# ALEGACIONES AL ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA VALENCIA – ALICANTE (TREN DE LA COSTA). DIPUTACIÓN DE ALICANTE

# 11 de agosto 2016

Dirección:

Armando Ortuño Padilla

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Licenciado en Economía

Equipo de trabajo:

Vicente Mateu Valero Ing. Téc. Obras Públicas

María Flor García

Ing. Téc. Obras Públicas e Ing. Civil





# **ÍNDICE**

| 1.                      | AN <sup>-</sup>                      | recedentes  | 1  |  |  |  |  |
|-------------------------|--------------------------------------|---|----|--|--|--|--|
|                         | . OBJETIVOS Y PROBLEMÁTICA DETECTADA |   |    |  |  |  |  |
|                         |                                      |   |    |  |  |  |  |
| 3.                      | TRA                                  | XZADO   | 2  |  |  |  |  |
|                         |                                      | Alternativa 6A  | _  |  |  |  |  |
|                         |                                      |   |    |  |  |  |  |
|                         | 3.2.                                 | ALTERNATIVA 6C  | 3  |  |  |  |  |
| _                       |                                      |   |    |  |  |  |  |
| 4.                      | PRC                                  | DPUESTA DE TRAZADO Y ESTACIONES                             | 5  |  |  |  |  |
|                         | 4.1.                                 | Propuesta Área Metropolitana de Alicante                    | ε  |  |  |  |  |
|                         | 4.2.                                 | Propuesta conexión AVE en Elche                             | 11 |  |  |  |  |
|                         | 4.3.                                 | Propuesta de estación intermedia Denia - Benidorm (Benissa) | 12 |  |  |  |  |
| 5.                      | DEN                                  | ЛANDA   | 16 |  |  |  |  |
| _                       | 6. FASES DE CONSTRUCCIÓN             |   |    |  |  |  |  |
|                         |                                      |   |    |  |  |  |  |
| 7. VALORACIÓN ECONÓMICA |                                      |   |    |  |  |  |  |
| 8.                      | SÍNTESIS DE PROPUESTAS Y RESULTADOS  |   |    |  |  |  |  |
|                         |                                      |   |    |  |  |  |  |

**APÉNDICE 1: PLANOS** 

# 1. ANTECEDENTES

El viernes 8 de julio de 2016 se publicó en el BOE el Anuncio de la Subdirección General de Planificación Ferroviaria por el que se somete a información pública el "Estudio informativo de la línea ferroviaria Valencia-Alicante (Tren de la Costa)". Este estudio fue aprobado inicialmente el 27 de junio de 2016 por la Secretaría General de Infraestructuras.

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

- Proyecto de Construcción: Conexión Ferroviaria Gandía Oliva, primer tramo de la prolongación hasta Denia de la Línea Valencia – Gandía (1ª Fase). Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana. 2002.
- Proyecto de Construcción: Conexión Ferroviaria Gandía Oliva, primer tramo de la prolongación hasta Denia de la Línea Valencia – Gandía (2ª Fase). Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana. 2002.
- Proyecto Básico: Conexión Ferroviaria Oliva-Denia, Segundo Tramo de la Prolongación hasta Denia de la Línea Valencia-Gandía. Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana. 2001.
- Estudio de Planeamiento para la implantación de la conexión ferroviaria Alicante Benidorm –
   Valencia. Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana 2008.
- Estudio Previo de Viabilidad de la Conexión Ferroviaria Valencia Alicante por la Costa. Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana. 2014.

Es de destacar que miembros del equipo redactor del presente informe de alegaciones ya realizaron con anterioridad estudios previos como el trabajo de 2010 titulado "Propuesta de mejora de la remodelación ferroviaria en el eje Alicante-Benidorm-Elche" gracias a un contrato de mecenazgo entre D. Antonio Manuel Puchades Orts y su esposa Dª Vicenta Asensio Santamaría con la Universidad de Alicante, bajo la dirección de D. Armando Ortuño Padilla, con el beneplácito del Ayuntamiento Benidorm y el asesoramiento del Sociólogo D. Mario Gaviria Labarta y el periodista D. José María Perea Soro.

En ese trabajo se esbozó un trazado que optimizaba las relaciones entre Aeropuerto-Benidorm, Alicante-Benidorm y Larga distancia (resto de España y Europa)-Benidorm.

# 2. OBJETIVOS Y PROBLEMÁTICA DETECTADA

Este documento para la presentación de alegaciones ha sido dirigido por D. Armando Ortuño Padilla, Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Licenciado en Economía, miembro del Instituto del Agua y las Ciencias Ambientales de la Universidad de Alicante. Como equipo redactor han participado Vicente Mateu Valero, Ingeniero Técnico de Obras Públicas, y María Flor García, Ingeniera Técnica de Obras Públicas e Ingeniera Civil.

La ejecución del denominado Tren de la Costa resulta vital para el desarrollo de la provincia de Alicante y, especialmente para la actividad turística a lo largo de la zona litoral norte donde, entre otras localidades, se encuentra la capital turística del "sol y playa" por excelencia: Benidorm.

Una vez analizado el Estudio Informativo los principales inconvenientes que se han detectado para la provincia de Alicante han sido:

- El más importante se encuentra en las conclusiones del propio Estudio, pues afirma que no es rentable socioeconómicamente, por lo que desaconseja su ejecución en todos sus tramos o fases.
- Las conexiones en el Área Metropolitana de Alicante con el resto de trazados ferroviarios es deficiente, no abordando de manera integral la conexión con el Aeropuerto Alicante-Elche. Si bien es cierto que esta conexión queda fuera del ámbito del Tren de la Costa, la planificación de la red ferroviaria provincial debe analizarse en conjunto.
- En el cronograma para la ejecución de fases, el tramo Alicante Benidorm se desarrollaría en tercer lugar, debiendo ser por volumen de viajeros el tramo prioritario.
- Entre las estaciones de Denia y Benidorm no existe ningún otro punto de parada quedando un tramo muy importante tanto del litoral como interior alicantinos muy alejados de cualquier estación propuesta.

A partir de estas consideraciones, el contenido del documento será:

- Estudio de las conexiones ferroviarias en el entorno del Área Metropolitana Alicante-Elche y propuestas de trazado de modo que converjan los servicios Madrid – Aeropuerto – Alicante – Las Marinas para maximizar el número de pasajeros y mejoren los problemas de movilidad metropolitana de Alicante. Es preciso concebir la ejecución del Tren de la Costa vinculándolo a la conexión con el Aeropuerto Alicante-Elche pues forman parte de un tronco común.

Propuesta de conexión de la red convencional (Cercanías Alicante-Elche-Orihuela-Murcia) con la estación de alta velocidad de Matola en Elche, pues con la propuesta actual quedarían desconectadas impidiendo la intermodalidad entre la estación de alta velocidad y los servicios de Cercanías.

Además, debe duplicarse el túnel de Elche para evitar que se convierta en un cuello de botella ferroviario.

- Mejora de la integración urbana del trazado a su paso por Benidorm y propuesta de localización de la estación derivada.
- Planteamiento de una estación ferroviaria entre Denia y Benidorm para dotar de accesibilidad ferroviaria al espacio central existente entre ambas ciudades.
- Análisis del estudio de demanda, con el cual se demostrará que esta estimación es incorrecta subestimando notablemente la demanda global del Tren de la Costa.
- Prioridades de ejecución de las distintas fases de que consta el Tren de Costa.
- Comparativa de costes entre la solución escogida en el Estudio Informativo y la alternativa aquí presentada.

#### 3. TRAZADO

En este epígrafe se realiza un análisis de las alternativas de trazado propuestas para la línea ferroviaria entre Valencia y Alicante por la costa (Tren de la Costa), principalmente en el Área Metropolitana Alicante–Elche.

El tramo 6 del trazado del corredor ferroviario Valencia – Alicante se corresponde con la llegada a la ciudad de Alicante, punto final de la actuación definida para el futuro Tren de la Costa.

El tramo comienza entre los núcleos de población de Villajoyosa y El Campello y finaliza con la conexión, según la alternativa, con la línea actual de Alta Velocidad Madrid – Alicante o a la línea de ancho convencional La Encina – Alicante, actualmente en ancho ibérico aunque se considera que en el momento de puesta en funcionamiento del Tren de la Costa presentará ancho mixto.

A través de estas infraestructuras actualmente en servicio, las futuras circulaciones del Tren de la Costa accederán a la actual estación ferroviaria de Alicante.

Para las dos alternativas definidas en este último tramo no se plantean paradas intermedias ya que se considera que con la actual línea TRAM de Alicante se da un buen servicio a los núcleos de población localizados en este último tramo.

Para el estudio de la entrada final a Alicante se han definido dos alternativas que se describen en los apartados siguientes, escogiendo el Estudio Informativo como más favorable la Alternativa 6A.

#### 3.1. Alternativa 6A

Esta alternativa discurre a lo largo de todo su trazado paralela 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 su corona metropolitana.

Finalmente, la alternativa conecta con la actual línea de ancho ibérico La Encina - Alicante. Dado que está planificada la inserción del tercer carril en esta línea, esta conexión no impide la definición del futuro corredor en ancho UIC.

Por los datos de capacidad de que se dispone, la actual línea Alicante – La Encina en ancho convencional en el tramo San Vicente Centro – Alicante se encuentra saturada sin posibilidad de incorporar nuevas circulaciones según qué tramos horarios, por lo que se procede a definir para esta alternativa la duplicación de la actual línea.

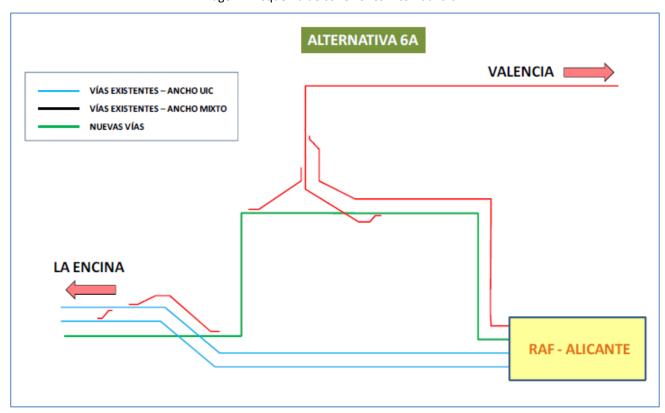
No obstante, dado que en la actualidad se encuentran actuaciones en marcha y en fase planeamiento para la reordenación del esquema de vías de la estación de Alicante, se deja para posteriores estudios, una vez que se sepa con seguridad el esquema final de vías que presentará, el estudio en detalle del encaje final de la duplicación de vías dentro del entorno urbano de la ciudad de Alicante.

Del lado de la Encina, la alternativa presenta 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, 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, discurra por la línea de Alta Velocidad hasta los alrededores del núcleo de población de Alicante.

A continuación se muestra el esquema de vías de esta alternativa:

Imagen 1. Esquema de conexiones Alternativa 6A.



Fuente: Memoria Estudio Informativo

#### 3.2. Alternativa 6C

Esta alternativa también discurre a lo largo de todo su trazado paralela a la autopista AP-7 al norte de dicha infraestructura. De hecho, comparte el mismo trazado que la alternativa 6A hasta el PK 23+000. A partir de este PK, la alternativa busca la conexión con la actual línea de Alta Velocidad Madrid - Alicante con la que se accedería finalmente a la ciudad de Alicante.

Esta segunda alternativa presenta una doble conexión, con salto de carnero, con la actual vía en ancho UIC, la cual se encuentra definida en vía doble por lo que la actuación finalizaría con esta conexión.

No obstante, se define un tercer ramal en vía única con conexión con la línea de Alta Velocidad del lado de La Encina para permitir, si se considera necesario, circulaciones directas Madrid – Benidorm sin necesidad de penetrar en Alicante. A continuación se muestra el esquema de vías de esta alternativa:

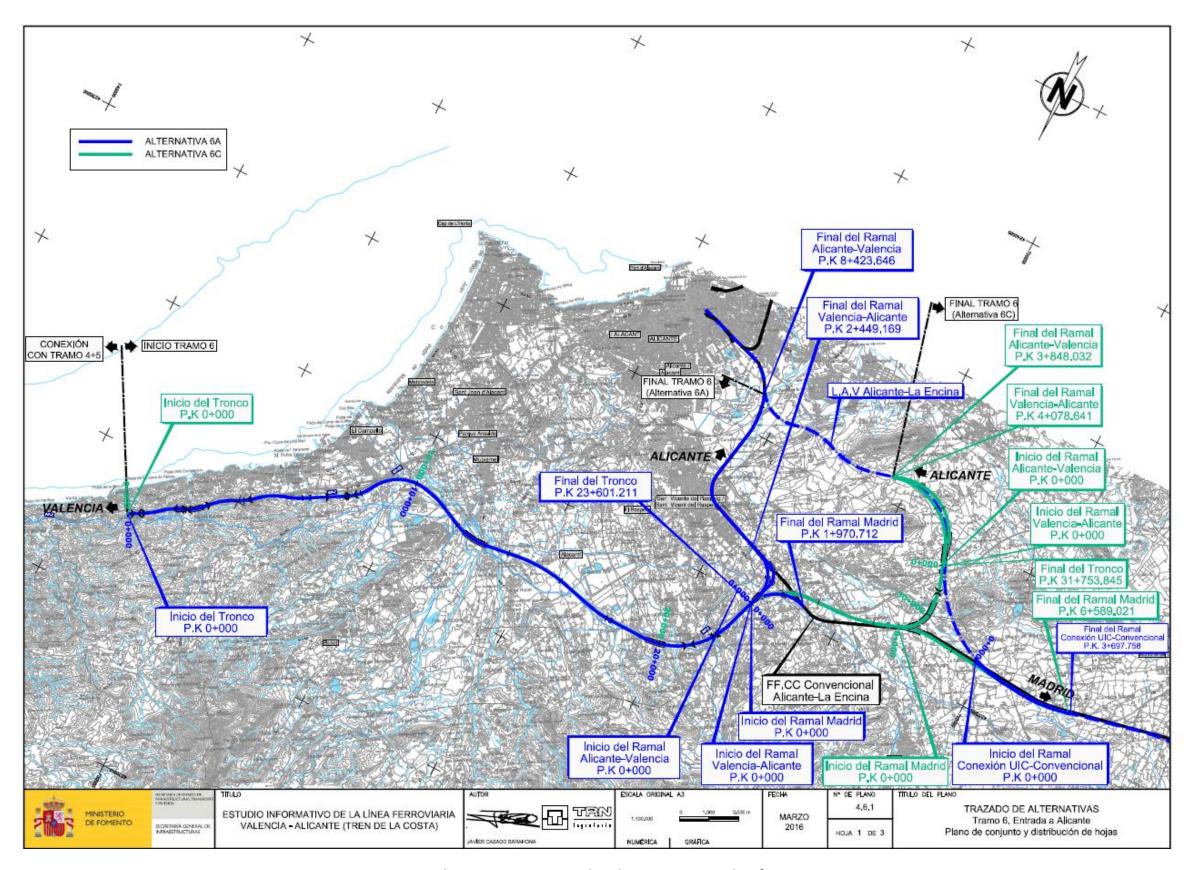
VÍAS EXISTENTES – ANCHO UIC
VÍAS EXISTENTES – ANCHO MIXTO
NUEVAS VÍAS

LA ENCINA

RAF - ALICANTE

Imagen 2. Esquema de conexiones Alternativa 6C

Fuente: Memoria Estudio Informativo



Mapa 1. Alternativas Tramo 6: entrada a Alicante. Fuente: Estudio Informativo

Se analizan también en este epígrafe las conexiones ferroviarias previstas más allá del propio Tren de la Costa puesto que la definición de todas ellas se encuentran altamente vinculadas.

En la imagen inferior se aprecia que la estación de AVE en Elche en Matola perteneciente al tramo Elche-Murcia queda desconectada respecto de la línea de Cercanías sentido Aeropuerto-Alicante. Además, la estación de autocares de Elche se sitúa en el otro extremo de la ciudad, todo lo cual implicará un grave problema de intermodalidad cuando entre en funcionamiento esta línea de alta velocidad.

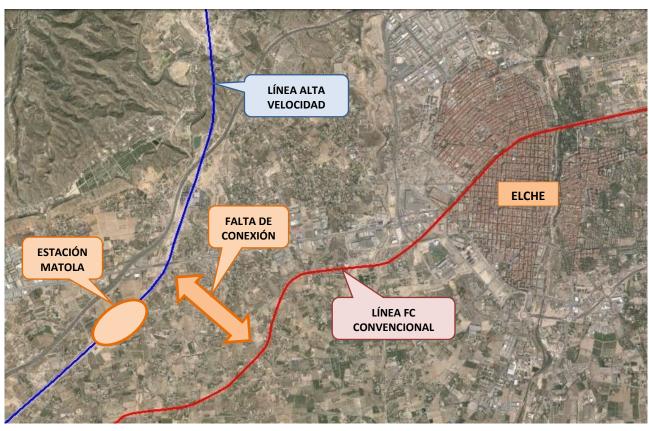


Imagen 3. Situación actual Estación Matola - Elche.

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, en Alicante, la estación de alta velocidad se sitúa en el emplazamiento histórico -ubicación central-. Esta solución ha suscitado una gran controversia en la sociedad alicantina por cuanto supone, entre otros:

- Una solución de la llegada del AVE provisional a falta de garantía de recursos para poder ejecutar la estación intermodal en el corazón de Alicante.
- Posible agravamiento de problemas de congestión en el entorno de la estación.

#### 4. PROPUESTA DE TRAZADO Y ESTACIONES

En este apartado se desarrolla una propuesta de mejora de las conexiones en el Área Metropolitana de Alicante-Elche y el entorno de Benidorm. También se planteará la localización de una estación intermedia en el tramo Denia-Benidorm.

Para la definición de estas propuestas ha sido de gran ayuda el citado estudio "Propuesta de Mejora de la Remodelación Ferroviaria en el Eje Alicante – Benidorm – Elche", en el que se indicaba que la solución a proponer debe perseguir los siguientes objetivos:

#### En el entorno de Alicante:

Articular el espacio del Eje Elche-Aeropuerto-Alicante-Benidorm a través de una red de transporte que garantice la intermodalidad y con la suficiente flexibilidad para adaptarse a las demandas futuras en el muy largo plazo. Concretamente se trataría de:

- Ubicar una estación pasante en Alicante compatible con las obras y proyectos previstos por el Ministerio de Fomento que permita conectar Elche-Aeropuerto-Alicante-Benidorm sin estaciones término ni trasbordos.
- Analizar la posibilidad de que esa estación pasante de Alicante se integre a su vez en la conexión Madrid-Benidorm a fin de reducir tiempos de recorrido -puesto que no penetraría en la estación prevista en el centro-, y aumentar la frecuencia de los servicios Madrid-Alicante-Benidorm.
- Intermodalidad con las redes de Cercanías y tranviaria: en servicio, en ejecución y en proyecto.

#### En el entorno de Elche:

Conectar la estación de alta velocidad de Matola con la línea de Cercanías sentido Aeropuerto-Alicante-Benidorm y duplicación de la vía en el túnel de esta ciudad para evitar cuellos de botella en la explotación del conjunto de la línea.

#### En el entorno de Benidorm:

En este caso y a fin de no extender en demasía esta alegación, se remite al lector a analizar el trazado alternativo propuesto en la alegación a este Estudio Informativo tramitada por el Ayuntamiento de Benidorm.

#### En el tramo comprendido entre Benidorm y Denia:

Como se ha señalado, el Estudio Informativo no se recoge ninguna estación en este espacio del litoral alicantino, por lo que se propondrá la ejecución de una estación que pueda dar servicio a la importante demanda turística de este entorno.

# 4.1. Propuesta Área Metropolitana de Alicante

Teniendo presente los objetivos planteados para el Eje Elche-Aeropuerto-Alicante-Benidorm, en este epígrafe se planteará con especificidad la propuesta de mejora en el municipio de Alicante y comarca de L'Alacantí.

En primer lugar y volviendo al debate planteado acerca de la ubicación más recomendable de la estación de AVE en Alicante -estación central como hoy día, retranqueada o incluso periférica-, resulta muy esclarecedor analizar el reparto de los viajeros que utilizan actualmente la estación de Alicante-Término según sus orígenes y destinos a fin de determinar el peso que alcanza el largo recorrido y el corto recorrido.

Es decir, se trata de ponderar hasta qué punto es importante mantener la centralidad ya que los viajeros de cercanías -pendulares en su inmensa mayoría- pueden tener como destino la ciudad de Alicante y preferentemente la zona centro de Alicante, o bien son mayoría los viajeros de largo recorrido, los cuales pueden tener como destino zonas más alejadas del centro de Alicante y otros municipios de la comarca y Provincia.

Pues bien, antes de la llegada del AVE los datos facilitados por renfe y ADIF indicaban que los viajeros de Largo Recorrido sumaban aproximadamente 1.700.000 viajeros (línea Madrid-Albacete-Alicante, 1.200.000 de viajeros; Euromed hacia Valencia, Tarragona y Barcelona, unos 300.000 viajeros; y Regionales Valencia-Alicante-Murcia-Cartagena, otros 200.000 viajeros).

Por su parte, los datos de viajeros de Cercanías en las líneas que confluyen en Alicante, líneas hacia Elche, Orihuela, Murcia y su extensión hasta Lorca y Águilas, y Universidad de Alicante y San Vicente, alcanzaron en la estación de Alicante también los 1.700.000 viajeros.

Por tanto, se concluye que actualmente existe un reparto muy equilibrado entre los viajeros que buscan una centralidad de los servicios ferroviarios en la ciudad de Alicante -mayoritariamente los viajeros de Cercanías- y aquellos cuyo destino puede situarse en la comarca de L'Alacantí y la Provincia en general -los viajeros de largo recorrido-.

Por tanto, a los objetivos expuestos se suma la necesidad de responder a la demanda segmentada entre el largo y el corto recorrido.

Así, se plantea una doble estación de ferrocarril en el Área Metropolitana de Alicante:

- ➤ La primera de ellas, la estación actual de Alicante —Alicante Centro—, donde llega la línea de Alta Velocidad Madrid Alicante. La funcionalidad de esta estación se vincularía en mayor medida a los servicios de Cercanías, garantizando una relevante actividad económica en el corazón de Alicante.
- ➤ La segunda de ellas –Estación de Alicante Norte— se proyectaría junto al Apeadero de Cercanías de la Universidad de Alicante, donde obviamente cumpliría con los condicionantes técnicos para emplazamiento de estaciones, y estaría destinada fundamentalmente a los servicios de largo recorrido. Su condición de estación pasante desde Madrid y el Aeropuerto se conseguiría merced a:
  - Un nuevo ramal de un kilómetro de longitud en la línea de AVE procedente de Madrid que bordearía la Zona de Actividades Logísticas de La Serreta y enlazaría con la línea de AVE/Cercanías hacia la UA, San Vicente y Benidorm.
  - Otro nuevo ramal de un kilómetro y medio de longitud que enlazaría las líneas de Cercanías
     Alicante-Elche-Orihuela-Murcia (incluyendo la estación en el Aeropuerto) y Alicante-San Vicente.

De esta forma, en el acceso desde el sur a la Estación Alicante Norte confluirían las líneas de Madrid, Cercanías incluido el Aeropuerto, Benidorm y Vinalopó (en este caso tanto para viajeros como mercancías), además de los posibles servicios entre las Estaciones de Alicante Centro y Alicante Norte.

Por su parte, y una vez rebasada la Estación Alicante Norte, solamente circularían los servicios de Cercanías y mercancías hacia San Vicente y el Vinalopó así como los servicios correspondientes hacia Benidorm hasta el punto en que se bifurcarían las líneas de Cercanías y mercancías por un lado, y el Tren de la Costa hacia Benidorm y Denia por otro.

A continuación se detallan las ventajas que reporta esta propuesta tanto desde el punto de la movilidad como de la articulación del Eje Elche-Aeropuerto-Alicante-Benidorm:

- Como se ha esbozado, ya será posible la estación pasante de AVE de largo recorrido en Alicante Alicante Norte–, puesto que los servicios Madrid-Benidorm podrán pasar por esta estación, con los beneficios que ello reportaría en términos de demanda desde el centro peninsular y, en consecuencia, de número de servicios y frecuencias tanto para Alicante como para Benidorm y sus respectivas comarcas, entrando en un círculo virtuoso mayor demanda-mayor número de servicios ferroviarios. No se puede olvidar que, en la actualidad, en la estación de Alicante hay más pasajeros de alta velocidad destino final Benidorm que Alicante (ver alegaciones Ayuntamiento de Benidorm).
- > Del mismo modo, también serán factibles los servicios Aeropuerto-Benidorm con parada en esta Estación pasante Alicante Norte, repitiendo otro círculo virtuoso Aeropuerto-Estación Alicante Norte-Benidorm.
- Por otro lado, es innegable la vocación metropolitana y provincial de esta Estación de Alicante Norte puesto que se ubica muy cercana al punto de máxima accesibilidad de la red viaria periurbana Alicante-Elche, la glorieta de acceso de la Universidad de Alicante (UA). De hecho, se encuentra muy próxima a las Autovías del Mediterráneo, Central y de Madrid.
- Así mismo, se encuentra interconectada con la red de Cercanías y, por tanto, con la Estación Centro de Alicante. En consecuencia, esta estación de Cercanías ubicada en la Universidad quedaría ya integrada en la red de Cercanías que se extendería desde la Región de Murcia hasta el Alto Vinalopó e incluso Benidorm, sin olvidar su actual conexión con Alicante Centro.
- Merece la pena resaltar la conexión de la Universidad de Alicante con la línea de Cercanías de Murcia sin trasbordo ni paso por la Estación Alicante Centro de Alicante, así como con la ciudad de Benidorm mediante la estación de AVE de esta localidad, de modo que para los universitarios residentes en Benidorm y La Marina Baja se habrá "suprimido" el peaje para acceder a la UA y a la UMH, configurando relaciones como las existentes entre los estudiantes de Puertollano que acceden mediante AVE y con unas tarifas económicas al Campus de la UCLM en Ciudad Real, distante unos 40 km.
- Otra de las ventajas que reporta esta solución es la flexibilidad de los servicios en función de los cambios en los patrones de movilidad, es decir, permitiría ajustarse a servicios de Cercanías en las estaciones de corto (básicamente Alicante Centro) y largo recorrido (básicamente Alicante Norte),

servicios Aeropuerto-Benidorm con o sin parada en Alicante Centro, servicios de Cercanías que se extenderían, como se ha dicho, desde Águilas hasta Benidorm e incluso Denia, servicios de larga distancia Madrid-Alicante que podrían partir desde Alicante Centro o Alicante Norte, etc.

En definitiva, serían factibles múltiples combinaciones de servicios que facilitarían ese ajuste a la demanda tanto en la actualidad, según las distintas épocas del año, como en el largo y muy largo plazo, objetivo clave de la planificación en transportes y, sobre todo, de la ferroviaria.

Continuando con la intermodalidad, también es posible su conexión con la red tranviaria, y no sólo con la línea 1 en la estación de Alicante Centro, sino a través de la línea 2 puesto que a la altura de la Universidad de Alicante y San Vicente del Raspeig discurre muy próxima a la estación Alicante Norte. Es decir, se trataría de conectar esta Línea 2 con la estación de Alicante Norte, para lo cual el trazado podría enlazar con la línea 2 a la altura de la Avda. del Aeroplano, anexa a la UA, discurriendo por esta Avenida hasta la glorieta de los Bomberos y partir de ahí conectar, a través del Parque Científico de la UA, con el apeadero de Cercanías la UA, donde se ubicará la Estación Alicante Norte.

Las ventajas de este ramal tranviario de apenas 1,5 km de longitud son de gran magnitud puesto que quedaría conectada la estación de AVE/Cercanías de Alicante Norte directamente con la totalidad de la red tranviaria, afectando no sólo a San Vicente, la UA y la zona norte de Alicante, sino a todo el Área Metropolitana sin necesidad de otro trasbordo en Alicante Centro, con el incremento de competitividad que ello supone para el transporte público.

También surge la posibilidad de ejecutar un apeadero del tranvía en el actual acceso a la UA por el Polideportivo (intersección C/ Vicente Saval y Avda. del Aeroplano) de forma que la UA ya dispondría de dos estaciones tranviarias que darían servicio a la totalidad de la demanda de viajeros origen/destino la UA.

Para finalizar con la intermodalidad, cabe preguntarse por los servicios de autocares. En este sentido, de nuevo aparecen dos tipos de viajeros: aquellos que se desplazan en el entorno del Área Metropolitana y los que lo hacen en el largo recorrido.

Por consiguiente, se trataría de dar respuesta a esta demanda segmentada para lo cual se volverían a disponer dos estaciones de autocares, en Alicante Centro y Alicante Norte, de forma que la primera se destinaría "a priori" a los servicios metropolitanos y la segunda a los de larga distancia. En todo caso, las empresas concesionarias podrían tener la libertad de ajustar sus puntos de origen/destino en función de la demanda como en el caso de los servicios ferroviarios explicados con antelación.

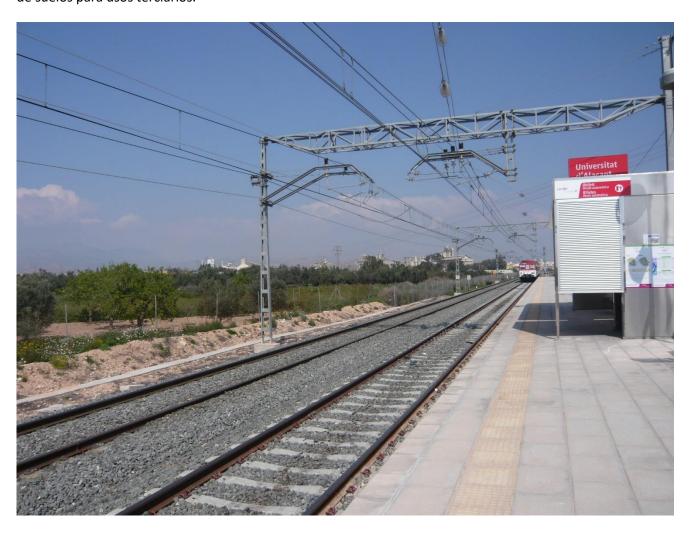
Por otro lado, la estación de Alicante Norte cuenta con un factor de gran trascendencia, que es su emplazamiento anexo al Parque Científico de la Universidad de Alicante como se observa en la imagen, lo que puede suponer su impulso definitivo aprovechando al máximo el potencial de la alta velocidad.

Del mismo modo, la zona oeste de la estación se encuentra libre de ocupación siendo un espacio llano y de escaso interés ambiental, lo que redundaría en la implantación de otras actividades terciarias, bien relacionadas con el subsector avanzado, bien con otras que se estimasen convenientes como hoteleras, de ocio, etc.

Además, si la demanda en el largo-muy largo plazo lo requiriese, la disponibilidad de suelo permitiría la ampliación de la playa de vías de la Estación.

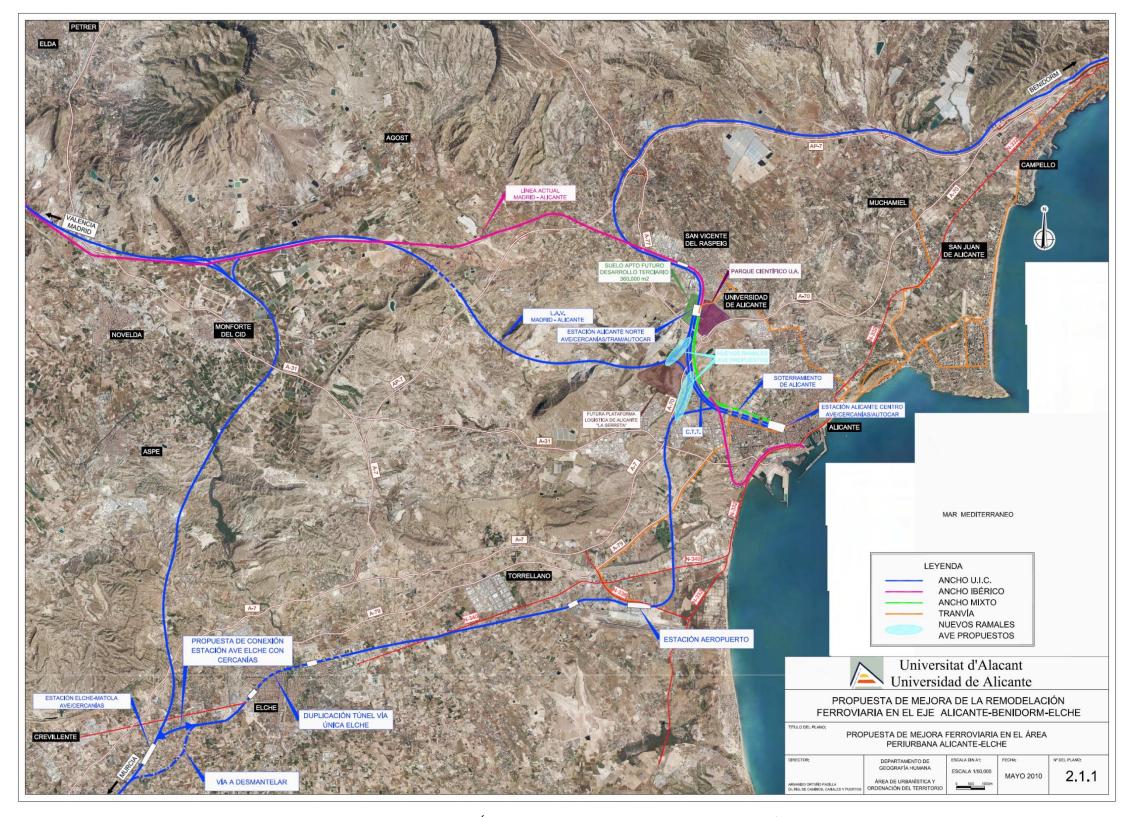
Es decir, se plantea una estación en un espacio con grandes posibilidades de intervención para actividades económicas actuales y futuras.

Imagen 4: propuesta de localización de la estación de Alicante Norte, junto al apeadero de Cercanías de la Universidad de Alicante, en el Parque Científico. En la parte izquierda de la imagen se aprecia la disponibilidad de suelos para usos terciarios.

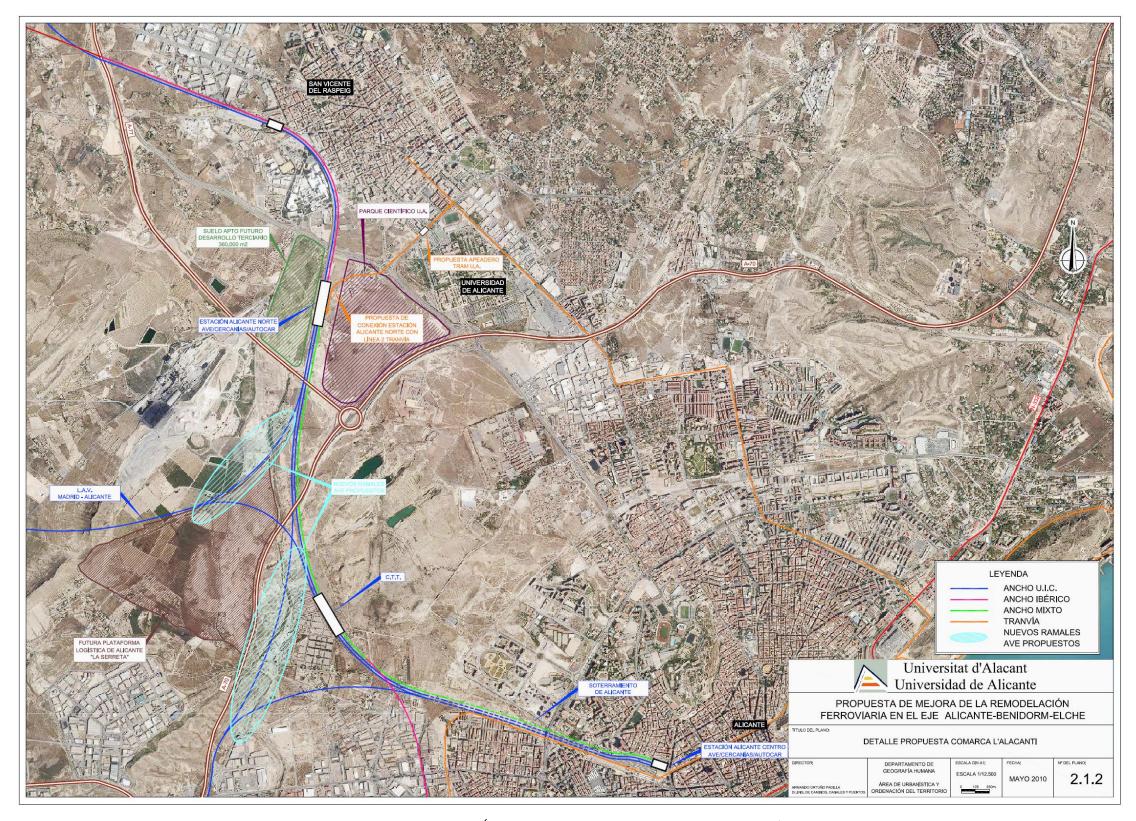


Fuente: elaboración propia

En los mapas siguientes se recoge la solución comentada, para lo cual se han tomado directamente los elaborados en el estudio "Propuesta de mejora de la remodelación ferroviaria en el eje Alicante-Benidorm-Elche" de 2010.



Mapa 2. Propuesta de trazado Área Metropolitana Alicante - Elche. Fuente: elaboración propia



Mapa 3. Propuesta de trazado Área Metropolitana Alicante - Elche. Fuente: elaboración propia

# 4.2. Propuesta conexión AVE en Elche

En el caso de la solución del AVE planteada por el Ministerio de Fomento en la ciudad ilicitana se detectan dos problemas de notable relevancia:

- 1. No se contempla la conexión de la estación de AVE en Matola con la citada línea de Cercanías sentido Alicante, con los perjuicios que ello supondrá para la intermodalidad en esta estación respecto de las actuales estaciones de Elche de Cercanías, Aeropuerto, Alicante y otras al norte de la Provincia.
- 2. El manteniendo de la vía única en el túnel de Elche, con el consiguiente cuello de botella que ello supondrá para la explotación ferroviaria.

Para el primer problema se plantea la duplicación del túnel de Elche mientras que para resolver el segundo en la imagen siguiente se recoge la rectificación del trazado de la línea de Cercanías en las inmediaciones de Matola para permitir esa conexión e intermodalidad.

Por último, y en relación a la estación ubicada en Torrellano, su proximidad a la Institución Ferial Alicantina, escasos 200 m, favorece que se convierta en la estación –Estación de IFA-Torrellano– que pueda dar servicio a esta institución provincial.



Imagen 5. Conexión Estación de Matola – Línea de Cercanías.

Fuente: elaboración propia.

### 4.3. Propuesta de estación intermedia Denia - Benidorm (Benissa)

Como se avanzaba al inicio del documento, en el Estudio Informativo no se prevé la ejecución de ninguna estación entre Denia y Benidorm dada la baja captación de demanda calculada en la potencial estación de Benissa en comparación con las estaciones de Oliva, Denia y Benidorm, de modo que se desaconseja su ejecución.

Tabla 1. Demanda estimada para las estaciones proyectadas.

| ESTACIÓN  | CAPTACIÓN TOTAL E.I<br>(NUEVOS VIAJEROS/DIA) |  |
|-----------|--|--|
| OLIVA     | 2.656  |  |
| DENIA     | 1.210  |  |
| BENIDORM* | 2.358  |  |
| BENISSA   | 296  |  |

<sup>\*</sup> Incluye la relación con Madrid

Fuente: Memoria Estudio Informativo, pág.78.

Sin embargo, en la actualidad, la propia provincia de Alicante cuenta con la estación de alta velocidad de Villena, cuya demanda es inferior a la estimada para la correspondiente en Benissa: unos 85.000 viajeros/año (230 viajeros/día) en Villena frente a los 110.000 viajeros/año (296 viajeros/día) estimados en Benissa.

Como ocurre en el caso de Benissa, la estación de Villena es pasante, y se encontraría situada a unos 30 km de Benidorm y 25 de Denia, distancias que recomendarían fundamentalmente servicios regionales del Tren de la Costa y, eventualmente, largos recorridos.

En realidad, el propio Estudio Informativo especifica, en su anejo №9 que, en caso de considerarse necesario, podrían establecerse las estaciones de Bellreguard, Ondara y Benissa:

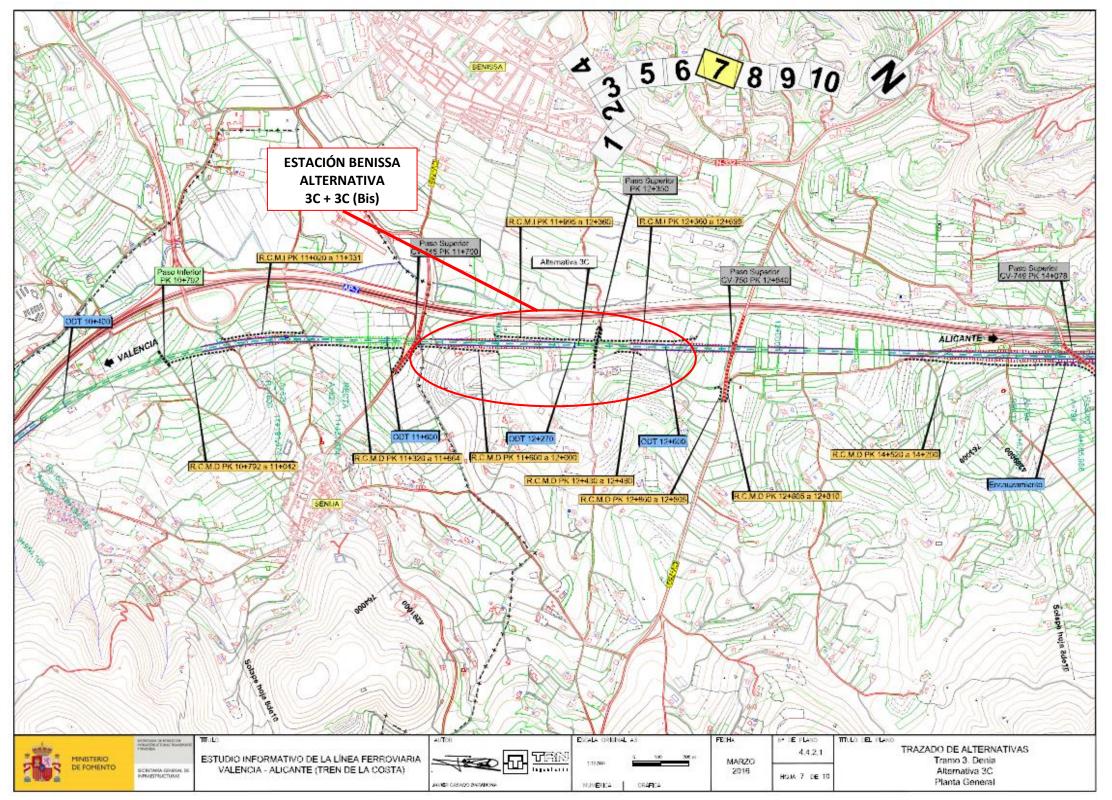
"No obstante, a pesar de haber descartado estas estaciones dentro del presente Estudio Informativo, cabe resaltar que las alternativas definidas desarrollan, en la mayoría de los casos, alineaciones rectas con pendientes constantes no mayores de 2,5 ‰, donde se podrían desarrollar estaciones en el futuro,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

El Estudio Informativo sitúa la estación aproximadamente entre:

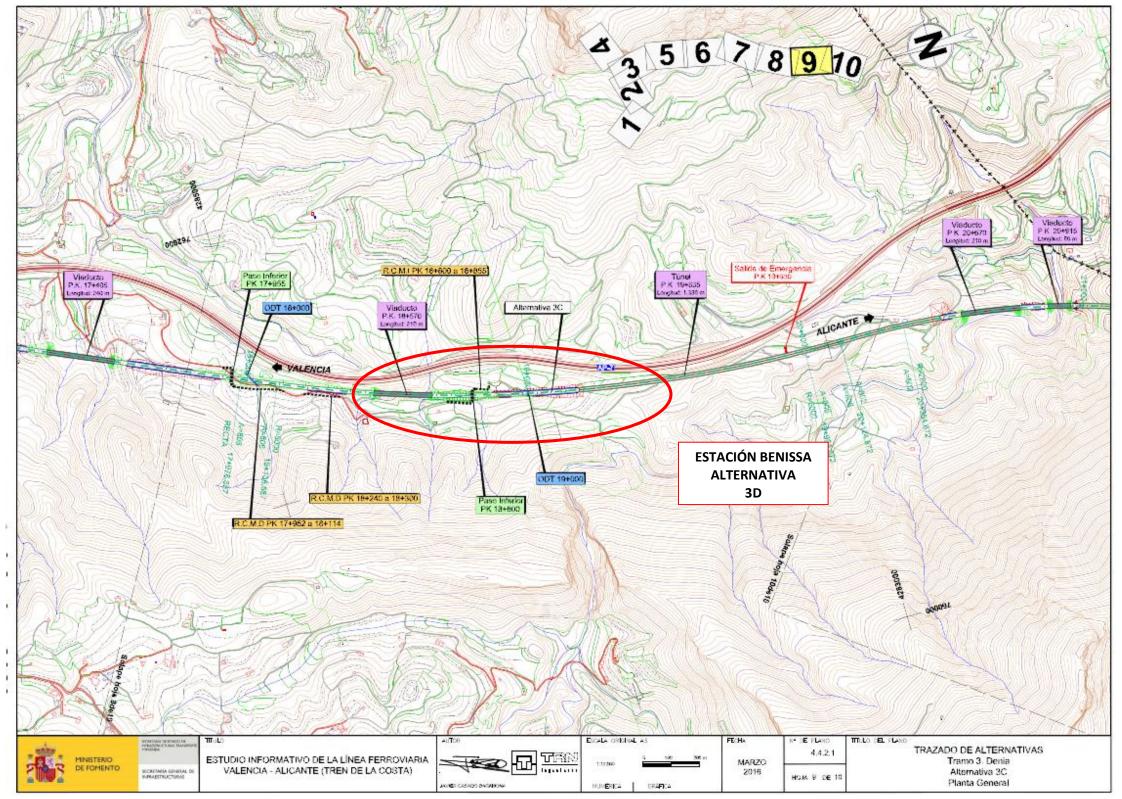
- Los PPKK 11+500 y 12+500 de las Alternativas 3C y 3C (BIS) (mapa 4) del tramo Denia – Alicante,

- o bien entre los PPKK 18+500 y 19+500 de la Alternativa 3D (mapa 5).

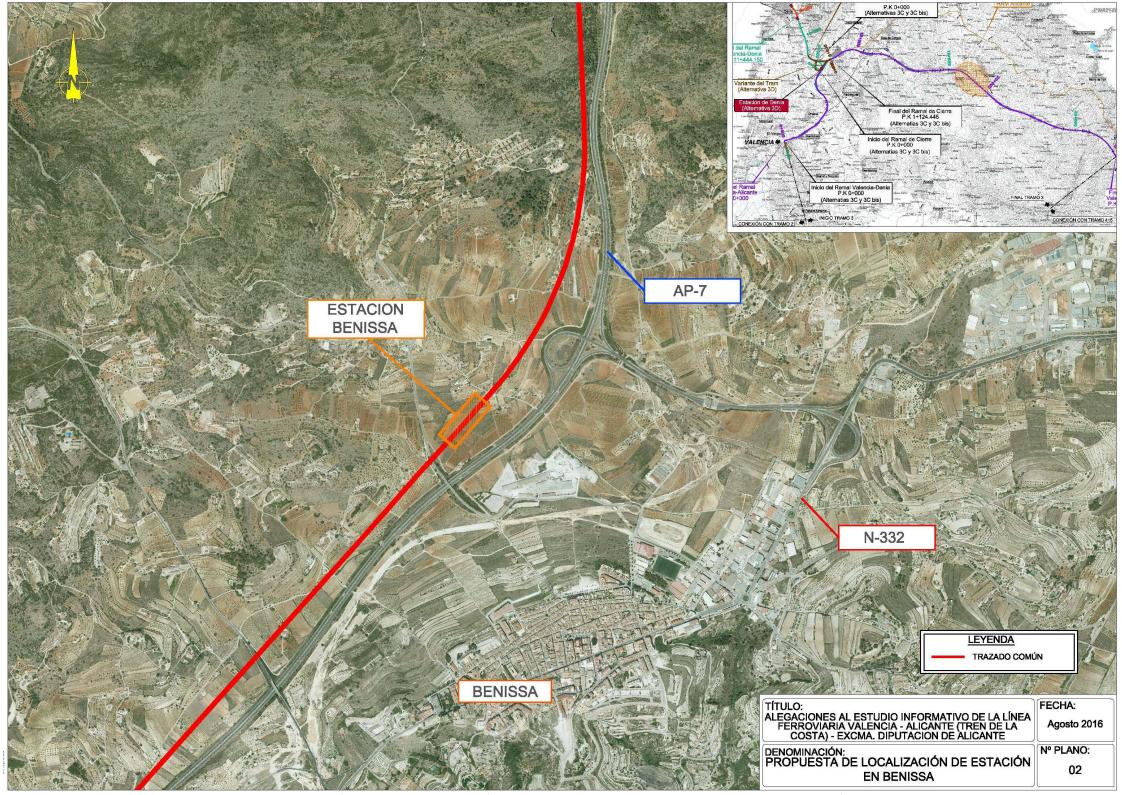
Por la proximidad a la localidad de Benissa, la alternativa 3C y 3C (BIS) se considera más apropiada, si bien, y a expensas de un estudio más detallado, se podría localizar todavía más próxima al enlace de la autopista AP-7, entre los PPKK 11+190 y 12+000, de modo que permitiese una mejor conexión con la carretera N-332, dotando así de mayor accesibilidad no sólo a Benissa, sino también a Teulada y toda la zona turística del Norte de la Provincia (mapa 6).



Mapa 4. Ubicación de la estación de Benissa entre los PPKK 18+500 Y 19+500. Fuente: Estudio Informativo. PLANOS. Elaboración propia.



Mapa 5. Ubicación de la estación de Benissa entre los PPKK 11+500 Y 12+500. Fuente: Estudio Informativo. PLANOS. Elaboración propia



Mapa 6. Ubicación propuesta para la estación de Benissa entre los PPKK 11+190 Y 12+000. Fuente: elaboración propia

#### 5. DEMANDA

Por la importancia de Benidorm en el Corredor del Tren de la Costa como foco de atracción turística, en este apartado se hará referencia a la demanda estimada para esta estación puesto que afecta a todos los tramos del Tren de la Costa.

Con carácter general, el Estudio Informativo señala que resultados aportados por la Generalitat Valenciana sobreestiman los viajeros del Tren de la Costa:

"En general, la demanda del Estudio de la Generalitat está muy sobredimensionada ya que el análisis realizado apunta a valores del orden de la mitad. En las fases 1 y 2 estos porcentajes de desviación son similares a la media, pero suponen el mayor número de viajeros en valor absoluto, casi un millón de viajeros al año de diferencia.

En la fase 3 se puede considerar válido el número de viajeros internos al corredor Benidorm – Alicante, pero se han eliminado los viajes que se desarrollan en su totalidad fuera del Tren de la Costa. Por otro lado, se ha sobreestimado la demanda de Benidorm con Madrid, además de que no resulta justificada la previsión de la oferta de servicios ferroviarios. La diferencia en esta fase es de más de 600.000 viajeros al año. Tampoco se considera que la oferta de alta velocidad Alicante-El Campello pueda resultar competitiva con la oferta del tranvía que existe en la actualidad.

En la fase 4 no deberían asignarse al estudio captación alguna en las relaciones Alicante-Valencia y, por el contrario, la captación prevista para el resto de relaciones se debería considerar escasa. Estos dos efectos se contrarrestan por lo que la demanda estimada total resulta razonable.

Como consecuencia de lo anterior, el número total de viajes de la actuación sería sensiblemente más bajo que el estimado por la Generalitat Valenciana, pasando de unos 3,9 millones a unos 2,0 millones al año."

Los datos de viajeros aportados por el Estudio Informativo y, en particular, para el caso de la estación de Benidorm son:

CAPTACIÓN TOTAL
(NUEVOS VIAJEROS/DIA)
(DATOS DEL ESTUDIO INFORMATIVO)

OLIVA
2.656

Tabla 2. Demanda de pasajeros.

**DENIA** 

BENIDORM\*

Fuente: Memoria del Estudio Informativo, pág.78.

1.210

2.358

En la alegación presentada por el Ayuntamiento de Benidorm se recogen los detalles que justifican que la demanda estimada por el Estudio Informativo subestima considerablemente la demanda para la estación de Benidorm, por lo que se vuelve a remitir al lector a alegación presentada por este Ayuntamiento.

En todo caso, a continuación se recogen los aspectos más relevantes de esa justificación:

#### Tramo Aeropuerto-Benidorm:

Aproximadamente 3.000.000 de pasajeros al año que aterrizan en el Aeropuerto Alicante-Elche tienen como destino la Marina Baja y Calpe. De estos pasajeros, alrededor de un 80% lo hacen a través de autobús (63%) y taxi (18%), es decir, que un porcentaje muy elevado de pasajeros se traslada en transporte público, y por tanto, una parte de esta demanda podría ser captada por el AVE Aeropuerto-Benidorm como alternativa más rápida y cómoda a los modos actuales.

En el Estudio Informativo se ha supuesto una transferencia del 17%, de modo que aplicando ese valor a los viajeros totales, se obtiene una cifra del orden de 500.000 pasajeros, superior a la estimación del Estudio Informativo puesto que en éste también se incluyen los viajes Alicante-Benidorm, que ascienden a unos 130.000. Es decir, el Estudio Informativo atribuye a la relación Aeropuerto-Alicante-Benidorm la cifra de 500.000 viajeros mientras que las estimaciones aquí realizadas apuntan a unos 630.000 viajeros.

#### Conexión con Madrid:

Las disensiones aparecen fundamentalmente con origen resto de la Península (conexión con Madrid fundamentalmente). Para ello, el Estudio Informativo se ha basado en una comparativa entre Benidorm con los municipios de Gandía u Oropesa.

<sup>\*</sup> Incluye la relación con Madrid

Los datos de demanda turística (viajeros entrados o Índice Turístico) demuestran que no son en absoluto comparables pues en el caso del Índice turístico la cifra alcanzada en Benidorm es de 25 veces superior a Oropesa y respecto de Gandía 11 veces mayor.

En el caso de Oliva, si bien es cierto que se prevén servicios de Cercanías, parece poco creíble que Benidorm, con un índice turístico del orden de 50 veces superior, tenga un número de viajeros totales inferior: 969.000 en Oliva frente a 860.000 en Benidorm.

Así mismo, en el Estudio Informativo se argumenta que, ante 28.000 viajeros/año de Gandía, se supone una demanda de 8 veces superior en Benidorm, por lo que se alcanzarían los 200.000 viajeros/año.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que Gandía apenas cuenta con un servicio diario en época estival y uno los fines de semana en el resto del año.

En el caso de Benidorm, la baja estacionalidad favorece una explotación ferroviaria comercial uniforme a lo largo del año. En este sentido, y de acuerdo con las encuestas realizadas a viajeros de alta velocidad en la estación de Alicante, se estima que en torno a 700.000 viajeros/año llegan a esta estación procedentes del centro peninsular destino la Marina Baja más Calpe. El elevado número de viajeros de esta relación se debe en buena medida a los grupos de turistas que viajan en paquetes organizados.

Incluso se ha detectado que los viajeros destino Benidorm podrían llegar a suponer hoy día un porcentaje superior (34,87 %) a los que tienen como destino el municipio de Alicante en la estación de Alicante (28,85 %), a pesar de la reducida intermodalidad -sin autocares lanzadera y sin conexión directa con el TRAM en la estación de Alicante-. Por ello, es lógico pensar que el número de servicios desde Madrid con destino a Benidorm sea, cuanto menos, similar al de Alicante, unos 22 diarios computando ida y vuelta.

Este resultado en términos de servicios diarios -a diferencia de lo ofertado para Gandía y Oropesa- se aproximaría más a los necesarios para satisfacer a los potenciales usuarios de Benidorm. A su vez, esto justifica que la demanda sea muy superior a la prevista en el Estudio Informativo basada en la demanda de Gandía.

- En todo caso, a esta demanda estimada habría que sumar:
  - La relación Alicante-Benidorm ligada a la larga distancia desde Madrid y que el Estudio Informativo cifra en 70.000 viajeros.

- Los viajeros del eje Denia-Benidorm, que el Estudio informativo estima en unos 170.000 viajeros/año.
- La demanda a lo largo del Corredor Mediterráneo y a través de la red de alta velocidad internacional. Según el estudio "Enamorados de Benidorm 2" y las encuestas allí contenidas, un 4,7% de viajeros internacionales llegan a Benidorm en autocar, con lo que son fácilmente susceptibles de captar por esa red de alta velocidad europea.
- La inducción y el crecimiento de la actividad turística en los horizontes de puesta en funcionamiento de la línea.

En el caso de la inducción, la conexión del AVE Madrid-Sevilla y su extensión a Málaga con el Talgo 200 generó una demanda inducida del 8% motivo "sol y playa", mientras que recientemente y en la propia línea Madrid-Alicante, este valor se ha estimado en el 13% del total de viajeros que llegaron a Alicante, unos 250.000 viajeros.

Por su parte, el crecimiento de la demanda turística se ha estimado en un 2,5% anual, es decir, un 25% en los próximos 10 años, lo que aumentaría significativamente la demanda final resultante.

Por su parte, el crecimiento de la demanda turística se ha estimado en un 2,5% anual, es decir, un 25% en los próximos 10 años, lo que aumentaría significativamente la demanda final resultante.

- Todos los resultados anteriores llevarían a estimar "grosso modo" una demanda de unos 2.000.000
   de viajeros/año en la estación de Benidorm:
  - o 500.000 viajeros en la relación Aeropuerto-Marina Baja.
  - 200.000 viajeros en la relación Alicante-Benidorm (tanto procedente del Aeropuerto -130.000- como del centro peninsular -70.000-).
  - o 170.000 viajeros en la relación Denia-Benidorm.
  - o Unos 700.000 pasajeros desde el centro y norte y norte peninsular.
  - A ello habría que sumar los viajeros desde el Corredor Mediterráneo, los internacionales, la inducción y el crecimiento natural de la demanda turística.
- Como comprobación de estos datos de demanda desde el Aeropuerto y conexiones de larga distancia, si se consideran las entradas globales a Benidorm desde cualquier origen, más de

11.000.000 de viajeros y sin considerar las visitas turísticas sin pernoctaciones, en torno al 50% llegan a Benidorm en transporte público.

Suponiendo que el Tren de la Costa capte un 20% del total de la demanda -cifra coincidente con la cuota modal de la alta velocidad en el Corredor Madrid-Levante según Nota de prensa del Ministerio de Fomento de 24 de junio de 2014, y conservadora para Benidorm dados los altos porcentajes de utilización del transporte público en los accesos-, el número total de viajeros al año superaría los 2.000.000.

Por tanto, queda justificado que la demanda de usuarios de la futura estación de Benidorm podría estimarse en unos 2.000.000 de viajeros/año, muy por encima de los 860.000 viajeros/año que propone el Estudio Informativo y del mismo orden que la estimada en el Estudio de la Generalitat Valenciana.

Estos resultados de demanda repercuten directamente en los resultados del Análisis Coste-Beneficio y en la viabilidad socioeconómica global del proyecto puesto que se ven afectados todos los tramos como se ha justificado aunque, muy especialmente, el tramo Aeropuerto-Alicante-Benidorm.

### 6. FASES DE CONSTRUCCIÓN

Teniendo en cuenta la elevada demanda atraída por la ciudad de Benidorm más su área de influencia, Marina Baja más Calpe, desde el Aeropuerto y en las relaciones con el centro y norte peninsular, se plantea la necesidad de corregir el cronograma de ejecución de las distintas fases planteadas.

En el Estudio Informativo se propone la realización de la línea por tramos en cuatro fases con el siguiente orden:

- 1-. Año 2017: Fase I. Prolongación de la Línea Silla Gandía hasta Oliva.
- 2-. Año 2020: Fase II. Prolongación de la Línea Silla Oliva hasta Denia.
- 3-. Año 2025: Fase III. Conexión Ferroviaria de Benidorm con la Red Ferroviaria de Interés General (conexión con Alicante).

4-. Año 2030: Fase IV. Conexión Ferroviaria entre Denia y Benidorm. Cierre del Corredor completo del Tren de la Costa.

De esta forma, la conexión Alicante – Benidorm se ejecutaría en la Fase III. Este retraso en la ejecución de este tramo no se considera eficiente en términos de viabilidad del Tren de la Costa ya que según los datos de demanda expuestos anteriormente será el tramo que mayor número de usuarios puede captar con una diferencia notable, máxime si a ello se suma la conexión Aeropuerto-Alicante, cuyo proyecto constructivo se culminó hace años y se considera indisoluble a este proyecto de Tren de la Costa.

Por ello, se plantea que este tramo sea ejecutado el primero, cerrando posteriormente el Corredor desde Valencia hacia el Sur, hasta Benidorm.

## 7. VALORACIÓN ECONÓMICA

En este apartado se lleva a cabo una valoración aproximada de las propuestas realizadas tomando como base los macroprecios existentes en el Estudio Informativo.

En primer lugar, cabe indicar que no se ha incluido la valoración de otras infraestructuras no pertenecientes propiamente al Tren de la Costa para que la comparación económica sea factible. Son los casos de la conexión de la línea de Cercanías con la Estación de Matola en Elche, la duplicación del túnel de Elche y la conexión Aeropuerto-Alicante.

Una de las propuestas realizadas ha consistido en la ejecución de una estación intermedia entre las previstas en Benidorm y Denia, concretamente en Benissa. En el Estudio Informativo se recoge que la valoración de las estaciones en superficie es de 5 M€, no incluyendo algunos aspectos como accesos, expropiaciones, etc. Por ello, para la presente valoración se ha supuesto un coste de 6 M€.

Así mismo, también se ha propuesto una nueva estación en el Área Metropolitana de Alicante, denominada Alicante Norte que, por su mayor tamaño previsto, se estimado un coste de 10 M€.

En cuanto al coste de las modificaciones de trazado, se han valorado tanto las modificaciones propuestas en el Área Metropolitana de Alicante como las recogidas en la alegación del Ayuntamiento de Benidorm.

El siguiente cuadro compara las valoraciones de la Alternativa 4B (bis)+5A (tramo 5) y la Alternativa 6A (tramo 6) pertenecientes al Estudio Informativo, y la propuesta de nuevo trazado de la presente alegación y la del Ayto. de Benidorm.

Tabla 3. Valoración económica

| VALORACIÓN ÁREA METROPOLITANA ALICANTE Y ESTACIÓN BENISSA (€)        |                        |             |  |  |  |
|--|------------------------|-------------|--|--|--|
|  | ALTERNATIVA 6A         | PROPUESTA   |  |  |  |
| Trazado Tronco (23.601 m)  | 145.839.000            | 145.839.000 |  |  |  |
| Ramal Madrid – Alicante (1.970 m)                                    | 12.173.000             | -           |  |  |  |
| Ramal Valencia – Alicante (2.449 m)                                  | 15.133.000             | -           |  |  |  |
| Ramal Alicante – Valencia (8.423m)                                   | 52.049.000             | 52.049.000  |  |  |  |
| Conexión Vía Convencional (3.700 m)                                  | 22.864.000             | -           |  |  |  |
| Integración Alicante (4.000 m)                                       | 24.718.000             | 24.718.000  |  |  |  |
| Conexión AVE Madrid-Vía Convencional<br>y Tren de la Costa (1.644 m) | -                      | 10.158.000  |  |  |  |
| Estación Alicante Norte  | -                      | 10.000.000  |  |  |  |
| Estación Benissa   | -                      | 6.000.000   |  |  |  |
| SUBTOTAL   | 272.776.000            | 248.764.000 |  |  |  |
| VALORACIÓN BENIDORM (€)  |                        |             |  |  |  |
|  | ALTERNATIVA 4B(bis)+5A | PROPUESTA   |  |  |  |
| SUBTOTAL   | 269.466.000            | 312.072.000 |  |  |  |
| TOTAL  | 542.242.000            | 560.836.000 |  |  |  |

Fuente: elaboración propia.

El cuadro anterior muestra que en la propuesta realizada en el Área Metropolitana de Alicante existe una reducción de los kilómetros de vía a realizar, lo que permite, incluso con la valoración de las estaciones de Benissa y de Alicante − Norte, un ahorro de 24 M€.

En cuanto a la valoración de Benidorm, tal y como se ha justificado en la alegación presentada por el Ayuntamiento, la inclusión del nuevo trazado soterrado en falso túnel incrementaría la valoración del tramo 6 en 42 M€ aproximadamente.

Sin embargo, y como se plantea en la alegación del Ayuntamiento de Benidorm, se propone la cofinanciación de la integración urbana del trazado en el término de Benidorm, en cual participarían el Ministerio de Fomento, la Generalitat Valenciana y el Ayuntamiento de Benidorm tal cual se ha hecho en tantas ciudades españolas. Con ello, el presupuesto de esta integración a sufragar por parte del Ministerio de Fomento se reduciría en una parte considerable.

Así, el coste global del Tren de la Costa planteado por el Estudio informativo y el que recoge esta propuesta sería similar pero incluyendo las siguientes mejoras:

- Estación de Alicante Norte, clave para articular la provincia de Alicante.
- Integración urbana de Benidorm, la capital de "sol y playa" por excelencia, de forma que su desarrollo urbano será posible para las próximas décadas.
- Estación de Benissa, que dotará de servicios ferroviarios el espacio intermedio entre Denia y Benidorm.

#### 8. SÍNTESIS DE PROPUESTAS Y RESULTADOS

El viernes 8 de julio de 2016 se publicó en el BOE el Anuncio de la Subdirección General de Planificación Ferroviaria por el que se somete a información pública el "Estudio informativo de la línea ferroviaria Valencia-Alicante (Tren de la Costa)". Este estudio fue aprobado inicialmente el 27 de junio de 2016 por la Secretaría General de Infraestructuras.

A continuación se recogen las siguientes propuestas con objeto de mejorar la vertebración ferroviaria de la provincia de Alicante más allá del trazado recogido en el Estudio Informativo:

- En el Área Metropolitana de Alicante se plantea una nueva estación de ferrocarril -Alicante Norteubicada junto al apeadero de Cercanías de la Universidad de Alicante que se convertiría en el gran nudo articulador de los servicios ferroviarios de la provincia de Alicante. Esta estación conectaría los Cercanías Alicante-Elche-Orihuela-Murcia, incluyendo la necesaria estación del Aeropuerto, los servicios de largo recorrido hacia el centro y norte peninsular, el eje del Vinalopó del ferrocarril convencional, la estación actual de ferrocarril de Alicante -Alicante Centro-, el propio Tren de la Costa hacia Benidorm y Denia, y la red tranviaria de la provincia de Alicante.

- En el entorno de Elche, se propone la conexión de la estación de Matola con la línea de Cercanías sentido Aeropuerto y Alicante, la duplicación del túnel de Elche y la conversión de la estación de Torrellano en la estación de IFA-Torrellano.
- A su paso por Benidorm, se propone una mejora de la integración urbana, localizando la estación junto a la actual estación de autocares, trasladando así mismo a este nudo intermodal la estación del TRAM. La intervención se completa con una Ronda viaria comarcal.
- En el espacio central entre Denia y Benidorm se propone una estación a la altura de Benissa que satisfaga las necesidades de movilidad de este entorno de la zona norte de la Provincia.

Por otra parte, la demanda planteada para la citada estación de Benidorm -unos 2.000.000 de viajeros/añoes muy superior a la estimada en el Estudio Informativo -unos 860.000 viajeros/año-, lo que incide directa y positivamente en los resultados del Análisis Coste-Beneficio y en la rentabilidad global del proyecto, muy cuestionada en el Estudio informativo.

Precisamente la notable demanda del tramo Alicante-Benidorm, que incluye los viajeros Aeropuerto-Benidorm y Madrid-Benidorm, justifica que sea ese tramo el que primero se acometa en el conjunto del Tren de la Costa, debiéndose incluir en este tramo la conexión con el Aeropuerto.

En cuanto al coste de las obras, y solamente incorporando los costes en el trazado coincidente con el Tren de la Costa para que puedan ser comparables la solución del Ministerio y la presentada, se obtiene que el coste global de ambas soluciones es similar, pero la propuesta planteada adiciona las siguientes mejoras:

- Estación de Alicante Norte, clave para articular la provincia de Alicante.
- Integración urbana de Benidorm, la capital de "sol y playa" por excelencia, de forma que su desarrollo urbano será posible para las próximas décadas.
- Estación de Benissa, que dotará de servicios ferroviarios el espacio intermedio entre Denia y Benidorm.

Finalmente, se debe señalar que este documento de alegaciones representa un adelanto a un estudio más completo de estimación de la demanda y resultados consiguientes del Análisis Coste-Beneficio global del Tren de la Costa que se realizará en los próximos meses y que servirá de complemento a estas alegaciones. Resulta obvio que no se puede desarrollar este estudio de demanda con la precisión y trabajo que conlleva en un periodo tan corto de tiempo como corresponde a esta fase de alegaciones.

En Alicante, a 11 agosto de 2016.

Fdo: Armando Ortuño Padilla

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales
y Puertos
Licenciado en Economía
Colegiado ICCP nº: 20.650

Fdo: Vicente Mateu Valero Ing. Téc. Obras Públicas Colegiado nº 23.812

Fdo: María Flor García Ing. Téc. Obras Públicas e Ing. Civil Colegiada nº 22.450

# **APÉNDICE 1: PLANOS**

