
ANEJO Nº0.- PRESELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE LA FASE I

INDICE

1.- PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INFORMATIVO	1	3.6.- Tramo 5 – Villajoyosa.....	13
2.- DEFINICIÓN DE CORREDORES	2	3.6.1.- Alternativa 5A.....	13
3.- GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS.....	5	3.6.2.- Alternativa 5B.....	13
3.1.- Tramo 0 – Corredor Actual Valencia - Gandía	7	3.7.- Tramo 6 – Entrada a Alicante.....	13
3.1.1.- Subtramo 0.1 (Valencia – Silla).....	7	3.7.1.- Alternativa 6A.....	14
3.1.2.- Subtramo 0.2 (Silla – Cullera)	8	3.7.2.- Alternativa 6B.....	14
3.1.3.- Subtramo 0.3 (Cullera – Gandía)	8	3.7.3.- Alternativa 6C	14
3.2.- Tramo 1 – Gandía	8	3.7.4.- Alternativa 6D	14
3.2.1.- Alternativa 1A.....	8	3.8.- Resumen de Alternativas	14
3.2.2.- Alternativa 1B.....	8	4.- ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS	16
3.3.- Tramo 2 – Oliva.....	9	4.1.- Caracterización de Alternativas.....	16
3.3.1.- Alternativa 2A.....	9	4.1.1.- Objetivo Funcional	16
3.3.2.- Alternativa 2B.....	9	4.1.1.1.- Calidad del Trazado	16
3.3.3.- Alternativa 2C	9	4.1.1.2.- Tiempos de Viaje	17
3.4.- Tramo 3 – Denia - Calpe	9	4.1.1.3.- Demanda.....	18
3.4.1.- Alternativa 3A.....	10	4.1.2.- Objetivo Ambiental.....	19
3.4.2.- Alternativa 3B.....	10	4.1.3.- Objetivo de Afecciones	22
3.4.3.- Alternativa 3C	10	4.1.4.- Objetivo Económico	23
3.4.4.- Alternativa 3D	11	4.2.- Comparación de Alternativas	24
3.4.5.- Alternativa 3E.....	11	4.2.1.- Matriz de Valoración	24
3.5.- Tramo 4 – Altea - Benidorm	11	4.2.2.- Análisis de los Resultado Obtenidos.....	26
3.5.1.- Alternativa 4A.....	12	4.3.- Selección de las Alternativas que pasan a Fase II.....	28
3.5.2.- Alternativa 4B.....	12		
3.5.3.- Alternativa 4C	12		

1.- PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INFORMATIVO

La metodología para el desarrollo del Estudio Informativo se ha dividido en tres fases:

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

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

- Estudio Funcional

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

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

Finalmente, en esta primera fase se desarrolla el planteamiento y estudio de alternativas/corredores a escala 1:25.000 finalizando con el establecimiento de unos criterios de comparación y diseño que han permitido determinar las alternativas que pasan a la siguiente fase del Estudio.

El objeto del presente anejo es el de describir el proceso que se ha seguido, dentro de esta primera fase del Estudio Informativo, para la generación de las alternativas desarrolladas y el posterior análisis comparativo entre ellas que ha concluido con las alternativas que pasan a la siguiente fase del Estudio.

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

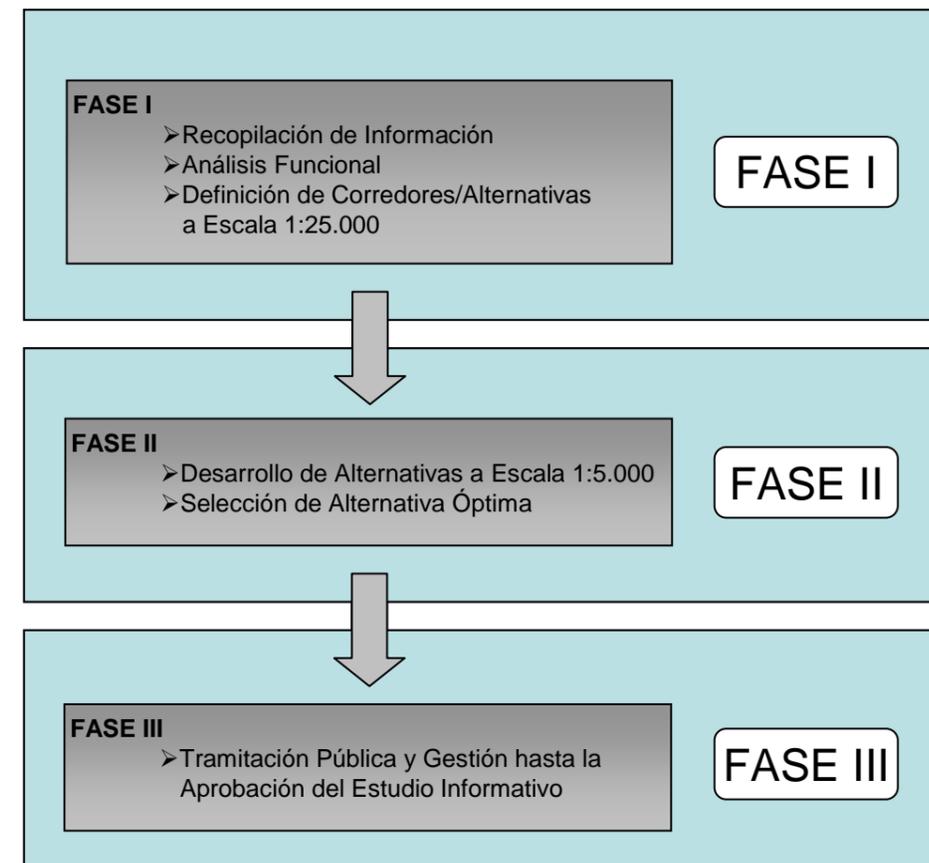
Las alternativas que han resultado elegidas para su análisis en la Fase II son desarrolladas y analizadas a esta escala de trabajo.

Dentro de esta fase se realizan todos los trabajos necesarios para el análisis de las alternativas (trazado, drenaje, movimiento de tierras, etc).

Finalmente, se lleva a cabo un análisis comparativo de alternativas con el fin de obtener la Alternativa óptima.

- FASE III: Tramitación Pública y Gestión hasta su aprobación

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



2.- DEFINICIÓN DE CORREDORES

Dentro de la Fase I del presente Estudio Informativo se ha procedido a la caracterización del ámbito de estudio a través de una serie de variables, con objeto de tener un conocimiento amplio de la zona en donde se han definido los corredores objeto de esta primera fase del estudio.

A continuación se recoge un cuadro sintético con el conjunto de todas las variables relevantes para el área de estudio.

Estas variables se encuentran agrupadas en bloques, de forma que conforman los principales aspectos temáticos que han sido objeto de análisis en otros documentos incorporados en el presente Estudio Informativo:

ASPECTO	VARIABLES ASOCIADAS A CADA ASPECTO
ASPECTOS FÍSICOS	OROGRAFÍA Y PENDIENTES HIDROLOGÍA Y RIESGO DE INUNDACIÓN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	ESPACIOS PROTEGIDOS O SINGULARES HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO VEGETACIÓN Y FAUNA PAISAJE
ASPECTOS TERRITORIALES	PLANEAMIENTO URBANO APROVECHAMIENTO DEL SUELO CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA
ASPECTOS CULTURALES	AREAS DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA ELEMENTOS ETNOGRÁFICOS Y ARQUITECTÓNICOS VÍAS CON INTERÉS CULTURAL

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

Esta síntesis global da lugar, en definitiva, a un plano de “manchas graduales del territorio” que identifica la mayor o menor capacidad de acogida por parte del mismo

de la nueva infraestructura. Destacan dentro de las cuatro categorías de capacidad de acogida los siguientes aspectos:

SINTESIS GLOBAL		
CONDICIONANTES	VARIABLE	CAPACIDAD DE ACOGIDA
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	LIC / ZEPA RED HIDROGRÁFICA. CURSOS Y LÁMINAS DE AGUA PLAYAS Y DUNAS HUMEDALES, LAGUNAS Y MARISMAS SALINAS ROQUEDOS	BAJA
PAISAJE	PAISAJES PROTEGIDOS	
PLANEAMIENTO	SUELO URBANO SNU PROTEGIDO	
USOS DEL SUELO	RESIDENCIAL, URBANO E INDUSTRIAL RECREATIVO	
PATRIMONIO	ÁREAS DE PROTECCIÓN DE LOS BIENES ARQUEOLÓGICOS - YACIMIENTOS	MEDIA - BAJA
OROGRAFÍA	COTAS SUPERIORES A 200 m.	
PENDIENTES	SUPERIOR AL 15%	
GEOLOGÍA	TURBERAS, SALINAS, YESOS, MATERIALES EXPANSIVOS, ALBUFERAS Y MARISMAS	
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	HIC- PRIORITARIOS PARQUE NATURAL RESERVA NATURAL DE FAUNA) MICRORESERVA CUEVAS MONTES CATALOGADOS PARAJE NATURAL MUNICIPAL PASTIZALES NATURALES MATORRALES	
PAISAJE	MARISMA Y HUMEDAL LITORAL MONTAÑOSO	
PLANEAMIENTO	SUELO URBANIZABLE	
PATRIMONIO	VIA AUGUSTA VIA DIANIUM	

SINTESIS GLOBAL		
CONDICIONANTES	VARIABLE	CAPACIDAD DE ACOGIDA
OROGRAFÍA	COTAS ENTRE 100-200 M.	MEDIA
PENDIENTES	PENDIENTES ENTRE 5-15%	
GEOLOGÍA	DEPÓSITOS ALUVIALES, TERRAZAS Y GLACIS	
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	HIC- NO PRIORITARIOS ZONA DE INFLUENCIA EN ZONAS HUMEDAS BOSQUES DE CONÍFERAS	
USOS DEL SUELO	AGRÍCOLA / NATURAL MIXTO AGRICOLA-NATURAL	
OROGRAFÍA	COTAS ENTRE 0-100 M.	ALTA
PENDIENTES	PENDIENTE MENOR DEL 5%	
GEOLOGÍA	CALIZAS, MARGAS Y DOLOMIAS	
ESPACIOS NATURALES, VEGETACION y HÁBITATS	MOSAICO DE CULTIVOS ARROZALES TEJIDO URBANO Y ZONAS VERDES URBANAS ESCOMBRERAS, VERTEDEROS Y MINAS	
PLANEAMIENTO	SUELO NO URBANIZABLE COMÚN	
USOS DEL SUELO	FORESTAL AGRÍCOLA ARTIFICIAL INFRAESTRUCTURAS	
PATRIMONIO	ZONAS CON GRADO CERO DE AFECCIÓN PALEONTOLOGICA*	

A partir del plano de síntesis global generado se ha delimitado la superficie apta para acoger alternativas de trazado que den solución al objetivo planteado en el presente Estudio Informativo.

De esta manera el resultado final conforma una gran superficie tal y como se puede observar en la página siguiente.

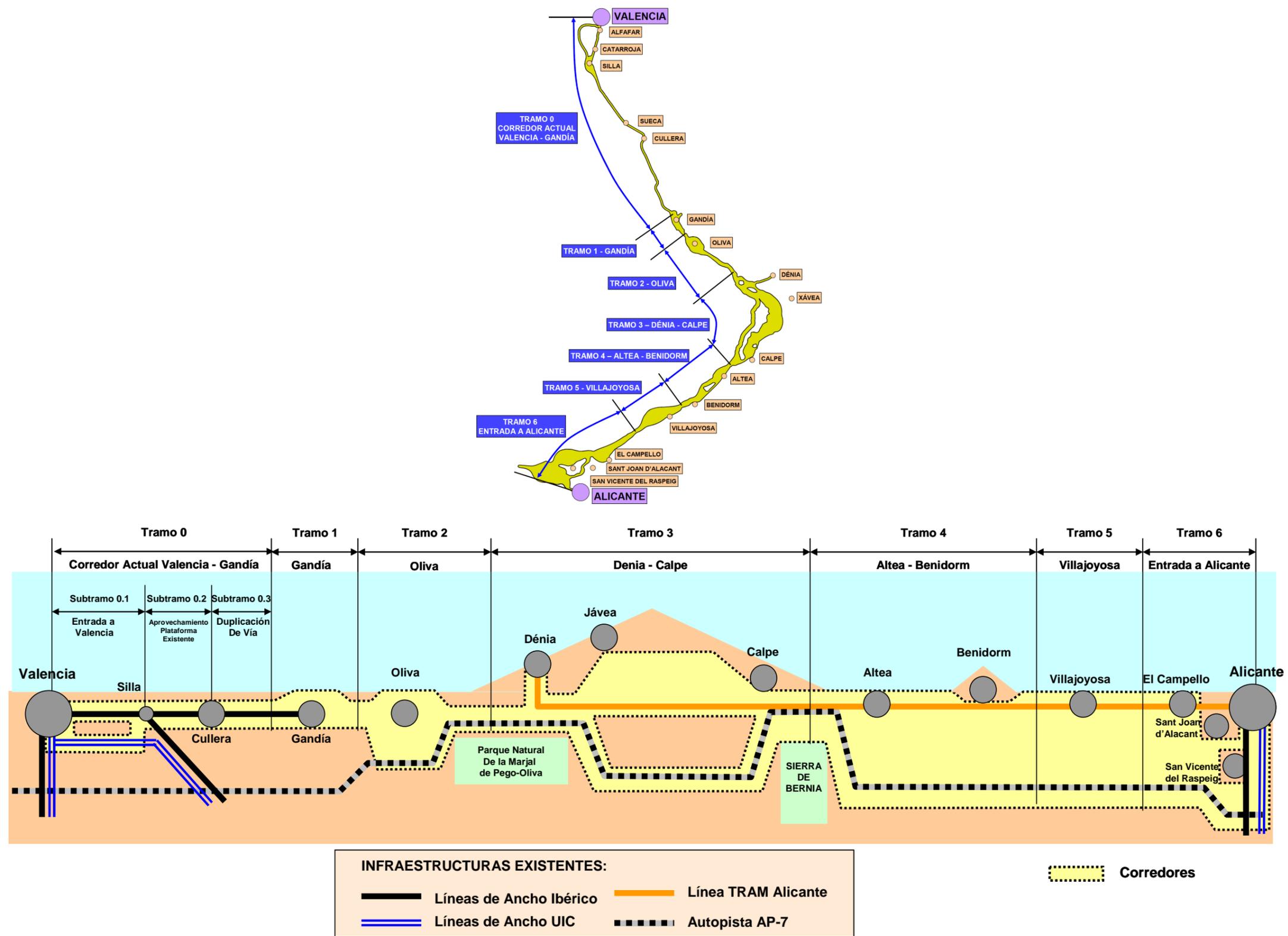
3.- GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS

Destacar en primer lugar que el corredor descrito en el anterior apartado se ha tramificado, con objeto de analizar con más en detalle todo el ámbito de actuación, en los siguientes tramos:

- Tramo 0 – Corredor Actual Valencia - Gandía
- Tramo 1 – Gandía
- Tramo 2 – Oliva
- Tramo 3 – Denia - Calpe
- Tramo 4 – Altea - Benidorm
- Tramo 5 – Villajoyosa
- Tramo 6 – Entrada a Alicante

Se considera que cada uno de estos tramos presentan aspectos funcionales diferenciadores entre sí que hacen necesario un estudio individualizado en cada uno de ellos en esta primera fase del estudio a través de alternativas localizadas y así, de esta manera, obtener para fases posteriores alternativas completas Valencia – Alicante con las alternativas más favorables obtenidas en cada uno de estos tramos.

A continuación se muestran dos esquemas con las tramificación realizada:



A continuación se describen cada uno de los tramos mencionados y las alternativas definidas en cada uno de ellos.

3.1.- Tramo 0 – Corredor Actual Valencia - Gandía



Este primer tramo, se ha definido como tramo 0 dado que no se plantean, para esta primera fase, alternativas de trazado dada la escala de trabajo a la que se va a desarrollar.

En este primer tramo, la futura conexión del Tren de la Costa aprovechará en todo lo posible el actual corredor ferroviario existente entre Valencia y Gandía.

El inicio del tramo se localiza en la estación de Valencia y el final se localiza antes de la llegada al núcleo de población de Gandía.

Dentro de este tramo se define una única parada intermedia para las futuras circulaciones del Tren de la Costa, parada que se producirá en la actual estación de Cullera.

Dada las diferentes actuaciones a afrontar en la línea actual se procede a dividir el tramo en tres subtramos descritos a continuación:

3.1.1.- Subtramo 0.1 (Valencia – Silla)

El Subtramo Valencia – Silla puede presentar problemas de capacidad con la introducción de las nuevas circulaciones del Tren de la Costa por lo que podrían

adoptarse diferentes actuaciones con objeto de descongestionar el subtramo una vez puesta en marcha la conexión Valencia - Alicante.

Dentro del Anejo Nº9 “Análisis Funcional y Tiempos de Recorrido” se realiza un estudio de las diferentes configuraciones ferroviarias que se pueden plantear para la entrada a Valencia. Estas se resumen en los siguientes escenarios que dependen en un primer lugar del ancho de vía a adoptar en el futuro corredor ferroviario.

- Escenario 1.- Montaje en ancho ibérico:
 - 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)
 - Escenario 1C.- Implantación de una tercera vía en el tramo Valencia - Silla
- Escenario 2.- Montaje 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)
 - Escenario 2C.- Conexión con la plataforma de Alta Velocidad Valencia – La Encina
 - Escenario 2D.- Implantación de una tercera vía en el tramo Valencia - Silla

3.1.2.- Subtramo 0.2 (Silla – Cullera)

Sobre este segundo subtramo, al encontrarse en vía doble y sin problemas de capacidad, no se prevé que se realice ninguna actuación con variantes de trazado aprovechándose por tanto la plataforma ferroviaria existente.

Tal y como se ha descrito con anterioridad se define una parada en este subtramo correspondiente a la actual estación de Cullera.

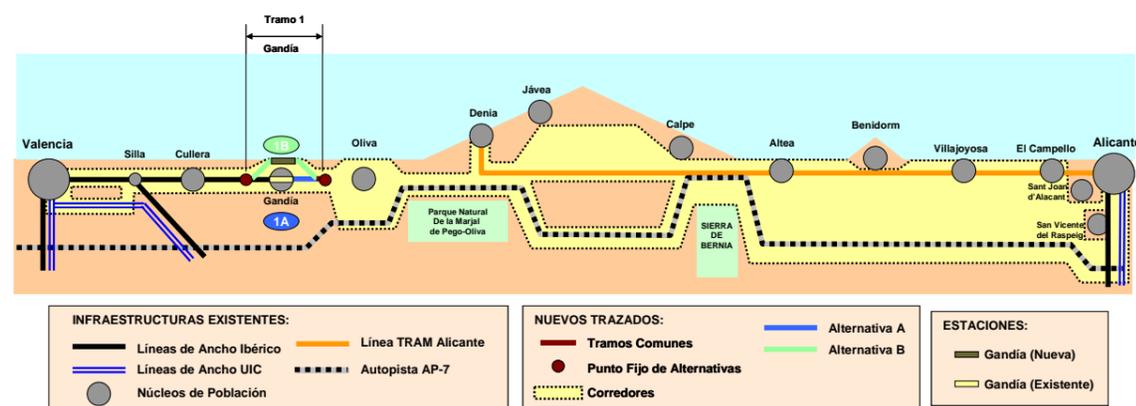
3.1.3.- Subtramo 0.3 (Cullera – Gandía)

En este tercer y último Subtramo, con una configuración en vía única, se procederá a la duplicación de la línea existente.

Es preciso destacar aquellos trayectos de líneas que se encuentran soterrados dado el coste y la complejidad técnica para efectuar las labores de duplicación de vía.

En este sentido, dentro del tramo Cullera – Gandía, se localizan dos tramos soterrados correspondientes a los pasos por los núcleos de población de Xeraco y Gandía.

3.2.- **Tramo 1 – Gandía**



En este tramo se analizan las posibles alternativas de paso por la zona de influencia del núcleo de población de Gandía.

Comienza antes de la llegada entramado urbano de Gandía y finaliza en los alrededores del núcleo de población de Bellreguard.

Para este tramo se definen dos alternativas descritas a continuación:

3.2.1.- Alternativa 1A

Esta primera alternativa discurre por el actual pasillo ferroviario hasta la estación de Gandía duplicando la vía existente y manteniendo la ubicación de la actual estación de viajeros pero remodelándola para aumentar la longitud de sus andenes ya que en la actualidad no alcanzan los 100 metros de longitud.

A la salida de la estación de viajeros de Gandía aprovecha en todo lo posible el antiguo corredor ferroviario Carcaixent - Denia convertido en vía verde hasta la llegada al núcleo de población de Oliva con un desarrollo similar al del Proyecto Constructivo Gandía – Oliva redactado por la Generalitat Valenciana.

3.2.2.- Alternativa 1B

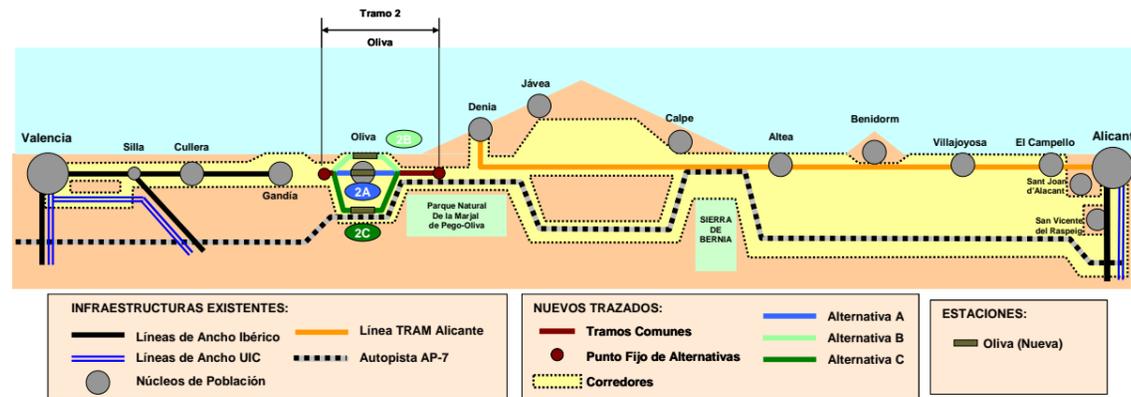
Esta segunda alternativa parte de la línea actual Silla – Gandía antes de la llegada al núcleo de población de Gandía duplicando la vía desde el inicio del tramo hasta el citado punto de arranque.

La nueva alternativa se convertiría en la vía general de la línea partiendo de la misma, a través de un aparato de vía, la vía actual dejando abierta la posibilidad de reabrir el ramal de acceso al puerto e incluso mantener la estación actual de viajeros de Gandía si se estima necesario.

En el tramo en donde esta alternativa se sitúa paralelamente a la vía actual, al norte del núcleo de población de Gandía, se localiza la futura estación que da servicio a dicho núcleo de población, estación que se ejecutará en superficie.

Posteriormente discurre por la franja del territorio existente entre Gandía y la costa, y una vez superado el citado núcleo de población, la alternativa busca al antiguo corredor ferroviario que unía antiguamente Carcaixent con Denia hasta situarse sobre él al final del tramo.

3.3.- Tramo 2 – Oliva



En este segundo tramo se definen las posibles alternativas de paso por la zona de influencia del núcleo de población de Oliva.

El tramo comienza al sureste del núcleo de población de Gandía y finaliza al oeste del núcleo de población de El Verger.

Para este tramo se definen tres alternativas descritas a continuación:

3.3.1.- Alternativa 2A

La primera de las alternativas definidas en este tramo presenta a su vez dos subtramos diferenciados entre sí descritos a continuación:

En primer lugar la alternativa discurre sobre el antiguo corredor ferroviario Carcaixent – Denia hasta la llegada al núcleo de población de Oliva. Una vez superado el entramado urbano de Oliva, en donde se define una nueva estación soterrada, la alternativa se sitúa paralelamente a la autovía AP-7 hasta el final del tramo con un desarrollo similar al definido dentro del Proyecto Básico Oliva - Denia redactado por la Generalitat Valenciana.

3.3.2.- Alternativa 2B

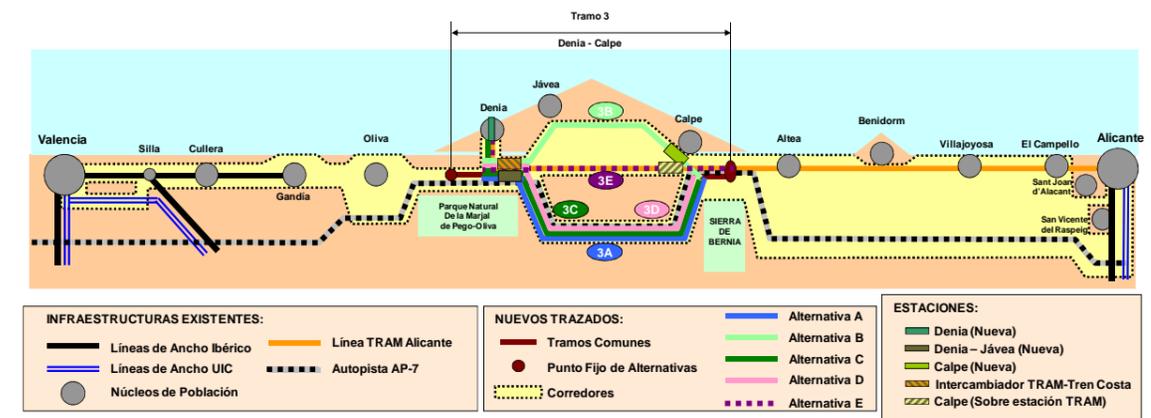
Esta segunda alternativa bordea al núcleo de población de Oliva por el norte discurrendo por tanto entre Oliva y la costa, en donde se define una nueva estación en superficie.

Una vez superado el núcleo de población la alternativa coincide en su desarrollo con el ya explicado para la alternativa 2A realizando un recorrido paralelo a la AP-7 hasta el final del tramo.

3.3.3.- Alternativa 2C

La tercera de las alternativas definidas en este tramo comienza, al igual que las alternativas 2A y 2B, sobre el antiguo pasillo ferroviario Carcaixent – Denia bordeando posteriormente al núcleo de población de Oliva por el sur, en donde se define una nueva estación en superficie, siguiendo un recorrido paralelo al de la AP-7 recorrido que mantiene de esta manera hasta el final del trazado en los alrededores de el Verger.

3.4.- Tramo 3 – Denia - Calpe



Este nuevo tramo se corresponde con el de mayor longitud de todos los analizados y discurre en el entorno con la orografía más complicada de todo el trayecto Valencia – Alicante atravesando cadenas montañosas y barrancos.

El tramo comienza en los alrededores de lo núcleos de población de El Verger y Ondara y se corresponde con el tramo que se acerca más a los núcleos de población de Denia y Jávea finalizando cerca de la costa entre los núcleos de población de Calpe y Altea.

Dada la importancia y la alta demanda que genera el núcleo de población de Denia, se han planteado cinco alternativas de trazado, cada una de ellas con una estación ferroviaria que da servicio al citado núcleo de población.

Destacar que en este tramo tiene especial relevancia la existencia de la línea TRAM en un tramo (Benidorm – Denia) en donde el servicio se encuentra infrautilizado, lo que permitiría el aprovechamiento de su infraestructura para alguna de las alternativas a definir.

3.4.1.- Alternativa 3A

La primera de las alternativas definidas para este tramo Denia - Calpe presenta un trazado paralelo a la Autopista AP-7 a lo largo de todo su recorrido con separaciones en planta variables entre las dos infraestructuras.

Es importante resaltar que se define una nueva estación conjunta para los núcleos de población de Denia y Jávea en un espacio existente entre los viales AP-7 y N-332 al norte del núcleo de población de El Pedreguer.

Esta nueva estación se sitúa lo más cercano posible a la N-332 para que de acceso, a través de lanzaderas de autobuses, a los núcleos de población de Denia y Jávea.

3.4.2.- Alternativa 3B

Esta segunda alternativa posee un trazado idéntico al descrito para la alternativa 3A hasta el PK 7+000 en la localización en donde dicha alternativa definía la futura estación con la que daría servicio a los núcleos de población de Denia y Jávea. Sin embargo, esta segunda alternativa no define en esta ubicación a la estación de Denia y Jávea sino que lo sitúa en los alrededores del PK 9+000 en un tramo en donde realiza un cruce a distinto nivel con la línea TRAM. En este cruce se define una estación intercambiador entre ambas infraestructuras.

A través de esta estación intercambiador y de la línea TRAM se accedería al núcleo de población de Denia y al resto de paradas de la línea TRAM.

A partir de esta localización la alternativa 3B discurre por la cuenca del río Xaló-Gorgos, bordeando posteriormente las cadenas montañosas existentes en este tramo de actuación.

A continuación presenta un trazado de norte a sur una vez que realiza el cruce con el río Xaló-Gorgos discurriendo entre los núcleos de población de Teulada y Benitatxell para posteriormente bordear al núcleo de población de Calpe y a las urbanizaciones existentes a su alrededor.

Destacar que esta alternativa, a diferencia con la 3A, define una estación soterrada que daría servicio al núcleo de población de Calpe.

3.4.3.- Alternativa 3C

Esta tercera alternativa presenta un trazado idéntico al de las alternativas 3A y 3B con un recorrido paralelo al de la AP-7 hasta el PK 3+500 en donde el trazado se separa de la AP-7 para bordear por el norte de la elevación orográfica denominada “Muntanya de la Sella”, para posteriormente buscar 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 línea TRAM.

Esta alternativa incluye una nueva estación situada antes de introducirse en el entramado urbano de la ciudad de Denia junto a una estación ya existente de la línea TRAM a través de la cual se podría realizar un intercambio modal.

Es preciso destacar que esta alternativa está definida a través de 3 trazados, que se corresponden con los siguientes:

- Tramo Valencia – Denia: cuyo origen es el inicio del tercer tramo y su final la futura estación de Denia.
- Tramo Denia – Alicante: cuyo origen es la futura estación de Denia y su final, el final del tercer tramo. Comentar que el inicio geométrico real de este trazado se sitúa fuera de la estación de Denia con objeto de no solapar su

trazado con el del tramo Valencia – Denia. Parte del PK 8+000 del tramo Valencia – Denia.

- Ramal de cierre: correspondiente a la conexión de los dos tramos anteriores con el que se realiza el cierre del triángulo de bifurcación entre dichos tramos.

En la salida desde la nueva estación de Denia en dirección a Alicante esta alternativa discurre nuevamente adosada a la plataforma de la línea TRAM hasta los alrededores del PK 3+000 del tramo Denia – Alicante, en donde se separa de la línea TRAM para que, a través de un trazado perpendicular al de la N-332, cruzar a esta infraestructura y posteriormente a la AP-7, para conectar inmediatamente después con el trazado descrito para la Alternativa 3A compartiendo su trazado hasta el final del tramo, es decir, definiendo un trazado paralelo al de la AP-7.

3.4.4.- Alternativa 3D

Esta tercera alternativa muestra un trazado idéntico al de la alternativa 3C sin la entrada al núcleo de población de Denia, es decir, realiza un recorrido paralelo al de la AP-7 hasta el PK 3+500 en donde el trazado se separa de la AP-7 para bordear por el norte de la elevación orográfica denominada “Muntanya de la Sella”. Posteriormente se situaría paralelamente a la plataforma de la línea TRAM en dirección a Alicante para finalmente realizar el cruce con la N-332 y la AP-7 finalizando el trazado con un recorrido paralelo al de esta última infraestructura.

En un tramo recto situado al norte de la elevación orográfica denominada “Muntanya de la Sella” se define una estación pasante en una localización más cercana al núcleo de población de Denia que la estación definida en la Alternativa 3A.

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

No obstante, destacar que se podría plantear la no ejecución de la variante al TRAM y por lo tanto de la estación intercambiador, dando acceso al núcleo de población a

través de lanzaderas de autobuses. Esta segunda opción abarataría sustancialmente el coste de inversión de esta alternativa.

3.4.5.- Alternativa 3E

Esta quinta y última alternativa desarrollada dentro del tercero de los tramos presenta un primera trazado idéntico al de la Alternativas 3C con la diferencia de que, en vez de realizar la penetración al núcleo de población de Denia adosada a la plataforma de la línea TRAM, aprovecha su infraestructura, es decir, la alternativa 3E discurre sobre la plataforma de la línea TRAM, duplicándola, aprovechando que en el tramo Benidorm – Denia esta infraestructura está infrutilizada.

Es preciso destacar que desde Denia hasta Altea la línea TRAM posee un trazado con una geometría de baja calidad en donde la sucesión de alineaciones curvas con radios muy reducidos (del orden de 150 metros) penaliza su aprovechamiento por lo que se procede a realizar variantes locales en las alineaciones curvas de menor radio con objeto de que el radio mínimo final de la alternativa sea de al menos de 300 o en casos excepcionales de 250 metros.

3.5.- Tramo 4 – Altea - Benidorm



Para este nuevo tramo se definen tres alternativas.

Al igual que en el Tramo 3, en este cuarto tramo tiene especial relevancia la existencia de la línea TRAM en un tramo (Benidorm – Denia) en donde el servicio se encuentra infrutilizado.

Por otra parte, y a diferencia del Tramo 3, a partir de Altea la línea TRAM de Alicante posee un trazado con una geometría de mayor calidad que el que presenta desde Denia hasta Altea, por estas razones se plantea, además de otras dos, una alternativa que aprovecha la actual plataforma de la línea TRAM hasta la llegada al núcleo de población de Benidorm.

Las otras dos alternativas definidas tienen como característica principal su recorrido paralelo al de la AP-7 con diferentes ubicaciones para la futura estación que dará servicio al núcleo de población de Benidorm.

3.5.1.- Alternativa 4A

La primera de las alternativas discurre paralelamente a la AP-7 a lo largo de todo su trazado discurriendo siempre al norte del citado vial hasta la llegada al norte del núcleo de población de Benidorm en donde se produce un cruce a través de un viaducto situándose posteriormente la alternativa al sur de la AP-7.

Una vez que se produce el cruce entre el futuro corredor ferroviario y la AP-7 comentado anteriormente, se define una nueva estación que daría servicio al núcleo de población de Benidorm.

Esta nueva estación, junto a la AP-7, daría servicio a Benidorm a través de lanzaderas de autobuses dada la lejanía que presenta respecto al centro urbano.

3.5.2.- Alternativa 4B

Esta segunda alternativa define un trazado idéntico al de la alternativa 4A hasta la llegada al núcleo de población de Benidorm en donde el trazado se separa de la AP-7 con objeto de acercarse lo más posible al citado núcleo y de esta manera definir una estación situada lo más cerca posible del centro urbano.

En este sentido se han definido dos tramos rectos con pendiente constante no superior a las 2,5 ‰ en donde se podría definir la futura estación. La primera de ellas se sitúa junto a la estación de autobuses y la segunda junto a la ubicación de la actual estación TRAM de Benidorm.

En los dos casos se crearía un polo de intercambio modal muy importante tanto con los autobuses como con el TRAM de Alicante.

Una vez superado el núcleo de Benidorm el trazado busca situarse nuevamente paralelamente a la AP-7 lo que consigue realizar al final del presente tramo.

3.5.3.- Alternativa 4C

Se define una tercera alternativa cuyo objetivo es aprovechar la infraestructura de la línea TRAM de Alicante en un tramo en donde esta infraestructura está infrautilizada y además presenta un trazado con una geometría en planta adecuada para ser utilizada por la futura infraestructura ferroviaria del Tren de la Costa.

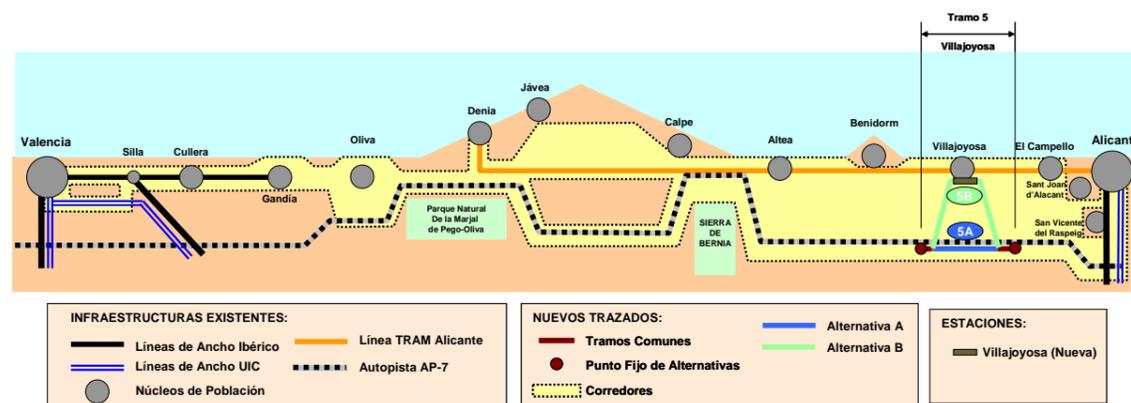
Sobre dicha plataforma existente realiza el paso por el núcleo de población de Altea, el cual hay que destacar que presenta tramos soterrados en vía única por lo que habría que aumentar la sección de los túneles para hacer posible la duplicación de la vía existente.

A la salida de Altea y en la misma ubicación en donde el TRAM tiene la estación que da servicio a este núcleo de población, se definiría la futura estación ferroviaria de Altea.

Posteriormente el trazado mantiene el recorrido sobre la actual plataforma del TRAM a excepción de algún tramo en curva en donde se mejorarían los radios actuales a través de pequeñas variantes.

Una vez que la alternativa se acerca al núcleo de población de Benidorm se separa de la línea TRAM y define un trazado idéntico al definido para la alternativa 4B con un trazado que busca acercarse lo más posible al citado núcleo de población dejando abierta la posibilidad de definir una nueva estación junto a la actual estación de autobuses o junto a la actual estación TRAM de Benidorm que mantendría su servicio desde esta estación hasta Alicante.

3.6.- Tramo 5 – Villajoyosa



En este tramo se analizan las posibles alternativas de paso por la zona de influencia del núcleo de población de Villajoyosa.

Villajoyosa se corresponde con el último de los núcleos de población en donde se plantean paradas ya que a partir de él se considera que las siguientes poblaciones que se localizan en la zona de estudio se encuentran muy cerca de la ciudad de Alicante y bien servidas a través de la red TRAM.

Para este tramo se definen dos alternativas descritas a continuación:

3.6.1.- Alternativa 5A

La primera de las alternativas discurre paralelamente a la AP-7 a lo largo de todo su trazado.

Durante los primeros seis kilómetros discurre al sur de la citada autopista, entre esta infraestructura y la línea TRAM de Alicante para, posteriormente, realizar un cruce bajo la AP-7 para discurrir desde este punto y hasta el final del tramo al norte de la autopista.

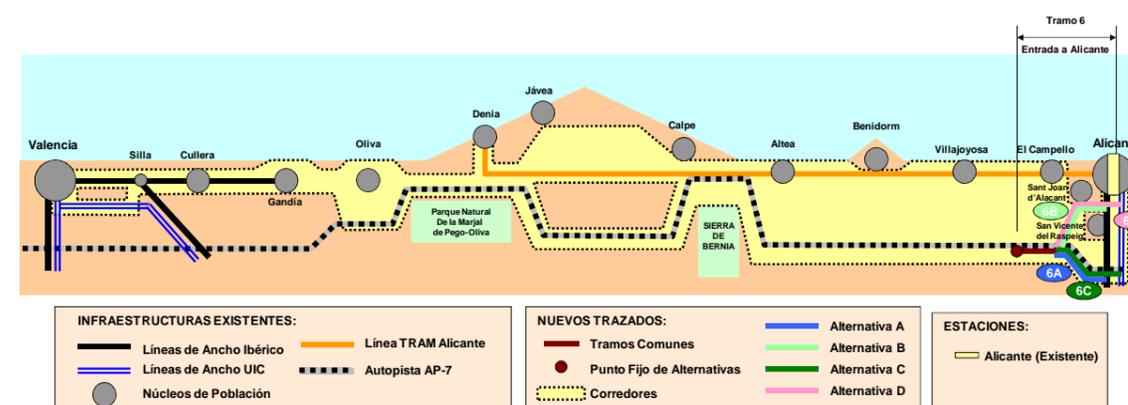
3.6.2.- Alternativa 5B

Esta segunda alternativa presenta un trazado idéntico al de la 5A en los primeros kilómetros en donde discurre entre la AP-7 y la línea TRAM.

Posteriormente el trazado intenta acercarse a la costa para poder pasar de esta forma lo más cerca posible del núcleo de población de Villajoyosa al cual bordea por el norte con el trazado soterrado para evitar las afecciones a las múltiples edificaciones existentes en los alrededores del citado núcleo de población.

En este tramo soterrado se define una nueva estación situada por tanto al norte del núcleo de población de Villajoyosa.

3.7.- Tramo 6 – Entrada a Alicante



Este último tramo se corresponde con la llegada a la ciudad de Alicante, punto final de la actuación definida para el futuro corredor ferroviario del Tren de la Costa.

El tramo comienza entre los núcleos de población de Villajoyosa y El Campello y finaliza en la estación actual de Alicante. Destacar que las alternativas de trazado conectarán, según los casos, con la línea actual de Alta Velocidad Madrid – Alicante o con la línea de ancho convencional La Encina - Alicante actualmente en ancho ibérico pero que se considerará que en el momento de puesta en funcionamiento del Tren de la Costa presentará ancho mixto.

A través de estas infraestructuras actualmente en servicio, los trenes que recorran el trayecto Valencia – Alicante entrarán o partirán de la estación de Alicante.

Para el estudio de la entrada final a Alicante se han definido cuatro alternativas descritas a continuación:

3.7.1.- Alternativa 6A

Esta alternativa discurre a lo largo de todo su trazado paralelamente a la autopista AP-7 al norte de dicha infraestructura.

El trazado discurre a poco más de un kilómetro de la costa en sus primeros seis kilómetros hasta llegar a los alrededores del núcleo de población de El Campello en donde se separa para bordear a la ciudad de Alicante y a su corona metropolitana destacando los núcleos de Población de San Vicente de Raspeig y San Juan de Alicante.

La alternativa, tal y como se ha indicado con anterioridad, finaliza conectando con la actual línea de ancho ibérico La Encina - Alicante con la que se accedería finalmente a la ciudad de Alicante. Dado que se tiene planificada la inserción del tercer carril en esta línea en un futuro esta conexión no impide la definición del futuro corredor del Tren de la Costa en ancho UIC si finalmente se considera esta configuración de vía.

3.7.2.- Alternativa 6B

Esta segunda y última alternativa presenta el mismo trazado que el explicado para la anterior alternativa en sus primeros 11 kilómetros. Posteriormente la alternativa en vez de seguir el recorrido de la AP-7 para bordear por el norte a la corona metropolitana de Alicante cruza a la citada infraestructura para bordear por el norte al núcleo de población de San Joan D'Alacant y pasar esta vez al sur de San Vicente del Raspeig.

El paso al sur de San Vicente de Raspeig lo realiza junto a la A-70 en el único corredor libre existente entre San Vicente y la ciudad de Alicante.

Una vez superada esta zona de cruce la alternativa conecta con la línea de ancho ibérico La Encina – Alicante con las mismas posibilidades de configuración de vías ya explicadas en el apartado anterior.

3.7.3.- Alternativa 6C

Esta alternativa discurre a lo largo de todo su trazado paralelamente a la autopista AP-7 al norte de dicha infraestructura, tal y como se ha descrito para la Alternativa 6A, de hecho, comparte el mismo trazado que dicha alternativa hasta el PK 23+000.

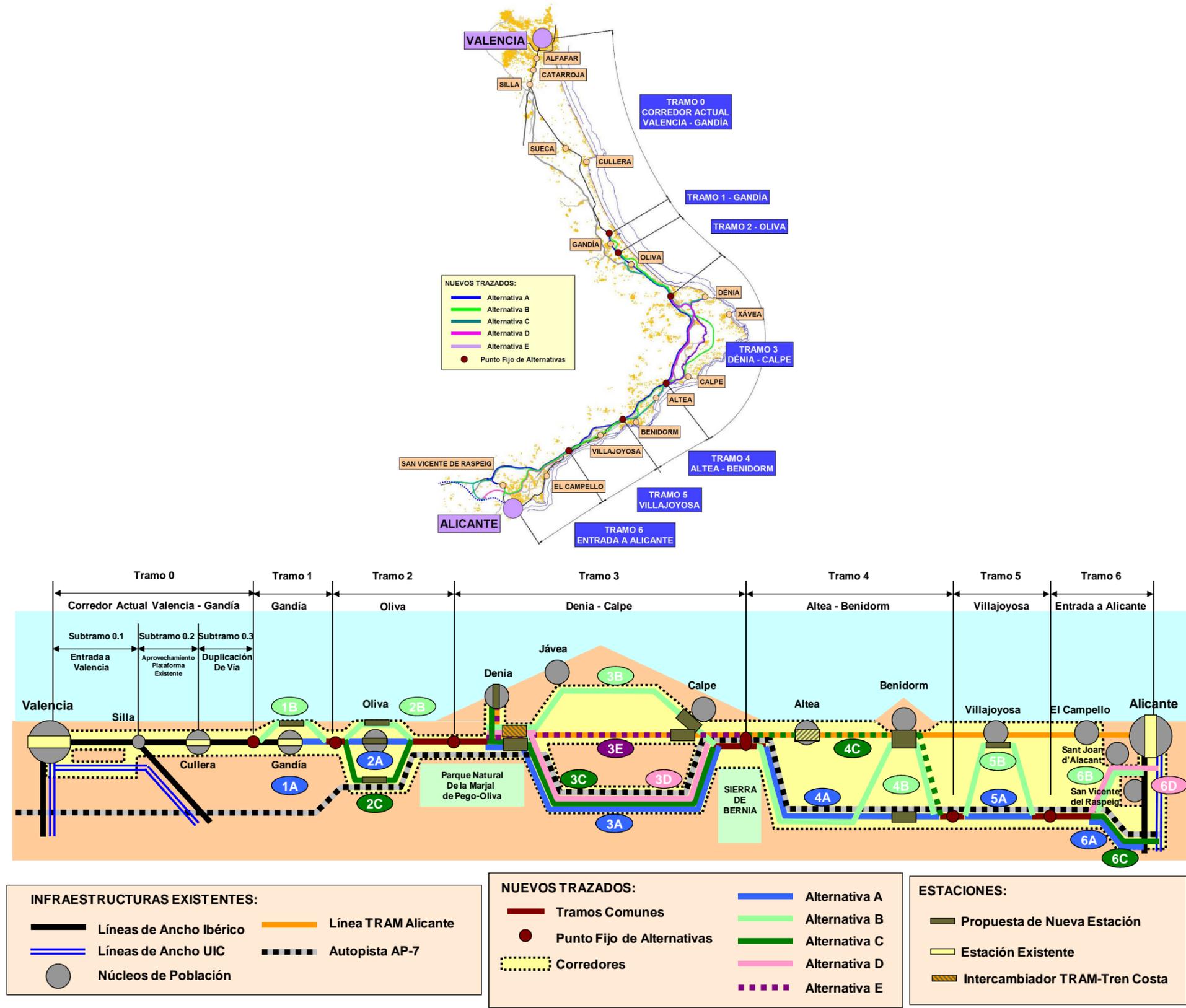
A partir de este PK, la alternativa, tal y como se ha indicado con anterioridad conecta con la actual línea de Alta Velocidad Madrid - Alicante con la que se accedería finalmente a la ciudad de Alicante.

3.7.4.- Alternativa 6D

Esta segunda y última alternativa presenta el mismo trazado que el explicado para la alternativa 6B en sus primeros 22 kilómetros. Posteriormente la alternativa en vez de conectar con la línea actual de ancho convencional La Encina – Alicante, busca la conexión con la línea de Alta Velocidad Madrid – Alicante.

3.8.- Resumen de Alternativas

En la página mostrada a continuación se muestran dos esquemas-resumen de todas las alternativas definidas para esta primera fase del Estudio Informativo.



4.- ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

Una vez generadas las alternativas, se ha procedido a la caracterización de dichas alternativas con objeto de realizar posteriormente un análisis comparativo de alternativas y proceder finalmente a la elección de las alternativas más favorables que pasarán a Fase II.

Para ello se ha procedido a la caracterización y posterior comparación de las alternativas a través de cuatro objetivos:

- **Objetivo Funcional:** La sociedad espera que la actuación que se realice sea la que ofrezca el mejor servicio al usuario del nuevo modo de transporte.
- **Objetivo Ambiental:** La sociedad espera que la actuación que se realice provoque el mínimo impacto sobre el medio ambiente.
- **Objetivo de Afecciones:** La sociedad espera que la actuación que se realice genere la mínima afección sobre el territorio que atraviesa.
- **Objetivo Económico:** La sociedad espera que la actuación que se realice posea la mayor rentabilidad económica.

4.1.- Caracterización de Alternativas

A continuación se muestra los resultados obtenidos en la caracterización de las alternativas generadas a través de los cuatro objetivos citados.

4.1.1.- Objetivo Funcional

Bajo este objetivo se han caracterizado a todas las alternativas bajo los siguientes tres criterios:

- Calidad de trazado.
- Tiempos de viaje.
- Demanda

4.1.1.1.- *Calidad del Trazado*

Se ha optado por realizar una valoración global de los trazados de las diferentes alternativas que tenga en cuenta la calidad tanto en planta como en alzado.

Para la valoración de la calidad en planta se establecen rangos de radios de las alineaciones circulares por la importancia de los mismos.

Así, resultan los siguientes escalones con sus correspondientes coeficientes de ponderación.

Radio R (m)	Coeficiente de ponderación
R < 500	1
500 ≤ R < 1.500	2
1.500 ≤ R < 2.500	3
2.500 ≤ R < 3.500	4
R > 3.500 y Rectas	5

Por lo que respecta a la valoración del trazado en alzado, se ha considerado la pendiente longitudinal, pues representa el parámetro esencial mediante el cual se pueden comparar las alternativas, estableciendo, al igual que se hizo con el trazado en planta, unos rangos de valores con sus correspondientes coeficientes de ponderación.

Dichos rangos y coeficientes se recogen en la siguiente tabla.

Pendiente Longitudinal P(‰)	Coeficiente de ponderación
P ≥ 25	1
15 < P < 25	2
5 < P ≤ 15	3
0 < P ≤ 5	4
P = 0	5

Con el objetivo de lograr una valoración global de la calidad del trazado, se ponderan las valoraciones de planta y alzado según los siguientes pesos.

Criterio	Peso
Planta	0,5
Alzado	0,5

La valoración finalmente obtenida está comprendida entre 1 (valor más desfavorable) y 5 (valor más favorable), por lo que deberá realizarse la correspondiente transformación lineal para obtener puntuaciones entre 0 y 10.

A partir de estas consideraciones se obtiene una puntuación del indicador de calidad del trazado para cada una de las alternativas como se indica en la tabla siguiente, resultados obtenidos del Anejo Nº8 "Caracterización de las Alternativas":

TRAMO 1.- GANDIA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
1A	3,99	7,46
1B	3,39	5,98

TRAMO 2.- OLIVA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
2A	3,98	7,44
2B	3,70	6,74
2C	3,54	6,35

TRAMO 3.- DENIA-CALPE		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
3A	3,14	5,34
3B	3,15	5,36
3C	3,13	5,31
3D	3,03	5,06
3E	3,00	5,00

TRAMO 4.- ALTEA-BENIDORM		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
4A	3,18	5,44
4B	2,72	4,29
4C	3,32	5,80

TRAMO 5.- VILLAJOYOSA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
5A	2,83	4,58
5B	3,77	5,66

TRAMO 6.- ENTRADA A ALICANTE		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
6A	3,15	5,38
6B	2,95	4,86
6C	3,19	5,48
6D	2,95	4,88

4.1.1.2.- Tiempos de Viaje

Se ha realizado un análisis de velocidades y tiempos de recorrido de cada una de las alternativas, calculados con el programa informático de simulación de tráfico ferroviario TRAIN-SM.

Se han realizado las simulaciones en los dos sentidos de circulación y realizando paradas de 2 minutos en aquellas alternativas que tengan estaciones.

Una vez determinados los tiempos de viaje para cada una de las alternativas, resulta necesario establecer cuales van a ser los tiempos de viaje considerados como extremos de la ley lineal que permiten transformar los valores representativos de cada una de las alternativas a una puntuación entre 0 y 10.

En este caso, los valores extremos de la ley lineal de transformación que permiten transformar los valores representativos de cada una de las alternativas a una puntuación entre 0 y 10 son:

- Valor más favorable. Se toma como valor más favorable (Puntuación 10) el correspondiente a una reducción del 25% del mínimo de los tiempos obtenidos.
- Valor más desfavorable. Se toma como valor más desfavorable (Puntuación 0) el correspondiente a un incremento del 25% del máximo de los tiempos medios obtenidos.

A partir de estas consideraciones se obtiene una puntuación del indicador tiempo de viaje para cada una de las alternativas como se indica en la tabla siguiente, tiempos obtenidos del Anejo Nº9 “Análisis Funcional y Tiempos de Recorrido”:

TRAMO 1.- GANDIA		
ALTERNATIVA	TIEMPO MEDIO (min)	PUNTUACIÓN
1A	5´ 18´´	5,77
1B	5´ 41´´	4,54

TRAMO 2.- OLIVA		
ALTERNATIVA	TIEMPO MEDIO (min)	PUNTUACIÓN
2A	9´ 13´´	5,62
2B	9´ 37´´	4,85
2C	9´ 44´´	4,63

TRAMO 3.- DENIA-CALPE		
ALTERNATIVA	TIEMPO MEDIO (min)	PUNTUACIÓN
3A	11´ 55´´	8,97
3B	17´ 45´´	6,94
3C	16´ 51´´	7,25
3D	12´ 48´´	8,66
3E	30´ 12´´	2,62

TRAMO 4.- ALTEA-BENIDORM		
ALTERNATIVA	TIEMPO MEDIO (min)	PUNTUACIÓN
4A	7´ 40´´	8,43
4B	8´ 40´´	7,61
4C	14´ 22´´	2,94

TRAMO 5.- VILLAJOYOSA		
ALTERNATIVA	TIEMPO MEDIO (min)	PUNTUACIÓN
5A	5´ 8´´	8,28
5B	9´ 1´´	3,03

TRAMO 6.- ENTRADA A ALICANTE		
ALTERNATIVA	TIEMPO MEDIO (min)	PUNTUACIÓN
6A	11´ 43´´	6,47
6B	10´ 53´´	7,30
6C	13´ 52´´	4,32
6D	14´ 35´´	3,62

4.1.1.3.- Demanda

Para poder diferenciar unas alternativas de otras según un criterio relacionado con la demanda se va a utilizar como indicador la captación de la demanda que presentan cada una de las alternativas captación que dependerá de las distancias de las estaciones definidas en cada una de ellas respecto al centro urbano y el modo de acceso al núcleo de población al que dan servicio.

En los casos en los que las alternativas presenten más de una estación se ponderará la captación de cada una de ellas según la importancia de los núcleos urbanos a los que dan acceso. A partir de estas consideraciones se obtiene una puntuación del indicador de Captación de la Demanda para cada una de las alternativas tal y como se indica en la tabla siguiente, resultados obtenidos del Anejo Nº8 “Caracterización de las Alternativas”:

TRAMO 1.-GANDIA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
1A	100%	10,0
1B	50%	5,0

TRAMO 2.- LIVA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
2A	100%	10,0
2B	50%	5,0
2C	20%	2,0

TRAMO 3.- DENIA – CALPE		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
3A	15%	1,5
3B	60%	6,0
3C	75%	7,5
3D	56%	5,6
3E	68%	6,8

TRAMO 4.- ALTEA – BENIDORM		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
4A	64%	6,4
4B	80%	8,0
4C	75%	7,5

TRAMO 5.- VILLAJOYOSA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
5A	0%	0,0
5B	75%	7,5

TRAMO 6.-ENTRADA A VALENCIA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
6A	100%	10,0
6B	100%	10,0
6C	100%	10,0
6D	100%	10,0

4.1.2.- Objetivo Ambiental

El componente ambiental juega un papel importante a la hora de valorar las alternativas planteadas, por ese motivo se ha optado por incluir en el presente análisis comparativo de alternativas los resultados obtenidos en la valoración ambiental del presente Estudio Informativo. La comparación de las alternativas estudiadas se ha realizado mediante la asignación de un valor final a cada una de ellas que resulta de la suma de cada uno de los impactos generados sobre los distintos aspectos del medio, según los siguientes criterios.

VALORACIÓN DE IMPACTO	PUNTUACIÓN
MUY BENEFICIOSO	10
BENEFICIOSO	8
POSITIVO	7
AUSENCIA DE IMPACTO	5
COMPATIBLE	4
MODERADO	3
SEVERO	2
MUY SEVERO	0
CRÍTICO	-1

Asimismo, se ha asignado un peso a cada elemento del medio, jerarquizándose de mayor a menor ya sea por su calidad ambiental, por las restricciones de uso que se imponen sobre los mismos, por la dificultad de llevar a cabo medidas de corrección o compensación, y por la importancia o mayor conflictividad socioeconómica. De este modo, los pesos asignados a cada uno de los aspectos del medio estudiado son:

ASPECTO DEL MEDIO	PESO
Geología y Geomorfología	0,10
Hidrogeología	0,05
Paisaje	0,15
Espacios Naturales Protegidos	0,25
Hábitats	0,15
Red Natura	0,30
SUMA TOTAL:	1,000

A continuación se presenta la tabla resumen de valoración de las distintas alternativas en función de los impactos generados, teniendo en cuenta tanto la fase de construcción como la de explotación, obteniendo como resultado final un valor que indica la idoneidad ambiental de una u otra. La tabla se obtiene del Anejo N°8 “Caracterización de Alternativas”:

ALTERNATIVAS	HIDROGEOLOGÍA	GEOLOGIA	PAISAJE	HABITATS	RED NATURA	ESP.PROTEGIDOS
1A	SEVERO	SEVERO	COMPATIBLE	AUSENCIA	SEVERO	MODERADO
1B	MODERADO	MODERADO	MODERADO	AUSENCIA	SEVERO	SEVERO
2A	SEVERO	SEVERO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	AUSENCIA	SEVERO
2B	MODERADO	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE	AUSENCIA	SEVERO
2C	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	AUSENCIA	SEVERO
3A	SEVERO	SEVERO	MODERADO	MODERADO	SEVERO	MODERADO
3B	SEVERO	SEVERO	MODERADO	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA
3C	SEVERO	SEVERO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	MODERADO
3D	SEVERO	SEVERO	MODERADO	MODERADO	SEVERO	MODERADO
3E	MODERADO	MODERADO	MODERADO	SEVERO	SEVERO	MODERADO
4A	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE	AUSENCIA	AUSENCIA	MODERADO
4B	SEVERO	SEVERO	MODERADO	AUSENCIA	AUSENCIA	MODERADO
4C	SEVERO	SEVERO	MODERADO	AUSENCIA	AUSENCIA	MODERADO
5A	SEVERO	SEVERO	MODERADO	MODERADO	AUSENCIA	AUSENCIA
5B	SEVERO	SEVERO	COMPATIBLE	MODERADO	AUSENCIA	AUSENCIA
6A	SEVERO	SEVERO	COMPARABLE	MODERADO	AUSENCIA	COMPATIBLE-MODERADO
6B	SEVERO	SEVERO	COMPATIBLE	MODERADO	AUSENCIA	COMPATIBLE-MODERADO
6C	SEVERO	SEVERO	MODERADO	severo	AUSENCIA	COMPATIBLE-MODERADO
6D	SEVERO	SEVERO	SEVERO	MODERADO	AUSENCIA	COMPATIBLE-MODERADO

A partir de las consideraciones indicadas con anterioridad, se da un valor a cada uno de los impactos generados y a la suma global se le da una puntuación final de 0 a 10. La valoración obtenida está comprendida entre 0 (valor más desfavorable) y 5 (valor más favorable), por lo que deberá realizarse la correspondiente transformación lineal para obtener puntuaciones entre 0 y 10, como con el resto de indicadores. La puntuación del Objetivo Ambiental para cada una de las alternativas es la que se indica en la tabla siguiente:

ALTERNATIVAS	HIDROGEOLOGÍA	GEOLOGIA	PAISAJE	HABITATS	RED NATURA	ESP.PROTEGIDOS	MEDIA PONDERADA	PUNTUACIÓN
	0,05	0,1	0,15	0,15	0,3	0,25		
1A	2	2	4	5	2	3	3	6,00
1B	3	3	3	5	2	2	2,75	5,50
2A	2	2	4	4	5	2	3,5	7,00
2B	3	3	3	4	5	2	3,5	7,00
2C	3	3	4	4	5	2	3,65	7,30
3A	2	2	3	3	2	3	2,55	5,10
3B	2	2	3	5	5	5	4,25	8,50
3C	2	2	4	3	2	3	2,70	5,40
3D	2	2	3	3	2	3	2,55	5,10
3E	3	3	3	2	2	3	2,55	5,10
4A	3	3	4	5	5	3	4,05	8,10
4B	2	2	3	5	5	3	3,75	7,50
4C	2	2	3	5	5	3	3,75	7,50
5A	2	2	3	3	5	5	3,95	7,90
5B	2	2	4	3	5	5	4,1	8,20
6A	2	2	4	3	5	3,5	3,725	7,45
6B	2	2	4	3	5	3,5	3,725	7,45
6C	2	2	3	2	5	3,5	3,425	6,85
6D	2	2	2	3	5	3,5	3,425	6,85

4.1.3.- Objetivo de Afecciones

Es importante valorar la afección que las alternativas van a realizar sobre el territorio que atraviesan.

Por ese motivo se ha optado por incluir en el presente análisis comparativo de alternativas una valoración de afecciones tanto sobre el planeamiento urbanístico como sobre las edificaciones existentes en la zona de actuación.

Respecto al criterio de afecciones al planeamiento urbanístico, los diferentes niveles de afección se puntuarán de la siguiente manera:

- Muy severo: 0 puntos
- Severo: 4 puntos
- Moderado: 6 puntos
- Compatible: 8 puntos
- Ausencia de Impacto: 10 puntos

Respecto al criterio de afecciones a las edificaciones, los diferentes niveles de afección se puntuarán de la siguiente manera:

- Afección Alta: 0 puntos
- Afección Media: 5 puntos
- Afección Baja: 10 puntos

Finalmente, las dos puntuaciones se ponderarán al 50 % resultando una puntuación ponderada final del Objetivo de Afecciones que se muestra en la siguiente tabla:

TRAMO 1.-GANDIA				
ALTERNATIVA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	AFECCIONES A EDIFICACIONES	MEDIA PONDERADA	PUNTUACION
1A	4,00	10,00	7,00	7,00
1B	6,00	5,00	5,50	5,50

TRAMO 2.-OLIVA				
ALTERNATIVA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	AFECCIONES A EDIFICACIONES	MEDIA PONDERADA	PUNTUACION
2A	4,00	10,00	7,00	7,00
2B	8,00	0,00	4,00	4,00
2C	6,00	5,00	5,50	5,50

TRAMO 3.- DENIA - CALPE				
ALTERNATIVA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	AFECCIONES A EDIFICACIONES	MEDIA PONDERADA	PUNTUACION
3A	8,00	10,00	9,00	9,00
3B	6,00	0,00	3,00	3,00
3C	8,00	5,00	6,50	6,50
3D	8,00	10,00	9,00	9,00
3E	4,00	5,00	4,50	4,50

TRAMO 4.- ALTEA - BENIDORM				
ALTERNATIVA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	AFECCIONES A EDIFICACIONES	MEDIA PONDERADA	PUNTUACION
4A	4,00	10,00	7,00	7,00
4B	4,00	10,00	7,00	7,00
4C	4,00	0,00	2,00	2,00

TRAMO 5.- VILLAJOYOSA				
ALTERNATIVA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	AFECCIONES A EDIFICACIONES	MEDIA PONDERADA	PUNTUACION
5A	6,00	10,00	8,00	8,00
5B	4,00	0,00	2,00	2,00

TRAMO 6.- ENTRADA A VALENCIA				
ALTERNATIVA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	AFECCIONES A EDIFICACIONES	MEDIA PONDERADA	PUNTUACION
6A	4,00	10,00	7,00	7,00
6B	4,00	0,00	2,00	2,00
6C	4,00	10,00	7,00	7,00
6D	4,00	0,00	2,00	2,00

4.1.4.- Objetivo Económico

Resulta fundamental analizar cada una de las diversas alternativas desde el punto de vista económico dado que es de gran importancia conocer el coste de la inversión de la futura infraestructura ferroviaria.

Con objeto de valorar las alternativas desde el punto de vista económico (Objetivo Económico), se ha realizado un cálculo del Coste de Inversión.

El coste de inversión incluye el correspondiente a la obra civil que se ha obtenido en el Anejo Nº 11.- Valoración Económica de las Alternativas. En este caso, se ha optado por comparar los Presupuestos de Ejecución Material de las alternativas.

En este caso, los valores extremos de la ley lineal de transformación que permiten transformar los valores representativos de cada una de las alternativas a una puntuación entre 0 y 10 son:

- Valor más desfavorable. Se toma como valor más desfavorable el correspondiente a un incremento del 50% de la máxima valoración obtenida.
- Valor más favorable. Se toma como valor más favorable el correspondiente a una reducción del 50% de la mínima valoración obtenida.

A partir de estas consideraciones se obtiene una puntuación del indicador coste de inversión para cada una de las alternativas como se indica en la tabla siguiente:

TRAMO 1.- GANDIA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
1A	66.678.684,01	4,27
1B	43.805.253,18	7,20

TRAMO 2.- OLIVA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
2A	135.279.452,38	4,88
2B	101.367.315,41	6,93
2C	143.988.556,87	4,36

TRAMO 3.- DENIA-CALPE		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
3A	377.317.888,38	7,37
3B	643.888.383,43	4,03
3C	391.764.893,93	7,19
3D	385.718.739,31	7,27
3E	334.664.470,78	7,90

TRAMO 4.- ALTEA-BENIDORM		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
4A	137.346.573,38	6,69
4B	184.095.364,35	4,44
4C	171.130.027,05	5,06

TRAMO 5.- VILLAJOYOSA		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
5A	192.154.641,46	6,12
5B	228.933.534,18	4,63

TRAMO 6.- ENTRADA A ALICANTE		
ALTERNATIVA	RESULTADO	PUNTUACIÓN
6A	301.262.258,29	5,75
6B	249.036.139,51	7,01
6C	360.401.168,02	4,33
6D	322.389.074,79	5,24

4.2.- Comparación de Alternativas

Para la elección de las alternativas más favorable que pasarán a Fase II, se desarrolla un método de tipo agregación total, en el que se obtiene la valoración de las alternativas como la suma ponderada de valoraciones parciales dadas desde el punto de vista de los objetivos descritos en el apartado anterior:

Cada uno de estos Objetivos se multiplica por un peso determinado. Las alternativas propuestas para Fase II son aquéllas que consigan el mayor valor tras la aplicación de los diferentes índices analizados. Se trata de un método cuantitativo que permite determinar las alternativas más adecuadas entre varias planteadas.

Por lo tanto, una vez valorados todos los indicadores de los cuatro objetivos desarrollados hasta ahora se ha obtenido la matriz de valoración y el indicador global de cada alternativa a partir del establecimiento de una ponderación de cada objetivo. En el caso de este Estudio se han utilizado los pesos específicos que aparecen a continuación:

ANÁLISIS COMPARATIVO	RANGO (Mín-Máx)	PESO
Objetivo Funcional	0-10	0,250
Objetivo Ambiental	0-10	0,250
Objetivo de Afecciones	0-10	0,200
Objetivo Económico	0-10	0,300
TOTAL	0-10	1,000

Dentro de cada uno de los objetivos, los pesos asignados a los diversos indicadores son los que se muestran a continuación.

OBJETIVO	INDICADOR	RANGO (Mín-Máx)	PESO
FUNCIONAL	Tiempo de viaje	0-10	0,300
	Calidad del trazado	0-10	0,200
	Demanda	0-10	0,500
	MEDIA PONDERADA	0-10	1,000
AMBIENTAL	Geología	0-10	0,100
	Hidrogeología	0-10	0,050
	Paisaje	0-10	0,150
	Hábitats	0-10	0,150
	Red Natura	0-10	0,300
	Espacios Protegidos	0-10	0,250
	MEDIA PONDERADA	0-10	1,000
AFECCIONES	Afecciones al Planeamiento Urbanístico	0-10	0,500
	Afecciones a Edificaciones	0-10	0,500
	MEDIA PONDERADA	0-10	1,000
ECONÓMICO	Coste de inversión	0-10	1,000

4.2.1.- Matriz de Valoración

A continuación se adjunta la matriz de valoración que se obtiene, con los pesos definidos. La ordenación de los diversos indicadores valorados dentro de la matriz presentada responde a la clasificación de estos en los cuatro objetivos definidos (funcional, ambiental, de afecciones y económico).

Para cada uno de los indicadores aparece el peso específico que se le ha otorgado para poder determinar un valor ponderado correspondiente al objetivo al que pertenece, así como la puntuación obtenida por las diferentes alternativas para ese indicador en concreto. También aparece la valoración ponderada (“media ponderada”) de los objetivos definidos en este análisis comparativo de alternativas.

TRAMO 1.- GANDIA																
OBJETIVO FUNCIONAL 0,25					OBJETIVO AMBIENTAL 0,25							OBJETIVO DE AFECCIONES 0,2			OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTAJÓN FINAL
CRITERIO PONDERACIÓN	SIMULACION 0,3	TRAZADO 0,2	DEMANDA 0,5	MEDIA PONDERADA	HIDROGEOLOGÍA 0,1	GEOLOGÍA 0,05	PAISAJE 0,15	HABITATS 0,15	RED NATURA 0,3	ESPACIOS PROTEGIDOS 0,25	MEDIA PONDERADA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 0,5	AFECCIÓN A EDIFICACIONES 0,5	MEDIA PONDERADA		
1A	5,77	7,46	10,00	8,22	2,00	2,00	4,00	5,00	2,00	3,00	6,00	4,00	10,00	7,00	4,27	6,24
1B	4,54	5,98	5,00	5,06	3,00	3,00	3,00	5,00	2,00	2,00	2,30	6,00	5,00	5,50	7,20	5,90
TRAMO 2.- OLIVA																
OBJETIVO FUNCIONAL 0,25					OBJETIVO AMBIENTAL 0,25							OBJETIVO DE AFECCIONES 0,2			OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTAJÓN FINAL
CRITERIO PONDERACIÓN	SIMULACION 0,3	TRAZADO 0,2	DEMANDA 0,5	MEDIA PONDERADA	HIDROGEOLOGÍA 0,1	GEOLOGÍA 0,05	PAISAJE 0,15	HABITATS 0,15	RED NATURA 0,3	ESPACIOS PROTEGIDOS 0,25	MEDIA PONDERADA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 0,5	AFECCIÓN A EDIFICACIONES 0,5	MEDIA PONDERADA		
2A	5,62	7,44	10,00	8,17	2,00	2,00	4,00	4,00	5,00	2,00	6,00	4,00	10,00	7,00	4,88	6,66
2B	4,85	6,74	5,00	5,30	3,00	3,00	3,00	4,00	5,00	2,00	5,50	8,00	0,00	4,00	6,93	5,96
2C	4,63	6,35	2,00	3,66	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	2,00	7,00	6,00	5,00	5,50	4,36	5,15
TRAMO 3.- DENIA - CALPE																
OBJETIVO FUNCIONAL 0,25					OBJETIVO AMBIENTAL 0,25							OBJETIVO DE AFECCIONES 0,2			OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTAJÓN FINAL
CRITERIO PONDERACIÓN	SIMULACION 0,3	TRAZADO 0,2	DEMANDA 0,5	MEDIA PONDERADA	HIDROGEOLOGÍA 0,1	GEOLOGÍA 0,05	PAISAJE 0,15	HABITATS 0,15	RED NATURA 0,3	ESPACIOS PROTEGIDOS 0,25	MEDIA PONDERADA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 0,5	AFECCIÓN A EDIFICACIONES 0,5	MEDIA PONDERADA		
3A	8,97	5,34	1,50	4,51	2,00	2,00	3,00	3,00	2,00	3,00	5,10	8,00	10,00	9,00	7,37	6,41
3B	6,94	5,36	6,00	6,16	2,00	2,00	3,00	5,00	5,00	5,00	8,50	6,00	0,00	3,00	4,03	5,47
3C	7,25	5,31	7,50	6,99	2,00	2,00	4,00	3,00	2,00	3,00	5,40	8,00	5,00	6,50	7,19	6,55
3D	8,66	5,06	5,60	6,41	2,00	2,00	3,00	3,00	2,00	3,00	5,10	8,00	10,00	9,00	7,27	6,86
3E	2,62	5,00	6,80	5,19	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	5,10	4,00	5,00	4,50	7,90	5,84
TRAMO 4.- ALTEA - BENIDORM																
OBJETIVO FUNCIONAL 0,25					OBJETIVO AMBIENTAL 0,25							OBJETIVO DE AFECCIONES 0,2			OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTAJÓN FINAL
CRITERIO PONDERACIÓN	SIMULACION 0,3	TRAZADO 0,2	DEMANDA 0,5	MEDIA PONDERADA	HIDROGEOLOGÍA 0,1	GEOLOGÍA 0,05	PAISAJE 0,15	HABITATS 0,15	RED NATURA 0,3	ESPACIOS PROTEGIDOS 0,25	MEDIA PONDERADA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 0,5	AFECCIÓN A EDIFICACIONES 0,5	MEDIA PONDERADA		
4A	8,43	5,44	6,40	6,82	3,00	3,00	4,00	5,00	5,00	3,00	8,10	4,00	10,00	7,00	6,69	7,14
4B	7,61	4,29	8,00	7,14	2,00	2,00	3,00	5,00	5,00	3,00	7,50	4,00	10,00	7,00	4,44	6,39
4C	2,94	5,80	7,50	5,79	2,00	2,00	3,00	5,00	5,00	3,00	7,50	4,00	0,00	2,00	5,06	5,24
TRAMO 5.- VILLAJYOSA																
OBJETIVO FUNCIONAL 0,25					OBJETIVO AMBIENTAL 0,25							OBJETIVO DE AFECCIONES 0,2			OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTAJÓN FINAL
CRITERIO PONDERACIÓN	SIMULACION 0,3	TRAZADO 0,2	DEMANDA 0,5	MEDIA PONDERADA	HIDROGEOLOGÍA 0,1	GEOLOGÍA 0,05	PAISAJE 0,15	HABITATS 0,15	RED NATURA 0,3	ESPACIOS PROTEGIDOS 0,25	MEDIA PONDERADA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 0,5	AFECCIÓN A EDIFICACIONES 0,5	MEDIA PONDERADA		
5A	8,28	4,58	0,00	3,40	2,00	2,00	3,00	3,00	5,00	5,00	7,90	6,00	10,00	8,00	6,12	6,26
5B	3,03	5,66	7,50	5,79	2,00	2,00	4,00	3,00	5,00	5,00	8,20	4,00	0,00	2,00	4,63	5,29
TRAMO 6.- ENTRADA A VALENCIA																
OBJETIVO FUNCIONAL 0,25					OBJETIVO AMBIENTAL 0,25							OBJETIVO DE AFECCIONES 0,2			OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTAJÓN FINAL
CRITERIO PONDERACIÓN	SIMULACION 0,3	TRAZADO 0,2	DEMANDA 0,5	MEDIA PONDERADA	HIDROGEOLOGÍA 0,1	GEOLOGÍA 0,05	PAISAJE 0,15	HABITATS 0,15	RED NATURA 0,3	ESPACIOS PROTEGIDOS 0,25	MEDIA PONDERADA	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 0,5	AFECCIÓN A EDIFICACIONES 0,5	MEDIA PONDERADA		
6A	6,47	5,38	10,00	8,01	2,00	2,00	4,00	3,00	5,00	3,50	7,45	4,00	10,00	7,00	5,75	6,99
6B	7,30	4,86	10,00	8,16	2,00	2,00	4,00	3,00	5,00	3,50	7,45	4,00	0,00	2,00	7,01	6,41
6C	4,32	5,48	10,00	7,39	2,00	2,00	3,00	2,00	5,00	3,50	6,85	4,00	10,00	7,00	4,33	6,26
6D	3,62	4,88	10,00	7,06	2,00	2,00	2,00	3,00	5,00	3,50	6,85	4,00	0,00	2,00	5,24	5,45

4.2.2.- Análisis de los Resultado Obtenidos

Una vez valorados todos los indicadores y definidos los pesos específicos que tienen estos dentro del objetivo al que pertenecen, es posible obtener el resultado definitivo del análisis comparativo de alternativas.

TRAMO 1.- GANDIA					
ALTERNATIVAS	OBJETIVO FUNCIONAL 0,25	OBJETIVO AMBIENTAL 0,25	OBJETIVO AFECCIONES 0,2	OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTUACIÓN FINAL
1A	8,22	6,00	7,00	4,27	6,24
1B	5,06	2,30	5,50	7,20	5,90

TRAMO 2.- OLIVA					
ALTERNATIVAS	OBJETIVO FUNCIONAL 0,25	OBJETIVO AMBIENTAL 0,25	OBJETIVO AFECCIONES 0,2	OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTUACIÓN FINAL
2A	8,17	6,00	7,00	4,88	6,66
2B	5,30	5,50	4,00	6,93	5,96
2C	3,66	7,00	5,50	4,36	5,15

TRAMO 3.- DENIA - CALPE					
ALTERNATIVAS	OBJETIVO FUNCIONAL 0,25	OBJETIVO AMBIENTAL 0,25	OBJETIVO AFECCIONES 0,2	OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTUACIÓN FINAL
3A	4,51	5,10	9,00	7,37	6,41
3B	6,16	8,50	3,00	4,03	5,47
3C	6,99	5,40	6,50	7,19	6,55
3D	6,41	5,10	9,00	7,27	6,86
3E	5,19	5,10	4,50	7,90	5,84

TRAMO 4.- ALTEA - BENIDORM					
ALTERNATIVAS	OBJETIVO FUNCIONAL 0,25	OBJETIVO AMBIENTAL 0,25	OBJETIVO AFECCIONES 0,2	OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTUACIÓN FINAL
4A	6,82	8,10	7,00	6,69	7,14
4B	7,14	7,50	7,00	4,44	6,39
4C	5,79	7,50	2,00	5,06	5,24

TRAMO 5.- VILLAJYOYOSA					
ALTERNATIVAS	OBJETIVO FUNCIONAL 0,25	OBJETIVO AMBIENTAL 0,25	OBJETIVO AFECCIONES 0,2	OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTUACIÓN FINAL
5A	3,40	7,90	8,00	6,12	6,26
5B	5,79	8,20	2,00	4,63	5,29

TRAMO 6.- ENTRADA A VALENCIA					
ALTERNATIVAS	OBJETIVO FUNCIONAL 0,25	OBJETIVO AMBIENTAL 0,25	OBJETIVO AFECCIONES 0,2	OBJETIVO ECONÓMICO 0,3	PUNTUACIÓN FINAL
6A	8,01	7,45	7,00	5,75	6,99
6B	8,16	7,45	2,00	7,01	6,41
6C	7,39	6,85	7,00	4,33	6,26
6D	7,06	6,85	2,00	5,24	5,45

Observando los resultados obtenidos se pueden obtener las siguientes conclusiones:

Objetivo Funcional.

Respecto al Objetivo Funcional, las alternativas mejor valoradas se corresponden con aquellas que captarían una mayor demanda debido a la ubicación de sus estaciones.

Por lo tanto, según cada uno de los tramos, las alternativas mejor valoradas se corresponden con las siguientes:

- Alternativa 1A (Con la estación de Gandía dentro del casco urbano)
- Alternativa 2A (Con la estación de Oliva dentro del casco urbano)
- Alternativa 3C (Con la estación de Denia muy cerca del casco urbano)
- Alternativa 4B (Con la estación de Benidorm muy cerca del casco urbano)
- Alternativa 5B (Única alternativa con estación)
- Alternativa 6B (Dado que todas las alternativas cuentan con una única estación, Alicante, es alternativa es la mejor valorada al ser la más corta y por lo tanto con mejores tiempos de viaje)

Objetivo Ambiental.

Respecto al Objetivo Ambiental las alternativas mejor valoradas son aquellas que presentan una menor afección a la Red Natura y a Espacios Protegidos.

Por lo tanto, según cada uno de los tramos, las alternativas mejor valoradas se corresponden con las siguientes:

- Alternativa 1A (Discurre por el núcleo de población de Gandía y por lo tanto afecta en menor medida al medioambiente que la alternativa 1B que discurre por el exterior)
- Alternativa 2C (Todas las alternativas presentan la misma afección a Red Natura y Espacios protegidos pero la alternativa 2C discurre por terrenos geológicos más favorables)
- Alternativa 3B (Alternativa con la menor afección a la Red Natura y a Espacios Protegidos)
- Alternativa 4A (Todas las alternativas presentan la misma afección a Red Natura y Espacios protegidos pero la alternativa 4A discurre por terrenos geológicos más favorables)
- Alternativa 5B (Presenta una mejor integración en el paisaje)
- Alternativa 6A y 6B (Son alternativas más cortas y por lo tanto con menores afecciones ambientales al entorno)

Objetivos de Afecciones.

Respecto al Objetivo de Afecciones, dado que la mayoría de las alternativas intentan evitar en todo lo posible discurrir por terrenos calificados como urbanos o urbanizables, resultan ser las mejor valoradas aquellas alternativas que discurren por zonas con baja concentración de edificaciones aisladas.

En este sentido resultan favorablemente puntuadas aquellas alternativas que discurren paralelamente a la AP-7 alejadas de zonas con alta concentración de edificaciones aisladas.

Por lo tanto, según cada uno de los tramos, las alternativas mejor valoradas se corresponden con las siguientes:

- Alternativa 1A (Discurre soterrada bajo el casco urbano de Gandía y posteriormente en su mayor parte paralelamente a la AP-7).
- Alternativa 2A (Discurre soterrada bajo el casco urbano de Oliva y posteriormente en su mayor parte paralelamente a la AP-7).
- Alternativa 3A y 3D (Discurren en su mayor parte paralelamente a la AP-7)
- Alternativa 4A (Discurre en su mayor parte paralelamente a la AP-7)
- Alternativa 5A (Discurre en su mayor parte paralelamente a la AP-7)
- Alternativa 6A y 6C (Discurren en su mayor parte paralelamente a la AP-7)

Objetivo Económico.

Respecto al Objetivo Económico, las soluciones con tramos soterrados y en especial con grandes tramos en túnel, resultan ser las peor valoradas.

Por lo tanto, según cada uno de los tramos, las alternativas mejor valoradas se corresponden con las siguientes:

- Alternativa 1B (La alternativa 1A discurre soterrada bajo el casco urbano de Gandía).
- Alternativa 2B (La alternativa 2A discurre soterrada bajo el casco urbano de Oliva y la alternativa 2C presenta tramos en túnel).
- Alternativa 3E (Discurre en su mayor parte sobre la actual plataforma de la línea TRAM).
- Alternativa 4A (Las alternativas 4B y 4C discurren soterradas junto al casco urbano de Benidorm)
- Alternativa 5A (La alternativa 5B discurre soterrada junto al casco urbano de Villajoyosa)
- Alternativa 6B (Se corresponde con la alternativa de menor longitud)

Media Ponderada.

Ponderando los cuatro objetivos anteriormente citados se concluye que las alternativas mejor valoradas, según cada uno de los tramos estudiados, se corresponden con los siguientes:

- Alternativa 1A. Alternativa que capta más demanda y con menor afección al entorno (medioambiente y a edificaciones aisladas). Destacar no obstante que se corresponde con la alternativa de mayor coste al discurrir soterrada bajo el casco urbano de Gandía.
- Alternativa 2A. Alternativa que capta una mayor demanda al discurrir por el centro urbano de Oliva. Presenta una baja afección a edificaciones aisladas. Destacar que presenta un coste elevado al discurrir soterrado bajo el casco urbano de Oliva.
- Alternativa 3D. Alternativa con un bajo coste relativo respecto al resto de alternativas del tramo 3 (sin llegar a ser la más barata) y muy baja afección a edificaciones aisladas.
- Alternativa 4A. Alternativa con la menor afección al entorno (medioambiente y a edificaciones aisladas) y un bajo coste respecto al resto de alternativas del tramo.
- Alternativa 5A. Alternativa con la menor afección a edificaciones aisladas y un bajo coste respecto a la alternativa 5B.
- Alternativa 6A. Alternativa con la menor afección al entorno (medioambiente y a edificaciones aisladas).

4.3.- Selección de las Alternativas que pasan a Fase II

Las alternativas que finalmente pasan a la Fase II son las mejor valoradas y aquellas con una valoración final muy similar, por lo tanto, los resultados del análisis comparativo de alternativas muestran a las siguientes alternativas como aquellas que deben pasar a la siguiente fase:

- TRAMO 1.- GANDÍA

- Alternativa 1A

Aunque la alternativa 1B presenta una valoración similar a la de la alternativa 1A no se considera conveniente sacar del núcleo de población de Gandía la estación que existe en la actualidad.

- TRAMO 2.- OLIVA

- Alternativa 2A

Se considera que Oliva tiene una captación de la demanda importante por lo que se considera conveniente que la futura estación esté lo mejor situada respecto a su casco urbano.

- TRAMO 3.- DENIA - CALPE

- Alternativa 3D
- Alternativa 3C

La alternativa 3A, a pesar de que tiene una valoración parecida a las de las alternativas 3C y 3D que se proponen para la siguiente fase, define la futura estación de Denia muy alejada del casco urbano del citado núcleo de población por lo que se propone su descarte.

- TRAMO 4.- ALTEA - BENIDORM

- Alternativa 4A
- Alternativa 4B

Se proponen para la siguiente fase las dos alternativas que discurren paralelamente a la AP-7 descartando la que aprovecha la plataforma TRAM

- TRAMO 5.- VILLAJOSOSA

- Alternativa 5A

Se considera que el núcleo de población de Villajoyosa no capta la suficiente demanda como para definir alternativas que se acerquen a su

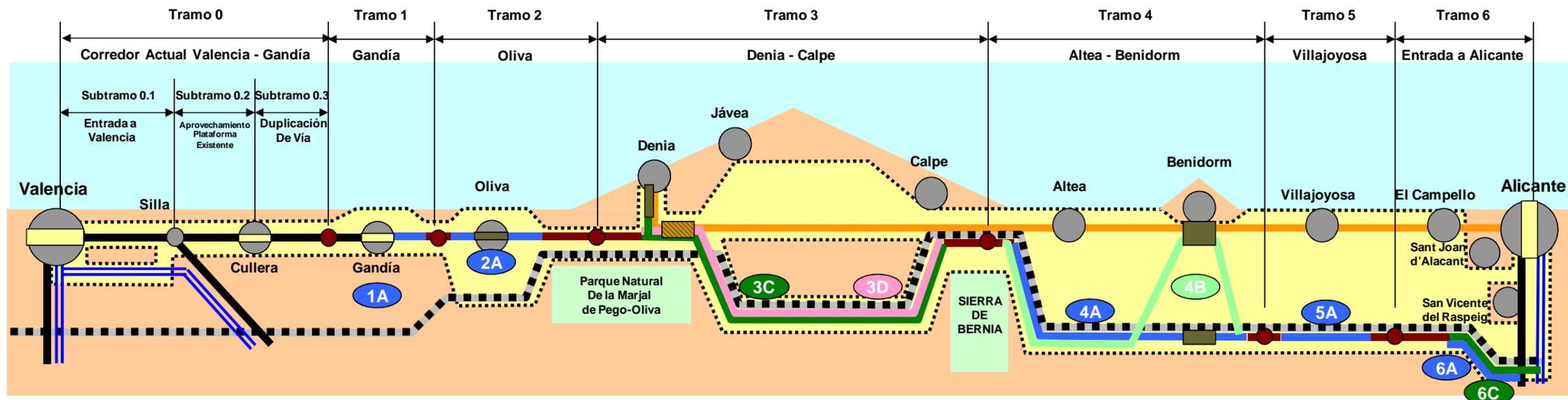
casco urbano con objeto de definir una estación obligando a soterrar sus trazados con el alto coste que estas obras suponen.

- TRAMO 6.- ENTRADA A ALICANTE
 - Alternativa 6A
 - Alternativa 6C

Respecto a éste último tramo es preciso destacar que se ha optado por hacer una comparativa entre las alternativas 6A y 6B y entre las alternativas 6C y 6D, dado que funcionalmente son equiparables, proponiendo para la siguiente fase la mejor valorada de cada una de estas parejas de alternativas, de ahí la elección de las Alternativas 6A y 6B.

Se consideran que no sería coherente equiparar alternativas que conectan con la línea de ancho convencional con alternativas que conectan con la línea de Alta Velocidad al presentar aspectos funcionales diferentes.

A continuación se muestra un esquema con las alternativas que pasan a Fase II:



INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES:

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

NUEVOS TRAZADOS:

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

ESTACIONES:

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

ALTERNATIVAS QUE PASAN A FASE II