

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ÍNDICE

1.- JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1	2.1.METODOLOGÍA DE LA FASE II	11
2.- PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INFORMATIVO	1	3. VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	14
3.- ANTECEDENTES, ÁMBITO DEL ESTUDIO Y MARCO GENERAL FERROVIARIO.....	2	4.1.EVALUACIÓN AMBIENTAL GLOBAL	18
3.1.- Antecedentes	2	4.2. EVALUACIÓN MULTICRITERIO GLOBAL.....	19
3.2.- Ámbito del Estudio y Marco General Ferroviario.....	2	5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.....	20
3.2.1.- Ámbito del Estudio	2	5.1. Estimación del Coste de las Medidas de Integración Ambiental.....	20
3.2.2.- Marco General Ferroviario	2	6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL	21
3.3.- ANÁLISIS DE DOCUMENTOS PREVIOS	3	PLANOS.....	21
3.4.- Estudio de Planeamiento para la Implantación de la Conexión Ferroviaria Alicante – Benidorm – Valencia	3	Nº 1 Situación.....	59
3.5.- Estudio Previo de Viabilidad de la Conexión Ferroviaria Valencia – Alicante por la Costa.....	4	Nº 2 Ámbito de Estudio	59
3.5.1.- Fase 1: Gandía - Oliva.....	4	Nº 3 Planta General de Alternativas Estudiadas	59
3.5.2.- Fase 2: Oliva - Denia	4	Nº17 Medidas Protectoras y Correctoras.....	59
3.5.3.- Fase 3: Alicante - Benidorm.....	4		
3.5.4.- Fase 4: Benidorm-Denia.....	5		
4.4.ELABORACIÓN DE LOS PLANOS TEMÁTICOS AMBIENTALES DE LA FASE I	6		
Condicionantes Físicos.....	6		
Condicionantes Medioambientales	7		
Condicionantes Territoriales	9		
Condicionantes Culturales.....	10		
Plano de Síntesis Global	10		

1.- JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El territorio litoral comprendido entre las áreas metropolitanas de Valencia y Alicante constituye un espacio de la máxima importancia social, económica y medioambiental, tanto dentro del ámbito particular de la Comunidad Valenciana como para el propio estado español.

Sin embargo, dentro de este espacio, el sistema de comunicaciones internas cuenta tan solo con un elemento de gran capacidad, la autopista AP-7, lo que limita enormemente su eficacia en la canalización de flujos de transporte.

No existe actualmente, por tanto, una conexión ferroviaria entre Valencia y Alicante por la costa. Únicamente se encuentra construido y en servicio el tramo Valencia - Gandía pero sin continuidad hacia el sur, por lo que poblaciones como Oliva, Denia o Benidorm, entre otras, no cuentan con conexión ferroviaria a la Red Ferroviaria de Interés General. Por otra parte, el tramo Cullera – Gandía se explota en la actualidad en vía única con los consecuentes problemas que ello supone para la explotación de la relación Valencia – Gandía.

Esta situación implica que en el arco litoral Alicante - Valencia exista una amplia franja (en concreto, el tramo Alicante-Gandía), que se encuentra ferroviariamente incomunicada con el resto de la red estatal y de ahí se deduce la necesidad de resolver esta problemática a través de la actuación objeto del presente trabajo.

Destacar, que el trabajo desarrollado dentro de este Expediente abarca un tramo de la relación completa Cullera – Alicante, en concreto, el tramo localizado entre los núcleos de población de Cullera y Gandía.

2.- PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INFORMATIVO

El presente Estudio Informativo se ha dividido en tres fases:

- FASE I: Análisis Funcional y Definición de Alternativas 1:25.000
 - Recopilación de Información

El Estudio Informativo comienza con una recopilación y análisis de toda la información existente relacionada con el estudio. Entre esta información cabe destacar el “Estudio Previo de Viabilidad de la Conexión Ferroviaria Valencia – Alicante por la Costa” que ha estado llevando a cabo la Generalitat Valenciana y que ha sido analizado en detalle en esta primera fase del estudio.

- Estudio Funcional

En esta misma fase se ha llevado a cabo un Estudio Funcional ofreciendo como resultado unos parámetros y criterios de diseño, que han sido empleados tanto en la caracterización del territorio y definición de los corredores como en la generación de alternativas a la escala 1:25.000.

- Desarrollo y estudio de alternativas/corredores a escala 1:25.000

Finalmente se ha desarrollado el planteamiento y estudio de alternativas/corredores a escala 1:25.000 estableciendo unos criterios de comparación y diseño que han permitido determinar las alternativas que pasan a la siguiente fase del Estudio.

- FASE II: Desarrollo de Alternativas a escala 1:5.000

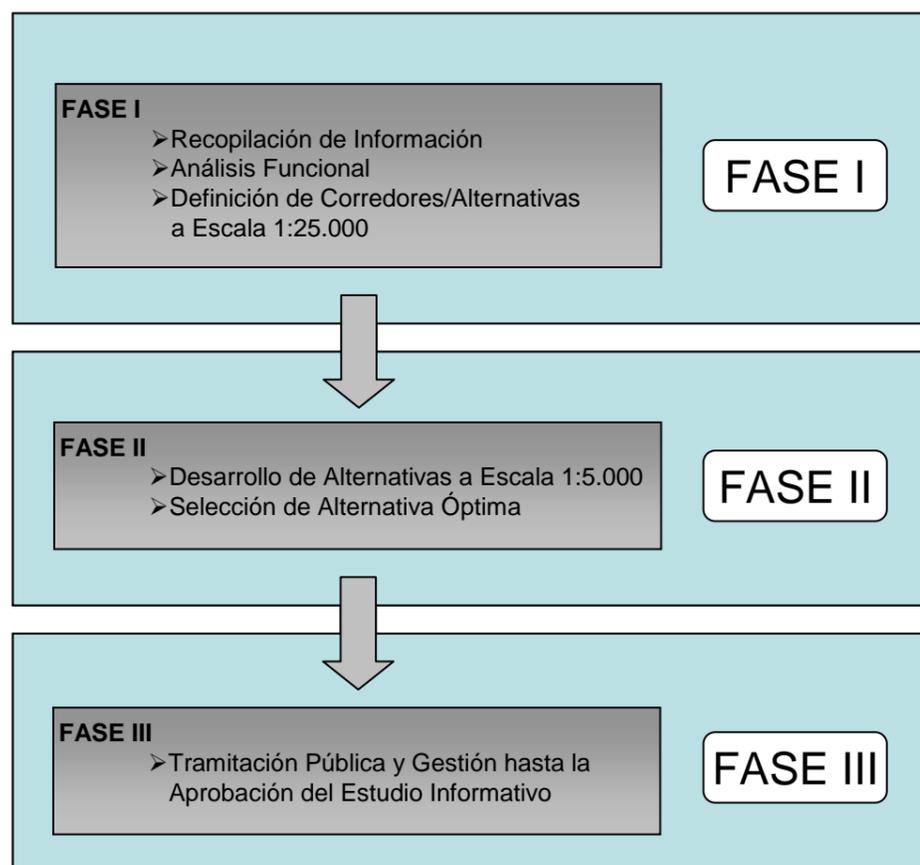
Las alternativas que han resultado elegidas para su análisis en la Fase II se han desarrollado y analizado a esta escala de trabajo.

Dentro de esta fase se han realizado todos los trabajos necesarios para el análisis de las alternativas (trazado, drenaje, movimiento de tierras, etc) y se ha llevado a cabo un análisis comparativo entre ellas con el fin de obtener la alternativa óptima.

- FASE III: Tramitación Pública y Gestión hasta su aprobación

La última de las Fases constituye la remisión de toda la información al Órgano Ambiental y la realización del proceso de información pública y ambiental.

El presente documento tiene como objeto el desarrollo de la segunda fase, o Fase II.



3.- ANTECEDENTES, ÁMBITO DEL ESTUDIO Y MARCO GENERAL FERROVIARIO

3.1.- Antecedentes

La conexión ferroviaria Valencia-Alicante por la costa cuenta con diferentes trabajos y análisis previos, pudiendo destacarse los siguientes:

- Estudio de Planeamiento para la implantación de la conexión ferroviaria Alicante – Benidorm – Valencia. Conselleria d’Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana 2008.
- Estudio Previo de Viabilidad de la Conexión Ferroviaria Valencia – Alicante por la Costa. Conselleria d’Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana. 2014.

3.2.- Ámbito del Estudio y Marco General Ferroviario

3.2.1.- Ámbito del Estudio

La delimitación del área de estudio busca la definición de una determinada superficie zonal con el fin de establecer el marco topográfico, medioambiental, geológico, cultural, socioeconómico, así como las infraestructuras existentes, la planificación general y sectorial, todo ello para poder establecer en la misma unos itinerarios compatibles con el medio.

Su definición se ha planteado de manera que abarque los posibles corredores que se propongan, quedando los mismos encuadrados en una franja cuyo límite este se corresponde con la propia línea de costa, y que recorre el territorio litoral comprendido entre las áreas metropolitanas de Valencia y Gandía.

3.2.2.- Marco General Ferroviario

La red ferroviaria actual en ancho convencional se articula alrededor de la línea Alcázar de San Juan – Albacete - La Encina - Valencia consistente en una línea con doble vía convencional y electrificada.

Esta línea constituye la conexión principal con Madrid desde Alcázar de San Juan conectando con la línea Madrid - Sevilla en ancho convencional y con Cataluña en prolongación de la línea a partir de Valencia.

A partir de esta línea surgen las diferentes ramificaciones que dan acceso a las principales poblaciones de la Comunidad Valenciana y al resto de provincias limítrofes.

La red de Alta Velocidad en ancho UIC tiene una imagen final similar a la de ancho convencional con una conexión principal Madrid – Cuenca – Valencia que presenta una ramificación desde Motilla del Palancar con la que se accede a Alicante pasando por Albacete y el nudo de La Encina.

Faltaría por completar, por tanto, el tramo entre La Encina y Valencia, actualmente en construcción, para obtener una imagen similar a la de la red en ancho ibérico.

De todas estas líneas ferroviarias comentadas hasta ahora, tanto de la red de ancho UIC como de la red de ancho convencional, **dentro del ámbito de actuación** correspondiente con el arco litoral Valencia – Alicante **únicamente se localiza la línea en ancho convencional Valencia – Gandía.**

3.3.- ANÁLISIS DE DOCUMENTOS PREVIOS

A continuación se va a realizar una breve descripción de los antecedentes citados dentro del apartado 3.1. de la presente memoria.

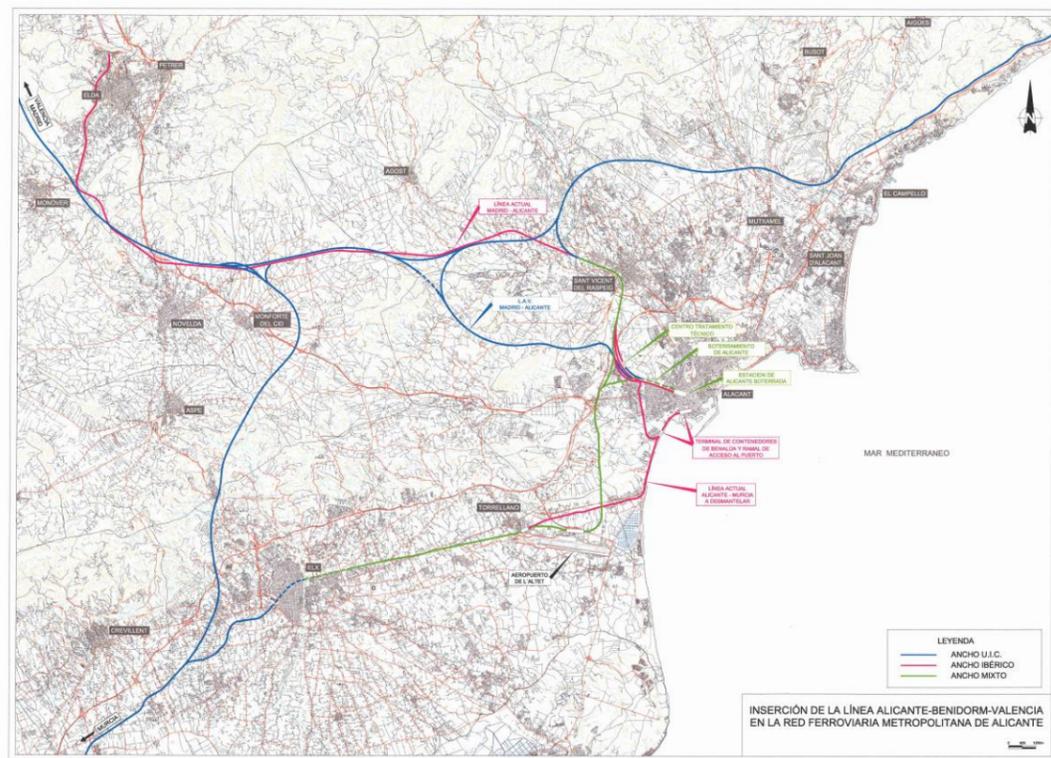
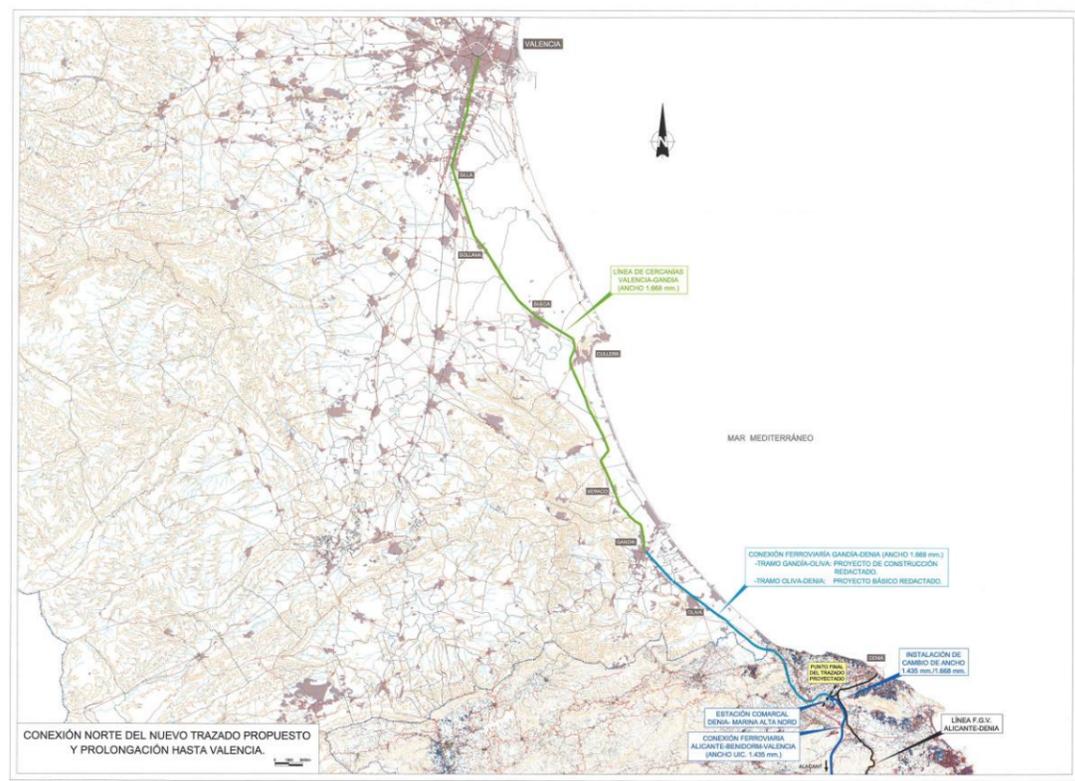
3.4.- Estudio de Planeamiento para la Implantación de la Conexión Ferroviaria Alicante – Benidorm – Valencia

Este Estudio de planeamiento de la conexión ferroviaria Alicante-Benidorm-Valencia se organiza de la siguiente manera:

- De Sur a Norte, iniciando el trazado en Alicante con acceso a la nueva Estación Intermodal de Alicante-Término. El punto de inicio se sitúa sobre la línea de alta velocidad La Encina - Alicante.

- El nuevo trazado es de ancho UIC y se concibe para la circulación exclusiva de trenes de viajeros a velocidades en torno a 200 Km/h.
- Para el máximo aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria existente, dentro del tramo Valencia - Gandía se utiliza el actual corredor ferroviario, mientras que para los tramos Gandía - Oliva y Oliva - Denia, en los cuales se han redactado diversos proyectos, tal y como se ha indicado con anterioridad, sus trazados se mantienen.
- La necesidad de establecer un punto de conexión entre el nuevo trazado en ancho UIC y la línea Valencia – Gandía - Denia en ancho ibérico, obliga a la definición de un cambiador de ancho el cual está situado en los alrededores de la estación de Denia.
- La ubicación de la estación de Denia se propone sobre un emplazamiento compatible con la prolongación hasta Alicante de la actual línea Valencia - Gandía, en concreto en las inmediaciones de los términos municipales de Denia y Pedreguer. La ubicación está muy próxima también a la actual línea de FGV, lo que hace que se convierta en una importante estación intermodal.
- El intercambio entre la nueva línea y la línea de FGV, se materializa a través de la ejecución de un pequeño ramal entre esta última infraestructura y la futura estación de Denia dotada de un andén común para ambas líneas.
- Se adopta el planteamiento de aprovechar el pasillo de la autopista AP-7.
- Los puntos de parada previstos son cuatro: Estaciones comarcales de El Campello, Benidorm, Benissa y Denia.

A continuación se muestran dos gráficos con la solución adoptada en el estudio:



3.5.- Estudio Previo de Viabilidad de la Conexión Ferroviaria Valencia – Alicante por la Costa

Este estudio de viabilidad cuenta con cuatro fases:

3.5.1.- Fase 1: Gandía - Oliva

En esta primera fase se propone unir los dos municipios citados prolongando la línea actual Silla - Gandía que llega soterrada hasta Gandía en vía única y ancho ibérico. Esta prolongación mantiene la estación en su ubicación actual convirtiéndose en una estación pasante y el trazado continúa soterrado dirigiéndose en dirección sur hacia Oliva siguiendo el trazado del antiguo ferrocarril Carcaixent - Denia.

Además, se vuelve a poner en servicio el ramal de 4 Km de longitud entre Gandía y el Puerto de Gandía, clausurado desde 1959, con el fin de volver a poner en funcionamiento el servicio de mercancías.

3.5.2.- Fase 2: Oliva - Denia

La conexión entre Oliva y Denia se construye en plataforma de vía doble y ejecución de vía única de ancho ibérico.

El trazado discurre paralelamente en todo momento con la Autopista del Mediterráneo (AP-7) y transcurre entre ésta y la N-332 dejando a su paso a los municipios de El Verger y Ondara. A la altura del municipio de El Pedreguer se desvía hacia la costa hasta la nueva estación intermodal de Denia.

A pocos kilómetros de la estación intermodal se define un cambiador de ancho.

3.5.3.- Fase 3: Alicante - Benidorm

Esta nueva conexión, se haría gracias a la remodelación del acceso a Alicante en el que, aparte del trazado de ancho UIC existente, se va a disponer de un tercer carril en toda la línea Alicante - La Encina que en la actualidad está en vía única y ancho ibérico.

El trazado en dirección a La Encina se bifurca a la salida del municipio de San Vicente del Raspeig en dos nuevos ramales provistos de ancho UIC que continúan dirección Norte hasta el municipio de Benidorm.

3.5.4.- Fase 4: Benidorm-Denia

Esta última fase se corresponde con el cierre completo del itinerario Valencia – Alicante por la costa uniendo ferroviariamente a los núcleos de población de Denia y Benidorm.

A continuación se muestra un gráfico con la solución adoptada en el estudio:



4.4. ELABORACIÓN DE LOS PLANOS TEMÁTICOS AMBIENTALES DE LA FASE I

Una vez caracterizado el territorio del área de estudio se elaboraron los Planos Temáticos agrupando aspectos de naturaleza similar, basándose en el análisis de los Condicionantes Físicos, Ambientales, Territoriales y Culturales.

Para esta fase inicial se establecieron unos niveles de capacidad de acogida que son la base ambiental de partida del presente estudio. Son:

- **Capacidad de Acogida Baja:** Son zonas en las que la valoración de los condicionantes exige, en caso que resultaran afectadas por la actuación, la necesidad de minimizar los impactos a un grado admisible, mediante la incorporación al proyecto de medidas de naturaleza estructural.
- **Capacidad de Acogida Media-Baja:** Se trata de zonas que si bien no son tan desfavorables como en el caso anterior, implican la incorporación al proyecto de aquellas medidas que se consideren necesarias, con el fin de minimizar los impactos adversos sobre las mismas, siendo éstas también de naturaleza estructural.
- **Capacidad de Acogida Media:** Son áreas en las que la viabilidad global de la actuación, en caso que transcurra sobre las mismas, debe compensarse mediante el establecimiento de medidas preventivas y correctoras convencionales.
- **Capacidad de Acogida Alta:** Son áreas de baja fragilidad global, debido a la presencia de zonas degradadas u otras infraestructuras existentes en sus cercanías. También necesitan del establecimiento de medidas preventivas y correctoras que reduzcan los impactos sobre las mismas.

Condicionantes Físicos

El Plano Temático correspondiente a los Condicionantes Físicos del área de estudio recoge los aspectos topográficos (orografía y pendientes), geológicos y geotécnicos del territorio, así como hidrológicos. Se corresponde con los Planos de las

colecciones 3.1. Variables Físicas, los cuales se han clasificado para integrar el Plano 4.1. Síntesis de Condicionantes Físicos.

Orografía

El área de estudio se ha caracterizado, desde el punto de vista del relieve del terreno natural atravesado, en función de la cota relativa con respecto a las del inicio y final de los posibles corredores.

A este respecto se han asignado las siguientes correspondencias:

COTAS DEL TERRENO (m)	CAPACIDAD DE ACOGIDA
> 200	MEDIA - BAJA
100-200	MEDIA
0-100	ALTA

Pendientes

Las capacidades de acogida asignadas según este factor físico han sido:

- **Zonas con Capacidad de Acogida Media-Baja.** Son zonas muy accidentadas con pendientes superiores al 15%, consideradas desaconsejables.
- **Zonas con Capacidad de Acogida Media.** Son zonas accidentadas con pendientes comprendidas entre 5 % y el 15%.
- **Zonas con Capacidad de Acogida Alta.** Incluye las zonas llanas, correspondientes con pendientes menores del 5%.

Las categorías identificadas se muestran en la tabla siguiente:

RELIEVE	MÁXIMA PENDIENTE	CAPACIDAD DE ACOGIDA
MUY ACCIDENTADO	SUPERIOR AL 15%	MEDIA -BAJA
ACCIDENTADO	ENTRE 5% Y 15%	MEDIA
LLANO Y ONDULADO	MENOR DEL 5%	ALTA

Enfoque Geológico – Geotécnico

Desde un enfoque Geológico-Geotécnico, se han distinguido diferentes zonas en el área de actuación, según la capacidad de acogida que presentan frente al estudio:

- **Zona de Capacidad de Acogida Media-Baja:** Incluye una gran variedad de depósitos: turberas, salinas, materiales expansivos, marismas pantanosas y fangos orgánicos.

Estos materiales son fundamentalmente triásicos, terciarios y cuaternarios. Presentan una características geotécnicas no muy favorables, con problemas de de asientos importantes y bajas capacidades portantes y problemas de colapsos e inestabilidades.

- **Zona de Capacidad de Acogida Media:** Comprende los depósitos aluviales, terrazas, glacis, depósitos granulares con más o menos finos, carbonatos y margas.

Desde el punto de vista geotécnico estos materiales pueden presentar mejores características, con ciertos problemas de asientos y media-baja capacidad portante; no obstante, presentan buenas características de excavabilidad y de reutilización, en las zonas más granulares.

- **Zona de Capacidad de Acogida Alta:** Se engloban las calizas, margas, dolomías, de aspecto variado, de masivas a tableadas y fracturadas.

Estos materiales presentan unas buenas características geotécnicas, tanto en la capacidad portante como en el buen comportamiento frente a la estabilidad. Los depósitos más sanos se podrían reutilizar.

Únicamente destacar que en zonas con mayor pendiente podrían presentar ciertos problemas de inestabilidad.

MATERIALES	CAPACIDAD DE ACOGIDA
TURBERAS, SALINAS, YESOS, MATERIALES EXPANSIVOS, ALBUFERAS Y MARISMAS	MEDIA-BAJA
DEPÓSITOS ALUVIALES, TERRAZAS Y GLACIS	MEDIA
CALIZAS, MARGAS Y DOLOMIÁS	ALTA

Condicionantes Medioambientales

Para la confección del Plano de Síntesis Medioambiental se han considerado los distintos mapas temáticos elaborados durante la redacción del Documento Inicial (incluido al completo en el Apéndice 1), tanto individual como agregadamente, dando por resultado la capacidad territorial para absorber ambientalmente una infraestructura como la que se proyecta.

Espacios Protegidos, Hábitats y Vegetación

En función de la fragilidad del medio, considerada a partir de las distintas variables ambientales, podemos destacar:

- **Zonas de Capacidad de Acogida Baja:** Son las zonas de mayor singularidad y por tanto protección ambiental presentes en el ámbito de estudio, siendo en principio incompatibles con cualquier nueva implantación en su ámbito. Engloban dada su protección las áreas incluidas dentro de la Red Natura 2000, las zonas Ramsar y zonas húmedas, así como las lagunas costeras, como consecuencia de los valores naturales que en ellos se albergan. En cuanto a la vegetación engloba las siguientes unidades: playas y dunas, roquedos, humedales y zonas pantanosas, marismas, salinas y lagunas costeras.
- **Zonas de Capacidad de Acogida Media-Baja:** Son zonas con alta singularidad que resulta deseable evitar, dotadas de una protección elevada, menor que en el caso anterior. Se han incluido en esta categoría los Hábitats de Interés Comunitario-Prioritarios, las Reservas Naturales, los Parques

Naturales, las Microreservas, los Paisajes Protegidos, Cuevas, Montes Catalogados y Parajes Naturales Municipales. En cuanto a la vegetación engloba las unidades de pastizales naturales y matorrales esclerófilos.

- **Zona de Capacidad de Acogida Media:** Son terrenos con cierto interés en donde se podría implantar la infraestructura estableciendo una serie de medidas correctoras que minimizarán los impactos que se produzcan durante las fases de construcción y explotación. Se incluyen en esta categoría los Hábitats de Interés Comunitario, el área de influencia de las zonas húmedas, los terrenos agrícolas con vegetación natural, los bosques de coníferas y los espacios con vegetación natural escasa.
- **Zona de Capacidad de Acogida Alta:** Son los terrenos donde los recursos existentes cuentan con escaso valor natural, por lo que la implantación de una nueva infraestructura es compatible. Se incluyen las categorías contempladas en planos de: núcleos de población, tejido urbano, zonas industriales y comerciales, redes viarias y ferroviarias, zonas portuarias, zonas de extracción minera, escombreras y vertederos, zonas en construcción, zonas verdes urbanas, instalaciones deportivas y recreativas, zonas cultivadas y arrozales.

ESPACIOS PROTEGIDOS, HÁBITATS Y VEGETACIÓN	CAPACIDAD ACOGIDA
LIC / ZEPA RED HIDROGRÁFICA. CURSOS Y LÁMINAS DE AGUA PLAYAS Y DUNAS ROQUEDOS HUMEDALES, LAGUNAS Y MARISMAS SALINAS	BAJA
HÁBITAT INTERÉS COMUNITARIO – PRIORITARIOS PARQUE NATURAL Y RESERVAS NATURALES DE FAUNA MICRORESERVAS Y PAISAJES PROTEGIDOS CUEVAS Y MONTES CATALOGADOS PARAJES NATURALES MUNICIPALES PASTIZALES NATURALES Y MATORRALES	MEDIA - BAJA
HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO – NO PRIORITARIOS ZONA DE INFLUENCIA EN ZONAS HUMEDAS BOSQUES DE CONÍFERAS	MEDIA
MOSAICO DE CULTIVOS Y ARROZALES TEJIDO URBANO Y ZONAS VERDES URBANAS ESCOMBRERAS, VERTEDEROS Y MINAS	ALTA

Paisaje

En función de los valores naturales de la Variable Paisajística se ha llevado a cabo la siguiente clasificación:

- **Zonas de Capacidad de Acogida Baja:** Dado su protección y calidad visual destacada se han incluido en esta categoría los Paisajes Protegidos.
- **Zonas de Capacidad de Acogida Media-Baja:** Se han incluido en esta categoría las zonas de marisma y humedales, así como del litoral y las zonas montañosas.
- **Zona de Capacidad de Acogida Alta:** Con una capacidad media se han valorado las zonas agrícolas dada su mayor transformación.

PAISAJE	CAPACIDAD ACOGIDA
PAISAJE PROTEGIDO	BAJA
MARISMA Y HUMEDAL LITORAL MONTAÑOSO	MEDIA - BAJA
AGRICOLA	MEDIA

Condicionantes Territoriales

Los Condicionantes Territoriales reflejados en el Plano Temático 4.3. Síntesis de Condicionantes Territoriales, provienen de la consideración de los aspectos siguientes:

Planeamiento Urbanístico

Se han considerado las categorías del planeamiento establecidas en la web relativa al planeamiento urbano de la Generalitat Valenciana. En función de la compatibilidad de usos de la infraestructura a desarrollar con el planeamiento urbanístico de los municipios incluidos en el área de estudio, la asignación de categorías resultante se muestra a continuación:

FIGURA DE PLANEAMIENTO	CAPACIDAD DE ACOGIDA
SUELO URBANO Y SNU PROTEGIDO	BAJA
SUELO URBANIZABLE	MEDIA - BAJA
SUELO NO URBANIZABLE COMÚN	ALTA

Usos del Suelo

En función del interés socioeconómico y compatibilidad de los usos existentes con el desarrollo de la infraestructura ferroviaria de referencia, las calificaciones resultantes se muestran a continuación:

USO DEL SUELO	CAPACIDAD DE ACOGIDA
RESIDENCIAL, URBANO E INDUSTRIAL RECREATIVO	BAJA
AGRÍCOLA / NATURAL MIXTO AGRÍCOLA-NATURAL	MEDIA
FORESTAL Y AGRÍCOLA ARTIFICIAL E INFRAESTRUCTURAS	ALTA

Condicionantes Culturales

La asignación de categorías identificadas en el ámbito se muestra a continuación:

PATRIMONIO	CAPACIDAD DE ACOGIDA
ÁREAS DE PROTECCIÓN DE LOS BIENES ARQUEOLÓGICOS - YACIMIENTOS	BAJA
VIA AUGUSTA Y VIA DIANIUM	MEDIA - BAJA
ZONAS CON GRADO CERO DE AFECCIÓN PALEONTOLÓGICA*	ALTA

*Se entienden como tales, aquellos terrenos de cronología reciente, considerados como “estériles” desde el punto de vista patrimonial. Se trata de áreas que no albergan yacimientos paleontológicos y/o no son, a priori, susceptibles de hacerlo. Como tales se consideran las formaciones geológicas cuaternarias (limos de marjal, limos de las llanuras costeras, depósitos de rellenos de cauces, depósitos de barrancos y ramblas, depósitos de vertiente, etc.), así como los núcleos urbanos y áreas urbanizadas, altamente transformadas y antropizadas.

Plano de Síntesis Global

Una vez elaborados los diferentes Planos Temáticos descritos anteriormente se ha procedido a definir el Plano de Síntesis Global por superposición, al igual que en los Planos Temáticos, de cada uno de éstos, calificando cada “celda” del territorio con la capacidad de acogida más desfavorable del conjunto de los mismos.

Esta síntesis global da lugar, en definitiva, a un plano de “manchas graduales del territorio” que identifica la mayor o menor capacidad de acogida por parte del mismo de la nueva infraestructura, tal como aparece representado en el Plano 4.5. Síntesis Global de Condicionantes.

Destacan dentro de las cuatro categorías de capacidad de acogida los siguientes aspectos:

SINTESIS GLOBAL		
CONDICIONANTES	VARIABLE	CAPACIDAD DE ACOGIDA
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	LIC / ZEPA RED HIDROGRÁFICA. CURSOS Y LÁMINAS DE AGUA PLAYAS Y DUNAS HUMEDALES, LAGUNAS Y MARISMAS SALINAS ROQUEDOS	BAJA
PAISAJE	PAISAJES PROTEGIDOS	
PLANEAMIENTO	SUELO URBANO SNU PROTEGIDO	
USOS DEL SUELO	RESIDENCIAL, URBANO E INDUSTRIAL RECREATIVO	
PATRIMONIO	ÁREAS DE PROTECCIÓN DE LOS BIENES ARQUEOLÓGICOS - YACIMIENTOS	MEDIA - BAJA
OROGRAFÍA	COTAS SUPERIORES A 200 m.	
PENDIENTES	SUPERIOR AL 15%	
GEOLOGÍA	TURBERAS, SALINAS, YESOS, MATERIALES EXPANSIVOS, ALBUFERAS Y MARISMAS	
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	HIC- PRIORITARIOS PARQUE NATURAL RESERVA NATURAL DE FAUNA) MICRORESERVA CUEVAS MONTES CATALOGADOS PARAJE NATURAL MUNICIPAL PASTIZALES NATURALES MATORRALES	
PAISAJE	MARISMA Y HUMEDAL LITORAL MONTAÑOSO	
PLANEAMIENTO	SUELO URBANIZABLE	
PATRIMONIO	VIA AUGUSTA VIA DIANIUM	
OROGRAFÍA	COTAS ENTRE 100-200 M.	
PENDIENTES	PENDIENTES ENTRE 5-15%	
GEOLOGÍA	DEPÓSITOS ALUVIALES, TERRAZAS Y GLACIS	MEDIA
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	HIC- NO PRIORITARIOS ZONA DE INFLUENCIA EN ZONAS HUMEDAS BOSQUES DE CONÍFERAS	
USOS DEL SUELO	AGRÍCOLA / NATURAL MIXTO AGRÍCOLA-NATURAL	
OROGRAFÍA	COTAS ENTRE 0-100 M.	ALTA
PENDIENTES	PENDIENTE MENOR DEL 5%	

SINTESIS GLOBAL		
CONDICIONANTES	VARIABLE	CAPACIDAD DE ACOGIDA
GEOLOGÍA	CALIZAS, MARGAS Y DOLOMIAS	
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	MOSAICO DE CULTIVOS ARROZALES TEJIDO URBANO Y ZONAS VERDES URBANAS ESCOMBRERAS, VERTEDEROS Y MINAS	
PLANEAMIENTO	SUELO NO URBANIZABLE COMÚN	
USOS DEL SUELO	FORESTAL AGRÍCOLA ARTIFICIAL INFRAESTRUCTURAS	
PATRIMONIO	ZONAS CON GRADO CERO DE AFECCIÓN PALEONTOLÓGICA*	

En este punto se procedió a elaborar el Documento Inicial para consultas medioambientales, en el que se presentaban los corredores propuestos analizándolos bajo todos los aspectos anteriormente indicados. Toda la información mencionada, así como los planos parciales obtenidos forman parte del Apéndice 1.

2.1. METODOLOGÍA DE LA FASE II

La Fase II del Estudio Informativo desarrolla a escala 1:10.000 las alternativas seleccionadas en la Fase I, con el suficiente grado de detalle para definir el alcance de las actuaciones propuestas.

En cada alternativa se han estudiado y valorado, entre otros, aspectos tales como la procedencia de materiales, el movimiento de tierras resultante, la afección a las numerosas figuras protegidas presentes, el drenaje, el paisaje, la reposición de carreteras y caminos, la tipología de las estructuras necesarias, los servicios afectados, la coordinación de las actuaciones previstas con los planes urbanos y otras infraestructuras en estudio, el patrimonio cultural, etc.

Además, y en paralelo a la redacción del Estudio de Impacto Ambiental se elaboran otros estudios complementarios en los que es preciso apoyarse para el diseño definitivo de las obras que aquí se estudian. En concreto, éstos son:

- a. Estudio de Movimiento de Tierras.
- b. Estudio de Geología, Geotecnia, y Estudio de Materiales.
- c. Estudio de Estructuras y Túneles.
- d. Estudio Funcional de Estaciones.
- e. Estudio de Tiempos de Recorrido y Estudio de Demanda.
- f. Reposición de viales, servidumbre y servicios.
- g. Estudio de Climatología, Hidrología y Drenaje.
- h. Estudio de Rentabilidad.

Posteriormente se realiza una valoración económica de cada una de las alternativas, en la que, a partir de la información obtenida de los estudios específicos realizados, se determina el Presupuesto de Ejecución Material, el Presupuesto Base de Licitación y el Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

Una vez definidas las actuaciones objeto de estudio según todos los aspectos anteriores, se procede a efectuar un Análisis Multicriterio, en el que se valora cada alternativa desde los cuatro grupos siguientes de factores o aspectos de comparación:

- 3) Factores Funcionales.
- 4) Factores Ambientales.
- 5) Factores Económicos.
- 6) Factores Territoriales.

Dentro de cada uno de estos factores se analizan diferentes indicadores, hasta completar una matriz de comparación que permita seleccionar la alternativa más favorable dentro de cada una de las zonas de actuación objeto de este Estudio Informativo.

Con la conclusión que se deriva de este Análisis Multicriterio, se finaliza el documento que sirve de base a la Información Pública y sobre el que se formulará la Declaración de Impacto Ambiental.

En relación a los factores ambientales para esta Fase II se han identificado y valorado los impactos ambientales significativos de las alternativas propuestas. Para ello se ha elaborado una Matriz Acción de Proyecto / Factor Ambiental, a partir de los modelos clásicos (Matriz tipo Leopold), adecuándolos a las necesidades de este estudio y, particularmente, a las condiciones de partida del entorno y las características de la actuación.

Para elaborar esta matriz se ha identificado una batería de Acciones de Proyecto que se presentan y justifican en los apartados siguientes, indicando el tipo de agresividad que le son propias. Además, se han especificado los Factores Ambientales susceptibles de recibir impactos. Finalmente, el último apartado incluye la identificación de impactos significativos propiamente dichos, presentando la matriz de impactos elaborada para este caso. Más adelante, se expone el sistema de valoración que se ha adoptado, tanto lo referido a la definición y aplicación de criterios como a la estructura de agregación de impactos empleada. A continuación, se desarrolla la evaluación de los distintos impactos del proyecto para cada uno de los tramos que componen las opciones posibles. Los impactos se han agregado y ordenado de acuerdo a quince áreas temáticas de referencia que resumen todas las afecciones atribuibles a esta obra.

La agregación de impactos, considerada como la visión conjunta de todas las alteraciones que se inducirán, y su evaluación, servirá de base para llevar a cabo la selección ambiental de alternativas.

Aunque la evaluación de impactos parte de la identificación realizada mediante una Matriz Acción-Factor (tipo Leopold), su valoración se ha ordenado por factores ambientales a partir de como los definía la matriz de impactos establecida. Se consideran así once áreas ambientales y la alteración que se prevé recibirá cada una de estas áreas ambientales que se resumen a continuación:

Áreas Ambientales

1. Impactos sobre la Calidad Atmosférica.
2. Impactos sobre la Geomorfología.
 - Excavaciones y rellenos.
 - Préstamos y vertederos.
 - Peligrosidad Geomorfológica.
3. Impactos sobre la Hidrología.
 - Intercepción de Cauces.
 - Riesgo de Inundación.
4. Impactos sobre la Vegetación.
 - Unidades de Vegetación.
 - Terrenos Forestales Estratégicos.
5. Impactos sobre la Fauna.
 - Ocupación del hábitat.
 - Permeabilidad.
6. Impactos sobre el Paisaje.
 - Afección a Unidades de Paisaje.
 - Afección a zonas catalogadas como Paisaje Protegido.
 - Intrusión visual.
 - Visibilidad.
7. Impactos sobre los Espacios Protegidos.
 - Red Natura.
 - Otros Espacios Protegidos.
 - Hábitats de Interés Comunitario.

8. Confort Población.

- Afección Acústica a Edificaciones cercanas.

9. Usos Productivos del Suelo

10. Impactos sobre el Patrimonio Cultural

Aspectos como el planeamiento y la afección a edificaciones han sido considerados dentro del Multicriterio General del Proyecto.

Se establece un valor de la alteración ambiental para cada una de estas áreas, es decir, un valor para el impacto que recibirá en conjunto cada uno de estos factores ambientales.

A elección del responsable del área y guiados siempre por las exigencias de la evaluación de ese área de impacto se han desarrollado criterios basados en indicadores cuantitativos, en argumentaciones cualitativas o mediante formulaciones mixtas para, así, aplicarlos a cada opción que se plantea del proyecto, interpretando así la gravedad de la alteración estudiada, pero siempre con la exigencia de una máxima claridad y una suficiente argumentación justificativa.

Tras los apartados de identificación de impactos (Acciones de Proyecto, Factores Ambientales, Matriz Acción / Factor), se procede a valorar los impactos de los distintos tramos considerando veinte áreas de evaluación de impacto para cada una de las cuales se recogen los impactos significativos identificados, el criterio de valoración adoptado para evaluar la gravedad de impactos y su aplicación a cada caso, así como la evaluación obtenida para cada uno de los tramos básicos propuestos de referencia.

En resumen, el proceso seguido se ha dividido en las siguientes fases (todas ellas incluidas dentro del Apartado 4 del presente Documento):

I. Identificación de impactos.

II. Descripción y caracterización de sus efectos.

III. Valoración de impactos.

IV Evaluación de impactos.

Debe señalarse que las determinaciones finales del impacto absoluto de cada una de las soluciones se han llevado a cabo en base a los criterios y categorías establecidas en el Anexo VI, art.8 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

En base a los resultados obtenidos se establecerán las medidas preventivas y correctoras que se estimen necesarias.

3. VALORACIÓN DE IMPACTOS

La metodología general para efectuar la valoración de los impactos ha sido la siguiente:

Para cada impacto se establece su clasificación según sea compatible, moderado, severo o crítico. Para ello se parte de las definiciones establecidas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental en su ANEXO VI. Estudio de impacto ambiental y criterios técnicos, se indica como:

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

IMPACTO NEGATIVO	
VALOR	DENOMINACIÓN
0	NO SIGNIFICATIVO
1 – 3	COMPATIBLE
4	MODERADO
5 – 6	
7 – 8	SEVERO
9 – 10	CRÍTICO

Así según la caracterización de los impactos a cada una de las categorías se las ha dotado de un valor del impacto, habiendo incluido la posibilidad e que no exista impacto (valor 0= no significativo). La correspondencia se muestra en la tabla anterior.

Para el caso que nos ocupa, tal como puede observarse en la tabla siguiente se han dividido los aspectos analizados únicamente en dos tipos, principalmente el criterio empleado ha sido la recuperación del medio ante la actuación y posible impacto sobre el mismo.

CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS	
CAMBIO CLIMÁTICO	MODERADO
MOV.TIERRAS	SEVERO
PRÉSTAMOS-VERTEDEROS	SEVERO
PELIGROSIDAD GEOMORFOLÓGICA	SEVERO
HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	MODERADO
RIESGO DE INUNDACIÓN	SEVERO
VEGETACIÓN	MODERADO
TERRENOS FORESTALES ESTRATÉGICOS	MODERADO
OCUPACIÓN DE LOS HÁBITATS PARA LA FAUNA	MODERADO
FAUNA - PERMEABILIDAD	MODERADO
PAISAJE - AFECCIÓN UNIDADES DE PAISAJE	MODERADO
PAISAJES PROTEGIDOS	SEVERO
PAISAJE - INTRUSIÓN VISUAL	MODERADO
PAISAJE - INTERVISIBILIDAD	MODERADO
ESPACIOS PROTEGIDOS- RED NATURA	SEVERO
OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS	SEVERO
HABITATS DE INTERES COMUNITARIO	MODERADO
CONFORT DE LA POBLACIÓN – INCIDENCIA ACÚSTICA	MODERADO
USOS PRODUCTIVOS	MODERADO
PATRIMONIO CULTURAL	SEVERO

Dicha transformación tiene como objetivo homogeneizar los impactos según la misma escala, dependiendo de su gravedad, así como permitir la valoración del impacto global para cada uno de los tramos analizados, con objeto de identificar la mejor y peor alternativa, ya que se asignarán los valores extremos de cada uno de los impactos

Así, dada su mayor relevancia se han considerado impactos severos los siguientes:

- El movimiento de tierras y la generación de tierras implicarán un cambio en la morfología del terreno que si bien se paliará con la aplicación principalmente de medidas correctoras encaminadas a la integración paisajística de la actuación, en ningún caso éstas implicarán la restauración de la morfología original (a excepción del relleno de los préstamos), si bien éste implicará un periodo dilatado como indica la propia Ley.
- El riesgo de inundación, ya que dada la zona en la que nos encontramos la introducción de una infraestructura de las características que nos ocupan implicará un riesgo, reducido mediante los correspondientes estudios de inundación y drenaje, si bien, potencialmente el riesgo de inundación cuenta con diversos niveles, en general altos, para el ámbito de estudio.
- La ocupación sobre zonas catalogadas como Red Natura 2000, otros espacios protegidos, incluidos los paisajes protegidos, dada su especial protección e incompatibilidad con una infraestructura como la que nos ocupa se ha considerado también severa. Dado que las ocupaciones observadas de estos espacios se producen principalmente en sus límites, coincidiendo en algunos casos con infraestructuras ya existentes.
- El patrimonio cultural, dado que la afección a un yacimiento implica como mínimo su desplazamiento. En el caso de las vías pecuarias

éstas si pueden reponerse manteniendo su continuidad por lo que el impacto en este tipo de casos sería menor y moderado.

En relación al resto de aspectos considerados moderados, tal como se establece en la propia Ley, si bien se precisan medidas preventivas y correctoras, éstas no serán intensivas, si bien requerirán de cierto tiempo para su recuperación.

Una vez establecida esta clasificación, y para cada indicador, se hace corresponder con los valores extremos de las denominaciones de impacto presentes en la tabla anterior, como más favorable y más desfavorable. El valor del impacto que corresponde a cada alternativa se obtiene interpolando linealmente el resultado del indicador entre dichos extremos. Esta metodología permite hacer más patentes las diferencias entre las alternativas que tengan valores de los indicadores muy similares, dando la mayor valoración posible a la más favorable, y la peor a la más desfavorable, de manera que se permita una ordenación global desde la más a la menos preferible desde el punto de vista medioambiental.

A continuación analiza cada una de las alternativas valorando sus impactos sobre los elementos del medio analizados.

TRAMO 0

La alternativa 0A en comparación con la alternativa 0B, cuenta con menos emisiones de CO₂ según los datos obtenidos, el movimiento de tierras también es menor, y aunque los préstamos son superiores a los vertederos (27.950m³), los vertederos son 60.000 m³ inferiores, por lo que globalmente el indicador Préstamos- Vertederos se ha considerado mejor en el caso de la alternativa 0B.

En cuanto a la afección a unidades consideradas geomorfológicamente peligrosas es peor la alternativa 0A.

La intercepción de cursos es menor en la alternativa 0A, al igual que en relación a la vegetación, los terrenos forestales estratégicos, los biotopos, la permeabilidad, las

unidades de paisaje, los usos del suelo y la intrusión visual de las infraestructuras que acompañan a la propia línea ferroviaria.

En contraposición, la visibilidad superior al atravesar el núcleo urbano, al igual que la afección sobre figuras de protección como la Red Natura 2000, otros espacios protegidos y los hábitats de interés comunitario.

El impacto se ha considerado el mismo en el caso de afección al patrimonio cultural y en cuanto al riesgo de inundación. En relación al ruido, si bien con la aplicación de la ley estatal no se planteaba el establecimiento de pantallas, con la ley autonómica se obtiene un apartamiento de 780 m en la alternativa 0A y de 60 m en la 0B.

En cualquier caso es preciso destacar como las diferencias en los datos entre ambas alternativas muestran diferencias poco significativas, por ejemplo, la ocupación de superficie LIC (La Marjal de la Safor y Curso Medio y Bajo del Jucar), es de 75.219m² frente a los 75.197 m² de la alternativa 0B, en el caso de la ZEPA Montduver la diferencia es de 88.254 m² frente a 88.213 m².

Como resumen indicar que el objetivo ha sido tratar de diferenciar para cada impacto analizado cuál de las alternativas es mejor de cara al medio ambiente, aunque la diferencia en muchos de los casos ha sido mínima. Así, globalmente, la alternativa 0A ha resultado la más favorable.

A continuación se incluye la clasificación de impactos junto con la Alternativa 0 (No actuación):

		0A	0B	Alternativa 0 (No actuación)
CALIDAD ATMOSFERICA	Cambio Climático	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
GEOMORFOLOGÍA	Movimiento de Tierras	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
	Préstamos - Vertederos	SEVERO	SEVERO	NO SIGNIFICATIVO
	Peligrosidad Geomorfológica	SEVERO	SEVERO	NO SIGNIFICATIVO
HIDROLOGÍA	Hidrología Superficial	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
	Riesgo de Inundación	SEVERO	SEVERO	NO SIGNIFICATIVO
VEGETACIÓN	Vegetación	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
	Terrenos Forestales Estratégicos	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
FAUNA	Ocupación de los Hábitats	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
	Permeabilidad	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
PAISAJE	Afección Unidades de Paisaje	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
	Paisajes Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
	Intrusión visual	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
	Intervisibilidad	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
ESPACIOS PROTEGIDOS	Red Natura	SEVERO	SEVERO	NO SIGNIFICATIVO
	Otros Espacios Protegidos	SEVERO	SEVERO	NO SIGNIFICATIVO
	Habitats de Interés Comunitario	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
RUIDOS Y VIBRACIONES	Incidencia acústica	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
	Vibraciones	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Usos del suelo	Usos Productivos	MODERADO	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO
Patrimonio Cultural	Patrimonio Cultural	SEVERO	SEVERO	NO SIGNIFICATIVO

4.1. EVALUACIÓN AMBIENTAL GLOBAL

La puntuación del Objetivo Ambiental para cada una de las alternativas definidas es la que se indica en la tabla siguiente:

		Ponderación	0A	0B	Alternativa 0 (No actuación)
CALIDAD ATMOSFERICA	Cambio Climático	0,9	4	6	10,00
GEOMORFOLOGÍA	Movimiento de Tierras	0,4	7	8	10,00
	Préstamos - Vertederos	0,25	7,00	8,00	10,00
	Peligrosidad Geomorfológica	0,25	8,00	7,00	10,00
HIDROLOGÍA	Hidrología Superficial	0,50	6,00	4,00	10,00
	Riesgo de Inundación	0,40	7,50	7,50	10,00
VEGETACIÓN	Vegetación	0,35	4,00	6,00	10,00
	Terrenos Forestales Estratégicos	0,45	4,00	6,00	10,00
FAUNA	Ocupación de los Hábitats	0,50	4,00	6,00	10,00
	Permeabilidad	0,50	4,00	6,00	10,00
PAISAJE	Afección Unidades de Paisaje	0,40	4,00	6,00	10,00
	Paisajes Protegidos	0,40	0,00	0,00	10,00
	Intrusión visual	0,40	4,00	6,00	10,00
	Intervisibilidad	0,40	6,00	4,00	10,00
ESPACIOS PROTEGIDOS	Red Natura	0,70	8,00	7,00	10,00
	Otros Espacios Protegidos	0,55	8,00	7,00	10,00
	Habitats de Interés Comunitario	0,40	0,00	0,00	10,00
RUIDOS Y VIBRACIONES	Incidencia acústica	0,50	6,00	4,00	10,00
	Vibraciones	0,50			10,00
USOS DEL SUELO	Usos Productivos	0,60	4,00	6,00	10,00
PATRIMONIO CULTURAL	Patrimonio Cultural	0,65	7,00	8,00	10,00
	MEDIA		5,11	4,59	10,00

La comparación se realiza en función del impacto total de cada una de las alternativas. El **Índice de Valor Ambiental (V)** empleado en el análisis multicriterio para comparación de las alternativas en estudio se obtiene de la siguiente expresión, que es función de los resultados del Índice de Impacto Total (I):

Índice de Valor Ambiental	$V = 10 - I$
----------------------------------	--------------

De esta forma en base a los resultados obtenidos en las valoraciones y de la aplicación de la ponderación para cada uno de los factores se ha obtenido el Impacto Total Ponderado de cada alternativa. En verde se muestran las alternativas con mejores valoraciones:

ALTERNATIVA	ÍNDICE DE VALOR AMBIENTAL
0A	5,11
0B	4,59
ALTERNATIVA 0	10,00

4.2. EVALUACIÓN MULTICRITERIO GLOBAL

En el Apéndice 16. Análisis Multicriterio del Estudio de Impacto Ambiental se incluye el Anejo completo con toda la metodología y análisis empleado para la obtención de los valores finales.

A continuación, se adjunta la matriz de valoración final que se obtiene.

La ordenación de los diversos indicadores valorados dentro de la matriz presentada responde a la clasificación de estos en los cuatro objetivos definidos inicialmente (funcional, ambiental, afecciones y económico).

Para cada uno de los indicadores, aparece el peso específico que se le ha otorgado para poder determinar un valor ponderado correspondiente al objetivo al que pertenece, así como la puntuación obtenida por para ese indicador en concreto.

También aparece la valoración ponderada (“puntuación final”) de los objetivos definidos en este análisis comparativo de alternativas.

TRAMO 0.- CORREDOR ACTUAL - DUPLICACIÓN DE VÍA												
DESCRIPCION	ALTERNATIVA	OBJETIVO FUNCIONAL 0,25					OBJETIVO AMBIENTAL 0,3	OBJETIVO DE AFECCIONES 0,25 0,15			OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTAJACIÓN FINAL
		SIMULACION 0,30	TRAZADO 0,10	ANDENES 0,10	DEMANDA 0,50	MEDIA PONDERADA		PLANEAMIENTO 0,35	EDIFICACIONES 0,65	MEDIA PONDERADA		
XERACO EN VÍA ÚNICA	0A	8,51	8,10	5,00	6,42	7,07	5,11	4,12	8,14	6,73	4,57	5,68
VARIANTE DE XERACO	0B	8,48	7,75	10,00	7,02	7,83	4,59	2,00	8,19	6,02	3,33	5,24
NO ACTUACIÓN	0	2,90	8,10	0,00	6,42	4,89	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	8,72

5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

La corrección ambiental engloba un conjunto de medidas de distinta naturaleza, tanto de carácter prescriptivo como de diseño de elementos constructivos o de redacción de programas, etc. con el objetivo de asegurar la prevención y reducción de los impactos.

Debe señalarse previamente que la mejora ambiental del proyecto no se limita a la "adición" de medidas parciales que corrijan las situaciones que genera la propia disposición del trazado, sino que debe incorporar consideraciones ambientales en los propios criterios de diseño del trazado, evitando situaciones ambientales críticas antes de que se produzcan. En este estudio, el desarrollo y la propuesta de soluciones han incorporado los criterios ambientales aportados por los estudios técnicos de carácter previo realizados en la fase inicial de este Estudio Informativo, así como por la propia realización de este análisis ambiental. Las soluciones estudiadas se han desarrollado partiendo de las recomendaciones establecidas para sus respectivos corredores en fases anteriores, incorporando las necesarias exigencias funcionales y de trazado.

Las soluciones estudiadas se han desarrollado bajo las premisas básicas de evitar las áreas y elementos ambientales más sensibles, si bien nos encontramos en una zona en la que son numerosas las figuras ambientales con distinto grado de protección. Además de los ajustes y correcciones del trazado, se han planteado y desarrollado medidas preventivas y correctoras para optimizar las condiciones ambientales de esta solución.

Debe señalarse también que el grado de detalle en que se define la actuación condiciona su análisis ambiental y, particularmente, el nivel de detalle de las recomendaciones de corrección del impacto que, como el resto de los elementos que componen la actuación (estructuras, firmes, señalización, etc.) se ajustan al nivel de precisión establecido para todo el proyecto.

Es importante, por tanto, tener en cuenta el nivel de definición y grado de detalle de la actuación que en la mayoría de los casos condiciona el diseño de las medidas correctoras. La estimación de los niveles sonoros, por ejemplo, y el diseño de su

corrección dependen de la definición precisa de la rasante, que en este caso se ha comprobado como no significativa. Una mínima variación de ésta, aunque sólo sea de un metro, puede reducir o aumentar los niveles sonoros en las edificaciones próximas. Por ello, las medidas preventivas y correctoras aquí planteadas deben ser entendidas como directrices de diseño que deben ser asumidas en el proceso de definición de la actuación en las sucesivas etapas del proyecto.

Así, las medidas de carácter constructivo se habrán de definir y describir, justificando su diseño en la Memoria, Anejos, Planos, Pliego y Prescripciones de las fases posteriores del Proyecto, mientras que las medidas de carácter prescriptivo o de gestión se desarrollarán en detalle en la concesión de la explotación.

5.1. Estimación del Coste de las Medidas de Integración Ambiental

El presupuesto estimado de ejecución material de medidas protectoras y correctoras para cada una de las alternativas en estudio se muestra a continuación. Posteriormente se incluye desglose por alternativas:

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE LAS MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL (€)		
	0A	0B
COSTE TOTAL MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	1.253.480,77	1.485.770,59

6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

En el presente caso puede concretarse los siguientes objetivos:

- 1º) Comprobación de que el Proyecto Constructivo integra y asume el Programa de Medidas Correctoras derivado de las medidas recomendadas en el Estudio de Impacto Ambiental, y de las condiciones y medidas que se deriven de la Declaración de Impacto Ambiental.
- 2º) Comprobar el correcto cumplimiento de las especificaciones del proyecto en lo que respecta a los aspectos medioambientales durante la ejecución de las obras.
- 3º) Verificación de la correcta aplicación y desarrollo de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, y de aquellas otras que se deriven de la Declaración de Impacto Ambiental, para las distintas fases de desarrollo del proyecto.
- 4º) Controlar la evolución de los impactos previstos como consecuencia del desarrollo de la actividad y la eficacia de las medidas propuestas para su reducción o eliminación, a través del control de los valores alcanzados por los indicadores ambientales más significativos respecto a los niveles críticos que presenten.
- 5º) Controlar la evolución de los impactos residuales o la aparición de los no previstos e inducidos, para proceder en lo posible a su reducción, eliminación o compensación.
- 6º) Proporcionar información acerca de la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.

- 7º) Proporcionar información que pueda ser usada en la verificación de los impactos identificados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental, a fin de mejorar las técnicas y métodos de evaluación de impactos.

Para la consecución de estos objetivos es condición imprescindible el establecimiento de un canal de comunicación directo entre la empresa adjudicataria de las obras de construcción y la Dirección de Obra, y entre ambas y el equipo adjudicatario de la realización de los trabajos de seguimiento ambiental, de forma que se facilite y permita el mantenimiento de flujos de información actualizada en tiempo real.

PLANOS

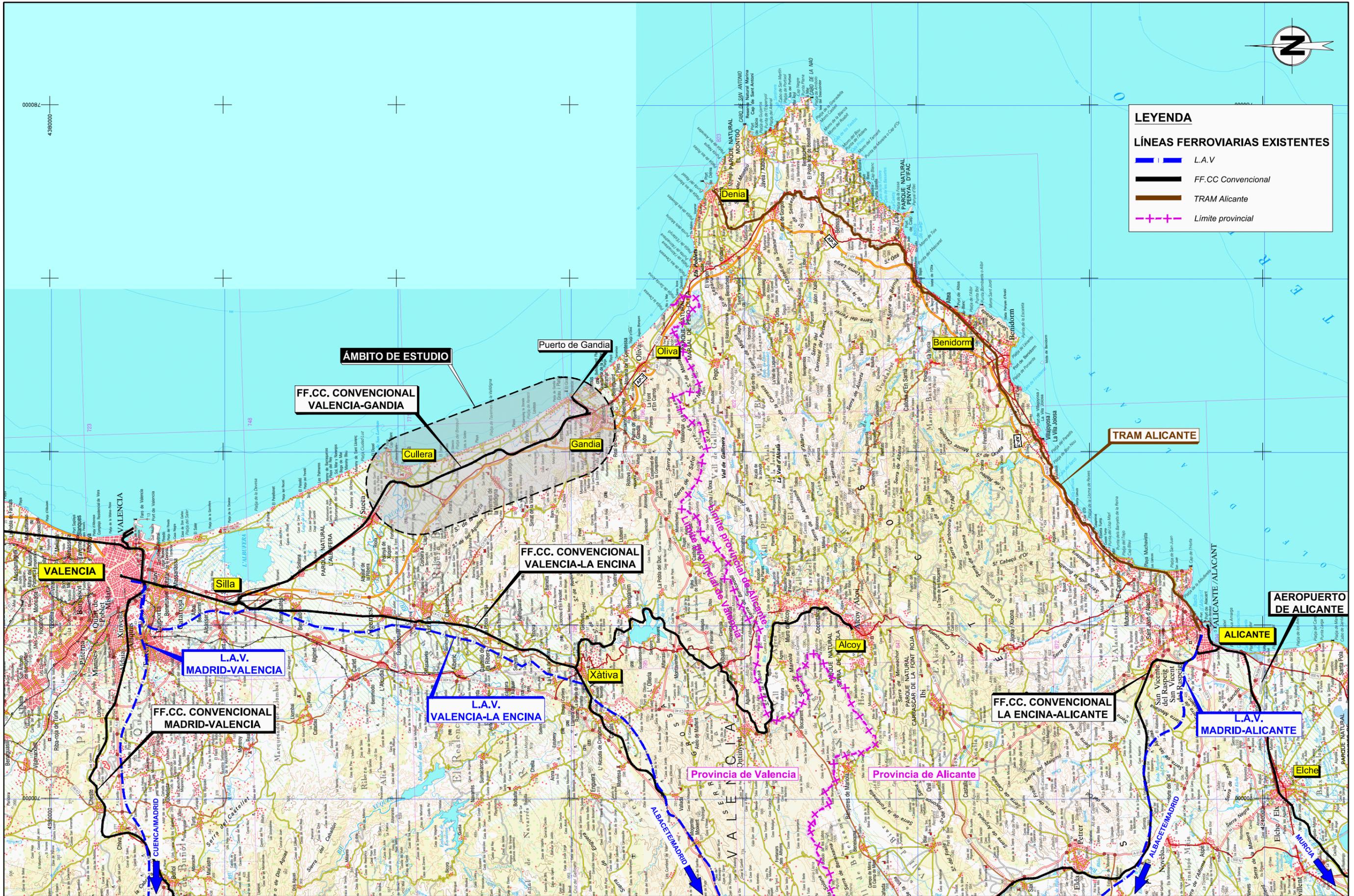
ÍNDICE DE PLANOS DEL DOCUMENTO DE SÍNTESIS

Nº 1 Situación

Nº 2 Ámbito de Estudio

Nº 3 Planta General de Alternativas Estudiadas

Nº17 Medidas Protectoras y Correctoras



LEYENDA

LÍNEAS FERROVIARIAS EXISTENTES

- L.A.V
- FF.CC Convencional
- TRAM Alicante
- - - Limite provincial

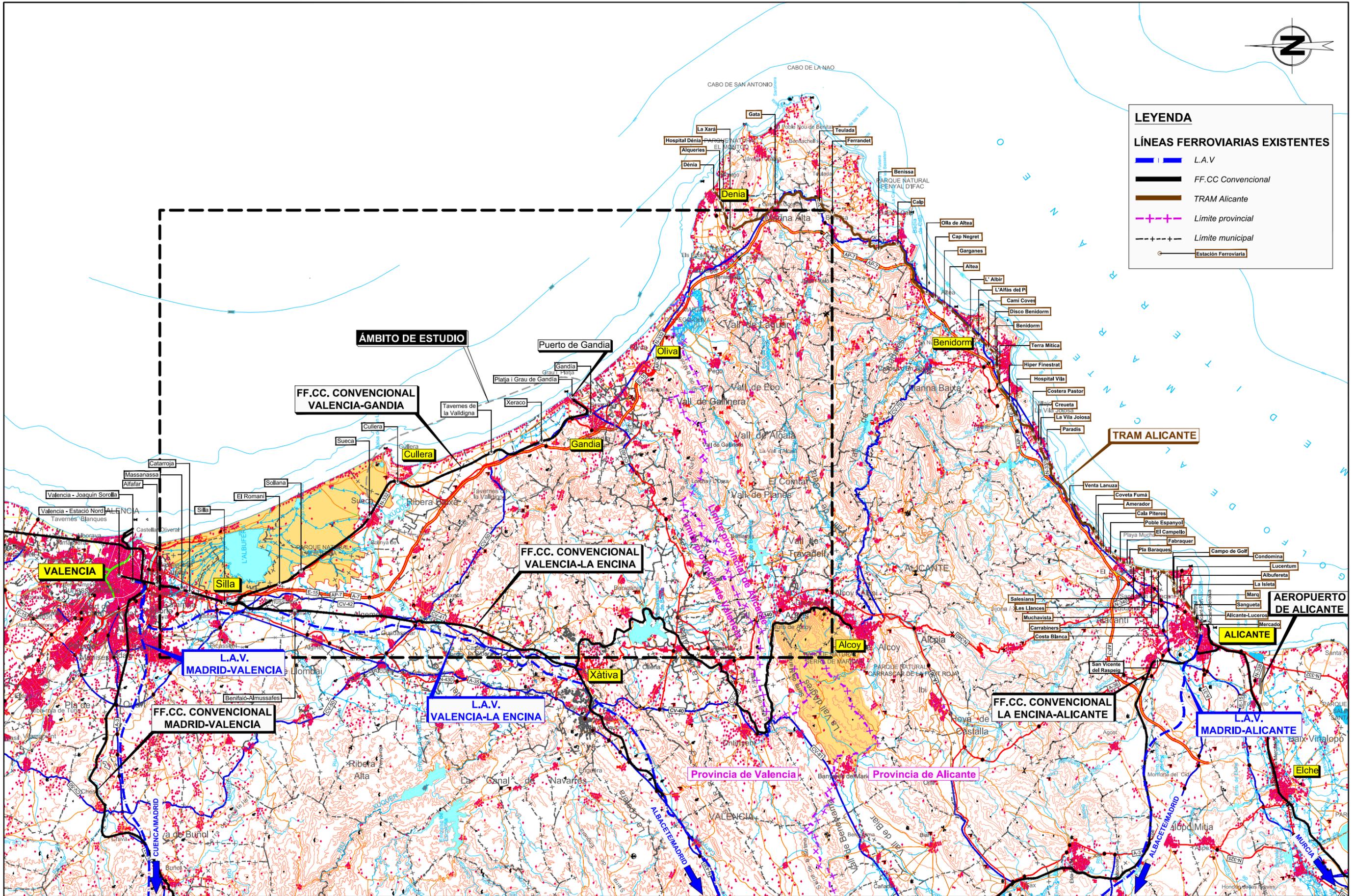
<p>MINISTERIO DE FOMENTO</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	<p>TÍTULO</p> <p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p> <p>TRAMO: CULLERA - GANDÍA</p>	<p>AUTOR</p> <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>ESCALA ORIGINAL A3</p> <p>1:400.000</p>	<p>FECHA</p> <p>ABRIL 2019</p>	<p>Nº DE PLANO</p> <p>1</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PLANO DE SITUACIÓN</p>
					<p>HOJA 1 DE 1</p>	



LEYENDA

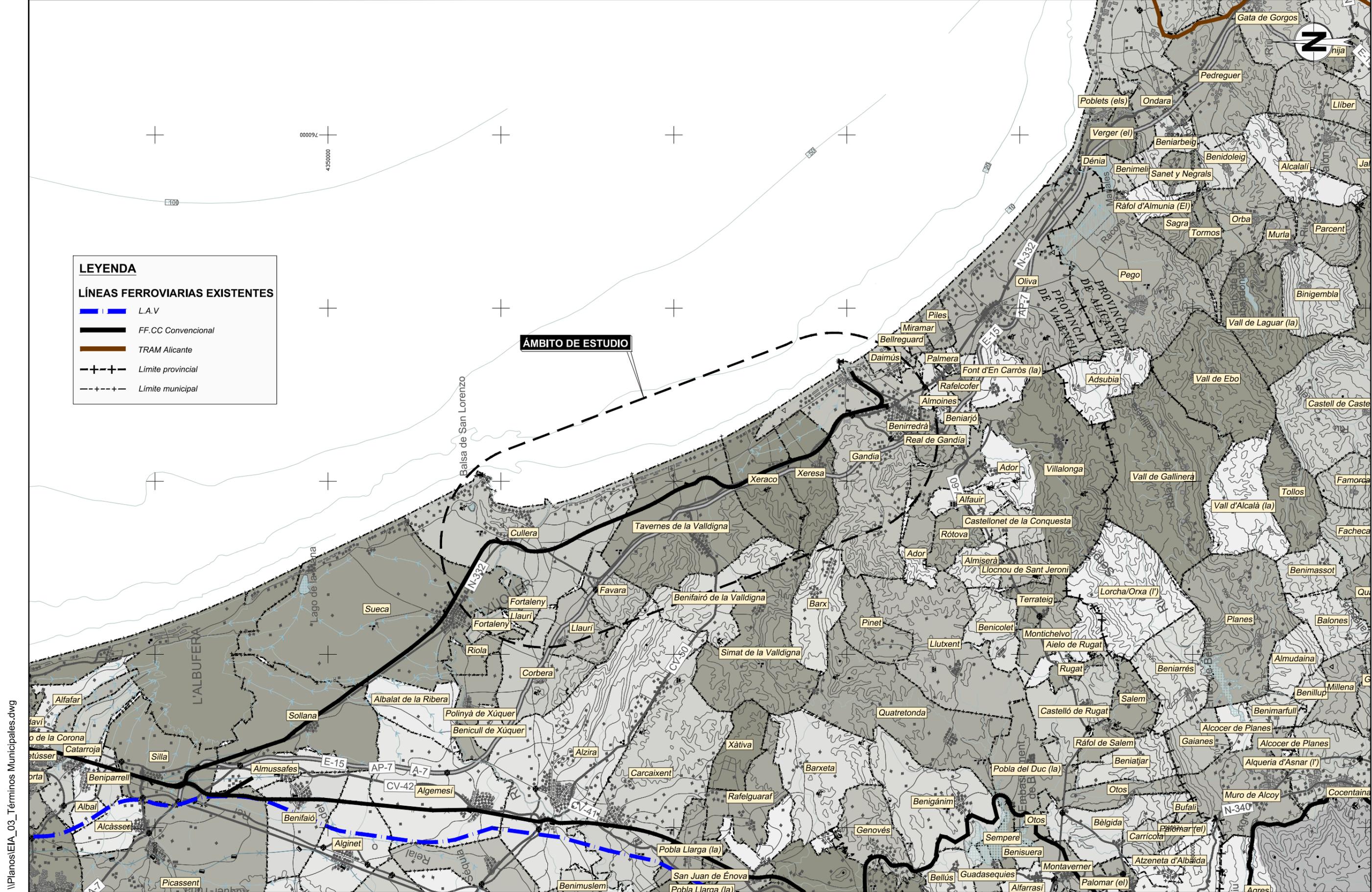
LÍNEAS FERROVIARIAS EXISTENTES

-  L.A.V
-  FF.CC. Convencional
-  TRAM Alicante
-  Límite provincial
-  Límite municipal
-  Estación Ferroviaria



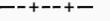
\\Planos\EA_02_Ambito_Estudio.dwg

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p> <p>SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y TURISMO</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	<p>TÍTULO</p> <p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p> <p>TRAMO: CULLERA - GANDÍA</p>	<p>AUTOR</p> <p></p> <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>ESCALA ORIGINAL A3</p> <p>1:400.000</p> <p></p> <p>NUMÉRICA GRÁFICA</p>	<p>FECHA</p> <p>ABRIL 2019</p>	<p>Nº DE PLANO</p> <p>2</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>ÁMBITO DE ESTUDIO</p> <p>Plano de conjunto y Distribución de hojas</p>
					<p>HOJA 1 DE 1</p>	

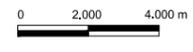


LEYENDA

LÍNEAS FERROVIARIAS EXISTENTES

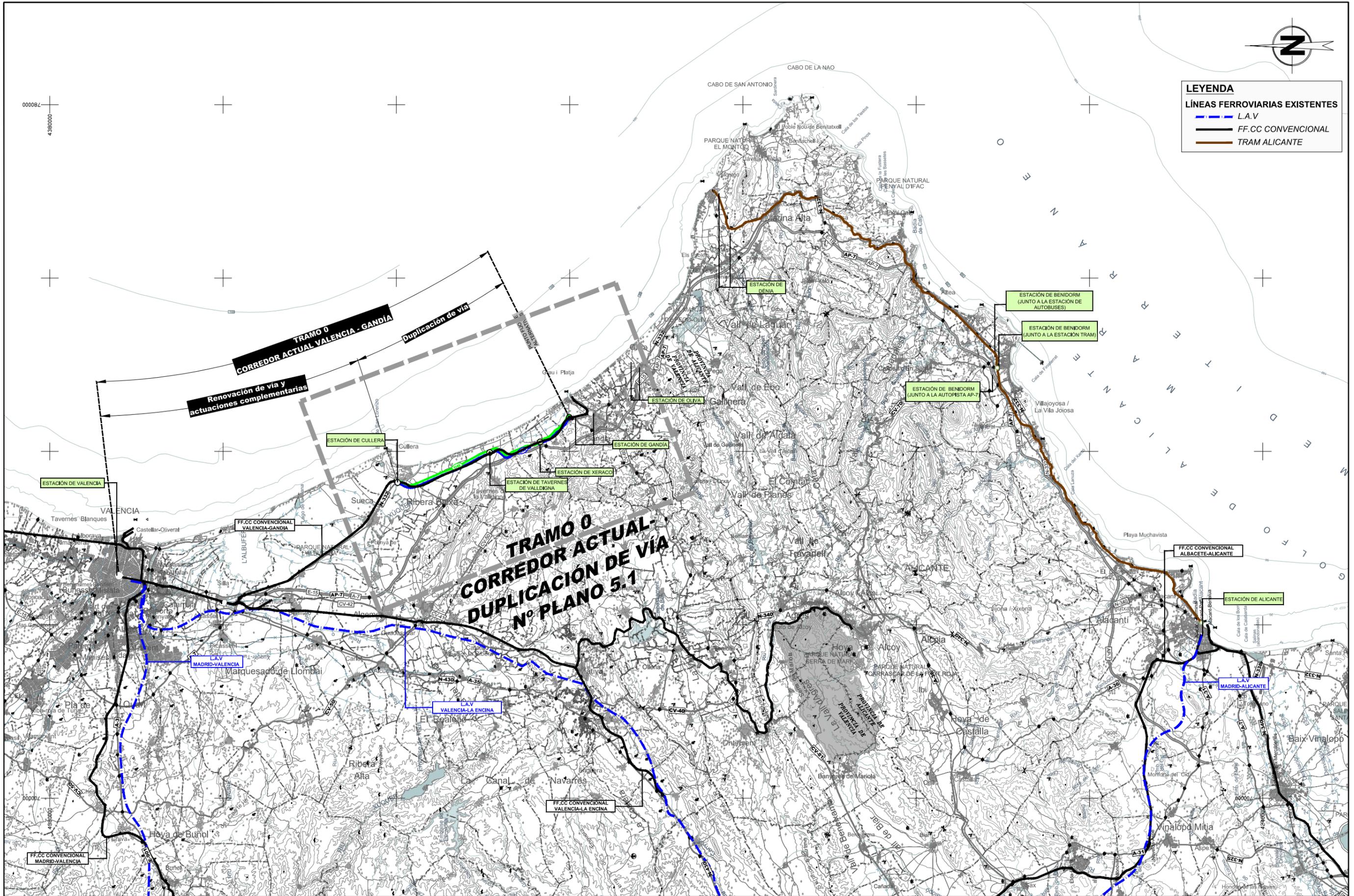
-  L.A.V
-  FF.CC Convencional
-  TRAM Alicante
-  Límite provincial
-  Límite municipal

\\Planos\EIA_03_Términos Municipales.dwg

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>TÍTULO</p> <p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p> <p>TRAMO: CULLERA - GANDÍA</p>	<p>AUTOR</p>  <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>ESCALA ORIGINAL A3</p> <p>1:200.000</p>  <p>0 2,000 4,000 m</p>	<p>FECHA</p> <p>ABRIL 2019</p>	<p>Nº DE PLANO</p> <p>3</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL TÉRMINOS MUNICIPALES</p>
					<p>NUMÉRICA</p>	

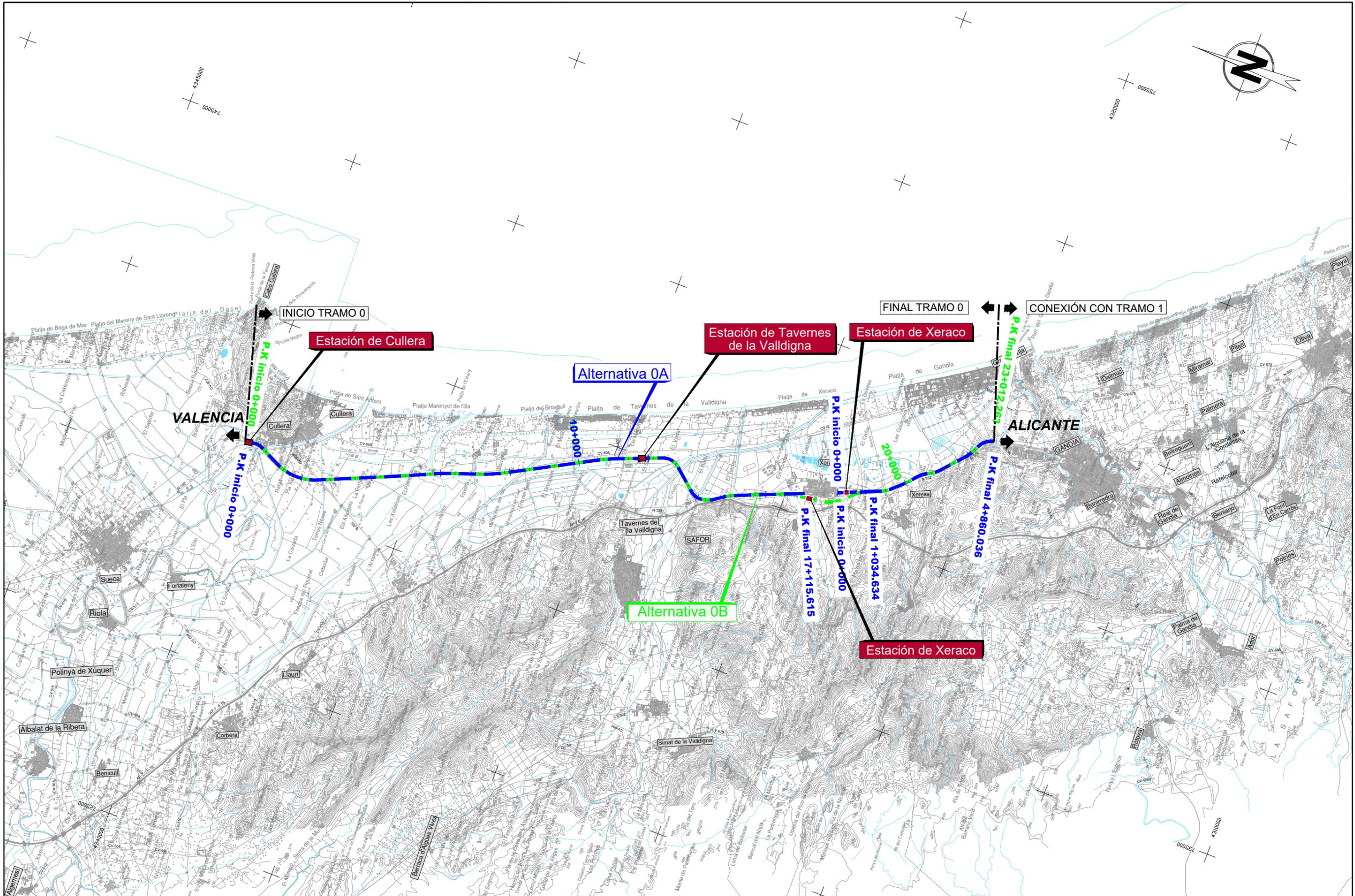


LEYENDA	
	L.A.V
	FF.CC CONVENCIONAL
	TRAM ALICANTE

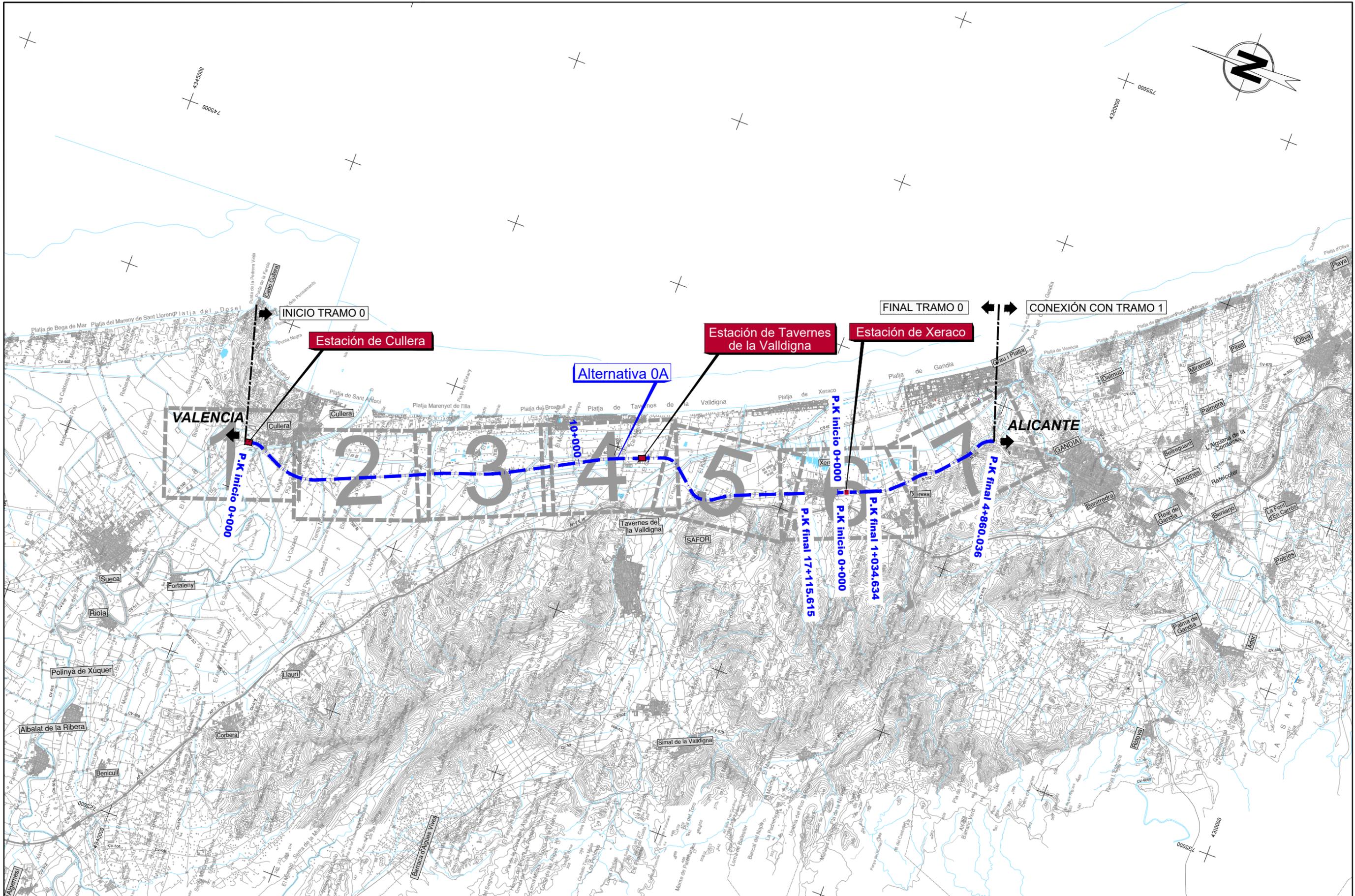


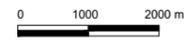
\\Planos\IA_04_Pta_Gral_Alternativas.dwg

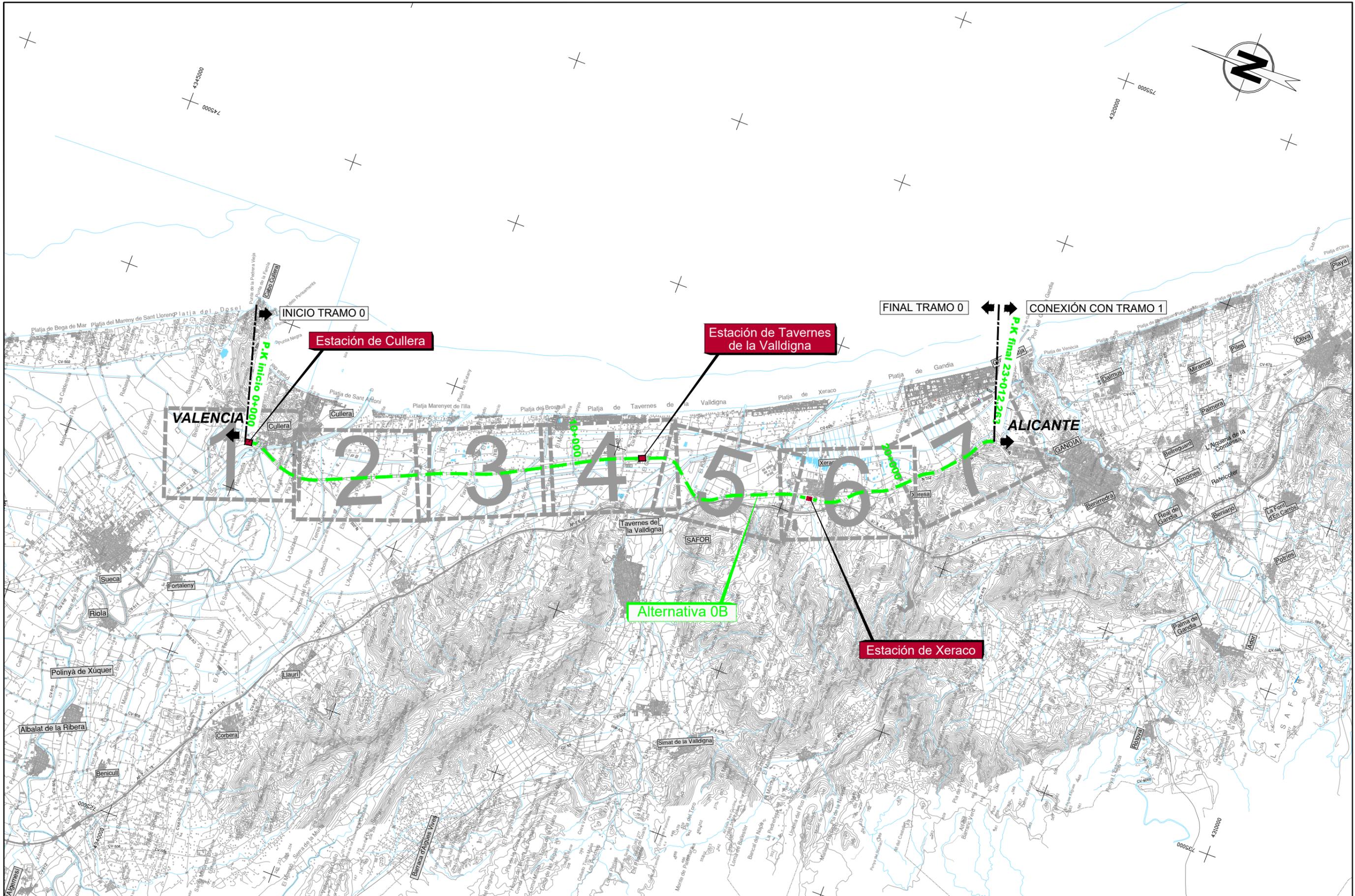
<p>MINISTERIO DE FOMENTO</p> <p>SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	<p>TÍTULO</p> <p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p> <p>TRAMO: CULLERA - GANDÍA</p>	<p>AUTOR</p> <p></p> <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>ESCALA ORIGINAL A3</p> <p>1:400.000</p> <p></p> <p>NUMÉRICA GRÁFICA</p>	<p>FECHA</p> <p>ABRIL 2019</p>	<p>Nº DE PLANO</p> <p>4</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PLANTA GENERAL DE ALTERNATIVAS</p>
					<p>HOJA 1 DE 1</p>	

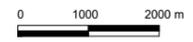


<p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	<p>TÍTULO</p> <p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p> <p>TRAMO: CULLERA - GANDÍA</p>	<p>AUTOR</p> <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>ESCALA ORIGINAL A3</p> <p>1:100.000</p> <p>0 1000 2000 m</p>	<p>FECHA</p> <p>ABRIL 2019</p>	<p>Nº DE PLANO</p> <p>5.1</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>TRAZADO DE ALTERNATIVAS</p> <p>Tramo 0. Corredor actual. Duplicación de Vía</p> <p>Plano de conjunto y distribución de hojas</p>
						<p>NUMÉRICA</p>	

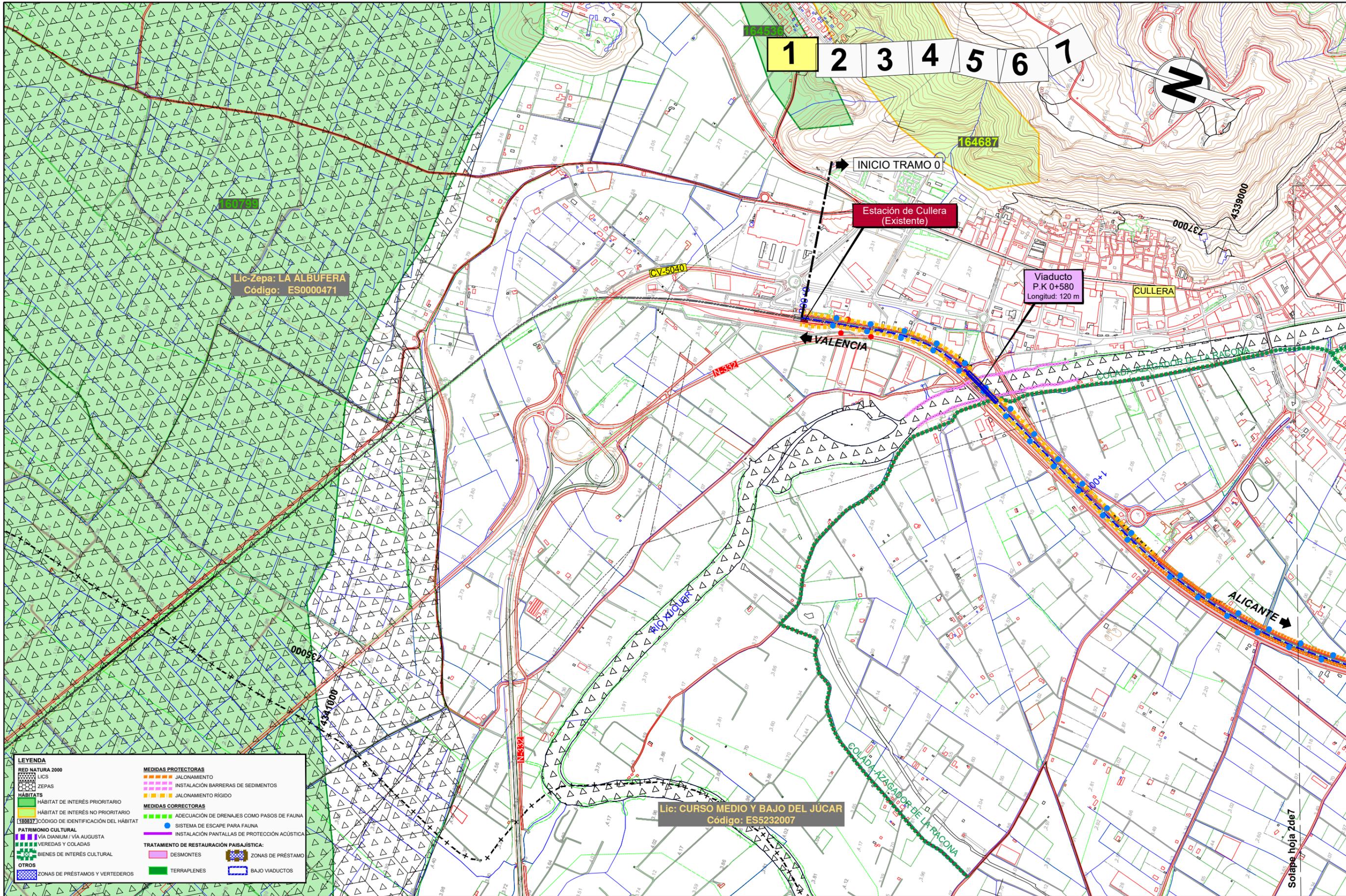


 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	<p>TÍTULO</p> <p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p> <p>TRAMO: CULLERA - GANDÍA</p>	<p>AUTOR</p>  <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>ESCALA ORIGINAL A3</p> <p>1:100.000</p>  <p>NUMÉRICA GRÁFICA</p>	<p>FECHA</p> <p>ABRIL 2019</p>	<p>Nº DE PLANO</p> <p>5.1</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL TRAZADO DE ALTERNATIVAS</p> <p>Tramo 0. Corredor actual. Duplicación de Vía</p> <p>Plano de conjunto y distribución de hojas</p>
						<p>HOJA 2 DE 3</p>	



 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	TÍTULO	AUTOR	ESCALA ORIGINAL A3	FECHA	Nº DE PLANO	TÍTULO DEL PLANO
		<p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p> <p>TRAMO: CULLERA - GANDÍA</p>	 <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>1:100.000</p>  <p>NUMÉRICA GRÁFICA</p>	<p>ABRIL 2019</p>	<p>5.1</p> <p>HOJA 3 DE 3</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>TRAZADO DE ALTERNATIVAS</p> <p>Tramo 0. Corredor actual. Duplicación de Vía</p> <p>Plano de conjunto y distribución de hojas</p>

1 2 3 4 5 6 7



Lic-Zepa: LA ALBUFERA
Código: ES0000471

INICIO TRAMO 0

Estación de Cullera
(Existente)

Viaducto
P.K 0+580
Longitud: 120 m

VALENCIA

CULLERA

ALICANTE

Lic: CURSO MEDIO Y BAJO DEL JUCAR
Código: ES5232007

LEYENDA	
RED NATURA 2000	MEDIDAS PROTECTORAS
LICS	JALONAMIENTO
ZEPAS	INSTALACIÓN BARRERAS DE SEDIMENTOS
HÁBITATS	JALONAMIENTO RÍGIDO
HÁBITAT DE INTERÉS PRIORITARIO	MEDIDAS CORRECTORAS
HÁBITAT DE INTERÉS NO PRIORITARIO	ADECUACIÓN DE DRENAJES COMO PASOS DE FAUNA
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL HÁBITAT	SISTEMA DE ESCAPE PARA FAUNA
PATRIMONIO CULTURAL	INSTALACIÓN PANTALLAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA
VÍA DANIUM / VÍA AUGUSTA	TREATAMIENTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA:
VEREDAS Y COLADAS	DESMONTES
BIENES DE INTERÉS CULTURAL	ZONAS DE PRÉSTAMO
OTROS	ZONAS DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS
	TERRAPLENES
	BAJO VIADUCTOS



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO
**ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA
VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)
TRAMO: CULLERA - GANDÍA**

AUTOR

JAVIER CASADO BARAHONA

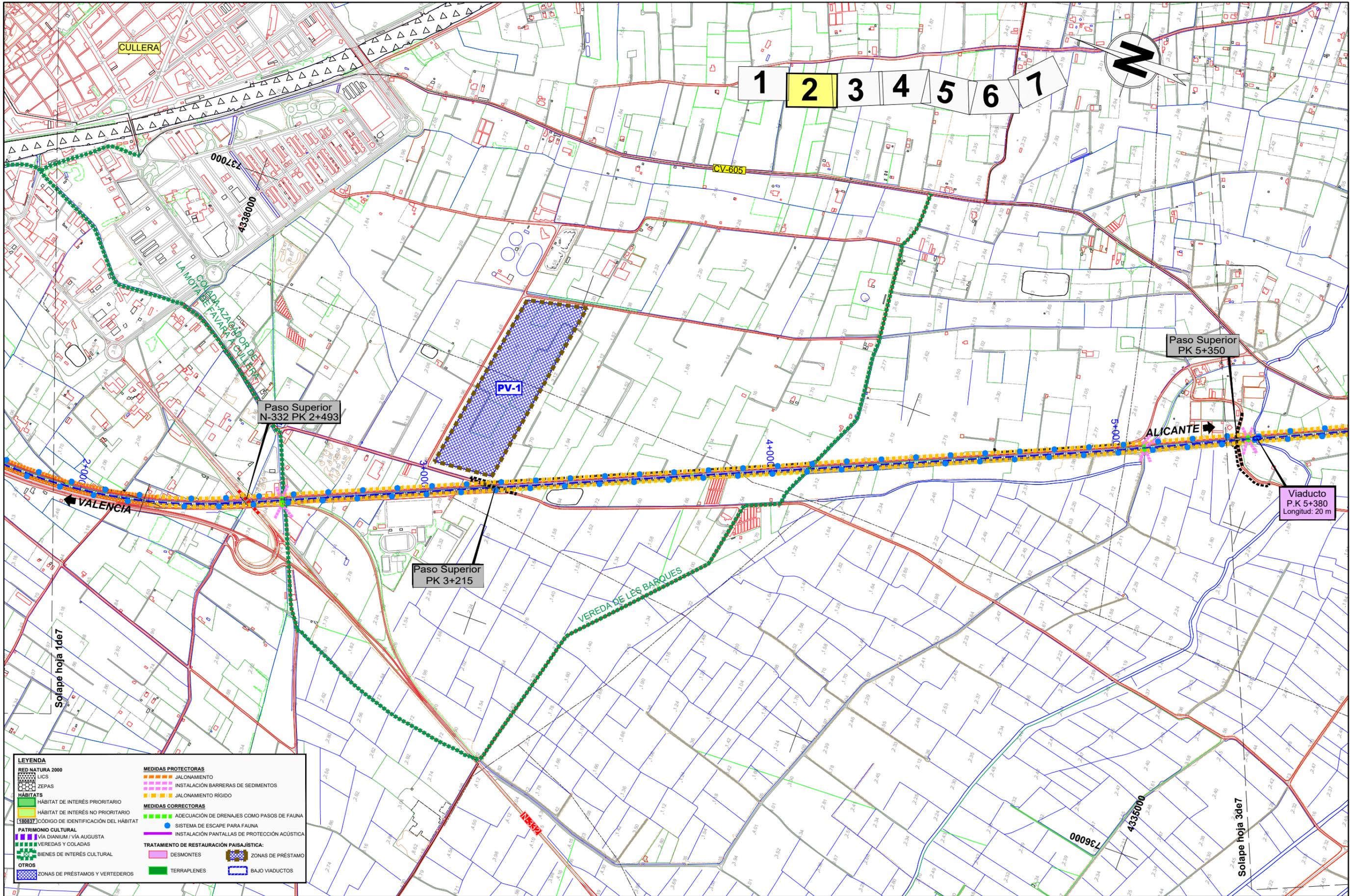
ESCALA ORIGINAL A3
1:10.000
0 100 200 m
NUMÉRICA GRÁFICA

FECHA
ABRIL
2019

Nº DE PLANO
17.1
HOJA 1 DE 7

TÍTULO DEL PLANO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS
(SOBRE ALTERNATIVA SELECCIONADA)
Tramo 0. Corredor actual-Duplicación de vía**

Solapa hoja 2 de 7



LEYENDA	
RED NATURA 2000	MEDIDAS PROTECTORAS
LICIS	JALONAMIENTO
ZEPAS	INSTALACIÓN BARRERAS DE SEDIMENTOS
HÁBITATS	JALONAMIENTO RÍGIDO
HÁBITAT DE INTERÉS PRIORITARIO	MEDIDAS CORRECTORAS
HÁBITAT DE INTERÉS NO PRIORITARIO	ADECUACIÓN DE DRENAJES COMO PASOS DE FAUNA
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL HÁBITAT	SISTEMA DE ESCAPE PARA FAUNA
PATRIMONIO CULTURAL	INSTALACIÓN PANTALLAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA
VÍA DIANUM / VÍA AUGUSTA	TRATAMIENTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA:
VEREDAS Y COLADAS	DESMONTES
BIENES DE INTERÉS CULTURAL	ZONAS DE PRÉSTAMO
OTROS	TERRAPLENES
ZONAS DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS	BAJO VIADUCTOS



SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA) TRAMO: CULLERA - GANDÍA

AUTOR

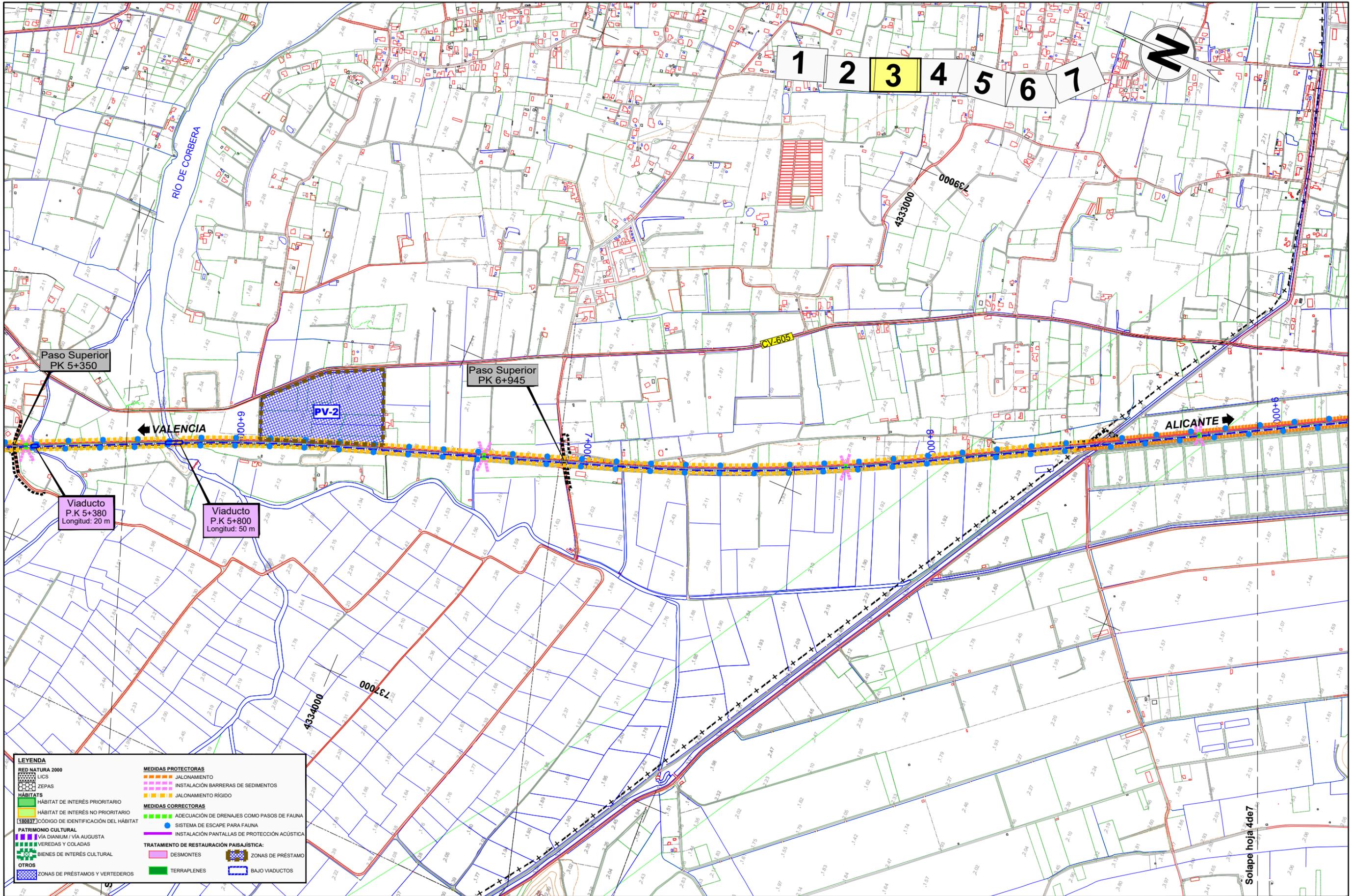
JAVIER CASADO BARAHONA

ESCALA ORIGINAL A3
1:10.000
NUMÉRICA GRÁFICA

FECHA
ABRIL 2019

Nº DE PLANO
17.1
HOJA 2 DE 7

TÍTULO DEL PLANO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS (SOBRE ALTERNATIVA SELECCIONADA) Tramo 0. Corredor actual-Duplicación de vía



LEYENDA	
RED NATURA 2000	MEDIDAS PROTECTORAS
LICS	JALONAMIENTO
ZEPAS	INSTALACIÓN BARRERAS DE SEDIMENTOS
HÁBITATS	JALONAMIENTO RÍGIDO
HÁBITAT DE INTERÉS PRIORITARIO	MEDIDAS CORRECTORAS
HÁBITAT DE INTERÉS NO PRIORITARIO	ADECUACIÓN DE DRENAJES COMO PASOS DE FAUNA
180037 CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL HÁBITAT	SISTEMA DE ESCAPE PARA FAUNA
PATRIMONIO CULTURAL	INSTALACIÓN PANTALLAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA
VÍA DIANUM / VÍA AUGUSTA	TRATAMIENTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA:
VEREDAS Y COLADAS	DESMONTES
BIENES DE INTERÉS CULTURAL	ZONAS DE PRÉSTAMO
OTROS	TERRAPLENES
ZONAS DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS	BAJO VIADUCTOS



SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)
TRAMO: CULLERA - GANDÍA

AUTOR
JAVIER CASADO BARAHONA

ESCALA ORIGINAL A3
1:10.000

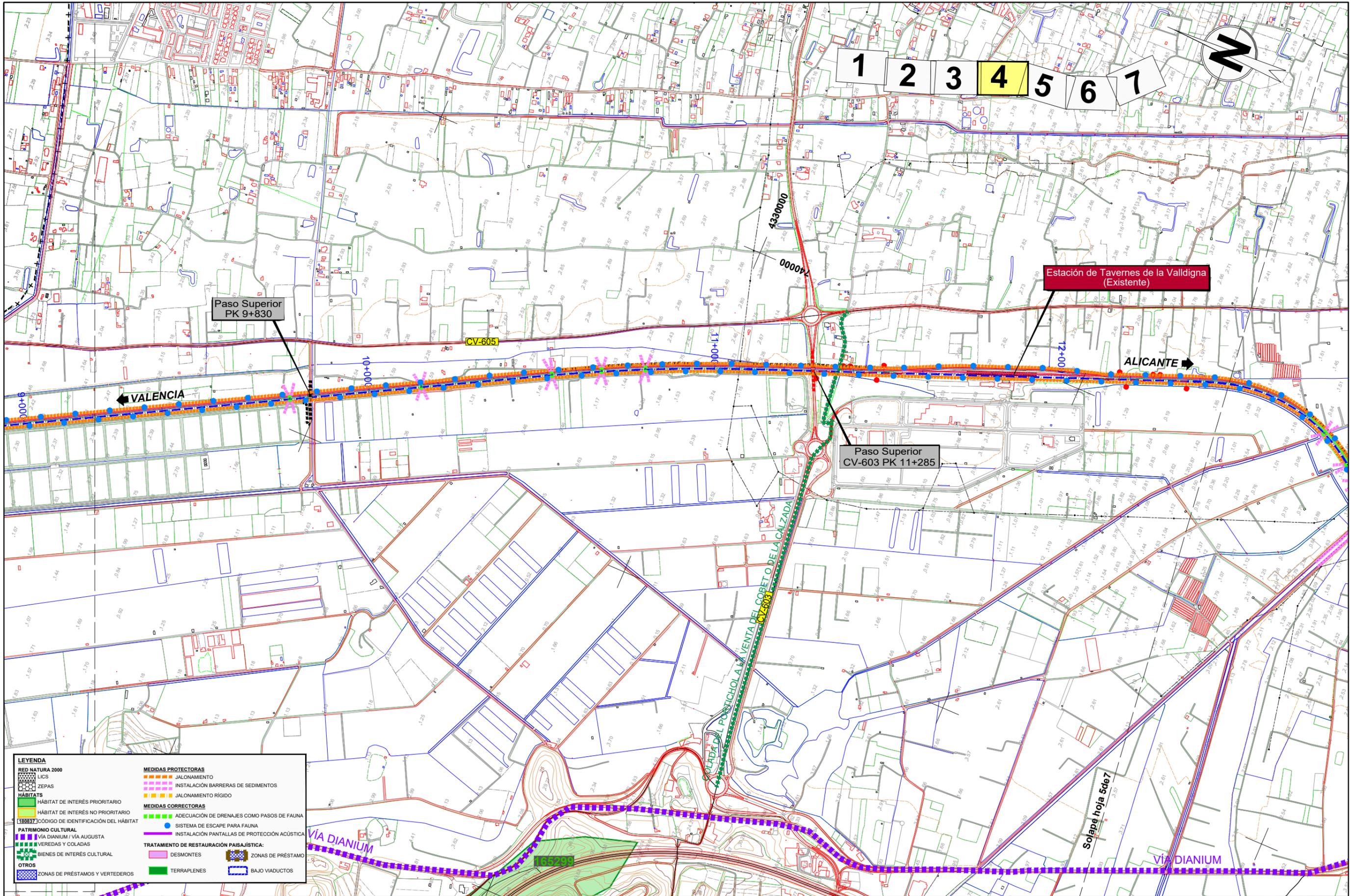
NUMÉRICA | GRÁFICA

FECHA
ABRIL 2019

Nº DE PLANO
17.1
HOJA 3 DE 7

TÍTULO DEL PLANO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS (SOBRE ALTERNATIVA SELECCIONADA)
Tramo 0. Corredor actual-Duplicación de vía

Solape hoja 4de7



LEYENDA	
RED NATURA 2000	MEDIDAS PROTECTORAS
LICS	JALONAMIENTO
ZEPAS	INSTALACIÓN BARRERAS DE SEDIMENTOS
HÁBITATS	JALONAMIENTO RÍGIDO
HÁBITAT DE INTERÉS PRIORITARIO	MEDIDAS CORRECTORAS
HÁBITAT DE INTERÉS NO PRIORITARIO	ADECUACIÓN DE DRENAJES COMO PASOS DE FAUNA
180837 CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL HÁBITAT	SISTEMA DE ESCAPE PARA FAUNA
PATRIMONIO CULTURAL	INSTALACIÓN PANTALLAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA
VÍA DIANIUM / VÍA AUGUSTA	TREATAMIENTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA:
VEREDAS Y COLADAS	DESMontES
BIENES DE INTERÉS CULTURAL	ZONAS DE PRÉSTAMO
OTROS	TERRAPLENES
ZONAS DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS	BAJO VIADUCTOS



SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA) TRAMO: CULLERA - GANDÍA

AUTOR
JAVIER CASADO BARAHONA
TRN Ingeniería

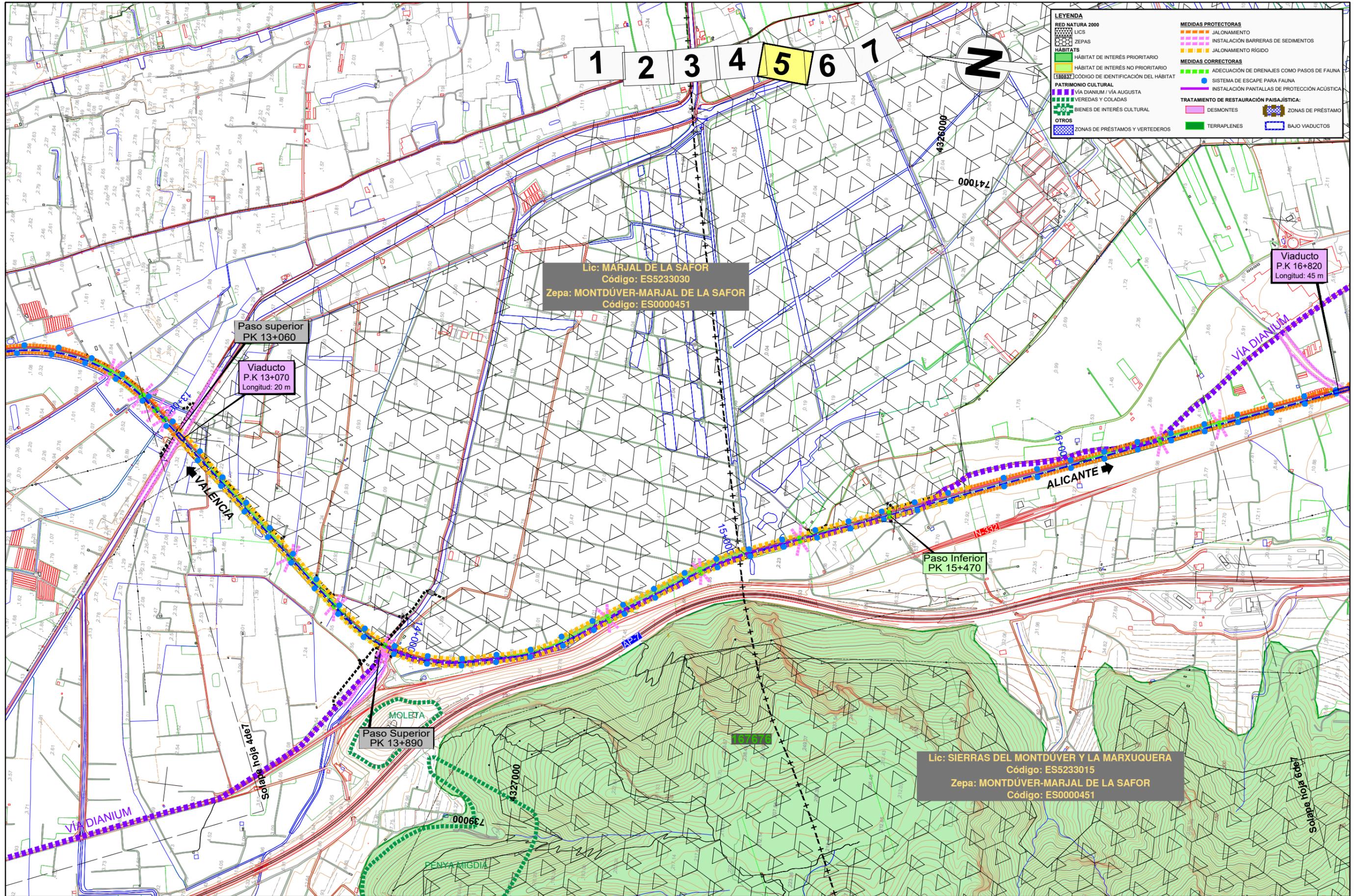
ESCALA ORIGINAL A3
1:10.000
NUMÉRICA | GRÁFICA

FECHA
ABRIL 2019

Nº DE PLANO
17.1
HOJA 4 DE 7

TÍTULO DEL PLANO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS (SOBRE ALTERNATIVA SELECCIONADA) Tramo 0. Corredor actual-Duplicación de vía

\\Planos\EA_17_01_Protectoras\Correctoras_Tramo0_Selec.dwg



Lic: MARJAL DE LA SAFOR
 Código: ES5233030
 Zepa: MONDÚVER-MARJAL DE LA SAFOR
 Código: ES0000451

Viaducto
 P.K 16+820
 Longitud: 45 m

Paso superior
 PK 13+060

Viaducto
 P.K 13+070
 Longitud: 20 m

Paso Inferior
 PK 15+470

Paso Superior
 PK 13+890

Lic: SIERRAS DEL MONDÚVER Y LA MARXUQUERA
 Código: ES5233015
 Zepa: MONDÚVER-MARJAL DE LA SAFOR
 Código: ES0000451



SECRETARÍA DE ESTADO DE
 INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
 Y VIVIENDA
 SECRETARÍA GENERAL DE
 INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO
 ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA
 VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)
 TRAMO: CULLERA - GANDÍA

AUTOR

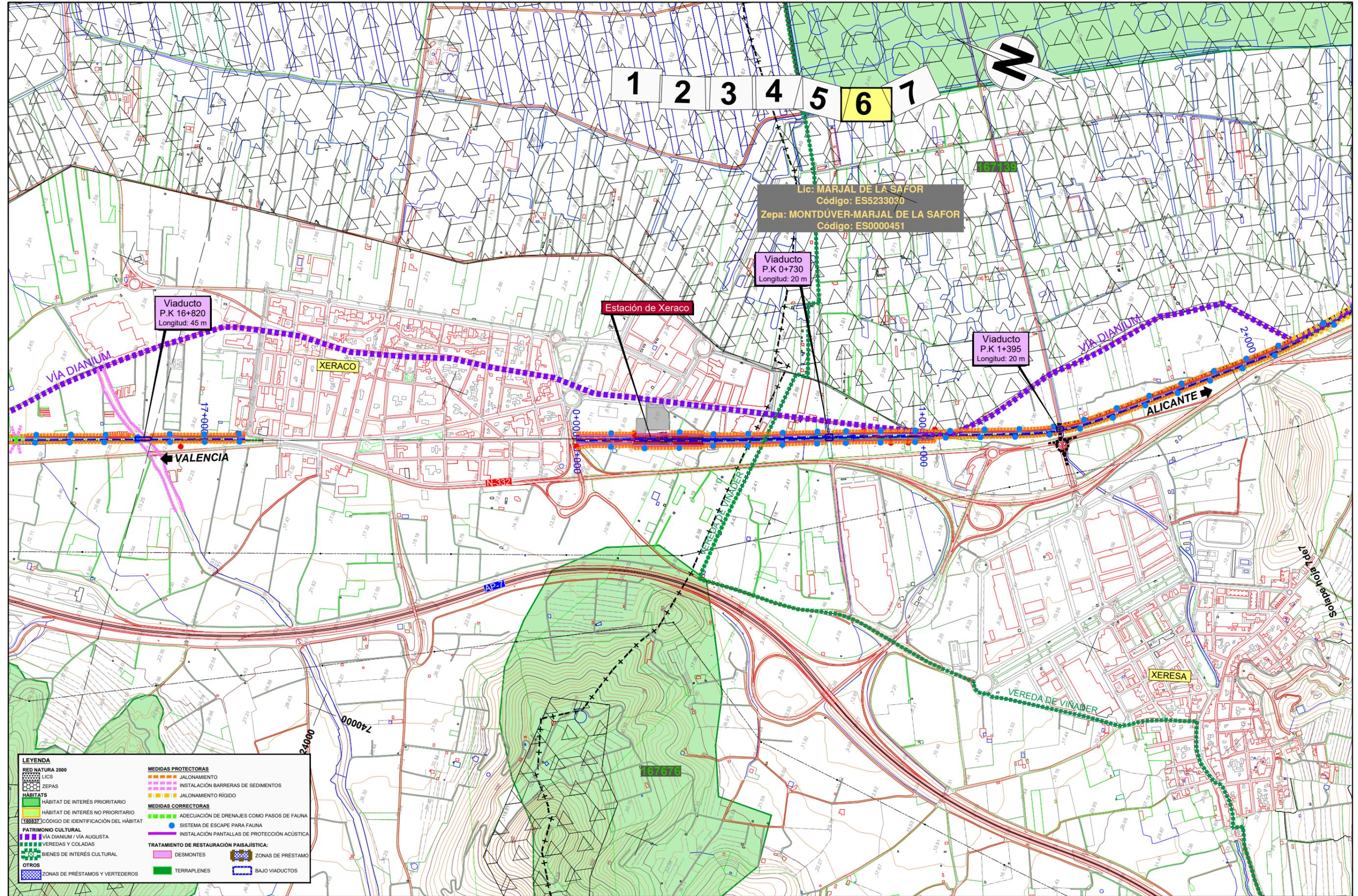
 JAVIER CASADO BARAHONA

ESCALA ORIGINAL A3
 1:10.000
 NUMÉRICA GRÁFICA

FECHA
 ABRIL
 2019

Nº DE PLANO
 17.1
 HOJA 5 DE 7

TÍTULO DEL PLANO
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS
 (SOBRE ALTERNATIVA SELECCIONADA)
 Tramo 0. Corredor actual-Duplicación de vía



LEYENDA	
RED NATURA 2000	MEDIDAS PROTECTORAS
LICS	JALONAMIENTO
ZEPAS	INSTALACIÓN BARRERAS DE SEDIMENTOS
HABITATS	JALONAMIENTO RÍGIDO
HÁBITAT DE INTERÉS PRIORITARIO	MEDIDAS CORRECTORAS
HÁBITAT DE INTERÉS NO PRIORITARIO	ADECUACIÓN DE DRENAJES COMO PASOS DE FAUNA
180837 CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL HÁBITAT	SISTEMA DE ESCAPE PARA FAUNA
PATRIMONIO CULTURAL	INSTALACIÓN PANTALLAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA
VIA DIANIUM / VIA AUGUSTA	TRATAMIENTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA:
VEREDAS Y COLADAS	DESMontES
BIENES DE INTERÉS CULTURAL	ZONAS DE PRÉSTAMO
OTROS	TERRAPLENES
ZONAS DE PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS	BAJO VIADUCTOS



SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA) TRAMO: CULLERA - GANDÍA

AUTOR
JAVIER CASADO BARAHONA

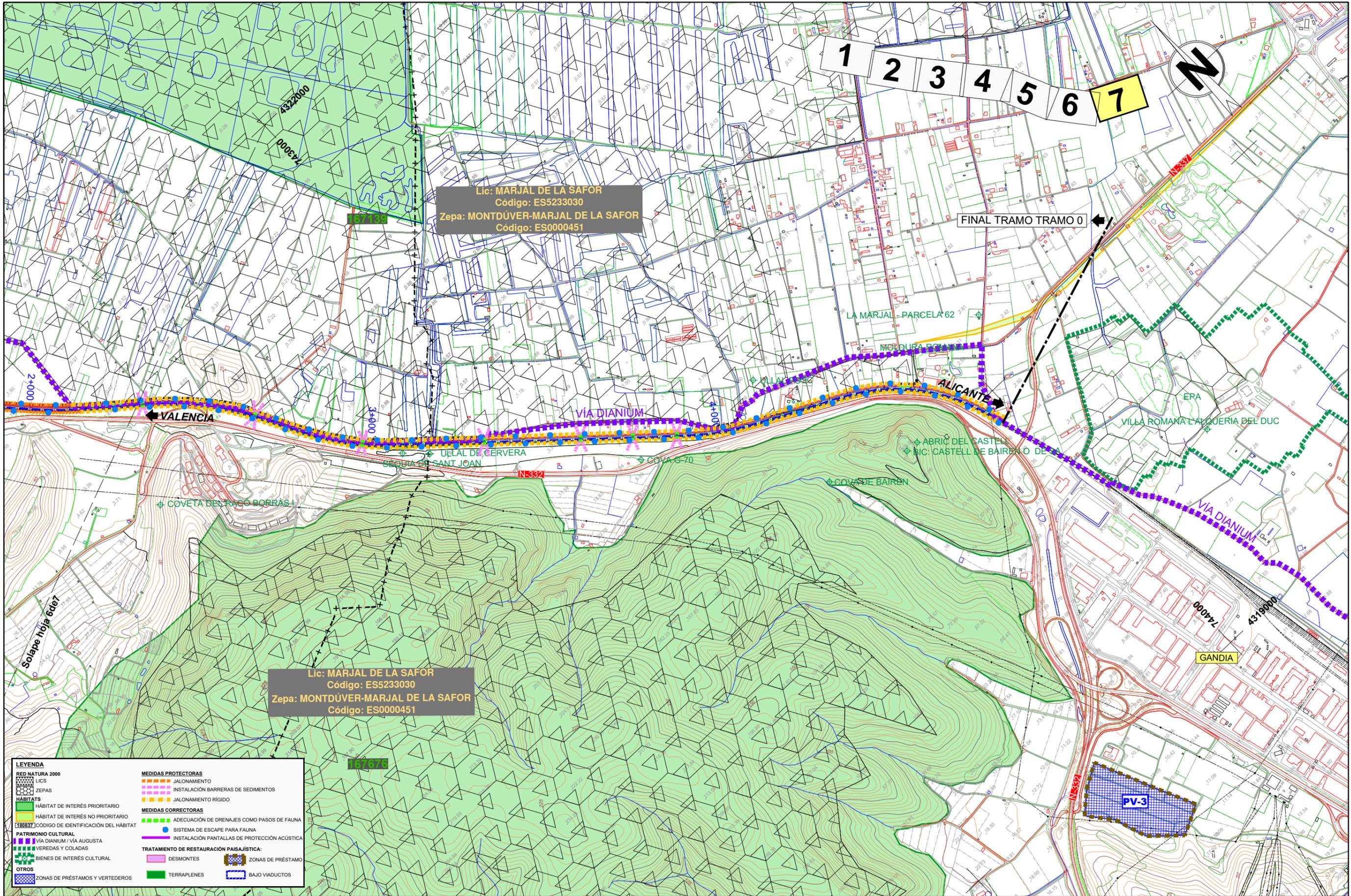
ESCALA ORIGINAL A3
1:10.000

NUMÉRICA | GRÁFICA

FECHA
ABRIL 2019

Nº DE PLANO
17.1
HOJA 6 DE 7

TÍTULO DEL PLANO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS (SOBRE ALTERNATIVA SELECCIONADA) Tramo 0. Corredor actual-Duplicación de vía



Lic: MARJAL DE LA SAFOR
 Código: ES5233030
 Zepa: MONDÚVER-MARJAL DE LA SAFOR
 Código: ES0000451

Lic: MARJAL DE LA SAFOR
 Código: ES5233030
 Zepa: MONDÚVER-MARJAL DE LA SAFOR
 Código: ES0000451

LEYENDA	
	HABITATS DE INTERÉS PRIORITARIO
	HABITAT DE INTERÉS NO PRIORITARIO
	PATRIMONIO CULTURAL
	VIA DIANIUM / VIA AUGUSTA
	VEREDAS Y COLADAS
	BIENES DE INTERÉS CULTURAL
	OTROS
	ZONAS DE PRÉSTAMO Y VERTEDEROS
	MEDIDAS PROTECTORAS
	JALONAMIENTO
	INSTALACIÓN BARRERAS DE SEDIMENTOS
	JALONAMIENTO RIGIDO
	MEDIDAS CORRECTORAS
	ADECUACIÓN DE DRENAJES COMO PASOS DE FAUNA
	SISTEMA DE ESCAPE PARA FAUNA
	INSTALACIÓN PANTALLAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA
	TRATAMIENTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA:
	DESMONTES
	TERRAPLENES
	ZONAS DE PRÉSTAMO
	BAJO VIADUCTOS