



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Política
Territorial, Obres Públiques
i Mobilitat

Obres Públiques, Transport i Mobilitat

TIPO DE DOCUMENTO:

PROYECTO BÁSICO

FECHA:

**DICIEMBRE
2022**

TÍTULO:

**PROYECTO BÁSICO NUEVO ACCESO NORTE A
CARCAIXENT DESDE LA CV-50**

CLAVE:

2528-PLF



DIRECTORA DEL PROYECTO:

NATALY ORTEGA ALVEAR

U.T.E.:



REDACTOR DEL PROYECTO:

JOSÉ MANUEL CAMPOY UNGRÍA

Subdirecció General de Mobilitat

Servei de Planificació

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA

U.T.E.:

inproaudit

JOSÉ MANUEL CAMPOY UNGRÍA

INGEVIA

DOC Nº1 MEMORIA

PÁGINA 1 DE 61

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETO.....	6
2.	ANTECEDENTES.....	6
3.	EQUIPO REDACTOR.....	7
4.	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	7
5.	ESTUDIOS PREVIOS.....	9
5.1.	CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.....	9
5.2.	GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.....	9
5.3.	CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA Y DRENAJE.....	11
5.4.	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD.....	11
5.5.	PLANEAMIENTO Y USOS DEL SUELO.....	13
5.6.	ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	14
5.6.1.	CALIDAD DEL AIRE.....	14
5.6.2.	CAPACIDAD DE USO DEL SUELO.....	15
5.6.3.	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.....	16
5.6.4.	ACCESIBILIDAD ACUÍFEROS.....	16
5.6.5.	FLORA Y VEGETACIÓN.....	17
5.6.6.	FAUNA.....	18
5.6.7.	MICRORRESERVAS.....	19
5.6.8.	RESERVAS DE FAUNA Y PLANES DE RECUPERACIÓN.....	19
5.6.9.	PAISAJES PROTEGIDOS.....	19
5.6.10.	RED NATURA 2000.....	19
5.6.11.	HÁBITATS CATALOGADOS Y DE INTERÉS COMUNITARIO.....	20
5.6.12.	MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.....	20
5.6.13.	PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL FORESTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA – PATFOR.....	20
5.6.14.	PATRIMONIO CULTURAL.....	21
5.6.15.	VÍAS PECUARIAS.....	21
5.6.16.	PAISAJE.....	22
5.6.17.	RIESGOS Y MOLESTIAS INDUCIBLES.....	23
5.6.18.	VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS.....	23
5.7.	ESTUDIO DE TRÁFICO.....	24
5.7.1.	INTRODUCCIÓN.....	24
5.7.2.	RED VIARIA EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	25
5.7.3.	CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO EN LA RED VIARIA ACTUAL.....	26
5.8.	COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.....	29
6.	ESTUDIO DE SOLUCIONES.....	29
6.1.	CONDICIONANTES DE PARTIDA.....	29
6.2.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.....	30
6.2.1.	ALTERNATIVA 0.....	30
6.2.2.	ALTERNATIVA 1.....	30
6.2.3.	ALTERNATIVA 2.....	31
6.2.4.	ALTERNATIVA 3.....	32
6.2.5.	ALTERNATIVA 4.....	33
6.2.6.	ALTERNATIVA 5.....	34
6.2.1.	ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS.....	35
7.	DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	36

7.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	36	7.13.2. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA Y EL PAISAJE	52
7.2. PARÁMETROS DE TRAZADO Y SECCIONES TIPO.....	36	7.13.3. MEDIDAS CORRECTORAS FRENTE A LA EROSIÓN.....	52
7.2.1. NORMATIVA.....	36	7.13.4. MEDIDAS CORRECTORAS DEL IMPACTO PRODUCIDO SOBRE LA VEGETACIÓN	53
7.2.2. CRITERIOS DE DISEÑO.....	37	7.13.5. MEDIDAS CORRECTORAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA	54
7.2.3. TRAMIFICACIÓN DEL TRONCO.....	37	54	
7.2.4. DISTRIBUCIÓN DE VELOCIDADES DEL TRONCO.....	37	7.13.6. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA PERMEABILIDAD TERRITORIAL Y SERVICIOS EXISTENTES.....	54
7.2.5. INTERSECCIONES.....	37	7.13.7. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA ALTERACIÓN DE LAS AGUAS	55
7.2.6. TRAZADO EN PLANTA.....	39	7.13.8. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y LA CALIDAD ACÚSTICA.....	56
7.2.7. TRAZADO EN ALZADO.....	40	7.13.9. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	56
7.2.8. SECCIONES TIPO.....	42	7.13.10. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	56
7.3. DIMENSIONAMIENTO DEL FIRME.....	43	7.13.11. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS REFERENTES A LA GESTIÓN DE RESIDUOS.....	57
7.3.1. EXPLANADA.....	43	7.13.12. MEDIDAS CORRECTORAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO.....	58
7.3.2. SECCIÓN FIRME.....	43	8. EXPROPIACIONES.....	58
7.4. OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL.....	44	9. PRESUPUESTO.....	59
7.5. DRENAJE LONGITUDINAL.....	46	10. PLAZO DE LAS OBRAS.....	60
7.6. ESTRUCTURAS.....	46	11. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....	60
7.7. ALUMBRADO.....	49	12. RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	61
7.8. REPOSICIÓN DE SERVICIOS.....	50		
7.9. ZONA DE APARCAMIENTO.....	50		
7.10. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.....	50		
7.11. ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL.....	51		
7.12. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	51		
7.13. MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	51		
7.13.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN RELACIÓN CON LOS SUELOS ..	51		

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Zona de actuación.....	8	Figura 28. Detalle Rotonda CV-50.....	38
Figura 2. Red Primaria. Fuente: PGOU de Carcaixent	13	Figura 29. Detalle Rotonda CV-5445.....	38
Figura 3. Red Primaria. Fuente: PGOU de Carcaixent	14	Figura 30. Detalle Rotonda CV-550.....	39
Figura 4. Zona Júcar – Cabriel (A. Costera) ES 1009	14	Figura 31. Detalle Rotonda CV-41.....	39
Figura 5. Estaciones automáticas de la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica	14	Figura 32. Justificación de altura de rasante proyectada para el nuevo acceso en este tramo debida a la compatibilidad con el futuro cruce del Camí Fondo sobre la mota del encauzamiento del Barxeta previsto por el MITECO	41
Figura 6. Resultados calidad aire 2021	15	Figura 33. Obras de drenaje transversal previstas. Tramo Norte.....	44
Figura 7. Detalle Mapa Capacidad del Suelo en el Ámbito de Actuación.	15	Figura 34. Obras de drenaje transversal previstas. Tramo Centro.....	45
Figura 8. Detalle Mapa Accesibilidad Acuíferos en el Ámbito de Actuación.	16	Figura 35. Obras de drenaje transversal previstas. Tramo Sur.....	45
Figura 9. Mapa Vegetación Potencial.....	17	Figura 36. Detalle Estructura 1.....	47
Figura 10. Mapa del LICs de la zona de estudio	20	Figura 37. Detalle estructura 2.	47
Figura 11. Mapa Vulnerabilidad de Acuíferos en Zona de Actuación.	24	Figura 38. Detalle marco 1	48
Figura 12. Nomenclatura de ramales glorieta CV-50 – CV-550.....	24	Figura 39. Detalle marco 2.	48
Figura 13. Nomenclatura de ramales glorieta CV-550.....	24	Figura 40. Detalle estructura 5.	49
Figura 14. Nomenclatura de ramales glorieta CV-50.....	25	Figura 41. Sección transversal tipo para el vano central.....	49
Figura 15. Nomenclatura de ramales glorieta CV-41.....	25		
Figura 16. Red de carreteras actual del área de estudio.	25		
Figura 17. Estaciones de aforo y datos de tráfico correspondientes al año 2019.	26		
Figura 18. Evolución de la IMD en las estaciones de aforo de la CV-50.....	27		
Figura 19. Evolución de la IMD en las estaciones de aforo de la CV-41.....	27		
Figura 20. Estaciones de aforo y datos de tráfico correspondientes al año 2017.	27		
Figura 21. Planta Alternativas 1A y 1B.....	31		
Figura 22. Planta Alternativas 2A y 2B.....	32		
Figura 23. Planta Alternativas 3A y 3B.....	33		
Figura 24. Planta Alternativa 4	34		
Figura 25. Zona con afecciones negativas de la Alternativa 2 a la estructura de cruce del FFCC de la CV-41, a la zona inundable, al propio cauce del Bco. de Barxeta y al futuro parque fluvial municipal.....	34		
Figura 26. Planta Alternativa 5	35		
Figura 27. Recorrido nuevo acceso desde el polígono industrial a la CV-50	36		

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO.

La asistencia técnica para la redacción del “*Proyecto Básico Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50*”, clave 2528-PLF, fue adjudicada, por la entonces Conselleria Conselleria de d’Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori, hoy denominada Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat de la Generalitat Valenciana, mediante concurso público a la UTE INGEVÍA, INGENIERÍA Y SERVICIOS – JOSÉ MANUEL CAMPOY UNGRÍA en septiembre de 2017.

El objeto del presente Proyecto Básico consiste básicamente en proporcionar las directrices para un futuro proyecto constructivo, delimitando la zona del territorio que deberá reservarse, teniendo en cuenta para ello los condicionantes existentes de tipo orográfico, geotécnico, hidráulico, urbanístico, medioambiental y de afecciones a las propiedades.

Tal como establece la normativa vigente, Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental., el presente proyecto se someterá a trámite de información pública y a Evaluación de Impacto Ambiental.

El proyecto básico objeto del contrato es definir un nuevo acceso norte a la población de Carcaixent desde la rotonda de la CV-50, incluyen el estudio de alternativas de acceso norte a la población de Carcaixent, analizando alternativas tanto desde la Avenida de La Ribera que aprovechen los corredores analizados en los proyectos y antecedentes del proyecto de variante suroeste de Alzira, como también las propuestas de acceso directo a Carcaixent desde un nuevo trazado desde la rotonda de la CV-50 hasta conectar en la actual CV-41 en su extremo al noroeste de la población de Carcaixent y previa al paso superior que cruza el Barranco de Barxeta y las vías del ferrocarril.

Entre los objetivos que debe cumplir el nuevo acceso norte a Carcaixent se encuentran la reducción de la congestión de tráfico en las intersecciones existentes a lo largo de la travesía de la población de Alzira y por ende la reducción de la contaminación acústica y atmosférica en la medida en que se reduzcan los tiempos de recorrido y las emisiones de CO2. De igual modo se pretende la mejora de la accesibilidad rodada a los polígonos industriales existentes en ambos municipios e impulsar la movilidad sostenible con la

ejecución de un carril ciclopeatonal en paralelo a la traza e integrándose con la trama urbana y conectándolo con la estación de ferrocarril de Alzira. Estas actuaciones se planean en el marco de la integración paisajística de la actuación y el respeto a los condicionantes derivados de una localización en la que confluyen el Riu Xúquer, la vía de ferrocarril del AVE, el ferrocarril de la línea de cercanías C2 de Renfe y el Barranco de Barxeta.

2. ANTECEDENTES.

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 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”.

3. EQUIPO REDACTOR.

AUTOR DEL PROYECTO

D. José Manuel Campoy Ungría

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

EQUIPO REDACTOR:

D. Miguel Vera García (INGEVIA)

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos -PMP®

D. Daniel Cristófol Andrés (INGEVIA)

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

D^a. Amparo Pelejero Canet (INGEVIA)

Ingeniera Técnica de Obras Públicas

D^a. Beatriz Calzado Núñez (INGEVIA)

Ingeniera Civil

D. Fernando García Boullón (INGEVIA)

Delineante

D^a. M^a. del Milagro Llopis Pérez (INGEVIA)

Delineante proyectista

D^a. Mónica Fernandez Firpo (INGEVIA)

Técnico Superior en Edificación & BIM Expert

D^a. Consuelo Zamora Gómez (INGEVIA)

Administración

4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

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 (antes CV-41), discurriendo 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 Pobla 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.



Figura 1. Zona de actuación.

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.

5. ESTUDIOS PREVIOS.

5.1. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.

Para la redacción del presente proyecto se han efectuado los trabajos topográficos que detallan con el objeto de por una parte verificar la idoneidad de la cartografía de base facilitada por la administración y en segundo lugar efectuar los trabajos de campo necesarios para el encaje de ciertas actuaciones que hayan podido verse modificadas en los últimos años desde la fecha de restitución de la cartografía empleada, así como los levantamientos topográficos de detalle para la detección e identificación de posibles afecciones a las redes de energía eléctrica afectadas.

Para los trabajos de campos se ha contratado a la empresa de topografía **TOPOURBEM S.L.U** la cual ha efectuado dichos trabajos de verificación y levantamientos topográficos de detalle y que se recogen en el Anejo 2 Cartografía y Topografía.

El Pliego establecía que se debían recopilar los datos cartográficos disponibles para la utilización de los mismos en el planteamiento de las distintas alternativas de trazado y la definición de la solución adoptada., para lo cual se he empleado la cartografía facilitada por la Consellería además de la empleada en la redacción del proyecto Básico de 2.008.

Entre los trabajos a realizar se ha recopilado la cartografía existente y ordenado históricamente, para analizar cómo ha sido la transformación del terreno, y su influencia

sobre el territorio, tanto mediante las curvas de nivel y levantamientos posibles como con las fotografías aéreas.

En relación a este aspecto se ha tenido en cuenta las modificaciones experimentadas en la intersección de la carretera CV-550 con la CV-5445 en las proximidades al Cami L'Almuina donde la cartografía primitiva no reflejaba la remodelación de la intersección anterior que estaba constituida por una rotonda partida mientras que en la actualidad existe una rotonda completa sobre la que se ha previsto remodelar y ampliar.

De igual modo se han efectuado consultas al visor del Instituto Cartográfico Valenciano (ICV) para obtener fotografías aéreas y modelos digitales del terreno en 3D para poder insertarlo en los programas informáticos que se requieran en los demás trabajos.

Tras el análisis comparativo entre la cartografía facilitada y los trabajos de campo realizados se concluye que la cartografía empleada para el proyecto resulta fiable habiendo obtenido valores con desviaciones no significativas en posicionamientos (inferiores a 5 cm) resultando en consecuencia válida para los trabajos y diseño del trazado mediante el programa CLIP o similares complementándola con los levantamientos de detalle indicados.

5.2. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.

La información geológica y geotécnica elaborada para el proyecto se recoge en el Anejo 2 Geología y Geotecnia y puede estructurarse en tres apartados:

- Estudio geológico.
- Estudio geotécnico del corredor
- Estudio geotécnico de las cimentaciones.

Para el presente proyecto no se han realizado ensayos geotécnicos del terreno al ya existir documentación suficiente del ámbito de actuación para caracterizar el suelo a lo largo del trazado del nuevo acceso.

Para lo cual, se ha consultado y obtenido datos de sondeos, ensayos de penetración dinámica, catas, y ensayos de laboratorio, de los siguientes proyectos:

- Proyecto de construcción de plataforma del nuevo acceso ferroviario de alta velocidad de Levante: tramo Puebla Larga – Alcira; realizado por el Gestor de Infraestructuras Ferroviarias y por las consultoras Elsamex y Sener (Noviembre de 2.002)
- Conexión de la variante de Guadassuar con la variante de Carcaixent. Alzira; realizado por la Consellería de d'Obres Públiques, Urbanismo y Transports de la Generalitat Valenciana y por la consultora Amansa.
- Proyecto Básico Variante de la Carretera CV-50, Tramo: L'Alcudia – Llombai"; realizado por la Consellería de d'Obres Públiques, Urbanismo y Transports de la Generalitat Valenciana y por la consultora Tyspa.
- Proyecto Básico Variante Suroeste de Alzira de la carretera CV-50 y nuevo acceso a Carcaixent, realizado por la Conselleria de Infraestructures i Transports de la Generalitat Valenciana y por la consultoría Ofiteco.

Se recogen a continuación las conclusiones del estudio geológico-geotécnico:

DESMONTES

No se prevé la ejecución de desmontes de gran importancia en el trazado del nuevo acceso, siendo los desmontes de mayor altura los situados en las confluencias de la rotonda 1, con una altura inferior a 1,20 metros.

RELLENOS

La mayor parte del trazado se ha proyectado en relleno, siendo sus apoyos la siguiente unidad:

Depósitos de llanura de inundación (QII).

Confirmado que la naturaleza del material extraído es de tipo TOLERABLE, no podrá emplearse en la formación de explanadas debiendo recurrir a materiales de procedencia fuera de la obra.

Admitiendo que la traza en su totalidad discurre sobre depósitos de llanura de inundación (que constituyen la práctica totalidad de la traza) las pautas generales de actuaciones, a efectos de presupuesto y que deberán ser confirmadas en un posterior proyecto de construcción, serán las siguientes:

- En rellenos menores de 3 m:
Saneo variable de 1 a 2 metros y sustitución por pedraplén, todo-uno o material granular.
- En rellenos de 3 a 9 m:
Saneo variable de 1 a 2 metros y sustitución por pedraplén, todo-uno o material granular.
Mechas drenantes cada 1.35 m².
- En rellenos mayores de 9 m y en todos los estribos de las estructuras:
Saneo variable de 1 a 2 metros y sustitución por pedraplén, todo-uno o material granular.
Columnas de gravas cada 4.50 m² lo que supone una sustitución grava-terreno del 20%.

Atendiendo a estas consideraciones se ha optado por prever un cajeo adicional de 1m de espesor para incluir un pedraplén que se cimentará sobre el lecho aluvial.

EXPLANADA

Los materiales cuaternarios se clasifican como suelos tolerables con índice C.B.R. mayor de tres; por tanto, los fondos de desmonte y los cimientos de terraplén en estos materiales no alcanzan la categoría de explanada, debiendo desecharse para su reutilización salvo en regularizaciones o nivelaciones de parcelas afectadas por la expropiación o interiores de las glorietas.

CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS

Los materiales de apoyo de las estructuras se consideran como blandos y compresibles y en ellos no se recomienda apoyar superficialmente una estructura a no ser que previamente se halla efectuado un tratamiento previo.

Se ha previsto que las cimentaciones de las estructuras, se sustenten en cimentaciones profundas a base de pilotajes, habiendo evitado la cimentación en el lecho de los cauces del Riu Verd y Xúquer.

U.T.E.:

Los muros dispondrán de cimentaciones superficiales, al igual que la pasarela proyectada sin perjuicio que el pilar en centro de vano de apoyo en el acceso al andén ferroviario pudiera llegar a precisarla.

5.3. CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA Y DRENAJE.

La Comunidad Valenciana pertenece en su totalidad a la región de clima mediterráneo. Este clima es de tipo subtropical, de inviernos moderados y veranos algo calurosos. Los periodos fríos son poco frecuentes y de escasa intensidad; la oscilación térmica, sin embargo, es algo elevada, consecuencia de la continentalidad respecto a los flujos del oeste. Las temperaturas máximas corresponden a los meses de julio y agosto, y las mínimas a diciembre, enero y febrero.

En cuanto a las precipitaciones, su distribución a lo largo del año es muy irregular, con una sequía estival muy pronunciada y un máximo otoñal destacado. Las precipitaciones anuales varían entre los 400 y 850 mm.

Se ha consultado el Atlas Climático de la Comunidad Valenciana (1961-1990), (PEREZ CUEVA, A.J. 1994) editado por la Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, con el fin de obtener información de la zona de afección del proyecto que nos ocupa.

Por lo que respecta a la temperatura la totalidad de la zona de estudio presenta unas temperaturas medias anuales suaves, alrededor de 18°C. Los meses más calurosos corresponden a julio y agosto donde se registran valores que superan los 40°C y encontramos las temperaturas más bajas en diciembre, enero y febrero, con medias que oscilan entre los 16 y 17°C. Según datos publicados en el "Atlas Climático de la Comunidad Valenciana" las primeras heladas del año en la Comunidad Valenciana se registran a mediados de diciembre y las últimas a finales de febrero principios de marzo.

En la zona objeto de estudio observamos una temperatura máxima media elevada, esto es debido a que se trata de una zona de baja altitud en la que la penetración de las brisas se encuentra dificultada.

Atendiendo a la distribución de precipitaciones a lo largo del año, según datos procedentes del observatorio de Alzira, las precipitaciones en otoño alcanzan los 261 mm, en invierno se obtienen valores de 176 mm, en primavera 147 mm y tan solo 49 mm en verano.

Del "Atlas Climático de la Comunidad Valenciana" se obtiene que el mes más lluvioso corresponde a octubre y el más seco corresponde a julio.

Del "Atlas Climático de la Comunidad Valenciana" obtenemos los siguientes datos:

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
Pm	58,5	41,6	55	48,8	42,6	24,4	10	14,9	55,9	114,1	91,7	75,6	633,1

El área objeto de estudio se encuentra a una altitud media de 20 m.s.n.m. por lo que no son frecuentes las precipitaciones en forma de nieve.

5.4. ESTUDIO DE INUNDABILIDAD.

Se ha realizado un Estudio de Inundabilidad, el cual se incluye como Anejo 10 al presente proyecto, en el cual se han realizado los siguientes trabajos:

1. Definir la situación actual, así como las actuaciones a realizar y que motivan la redacción del estudio.
2. Analizar los niveles de riesgo establecidos por PATRICOVA en el ámbito territorial del estudio, así como las determinaciones del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.
3. Conocer y analizar las inundaciones históricas en la zona de actuación como punto de partida del estudio.
4. Realizar un estudio Geomorfológico de la zona de interés.
5. Obtener los caudales de diseño para diversos periodos de retorno.
6. Analizar la actuación desde el punto de vista de la inundabilidad. Mediante la realización de los correspondientes cálculos hidráulicos se ha obtenido el nivel de la lámina de agua para los periodos de retorno analizados.
7. Se han definido las correspondientes medidas correctoras necesarias y comprobado su eficacia mediante los correspondientes modelos hidráulicos.

8. Finalmente, se ha analizado la incidencia de la actuación en la zona de flujo preferente, y las posibles afecciones a terceros y al dominio público hidráulico.

Siendo las conclusiones del citado Estudio de Inundabilidad las siguientes:

- Según la **cartografía de Patricova**, la totalidad del trazado del nuevo vial está afectado por peligrosidad de inundación, destacando las proximidades del Verd, Júcar y Barxeta.
- Según los **mapas de calados del SNCZI**, la zona por la que discurre el trazado del Nuevo Acceso Norte a Carcaixent es inundable.
- Del estudio de **inundaciones históricas** realizado, se desprende que es habitual el desbordamiento de los cauces en la zona de actuación, puesto que se sitúa en el valle de inundación del Júcar.
- La **geomorfología** del ámbito de estudio, nos muestra que el valle del Júcar tiene una sección transversal convexa, que fuerza a los flujos desbordados a concentrarse en los extremos del valle, por donde discurren el riu Verd en la margen izquierda y el barranc de Barxeta en la margen derecha.
- Para determinar los caudales de diseño, dada la complejidad de las cuencas, se ha utilizado la información contenida en el estudio del CEDEX “**Estudio y Dimensionamiento de Actuaciones Estructurales de Defensa y Zonificación de la Llanura de Inundación del Río Júcar**”. Resultando un caudal pico del río Júcar de 5.080 m³/seg para 500 años de retorno (incluyendo sus afluentes Sellent y Albaida), 1.015 m³/seg para el riu Verd, 463 m³/seg para la Rambla de la Casella y 742 m³/seg para el barranc de Barxeta.
- Tras la **modelación hidráulica** realizada en Situación Actual, puede verse que nos encontramos en una zona muy compleja desde el punto de vista de la inundabilidad, con desbordamientos generalizados de los cauces analizados. Todo el trazado de la carretera se sitúa en zona inundable. Pero no debemos olvidar, que su objeto es proporcionar un nuevo acceso a la población de Carcaixent, enlazando para ello la CV-50, con la CV-41. Estas dos carreteras, origen y final del Acceso Norte a Carcaixent, además de la CV-550 y la CV-5445, que se enlazan mediante dos rotondas, son inundables con calados elevados en situación actual.

- Se ha confeccionado un **modelo hidráulico para el escenario de situación futura**, con los mismos parámetros y modificando el MDT para tener en cuenta el terraplén y las obras de drenaje transversal previstas. Según se establece en la normativa de Patricova, se debe garantizar que el nuevo vial proyectado, queda libre de riesgo de inundación. Para ello sería necesario situar su rasante a una cota superior a la de la lámina de agua para 500 años de retorno. Sin embargo, debemos recordar que el Nuevo Acceso a Carcaixent unirá la rotonda de la CV-50, con la CV-41, cruzando el río Júcar, el Verd y el barranc de Barxeta. También enlazará con sendas rotondas con la CV-5445 y la CV-550. Todos estos viales son inundables, por lo que resulta imposible garantizar el cumplimiento de la normativa de Patricova en los enlaces con viales existentes inundables. En teoría, se podría elevar lo suficiente la rasante entre los enlaces citados, pero esto sería un tanto ilógico, puesto que se crearían tramos sin afección, pero poco operativos, puesto que estarían inundados sus dos extremos. En base a las anteriores consideraciones, se ha diseñado un vial que resultará inundable, y que por tanto no cumplirá lo establecido en el artículo 21 de la normativa de Patricova. Para favorecer las condiciones de drenaje, se han dispuesto en el trazado varias obras de drenaje transversal, además de los puentes del Verd, el Júcar y el Barxeta
- Una parte del trazado del vial proyectado discurre por el interior de la **Zona de Flujo Preferente**. Con el diseño propuesto para el Acceso Norte a Carcaixent, no se altera significativamente la Zona de Flujo Preferente.
- Se ha concretado la peligrosidad de inundación en la zona de estudio, por lo que se facilita una delimitación detallada, según el criterio establecido en **Patricova**, para los escenarios de situación actual y situación futura.
- En la zona analizada, existe delimitación oficial del **Dominio Público Hidráulico**. Para ejecutar las obras previstas, se deberá solicitar la correspondiente autorización al área de gestión del Dominio Público Hidráulico de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

En resumen, en base a los estudios previamente realizados, se concluye que las soluciones de menor coste y de menor impacto ambiental, visual y paisajístico son aquellas que reproducen en la medida de lo posible las alturas de terraplén del ferrocarril, y que se

ajustan a las cotas actuales de la carretera CV-50, CV-5445, CV-550 y CV-41 con las que conecta. Todo ello teniendo en cuenta que tanto en la situación actual, como en la situación futura, la totalidad de las carreteras con las que conectaría la nueva vía presentarían zonas inundables para períodos de retorno de 100 y 500 años, por lo que aumentar las cotas de rasante para elevar la nueva carretera por encima de las cotas de inundación previstas, generaría una “isla” que no dispondría en la práctica de continuidad, ni por tanto de funcionalidad ante episodios de inundación para dichos períodos de retorno. Para que esto fuera posible serían necesarias intervenciones amplias y generalizadas en toda la red viaria del entorno Alzira-Carcaixent, lo que no resulta viable económicamente y excede ampliamente el alcance del presente proyecto. Por el contrario, la ejecución de la infraestructura tal y como se ha planteado, proporciona un itinerario alternativo al actual, con importantes posibilidades de mejora para un tráfico multimodal, rodado, ciclista y peatonal que tan solo sería interrumpido en inevitables episodios de inundación que afectan a grandes áreas de este entorno. Éste fue ya el planteamiento que en su día se hizo para la actual CV-41 – Avenida de la Ribera, con notable éxito desde su puesta en servicio para las mejoras de las comunicaciones en todos los modos entre Carcaixent y Alzira, pero que se asume que pueda sufrir ocasionalmente inundaciones en episodios de lluvias intensas.

5.5. PLANEAMIENTO Y USOS DEL SUELO.

La obra lineal del presente estudio transcurre por un total de 2 municipios Alzira y Carcaixent. En todos ellos y acorde a su Planeamiento Urbanístico actual y/o Norma Subsidiaria, el régimen urbanístico del suelo que se va a ocupar es compatible con el uso previsto.

Siendo el planeamiento vigente en cada uno de los municipios el siguiente:

Municipio	Planeamiento Urbanístico vigente
Alzira	Plan General de Ordenación Urbana que fue aprobado definitivamente el 27 de mayo de 2002. Modificaciones puntuales.
Carcaixent	Plan General de Ordenación Urbana que fue aprobado definitivamente el 28 de mayo de 1998.

Actualmente se encuentran en tramitación un nuevo Planeamiento para el municipio de Alzira. Existiendo una versión preliminar del mismo con fecha de septiembre de 2016.

Por tanto, y teniendo en cuenta lo dispuesto anteriormente, concluimos que las principales características que, en lo referente a planeamiento urbanístico y ocupación de terrenos, presenta el trazado proyectado son las siguientes:

- El trazado discurre por terrenos clasificados como no urbanizable común o en su mayoría con protección municipal rural.
- En Alzira, en el tramo entre la CV-50 y la CV-550 la actuación es colindante a suelo urbano industrial.

En ambos planeamientos se establece una reserva viaria en el ámbito de actuación, fruto de proyectos previos que pretendían actuaciones similares a la propuesta. No obstante, el trazado en el presente proyecto no coincide en su totalidad con la reserva viaria prevista por ambos municipios.

En los siguientes recortes se muestra la reserva viaria de cada uno de los municipios marcada en naranja y la superficie afectada por la actuación propuesta en rosa.

ALZIRA:

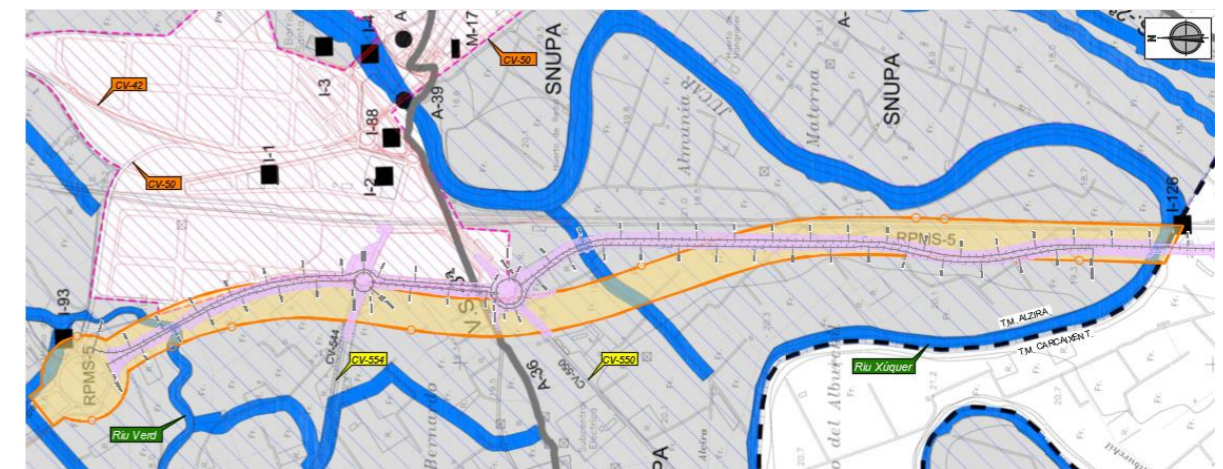


Figura 2. Red Primaria. Fuente: PGOU de Carcaixent

CARCAIXENT:

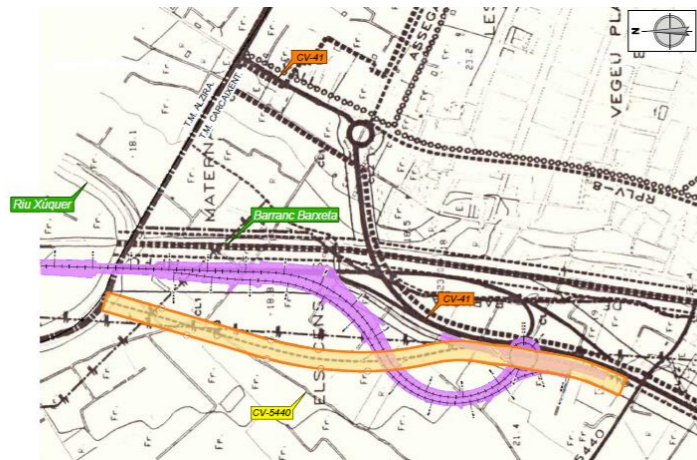


Figura 3. Red Primaria. Fuente: PGOU de Carcaixent

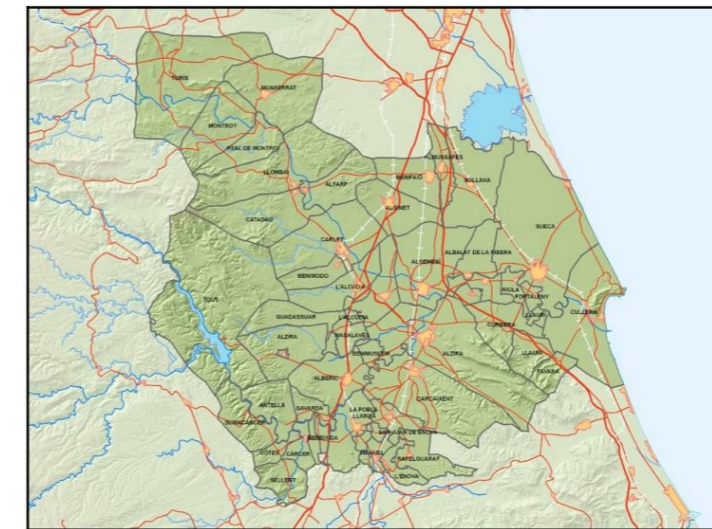


Figura 4. Zona Júcar – Cabriel (A. Costera) ES 1009

Las diferencias entre ambos trazados se deben a la intención de aproximar lo máximo posible la actuación a la plataforma ferroviaria con la intención de reducir el impacto sobre el paisaje y la fragmentación de territorio.

5.6. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.

5.6.1. CALIDAD DEL AIRE.

En el servidor de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana y concretamente en la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica aparece un informe sobre la calidad del aire en la Zona Júcar – Cabriel (A. Costera) ES 1009, en el que se presenta la evaluación de la calidad del aire en la zona denominada ES1009: Júcar – Cabriel (A. Costera), a fecha 2021. La zona comprende las comarcas de La Ribera Alta y La Ribera Baixa.

Las estaciones automáticas incluidas en la zona son las siguientes:

COD. NAC.	NOMBRE	TIPO DE ESTACIÓN	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
46017002	ALZIRA	SUBURBANA FONDO	Iberdrola ST Alzira (Ctra CV550, km 6,2)	Alzira

Figura 5. Estaciones automáticas de la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica

Los resultados relativos a calidad que arroja el documento son los siguientes:

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				16,3	
				Percentil 90,4 (50 µg/m 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				14	
				Percentil 90,4 (50 µg/m ³)	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%
Plomo (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	
Níquel (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 6. Resultados calidad aire 2021

5.6.2. 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.

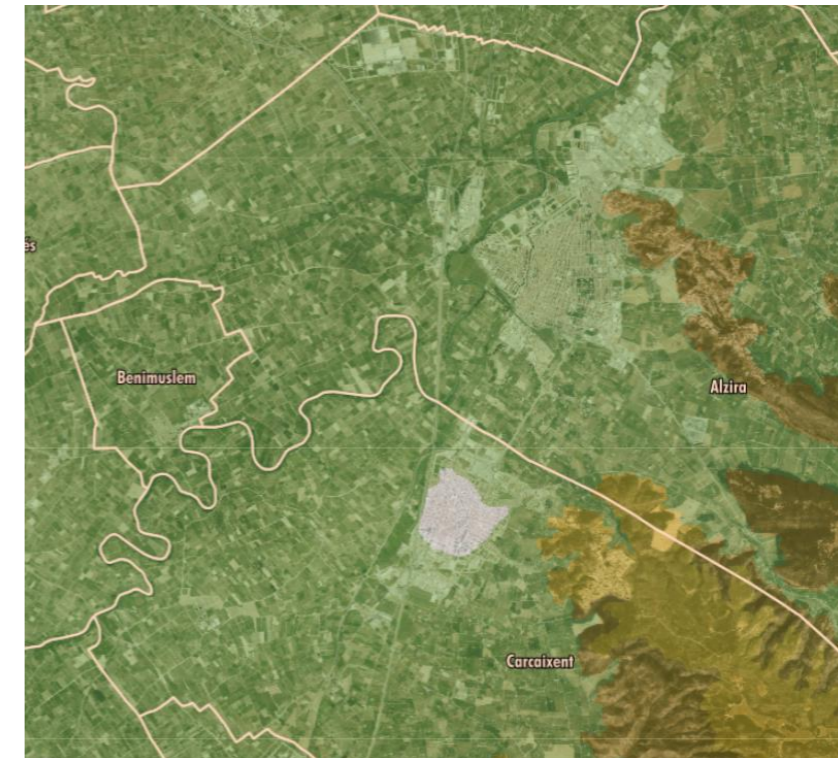


Figura 7. Detalle Mapa Capacidad del Suelo en el Ámbito de Actuación.

5.6.3. 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

5.6.4. ACCESIBILIDAD ACUÍFEROS.

En este apartado se describe la Accesibilidad Potencial a los Recursos Hídricos en la zona de estudio. Identificar el grado de disponibilidad física del recurso agua en las diferentes zonas del territorio, diferenciando las áreas en las que no existen problemas de accesibilidad a los recursos hídricos de las que los tienen, es importante para conocer los recursos disponibles para un posible crecimiento del municipio. Se consideran cinco variables significativas contributivas a la accesibilidad a los recursos hídricos subterráneos y con las que se establecen las clases de accesibilidad: disponibilidad de recursos hídricos, calidad actual del agua subterránea, rendimiento potencial de las captaciones de agua subterránea, profundidad y accesibilidad territorial.

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.

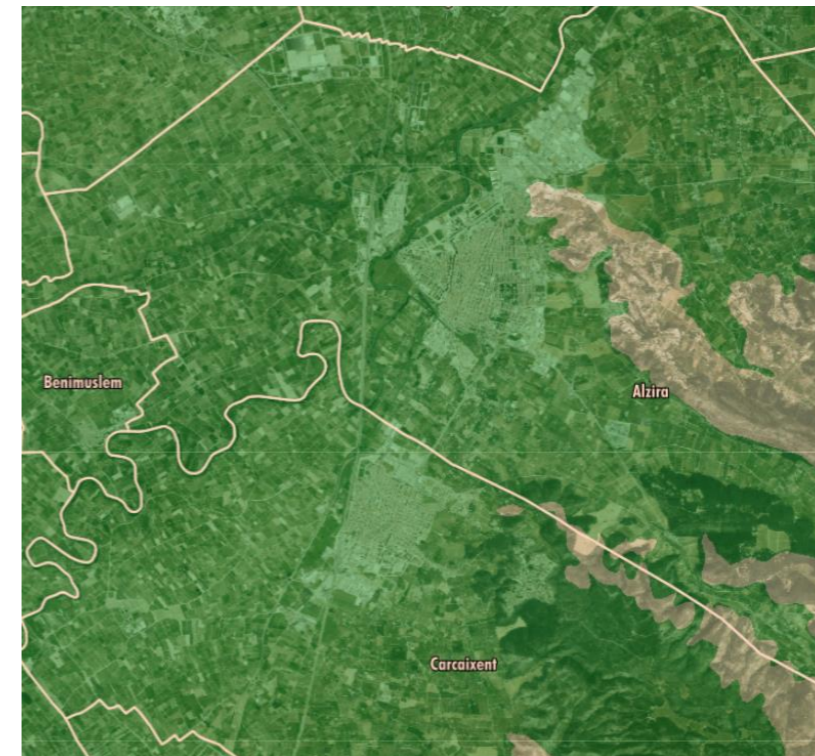


Figura 8. Detalle Mapa Accesibilidad Acuíferos en el Ámbito de Actuación.

5.6.5. FLORA Y VEGETACIÓN.

VEGETACIÓN POTENCIAL:

Se entiende por vegetación potencial de un territorio aquella que acabaría por instalarse en él como consecuencia de procesos sucesionales, al cabo de un período más o menos largo de tiempo sin perturbaciones de sus condiciones por actividades humanas o catástrofes naturales.

En un determinado territorio geográfico de características ecológicas homogéneas, se establece de modo espontáneo una sucesión con etapas secuencialmente definidas que tienden a un único clímax. El conjunto de tales etapas se denomina serie de vegetación.

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

1.-“*Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos.*”

Esta serie se localiza en la llanura aluvial del río Júcar. Esta unidad incluiría la vegetación original de las riberas fluviales así como los ambientes que de manera natural aparecen asociados a las zonas de influencia de los ríos. Esta serie la encontramos en la mitad occidental de nuestra área de estudio.

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

La serie termomediterránea de la carrasca constituye en la etapa madura un bosque denso de talla elevada donde el árbol dominante es la encina, pero con la que pueden competir, sobre todo en suelos más livianos, otros árboles termófilos como el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), el acebuche (*Olea europea subsp. sylvestris*) o incluso la coscoja arborescente (*Quercus coccifera*). La serie valenciana de la carrasca que antaño cubrió amplios territorios, actualmente es poco significativa en el paisaje debido a la transformación del terreno en suelos agrícolas. Esta serie se localiza en mitad oriental del entorno objeto de estudio.

Por otra parte, según el mapa de Vegetación Potencial del Instituto Geográfico Nacional, el ámbito de actuación pertenece al *Bosque Mediterráneo Costero: encinar, algarrobo, palmito, lentisco, pino carrasco.*

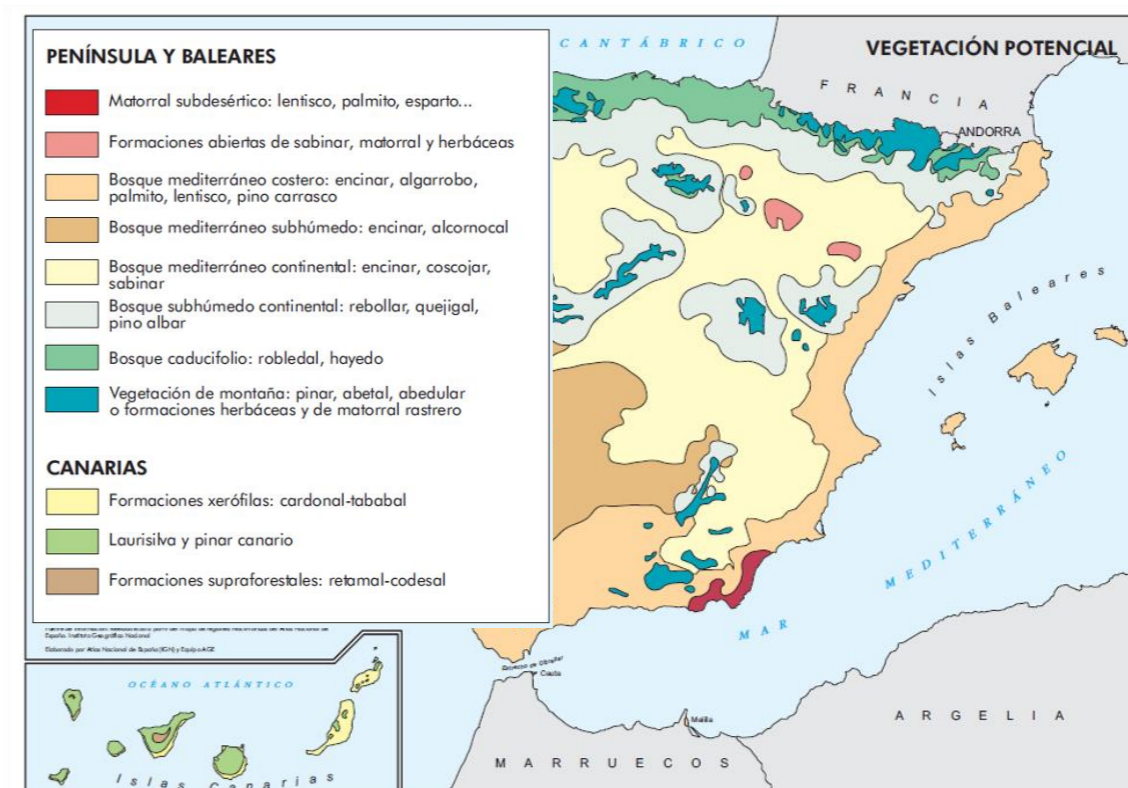


Figura 9. Mapa Vegetación Potencial

VEGETACIÓN ACTUAL:

Los esquemas de vegetación que se desarrollan en el entorno de los corredores analizados surgen por degradación de la vegetación potencial como consecuencia de distintos procesos, siendo la actividad humana la principal causa. Los usos que el hombre le da al suelo, como la agricultura, el pastoreo, la explotación forestal, o sencillamente los asentamientos humanos ejercen una presión sobre la vegetación climática que determinan su paulatina regresión a favor de otros esquemas, que constituyen la vegetación actual.

La zona analizada se encuentra profundamente antropizada por lo que únicamente se observan cinco unidades de vegetación donde predomina la unidad de cultivo seguida de

la vegetación de ribera, la vegetación de barranco, la vegetación arvense o ruderal y la vegetación forestal.

Unidad de vegetación de cultivos de regadío

Se trata de la unidad más representada en el entorno estudiado compuesto fundamentalmente por plantaciones de cítricos, tanto naranjos (*Citrus sinensis*) como mandarinos (*Citrus aurantium*), que suponen la principal actividad agrícola de la zona. Entre los campos de cítricos, hallamos pequeños campos de caquis (*Diospyros kaki*) situados en la zona próxima al Río Júcar, junto al corredor ferroviario.

Unidad de vegetación de ribera

Esta unidad se encuentra formada, casi exclusivamente, por la vegetación presente a ambos márgenes del Río Júcar y el Río Verde.

Unidad de vegetación de barranco

El Barranco de Barxeta presenta una vegetación muy similar y monoespecífica de cañas (*Arundo donax*), con zonas puntuales de adelfares (*Neríom oleander*) y zarzas (*Rubus ulmifolius*).

Unidad de vegetación arvense o ruderal

Se trata de la vegetación presente en los bordes de los caminos y las cunetas. Como ya hemos comentado, la unidad predominante es la formada por campos de cítricos que propicia la existencia la abundancia de estas comunidades donde observamos *Diplotaxis eruroides*, *Lobularia marina*, *Asphodelus fistulosus*, *Mercurialis annua*, *Dactylis glomerata*.

En la zona próxima a la glorieta de inicio de la actuación se localiza una zona de vegetación arvense de gran importancia.

En zonas de bordes de camino, encontramos, a parte de las especies antes mencionadas, ejemplares de *Borago officinalis*, *Trifolium arvense*, *Solanum nigra* y *Avena fatua*.

Unidad de vegetación forestal

El PATFOR (ver apartado 3.3.6 del presente documento), identifica como terreno forestal estratégico a la zona comprendida entre la CV-41 y el FF.CC al noroeste del núcleo urbano de Carcaixent, coincidiendo con la zona por la que discurre el Barranco de Barxeta.

En el estudio de impacto ambiental se adjunta el listado de las especies de flora que se encuentran presentes en el ámbito de estudio de acuerdo con los datos proporcionados por el Banco de Datos de Biodiversidad (BDB) de la Conselleria de Agricultura, Medioambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, tomando como referencia las siguientes cuadrículas de 1x1 km (30SYJ1933, 30SYJ1934, 30SYJ1935, 30SYJ1936, 30SYJ1937, 30SYJ1938, 30SYJ2033, 30SYJ2034, 30SYJ2035, 30SYJ2036, 30SYJ2037, 30SYJ2038, 30SYJ2134, 30SYJ2135)

De entre las especies de flora inventariadas, únicamente se define como protegida la siguiente:

- Madreselva. *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas Anexo II. Protegidas no catalogadas.*

5.6.6. FAUNA.

La fauna presente en un entorno se encuentra ligada a la mayor o menor diversidad de hábitats existentes. En el área objeto de estudio predomina sobre todo la fauna asociada a los campos de cultivo y a zonas húmedas, además de la fauna presente en áreas antropizadas.

Como ya se ha comentado anteriormente, en la zona de estudio predominan los campos de cultivo de cítrico, se trata de ambientes antropizados con presencia de especies oportunistas además de numerosos anfibios debido a la presencia de acequias y balsas de riego.

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.

La consideración de las cuadrículas descritas supone extender el análisis en un entorno lo suficientemente amplio alrededor de los corredores analizados como para no pasar por alto ninguna población o especie de interés. Por ello, se entiende que no todas las especies que aquí se recogen se encontrarán efectivamente dentro del entorno más próximo a las alternativas de trazado, ni serán sensibles a las acciones del proyecto. El posible impacto sobre cada una de ellas debido a la construcción y explotación del presente proyecto dependerá de varios factores tales como su etología, hábitos de caza y reproducción, movilidad o grado de ubicuidad.

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.

5.6.7. 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.

5.6.8. 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.

5.6.9. PAISAJES PROTEGIDOS.

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

5.6.10. RED NATURA 2000.

Con el fin de conservar las aves europeas el Consejo de la Unión aprobó en 1992 la directiva 92/43/CEE, conocida como directiva hábitats, que recoge la 79/409/CEE conocida como directiva de aves. Representan el instrumento legal para la conservación de los hábitats, las especies y la biodiversidad en el territorio de la Unión Europea.

La Red Natura 2000 se compone de Lugares de Importancia Comunitaria (LICs) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs).

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

ZEPAS

El objetivo de la Directiva Hábitats es asegurar la protección eficaz de todas las aves que viven en estado silvestre mediante la protección, conservación, restauración y creación de los hábitats necesarios para que sus poblaciones puedan persistir a lo largo del tiempo, así como mediante la regulación de las prácticas de captura y comercio de aquellas especies que tradicionalmente han sido consideradas cinegéticas.

En la Comunidad Valenciana existen 18 zonas ZEPA que con una superficie de 268.666 Ha suponen el 11.6% del territorio. Sin embargo, en el entorno que nos ocupa no existe ninguna zona catalogada como tal, siendo las más cercanas “P.N. de la Albufera de Valencia” y “Sierra de Martés-Muela de Cortes” que en ningún caso se verán afectadas por la ejecución de la variante de Alzira y el acceso a Carcaixent.

LICs

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida como Directiva Hábitats, en su artículo 1, apartado k, define a los lugares de importancia comunitaria como “un lugar que, en la región o regiones biogeográficas a las que pertenece, contribuya de forma apreciable a mantener o restablecer un tipo de hábitat natural de los que se citan en el Anexo I o una especie de los que se citan en el Anexo II en un estado de conservación favorable y que pueda de esta forma contribuir de modo apreciable a la coherencia de Natura 2000 tal y como se contempla en el artículo 3, y/o contribuya de forma apreciable al mantenimiento de la diversidad biológica en la región o regiones biogeográficas de que se trate”.

A continuación, se describe el único Lugar de Importancia Comunitaria interceptado por el proyecto, así como un listado de los más próximos al área de estudio.

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



Figura 10. Mapa del LICs de la zona de estudio

5.6.11. HÁBITATS CATALOGADOS Y DE INTERÉS COMUNITARIO.

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

5.6.12. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.

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

5.6.13. PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL FORESTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA – PATFOR.

El Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana define montes o terrenos forestales (artículo 17) a todas las superficies cubiertas de especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, de origen natural o procedente de siembra o plantación que cumplan o puedan cumplir funciones ecológicas de protección, de producción, de paisaje o recreativas.

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

U.T.E.:

5.6.14. 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.”

5.6.15. VÍAS PECUARIAS.

La actuación proyectada afecta a la Vía pecuaria “Vereda de Aragón o Guadasuar” en la intersección del Nuevo Acceso con la CV-544. 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 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, siendo las catalogadas en dichos municipios las que se enumeran a continuación:

ALZIRA:

DENOMINACIÓN	TIPOLOGÍA	DESLINDE	ANCHURA LEGAL (m)	ANCHURA NECESARIA (m)	LONGITUD (m)
Vereda de Castilla	Vereda	No	20.00	20.00	5.968
Vereda de Aragón o Guadasuar	Vereda	No	20.00	20.00	2.590
Vereda de Aragón o Guadasuar Colada de Vista Bella	Vereda	No	20.00	20.00	1.690
Vereda de Gandia	Vereda	No	20.00	20.00	6.251
Colada de los Frailes	Colada	No	20.00	20.00	13.938
Colada de los Frailes Vereda de los Frailes	Vereda	No	20.00	20.00	506

CARCAIXENT:

DENOMINACIÓN	TIPOLOGÍA	DESLINDE	ANCHURA LEGAL (m)	ANCHURA NECESARIA (m)	LONGITUD (m)
Cañada de los Montes de Granada	Cañada	No	75.00	10.00	8.803
Cordel del Estret	Cordel	No	37.50	7.00	4.025
Vereda a las Casas de Alberola	Vereda	No	20.00	7.00	4.631
Vereda de los Frailes	Vereda	No	20.00	4.50	1.636
Vereda del Pla de Corral	Vereda	No	20.00	20.00	1.226
Colada-Azagador de la Serratella	Colada	No	8.50	8.50	6.459
Colada-Azagador del Barranquet de la Coma	Colada	No	4.50	4.50	4.139
Colada-Azagador de Puebla Larga	Colada	No	4.50	4.50	1.636
Colada-Azagador de Vilella	Colada	No	12.00	12.00	1.183

5.6.16. PAISAJE.

Junto al proyecto y al EIA, se incluye un Estudio de Integración Paisajística (EIP) que analiza el impacto paisajístico y visual de la actuación en el cual se considera que la actuación quedará convenientemente integrada en paisaje, pues no afecta negativamente al carácter del lugar ni impide la posibilidad de percibir los recursos paisajísticos presentes en el paisaje.

En el citado Estudio de Integración Paisajística se se identifican y valoran las Unidades de Paisaje y los Recursos paisajísticos dentro del ámbito de actuación para posteriormente analizar la afección que generará la ejecución del Nuevo Acceso y proponer y valorar medidas de integración que minimicen el impacto.

Los impactos paisajísticos tienen carácter moderado y/o leve. Los impactos visuales son leves. Serán, consecuentemente, asumibles y además se llevarán a cabo medidas de integración paisajística y visual de la infraestructura que quedan descritas y definidas en el citado estudio y cuya valoración detallada se incluye en el proyecto.

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

5.6.17. 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.

5.6.18. VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS.

En la Comunidad Valenciana, los recursos hídricos subterráneos desempeñan un importantísimo papel, de ahí la trascendencia que tiene la protección de la calidad de este recurso natural, frente a múltiples agentes contaminantes externos, sean de carácter industrial, agropecuario o urbano.

El grado de vulnerabilidad a la contaminación del agua subterránea, según el mapa de la Cartografía Temática de la Generalitat Valenciana, se define por combinación de las clases de sensibilidad de las variables significativas propuestas (permeabilidad, espesor no saturado y calidad de las aguas).

En la Comunidad Valenciana se distinguen según su vulnerabilidad, 5 categorías:

Categoría 1: Vulnerabilidad muy baja.

Tiene por finalidad distinguir las porciones del territorio prácticamente invulnerables para las aguas subterráneas por inexistencia de acuíferos, dominadas por materiales de muy baja permeabilidad, en los que si existe algún nivel de agua subterránea, es de carácter muy localizado y su calidad es inadecuada para cualquier uso.

Categoría 2: Vulnerabilidad baja

Esta categoría se establece con el objetivo de integrar las porciones del territorio que presentan un grado de protección muy elevado para las aguas subterráneas, en particular para las de calidad apta para cualquier uso, así como a las que presentan escaso interés hidrogeológico por mala calidad de las aguas o baja permeabilidad.

En el caso de acoger aguas subterráneas aptas para usos urbanos y agrícolas, o bien se trata de acuíferos confinados bajo un nivel confinante de varios centenares de metros de espesor, o bien el agua esta contenida en un acuitardo de muy difícil o imposible explotación.

Categoría 3: Vulnerabilidad media.

Esta categoría tiene por finalidad agrupar las porciones del territorio en las que existen aguas subterráneas con calidad potable para el consumo humano (y apta para cualquier otro uso) que carecen de protección natural efectiva contra la contaminación físico-química por la ausencia de formaciones geológicas de baja permeabilidad interpuestas, si bien existe un grado de protección suficiente frente a la contaminación de tipo microbiológico por espesor o condiciones de permeabilidad adecuadas en la zona no saturada para garantizar la completa autodepuración.

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.

Cabe destacar que, todo el territorio incluido en el ámbito de actuación se incluye dentro de esta categoría.

Categoría 5: Vulnerabilidad muy alta.

Se ha segregado esta categoría de la anterior con objeto de señalar las zonas del territorio especialmente sensibles para las aguas subterráneas por carecer de protección natural, debido al reducido o nulo espesor de zona no saturada insuficiente para garantizar la autodepuración de contaminantes microbiológicos.

En el ámbito de estudio, la CV-50 presenta sección de carretera convencional, con un carril por sentido y trazado cuasi urbano al discurrir muy próximo al núcleo urbano de Alzira, y también una sección de alta capacidad, con calzadas separadas, dos carriles de circulación por sentido y control total de accesos desde esta población hasta su conexión con la autovía estatal A-7.

En el transcurso de su trazado, la CV-50 conecta con las carreteras CV-570, CV-4105, CV-41, CV-42, CV-550 y CV-43 además de con ciertas vías urbanas de Alzira como la C/Gandía, la C/Salvador Santamaría o la Avenida de la Hispanitat.

En este ámbito son asimismo destacables las carreteras CV-4105 y CV-41 que son las dos vías que permiten la comunicación entre Alzira y Carcaixent.

La carretera CV-4105 (antes CV-41), con una geometría muy condicionada por el entorno en que se ubica, con cerramientos y edificaciones a ambas márgenes en la práctica totalidad del trazado comprendido entre los dos núcleos urbanos que la convierten en una vía encajada, numerosos accesos directos y reducida velocidad de circulación, es la carretera histórica de comunicación entre ambas poblaciones, mientras que la carretera CV-41, también conocida como Avenida de la Ribera, se construyó como alternativa a la anterior para mejorar la movilidad entre ellas, aumentando no solo la capacidad vehicular, sino la posibilidad de comunicación a pie o en bici entre Alzira y Carcaixent.

Actualmente, el itinerario más directo Valencia-Carcaixent hace uso de la carretera CV-50 y de alguna de estas dos vías con las que conecta.

5.7.3. CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO EN LA RED VIARIA ACTUAL.

Para caracterizar el tráfico en la red viaria actual se ha recopilado información procedente de los mapas de aforos y memorias anuales de aforos publicados por la Generalitat Valenciana, así como del Centro de Gestión de Tráfico de la GVA consistentes en datos de mayor detalle en los que pueden analizarse distribuciones diarias y horarias.

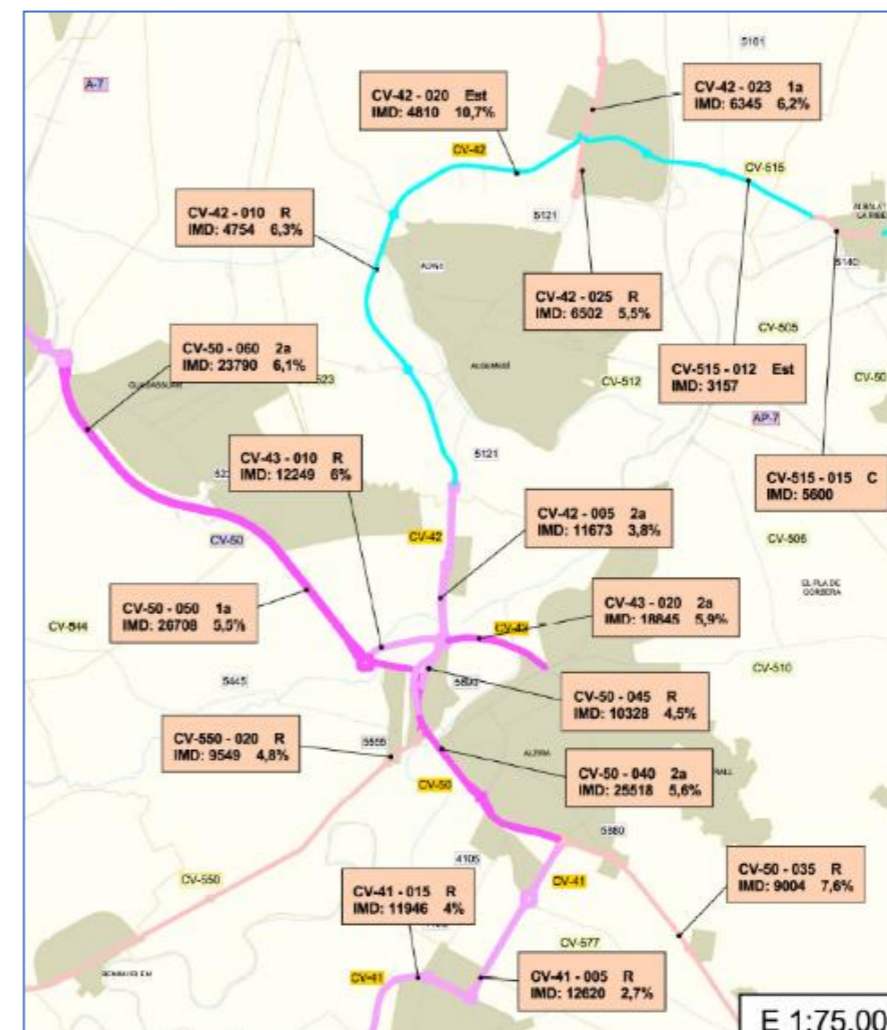


Figura 17. Estaciones de aforo y datos de tráfico correspondientes al año 2019.

Fuente: Mapa de Tráfico GVA 2019

Los últimos datos proporcionados corresponden al período 2015-2020, no obstante, debido a las restricciones de movilidad que se produjeron durante este último año los datos correspondientes a 2020 deben tomarse con precaución, siendo preferible el uso de datos de los años 2017, 2018 y 2019 que se consideran más representativos de una movilidad normalizada.

CV	Tramo	Pk Ini	Origen	Pk Fin	Fin	Tipo	Pk Estación	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								IMD	% pes	IMD	% pes	IMD	% pes	IMD	% pes	IMD	% pes	IMD	% pes
CV-50	050050	0+000	CV-43	26+650	Guadassuar	Aut.	25+110	23.713	5,2%	24.415	5,5%	25.613	6,2%	25.637	5,3%	26.708	5,5%	20.305	6,6%
CV-50	050045	23+000	CV-50	23+000	CV-42	Conv.	0+500	10.534	-	10.783	-	10.613	-	10.390	4,9%	10.328	4,5%	9.117	4,3%
CV-50	050035	17+160	CV-570	20+770	CV-41	Conv.	18+900	8.604	8,2%	7.997	-	8.744	8,0%	8.860	8,5%	9.004	7,6%	7.251	4,7%
CV-50	050040	20+770	CV-41	24+060	CV-43	Conv.	22+550	22.878	5,0%	23.027	5,4%	25.476	5,2%	23.921	5,9%	25.518	5,6%	18.955	5,5%
CV-41	041005	0+000	CV-50	2+000	Carcaixent	Conv.	1+750	13.295	2,2%	12.584	2,7%	12.856	2,9%	13.694	2,3%	12.620	2,7%	10.375	1,7%
CV-41	041015	2+000	Carcaixent	4+720	CV-543	Conv.	2+600	12.366	2,3%	12.560	-	13.091	3,3%	12.920	3,6%	11.946	4,0%	7.996	-
CV-550	550020	2+540	Benimuslem	7+460	CV-50	Conv.	7+000	10.331	6,0%	10.009	-	9.686	4,8%	9.921	4,3%	9.549	4,8%	7.579	4,5%

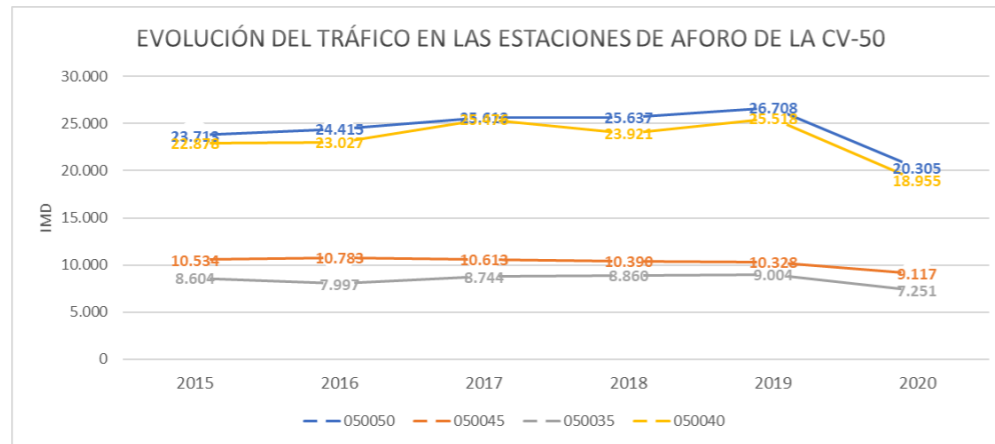


Figura 18. Evolución de la IMD en las estaciones de aforo de la CV-50.

Fuente: CEGESEV

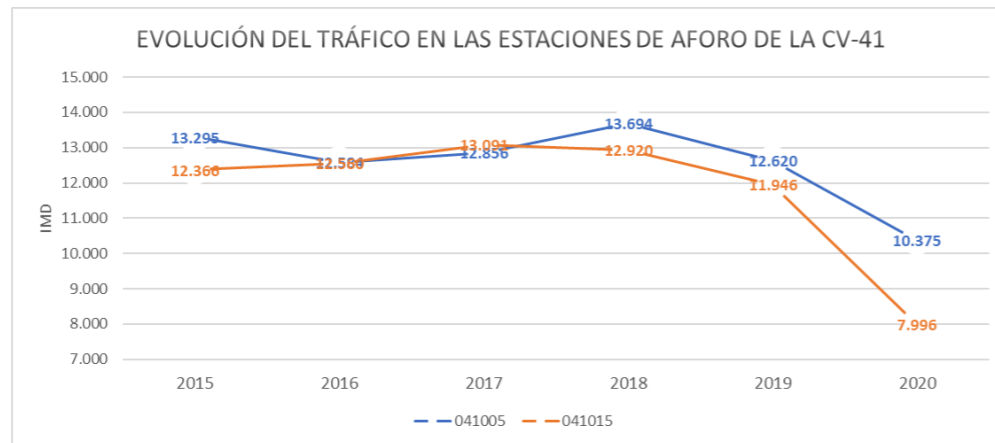


Figura 19. Evolución de la IMD en las estaciones de aforo de la CV-41.

Fuente: CEGESEV

Por su parte, en el año 2017 los mapas de aforos de la GVA mantenían la nomenclatura de la CV-41 (ahora CV-4105) para la antigua carretera de Alzira-Carcaixent, y de CV-572 (ahora CV-41) para la Avenida de la Ribera, resultando para ellas los siguientes datos de IMD:

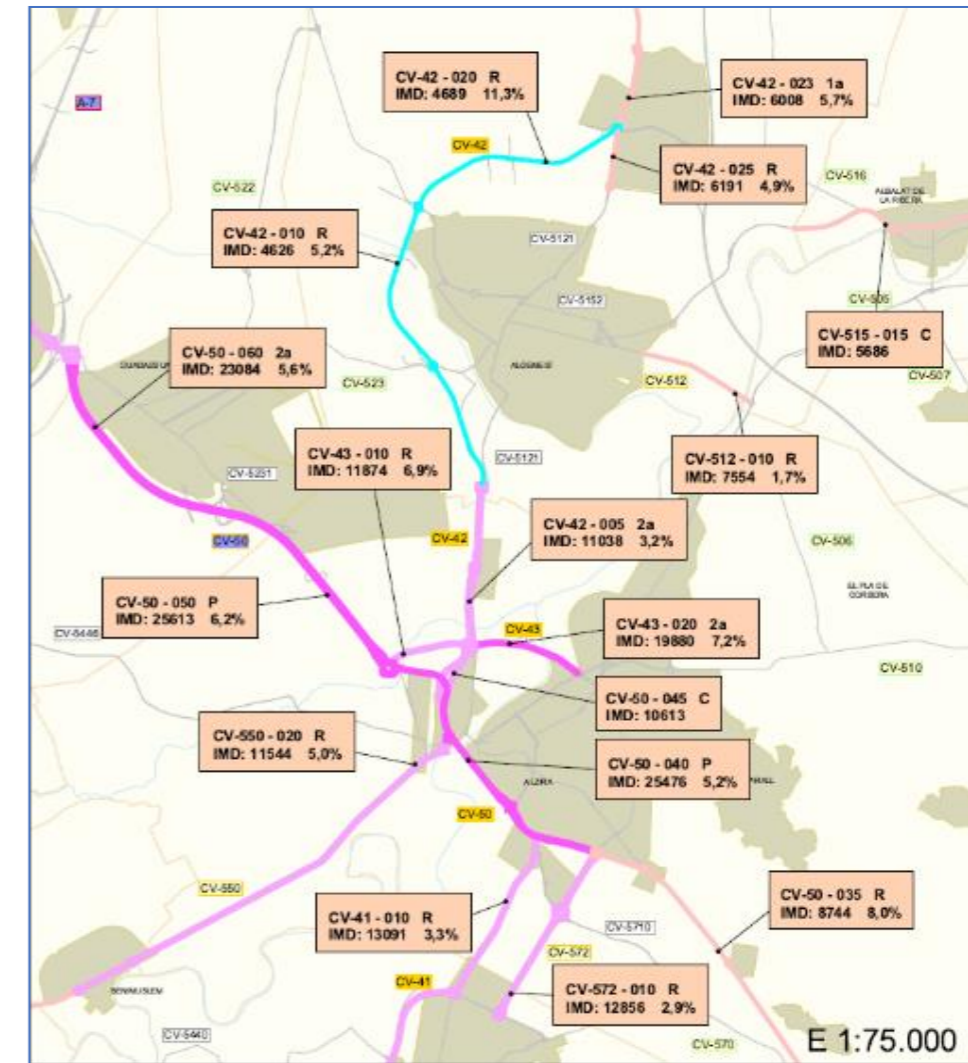


Figura 20. Estaciones de aforo y datos de tráfico correspondientes al año 2017.

Fuente: Mapa de Tráfico GVA 2017

De la observación de los datos anteriores puede deducirse que las IMDs no han sufrido variaciones significativas entre los años 2017 y 2019, presentando los dos ejes de conexión Alzira-Carcaixent CV-4105 y CV-41 valores de IMD entorno a los 13.000 veh/día.

El Anejo 7 Estudio de Movilidad y Tráfico de presente documento analiza las condiciones actuales del ámbito de actuación y como afectará la actuación proyectada a la movilidad y tráfico, concluyéndose en el mismo lo siguiente:

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. El objetivo inicial del nuevo acceso norte a Carcaixent es disminuir los tiempos de recorrido de los vehículos y el impacto sobre los ciudadanos en el tramo periurbano, reduciendo la emisión de gases de los motores de combustión y los niveles de ruido y aportando una nueva vía alternativa que permita aumentar la oferta viaria y dar servicio a nuevos incrementos de movilidad que el desarrollo del conjunto Carcaixent-Alzira requiere.

El análisis de los datos oficiales disponibles procedentes de la monitorización que la GVA hace de sus carreteras, así como las observaciones realizadas en hora punta y la campaña de toma de datos llevada a cabo, ha permitido caracterizar la situación circulatoria actual y evidenciar la existencia de situaciones de congestión repetitivas en determinadas horas punta en la CV-50. Atendiendo a lo establecido en el Manual de Capacidad de Carreteras HCM-2010, este tipo de circulación en la CV-50 es representativo de niveles de servicio E y F, que al ser alcanzados de forma recurrente en hora punta de los días laborables, dejan a la carretera fuera de los estándares establecidos en la vigente Instrucción de Trazado 3.1 IC e incapaz de albergar nuevos incrementos de tráfico con una adecuada calidad de servicio en dichas horas punta.

El análisis de la demanda de tráfico ha tomado como referencia el gran número de encuestas realizadas en la elaboración de los planes de movilidad del MANRA (Mancomunidad de la Ribera Alta) de 2010 y de Carcaixent de 2019 que aportan una amplia información sobre los hábitos y volúmenes de viajes en todo tipo de modos dentro del área de estudio.

Los resultados muestran un potencial de atracción de viajes no solo entre las zonas situadas al norte de Alzira y Carcaixent, comunicadas a través del actual tramo de calzadas separadas de la CV-50, sino también entre Algemesí y las zonas situadas principalmente en el área norte de la propia Alzira que tengan su destino en Carcaixent,

especialmente en su zona sur, y también en las poblaciones situadas más al sur de Carcaixent a través de la CV-41.

Por otro lado, la alta conectividad propuesta para el nuevo acceso del tramo comprendido entre su inicio, en el tramo de calzadas separadas de la CV-50, y la carretera CV-550, permitirá una notable mejora de accesibilidad al polígono junto al Río Verde que contará con un nuevo acceso constituido por una glorieta situada sobre la CV-5445. Sin embargo, esta alta conectividad se traducirá en menores velocidades y mayores tiempos de recorrido, lo que afectará a su demanda en relación con la oferta viaria actual. En este tramo, la corta distancia entre intersecciones impedirá en la práctica el adelantamiento lo que a su vez determinará el nivel de servicio resultante. Por su parte, el segundo tramo, comprendido entre la CV-550 y la conexión final con la variante de la CV-41 podrá constituirse en una alternativa para los tráficos procedentes de la CV-50 (A-7), de Algemesí y de la zona norte de Alzira con una amplia proporción posible de adelantamiento, lo que también determina su carga de tráfico y nivel de servicio esperable. Los niveles D obtenidos para ambos tramos en la hora de proyecto y no superados en ninguno de los años horizonte considerados (2027, 2037 y 2047) se encuentran dentro de los límites establecidos en la Instrucción 3.1. IC para el tipo de carretera proyectado. A pesar de ello, se estima que sobre la glorieta de arranque de la nueva vía, en la que confluye también la CV-43, el incremento de tráfico requerirá que sobre ella sean acometidas a medio plazo mejoras de capacidad.

El estudio ha incluido asimismo un análisis de movilidad a pie y en bicicleta, así como de la importancia que las estaciones de ferrocarril juegan en la movilidad global de ambos municipios. A pesar del escaso uso de la bicicleta en Carcaixent, la construcción de la nueva carretera ofrece la oportunidad de mejorar la oferta para estos dos modos de transporte sostenibles, tanto en la búsqueda de captar ciertos tráficos relacionados con la movilidad laboral ordinaria, como también para ofrecer nuevas alternativas para hábitos de ejercicio saludables, deportivos o de ocio. Para ello, se considera necesario que la nueva infraestructura cuente con una vía ciclo peatonal con continuidad en todo el tramo Carcaixent - CV-50, así como que dicha vía conecte adecuadamente con los principales centros de generación/atracción de viajes, esto es, los núcleos de población de Alzira y Carcaixent, sus correspondientes estaciones de ferrocarril y la red de caminos que

actualmente son empleados o pueden serlo en los desplazamientos deportivo-recreativos por peatones o ciclistas. Para tal fin, el proyecto incluye un adecuado tratamiento con prioridad en el cruce de las intersecciones, así como la conectividad con el polígono de Río Verde, con la bolsa de aparcamiento que está prevista en él y con la estación de RENFE mediante una pasarela peatonal que cruce sobre el ferrocarril.”

5.8. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.

En el anejo 19 se recoge la correspondencia mantenida con los organismos y entes susceptibles de ser afectados por las obras, los cuales son:

- CONSELLERIA DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTES
- AYUNTAMIENTO DE ALZIRA
- AYUNTAMIENTO DE CARCAIXENT
- ADIF
- CONSELLERIA DE TERRITORIO Y VIVIENDA
- CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
- TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.
- AGUAS DE VALENCIA
- IBERDROLA, S.A.
- RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA
- GAS NATURAL
- RENFE
- CORREOS
- SEPES
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA

En esta correspondencia se incluye la información facilitada sobre planes de ordenación y sobre los servicios existentes en la zona afectada por las obras del Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50.

6. ESTUDIO DE SOLUCIONES.

6.1. CONDICIONANTES DE PARTIDA.

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 el polígono industrial ubicado junto al río Verde, 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.

6.2. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.

6.2.1. ALTERNATIVA 0.

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

El estado actual presenta problemas de nivel de servicio y de congestión que se registran en la actualidad en tanto en el tramo urbano de la CV-50 como en los itinerarios de conexión entre Carcaixent y Alzira, especialmente en la carretera CV-4105 (antes CV-41), lo que genera demoras y tiempos de recorrido elevados para las comunicaciones de ambas poblaciones con el resto de itinerarios que hacen uso de la propia CV-50, y también de otras carreteras como la CV-41 hacia el sur de Carcaixent, o de la CV-42 hacia el norte de Alzira.

La ausencia actual de alternativas viarias supone asimismo la mezcla de tráfico de características muy diferentes, el tráfico de paso, de más largo recorrido, y el de agitación, propios del tránsito urbano, lo que se traduce en un detrimento de la seguridad y de la comodidad general de la circulación.

Las elevadas intensidades de tráfico que circulan junto al núcleo urbano de Alzira, que dispone además de equipamientos deportivos, educativos y sanitarios junto a la carretera, genera asimismo elevados impactos acústicos y de agentes contaminantes sobre la población.

Estas elevadas intensidades de tráfico incrementan a su vez los riesgos asociados al tráfico y su efecto barrera sobre la permeabilidad peatonal y ciclista, especialmente hacia los itinerarios que discurren por el Camí del Malec, cuya función de esparcimiento se pretende potenciar.

Mantener el corredor actual impide asimismo reducir la carga de tráfico de los ejes que comunican Carcaixent y Alzira, antigua CV-41 (ahora CV-4105) y actual CV-41 – Avenida de la Ribera, cuya situación es especialmente delicada en la antigua CV-41, cuyas dimensiones, limitaciones de espacio, número de accesos y uso de las propiedades colindantes la sitúa también en una baja calidad de servicio a los usuarios, elevados tiempos de recorrido, mayor riesgo de accidentes y en la práctica, reduce su compatibilidad con otros modos de transporte más sostenibles, como el tránsito a pie o en bicicleta.

Mantener el estado actual puede suponer un empeoramiento de los perjuicios que genera el tránsito del tráfico sobre el corredor actual y que constituyen las actuales debilidades de esta alternativa, de unos costes sociales crecientes vinculados a los elevados tiempos de recorrido en comparación con otras alternativas que aumentan la oferta viaria, así como de las limitaciones que su falta de capacidad suponen para albergar futuros incrementos de la demanda de movilidad, lo que a su vez se traduce en limitaciones al desarrollo económico y social futuro de las poblaciones del entorno.

No obstante, no requiere costes iniciales de inversión ni supone impacto de ningún tipo sobre terrenos que no forman parte del corredor viario actual.

6.2.2. 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.

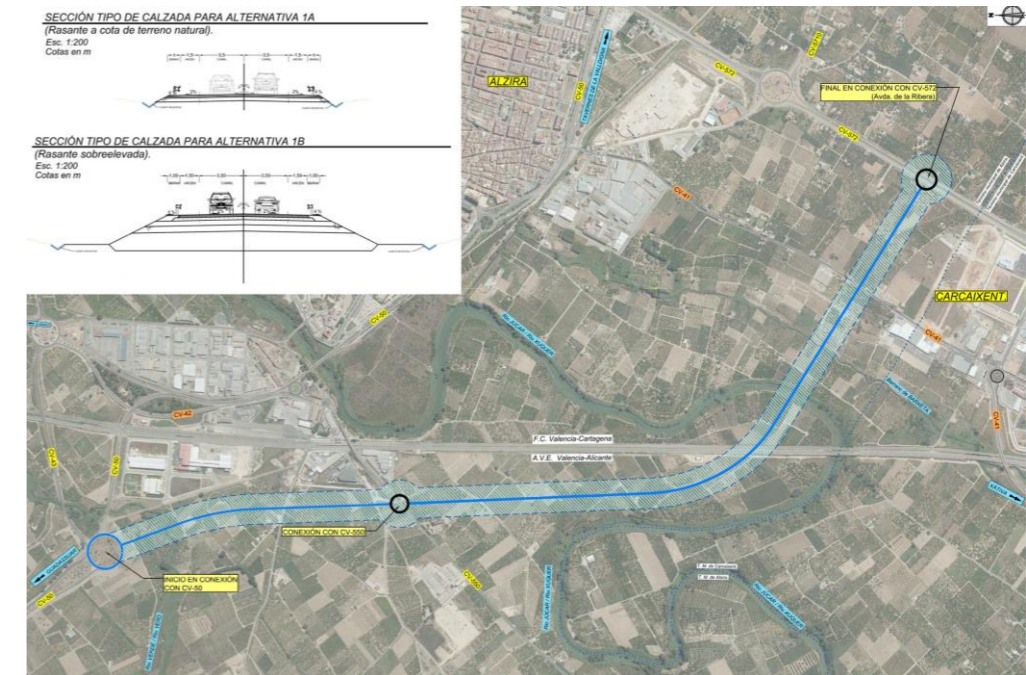


Figura 21. Planta Alternativas 1A y 1B

6.2.3. 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.

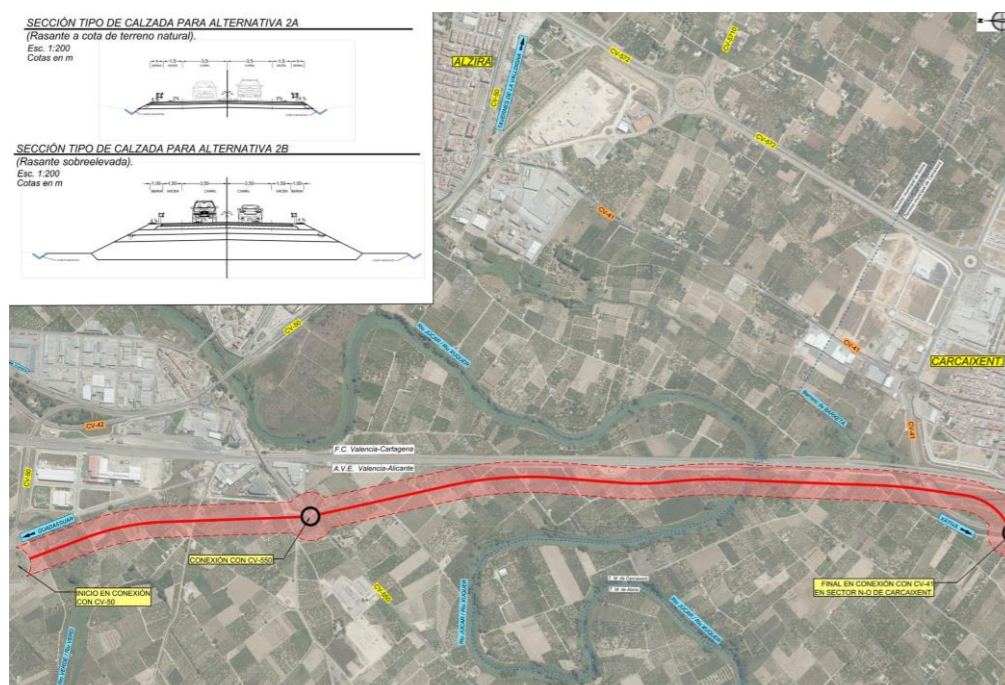


Figura 22. Planta Alternativas 2A y 2B

6.2.4. 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.

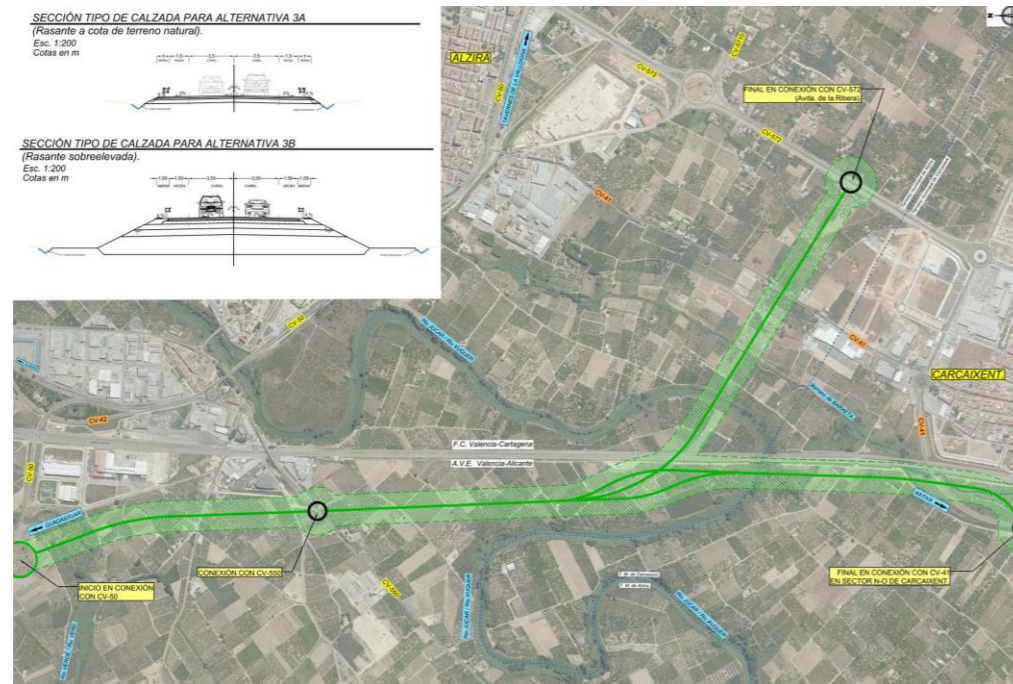


Figura 23. Planta Alternativas 3A y 3B

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.

6.2.5. 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-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-571 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.



Figura 24. Planta Alternativa 4

6.2.6. 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 la 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 el 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.

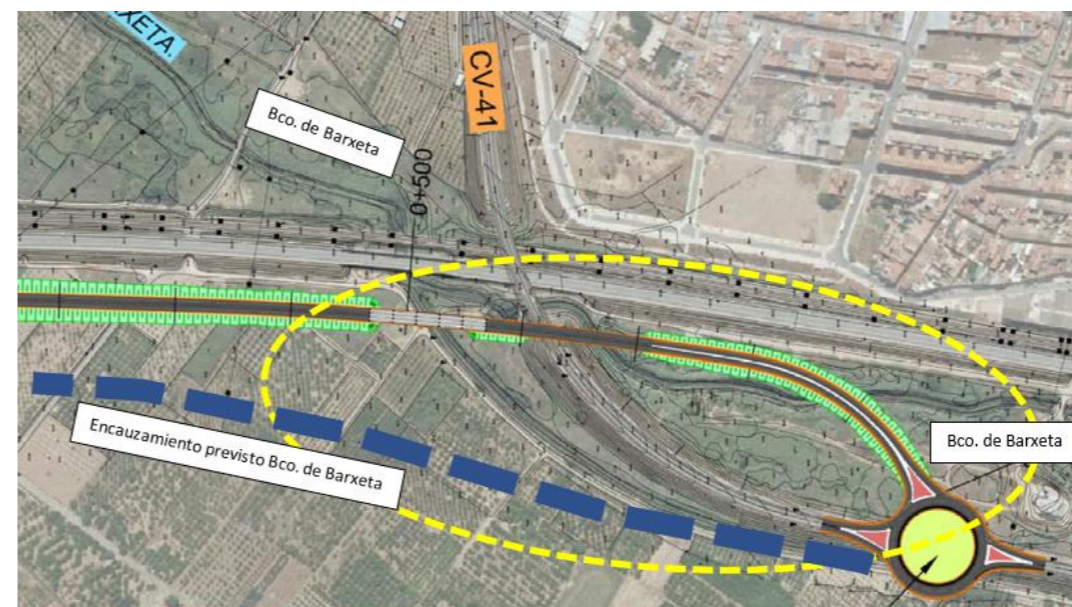


Figura 25. Zona con afecciones negativas de la Alternativa 2 a la estructura de cruce del FFCC de la CV-41, a la zona inundable, al propio cauce del Bco. de Barxeta y al futuro parque fluvial municipal.

Las reuniones de coordinación llevadas a cabo entre los servicios técnicos de la Conselleria 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 26. Planta Alternativa 5

6.2.1. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS.

Todas las alternativas analizadas contemplan la implantación de un aparcamiento de tipo Park & Ride en las proximidades de la estación del FF.CC. de Alzira (dotado de las conexiones adecuadas con la red viaria futura), con el objetivo ya comentado de promover la integración del ferrocarril en el Proyecto mediante actuaciones que fomenten la intermodalidad y el uso sostenible de la red de transportes.

En esa misma línea, todas las alternativas contemplan también la creación de un nuevo carril-bici o vía ciclo-peatonal a lo largo de los nuevos trazados, dotándolo de las correspondientes conexiones finales y/o intermedias con los itinerarios no motorizados preexistentes.

7. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

7.1. 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 discuriendo 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).

Como se indicaba en el apartado anterior la actuación contempla la implantación de un aparcamiento de tipo Park&Ride junto a la rotonda de nueva ejecución en la intersección del Nuevo Acceso con la carretera CV-5445. Dicho aparcamiento dispondrá un recorrido peatonal hasta una pasarela peatonal que permitirá cruzar las vías de FF.CC.

Con la actuación objeto del presente proyecto también se eliminará el acceso directo a la CV-50 del Polígono Industrial existente desde la la C/ de la Democracia. Para ello, se demolerá el pavimento existente y se dará continuidad a la zona verde existente entre la CV-50 y la C/ de la Ciencia.

Al suprimir la salida del polígono desde la C/ de la Democracia a la CV-50, los vehículos que quieran acceder a la CV-50 desde el Polígono Industrial existente incorporarse al Nuevo Acceso, objeto del presente proyecto, desde la rotonda situada en la intersección con la CV-5445.

En la siguiente imagen se puede observar el acceso a suprimir remarcado en rojo y la nueva trayectoria de salida en color verde.



Figura 27. Recorrido nuevo acceso desde el polígono industrial a la CV-50

7.2. PARÁMETROS DE TRAZADO Y SECCIONES TIPO.

7.2.1. NORMATIVA.

En la definición geométrica del trazado se han tomado en consideración la siguiente documentación técnica:

- Instrucción de Carreteras Norma 3.1-IC Trazado
- Orden Circular 32/2012 Guía de nudos viarios.
- Recomendaciones sobre glorietas. Dirección General de Carreteras. MOPU. 1989.
- Recomendaciones sobre dimensionamiento, señalización y balizamiento de glorietas (Dirección General de Transportes y Logística- Servicio de Seguridad Vial)

– Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente GVA – Enero de 2015).

- Instrucción 8.1- IC. Señalización Vertical e Instrucción 8.2- IC. Marcas Viales.

7.2.2. CRITERIOS DE DISEÑO.

En el ajuste del trazado, además de los parámetros normativos de aplicación en el diseño geométrico de carreteras, se han tenido en cuenta los condicionantes que se indican a continuación:

- Ajustar todo lo posible el trazado a las áreas urbanas correspondientes al Polígono Río Verde en el tramo comprendido entre la CV-50 y la CV-550 y al trazado del ferrocarril en el tramo entre la CV-550 y la variante de Carcaixent de la CV-41 con el fin de reducir la superficie agrícola afectada.
- Conectar mediante intersecciones del tipo glorieta las carreteras atravesadas por el trazado dispuestas al mismo nivel que las propias carreteras: CV-50, CV-5445, CV-550 y CV-41.
- Garantizar la funcionalidad y la seguridad vial de todos los movimientos de las intersecciones, compatibilizándolas con la reposición de caminos y con los cruces de la vía ciclo-peatonal proyectada.
- Disponer una vía ciclo-peatonal a pie de terraplén, de modo que minimice el movimiento de tierras, la ocupación de terrenos y el coste, pero previendo un tablero único para ambas aunque con la conveniente separación, en las estructuras de cruce del Río Verde y del Río Júcar.
- Minimizar las afecciones a los servicios existentes.
- Disponer de las pendientes mínimas necesarias para el correcto drenaje de la plataforma, evitando la generación de puntos bajos de acumulación de las aguas.



7.2.3. TRAMIFICACIÓN DEL TRONCO.

El nuevo Acceso Norte a Carcaixent se ha dividido en tres tramos 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:

Tramo	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

7.2.4. DISTRIBUCIÓN DE VELOCIDADES DEL TRONCO.

En el Nuevo Acceso se adopta el tipo de vía C-80, siendo la velocidad de proyecto de 80 km/h, con las correspondientes reducciones de velocidad en las aproximaciones a las intersecciones tipo rotonda previstas.

7.2.5. INTERSECCIONES.

El proyecto cuenta con 4 intersecciones, las cuales delimitan los tramos indicados en el apartado 6.2.3. todas ellas proyectadas de acuerdo a las recomendaciones sobre dimensionamiento, señalización y balizamiento de rotondas de la Dirección General de Transportes y Logística. Servicio de Seguridad Vial.

- **ROTONDA CV-50:**

La rotonda desde la cual comienza la actuación objeto de presente proyecto es existente y permite conectar la CV-50 con la CV-42.

La misma dispone de un diámetro exterior de 144 metros con dos carriles de 4 metros cada uno y arcenes reducidos de 0,20 metros.

La actuación proyectada pretende desprender un nuevo ramal desde la rotonda existente en dirección sur.

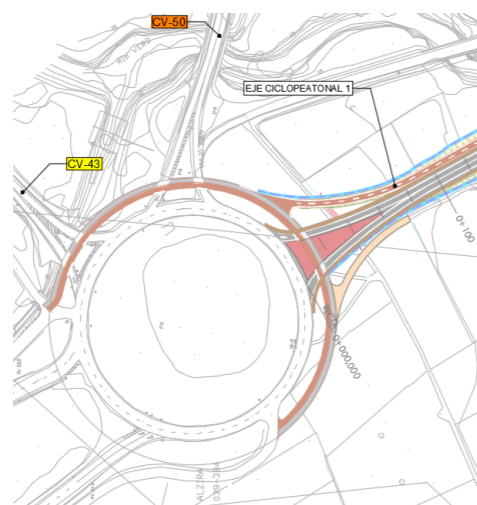


Figura 28. Detalle Rotonda CV-50.

Con la actuación objeto del presente proyecto también se eliminará el acceso directo a la CV-50 del Polígono Industrial existente desde la la C/ de la Democracia. Debiendo los vehículos que quieran acceder a la CV-50 desde el Polígono Industrial existente incorporarse al Nuevo Acceso, objeto del presente proyecto, desde la rotonda situada en la intersección con la CV-5445.

La actuación se complementará con la supresión directa de incorporación a la CV-50 desde el polígono al norte de la actuación.

- **ROTONDA CV-5445:**

La conexión del Nuevo acceso con la CV-5445 se plantea como una rotonda de 50 metros de diámetro exterior, dos carriles de 4 metros, arcén exterior de 1,50 metros y arcén interior de 0,50 metros.

Se dispondrá un paso peatonal en el ramal este que permita dar continuidad al carril ciclo peatonal.

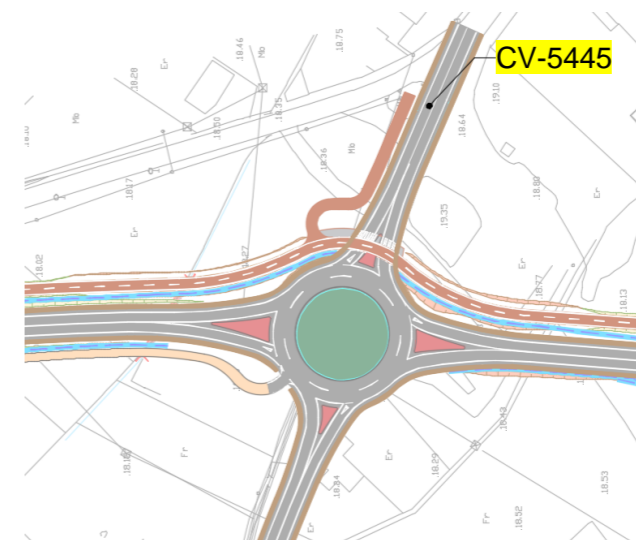


Figura 29. Detalle Rotonda CV-5445.

- **ROTONDA CV-550:**

La carretera CV-550 ya cuenta con una rotonda que permite conectar con los caminos agrícolas adyacentes. La misma dispone un diámetro exterior de 57,60 metros, dos carriles de 8 metros y arcenes interior y exterior de 0,50 metros.

La actuación propuesta contempla desplazar el centro de la rotonda para mejorar la conexión con el nuevo acceso y ampliar las dimensiones de la rotonda.

La nueva rotonda contará con un diámetro exterior de 68 metros, dos carriles de 4 metros cada uno de ellos, arcén exterior de 1,50 metros y arcén interior de 0,50 metros.

Se utilizará la presente rotonda para cambiar de margen el carril ciclo peatonal. Por ello, la rotonda contará con pasos peatonales en el ramal norte, oeste y los caminos agrícolas.

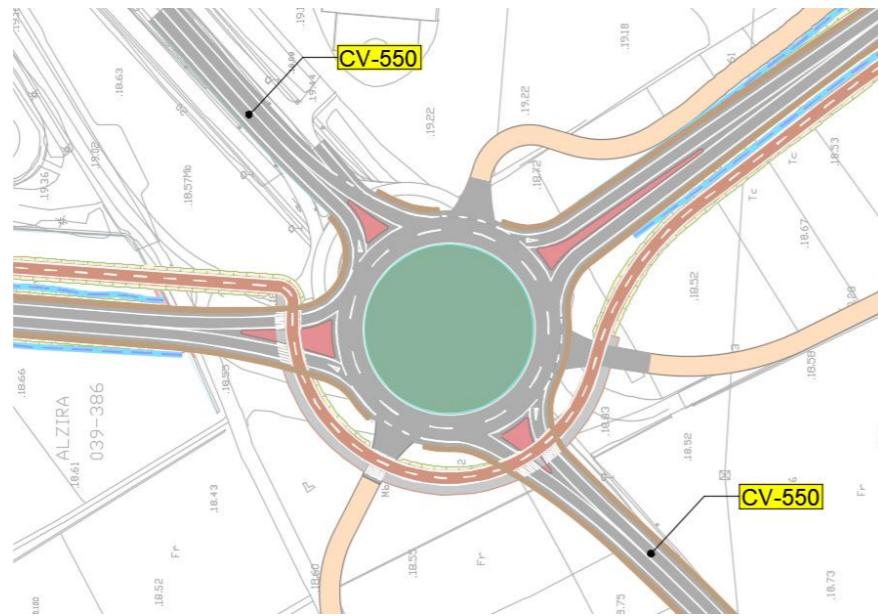


Figura 30. Detalle Rotonda CV-550.

- **ROTONDA CV-41**

La rotonda a ejecutar en la CV-41 contará con un diámetro exterior de 72 metros, dos carriles de 4 metros cada uno de ellos, arcén interior y exterior de 1,50 metros.

La presente rotonda tiene la particularidad de ejecutarse parcialmente sobre el Barranco de Barxeta, el cual se deberá encauzar en la zona de actuación mediante marcos de hormigón que permitan dar continuidad al flujo del Barranco y sostener la plataforma de la rotonda.

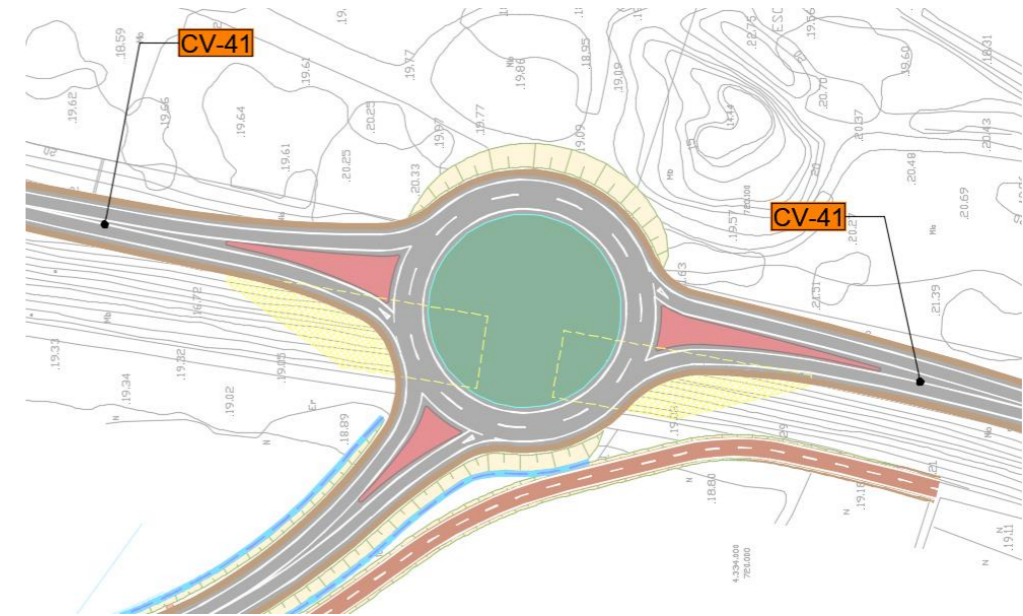


Figura 31. Detalle Rotonda CV-41.

7.2.6. TRAZADO EN PLANTA.

El trazado en planta de los diferentes ejes proyectados viene condicionado por los condicionantes de todas índoles que han sido tomados en consideración en el estudio de soluciones llevado a cabo, así como por la consideración de las instrucciones, normas, órdenes y recomendaciones relacionadas con el trazado de carreteras.

Para la definición del trazado en planta se han geometrizado un total de 3 ejes principales para la definición del tronco de la carretera, 3 ejes para la definición de la calzada anular de las gloriets y 2 ejes para la definición de las vías ciclo peatonales y de reposición de caminos agrícolas.

Los ejes principales del tronco se disponen en la línea central de separación de carriles y de los dos sentidos de circulación mientras que las vías ciclo-peatonales se sitúan en el centro de la plataforma. De acuerdo con la vigente Norma 3.1 IC, los ejes que definen las calzadas anulares de las gloriets se disponen en la línea exterior de borde de calzada.

La velocidad de proyecto de la carretera tiene en cuenta la disposición y las limitaciones que introduce la existencia de gloriets intermedias de conexión con las carretera CV-50, CV-574, CV-550 y CV-41. De este modo, las limitaciones de velocidad establecidas para la

aproximación a las tres glorietas del tramo comprendido entre la CV-50 y la CV-550, hace que las velocidades de operación esperables se encuentren en un máximo de 80 km/h con medias de entorno a 60 km/h, siendo los parámetros geométricos proyectados ampliamente compatibles con dichas velocidades.

En el tramo comprendido entre la CV-550 y la variante de Carcaixent de la CV-41, la velocidad de proyecto en planta es de 80 km/h, salvo en los tramos de aproximación a las glorietas, donde los radios se han reducido para acomodar la velocidad de circulación a la propia de las intersecciones.

En el Anejo 11 se adjunta un listado detallado de la definición geométrica de los diferentes ejes proyectados que recoge los datos de entrada, estado de alineaciones y definición de puntos fijos de los mismos. En los listados los giros a derechas en el sentido de avance de los pks se representan con signo positivo y con negativo los giros a izquierdas.

La tabla adjunta recoge a modo de resumen, las principales características geométricas del trazado en planta de los ejes proyectados:

EJES PRINCIPALES			
EJE	LONGITUD (m)	Rmín (m)	R máx (m)
Eje-1	701,002	800,000	
Eje-2	325,293	∞	
Eje-3	2.959,942	200,000	450,000
Eje Glorieta-1	157,080	25,000	
Eje Glorieta-2	213,628	34,000	
Eje Glorieta-3	226,195	36,000	
Eje Ciclo peatonal-1	2.797,887	5,000	5.000,000
Eje Ciclo peatonal-2	1.172,290	65,000	1.500,000

7.2.7. TRAZADO EN ALZADO.

Los ejes que definen el trazado en alzado de los diferentes viales coinciden con los definidos para los ejes principales del trazado en planta.

De acuerdo con los estudios de impacto ambiental, inundabilidad, e integración paisajística llevados a cabo, las rasantes han sido proyectadas de modo que se reproduzcan, en la medida de lo posible, las cotas actuales del ferrocarril y las cotas de las carreteras con las que se han previsto las conexiones de tipo glorieta. Esta forma de proceder disminuye la ocupación, el impacto ambiental, el impacto paisajístico y la afección a terceros en caso de inundación.

En este sentido, debe tenerse en cuenta que en el estudio de inundabilidad llevado a cabo se ha comprobado, que tanto en la situación actual, como en la situación futura, la totalidad de las carreteras con las que conectaría la nueva vía presentarían zonas inundables para períodos de retorno de 100 y 500 años, por lo que aumentar las cotas de rasante para elevar la nueva carretera por encima de sus cotas de inundación correspondientes, generaría una "isla" que no dispondría en la práctica de continuidad, ni por tanto tampoco de funcionalidad ante episodios de inundación para dichos períodos de retorno. Para que esto fuera posible serían necesarias intervenciones amplias y generalizadas en toda la red viaria del entorno Alzira-Carcaixent, lo que no resulta viable económicamente y excede ampliamente el alcance del presente proyecto. Por el contrario, la ejecución de la infraestructura tal y como se ha planteado proporciona un itinerario alternativo al actual, con importantes posibilidades de mejora para un tráfico multimodal, rodado, ciclista y peatonal que tan solo sería interrumpido en los inevitables episodios de inundación que afectan a grandes áreas de este entorno. Éste fue el planteamiento que ya en su día se hizo para la actual CV-41 – Avenida de la Ribera, con notable éxito desde su puesta en servicio en las mejoras de las comunicaciones para el tránsito rodado, a pie y en bicicleta entre Carcaixent y Alzira, pero que se asume que pueda sufrir ocasionalmente inundaciones en episodios de lluvias intensas.

Es destacable sin embargo, la elevación de la rasante que se ha proyectado tras el cruce del Río Júcar y que llega a alcanzar cotas ligeramente por encima de los 8,0 m sobre el terreno natural. Estas alturas de tierras han sido motivadas por el proceso de coordinación

de actuaciones llevado a cabo durante la redacción del presente proyecto con las previstas por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en su “Estudio de Alternativas para la Reducción del Riesgo de Inundaciones de la Ribera del Júcar, Priorización de Actuaciones, Redacción de Proyectos e Inicio de Tramitación Ambiental”. Este estudio, que actualmente se encuentra en redacción en la fecha de elaboración de este proyecto básico, contempla la ejecución de un encauzamiento del Barranco de Barxeta que deberá cruzar bajo la nueva carretera. Dicho cruce se situará aproximadamente en el p.k. 2+450 del Eje-3.

Junto a dicho encauzamiento y formando parte de él, está prevista la disposición de una mota de tierras de entre 2 y 4 m de altura para protección de la margen derecha del barranco. Esta mota condiciona las cotas que deberán adoptarse para el cruce del Camí Fondo sobre ella, lo que implicará ir elevando la rasante tan pronto como éste cruce bajo el ferrocarril. Esta elevación de cota no puede producir interferencia con la nueva vía proyectada y además debe respetar unos gálibos verticales mínimos que sean compatibles con el tránsito agrícola, por lo que el tronco del nuevo acceso debe elevarse lo suficiente para ello.

No obstante, dada la fase en que se encuentran los estudios del MITECO, cualquier variación que se produzca sobre dicho la geometría de dicho encauzamiento hasta su aprobación final, deberá ser de nuevo objeto de coordinación cuando el Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50 llegue a fase de proyecto de construcción.

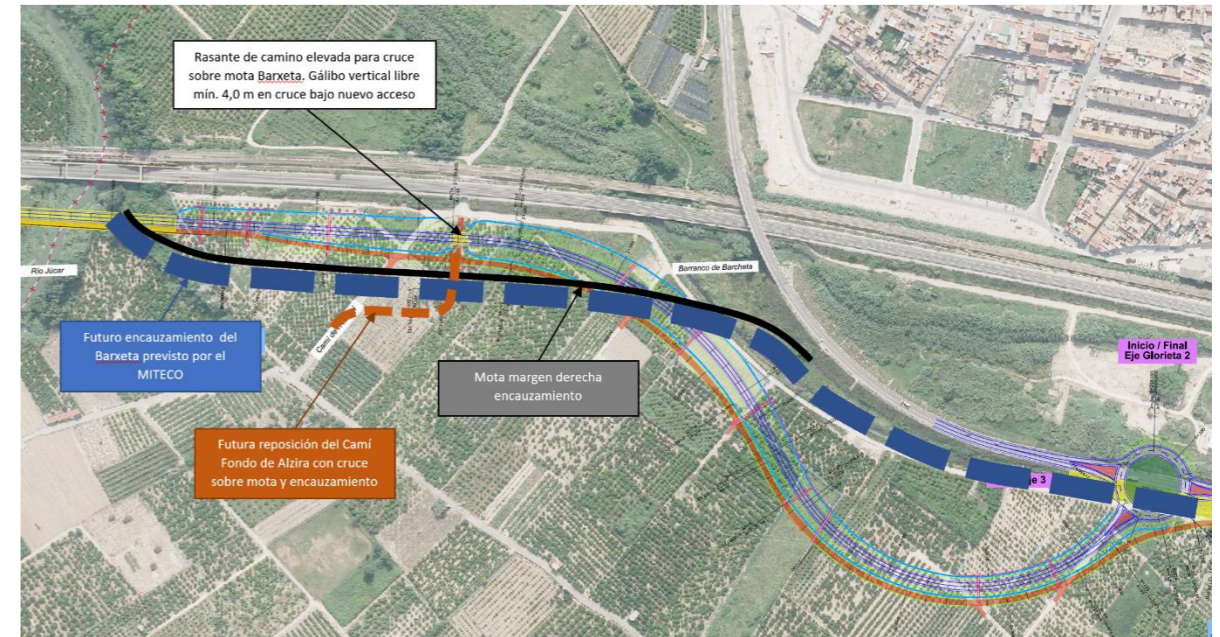


Figura 32. Justificación de altura de rasante proyectada para el nuevo acceso en este tramo debida a la compatibilidad con el futuro cruce del Camí Fondo sobre la mota del encauzamiento del Barxeta previsto por el MITECO

Por otro lado, para evitar la acumulación de agua en calzada de los ejes destinados al tráfico rodado (Ejes 1, 2 y 3), se ha comprobado que en aquellos puntos donde el valor de la inclinación de la rasante es inferior al 0,5%, la inclinación de la línea de máxima pendiente de la plataforma sea igual o superior al 0,5%. Esta circunstancia obliga a disponer inclinaciones longitudinales mínimas que resultan superiores a la pendiente natural del terreno en esta zona (esencialmente llana), impidiendo en la práctica, que la rasante reproduzca fielmente las pendientes del ferrocarril al resultar éstas inferiores incluso al 0,5% mínimo normativo exigido para la carretera por la vigente Instrucción 3.1 IC.

Diferente es el caso de los ejes correspondientes a vías ciclo-peatonales. Dichas vías discurren en su mayor parte a pie de terraplén de la nueva carretera adosadas al terreno natural para disminuir volúmenes de tierras, coste de ejecución, ocupación de terrenos e impactos ambiental y paisajístico. Las pendientes longitudinales en este caso son incluso inferiores al 0,5%, debido a que en todo su trazado se dispone una pendiente transversal mínima del 0,2% hacia el exterior de la plataforma que garantice la evacuación de aguas de lluvia. Por su parte, las rampas ascendentes máximas proyectadas para estas vías ciclo

peatonales, que se dan fundamentalmente cuando se acoplan a la carretera principal en la estructura de cruce sobre el Río Júcar, se han limitado de modo que resulten compatibles con el tránsito ciclista y peatonal de todo tipo de usuarios con muy diferentes condiciones físicas.

A modo de resumen, la tabla adjunta recoge las principales características geométricas del trazado en alzado de los ejes proyectados:

EJES PRINCIPALES				
EJE	i máx (%)	i mín (%)	Kv mín (cóncavo) +	Kv mín (convexo) -
Eje-1	0,943	0,554	8.018,625	-11.308,360
Eje-2	1,376	0,501	2.765,599	-5.328,415
Eje-3	1,291	0,501	12.716,010	-11.169,320
Eje Glorieta-1	0	0	--	--
Eje Glorieta-2	0	0	--	--
Eje Glorieta-3	2,199	2,199	1.869,090	-1.869,090
Eje Ciclo peatonal-1	2,001	0	1.765,628	-1.394,471
Eje Ciclo peatonal-2	2,140	0,331	2.756,652	-793,335

7.2.8. SECCIONES TIPO.

Las características generales de las distintas secciones definidas en el proyecto se corresponden con las detalladas en las tablas-resumen adjuntas:

SECCIÓN TIPO EJE PRINCIPAL	
Carriles	2 x 3,50 m
Arcenes	1,50 m
Bermas	1,30 m

Las dimensiones de carriles y arcenes responden a las exigencias normativas para el tipo de carretera proyectada, mientras que las bermas suponen una anchura suficiente para

finos constructivos, así como para la disposición de la señalización y las necesarias anchuras de trabajo de los sistemas de contención.

SECCIÓN TIPO GLORIETA	
Carriles	2 x 4,00 m
Arcén interior	0,50 m
Arcén exterior	1,50 m
Bermas	0,50 m

Las dimensiones de la calzada cumplen asimismo con los mínimos normativos, mientras que las bermas tienen como función acoger el espacio requerido para disponer los bordillos no montables que confinan la calzada por el exterior y por el interior respectivamente. El arcén exterior se ha dotado de una anchura mayor que el interior con el fin de admitir también, junto a la calzada anular, la circulación ocasional de ciclomotores y ciclistas que puedan hacer uso de la carretera.

SECCIÓN TIPO VÍAS CICLO PEATONALES (exclusivas)	
Plataforma	4,00 m
Bermas	0,25 m
SECCIÓN TIPO VÍAS CICLO PEATONALES (compartidas con camino de servicio agrícola)	
Plataforma	5,00 m
Bermas	0,25 m

Las vías ciclo peatonales disponen de una mayor dimensión allá donde su función es compartida con el tránsito de vehículos agrícolas y contará por tanto con acceso a las propiedades colindantes. Donde el uso es exclusivo peatonal y ciclista, las dimensiones adoptadas han sido de 4,0 m estableciendo un diseño prioritario en las glorietas en el cruce con las carreteras.

En todos los casos, se adopta un talud de terraplén 3H:2V y un talud en los pequeños desmontes que se generan junto a las conexiones con las glorietas de 1,5H:1V, considerando un espesor de tierra vegetal constante de 0,30 m.

Los peraltes definidos para los ejes 1, 2 y 3 de la carretera responden a las exigencias normativas, mientras que las pendientes transversales de las glorietas tienen valor constante igual al 2% hacia el exterior para asegurar el drenaje de las aguas superficiales. De igual forma, y tal y como se ha expuesto en apartados anteriores, las vías ciclo peatonales, que no requieren peraltes por efectos dinámicos, sí disponen de pendiente transversal constante del 2% hacia el exterior también por este motivo.

Tal y como establece la Instrucción 3.1. IC, las bermas disponen en todos los casos de pendientes transversales del 4% hacia el exterior.

Las cunetas por su parte, se sitúan a pie de terraplén junto a la explanación de la carretera y disponen de dimensiones variables en función de las necesidades hidráulicas.

7.3. DIMENSIONAMIENTO DEL FIRME.

En el Anejo 8 se realiza un análisis técnico para determinar la solución de firme más adecuada.

7.3.1. EXPLANADA.

De las conclusiones del *Estudio Geológico-Geotécnico*, se deduce la existencia de un suelo tolerable sobre el que asentar la traza de los viales proyectados.

En el Anejo nº8. Firmes y pavimentos se incluye un estudio económico preliminar de las diferentes alternativas del binomio firme+explanada, según la normativa de firmes autonómica para la categoría de tráfico pesado T22, contando para ello con un suelo tolerable sobre el que asentar la explanada.

Tras realizar el estudio económico del binomio firme+explanada, se concluye que las soluciones más ventajosas desde el punto de vista exclusivamente económico obedecen a las que se apoyan en una explanada E2, frente a las soluciones con explanada E1.

Teniendo en cuenta el tipo de actuación y los materiales sobre los que debe asentarse la vía y su deformabilidad, así como la carga de tráfico pesado a soportar, se descarta a priori el empleo de suelos tratados con cemento, prefiriéndose las capas conformadas por material granular, tanto para la formación de la explanada, como para la formación de las capas inferiores del paquete de firme. Las posibles ventajas que proporciona la

estabilización “in situ” del material subyacente en el fondo de la excavación, se desvanecen cuando la rasante se diseña ligeramente por encima del terreno y debe recurrirse a la aportación de material adicional para conformar la cara inferior de esa explanada.

Por lo que la **explanada** adoptada sería una **E2** formada por **75 cm de suelo seleccionado tipo 2** en este caso.

Categoría de Explanada	Módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (E _{v2})	Material	Espesor (cm)
E2	≥100 MPa	Suelo seleccionado Tipo 2	75

7.3.2. SECCIÓN FIRME.

Con la categoría de explanada (E2) y siguiendo la *Figura 5.A Catálogo de secciones de firme* de la Norma para las categorías de tráfico pesado, la **sección de firme** a adoptar en los viales de categoría T22 será la denominada **2221**, formada por 20 cm de MB + 30 cm de ZA. Las otras secciones de firme posibles (2222 Y 2224) se descartan por tener bases con materiales tratados con cemento y/o capas de hormigón.

De acuerdo con lo establecido en la Norma para secciones de firme de categorías T22 a T31, el firme en los arcenes de los ejes 1, 2 y 3 y exteriores de glorietas estará formado por la misma capa de rodadura que en la calzada dispuesta sobre zahorra artificial. En los arcenes interiores de glorietas sin embargo, se dispondrá el mismo firme que en la calzada debido a sus reducidas dimensiones (<1 m).

Firme 2221 - Firme en calzada y arcenes < 1,00 m		
ESPESOR	CAPA	MATERIAL A EMPLEAR
6 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa AC22 surf 50/70 S con árido porfídico
Riego de adherencia		Emulsión bituminosa C60B3 ADH
6 cm	Intermedia	Mezcla bituminosa AC22 bin 50/70 S con árido calizo
Riego de adherencia		Emulsión bituminosa C60B3 ADH
10 cm	Base	Mezcla bituminosa AC32 base 50/70 G con árido calizo

Firme 2221 - Firme en calzada y arcenes < 1,00 m		
ESPESOR	CAPA	MATERIAL A EMPLEAR
Riego de imprimación		Emulsión bituminosa C60BF5 IMP
30 cm		Zahorra artificial ZA-0/32
Firme 2221 - Firme en arcenes ejes 1, 2 y 3 y exteriores de glorietas		
ESPESOR	CAPA	MATERIAL A EMPLEAR
6 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa AC22 surf 50/70 S con árido porfídico
Riego de imprimación		Emulsión bituminosa C60BF5 IMP
16 cm		Zahorra artificial drenante
30 cm		Zahorra artificial ZA-0/32

De forma análoga, en vías ciclo peatonales el firme adoptado es el 4221 compuesto por 5 cm de mezcla bituminosa y 30 cm de zahorra artificial sobre la explanada E2. Para mejorar su percepción, salvo en los accesos directos a las parcelas agrícolas a las que también den servicio, estas vías irán confinadas por bordillos en ambos márgenes que irán dotados de las correspondientes aperturas para el drenaje superficial.

Firme 4221 - Firme en vías ciclo peatonales		
ESPESOR	CAPA	MATERIAL A EMPLEAR
5 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa AC22 surf 50/70 S con árido porfídico
Riego de imprimación		Emulsión bituminosa C60BF5 IMP
15+20 cm		Zahorra artificial ZA-0/32

Finalmente, sobre estructuras se dispondrá un riego de adherencia sobre una impermeabilización de brea-epoxi y una capa de rodadura de 6 cm formada por Mezcla bituminosa AC22 surf 50/70 S con árido porfídico.

Firme sobre estructuras		
ESPESOR	CAPA	MATERIAL A EMPLEAR
6 cm	Rodadura	Mezcla bituminosa AC22 surf 50/70 S con árido porfídico
Riego de adherencia		Emulsión bituminosa C60B3 ADH

Firme sobre estructuras		
ESPESOR	CAPA	MATERIAL A EMPLEAR
Impermeabilización		Brea-epoxi

7.4. OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL.

En el Estudio de Inundabilidad, se definen las obras de drenaje transversal a ejecutar en el Nuevo Acceso Norte a Carcaixent, de forma que no se altere la capacidad de desagüe de aguas abajo.

En el tramo más al norte del Nuevo Acceso a Carcaixent, nos encontramos con el puente sobre el riu Verd, tal y como se muestra en la imagen.



Figura 33. Obras de drenaje transversal previstas. Tramo Norte

Las dos obras de drenaje situadas más al norte, coincidentes con obras de drenaje de grandes dimensiones en la línea ferroviaria, se resuelven con baterías de marcos de hormigón cuadrados de 2,00 x 2,00 m, una de ellas con 8 marcos y la otra con 5 marcos. El resto de obras de drenaje previstas, se corresponden con pasos de acequias de riego,

de pequeño tamaño, disponiendo en todas ellas un marco de hormigón de 2,00 x 2,00 m, muy superior a lo estrictamente necesario, con el fin de dotar de cierta permeabilidad al flujo al terraplén.



Figura 34. Obras de drenaje transversal previstas. Tramo Centro

Algo más al sur, nos encontramos con el puente sobre el Júcar y tres marcos de hormigón de 2,00 x 2,00 m coincidentes con los tres tubos de 1.800 mm de la plataforma ferroviaria. Finalmente se da continuidad al paso viario existente y al barranc de Barxeta con una anchura de al menos 18 m, correspondiente a la del canal trapecial del encauzamiento en su parte superior.



Figura 35. Obras de drenaje transversal previstas. Tramo Sur

En la zona norte colindante al Polígono Industrial, se ha previsto utilizar como ODT las reposiciones de Acequias previstas, que vierten su excedente al Riu Verd, y los viales del propio polígono, de forma que no se creen nuevos flujos de escorrentía aguas debajo del nuevo acceso.

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.

7.5. DRENAJE LONGITUDINAL.

El drenaje longitudinal del Nuevo Acceso se compondrá de cunetas a pie de terraplén en ambos márgenes

La finalidad será la recogida, conducción y desagüe de los caudales de escorrentía procedentes de las cuencas secundarias, definiendo como cuenca secundaria la cuenca generada por la construcción de la carretera, cuya escorrentía se vierte a sus elementos de drenaje de plataforma y márgenes, así como la recogida de las aguas procedentes de la plataforma y taludes.

El punto de desagüe de los caudales recogidos por los elementos de drenaje se ubica en el terreno natural, en cunetas proyectadas o en las obras de drenaje transversal correspondiente.

El drenaje de la plataforma de la carretera se produce por escorrentía superficial, ya que el firme impide la infiltración a través de él, el agua se dirige mediante los peraltes y pendientes longitudinales.

En los terraplenes que reciben escorrentía difusa procedente de la cuenca interceptada, se disponen de cunetas a pie de terraplén dimensionadas acorde al área de aportación, para reconducir los caudales interceptados a las ODT y evitar erosiones en el pie de terraplén.

La conexión de las obras de drenaje transversal de las medianas a las cunetas de pie de terraplén se resuelve mediante arquetas que funcionan como areneros, cuya función es retener parte de los sedimentos evitando arrastres de residuos y sedimentos hacia el terreno natural o las obras de drenaje.

Las cunetas de pie de terraplén siguen la pendiente natural del terreno, por tanto, el punto de conexión entre estas y las ODT se encuentra deprimido respecto del terreno natural, de forma variable acorde a la geometría de la cuneta, favoreciendo la sedimentación de los sólidos.

Las operaciones de mantenimiento realizan las labores de limpieza de las arquetas y las cunetas.

7.6. 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.

ESTRUCTURA 1:

La estructura 1 está situada sobre el Río Verd y está compuesta por tres vanos de 24,25 - 35,20 - 29,25 m.

Se ha previsto que en esta estructura se protejan los taludes de los estribos mediante encachado plano de piedra para evitar la erosión que pueda ocasionar la circulación de agua, tanto la de escorrentía superficial como la procedente del drenaje de la calzada vial superior o del propio trasdós del estribo, pese a que se canalicen y encaucen a bajantes prefabricadas.

Dado que se ha propuesto que parte de la estructura se apoyará en estribos flotantes y parte en pilas tipo palmera pilotadas para evitar que la diferencia de desplazamientos entre los apoyos introduzca esfuerzos parásitos sobre la misma se opta por disponer estructuras isostáticas y prefabricadas en estos tramos de tablero.

En este caso el condicionante estético no es determinante, puesto que se trata de estructuras sobre cursos de agua, que van a tener muy poca visibilidad tanto desde el

cauce como desde el actual acceso al polígono por el Carrer Democracia, los cauces al no ser lugares de paso, optándose por las siguientes soluciones:

La estructura estará compuesta por un tablero formado por 8 vigas "doble T" de 1,50 m de canto con un vano de 35.2 m de ancho, estas vigas apoyan sobre pilas tipo palmera de 5,00 x 1,20 m con dintel para el apoyo de las vigas del tablero.

Las pilas se apoyaran a nivel de cimentación sobre un encepado común con 6 pilotes de 1.20 m de diámetro por calzada.

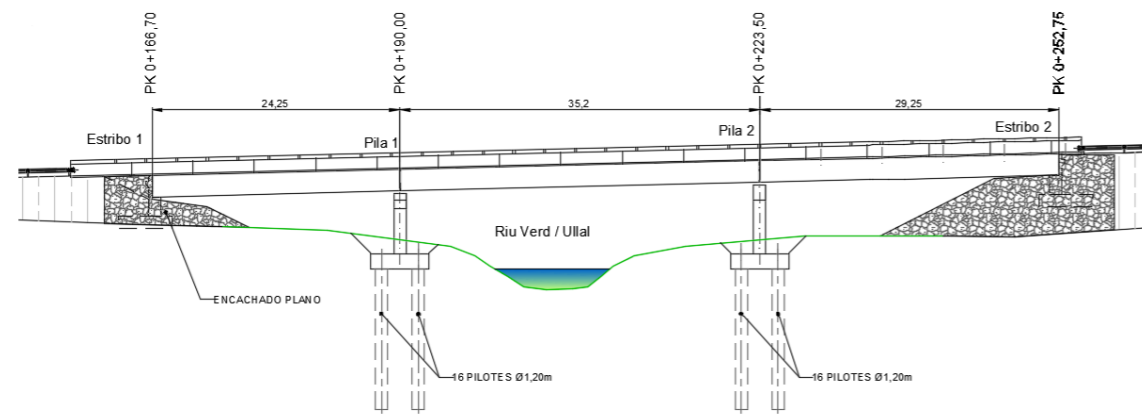


Figura 36. Detalle Estructura 1.

ESTRUCTURA 2:

La estructura 2 está situada en el eje 3 en torno al p.k. 1+800, sobre el Río Xúquer y está compuesta por cuatro vanos de 33 - 81 - 30 - 30 m.

En el segundo vano se opta por disponer un puente arco metálico de tablero inferior con una relación flecha-luz de 1/4.7.

El vano principal se caracteriza por tener que salvar una luz de **81 metros** sobre el Río Júcar para lo cual se propone un tablero metálico con cajón tipo artesa y doble arco de acero. Se ha optado por disponer de un **puente arco metálico de tablero inferior** con una relación flecha-luz de aproximadamente 1/5, es decir 17 m frente a 81 m.

Los dos arcos principales en paralelos alcanzarán una altura máxima de 17 metros, y estarán formados por una sección tubular en cajón en definición con arranques de sección

variable que se estima en 1,50x1,00 en el arranque hasta alcanzar 1,00x1,00m en la clave del arco.

La sección transversal de tablero será en cajón de canto variable y fabricado en acero, a modo de artesa con costillas y con un canto de 1,40metros.

Anexos al tablero del puente principal se ha proyectado un tablero que se propone emplee una tipología similar a la planteada sobre el Riu Verd, mediante el empleo de vigas prefabricadas en forma de doble "T" para cubrir las luces de los tres vanos dispuestos, uno al norte, de 33 metros y dos consecutivos al sur de 30m cada uno.

Los vanos de 30 metros deberán permitir dar cabida al cruzamiento del posible encauzamiento del Barxeta.

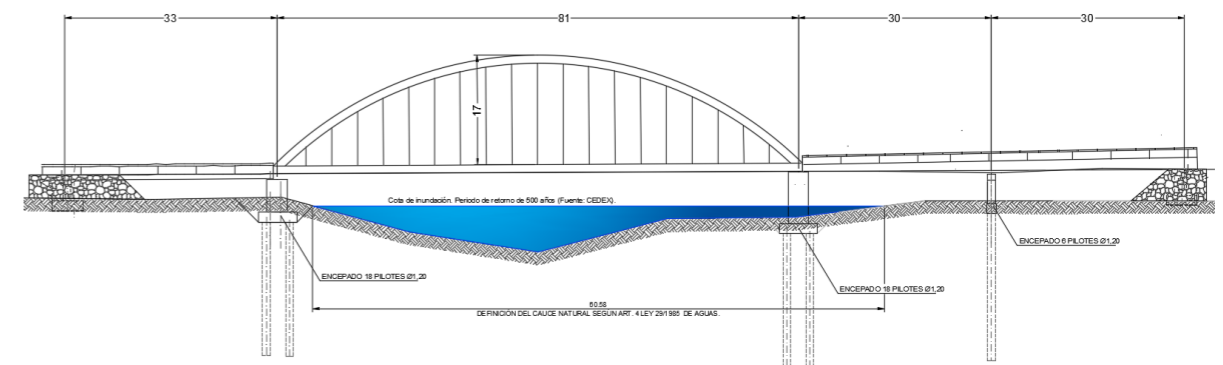


Figura 37. Detalle estructura 2.

ESTRUCTURA 3:

El Nuevo Acceso Norte a Carcaixent cruza su trayectoria con el Camí de l'Alborgí, camino que dispone de un paso inferior bajo la línea de FF.CC. y que permite acceder a diversas parcelas agrícolas desde el núcleo urbano de Carcaixent.

Por ello, se plantea dar continuidad al mismo mediante la ejecución de un paso inferior compuesto por un marco de hormigón armado ejecutado in situ de anchura y altura libre de 8,00 x 5,50 metros y una longitud de 14 metros.

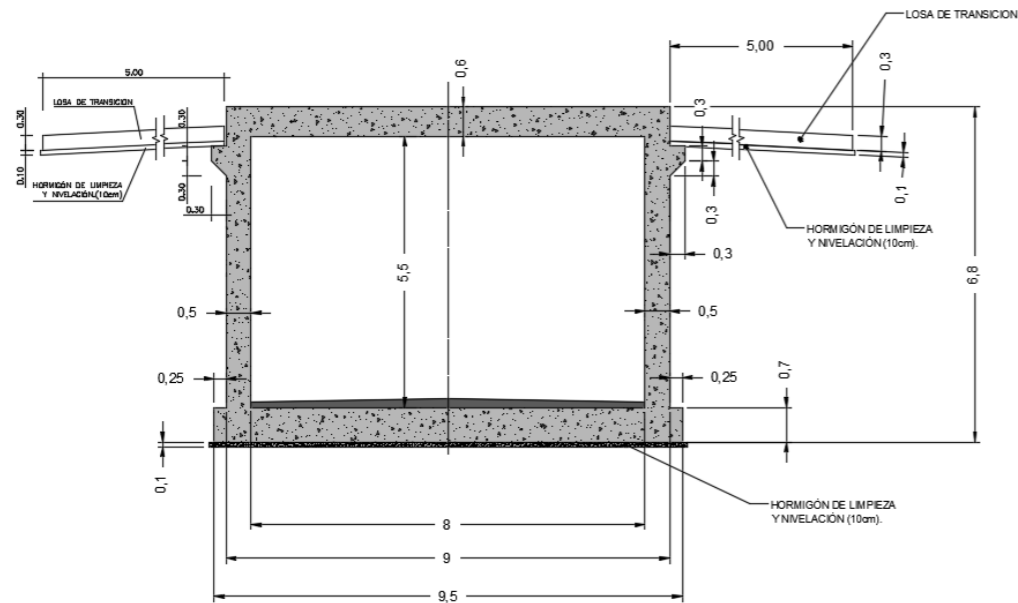


Figura 38. Detalle marco 1

ESTRUCTURA 4:

La rotonda de conexión del Nuevo Acceso Norte a Carcaixent con la CV-41 se propone sobre el Barranco de Barxeta, el cual discurre en el ámbito de actuación en paralelo a la CV-41.

Por ello, se propone ejecutar una batería de 3 marcos de hormigón armado ejecutados in situ, con una anchura y altura libre de 5,50 x 5,00 metros, apoyando los mismos en el terreno mediante una cimentación superficial, que permitan dar continuidad al Barranco de Barxeta, respetando la capacidad hidráulica del Barranco en el ámbito de actuación.

La longitud de los mismos será variable entre 45 y 72 metros, dividiendo el encauzamiento en dos tramos. Quedando de esta manera el Barranco a la altura del anillo interior de la rotonda al aire libre. Lo que mejorará las condiciones de limpieza y mantenimiento.

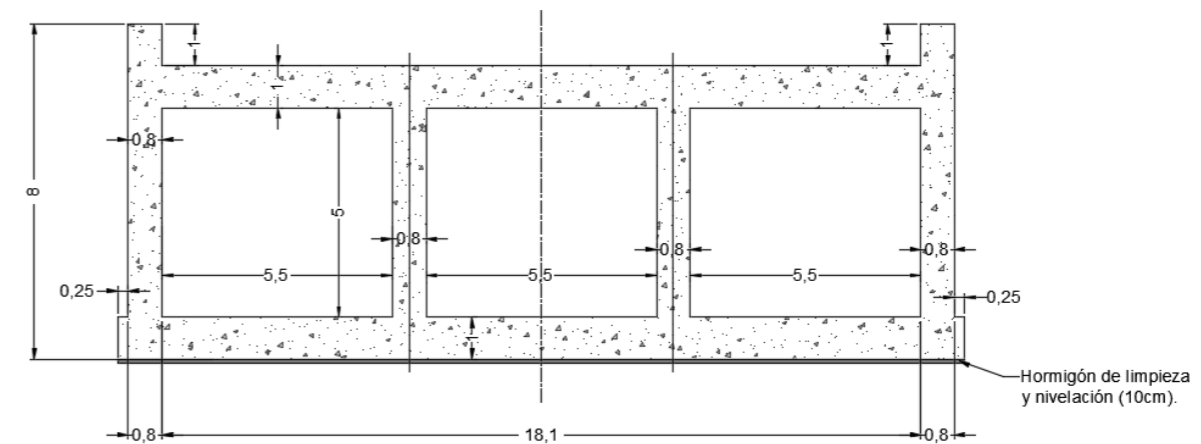


Figura 39. Detalle marco 2.

ESTRUCTURA 5:

Debido al carácter periurbano de la conexión peatonal y ciclista planteada como actuación complementaria al proyecto, se ha propuesto la ejecución de una pasarela ciclopeatonal de acuerdo a la normativa vigente de accesibilidad al medio urbano y supresión de barreras arquitectónicas, según lo dispuesto en la legislación:

La estructura 5 está situada en el encuentro de la CV-5445 con la línea de FF.CC. y esta compuesta por dos vanos de 18,45 y 24,85 metros, con un apoyo intermedio que dará acceso al andén central de la estación.

Se ha optado por una pasarela que salvará el vano central en dos vanos simétricos. El vano total de 40,40 metros entre apoyos extremos. Se ha previsto la solución mediante la formación de dos vanos centrales biapoyados de 20,20 m cada uno de ellos, contando la pasarela con un gálibo superior a 7 metros.

El acceso a la pasarela en los extremos se realizará mediante rampas en espiral con pendiente inferior al 8%. Por otra parte, en apoyo intermedio que servirá de acceso al andén de la estación se dispondrá una escalera.

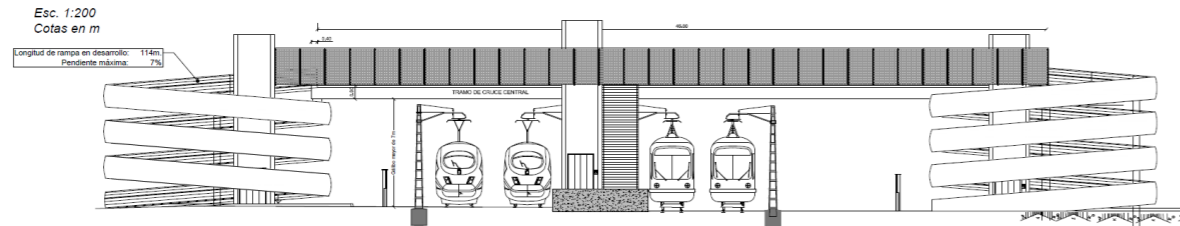


Figura 40. Detalle estructura 5.

En la imagen se aprecia la posibilidad de disponer de cajas de ascensor para el acceso a la pasarela, así como un cajón central para acceder al andén central, opción que podría resultar elegible al disponer de una paso inferior en la actualidad en las inmediaciones de la estación de ferrocarril.

La citada pasarela contará con un recorrido peatonal y ciclista que conectará con la nueva ruta ciclopeatonal a ejecutar el paralelo al nuevo acceso norte a Carcaixent.

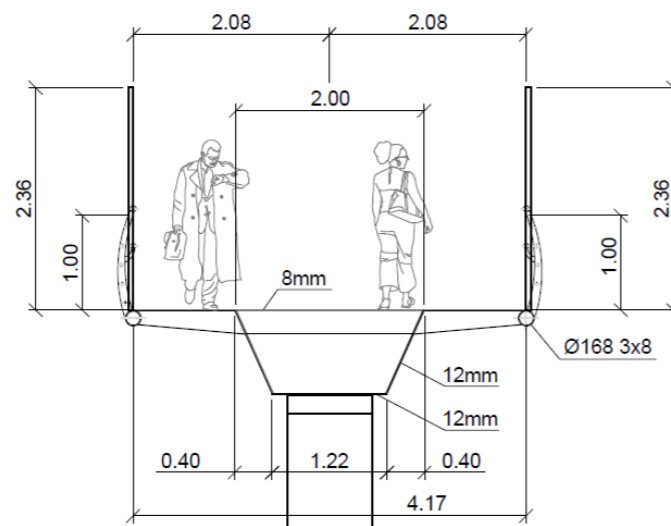


Figura 41. Sección transversal tipo para el vano central.

Se ha optado por una solución en acero por su versatilidad y la posibilidad de su fabricación a pie de obra para posteriormente ser izada y colocada en su posición. La rigidez del tablero se concentra en un nervio central formado por un **cajón metálico en artesa de sección y canto constante**, con un canto total de 900 mm, base inferior de 1200 mm y superior de 2000 mm. La base inferior y los laterales del cajón estarán formados por chapas de 12 mm de espesor, mientras que la base superior está formada por una chapa de 8 mm.

MUROS

A lo largo del trazado se ha detectado la necesidad de ejecución de algunos muros de contención para evitar afecciones a dominio público viario como es el caso del cruce con el paralelismo del Carrer Democracia, pero también en un tramo en el que se pretende evitar que el derrame de tierras del terraplén pasado el puente sobre el ferrocarril

Los muros definidos en el proyecto están situados al pie del terraplén en determinados tramos con el fin de contener las tierras de los mismos evitando afectar a las vías adyacentes.

Se plantea la ejecución de **muros en ménsula de hormigón armado ejecutado "in situ"**.

Los muros diseñados serán los siguientes:

EJE	P.K. INICIO	P.K. FINAL	LONGITUD (m)	ESPESOR (cm)	ALTURA MÁX (m)
1	0+350	0+520	170	25	1,75 m
3	2+380	2+440	60	35	2.50 m
GLORIETA 3	-	-	17	90	8.00 m
GLORIETA 3	-	-	41	90	8.00 m

7.7. ALUMBRADO.

El alumbrado se ejecutará principalmente en las rotondas, sus accesos y el carril bici, por ser zonas especiales de viales.

Los niveles de alumbrado requeridos son:

- Accesos: ME4.
- Glorietas: CE1.
- Carril Bici: S2.

La solución propuesta consiste en báculos con luminaria de 12 metros de altura con interdistancias de 25 metros en los accesos y luminarias de 5 metros de altura con interdistancia de 30 metros en el carril bici.

Las luminarias seleccionadas son de tecnología LED de alta eficiencia, con FHS nulo que limitará las emisiones luminosas de contaminación lumínica, la temperatura de color de 4.000 K, alta vida útil y clase de aislamiento II. La regulación de la instalación de alumbrado quedará preprogramada de fábrica, permitiéndose una reducción del flujo lumínico en las horas de la noche de menor tráfico.

La alimentación eléctrica se realiza desde tres cuadros de mando de alumbrado. Dos de ellos existentes y actualmente dando servicio a instalaciones de alumbrado exterior, corresponden a las zonas de las glorietas de la CV-50 y la CV-550. Se prevé la modificación y adaptación necesaria de los cuadros. El tercero de los cuadros de mando de alumbrado será nuevo, ubicado junto a la CV-41. Su alimentación queda prevista desde un nuevo transformador de intemperie en apoyo eléctrico, aprovechando el desplazamiento necesario de un apoyo de media tensión.

Conforme al REBT, las canalizaciones son de tubo eléctrico de doble capa de 110 mm de sección, con al menos siempre un tubo de reserva.

7.8. REPOSICIÓN DE SERVICIOS.

En el Anejo 15 se recogen las afecciones a los servicios existentes en la zona de actuación del Proyecto Básico de Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50, indicando la propuesta de reposición y el coste asociado.

Los servicios afectados repuestos son:

- **Líneas Eléctricas:** La ejecución del Nuevo Acceso conllevará 23 afecciones a líneas eléctricas a lo largo de su trazado, este número tan elevado se debe a la existencia de la subestación eléctrica de Alzira situada al oeste de la actuación, la cual da suministro eléctrico al núcleo urbano de Alzira.
- **Telecomunicaciones:** La ejecución del Nuevo Acceso conllevará 4 afecciones a líneas de telecomunicaciones, siendo el criterio establecido para sus reposiciones el paso de líneas aéreas a subterráneas y su protección mediante losa de hormigón en los tramos bajo calzada.
- **Gas:** La ejecución del Nuevo Acceso no afecta a la red de gas.

- **Abastecimiento de agua:** La actuación afecta a las instalaciones existentes en la Camí de Pujol que permiten el paso bajo el Río Júcar hasta el núcleo urbano de Alzira de la red de agua potable. Por ello, se ha propuesto su desmontaje y reposición fuera del trazado del nuevo acceso.
- **Saneamiento:** La ejecución del Nuevo Acceso no afecta a la red de saneamiento existente.
- **Acequias:** La actuación cruza diversos campos de cultivo, existiendo en el ámbito de actuación una extensa red de acequias. Por ello, se han analizado las acequias afectadas y propuesto las reposiciones pertinentes.
- **Caminos:** Se ha propuesto la ejecución de caminos adyacentes al Nuevo Acceso que permitan dar acceso a todas las parcelas colindantes.

7.9. ZONA DE APARCAMIENTO

De acuerdo a lo previsto en el PGOU de Alzira, se ejecutará una zona de aparcamiento para vehículos ligeros en la parcela con referencia catastral 0375012YJ2307S0001YX. Contando con una superficie de aparcamiento de aproximadamente 2.000 m².

La zona de aparcamiento dispondrá de itinerario ciclopeatonal hasta la vía ciclopeatonal paralela al nuevo acceso y a la pasarela peatonal proyectada para cruzar las vías del ferrocarril.

Se ha previsto una capacidad de 73 vehículos, pero la distribución y configuración de las plazas de aparcamiento se deberá estudiar en detalle en el Proyecto Constructivo.

7.10. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.

Para instalación de la señalización vertical, marcas viales, balizamiento y defensas se deberá seguir lo indicado en la siguiente normativa:

- Instrucción de Carreteras Norma 8.1-IC. Señalización Vertical.
- Instrucción de Carreteras Norma 8.2-IC. Marcas Viales.
- Orden Circular 35/2014 Sobre criterios de aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos.

- Recomendaciones sobre dimensionamiento, señalización y balizamiento de glorietas de la Dirección General de Transportes y Logística. Servicio de Seguridad Vial.

7.11. ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL.

El Anejo 13 Estudio de Seguridad Vial consiste en la revisión de la Seguridad Vial de la vía proyectada. Para ello, se ha empleado la Guía para la redacción del Anejo de Seguridad Vial redactada por la Conselleria de Infraestructuras y Transporte (Edición 6, fecha publicación 05/05/2014), cuyo contenido se ha adecuado a las particularidades del presente proyecto básico.

7.12. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

La Evaluación Ambiental de proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, viene regulada por la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de 1989, de Impacto Ambiental de la Generalitat Valenciana, los reglamentos que la desarrollan - Decreto 162/1990, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989 de 3 de marzo, de Impacto Ambiental y Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental – además de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El proyecto básico, según el Decreto 162/1990 y Decreto 32/2006, que modifica al anterior, se encuentra incluido en:

ANEXO I

Grupo 8. Proyectos de infraestructuras

a) Construcción de autopistas, autovías, carreteras, vías públicas o privadas de comunicación y líneas de ferrocarril de nueva planta cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Valenciana.

Por tanto, el Proyecto Básico de Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la Cv-50 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.

- Con fecha 14 de mayo de 2018, tiene registro de entrada en la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural el Documento Inicial del Proyecto Básico “Nuevo Acceso Norte a Carcaixent” para dar inicio al procedimiento y solicitar la emisión del Documento de Alcance del Estudio de Impacto Ambiental por parte del órgano ambiental.
- Con fecha 6 de septiembre de 2021, se emite Documento de Determinación del Alcance del Estudio de Impacto Ambiental.

Se ha realizado el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, en el que se han estudiado los condicionantes ambientales de la zona de actuación, se han analizado alternativas de trazado y secciones.

Se han analizado, además, los principales impactos ocasionados, siendo el más relevante el concerniente al impacto sobre el suelo generado por la presencia de la carretera en una zona agrícola y de orografía plana.

Para la minimización, en la medida de lo posible de estos impactos, se han determinado una serie de medidas correctoras y su correspondiente Programa de Vigilancia Ambiental.

7.13. MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL.

7.13.1. 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.

7.13.2. 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.

7.13.3. 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.

7.13.4. 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.

7.13.5. 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

7.13.6. 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.

7.13.7. 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.

7.13.8. 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.

7.13.9. 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.”

7.13.10. 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 Anejo 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.

7.13.11. 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.

7.13.12. 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
- Zanjas 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

8. EXPROPIACIONES.

La superficie a expropiar en el trazado del nuevo acceso norte a Carcaixent, vendrá determinado por la zona de dominio público la cual está constituida por la superficie necesaria para la calzada, arcenes, y elementos de protección medioambiental o funcionales, incluidos los estacionamientos y caídas de tierras. Según el Artículo 29 de la ley de carreteras “En el caso de existir cunetas exteriores a los bordes de dichos taludes o muros, o en terrenos llanos, la arista exterior de la explanación coincidirá con el borde de la cuneta más alejado de la carretera”. Por tanto, a todo esto, habrá que añadir:

- 3 metros desde la caída de tierras (o borde exterior de la cuneta si hubiera) en los tramos de carretera tipo convencional.
- 3 metros desde la caída de tierras (incluida la cuneta si hubiera) en glorietas.
- 3 metros desde la caída de tierras (incluida la cuneta si hubiera) en ramales de acceso.
- 1 metros en caminos
- 3 metros en carril bici.
- Cuando una parcela se quede sin acceso, se expropiará toda ella.

- En zonas de suelo urbano colindante con la actuación, no se ha incluido la expropiación adicional de 3 m correspondientes al dominio público de la carretera.

Por último, los restos de parcela resultantes de la expropiación que sean inferiores a 5 m² serán expropiados en su totalidad, Como criterio general se ha aumentado la franja de expropiación hasta incluir la parcela entera cuando ésta quedaba reducida a una superficie marginal o aislada.

En el caso de los servicios afectados por el presente proyecto que haya que reponerse (líneas eléctricas, telefónica, gas, acequia, red de abastecimiento, etc) se describirán en el Anejo correspondiente a reposición de servicios afectados.

No obstante, en el caso de reposición de apoyos de las líneas eléctricas se ha considerado una superficie de 1,40 m de expropiación definitiva, asimismo, a efectos de futura servidumbre de paso de línea aérea se reserva una franja de 7,20 m de ancho tal y como se detalla en los planos, a falta de las indicaciones de la compañía suministradora.

La fijación del límite de la expropiación queda definida en los planos de expropiaciones que se incluyen en el Documento Nº 2 Planos.

En base a los listados que se adjuntan, en el que se detalla la superficie y demás derechos a expropiar, se procede a estimar el coste de las expropiaciones.

La valoración económica global de los terrenos y derechos a expropiar asciende a 938.763,71 € (NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS) a los que se suman la valoración de 4.114,77 € , en concepto de ocupaciones temporales.

El importe total de las expropiaciones y coste de indemnizaciones se ha estimado en un total de **942.908,48 € (NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS).**

La superficie total a expropiar y ocupar en su caso, es de **154.736,49 m²**, de los cuales 3.221,00 m² corresponden a suelo urbano y 151.515,49 m² a suelo rústico.

El coste de adquisición del suelo urbano afectado está incluido en el presupuesto, no así el coste del suelo de carácter público que será puesto a disposición por la administración correspondiente.

9. PRESUPUESTO.

Una vez definidas las obras a nivel de Proyecto Básico se ha procedido a su valoración. Aplicando a las mediciones efectuadas sobre planos, los precios establecidos, se obtiene:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (22.776.697,48€)

Aplicando el 13% de Gastos Generales, más el 6% de Beneficio Industrial, se obtiene:

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

VEINTISIETE MILLONES CIENTO CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA EUROS (27.104.270,00 €)

Y aplicando a la suma resultante, el 21% de IVA, se obtiene el Presupuesto Total de Licitación que asciende a la cantidad de:

PRESUPUESTO TOTAL DE LICITACIÓN:

TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (32.796.166,70 €)

Teniendo en cuenta que la suma correspondiente a expropiaciones asciende a la cantidad de:

EXPROPIACIONES:

NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (942.908,48€)

El Importe Total de la Actuación asciende a la cantidad de:

PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETENTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS (33.739.075,18 €)

10. PLAZO DE LAS OBRAS.

El plazo estimado para la ejecución de las obras es de 24 meses.

11. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.

DOCUMENTO		TÍTULO
Nº1	MEMORIA	
ANEJO	1	ANTECEDENTES Y TRABAJOS PREVIOS
ANEJO	2	CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
ANEJO	3	REPORTAJE FOTOGRAFICO
ANEJO	4	ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO
ANEJO	5	PLANEAMIENTO VIARIO Y URBANÍSTICO
ANEJO	6	ESTUDIO DE SOLUCIONES
ANEJO	7	ESTUDIO DE MOVILIDAD Y TRÁFICO
ANEJO	8	FIRMES Y PAVIMENTOS
ANEJO	9	CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA Y DRENAJE
ANEJO	10	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD
ANEJO	11	DATOS GEOMÉTRICOS DE TRAZADO
ANEJO	12	PREDIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS
ANEJO	13	ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL
ANEJO	14	YACIMIENTOS Y CANTERAS
ANEJO	15	REPOSICIÓN DE SERVICIOS
ANEJO	16	ALUMBRADO
ANEJO	17	EXPROPIACIONES
ANEJO	18	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
ANEJO	19	COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES
ANEJO	20	PLAN DE OBRA Y CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

Nº2		PLANOS
1		PLANO DE SITUACIÓN E ÍNDICE
2		PLANTAS
	0	PLANTA DE CONJUNTO Y DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
	1	PLANTA DE REPLANTEO
	2	PLANTA GENERAL DE TRAZADO
	3	PLANTA GENERAL DE TRAZADO SOBRE ORTOFOTO
3		PERFILES LONGITUDINALES
4		TRAZADO DE INTERSECCIONES
	1	INTERSECCIÓN 1
	2	INTERSECCIÓN 2
	3	INTERSECCIÓN 3
5		SECCIONES TIPO
6		PERFILES TRANSVERSALES
7		FIRMES Y PAVIMENTOS
8		ESTRUCTURAS
	1	ESTRUCTURA 1
	2	ESTRUCTURA 2
	3	ESTRUCTURA 3
	4	ESTRUCTURA 4
	5	ESTRUCTURA 5
9		DRENAJE
10		MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL
11		REPOSICIÓN DE SERVICIOS
	1	RED ELÉCTRICA
	2	ACEQUIAS
	3	TELEFONÍA
	4	GAS
	5	AGUA POTABLE
	6	SANEAMIENTO
	7	CAMINOS
12		EXPROPIACIONES
13		ALUMBRADO
14		MUROS
	1	MUROS 1
	2	MUROS 2
	3	MUROS 3
Nº3		PRESUPUESTO

U.T.E.:

Nº4		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ANEXO	1	DOCUMENTO DE ALCANCE
ANEXO	2	LISTADO DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA
ANEXO	3	ESTUDIO ACÚSTICO
ANEXO	4	INFORME DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA
ANEXO	5	ESTUDIO INUNDABILIDAD
ANEXO	6	PLANOS
ANEXO	7	ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
ANEXO	8	DOCUMENTO DE SÍNTESIS
Nº5		ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
ANEXO	1	PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA
ANEXO	2	RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA
ANEXO	3	ESTUDIO ACÚSTICO
ANEXO	4	PLANOS

12. RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Se considera que el Proyecto Básico Nuevo Acceso Norte a Carcaixent desde la CV-50 está redactado conforme a la legislación vigente, cumpliendo los objetivos previstos en su redacción y en consecuencia, se presenta para su aprobación, si así procede.

En Valencia, diciembre de 2022:

El Autor del Proyecto:

Fdo. José Manuel Campoy Ungría

Dr. ICCP

La Directora del Proyecto:

Fdo. Nataly Ortega Alvear

ICCP