
ANEJO Nº9.- ANÁLISIS FUNCIONAL Y ESTACIONES

ÍNDICE

1.- ESTUDIO FUNCIONAL.....	1	2.2.6.- Sollana.....	39
1.1.- Introducción.....	1	2.2.7.- Sueca.....	39
1.2.- Características funcionales principales de la futura línea.....	1	2.2.8.- Cullera	39
1.2.1.- Tipo de línea.	1	2.2.9.- Tavernes de la Valldigna	40
1.2.2.- Línea con Tráfico Exclusivos de Viajeros o Mixto.	1	2.2.10.- Xeraco	41
1.2.3.- Ancho de vía.	1	2.2.11.- Gandía	42
1.3.- Ejecución por Fases:.....	2	2.2.12.- Oliva.....	44
1.3.1.- Descripción de las actuaciones.....	2	2.2.13.- Denia	46
1.3.2.- Propuesta de ancho de vías	2	2.2.14.- Benidorm.....	48
1.4.- Definición de Alternativas.....	3	2.2.15.- San Vicente del Raspeig + APD San Vicente + APD Universidad.....	51
1.4.1.- Tramo 0.- Corredor Actual (Valencia – Gandía).....	6		
1.4.2.- Tramo 1.- Gandía.....	18		
1.4.3.- Tramo 2.- Oliva.	21		
1.4.4.- Tramo 3.- Denia.	23		
1.4.5.- Tramo 4+5.- Benidorm.	26		
1.4.6.- Tramo 6.- Entrada a Alicante.	29		
2.- Estaciones.....	32		
2.1.- Introducción.....	32		
2.2.- Descripción de Estaciones	37		
2.2.1.- Alfafar-Benetusser	37		
2.2.2.- Massanassa.....	37		
2.2.3.- Catarroja	37		
2.2.4.- Silla	38		
2.2.5.- El Romani	38		

APÉNDICES

APÉNDICE 1.- Planos

- A.9.1.- Propuesta de Estación de Ondara
- A.9.2.- Propuesta de Estación de Benissa
- A.9.3.- Propuesta de Estación de Bellreguard

1.- ESTUDIO FUNCIONAL

1.1.- Introducción.

La amplitud del área de estudio y de las diferentes soluciones que pueden plantearse hace que se considere como una parte fundamental del presente trabajo la realización de un análisis funcional que permita alcanzar los siguientes objetivos:

- Analizar la problemática existente.
- Determinar los criterios de diseño y objetivos a alcanzar con la nueva línea.
- Discriminar y descartar alternativas que no cumplan esos objetivos a alcanzar.

De este modo, se pretende en el presente anejo realizar un análisis funcional del corredor, apuntando los diferentes aspectos que serán precisos tener en cuenta a lo largo de la redacción de esta segunda fase del Estudio Informativo.

1.2.- Características funcionales principales de la futura línea.

1.2.1.- Tipo de línea.

Pueden plantearse dos tipos de líneas:

1. Una línea de Altas Prestaciones, con escasas paradas y altas velocidades.
2. Una línea puramente de Cercanías, con paradas cada pocos kilómetros, similar a la existente en el tramo Silla-Gandía.

Con objeto de potenciar la demanda, se propone para el futuro corredor ferroviario del Tren de la Costa una línea de Altas Prestaciones con escasas paradas y velocidades altas que hagan a la futura infraestructura competitiva respecto al resto de modos de transporte existentes en el corredor.

1.2.2.- Línea con Tráfico Exclusivos de Viajeros o Mixto.

En primera instancia, parece que la línea ha de estar destinada fundamentalmente al tráfico de viajeros a pesar de que en la actualidad el Puerto de Gandía cuenta con acceso ferroviario.

En este sentido cabe indicar que, de acuerdo a los datos del Manual de Capacidad con fecha Marzo de 2015, no circuló ningún tren de mercancías en todo el tramo Silla-Cullera-Gandía, por tanto, aunque está operativo el acceso ferroviario al puerto de Gandía no están circulando trenes de mercancías por la línea.

Observando este hecho, se propone para el futuro corredor ferroviario el diseño de una línea para un tráfico exclusivo de viajeros. Cabe indicar que, al pertenecer el Puerto de Gandía a la Autoridad Portuaria de Valencia, junto con los Puertos de Valencia y Sagunto, los buques mercantes podrían encaminarse a cualquiera de los otros destinos sin que se viese afectada la logística del transporte.

1.2.3.- Ancho de vía.

Las Redes Ferroviarias de Valencia y de Alicante cuentan con líneas en ancho ibérico y en ancho UIC, por lo que será preciso plantear la conveniencia de montar uno u otro ancho, con las ventajas e inconvenientes que plantea cada uno de ellos.

Como ventajas e inconvenientes entre una elección u otra caben resaltar las siguientes:

- Montaje en ancho UIC:
 - Ventajas
 - Permite la conexión directa del futuro corredor ferroviario del Tren de la Costa con la red de Alta Velocidad estatal.
 - Inconveniente:

- Obliga a cambiar el ancho de la línea Valencia – Silla – Gandía o a la inserción del tercer carril.
 - Será preciso resolver la conexión con el Puerto de Gandía, en el caso de que se decidiera mantener el actual acceso.
- Montaje en ancho ibérico
 - Ventajas
 - Permite mantener el ancho de la línea Valencia-Silla-Gandía.
 - Facilita la conexión ferroviaria del Puerto de Gandía.
 - Inconvenientes
 - Puede ocasionar un problema de capacidad en el tramo Valencia - Silla ya que en este tramo podrían coincidir las futuras circulaciones del Tren de la Costa con las actuales de la línea C1 a Gandía, las procedentes de la línea C2 a Moixent y todas las circulaciones de mercancías y larga distancia procedentes de Madrid y el sur de la península.
 - No permite la conexión directa del futuro corredor del Tren de la Costa con la red de Alta Velocidad estatal.

La adopción de uno u otro ancho de vía, dentro del futuro corredor, dependerá principalmente de la ejecución por fases que se ha diseñado para la construcción del trayecto total Valencia – Alicante y que se describe en el siguiente apartado.

1.3.- Ejecución por Fases:

1.3.1.- Descripción de las actuaciones

La ejecución total del trayecto Valencia –Alicante se ha dividido en las siguientes cuatro fases constructivas:

1.3.1.1.- *Fase I. Prolongación de la Línea Silla – Gandía hasta Oliva.*

En la primera de las fases de ejecución se realizaría la prolongación de la actual línea Silla – Gandía hasta la llegada al casco urbano de Oliva ejecutando una estación dando servicio a ésta última población.

1.3.1.2.- *Fase II. Prolongación de la Línea Silla – Oliva hasta Denia.*

En la segunda fase de ejecución se realizaría la prolongación de la línea ejecutada en la fase anterior desde la salida de la futura estación de Oliva hasta la llegada a los alrededores del núcleo de población de Denia ejecutando una estación que diera servicio a ésta última población.

1.3.1.3.- *Fase III. Conexión Ferroviaria de Benidorm con la Red Ferroviaria de Interés General.*

En la tercera de las fases constructivas se ejecutaría una nueva línea ferroviaria conectando al núcleo de población de Benidorm, a través de una nueva estación, con la actual estación ferroviaria de Alicante.

1.3.1.4.- *Fase IV. Conexión Ferroviaria entre Denia y Benidorm. Cierre del Corredor completo del Tren de la Costa*

En la cuarta y última fase constructiva se unirían ferroviariamente las estaciones de Denia y Benidorm ejecutas en la Fase II y III descritas anteriormente, finalizando el recorrido completo Valencia – Alicante por la costa.

1.3.2.- Propuesta de ancho de vías

Tal y como se ha indicado con anterioridad, la adopción de un ancho u otro, para el futuro corredor ferroviario, dependerá de la fase de ejecución descrita en el anterior apartado, para lo cual se proponen los siguientes escenarios.

1.3.2.1.- Fase I. Prolongación de la Línea Silla – Gandía hasta Oliva

Para esta primera, dado que se corresponde con una ampliación de la actual línea Silla – Gandía a lo largo de cerca de 8 km, no se considera conveniente realizar un cambio de ancho de la actual línea, y por lo tanto se propone realizar la ampliación en ancho convencional.

1.3.2.2.- Fase II. Prolongación de la Línea Silla – Oliva hasta Denia

Para la segunda fase, la prolongación sería de unos 20 km.

Nuevamente se desaconseja el cambio de ancho de vía de toda la línea Silla – Gandía, más las actuaciones a realizar dentro del tramo Valencia – Silla, por lo que la futura línea Valencia – Denia se ejecutaría en ancho convencional.

1.3.2.3.- Fase III. Conexión Ferroviaria de Benidorm con la Red Ferroviaria de Interés General

Para la futura conexión Alicante – Benidorm, dado que se corresponde con una nueva línea y dadas las altas velocidades que se alcanzarían en el nuevo tramo a ejecutar se aconseja que se defina en ancho UIC conectando directamente con la línea de Alta Velocidad Madrid – Alicante o con la línea de ancho convencional La Encina – Alicante ya que ésta última presentará en un futuro ancho mixto.

1.3.2.4.- Fase IV. Conexión Ferroviaria entre Denia y Benidorm. Cierre del Corredor del Tren de la Costa

Para esta última fase, una vez que se decida cerrar el corredor completo Valencia – Alicante del Tren de la Costa, se propone la ejecución de un cambiador de ancho dentro de este nuevo tramo en los alrededores de la futura estación de Denia evitando la ejecución de las actuaciones necesarias a realizar para viabilizar el acceso ferroviario en ancho UIC hasta la actual estación de Valencia.

Dado que la ejecución de esta cuarta fase no está planteada realizarse a corto plazo, será en un futuro, cuando se decida realmente ejecutarla, cuando deba

decidirse el planteamiento de escenarios alternativos de cambio de anchos en las actuales líneas de Silla – Gandía y en el tramo Valencia – Silla.

El cambiador de anchos se situaría dentro de este cuarto tramo en donde la circulación de trenes es mucho menor al del resto de tramos.

A pesar de esta propuesta de mantenimiento del ancho convencional dentro del tramo Valencia – Denia, en apartados posteriores se describirá la actuación a acometer dentro del tramo Valencia – Silla, en el caso de que en un futuro se decidiera adoptar el cambio de ancho de la actual línea Silla – Denia.

1.4.- Definición de Alternativas.

Para poder resolver la conexión ferroviaria Valencia – Alicante por la costa, en la Fase I de este mismo Estudio Informativo se procedió a la caracterización del área de actuación a través de una serie de variables con objeto de tener un conocimiento amplio de la zona en donde posteriormente se definieron las alternativas generadas en dicha fase.

A partir de la caracterización de la zona de actuación se procedió a la delimitación de una serie de corredores aptos para acoger alternativas de trazado que dieran solución al objetivo planteado en el presente Estudio Informativo.

Posteriormente los corredores se tramificaron con objeto de analizar con más detalle toda la zona objeto de estudio.

Esta tramificación, una vez realizado el primer descarte de alternativas dentro de la citada Fase I, se ha concretado en los siguientes tramos:

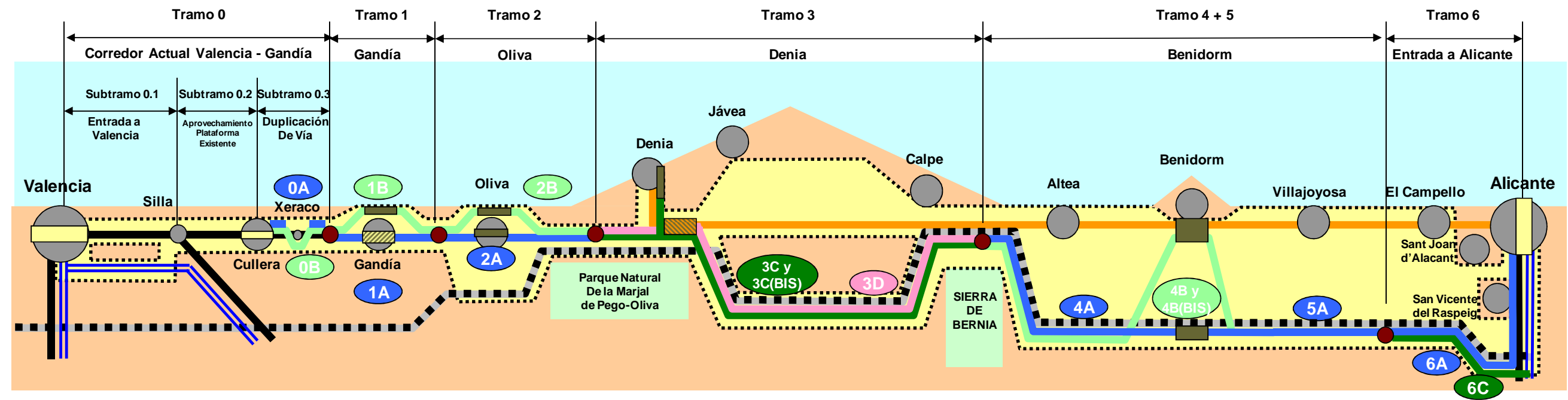
- Tramo 0. – Corredor Actual (únicamente se ha definido, dentro de este tramo, la duplicación de la vía única actual Cullera – Gandía).
- Tramo 1. – Gandía
- Tramo 2. – Oliva

- Tramo 3. – Denia
- Tramo 4+5. – Benidorm (En Fase I se contaba con el tramo 4-Benidorm y el tramo 5-Villajoyosa los cuales se han unido dentro de esta segunda fase del estudio).
- Tramo 6. – Entrada a Alicante

Se considera que cada uno de estos tramos presentan aspectos diferenciadores entre sí que hacen necesario un estudio individualizado en cada uno de ellos a través de alternativas localizadas para, de esta manera, obtener finalmente un recorrido completo Valencia – Alicante con las alternativas más favorables obtenidas en cada uno de estos tramos.

Finalmente, una vez realizada la tramificación se ha procedido al encaje de diferentes alternativas de trazado en cada uno de los tramos.

La siguiente gráfica resume las alternativas de trazado desarrolladas.



INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES:

- Líneas de Ancho Ibérico
- Líneas de Ancho UIC
- Núcleos de Población
- Línea TRAM Alicante
- Autopista AP-7

NUEVOS TRAZADOS:

- Punto Fijo de Alternativas
- Corredores
- Alternativa A
- Alternativa B
- Alternativa C
- Alternativa D

ESTACIONES:

- Propuesta de Nueva Estación
- Estación Existente
- Remodelación de Estación
- Intercambiador TRAM-Tren Costa

A continuación se realiza una descripción funcional de cada uno de estos tramos:

1.4.1.- Tramo 0.- Corredor Actual (Valencia – Gandía)

Este primer tramo se corresponde con el único tramo del trayecto completo Valencia – Alicante que cuenta con conexión ferroviaria en la actualidad sin contar con la línea TRAM de ancho métrico que existe entre Denia y Alicante.

El tramo comienza en la actual estación de Valencia y a través de la línea Valencia – La Encina de ancho convencional, se dirige hasta la estación de Silla en donde comienza la línea Silla – Gandía.

La actual línea de ancho convencional Valencia – La Encina dentro del tramo Valencia – Silla se desarrolla en vía doble mientras que la línea Silla – Gandía se presenta en vía doble hasta la estación de Cullera discurriendo en vía única desde esta estación hasta Gandía.

Debido a las características que presenta el trayecto completo Valencia – Gandía, se ha procedido a una segunda tramificación de este trayecto en los siguientes subtramos:

1.4.1.1.- *Subtramo 0.1. Valencia – Silla. (Entrada a Valencia)*

En este primer subtramo se analizan las diferentes actuaciones a realizar dentro de la actual línea Valencia – La Encina en ancho convencional desde Valencia hasta la actual estación de Silla.

En primer lugar es preciso considerar el ancho de vía que presentará el futuro corredor ferroviario del Tren de la Costa, dentro del tramo Silla - Gandía, el cual, tal y como se ha descrito en apartados anteriores, se propone que sea en todo momento de ancho convencional.

No obstante, tal y como se ha citado con anterioridad, se exponen a continuación los posibles escenarios de llegada a Valencia tanto si el ancho a adoptar se corresponde con el convencional o el ancho UIC.

Antes de citar los posibles escenarios, es preciso tener en cuenta las siguientes consideraciones:

El acceso actual a Valencia, de la línea Silla – Gandía, se produce a través de la línea Valencia-La Encina.

En este tramo están circulando en la actualidad trenes de las líneas de Cercanías C1 (Gandía) y C2 (Moixent), además de trenes de largo recorrido y trenes de mercancías, para los cuales, en la actualidad, esta línea constituye el acceso a Valencia de todas las circulaciones procedentes de Madrid y todo el arco sur de la península.

Esta concentración de trenes puede ocasionar problemas de capacidad en el tramo.

Para resolver este problema de capacidad podrían plantearse dos diferentes soluciones:

- Disponer una tercera vía en todo el tramo Silla-Valencia.

Esta posibilidad cuenta a priori con la dificultad para la disposición de esta tercera vía en diferentes puntos del trayecto, debido a la presencia de edificaciones muy próximas a la vía.

- Construcción de una conexión con la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina actualmente en ejecución.

Una segunda solución consistiría en la ejecución de una conexión con la doble vía general de ancho UIC actualmente en ejecución (lo que obligaría a la ejecución del futuro Tren de la Costa con ancho UIC) con lo que las futuras circulaciones del Tren de la Costa evitarían el tramo Valencia – Silla.

En caso de una futura circulación de trenes de mercancías con origen/destino el puerto de Gandía, se podría realizar la conexión con la futura vía en ancho mixto que discurre paralelamente a la doble vía en ancho UIC, lo que evitaría también la introducción de estas circulaciones dentro del tramo Valencia – Silla.

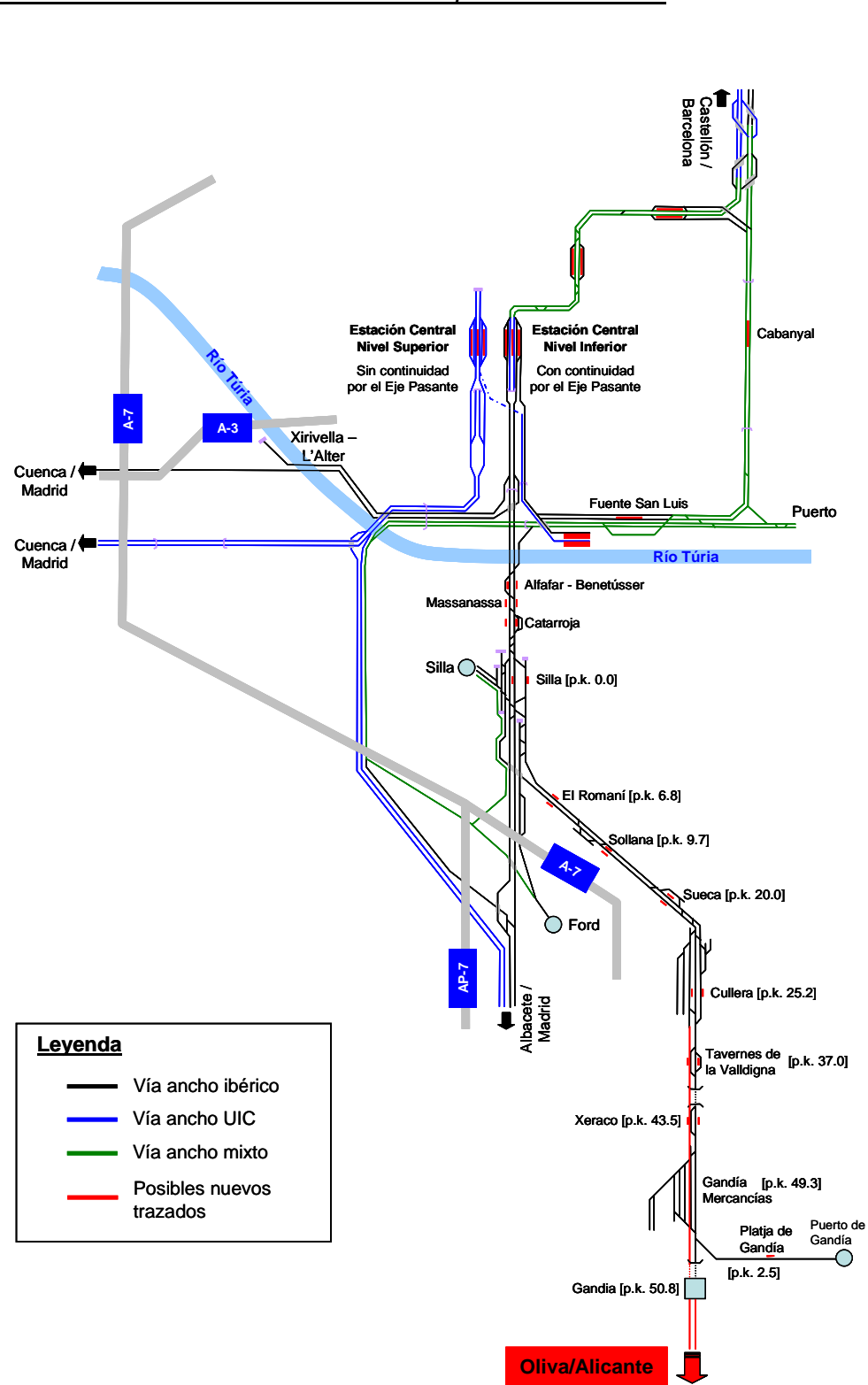
Por lo tanto, los posibles escenarios ferroviarios que podrían plantearse para la entrada ferroviaria a Valencia, dentro del tramo Valencia – Silla, se corresponderían con los siguientes:

- Escenario 1.- Entrada a Valencia en ancho convencional:
 - Escenario 1A.- Mantenimiento del actual esquema ferroviario.
 - Escenario 1B.- Conexión con la vía de ancho mixto Valencia – Silla (Adosada a la plataforma de la futura línea de Alta Velocidad Valencia – La Encina) para las circulaciones de mercancías.
 - Escenario 1C.- Implantación de una tercera vía en el tramo Valencia – Silla.
- Escenario 2.- Entrada a Valencia en ancho UIC:
 - Escenario 2A.- Implantación del tercer carril en el tramo Valencia – Silla.
 - Escenario 2B.- Conexión con la vía de ancho mixto Valencia – Silla (Adosada a la plataforma de la futura línea de Alta Velocidad Valencia – La Encina) para las circulaciones de mercancías.
 - Escenario 2C.- Conexión con la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina.
 - Escenario 2D.- Conexión con la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina y la vía de ancho mixto Valencia – Silla (Adosada a la plataforma de la futura línea de Alta Velocidad Valencia – La Encina) para las circulaciones de mercancías.
 - Escenario 2E.- Implantación de una tercera vía en el tramo Valencia – Silla

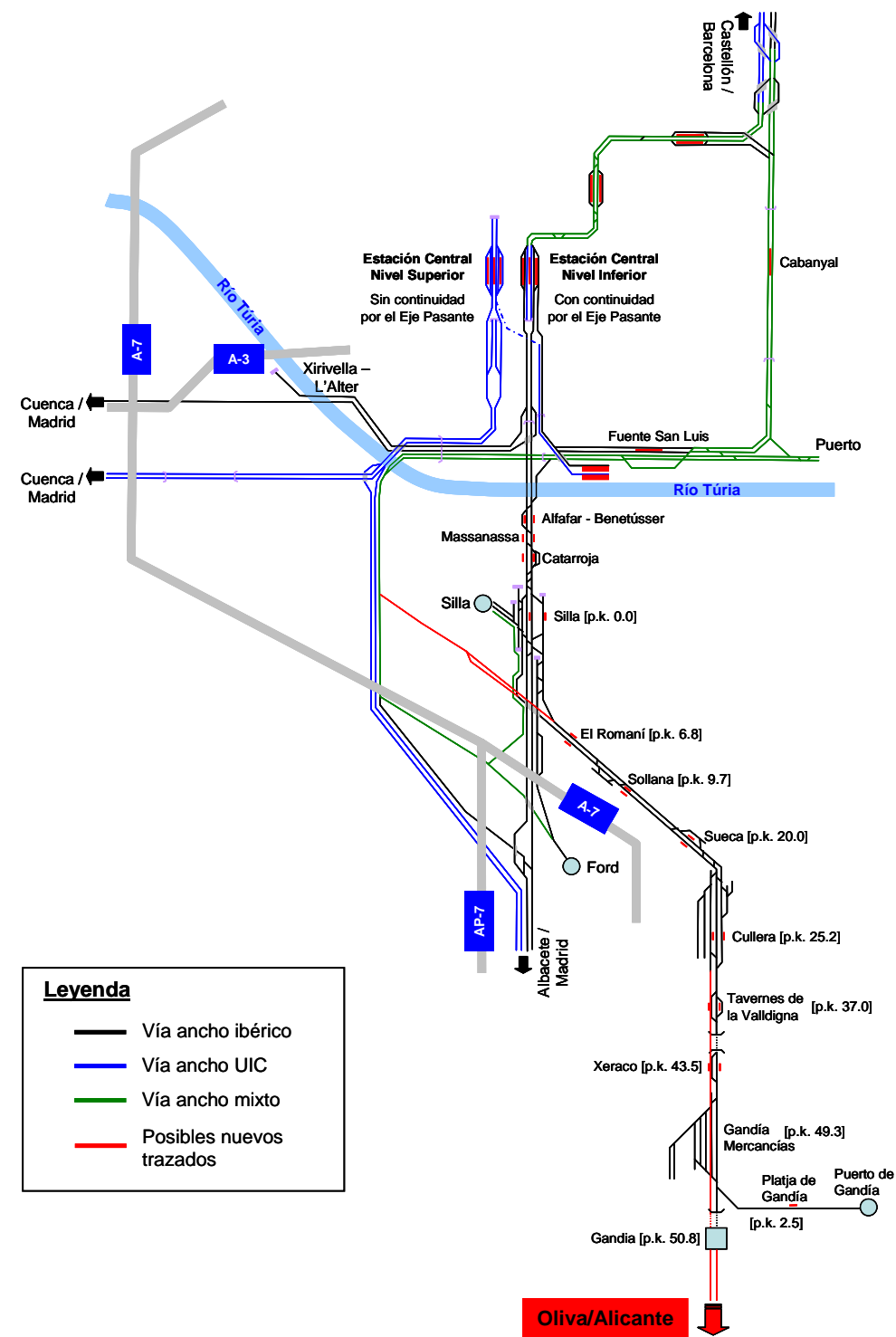
En los esquemas que se incluyen a continuación se muestran esquemáticamente los diferentes escenarios analizados.

Escenario 1.- Entrada a Valencia en ancho convencional

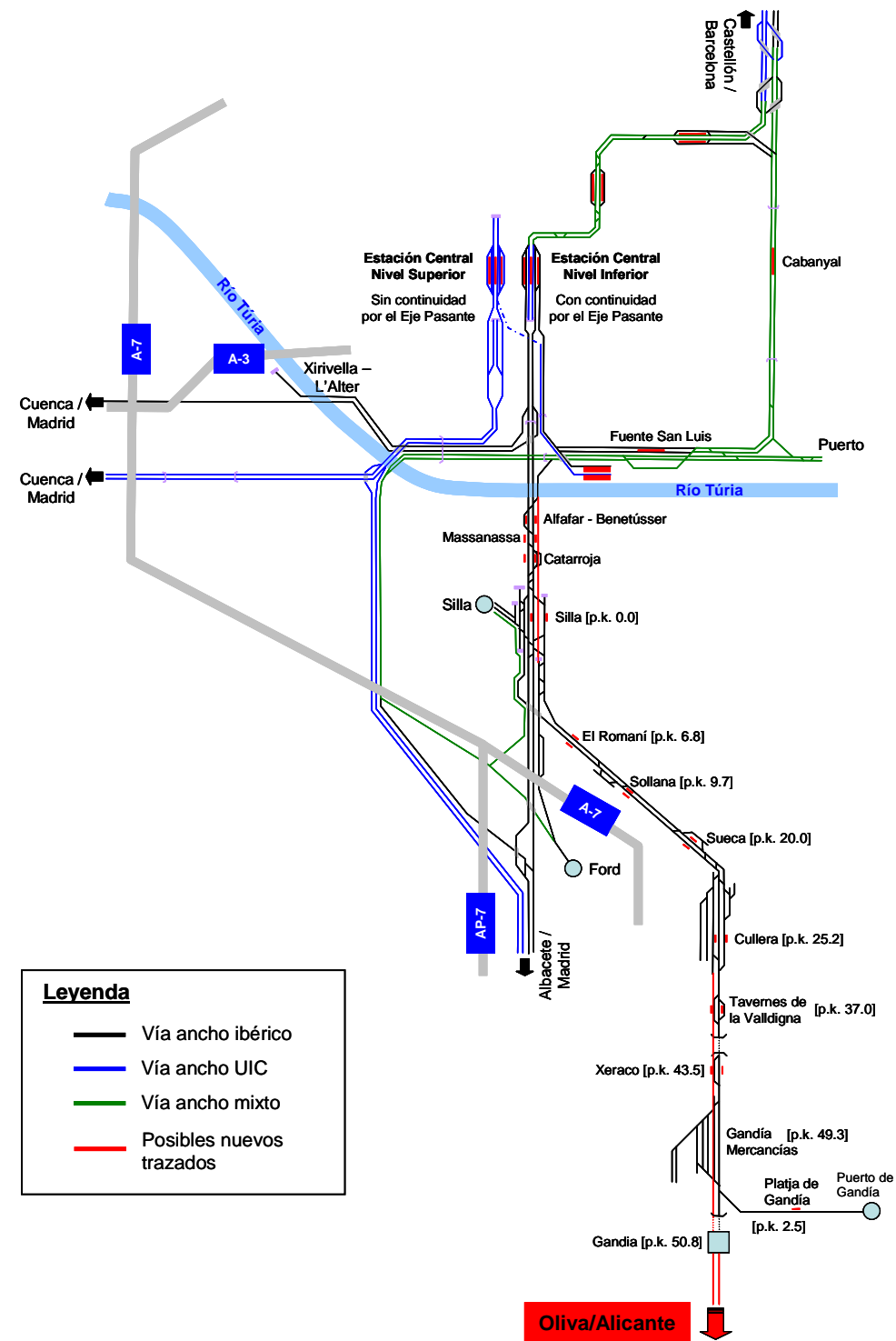
Escenario 1A.- Mantenimiento del actual esquema ferroviario



Escenarios 1B.- Conexión con la Vía en ancho mixto Valencia – Silla

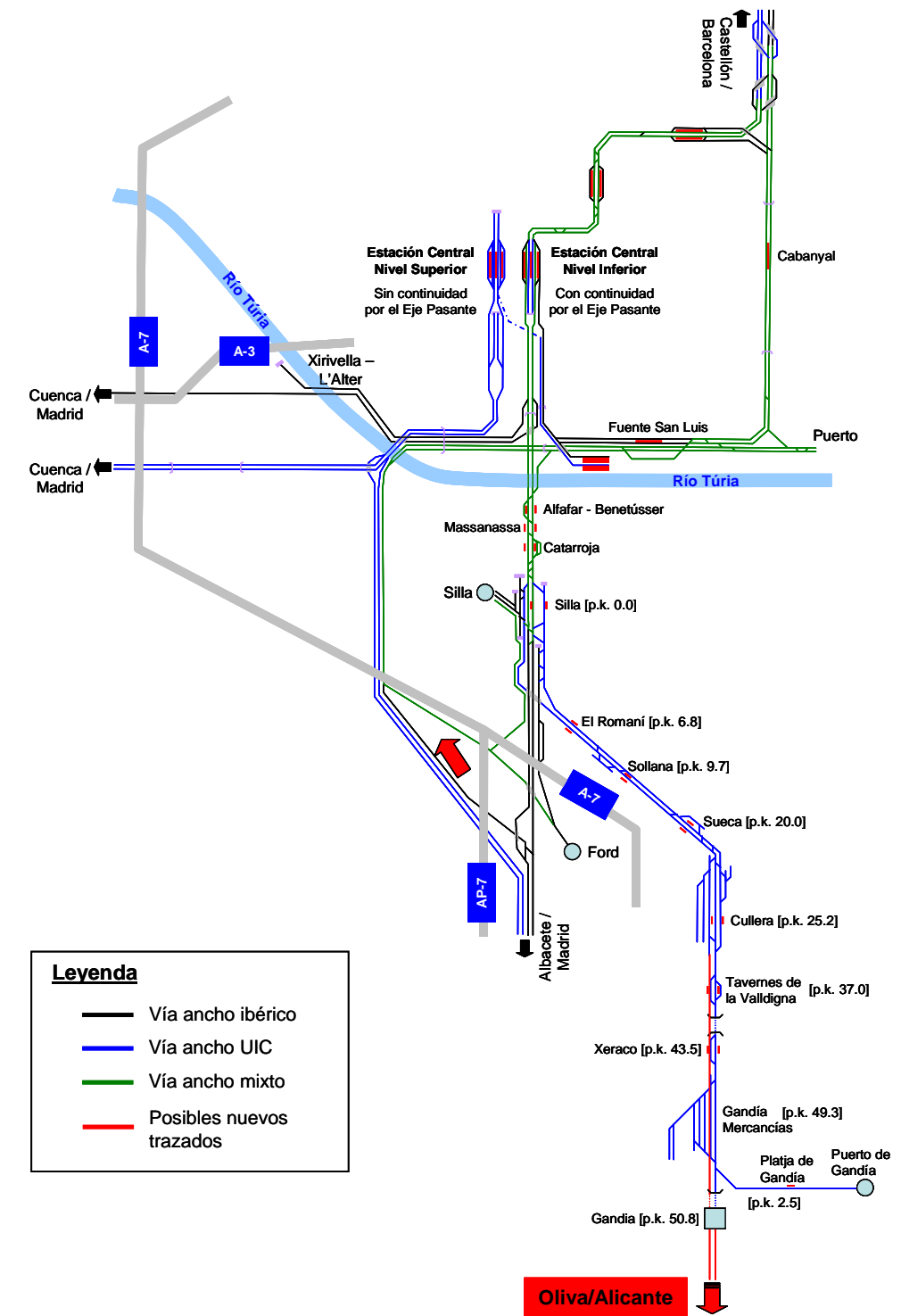


Escenario 1C.- Implantación de una tercera vía en el tramo Valencia - Silla

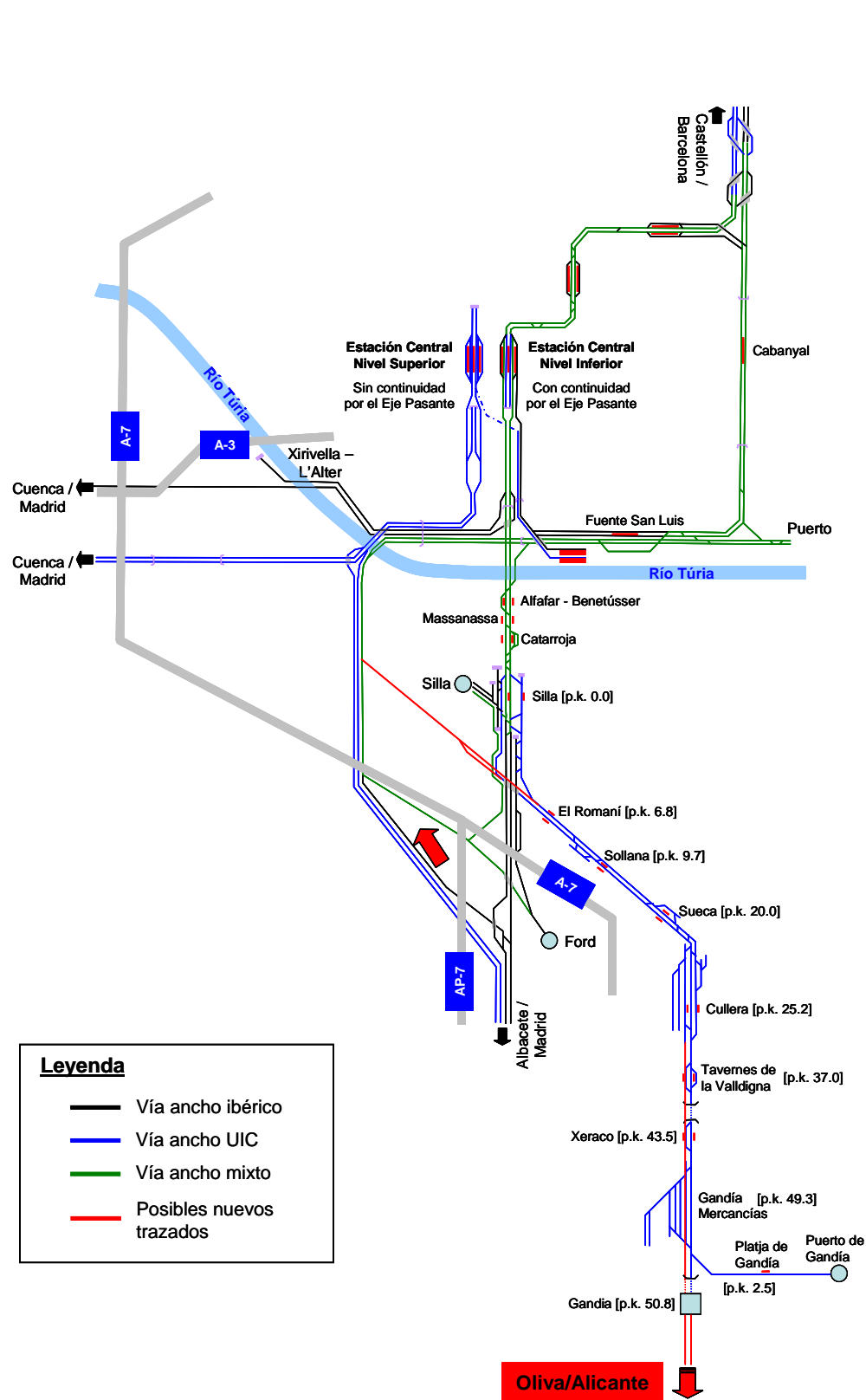


Escenario 2.- Entrada a Valencia en ancho UIC

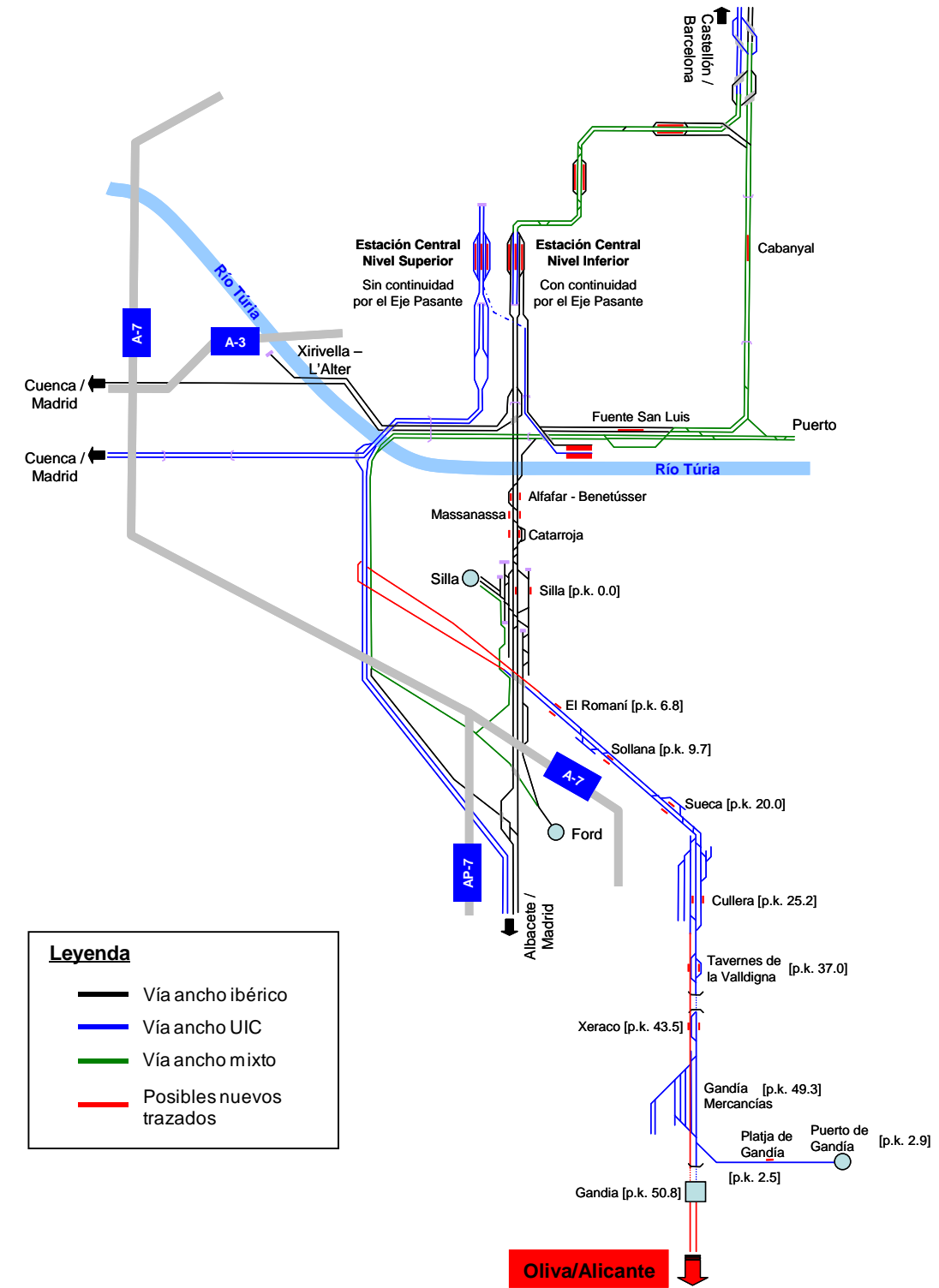
Escenarios 2A.- Implantación del tercer carril en el tramo Valencia - Silla



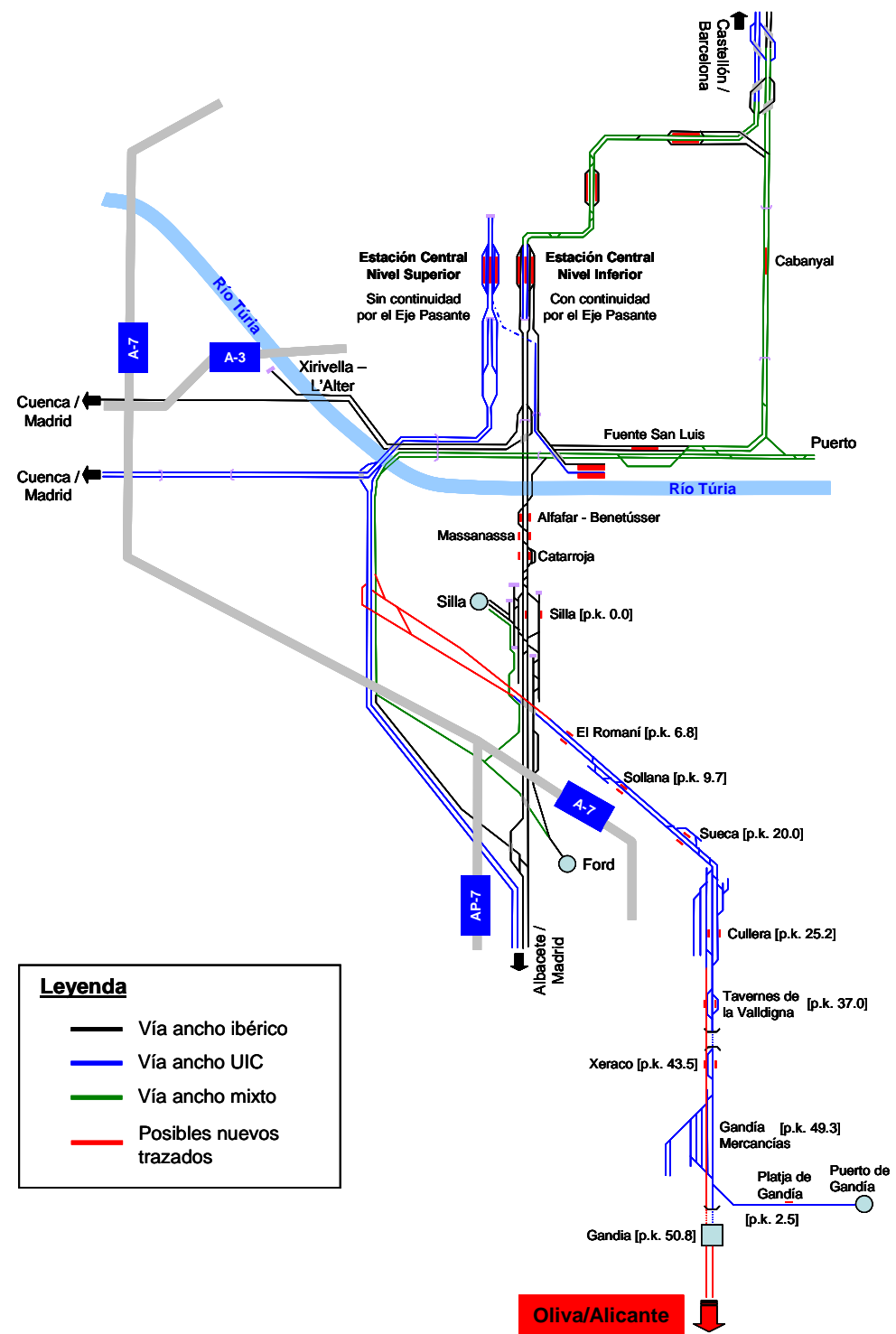
Escenario 2B.- Conexión con la Vía en ancho mixto Valencia – Silla



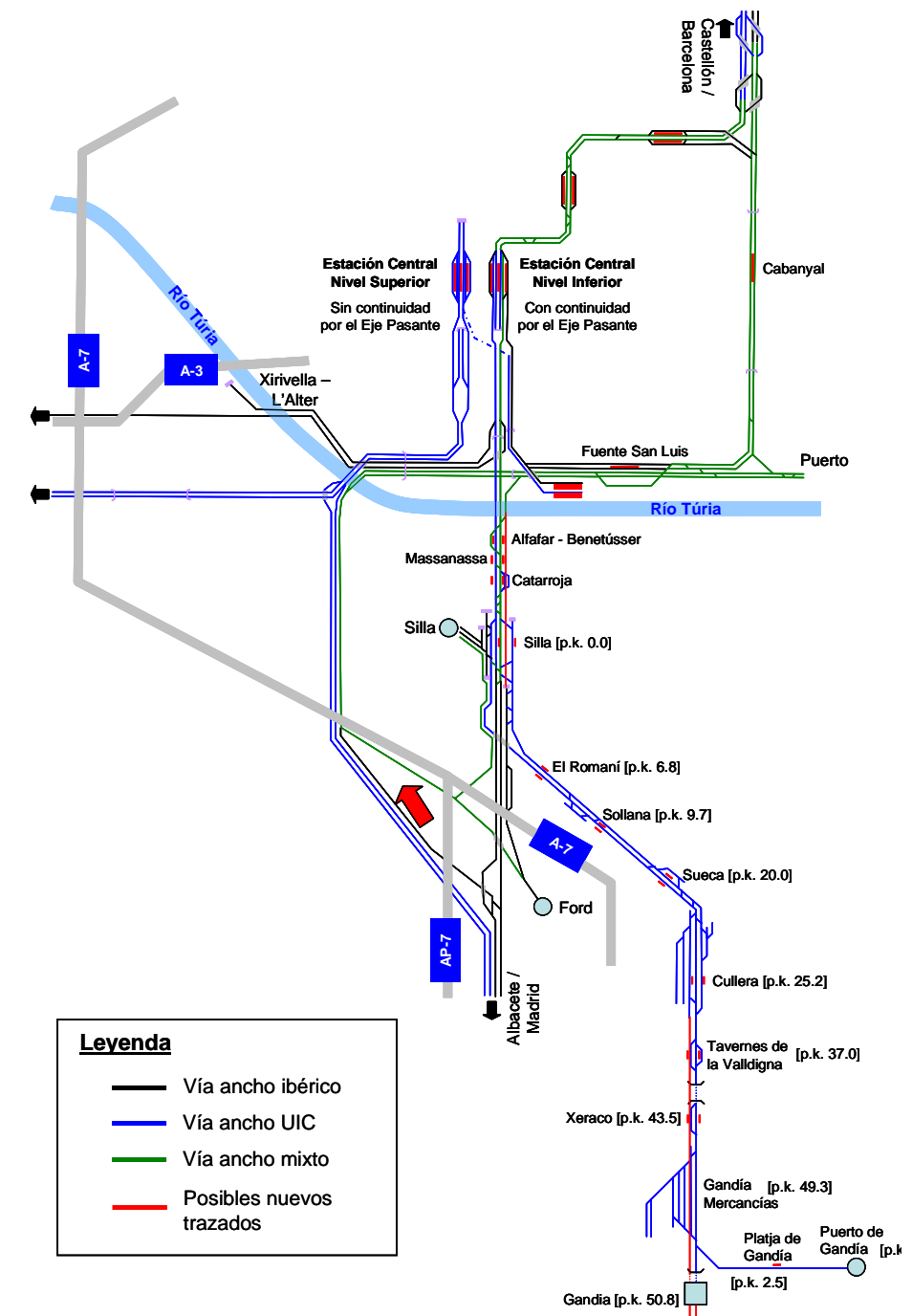
Escenario 2C.- Conexión con la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina



Escenario 2D.- Conexión con la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina y con la Vía en ancho mixto Valencia – Silla



Escenario 2E.- Implantación de una tercera vía en el tramo Silla – Valencia



Propuesta de Escenarios

Antes de realizar una propuesta de los escenarios óptimos que se aconsejan para la entrada a la ciudad de Valencia cabe destacar las siguientes observaciones:

Problemas de Capacidad en el tramo Valencia - Silla

Respecto a los escenarios 1A y 2A el acceso a Valencia, como se ha indicado, se producirá a través de la línea Valencia-Silla.

Para saber el estado de saturación del tramo se ha recogido la información disponible en el Manual de Capacidades de ADIF de fecha Marzo 2015.

Respecto al tramo Valencia - Silla, se dispone de la siguiente ficha:

	Línea:	300 MADRID CHAMARTIN - VALENCIA-NORD
	Tramo:	SILLA - VALENCIA-NORD
	Vigencia:	26/03/2015

Características :	Clasif.	C1	Kilómetros	12.1
Equip. Línea	<input checked="" type="checkbox"/> Tren Tierra <input type="checkbox"/> GSM-R <input checked="" type="checkbox"/> Asfa <input type="checkbox"/> LZB <input type="checkbox"/> Ertms 1 <input type="checkbox"/> Ertms 2 <input type="checkbox"/> Atp			
Descripción	Vía doble electrificada a 3 kv.			
Bloqueo	BAB con CTC			
B Mantenimto	De 0:30h de 4:30h sentido Valencia Nord. De 1:00h a 5:00h sentido Silla.			
Condiciones de Acceso	En el periodo B.M sentido Silla no se podrá entrar ni salir de Silla Contenedores. En el periodo B.M. sentido Valencia Nord no se podrá entrar ni salir a la Factoría Ford.			

Cupos de surcos por tipo de tráfico :									
Sentido : VALENCIA-NORD									
	0-3 h	3-6 h	6-9 h	9-12 h	12-15 h	15-18 h	18-21 h	21-24 h	Tot
Mod	BM	BM	MIC	MIC	MIC	MIC	MIC	MIC	-
VLD	1	2	3	3	3	3	3	2	20
VCR	0	1	21	21	20	20	20	20	123
Merc	8	9	8	8	9	9	9	10	70
Tot	9	12	32	32	32	32	32	32	213

Sentido : SILLA									
	0-3 h	3-6 h	6-9 h	9-12 h	12-15 h	15-18 h	18-21 h	21-24 h	Tot
Mod	BM	BM	MIC	MIC	MIC	MIC	MIC	MIC	-
VLD	1	2	3	3	3	3	3	2	20
VCR	0	1	22	22	21	21	21	21	129
Merc	8	9	8	8	9	9	9	10	70
Tot	9	12	33	33	33	33	33	33	219

Tráfico real programado: [Estación de referencia: CATARROJA 26/03/2015 (J)]																									
Sentido : VALENCIA-NORD																									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Tot
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	3	6	8	8	5	4	4	4	5	7	6	4	4	4	4	4	5	1	86
F	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
J	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	2	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	13
R	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	6
T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
W	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8
Tot	0	0	0	4	0	0	22	0	22	0	17	0	22	0	18	0	12	0	117	0	0	0	0	117	
NSat	0 %	0 %	0 %	33 %	0 %	0 %	69 %	0 %	69 %	0 %	53 %	0 %	69 %	0 %	56 %	0 %	38 %	0 %	55 %	0 %	0 %	0 %	0 %	55 %	
Sentido : SILLA																									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Tot
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	5	7	8	7	4	4	6	8	8	5	4	0	90
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
L	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	2	0	0	1	1	1	2	0	1	13
R	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6
T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	8
Tot	0	0	0	1	0	0	15	0	14	0	24	0	22	0	29	0	13	0	118	0	0	0	0	118	
NSat	0 %	0 %	0 %	8 %	0 %	0 %	45 %	0 %	42 %	0 %	73 %	0 %	67 %	0 %	88 %	0 %	39 %	0 %	54 %	0 %	0 %	0 %	0 %	54 %	

Según la ficha correspondiente existe un problema de congestión en el sentido Valencia – Silla en el tramo horario situado entre las 18:00 y 21:00 horas, en donde solo queda hueco para la introducción de 3 circulaciones. En el resto de franjas horarias hay más holgura admitiendo más circulaciones de trenes.

En este sentido es preciso destacar que cuando entre en servicio el corredor Valencia – La Encina de Alta Velocidad los actuales servicios de Larga Distancia del tramo Silla – Valencia pasarán a circular por esta línea y cuando entre en servicio la vía de ancho mixto adosada a la de Alta Velocidad absorberá los actuales tráficos de mercancías tal y como se puede observar en la gráfica siguiente:



Fuente: Proyecto de Implantación del ancho UIC en el Corredor Ferroviario Mediterráneo. Ministerio de Fomento.

Con estas premisas se considera que el aumento de circulaciones de viajeros propuesto dentro del presente Estudio Informativo no satura el tramo Valencia - Silla una vez que entre en funcionamiento los nuevos servicios del Tren de la Costa.

Implantación de una Tercera Vía en el tramo Valencia - Silla

Respecto a la implantación de una tercera vía en el tramo Valencia-Silla aparecen problemas en diferentes puntos del trayecto, debido a la presencia de edificaciones muy próximas a la vía lo que desaconseja su ejecución.

Tráfico de Mercancías

En el caso de que el futuro corredor del Tren de la Costa se definiera en ancho ibérico y existieran circulaciones de mercancías con origen/destino el Puerto de Gandía, se podrían paliar los problemas de capacidad si se adoptara el escenario 1B con el desvío por la tercera vía en ancho mixto de la futura plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina de dichas circulaciones de mercancías.

De la misma manera ocurriría en el caso de que se montase el futuro corredor en ancho UIC, adoptando la solución descrita en los escenarios 2B y 2C.

No obstante, y como ya se citó dentro del apartado 1.2.2. se propone dentro cerrar los servicios de mercancías del puerto de Gandía, servicios inexistentes en la actualidad.

Conexión directa con la Línea de Alta Velocidad Valencia –La Encina.

En el caso de que se montase la vía del futuro corredor en ancho UIC, la conexión directa con la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina, descongestionaría por completo el tramo Valencia – Silla al conducir tanto los trenes de la línea C1 de Cercanías como los del Tren de la Costa por un itinerario alternativo.

Una vez expuestas las anteriores observaciones, se hace una propuesta de escenarios dependiendo si el acceso a Valencia se hiciera en ancho convencional o ancho UIC.

Acceso a Valencia en Ancho convencional

Si el acceso a Valencia se realizara en ancho convencional, dado que el futuro Tren de la Costa no introduciría en el tramo Valencia – Silla demasiadas circulaciones (estimadas en 9 al día y por sentido) y dado que una vez puesto en servicio la futura línea de Alta Velocidad Valencia – Alicante por el interior, dejarían de circular por este mismo tramo las mercancías y las circulaciones de larga distancia, el tramo no se saturaría y se propone como escenario más favorable el **Escenario 1A**.

En el caso de que se reabriera el servicio de trenes de mercancías del Puerto de Gandía podría plantearse el **Escenario 1B** para desviar a las circulaciones de mercancías por la vía de ancho mixto que discurre paralelamente a la futura doble vía de Alta Velocidad Valencia – La Encina.

Acceso a Valencia en Ancho UIC

Si el acceso a Valencia se realizara en ancho UIC se considera como opción más favorable, la definida dentro del **Escenario 2C** con conexión directa del corredor con la futura Línea de Alta Velocidad Valencia – La Encina de esta manera, el futuro corredor tendría conexión en ambas cabeceras (Valencia y Alicante) con la red de Alta Velocidad descongestionando adicionalmente el tramo Valencia – Silla.

La implantación del tercer carril en el tramo Valencia – Silla conllevaría a complejas situaciones provisionales dentro de una línea con muchas circulaciones afectando la actuación a la RAF de Valencia con la complejidad técnica y el alto coste que ello conlleva.

Por último, y nuevamente, si se decidiera reabrir el Puerto de Gandía, se podrían plantear la solución definidas en el **Escenario 2D** con su conexión a la tercera vía en ancho mixto adosada a la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina.

Propuesta Definitiva de Escenario

Dado que, tal y como se ha citado con anterioridad, se propone la ejecución de la prolongación de la actual línea Silla – Gandía en ancho convencional hasta Denia, la ejecución del tramo Denia – Alicante en ancho UIC y la unión de ambos tramos a través de un cambiador de anchos, la entrada a Valencia se realizaría en ancho convencional y por lo tanto el escenario finalmente adoptado dentro del presente Estudio Informativo se correspondería con el **Escenario 1A**.

1.4.1.2.- Subtramo 0.2. Silla – Cullera. (Aprovechamiento de la plataforma existente)

Este segundo tramo se corresponde con el tramo actual Silla – Cullera de la línea completa Silla – Gandía.

Esta línea se encuentra en la actualidad en vía doble por lo que no son necesarios realizar actuaciones que conlleven nuevos trazados o variantes, por lo que se aprovechará la plataforma existente en todo momento.

1.4.1.3.- Subtramo 0.3. Cullera – Gandía. (Duplicación de vía).

La actuación de este tercer subtramo se localiza en el tramo Cullera – Gandía del tramo completo Silla – Gandía el cual está definido en la actualidad en vía única por lo que se procederá a la duplicación de la vía existente.

La duplicación se realiza en su mayor parte por el lado este de la vía actual ya que se encuentra más despejada de edificaciones.

La nueva vía se ejecuta a 4,3 metros de la vía actual a excepción de los siguientes dos tramos:

Cruce sobre el Río Xuquer

Para facilitar la ejecución de la estructura de cruce sobre el río Xuquer y evitar la afección a la actual estructura de cruce que presenta la vía existente, el trazado de la duplicación se separa de la vía actual dejando una distancia mínima de 10 metros.

Paso por de Xeraco.

La actual línea Silla – Gandía se encuentra soterrada al paso por el núcleo de población de Xeraco.

El túnel discurre en primer lugar bajo la Avenida de la Comunidad Valenciana para pasar posteriormente bajo el Carrer del Consell.

El paso bajo el Carrer del Consell presenta un tramo de unos 100 metros en donde la separación entre las edificaciones existentes a un lado y otro de la calle no supera los 12,0 metros lo que dificulta enormemente la ejecución de un túnel en vía doble sin afectar a las edificaciones existentes en la citada calle por lo que se definen dos alternativas para el paso por esta localización.

Tramo en vía única

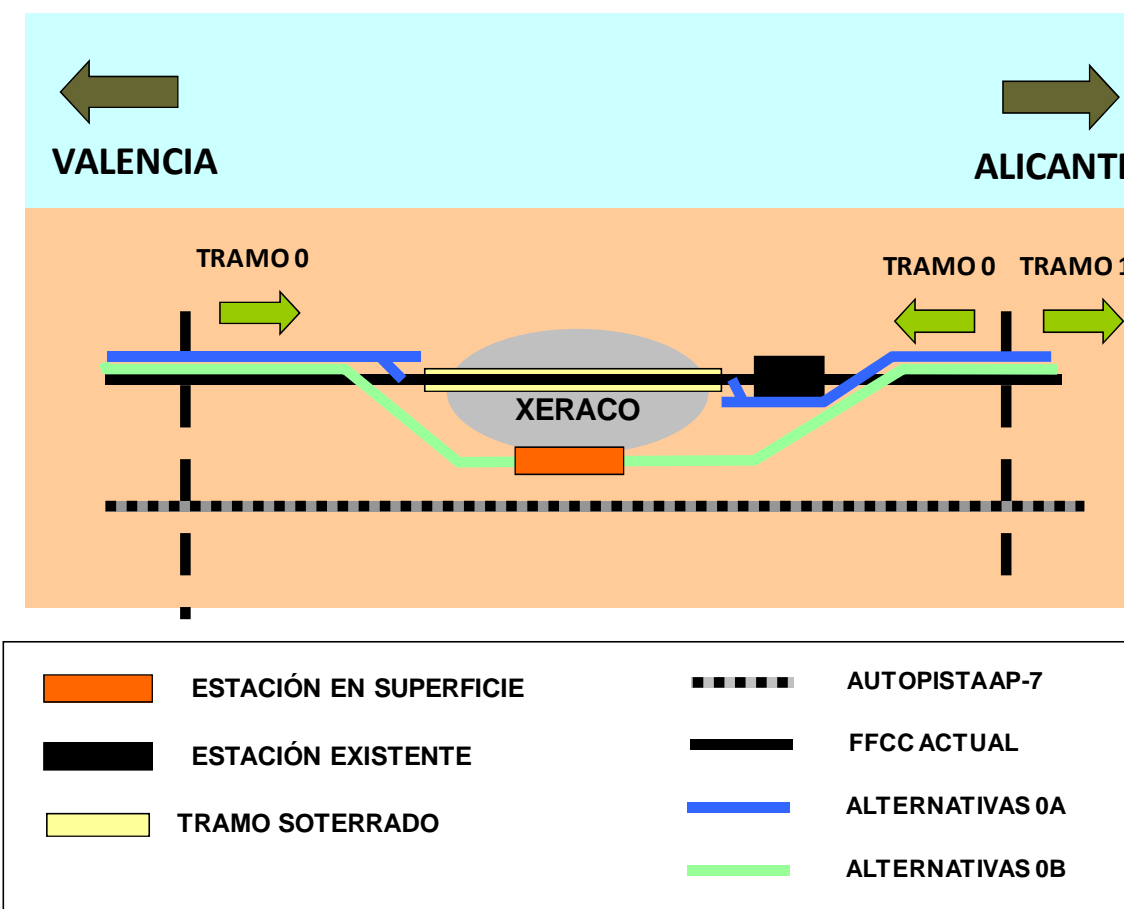
La primera de las alternativas definidas deja el actual tramo soterrado en vía única duplicándose la actual vía en los tramos contiguos al mismo, es decir, se procederá a la duplicación de la vía actual desde la estación de Cullera hasta la llegada a la boca norte del tramo soterrado y posteriormente se volverá a duplicar la vía desde la boca sur del tramo soterrado hasta la llegada al núcleo de población de Gandía.

Variante exterior

Se procede a la ejecución de una variante exterior al núcleo de población de Xeraco en vía doble.

Esta variante discurre por la vertiente suroeste del núcleo de población y sobre ella se ejecuta una nueva estación ya que la actual se localiza dentro del tramo que se levantaría debido a la ejecución de la variante.

A continuación se muestra un esquema con estas dos alternativas en donde se puede observar el recorrido que realizan respecto al núcleo de población de Xeraco.

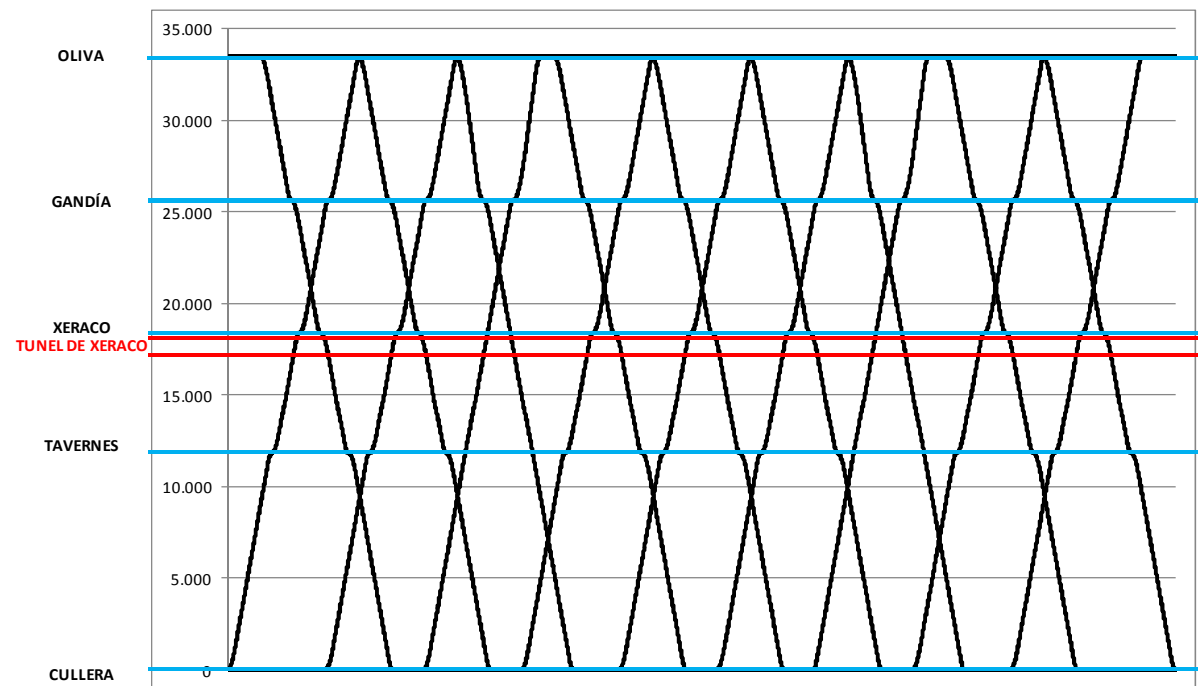


Es preciso destacar que se ha realizado un análisis de capacidad del tramo Cullera – Gandía con objeto de estudiar la viabilidad de una futura explotación de la línea con el tramo soterrado por Xeraco en vía única.

Para el análisis se ha definido una malla de circulaciones en una hora punta con una circulación por sentido de un tren cada 15 minutos, escenario equivalente al actual debido a la existencia de trenes de cercanías.

Por otro lado, sobre la malla se ha remarcado la situación del tramo soterrado para comprobar que sobre él no se producen cruces.

El resultado final se muestra a continuación:



A continuación se muestran los esquemas de vías de estas dos alternativas al paso por la localidad de Xeraco.

Como se puede observar, no se producen cruces en el tramo soterrado por lo que sería viable explotar la línea con este tramo en vía única.

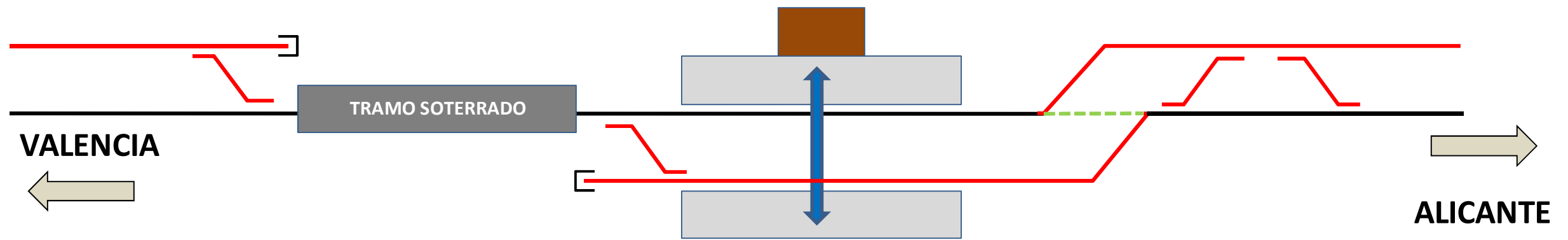
Finalmente destacar, para este tercer subtramo, las actuaciones a realizar sobre las estaciones existentes dado que deberán reordenarse para adaptarse a las obras de duplicación del corredor.

Las estaciones afectadas se corresponden con las siguientes cuya descripción en detalle de la actuación a acometer en cada una de ellas se realiza dentro del apartado 2 del presente documento:

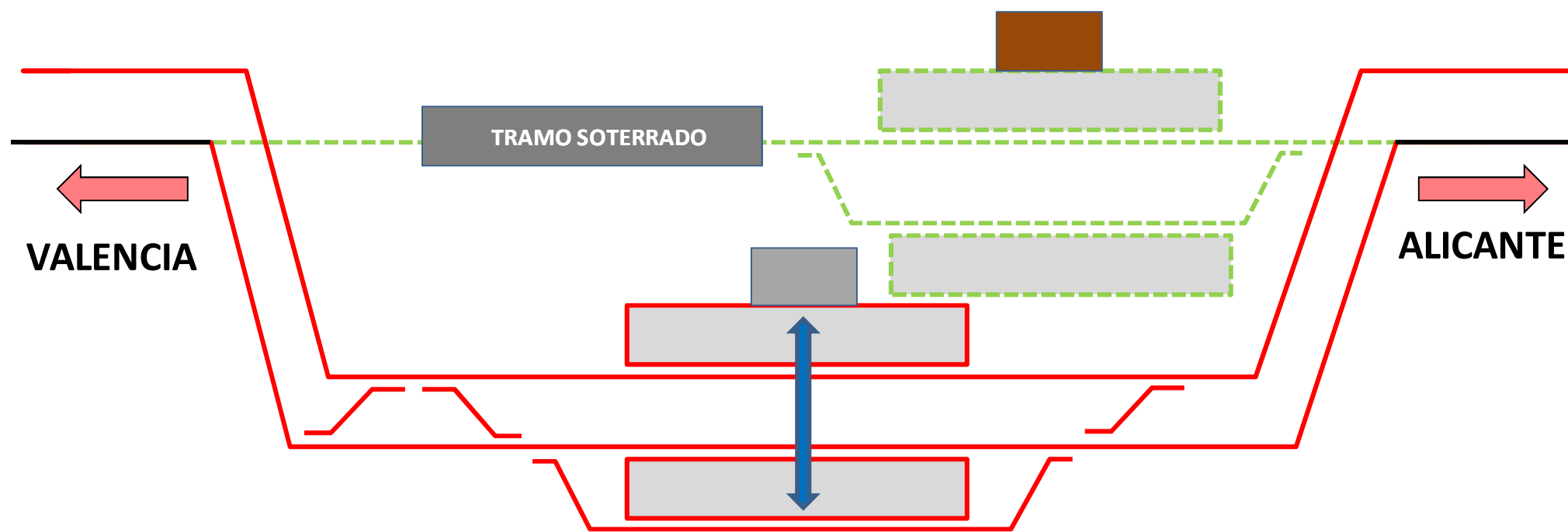
- Estación de Cullera.
- Estación de Tavernes de Valldigna.
- Estación de Xeraco.

La estación de Gandía, a pesar de que se corresponde con una existente en la actualidad, se localiza dentro del Tramo 1 descrito a continuación.

ALTERNATIVA 0A



ALTERNATIVA 0B



1.4.2.- Tramo 1.- Gandía.

En este primer tramo se analiza el paso por el núcleo de población de Gandía.

La primera de las alternativas de trazado consiste en la remodelación de la actual estación (ya que sus andenes rondan los 100 metros de longitud) y la prolongación de la línea hacia Alicante a partir de la estación reformada (Alternativa 1A).

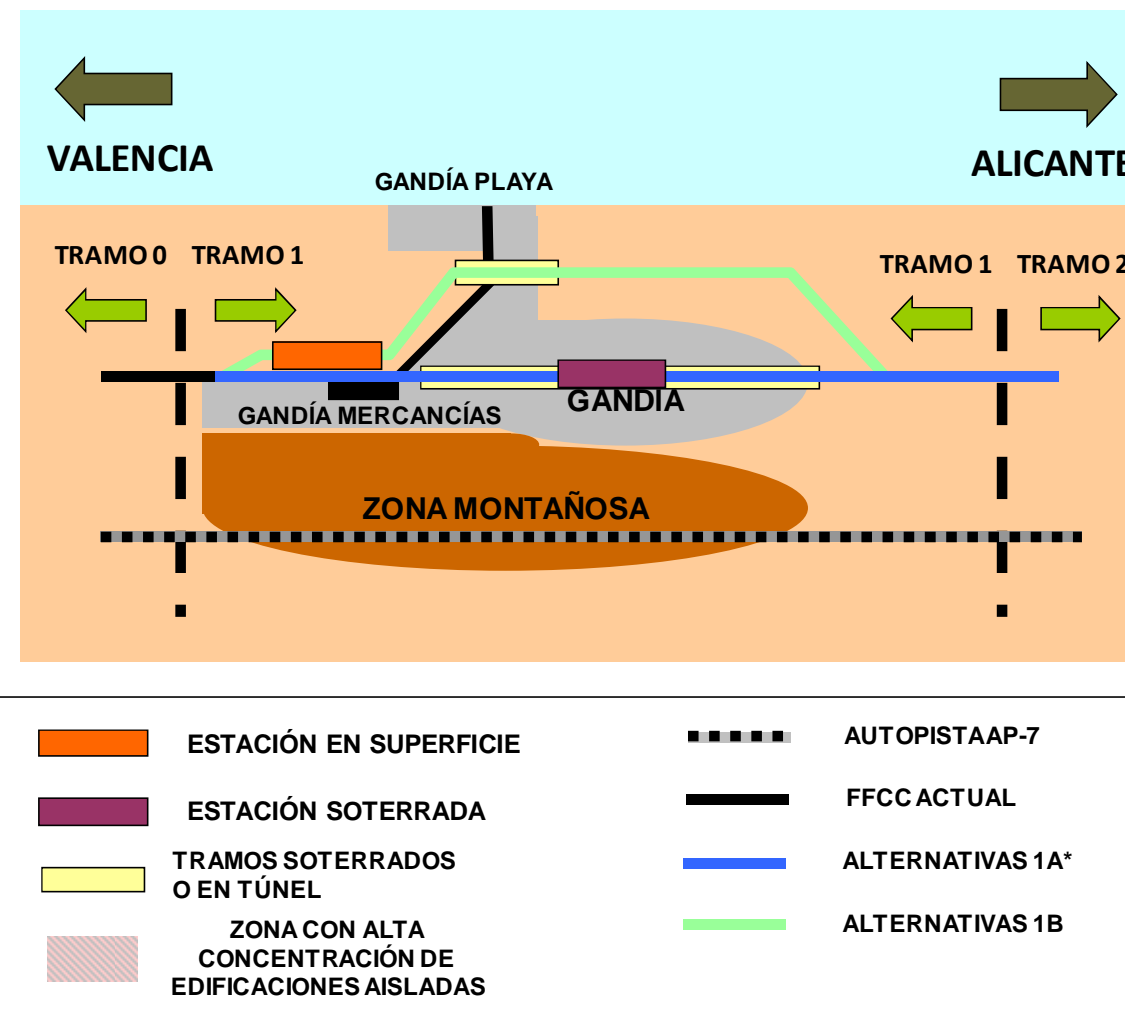
Se ha definido una segunda alternativa (Alternativa 1B) la cual abaratando el coste de la actuación, define una estación en superficie en las afueras del núcleo de población de Gandía.

Esta segunda alternativa desarrolla una variante de trazado exterior al casco urbano de Gandía partiendo de la línea actual antes de la llegada al citado núcleo de población evitándose de esta manera las costosas obras de duplicación del actual túnel de entrada al entramado urbano además de evitar la obligada remodelación de la actual estación tal y como se ha descrito en apartados anteriores.

Se ha decidido definir una estación en esta segunda alternativa, aunque la misma se sitúe fuera del casco urbano, dada la alta demanda que Gandía genera y el hecho de que en la actualidad disponga ya de una estación.

Destacar que esta segunda alternativa sería en todo momento compatible con el mantenimiento del servicio del ramal al puerto y la actual estación de Gandía – Mercancías.

A continuación se muestra un esquema con estas dos alternativas en donde se puede observar el recorrido que realizan respecto al núcleo de población de Gandía.



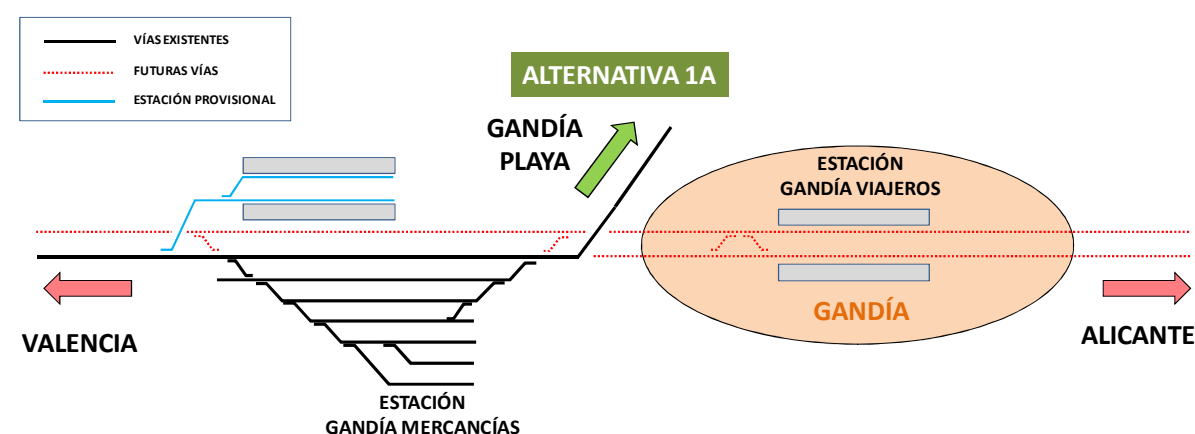
*Alternativa definida en los Proyectos Constructivos redactados por la Generalitat Valenciana

En cuanto a los esquemas de vías, destacar que ambas alternativas permitirían el mantenimiento del ramal que se dirige hacia Gandía Playa y también permitirían la reapertura de las circulaciones de mercancías que hasta hace poco tenían como origen/destino el puerto de Gandía.

En este sentido, la Alternativa 1A duplica el actual corredor al este de la vía actual y presenta los escapes necesarios, dentro de la futura vía doble, antes y después de la llegada a las actuales instalaciones de Gandía Mercancías para facilitar su acceso. Por otra parte se deberá modificar el actual aparato de vía que parte de la vía única existente y se dirige hacia Gandía Playa, situándola sobre la vía duplicada.

Finalmente, la futura estación de Gandía Viajeros se situaría en la misma localización que presenta la estación actual.

Es preciso destacar que para viabilizar las obras de duplicación del túnel en vía doble bajo el casco de población y la ejecución de la estación, es necesario cortar el servicio para lo cual se definiría una estación provisional antes de la llegada al núcleo de población tal y como se muestra en el gráfico siguiente:



En cuanto a la Alternativa 1B, a diferencia de la Alternativa 1A, se separa del corredor actual antes de la llegada al núcleo de población de Gandía a través de un nuevo corredor definido en vía doble.

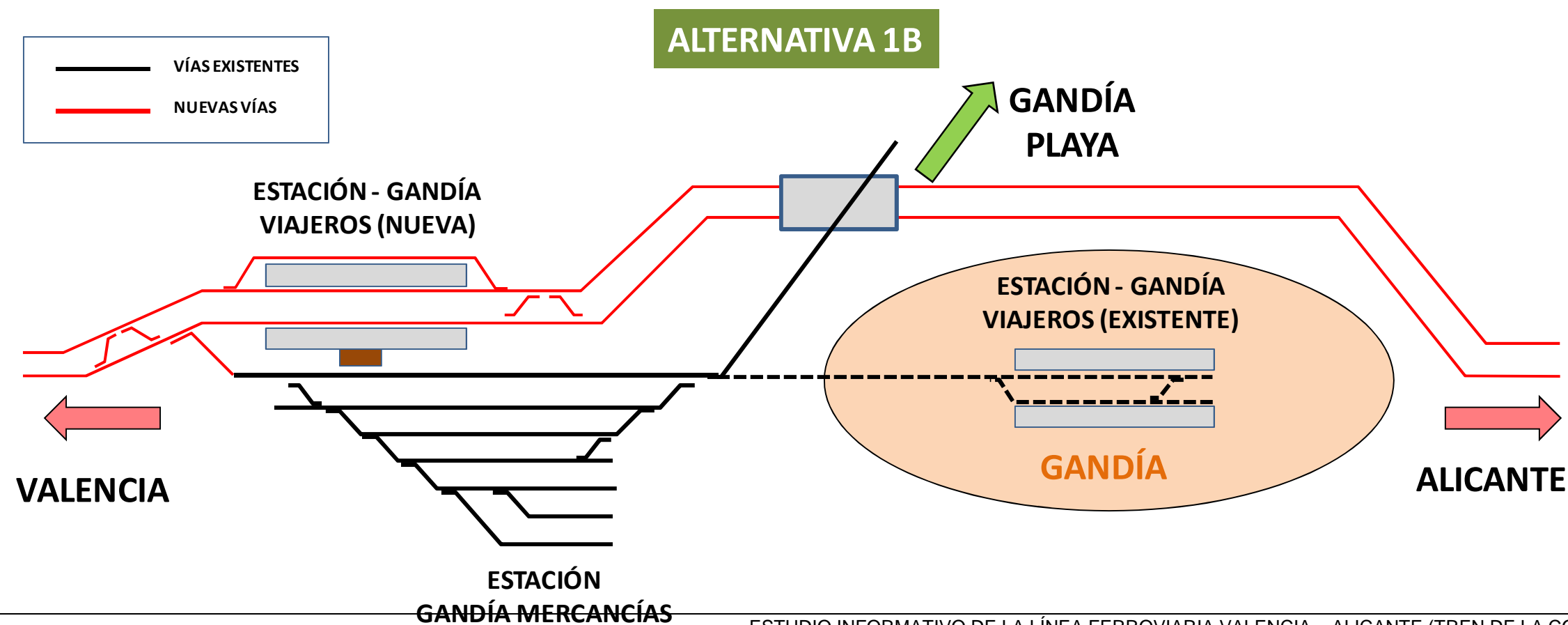
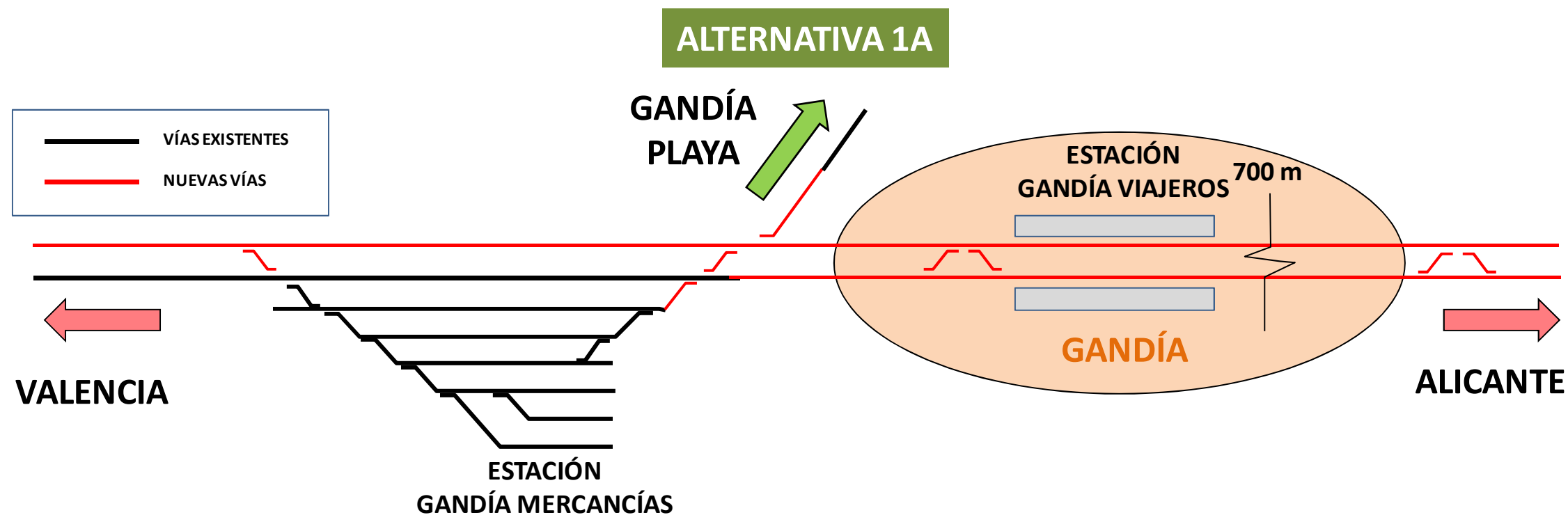
Para permitir el acceso al actual apeadero de Gandía Playa y permitir en un futuro, si se considera conveniente, la reapertura de los tráficos de mercancías con origen/destino el puerto de Gandía, de la futura doble vía deberá partir un desvío que conectaría con la vía única actual antes de la llegada a la estación de Gandía Mercancías.

A través de este desvío se accedería tanto a las actuales instalaciones de mercancías como a la vía que accede en la actualidad a Gandía Playa y finaliza en el puerto de Gandía y adicionalmente a la actual estación de viajeros lo que permitiría la ejecución de esta alternativa manteniendo el servicio de pasajeros.

A continuación se muestran los esquemas de vías de estas dos alternativas.

Es preciso destacar que, dada la alta circulación de trenes debido a la existencia de circulaciones de cercanías, tal y como se ha indicado con anterioridad, este tramo se definirá en toda su longitud en vía doble.

La configuración del esquema de vías de las estaciones definitivas se explica con detalle dentro del apartado 2 de este mismo documento.



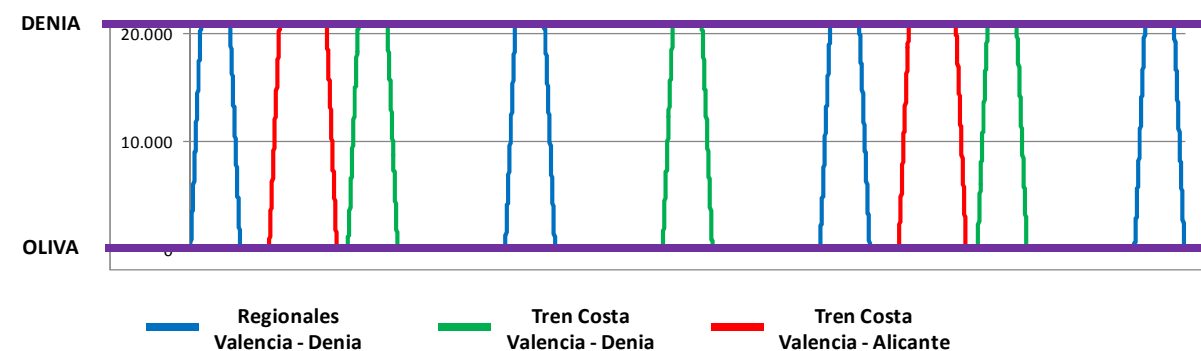
1.4.3.- Tramo 2.- Oliva.

Antes de la explicación de este nuevo tramo es preciso destacar que se ha realizado un estudio de capacidad del tramo Oliva – Denia para analizar la viabilidad de la explotación de la línea en vía única ya que los tráficos se reducen considerablemente al desaparecer las circulaciones de cercanías.

Por este tramo se estima que circularían los siguientes servicios:

- 4 Servicios Regionales con el trayecto Valencia – Denia
- 3 Servicios Tren Costa con el trayecto Valencia – Denia
- 2 Servicios Tren Costa con el trayecto Valencia – Alicante.

Una posible malla de circulación sería es que se muestra a continuación demostrando que el tramo se podría explotar en vía única.

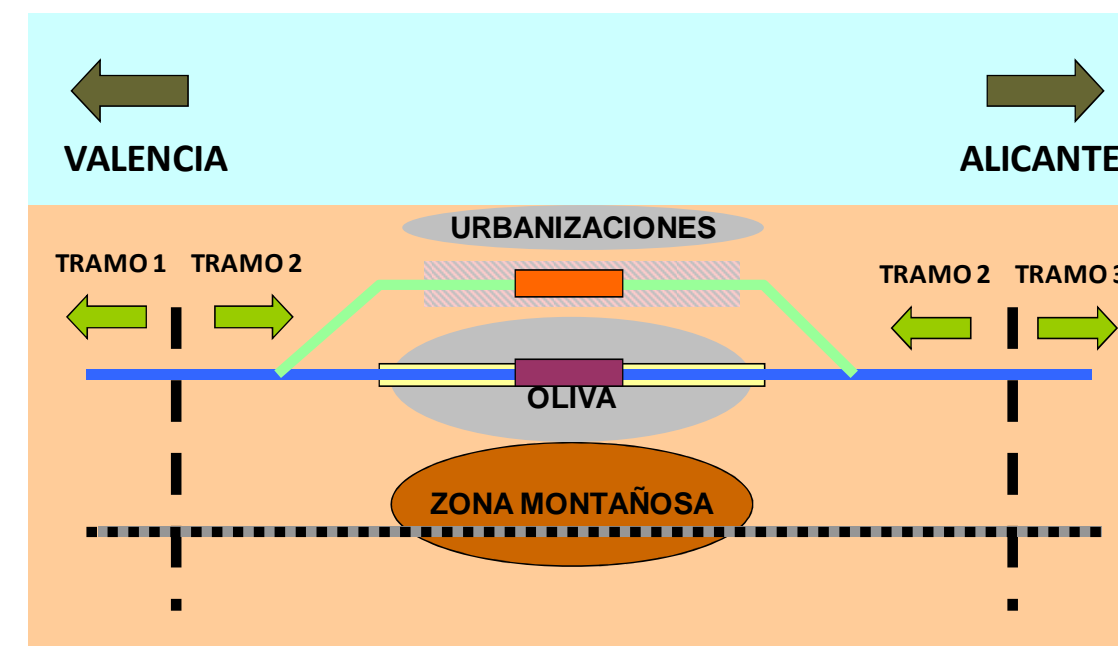


En cuanto al análisis del paso por el núcleo de población de Oliva, se ha planteado una primera alternativa (Alternativa 2A) que discurre por el interior del núcleo de población definiendo una estación soterrada cerca del centro urbano.

Para evitar la ejecución de tramos soterrados, se ha definido una segunda alternativa (Alternativa 2B) que bordearía al núcleo de población del lado de la costa.

Destacar que esta segunda alternativa atraviesa una zona altamente poblada a través de edificaciones aisladas a pesar de que se corresponde con terrenos calificados como no urbanizables dentro del planeamiento urbanístico de Oliva.

Nuevamente, dada la elevada demanda que presenta Oliva, se ha decidido plantear para las dos alternativas analizadas una estación a pesar de que la Alternativa 2B discurre fuera del casco urbano tal y como se puede observar en el siguiente gráfico:

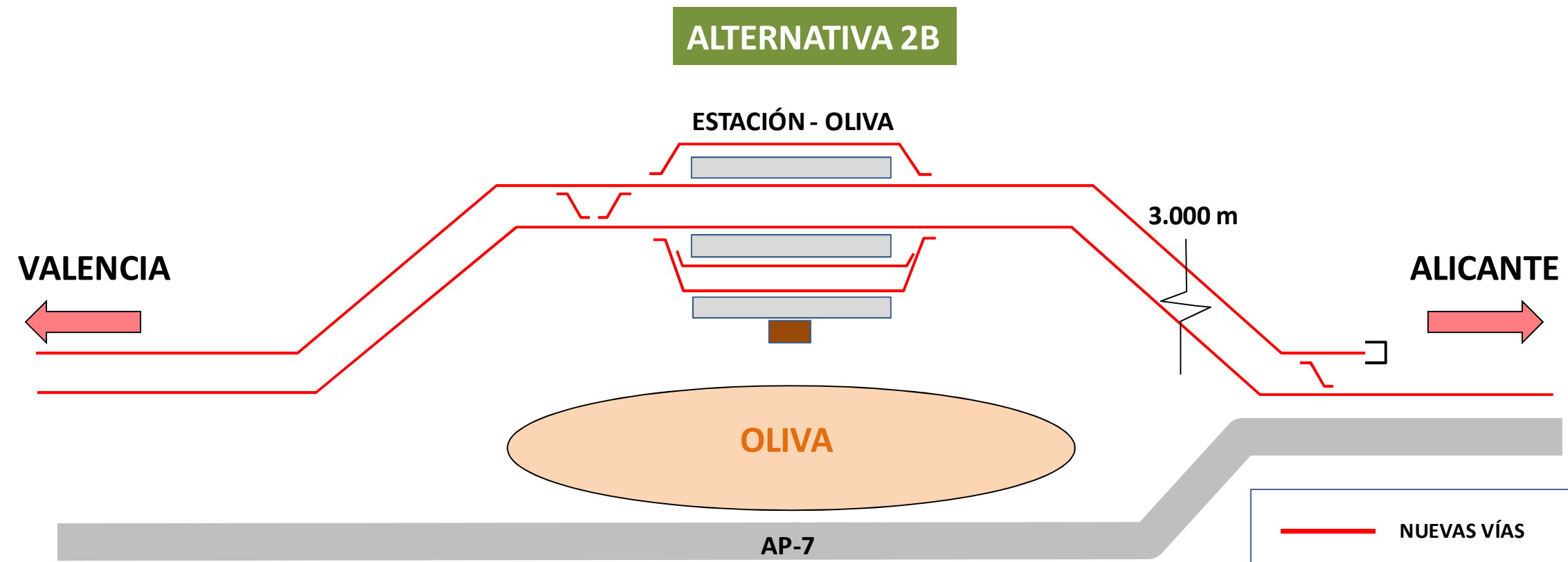
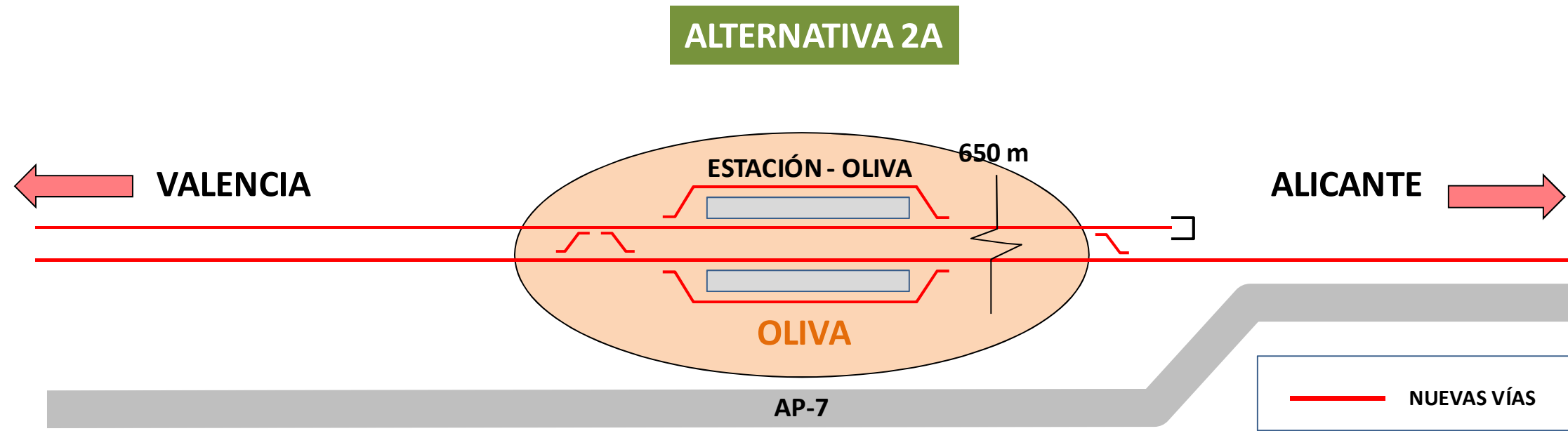


	ESTACIÓN EN SUPERFICIE		AUTOPISTA AP-7
	ESTACIÓN SOTERRADA		FFCC ACTUAL
	TRAMOS SOTERRADOS O EN TÚNEL		ALTERNATIVAS 2A*
	ZONA CON ALTA CONCENTRACIÓN DE EDIFICACIONES AISLADAS		ALTERNATIVAS 2B

* Alternativa definida en los Proyectos Constructivos redactados por la Generalitat Valenciana

En cuanto al esquema de vías de las dos alternativas desarrolladas ambas están definidas a través de una vía doble hasta la llegada a la estación de Oliva con continuación hacia Alicante en vía única, diferenciándose en la configuración de la futura estación, configuraciones que se detallan dentro del apartado 2 de este mismo documento.

En la página siguiente se muestra el esquema de vías de estas dos alternativas.



1.4.4.- Tramo 3.- Denia.

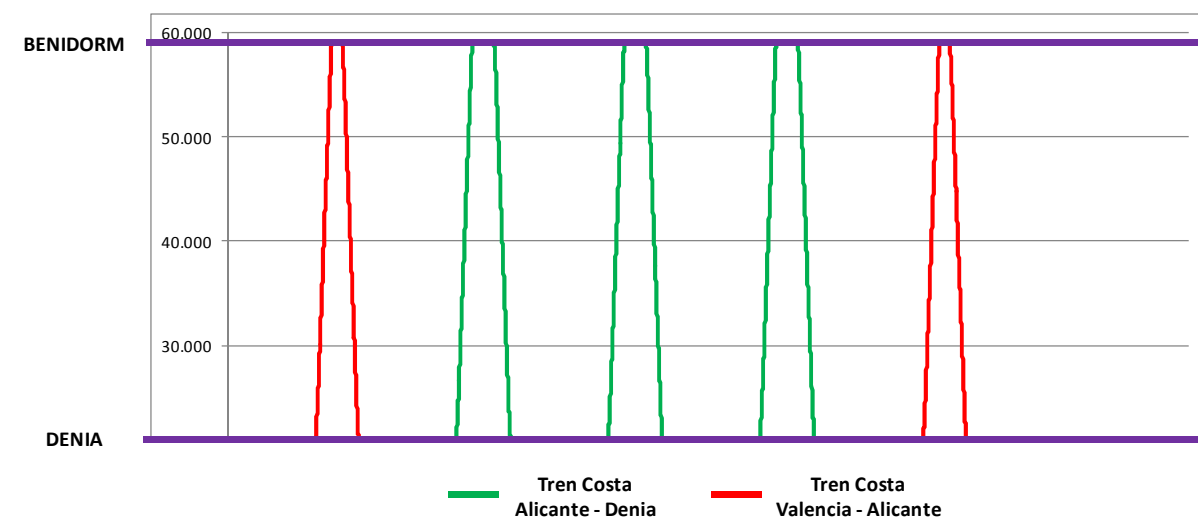
En este tercer tramo se analiza el paso por el núcleo de población de Denia.

Igualmente a lo comentado en el tramo anterior, antes de la explicación de este nuevo tramo es preciso destacar que se ha realizado un estudio de capacidad del tramo Denia - Benidorm para analizar la viabilidad de la explotación de la línea en vía única ya que los tráficos se reducen aún más respecto a los del tramo Oliva - Denia.

Por este tramo se estima que circularían los siguientes servicios:

- 3 Servicios Tren Costa con el trayecto Alicante – Denia
- 2 Servicios Tren Costa con el trayecto Valencia – Alicante.

Una posible malla de circulación sería es que se muestra a continuación demostrando que el tramo se podría explotar en vía única.



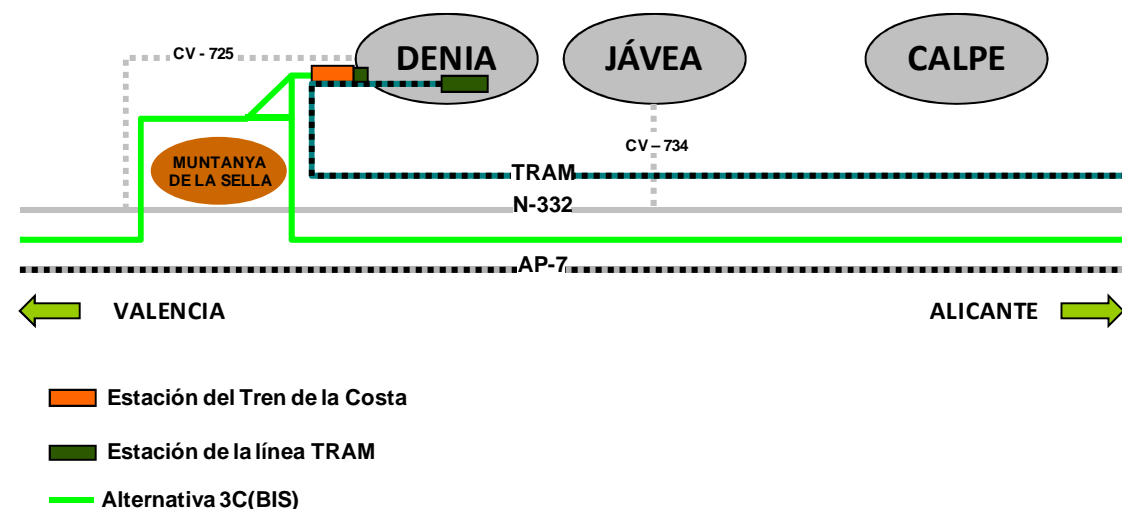
Dada la importancia y la alta demanda que genera este núcleo de población, se han planteado, tres alternativas de trazado con una estación ferroviaria, cada una de ellas, que daría servicio al citado núcleo de población tal y como se muestra en el gráfico siguiente:



La primera de las alternativas (Alternativa 3C) busca la penetración al núcleo de población de Denia adosada a la actual plataforma de la línea TRAM. Esta penetración se realiza a través de una plataforma para vía doble adosada a la de la actual línea TRAM.

Esta alternativa define una nueva estación situada al suroeste del entramado urbano de la ciudad de Denia antes de la llegada al mismo con objeto de minimizar las afecciones. La estación incluye un nuevo andén dando servicio a la línea TRAM con objeto de crear una estación intermodal.

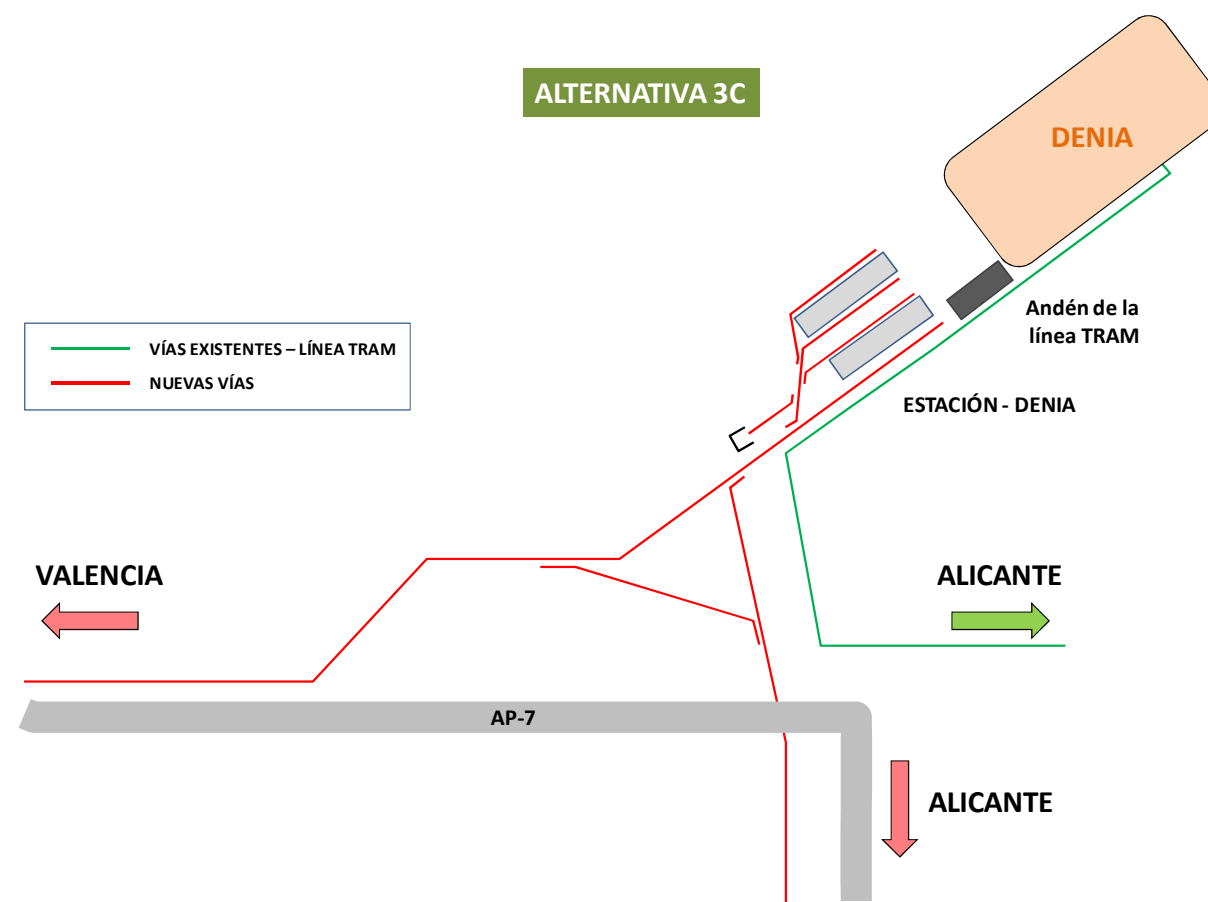
A continuación se muestra el esquema funcional de esta alternativa:



Tal y como ya se ha indicado en apartados anteriores, se plantea la ejecución del tramo completo Valencia – Alicante por fases en donde la segunda de esas fases se correspondería con la prolongación de la actual línea Silla – Gandía hasta Denia. En consecuencia, se plantea realizar para la ejecución del tramo Valencia – Denia la prolongación de la línea actual hasta Denia y que desde ella parta, cuando se ejecuten las siguientes fases, la línea que finalice en Alicante.

Posteriormente, entre ambas líneas se define una conexión, para cerrar el triángulo ferroviario.

El esquema de vías de esta alternativa se muestra a continuación:

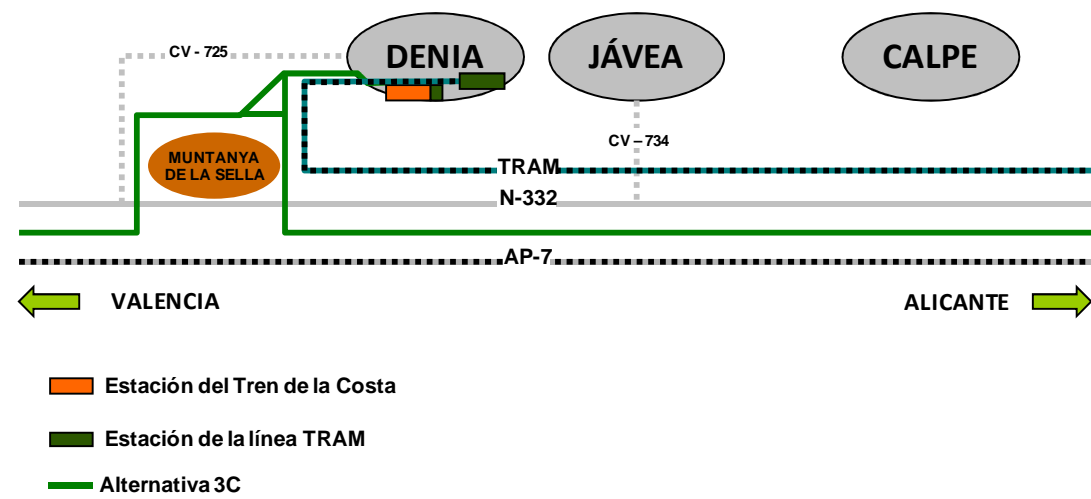


Se ha definido una variante a la alternativa anteriormente descrita (Alternativa 3C (BIS)) cuya única diferencia se corresponde con la localización de la futura estación de Denia.

Con objeto de situar la estación más cerca del centro urbano del núcleo de población de Denia, el trazado compartirá a lo largo de 112 metros la superestructura con la línea TRAM a través de una vía con tres hilos, para que, de esta manera, minimizar las afecciones al entramado urbano de Denia.

Posteriormente, se define una estación al sur del núcleo de población antes de la llegada a la estación terminal de la línea TRAM. Al igual que se ha comentado para la estación definida en la alternativa 3C la futura estación incluye un nuevo andén dando servicio a la línea TRAM con objeto de crear una estación intermodal

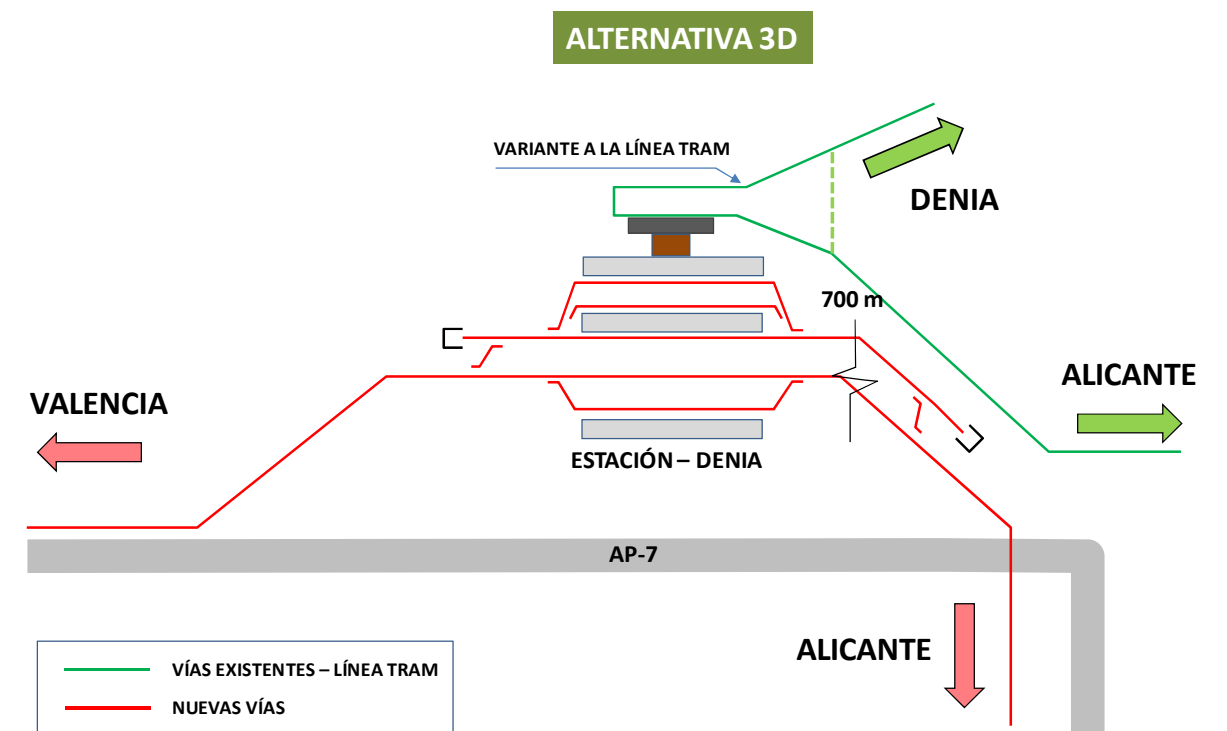
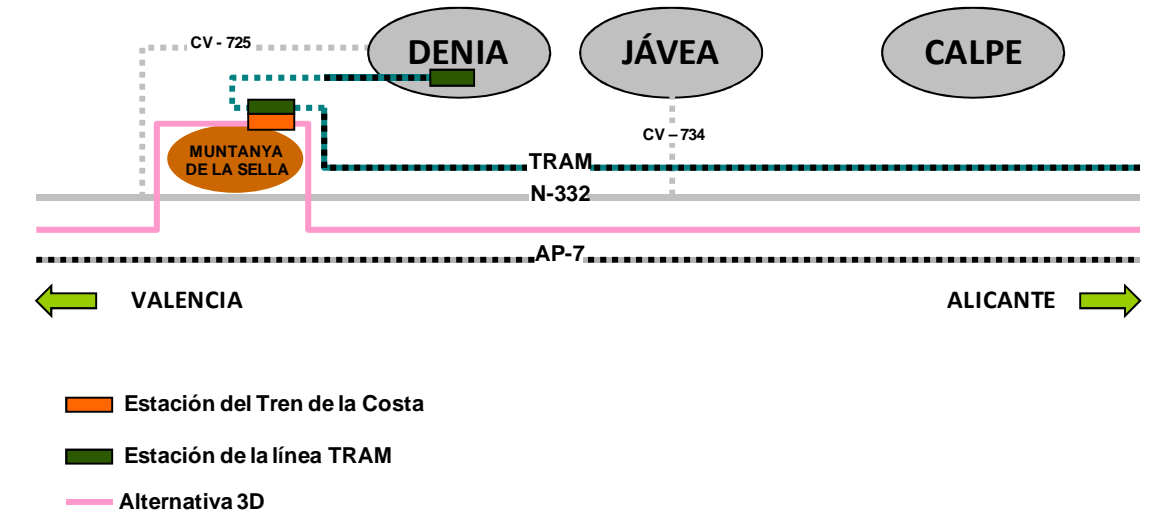
Para una mejor comprensión funcional de esta alternativa se muestra los siguientes esquemas funcionales:



La tercera de las alternativas desarrolla su trazado paralelamente a la AP-7 a excepción del tramo situado más cerca del núcleo urbano de Denia en donde define una estación pasante.

Para poder acceder a Denia se plantea una estación intermodal con la línea TRAM realizando una variante a ésta última a través de un tramo paralelo al del trazado de la alternativa del Tren de la Costa en donde se sitúa la citada estación intermodal.

Para una mejor comprensión funcional de esta alternativa se muestra los siguientes esquemas funcionales:



La descripción de las futuras estaciones se detalla dentro del apartado 2 de este mismo documento.

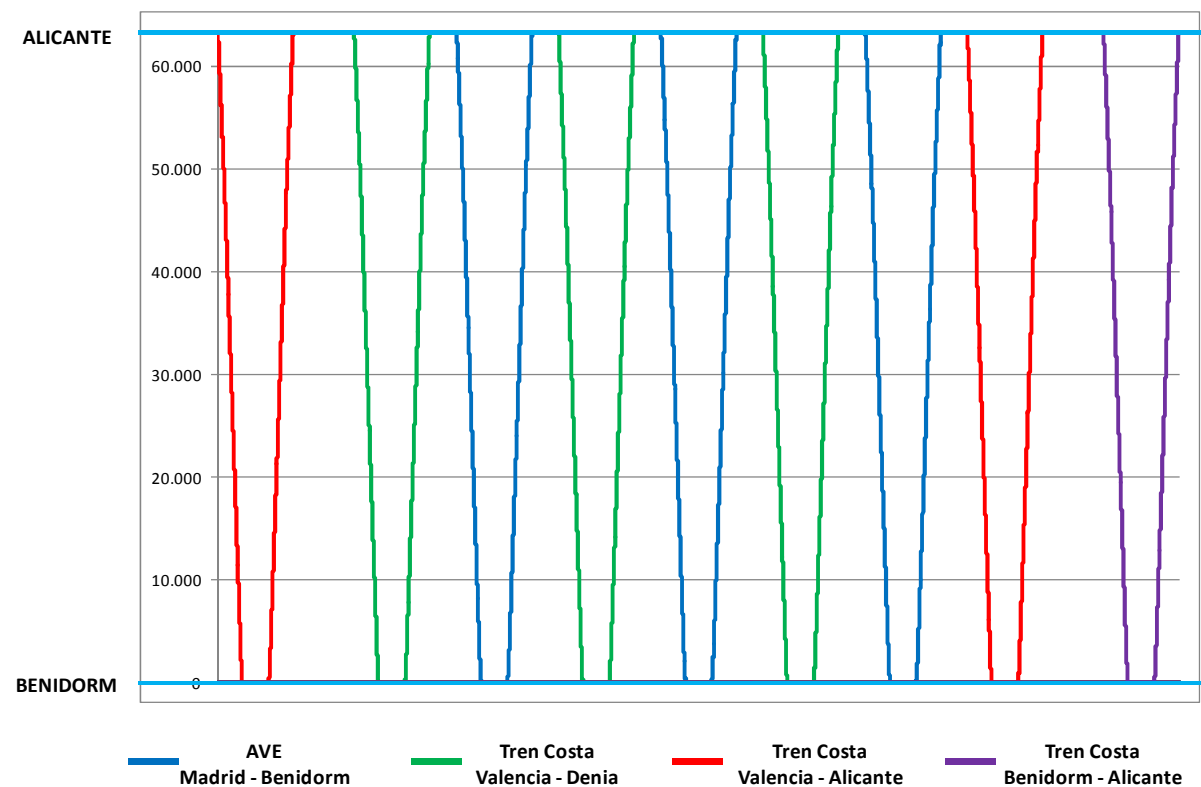
1.4.5.- Tramo 4+5.- Benidorm.

Para finalizar con el estudio de circulaciones del tramo completo Valencia – Alicante, nuevamente, antes de la explicación de este nuevo tramo es preciso destacar que se ha realizado un estudio de capacidad del Benidorm - Alicante para analizar la viabilidad de la explotación de la línea en vía única.

Por este tramo se estima que circularían los siguientes servicios:

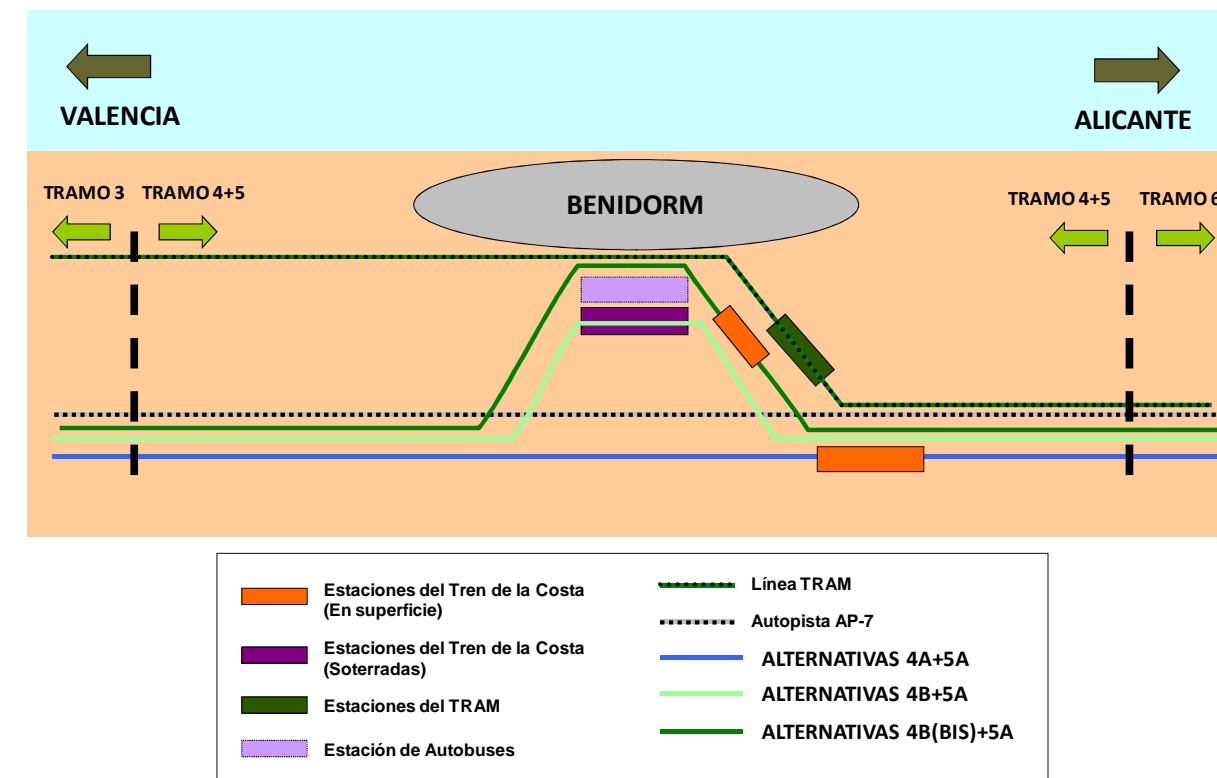
- 3 Servicios Tren Costa con el trayecto Alicante – Denia
- 2 Servicios Tren Costa con el trayecto Valencia – Alicante.
- 1 Servicio Tren Costa con el trayecto Benidorm - Alicante

Una posible malla de circulación sería es que se muestra a continuación demostrando que el tramo se podría explotar en vía única.



El presente tramo analiza el paso por el núcleo de población de Benidorm, el cual se corresponde con la localidad que genera una mayor demanda de todos existentes en el interior del corredor Valencia – Alicante de ahí el estudio más pormenorizado de ejecución de diferentes opciones de estaciones tal y como se va a describir a continuación.

Dentro del presente tramo se han desarrollado tres alternativas tal y como se puede observar en la gráfica siguiente.



La primera de las alternativas desarrolladas (Alternativa 4A+5A) define un trazado paralelo en todo momento a la AP-7.

Dada la importancia del núcleo de población de Benidorm, aunque esta alternativa discurre separadamente del casco urbano, define una estación junto a la AP-7 que daría servicio a Benidorm a través de lanzaderas de autobuses.

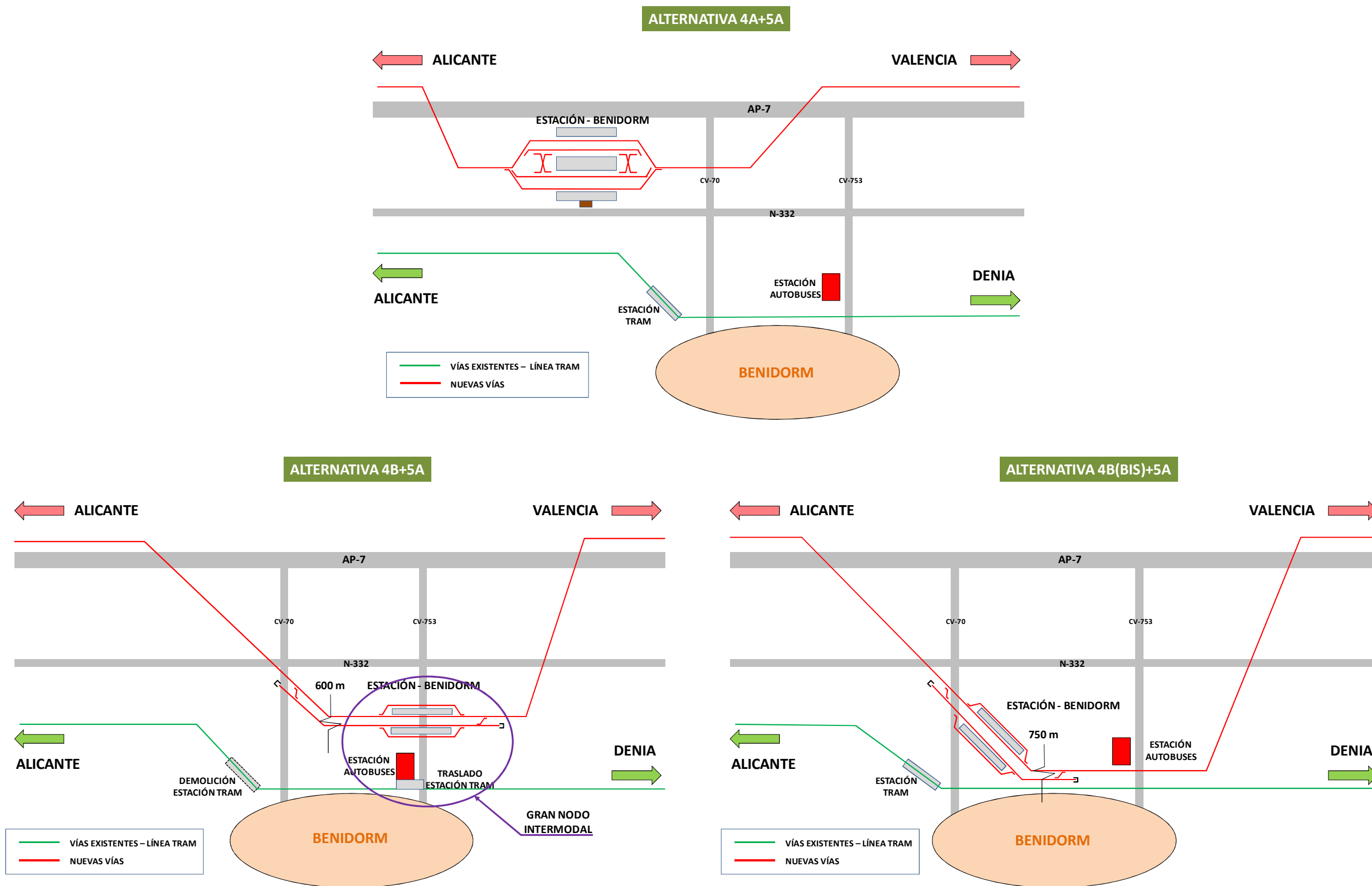
La segunda de las alternativas (Alternativa 4B+5A) discurre también paralelamente a la AP-7, sin embargo, en los alrededores del núcleo de población de Benidorm se separa de la Autopista para acercarse al casco urbano.

Con este trazado se plantean dos posibles opciones para la futura estación de Benidorm.

Por una parte, la estación se podría situar junto a la actual estación TRAM con objeto de crear un centro intermodal entre los dos medios de transporte (Alternativa 4B(BIS)+5A), o podría situarse junto a la actual estación de autobuses con objeto de crear nuevamente un centro intermodal, esta vez entre el futuro Tren de la Costa y las líneas de autobuses (Alternativa 4B+5A).

Es preciso destacar, respecto a esta última ubicación, que una solución óptima para crear un potente nodo intermodal consistiría en el traslado de la actual estación TRAM junto a la estación de autobuses, de esta manera se crearía un intercambiador entre el Tren de la Costa, la estación de autobuses y el servicio TRAM.

A continuación se muestra un esquema funcional de este cuarto tramo para una mejor comprensión del mismo.

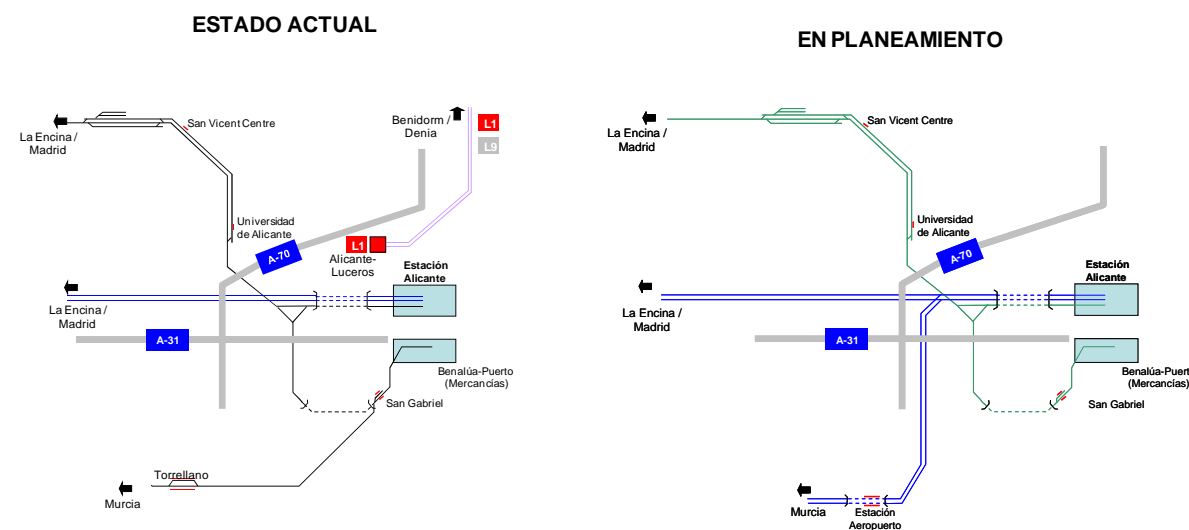


1.4.6.- Tramo 6.- Entrada a Alicante.

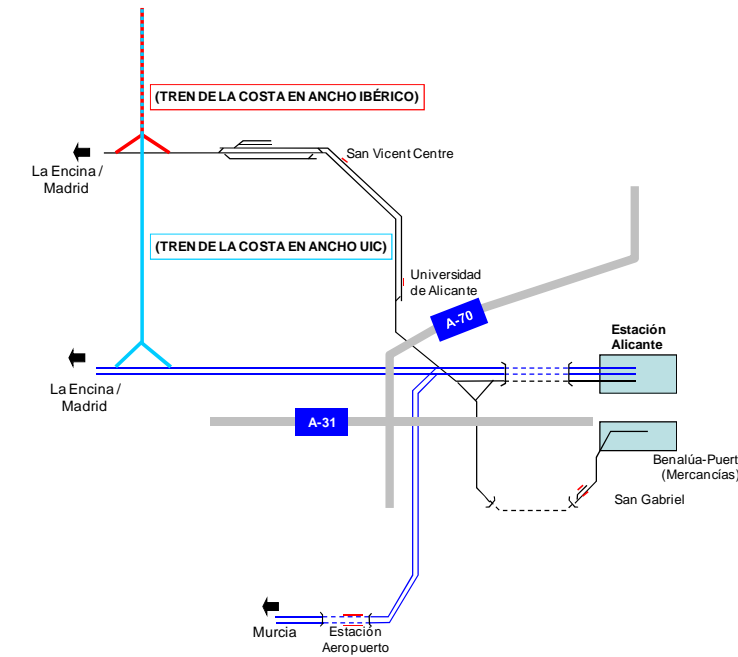
Finalmente queda por analizar la entrada a la ciudad de Alicante.

En este caso se presentan dos posibles escenarios correspondientes con la conexión a la línea convencional La Encina – Alicante o a la conexión con la línea de Alta Velocidad Madrid - Alicante.

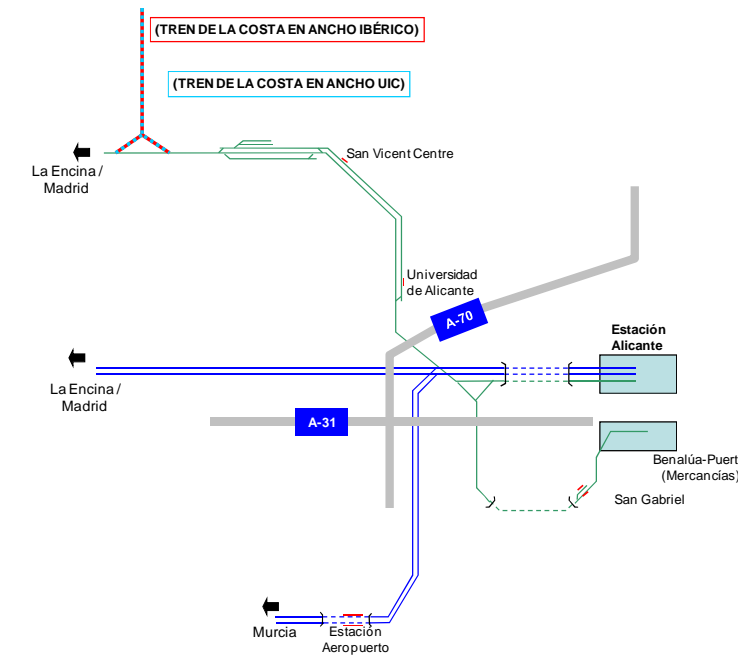
En este sentido es preciso destacar que aunque en la actualidad la línea de ancho convencional La Encina – Alicante está dispuesta en ancho ibérico está planificado que la línea presente ancho mixto en un futuro.



En el caso de que la línea actual de ancho convencional se quedara a lo largo del tiempo en ancho convencional, las soluciones en las que el futuro corredor del Tren de la Costa estuviera dispuesto en este ancho conectarían con ella mientras que si el ancho del futuro corredor fuese UIC deberían conectar obligatoriamente con la actual línea de Alta Velocidad tal y como se observa en la gráfica siguiente:



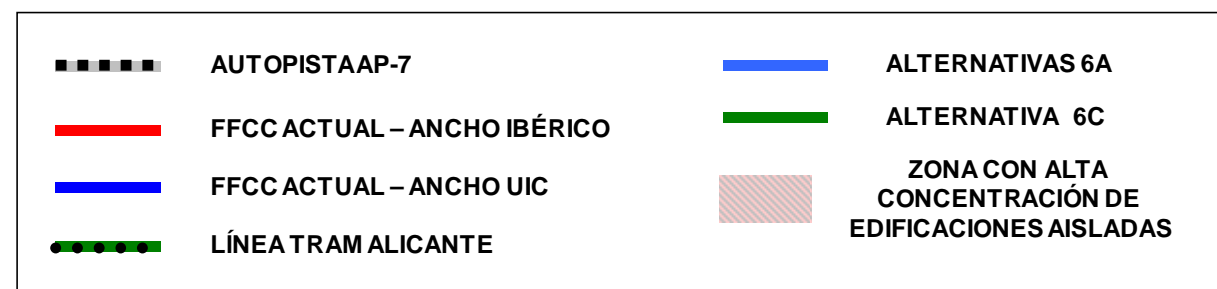
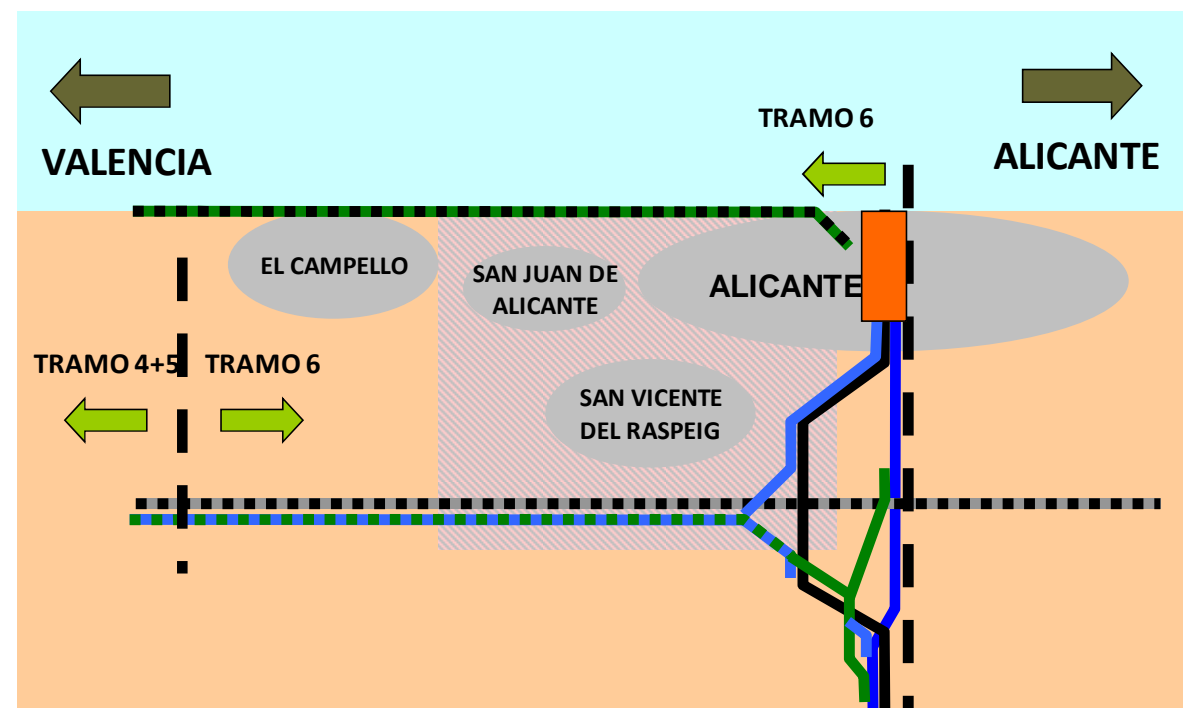
Sin embargo, en el caso de que la línea actual de ancho convencional pasase a tener tres hilos, la el futuro corredor del Tren de la Costa podría conectar con ella independientemente del ancho que presente en su configuración final.



Es importante destacar que el tramo San Vicente del Raspeig – Alicante de la línea de Ancho Convencional se encuentra saturada por lo que se debería proceder a su

duplicación en los escenarios en los que el futuro corredor del Tren de la Costa conectase con dicha línea.

Para dar respuesta a estas conexiones, dentro de este último tramo se han definido 2 alternativas esquematizadas en el gráfico siguiente:



Es preciso destacar que para este último tramo no se define ninguna estación intermedia ya que se considera que la zona presenta un buen acceso ferroviario a través de la línea TRAM.

Las dos alternativas desarrolladas definen un corredor en vía única con bifurcación final en dos vías con objeto de acceder en vía doble hasta la estación de Alicante en cuanto a la Alternativa 6A y con objeto de crear una conexión a desnivel, con salto

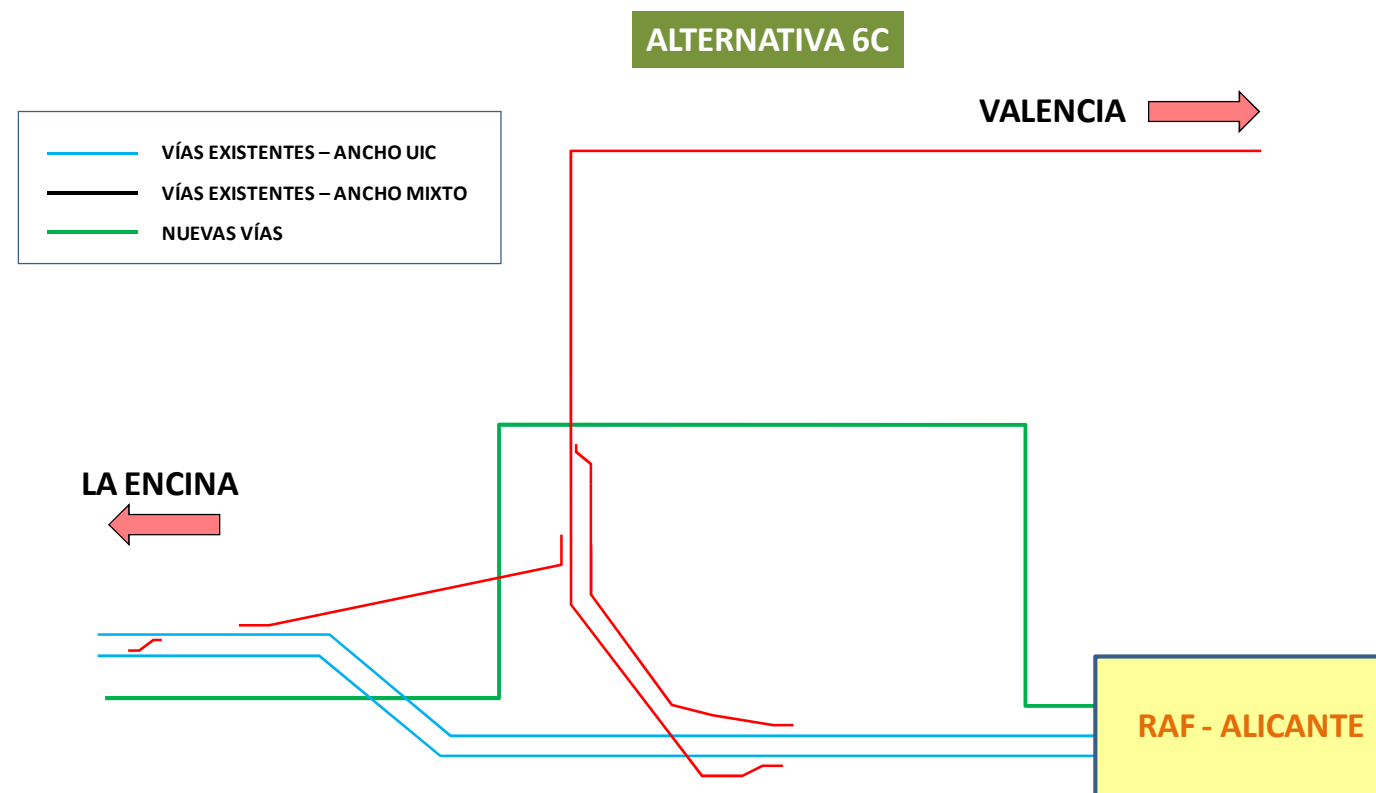
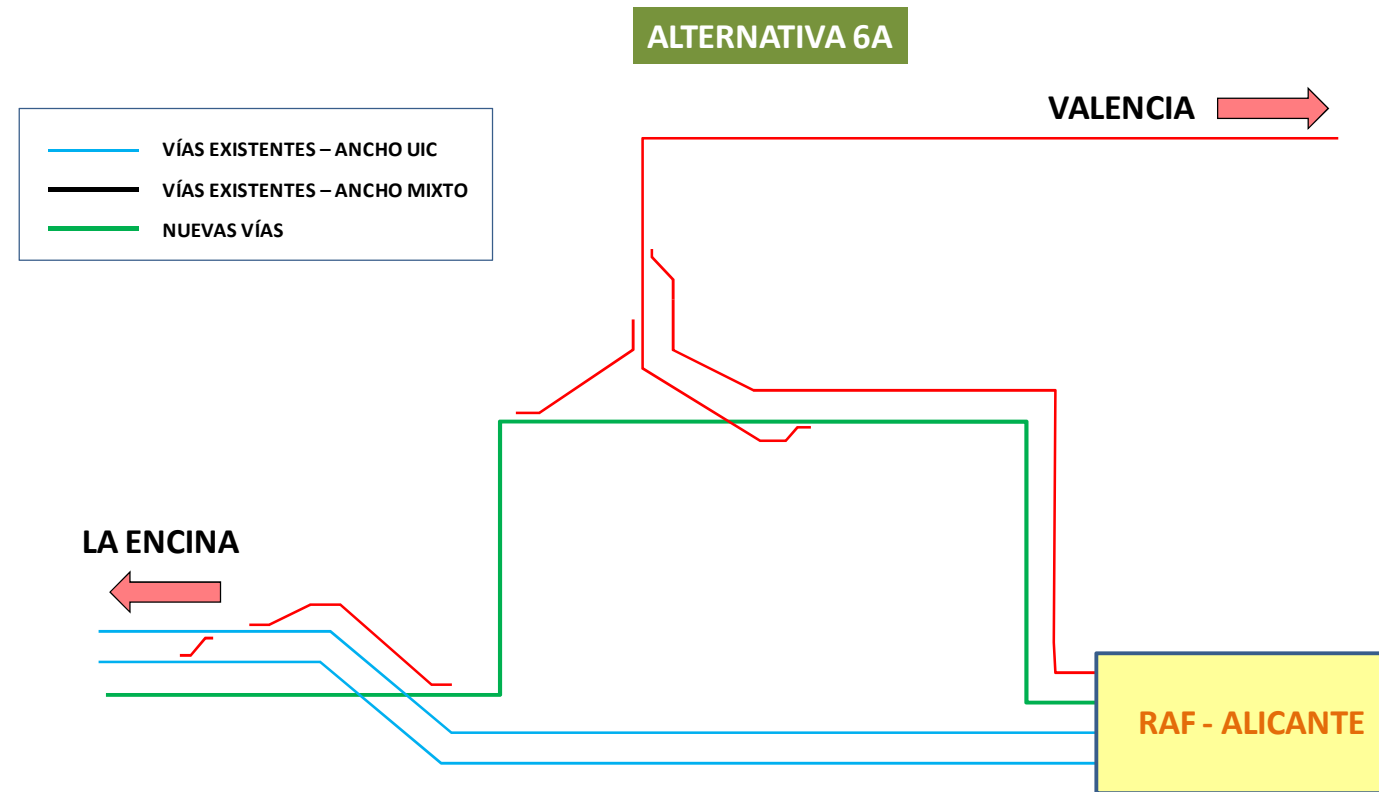
de carnero y sin cizallamientos en la vía actual de Alta Velocidad en cuanto a la Alternativa 6C.

Del Lado de la Encina ambas alternativas presentan una conexión en vía única ya que se considera que serán escasas las circulaciones que conecten Madrid con Benidorm sin pasar por Alicante (Un tren por sentido al día).

Adicionalmente, para la Alternativa 6A se ha definido un ramal de conexión entre la línea de ancho UIC y la de ancho Convencional con objeto de que este servicio que no para en Alicante discorra por la línea de Alta Velocidad hasta los alrededores del núcleo de población de Alicante.

Finalmente destacar que existen en la actualidad actuaciones en marcha y en planeamiento para la reordenación del esquema de vías de la actual estación de Alicante, por lo que se deja para posteriores estudios, una vez que se sepa con seguridad el esquema final de vías de la estación, el estudio en detalle del encaje final de la duplicación de vías dentro del entorno urbano de la ciudad de Alicante.

A continuación se muestra el esquema funcional de vías explicativo de las alternativas trazadas para este último tramo.



2.- ESTACIONES

2.1.- Introducción.

Los trenes que circularán por la futura línea ferroviaria del Tren de la Costa realizarán paradas comerciales en las diferentes estaciones que se ubiquen en el corredor.

Algunas de estas estaciones se corresponderán con instalaciones existentes en la actualidad, y otras serán de nueva ejecución.

En primer lugar, en cuanto a las estaciones de nueva ejecución, es preciso destacar que dentro del Estudio de Viabilidad de la Conexión Ferroviaria Valencia - Alicante por la Costa, redactado por la Generalitat Valenciana, se incluyen como nuevas estaciones las siguientes:

- Hospital de Gandía (a ejecutar en Fase 1)
- Bellreguard (a ejecutar en Fase 1)
- Oliva (a ejecutar en Fase 1-Provisional y Fase 2-Definitiva)
- El Vergel (a ejecutar en Fase 2)
- Ondara (a ejecutar en Fase 2)
- Denia (a ejecutar en Fase 2)
- Benidorm (a ejecutar en Fase 3)
- El Campello (a ejecutar en Fase 3)
- Benissa (a ejecutar en Fase 4)

En el presente Estudio Informativo se he decidido no desarrollar (al menos en esta fase) seis de estas estaciones: Hospital de Gandía, Bellreguard, El Vergel, Ondara, El Campello y Benissa. Consecuentemente, el Estudio Informativo únicamente contempla como nuevas estaciones las de **Oliva, Denia y Benidorm**.

El motivo fundamental de la no inclusión de estas estaciones en el presente estudio es la baja captación de demanda que generarían dichas estaciones y que no compensaría el tiempo de viaje adicional que supondría para el resto de viajeros de la línea el tener que hacer una parada en estas ubicaciones. Además, en algunos casos existiría alguna otra estación situada a escasa distancia, lo que redundaría en no contemplarlas.

Por otra parte es necesario tener en cuenta el alto coste que supondría la ejecución de dichas estaciones, del orden de 5.000.000 de euros cada una de ellas, contando tan solo con la ejecución del edificio de la estación y andenes.

Los datos de captación de viajeros para cada una de las estaciones finalmente no incluidas en el Estudio Informativo, son los mostrados a continuación:

ESTACIÓN	CAPTACIÓN TOTAL (NUEVOS VIAJEROS/DIA) (DATOS DEL ESTUDIO G.V.)	CAPTACIÓN TOTAL (NUEVOS VIAJEROS/DIA) (DATOS DEL E.I.)
HOSPITAL DE GANDÍA	SIN DATOS	SIN DATOS
BELLREGUARD	SIN DATOS	SIN DATOS
EL VERGEL	50	52
ONDARA	253	256
EL CAMPELLO	1.455	66
BENISSA	292	296

Para tener un orden de referencia de la baja captación de estas estaciones respecto a las que sí se han incluido dentro del Estudio Informativo, se muestran a continuación los datos de captación de viajeros de éstas últimas:

ESTACIÓN	CAPTACIÓN TOTAL (NUEVOS VIAJEROS/DIA) (DATOS DEL ESTUDIO G.V.)	CAPTACIÓN TOTAL (NUEVOS VIAJEROS/DIA) (DATOS DEL E.I.)
OLIVA	4.816	2.656
DENIA	2.164	1.210
BENIDORM*	3.176	2.358

*Incluye la relación con Madrid

Tal y como se puede observar, los mayores datos de demanda de las estaciones no incluidas, que se corresponden con los de Ondara y Benissa, suponen menos de una cuarta parte de la captación de viajeros de Denia que se corresponde con la de menor demanda de las tres de nueva ejecución incluidas en el Estudio Informativo.

Analizando con más detalle cada una de estas futuras ubicaciones de estación se justifica su no inclusión dentro del presente Estudio Informativo por las siguientes razones:

- Estación de Hospital de Gandía

Es preciso resaltar que, a pesar mencionarse como futura estación, el Estudio de Viabilidad no da resultados de captación de demanda para esta ubicación, por lo que no es posible considerar este criterio para su implantación.

Pero además, su ubicación se situaría a menos de 1,0 km de la estación de Gandía por lo que, por proximidad, se desaconseja su ejecución.

- Estación de Bellreguard

Al igual que para la estación de Hospital de Gandía, a pesar de su mención como futura estación, el Estudio de Viabilidad no da resultados de captación de demanda. No obstante, en el “Estudio de Viabilidad de la conexión ferroviaria Gandía – Denia”, redactado por el Ministerio de Fomento en noviembre de 1998 (al que se hace alusión en el Anejo Nº12), se estima una **demanda para esta estación al nivel de las de Ondara y Benissa**. Por este motivo, se desaconseja su ejecución.

- Estación de El Vergel

La baja captación de viajeros que presenta (50-52 viajeros diarios) desaconseja su inclusión como futura estación dentro del corredor del Tren de la Costa.

- Estación de Ondara

La baja captación de viajeros que presenta (253-256 viajeros diarios) junto con su proximidad respecto a la futura estación de Denia, desaconseja su inclusión como futura estación dentro del corredor del Tren de la Costa.

- Estación de El Campello

Para esta localización, es preciso destacar que el Estudio de Viabilidad arroja altas cifras de captación de viajeros (1.455 viajeros diarios). No obstante, la nueva estimación de demanda calculada dentro del Estudio Informativo arroja valores sustancialmente menores (66 viajeros diarios) por lo que ésta última captación de demanda no justificaría la ejecución de una estación que diera servicio al núcleo de población de El Campello. El motivo principal de este descenso en la estimación de la captación es la existencia del TRAM de Alicante, que ofrece un mejor servicio que el que ofrecería el Tren de la Costa para la conexión Alicante-El Campello. Por eso, no es creíble la elevada captación para esa relación y se han eliminado del análisis tal y como se detalla en el Anejo Nº12.

- Estación de Benissa

La baja captación de viajeros que presenta esta localización (292-296 viajeros diarios) junto con su relativa proximidad respecto a la futura estación de Denia, desaconseja su ejecución.

No obstante, a pesar de haber descartado estas estaciones dentro del presente Estudio Informativo, cabe resaltar que las alternativas definidas desarrollan, en la mayoría de los casos, alineaciones rectas con pendientes constantes no mayores de 2,5 ‰, en donde se podrían desarrollar estaciones en el futuro, cuando un aumento en la demanda u otro tipo de aspectos técnicos aconsejen su ejecución.

En particular, se localizan los siguientes tramos con alineaciones rectas y pendientes constantes en donde se podrían ejecutar las estaciones citadas hasta ahora.

- Estación de Hospital de Gandía:

Entre los PPKK 3+600 – 4+000 (aproximadamente) de la Alternativa 1A se define una alineación recta con pendiente constante de 2,0 ‰ en donde se podría ejecutar una estación que diera servicio al Hospital de Gandía.

La Alternativa 1B discurre alejada del Hospital por lo que se considera que esta alternativa no debería incluir una estación que diera servicio a esta instalación.

- Estación de Bellreguard:

Los últimos 800 metros de las Alternativas 1A y 1B junto con los primeros 300 metros de las Alternativas 2A y 2B (aproximadamente) desarrollan una alineación recta con pendiente del 0,5 ‰ en donde se podría ejecutar una estación que diera servicio al núcleo de población de Bellreguard.

- Estación de El Vergel:

Entre los PPKK 17+650 y 17+890 (aproximadamente) de las Alternativas 2A y 2B se define una alineación recta con pendiente constante de 2,0 ‰ en donde se podría ejecutar un apeadero que diera servicio al núcleo de población de El Vergel.

- Estación de Ondara:

Entre los PPKK 1+900 y 2+300 (aproximadamente) de las Alternativas 3C, 3C(BIS) y 3D se define una alineación recta con pendiente constante de 1,0 ‰ en donde se podría ejecutar una estación que diera servicio al núcleo de población de Ondara.

- Estación de El Campello:

Entre los PPKK 6+050 y 7+400 (aproximadamente) de las Alternativas 6A y 6C se define una alineación recta con pendiente constante de 2,0 ‰ en donde se podría ejecutar una estación que diera servicio al núcleo de población de El Campello.

- Estación de Benissa:

Entre los PPKK 11+500 y 12+500 (aproximadamente) de las Alternativas 3C y 3C(BIS) en cuanto al ramal Denia – Alicante y entre los PPKK 18+500 y 19+500 (aproximadamente) de la Alternativa 3D se define una alineación recta con pendiente constante de 10,0 ‰ en donde, con una pequeña obra de rectificación de la rasante para minorarla hasta las 2,5 ‰ se podría ejecutar una estación que diera servicio al núcleo de población de Benissa.

Entre todas estas estaciones posibles, hay que destacar las de **Bellreguard**, **Ondara** y **Benissa**, las cuales, aun generando captaciones de demanda consideradas como bajas, son sustancialmente mayores al del resto de ubicaciones descartadas. Por este motivo, únicamente a nivel de esquema y de planos (adjuntados al final del presente anejo) se ha realizado un análisis de la posible ubicación y esquema funcional de estaciones, recalcando que **se corresponden únicamente con propuestas de futuro al margen de las soluciones planteadas en el presente Estudio Informativo**, cuyo importe de ejecución no se ha incluido dentro de los presupuestos presentados en el Estudio Informativo.

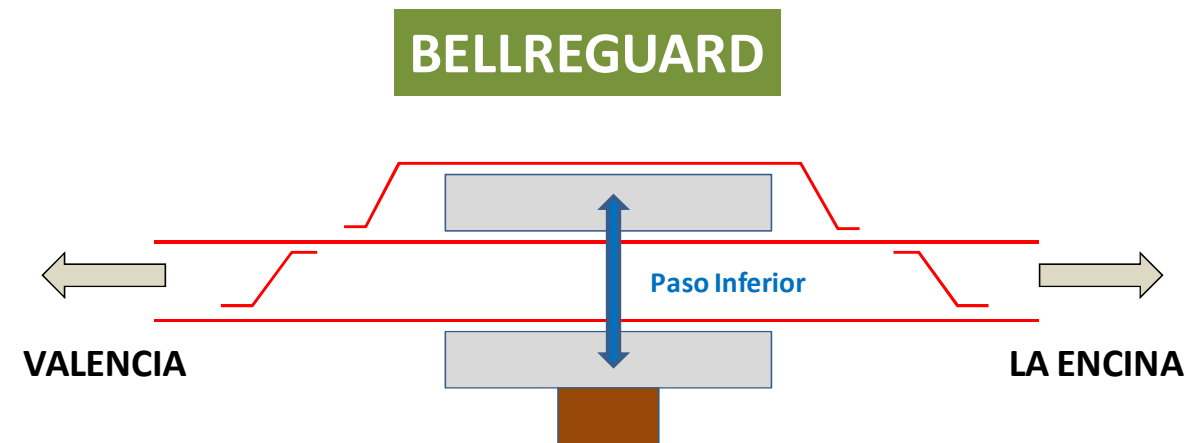
- Estación de Bellreguard

La propuesta de estación que daría servicio al núcleo de población de Bellreguard estaría compuesta por una única vía de apartado y dos andenes que darían servicio tanto a la vía de apartado como a la doble vía general que discurre por esta localización.

En ambos lados de la estación se ubica un escape para dar acceso a la vía de apartado desde la vía general que no está conectada con la de apartado.

El edificio de viajeros se localiza en el andén que solo da acceso a una de las dos vías generales y la conexión al segundo andén se realiza a través de un paso inferior.

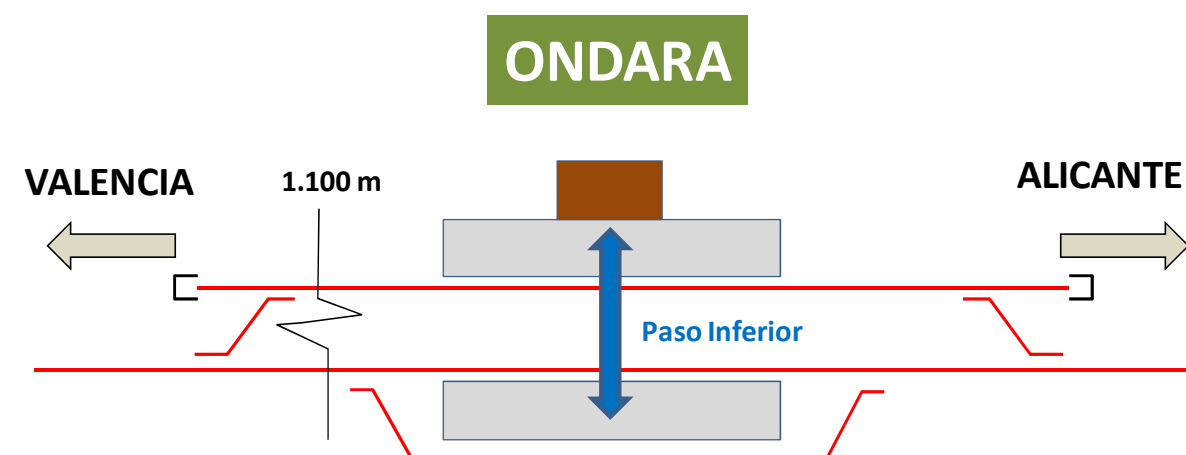
A continuación se muestra un esquema de la estación:



- Estación de Ondara:

La propuesta de estación que daría servicio al núcleo de población de Ondara estaría compuesta por dos vías de apartado y dos andenes que darían servicio tanto a la vía única general como a las dos vías de apartado.

El edificio de viajeros se localizaría en el andén que solo daría servicio a una de las vías de apartado y el acceso al segundo andén se realizaría a través de un paso inferior. A continuación se muestra un esquema de la estación:

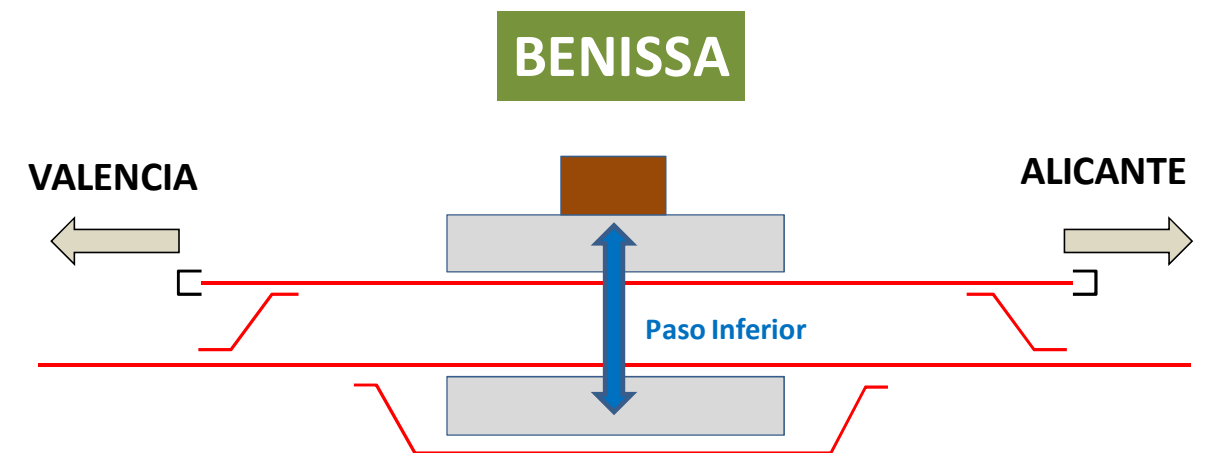


- Estación de Benissa:

La propuesta de estación que daría servicio al núcleo de población de Benissa estaría compuesta por una tipología idéntica a la desarrollada para Ondara, es decir,

estaría compuesta por dos vías de apartado y dos andenes que darían servicio tanto a la vía única general como a las dos vías de apartado.

A continuación se muestra un esquema de la estación:



Una vez justificada la no inclusión de algunas de las estaciones definidas dentro del Estudio de Viabilidad de la Conexión Ferroviaria Valencia - Alicante por la Costa, redactado por la Generalitat Valenciana queda por definir y desarrollar en detalle las estaciones finalmente incluidas dentro del Estudio Informativo, que se corresponden con las siguientes:

- Valencia - Existente
- Alfafar-Benetusser - Existente
- Massanassa (Apeadero) - Existente
- Catarroja- Existente
- Silla
- El Romaní (Apeadero) - Existente
- Sollana- Existente
- Sueca- Existente

- Cullera- Existente
- Tavernes de la Valldigna- Existente
- Xeraco- Existente
- Gandía- Existente
- Oliva
- Denia
- Benidorm
- San Vicente del Raspeig (dependiendo de la alternativa definida) - Existente
- Alicante- Existente

Estas estaciones se pueden agrupar en tres grupos:

- Estaciones existentes – sin actuación

Se corresponden a las existentes en el tramo Valencia – Cullera (a excepción de la estación de Cullera) el cual se encuentra actualmente en vía doble y por lo tanto no es necesario realizar ninguna actuación sobre ellas.

- Estaciones existentes – con actuación

Se corresponde con las estaciones existentes en el tramo Cullera – Gandía las cuales deberán reordenarse para acoger las obras de duplicación del corredor.

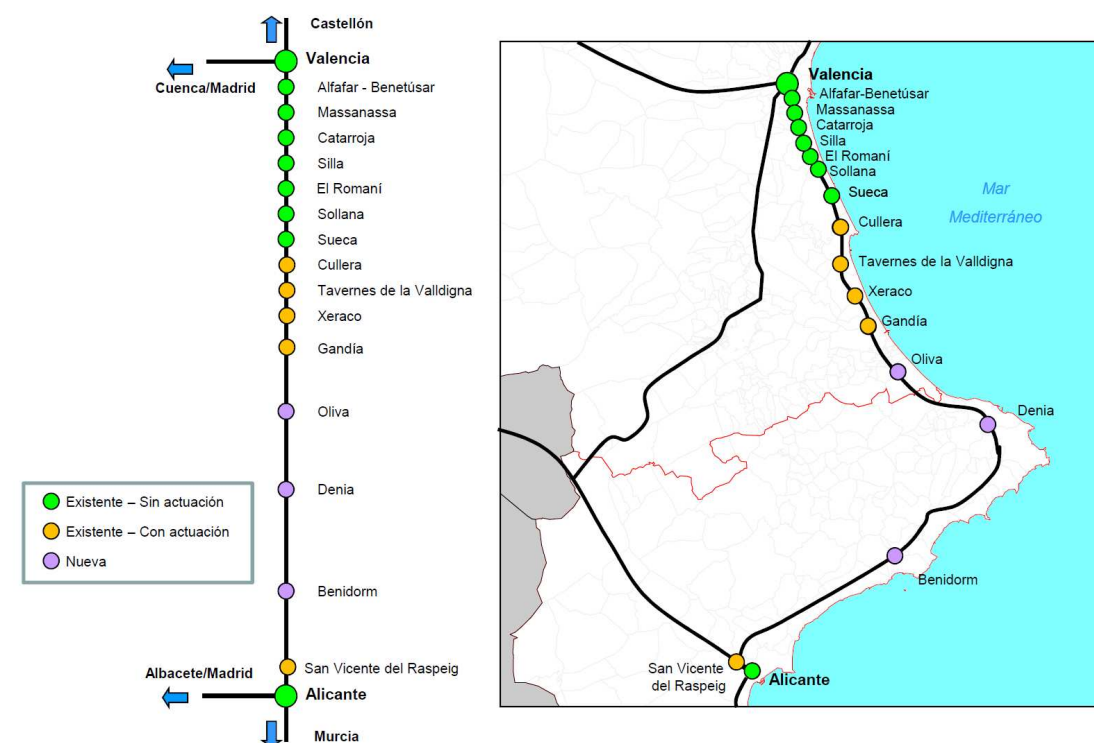
Por otra parte, en algunas de las alternativas definidas, tal y como se ha citado en apartados anteriores, se duplica parte de la línea actual La Encina – Alicante de ancho convencional antes de la llegada a la estación de Alicante afectando a la actual estación de San Vicente del Raspeig, a los apeaderos de San Vicente y Universidad y a la propia estación de Alicante, aunque la remodelación de ésta última, tal y como se ha descrito con anterioridad, se deja para posteriores estudios.

Mención especial habría que realizar sobre la actual estación de Gandía la cual, dependiendo de las alternativas definidas dentro del presente Estudio Informativo, será remodelada, o construida de nuevo en una ubicación diferente a la actual.

- Estaciones nuevas.

Se corresponden con las futuras estaciones de Oliva, Denia y Benidorm, inexistentes en la actualidad. Para estas tres estaciones, más la estación de Gandía, se ha procedido al estudio de la ubicación más adecuada. Para ello cabría la opción de acceder con el trazado ferroviario hasta el interior de los núcleos urbanos, lo que supondría estaciones más céntricas y con mejor acceso a costa de mayores afecciones y construcción de tramos soterrados, o bien disponerlas en puntos más exteriores, lo que facilitaría su ejecución, pero contaría con un acceso más difícil para los potenciales usuarios. En este sentido, se han definido dos localizaciones para las futuras estaciones de Gandía y Oliva, y tres localizaciones para las estaciones de Denia y Benidorm.

A continuación se muestra un gráfico con todas las estaciones del futuro corredor del Tren de la Costa.



A continuación se describen todas estas estaciones.

2.2.- Descripción de Estaciones

2.2.1.- Alfajar-Benetusser

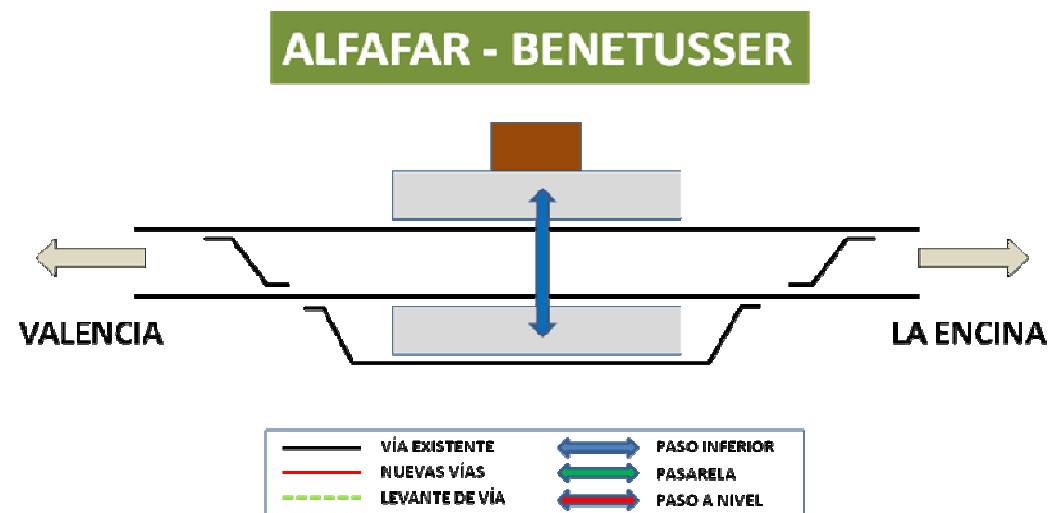
La estación de Alfajar-Benetúser se localiza dentro de la línea Valencia – La Encina en el PK 107/621.

Está definida a través de una única vía de apartado y dos andenes que dan acceso tanto a la vía de apartado como a la doble vía general que discurre por esta localización.

En ambos lados de la estación se ubica un escape para dar acceso a la vía de apartado desde la vía general que no está conectada con la de apartado.

El edificio de viajeros se localiza en el andén exterior a las vías y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso inferior.

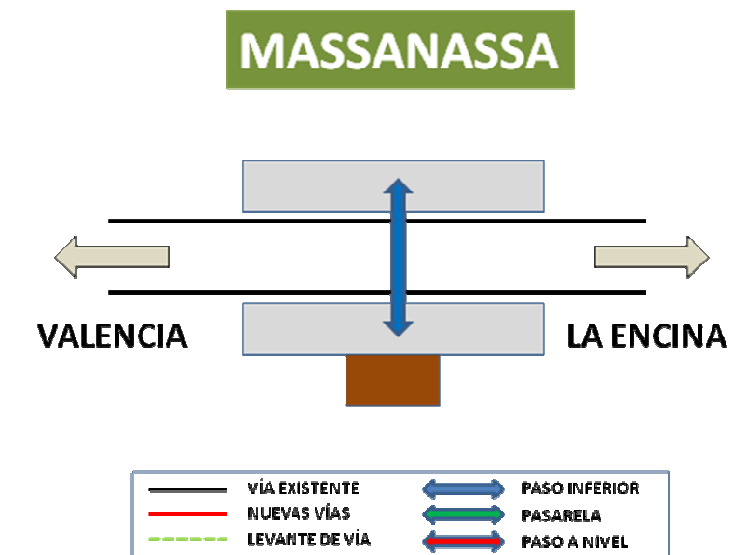
A continuación se muestra un esquema de la estación:



2.2.2.- Massanassa

Se corresponde con un apeadero con doble andén exterior dando servicio a una doble vía general. Se localiza dentro de la línea Valencia – La Encina y se ubica en el PK 106/100.

El edificio de viajeros se localiza en unos de los dos andenes y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso inferior.



2.2.3.- Catarroja

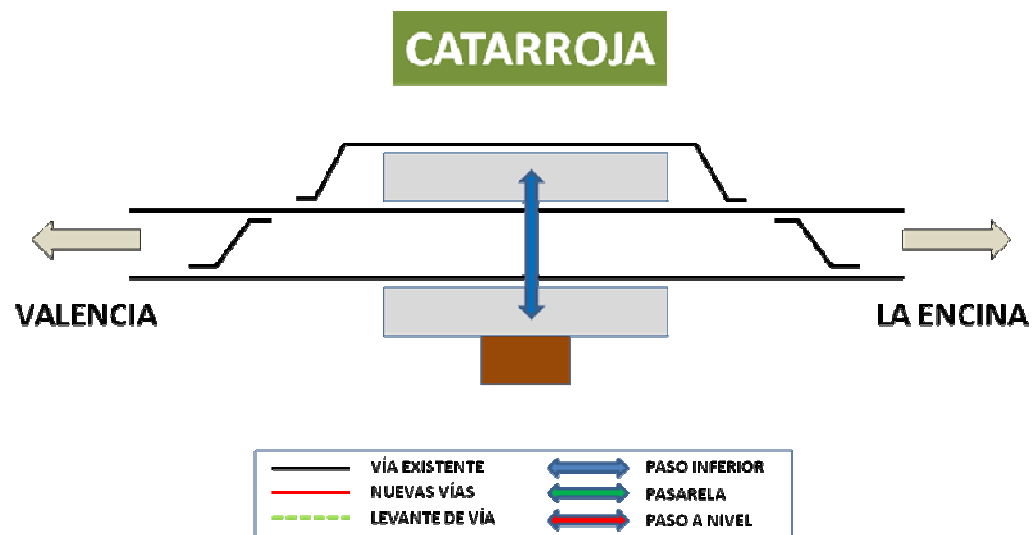
La estación de Catarroja se localiza dentro de la línea Valencia – La Encina en el PK 105/063.

Está definida a través de una única vía de apartado y dos andenes que dan acceso tanto a la vía de apartado como a la doble vía general que discurre por esta localización.

En ambos lados de la estación se ubica un escape para dar acceso a la vía de apartado desde la vía general que no está conectada con la de apartado.

El edificio de viajeros se localiza en el andén exterior a las vías y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso inferior.

A continuación se muestra un esquema de la estación:



2.2.4.- Silla

La actual estación de Silla se ubica dentro de la línea Valencia – La Encina en el PK 100/600 y a su vez se corresponde con el PK 0/000 de la línea Silla – Gandía.

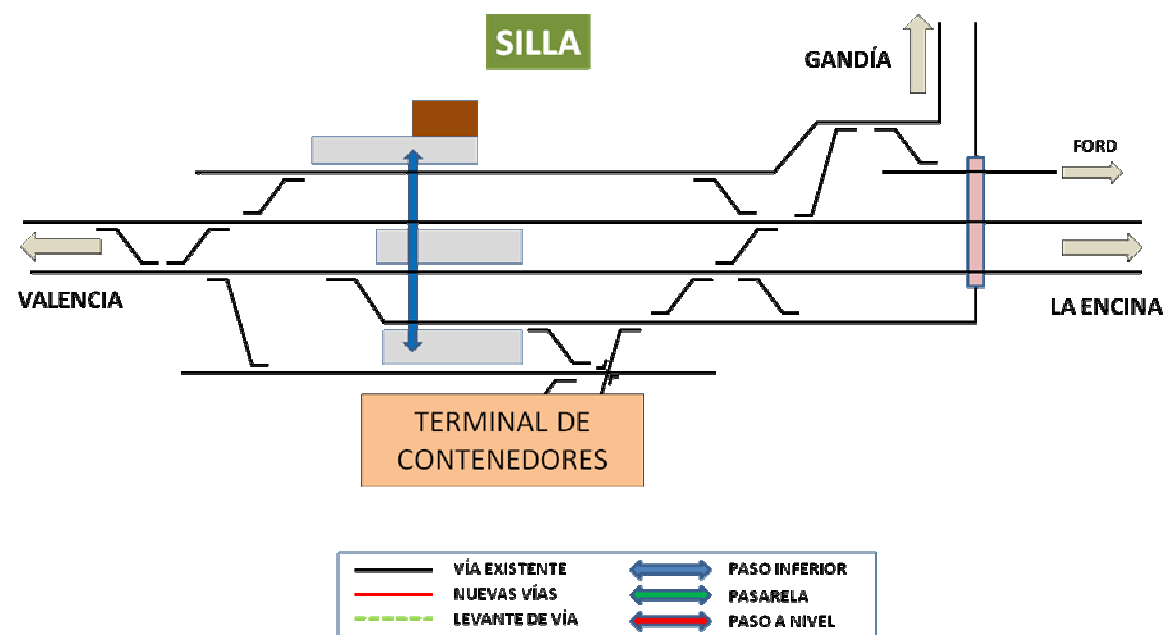
Está definida a través de tres vías de apartado, siendo la prolongación de dos de ellas el inicio de la línea Silla – Gandía.

A la cabecera sur de la estación llega una quinta vía, además de las tres de apartado y las dos vías generales, que da acceso a la factoría de Ford.

A la vía de apartado situada más al oeste se conecta un haz de vías correspondiente a una terminal de contenedores compuesta por 17 vías en fondo de saco.

La estación presenta tres andenes conectados entre sí mediante un paso inferior.

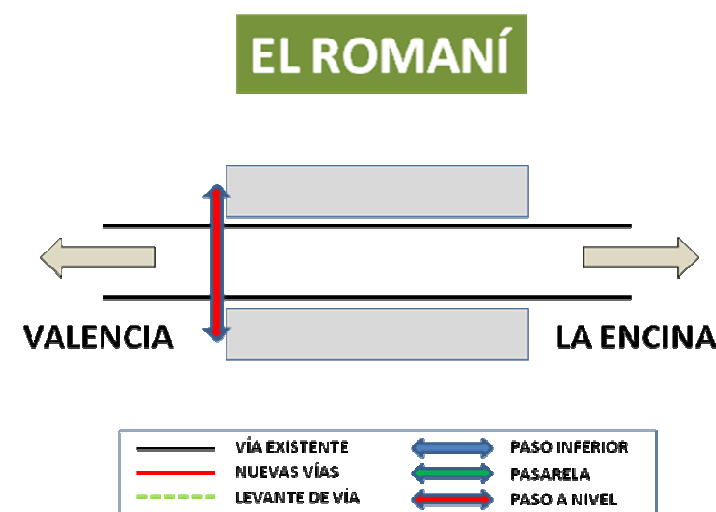
A continuación se muestra un esquema de la estación:



2.2.5.- El Romani

Se corresponde con un apeadero con doble andén que da servicio a una doble vía general. Se localiza dentro de la línea Silla - Gandía en el PK 6/804.

El edificio de viajeros se localiza en unos de los dos andenes y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso a nivel.



2.2.6.- Sollana

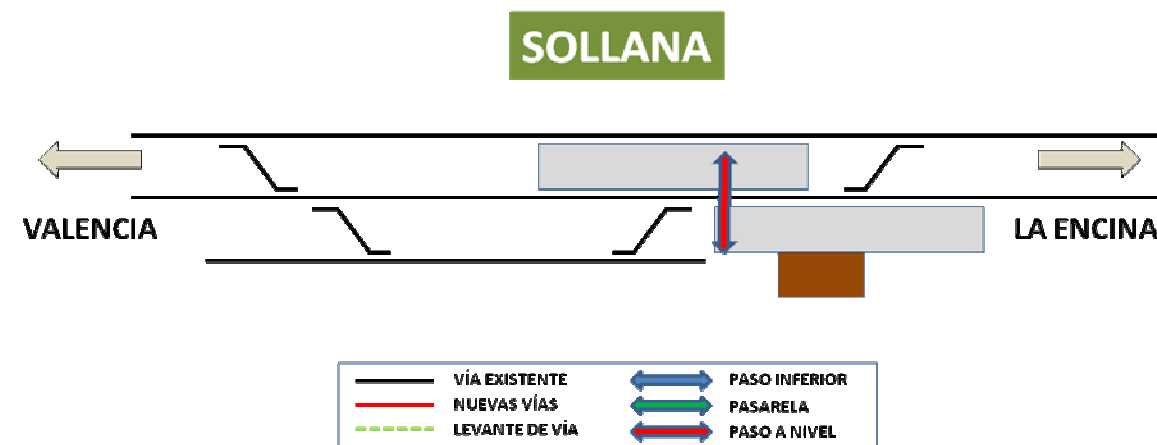
La estación de Sollana se localiza dentro de la línea Silla –Gandía en el PK 107/621.

Está definida a través de una única vía de apartado y dos andenes que dan acceso tan solo a la doble vía general, estando por tanto la vía de apartado sin acceso mediante andén.

En ambos lados de la estación se ubica un escape para dar acceso a la vía de apartado desde la vía general que no está conectada con la de apartado.

El edificio de viajeros se localiza en el andén exterior a las vías generales y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso a nivel.

A continuación se muestra un esquema de la estación:



2.2.7.- Sueca

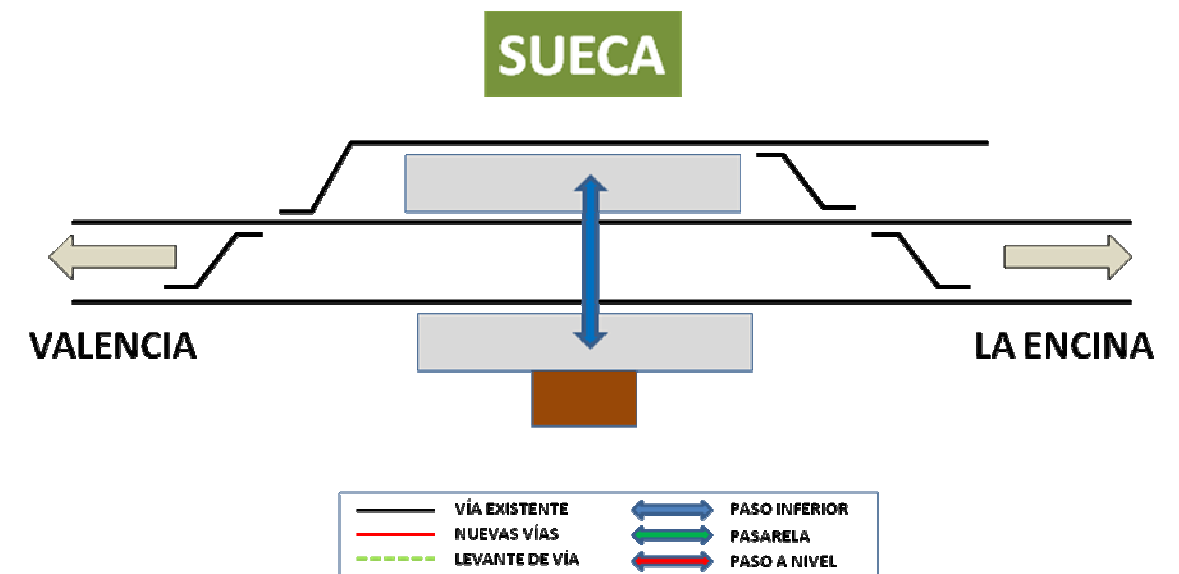
La estación de Sueca se localiza dentro de la línea Silla – Gandía ubicada en el PK 20/047 de dicha línea.

Está definida a través de una única vía de apartado y dos andenes que dan acceso tanto a la vía de apartado como a la doble vía general que discurre por esta localización.

En ambos lados de la estación se ubica un escape para dar acceso a la vía de apartado desde la vía general que no está conectada con la de apartado.

El edificio de viajeros se localiza en el andén exterior a las vías y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso inferior.

A continuación se muestra un esquema de la estación:



2.2.8.- Cullera

2.2.8.1.- *Situación Actual.*

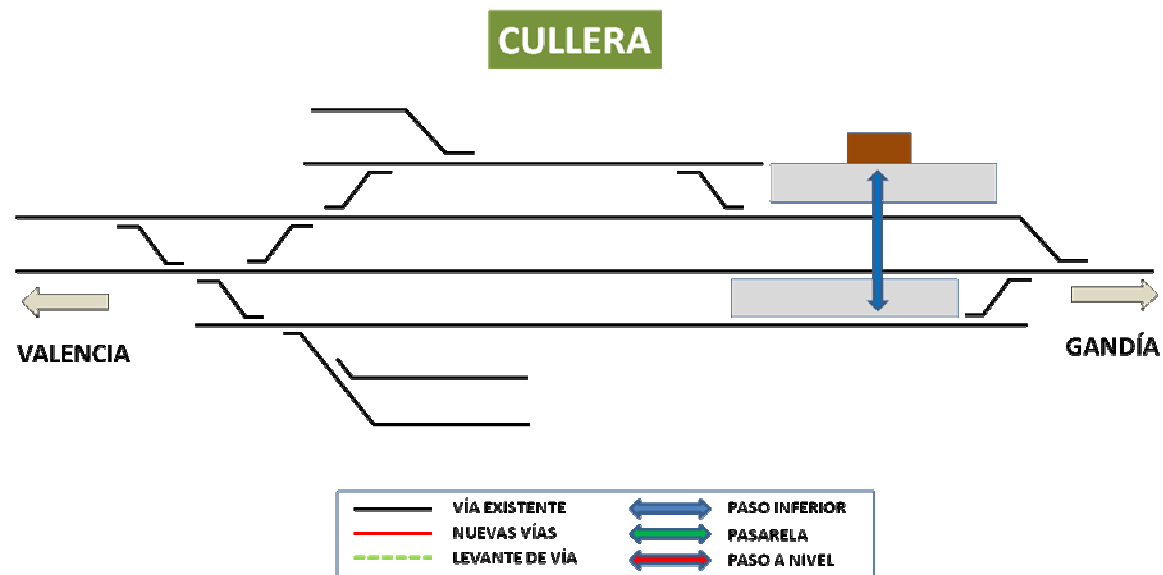
La estación de Cullera se localiza dentro de la línea Silla – Gandía ubicada en el PK 25/157 de dicha línea.

A la estación llega una doble vía general desde Silla y parte en dirección a Gandía una vía única, siendo por tanto el punto de partida de las obras de duplicación definidas dentro del presente Estudio Informativo.

La estación está compuesta por 4 vías de apartado y dos andenes que dan servicio a la doble vía general que llega a la estación y a una vía de apartado dejando por tanto tres vías de apartado sin acceso a través de andenes.

El edificio de viajeros se localiza en el andén que da acceso solo a una de las dos vías generales y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso inferior.

A continuación se muestra un esquema de la estación:

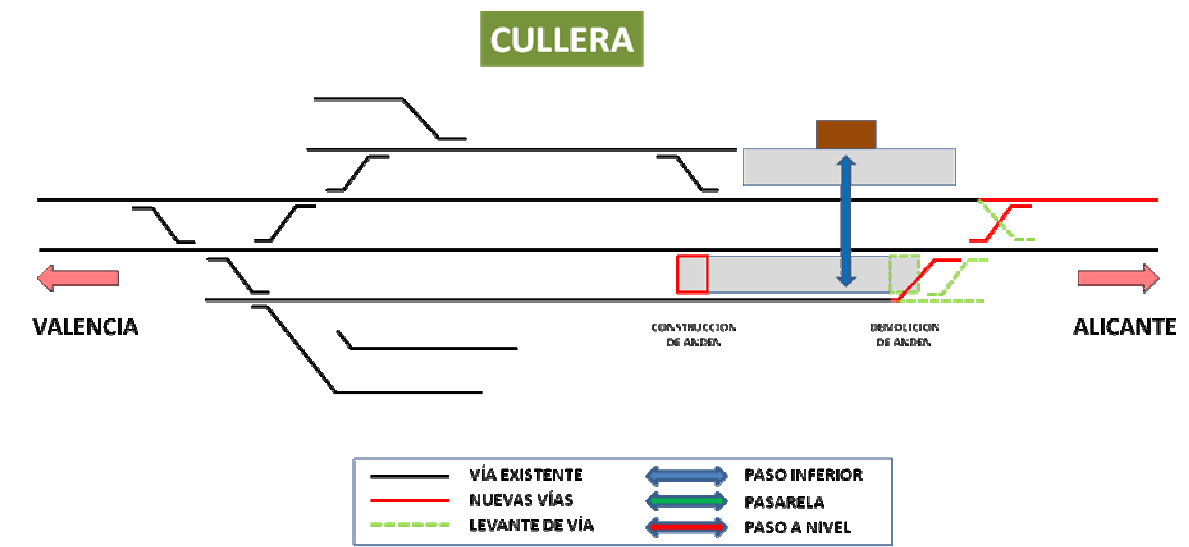


2.2.8.2.- Estado Reformado

Tal y como se ha indicado con anterioridad, dentro del presente Estudio Informativo se procede a duplicar la actual línea Silla – Gandía dentro del tramo definido en vía única correspondiente con el tramo Cullera – Gandía.

Para comenzar con las obras de duplicación se procede a dar continuidad a la doble vía general que llega a la estación de Cullera, para ello se sustituye el desvío con el que una de las dos vías generales conecta con la otra por un escape, prolongando de esta manera la vía general que finaliza en la estación.

Para poder ejecutar este nuevo escape es preciso desplazar el desvío de conexión de la vía de apartado con acceso a través de andén hacia Valencia lo que obliga a demoler parte del citado andén y a su prolongación del lado de Valencia tal y como se muestra en el esquema siguiente:



2.2.9.- Tavernes de la Valldigna

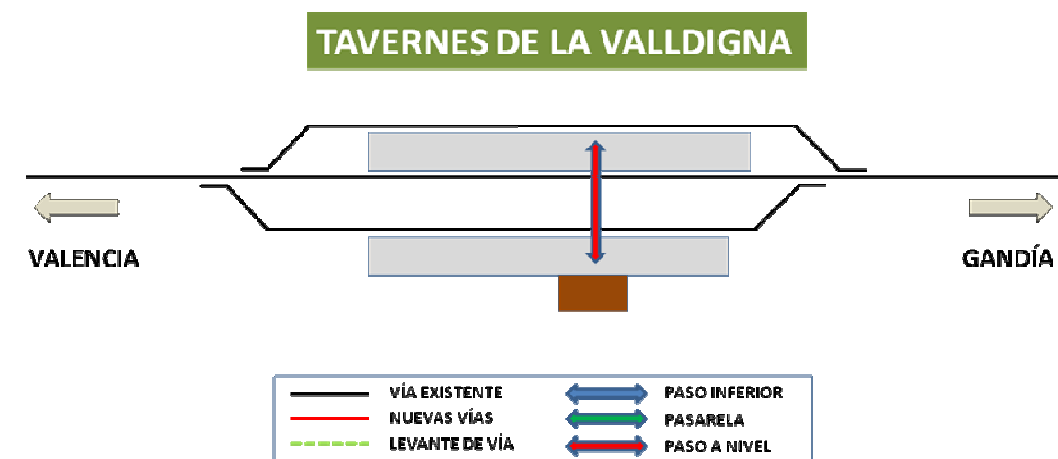
2.2.9.1.- Situación Actual.

La estación de Tavernes de la Valldigna se localiza dentro de la línea Silla – Gandía en el PK 36/976, dentro del tramo definido en vía única.

La estación está compuesta por dos vías de apartado y dos andenes que dan servicio tanto a la vía única general como a las dos vías de apartado.

El edificio de viajeros se localiza en el andén exterior a las vías de la estación y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso a nivel.

A continuación se muestra un esquema de la estación:



2.2.9.2.- Estado Reformado

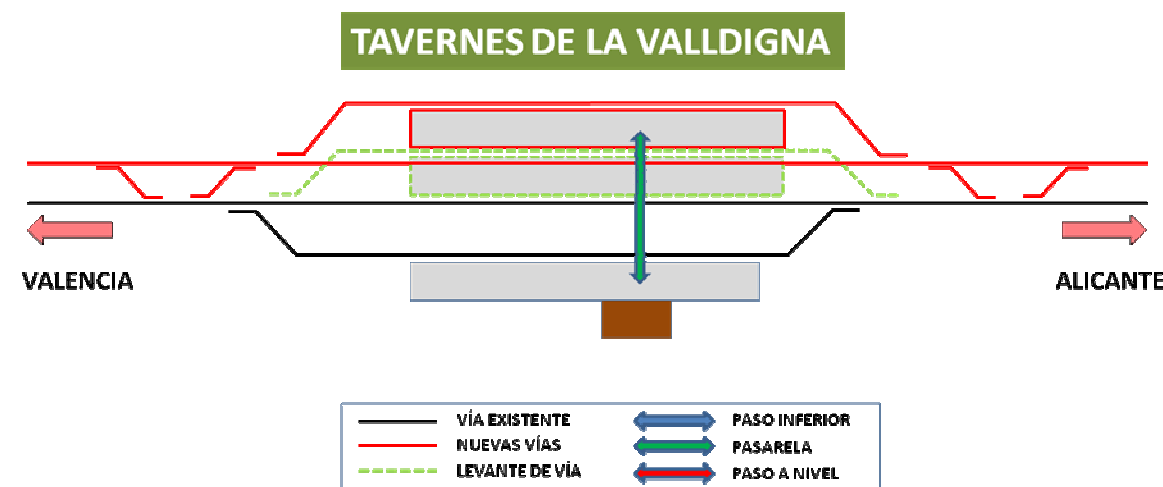
Para acoger a las obras de duplicación de la vía única actual se procede a su duplicación del lado opuesto al andén en donde se localiza el edificio de viajeros.

Para ello se procederá al levantamiento de la vía de apartado ubicada en este lado y a su nueva ejecución apoyada sobre la nueva vía general ejecutada para las obras de duplicación.

Se procederá adicionalmente a la ejecución de dos escapes conjugados situados a ambos lados de la nueva estación.

Dando servicio a la nueva vía de apartado y a la duplicación de vía se ejecutará un nuevo andén en sustitución del existente que debe ser demolido.

Para dar acceso a este nuevo andén se ejecutará una pasarela que lo conectará con el andén situado junto al edificio de viajeros tal y como se puede observar en el siguiente esquema:



2.2.10.- Xeraco

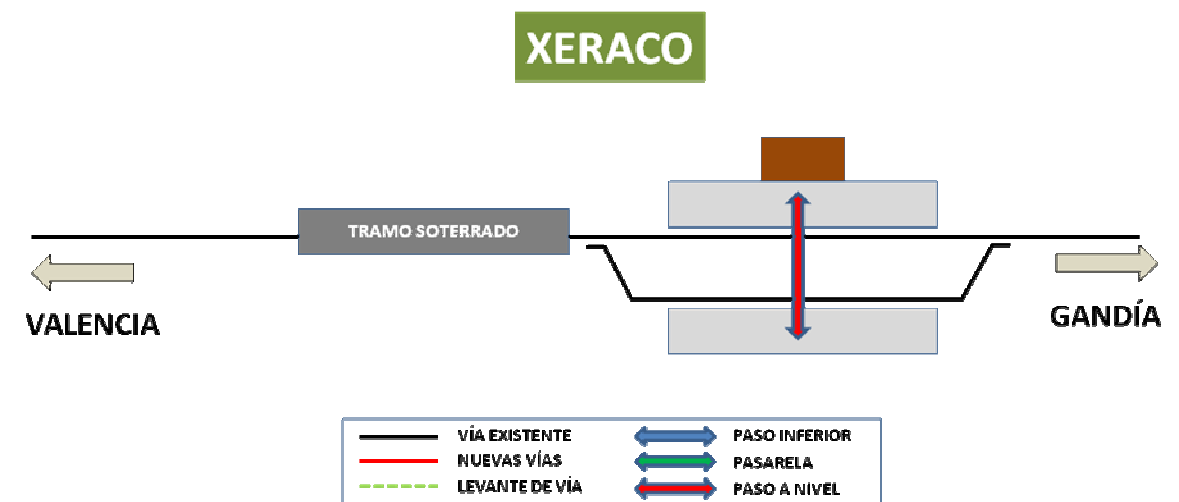
2.2.10.1.- Situación Actual.

La estación de Xeraco se localiza dentro de la línea Silla – Gandía en el PK 43/488.

La estación está compuesta por una única vía de apartado y dos andenes que dan servicio tanto a la vía general como a la vía de apartado.

El edificio de viajeros se localiza en el andén que da servicio a la vía general y el acceso al segundo andén se realiza a través de un paso a nivel.

A continuación se muestra un esquema de la estación:



2.2.10.2.- Estado Reformado

El paso por el núcleo de población de Xeraco se corresponde, tal y como se ha descrito en anteriores apartados, en el subtramo diferenciador entre las alternativas 0A y 0B, y en cada una de ellas se procede a definir una nueva estación, ambas descritas a continuación.

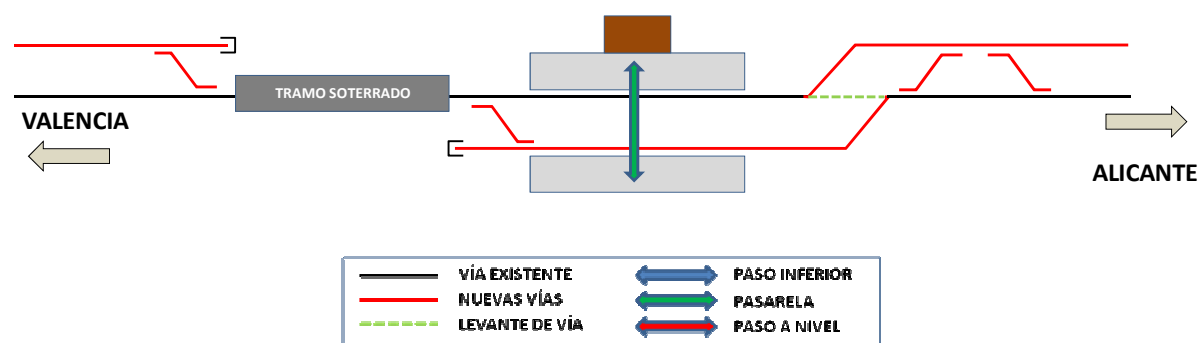
Alternativa 0A

Para la Alternativa 0A se procede al mantenimiento del subtramo de vía única soterrado bajo el casco urbano de Xeraco, dejándolo sin duplicar, por lo tanto se

duplica la vía actual desde Cullera hasta Xeraco por el norte, y desde Xeraco hasta Gandía al sur de Xeraco.

Dentro de este segundo subtramo (Xeraco-Gandía) se ubica en la actualidad la estación de Xeraco y las obras definidas para la duplicación mantienen el actual edificio de viajeros y a sus andenes realizando sobre ellos una pequeña remodelación demoliendo parte del lado Valencia y ampliándolo del lado Alicante.

En este sentido, la duplicación de vía discurrirá por la ubicación actual de la actual vía de apartado de la estación dejando, por tanto, la estación con configuración de apeadero tal y como se muestra en la gráfica siguiente:



No se definen vías de apartado para evitar la afección al actual edificio de viajeros, y a una subestación eléctrica ubicada al oeste de las vías.

El acceso entre un andén y otro se realizaría a través de una pasarela.

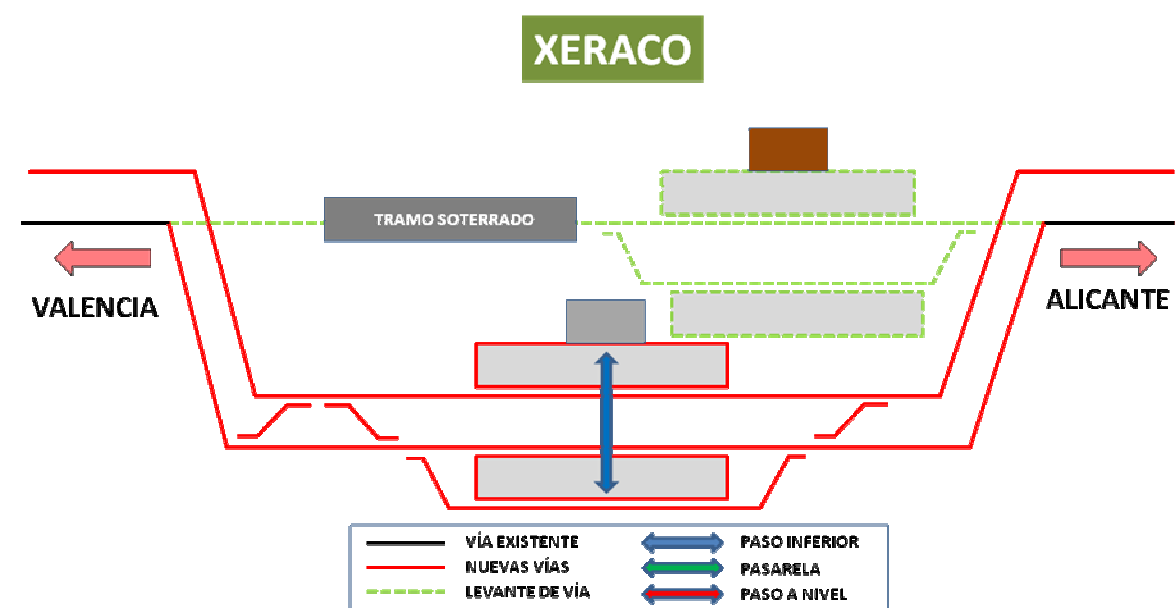
Alternativa 0B

Tal y como se ha indicado con anterioridad, la actual estación se localiza a la salida del tramo que se encuentra soterrado bajo el casco urbano del núcleo de población de Xeraco sobre el cual no se pueden acometer obras de duplicación ya que se afectaría a edificaciones existentes en el citado núcleo de población por lo que, para esta segunda alternativa, se procede a ejecutar una variante exterior en donde se ejecutará una nueva estación ya que esta variante obliga al levantamiento de la estación actual.

En la nueva variante, definida en vía doble, se define una estación compuesta por una única vía de apartado y dos andenes, dando continuidad a la configuración de estación existente dentro del tramo Valencia – Cullera.

Del lado de Valencia se definen dos escapes conjugados y del lado de Alicante un único escape asegurando el acceso a la vía de apartado a través de cualquiera de las dos vías generales.

El edificio de viajeros se localiza junto al andén que da acceso a una de las dos vías generales y a través de un paso inferior se accedería al otro andén tal y como se muestra en el siguiente esquema:

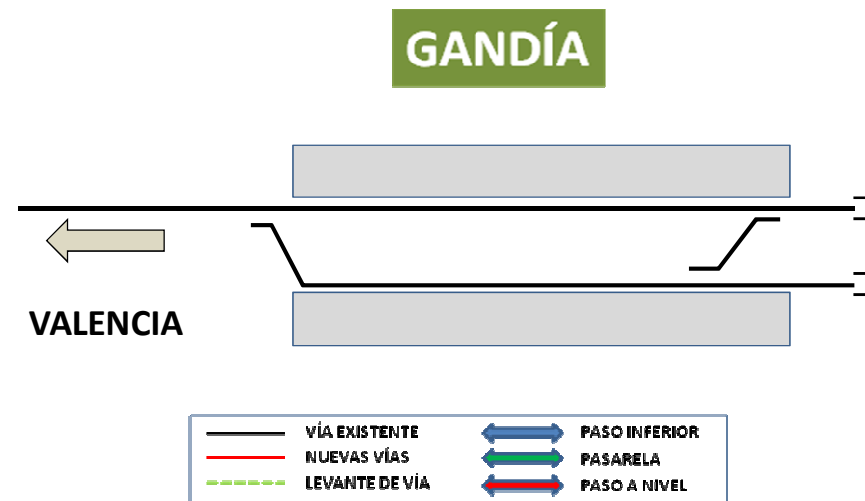


2.2.11.- Gandía

2.2.11.1.- Situación Actual.

La actual estación de Gandía se encuentra soterrada bajo el casco urbano de Gandía y está definida con una única vía de apartado en fondo de saco al igual que la vía general que llega a la estación ya que ésta se corresponde con el final de la línea Silla – Gandía.

La estación presenta dos andenes laterales al conjunto de vía general como de apartado tal y como se muestra en el gráfico siguiente:



2.2.11.2.- Estado Reformado

La estación de Gandía se sitúa dentro de uno de los tramos en donde se definen alternativas de nuevo trazado dentro del presente Estudio Informativo por lo que se acometerán actuaciones diferentes según la alternativa definida.

Alternativa 1A

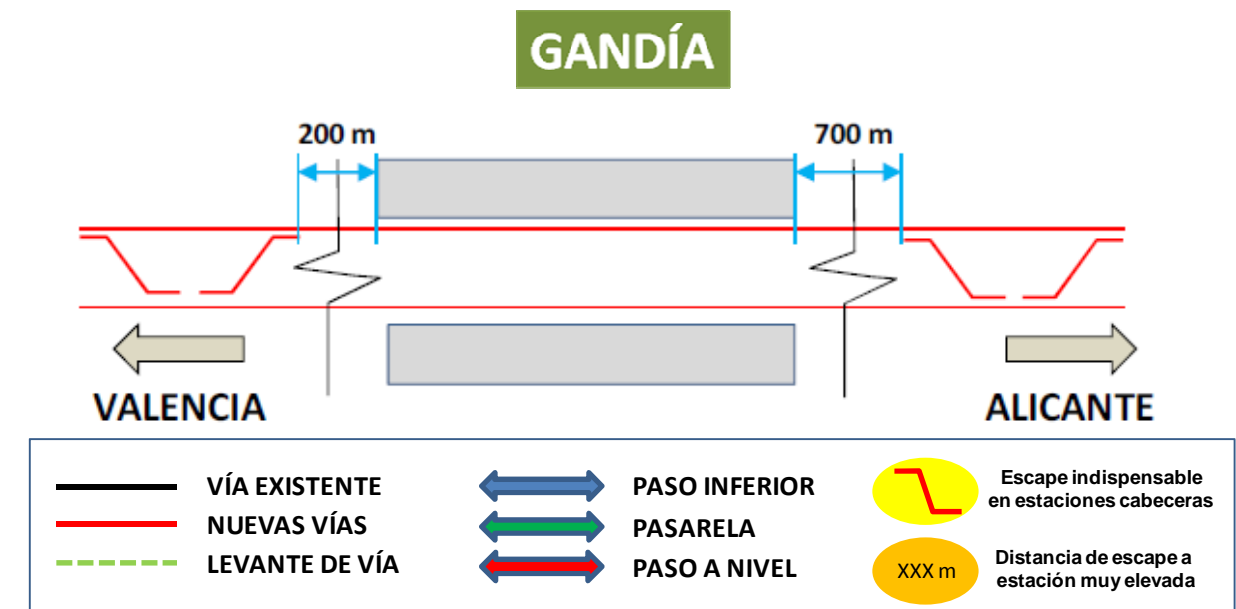
Dentro de la alternativa 1A se procede a la remodelación de la actual estación con objeto de proceder a la duplicación de la vía única actual que llega a la estación y a la ampliación de los andenes existentes hasta dejarlos con una longitud mínima de 210 metros.

La estación se mantendrá en la misma situación actual, soterrada bajo la Plaza de la Estación, y dado el escaso espacio que dicha plaza ofrece, se tendrá que definir con una tipología de apeadero con dos andenes laterales a la futura vía doble general la cual se definirá en curva en la zona de andenes con un radio de 400 metros.

No se prevé que la estación sea el final de ningún servicio por lo que se considera que se podrá dar un correcto servicio a través de esta configuración de estación ya que todas las circulaciones serán pasantes.

Se accederá a los dos andenes desde el edificio de viajeros que se ejecutará en superficie.

Se definen sendos escapes conjugados, a uno y otro lado de la estación, con una separación respecto a los andenes de 200 metros respecto al doble escape conjugado situado del lado Valencia, y de 700 metros respecto al doble escape conjugado situado del lado Alicante tal y como se puede observar en el gráfico siguiente:



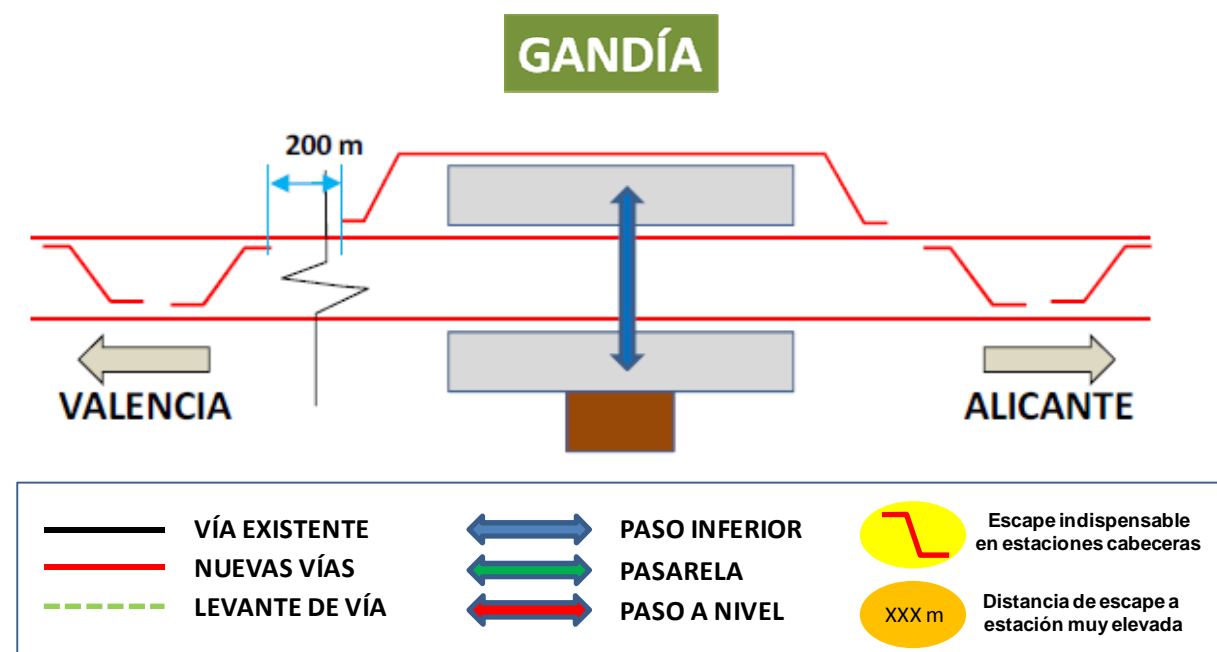
Alternativa 1B

La alternativa 1B define una variante exterior al casco urbano de Gandía por lo que se procederá al levantamiento de la estación actual y a la ejecución de una nueva estación dentro de la variante.

La estación, contará con una única vía de apartado situada junto a una de las vías de la futura doble vía general que discurrirá por esta localización.

A ambos lados de la estación se ejecutarán escapes conjugados, situándose los ubicados del lado Valencia a 200 metros de la nueva estación.

El edificio de viajeros se situará junto al andén exterior a las vías de la estación y se accederá al otro andén a través de un paso inferior tal y como se puede observar en el siguiente esquema.



2.2.11.3.- Futura Ampliación de Andenes a 400 metros

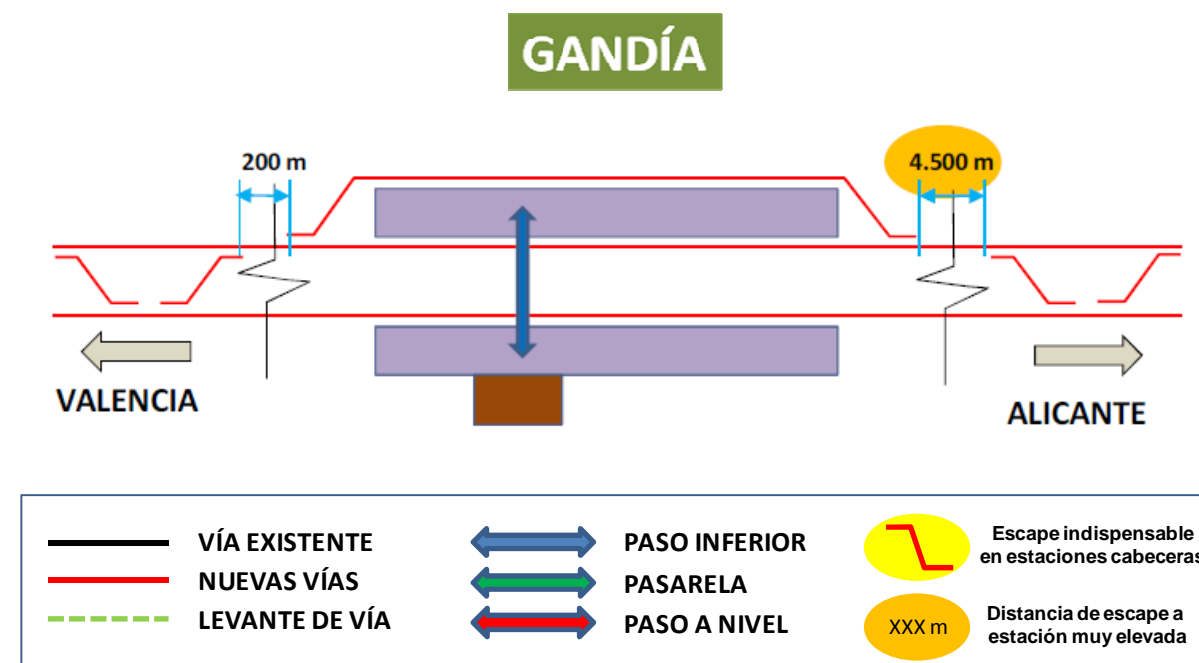
En las estaciones de Gandía, Oliva, Denia y Benidorm se tiene pensado que realicen parada los futuros servicios del Tren de la Costa por lo que se va a proceder, para cada una de estas estaciones, al análisis de la posible futura ampliación de sus andenes, que en un principio presentarán una longitud de 210 metros, a una longitud futura de 400 metros con objeto de albergar trenes en composición doble.

Alternativa 1A

Los andenes definidos para la estación de Gandía dentro de la Alternativa 1A no podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud ya que se verían afectadas edificaciones del casco urbano de Gandía.

Alternativa 1B

Los andenes definidos para la estación de Gandía dentro de la Alternativa 1B podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud aunque su diseño obligará a que los escapes conjugados ubicados del lado Alicante se sitúen a 4.500 metros de la estación, tal y como se observa en el siguiente esquema:



La estación se considera viable ya que los escapes conjugados situados del lado de Alicante no se consideran imprescindibles ya que la estación no es cabecera de ningún servicio procedente del lado de Alicante.

2.2.12.- Oliva

La futura estación ferroviaria de Oliva se corresponde con la primera de las estaciones situadas en una localización en la cual no existe en la actualidad ningún servicio ferroviario.

Por otro lado, tal y como se ha indicado con anterioridad, en esta ubicación finaliza el tramo definido en vía doble, desarrollándose a continuación, y hasta las conexiones con las infraestructuras existentes en los alrededores de Alicante, en vía única.

Para esta estación se han definido dos configuraciones según las dos alternativas definidas dentro del Estudio Informativo.

Alternativa 2A

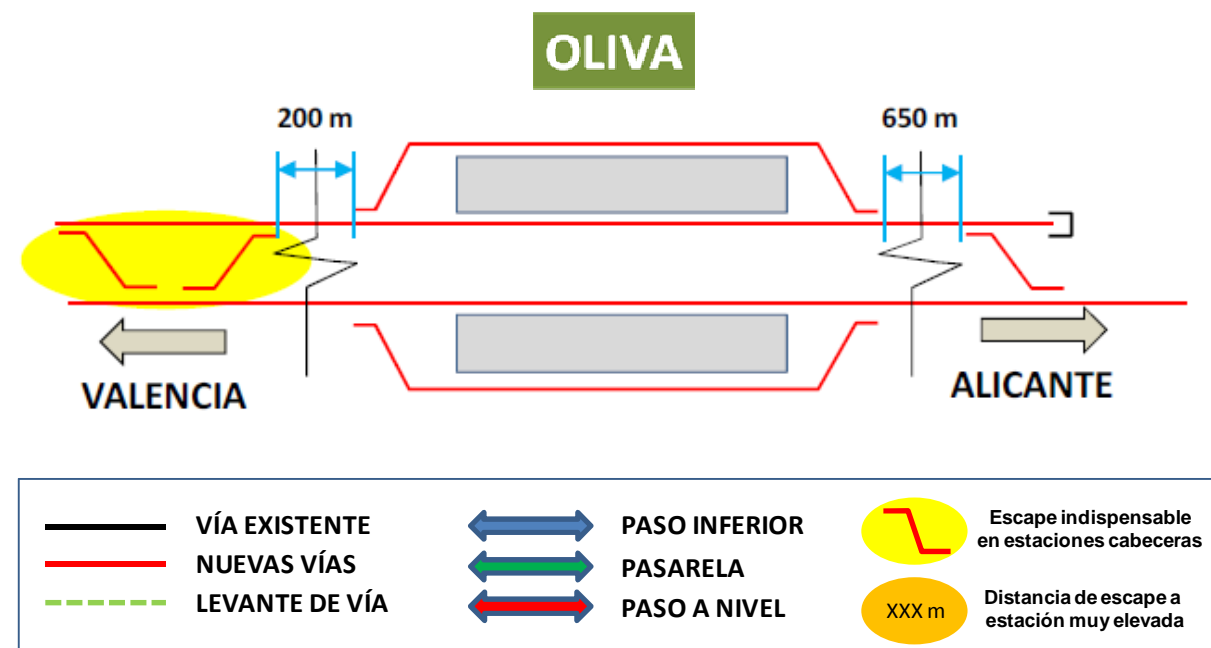
La futura estación definida para Oliva dentro de la alternativa 2A se localiza dentro del casco urbano de Oliva estando, por tanto, soterrada.

La estación se compone de dos vías de apartado situadas a ambos lados de la futura doble vía general, finalizando una de ellas en topera.

Del lado de Valencia se deben ejecutar dos escapes conjugados que permitan las maniobras de cambio de marchas de aquellas circulaciones que tengan como cabecera a esta estación, siendo por lo tanto escapes imprescindibles. Del lado Alicante se define un único escape.

Entre cada una de las vías de apartado y la vía general adyacente se ejecutará un andén al que se accederá a través del edificio de viajeros situado en superficie.

A continuación se muestra un esquema de la estación:



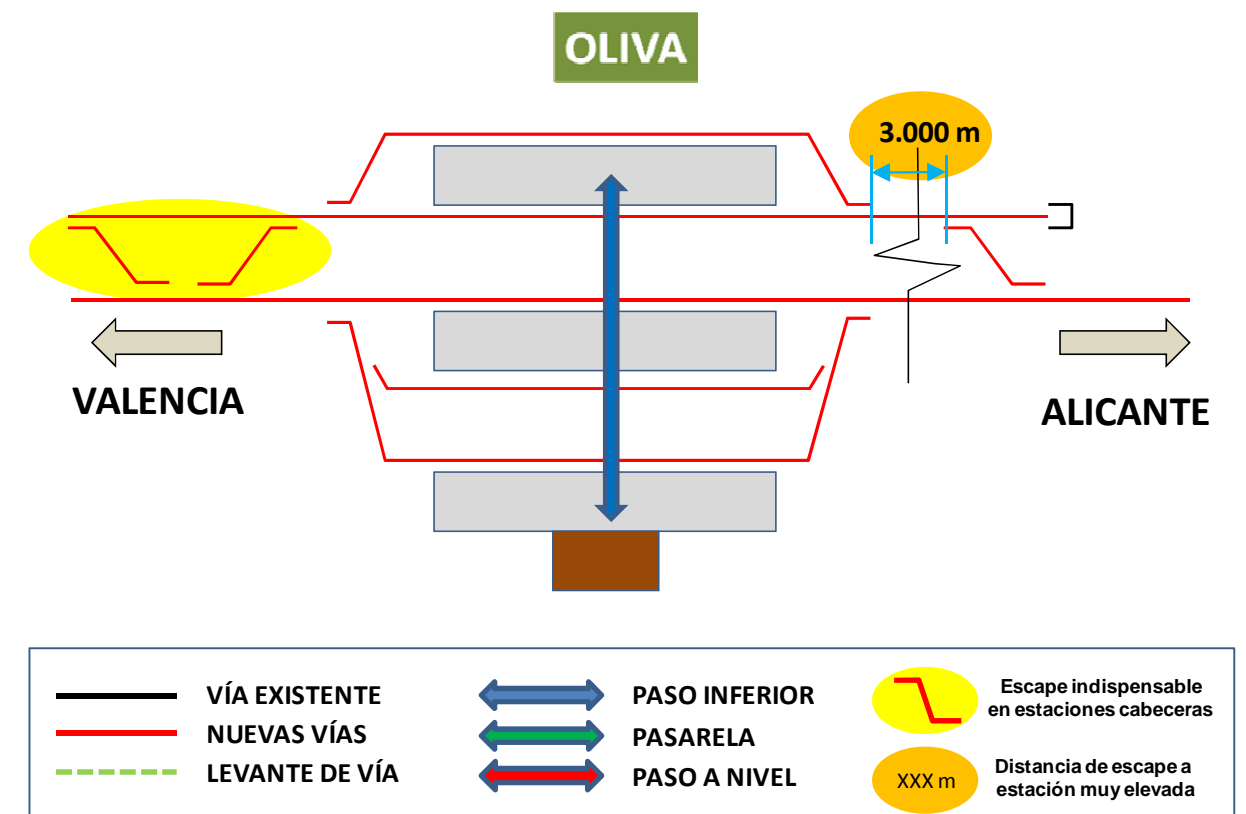
Alternativa 2B

La futura estación de Oliva definida para la alternativa 2B se localiza en la variante exterior que esta alternativa define por el exterior del casco urbano.

La configuración de estación adoptada, dado que no existen los problemas de espacio que presenta la estación de la alternativa 2A situada bajo el casco urbano de Oliva se corresponde a una con tres vías de apartado y tres andenes.

Del lado de Valencia se deben ejecutar dos escapes conjugados que permitan las maniobras de cambio de marchas de aquellas circulaciones que tengan como cabecera a esta estación, siendo por lo tanto escapes imprescindibles. Del lado Alicante se define un único escape.

El edificio de viajeros se localiza en el andén exterior a las vías de la estación y el acceso a los otros dos andenes se realiza a través de un paso inferior. A continuación se muestra un esquema de la estación:



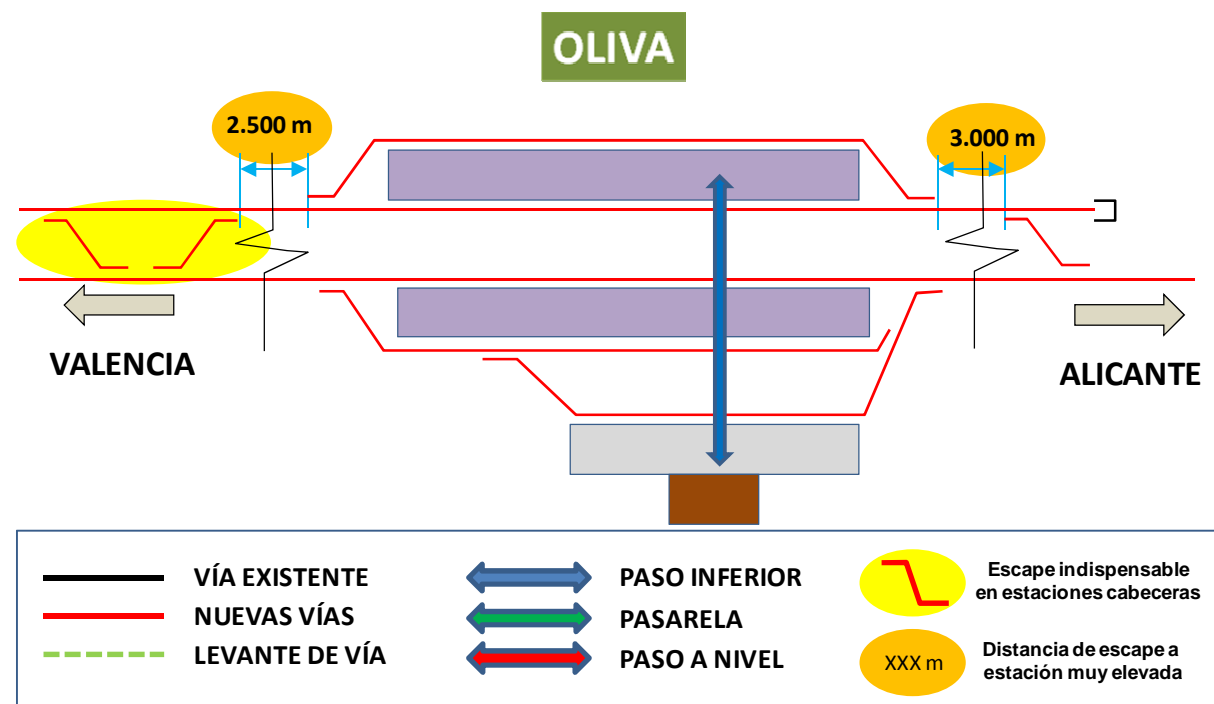
2.2.12.1.- Futura Ampliación de Andenes a 400 metros

Alternativa 2A

Los andenes definidos para la estación de Oliva dentro de la Alternativa 2A no podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud ya que se verían afectadas edificaciones del casco urbano de Oliva.

Alternativa 2B

Los andenes definidos para la estación de Gandía dentro de la Alternativa 1B podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud aunque su diseño obligará a que los escapes conjugados ubicados del lado Alicante se sitúen a 3.000 metros de la estación, y los escapes conjugados situados del lado Valencia a 2.500 metros tal y como se observa en el siguiente esquema:



La estación no se considera viable ya que los escapes conjugados situados del lado de Valencia se consideran imprescindibles para que puedan cambiar de marchas las circulaciones con origen/destino Valencia y se encontrarían a una distancia no admisible respecto a la estación para su correcta explotación.

2.2.13.- Denia

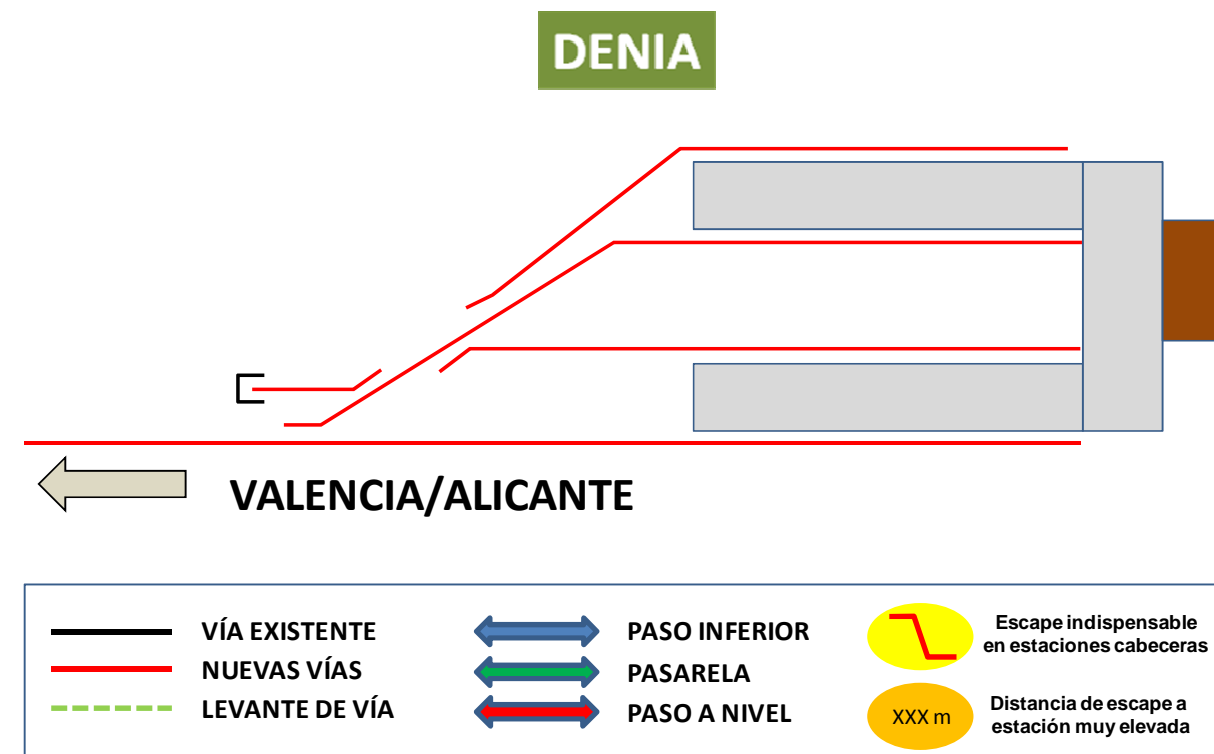
La futura estación ferroviaria de Denia es de nueva construcción ya que en la actualidad no existe estación ferroviaria a excepción de la existente para el servicio TRAM que une Denia con Alicante.

Se definen tres estaciones según las tres alternativas de trazado que se desarrollan para el Tramo 3.

Alternativa 3C

La alternativa 3C se aproxima hasta la periferia del núcleo de población de Denia en fondo de saco correspondiéndose por tanto con el final de la futura línea Silla – Denia.

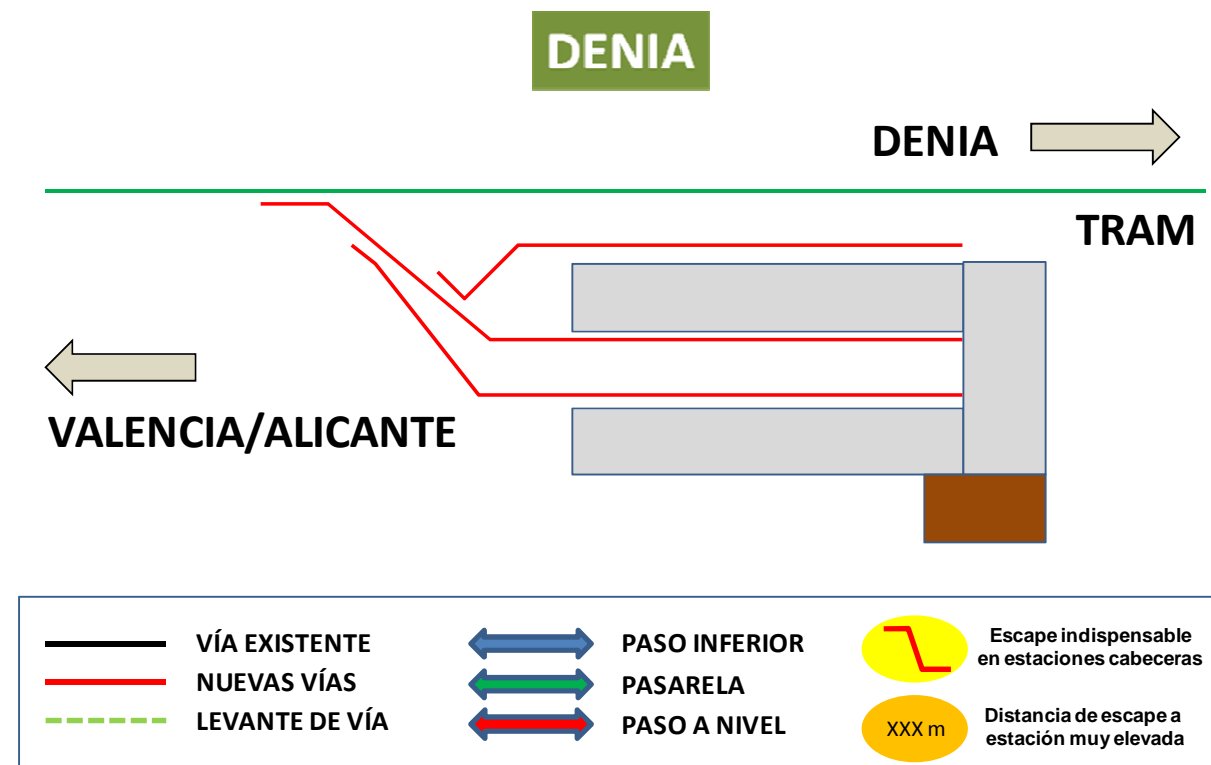
La estación finaliza a través de cuatro vías en toperas abrazando a dos andenes con conexión entre ambos al final de las vías en donde, adicionalmente, se ejecutaría el edificio de viajeros tal y como se puede observar en el esquema siguiente.



Alternativa 3C (BIS)

La alternativa 3C(BIS) al igual que la estación definida para la Alternativa 3C se aproxima hasta la periferia del núcleo de población de Denia en fondo de saco correspondiéndose también con el final de la futura línea Silla – Denia.

La estación parte de la actual vía TRAM la cual estará definida a través de tres hilos para evitar afecciones a su paso por el entramado urbano de Denia y presentaría una configuración similar al de la Alternativa 3C, esta vez con tres vías finalizadas en toperas abrazando a dos andenes con conexión entre ambos al final de las vías en donde, adicionalmente, se ejecutará el edificio de viajeros al sur tal y como se puede observar en el esquema siguiente.



Alternativa 3D

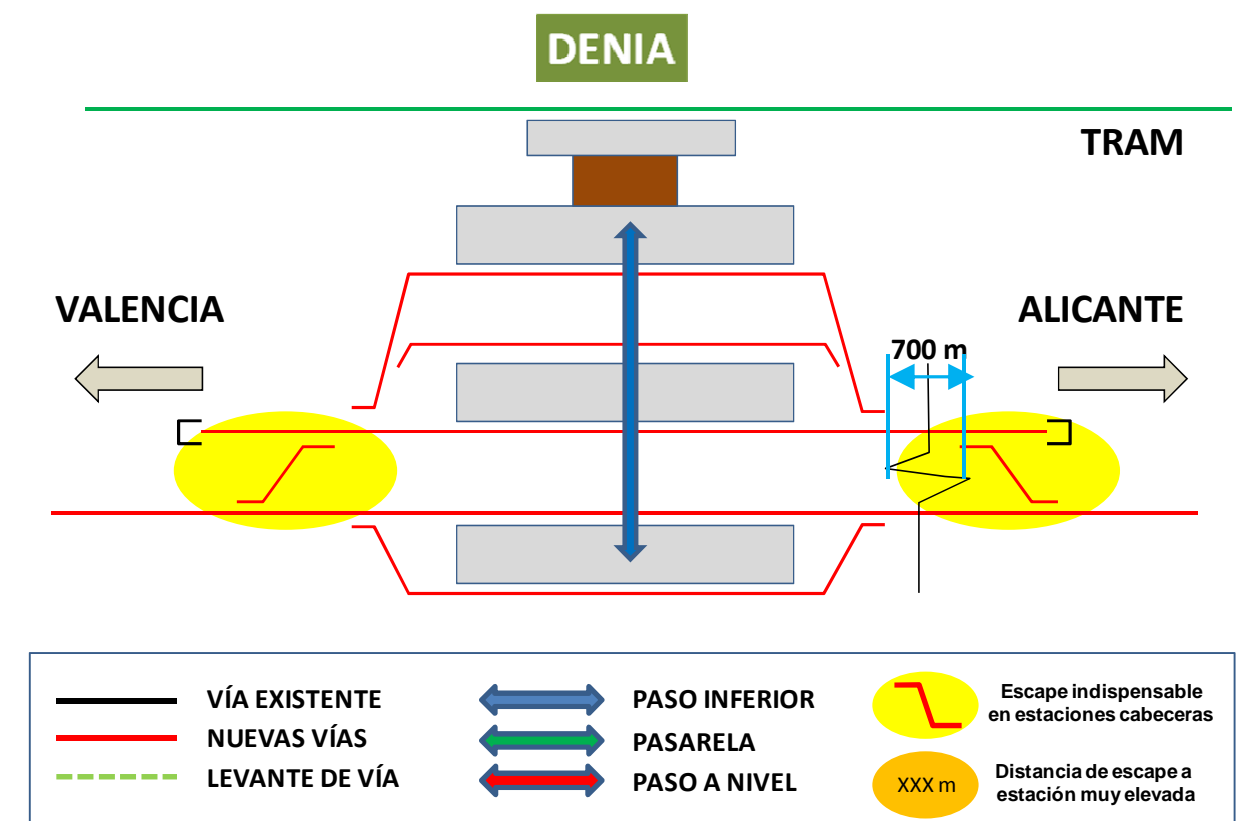
En este caso, la estación se define pasante con una configuración ya descrita para la futura estación de Oliva localizada en las afueras del casco urbano, es decir, se correspondería a una configuración de estación con cinco vías y tres andenes.

Adicionalmente, y aprovechando la ubicación cercana de la línea TRAM que une Denia con Alicante, se procede a realizar una variante a ésta infraestructura con objeto de crear un nodo de intercambio modal entre la línea TRAM y el futuro corredor del Tren de la Costa.

A ambos lados de la estación se ejecutará un escape que permitiría el acceso a cualquiera de las vías de la estación desde la vía única general.

El edificio de viajeros se localiza en el andén exterior a las vías de la estación y a través de él se accederá al resto de andenes mediante un paso inferior. Junto al edificio de viajeros se situaría adicionalmente el andén que daría servicio a la variante de la línea TRAM.

A continuación se muestra un esquema de la estación:

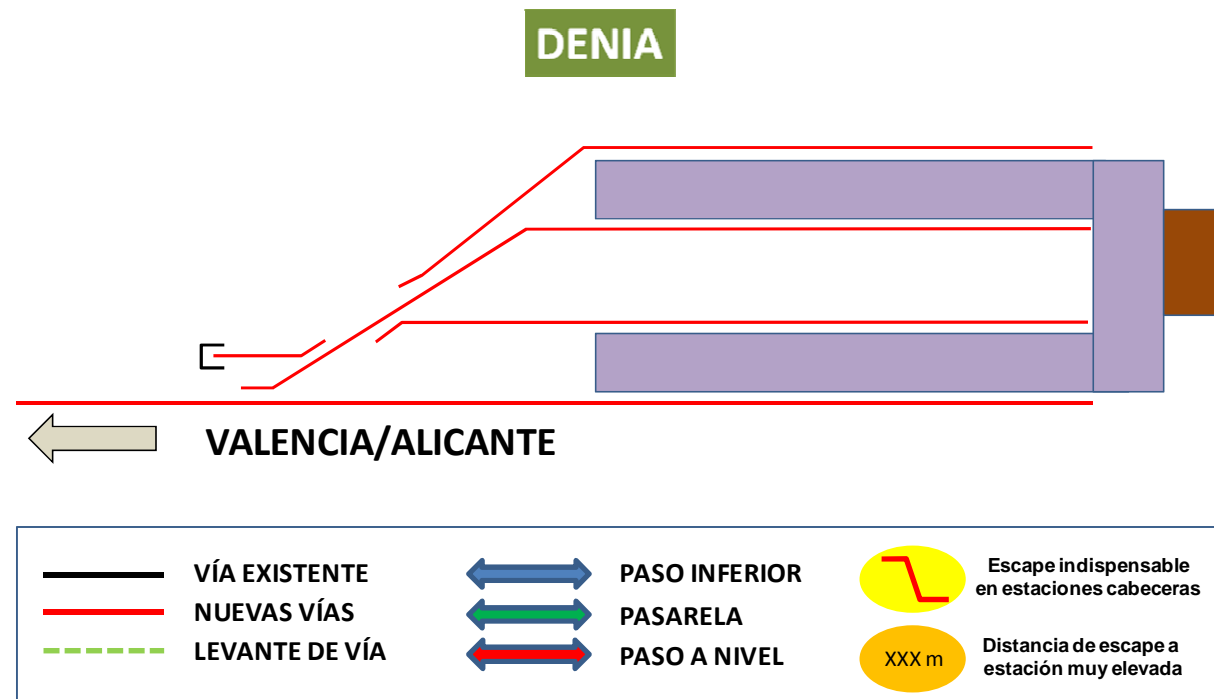


Es importante destacar que los escapes definidos a ambos lados de la estación son imprescindibles ya que la estación de Denia es cabecera de servicios procedentes tanto de Valencia como de Alicante.

2.2.13.1.- Futura Ampliación de Andenes a 400 metros

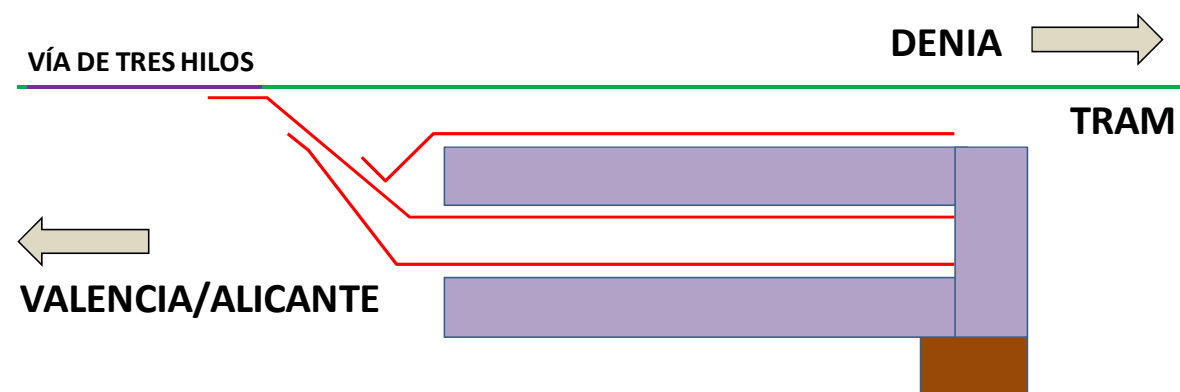
Alternativa 3C

Los andenes definidos para la estación de Denia dentro de la Alternativa 3C podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud sin ningún problema a destacar.



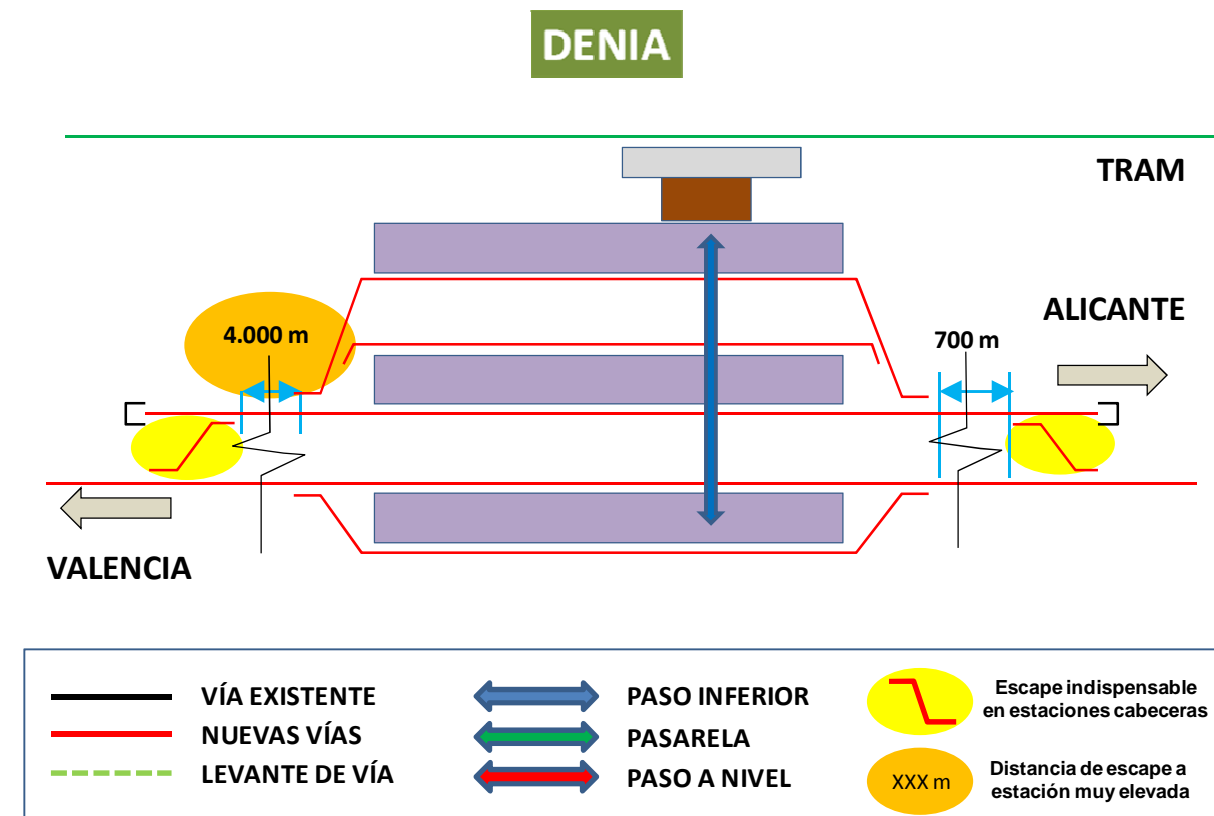
Alternativa 3C(BIS)

Los andenes definidos para la estación de Denia dentro de la Alternativa 3C(BIS) podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud requiriendo esta operación, no obstante, una reordenación del actual entramado urbano de Denia.



Alternativa 3D

Los andenes definidos para la estación de Denia dentro de la Alternativa 3D podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud aunque su diseño obligará a que el escape ubicado del lado Valencia se sitúe a 4.000 metros de la estación, tal y como se observa en el siguiente esquema:



La estación no se considera viable ya que el escape situado del lado de Valencia se considera imprescindible para que puedan cambiar de marchas las circulaciones con origen/destino Valencia y se encontraría a una distancia no admisible respecto a la estación para su correcta explotación.

2.2.14.- Benidorm

La estación de ferroviaria de Benidorm se corresponde con la última de las estaciones nuevas definidas para el futuro corredor ferroviario del Tren de la Costa.

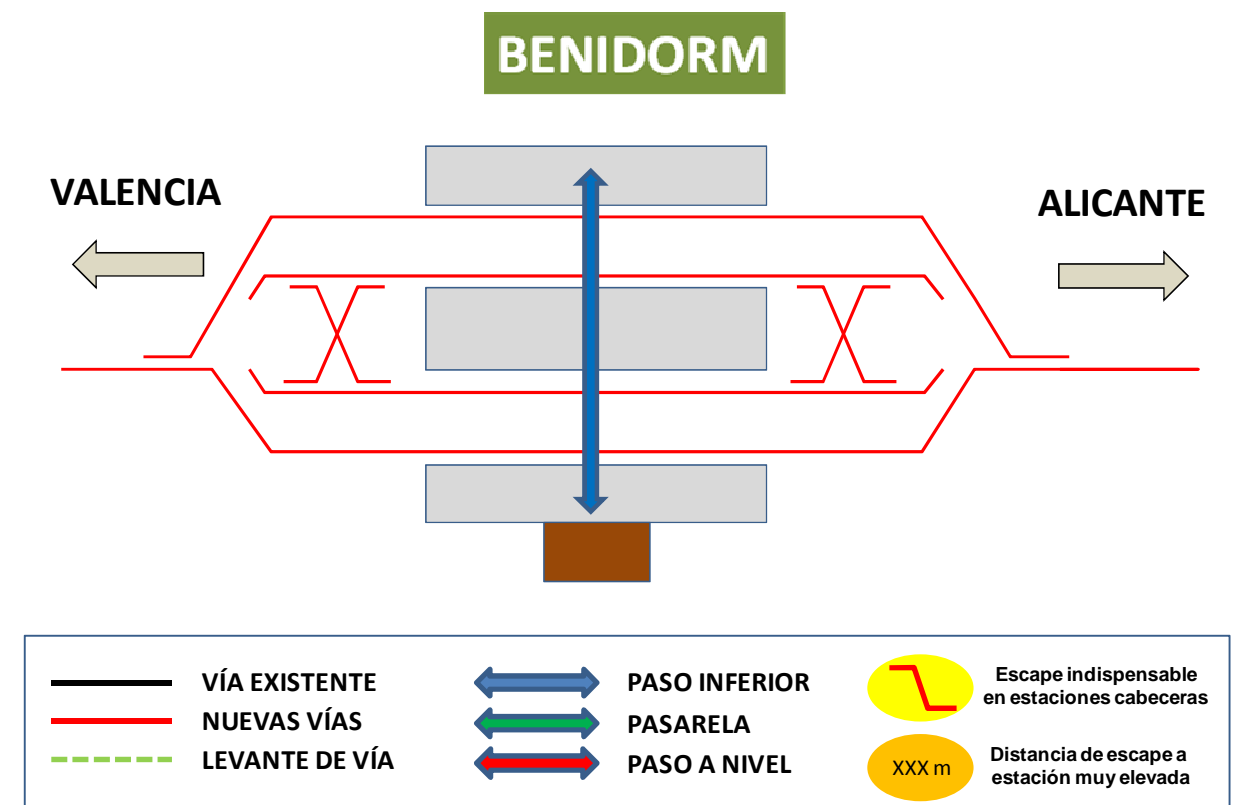
Se definen dos configuraciones de estación tal y como se describe a continuación:

Alternativa 4A + 5A

La alternativa 4A+5A incluye una estación en la periferia del casco urbano de Benidorm en una amplia zona en donde se puede ejecutar una estación de grandes dimensiones por lo que se propone una configuración de estación de grandes prestaciones.

Para esta estación se propone que de la vía única general parta una vía de apartado y que a su vez, tanto de esta vía de apartado como de la vía general partan otras dos vías de apartado interiores que den servicio un andén central.

A ambos lados del andén central se incluyen dos bretelles para que estén conectadas estas dos vías de apartados centrales. Finalmente se definen dos andenes laterales que se ejecutarían adyacentes a las dos vías más exteriores de la estación. En definitiva, la estación presenta cuatro vías y tres andenes a los que se accedería a través un paso inferior. El edificio de la estación se situará en uno de los andenes laterales tal y como se puede observar en el esquema siguiente:

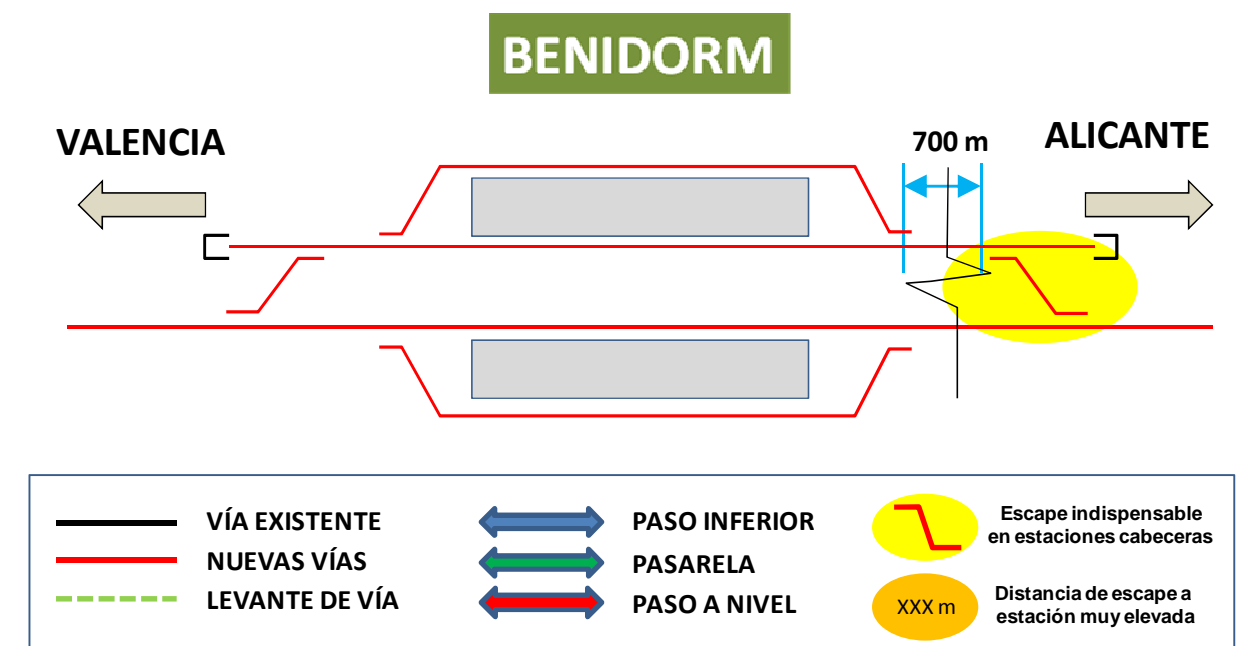


Alternativas 4B + 5A y 4B(BIS) + 5A

En este caso la estación se define con una configuración descrita ya con anterioridad compuesta por cuatro vías y dos andenes centrales.

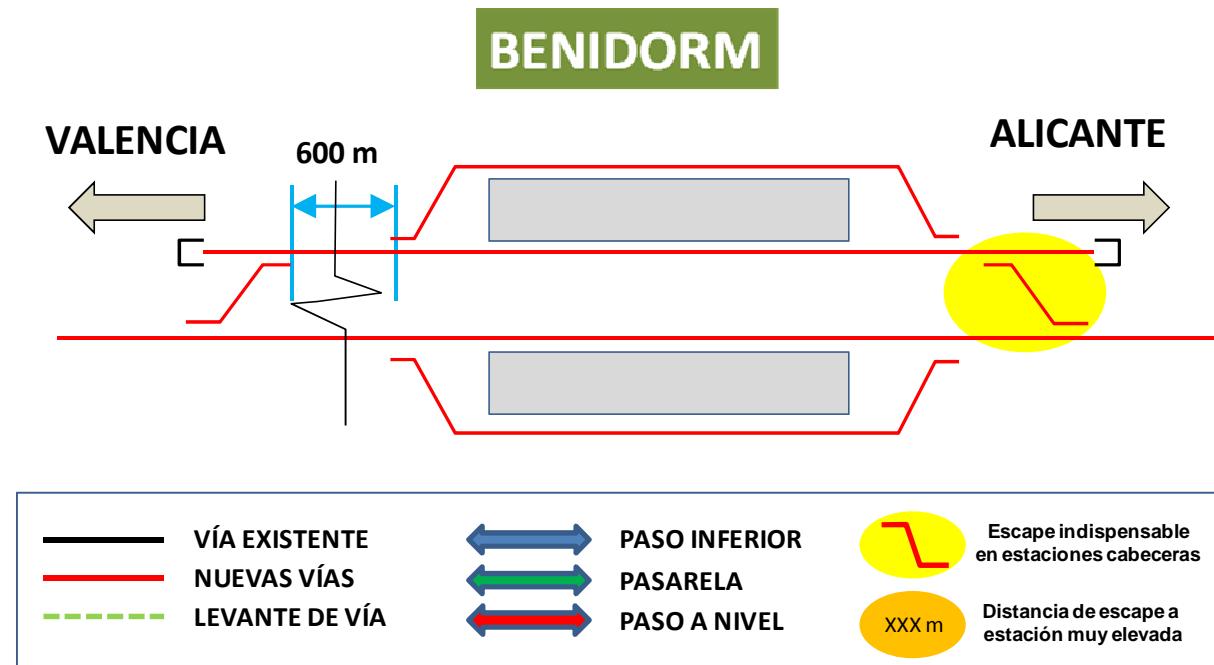
En ambos lados de la estación se ubica un escape para dar acceso a las vías de apartado que no están conectada directamente a la vía única general.

A continuación se muestra un esquema de la estación definida para la Alternativa 4B+5A que difiere de la definida para la Alternativa 4B(BIS)+5A en la distancia de los escapes respecto a la estación:



Es importante destacar que el escape definido del lado Alicante es imprescindible ya que la estación de Benidorm es cabecera de servicios procedentes de Alicante.

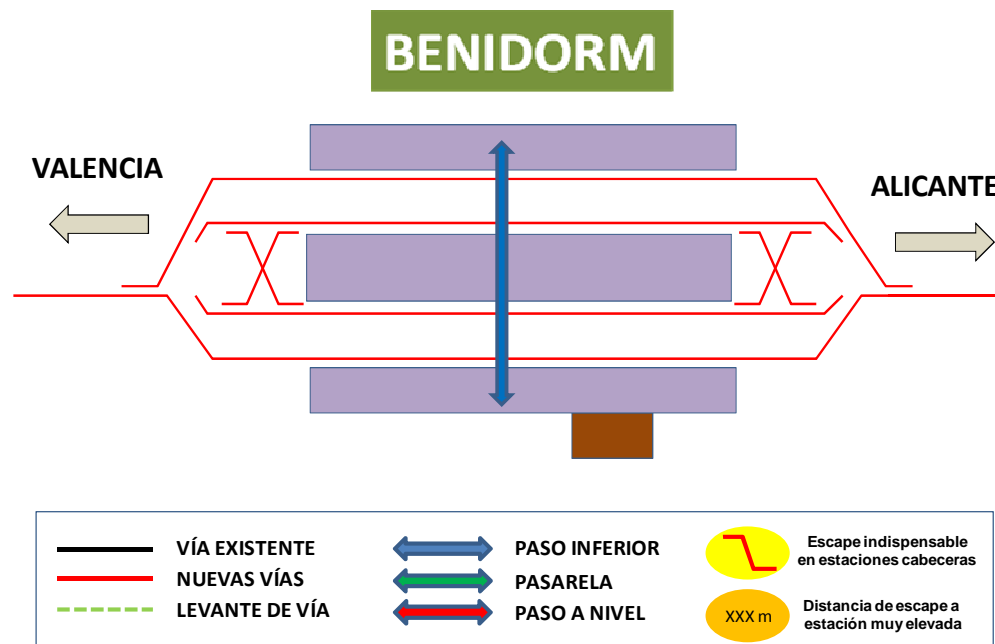
A continuación se muestra un esquema de la estación definida para la Alternativa 4B(BIS)+5A:



2.2.14.1.- Futura Ampliación de Andenes a 400 metros

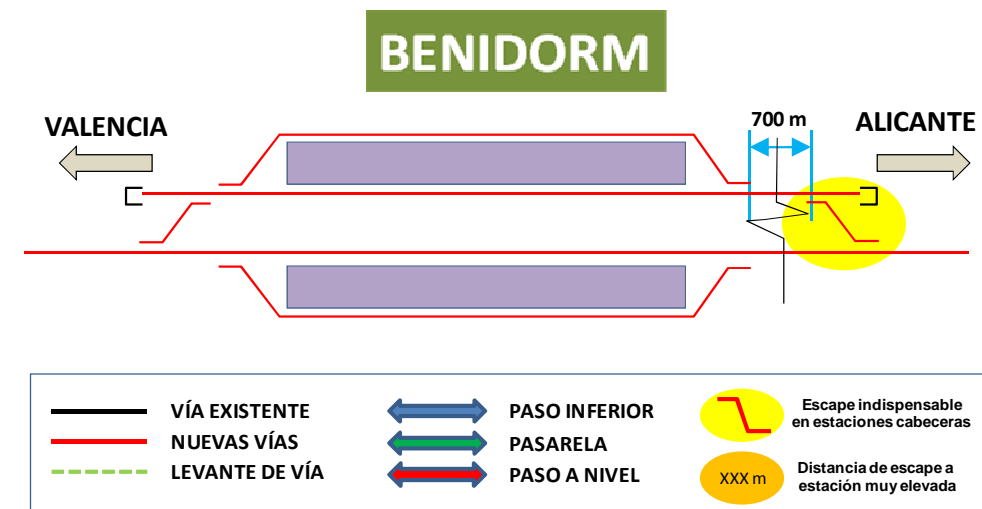
Alternativa 4A+5A

Los andenes definidos para la estación de Benidorm, dentro de la Alternativa 4A+5A podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud sin ningún tipo de problema a destacar.



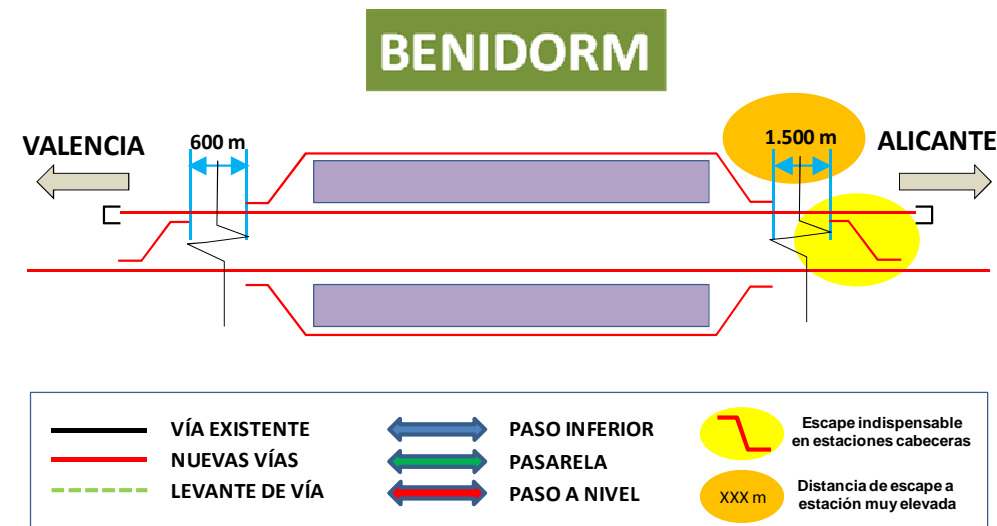
Alternativa 4B+5A

Los andenes definidos para la estación de Benidorm, dentro de la Alternativa 4B+5A podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud sin ningún tipo de problema a destacar.



Alternativa 4B(BIS)+5A

Los andenes definidos para la estación de Benidorm dentro de la Alternativa 4B(BIS)+5A podrán ser ampliados hasta los 400 metros de longitud aunque su diseño obligará a que el escape ubicado del lado Alicante se sitúe a 1.500 metros de la estación, tal y como se observa en el siguiente esquema:



Esta configuración no se considera viable ya que el escape situado del lado de Alicante se considera imprescindible para que puedan cambiar de marchas las circulaciones con origen/destino Alicante y se encontraría a una distancia no admisible respecto a la estación para su correcta explotación.

2.2.15.- San Vicente del Raspeig + APD San Vicente + APD Universidad

Para la llegada a la ciudad de Alicante se han definido dos alternativas de trazado, enlazando una de ellas sobre la actual línea de Alta Velocidad La Encina – Alicante y la otra sobre la actual línea de ancho convencional La Encina – Alicante, tal y como ya se ha citado en apartados anteriores.

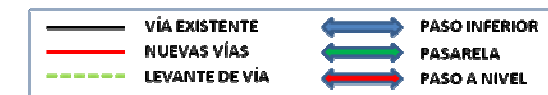
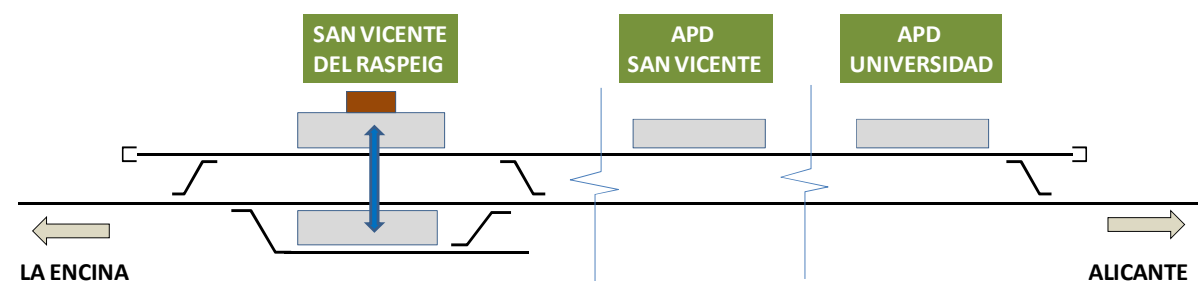
En la alternativa que enlaza sobre la línea de ancho convencional se incluye la duplicación de la línea actual, definida en vía única, ya que presenta problemas de capacidad en la actualidad.

Dentro del tramo de duplicación se localiza una estación y dos apeaderos localizados en un subtramo en donde la línea está definida en vía doble.

A continuación se muestran dos esquemas en donde se puede observar la situación actual y el estado reformado una vez ejecutadas las obras de duplicación:

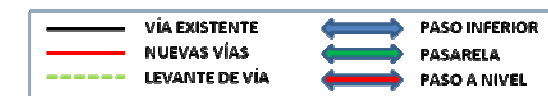
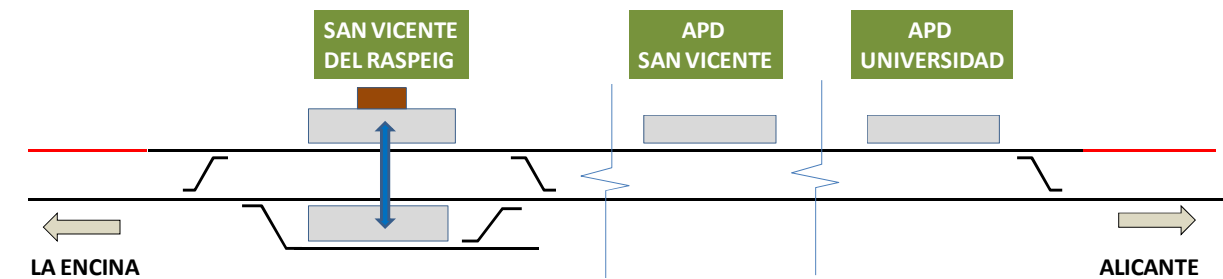
2.2.15.1.- *Situación Actual.*

La estación de San Vicente del Raspeig presenta una vía de apartado y dos andenes. Desde el andén situado junto al edificio de viajeros se accede al segundo a través de un paso inferior tal y como se puede observar en el gráfico siguiente:

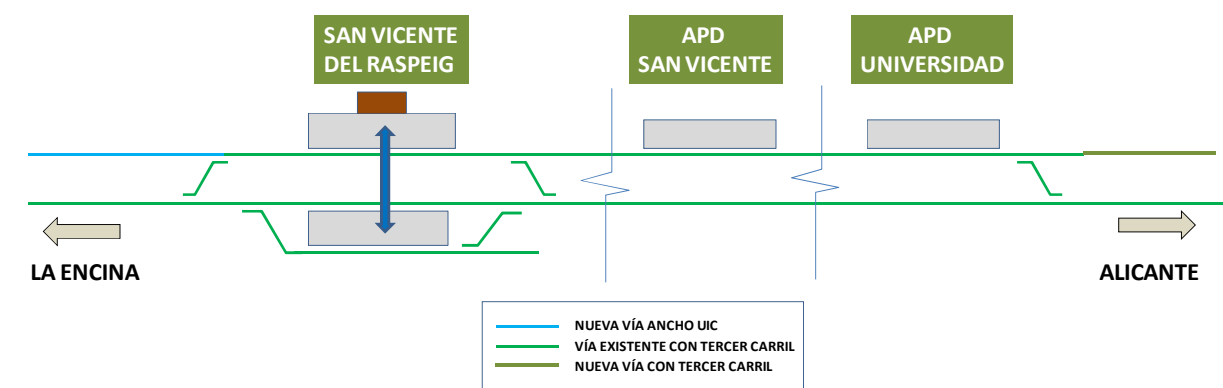


2.2.15.2.- *Estado Reformado*

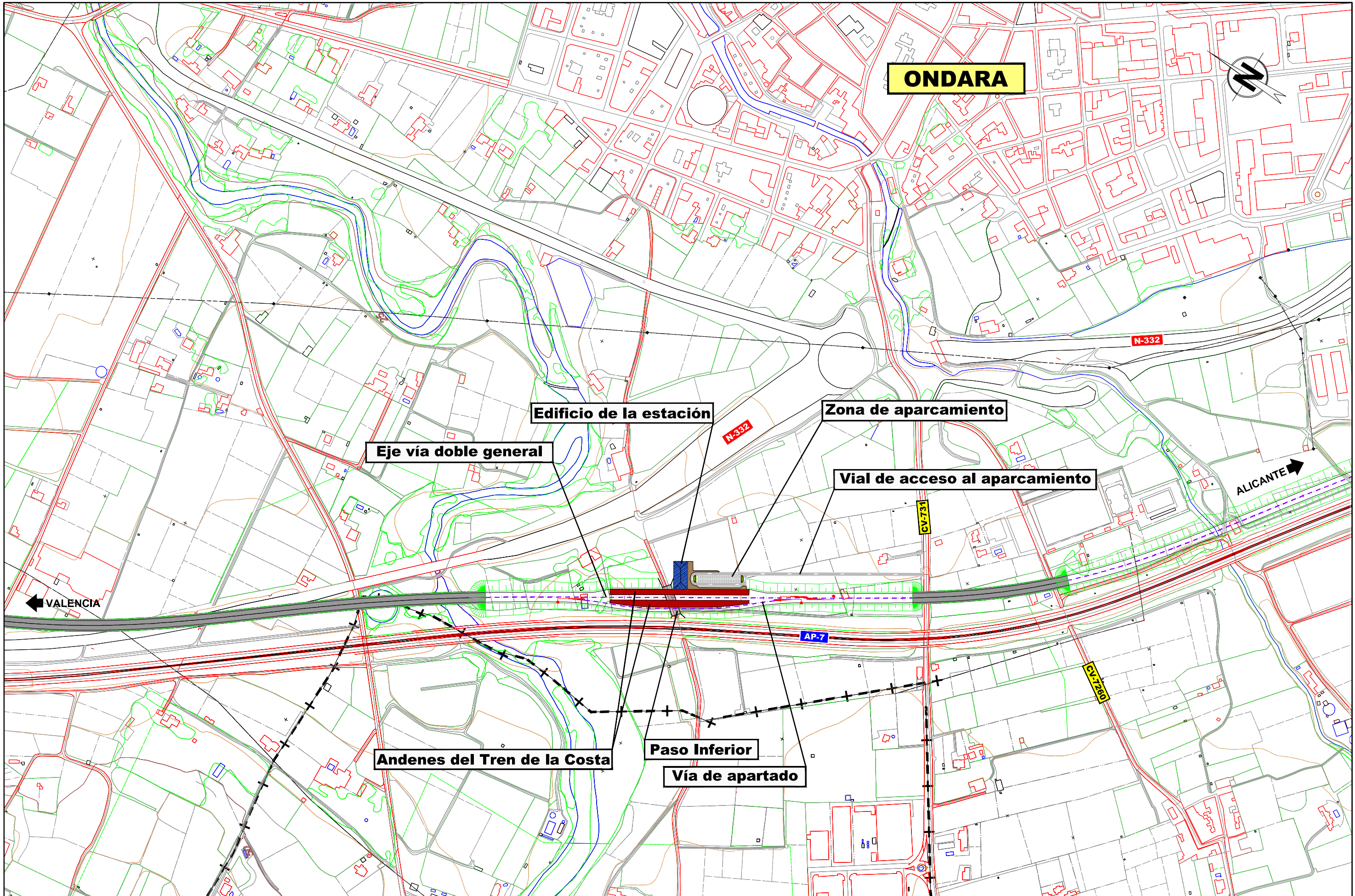
Para la duplicación de la línea se prolongará, por ambos lados, la vía que finaliza en dos toperas situada junto a la vía única general, tal y como se puede observar en el gráfico siguiente:



En este caso, considerando que se habrá implantado el tercer carril en la vía actual, del lado La Encina la nueva vía presentará ancho UIC (porque a partir de San Vicente ya no circulan los actuales servicios de Cercanías) pero del lado Alicante la duplicación se realizará con ancho mixto con objeto de que por esta vía circulen tanto las futuras circulaciones del Tren de la Costa como las Cercanías que finalizan en la Estación de San Vicente del Raspeig, es decir:

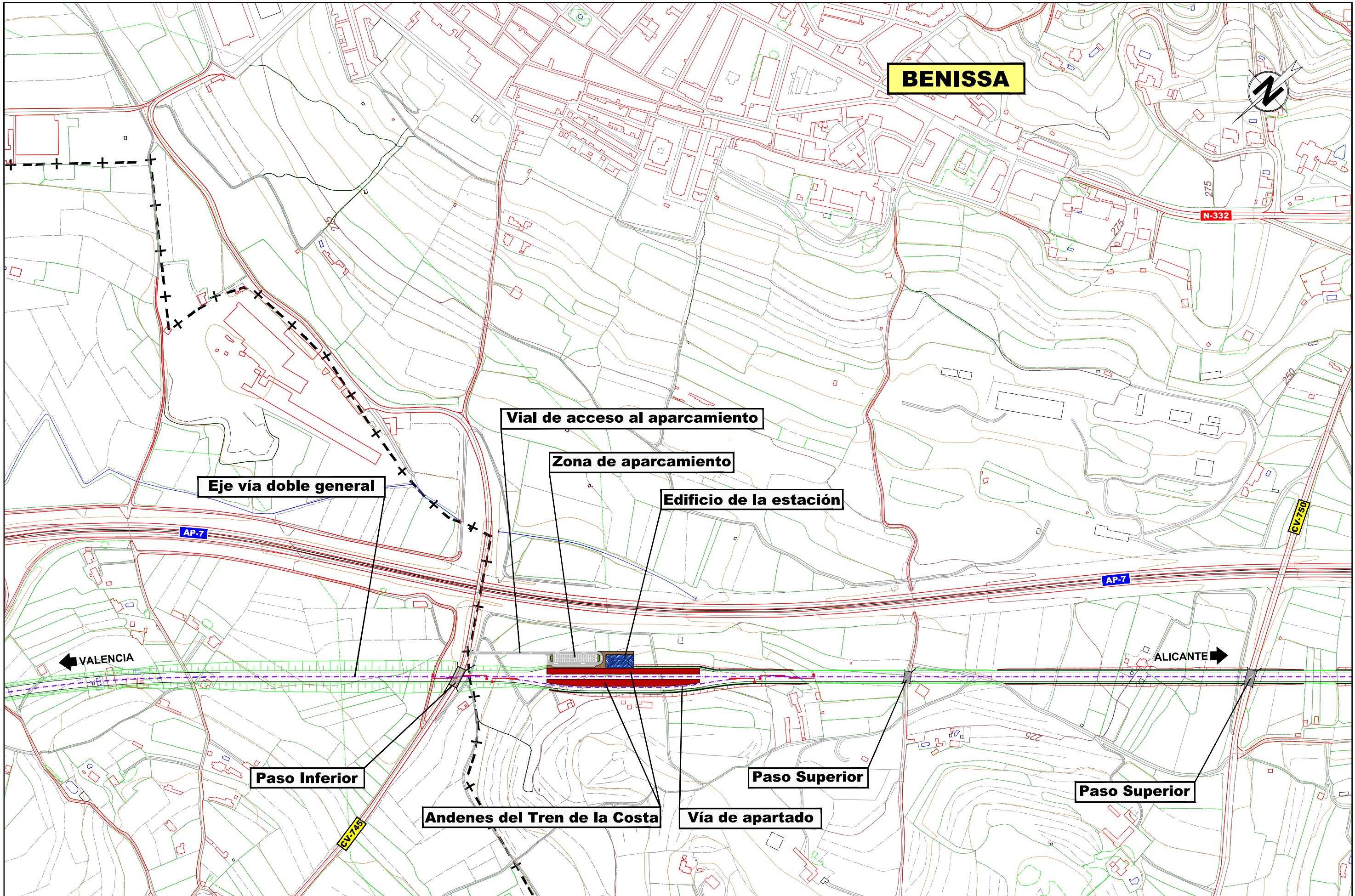


APÉNDICE Nº1. PLANOS



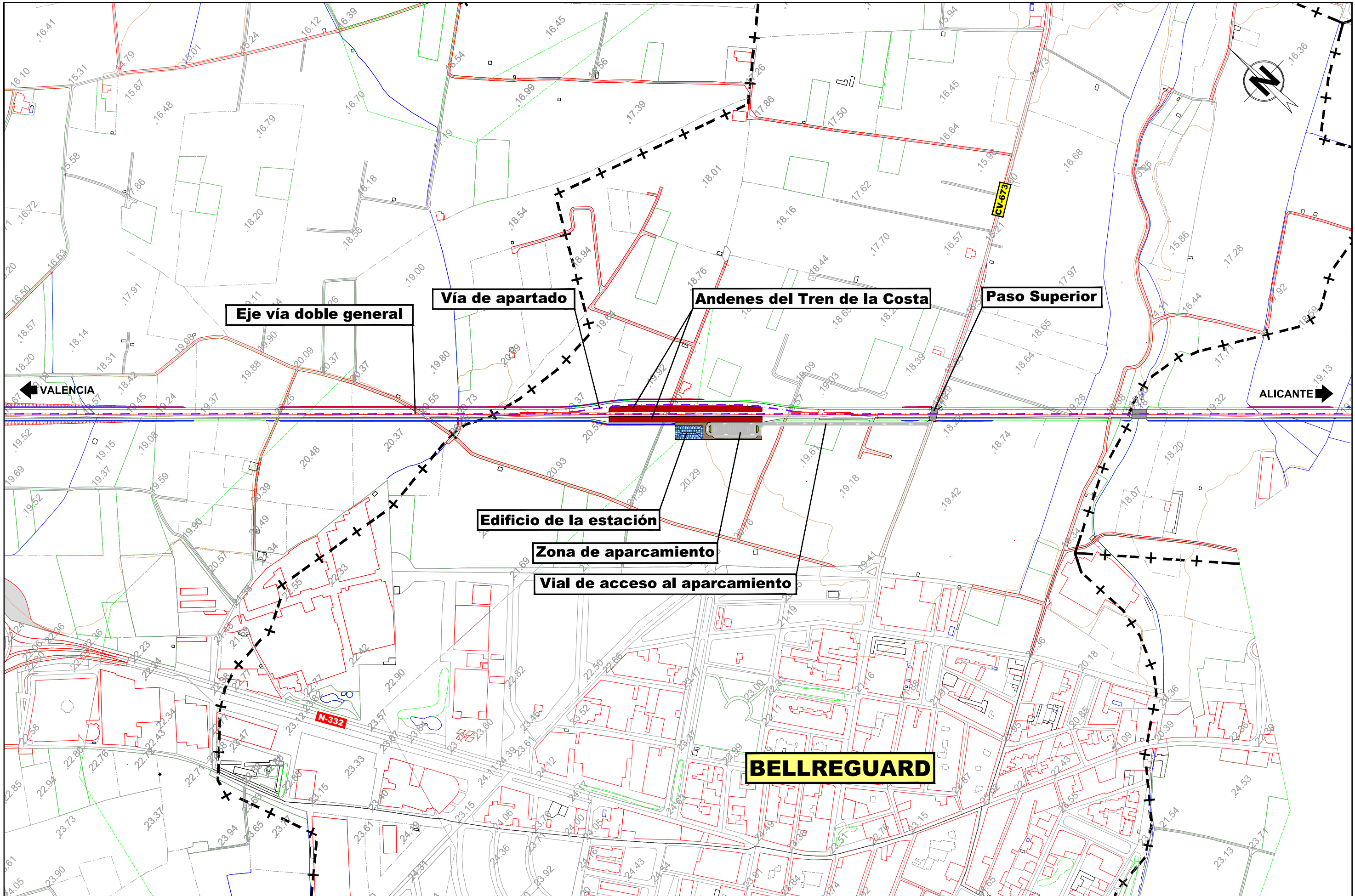
 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y TURISMO</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	TÍTULO	AUTOR	ESCALA ORIGINAL A3	FECHA	Nº DE PLANO	TÍTULO DEL PLANO
		<p>ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)</p>	 <p>JAVIER CASADO BARAHONA</p>	<p>1:2.000</p> 	<p>MARZO 2016</p>	<p>A-9.1</p>	<p>PROPUESTA DE ESTACIÓN DE ONDARA (Fuera del objeto del Estudio Informativo)</p>
				<p>NUMÉRICA</p>	<p>GRÁFICA</p>	<p>HOJA 1 DE 1</p>	

\\PlanosA_09_Propuesta_Estaciones.dwg



 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y TURISMO</p> <p>SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS</p>	TÍTULO	AUTOR	ESCALA ORIGINAL A3	FECHA	Nº DE PLANO	TÍTULO DEL PLANO
		ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)	JAVIER CASADO BARAHONA	1:2.000	MARZO 2016	A-9.2	PROPUESTA DE ESTACIÓN DE BENISSA (Fuera del objeto del Estudio Informativo)
						HOJA 1 DE 1	
				NUMÉRICA	GRÁFICA		

\\PlanosA_09_03_Propuesta_Estación_Bellreguard.dwg

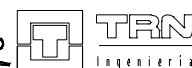


SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y TURISMO
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

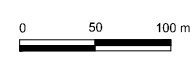
TÍTULO
**ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA
VALENCIA - ALICANTE (TREN DE LA COSTA)**

AUTOR

JAVIER CASADO BARAHONA



ESCALA ORIGINAL A3
1:5.000
NUMÉRICA | GRÁFICA



FECHA
MARZO
2016

Nº DE PLANO
A-9.3
HOJA 1 DE 1

TÍTULO DEL PLANO
**PROPUESTA DE ESTACIÓN DE BELLREGUARD
(Fuera del objeto del Estudio Informativo)**

