas, denominada como 1A, se diseña con una rasante ajustada en la mayor medida posible al terreno natural excepto en el cruce del FFCC y de la CV-4105; la segunda, denominada como 1B, discurre con una rasante sobreelevada en terraplén, excepto en las intersecciones a nivel con las carreteras CV-50, CV-550 y CV-41.

En los dos casos (1A y 1B), las mayores alturas de terraplén vendrán condicionadas por el cruce sobre el corredor ferroviario coincidiendo con el tramo en el que vira hacia el este para buscar la conexión con la CV-41. En dicha zona se estima una altura máxima de rellenos de en torno a 10-11 m.

La longitud total aproximada de la Alternativa 1 es de 3,8 km, requiriendo de un viaducto de cruce sobre el río Verde, otro sobre el FF.CC. y el río Júcar, un tercero sobre el Barranco de Barxeta y un paso inferior para dotar de continuidad a la CV-4105 bajo el nuevo trazado.

3.3. ALTERNATIVA 2

La Alternativa 2 contempla la conexión de la CV-50 con la carretera CV-41 al noroeste de Carcaixent, conformando así un nuevo acceso a Carcaixent desde la zona norte que evita el paso por la red viaria urbana y periurbana de Alzira. Esta Alternativa 2, al igual que la 1, dispone asimismo de características de carretera convencional, con un carril por sentido e intersecciones a nivel.

La Alternativa 2 se inicia de nuevo en la glorieta existente en la CV-50 al noroeste de Alzira para a continuación adoptar una orientación norte-sur que, una vez sobrepasado el cruce con la carretera CV-550, se adosa al corredor ferroviario. A diferencia de la Alternativa 1, ésta no cruza sobre el FF.CC. para buscar la Avenida de la Ribera, sino que se mantiene sensiblemente paralela al mismo para buscar la conexión en forma de glorieta con la CV-41.

Para dicha conexión se barajan en esta fase dos posibles configuraciones: una de ellas contempla pasar bajo la CV-41 haciendo uso del vano lateral de la estructura existente de cruce de ésta sobre el FF.CC, sin afectarla; la otra configuración resulta similar pero

ejecutando una nueva estructura de cruce bajo el terraplén de aproximación a la estructura mencionada, también sin generar afecciones sobre la misma. En cualquiera de las dos configuraciones, el tronco de la nueva carretera finalizaría en una nueva glorieta a nivel a ejecutar sobre la carretera CV-41.

Por los mismos motivos expuestos en la Alternativa 1 relativos al drenaje natural de la zona, la nueva infraestructura se proyecta, se contemplan asimismo dos soluciones en alzado que dan lugar a las dos subalternativas denominadas en lo sucesivo 2A y 2B, ajustada al terreno natural, o sobreelevada con respecto a aquél respectivamente.

La altura máxima de los terraplenes previstos no se haya condicionada en este caso por el cruce sobre el FF.CC., al no ser éste necesario. Por consiguiente, dicha altura vendrá condicionada, en caso de optarse por la Alternativa 2B, por los resultados de los Estudios Hidrológico-Hidráulicos y de Drenaje que se aborden en sucesivas fases.

La longitud total del tronco de la Alternativa 2 se sitúa en torno a 3,9 km, requiriendo tres viaductos a lo largo del mismo para salvar el cruce sobre el río Verde, sobre el río Júcar y sobre el Barranco de Barxeta. En función de la configuración finalmente adoptada en la conexión sur con la CV-41, puede requerirse de una estructura adicional.

3.4. ALTERNATIVA 3

La Alternativa 3 obedece a una “combinación” de las soluciones 1 y 2 descritas con anterioridad, albergando la conexión de la CV-50 tanto con la Avenida de la Ribera (CV-41) como con la CV-4105 (al noroeste de Carcaixent).

Como en el caso de las soluciones anteriores, el punto de inicio se localiza en la glorieta actual de la CV-50, al noroeste del núcleo urbano de Alzira, desde donde parte con dirección sur a buscar el corredor del FF.CC. Una vez en paralelo al mismo y antes de llegar al cruce sobre el Río Júcar, la nueva carretera se bifurca en dos: una de ellas se mantiene en paralelo al FF.CC. para buscar la conexión con la CV-41 al noroeste de Carcaixent de forma similar a lo previsto en la Alternativa 2, y la otra se eleva para cruzar sobre el FF.CC. y virar hacia el este para buscar la conexión con la Avenida de la Ribera (CV-41), sobre el mismo corredor de la Alternativa 1, y por consiguiente resolviendo también la continuidad de la CV-4105 mediante un paso de gálibo reducido.

Se contemplan, como en los casos anteriores, dos posibles soluciones para el diseño en alzado: la denominada alternativa 3A adopta una rasante lo más ajustada posible al terreno

natural, mientras que la denominada alternativa 3B se diseña con una rasante en terraplén sobreelevada en todo el recorrido.

Como en el caso de la Alternativa 1, las mayores alturas de terraplén se prevén en las aproximaciones al cruce sobre el FF.CC, donde la rasante se eleva en torno a 10-11 m por encima del terreno natural, tanto en la solución 3A como en la solución 3B.

La longitud total aproximada de la Alternativa 3 alcanza los 5,7 km. Precisa de un viaducto sobre el río Verde, otro para salvar el cruce sobre el FF.CC. y el río Júcar, otro para salvar el cauce del Júcar en el ramal de conexión hacia el sur, dos más en los cruces con el Barranco de Barxeta y un paso inferior que dote de continuidad a la CV-4105 bajo el nuevo trazado. Como en el caso de la Alternativa 2 y en función de la configuración finalmente adoptada en la conexión sur con la CV-41, puede requerirse de la ejecución de una estructura adicional.

Tal y como se muestra en las figuras siguientes, un análisis geométrico más detallado de estas alternativas ha permitido valorar la magnitud de los movimientos de tierras y las alturas de rasante necesarias para los cruces del FFCC y del Río Júcar, así como las posibilidades de conexión o de cruce con la antigua (CV-4105) y con la nueva carretera CV-41.

Además de para una correcta estimación del coste de las actuaciones, este análisis resulta esencial para poder evaluar el impacto ambiental, visual y paisajístico al definir con mayor precisión las alturas de relleno y las dimensiones de las estructuras que resultarían necesarias para su ejecución.

3.5. ALTERNATIVA 4

Esta alternativa consiste en potenciar y/o mejorar el corredor actual de comunicación entre el tramo de carreteras separadas de la CV-50 y Carcaixent, tanto el correspondiente a la propia CV-50 actual en su tramo periurbano y urbano junto a Alzira, como en sus conexiones con Carcaixent a través de la antigua CV-41 (ahora CV-4105) y de la CV-41 actual (Avenida de la Ribera).

Para ello deben tenerse en cuenta no solo las necesidades del tráfico rodado, sino también de otros medios no motorizados como es el tránsito en bicicleta y a pie.

Respecto del tráfico vehicular, la resolución de los actuales problemas de congestión en horas punta que presenta el tramo de la CV-50 que discurre junto a la población de Alzira y que determina el hecho de presentar un nivel de servicio inadecuado durante un número excesivo de horas a lo largo del año, son necesarias actuaciones de aumento de capacidad de la vía. Dicho aumento de capacidad debe estar orientado tanto al tronco de la propia CV-50 como también y muy especialmente, a sus nudos de conexión con otras vías.

Así dado que se trata de una carretera de un carril por sentido, el aumento de capacidad del tronco requiere de un aumento del número de carriles disponible, siendo la solución más evidente la transformación de esta vía en una carretera multicarril de al menos dos carriles por sentido allá donde la disponibilidad de espacio físico la haga viable.

Sin embargo, dicha ampliación no será plenamente funcional si no se la dota de continuidad suficiente, ni si los nudos no son asimismo adaptados a la nueva capacidad de los ramales que en ellos confluyen. Esto implica la ampliación o remodelación de las glorietas y enlaces actuales del tramo afectado.

Para la ampliación del tronco, es necesaria la duplicación del tramo que presenta en la actualidad las mayores intensidades de circulación y que se encuentra comprendido entre la glorieta de conexión con la CV-50 y la Av. Hispanitat de Alzira. Esta ampliación requiere una nueva estructura de cruce sobre el Río Júcar, de características de longitud y luces similares a la actual, pero de mayor anchura de plataforma para albergar y así dar continuidad también a una conexión ciclo peatonal que conecte con el paseo del Malecón. Superado el cauce del Río, la ampliación de plataforma debe producirse por el lado sur, conectando con los ramales existentes ya dotados de doble carril para la conexión con la glorieta de la Av. de la Hispanitat.

Dado que por evidentes motivos de espacio, esta solución debe mantener la tipología de intersección en glorieta con la CV-550 y con la Av. de la Hispanitat, la glorieta de la CV-550 debe ampliarse para dar cabida a las nuevas dimensiones de la CV-50 duplicada, incorporando dos carriles a su entrada. Aún así, esta glorieta seguirá constituyendo un punto de control en la calidad de servicio ofrecida por el conjunto del corredor.

Respecto a las mejoras de la carretera antigua CV-41, su nivel de protección asociado a su condición en este tramo de recorrido de la Vía Augusta, así como sus características de

sección, fuertemente limitadas por la presencia de edificaciones próximas, cerramientos y multitud de accesos directos, hacen inviable una intervención de aumento de capacidad consistente en su duplicación o en la ampliación local del número de carriles.

Por su parte, el tronco de la nueva CV-41 o Av. de la Ribera (anterior CV-572) presenta un dimensionamiento que proporciona un adecuado nivel de servicio, aunque sí son visibles ciertos episodios de congestión puntual en los accesos a las glorietas con las que conecta (glorietas CV-50, CV-41 y CV-4105). La ampliación de capacidad más inmediata, de menor coste y de menor impacto pasa por ampliar a dos el número de carriles de llegada a dichas glorietas.

3.6. ALTERNATIVA 5

El avance del Estudio de Alternativas para la Reducción del Riesgo de Inundaciones de la Ribera del Júcar promovido por el MITECO y actualmente en redacción, ha permitido no solo un mayor conocimiento sobre las características de inundabilidad de la zona en que se insertan las diferentes alternativas para el nuevo acceso a Carcaixent, sino también la introducción de nuevos condicionantes derivados de las actuaciones que prevé sobre cauces y barrancos y que vienen a su vez a requerir ajustes en las soluciones de acceso para que todas ellas resulten compatibles.

Uno de dichos condicionantes es el importante papel que el Barranc de Barxeta desempeña en la zona y que ha sido ampliamente analizado en el estudio, con caudales que no resultarían compatibles en la situación actual con la disposición del trazado del nuevo acceso bajo la variante, ni con las Alternativas 2 y 3.

Una de las soluciones barajadas por el estudio del MITECO para la mejora de la inundabilidad en la zona prevé un encauzamiento para dicho barranco bordeando la margen Este de la CV-41 hasta alcanzar el Río Júcar. Dicho encauzamiento, sin embargo, no exime al cauce actual del Barxeta de constituir igualmente una zona inundable cuyo flujo se vería fuertemente condicionado por los rellenos de la nueva carretera obligando en la práctica a la disposición de todo este tramo en viaducto para evitar perjuicios en el entorno.

Las reuniones de coordinación llevadas a cabo entre los servicios técnicos de la Consellería y el equipo redactor del estudio del MITECO ha dado lugar a una elevación de la rasante en el tramo inmediatamente posterior al cruce del Río Júcar que permita el cruce

sobre el futuro encauzamiento y su mota adosada en la margen este y la reposición de los caminos agrícolas que debe cruzar sobre ella.

De acuerdo con la información recibida durante la tramitación del documento de alcance del estudio de impacto ambiental y de las consultas realizadas, en esta zona está prevista además la disposición de un parque fluvial por el Ayuntamiento de Carcaixent.

Asimismo, del estudio de integración paisajística se obtiene una conclusión clara respecto a la agrupación de infraestructuras para disminuir su impacto visual y la fragmentación del territorio, cuestión ya planteada en las alternativas anteriores pero que aún puede mejorarse aproximando aún más si cabe distintas infraestructuras entre sí. Por su parte, el efecto de las áreas inundables y de la normativa del PATRICOVA requeriría alturas de terraplén considerables en algunos tramos en relación con la orografía plana dominante, así como una modificación de cota y reconstrucción en tramos no despreciables de las carreteras existentes con las que conecta, igualmente afectadas por la inundación, cuestión que excedería ampliamente el alcance del nuevo acceso que se analiza.

En la búsqueda de la mayor funcionalidad posible para la nueva vía y habida cuenta de los actuales problemas de acceso del polígono industrial Río Verde de Alzira situado en la margen Este del ferrocarril, se considera asimismo conveniente incluir en esta alternativa una nueva conexión con dicho polígono.

Todas estas circunstancias son las que han propiciado la aparición de una nueva alternativa denominada Alternativa nº5, cuyas características pueden observarse en las figuras que se presentan a continuación.



Figura 3. Planta Alternativa 5

4. INVENTARIO AMBIENTAL. DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y TERRITORIALES

4.1. CALIDAD DEL AIRE

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	ALZIRA	
Dióxido de azufre (SO ₂)		Nº de superaciones de 125 µg/m ³ (3 sup/año)			0	97%
				Nº de superaciones de 350 µg/m ³ (24 sup/año)	0	
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	40 µg/m ³				8,5	98%
				Nº de superaciones de 50 µg/m ³ (35 sup/año)	0	
Partículas en suspensión (PM ₁₀)		Nº de superaciones de 50 µg/m ³ (35 sup/año)			0	67%
	40 µg/m ³			Percentil 90,4 (50 µg/m ³)	16,3 25,5	
Partículas en suspensión (PM ₁₀) tras descuento		Nº de superaciones de 50 µg/m ³ (35 sup/año)			0	67%
	40 µg/m ³			Percentil 90,4 (50 µg/m ³)	14 22	
Partículas en suspensión (PM _{2,5})	25 µg/m ³				11,6	18%
PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	ALZIRA	
Monóxido de carbono (CO)				10 mg/m ³ Máx diaria medias móviles octohorarias	0,5	94%
Piomo (Pb)	0,5 µg/m ³				0,01	18%
Arsénico (As)	6 ng/m ³				0,28	
Cadmio (Cd)	5 ng/m ³				0,06	
Niquel (Ni)	20 ng/m ³				1,52	
Benzo(a)pireno (BaP)	1 ng/m ³				0,08	
Ozono (O ₃)				Nº de superaciones 180 µg/m ³ umbral de información	0	16%
				Valor objetivo para la protección de la salud de 120 µg/m ³ (Nº Superaciones ≤ 25)	2019 - 2021 6	
				Valor AOT40 18000 µg/m ³ ·h valores horarios de mayo a julio (Años que participan en el cálculo)	2017 - 2021 11124 (2017,19,20,21)	

Figura 4. Resultados calidad aire 2021

4.2. CAPACIDAD DE USO DEL SUELO

Según el Visor de Cartografía de la Generalitat Valenciana, la zona de estudio posee una Capacidad de Uso de Suelo Elevada, tipo B. Esta buena capacidad de uso agrícola del suelo se debe, en general, a las pendientes llanas y suaves de los terrenos, sin problemas erosivos ni de espesor, y que presentan propiedades físicas y químicas adecuadas, para la maquinaria agrícola.

4.3. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Con respecto a la red hidrográfica existen una serie de barrancos y ramblas que son atravesados por la obra lineal. La zona de actuación tiene un marcado carácter agrícola, por lo que cuenta con una extensa red de acequias que también se considerarán. Se enumeran a continuación los principales ríos y barrancos que discurren por la zona de actuación:

- ✓ Riu Verd
- ✓ Riu Xúquer
- ✓ Barranco de Barxeta

4.4. ACCESIBILIDAD A ACUÍFEROS

Desde el punto de vista de explotación de las aguas subterráneas, la accesibilidad de acuíferos se clasifica en la totalidad de la zona de estudio con nivel Alto.

4.5. FLORA Y VEGETACIÓN

VEGETACIÓN POTENCIAL

En el entorno donde se sitúa el proyecto que nos ocupa existen dos unidades de vegetación potencial según Rivas-Martínez (1987):

- “*Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos.*”
- “*Serie termo-mesomediterránea valenciano-tarraconense, murciano-almeriense e ibicenca basófila de Quercus rotundifolia o encina (Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum)*”.

VEGETACIÓN ACTUAL

La zona analizada se encuentra profundamente antropizada por lo que únicamente se observan cinco unidades de vegetación:

- Unidad de vegetación de cultivos de regadío
- Unidad de vegetación de ribera
- Unidad de vegetación de barranco
- Unidad de vegetación arvense o ruderal
- Unidad de vegetación forestal

4.6. FAUNA

En el estudio de impacto ambiental se adjunta el listado de las especies de fauna inventariadas por el mencionado Banco de Datos de Biodiversidad (BDB) en el ámbito de estudio y sus alrededores, tomando como referencia las cuadrículas 1x1 km que se detallaban en el epígrafe de flora y vegetación.

De entre las especies que se encuentran en el ámbito de estudio destaca como prioritaria la siguiente:

- Águila-azor perdicera. *Catálogo Español de Especies Amenazadas. Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas: Anexo I - Vulnerable*

El área de estudio no afecta a ninguna zona catalogada como ZEPA, pero sí lo hace a un espacio catalogado LIC "ES5232007 Curso medio bajo del Júcar" propuesto con el fin de proteger especialmente los hábitats acuáticos para conservar diversas especies de ictiofauna como la Saboga (*Alosa fallax*), la Loina (*Chondrostoma arrigonis*) y la colmilleja (*Cobitis taenia*), si bien ninguna de éstas últimas parece en el inventario proporcionado por el BDB para las cuadrículas analizadas. Sí lo hacen la carpa (*Cyprinus carpio*) y la gambusia (*Gambusia holbrooki*), señalados como los grupos de peces singulares dentro del LIC.

4.7. MICRORRESERVAS

No se localizan microrreservas en el ámbito de estudio, tal y como se desprende de la Cartografía de Espacios Protegidos integrada en el Visor de Cartografía de la Generalitat Valenciana.

4.8. RESERVAS DE FAUNA Y PLANES DE RECUPERACIÓN

El Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas, se establecen categorías y normas para su protección; concretamente en su Artículo 12 se establecen las "Reservas de Fauna Silvestre". No se localizan reservas de fauna en el ámbito de estudio.

4.9. RED NATURA 2000

A continuación, se describen las áreas catalogadas afectadas por la construcción de la variante o aquellas más cercanas:

ES5232007 Curso medio bajo del Xúquer

Se trata de un LIC fluvial propuesto con el fin de incluir esencialmente los hábitats acuáticos del río Xúquer en el tramo comprendido entre la presa de Tous y su desembocadura que cuenta con una extensión de 370 Ha. La razón de esta propuesta se basa en la existencia de poblaciones de diversas especies de ictiofauna de interés insuficientemente representadas en la propuesta aprobada en 1997. Entre los hábitats presentes encontramos *Glaucium flavum* (3250), galerías de *Salix* y *Populus alba* (3290), pastizales húmedos de *Molinio-Holoschoenion* (6420) y de vegetación ribereña de *Nerio-Tamaricetea* (92D0) y de *Salix* y *Populus* (92AO). En cuanto a las especies, y sin perjuicio de la presencia de algunas aves de interés (como *Alcedo atthis*), la mayor relevancia corresponde a los peces, entre los que cabe destacar *Alosa fallax*, *Chondrostoma arrigonis* y *Cobitis taenia*.

Cabe señalar la existencia de otras zonas catalogadas como LICs a pesar de que por su distancia del área de estudio no se prevén afecciones a los mismos: ES5233047 Ullals del Río Verde, ES5234006 Cova de les Meravelles d'Alzira, ES5233013 Sierra Corbera

4.10. HÁBITATS CATALOGADOS Y DE INTERÉS COMUNITARIO

En la zona de actuación no se encuentran Hábitats Catalogados y de Interés comunitario.

4.11. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

El trazado que nos ocupa no discurre por ningún Monte de Utilidad Pública.

4.12. PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL FORESTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA – PATFOR

En general y en toda la traza, la zona forestal afectada se corresponde con los cauces de los ríos Verd y Xúquer.

4.13. PATRIMONIO CULTURAL

Se ha realizado una prospección de carácter arqueológico, en este apartado se resumen las conclusiones más importantes.

"La prospección realizada no contempla la existencia a la vista de ninguna estructura que deba ser objeto de protección.

Únicamente se han documentado cerámicas muy rodadas y algo indefinidas cronológicamente.

En cualquier caso, aunque se considera de poca intensidad la afección en el Patrimonio, se aconseja que la autorización correspondiente para las labores de construcción contemple el seguimiento arqueológico del movimiento de tierra asociado por parte de un técnico arqueólogo al menos en las parcelas donde se ha hallado material cerámico y sus colindantes, mientras que en resto del trazado se aconseja la vigilancia de estos movimientos de manera no intensiva, con visitas puntuales para lectura y documentación de cortes.”

4.14. VÍAS PECUARIAS

La actuación proyectada afecta a la Vía pecuaria “Vereda de Aragón o Guadasuar” en la intersección del Nuevo Acceso con la CV-5445. La afección se resolverá con una intersección tipo glorieta y la ejecución de una pasarela peatonal que permita cruzar las vías de la plataforma ferroviaria.

La glorieta cuenta con un itinerario ciclopeatonal que dará continuidad a la vía pecuaria hasta la pasarela peatonal que mejorará las condiciones actuales de continuidad de la vía pecuaria, la cual fue interrumpida por las vías del ferrocarril.

El resto de vías pecuarias existentes en los municipios de Alzira y Carcaixent no son afectadas por la actuación.

4.15. PAISAJE

El paisaje se caracteriza por la presencia de cultivos agrícolas de regadío principalmente. La necesidad de captación y distribución de aguas ha condicionado la presencia de una densa red de acequias que abastecen las parcelas de cultivo.

En el ámbito de actuación del proyecto, se han identificado las siguientes Unidades de Paisaje:

UNIDADES DE PAISAJE	TIPO	DENOMINACIÓN
UP-A1	AGRARIO	CULTIVOS AGRÍCOLAS DE REGADÍO
UP-C1	CAUCES	RÍO VERDE
UP-C2	CAUCES	RÍO XUQUER
UP-IN1	INDUSTRIAL	SECTOR ARI-04
UP-NU1	URBANO	NÚCLEO URBANO CARCAIXENT
UP-NU2	URBANO	NÚCLEO URBANO ALZIRA
UP-NU3	URBANO	LA VILA
UP-VC1	VÍAS DE COMUNICACIÓN	CARRETERA CV-50
UP-VC2	VÍAS DE COMUNICACIÓN	CARRETERA CV-550
UP-VC3	VÍAS DE COMUNICACIÓN	CARRETERA CV-41
UP-VC4	VÍAS DE COMUNICACIÓN	FFCC

4.16. RIESGOS Y MOLESTIAS INDUCIBLES

Riesgo de Deslizamientos y Desprendimiento.

En la zona de actuación no existe riesgo de deslizamientos y desprendimientos.

Riesgo de Erosión Potencial.

En la zona de actuación, el riesgo de erosión potencial es alta (40-100 T/ha/año) en la totalidad de la actuación.

Riesgo sísmico:

- Para el periodo de retorno de 100 años: 0.0-6.0
- Para el periodo de retorno de 500 años: 6.5-7.0
- Para el periodo de retorno de 1000 años: 7.0-7.5.

4.17. VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS

La zona de actuación se encuentra dentro de la Categoría 4, Vulnerabilidad Alta.

Se establece esta categoría para representar las zonas del territorio valenciano en las que existen acuíferos de gran productividad con aguas de excelente calidad y espesor de zona saturada insuficiente para garantizar la autodepuración de contaminantes microbiológicos.

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En este apartado se pretende identificar, describir y valorar los efectos notables que sobre los distintos elementos del medio ambiente generará la construcción del Nuevo Acceso a Carcaixent desde la CV-50. Se trata por tanto de un documento que intenta presentar la realidad objetiva, para conocer en qué medida repercutirá sobre el entorno la puesta en marcha este proyecto, por lo que constituye una herramienta para prevenir las posibles alteraciones.

A continuación, se valorará de una manera más detallada la alternativa seleccionada puesto que nos encontramos en la Fase de Proyecto Básico y contamos con detalles constructivos que podemos valorar para poder establecer medidas correctoras que minimicen los impactos que la construcción de la nueva infraestructura generará sobre los distintos factores del medio.

5.1. MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN

MATRIZ DE IMPORTANCIA ALTERNATIVA 5		FASE	FASE DE CONSTRUCCIÓN											
			Acciones impactantes	Ocupación de suelos	Presencia y funcionamiento de maquinaria	Presencia de operarios	Talas y desbroce	Acopio de materiales	Movimiento de tierras	Desvío y canalizaciones de cauces	Vertidos accidentales	Costes carretera	TOTAL	
FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS		UIP	ABS										REL	
MEDIO NATURAL	M. ABIÓTICO	SUELOS	65	-50	-22		-35	-21	-35	-19	-25		-207	-13,46
		CALIDAD DEL AIRE	50		-22		-34		-34				-90	-4,50
		CALIDAD SONORA	50		-21		-34		-28				-83	-4,15
		AGUAS SUPERFICIALES	55	-38			-33	-32	-37	-25	-33		-198	-10,89
		AGUAS SUBTERRÁNEAS	50							-22	-30		-52	-2,60
		INNUNDABILIDAD	75	-29			-21	-22	-27	-25			-124	-9,30
		TOTAL MEDIO ABIÓTICO	ABS	345	-117	-65	0	-157	-75	-161	-91	-88	0	-754
		REL	0,345	-21,78	-10,38	0,00	-26,28	-13,84	-27,35	-16,19	-14,32	0,00		-44,90
	M. BIÓTICO	CAMPOS DE CULTIVO DE REGADÍO	55	-51			-52				-21		-124	-6,82
		VEGETACIÓN DE RIBERA	50	-35			-34				-21		-90	-4,50
		FAUNA	60	-34	-31	-19	-41		-31	-19	-24		-199	-11,94
		TOTAL MEDIO BIÓTICO	ABS	165	-120	-31	-19	-127	0	-31	-19	-66	0	-413
		REL	0,165	-39,97	-11,27	-6,91	-42,55	0,00	-11,27	-6,91	-22,09	0,00		-23,26
	M. PERCEPTUAL	PAISAJE	70	-26			-38	-22	-28	-25			-139	-9,73
		TOTAL MEDIO PERCEPTUAL	ABS	70	-26	0	0	-38	-22	-28	-25	0	0	-139
		REL	0,07	-26,00	0,00	0,00	-38,00	-22,00	-28,00	-25,00	0,00	0,00		-9,73
TOTAL IMPACTO MEDIO NATURAL		ABS	580	-263	-96	-19	-322	-97	-220	-135	-154	0	-1306	
	REL	0,58	-27,47	-9,38	-1,97	-32,32	-10,89	-22,85	-14,61	-14,80	0,00		-77,89	
MEDIO SOCIOECONÓMICO	M. SOCIOECONÓMICO	SECTOR PRIMARIO	75	-61			-51		-27	-29			-168	-12,60
		SECTOR SECUNDARIO	25										0	0,00
		SECTOR TERCIARIO	50		-28	-26							-54	-2,70
		SEGURIDAD Y SALUD PÚBLICA	60		-36		-22		-36		-20		-114	-6,84
		PATR. HIST. ART. PAL. CULT.	50	-39			-21		-35				-95	-4,75
		COMUNICACIONES	60										0	0,00
		INTERESES Y BIENES PARTICULARES	50	-24		-26	-29					-25	-104	-5,20
		INTERESES Y BIENES SOCIALES	50									-25	-25	-1,25
	TOTAL MEDIO SOCIOECONÓMICO	ABS	420	-124	-64	-52	-123	0	-98	-29	-20	-50	-560	
	REL	0,420	-18,39	-8,48	-6,19	-18,20	0,00	-14,13	-5,18	-2,86	-5,95		-33,34	
TOTAL DEL IMPACTO			-387	-160	-71	-445	-97	-318	-164	-174	-50	-1866		

5.3. FASE DE EXPLOTACIÓN

MATRIZ DE IMPORTANCIA ALTERNATIVA 5		FASE		FASE DE EXPLOTACIÓN							TOTAL		
		Acciones impactantes	UIP	Ocupación de suelos	Presencia de la carretera	Presencia de vehículos	Emisiones atmosféricas y acústicas	Mejora de las comunicaciones	Desvío del tráfico del núcleo de población	Vertidos accidentales	Trabajos de mantenimiento	ABS	REL
FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS		UIP											
MEDIO NATURAL	M. ABIÓTICO	SUELOS	65	-48						-28		-76	-4,94
		CALIDAD DEL AIRE	50				-34		49			15	0,75
		CALIDAD SONORA	50				-36		49			13	0,65
		AGUAS SUPERFICIALES	55		-30					-20	-20	-70	-3,85
		AGUAS SUBTERRÁNEAS	50							-20		-20	-1,00
		INNUNDABILIDAD	75		-34							-34	-2,55
		TOTAL MEDIO ABIÓTICO	ABS	345	-48	-64	0	-70	0	98	-68	-20	-172
		REL	0,345	-9,04	-12,17	0,00	-10,14	0,00	14,20	-11,36	-3,19		-10,94
	M. BIÓTICO	CAMPOS DE CULTIVO DE REGADÍO	55	-26	-22		-17			-20		-85	-4,68
		VEGETACIÓN DE RIBERA	50	-28	-22		-17			-20		-87	-4,35
		FAUNA	60	-26	-34	-22	-27			-20		-129	-7,74
		TOTAL MEDIO BIÓTICO	ABS	165	-80	-78	-22	-61	0	0	-60	0	-301
		REL	0,165	-26,61	-26,36	-8,00	-20,64	0,00	0,00	-20,00	0,00		-16,77
M. PERCEPTUAL	PAISAJE	70	-25	-30	-25						-80	-5,60	
	TOTAL MEDIO ABIÓTICO	ABS	70	-25	-30	-25	0	0	0	0	-80		
		REL	0,07	-25,00	-30,00	-25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		-5,60
TOTAL IMPACTO MEDIO NATURAL		ABS	580	-153	-172	-47	-131	0	98	-128	-20	-553	
	REL	0,58	-15,97	-18,36	-5,29	-11,91	0,00	8,45	-12,45	-1,90		-33,31	
MEDIO SOCIOECONÓMICO	M. SOCIOECONÓMICO	SECTOR PRIMARIO	75									0	0,00
		SECTOR SECUNDARIO	25					41	-21			20	0,50
		SECTOR TERCIARIO	50		29	21		38	-21		16	83	4,15
		SEGURIDAD Y SALUD PÚBLICA	60		29	-21	-23	34	41			60	3,60
		PATR. HIST. ART. PAL. CULT.	50									0	0,00
		COMUNICACIONES	60		34			38	35			107	6,42
		INTERESES Y BIENES PARTICULARES	50		31			35	52			118	5,90
		INTERESES Y BIENES SOCIALES	50		22			52	52		16	142	7,10
	TOTAL IMPACTO MEDIO NATURAL	ABS	420	0	145	0	-23	238	138	0	32	530	
	REL	0,420	0,00	18,76	-0,50	-3,29	27,61	19,49	0,00	3,81		27,67	

6. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

6.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN RELACIÓN CON LOS SUELOS

- En primer lugar se llevará a cabo el desbroce de las tierras vegetales afectadas por el trazado, así como por las instalaciones auxiliares de la obra, préstamos y vertederos. Esa retirada se realizará de forma selectiva, es decir, sin “contaminar” las tierras vegetales con otros materiales. Las tierras vegetales serán acopiadas en zonas destinadas para tal efecto, no superando los 2 m de altura de manera que se encuentren los suficientemente aireadas y drenadas, y se permita el mantenimiento de la microfauna y microflora que estas tierras albergan.
- En caso de que el tiempo transcurrido entre el desbroce y su utilización en las tareas de recuperación ambiental y revegetación fuera superior a 1 año, sería conveniente realizar enmiendas edáficas para el mantenimiento de la calidad de estas tierras, como por ejemplo la siembra de leguminosas que palie la pérdida de materia orgánica.
- Se pondrá especial cuidado en la no compactación de las tierras vegetales, ya desde antes de su desbroce. Se evitará el paso de maquinaria pesada sobre los acopios, e incluso sobre las superficies pendientes de ser desbrozadas. La compactación acarrea la pérdida de la estructura edáfica de este material. El material que eventualmente resultase compactado, no será utilizado en las labores de revegetación.
- Una vez que la tierra vegetal haya sido acopiada se evitará realizar cualquier tipo de vertido o residuo sobre las mismas, así como también se evitará el paso de maquinaria sobre ellas o el acopio de material constructivo, de manera que no se produzca la compactación de dichas tierras.
- En el caso de detectarse cualquier tipo de vertido o residuo sobre las tierras vegetales, se retirará tanto el residuo como las tierras vegetales afectadas, que se gestionarán según la tipología de la sustancia vertida.
- Durante la fase de construcción, se aprovecharán siempre que sea posible los caminos y accesos ya existentes, evitando el desbroce de nuevas superficies, lo que conllevaría la afección de una mayor cantidad de suelo.
- Por otro lado, antes de la entrega de las obras se procederá a la descompactación de todos los viales y explanadas que se hayan utilizado en la fase de construcción mediante un subsolado del terreno, para facilitar la recolonización de estas superficies por parte de plantas y animales del entorno, o facilitar su puesta de nuevo en cultivo, que de otro modo sería muy difícil.

6.2. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA Y EL PAISAJE

- Se realizará la adecuación morfológica, remodelación de relieves y perfiles en desmontes y terraplenes, así como en vertederos, préstamos, etc.
- Los desmontes y terraplenes generados por la nueva infraestructura serán de pendientes que los hagan estables, realizando una revegetación tan pronto como sea posible mediante el empleo de especies autóctonas, tal y como se especifica en el apartado de Restauración. Se labrará la superficie de los taludes en las zonas de transición de desmonte a terraplén y viceversa, para evitar el efecto antiestético de tajo en el terreno y conseguir una mayor integración en el entorno.
- En el diseño de taludes y desmontes se recomienda que, en la medida de lo posible, se eviten las líneas rectas y geométricas, buscando perfiles suaves y redondeados más acordes al paisaje.
- Antes de la recepción de las obras se llevará a cabo una limpieza general de toda la zona. Se retirarán todos los restos constructivos y materiales de obra. Los residuos y materiales de deshecho serán trasladados a vertedero autorizado o gestionados por gestor autorizado, según la tipología de los mismos.
- Las zonas que se habiliten bien como préstamos, bien como vertederos, o parques de maquinaria deberán restaurarse y deberán quedar totalmente integradas en el paisaje además de estar legalizadas y contar con Declaración de Impacto Ambiental. Para ello, se procederá a la demolición de cualquier elemento ejecutado durante la ejecución de las obras y el aporte de tierra vegetal que devuelva a los terrenos su capacidad productiva inicial.

6.3. MEDIDAS CORRECTORAS FRENTE A LA EROSIÓN

- Las medidas correctoras para la protección contra la erosión engloban también el buen diseño de los taludes que va a generar el nuevo acceso a Carcaixent, que presentarán una pendiente suave. Su superficie deberá mantener una textura rugosa, evitando perfilarlos, ya que esto produciría un mal asentamiento de la tierra vegetal a la hora de su extensión, corriendo el riesgo de que se produzcan deslizamientos.
- Se recubrirán todas las superficies a revegetar con sustrato adecuado para la flora, en el que ésta pueda arraigar. Se realizará la extensión de tierra vegetal, en una capa homogénea cuyo espesor recomendado será de 30 cm. Este resulta suficiente para el desarrollo de la cubierta vegetal, y espesores mayores son propensos al deslizamiento sobre la superficie del talud por ser más pesados.
- La cubierta se mantendrá en condiciones idóneas, cuidando de que no se produzca en ella compactación, ni vertido de sustancia alguna. En caso de producirse afecciones de este u otro tipo, serán retiradas y repuestas las tierras afectadas antes de comenzar las tareas de siembra y plantación.

- Dentro del período de vigilancia medioambiental se realizará el control visual del estado de los taludes de terraplén de altura mayor a 5 m. En caso de que se viese afectada por deslizamiento o desprendimiento una superficie menor del 10% del total del talud, se volverá a aplicar la tierra vegetal perdida sobre el talud. Si la afección se produce en una superficie entre el 10 y el 50%, se aplicará alguna técnica de sujeción, como entramados o geotextiles. En caso de superarse el 50% de la superficie afectada se retirará la cubierta de tierra vegetal y se aplicarán mallas de control de la erosión.

6.4. MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO PRODUCIDO SOBRE LA VEGETACIÓN

- Como medidas de carácter general para la protección de la vegetación en el entorno del proyecto, se acotará al mínimo la superficie afectada por las obras de construcción del proyecto, respetando siempre los límites de expropiación y no abriendo caminos auxiliares de obra que no resulten imprescindibles.
- Las instalaciones auxiliares de obra, así como los préstamos y vertederos, se situarán en áreas en las que no exista una flora especialmente desarrollada o valiosa, evitando zonas de vegetación boscosa o de ribera, y concretamente las cercanías del cauce del río Xúquer, y todas las zonas definidas como “enclaves de interés medioambiental” (cuya delimitación se especifica en el anexo cartográfico). Estas instalaciones serán desmanteladas al concluir su periodo útil, y las zonas afectadas se restaurarán a su estado inicial mediante las medidas oportunas. Estas medidas irán encaminadas a conseguir una adecuación fisiográfica, e irán acompañadas de un correcto plan de revegetación. En caso de construcción de instalaciones en áreas de uso agrícola, éstas se acondicionarán para poder seguir con la actividad una vez finalicen las obras.
- Nos encontramos en una zona con grandes extensiones de cultivo citrícola, por lo tanto, se realizarán en la fase de construcción talas de importancia. Los restos vegetales que se generen, tanto de estas talas como de los desbroces, serán retirados en un plazo máximo de 25 días, evitando así el riesgo de que se produzcan plagas de insectos xilófagos que podrían afectar a la vegetación remanente, así como el riesgo de incendio.
- Se realizará la revegetación de las zonas afectadas por las obras, de manera que se frenen los fenómenos erosivos que atacarían los taludes desnudos, y se cree una cubierta que favorezca a la vez la recolonización por especies circundantes. Se seguirán para ello las pautas recogidas dentro del Proyecto de Revegetación.
- En la revegetación se emplearán preferentemente especies propias de la flora local, evitándose siempre el empleo de especies de carácter invasor que aparecen en Decreto 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana.
- La restauración de las afecciones a la vegetación se hará acorde a la Orden del 10 de septiembre de 2007 de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio

Climático y Desarrollo Rural por la que se aprueban medidas para el control de las especies vegetales exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana.

- Previo inicio de los trabajos de despeje y desbroce se analizarán la existencia de especies invasoras en el ámbito de actuación para segregar y confinar los residuos generados de forma que no se produzca su reproducción en otras superficies.
- Las especies autóctonas en los márgenes de los ríos que sean retiradas para la ejecución de las obras de los puentes se repondrán mediante la revegetación con especies autóctonas propias de los ambientes palustres y de ribera de estos ríos.

6.5. MEDIDAS CORRECTORAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA

- Gran parte de las medidas referidas a los suelos, a las aguas y a la vegetación son también aplicables a la fauna debido a la interrelación existente entre estos factores medioambientales, por lo tanto, la adopción de las medidas correspondientes a estos factores, evitará o reducirá también el impacto que se pueda provocar sobre la fauna. Así se prestará especial atención a evitar cualquier afección sobre la vegetación o los suelos fuera de los límites del proyecto, ya que ésta favorecería la degradación de los mismos y la consecuente afección sobre la fauna local.
- En caso de ser necesaria la realización de voladuras dentro de la fase de construcción, éstas se realizarán fuera de los meses de nidificación de rapaces (de enero a junio). Ya que tal y como se especificó en el inventario faunístico, dentro del estudio del entorno, en la zona existen varias especies de rapaces objeto de conservación. Por lo tanto, si se detectara la presencia de nidos en la zona, no se podrán realizar voladuras a menos de 2.5 Km de los mismos.
- Las obras de drenaje, además de encauzar las aguas en caso de lluvias y permitir el drenaje de las mismas, constituyen pasos para la fauna local, por lo que una vez que éstas estén construidas se comprobará que no se encuentran obstruidas por ningún obstáculo que impida la evacuación de las aguas y el paso de la fauna. Además, las obras de drenaje transversal se acondicionarán para permitir el paso de fauna mediante escalinatas y rampas.
- El diseño de los pasos de fauna y del cerramiento perimetral se realiza de acuerdo con las Prescripciones Técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Segunda edición ampliada y revisada. Ministerio de medio Ambiente (2015), haciendo hincapié en evitar la fragmentación en la zona.
- La densidad de los pasos de fauna viene definida en la Tabla 3.1 de las Prescripciones Técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Segunda edición ampliada y revisada. Ministerio de medio Ambiente (2015).
- Los pasos de fauna proyectados cumplen con las densidades establecidas para Hábitats transformados por actividades humanas (incluidas zonas de con cultivos, plantaciones o periurbanas).
- En la tabla siguiente se relacionan las ODT que son además paso de fauna:

ODT	EJE	P.K.	INFRAESTRUCTURA	LONG. [m]	TIPO DE PASO
3	3	0+400	MARCO 2X2	37	PASO INFERIOR ESPECÍFICO PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS o DRENAJE ADAPTADO PARA ANIMALES TERRESTRES - PASOS PARA ANFIBIOS
4	3	0+510	MARCO 2X2	45	PASO INFERIOR ESPECÍFICO PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS o DRENAJE ADAPTADO PARA ANIMALES TERRESTRES - PASOS PARA ANFIBIOS
5	3	0+750	MARCO 2X2	43	PASO INFERIOR ESPECÍFICO PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS o DRENAJE ADAPTADO PARA ANIMALES TERRESTRES - PASOS PARA ANFIBIOS
7	3	1+280	MARCO 2X2	30	PASO INFERIOR ESPECÍFICO PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS o DRENAJE ADAPTADO PARA ANIMALES TERRESTRES - PASOS PARA ANFIBIOS
8	3	1+410	MARCO 2X2	81	PASO INFERIOR ESPECÍFICO PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS o DRENAJE ADAPTADO PARA ANIMALES TERRESTRES
9	3	1+560	MARCO 2X2	32	PASO INFERIOR ESPECÍFICO PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS o DRENAJE ADAPTADO PARA ANIMALES TERRESTRES - PASOS PARA ANFIBIOS

6.6. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA PERMEABILIDAD TERRITORIAL Y SERVICIOS EXISTENTES

- Se realizarán desvíos provisionales allí donde vayan a verse intersectados los accesos a las fincas con el fin de permitir la servidumbre de paso.
- Una vez que hayan concluido las obras y durante la fase de explotación de este proyecto, debe restablecerse la permeabilidad territorial de la zona a su estado previo o a condiciones similares.
- Respecto a los servicios existentes en la zona de estudio, se planificarán los trabajos y se señalarán aquellos puntos de riesgo de rotura de servicios de manera que éstos no se vean interrumpidos.

6.7. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA ALTERACIÓN DE LAS AGUAS

- No se ubicarán parque de maquinaria ni cualquier otro tipo de instalaciones auxiliares en las proximidades del cauce del río Xúquer, el río Verde ni en los barrancos existentes, considerados "zona excluida".

- No se realizarán mantenimiento de la maquinaria ni repostaje de combustible de la misma en las zonas de barrancos, ni en las inmediaciones de los ríos Xúquer y Verde.
- Se realizarán controles de los movimientos de tierras para detectar, en caso de producirse, la existencia de vertidos de cualquier tipo tanto en cauces temporales como permanentes. En caso de producirse éstos, se informará de su localización, de la naturaleza del mismo y si es posible de las causas que lo han provocado, para proceder inmediatamente a su retirada y posterior gestión por gestor autorizado.
- Debido a que la vegetación de ribera a ambos lados del cauce ejerce un papel regulador del comportamiento hidrodinámico en las corrientes de agua naturales, se respetarán al máximo los límites de expropiación del proyecto evitando alterar las condiciones naturales del cauce y preservando el ecosistema acuático. Además, se debe tener presente en todo momento que el entorno del río Xúquer se encuentra catalogado como LIC, por lo se deberán extremar las precauciones para evitar talas excesivas, depósito vertidos o residuos en este punto.
- El almacén de residuos generados por el desarrollo de las obras, se ubicará fuera de las cercanías del cauce del río.
- Las aguas residuales procedentes de las instalaciones auxiliares no serán vertidas directamente a cauces o suelos sin que antes se hayan realizado los análisis oportunos, de forma que se compruebe que no se sobrepasan los valores establecidos por la legislación vigente relativa a vertidos.
- No se almacenará ningún tipo de material de obra ni residuo en los barrancos existentes, ya que deben permanecer libres de obstáculos para garantizar la correcta y libre circulación de las aguas en caso de lluvias.
- No se acopiarán tierras ni materiales de ningún tipo en aquellas áreas desde las que se pueda afectar directamente o por escorrentía o erosión al sistema hidrológico, y muy especialmente al río Xúquer.

6.8. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y LA CALIDAD ACÚSTICA

Calidad del aire

- Para evitar problemas de contaminación por partículas sólidas en suspensión (polvo), se realizarán riegos periódicos con agua pulverizada sobre todas las zonas de obra en las que se esté produciendo circulación de maquinaria o camiones, con mayor frecuencia en épocas secas.
- De igual modo se respetarán los límites de velocidad de circulación establecidos en la obra, de manera que se evite levantar grandes nubes de polvo.
- Una vez llevada a cabo la revegetación, se proporcionará una cobertura a los taludes de la carretera, minimizando los efectos erosivos del viento, lo que reducirá la emisión de partículas de polvo a la atmósfera.

- Como medida preventiva para reducir las emisiones de polvo a la atmósfera, se interrumpirán o reducirán las actividades de excavación o movimientos de tierra en función del viento existente.
- Se llevará un control sobre los vehículos, comprobando que todos han pasado la ITV. En caso de ser necesario la ejecución de voladuras se utilizará una perforadora que cumpla la legislación vigente y tenga captador de polvo.

Contaminación Acústica

Fase de construcción.

- Para todas aquellas actividades constructivas que produzcan emisiones de ruido que puedan perturbar el descanso de la población, se respetarán los horarios diurnos de trabajo de maquinaria (7:00 a 23:00 h), para todas las zonas de obra cercanas a viviendas.
- Se realizará un control sobre el correcto funcionamiento y estado de la maquinaria, comprobando que disponen de silenciadores en todos aquellos elementos que los precisen.
- Se comprobará la correcta puesta a punto de los equipos de manera que no se desvíen de sus estándares medios de emisión de ruidos.

Fase de explotación.

- Las medidas vienen recogidas en el Anexo 2 Estudio Acústico. En el mismo se justifica la no necesidad de pantallas acústicas.

6.9. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Las medidas correctoras respecto al patrimonio paleontológico no serán necesarias.

Las medidas correctoras respecto al patrimonio arqueológico vienen recogidas en el anexo correspondiente pero se resumen en este apartado las conclusiones más importantes.

“La prospección realizada no contempla la existencia a la vista de ninguna estructura que deba ser objeto de protección.

Únicamente se han documentado cerámicas muy rodadas y algo indefinidas cronológicamente.

En cualquier caso, aunque se considera de poca intensidad la afección en el Patrimonio, se aconseja que la autorización correspondiente para las labores de construcción contemple el seguimiento arqueológico del movimiento de tierra asociado por parte de un técnico arqueólogo al menos en las parcelas donde se ha hallado material cerámico y sus colindantes, mientras que en resto del trazado se aconseja la vigilancia de estos movimientos de manera no intensiva, con visitas puntuales para lectura y documentación de cortes.”

6.10. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Se han establecido medidas de prevención contra la contaminación lumínica en fase de obras, para evitar las molestias a la población y a la fauna durante los trabajos nocturnos.

En la fase de diseño, para minimizar la afección por la contaminación lumínica, los sistemas de iluminación elegidos evitarán las farolas que emiten luz hacia el cenit, y se tendrán en cuenta características tales como durabilidad, vida útil, tiempo requerido para el reencendido, rendimiento lumínico y de color, precio, etc. En el Anexo 16 de Alumbrado del proyecto básico se especifican los criterios de diseño seguidos en los elementos de alumbrado especificados. En este sentido, prácticamente la totalidad de la instalación de alumbrado cuenta con la máxima calificación energética (A).

En el caso de que en la fase de construcción se realicen trabajos en horario nocturno, será de aplicación lo previsto en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de Ordenación Ambiental del Alumbrado para la Protección del Medio Nocturno.

Para la iluminación nocturna a emplear en la fase de obras se recomienda lo siguiente:

- Realizar un correcto diseño del sistema de iluminación utilizando, en la medida de lo posible, puntos de luz bajos.
- Bajar la intensidad de la luz cuando no sea necesaria.
- Dirigir la luz hacia lugares donde se necesite.
- Usar temporizadores.
- Minimizar el brillo deslumbrante.
- No utiliza lámparas de vapor de mercurio ni radiaciones azules o blancas.
- Utilizar luminarias LED.
- No proyectar la luz hacia arriba.

En la fase explotación, se tendrá en cuenta que en las tareas de mantenimiento de las instalaciones lumínicas se sigan los mismos criterios que los descritos para la fase de diseño y se cumpla con la normativa actual y futura sobre contaminación lumínica y alumbrado público.

6.11. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS REFERENTES A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- A la hora de reducir la producción de residuos, así como minimizar los riesgos que estos generan, es conveniente llevar a cabo una serie de medidas de carácter preventivo. Estas medidas se basan en la filosofía de “reducción, reutilización y reciclaje”. Se intentará reducir los residuos, no consumiendo aquello que no sea necesario, evitando embalajes innecesarios, utilizando productos que puedan ser usados más de una vez, y escogiendo productos que generen el mínimo de residuos y procurando que éstos sean aprovechables. De igual modo se utilizarán preferentemente productos reutilizables o retornables y productos que sean recargables. Se escogerán productos que puedan recogerse selectivamente, así

como también y en la medida de lo posible, productos fabricados con materiales reciclados.

- Una vez que los residuos hayan sido generados, éstos deberán gestionarse en función de su tipología. Los residuos inertes (hormigones fraguados, tierras sobrantes, ladrillos, etc...) serán enviados a vertederos autorizados. Los residuos asimilables a urbanos como pueden ser los plásticos, cartones, papel y basuras, serán enviados a vertedero municipal o bien se procederá a su reciclado. Los residuos tóxicos o peligrosos serán entregados a gestor autorizado, mediante transporte autorizado, para su posterior tratamiento. Estos residuos serán recogidos de forma selectiva en "Puntos Limpios" localizados a pie de obra y acondicionados para esta función.
- Estos "Puntos Limpios" constarán de una serie de contenedores, claramente rotulados, de forma que se separen los diferentes RTP generados. En la rotulación se incluirá, al menos, la fecha de comienzo de utilización de cada contenedor y el tipo de residuo para el cual están destinados, así como un ideograma que advierta del peligro por producto tóxico. Los diferentes contenedores se mantendrán siempre correctamente cerrados.
- El "Punto Limpio" constará de una batea, de manera que en caso de producirse algún vertido en su manipulado, éste quede recogido. Además, tendrá también un techado que evite la colmatación por agua de lluvia.
- Estos residuos serán recogidos, transportados y gestionados por gestor autorizado. Su plazo máximo de permanencia en obra, según legislación vigente, es de 6 meses.
- No se realizarán vertidos y/o depósito de residuos fuera de los puntos destinados para tal efecto.

6.12. MEDIDAS CORRECTORAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO.

Además, se han previsto las siguientes medidas correctoras de carácter específico:

- Calidad de las aguas en cauces de dominio público
- Instalaciones auxiliares
- Zanjias para el lavado de hormigón
- Medidas concretas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística
- Gestión de las tierras vegetales
- Proyecto de revegetación

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1. DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

7.1.1. CONTROL SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Control de la emisión de polvo y partículas	
Objetivos	Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimientos de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso.
Actuaciones	Se realizarán inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, analizando especialmente, las que se produzcan en el entorno de núcleos habitados, áreas de importancia faunística como el Río Xúquer y Verd, así como la acumulación de partículas sobre la vegetación existente. Se controlará visualmente la ejecución de los riegos. Se exigirá certificado del lugar de procedencia de las aguas.
Lugar de inspección	Zona de obras y, en particular, entorno núcleos habitados, áreas de importancia faunística y botánica cercanas a la plataforma y accesos a la misma.
Parámetros de control y Umbrales	Nubes de polvo y acumulación de partículas en la vegetación. Se verificará la intensidad de los riegos mediante certificado de la fecha y lugar de su ejecución.
Periodicidad de la Inspección	Las inspecciones serán mensuales y deberán intensificarse en función de la actividad y de la pluviosidad. Serán semanales en periodos secos prolongados.
Medidas de Prevención y Corrección	Riegos o intensificación de los mismos en plataforma y accesos. Limpieza de zonas que eventualmente pudieran haber sido afectadas.

Control de los niveles de emisión de la maquinaria	
Objetivos	Verificar el correcto estado de la maquinaria ejecutante de las obras en lo referente a las emisiones.
Actuaciones	Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que vayan a emplearse en las obras.
Lugar de inspección	Parque de maquinaria y zona de obras.
Parámetros de control y Umbrales	Los límites admitidos por la Inspección Técnica de Vehículos.
Periodicidad de la Inspección	El primer control se efectuará con el comienzo de las obras, repitiéndose de forma anual.
Medidas de Prevención y Corrección	Transporte a taller de los vehículos que no cumplan con los requisitos en materia de emisiones o gestión de los mismos.

Control de los límites de velocidad de circulación por la obra:	
Objetivos	Reducir el polvo en suspensión generador por el tráfico de vehículos a alta velocidad.
Actuaciones	Se comprobará que los operarios cumplen los límites de velocidad establecidos dentro de los caminos de obra (20 -30 Km/h), y que las señalizaciones viarias son eficaces y suficientes.
Lugar de inspección	Caminos de acceso a las obras
Parámetros de control y Umbrales	20-30 Km/h según se establezca la velocidad para cada tipo de vía.
Periodicidad de la Inspección	Toda la fase de construcción.
Medidas de Prevención y Corrección	Colocación de señalización complementaria. Posibles amonestaciones al personal reincidente en la infracción de los límites de velocidad.

7.1.2. CONTROL SOBRE LOS NIVELES SONOROS

Control de los niveles acústicos de la maquinaria	
Objetivos	Verificar el correcto estado de la maquinaria ejecutante de las obras en lo referente al ruido emitido por la misma.
Actuaciones	Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que vayan a emplearse en las obras. Se partirá de la realización de un control de los niveles acústicos de la maquinaria.
Lugar de inspección	Parque de maquinaria y zona de obras.
Parámetros de control y Umbrales	Los límites máximos admisibles para los niveles acústicos emitidos por la maquinaria serán establecidos en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero y sus posteriores modificaciones.
Periodicidad de la Inspección	El primer control se efectuará con el comienzo de las obras, repitiéndose si fuera preciso, de forma anual.
Medidas de Prevención y Corrección	Si se detectase que una determinada máquina sobrepasa los umbrales admisibles, se propondrá su paralización hasta que sea reparada o sustituida por otra.

Control de los niveles acústicos de las obras	
Objetivos	Garantizar que los niveles acústicos no afecten a zonas habitadas o de interés faunístico.
Actuaciones	Se realizarán mediciones, mediante sonómetro homologado, que permita obtener el nivel sonoro continuo equivalente en dB(A)
Lugar de inspección	Los puntos de medición se situarán donde se prevean los máximos niveles de ruido. Como mínimo, se realizarán mediciones en edificaciones próximas, teniendo en cuenta los receptores indicados en el Estudio Acústico.
Parámetros de control y Umbrales	Los máximos aceptables serán 55 dB(A) Leq nocturnos y 65 dB(A) Leq
Periodicidad de la Inspección	Toda la fase de construcción, mediante medición trimestral durante el día y, si fuera preciso, otra por la noche. Las mediciones en zonas de interés faunístico tendrán periodicidad mensual durante el período reproductivo de las especies singulares o amenazadas.

Medidas de Prevención y Corrección	Se realizarán encuestas en las zonas habitadas cercanas a los puntos generadores de ruido, y un estudio de la evolución de las poblaciones faunísticas del entorno. Si se sobrepasan los umbrales se establecerá un programa estratégico de reducción en función de la operación generadora de ruido.
---	---

7.1.3. CONTROL SOBRE LA HIDROGRAFÍA Y CALIDAD DE LAS AGUAS

Ubicación de instalaciones auxiliares fuera de zonas de cauce:	
Actuaciones	Ninguna instalación auxiliar, bien sean éstas permanentes o temporales, se situará en una franja de 100 m. a ambas márgenes del río Xúquer o río Verd, además de los puntos en los que pudieran verse comprometidos ramblas o barrancos.
Lugar de inspección	Instalaciones auxiliares de obra.
Medidas de Prevención y Corrección	Desmontaje y reubicación de aquellas instalaciones que causen cualquier tipo de afección sobre los cauces.

Seguimiento de la calidad de las aguas superficiales	
Objetivos	Aseguramiento del mantenimiento de la calidad del agua durante las obras en los cauces interceptados por la carretera, con especial atención a los cruces con los ríos Xúquer y Verd, además del Barranco de Barxeta.
Actuaciones	Se realizarán inspecciones visuales de los cauces del entorno de las obras. En caso de detectarse afecciones (manchas de aceites, restos de hormigones, cambios de color en el agua etc.) se realizarán análisis de aguas arriba y abajo de las obras.
Lugar de inspección	Puntos de cruce con ramblas y acequias.
Parámetros de control y Umbrales	Los parámetros que pueden verse afectados son temperatura, materias en suspensión e hidrocarburos.
Periodicidad de la Inspección	Se recomienda realizar dos análisis, divididos a lo largo del plazo de construcción de obras.
Medidas de Prevención y Corrección	Si la calidad de las aguas empeorase a consecuencia de las obras, se establecerán medidas de protección y restricción (limitación del movimiento de maquinaria, tratamiento de márgenes, barreras de retención de sedimentos, etc.).

Seguimiento de las obras de drenaje y canalización	
Objetivos	Verificar que la afección a los cauces es la menor posible durante la colocación de estos elementos, comprobar que las obras de paso resultan suficientes para mantener el régimen de circulación de las aguas y comprobar que las características hidráulicas del cauce y el lecho son aptas para permitir el paso de la fauna.
Actuaciones	Se comprobará que los sistemas proyectados se adecuan a la sección del cauce, en los que deberán garantizar la continuidad. Se procederá a realizar inspecciones en las obras de paso.
Lugar de inspección	Cauces naturales y artificiales.

Parámetros de control y Umbrales	Se controlarán las dimensiones de la obra de paso respecto a la sección hidráulica de los cauces.
Periodicidad de la Inspección	Las inspecciones se realizarán durante la construcción de las obras para verificar sus dimensiones, señalando si resultan insuficientes antes de ejecutarlas, y a su finalización para el resto de parámetros.
Medidas de Prevención y Corrección	Si se alterasen los parámetros señalados, se deberán revisar las obras de paso y restaurar las características físicas del cauce y su lecho.

Evaluación del incremento en los riesgos de inundación	
Objetivos	Determinar el posible incremento en los riesgos de inundación, tanto por el cruce de cauces como por la presencia física de la vía en terrenos inundables.
Actuaciones	En plano se establecerán las zonas con riesgo de inundación. Sobre estos puntos se realizará un muestreo previo, preferiblemente después de un episodio lluvioso intenso. Una vez terminadas las obras y tras nuevos episodios lluviosos fuertes, se realizarán inspecciones en los mismos puntos.
Lugar de inspección	Se marcarán sobre planos en la planta al inicio de las obras y se asignará un código a cada zona.
Parámetros de control y Umbrales	El parámetro de control será la inundación de terrenos y el umbral la modificación de la situación preoperacional, es decir, de los terrenos que antes no sufrían estos procesos.
Periodicidad de la Inspección	Al menos, dos inspecciones anuales a parte de la preliminar que coincidan con precipitaciones muy intensas.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse un aumento de la inundabilidad deberá procederse a la revisión de los sistemas de drenaje transversal de la vía y a estudiar la necesidad de nuevas obras de paso en terrenos inundables.

7.1.4. CONTROL SOBRE LA HIDROGEOLOGÍA.

Seguimiento de las afecciones a acuíferos y áreas de recarga	
Objetivos	Preservar los recursos hidrogeológicos presentes en el área de obras susceptibles de ser afectados por ubicación de zonas de instalaciones auxiliares, préstamos o vertederos.
Actuaciones	De forma previa al inicio de las obras se realizará un estudio de fragilidad de los recursos hidrogeológicos del área.
Lugar de Inspección	Acuíferos cercanos al proyecto.
Parámetros de Control y Umbrales	Se controlará la ubicación de zonas de instalaciones, préstamos, vertederos, etc.
Periodicidad de la Inspección	De forma paralela a la implantación de las zonas auxiliares, verificándose de forma semestral.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse ocupaciones en zonas de exclusión se informará a la Dirección de las obras, procediendo a dismantelar las instalaciones.

7.1.5. CONTROL SOBRE EL SUELO

Control de la alteración y compactación de suelos	
Objetivos	Asegurar el mantenimiento de las características edafológicas de los terrenos no ocupados directamente por las obras.
Actuaciones	Antes del inicio de las obras se realizará un estudio de fragilidad de los recursos edafológicos del área.
Lugar de Inspección	El control de la descompactación de suelos se realizará en los lugares donde esté prevista esta actuación en el proyecto.
Parámetros de Control y Umbrales	Se controlará la compacidad del suelo, así como la presencia de roderas que indiquen tránsito de maquinaria. Será umbral inadmisibles la presencia de excesivas compactaciones por causas imputables a la obra y la realización de cualquier actividad en zonas excluidas.
Periodicidad de la Inspección	De forma paralela a la implantación de zonas auxiliares, verificándose semestralmente. Las labores practicadas al suelo, en su caso, se verificarán mensualmente.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de sobrepasarse los umbrales admisibles se informará a la Dirección de Obra procediéndose a practicar una labor al suelo, si esta fuese factible, aunque no estuviese contemplada en el proyecto.

Vigilancia de la erosión de suelos y taludes	
Objetivos	Realizar un seguimiento de los fenómenos erosivos.
Actuaciones	Inspecciones visuales de toda la zona de obras.
Lugar de Inspección	Toda la zona de obras y en aquellos lugares donde estuvieran proyectadas las medidas anteriormente citadas.
Parámetros de Control y Umbrales	Presencia de regueros o cualquier tipo de erosión hídrica. Los umbrales vendrán determinados por las especificaciones contenidas en el Pliego del Proyecto.
Periodicidad de la Inspección	Al menos cuatro (4) inspecciones anuales, preferentemente tras precipitaciones fuertes. La ejecución de las medidas correctoras se controlará mensualmente.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de sobrepasarse el umbral máximo admisible, se propondrán las medidas correctoras que sean necesarias, desarrollándolas a nivel de proyecto de construcción.

7.1.6. CONTROL SOBRE LA VEGETACIÓN

Vigilancia de las medidas de protección de zonas de singularidad vegetal	
Objetivos	Garantizar que no se produzcan movimientos incontrolados de maquinaria o afecciones no previstas en zonas con vegetación singular.
Actuaciones	Previo al inicio de las obras se señalarán específicamente las zonas singulares.
Lugar de Inspección	Áreas de fragilidad atravesadas o situadas en el entorno de las obras.
Parámetros de Control y Umbrales	Se controlará el estado de las plantas, detectando eventuales daños sobre ramas, tronco o sistema foliar. Asimismo, se verificará el correcto estado del jalonamiento.

Periodicidad de la Inspección	Previo al inicio de las obras se realizará una primera inspección. El resto se realizarán trimestralmente.
Medidas de Prevención y Corrección	Si se detectasen daños a comunidades vegetales o especies singulares se elaborará un proyecto de restauración. En caso de detectarse daños en el jalonamiento, se procederá a su reparación.

Control de los desbroces

Objetivos	Garantizar que no se incrementa la superficie de desbroce necesaria para la ejecución de la actuación.
Actuaciones	No se superarán las zonas proyectadas de desbroce, ajustándose siempre a sus límites. No se producirán daños a la vegetación adyacente como consecuencia de estas actuaciones. Se deberán respetar al máximo la vegetación de ribera y únicamente se desbrozará lo necesario para poder construir las estructuras para salvar el río.
Lugar de Inspección	Todas las parcelas que cruza la carretera.
Parámetros de Control y Umbrales	Presencia diaria de un técnico ambiental en las zonas en que se estén llevando a cabo los desbroces, de manera que se asegure la correcta realización de las mismas.
Periodicidad de la Inspección	Trimestralmente. Se realizará un recorrido a lo largo de la traza y de las parcelas afectadas.
Medidas de Prevención y Corrección	Previo inicio de las obras se procederá al jalonamiento de la superficie a desbrozar. En caso de detectarse daños en el jalonamiento, se procederá a su reparación.

7.1.7. CONTROL SOBRE LA FAUNA

Control de la eliminación directa de individuos

Objetivos	Evitar la destrucción de nidadas, camadas o puestas durante la fase de construcción, en especial durante el desbroce.
Actuaciones	De forma previa al inicio de las labores de desbroce se procederá a realizar un reconocimiento del terreno para detectar posibles nidadas de aves, camadas de mamíferos para evitar su destrucción.
Lugar de Inspección	Zonas donde se vayan a efectuar desbroces o desarbolados.
Parámetros de Control y Umbrales	No se considerará aceptable la destrucción de nidadas y camadas.
Periodicidad de la Inspección	Se realizará una prospección intensiva de los terrenos al inicio de los desbroces.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse en la zona a desbrozar nidadas o camadas de especies amenazadas, se diseñará un plan de actuación en coordinación con el organismo responsable.

Protección de Lugares de Importancia Comunitaria

Objetivos	Preservar la zona catalogada como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), situada en los márgenes del Río Xúquer.
Actuaciones	Zona de protección de 100 metros en ambos márgenes en los cuales se deberá catalogar todas las especies existentes y se controlará la no instalación de parques de maquinaria, plantas de hormigón o machaqueo,

	zonas de acopio de materiales, almacenes u otro tipo de instalaciones temporales o permanentes de obra.
Lugar de Inspección	Márgenes del Río Xúquer.
Parámetros de Control y Umbrales	No se considerará aceptable la destrucción de nidadas y camadas.
Periodicidad de la Inspección	Se realizará una prospección intensiva de los terrenos al previo inicio de las obras.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse en la zona afección a nidadas o camadas de especies amenazadas, se diseñará un plan de actuación en coordinación con el organismo responsable.

7.1.8. CONTROL SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Vigilancia del mantenimiento de la permeabilidad territorial

Objetivo	Verificar que en tanto en la fase de construcción como en la de explotación se mantiene la continuidad de todos los caminos cruzados y que en caso de cortarse alguno existen desvíos provisionales o permanentes según sea el caso.
Actuaciones	Se verificará la continuidad de los caminos.
Lugar de inspección	Todos los caminos cruzados por el trazado de la carretera.
Parámetros de control y Umbrales	Se considerará inaceptable la falta de continuidad en algún camino.
Periodicidad de la Inspección	Trimestralmente. Se realizará un recorrido a lo largo de la traza y de los caminos interceptados.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse la falta de continuidad en algún camino, se dispondrá inmediatamente algún acceso alternativo.

7.1.9. CONTROL SOBRE LOS RECURSOS CULTURALES

Las medidas correctoras respecto al patrimonio paleontológico no serán necesarias.

Las medidas correctoras respecto al patrimonio arqueológico vienen recogidas en el anexo correspondiente pero se resumen en este apartado las conclusiones más importantes.

“La prospección realizada no contempla la existencia a la vista de ninguna estructura que deba ser objeto de protección.

Únicamente se han documentado cerámicas muy rodadas y algo indefinidas cronológicamente.

En cualquier caso, aunque se considera de poca intensidad la afección en el Patrimonio, se aconseja que la autorización correspondiente para las labores de construcción contemple el seguimiento arqueológico del movimiento de tierra asociado por parte de un técnico arqueólogo al menos en las parcelas donde se ha hallado material cerámico y sus colindantes, mientras que en resto del trazado se aconseja la vigilancia de estos movimientos de manera no intensiva, con visitas puntuales para lectura y documentación de cortes.”

7.1.10. CONTROL SOBRE PAISAJE

Minimización impacto visual de las obras	
Objetivos	Verificar que durante toda la fase de construcción las obras realizadas sean lo menos visibles posibles, para afectar lo menos posible al paisaje
Actuaciones	Se verificarán las visuales especialmente, desde los principales núcleos de población.
Lugar de Inspección	Ámbito de las obras.
Parámetros de Control y Umbrales	Excesiva visibilidad desde puntos de observación importantes
Periodicidad de la Inspección	Trimestralmente.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse afección visual al paisaje, se estudiarán medidas para su minimización.

Diseño de los taludes	
Objetivos	Suavizar el impacto visual de las obras durante su ejecución
Actuaciones	Se controlará que el diseño de los taludes es adecuado. Se preferirán los perfiles de curvas suaves, que son más apropiadas para conseguir la mayor integración visual. Además, presentarán pendientes que los hagan estables y permitan la revegetación.
Lugar de Inspección	Ámbito de las obras.
Parámetros de Control y Umbrales	Excesiva visibilidad desde puntos de observación importantes
Periodicidad de la Inspección	Trimestralmente
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse afección visual al paisaje, se estudiarán medidas para su minimización.

7.1.11. INSTALACIONES AUXILIARES Y CONTROL DE MOVIMIENTO DE MAQUINARIA

Localización y control de zonas de instalaciones auxiliares y parque de maquinaria	
Objetivos	Determinar las zonas susceptibles de alojar estas instalaciones emplazándolas en aquellas zonas consideradas de menor valor ambiental. Establecer normas para impedir que se produzcan impactos no previstos como consecuencia del desarrollo de actividades.

Actuaciones	Previo a la emisión del Acta de Replanteo se analizará la localización de todas las instalaciones auxiliares, comprobando que se sitúan en las zonas medioambientalmente menos importantes. Se controlarán periódicamente las actividades realizadas en especial cambios de aceite de maquinaria. Se comprobará que los vertidos de aceites se gestionan de acuerdo a la normativa vigente. Residuos se exigirá un certificado del lugar de destino que deberá ser un centro de tratamiento de residuos o un vertedero autorizado. Lavado de vehículos se vigilará que no se realiza en las cercanías de los cauces atravesados. La zona del parque de maquinaria se delimitará y se delimitarán sus caminos de acceso. Las superficies alteradas se restaurarán una vez finalizadas las obras.
Lugar de Inspección	A lo largo de toda la obra para comprobar la inexistencia de instalaciones no autorizadas.
Parámetros de Control y Umbrales	Destino de sustancias contaminantes, basuras, etc. Se considerará inadmisibles cualquier contravención de lo establecido anteriormente.
Periodicidad de la Inspección	Durante el periodo que duren las obras.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse cualquier alteración en una zona concreta, se procederá a su limpieza y restauración.

Ubicación y explotación de préstamos, vertederos y acopios	
Objetivos	Control de que la ubicación y explotación de las zonas de préstamos y vertederos no afecten a zonas consideradas de exclusión.
Actuaciones	Se controlará que los materiales sobrantes sean retirados a los lugares de destino de la forma más rápida posible. Se verificará que el acopio de materiales se realiza en las zonas destinadas para ello y que se producen en las condiciones más adecuadas. Las zonas destinadas al almacenamiento de residuos peligrosos se señalarán convenientemente y se comprobará que se ubican en terrenos impermeabilizados. Se definirán las superficies destinadas para el acopio de tierras vegetales hasta su reutilización en obra.
Lugar de Inspección	Zonas de préstamos, vertederos y acopios y de forma general toda la obra para verificar que no se ubican en zonas no autorizadas.
Parámetros de Control y Umbrales	Los parámetros a controlar serán: presencia de acopios no previstos; forma de acopio de materiales peligrosos; zonas de préstamos y vertederos. No se aceptará la formación de ningún tipo de préstamo, vertedero o acopio fuera de las áreas destinadas para tal fin.
Periodicidad de la Inspección	Semestralmente durante toda la fase de construcción.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse la ubicación de préstamos, vertederos o acopios en una zona no autorizada se procederá a su desinstalación y posterior restauración.

7.2.2. CONTROL SOBRE LA CALIDAD SONORA

Control del movimiento de maquinaria	
Objetivos	Controlar que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria.
Actuaciones	Se controlará que la maquinaria restringe sus movimientos a las zonas estrictamente de obras. Se deberá jalonar la zona de obras con el fin de evitar el movimiento incontrolado de maquinaria.
Lugar de Inspección	Se controlará toda la zona de obras y en especial las zonas con mayores valores ambientales, como los márgenes del Río Xúquer y Verd.
Parámetros de Control y Umbrales	Como umbral inadmisibles se considerará el movimiento incontrolado de cualquier máquina.
Periodicidad de la Inspección	Se realizarán controles trimestrales a lo largo de toda la zona de obras y su entorno. Asimismo, se comprobará el estado del jalonamiento.
Medidas de Prevención y Corrección	Se informará al personal de la obra de las áreas con mayores valores ambientales como los márgenes del Río Xúquer y Verd y de la utilidad del jalonamiento. Si se produjeran daños por el movimiento incontrolado de la maquinaria se procederá a la restauración del área afectada.

7.2. DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN DE LA OBRA

Una vez acabada la construcción del Nuevo Acceso Norte a Carcaixent, y durante los tres años siguientes a su puesta en explotación, se controlarán los siguientes aspectos:

7.2.1. CONTROL SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Control de la emisión de polvo y partículas	
Objetivos	Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas
Actuaciones	Se realizarán inspecciones visuales periódicas a la zona, analizando especialmente, las que se produzcan en el entorno de núcleos habitados, áreas de importancia faunística como el Río Xúquer y Verd, así como la acumulación de partículas sobre la vegetación existente.
Lugar de Inspección	Zona protegidas y, en particular, entorno núcleos habitados y áreas agrícolas.
Parámetros de Control y Umbrales	Nubes de polvo y acumulación de partículas en la vegetación.
Periodicidad de la Inspección	Las inspecciones serán anuales y deberán intensificarse en función de la actividad y de la pluviosidad.
Medidas de Prevención y Corrección	Limpieza de zonas que eventualmente pudieran haber sido afectadas.

Niveles sonoros	
Objetivos	Plan de cumplimiento de los objetivos de calidad. Determinar los niveles sonoros generados por el funcionamiento de la carretera.
Actuaciones	Se realizarán mediciones del nivel de ruido emitidos por el tráfico.
Lugar de Inspección	Se realizarán en aquellos puntos identificados en el estudio acústico como más sensibles.
Parámetros de Control y Umbrales	El parámetro de control será el nivel sonoro continuo equivalente (Leq) en dB(A). Los niveles de referencia serán los niveles de recepción externos establecidos en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección Contra la Contaminación Acústica.
Periodicidad de la Inspección	Las mediciones se realizarán de forma anual durante el período de garantía de la obra teniendo en cuenta los receptores indicados en el Estudio Acústico.
Medidas de Prevención y Corrección	Si se detectase que los niveles sonoros sobrepasan los umbrales admisibles se realizarán estudios específicos.

7.2.3. CONTROL SOBRE LA HIDROGRAFÍA Y CALIDAD DE LAS AGUAS

Seguimiento de la calidad de las aguas superficiales	
Objetivos	Aseguramiento del mantenimiento de la calidad del agua en los cauces interceptados por la carretera, con especial atención a los cruces con los ríos Xúquer y Verd y el Barranco de Barxeta.
Actuaciones	Se realizarán inspecciones visuales de los cauces. En caso de detectarse afecciones (manchas de aceites, restos de hormigones, cambios de color en el agua etc.) se realizarán un estudio sobre las causas
Lugar de Inspección	Puntos de cruce con ramblas y acequias.
Parámetros de Control y Umbrales	Los parámetros que pueden verse afectados son temperatura, materias en suspensión e hidrocarburos.
Periodicidad de la Inspección	Se recomienda realizar dos inspecciones visuales una vez al año.
Medidas de Prevención y Corrección	Si la calidad de las aguas empeorase, se establecerán medidas de protección y restricción (barreras de retención de sedimentos, etc.).

Seguimiento de las obras de drenaje y canalización

Objetivos	Comprobar que las obras de paso resultan suficientes para mantener el régimen de circulación de las aguas y comprobar que las características hidráulicas del cauce y el lecho son aptas para permitir el paso de la fauna.
Actuaciones	Se comprobará que los sistemas proyectados se adecuan a la sección del cauce, en los que deberán garantizar la continuidad. Se procederá a realizar inspecciones en las obras de paso.
Lugar de Inspección	Cauces naturales y artificiales.
Parámetros de Control y Umbrales	Se controlarán las dimensiones de la obra de paso respecto a la sección hidráulica de los cauces.
Periodicidad de la Inspección	Las inspecciones se realizarán una vez al año
Medidas de Prevención y Corrección	Si se alterasen los parámetros señalados, se deberán revisar las obras de paso y restaurar las características físicas del cauce y su lecho.

7.2.4. CONTROL SOBRE LA HIDROGEOLOGÍA

Seguimiento de las afecciones a acuíferos y áreas de recarga

Objetivos	Preservar los recursos hidrogeológicos presentes en el área de la infraestructura
Actuaciones	Control de zonas encharcadas, presencia de aceites combustibles, cementos y otros contaminantes no gestionados.
Lugar de Inspección	Acuíferos cercanos al proyecto.
Parámetros de Control y Umbrales	Presencia de aceites, cementos, residuos, ...
Periodicidad de la Inspección	Verificación anual.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse se estudiarán las medidas correctoras necesarias para solucionar el problema.

7.2.5. CONTROL SOBRE EL SUELO

Vigilancia de la erosión de suelos y taludes

Objetivos	Realizar un seguimiento de los fenómenos erosivos.
Actuaciones	Inspecciones visuales a lo largo de toda la traza
Lugar de Inspección	Toda la traza.
Parámetros de Control y Umbrales	Presencia de regueros o cualquier tipo de erosión hídrica. Los umbrales vendrán determinados por las especificaciones contenidas en el Pliego del Proyecto.
Periodicidad de la Inspección	Al menos dos (2) inspecciones anuales, preferentemente tras precipitaciones fuertes.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de sobrepasarse el umbral máximo admisible, se propondrán las medidas correctoras que sean necesarias, desarrollándolas a nivel de proyecto de construcción.

7.2.6. CONTROL SOBRE LA VEGETACIÓN

Seguimiento de la vegetación

Objetivos	Analizar la evolución de las comunidades vegetales singulares próximas a la carretera. Poner especial atención en el Río Xúquer y Verd.
Actuaciones	Se realizará un inventario visual florístico periódico de las comunidades vegetales singulares señalando la abundancia de las mismas.
Lugar de Inspección	Comunidades vegetales valiosas en las cercanías de la carretera y que puedan verse afectadas.
Parámetros de Control y Umbrales	Especies vegetales valiosas presentes y su abundancia.
Periodicidad de la Inspección	Se realizará un análisis anual.
Medidas de Prevención y Corrección	Si se detectase la regresión o desaparición de alguna especie valiosa debido a causa de la presencia de la carretera, se procurará corregir la afección.

7.2.7. CONTROL SOBRE LA FAUNA

Seguimiento de la permeabilidad de la carretera

Objetivos	Determinar si la carretera resulta permeable para la fauna y si los dispositivos de paso existentes son suficientes y son empleados por las distintas especies animales.
Actuaciones	Se analizarán las obras de paso existentes, sus dimensiones y ubicación, determinando si son suficientes.
Lugar de Inspección	Obras de drenaje, pasos superiores e inferiores.
Parámetros de Control y Umbrales	Los parámetros de control serán los movimientos de la fauna.
Periodicidad de la Inspección	Semestralmente.
Medidas de Prevención y Corrección	Si no se detecta tránsito de fauna por los pasos existentes, se planteará su refuerzo y mejora (adecuación estética, plantaciones, aumento de tamaño, etc.).

7.2.8. CONTROL SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Vigilancia del mantenimiento de la permeabilidad territorial

Objetivo	Verificar que se mantiene la continuidad de todos los caminos cruzados y que en caso de cortarse alguno existen desvíos provisionales o permanentes según sea el caso.
Actuaciones	Se verificará la continuidad de los caminos.
Lugar de inspección	Todos los caminos cruzados por el trazado de la carretera.
Parámetros de control y Umbrales	Se considerará inaceptable la falta de continuidad en algún camino.
Periodicidad de la Inspección	Anualmente. Se realizará un recorrido a lo largo de la traza y de los caminos interceptados.

Medidas de Prevención y Corrección	En caso de detectarse la falta de continuidad en algún camino, se dispondrá inmediatamente algún acceso alternativo.
---	--

7.2.9. CONTROL SOBRE LOS RECURSOS CULTURALES

Las medidas correctoras respecto al patrimonio paleontológico no serán necesarias.

Las medidas correctoras respecto al patrimonio arqueológico vienen recogidas en el anexo correspondiente pero se resumen en este apartado las conclusiones más importantes.

“La prospección realizada no contempla la existencia a la vista de ninguna estructura que deba ser objeto de protección.

Únicamente se han documentado cerámicas muy rodadas y algo indefinidas cronológicamente.

En cualquier caso, aunque se considera de poca intensidad la afección en el Patrimonio, se aconseja que la autorización correspondiente para las labores de construcción contemple el seguimiento arqueológico del movimiento de tierra asociado por parte de un técnico arqueólogo al menos en las parcelas donde se ha hallado material cerámico y sus colindantes, mientras que en resto del trazado se aconseja la vigilancia de estos movimientos de manera no intensiva, con visitas puntuales para lectura y documentación de cortes.”

7.2.10. CONTROL SOBRE EL PAISAJE

Control de hidrosiembras	
Objetivos	Verificar la correcta ejecución de la hidrosiembra y la idoneidad de los materiales.
Actuaciones	Inspección de materiales: comprobar que las semillas, abonos y materiales son los definidos en proyecto. Seguimiento de resultados análisis de la nascencia y grado de cobertura.
Lugar de Inspección	Áreas que estén previstas en el proyecto.
Parámetros de Control y Umbrales	Se verificará que la cobertura supera el 80%.
Periodicidad de la Inspección	La ejecución se inspeccionará mensualmente.
Medidas de Prevención y Corrección	En caso de sobrepasarse el umbral admisible, se resembrarán las superficies defectuosas.

Control de plantaciones	
Objetivos	Verificar la correcta ejecución de las plantaciones y la idoneidad de los materiales.
Actuaciones	Inspección de materiales: comprobar que las plantas, abonos y materiales son los determinados en proyecto. Se realizarán inspecciones a los 60 y 120 días de la plantación.

Lugar de Inspección	Áreas previstas en proyecto y zona de acopio de plantas y materiales.
Parámetros de Control y Umbrales	La tolerancia de marras será del 10% para arbustos y del 5% para árboles mayores de 1 metro.
Periodicidad de la Inspección	La ejecución se inspeccionará mensualmente.
Medidas de Prevención y Corrección	Si se sobrepasan los umbrales se procederá a plantar de nuevo las superficies defectuosas.

8. PRESUPUESTO

MEDIDAS CORRECTORAS IMPACTO AMBIENTAL	CANTIDAD	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
Vallado perimetral de las actuaciones	350,00	23,34 €	8.169,00 €
Suministro e instalación de señal metálica reflectante	9,00	235,49 €	2.119,41 €
Adecuación de zona para limpieza de maquinaria	200,00	37,57 €	7.514,00 €
Reposición suelo zonas de ocupación temporal	4.269,63	5,42 €	23.141,39 €
Camión cisterna de 8 m3, para riego	100,00	123,68 €	12.368,00 €
Punto de medición acústica	10,00	132,22 €	1.322,20 €
Hidrosiembra	49.524,61	1,43 €	70.820,19 €
Extendido de tierra vegetal de la propia obra	30.045,28	5,81 €	174.563,08 €
Ensayos de tierra vegetal	6,00	132,49 €	794,94 €
Plantación de arbolado en rotondas	3.500,47	18,43 €	64.513,66 €
Plantación arbolado en separadores	6.162,27	13,30 €	81.958,19 €
Riego separadores y rotondas	9.111,89	5,32 €	48.475,25 €
Plantación de arbolado en zonas de ocupación temporal	3.373,87	14,37 €	48.482,51 €
Trabajos de arqueología en fase de construcción	5,00	2.000,00 €	10.000,00 €
Adaptación ODT a pasos de fauna	447,00	47,50 €	21.232,50 €
Informe vigilancia ambiental previo	1,00	1.499,99 €	1.499,99 €
Seguimiento y vigilancia ambiental	84,00	143,56 €	12.059,04 €
Informe vigilancia ambiental ordinario	24,00	550,00 €	13.200,00 €
Informe vigilancia ambiental final	1,00	2.250,00 €	2.250,00 €
			604.483,35 €

U.T.E.:

inproaudit

JOSÉ MANUEL CAMPOY UNGRÍA

INGEVIA