

Castilla-La Mancha

DOCUMENTO DE ALEGACIONES DE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA AL ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LÍNEA FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-EXTREMADURA. TRAMO: MADRID-OROPESA. NUEVAS PROPUESTAS DE TRAZADO. TRAMOS I y II



Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	5
2.1	Tramo I. Toledo	5
2.1.1	Toledo Central.....	6
2.1.2	Toledo Exterior	31
2.1.3	Tramo común	34
2.2	Tramo II. Torrijos	40
2.2.1	Variante de Torrijos	40
2.3	Análisis multicriterio.....	42
3.	PROPUESTA DE MEJORA ALTERNATIVA TOLEDO EXTERIOR	45
3.1	Descripción de la propuesta de mejora	49
3.2	Análisis multicriterio.....	51
4.	NUEVO RAMAL SUR LAV MADRID-SEVILLA.....	52
5.	CONCLUSIONES.....	53

ANEXO I. INFORME SOBRE AFECCIÓN A LAS CARRETERAS

ANEXO II. INFORME DE LA VICECONSEJERÍA DE CULTURA

ANEXO III. ESTUDIO DE IMPACTO VISUAL

ANEXO IV. PROPUESTA DE MEJORA DE LA ALTERNATIVA TOLEDO EXTERIOR

ANEXO V. NUEVO ANÁLISIS MULTICRITERIO



1. INTRODUCCIÓN

El pasado 26 de diciembre de 2025 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el Anuncio de la Subdirección General de Planificación Ferroviaria del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible por el que se somete a información pública el "Estudio Informativo del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado. Tramos I y II".

Con fecha 13 de diciembre de 2024, la Dirección General del Sector Ferroviario aprobó provisionalmente el "Estudio Informativo del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado. Tramos I y II", e inició el proceso de información pública y audiencia de administraciones.

En virtud de la aprobación provisional del estudio y conforme a lo dispuesto en el artículo 5.5 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, se ha sometido a información pública dicho estudio por un periodo de 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente al de publicación del presente anuncio en el Boletín Oficial del Estado, para ser examinado por las personas que lo deseen, quienes podrán formular observaciones sobre la concepción global del trazado, en la medida en que afecte al interés general, y sobre el impacto ambiental, ya que la presente actuación se encuentra sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario regulado por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Con carácter previo a la aprobación definitiva del estudio informativo, se requiere la formulación de la Declaración de Impacto Ambiental por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. No obstante y teniendo en cuenta los días festivos que se han sucedido en el transcurso de este trámite, lo cual puede suponer un inconveniente para que los posibles interesados en el procedimiento puedan presentar alegaciones dentro del plazo establecido, de conformidad con el artículo 32.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se amplió de oficio el periodo de información pública en el máximo legal, es decir, la mitad del plazo originalmente previsto, de manera que el plazo para formular alegaciones se extendió hasta un total de 45 días hábiles, contados a partir del día siguiente al de publicación del anuncio en el Boletín Oficial del Estado.

El 1 de febrero de 2025 se publicó en el Boletín Oficial del Estado una corrección de errores por la que se ha extendido el plazo para formular alegaciones en 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente al de publicación del anuncio en el



Boletín Oficial del Estado, considerándose la **fecha límite de presentación de alegaciones el 17 de marzo de 2025.**

La Consejería de Fomento perteneciente a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha va a presentar alegaciones, en tanto en cuanto, los trazados del estudio informativo discurren por la provincia de Toledo y afectan al interés general de la región.

El estudio informativo está conformado por los siguientes documentos:

- Documento no técnico.
- Memoria y anejos.
- Planos.
- Valoración económica.
- Estudio de impacto ambiental.

Como antecedente principal se encuentra el Estudio Informativo del Proyecto de la Línea ferroviaria de Alta Velocidad Madrid – Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa, (estudio informativo inicial), aprobado provisionalmente con fecha 23 de noviembre de 2020.

Con fecha 26 de julio de 2022 se inició la evaluación ambiental, remitiendo el estudio informativo inicial y el informe de alegaciones a la Subdirección General de Evaluación Ambiental del MITERD y solicitando la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). En esa remisión se comunicó al órgano ambiental que, debido a alegaciones contrarias a algunas de las soluciones propuestas y aprobadas provisionalmente, era necesario analizar nuevas propuestas de trazado en algunos tramos, por lo que sería necesaria una nueva información pública complementaria a la anterior.

El objeto del presente estudio es la definición de nuevas alternativas de trazado en el Tramo I (Toledo) y en el tramo II (Torrijos). En el Tramo I se definen nuevas alternativas para dar respuesta a las alegaciones formuladas durante el proceso de información pública del estudio informativo inicial. Igualmente, en el Tramo II se diseña una nueva alternativa recogiendo las modificaciones de la información pública precedente.

2.1.1 Toledo Central

2.1.1.1 Descripción de la alternativa

La alternativa Toledo Central tiene una longitud de 23,31 kilómetros y se caracteriza por el mantenimiento de la actual estación de Santa Barbara, la ampliación de esta hacia el norte y la extensión de dos vías pasantes hacia el noroeste de la ciudad desde dicha estación, haciéndola estación “pasante”.

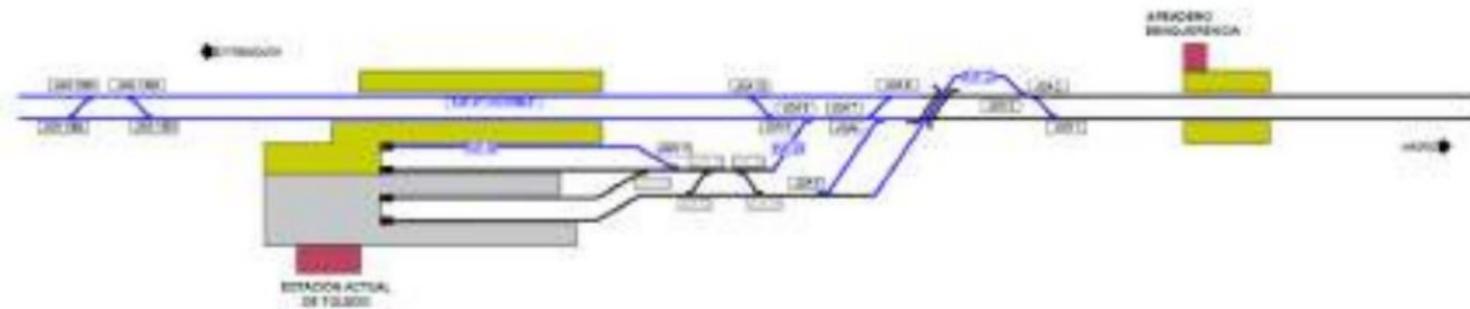


Ilustración 2: Esquema funcional de las estaciones en la alternativa Toledo Central

La alternativa Toledo Central comienza al este de la autovía A-42 con el salto de carnero de una nueva vía sobre las dos existentes (pasan a ser pasantes) que permita la llegada de los trenes en sentido Toledo a la actual estación de Santa Barbara, que dispondrá de un nuevo andén que se suma a los tres andenes existentes.

En el *Estudio informativo inicial* se definía una nueva estación en paralelo a la actual con cuatro vías y dos andenes, elevada 6-8 metros sobre la actual por motivos hidráulicos. Como resultado del expediente tras la información pública, se planteó una nueva propuesta de estación compacta e integrada con la actual estación de Santa Barbara, todo a la misma cota, únicamente dos vías pasantes y a la misma cota que las actuales, integrada con vías y andenes existentes y que permitirá visibilidad del edificio histórico de la estación de Toledo.

La actual estación de Toledo es término (o fin de línea), y lo que plantea el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible es que pase a ser “pasante” o intermedia. De este modo, a la salida de la actual estación, por el lado oeste, se plantea un viaducto para cruzar el río Tajo (sentido hacia Extremadura). Este viaducto tiene una altura máxima de 15,59 metros sobre la superficie del terreno (hasta la cota del carril).

Una vez pasado el río, el trazado se encuentra con la zona deportiva de Salto del Caballo donde se superpone a uno de los viales principales de la zona a la misma cota prácticamente. Desde el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible se plantea una reordenación urbana de los itinerarios peatonales y de tráfico motorizado, además de nuevas zonas de aparcamiento.



Con objeto de facilitar el paso y minimizar los viaductos en el nudo de conexión de la A-42 y la circunvalación de Toledo TO-20 y por otro lado de alejarse de la Unidad de Ejecución “Arroyo del Aserradero” y del cementerio, el Ministerio de Transportes y Movilidad ha propuesto nuevo trazado más al este de la ciudad. Los dos cruces sobre la autovía A-42 se han salvado mediante dos viaductos de gran altura (14,82 y 26,55 metros de altura máxima sobre la superficie del terreno).

Tras el segundo cruce sobre la autovía A-42, el trazado en planta se dirige hacia el noroeste pasando muy cerca del enlace de la TO-20 y de los depósitos municipales y regulador de Palomarejos, mientras que el trazado en alzado en esta zona se produce en un desmonte de más de 30 metros de altura.

La última parte antes de llegar al tramo común de ambas alternativas se encuentra cerca de la urbanización Valparaiso, donde se ha alejado el trazado a unos 550 metros de las viviendas, unos 400 metros más que la distancia que había en el *Estudio informativo inicial* y que provocó la alegación de la Asociación de Vecinos de la urbanización.

Además, se ha incluido en la alternativa Toledo Central un nuevo apeadero en la línea de alta velocidad existente en la zona industrial del polígono de Santa María de Benquerencia, en el entorno de la calle Gravera, que según el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible podrá servir para satisfacer las necesidades de movilidad de este barrio.

El presupuesto para conocimiento de la administración asciende a 583.252.720,82 €. El plazo estimado de las obras es de 42 meses.

2.1.1.2 Análisis de la alternativa

La alternativa Toledo Central se analizará desde aquellos puntos de vista en los que existen dudas o discrepancias con lo expuesto en el estudio informativo.

PLANEAMIENTO

Desde el punto de vista del planeamiento, aunque se ha utilizado para el análisis multicriterio el ordenamiento vigente, es decir, el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de 1986, se debería haber tenido en cuenta que el Ayuntamiento de Toledo está redactando un nuevo Plan de Ordenación Municipal (POM) y que existe un avance de este publicado (Ilustración 3).



Ilustración 3: Avance del POM

En este caso, el trazado en planta de la alternativa Toledo Central “rozaría” el futuro desarrollo residencial que conecta las urbanizaciones de Valparaiso, Tres Culturas y Palomarejos. Aunque pase a escasos metros, el trazado condicionará el desarrollo urbanístico de esta zona, ya que la actual conexión de abastecimiento y energía eléctrica tendrá que “sobrevolar” este gran desmonte, ya que no se han dejado pasos inferiores para este tipo de infraestructuras.

Por tanto, desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se considera que **se debería haber tenido en cuenta este hecho en el Anejo de Planeamiento Urbanístico del estudio informativo.**

Por otra parte, se aprecia que la nueva ordenación de los viales y espacios de la zona deportiva del Salto del Caballo supone la modificación del planeamiento municipal vigente del PGOU de 1996 y en concreto de la ordenación detallada del PERI de Covachuelas.

En cuanto al trazado en la zona del Salto del Caballo, la solución prevista por el Ministerio de Transportes y Movilidad cambia totalmente la configuración de los



viales de la zona deportiva, eliminando el actual itinerario principal, obligando a un mayor recorrido para llegar a puntos cercanos en la actualidad.

En conclusión, se crea una barrera insalvable entre la piscina municipal cubierta y el pabellón Javier Lozano con el estadio del Salto del Caballo y el campo de fútbol anexo, lo que supone la creación de una frontera en el interior de zonas dotacionales de la ciudad con notable afluencia de personas.

GEOLOGÍA-GEOTECNIA

Con respecto a la geología-geotecnia, en los terrenos sobre los que se implanta la estructura de parking-vías-paseo peatonal de la zona deportiva del Salto del Caballo, estos son muy inestables, ya que se trata de rellenos en zonas de cárcavas arcillosas. En este sentido, las gradas del Estadio del Salto del Caballo han sufrido desde su construcción deslizamientos y hundimientos parciales que han obligado al Club y al Ayuntamiento de Toledo a realizar constantes obras de asentamiento y reacondicionamiento de las estructuras del estadio.

Además, en la zona del gran desmonte de más de 35 metros junto a los depósitos municipales y regulador de Palomarejos, se debería haber realizado un estudio detallado de estabilidad de los taludes, ya que la sobrecarga ejercida por el peso de los depósitos llenos puede comprometer la viabilidad de este movimiento de tierras.

HIDROLOGÍA

Se ha comprobado en el estudio de inundabilidad del *Anejo de Hidrología* del estudio informativo que las cotas de las láminas de inundación para el periodo de retorno de 100 años y el periodo de retorno de 500 años son 454,98 y 458,69 metros respectivamente según el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) del Ministerio de Transición Ecológica.

La cota del carril de las vías en la propuesta de ampliación de la estación de Santa Barbara es de 457,63 metros, mientras que la cota del vestíbulo para el cruce entre andenes es de 452,40 metros.

Además, se ha comprobado que el nivel freático en la zona se encuentra a unos 2 metros por debajo del terreno, que en esa misma zona se sitúa en la cota 454,78 metros. Este hecho ha sido constatado con el personal de ADIF, ya que según han



transmitido hay numerosas incidencias en la estación cuando se producen precipitaciones elevadas.

Todo ello quiere decir que la estación de Santa Barbara y su propuesta de ampliación, no solo se encuentran en zona inundable, sino que se inundarán cuando haya precipitaciones para un periodo de retorno de 500 años.

En el caso del paso subterráneo entre andenes, estos se encontrarán constantemente inundados por el alto nivel freático, lo que conllevará un importante sobrecoste económico y funcional de la explotación de la estación.

Se ha comprobado también que la cota de la rasante en el viaducto sobre el río Tajo es de 461 metros, teniendo en cuenta el canto de la estructura y espesor del material de la superestructura, esta se encuentra estrictamente por encima de la cota de inundación de 458,69 metros.

En conclusión, el hecho de rebajar la altura del terraplén de la ampliación hasta la cota actual de la estación Santa Barbara con respecto al *estudio informativo inicial* y hacer el paso entre andenes de manera subterránea para evitar el daño al Bien de Interés Cultural (BIC), supone que la propuesta de ampliación de estación de Santa Bárbara se inunde tarde o temprano.

FUNCIONALIDAD FERROVIARIA

La inclusión de un apeadero en la línea de alta velocidad en el polígono de Santa María de Benquerencia no tiene ningún sentido desde el punto de vista de la funcionalidad ferroviaria por el aumento de los tiempos de viaje y parada.

La existencia de dos paradas intermedias en apenas 5 kilómetros de distancia en cualquiera de los tipos de servicios ferroviarios (Intercity, Alvia, AVANT o AVE) supone un incremento de los tiempos totales de viajes que disminuye la calidad del servicio y fomenta la utilización de otros modos de transporte más ágiles.

La propia alternativa Toledo Central ya supone un importante incremento de los tiempos totales de viajes debido a las curvas de radio reducido del trazado en planta, las elevadas pendientes del trazado en alzado y el hecho de que no existan vías de apartado en la ampliación de la Estación de Santa Bárbara y los trenes tengan que reducir velocidad al pasar junto a los andenes.



SITUACIONES PROVISIONALES

Según el Anejo de Situaciones Provisionales, en la alternativa Toledo Central se deberán realizar cortes extraordinarios de manera sucesiva para la ejecución de las tres vías a su paso bajo la autovía A-42, pero en ningún caso se dice que la línea de alta velocidad deberá estar sin servicio durante un tiempo.

El paso de 2 a 3 vías bajo la autovía A-42 no solo afecta al propio inferior, sino que durante 1.000 metros antes (aguas arriba) y 800 metros después (aguas abajo) hasta la estación de Santa Bárbara, el nuevo conjunto de vías (3) de la alternativa Toledo Central se superpone sobre las actuales vías (2), por lo que se duda del mantenimiento de la no suspensión del servicio ferroviario una vez se estén ejecutando las obras.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. RUIDO

Dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) del estudio informativo se encuentra el Estudio de Ruido. El ruido que genera la línea de alta velocidad se ha evaluado para la situación actual y para la situación futura para el día (Le), la tarde (Le) y la noche (Ln) con solamente la fuente sonora del ferrocarril o con todas las fuentes sonoras incluidas las existentes.

Desde la Consejería de Fomento se ha realizado una comparativa para el día y la noche de la situación actual y de la situación futura de todas las fuentes, con el objetivo de conocer la afección real del ruido del ferrocarril.

También se ha comprobado que la banda de 200 metros que se ha utilizado para el estudio de ruido se queda corta en los entornos urbanos.

No se ha estudiado la situación futura solamente con la fuente sonora del ferrocarril debido a que en la realidad esta situación nunca se podrá dar. Por tanto, carece de sentido la siguiente afirmación que hace el estudio de ruido:

“Los resultados obtenidos de la modelización del ruido generado en situación futura considerando solo el ferrocarril, indican que no existe superación normativa para ninguna de las dos alternativas del tramo I, ni en la totalidad del tramo II.”

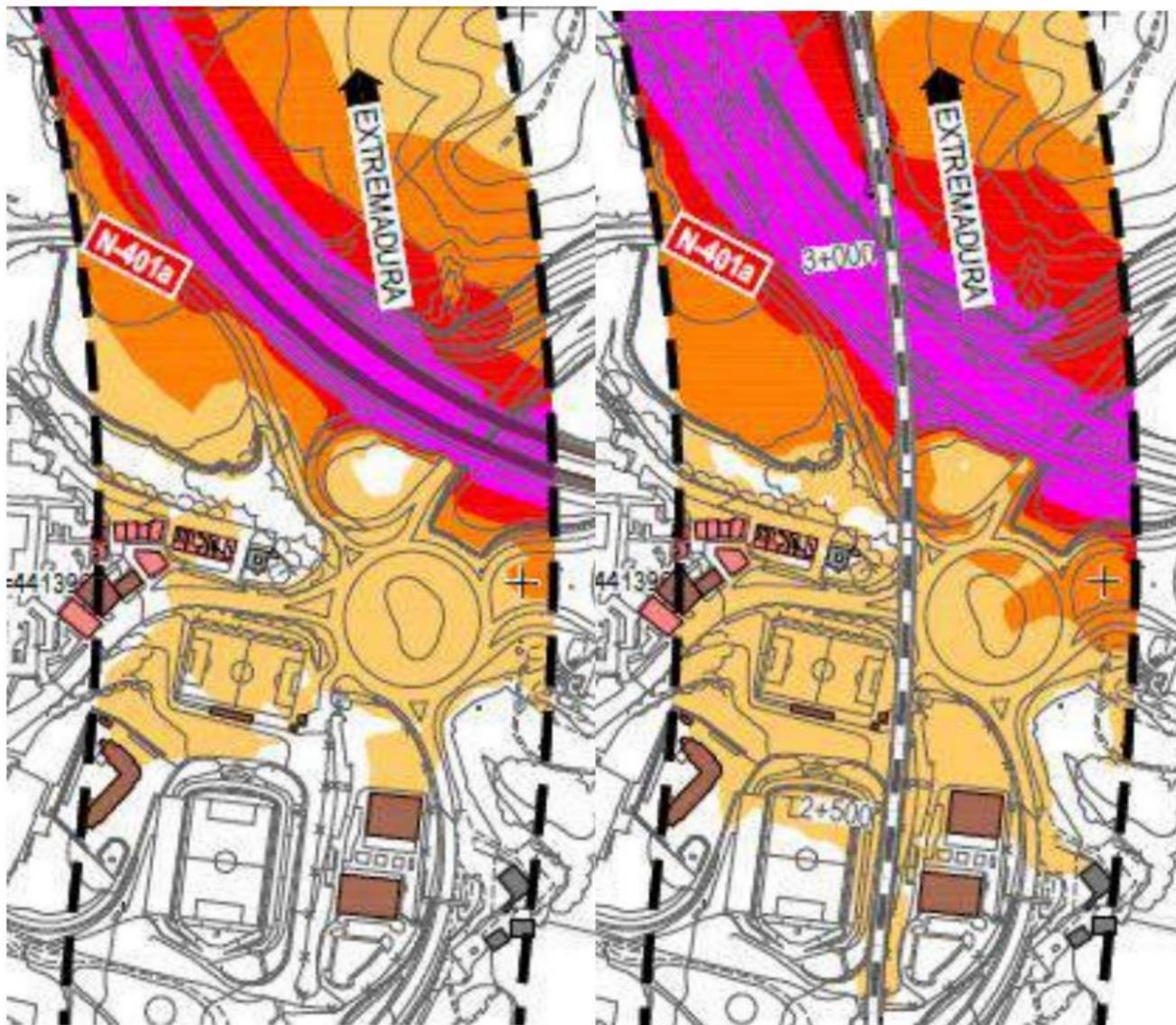


Ilustración 4: Situación actual y futura Ld en Avda. Castilla-La Mancha

En la Ilustración 4 se puede ver en el entorno de la Avenida de Castilla-La Mancha como la llegada del ferrocarril hace que la banda de decibelios 60-64 (color ocre) se incremente hacia las instalaciones deportivas del Santo del Caballo. En estos casos se estaría superando el límite de 60 decibelios en suelos dotacionales, aunque este límite es inferior para nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias según el Anexo III del RD 1367/2007.

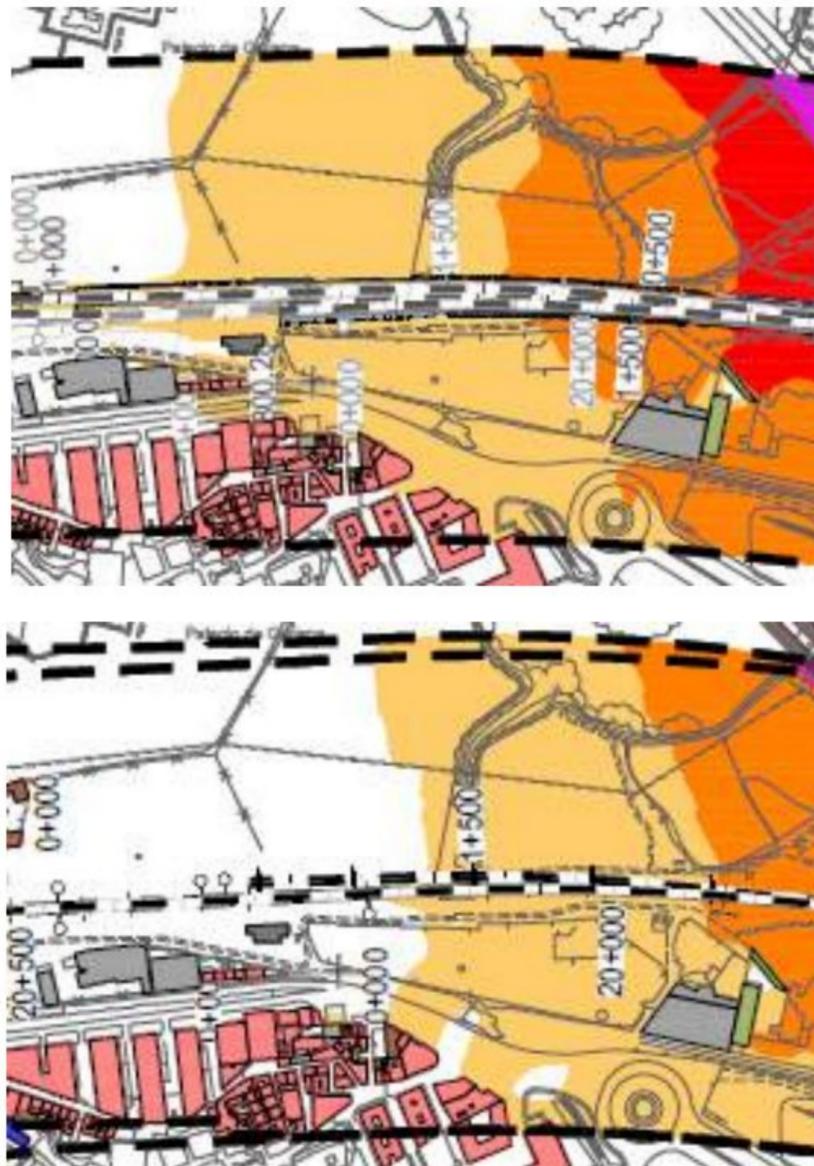


Ilustración 5: Situación actual y futura Ld en Paseo de la Rosa

En la Ilustración 5 ocurre algo similar en el Paseo de la Rosa, pero al tratarse de suelos residenciales no se llega a superar el límite de 65 decibelios que marca la normativa.

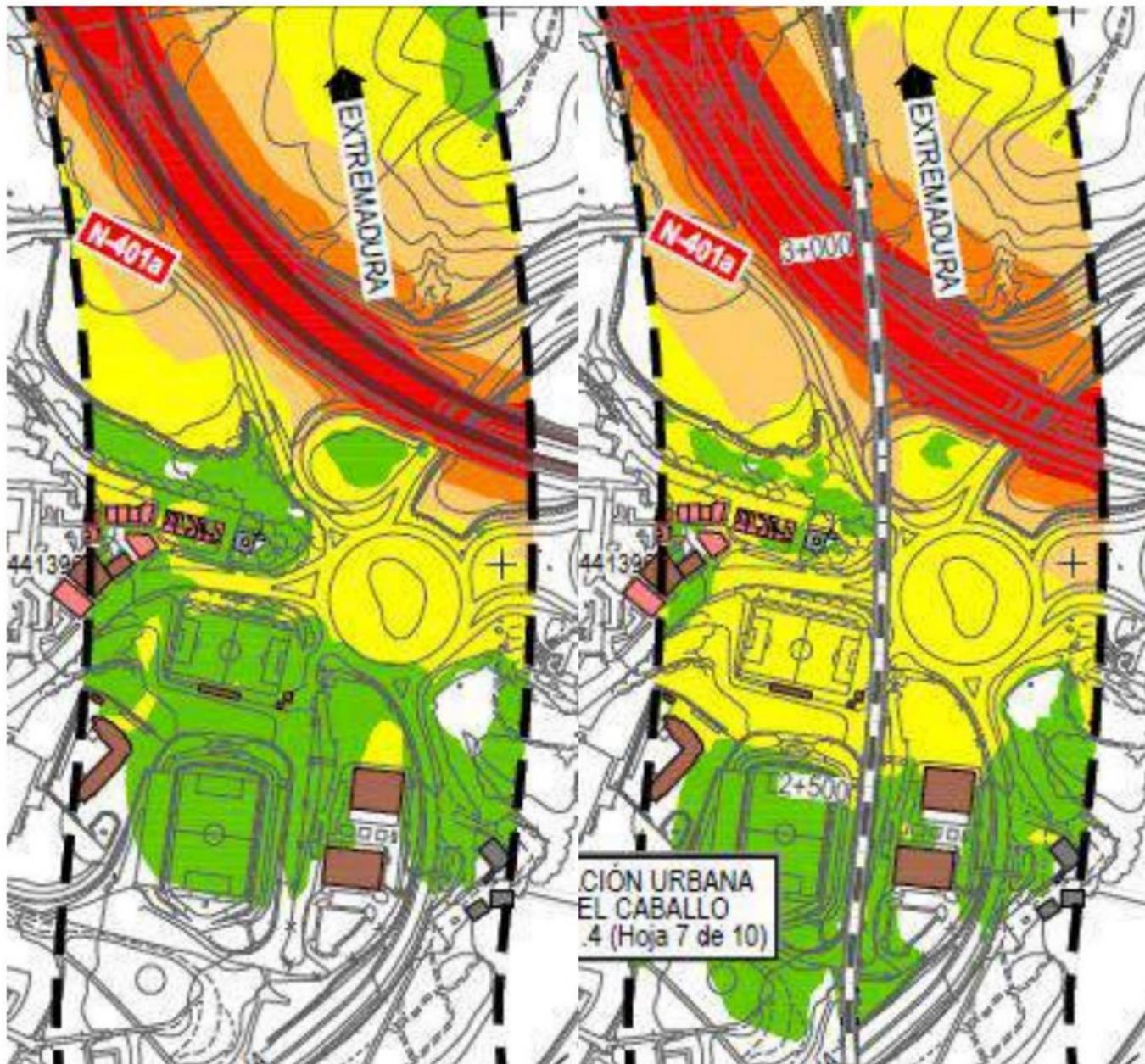


Ilustración 6: Situación actual y futura para Ln en Avda.Castilla-La Mancha

En el caso de la Ilustración 6, se puede ver como la banda de 55-59 decibelios (color amarillo) es mucho más amplia en la situación futura que en la situación actual como consecuencia de la llegada del ferrocarril, superando el límite de 55 decibelios para suelos residenciales que marca el RD 1367/2007.



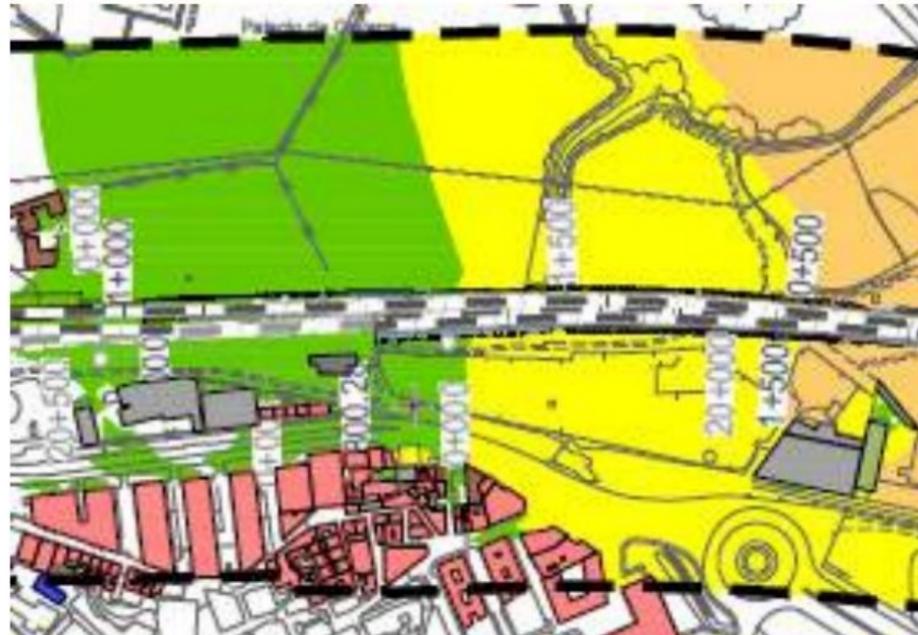


Ilustración 7: Situación actual y futura para Ln en Paseo de la Rosa

De la misma manera, en la Ilustración 7 ocurre algo similar en el Paseo de la Rosa. En la situación futura, la banda de 55-59 decibelios (amarillo) llega hasta las edificaciones residenciales del barrio de Santa Barbara, cuando en la situación actual estas solo eran afectadas por la banda 50-54 (verde). De nuevo, se vuelven a superar los límites de 55 decibelios de ruido en suelos residenciales por el efecto del ferrocarril. En este sentido, el estudio de ruido refleja esta situación:

“En la modelización del ruido generado por fuentes ajenas al proyecto se comprueba que existe superación en diez edificaciones presentes en el ámbito de estudio del tramo I, por lo que se debe corregir el nivel normativo de evaluación, en del análisis del efecto aditivo del proyecto, para estas edificaciones del tramo I.”

Llama poderosamente la atención que en el tramo I no se discretice entre las distintas alternativas y meta a las dos “en el mismo saco”. Además, el estudio de ruido concluye lo siguiente:

“Debido a que las dos alternativas del tramo I cumplen con los límites normativos vigentes, no existen criterios en favor de ninguna de ellas desde un punto de vista acústico.”

Se ha comprobado que esta afirmación no es cierta y conlleva a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha a concluir que **la afección del ruido en la alternativa Toledo Exterior en zonas dotacionales y residenciales es nula, mientras que en la alternativa Toledo Central hay superaciones de los límites de ruido en dichas zonas como consecuencia de la posible implantación de la línea de alta velocidad.**

Además, se ha comprobado en la parte de identificación, cuantificación y valoración de impactos del Estudio de Impacto Ambiental que ambas alternativas



del tramo I tienen los mismos valores de afección acústica por el hecho de que ambas cumplen la normativa.

Sin entrar en el cumplimiento de la normativa, la alternativa Toledo Central supone una mayor contaminación acústica a la ciudad que la alternativa Toledo Exterior, tanto en fase de obra como de explotación, por lo que los valores de afección deberían ser diferentes. Es decir, los valores de ruido no superan en la mayoría de los casos los límites permitidos por la normativa, pero se sigue generando contaminación acústica por el paso del ferrocarril.

Por ello, se cuantificará la afección de la alternativa de Toledo Central en, al menos, un punto negativo por encima de lo estimado por los redactores del estudio informativo, pasando **de compatible alto a moderado bajo en fase de obras y de compatible bajo a compatible alto en la fase de explotación.**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. VIBRACIONES

En el caso del apéndice del estudio de vibraciones del Estudio de Impacto Ambiental, ocurre algo muy similar que con el estudio de ruido. Una vez analizado el apéndice del estudio de vibraciones del EIA, este dice lo siguiente:

“En función de los resultados, se compararán las diferentes alternativas desde el punto de vista vibratorio, es decir que se determinará en ambos casos, los tramos en los que sería necesaria la implantación de medidas antivibratorias y en base a esta comparación, se realizará una recomendación razonada de la alternativa que sería preferible ejecutar desde el punto de vista de la afección vibratoria.”

Concluyendo que: *“no es necesario el uso de ninguna medida antivibratoria para ninguna de las dos alternativas.”*

Con respecto al apéndice, no se ha realizado la recomendación razonada de la alternativa que sería preferible ejecutar desde el punto de vista de la afección vibratoria.

Por otra parte, el estudio de impacto ambiental dice lo siguiente en cuanto a la calidad vibratoria:

“La magnitud del impacto dependerá de los niveles vibratorios que se alcancen, y de la proximidad a las zonas pobladas.”

“La parte inicial de los trazados discurre próxima a áreas industriales, así como a zonas residenciales del Barrio de Santa Bárbara, en el caso de la Alternativa Toledo



Central, mientras que parte final de las alternativas se desarrolla por una zona más rural, con pocas edificaciones cercanas.”

“Los impactos serán más importantes en zonas densamente pobladas que en entornos rurales o forestales.”

Según estas afirmaciones, la afección por las vibraciones será mayor en la alternativa Toledo Central que en la alternativa Toledo Exterior al encontrarse esta “pegada” a la trama urbana de Toledo. Sin embargo, en el apartado de identificación, cuantificación y valoración de impactos del estudio de impacto ambiental (EIA) se otorga la misma afección a ambas alternativas.

Desde la Consejería de Fomento, este planteamiento del estudio informativo no se considera correcto y, por ello, se cuantificará la afección de la alternativa de Toledo Central en, al menos, un punto negativo por encima de lo estimado por los redactores del estudio informativo, pasando **de compatible alto a moderado bajo en fase de obras y de compatible bajo a compatible alto en la fase de explotación.**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. PATRIMONIO CULTURAL

Según el estudio informativo, la afección al patrimonio cultural se define como la afección directa a elementos arqueológicos, arquitectónicos y etnográficos, como consecuencia de las distintas actuaciones de la obra, en general, y los movimientos de tierras necesarios para encajar la infraestructura y para llevar a cabo la ocupación temporal de terrenos, en particular.

En el apartado de identificación, cuantificación y valoración de impactos del estudio de impacto ambiental (EIA), se ha obtenido una estimación global del impacto sobre el patrimonio, teniendo en cuenta la peor valoración obtenida de entre los impactos analizados en cada elemento patrimonial.

Se ha podido observar que la alternativa Toledo Exterior tiene una mayor afección patrimonial (severo-alto) que la alternativa Toledo Central (severo-bajo), en base a que el número de elementos patrimoniales afectados de manera severa es mayor en la alternativa Toledo Exterior (11) que en la alternativa Toledo Central (4).

En cambio, el estudio informativo no ha tenido en cuenta el valor y los distintos grados de protección patrimonial de cada uno de los elementos, cuestiones esenciales para determinar la afección al patrimonio, no solo el número de elementos.



En este sentido, los bienes patrimoniales analizados en la alternativa Toledo Exterior no son bienes de interés cultural, se encuentran principalmente en zonas de prevención y son elementos de tipo etnográficos, mientras que los bienes analizados de la alternativa Toledo Central son bienes de interés cultural (Palacio de Galiana, Estación, etc.), se encuentran en zonas de protección máxima y tienen un enorme valor histórico.

Por tanto, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha considera que la alternativa Toledo Central tiene una mayor afección patrimonial que la alternativa Toledo Exterior por las siguientes cuestiones:

1. Ciudad Patrimonio de la Humanidad.

La alternativa Toledo Central se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento y muy cerca del Sitio “Ciudad Histórica de Toledo” declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1996 (Ilustración 8).

El criterio IV de esta declaración considera Toledo como un ejemplo sobresaliente de un tipo de construcción, de un conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustra una o más etapas significativas de la historia de la humanidad.

El mantenimiento de esta singularidad debe ser la base de cualquier planificación urbanística. En Toledo, arquitectura y modernidad han ido de la mano con arqueología y paisaje. Además del Casco Histórico, la ciudad cuenta con dos vegas en la margen derecha del río Tajo, Alta y Baja, que constituyen un terreno de expansión lógica de la ciudad con un valor arqueológico y ambiental indiscutible.

El Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), organización internacional no gubernamental asociada con la UNESCO, citó textualmente en su informe de septiembre de 2019 sobre las posibles afecciones a la Vega Baja que “ICOMOS siempre ha mostrado inquietud y preocupación por las diferentes situaciones que vienen afectando al Patrimonio Cultural de Toledo, especialmente del Sitio Patrimonio Mundial y su zona de amortiguamiento.”

En el caso de la Vega Baja, las actuaciones para la urbanización de la zona fueron paralizadas en julio de 2006 por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha debido al inmenso valor de un yacimiento único que guarda en su interior restos materiales de una frecuentación histórica que va desde la prehistoria hasta nuestros días.

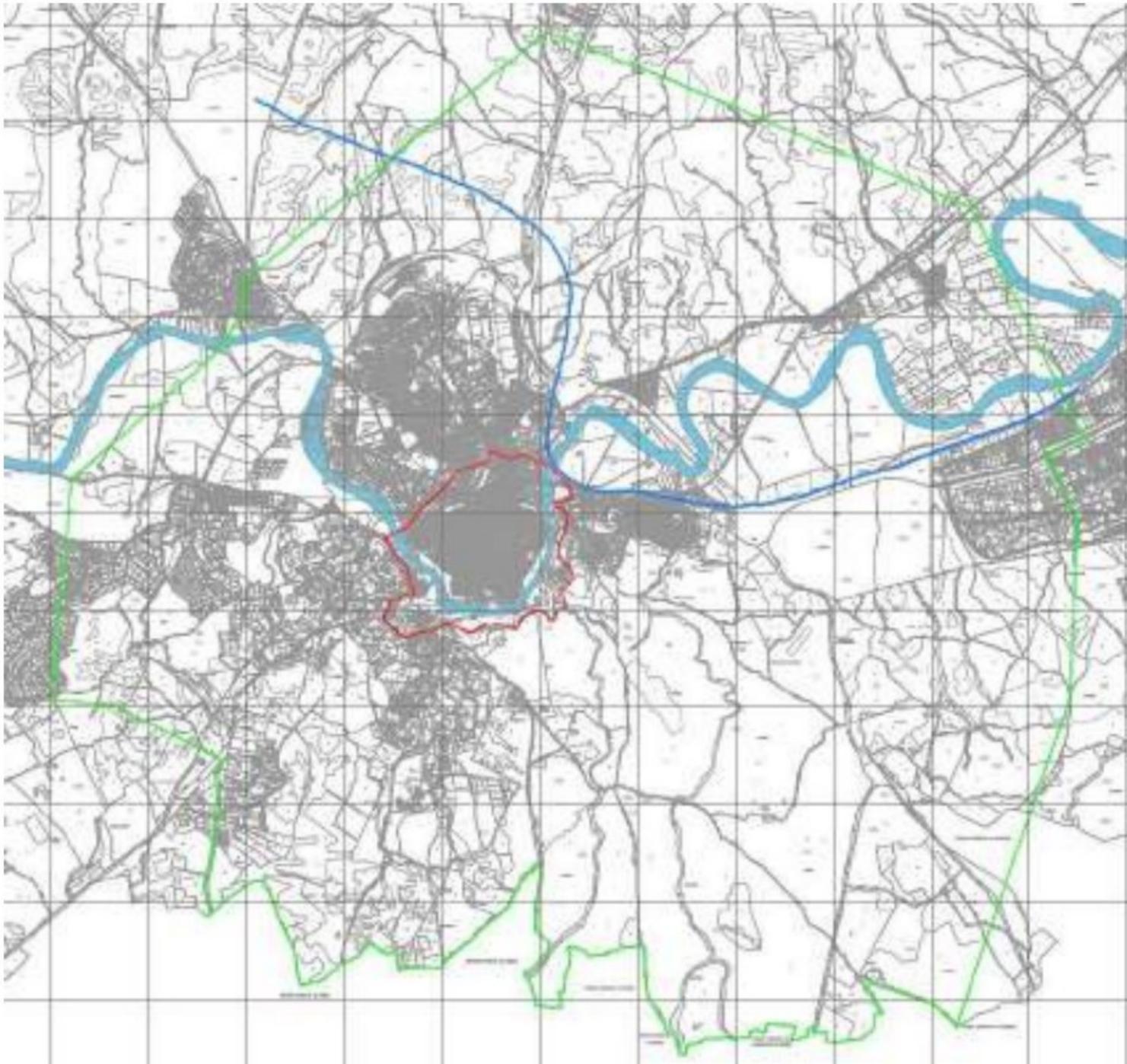


Ilustración 8: Mapa de la zona de amortiguamiento y el sitio histórico de Toledo tras la declaración de Patrimonio de la Humanidad por parte de UNESCO

Además, la Vega Alta (zona de estudio del trazado) y la Vega Baja se encuentran dentro de la zona de amortiguamiento y en posiciones simétricas y equidistantes (muy cerca) del Sitio Patrimonio Mundial (rojo), por lo que la Vega Alta podría tener las mismas implicaciones históricas y patrimoniales que en la Vega Baja.

2. Plan Especial del Casco Histórico de Toledo (PECHT).

Por otra parte, la afección al Patrimonio Cultural de la alternativa Toledo Central tiene que ver con las perspectivas del conjunto histórico y la armonía del paisaje, ya que el trazado discurre por la zona de protección descrita en el artículo 7.3 de las ordenanzas del Plan Especial del Casco Histórico de Toledo de 1997.



Artículo 7.3.- Zona de protección.

1. Comprende la vega del Tajo y el acceso de Madrid y está integrada por las tres cuñas que se forman, la primera entre las carreteras de Ciudad Real y Aranjuez, la segunda en el entorno de la carretera de Madrid y la tercera sobre el acceso de Ávila.

2. El objetivo de la protección consiste en reducir al mínimo la volumetría de las edificaciones y potenciar los valores y rasgos paisajísticos existentes.

3. En particular, se deberán observar las siguientes reglas:

- a) No se permitirán nuevas construcciones de tipo industrial. Las que estén ya previstas se deberán adaptar urbanísticamente, buscando sistemas de ocupación de baja densidad.
- b) No se permitirán otras construcciones residenciales u hoteleras que las existentes ni zonas de desarrollo residencial distintas de las previstas en el planeamiento general. Los sectores de suelo urbanizable programado sin Plan Parcial aprobado definitivamente o cuya ejecución no se haya iniciado a la entrada en vigor del presente Plan Especial podrán ser objeto de reclasificación para impedir dichos desarrollos.
- c) Se admiten instalaciones dotacionales que se puedan integrar correctamente en las condiciones generales del contexto.
- d) Los materiales y tipos constructivos utilizados deberán armonizar con el entorno.
- e) La altura edificable máxima será de tres plantas, incluida la planta baja. Esta regla sólo podrá alterarse en casos concretos mediante la formulación y aprobación de un Plan Especial.
- f) En las carreteras de acceso al Casco, dentro de las zonas de protección, se definen unos corredores de aproximación panorámica, en una longitud de hasta 2 kilómetros, a partir de la primera aparición de la colina urbana y desde las diferentes carreteras de acceso del arco norte. En estos corredores se deben evitar o minimizar, en la medida que sea compatible con las exigencias de la seguridad vial, los elementos de la carretera que puedan entorpecer la visión panorámica. También se deberá favorecer la contemplación con tratamientos paisajísticos que ayuden a enmarcar el foco de atención. Este valor de sucesión se habrá de reforzar con un acercamiento progresivo a la presentación de la ciudad como centro de atención cultural, histórica y territorial.

Una de las cuestiones más importante es la letra e) del punto 3 donde se dice que la altura edificable máxima será de 3 plantas, incluida la planta baja (9-10 metros). De manera similar, en la letra f) se dice que se debe evitar o minimizar los elementos que puedan entorpecer la visión panorámica.

Por tanto, el trazado propuesto en la alternativa Toledo Central supone una limitación y una afección directa a las perspectivas de la ciudad desde su acceso norte, lo que propició la clasificación como suelo de protección al pertenecer a los conos visuales considerados en la declaración de Toledo como Ciudad Patrimonio de la Humanidad.

Tanto el viaducto sobre el río Tajo como los viaductos sobre la autovía A-42, superan esta altura máxima, por lo que se puede concluir que la alternativa Toledo Central incumple el Plan Especial del Casco Histórico de Toledo (PECHT).

3. Inventario del Patrimonio Cultural y Carta Arqueológica

Por otro lado, la alternativa Toledo Central afecta de una manera muy importante a diferentes bienes del patrimonio cultural del término, así como al Conjunto Histórico de Toledo y su entorno inmediato.



El trazado discurre en parte por varios ámbitos de protección recogidos en el Inventario del Patrimonio Cultural del término municipal de Toledo, causando afecciones directas o indirectas a varios elementos de elevado valor patrimonial como Huerta del Rey (nº 55) que incluye el Palacio de Galiana, Molino y Presa de Safont (nº 57) o Estación de Ferrocarril (nº 84).

No obstante, la mayor afección que se produce es la generación de un fuerte impacto visual sobre el paisaje del entorno de protección del Conjunto Histórico de Toledo, debido a la construcción de un viaducto de gran envergadura sobre el río Tajo y otro junto al Salto del Caballo y sobre la autovía A-42.

En cuanto a la Carta Arqueológica de Toledo, el trazado se sitúa sobre el ámbito de protección A.15 “Huerta del Rey-Safont-Cabrahigos-Estación de Ferrocarril” (Ilustración 9). Es por ello que el entorno de la estación de tren está clasificado como “Suelo No Urbanizable Protegido”.

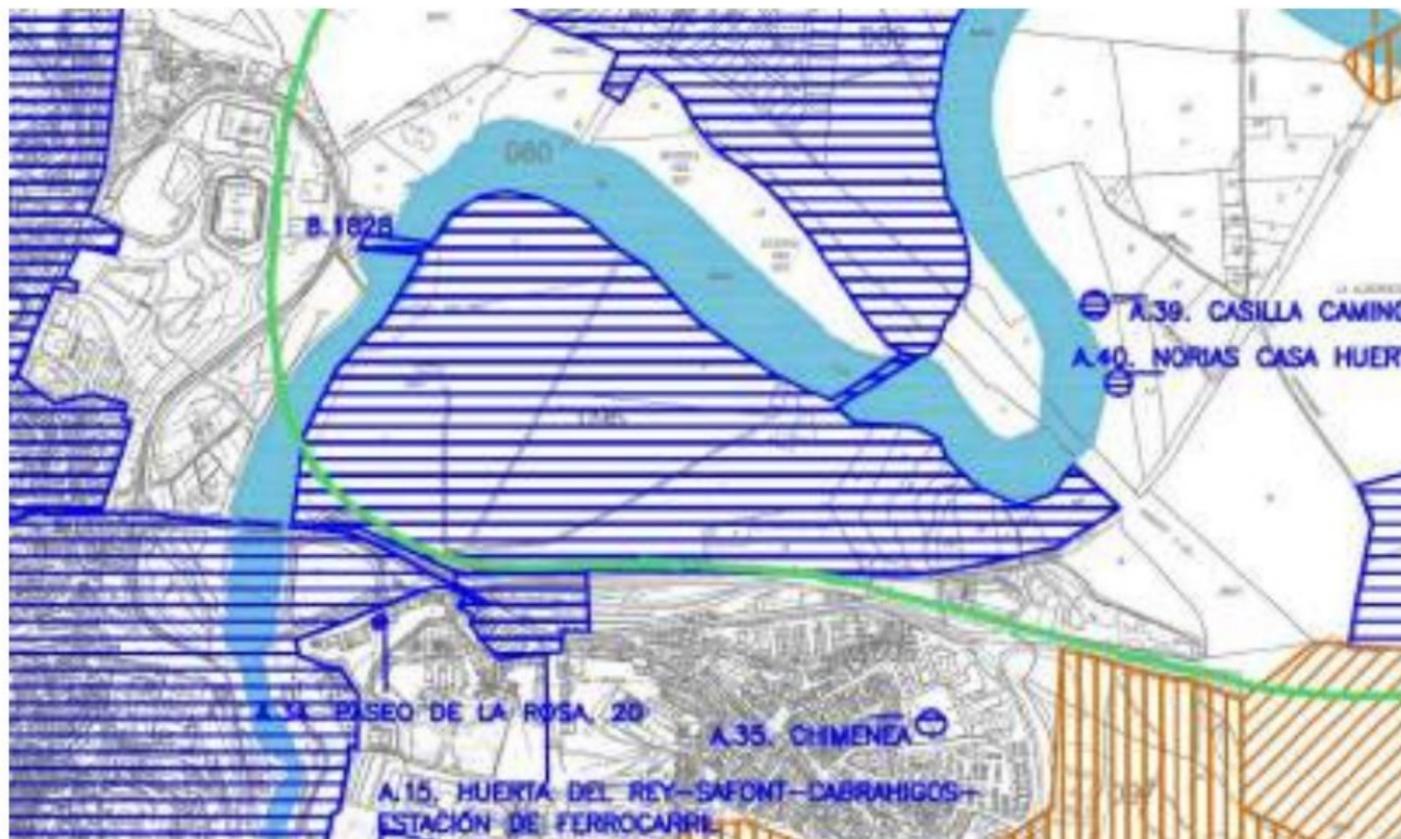


Ilustración 9: Mapa de la Carta Arqueológica de Toledo en el entorno de la actual estación de tren y trazado de la alternativa Toledo Central (verde).

Además, esta actuación conlleva fragmentación del ámbito de la denominada Huerta del Rey, en la que se encuentra otro edificio singular, el Palacio de Galiana, declarado Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento Histórico-Artístico, por Decreto de fecha 3 de junio de 1931 (Gaceta de Madrid 04-06-31), que quedaría completamente aislado de la ciudad entre el río y la nueva infraestructura ferroviaria.



Toda esta información se encuentra en el Anexo II del informe de la Viceconsejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Por todo ello, desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se cuantificará la afección de la alternativa de Toledo Central en el máximo posible, severo-alto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. PAISAJE

La afección sobre el paisaje consiste en la modificación de la calidad de las unidades del paisaje, y la intrusión visual, al añadir un nuevo elemento antrópico a la situación actual.

En el apéndice del estudio de integración paisajística se han analizado las visuales a través de la superficie de visibilidad que genera cada una de las alternativas y desde puntos de observación concretos.

Estos puntos de observación se han tomado porque se han considerado “interesantes” y se trata de puntos significativos en relación con el valor patrimonial según los redactores del estudio informativo.

Desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se cree que los puntos de observación del apéndice, además de ser muy pocos, están elegidos para evitar situaciones de intrusión visual en la alternativa Toledo Central. De hecho, la Dirección General del Sector Ferroviario, durante el periodo de información pública, ha sacado nuevas infografías desde otros puntos de observación.

Dado que no se han tenido en cuenta los puntos de observación más desfavorables para la alternativa Toledo Central, que hubiera sido lo más garantista en el estudio de integración paisajística, la Consejería de Fomento ha encargado la recreación de estas visuales desde dichos puntos (Anexo III. Estudio de Impacto Visual). Estas visuales serían:



Castilla-La Mancha



Ilustración 10: Paso de la alternativa Toledo Central por delante del Alcázar de Toledo



Ilustración 11: Paso de la alternativa Toledo Central por encima del skyline de la ciudad



Castilla-La Mancha



Ilustración 12: Paso de la alternativa Toledo Central sobre la Avda.Castilla-La Mancha

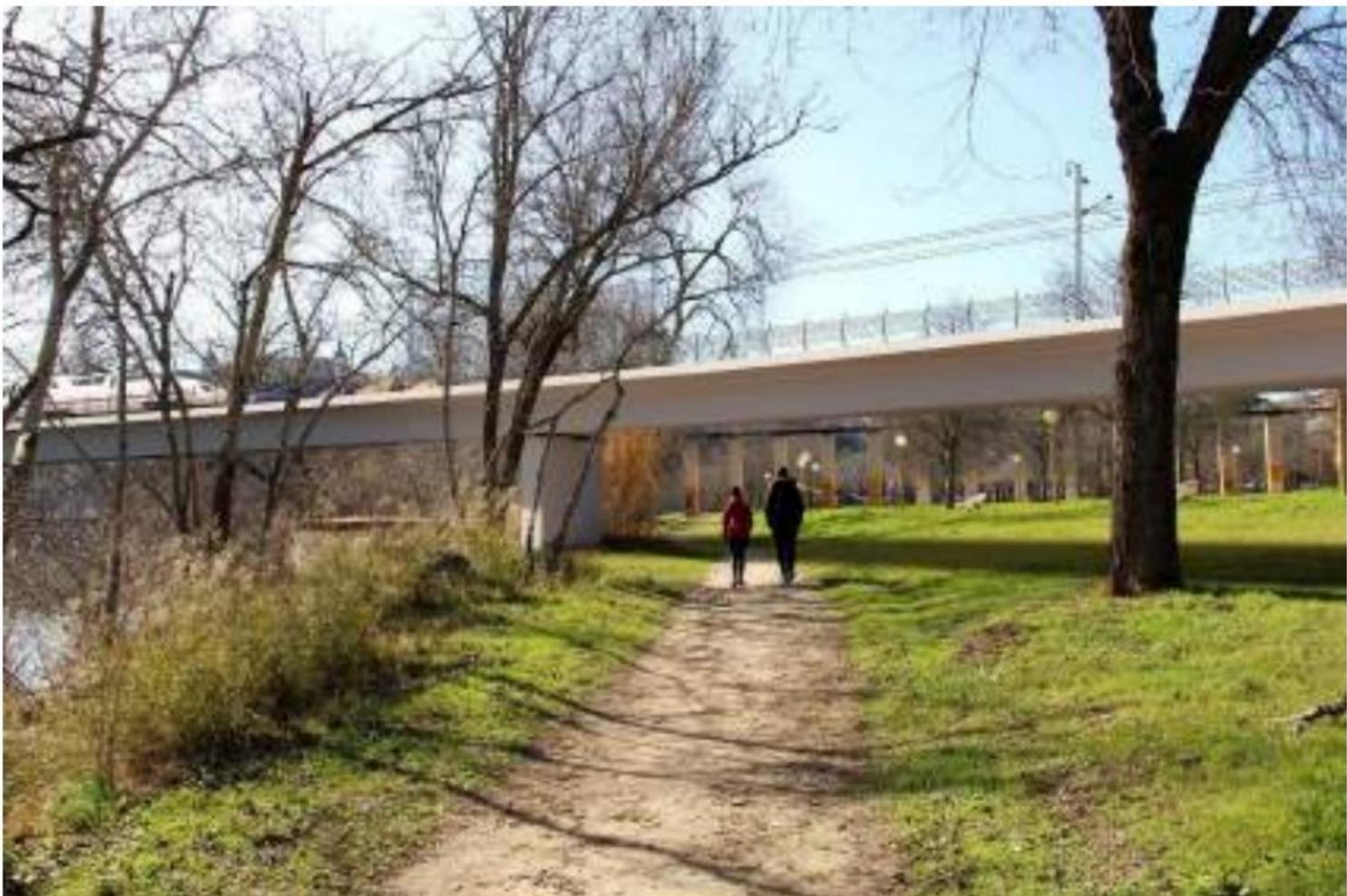


Ilustración 13: Paso de la alternativa Toledo Central junto a la noria de Safont



Castilla-La Mancha



Ilustración 14: Paso de la alternativa Toledo Central sobre el río Tajo



Ilustración 15: Paso de la alternativa Toledo Central sobre el río Tajo



Castilla-La Mancha



Ilustración 16: Paso de la alternativa Toledo Central sobre el río Tajo



Ilustración 17: Paso de la alternativa Toledo Central sobre la autovía A-42



Ilustración 18: Paso de la alternativa Toledo Central junto a las viviendas



Ilustración 19: Paso de la alternativa Toledo Central sobre la rotonda del rotor y autovía A-42

Como se puede observar en las infografías, la intrusión visual provocada por la nueva infraestructura en la alternativa Toledo Central supone una afección desde el punto de vista del paisaje muy elevada.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. EVALUACIÓN DE IMPACTO PATRIMONIAL

La evaluación de impacto patrimonial tiene como objetivo encontrar las mejores soluciones posibles a las infraestructuras públicas que permitan satisfacer, tanto las prioridades de conservación, como las necesidades de desarrollo.

Se ha comprobado que en la evaluación de impacto patrimonial se habla de la funcionalidad de la estación de la alternativa Toledo Exterior. En primer lugar, no corresponde en una evaluación de impacto patrimonial hablar de la funcionalidad ferroviaria. Y, en segundo lugar, las afirmaciones que se hacen denotan un profundo desconocimiento del propio estudio informativo (el apeadero de Santa María de Benquerencia de la alternativa Toledo Central también supone un incremento del 15% del tiempo de viaje y el número propuesto de expediciones por sentido entre Talavera y Madrid son cuatro que se sumarían a las existentes, aunque se consideran pocas) y de la operativa ferroviaria actual (el 80% de los trenes entre Madrid, Toledo y viceversa van llenos, por lo que apenas habrá sinergias y serán igualmente necesarios nuevos trenes).

Además, se aventura a decir que “en un futuro se decidiese prescindir de la estación actual de Santa Bárbara”, cuando la propia alternativa Toledo Exterior permite el mantenimiento de dicha estación mediante una conexión en salto de carnero.

Por otra parte, llama poderosamente la atención que la evaluación de impacto patrimonial diga:

En relación con la construcción del viaducto, si bien por lo general las recomendaciones en los sitios inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial es evitar la construcción de infraestructuras que impacten en el cono visual, en este caso, si la opción que se toma es la alternativa de Toledo Central se sugiere seguir la recomendación del Ayuntamiento de Toledo y crear una mesa técnica para el proyecto de la nueva estación de Toledo y definir las características técnicas del viaducto para la realización de un proyecto de integración arquitectónica. Es clave en este sentido contar con una participación activa del Ministerio de Cultura y del Comité Nacional Español del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), así como de otras organizaciones que puedan valorar técnicamente las propuestas como es el caso de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y la Fundación Juanelo Turriano. Sería importante invitar en el proceso de selección del proyecto del viaducto al propio Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Como se ha podido ver en las infografías del análisis del paisaje, el viaducto sobre el río Tajo de la alternativa Toledo Central impacta directamente sobre el cono visual sobre el casco histórico de Toledo, por lo que se recomendaría evitar su construcción según las directrices existentes.



Por otro lado, en cuanto a las medidas compensatorias en relación con el patrimonio cultural, se sugiere utilizar la ampliación de la estación de Santa Bárbara para explicar mediante paneles informativos el valor universal excepcional (VUE) del centro histórico de Toledo y poder así sensibilizar a los residentes y turistas sobre la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO. Además, también se podrían ubicar los sitios inscritos en la nueva línea de alta velocidad Madrid-Lisboa que quedarían unidos mediante esta nueva infraestructura.

Desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se consideran estas medidas compensatorias como muy insuficientes si lo que se pretende es compensar el enorme impacto que provoca la infraestructura en las visuales de la ciudad de Toledo. En concreto, se piensa que no existen medidas compensatorias suficiente para compensar este impacto.

En cuanto a la valoración de los impactos que hace la evaluación de impacto patrimonial, esta se considera muy escasa, no teniéndose en cuenta las Directrices Prácticas de la Convención para la salvaguarda del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO y haciendo afirmaciones contradictorias como la siguiente:

“De acuerdo con esta evaluación de impacto patrimonial de la Alternativa Toledo Central, y su relación con el Centro Histórico de Toledo, si bien no se modifican ni se ven afectados los atributos por los que fue inscrito el bien, esta alternativa presenta un impacto visual sobre el Centro Histórico de Toledo por la construcción del viaducto sobre el río Tajo, así como un impacto directo sobre la estación de ferrocarril y edificios de su entorno, como el Palacio Galiana, que aunque no se encuentran en el expediente, están inscritos como Bien de Interés Cultural (BIC) y ubicados en la zona de amortiguamiento.”

Para finalmente valorar el impacto como *ligeramente negativo* (Ilustración 20), cuando se ha comprobado en análisis anteriores que el impacto de la alternativa Toledo Central sobre el patrimonio y el paisaje cultural de Toledo es muy grande y debería valorarse como muy negativo (severo-alto).

Impacto sobre:	Muy positivo	Positivo	Ligeramente positivo	Positivo moderado	Neutral Sin cambios	Negativo moderado	Ligeramente Negativo	Negativo	Muy negativo
VUE									
Otros valores patrimoniales									

Ilustración 20: Valoración del impacto patrimonial del estudio informativo



En cualquier caso, la evaluación de impacto patrimonial dice lo siguiente:

Es por ello que se advierte que, si se selecciona la alternativa Toledo Central, que ha tomado las recomendaciones de las alegaciones presentadas en las anteriores alternativas, el proyecto deberá contar con la validación de la Subdirección General de Gestión y Coordinación de los Bienes Culturales de la Dirección General de Patrimonio y Bellas Artes, la Dirección de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha y el Ayuntamiento de Toledo como autoridades competentes en el sector patrimonial, y este último organismo además como ente responsable de la gestión del bien inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Del mismo modo debe contar con una validación del Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Por tanto, **la elección de la alternativa Toledo Central tendrá que ser validada por la Viceconsejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, quien ya ha informado en varias ocasiones de su negativa a esta alternativa** (Anexo II Informe Viceconsejería de Cultura).

OTROS

Por otro lado, la implantación de la línea de alta velocidad sobre la zona deportiva del Santo del Caballo supone un enorme perjuicio para el Club Deportivo Toledo debido a la eliminación de los accesos para el mantenimiento de las instalaciones, oficinas, vestuarios, tienda, etc., además de generarse nuevas zonas visuales del estadio, evitando así el pago por el acceso a las instalaciones.

Las nuevas vías y andenes de la ampliación de la estación actual de Santa Bárbara suponen la ocupación al norte de 33,92 metros y una longitud de 420 metros sobre la Huerta del Rey.

Preocupa enormemente que en el desbroce de la tierra vegetal y más que probable excavación de saneo del terreno ocupado para la ejecución de las nuevas vías y andenes y la reposición del camino de servicio, se puedan descubrir restos arqueológicos en la denominada “Vega Alta” de Toledo.

Se puede apreciar en la Ilustración 21 como esta propuesta de nuevas vías y andenes ocupa el aparcamiento del negocio privado de hostelería “Laberinto del Rey”.

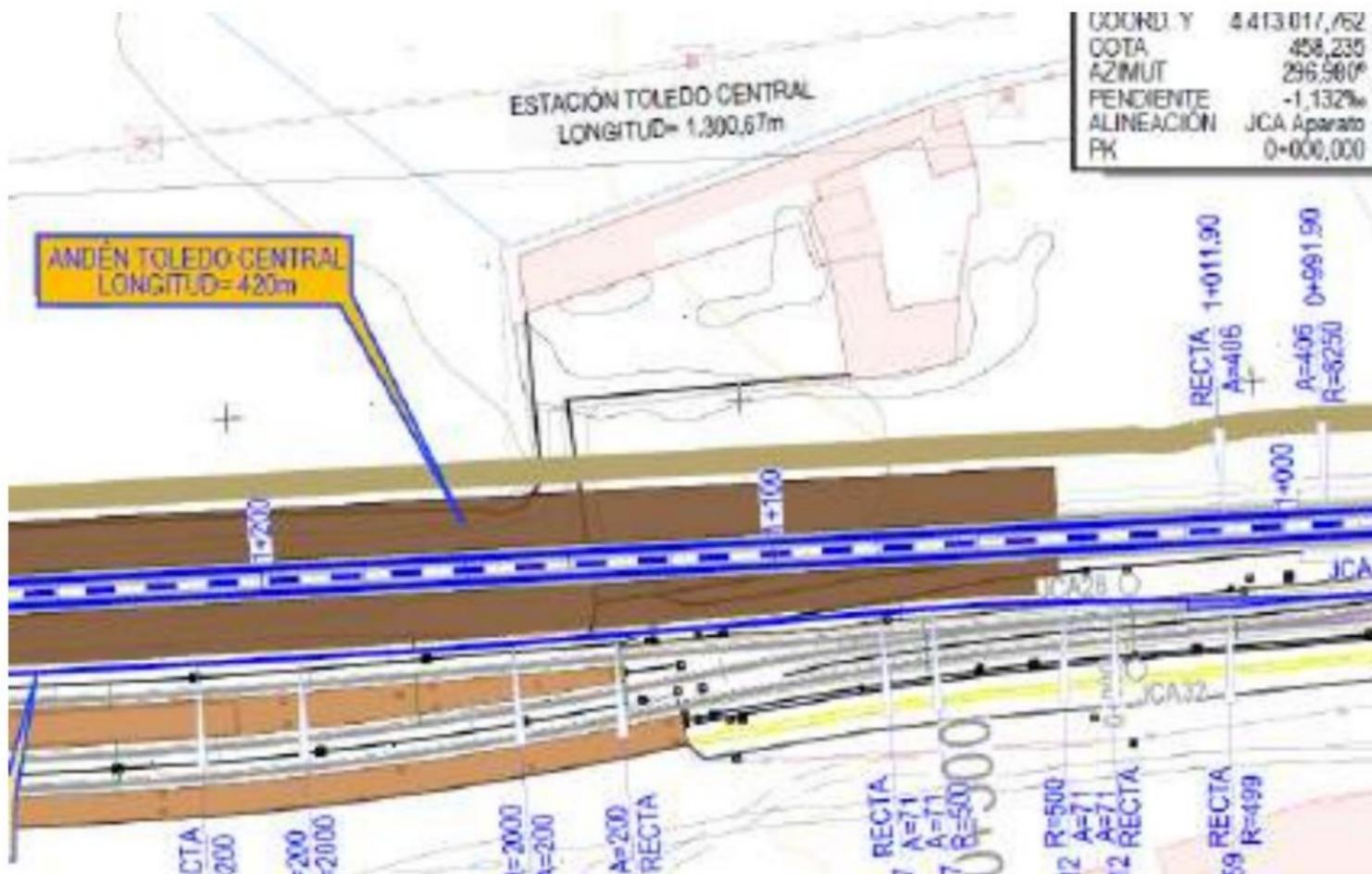


Ilustración 21: Detalle de la ampliación de la estación de Santa Bárbara en el entorno del Laberinto de Rey

En conclusión, **la alternativa Toledo Central se considera inviable desde el punto de vista urbanístico, patrimonial, visual y ambiental.**

2.1.2 Toledo Exterior

2.1.2.1 Descripción de la alternativa

La alternativa Toledo Exterior tiene una longitud de 29,95 kilómetros y se caracteriza por una nueva estación al final del polígono de Santa María Benquerencia, el mantenimiento de la actual estación de Santa Bárbara y una bifurcación de las vías principales hacia el noroeste.

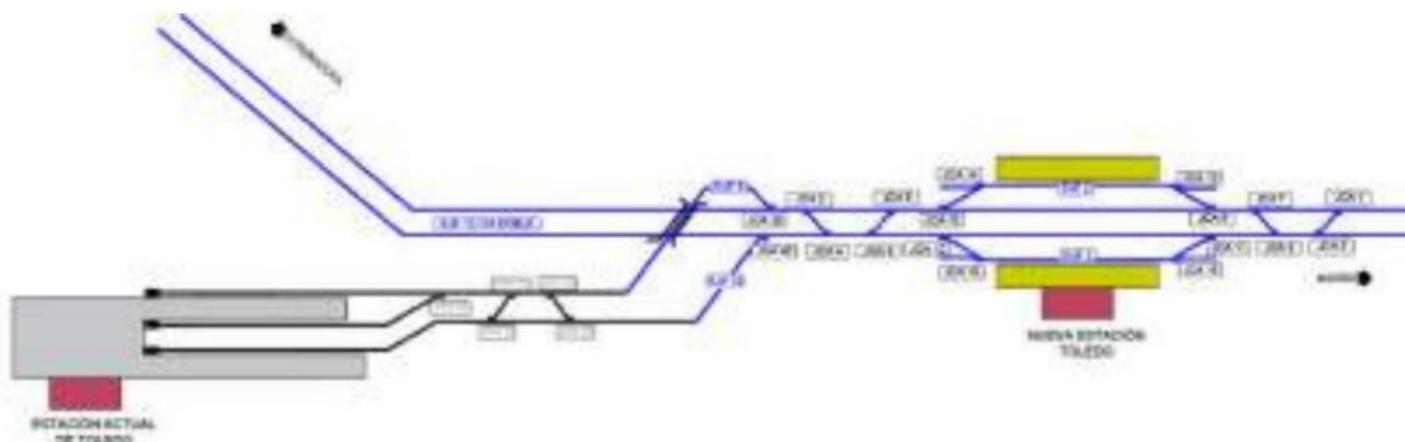


Ilustración 22: Esquema funcional de las estaciones de la alternativa Toledo Exterior



La alternativa Toledo Exterior comienza a unos 10 kilómetros al Este de la actual estación de Santa Barbara donde termina el viaducto sobre el río Tajo de la bifurcación de la línea de alta velocidad Madrid-Toledo.

En dicho punto, la actual línea de alta velocidad Madrid-Toledo se desvía unos metros hacia el norte con el objetivo de ganar espacio para la disposición de la nueva estación, situada en el entorno de la calle Ventalomar. Esta nueva estación cuenta con dos vías pasantes y dos vías de apartado con un andén cada una.

En el entorno de la ITV de Toledo se produce un salto de carnero para dar acceso a los ramales para la estación actual de Toledo en “fondo de saco”. Por debajo del salto de carnero, las vías principales se desplazan hacia el noroeste cruzando el río Tajo, la carretera CM-4001a y la autovía TO-22 mediante un gran viaducto.

Tras atravesar la zona de “Pinedo” mediante importantes desmontes, falso túnel y túneles en mina debido a la elevada profundidad de la excavación, se atraviesa la autovía A-42 a la altura del parque de Los Gavilanes para dirigirse hacia la zona de Valparaiso donde se ha alejado el trazado a unos 550 metros de las viviendas, unos 400 metros más que la distancia que había en el *Estudio informativo inicial* y que provocó la alegación de la Asociación de Vecinos de la urbanización.

El presupuesto para conocimiento de la administración asciende a 735.137.521,34 €. El plazo estimado de las obras es de 46 meses.

2.1.2.2 Análisis de la alternativa

La alternativa Toledo Exterior se analizará desde aquellos puntos de vista en los que existen dudas o discrepancias con lo expuesto en el estudio informativo.

TRAZADO – MOVIMIENTO DE TIERRAS

Desde la Consejería de Fomento se ha estudiado con detalle el trazado en planta y en alzado de la alternativa Toledo Exterior. El trazado propuesto por los redactores del estudio informativo ha posibilitado la existencia de un tramo de túneles y un volumen de tierras de desmonte bastante elevado.

En este sentido, se cree que si el trazado en planta en esta zona, denominada “Pinedo”, hubiera estado 25 metros hacia el sur y la configuración de las pendientes y los acuerdos verticales en el trazado en alzado se hubiera adaptado mejor al perfil longitudinal del terreno teniendo en cuenta los “rígidos” condicionantes del trazado



ferroviario, se hubiera evitado la ejecución de túneles que encarecen la valoración económica de la obra.

SITUACIONES PROVISIONALES

Según el Anejo de Situaciones Provisionales, en la alternativa Toledo Exterior se dice que, para acometer la ejecución de la nueva estación en el polígono de Santa María de Benquerencia, la línea de alta velocidad deberá estar sin servicio durante un tiempo.

Sin embargo, posteriormente también se dice que, para evitar este hecho, se propone la ejecución de una variante provisional que permita mantener la explotación mediante una puesta en servicio parcial de la línea de alta velocidad.

En conclusión, se considera demasiado aventurado hablar de una suspensión provisional del servicio, cuando posteriormente se dice que no es necesario gracias a la ejecución de una variante.

VALORACIÓN ECONÓMICA

Los principales factores que determinan la valoración económica de la alternativa Toledo Exterior sobre la otra alternativa son principalmente la longitud del tramo de 29,95 kilómetros, el viaducto de 2.300 metros sobre el río Tajo entre el polígono de Santa María de Benquerencia y el barrio de Azucaica y, sobre todo, los 809 metros de falso túnel y túneles en mina.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. PATRIMONIO CULTURAL

Como ya se ha dicho en el Análisis de la alternativa Toledo Central, el estudio informativo no ha tenido en cuenta el valor y los distintos grados de protección patrimonial de cada uno de los elementos, cuestiones esenciales para determinar la afección al patrimonio, no solo el número de elementos.

Los bienes patrimoniales analizados en la alternativa Toledo Exterior no son bienes de interés cultural, se encuentran principalmente en zonas de prevención y son en su mayoría elementos de tipo etnográfico, mientras que los bienes analizados de la alternativa Toledo Central son bienes de interés cultural (Palacio de Galiana, Estación, etc.), se encuentran en zonas de protección máxima y tienen un enorme valor histórico.



Por ello mismo, en la alternativa Toledo Exterior, aunque la afección también es severa, se reducirá la afección en un punto por la diferencia sustancial con la otra alternativa, pasando a ser severo-bajo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. PAISAJE

La afección al paisaje también es elevada (severo-bajo) en la alternativa Toledo Exterior, principalmente en el cruce sobre la autovía A-42, pero en menor medida que la alternativa Toledo Central, debido a que la alternativa Toledo Exterior se encuentra más alejada (unos 1.200 metros más desde la otra alternativa) de la visual sobre el casco histórico y apenas este se percibe desde esa distancia.

En conclusión, **la alternativa Toledo Exterior se considera mejorable desde el punto de vista de la funcionalidad, trazado y valoración económica.**

2.1.3 Tramo común

2.1.3.1 Descripción del tramo

Las dos alternativas tienen un tramo común entre el PK 8+462 y el final de la alternativa Toledo Central y el PK 15+104 hasta el final de la alternativa Toledo Exterior.

Como consecuencia de las alegaciones presentadas en el procedimiento de información pública del *estudio informativo inicial*, por parte de la Subdirección General de Planificación Ferroviaria del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible se han realizado las siguientes modificaciones en dicho tramo común:

- Ambas alternativas finalizan en un punto compatible con la conexión del PAET de Gerindote/Torrijos que implica la modificación del Tramo II para dar respuesta a las alegaciones de los Ayuntamientos de Torrijos y Gerindote recibidas durante la fase de información pública del *estudio informativo inicial*. Un PAET es un “puesto de adelantamiento y estacionamiento de trenes”, que es una instalación que permite apartar trenes temporalmente con la finalidad de que no estorben a la circulación, o permitir que trenes más rápidos adelanten a trenes lentos y no vean su marcha perjudicada.
- Modificación del trazado del *estudio informativo inicial* para no afectar a instalaciones fotovoltaicas (PK 11+500 alternativa Toledo Central/ PK 18+100 alternativa Toledo Exterior) localizadas al noreste del término municipal de Toledo.



- Ambas alternativas incluyen la modificación del trazado en alzado en un tramo que cruza la ZEPA ES 0000435 “Área esteparia de la margen derecha del Guadarrama “(Alegación Dirección General de Economía Circular de la Consejería de Desarrollo Sostenible). “ZEPA” es la sigla que designa una “zona de especial protección para las aves”, y designa un espacio integrante de una red de espacios naturales que cuentan con la máxima protección a nivel europeo (Red Natura 2000). Se ha consensuado con esa Dirección General las siguientes medidas preventivas y correctoras en el entorno de la ZEPA:
 - Cambio de la cota de la rasante de tal forma que la infraestructura ferroviaria iría en desmonte la mayor parte del trazado.
 - Para las zonas del trazado en las que la catenaria vaya por encima de la cota del terreno, se plantea la colocación de caballones paralelos a la traza con el objeto de obligar el vuelo de las aves del entorno afectado. Esta medida, al igual que la anterior, mitiga el impacto y muerte de aves contra la electrificación de la línea.
 - Para los tramos en viaducto (fuera de la ZEPA) se colocan pantallas anticolidión que obliga a las aves a elevar el vuelo, con similar finalidad.

2.1.3.2 Análisis del tramo

Desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se valora positivamente la inclusión en el nuevo estudio informativo de las alegaciones del Ayuntamiento de Torrijos y de la Dirección General de Economía Circular que realizaron en el procedimiento de información pública del *estudio informativo inicial*.

Por otra parte, **se echa en falta en el presente estudio informativo un anejo con un *Estudio de Demanda* y otro anejo con un *Estudio de Funcionalidad*.**

El ***Estudio de Demanda*** es muy necesario para conocer el número de usuarios/as potenciales que podrán utilizar el servicio ferroviario en la nueva línea de alta velocidad. Con respecto a ello, habría que haber analizado la demanda que se genera en todas las paradas de la línea: Lisboa, Badajoz, Mérida, Cáceres, Plasencia, Navalmoral de la Mata, Oropesa y Talavera de la Reina (en el presente documento de alegaciones también se ha incluido Torrijos) con las distintas alternativas de Toledo.



Entendemos que para los desplazamientos inter autonómicos e internacionales la demanda no variará en función de las distintas alternativas de Toledo, pero sí para los desplazamientos de carácter provincial, ya que Toledo es una ciudad muy dispersa y los puntos de atracción de demanda tiene diferentes usos (turístico, laboral, administrativo, comercial, etc.).

También se debiera tener en cuenta en el estudio de demanda la competencia con el servicio de autobús interurbano diario desde Talavera de la Reina o la comarca de Torrijos (si se acepte la alegación), ya que el precio del autobús es muy competitivo en precios, horarios y tiempos, ya que deja a los principales usuarios/as a las puertas de sus centros de trabajo y en sus turnos correspondientes, como el caso del personal sanitario o funcionarial.

Desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se tiene claro que la demanda inducida por la nueva infraestructura no será en ningún caso como la demanda que actualmente existe entre Toledo y Madrid, sino mucho menor.

La situación de la estación en la alternativa Toledo Central (ampliación de la actual estación de Santa Barbara) es muy buena para los turistas que puedan venir desde cualquier punto de la línea de alta velocidad y para los usuarios/as de la provincia que tengan algún trámite administrativo en el casco histórico donde cada vez son menos las administraciones públicas que tienen sus sedes. Se trata de una estación con un buen acceso peatonal con el barrio y con el casco histórico de Toledo.

En el caso del apeadero de la alternativa Toledo Central, desde el punto de vista de la demanda su localización es muy buena principalmente para los trabajadores públicos cuyos puestos de trabajo se encuentran en el polígono de Santa María de Benquerencia y donde están la gran mayoría de administraciones públicas de la ciudad como el Hospital Universitario, Residencia de Ancianos, las Consejerías de Desarrollo Sostenible y Educación, Cultura y Deportes, el edificio de la Televisión Pública de Castilla-La Mancha (CMM), las oficinas centrales del SESCOG, la Escuela de Administración Regional, el Archivo Regional, GICAMAN, Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha o el Centro Tecnológico de la Madera. También es muy buena localización para los 30.000 habitantes reales que residen en el polígono y para el mayor centro comercial de la provincia, Luz del Tajo (Ilustración 23).

Sin embargo, como se dicho anteriormente, carece de sentido desde el punto de vista de funcionalidad ferroviaria de la línea, ya que se realizarían dos paradas en una misma ciudad para todos los mismos servicios ferroviarios.



Ilustración 23: Mapa de la población por barrios de Toledo y posibles ubicaciones de estaciones de AVE (punto rojo).

En el caso de la situación de la estación de la alternativa Toledo Exterior al final del polígono Santa María de Benquerencia, la demanda potencial de usuarios/as sería mucho menor, ya que está se encuentra muy alejada del centro de gravedad de la movilidad de la ciudad, en una zona puramente industrial (Schweppes) y logística (Logisfashion) y con una nula conexión mediante transporte público, lo que obligaría al Ayuntamiento de Toledo a mejorar el sistema de transporte urbano en autobús hasta dicho punto.

En cuanto al **Estudio de Funcionalidad**, además de la funcionalidad y la operativa ferroviaria de la línea que se trata someramente en el *Análisis Multicriterio* y en la *Evaluación de Impacto Patrimonial* (no es su lugar), también se debería haber estudiado con un elevado grado de detalle la funcionalidad de las estaciones y/o apeaderos de las distintas alternativas del estudio informativo (en el Anejo de Estaciones solo se ha estudiado las características técnicas de estas). Esta funcionalidad está directamente relacionada con la demanda, que tampoco se ha estudiado, como se ha descrito antes.

La actual estación de Santa Barbara está concebida para servicios de alta velocidad de proximidad o cercanía, en tanto en cuanto, las instalaciones son reducidas y están pensadas para una estancia corta, ya que se aprovechó la estación primigenia para la llegada de la alta velocidad en el año 1992. De hecho, el check-in y el control de accesos a los andenes se hace a la intemperie por falta de espacios en el edificio de la estación.



En aquel momento, la infraestructura de movilidad complementaria de la estación: accesos (Paseo de la Rosa), zonas de taxis, autobuses, motos y bicicletas, y aparcamientos públicos eran suficientes, pero en la situación actual, caracterizada por un importante incremento del número de viviendas en la zona metropolitana de la ciudad de Toledo debido principalmente al alto precio de la vivienda en Madrid, estas infraestructuras se han quedado pequeñas y como consecuencia de ello, falta aparcamiento público, se producen retenciones de tráfico por este hecho, se utilizan espacios no adecuados para aparcar e incluso hay retrasos en salida de los propios trenes por esperar a los usuarios/as.

Toledo es una ciudad dispersa, con barrios aislados, una orografía abrupta, una separación entre punta y punta de la ciudad de 16 kilómetros, y además, 6 municipios satélites de casi 40.000 habitantes. Ello hace que la movilidad en la ciudad y su área metropolitana se realice principalmente en vehículo particular, y en menor medida en transporte público por autobús urbano e interurbano. De ahí también el colapso del entorno de la actual estación.

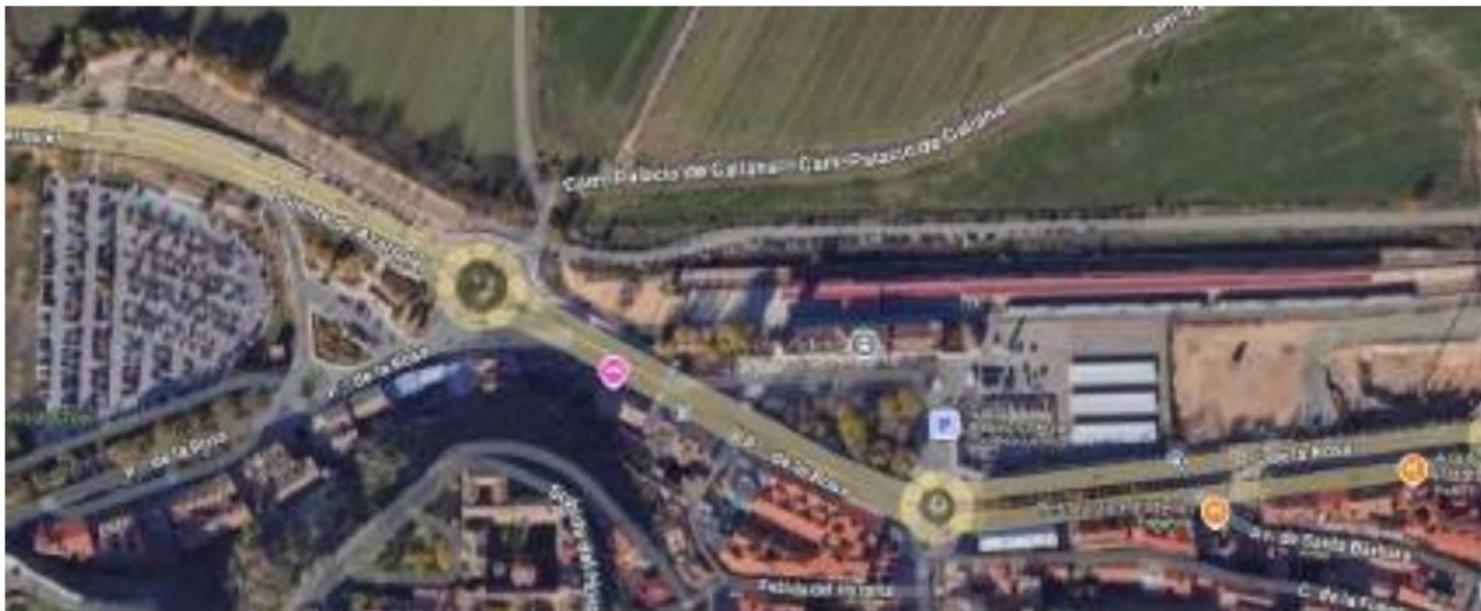


Ilustración 24: Mapa de las infraestructuras de movilidad en el entorno de la actual estación de AVE de Toledo.

Si la situación actual ya es deficitaria (Ilustración 24) desde el punto de vista de las infraestructuras de movilidad complementarias de la estación, la incorporación de una nueva demanda de usuarios/as de carácter provincial, nacional e internacional, por escasa que sea, hará insostenible la llegada hasta la estación de Santa Bárbara y su ampliación. Además, esta situación no se puede revertir porque los terrenos anexos a la estación están protegidos patrimonialmente y no se pueden ampliar aparcamientos o crear nuevos accesos.

Por tanto, la estación de Santa Bárbara debe quedarse como está.

Por otra parte, dentro del *Estudio de Funcionalidad* también se debería haber incluido un estudio detallado de la operativa ferroviaria de cada una de las



alternativas y no citar solamente el número de circulaciones o hablar de ello en el apéndice de la *Evaluación de Impacto Patrimonial* incluido en la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) que nada tiene que ver con esta cuestión.

En este sentido, no se considera cierta la afirmación de que el 50% los trenes de los servicios AVANT entre Madrid y Toledo, podrán aprovecharse para extender dicho servicio hasta Talavera de la Reina. Tal y como se ha podido conocer del operador actual del servicio ferroviario, RENFE, el 80% de las expediciones del servicio Madrid-Toledo van prácticamente llenas por trabajadores y turistas, por lo que serán necesarios, en cualquier caso y en cualquier alternativa, nuevos trenes para prestar el servicio de media distancia de alta velocidad (AVANT) entre Toledo y Talavera de la Reina, además que desde esta última se exigirán servicios directos con Madrid sin parar en Toledo, al menos, en horas punta.

En cuanto la afección a las carreteras de titularidad autonómica, en el Anexo I del presente documento de alegaciones se analizan dichas afecciones y se dan una serie de recomendaciones para ambos tramos desde la Dirección General de Carreteras de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Por último, desde la Asociación de Vecinos Rio Chico (urbanización Valparaiso) se pide de nuevo el alejamiento de ambas alternativas a unos 1.500-1.800 metros para evitar la contaminación acústica y visual del trazado de la línea de alta velocidad sobre el barrio.

2.2 Tramo II. Torrijos

2.2.1 Variante de Torrijos

2.2.1.1 Descripción del tramo

El Tramo II comprende los términos municipales de Barcience, Gerindote, Escalonilla, Carmena, Santa Olalla, La Mata, Carriches, Erustes, Domingo Pérez, Illán de Vacas, Lucillos, Montearagón, Talavera de la Reina y Cazalegas. Como se puede observar en la Ilustración 25 el trazado de la línea de alta velocidad y el trazado de la línea de ferrocarril convencional se entrelazan a lo largo de todo el recorrido.

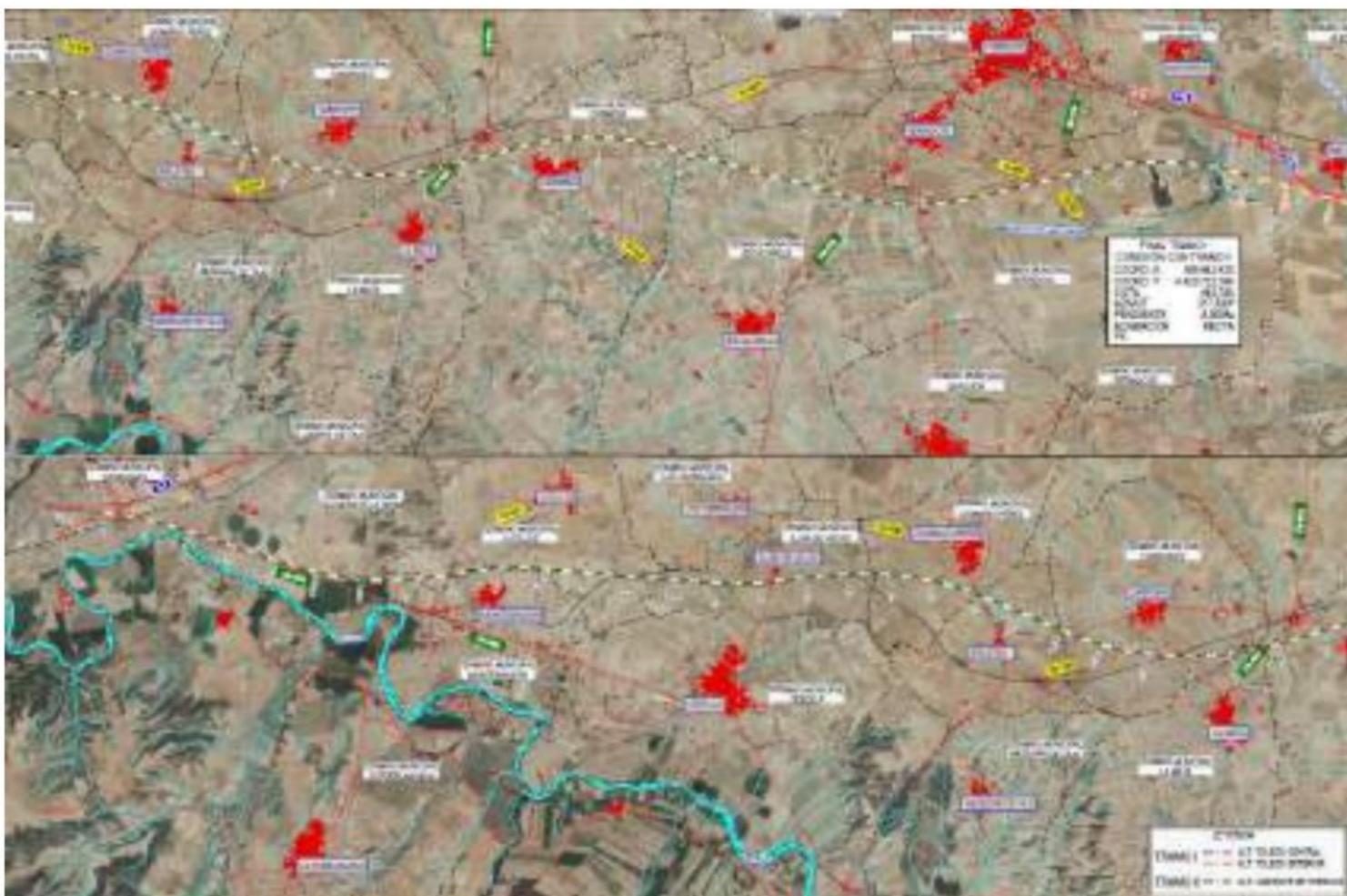


Ilustración 25: Trazado en planta de la única alternativa del Tramo II

En el estudio informativo inicial se habían estudiado tres alternativas del Tramo II, de las cuales se propuso como elección la alternativa II.2. Durante el trámite de información pública se modifica la solución que se incorpora al presente estudio, por tanto, en este tramo se plantea como alternativa única la Alternativa Variante de Torrijos, fruto de incorporar a la alternativa II.3 del estudio informativo inicial las modificaciones resultantes del proceso de información pública previa.

Así que, la nueva alternativa, Variante de Torrijos, con una longitud de 45,20 kilómetros, parte de la alternativa II.3, modificada para posibilitar la ubicación del

PAET en la posición descrita (Gerindote/Torrijos) y alejar el trazado del ferrocarril a su paso por Carmena.

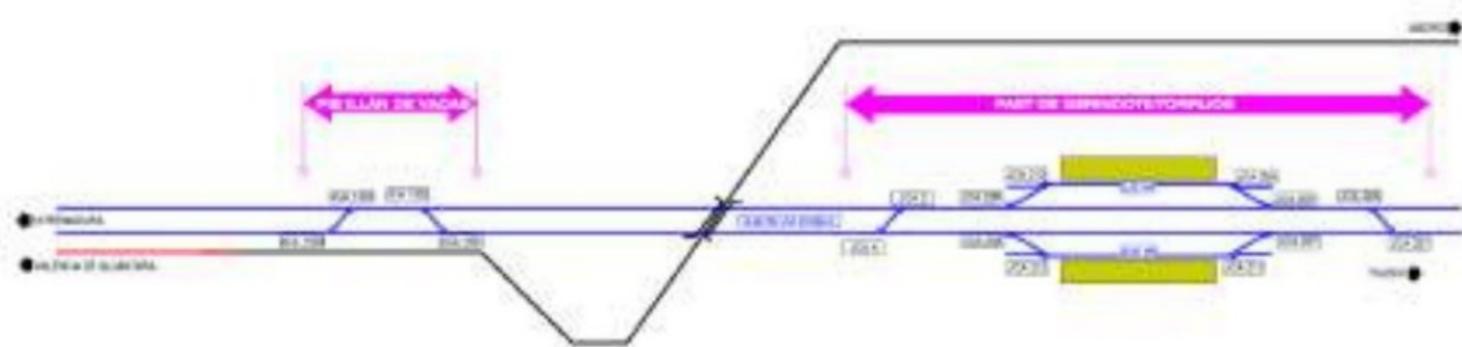


Ilustración 26: Esquema funcional de la conexión con la línea FF.CC Madrid-Valencia de Alcántara y PAET

A este respecto, con el objetivo de no afectar al futuro Plan de Ordenación Municipal (POM) que actualmente cuenta con aprobación inicial del Ayuntamiento de Torrijos y para que la futura línea ferroviaria no constituya una barrera transversal entre el actual núcleo urbano consolidado y los futuros desarrollos recogidos en el mencionado Plan de Ordenación Municipal, también entre el municipio de Torrijos y el municipio de Gerindote, se optó por proponer como alternativa seleccionada, la denominada alternativa II.3.

En el trazado de esta alternativa II.3 se ha modificado la ubicación original del PAET por la propuesta en las alegaciones de los Ayuntamientos de Torrijos y de Gerindote, ubicándolo en la intersección de las carreteras CM- 4009 y TO-3523.

Además, con el objetivo de aumentar la distancia entre el trazado de la alternativa II.3 respecto del núcleo urbano de Carmena, se modificó el trazado de esta, mediante la disminución de la alineación curva por la que discurre el trazado a su paso por el norte del municipio de Carmena.

El presupuesto para conocimiento de la administración asciende a 504.289.097,19 €. El plazo estimado de las obras es de 48 meses.

2.2.1.2 Análisis del tramo

Del presente tramo no hay alegaciones reseñables, pero desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se proponen las siguientes mejoras al tramo:

- Convertir el Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes (PAET) en un apeadero que permita la subida y baja de viajeros. La comarca de Torrijos tiene una población de 100.000 habitantes que serían potenciales usuarias del servicio ferroviario de alta velocidad. Este apeadero tendría una



importante repercusión en la demanda de los servicios que son obligación de servicio público (AVANT) y mejoraría la vertebración territorial gracias a la conexión con la red nacional de alta velocidad.

No se concibe que la comarca de Torrijos no tenga parada en la línea de alta velocidad, cuando la comarca de Oropesa con una población de 23.000 habitantes tiene propuesta una estación de alta velocidad, encontrándose además a penas 30 y 40 kilómetros de las estaciones anterior y posterior (Navalmoral de la Mata y Talavera de la Reina respectivamente)

- Mantenimiento del servicio ferroviario de viajeros por la línea de ferrocarril convencional (FF.CC). La línea Madrid-Valencia de Alcántara se mantendrá para tráfico de mercancías según lo dispuesto en el *estudio informativo inicial* y para ello se está trabajando en la electrificación del tramo Humanes-Talayuelas. De lo contrario, la comarca de Torrijos se quedaría sin servicio ferroviario cuando son cientos los usuarios/as que los utilizan diariamente para desplazarse a Madrid o Talavera de la Reina.
- En última instancia, trasladar la línea de ferrocarril convencional al corredor de la línea de alta velocidad, eliminando la barrera que “parte” en dos el núcleo urbano de Torrijos, siempre y cuando el PAET se convierta en un apeadero que de servicio a los trenes de la línea convencional (Regional, Regional Exprés, ALVIA o Media Distancia) y/o trenes de la alta velocidad (Intercity, ALVIA, AVANT, AVE).

2.3 Análisis multicriterio

El análisis multicriterio es la herramienta para poder elegir la alternativa más optima de entre todas las alternativas estudiadas en cada tramo. La alternativa más optima es aquella que mejor cumple con los objetivos perseguidos.

En el tramo II, al haber solo una alternativa, no es necesario realizar el análisis multicriterio y la alternativa elegida es la única existente, es decir, la Variante de Torrijos. Sin embargo, en el tramo I, donde hay dos alternativas, el estudio informativo si ha realizado este análisis.

En el dicho análisis se han valorado los criterios medioambientales, funcionales, económicos y el plazo de ejecución de las obras, a los cuales se les ha otorgado la siguiente ponderación:



CRITERIOS	
MEDIO AMBIENTE	0,20
VERTEBRACIÓN TERRITORIAL	0,30
INVERSIÓN	0,25
FUNCIONALIDAD	0,25

Estos valores han sido determinados por los redactores del estudio informativo. En cualquier caso, en el criterio ambiental se han utilizado múltiples valores para realizar la calificación ambiental y de este modo cuantificar la generación de impacto de cada alternativa. En el criterio funcional se han valorado ambas alternativas teniendo en cuenta el tiempo de viaje. En el caso del criterio de inversión, el valor de comparación utilizado para cuantificar las dos alternativas ha sido la estimación del presupuesto base de licitación. En el criterio de la vertebración territorial se ha tenido en cuenta la población servida, el planeamiento y los criterios geotécnicos.

En relación con ello, el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible considera que las dos alternativas del tramo I son viables, pero se observa que el resultado del análisis de preferencias indica que la alternativa Toledo Central destaca sobre Toledo Exterior por lo que es la que se propone finalmente.

PREFERENCIAS		ALTERNATIVA TOLEDO CENTRAL	ALTERNATIVA TOLEDO EXTERIOR
MEDIO AMBIENTE	0,20	1,00	0,00
VERTEBRACIÓN	0,30	0,96	0,88
INVERSIÓN	0,25	0,75	0,03
FUNCIONAL	0,25	0,00	1,00
VALORACIÓN		0,68	0,52

Desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se ha realizado este análisis multicriterio manteniendo los criterios, ponderación, homogeneización, metodología, etc. del presente estudio informativo y los resultados obtenidos discrepan en gran medida del análisis de preferencia de dicho estudio (Anexo V).

Como se ha podido desprender del análisis que se ha realizado en el presente documento de cada una de las alternativas del tramo I, las afecciones sobre el estudio de impacto ambiental han cambiado como consecuencia de las valoraciones realizadas por el que suscribe el presente documento.



En este sentido, las calificaciones ambientales han cambiado de la siguiente manera:

IMPACTO GLOBAL MEDIO AMBIENTE		
Alternativa	Estudio Informativo	Alegaciones
Toledo Central	-114	-119
Toledo Exterior	-115	-114

Este hecho supone que los valores homogeneizados del criterio ambiental cambien y con ello, la valoración total del análisis multicriterio, haciendo que la alternativa Toledo Exterior sea la que mejor comportamiento presenta según el análisis de preferencias. Se ha detectado un error en la suma ponderada del criterio de vertebración territorial.

MULTICRITERIO	Ponderación	Estudio Informativo		Alegaciones	
		TC	TE	TC	TE
Medioambiente	0,2	1	0	0	1
Vertebración territorial	0,3	0,96	0,88	0,97	0,92
Inversión	0,25	0,75	0,03	0,75	0,03
Funcionalidad	0,25	0	1	0	1
Valoración		0,68	0,52	0,48	0,73
Valoración (0,1)		1,000	0,771	0,653	1,000

Por tanto, la alternativa finalmente propuesta tendrá que ser la **alternativa Toledo Exterior** pues presenta mejores comportamientos en medio ambiente y funcionalidad.

Tal y como se ha indicado en el tramo II, la alternativa finalmente propuesta es la Variante de Torrijos que se recoge tras las modificaciones surgidas en la información pública del *estudio informativo inicial* tal y como se ha descrito anteriormente, por lo que no procede realizar una comparación de alternativas.



3. PROPUESTA DE MEJORA ALTERNATIVA TOLEDO EXTERIOR

Como se citado anteriormente, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha considera que mientras la alternativa Toledo Central es inviable desde el punto de vista técnico, visual y patrimonial, la alternativa Toledo Exterior es mejorable, en tanto en cuanto, existe, y así se ha estudiado, la posibilidad de acercar la nueva estación a un punto más cercano a la actual estación de Santa Bárbara, un punto que coincide con el centro de gravedad de la movilidad de la ciudad de Toledo y que además, evita el trazado en túnel por la zona de “Pinedo”, abaratando la valoración económica del proyecto.

La mejora propuesta es muy similar a la denominada alternativa Oeste (Ilustración 27) que se ha estudiado en el Apéndice 2 del Anejo de Trazado del estudio informativo. Según este apéndice:

“Como puntos negativos, el trazado ferroviario se encuentra más condicionado por la presencia de la carretera A-42 lo que implica un radio condicionado con limitaciones de velocidad asociadas. Asimismo, la ubicación de las instalaciones de la estación debe estar en el lado río lo que complica la accesibilidad rodada de la misma. Asimismo, la construcción de la infraestructura implicaría afectación provisional al FC actual, con la necesidad de situaciones provisionales en el lado río que permitan mantener la explotación actual.”



Ilustración 27: Alternativa previa de trazado de Toledo Exterior (Alternativa Oeste)

Desde la Consejería de Fomento se piensa que los puntos negativos descritos por el anejo del estudio informativo para obviar esta alternativa previa no están lo suficientemente argumentados, ya que, en primer lugar, el radio de curvatura sería



en cualquier caso superior al radio de 525 metros de la curva de la alternativa Toledo Central sobre el río Tajo, además de estar esta última mucho más condicionada por la trama urbana (zona deportiva del Salto del Caballo) que en el caso de la alternativa Oeste previa.

En segundo lugar, la accesibilidad rodada hasta la estación propuesta podría definirse en el propio estudio informativo, de la misma manera que se ha realizado para el apeadero de la alternativa Toledo Central, ya que se tienen los mismos condicionantes (al lado del río) que esta propuesta de estación, además de que existen varios proyectos en redacción de mejora de las comunicaciones mediante nuevos viales para tráfico rodado y/o peatonal-ciclista como la conexión de los barrios de Azucaica y Benquerencia promovido por el Ayuntamiento de Toledo, la conexión de la autovía A-40 con el barrio de Santa María de Benquerencia, la ejecución de un tercer carril y rotonda de acceso en la autovía TO-23 o la conexión sostenible entre los barrios de Santa Bárbara y Santa María de Benquerencia a través de un carril bici, paseo peatonal y pasarela sobre la TO-23 para conectar con la trama urbana y el carril bici del barrio, estas tres últimas actuaciones promovidas por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Y en tercer lugar, es normal la existencia de situaciones provisionales, como en el caso de la nueva estación que finalmente se ha dispuesto en la alternativa Toledo Exterior.

A modo de particularidad, llama enormemente la atención como se ha llegado a estudiar la otra alternativa del Anejo de Trazado, denominada Alternativa Este, que pasa radicalmente por en medio del barrio residencia de Azucaica como se puede observar en la Ilustración 28:



Ilustración 28: Alternativa previa de trazado de Toledo Exterior (Alternativa Este) por el barrio de Azucaica.



El estudio de esta alternativa previa es el reflejo del profundo desconocimiento de la zona de los redactores del estudio informativo.

Volviendo a la propuesta de mejora de la alternativa Toledo Exterior, el trazado en planta propuesto es el siguiente (Ilustración 29):



Ilustración 29: Alternativas del Tramo I (azul) y alternativa mejorada Toledo Exterior (naranja)

En esta propuesta, la nueva estación se ubicaría frente al matadero municipal (en desuso), mercado municipal, centro comercial Luz del Tajo y parque comercial Fusión (Ilustración 30). En este sentido, el Ayuntamiento de Toledo ha puesto a disposición estos terrenos con una superficie aproximada de 15.000 metros cuadrados para la implantación de nueva estación.

En ese entorno, además, se van construir unas 1.000 viviendas en el futuro polígono residencial de SEPES, lo que refuerza la idea de centralidad de la nueva estación en la ciudad de Toledo.

Por tanto, el cambio principal de la mejora propuesta consiste en acercar la estación de la alternativa Toledo Exterior situada junto al actual trazado de la línea de alta velocidad en las inmediaciones de calle Ventalomar hasta la ubicación descrita anteriormente, también junto al trazado de la línea de alta velocidad.

Con ello, se consigue que la nueva estación se encuentre más cerca del centro de gravedad de la movilidad de la ciudad, entre el barrio de Santa Bárbara y el polígono



de Santa María de Benquerencia, pero alejada más de 2 km de los conos visuales protegidos por el Plan Especial de Casco Histórico de Toledo.

Además, la zona donde se implantará la nueva estación tendrá nuevos accesos motorizados, ciclistas y peatonales desde sus barrios limítrofes con las distintas actuaciones que se van a acometer como el tercer carril de la TO-23, la conexión peatonal y ciclista entre Santa Bárbara y Santa María de Benquerencia, el viaducto de A-40 y la conexión con el barrio de Azucaica.

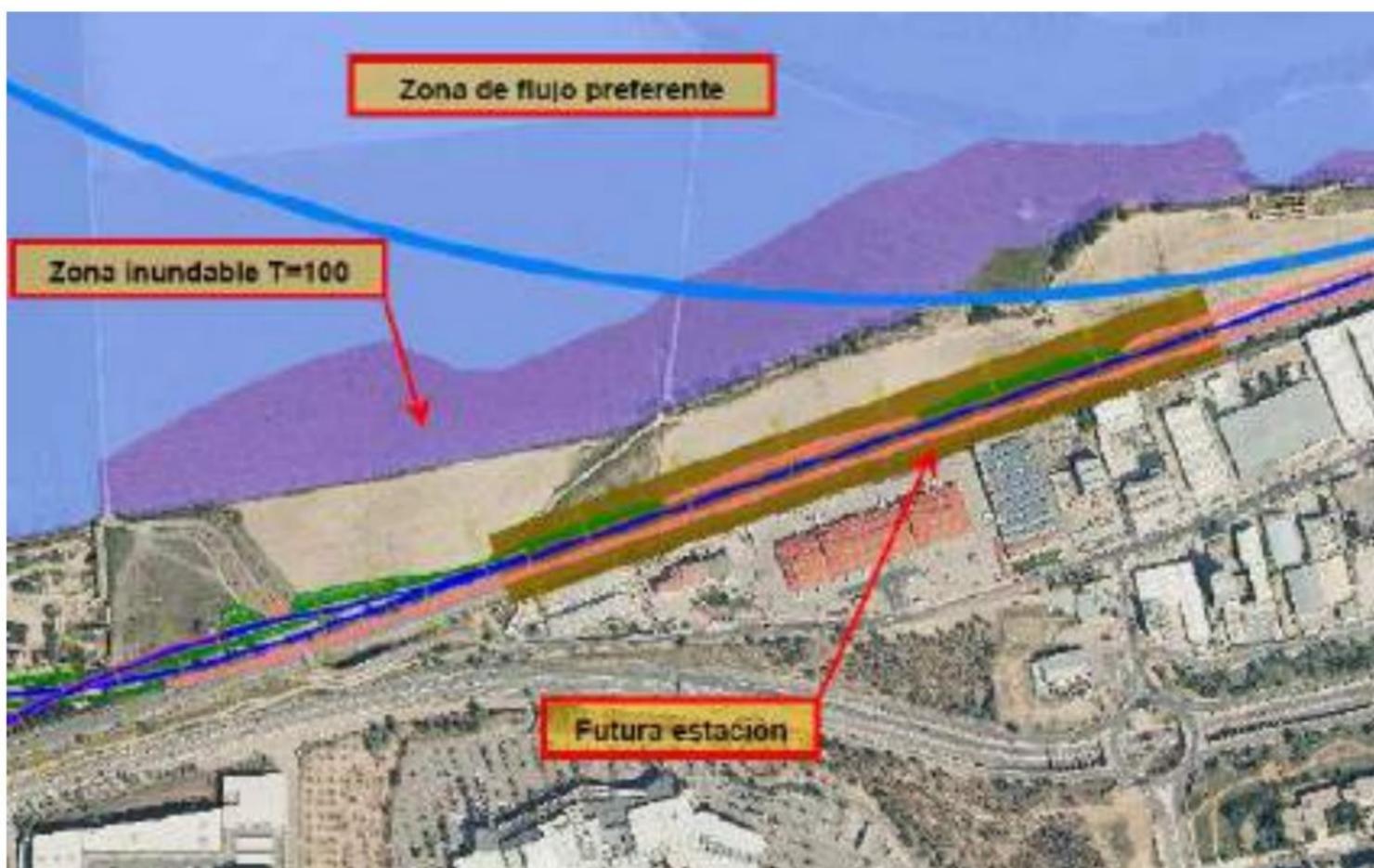


Ilustración 30: Ubicación de la nueva estación en el polígono de Santa María de Benquerencia

De la misma manera, en la propuesta de mejora de la alternativa Toledo Exterior **se mantiene la estación histórica de Santa Bárbara como estación principal de la ciudad, en la que se prestarán los servicios ferroviarios Toledo-Madrid mediante trenes AVANT y que suponen la práctica totalidad de la demanda de viajeros, principalmente trabajadores que se desplazan diariamente a la capital y turistas de numerosas nacionalidades.**

Mientras que la nueva estación del polígono de Santa María Benquerencia, separada unos 2 kilómetros de la actual, será una estación secundaria con una menor demanda prevista que en Santa Bárbara para los desplazamientos de largo recorrido (Lisboa, Badajoz, Mérida, Cáceres, Plasencia y Navalmoral de la Mata) mediante servicios comerciales y desplazamientos regionales con abonos AVANT



desde Oropesa, Talavera de la Reina y Torrijos, si se admite la alegación presentada para convertir el PAET en apeadero.

Por tanto, se trata de dos estaciones diferentes, cada una para un producto o tipo de servicio ferroviario.

En cualquier caso, la mejora de la alternativa Toledo Exterior **no se considera una modificación sustancial del presente estudio informativo porque los cambios introducidos se encuentran dentro del corredor elegido y no suponen un nuevo esquema funcional que altere de forma importante y esencial el trazado de la alternativa Toledo Exterior.**

3.1 Descripción de la propuesta de mejora

La descripción detallada de la propuesta se encuentra en el Anexo IV del presente documento de alegaciones.

La mejora de la alternativa Toledo Exterior empezaría en el entorno del paso inferior de la calle Gravera, en el PK 4+682 de la alternativa Toledo Exterior, con el desvío del trazado actual unos 25-30 metros al norte.

La longitud total de la mejora de la alternativa Toledo Exterior es de 25.271 metros.

La nueva estación se situaría sobre una alineación recta de más 1.000 metros de longitud y pendiente constante junto a la actual línea de alta velocidad. Se han proyectado unos andenes de 700 metros, pero estos podrían ser de mayor longitud.

La nueva estación se encontraría fuera de la zona de flujo preferente y las llanuras de inundación de 100 y 500 años.

Seguidamente a la nueva estación, se proyecta un “salto carnero” para permitir el tráfico ferroviario hasta la estación actual de Toledo, situada en el barrio de Santa Bárbara.

Posteriormente, el trazado en planta se dirige hacia el norte con una curva de 800 metros de radio y un viaducto sobre el río Tajo y su llanura de inundación para evitar la zona de flujo preferente del río.

La longitud del viaducto en la alternativa mejorada es de 2.105 metros, algo menor que el viaducto de la alternativa Toledo Exterior (2.300 metros).

Después, el trazado en planta cruza la carretera CM-4001a y la autovía AP-41 por el único tramo de estas en el que no se produce intrusión visual con el paisaje de



Toledo, ya que este se encuentra en desmonte (Ilustración 31 y 32). En esta zona el trazado en alzado presenta una pendiente ascendente del 30,00 ‰.



Ilustración 31: Tramo de cruce de la mejora de la alternativa Toledo Exterior sobre la CM-4001a



Ilustración 32: Tramo de cruce de la mejora de la alternativa Toledo Exterior sobre la AP-41

Tras el cruce con las vías de comunicación, el trazado en planta gira hacia el noroeste mediante dos alineaciones circulares de 2.500 m de radio enlazadas en sentido contrario evitando el paso por la zona de protección patrimonial de Pinedo y la ejecución de un túnel por la no superación de los 35 metros de profundidad de desmonte que marca la normativa.

En cuanto al trazado en alzado en esta zona, para adaptarse lo máximo posible al terreno y sin penalizar en exceso el trazado, se proyecta una alineación con una pendiente ascendente del 7,79 ‰, que se une a la alineación anterior con un



acuerdo vertical de 35.000 m. En esta alineación se ubica el estribo anterior del viaducto sobre la autovía A-42 y el arroyo Aserradero.

La configuración del trazado en planta y en alzado en esta zona hace además que los volúmenes de excavación sean los menores posibles.

Por último, el trazado en planta presenta una alineación recta de 1.342 m. Esta alineación presenta un viaducto de 541 m, salvando a la autovía A-42 y el cauce del arroyo Aserradero. Esta alineación recta se enlaza con la alineación circular de radio 7.250 de las alternativas “Toledo central” y “Toledo exterior”.

En cuanto al trazado en alzado en esta última zona, el trazado presenta una alineación con pendiente descendente del 15,00 ‰, unida a la alineación anterior con un acuerdo vertical de 35.000 m. Con esta alineación se encara al viaducto sobre el arroyo Carrasco, el cual se ubica sobre un acuerdo vertical de 35.000 m y de 1.295 m de longitud.

El presupuesto base de licitación de esta alternativa mejorada asciende a 592.878.778,18 €.

3.2 Análisis multicriterio

Para poder comparar esta alternativa con el resto de las alternativas, se ha realizado un análisis multicriterio manteniendo los criterios, ponderación, homogeneización, metodología, etc. del presente estudio informativo como en el caso anterior.

En cuanto a la evaluación de impacto ambiental, la alternativa mejorada tiene variaciones en algunos aspectos como la Geología e Hidrología Superficial, debido a la reducción de la longitud del tramo, menor volumen de tierras a mover, menor número de obras de drenaje y la inexistencia del túnel en mina. Esto hace que la valoración de algunos impactos se reduzca y afecten al análisis multicriterio.

Alternativa	Alegaciones
Toledo Central	-119
Toledo Exterior	-114
Toledo Mejorada	-111

De la misma manera ocurre con la funcionalidad, ya que el trazado en planta de la alternativa mejorada es más restrictivo en cuanto a los radios de curvatura con respecto a la alternativa Toledo Exterior, por lo que la velocidad, y por tanto, la funcionalidad, es menor.



Y también con la valoración económica de la obra. Todo ello resulta lo siguiente:

MULTICRITERIO	Ponderación	Alegaciones		
		TC	TE	TE mejorada
Medioambiente	0,2	0	0	1
Vertebración territorial	0,3	0,97	0,92	0,92
Inversión	0,25	0,75	0,03	0,54
Funcionalidad	0,25	0	1	0
Valoración		0,48	0,53	0,61
Valoración (0,1)		0,785	0,875	1,000

La **mejora de la alternativa Toledo Exterior** tiene una mayor puntuación sobre las otras dos alternativas pues presenta mejores comportamientos en medio ambiente y patrimonio.

4. NUEVO RAMAL SUR LAV MADRID-SEVILLA

En el presente documento se incluye como alegación al proyecto la incorporación de un ramal que conecte la línea de alta velocidad Madrid-Extremadura, objeto del presente estudio informativo, con la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla hacia el sur.

Este ramal sur permitirá la conexión directa de las ciudades de Cáceres, Plasencia, Talavera de la Reina y Toledo, con Ciudad Real, Puertollano, Córdoba, Jaén, Málaga y Granada a través de la Alta Velocidad.

Se estima que la alegación guarda coherencia y tiene relación con el presente estudio informativo, puesto que se puede considerar una extensión del tramo I.

La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha considera que esta actuación es muy importante desde el punto de vista de la vertebración territorial del país, conectado el oeste y sur de España sin tener que pasar por Madrid.



5. CONCLUSIONES

A continuación, se resumen las conclusiones del presente documento de alegaciones al estudio informativo de la línea de alta velocidad Madrid-Extremadura en los tramos de Toledo y Torrijos:

Toledo Central

Las conclusiones de esta alternativa son las siguientes:

- Esta alternativa afecta directamente al planeamiento urbano de la ciudad, tanto futuro, como actual, en la zona del Salto del Caballo.
- Existen problemas de estabilidad del terreno en la zona del Salto del Caballo y se podría generar un problema de este tipo junto a los depósitos de Toledo.
- Se ha comprobado que las vías de la ampliación de la estación se encuentran por debajo de la cota de inundación para un periodo de retorno de 500 años. Además, el nuevo edificio y su vestíbulo subterráneo tendría problemas de explotación y mantenimiento debido a elevada altura del nivel freático.
- La inclusión de un apeadero en la línea de alta velocidad en el polígono de Santa María de Benquerencia no tiene ningún sentido desde el punto de vista de la funcionalidad ferroviaria al aumentar los tiempos de viaje y parada.
- El previsible que se suspenda el servicio ferroviario una vez se estén ejecutando las obras, ya que las situaciones provisionales de estudio informativo muestran dudas.
- Se ha comprobado que hay superaciones de los límites de ruido en dichas zonas como consecuencia de la posible implantación de la línea de alta velocidad.
- La alternativa pasa muy cerca el Sitio Histórico de Toledo que es la zona de máxima protección de la Declaración de Patrimonio de la Humanidad.



- La alternativa incumple el Plan Especial del Casco Histórico de Toledo en cuantos a los viaductos sobre el Tajo y la autovía A-42 con respecto a las alturas máximas edificables y conos visuales de protección,
- Los daños al patrimonio se han contabilizado solamente por el número de bienes patrimoniales interceptados, no por valor y tipo de protección que tienen estos.
- Desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se cree que los puntos de observación del apéndice de paisaje, además de ser muy pocos, están elegidos para evitar claras situaciones de intrusión visual que favorezcan la alternativa.
- La evaluación de impacto patrimonial se considera escasa, sin rigor técnico, con insuficiencia de medidas compensatorias, llena de incoherencias e indeterminaciones, y además haciendo una valoración del impacto alejada de la realidad del patrimonio en Toledo.

Por todo ello, **la alternativa Toledo Exterior se considera inviable desde el punto de vista urbanístico, patrimonial, visual y ambiental.**

Toledo Exterior

Las conclusiones de esta alternativa son las siguientes:

- El trazado propuesto ha posibilitado la existencia de un tramo de túneles y un volumen de tierras de desmonte bastante elevado.
- Es posible que no sea necesaria la suspensión provisional del servicio ferroviaria durante la ejecución de las obras, ya que puede construirse una variante.
- La valoración económica de la alternativa es elevada debido a la longitud del tramo de 29,95 kilómetros, el viaducto de 2.300 metros sobre el río Tajo y, sobre todo, los 809 metros de falso túnel y túneles en mina.



- Los bienes patrimoniales analizados no son bienes de interés cultural, se encuentran principalmente en zonas de prevención y son en su mayoría elementos de tipo etnográfico.
- La afección al paisaje también es elevada, principalmente en el cruce sobre la autovía A-42, pero en menor medida que la alternativa Toledo Central, debido a que la alternativa se encuentra más alejada (unos 1.200 metros más desde la otra alternativa) de la visual sobre el casco histórico y apenas este se percibe desde esa distancia.

Por todo ello, **la alternativa Toledo Exterior se considera mejorable desde el punto de vista de la funcionalidad, trazado y valoración económica.**

Tramo común

En este caso:

- Se valora positivamente la inclusión en el nuevo estudio informativo de las alegaciones del Ayuntamiento de Torrijos y de la Dirección General de Economía Circular que se realizaron en el procedimiento de información pública del *estudio informativo inicial*.
- El estudio informativo no ha incluido ni un Estudio de Demanda ni un Estudio de Funcionalidad, que son estudios claves para la determinación de las ubicaciones óptimas de las estaciones.

Variante de Torrijos

Las conclusiones de esta alternativa son las siguientes:

- Convertir el Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes (PAET) en un apeadero que permita la subida y baja de viajeros.
- Mantenimiento del servicio ferroviario de viajeros por la línea de ferrocarril convencional (FF.CC).



- Trasladar la línea de ferrocarril convencional al corredor de la línea de alta velocidad, eliminando la barrera que “parte” en dos el núcleo urbano de Torrijos.

Por todo ello, **la alternativa Variante de Torrijos se considera mejorable desde el punto de vista de la funcionalidad ferroviaria.**

Análisis multicriterio

Las conclusiones de este apartado son:

- El análisis multicriterio de las alegaciones se ha realizado manteniendo los criterios, ponderación, homogeneización, metodología, etc. pero con las variaciones de algunos impactos del presente estudio informativo.
- Los resultados obtenidos del análisis de las alegaciones discrepan en gran medida del análisis de preferencias del estudio informativo.

Esto hace que la alternativa Toledo Exterior sea la elegida en el tramo I porque es la que mejor comportamiento presenta según el análisis de preferencias en cuanto a medio ambiente y funcionalidad. En el tramo II se elige la alternativa de la Variante de Torrijos porque es la única estudiada en el tramo.

Propuesta de mejora Toledo Exterior

A la vista de las conclusiones anteriores, desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se propone una mejora de alternativa Toledo Exterior que tiene como objetivo optimizar el trazado y los movimientos de tierras, reducir las afecciones patrimoniales y la valoración económica del proyecto. Las conclusiones de esta mejora son las siguientes:

- La alternativa mejorada de Toledo Exterior mantiene la actual estación de Santa Bárbara, pero acerca la segunda estación del polígono hacia esta, situándose en el entorno del centro comercial Luz del Tajo y ocupando la centralidad de la movilidad en el área metropolitana de Toledo.



- La estación de Santa Bárbara se mantendrá para los servicios ferroviarios Madrid-Toledo mediante trenes AVANT, mientras que la segunda estación estará pensada para desplazamientos de largo recorrido y regional de alta velocidad.
- Esta alternativa mejorada se adapta mejor al terreno optimizando el movimiento de tierras, respeta estrictamente los ámbitos de protección y prevención patrimonial, evita los túneles y tiene una valoración económica menor.
- Al incorporar esta alternativa mejorada al análisis de preferencias del análisis multicriterio, esta sale elegida dentro del tramo I por presentar un mejor comportamiento en cuanto a medio ambiente.

En conclusión, la **mejora de la alternativa Toledo Exterior es la opción mejor valorada en conjunto global del estudio informativo y las alegaciones presentadas**, por lo que esta mejora de alternativa se propone para seguir avanzando en el procedimiento para la terminación de la línea de alta velocidad Madrid-Extremadura en Castilla-La Mancha.

En cualquier caso, la mejora de la alternativa Toledo Exterior **no se considera una modificación sustancial del presente estudio informativo** porque los cambios introducidos se encuentran dentro del corredor elegido y no suponen un nuevo esquema funcional que altere de forma importante y esencial el trazado de la alternativa Toledo Exterior.

Ramal sur LAV Madrid-Sevilla

Por último, se ha incluido como alegación al proyecto la incorporación de un ramal que conecte la línea de alta velocidad Madrid-Extremadura, objeto del presente estudio informativo, con la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla hacia el sur, con el objetivo de mejorar la vertebración territorial del país y de la región, sin tener que pasar por Madrid.



Castilla-La Mancha

ANEXO I. INFORME SOBRE LA AFECCIÓN A LAS CARRETERAS



Asunto: Información pública. LAV Madrid - Oropesa. Tramos I y II.

Referencia: CLM-1033-20

Destinatario: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Dirección General del Sector Ferroviario.

Subdirección General de Planificación Ferroviaria.

Paseo de la Castellana, 67
28071 MADRID



Título del Proyecto:	ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LÍNEA FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-EXTREMADURA. TRAMO: MADRID-OROPESA. NUEVAS PROPUESTAS DE TRAZADO
Término Municipal:	Diversos municipios de la provincia de Toledo
Promotor:	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Dirección General de Planificación de la Red Ferroviaria

1. ANTECEDENTES

Con fecha 3 de diciembre de 2020, se recibió en esta Dirección General de Carreteras escrito de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, relativo al expediente de Información Pública y Audiencia del “Estudio Informativo del proyecto de la línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa”, a los efectos de la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario y de la legislación medioambiental, con la consiguiente elaboración del informe sobre afectación a la red de carreteras autonómica. En enero de 2021, en el Anexo III del Documento de Alegaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se analizaron las alternativas del Estudio Informativo y se fijaron los criterios básicos generales para el diseño de las carreteras autonómicas, así como se detallaron las afecciones a las carreteras por los trazados de las distintas alternativas.

Con fecha 19 de enero de 2023, se recibió en esta Dirección General de Carreteras escrito de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, durante la fase de redacción del “Estudio Informativo del Proyecto de Línea Ferroviaria de Alta Velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado” para identificar las carreteras existentes en el ámbito de las actuaciones de titularidad autonómica, que puedan verse afectadas por la ejecución del proyecto. En febrero de 2023, se emitió informe con las carreteras afectadas y los criterios técnicos generales que se debían tener en cuenta para el desarrollo del Estudio Informativo.

Con fecha 26 de diciembre de 2024, la Subdirección General de Planificación Ferroviaria ha publicado anuncio por el que se somete a información pública el “Estudio Informativo del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado. Tramos I y II”, a fin de que se examine y se formulen las observaciones sobre la concepción global del trazado.



De acuerdo con el articulado de la Ley 9/90 de Carreteras y Caminos de Castilla-La Mancha y el Reglamento de la misma, aprobado por Decreto 1/2015, de 22 de enero, en respuesta a la citada solicitud, se redacta el presente documento.

2. DOCUMENTACIÓN INFORMADA

La documentación recibida corresponde al “Estudio Informativo del proyecto de la línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado”, redactado por la Dirección General del Sector Ferroviario del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la empresa Ineco, con fecha 2024.

3. CARRETERAS AFECTADAS

3.1.- Carreteras existentes.

Las carreteras de titularidad autonómica que pudieran verse afectadas por el proyecto son:

CARRETERA	CATEGORÍA	DATOS DE TRÁFICO (Aforo 2021) <i>IMD, %pesados, [estación de aforo]</i>
CM-4001	Comarcal	IMD=5.892 veh/día; 3% pesados [TO 5a]
CM-40	Básica Alta Capacidad	IMD=5.902 veh/día; 8% pesados [TO 407a]
CM-4009	Comarcal. Variante de población	IMD=3.276 veh/día; 10% pesados [TO 16d]
CM-4050	Local	IMD=1.159 veh/día; 7% pesados [TO 222]
CM-4009	Comarcal	IMD=4.630 veh/día; 11% pesados [TO 185]
CM-4024	Comarcal	IMD=1.322 veh/día; 16% pesados [TO 30b]
CM-4015	Comarcal	IMD=1.296 veh/día; 10% pesados [TO 15b]
CM-4002	Comarcal	IMD=906 veh/día; 17% pesados [TO 351]
CM-4000	Comarcal	IMD=3.449 veh/día; 7% pesados [TO 197]

3.2.- Carreteras en Proyecto.

Dentro de los planes y programas para el desarrollo de la red autonómica de carreteras en los próximos años, existe un protocolo de colaboración entre los ayuntamientos de Talavera de la Reina, Pepino y Cazalegas; y la Consejería de Fomento de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, para mejorar la capacidad del acceso desde la A-5 y la carretera autonómica CM-4000, que incluirá la duplicación de dicho acceso entre Talavera de la Reina y el enlace con la A-5. Esta actuación se sitúa en el extremo final del Tramo II del documento estudiado.

4. INFORME TÉCNICO

4.1.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO INFORMATIVO DE LOS TRAMOS I Y II.

4.1.1.- OBJETO.

El objeto del “Estudio Informativo del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado. Tramos I y II” es el análisis de nuevas propuestas de trazado en los tramos I y II para dar respuesta a las alegaciones recibidas durante el proceso de información pública y audiencia del Estudio Informativo inicial.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



4.1.2.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO INFORMATIVO.

Los antecedentes por los que ha pasado el Estudio Informativo y que han motivado las nuevas propuestas de trazado en los tramos I y II se describen a continuación.

En el año 2020, se redactó el "Estudio Informativo del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa", con el objeto de definir la solución más adecuada para una nueva infraestructura de alta velocidad entre Madrid y Oropesa, que permitiera mejorar sensiblemente la calidad y prestaciones de los servicios ferroviarios y dar continuidad al resto de tramos del corredor ferroviario Madrid-Extremadura, actualmente en marcha, en diferentes grados de avance.

El Estudio Informativo comprendía el diseño de doble vía electrificada y con ancho estándar. Se proyectó para tráfico exclusivo de viajeros entre Madrid y Talavera de la Reina, y para tráfico mixto de viajeros y mercancías entre Talavera de la Reina y Oropesa.

El estudio se dividió en los siguientes cuatro (4) tramos:

1. Tramo I. Toledo, en este tramo inicialmente se estudiaron cuatro (4) alternativas. La alternativa I.1 conectaba con la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla a la altura del término municipal de Pantoja y no contaba con estación en Toledo. Las alternativas I.2, I.3 y I.4, partían de la línea de alta velocidad Madrid-Toledo, a la entrada de la actual estación de Toledo (cabecera lado Madrid).
2. Tramo II. Torrijos, en este tramo se estudiaron tres (3) alternativas. Las alternativas II.1 y II.2 discurrían próximas al núcleo urbano de Torrijos, mientras que la II.3 se situaba más alejada.
3. Tramo III. Talavera, en este tramo se estudiaron dos (2) alternativas. La alternativa III.1 discurría en paralelo al actual corredor ferroviario mientras que la III.2 lo hacía en variante. Ambas alternativas incluían estación en Talavera.
4. Tramo IV. Oropesa, en este tramo se estudiaron dos (2) alternativas. La alternativa IV.1 disponía de estación en Oropesa. La alternativa IV.2 discurría al sur del término municipal, fuera del núcleo urbano y no contaba con estación.



Imagen de las alternativas del Estudio Informativo del año 2018 de la línea alta velocidad Madrid-Extremadura, tramo Madrid Oropesa, dividida en los tramos I. Toledo, II. Torrijos, III. Talavera y IV. Oropesa

La alternativa seleccionada completa del corredor en el Estudio Informativo tiene su origen en la línea de alta velocidad Madrid-Toledo, a la entrada de la actual estación de ferrocarril de Toledo, y al paso por la ciudad se han seleccionado dos alternativas funcionalmente muy similares, pero con un impacto



Documento Verificable en www.jccm.es mediante Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



visual diferente, una discurre en túnel y la otra en superficie (alternativas I.2 y I.3). A continuación, el trazado propuesto se dirige hacia el corredor ferroviario actual. En la localidad de Talavera de la Reina se ha diseñado una nueva estación junto a la actual, el trazado desarrolla un pequeño tramo en variante para alejar la traza ferroviaria de la población. Pasada la localidad de Talavera la Nueva, el trazado se sitúa al norte de la línea actual hasta llegar a la localidad de Oropesa, donde se proyecta una nueva estación a unos 600 metros de la actual, finalizando en el límite de la provincia de Toledo. Con esta alternativa global seleccionada, se han proyectado nuevas estaciones en Toledo, Talavera de la Reina y Oropesa.

<u>Tramo I. Toledo</u>	<u>Tramo II. Torrijos</u>	<u>Tramo III. Talavera</u>	<u>Tramo IV. Oropesa</u>
Alternativa I.2 y I.3	Alternativa II.2	Alternativa III.2	Alternativa IV.1

De esta versión inicial de Estudio Informativo, durante la fase de información pública y audiencia se recibieron una serie de alegaciones que podrían suponer modificaciones de las alternativas estudiadas y sometidas al proceso de información pública, entre las que destacan las siguientes:

- Alegación del Ayuntamiento de Toledo y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha al tramo I. Toledo. Estas Administraciones se oponen a la alternativa seleccionada y al resto de alternativas estudiadas en el municipio.
Como respuesta a estas alegaciones, se proponen nuevos trazados que suponen modificaciones significativas del trazado aprobado provisionalmente.
- Alegaciones de la Dirección General de Economía Circular de la Junta de Castilla-La Mancha y de los Ayuntamientos de Torrijos, Gerindote y Carmena (tramos I y II). Como respuesta a estas alegaciones se ha diseñado una nueva alternativa de trazado denominada alternativa Variante de Torrijos.

Dadas las nuevas alternativas a estudiar en los tramos I y II, se redacta nuevo Estudio Informativo con las nuevas propuestas de trazado para los tramos I y II, adicionales a las estudiadas inicialmente. Estas nuevas propuestas de trazado se someten a nueva información pública para que los afectados las examinen e informen sobre la concepción global del trazado.

- Tramo I. Toledo, en este tramo se ha procedido a desarrollar dos nuevas alternativas de trazado denominadas Alternativa Toledo Exterior y Alternativa Toledo Central.
- Tramo II. Torrijos, en este tramo se diseña una nueva alternativa denominada Variante de Torrijos, similar a la anterior II.3, que recoge las modificaciones de la información pública con la nueva posición del Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes (PAET) de Gerindote/Torrijos y la variante de Carmena.

4.1.3.- DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.

Con motivo de las alegaciones y observaciones recibidas al Estudio Informativo inicial del año 2020 para los tramos I. Toledo y II. Torrijos, ahora se propone nuevo Estudio Informativo con nuevas alternativas de trazado.

- Tramo I: Toledo.
 - Toledo Central, se estudia nueva alternativa que optimice la Alternativa I.3 a su paso por Toledo con estación anexa a la ya existente y apeadero en el polígono de Santa María de Benquerencia.
 - Toledo Exterior, se estudia nueva alternativa por la zona norte de la ciudad con estación en el polígono de Santa María de Benquerencia, quedando la actual estación con la misma configuración.





- Tramo II: Torrijos.
 - Variante de Torrijos, se estudia una nueva alternativa que parte de la alternativa II.3 del estudio inicial, recogiendo las modificaciones surgidas en la información pública, entre las que se encuentra la reubicación del PAET de Gerindote/Torrijos y la variante de Carmena. El origen de esta alternativa coincide con el final del tramo I y su final con el inicio del tramo III.

4.1.3.1.- Alternativa Toledo Central.

Esta alternativa surge como la optimización de la alternativa I.3 del Estudio Informativo inicial, con una longitud de 23,3 km y las siguientes características:

- Estación de Toledo.

Se plantea una estación compacta e integrada con la actual, todo a la misma cota, en la que se proyectan dos vías pasantes a la cota de las actuales, integrando las vías y andenes existentes y permitiendo la visibilidad del edificio histórico de la estación de Toledo.
- Apeadero Polígono Santa María de Benquerencia.
 - En esta alternativa se ha diseñado un apeadero en la nueva línea de alta velocidad en la zona del polígono de Santa María de Benquerencia para satisfacer las necesidades de movilidad de este barrio como foco de población.
- Viaducto sobre el río Tajo.

En esta alternativa la actual estación pasa a ser “pasante” o intermedia, por lo que a la salida de la actual estación, hacia el oeste, se plantea un viaducto para cruzar el río Tajo que, dadas las características del valle del río en esta zona y la cercanía del núcleo de Toledo, se diseña con los siguientes condicionantes:

 - Tipología adecuada para lograr una buena integración que respete el entorno.
 - Permitir la máxima permeabilidad transversal.
 - Se reduce la altura del viaducto al bajar la cota de la estación con la actual, reduciendo su impacto visual.
 - Análisis de la afección del viaducto a la amplia llanura de inundación del río Tajo.
 - Análisis especializado para asegurar que el viaducto y el resto de la actuación respeta los valores patrimoniales de la ciudad de Toledo.
- Salto del Caballo.

Una vez cruzado el río Tajo, el trazado discurre por la zona deportiva del Salto del Caballo de la ciudad de Toledo, en el que se tiene en cuenta las siguientes características:

 - Se estudian nuevos itinerarios peatonales de acceso y circunvalación del estadio sobre el tren, dando continuidad a la estación de autobuses y la ribera del Tajo.
 - Se plantea la integración del entorno del estadio para minimizar el impacto acústico y visual.
 - Se proyecta una plaza peatonal superior y un aparcamiento de turismos bajo el tren.
 - Se diseña un nuevo vial perimetral para facilitar los accesos viarios al complejo deportivo y las áreas de aparcamiento.
 - También se reponen los accesos al parque de bomberos.
- Arroyo del Aserradero – Cementerio.
 - En esta zona para facilitar el paso y minimizar los viaductos en el nudo de conexión de la autovía A-42 y la circunvalación de Toledo TO-20 y, por otro lado, alejarse de la Unidad de Ejecución “Arroyo del Aserradero” y del cementerio, se ha estudiado un nuevo trazado que se aleja lo máximo posible de la ciudad al este.





En cualquier caso, gran parte del trazado debe salvar las infraestructuras existentes con estructuras, por lo que se diseñan dos viaductos.

- Urbanización Valparaíso.
 - En esta zona se han estudiado ajustes del trazado para alejar el trazado de la urbanización, minimizando las potenciales afecciones, complementando en su caso con la instalación de pantallas acústicas.

4.1.3.2.- Alternativa Toledo Exterior.

Esta alternativa tiene una longitud de 29,95 km y discurre por la zona norte de Toledo, más alejada del núcleo de Toledo, con estación en el polígono de Santa María de Benquerencia, presentando las siguientes características.

- Estación Polígono Sta. María de Benquerencia.
 - En esta alternativa se proyecta nueva estación en el polígono de Santa María de Benquerencia que permita el cruce del río Tajo más hacia el este. Esta estación se diseña adicional a la actual estación de Toledo, contando con dos estaciones.
Para ello, se diseñan ramales de acceso a la estación actual que seguirá funcionando como terminal (fondo de saco).
- Urbanización Valparaíso.
 - Se estudian ajustes del trazado en esta zona para alejar la línea ferroviaria de la urbanización, minimizando las potenciales afecciones, complementadas en su caso con pantallas acústicas.
- Tramo común con la Alternativa Toledo Central.
 - Ambas alternativas coinciden en su trazado, en el caso de la Alternativa Toledo Central, desde el p.k. 8+462 hasta el final en conexión con el Tramo II, y en el caso de la Alternativa Toledo Exterior, desde el p.k. 15+104 hasta el final en conexión con el Tramo II.
 - Ambas alternativas finalizan en un punto compatible con la modificación del PAET de Gerindote/Torrijos que implica la modificación del Tramo II.
 - Modificación del trazado para no afectar a las instalaciones fotovoltaicas al noreste de Toledo (p.k. 11+500 Toledo Central/p.k. 18+100 Toledo Exterior).
 - Ambas alternativas incluyen la modificación del trazado en alzado en el tramo que cruza la ZEPA ES 0000435 "Área esteparia de la margen derecha del Guadarrama" con las medidas preventivas y correctoras de llevar la mayor parte del trazado en desmante y proteger la catenaria por encima del terreno con caballones para la afección al vuelo de las aves. En los tramo de viaducto, se colocan pantallas anticolidión.



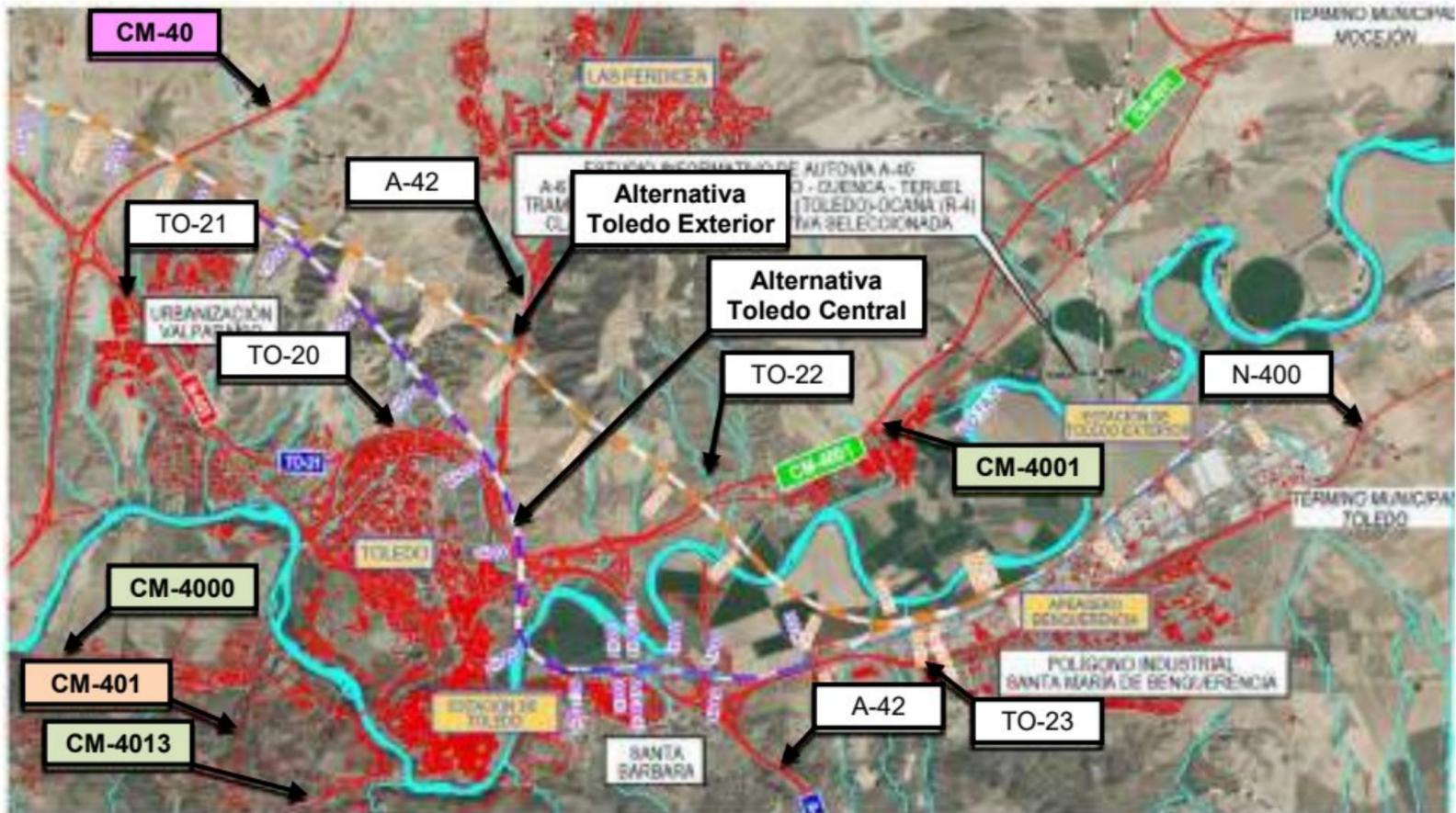


Imagen de las alternativas del Tramo I, Toledo Centro Central y Toledo Exterior, en el ámbito del polígono de Santa María de Benquerencia, núcleo de Toledo y urbanización de Valparaíso

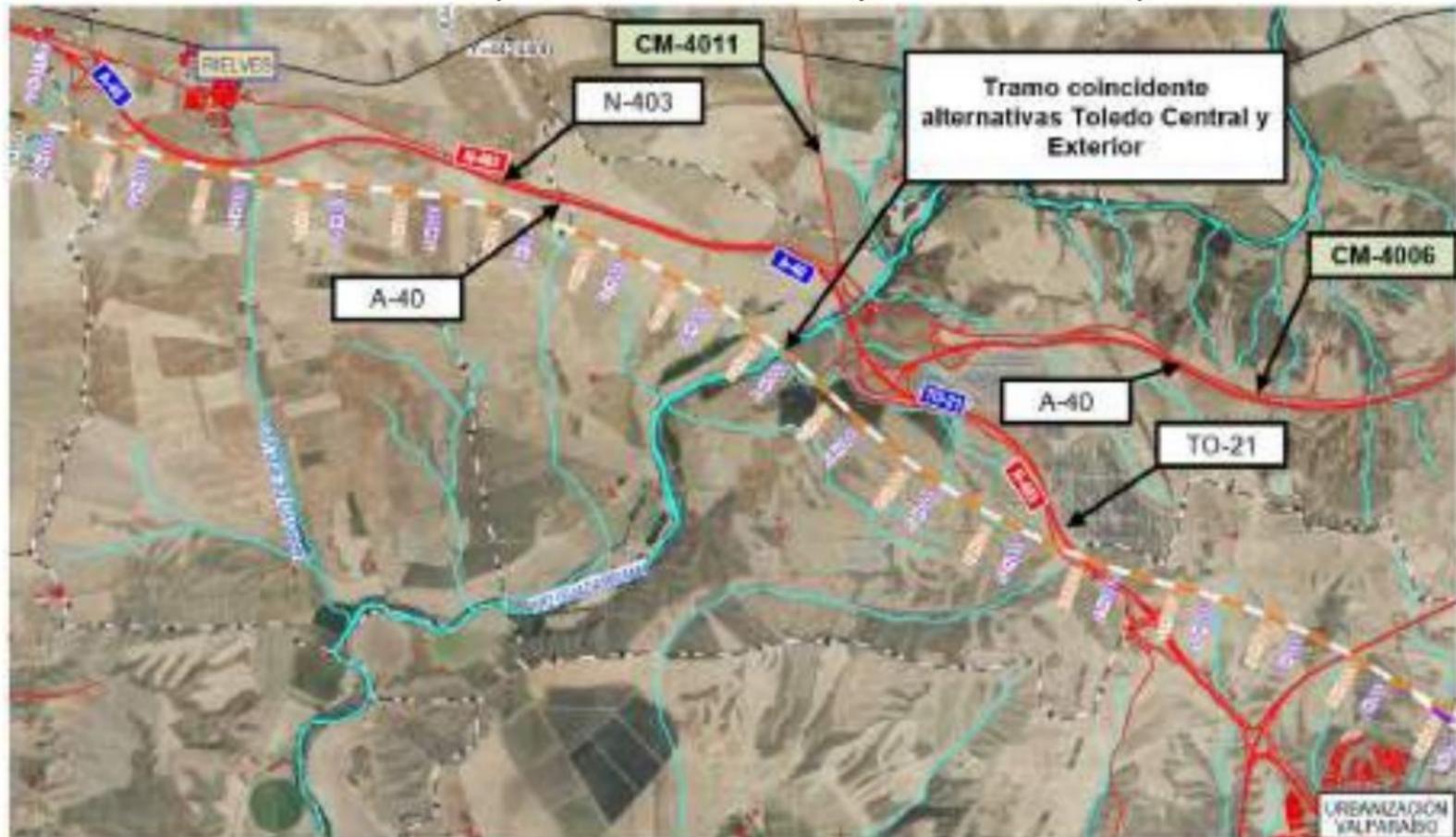


Imagen de las alternativas del Tramo I, Toledo Central y Toledo Exterior, con trazados coincidentes en el ámbito desde la Urbanización de Valparaíso hasta el inicio de la alternativa del Tramo II. Torrijos a la altura de Rielves

4.1.3.3.- Alternativa Tramo II Variante de Torrijos.

Esta alternativa surge de la información pública del Estudio Informativo, proponiendo una única alternativa como Variante de Torrijos sobre la base de la alternativa II.3 del estudio inicial, en el que tiene como modificaciones lo siguiente:



Documento Verificable en www.jccm.es mediante Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



- Modificación de la conexión con el final del tramo I común en las alternativas Toledo Central y Exterior.
- Puesto de adelantamiento y estacionamiento de trenes (PAET) de Gerindote/Torrijos.
 - Con el objetivo de no afectar al planeamiento de Torrijos y para que la futura línea no constituya una barrera transversal entre el actual núcleo urbano consolidado y los futuros desarrollos previstos, y entre el municipio de Torrijos y Gerindote, se opta por modificar la alternativa seleccionada por la alternativa II.3, modificando la ubicación del PAET, para ubicarlo en la intersección de las carreteras CM-4009 y TO-3523.
- Variante de Carmena.
 - Con el objetivo de separar la distancia del trazado de la alternativa II.3 del núcleo urbano de Carmena, se ha modificado el trazado.



Imagen de la alternativa del Tramo II, Variante de Torrijos, desde el final del Tramo I. Toledo hasta el municipio de Domingo Pérez



Imagen de la alternativa del Tramo II, Variante de Torrijos, desde el municipio de Domingo-Pérez hasta la conexión con el Tramo III. Talavera

4.1.4.- CRITERIOS DE DISEÑO.

De todos los parámetros y criterios de diseño establecidas, seguidamente se describen los que están previsiblemente relacionados con las afecciones a carreteras autonómicas.

- Viaductos.
 - La tipología de tablero recomendada es hiperestático por su mejor comportamiento frente al frenado. La anchura del tablero será de 14,00 m para vía doble y 8,50 m para vía sencilla.
 - Para vanos inferiores a 40 m, se considerará secciones transversales del tablero en losa de hormigón pretensado formada por núcleo central y voladizos laterales.
 - Para vanos superiores a 40 m, se utilizará tablero de hormigón pretensado con secciones transversales en cajón con voladizos. El canto será constante o variable, dependiente de las luces de la estructura.
- Pasos superiores.
 - El ancho de plataforma para caminos será como mínimo de 5,0 m más aceras a ambos lados de ancho útil 1,20 m.

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



- El ancho de plataforma para carreteras será de 8,00 m más aceras de 1,20 m y barreras de seguridad de hormigón de 0,50 m.
- Pasos inferiores.
 - El gálibo horizontal será igual al ancho de la plataforma del vial más 2,00 m correspondientes a dos cunetas de hormigón.
 - Para el caso de caminos se considera un ancho de plataforma mínimo de 6,00 m.
 - Para el caso de carreteras se considera un ancho mínimo de plataforma de 8,00 m más 2,00 m para cunetas de hormigón.
 - El gálibo vertical será de al menos 5,30 m.
- Pérgolas.
 - En el caso de cruces muy esviados se utilizarán pérgolas con un gálibo mínimo de 7,0 m.

4.2.- OBJETO.

El objeto del presente informe es el análisis detallado de las afecciones producidas sobre las carreteras autonómicas por cada una de las alternativas que se recogen en el “Estudio Informativo del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado. Tramos I y II”, con el fin de que los proyectos constructivos que desarrollen la alternativa elegida, tengan en cuenta las particularidades que se presentan en cada una de dichas afecciones.

4.3.- CRITERIOS GENERALES.

Con independencia del análisis particular que posteriormente se desarrolla, en el presente apartado se fijan los criterios básicos generales de diseño, a fin de que la prestación del servicio de cada uno de los tramos de carretera afectados sea la adecuada.

Estos criterios generales, así como el contenido del presente documento, deberán ser tenidos en cuenta en la redacción de los proyectos constructivos para obtener la correspondiente autorización de esta Administración como titular de las carreteras autonómicas.

4.3.1.- SECCIÓN TRANSVERSAL.

En el Estudio Informativo, se diseña la reposición de carreteras con una sección 7/10, formada por una calzada de 7,00 m (dos carriles de 3,50 m), arcenes de 1,50 m de anchura y bermas de 1,00 m.

Si bien la sección general para la reposición de carreteras es correcta, en el caso de los pasos superiores de carreteras sobre el trazado de la nueva línea ferroviaria, en la Memoria se describe la sección transversal con un ancho total de estructura de 11,40 m distribuidos en los siguientes elementos:

- Barreras de hormigón: 0,50 m.
- Aceras: 1,20 m.
- Plataforma: 8,00 m.

Por otro lado, en las secciones tipo de las estructuras y en la relación de estructuras del Anejo nº 10 “Estructuras”, la sección transversal mínima considerada en los pasos superiores de carreteras sobre el trazado ferroviario presenta una anchura de estructura de 10,40 m distribuida del siguiente modo:

- Barreras de hormigón: 0,50 m.
- Aceras: 1,20 m, incluyendo la barrera de hormigón.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



- Plataforma: 8,20 m.

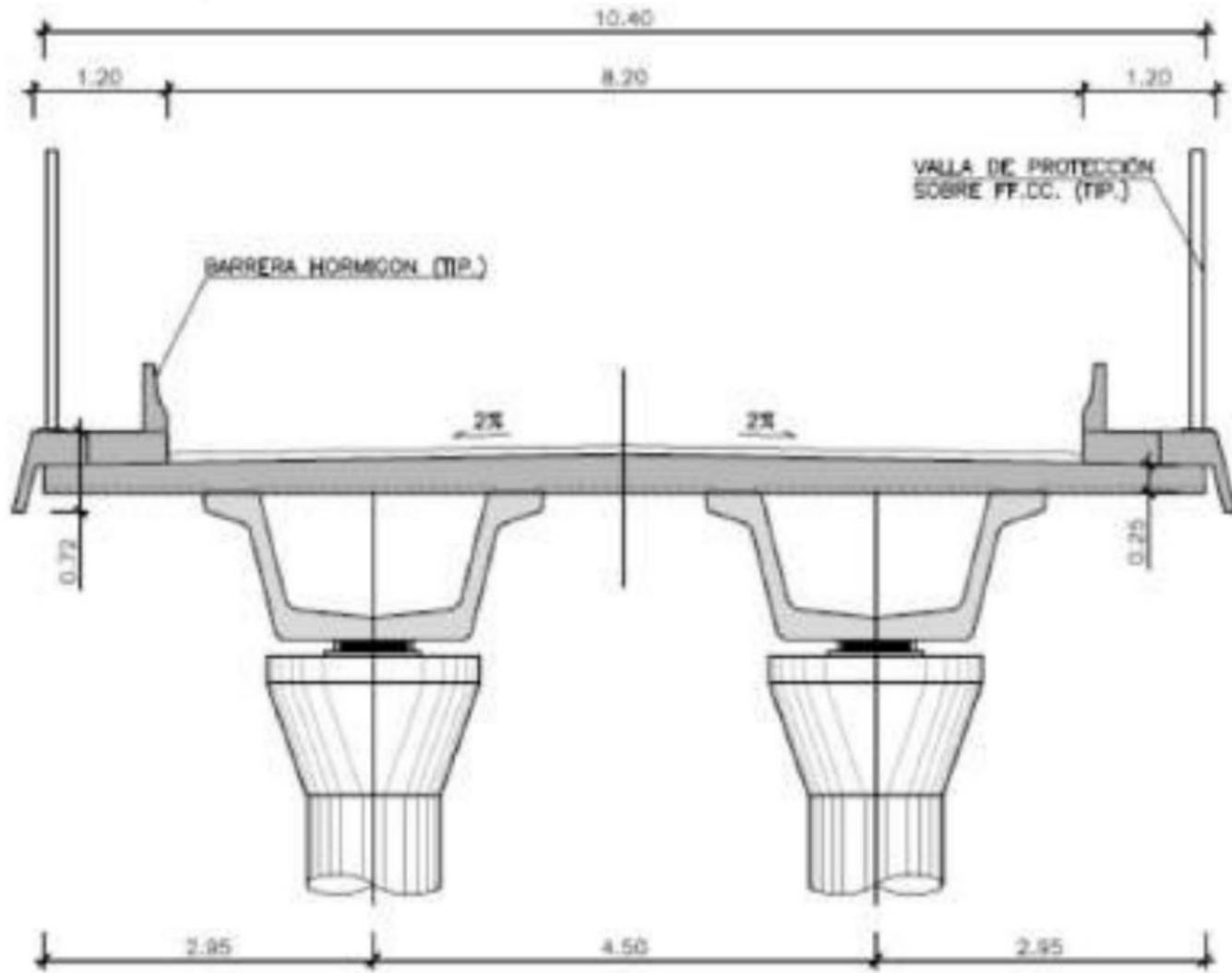


Imagen de la sección tipo de paso superior para carretera con vigas artesas prefabricadas

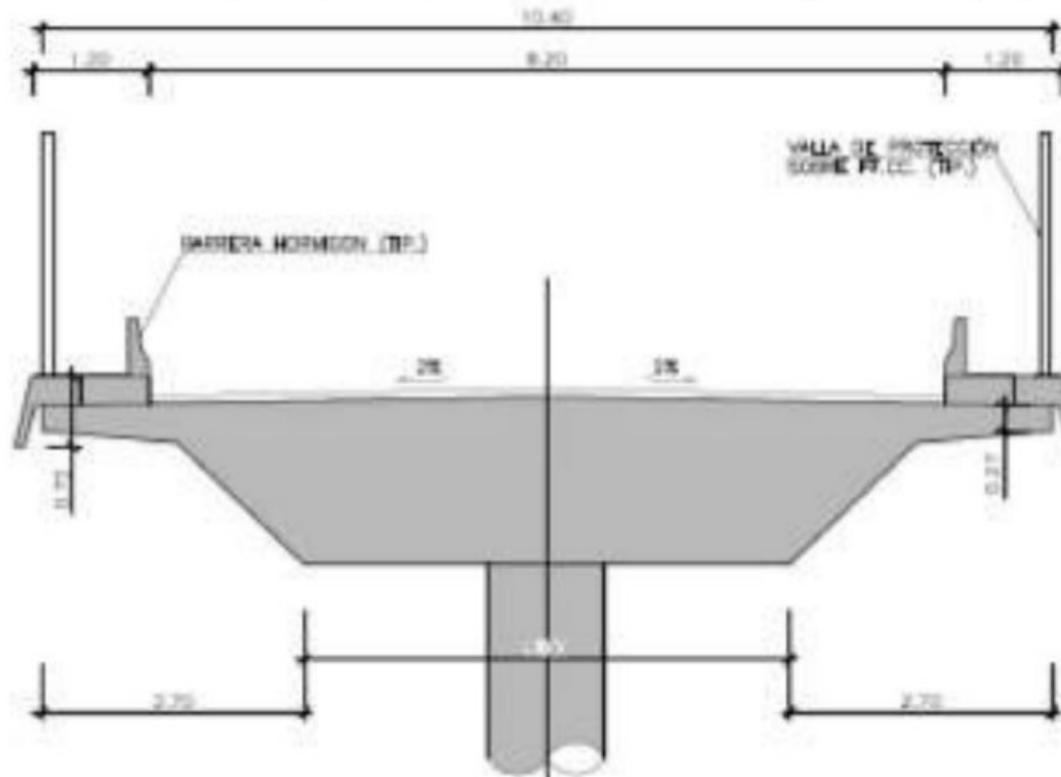


Imagen de la sección tipo de paso superior para carretera con losa de hormigón

Con independencia de que la documentación del Estudio Informativo no guarda correlación en relación con la anchura de las estructuras para las carreteras en los pasos superiores, tal y como se ha indicado

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
 Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



en informes anteriores, la sección proyectada no se corresponde con la requerida, además, las carreteras fuera del ámbito urbano no contemplan acerado al no dar continuidad a itinerarios peatonales, al tiempo que las barreras de hormigón no son la tipología más adecuada de sistemas de contención en estructuras de carreteras, las cuales se deben realizar con pretilos, cumpliendo con la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos, aprobada por la Dirección General de Carreteras del anterior Ministerio de Fomento, en vigor desde el 2 de junio de 2014.

Por lo tanto, la sección transversal en la reposición de carreteras autonómica que resulten afectadas por el trazado ferroviario, se debe hacer con un ancho de 12,00 m para la calzada y sistemas de contención, sin estrechamientos en las estructuras, distribuidos en la siguiente sección transversal.

- Bermas/sistemas de contención (pretilos): 1,00 m
- Arcén: 1,50 m
- Calzada: 2 carriles x 3,50 m

Esta anchura mínima de 12 metros deberá ampliarse en la dimensión necesaria para disponer las aceras que permitan el acceso para las labores de mantenimiento, que debe ser fijada en el proyecto en función de los requisitos exigidos en la explotación de la línea.

4.3.2.- GALIBOS MINIMOS.

En el Estudio Informativo, los pasos inferiores para las carreteras que pasen bajo el nuevo trazado ferroviario, se prevén con las siguientes características.

- Plataforma: 8,00 m.
- Cunetas. 2,00 m.
- Altura libre: 5,30 m.

En este caso, la sección proyectada no se corresponde con la precisada en informes anteriores, en el que se instaba que en los casos de que las carreteras autonómicas pasen bajo el nuevo trazado ferroviario, requieren de un galibo horizontal mínimo que prevea el paso de la citada carretera, de posibles caminos de servicio paralelos y de los posibles servicios que en el futuro puedan discurrir de forma paralela a la misma, al tiempo que dicho paso tenga una luz suficiente como para no crear un punto visualmente estrecho.

Además, dado que los muros laterales de los pasos inferiores (estribos, aletas, marcos, etc.) son elementos que generan obstáculos con riesgo próximos a la calzada, se debe tener en cuenta el ancho ocupado por los sistemas de contención que se deben instalar y su anchura ante su comportamiento frente a un impacto, tal y como se establece en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

Por todo ello, los gálidos horizontales libres a disponer, medidos perpendicularmente al eje de la carretera entre estribos, muros o pilas próximas, deberán ser no menores de 25,00 m.

En relación con la altura libre, si bien la considerada cumple con la mínima establecida en la Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras, teniendo en cuenta que las actuaciones relativas a la rehabilitación de firmes consisten en el extendido de capas sobre la plataforma existente, **se recomienda que se establezca un galibo mínimo de 5,50 m y deseable de 6 m., a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.**



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



4.3.3.- PARAMETROS TECNICOS EN EL TRAZADO EN PLANTA Y ALZADO.

De acuerdo con lo establecido en la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras, los parámetros mínimos de trazado de las carreteras autonómicas serán los siguientes:

- **Trazado en Planta: Radio Mínimo: 450 m**
- **Trazado en Alzado:**
 - **Kv convexo mínimo : 5.200 m**
 - **Kv cóncavo mínimo: 4.800 m**
 - **Pendiente máxima: 4%**

En el desarrollo del estudio, existirán casos en los que se modifique el trazado de la actual carretera autonómica, y otros en los que se mantiene, (efectuando el correspondiente desvío provisional del tráfico). Se debe justificar el criterio adoptado en cada uno de los casos, ya que si el nuevo trazado empeora el actual, se considera más conveniente ejecutar un desvío provisional y mantener el actual trazado de la carretera autonómica.

4.3.4.- DISEÑO DE INTERSECCIONES.

En el caso de que se diseñen nuevas intersecciones, o se afecte a las existentes, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- **Tipología:** Dispondrán de carriles de cambio de velocidad, así como de carriles centrales para el giro a la izquierda e incorporación, con la longitud que determina la instrucción vigente. En la vía secundaria, los movimientos serán canalizados, mediante isletas conformadas con bordillos y rellenas de hormigón coloreado.
- **Visibilidad:** Con el fin de que las maniobras se realicen con la comodidad y seguridad que se requiere, se comprobará la existencia de la visibilidad necesaria para realizar todas las maniobras, (especialmente la de cruce), en las condiciones establecidas en la referida Instrucción de Trazado, para la velocidad máxima de la vía incrementada en 10 km/h.

4.3.5.- ACCESOS A CAMINOS.

En el caso de que se repongan los caminos públicos afectados por el trazado ferroviario y se creen o modifiquen los accesos de los mismos a las carreteras autonómicas, se realizará un estudio pormenorizado de cada uno de ellos, en el que se verifique la existencia de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la vía incrementada en 10 km/h.

Se considera necesario que en el caso de existir caminos de servicio de la línea férrea en ambos márgenes de las carreteras, se aproveche el vano lateral de la estructura que constituye el paso superior, para dar continuidad al camino de servicio, de tal forma que exista un único acceso a la carretera autonómica afectada, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial, al evitar el cruce de la carretera por el tráfico propio de los caminos de servicio

4.3.6.- DESVIOS PROVISIONALES EN CARRETERAS AUTONOMICAS.

En el caso de que se requiera la ejecución de desvíos provisionales en las carreteras autonómicas, los parámetros del trazado deberán ser los correspondientes a una velocidad de circulación de 70 km/h.





Mención especial merece el caso de la autovía CM-40, donde se debe realizar un estudio detallado de la afección al tráfico de dicha vía y, en base a ello, si es necesario un desvío provisional, este se debe diseñar de tal forma que afecte lo menos posible al tráfico de esta infraestructura esencial.

En cuanto a la señalización a adoptar durante los desvíos provisionales por las obras, se debe atender a las prescripciones establecidas en la Norma de Carreteras 8.3-IC Señalización de Obras de abril de 1989, y en cuanto a su configuración, se atenderá al "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" del Ministerio de Fomento, (1997).

4.3.7.- TRAZADOS FERROVIARIOS PARALELOS A CARRETERAS AUTONÓMICAS.

En las carreteras, por su propia naturaleza, con el fin de velar por la seguridad vial, para permitir la disponibilidad de los terrenos necesarios para futuras actuaciones, así como para proteger los usos de los terrenos colindantes del impacto de las vías, se establecen una serie de zonas, (zona de dominio público, zona de servidumbre, zona de protección y la zona delimitada por la línea de edificación), en las que se limitan las facultades de los propietarios, de otros titulares de derechos y de terceros que tengan que realizar actuaciones dentro de las mismas.

La definición de las zonas de afección de las carreteras, se realiza partiendo de los siguientes conceptos:

- Arista exterior de la calzada. Corresponde a la línea blanca que delimita el carril derecho y el arcén.
- Arista exterior de la explanación. Corresponde a la arista más exterior de la carretera y sus elementos funcionales que ha sido modificada en el terreno natural para posibilitar la implantación de la carretera. En general esta arista exterior corresponde, si hay terraplén, a la línea más exterior del terraplén, (comúnmente denominada, pie del terraplén), y si hay desmonte o cuneta, a la línea más exterior de dicho desmonte o cuneta, (comúnmente denominada cabeza de desmonte).

En esta versión del Estudio Informativo con las nuevas propuestas de trazado para los Tramos I y II, se observa que existen dos paralelismos del trazado ferroviario próximos a trazados de carreteras autonómicas, como son los casos de la variante de la carretera CM-4009, en los municipios de Torrijos y Gerindote, y de la carretera CM-4000, entre los municipios de Montearagón y Talavera de la Reina.

Las zonas de afección de las carreteras CM-4009 (como variante de población) y CM-4000, vienen definidas en el apartado 5.02 de este informe y básicamente son las siguientes:

- La zona de dominio público queda definida exteriormente por una línea situada a 8 m, en el caso de la variante de la CM-4009; y 3 m, en el caso de la carretera CM-4000, medidos desde la arista exterior de la explanación.
- La zona de servidumbre queda definida exteriormente por una línea situada a 25 m, en el caso de la variante de la CM-4009; y 8 m, en el caso de la carretera CM-4000, medidos desde la arista exterior de la explanación.
- La zona de protección queda definida exteriormente por una línea situada a 30 m, en el caso de la variante de la CM-4009 y la carretera CM-4000, medidos desde la arista exterior de la explanación.

En el caso de la variante de la CM-4009, de acuerdo con lo establecido en el artículo 47.3 del Reglamento de Carreteras, aprobado por Decreto 1/2015, de 22 de enero, en el caso en que



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



la línea de protección quede entre la carretera y la línea de edificación, dicha línea de protección será coincidente con la línea de edificación.

- La línea límite de edificación se sitúa a una distancia de 50 m, en el caso de la variante de la CM-4009; y 18 m en el caso de la carretera CM-4000, medida desde la arista exterior de la calzada (línea blanca del arcén).

A modo orientativo, se muestra un croquis en el que se muestran las zonas de afección de las distintas carreteras afectadas por el proyecto en cuestión.

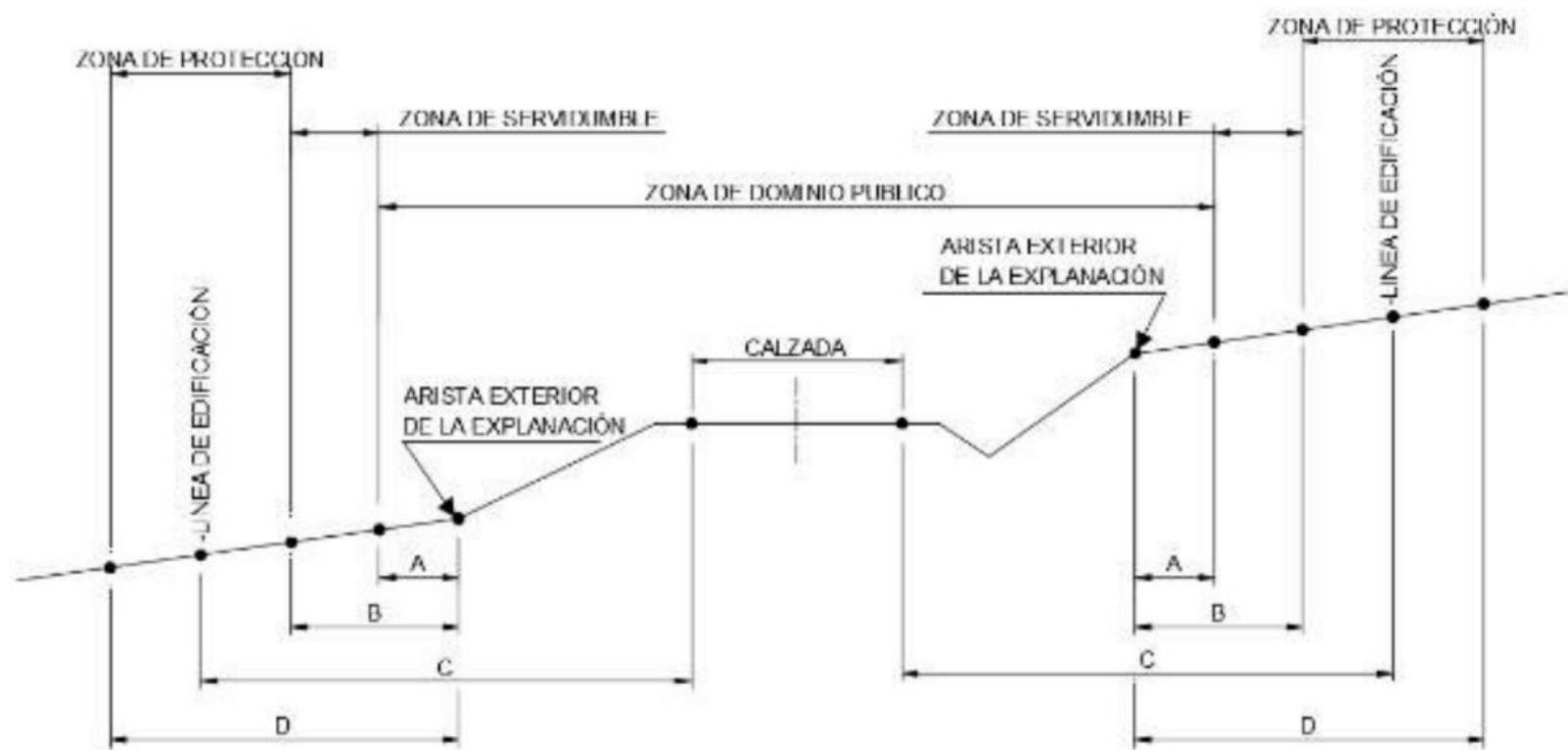


Imagen de un croquis de una sección transversal de una carretera en la que se observan las zonas de afección y la arista exterior de la explanación

<u>ZONAS DE AFECCION DE LAS CARRETERAS AUTONOMICAS AFECTADAS POR EL PROYECTO</u>					
Carretera	Categoría	Zona Dominio Público "A"	Zona de Servidumbre "B"	Línea Límite de Edificación "C"	Zona de Protección "D"
CM-4001	Comarcal	3 m	8 m	18 m	30 m
CM-40	Básica Alta Capacidad	8 m	25 m	50 m	100 m
CM-4009 Variante de población	Comarcal	8 m	25 m	50 m	30 m
CM-4050	Local	3 m	8 m	18 m	30 m
CM-4009	Comarcal	3 m	8 m	18 m	30 m
CM-4024	Comarcal	3 m	8 m	18 m	30 m
CM-4015	Comarcal	3 m	8 m	18 m	30 m
CM-4002	Comarcal	3 m	8 m	18 m	30 m
CM-4000	Comarcal	3 m	8 m	18 m	30 m



Documento Verificable en www.jccm.es mediante Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



En los casos concretos de la variante de población de la carretera CM-4009 y la carretera CM-4000, se observa que el trazado ferroviario se sitúa paralelo al trazado de las carreteras a una distancia muy próxima, por lo que el trazado deberá respetar al menos la zona de servidumbre, establecida a 25,00 m, en el caso de la variante de población de la CM-4009, y a 8,00 m, en el caso de la carretera CM-4000, medidos desde la arista exterior de la explanación. A partir de esta zona la futura línea dispondrá las zonas de protección propias de la infraestructura ferroviaria.

Por otro lado, de acuerdo con la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención De Vehículos, la existencia de una vía férrea paralela próxima a la carretera se considera un riesgo de accidente muy grave, por lo que identificada la situación potencial de riesgo, se debe plantear la solución de eliminar el obstáculo o desnivel conforme con los criterios establecidos en la citada Orden.

En cualquier caso, para poder evaluar el cumplimiento de las restricciones de uso en las zonas de afección por el trazado ferroviario, el Proyecto de Construcción deberá incluir un plano de planta completo en el que aparezcan todos los elementos e instalaciones que componen las futuras instalaciones (cerramientos, viales, plataforma, estaciones, etc.), junto con el grafiado de las líneas que definen las zonas de afección de las carreteras autonómicas, en especial en los paralelismos de la variante de la CM-4009 y la carretera CM-4000, trazadas y acotadas conforme las distancias que figuran en el apartado 5.02 de este informe y descritas con anterioridad, desde la arista exterior de la explanación (zonas de dominio público, servidumbre y protección) y la arista exterior de la calzada (línea límite de edificación).

4.3.8.- DISEÑO SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS.

El proyecto de trazado o proyecto de construcción que desarrolle las soluciones del Estudio Informativo deberá contemplar la instalación de los sistemas de contención de las carreteras autonómicas afectadas para la protección de trazados ferroviarios paralelos, muros, elementos estructurales de pasos superiores, muros y elementos estructurales de pasos inferiores, desniveles por la ejecución de pasos inferiores, etc. conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

4.4.- CUADRO RESUMEN DE LAS AFECCIONES PRODUCIDAS.

Se ha realizado una recopilación de los puntos de afección de las distintas alternativas del trazado a la red de carreteras autonómica. Con el fin de tener una visión global, se adjunta un cuadro resumen en el que se indican las características de dichos puntos de afección.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



Castilla-La Mancha

<u>Afección nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la afección</u>	<u>Tipología</u>	<u>Ancho (m)</u>
1	Tramo I: Toledo	Toledo Central	8+280	Camino de servicio M.I. CM-40	Paso Superior $L = 16,5 + 22 + 16,5 = 55$ m	Losa postesada	12,40
2	Tramo I: Toledo	Toledo Central	8+460	CM-40	Paso Inferior	Losa con pilotes 14,70 x 8,00	130,00
3	Tramo I: Toledo	Toledo Central	8+780	Camino de servicio M.D. CM-40	Paso Superior $L = 13 + 16 + 16 + 20 + 16 + 16 + 13 = 110$ m	Losa postesada	12,40
4	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	8+510	CM-4001	Viaducto sobre río Tajo	Cajón canto variable	
5	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	14+920	Camino de servicio M.I. CM-40	Paso Superior $L = 16,5 + 22 + 16,5 = 55$ m	Losa postesada	12,40
6	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	15+100	CM-40	Paso Inferior	Losa con pilotes 14,70 x 8,00	130,00
7	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	15+420	Camino de servicio M.D. CM-40	Paso Superior $L = 13 + 15 + 15 + 20 + 15 + 15 + 13 = 105$ m	Losa postesada	12,40
8	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	4+570 – 7+040	Variante CM-4009	Paralelismo trazado	Terraplén / Desmonte	
9	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	CS MD 2+160 – 4+950	Camino de servicio M.I. Variante CM-4009	Reposición camino nuevo trazado	Reposición camino	
10	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	5+462	Variante CM-4009	Paso Superior Camino Zaballos $L = 32 + 2x22 + 2x33 = 142$ m	Viga artesa $h=1,8+0,3$ m	12,40
11	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	6+642	Variante CM-4009	Paso Superior Camino La Carbonera $L = 32 + 2x22 + 17 = 107$ m	Viga artesa $h=1,8+0,3$ m	12,40



Castilla-La Mancha

<u>Afección nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la afección</u>	<u>Tipología</u>	<u>Ancho (m)</u>
12	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	7+602	CM-4050	Paso Superior L = 14 + 21 + 14 = 49 m	Losa aligerada h=1,4 m	10,4
13	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	CS MI 7+473 – 8+825	CM-4050	Reordenación accesos por camino de servicio	Camino de servicio	
14	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	CS MD 7+552 – 7+641	CM-4050	Reordenación acceso por camino de servicio	Camino de servicio	
15	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	8+808 – 8+884	CM-4009	Viaducto L = 22 + 32 + 22 = 76 m	Losa postesada h=2,0 m	32
16	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	18+074	CM-4024	Paso Superior L = 41 + 54 + 41 = 136 m	Losa aligerada h=1,8 m	10,4
17	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	CS MD 14+660 – 18+191	CM-4024	Reordenación accesos por camino de servicio	Camino de servicio	
18	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	Reposición camino 18+069 – 18+316	CM-4024	Reordenación acceso camino	Reposición camino	
19	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	24+897 – 25+127	CM-4015	Viaducto L = 231 m	Cajón h=3,3 m	
20	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	CS MD 20+587 – 24+944	CM-4015	Reordenación accesos por camino de servicio	Camino de servicio	
21	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	29+790	CM-4002	Paso Superior L = 23 + 24 + 15 + 24 + 23 = 109 m	Vigas artesas h=1,3+0,3 m	10,4
22	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	CS MD 25+922 – 33+229	CM-4002	Reordenación accesos por camino de servicio	Camino de servicio	
23	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	Reposición camino 29+240 – 29+840	CM-4002	Reordenación acceso camino	Reposición camino	
24	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	Reposición camino 29+840 – 29+850	CM-4002	Reordenación acceso camino	Reposición camino	



Castilla-La Mancha

<u>Afección nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la afección</u>	<u>Tipología</u>	<u>Ancho (m)</u>
25	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	40+000 – 43+560	CM-4000	Paralelismo trazado	Terraplén	
26	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	40+614	CM-4000	Paso Superior Camino L = 15 + 20 + 15 = 50 m	Losa postesada h=1,3 m	12,4
27	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	41+917	CM-4000	Paso Superior Camino L = 10 + 14 + 19 + 14 + 10 = 67 m	Losa postesada h=1,3 m	10,4
28	Tramo II. Torrijos	Vte. de Torrijos	43+726	CM-4000	Paso Superior Camino L = 15 + 20 + 2x30 + 20 + 15 = 130 m	Vigas artesas h=1,8+0,3 m	12,4



4.5.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS AFECCIONES PRODUCIDAS EN EL TRAMO I TOLEDO.

Seguidamente se relacionan cada una de las afecciones producidas en el Tramo I Toledo, en cada una de las alternativas previstas (Toledo Central y Toledo Exterior). Con el fin de identificar y localizar cada afección producida, se numeran las mismas siguiendo la tabla anterior.

4.5.1.- ALTERNATIVA TOLEDO CENTRAL.

1. Afección nº 1.

- Pk: 8+280
- Carretera: Camino de servicio de la margen izquierda de la autovía CM-40.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino de servicio que discurre paralelo al tronco de la autovía CM-40 en la margen izquierda, con el cruce del ferrocarril mediante la construcción de un paso superior, formado por tres (3) vanos, 16,5 + 22 + 16,5, con 55 m de longitud y un ancho libre de tablero de 12,40 m.

2. Afección nº 2.

- Pk: 8+460
- Carretera: CM-40
- Descripción de la afección: Se trata de la construcción de un paso inferior, con una longitud de 130,00 m, que permite el cruce superior de la autovía CM-40 sobre el nuevo trazado ferroviario.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se deben estudiar con minuciosidad las medidas a adoptar en la autovía CM-40 durante la construcción de las obras, a fin de que la afección sobre el tráfico sea la adecuada.
 - ♦ En el caso de ejecutar el paso inferior mediante excavación a cielo abierto, se debe ejecutar por fases coincidentes con las calzadas de la autovía con paso alterno del tráfico por la calzada en sentido contrario.
 - ♦ La ejecución de desvíos provisionales en fases alternas por las calzadas de la actual autovía CM-40, deberá realizarse con parámetros correspondientes a una velocidad de circulación de 70 km/h.
 - ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los laterales de las calzadas de la autovía para proteger del desnivel del paso inferior de la línea férrea conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

3. Afección nº 3.

- Pk: 8+780
- Carretera: Camino de servicio de la margen derecha de la autovía CM-40.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino de servicio que discurre paralelo al tronco de la autovía CM-40 en la margen derecha, con el cruce del ferrocarril mediante la construcción de un paso superior, formado por siete (7) vanos, 13 + 16 + 16 + 20 + 16 + 16 + 13, con 110 m de longitud y un ancho libre de tablero de 12,40 m.





- Observaciones particulares a tener en cuenta:

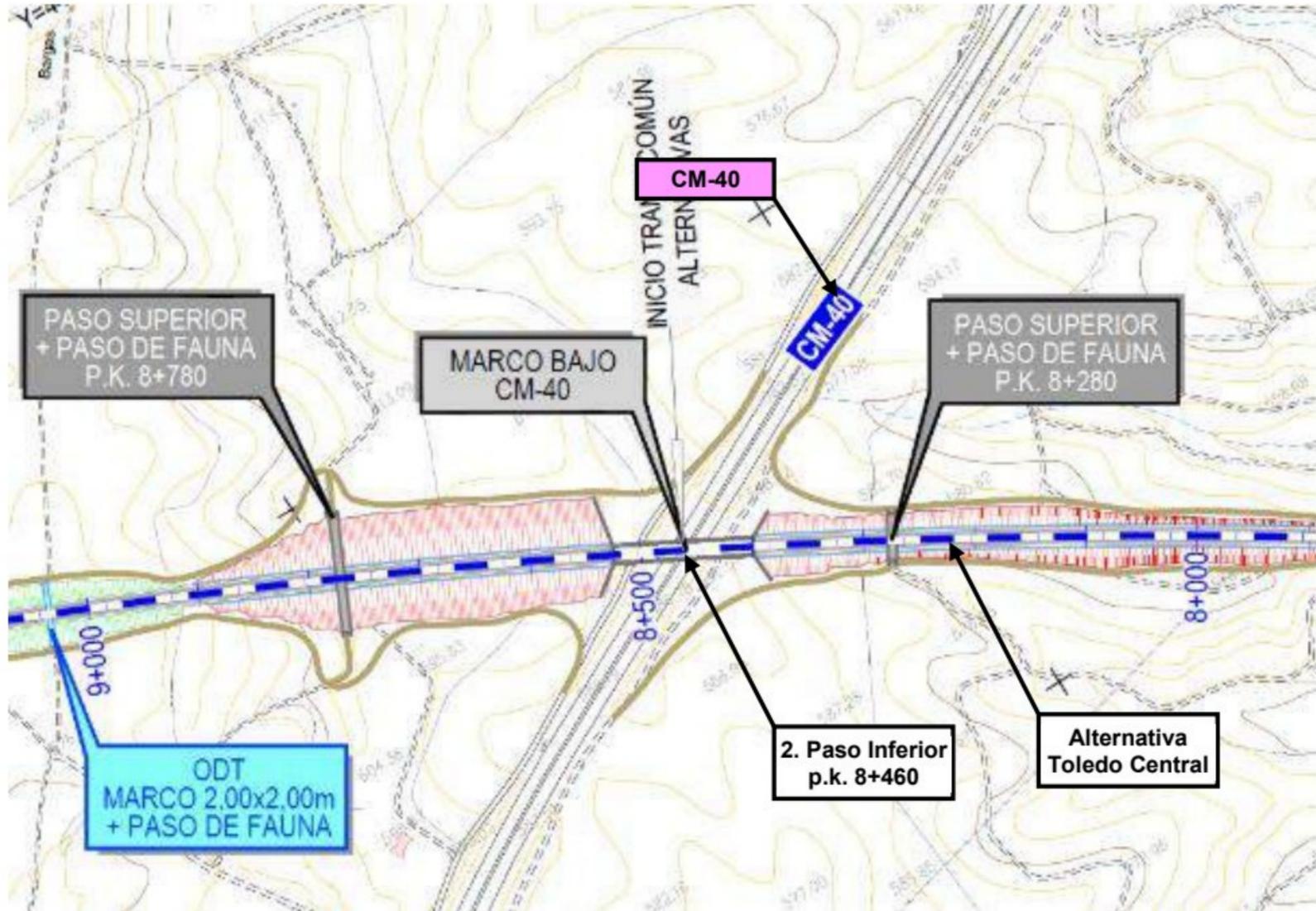


Imagen de las afecciones nº 1, 2 y 3 para el cruce del paso inferior del ferrocarril bajo la autovía CM-40

4.5.2.- ALTERNATIVA TOLEDO EXTERIOR.

4. Afección nº 4.

- Pk: 8+510
- Carretera: CM-4001
- Descripción de la afección: Se trata de la construcción de un viaducto sobre el río Tajo, con una luz total de 2.300,00 m, que permite el paso de la carretera CM-4001.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - Se requiere que la carretera CM-4001 tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas, debe ser de al menos 25,00 m.
 - Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 y 6,00 m. deseable sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
 - Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos



estructurales del viaducto (pilas y estribos) conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.



Imagen de la afección nº 4 para el cruce de la carretera CM-4001 bajo el viaducto sobre el río Tajo

5. Afección nº 5.

- Pk: 14+920
- Carretera: Camino de servicio de la margen izquierda de la autovía CM-40.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino de servicio que discurre paralelo al tronco de la autovía CM-40 en la margen izquierda, con el cruce del ferrocarril mediante la construcción de un paso superior, formado por tres (3) vanos, 16,5 + 22 + 16,5, con 55 m de longitud y un ancho libre de tablero de 12,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se trata de la misma afección que se ha descrito con anterioridad nº1 para la Alternativa Toledo Central, y por tanto, las observaciones son las mismas.

6. Afección nº 6.

- Pk: 15+100
- Carretera: CM-40
- Descripción de la afección: Se trata de la construcción de un paso inferior, con una longitud de 130,00 m, que permite el cruce superior de la autovía CM-40 sobre el trazado ferroviario.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se trata de la misma afección que se ha descrito con anterioridad nº2 para la Alternativa Toledo Central, y por tanto, las observaciones son las mismas.

7. Afección nº 7.

- Pk: 15+420
- Carretera: Camino de servicio de la margen derecha de la autovía CM-40.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino de servicio que discurre paralelo al tronco de la autovía CM-40 en la margen derecha, con el cruce del ferrocarril

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



mediante la construcción de un paso superior, formado por siete (7) vanos, 13 + 15 + 15 + 20 + 15 + 15 + 13, con 105 m de longitud y un ancho libre de tablero de 12,40 m.

- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se trata de la misma afección que se ha descrito con anterioridad nº3 para la Alternativa Toledo Central, y por tanto, las observaciones son las mismas.

4.6.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS AFECCIONES PRODUCIDAS EN EL TRAMO II TORRIJOS.

Seguidamente se relacionan cada una de las afecciones producidas en el Tramo II Torrijos, en la alternativa prevista de Variante de Torrijos. Al igual que en el tramo anterior, con el fin de identificar y localizar cada afección producida, se numeran las mismas siguiendo la tabla de afecciones.

4.6.1.- ALTERNATIVA VARIANTE DE TORRIJOS.

1. Afección nº 8.

- Pk: 4+570 – 7+040
- Carretera: CM-4009 Variante de Torrijos – Gerindote.
- Descripción de la afección: Se trata del trazado de la nueva línea férrea paralelo al trazado de la variante de la carretera CM-4009.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales el trazado deberá respetar al menos la zona de servidumbre, establecida a 25,00 m en el caso de la variante de población de la CM-4009, medidos desde la arista exterior de la explanación. A partir de esta zona la futura línea dispondrá las zonas de protección propias de la infraestructura ferroviaria.
 - ♦ Para evaluar el cumplimiento de las restricciones de uso en las zonas de afección de la carretera por el trazado ferroviario, el Proyecto de Construcción debe incluir un plano de planta completo en el que aparezcan los elementos proyectados, junto con el grafiado de las zonas de afección de la carretera CM-4009 como variante de población.
 - ♦ De acuerdo con lo establecido en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos, se debe plantear el desplazamiento de la vía férrea respecto de la carretera a tal distancia que no se considere un riesgo potencial de accidente muy grave.

2. Afección nº 9.

- Pk: 2+160 – 4+950 del camino de servicio margen derecha.
- Carretera: CM-4009 Variante de Torrijos – Gerindote.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino de servicio de la margen izquierda de la variante de la CM-4009, que actualmente conecta con la carretera TO-3523.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ La reposición del camino de servicio debe mantener la conexión a todas las parcelas resultantes por el trazado ferroviario, y si fuese necesario, prever los pasos



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



superiores que correspondan que crucen conjuntamente el trazado ferroviario y la carretera CM-4009 (variante).

3. Afección nº 10.

- Pk: 5+462
- Carretera: CM-4009 Variante de Torrijos – Gerindote.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del Camino Zaballos que actualmente cruza la carretera CM-4009 mediante un paso superior. Se realiza mediante un nuevo paso superior que cruza la carretera CM-4009 (variante) y el nuevo trazado ferroviario. La estructura de paso está formada por cinco (5) vanos de luces 32 + 2x22 + 2x33, con una longitud total de 142 m, y un ancho libre de tablero de 12,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se requiere que la carretera CM-4009 (variante) tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas o estribos, debe ser de al menos 25,00 m.
 - ♦ Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
 - ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento el cruce del camino sobre la carretera, requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente a la demolición del existente.
 - ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos estructurales del paso superior (pilas y estribos) conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

4. Afección nº 11.

- Pk: 6+642
- Carretera: CM-4009 Variante de Torrijos – Gerindote.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del Camino La Carbonera que actualmente cruza la carretera CM-4009 mediante un paso superior. Se realiza mediante un nuevo paso superior que cruza la carretera CM-4009 (variante) y el nuevo trazado ferroviario. La estructura de paso está formada por cuatro (4) vanos de luces 32 + 2x22 + 17, con una longitud total de 107 m, y un ancho libre de tablero de 12,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se requiere que la carretera CM-4009 (variante) tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas o estribos, debe ser de al menos 25,00 m.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



- ♦ Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
- ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento el cruce del camino sobre la carretera, requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente a la demolición del existente.
- ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos estructurales del paso superior (pilas y estribos) conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención De Vehículos.



Imagen de las afecciones nº 8, 9, 10 y 11 del paralelismo, reposición de camino de servicio y pasos superiores de caminos con la variante de población de la CM-4009

5. Afección nº 12.

- Pk: 7+602
- Carretera: CM-4050.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición de la carretera CM-4050 mediante la construcción de un paso superior, formado por tres (3) vanos de luces 14+21+14, con una longitud total de 49 m, y un ancho libre de tablero de 10,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Los parámetros del nuevo trazado serán los correspondientes a la velocidad máxima de la carretera CM-4050, incrementados en 10 km/h.
 - ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento la carretera CM-4050, requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente al corte de la actual carretera con el trazado ferroviario.
 - ♦ En el caso de requerir la ejecución de un desvío provisional de la actual carretera CM-4050, los parámetros de trazado deberán ser los correspondientes a una velocidad de circulación de 70 km/h.
 - ♦ Se considera necesario que, dado que en la margen Sur del trazado ferroviario existen caminos de servicio en ambas márgenes de la carretera CM-4050, se

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



prolongue el vano lateral de la estructura para dar continuidad al camino de servicio, de tal forma que exista un único acceso en una margen de la carretera CM-4050, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.

- ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la CM-4050 incrementada en 10 km/h.
- ♦ La sección transversal de la estructura deberá tener un ancho de 12,00 m para la calzada y sistemas de contención, distribuidos en 1,00 m para los pretiles, arcenes de 1,50 m y una calzada de 7,00 (dos carriles de 3,50 m), además de la anchura suficiente para albergar las aceras de acceso para labores de mantenimiento de la estructura y los sistemas de contención, que debe determinarse en la redacción del proyecto.
- ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger el desnivel producido por el paso superior y los terraplenes de acceso conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

6. Afección nº 13.

- Pk: 7+473 – 8+825 del camino de servicio margen izquierda.
- Carretera: CM-4050.
- Descripción de la afección: Se trata del camino de servicio al sur del trazado ferroviario para el acceso a las parcelas colindantes en ambas márgenes de la carretera CM-4050 en el tramo de la reposición de la carretera en el paso superior.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se considera necesario que, dado que el camino de servicio se diseña en ambas márgenes de la carretera CM-4050, se prolongue el vano lateral de la estructura para dar continuidad al camino de servicio bajo el paso superior, de tal forma que exista un único acceso en una margen de la carretera CM-4050, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.
 - ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4050 incrementada en 10 km/h.

7. Afección nº 14.

- Pk: 7+552 – 7+641 del camino de servicio margen derecha.
- Carretera: CM-4050.
- Descripción de la afección: Se trata del camino de servicio al norte del trazado ferroviario para el acceso a las parcelas colindantes en la margen izquierda de la carretera CM-4050 en el tramo de la reposición de la carretera en el paso superior.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se debe estudiar la necesidad de ejecutar camino de servicio en la margen derecha de la carretera CM-4050 al norte del trazado ferroviario para las parcelas en dicha margen que se situarán a una cota inferior del trazado de la carretera lo que



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



imposibilita el acceso. En tal caso, es necesario prolongar el vano lateral de la estructura para dar continuidad al camino de servicio en ambos márgenes de la carretera bajo el paso superior, de tal forma que exista un único acceso en un margen de la carretera CM-4050, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.

- ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4050 incrementada en 10 km/h.

8. Afección nº 15.

- Pk: 8+808 – 8+884
- Carretera: CM-4009.
- Descripción de la afección: Se trata de la construcción de un viaducto del trazado ferroviario, con una luz total de 76 m, distribuidos en tres (3) vanos, distribuidos en 22 + 32 + 22, que permite el paso de la carretera CM-4009.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se requiere que la carretera CM-4009 tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas, debe ser de al menos 25,00 m.
 - ♦ Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
 - ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos estructurales del viaducto (pilas y estribos) conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.
 - ♦ En los vanos laterales se contemplan correctamente la continuidad de los caminos de servicio en ambos márgenes de la carretera para dar acceso a las parcelas colindantes.
 - ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4009 incrementada en 10 km/h.



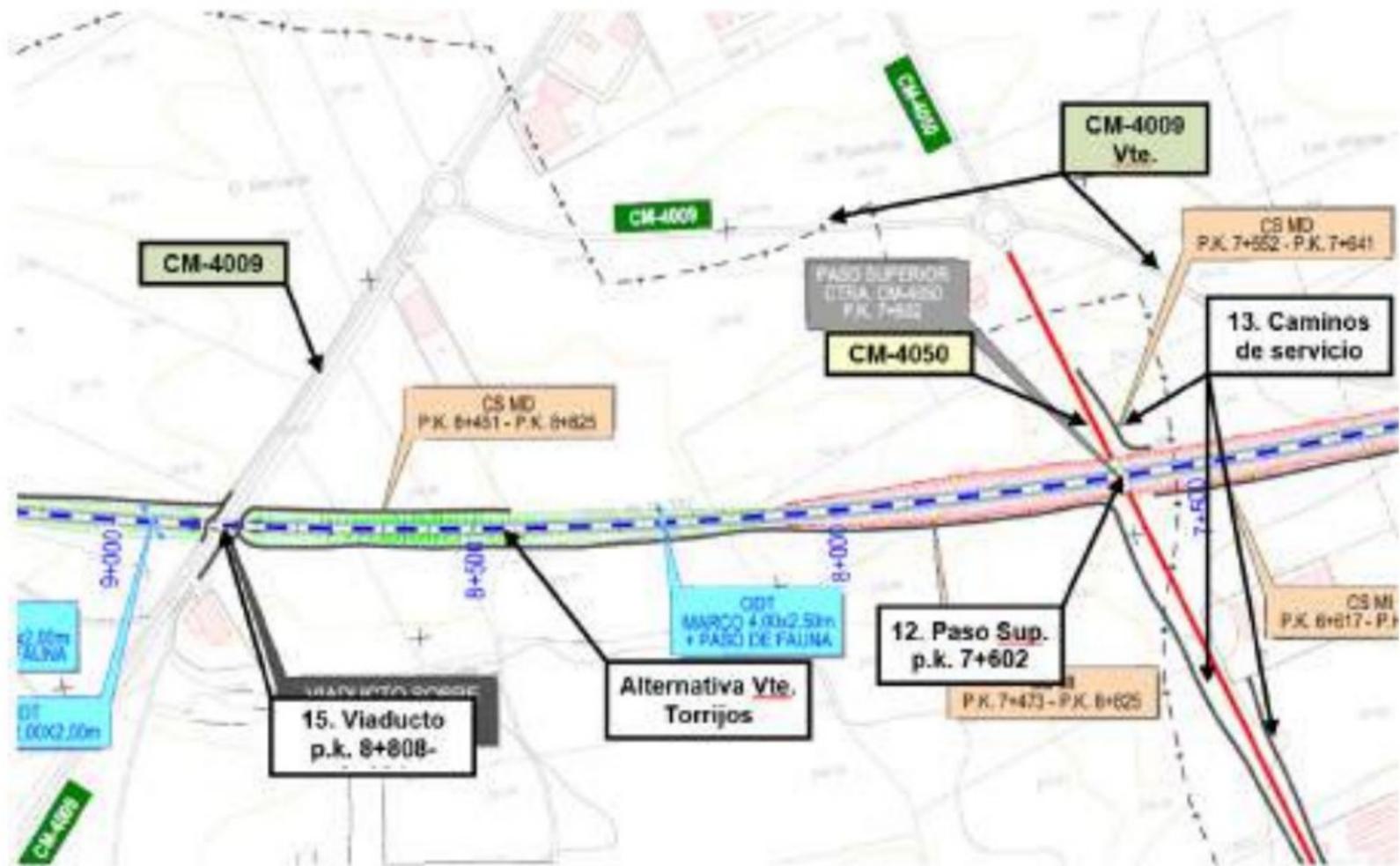


Imagen de las afecciones nº 12, 13, 14 y 15 de la reposición de la carretera CM-4050 y caminos de servicio y el cruce en viaducto de la carretera CM-4009

9. Afección nº 16.

- Pk: 18+074.
- Carretera: CM-4024.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición de la carretera CM-4024 mediante la construcción de un paso superior, formado por tres (3) vanos de luces 41+54+41, con una longitud total de 136 m, y un ancho libre de tablero de 10,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Los parámetros del nuevo trazado serán los correspondientes a la velocidad máxima de la carretera CM-4024, incrementados en 10 km/h.
 - ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento la carretera CM-4024, requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente al corte de la actual carretera con el trazado ferroviario.
 - ♦ En el caso de requerir la ejecución de un desvío provisional de la actual carretera CM-4024, los parámetros de trazado deberán ser los correspondientes a una velocidad de circulación de 70 km/h.
 - ♦ Se considera necesario que, dado que en las dos márgenes del trazado ferroviario existen caminos de servicio en ambas márgenes de la carretera CM-4024, estos deberán tener la continuidad de su trazado bajo los vanos laterales (que en caso de ser insuficientes se prolongarán), de tal forma que exista un único acceso en la carretera CM-4024 en el ámbito del cruce a distinto nivel, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.



- ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la CM-4024 incrementada en 10 km/h.
- ♦ La sección transversal de la estructura deberá tener un ancho de 12,00 m para la calzada y sistemas de contención, distribuidos en 1,00 m para los pretilos, arcenes de 1,50 m y una calzada de 7,00 m (dos carriles de 3,50 m) además de la anchura suficiente para albergar las aceras de acceso para labores de mantenimiento de la estructura y los sistemas de contención, que debe determinarse en la redacción del proyecto.
- ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger el desnivel producido por el paso superior y los terraplenes de acceso conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

10. Afección nº 17.

- Pk: 14+660 – 18+191 del camino de servicio margen derecha.
- Carretera: CM-4024.
- Descripción de la afección: Se trata del camino de servicio al norte del trazado ferroviario para el acceso a las parcelas colindantes en las dos márgenes de la carretera CM-4024 en el tramo de la reposición de la carretera en el paso superior.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se considera necesario que, dado que el camino de servicio se diseña en ambas márgenes de la carretera CM-4024, este deberá tener la continuidad de su trazado bajo el vano lateral del paso superior (que en caso de ser insuficientes se prolongará), de tal forma que exista un único acceso en la carretera CM-4024 en el ámbito del cruce a distinto nivel, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.
 - ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4024 incrementada en 10 km/h.

11. Afección nº 18.

- Pk: 18+069 – 18+316 de la reposición del camino.
- Carretera: CM-4024.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino que conecta actualmente con la carretera CM-4024 por la afección del trazado ferroviario y el paso superior de la carretera.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se considera necesario que, dado que en las dos márgenes del trazado ferroviario existen camino de servicio y reposición de camino en ambas márgenes de la carretera CM-4024, estos deberán tener la continuidad de su trazado bajo los vanos laterales (que en caso de ser insuficientes se prolongarán), de tal forma que exista un único



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



acceso en la carretera CM-4024 en el ámbito del cruce a distinto nivel, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.

- ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4024 incrementada en 10 km/h.



Imagen de las afecciones nº 16, 17 y 18 de la reposición de la carretera CM-4024 y caminos de servicio

12. Afección nº 19.

- Pk: 24+897 – 25+127.
- Carretera: CM-4015.
- Descripción de la afección: Se trata de la construcción de un viaducto del trazado ferroviario, con una longitud total de 231 m, distribuido en cinco (5) vanos, que permite el paso de la carretera CM-4015.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se requiere que la carretera CM-4015 tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas, debe ser de al menos 25,00 m.
 - ♦ Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
 - ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos estructurales del viaducto (pilas) conforme con los criterios establecidos en la Orden



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

- ♦ En los vanos laterales se contemplan correctamente la continuidad de los caminos de servicio en ambas márgenes de la carretera para dar acceso a las parcelas colindantes.
- ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4015 incrementada en 10 km/h.

13. Afección nº 20.

- Pk: 20+587 – 24+944 del camino de servicio margen derecha.
- Carretera: CM-4015.
- Descripción de la afección: Se trata del camino de servicio al norte del trazado ferroviario para el acceso a las parcelas colindantes en la margen izquierda de la carretera CM-4015.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Si bien el acceso al camino se prevé correctamente en un único punto de la carretera CM-4015, enfrente a un acceso existente en la otra margen, este deberá disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4015 incrementada en 10 km/h.



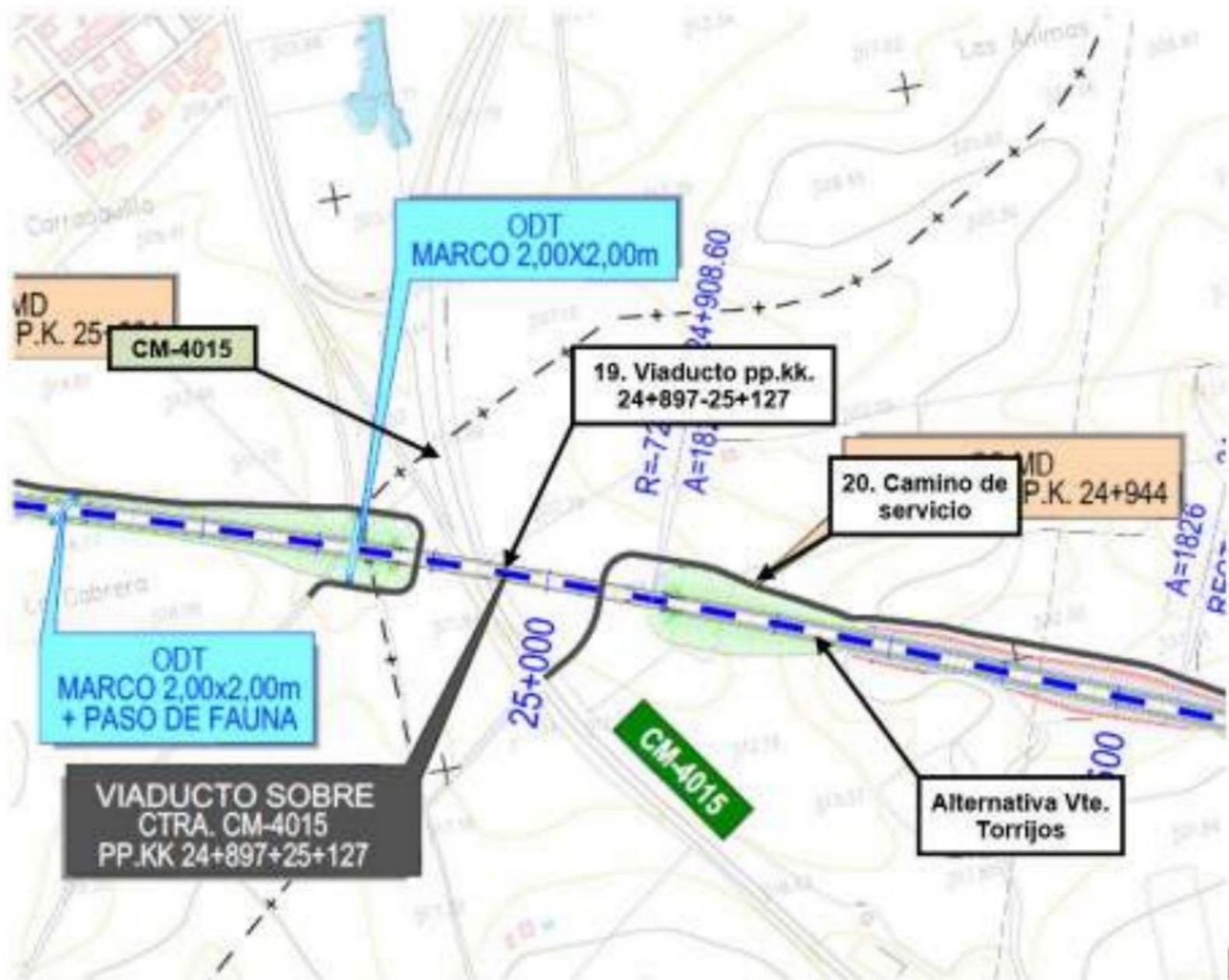


Imagen de las afecciones nº 19 y 20 del cruce de la carretera CM-4015 en viaducto y camino de servicio

14. Afección nº 21.

- Pk: 29+790.
- Carretera: CM-4002.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición de la carretera CM-4002 mediante la construcción de un paso superior, formado por cinco (5) vanos de luces 23 + 24 + 15 + 24 + 23, con una longitud total de 109 m, y un ancho libre de tablero de 10,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Los parámetros del nuevo trazado serán los correspondientes a la velocidad máxima de la carretera CM-4002, incrementados en 10 km/h.
 - ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento la carretera CM-4002, requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente al corte de la actual carretera con el trazado ferroviario.
 - ♦ En el caso de requerir la ejecución de un desvío provisional de la actual carretera CM-4002, los parámetros de trazado deberán ser los correspondientes a una velocidad de circulación de 70 km/h.



- ♦ Se debe prever una intersección para el acceso a la población de Illán de Vacas, en un punto en el que se disponga de la adecuada visibilidad.
- ♦ Se considera necesario que, dado que en las dos márgenes del trazado ferroviario existen caminos de servicio en ambas márgenes de la carretera CM-4002, estos deberán tener la continuidad de su trazado bajo los vanos laterales (que en caso de ser insuficientes se prolongarán), de tal forma que exista un único acceso en la carretera CM-4002 en el ámbito del cruce a distinto nivel, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.
- ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la CM-4002 incrementada en 10 km/h.
- ♦ La sección transversal de la estructura deberá tener un ancho de 12,00 m para la calzada y sistemas de contención, distribuidos en 1,00 m para los pretilos, arcenes de 1,50 m y una calzada de 7,00 m (dos carriles de 3,50 m) además de la anchura suficiente para albergar las aceras de acceso para labores de mantenimiento de la estructura y los sistemas de contención, que debe determinarse en la redacción del proyecto.
- ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger el desnivel producido por el paso superior y los terraplenes de acceso conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

15. Afección nº 22.

- Pk: 25+922 – 33+229 del camino de servicio margen derecha.
- Carretera: CM-4002.
- Descripción de la afección: Se trata del camino de servicio al norte del trazado ferroviario para el acceso a las parcelas colindantes en las dos márgenes de la carretera CM-4002 en el tramo de la reposición de la carretera en el paso superior.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se considera necesario que, dado que el camino de servicio se diseña en ambas márgenes de la carretera CM-4002, este deberá tener la continuidad de su trazado bajo el vano lateral del paso superior (que en caso de ser insuficientes se prolongará), de tal forma que exista un único acceso en la carretera CM-4002 en el ámbito del cruce a distinto nivel, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.
 - ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4002 incrementada en 10 km/h.

16. Afección nº 23.

- Pk: 29+240 – 29+840 de la reposición de camino.
- Carretera: CM-4002.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino que conecta actualmente con la carretera CM-4002 por la afección del trazado ferroviario y el paso superior de la carretera.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se considera necesario que, dado que en las dos márgenes del trazado ferroviario existen camino de servicio y reposición de caminos en ambas márgenes de la carretera CM-4002, estos deberán tener la continuidad de su trazado bajo los vanos laterales (que en caso de ser insuficientes se prolongarán), de tal forma que exista un único acceso en la carretera CM-4002 en el ámbito del cruce a distinto nivel, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.
 - ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4002 incrementada en 10 km/h.

17. Afección nº 24.

- Pk: 29+840 – 29+850 de la reposición de camino.
- Carretera: CM-4002.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino que conecta actualmente con la carretera CM-4002 por la afección del trazado ferroviario y el paso superior de la carretera.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se considera necesario que, dado que en las dos márgenes del trazado ferroviario existen camino de servicio y reposición de caminos en ambas márgenes de la carretera CM-4002, estos deberán tener la continuidad de su trazado bajo los vanos laterales (que en caso de ser insuficientes se prolongarán), de tal forma que exista un único acceso en la carretera CM-4002 en el ámbito del cruce a distinto nivel, lo que supone una enorme ventaja desde el punto de vista de la seguridad vial.
 - ♦ Los accesos a los caminos de servicio deberán disponer de la visibilidad de cruce necesaria para la velocidad máxima de la carretera CM-4002 incrementada en 10 km/h.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



Alcántara, por lo que previsiblemente se cumple esta condición, al situarse la carretera al sur de la actual línea.

- ♦ En cualquier caso, de acuerdo con lo establecido en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos, se debe contemplar la instalación de sistemas de contención en los casos que el trazado ferroviario existente o proyectado no cumpla con la distancia mínima respecto de la carretera CM-4000.
- ♦ Para evaluar el cumplimiento de las restricciones de uso en las zonas de afección por el trazado ferroviario, el Proyecto de Construcción debe incluir un plano de planta completo en el que aparezcan los elementos proyectados, junto con el grafiado de las zonas de afección de la carretera variante CM-4000.

19. Afección nº 26.

- Pk: 40+614.
- Carretera: CM-4000.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino que actualmente cruza a nivel la línea de ferrocarril actual y la carretera CM-4000. Se realiza mediante un paso superior que cruza la carretera CM-4000, el trazado ferroviario actual y el nuevo trazado ferroviario. La estructura de paso está formada por tres (3) vanos de luces 15 + 20 + 15, con una longitud total de 50 m, y un ancho libre de tablero de 12,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se requiere que la carretera CM-4000 tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas o estribos, debe ser de al menos 25,00 m.
 - ♦ Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 m sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
 - ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento el cruce del camino con la carretera y el trazado de ferrocarril existente, requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente al corte del camino con el nuevo trazado ferroviario.
 - ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos estructurales del paso superior (pilas) conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención de Vehículos.

20. Afección nº 27.

- Pk: 41+917.
- Carretera: CM-4000.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino que actualmente cruza a nivel la línea de ferrocarril actual y la carretera CM-4000. Se realiza mediante un paso superior que cruza la carretera CM-4000, el trazado ferroviario actual y el nuevo trazado ferroviario. La estructura de paso está formada por cinco (5) vanos de luces 10 + 14 + 19 + 14 + 10, con una longitud total de 67 m, y un ancho libre de tablero de 10,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se requiere que la carretera CM-4000 tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas o estribos, debe ser de al menos 25,00 m.
 - ♦ Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
 - ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento el cruce del camino con la carretera y el trazado de ferrocarril existente, requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente al corte del camino con el nuevo trazado ferroviario.
 - ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos estructurales del paso superior (pilas) conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención De Vehículos.

21. Afección nº 28.

- Pk: 43+726.
- Carretera: CM-4000.
- Descripción de la afección: Se trata de la reposición del camino que actualmente cruza a nivel la línea de ferrocarril actual y la carretera CM-4000. Se realiza mediante un paso superior que cruza la carretera CM-4000, el trazado ferroviario actual y el nuevo trazado ferroviario. La estructura de paso está formada por seis (6) vanos de luces 15 + 20 + 2x30 + 20 + 15, con una longitud total de 130 m, y un ancho libre de tablero de 12,40 m.
- Observaciones particulares a tener en cuenta:
 - ♦ Se requiere que la carretera CM-4000 tenga su eje centrado en el vano del viaducto y, tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, el gálibo horizontal libre, medido perpendicularmente al eje de la carretera entre las pilas o estribos, debe ser de al menos 25,00 m.
 - ♦ Se recomienda que se establezca un gálibo vertical mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. sobre la carretera, a fin de no condicionar las tareas de conservación, así como el tránsito de vehículos especiales.
 - ♦ Las obras se deben planificar de tal modo que se mantenga en servicio en todo momento el cruce del camino con la carretera y el trazado de ferrocarril existente,





requiriéndose la ejecución del nuevo paso superior previamente al corte del camino con el nuevo trazado ferroviario.

- ♦ Tal y como se establece en el apartado 4.3 Criterios Generales, se deben contemplar los sistemas de contención en los bordes de la carretera para proteger los elementos estructurales del paso superior (pilas) conforme con los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014 Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención De Vehículos.

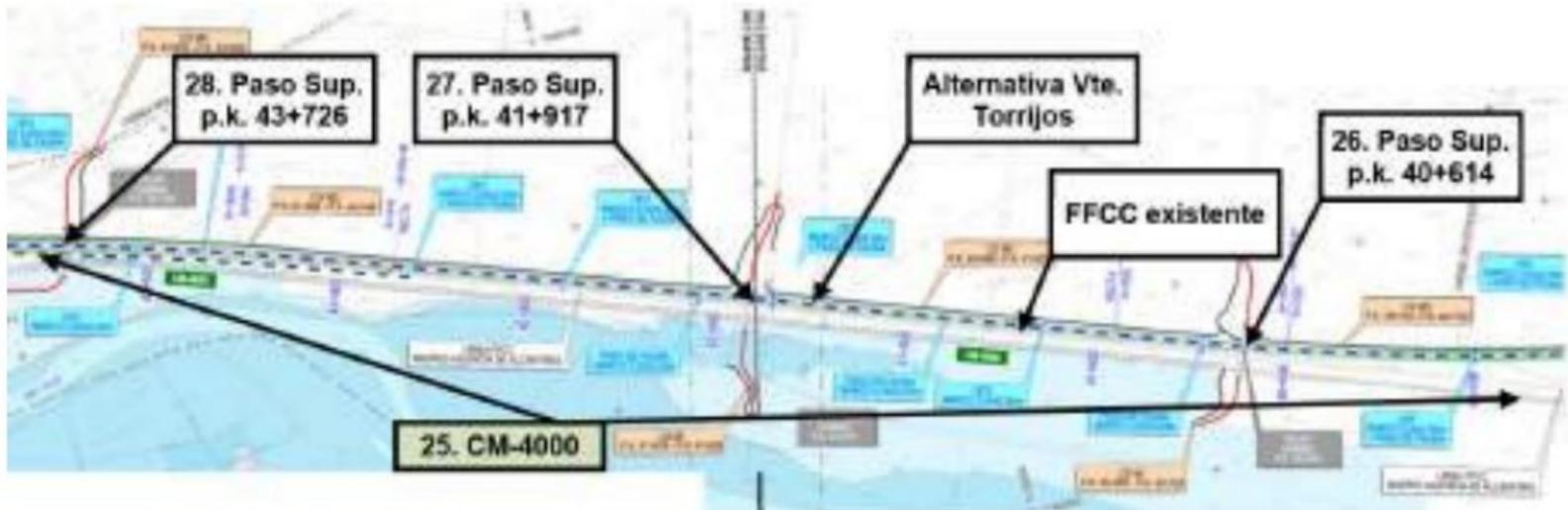


Imagen de las afecciones nº 25, 26, 27 y 28 del paralelismo y pasos superiores de caminos con la carretera CM-4000

4.7.- RESUMEN GENERAL DE LAS AFECCIONES PRODUCIDAS A LA RED DE CARRETERAS AUTONOMICA Y OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA.

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77



Castilla-La Mancha

<u>Afección</u> <u>n nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la</u> <u>afección</u>	<u>Observaciones</u>
1	Tramo I: Toledo	Toledo Central	8+280	Camino de servicio M.I. CM-40	Paso Superior L = 16,5 + 22 + 16,5 = 55 m	Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio los caminos de servicio de la autovía CM-40, ejecutando previamente los pasos superiores.
2	Tramo I: Toledo	Toledo Central	8+460	CM-40	Paso Inferior	Ejecutar el paso inferior por fases con desvío de tráfico con paso alterno por calzadas para V=70 km/h. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
3	Tramo I: Toledo	Toledo Central	8+780	Camino de servicio M.D. CM-40	Paso Superior L = 13 + 16 + 16 + 20 + 16 + 16 + 13 = 110 m	Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio los caminos de servicio de la autovía CM-40, ejecutando previamente los pasos superiores.
4	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	8+510	CM-4001	Viaducto sobre río Tajo	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas. Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m. y deseable de 6,00 m. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
5	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	14+920	Camino de servicio M.I. CM-40	Paso Superior L = 16,5 + 22 + 16,5 = 55 m	Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio los caminos de servicio de la autovía CM-40, ejecutando previamente los pasos superiores.
6	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	15+100	CM-40	Paso Inferior	Ejecutar el paso inferior por fases con desvío de tráfico con paso alterno por calzadas para V=70 km/h. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.



Castilla-La Mancha

<u>Afección</u> <u>n nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la</u> <u>afección</u>	<u>Observaciones</u>
7	Tramo I: Toledo	Toledo Exterior	15+420	Camino de servicio M.D. CM-40	Paso Superior L = 13 + 15 + 15 + 20 + 15 + 15 + 13 = 105 m	Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio los caminos de servicio de la autovía CM-40, ejecutando previamente los pasos superiores.
8	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	4+570 – 7+040	Variante CM-4009	Paralelismo trazado	La ubicación del trazado ferroviario debe cumplir con las zona de servidumbre de la variante de la CM-4009 y con las directrices de la OC 35/2014 sobre Sistemas de Contención.
9	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	CS MD 2+160 – 4+950	Camino de servicio M.I. Variante CM- 4009	Reposición camino nuevo trazado	La reposición del camino de servicio debe mantener todas las conexiones de las parcelas afectadas.
10	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	5+462	Variante CM-4009	Paso Superior Camino Zaballos L = 32 + 2x22 + 2x33 = 142 m	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas y estribos. Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio el camino. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
11	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	6+642	Variante CM-4009	Paso Superior Camino La Carbonera L = 32 + 2x22 + 17 = 107 m	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas y estribos. Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio el camino.



Castilla-La Mancha

<u>Afección n nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la afección</u>	<u>Observaciones</u>
						Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
12	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	7+602	CM-4050	Paso Superior L = 14 + 21 + 14 = 49 m	Los parámetros del nuevo trazado lo serán para la velocidad máxima de la vía +10 km/h. Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio la carretera, ejecutando previamente el paso superior, que en caso de necesitar desvío provisional debe ser para V=70 km/h. Anchura mínima de estructura de 12,00 m además de la anchura suficiente para albergar las aceras de mantenimiento. Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4050, con visibilidad para V+10 km/h. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
13	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	CS MI 7+473 – 8+825	CM-4050	Reordenación accesos por camino de servicio	Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4050, con visibilidad para V+10 km/h.
14	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	CS MD 7+552 – 7+641	CM-4050	Reordenación acceso por camino de servicio	Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4050, con visibilidad para V+10 km/h.
15	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	8+808 – 8+884	CM-4009	Viaducto L = 22 + 32 + 22 = 76 m	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas. Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m.



Castilla-La Mancha

<u>Afección</u> <u>n nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la</u> <u>afección</u>	<u>Observaciones</u>
						Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4009, con visibilidad para V+10 km/h. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
16	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	18+074	CM-4024	Paso Superior L = 41 + 54 + 41 = 136 m	Los parámetros del nuevo trazado lo serán para la velocidad máxima de la vía +10 km/h. Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio la carretera, ejecutando previamente el paso superior, que en caso de necesitar desvío provisional debe ser para V=70 km/h. Anchura mínima de estructura de 12,00 m además de la anchura suficiente para albergar las aceras de mantenimiento. Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4024, con visibilidad para V+10 km/h. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
17	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	CS MD 14+660 – 18+191	CM-4024	Reordenación accesos por camino de servicio	Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4024, con visibilidad para V+10 km/h.
18	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	Reposición camino 18+069 – 18+316	CM-4024	Reordenación acceso camino	Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4024, con visibilidad para V+10 km/h.
19	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	24+897 – 25+127	CM-4015	Viaducto L = 231 m	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas.



Castilla-La Mancha

<u>Afección</u> <u>n nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la afección</u>	<u>Observaciones</u>
						Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4015, con visibilidad para V+10 km/h. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
20	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	CS MD 20+587 – 24+944	CM-4015	Reordenación accesos por camino de servicio	El acceso a la CM-4015 debe cumplir con visibilidad para V+10 km/h.
21	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	29+790	CM-4002	Paso Superior L = 23 + 24 + 15 + 24 + 23 = 109 m	Los parámetros del nuevo trazado lo serán para la velocidad máxima de la vía +10 km/h. Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio la carretera, ejecutando previamente el paso superior, que en caso de necesitar desvío provisional debe ser para V=70 km/h. Se debe prever una intersección de acceso a la población de Illán de Vacas. Anchura mínima de estructura de 12,00 m además de la anchura suficiente para albergar las aceras de mantenimiento. Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4002, con visibilidad para V+10 km/h. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.



Castilla-La Mancha

<u>Afección n nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la afección</u>	<u>Observaciones</u>
22	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	CS MD 25+922 – 33+229	CM-4002	Reordenación accesos por camino de servicio	Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4002, con visibilidad para V+10 km/h.
23	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	Reposición camino 29+240 – 29+840	CM-4002	Reordenación acceso camino	Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4002, con visibilidad para V+10 km/h.
24	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	Reposición camino 29+840 – 29+850	CM-4002	Reordenación acceso camino	Cruce de caminos de servicio bajo vano lateral de la estructura y único acceso a la CM-4002, con visibilidad para V+10 km/h.
25	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	40+000 – 43+560	CM-4000	Paralelismo trazado	La ubicación del trazado ferroviario debe cumplir con la zona de servidumbre de la CM-4000 y con las directrices de la OC 35/2014 sobre Sistemas de Contención.
26	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	40+614	CM-4000	Paso Superior Camino L = 15 + 20 + 15 = 50 m	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas y estribos. Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio el camino. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
27	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	41+917	CM-4000	Paso Superior Camino L = 10 + 14 + 19 + 14 + 10 = 67 m	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas y estribos. Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m.



Castilla-La Mancha

<u>Afección n nº</u>	<u>Tramo</u>	<u>Alternativa</u>	<u>pk</u>	<u>Carretera</u>	<u>Descripción de la afección</u>	<u>Observaciones</u>
						Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio el camino. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.
28	Tramo II. Torrijos	Variante de Torrijos	43+726	CM-4000	Paso Superior Camino L = 15 + 20 + 2x30 + 20 + 15 = 130 m	Centrar el eje de la carretera al vano con un galibo horizontal libre mínimo de 25 m entre pilas y estribos. Galibo vertical libre mínimo de 5,50 m y deseable de 6,00 m. Planificar las actuaciones para que se mantenga en servicio el camino. Incluir sistemas de contención conforme OC 35/2014.



4.8.- CONCLUSION.

Sobre la base de lo anterior, **esta Dirección General de Carreteras informa que el desarrollo técnico de las alternativas seleccionadas del "Estudio Informativo del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Extremadura. Tramo: Madrid-Oropesa. Nuevas propuestas de trazado. Tramos I y II", deberá tener en cuenta los criterios generales expuestos en el presente informe.**

Asimismo, se hace constar de forma expresa lo siguiente:

1. Con el fin de facilitar la ejecución de los trabajos posteriores, la interpretación de lo expuesto con anterioridad, y la valoración de posibles opciones o alternativas que surjan durante la redacción de los proyectos de construcción, **se coordinarán todos los trabajos con esta Dirección General de Carreteras.**
2. De forma previa al inicio de las obras, deberá solicitarse la correspondiente autorización de todas aquellas actividades que se sitúen dentro de la zona de afección de las carreteras autonómicas, (según el cuadro que se adjunta en el apartado 5.02 de este informe).

Todas las actuaciones y/o modificaciones del Estudio Informativo objeto de este informe, en materia de carreteras autonómicas, así como las aclaraciones que sobre el contenido de este informe pudieran ser necesarias, se coordinarán con la Dirección General de Carreteras.

**EL JEFE DE SERVICIO
DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS**

VºBº EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 59502B5639D8D7C553EB77