

DICTAMEN SOBRE LAS POSIBLES OPCIONES EN EL TRAYECTO FERROVIARIO ALCÁZAR-CURVA DE HERRERA DE LA LÍNEA DE ALTAS PRESTACIONES MADRID-JAÉN

INCLUYENDO A TOMELLOSO

10 de enero de 2007

Direcciones web donde se puede encontrar información:

<http://www.rzapaterocumpletupalabra.com/>

INTRODUCCIÓN

El dictamen que se pretende, se centra exclusivamente en el trayecto Alcázar-Manzanares, de la línea de Alta Velocidad Madrid-Jaén, y la inclusión de Tomelloso en el citado trazado, así como la valoración de alternativas que se proponen, tanto por parte de la Junta de Comunidades como por parte de la ciudadanía. La Junta de Comunidades y el Ministerio utilizan el término equívoco de conexión, en lugar de inserción plena en la línea, con una estación en Tomelloso que no sea estación término, como la que ya tuvo en la primer época. Con estos términos, se está confundiendo a la opinión pública, desde nuestro punto de vista, mientras se trata de cumplir la letra de una promesa, pero no su espíritu.

El dictamen se emite antes de conocer el resultado del Estudio de viabilidad sobre la conexión del ferrocarril a Tomelloso, adjudicado en el BOE, el día 2 de enero de 2007 a la empresa Gabinete de Estudios Técnicos de Ingeniería SA, teniendo en cuenta además, que en las mismas fechas se ha adjudicado la obra de remodelación integral del trayecto actual entre Alcázar y Manzanares, sin esperar al resultado del Estudio sobre la conexión de Tomelloso y con el que tiene relación, ya que se puede dar la circunstancia, de que el resultado del Estudio de viabilidad concluya que la mejor opción es realizar el trazado por Tomelloso; dejando el actual trazado entre Manzanares y Alcázar como se encuentra en la realidad.

Nos centraremos en el trayecto Alcázar-Manzanares, ya que las soluciones que se tomen al norte y al sur del trayecto, afectan a más poblaciones, siendo válido para Tomelloso-Argamasilla, lo que les sea válido al resto. Algunas de estas opciones nos gustan más que otras y las apoyaremos, diremos las razones y haremos un breve comentario. Las que nos gustan menos también las daremos a conocer y las justificaremos.

SITUACIÓN ACTUAL

Antes de valorar cualesquiera de las opciones planteadas, y para un mayor entendimiento, es necesario conocer brevemente las características de este trayecto ferroviario. En la actualidad, se trata de un trayecto dotado de vía doble en ancho ibérico de 1668 mm., electrificado con corriente continua a 3300 voltios. Dispone del sistema de comunicación tren-tierra y sistema de bloqueo automático, con una capacidad conjunta para las dos vías de entre 40 y 48 trenes/hora. En el trayecto existen tres estaciones: Marañón, Cinco Casas y Herrera de la Mancha, las tres estaciones se encuentran sin personal ferroviario, y en una sola de ellas, Cinco Casas, se presta un servicio restringido de viajeros, pero sin venta de billetes. Las otras dos se han convertido en edificios meramente técnicos para albergar aparatos propios del servicio ferroviario, y en el que las vías, los cambios y los cruzamientos se gestionan y manejan a distancia desde un puesto central.

El trayecto se renovó en los años ochenta lo que permitió la instalación de los más modernos sistemas de señalización de la época, y el cambio de los enclavamientos de las estaciones. Esta inversión permitió incrementar la seguridad y la velocidad en el trayecto, así como suprimir la presencia de personal en las estaciones. En la actualidad la velocidad máxima en el tramo es de 160 km/h, y el trayecto es de los mejores de la península si lo comparamos con sus homólogas, las vías de ancho nacional y desde luego suficiente para el uso previsto en el futuro cercano, especialmente tráfico de mercancías.

Para la valoración se tienen en cuenta las características de la infraestructura a la que se conectará cualquiera de las opciones elegida, es decir, el tipo y las condiciones de explotación de la infraestructura entre Alcázar y Madrid. En la actualidad está decidida la salida de Madrid por la vía de Alta Velocidad Madrid-Sevilla, y la conexión de la línea de AVE Madrid-Jaén, se llevará a cabo en Mora. Esta solución obliga lógicamente a la realización de la totalidad del trazado con unas determinadas condiciones, especialmente si se pretende financiación exterior (ayudas europeas). Estas condiciones son: ferrocarril interoperable, ancho UIC (1435 mm.), señalización europea, alimentación de la red con corriente alterna monofásica a 25 Kv, y sistema de comunicaciones GSM-R.

Con estas premisas, tratamos de valorar las diferentes alternativas que se nos ofrecen para la integración de Tomelloso/Argamasilla en la línea de ferrocarril Madrid-Jaén. Las alternativas a valorar son cuatro: la primera es la adjudicación ya realizada, de la obra a la empresa Sacyr, para la remodelación integral del actual trayecto Alcázar-Manzanares, y en las que no figura la inserción de Tomelloso. La segunda y la tercera, son a las que llamaremos alternativas Barreda, por estar propuestas por la Junta de Comunidades y ser su impulsor el Presidente. Por último, la que llamaremos alternativa ciudadana, en la que están interesadas todas las personas, asociaciones, plataformas y partidos políticos de la comarca afectada.

Excepto la primera por encontrarse ya adjudicada, todas las demás, admiten un replanteamiento en las diferentes condiciones y características, especialmente

en cuanto a la variación de diferentes anchos y energía de alimentación, con lo que las tres últimas alternativas pueden convertirse en seis.

Con respecto a la primera opción, y por lo que diremos más adelante, lo más razonable es parar la obra hasta que se resuelva el Estudio de viabilidad sobre la conexión de Tomelloso. Todavía en este momento estamos en tiempo de planificación, y cambiar un trazado en tiempo de proyecto no cuesta dinero. Una vez comenzadas las obras, rectificar genera un gasto indeseado para las arcas del Estado, pudiendo incluso generar problemas a los gestores de ese dinero público, a los que se les advierte del error que pueden cometer, como en este caso.

ALTERNATIVA PRIMERA: TRAMO ALCÁZAR-MANZANARES, YA ADJUDICADO POR EL MINISTERIO DE FOMENTO

Breve descripción de las obras a realizar

Mantenimiento de la plataforma existente y una renovación total tanto de vía como de aparatos. Las actuaciones incluyen:

- Desmontaje de todas las vías y la catenaria.
- Limpieza del balasto antiguo y sustitución por el nuevo.
- Colocación de traviesa polivalente¹.
- Colocación de carril UIC de 60.
- Ancho ibérico.
- Desmontaje de los actuales y realización de nuevos puentes superiores.
- Catenaria de corriente continua.
- Ancho ibérico.
- Bloqueo automático banalizado.

VALORACIÓN: MALA

VENTAJAS: NINGUNA

INCONVENIENTES:

Consideramos esta opción como muy negativa por las siguientes cuestiones:

- Deja fuera de la red ferroviaria, ahora y para el futuro, a la comarca de más población y de mayor crecimiento de la zona. La movilidad de

¹ Polivalente quiere decir que la misma traviesa admite los dos anchos de vía, con determinados anclajes y previo al levantamiento del carril existente. Desde hace algún tiempo se monta traviesa polivalente en todas las renovaciones de vía, conscientes de que en un plazo más bien corto, se tendrán que levantar todas las vías de la península (España y Portugal), para adaptarlas al ancho internacional. Esta operación aparentemente sencilla no lo es tanto, ya que en las estaciones es necesario desmontar y desechar todos los cambios, travesías y desvíos, haciéndolos nuevos, ya que este tipo de aparatos no permiten la adaptación que es posible en plena vía. Esta obra es verdaderamente cara ya que a los aparatos propiamente dichos, es necesario incrementar el precio de todo lo relativo a motores eléctricos para su movimiento, comunicaciones, etc. Y por si todo esto fuera poco, rectificar los andenes para adaptarlos al nuevo ancho.

población en Tomelloso-Argamasilla, es el doble de la de Puertollano, con parecido número de habitantes.

- No es que no exista ahorro económico con respecto a la inserción de Tomelloso-Argamasilla, es que resulta más cara. Esta obra se ha adjudicado en casi 94 millones de €, a 2 millones de € km., mientras que la realización de una vía, completamente nueva e interoperable y realizada en ancho internacional, que inserte a Tomelloso y Argamasilla, supone un menor esfuerzo económico por parte del Estado, ya que a pesar de que la obra sea más cara, se dispone de financiación europea a través de los Fondos de Cohesión, con lo que el resultado es más favorable. La inserción de Tomelloso-Argamasilla, supone un exceso de 12 km con respecto al trazado actual, pero en el que el tiempo del recorrido, queda plenamente compensado por una mayor velocidad, 300 km/h frente a 200, y no tener la penalización del intercambiador. En el ámbito económico, el resultado también es favorable por disponer de financiación europea.
- Se desprecia un mercado potencial de viajeros que en la actualidad se sitúa entre 1500 y 2000 diarios, pero con unas posibilidades inmediatas de crecimiento, incluso para antes de que se inaugure el tramo. Esta circunstancia hace posible y justifica una mayor rentabilidad de la totalidad de la obra.
- La realización de esta obra no mejora sustancialmente la velocidad comercial del tramo, incluso la penaliza entre 5 y 10 minutos, ya que aproximadamente se pierde el doble de tiempo en el intercambiador de ancho, que la mejora que supone el incremento de velocidad de los 160 km/h actuales, a los 200 del futuro.
- El paso de un tren por la instalación de un intercambiador, penaliza más en tiempo, que la realización de una parada en cualquier línea de Alta Velocidad. Pero además, penaliza a todos los trenes durante el tiempo de explotación de la infraestructura (aprox. 80 años), mientras que la parada de un tren en una estación penaliza en tiempo sólo a los trenes que paren, no a los que no lo hagan.
- No es cierto que se vaya a incrementar la velocidad a 220 km/h, pues entre otras cosas, no se tiene previsto vallar la vía, ni la instalación de un sistema que permita la señalización en cabina, ambos, elementos imprescindibles para sobrepasar la velocidad de 200 km/h.
- Si se corrige el error cometido en el punto anterior, supondrá una ampliación del contrato con el consiguiente incremento de precio, pasando de los 94 actuales a una cantidad indefinida que depende de otras condiciones (oportunidad del concurso, retraso en los plazos, ampliación del contrato, etc.).
- La realización de la obra en ancho ibérico supone otro error, ya que es necesario cambiar de ancho para continuar al norte de Alcázar, convirtiendo la Alta velocidad pretendida para toda la línea, en Alta velocidad para Alcázar, perjudicando este cambio de ancho a toda la línea como decíamos anteriormente.
- Todos los viajeros al sur de Alcázar, especialmente los de Manzanares, C. Real y Valdepeñas, después de la realización de la obra, tardarán al menos, 5 minutos más que en la actualidad en realizar el mismo trayecto.

- Esta alternativa genera un gasto de dinero público no suficientemente justificado, ya que se tiene previsto, en los próximos años cambiar de ancho toda la península ibérica, para hacerla interoperable, lo que supone de nuevo levantar la vía de ancho ibérico y volver a instalarla en ancho internacional.

CONCLUSIÓN:

La alternativa y la ejecución de la obra que se tiene prevista en el trazado actual entre Alcázar y Manzanares, supone un gasto ya declarado de 94 millones de €, para ninguna utilidad, penalizando en tiempo a las personas que se desplacen en el corredor, excepto a los clientes de Alcázar que se desplacen a Madrid, y dejando fuera al núcleo de mayor crecimiento Tomelloso-Argamasilla. Además al gasto antedicho, es necesario añadir la conexión a Tomelloso en cualquiera de sus opciones, dependiendo del resultado del Estudio de viabilidad. Además se tendrá que incluir la mejora de la obra propuesta en cuanto a vallado y señalización, si se estima necesario. Esto va a generar un nuevo gasto con ampliaciones de contrato y demora en los plazos de ejecución, con lo que es difícil estimar el precio final real de la obra.

Por si todo esto fuera poco, en un plazo previsiblemente pequeño, será necesario realizar otro gasto importante para cambiar las vías de ancho, catenaria, etc., según prevé el Libro Blanco.

ALTERNATIVAS 2 Y 3 O ALTERNATIVAS BARREDA (ramal Cinco Casas)

Estas alternativas las tratamos conjuntamente porque son las que creemos adivinar propone la Junta de Comunidades, además estas dos alternativas, es necesario verlas en conexión con la anterior, ya que al gasto que supone la realización de las obras descritas en la alternativa primera, es necesario sumar la opción 2 ó 3, para la conexión de Tomelloso. En realidad nosotros hablamos de dos porque son las posibles, pero la Junta y el Ministerio solo hablan de la conexión, y mucho nos tememos que de las dos posibles alternativas, solo se pretenda una, la conocida como solución Toledo para Tomelloso, es decir un ramal por Cinco Casas, que por diferentes motivos se encargó la historia de demostrar que no funcionaba.

En ambos casos lo ofrecido por la Junta de Comunidades es un ramal, una vía con una estación término. Pero nadie se atreve a decir por dónde se realizará. Si nos atenemos a la literalidad de las palabras y a la experiencia en la interpretación de estos términos, la solución Toledo para Tomelloso, consiste en un ramal de aproximadamente 18 km, entre Cinco Casas y Tomelloso, según podemos ver en la figura 1.

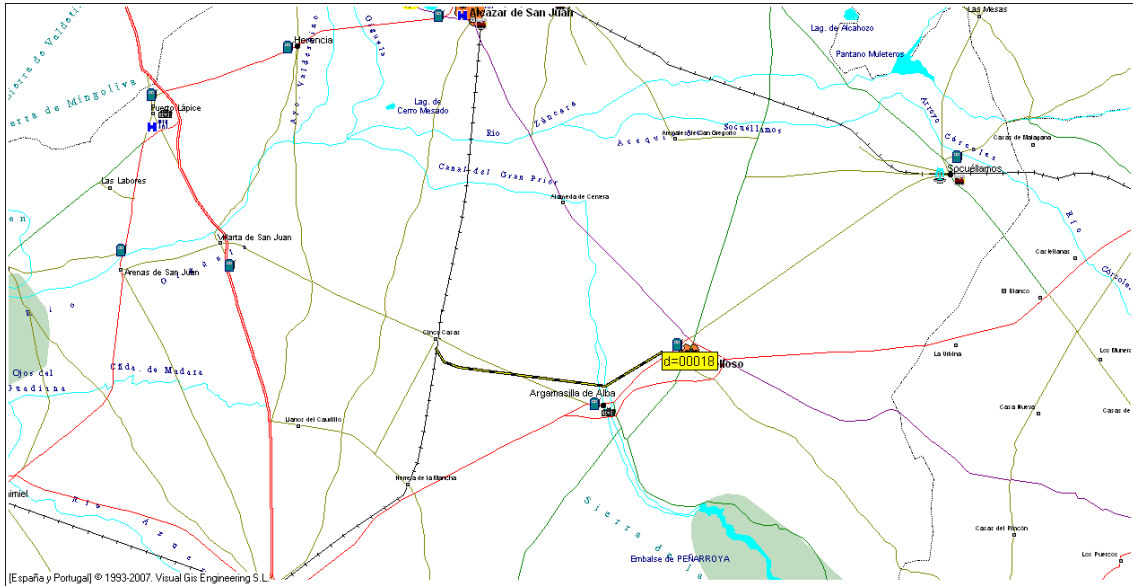


figura 1

La alternativa Tomelloso por Cinco Casas, admite otra variante posiblemente más recta, pero que la diferencia con la anterior en 1 km., y que representamos en la figura 2. En cualquiera de las dos “subalternativas”, es necesario incluir la realización de otros 2 km de vía para la conexión hacia el sur, con realización de dos *saltos de carnero*², al fin de poder cumplir la letra de lo solicitado en el Estudio de viabilidad para la conexión hacia el norte y hacia el sur de Tomelloso.

Estas dos alternativas admiten a su vez otras dos, dependiendo de si la decisión es realizar la obra en ancho ibérico o internacional.

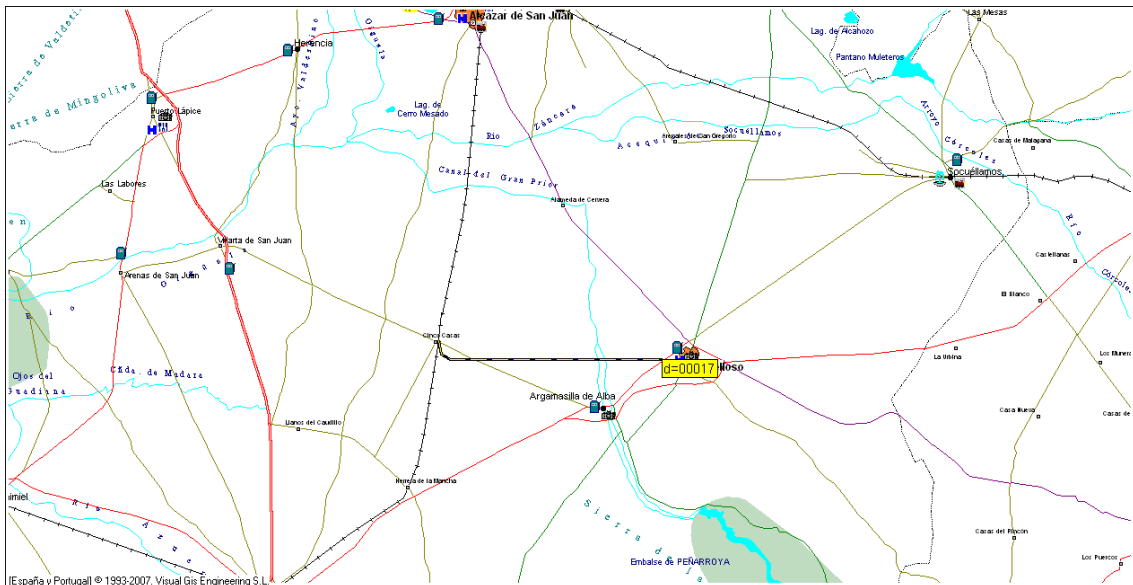


figura 2

² **Salto de carnero:** obra de fábrica para cruzar la vía a distinto nivel y poder tomar sin interferencia ni cruces la que conviene.

VALORACIÓN: PÉSIMA

VENTAJAS: NINGUNA

INCONVENIENTES: CONEXIÓN FERROVIARIA CONDENADA Y SIN PROYECCIÓN DE FUTURO, CON EXCESIVO GASTO.

Consideramos esta opción como pésima por las siguientes causas:

- Es necesario sumar el gasto de la primera opción que hemos visto y el gasto de la opción por Cinco Casas. A los 94 millones de € de la primera opción, es necesario aumentar el gasto de construcción del ramal, entre 50 y 60 millones de €, total de la factura 150 millones.
- El ahorro económico que aparentemente supone, realmente está penalizando para el presente y para el futuro el conjunto de la obra.
- Si se pretende abaratar los 50 ó 60 millones de €, que cuesta el ramal, es necesario solicitar financiación europea, pero claro esto obliga a la realización del ramal en ancho internacional, obligando a su vez a la instalación de otro intercambiador en Cinco Casas. Esta opción, además de incrementar la factura por la instalación del propio intercambiador, penaliza en otros 10 minutos a los clientes de Tomelloso-Argamasilla, tanto para los que van como para los que vuelven, además del incremento de la distancia con respecto a Alcázar.
- Si se toma esta opción la penalización en tiempo para los clientes de Tomelloso-Argamasilla es de 20 minutos, solo por el paso de dos intercambiadores situados a 25 km, todo ello sin haber iniciado el recorrido y teniendo en cuenta que la distancia con Alcázar ha pasado de 28 a 45 km.
- La opción ramal desde Cinco Casas, suponiendo que en algún lugar se esté trabajando con esa alternativa es la más pésima. Puede traducirse como: castigo a una zona, reproducir un ferrocarril que no funcionó, incremento de la distancia tanto con Madrid como con Jaén en aproximadamente 20 km., etc.

CONCLUSIÓN:

De entre todas las opciones manejadas, ésta es la peor posible y se ha visto lo sucedido en Toledo. Toledo se quedó a 17 Km de la vía de Alta velocidad sin conexión a la misma aproximadamente igual que Tomelloso. La solución consistía en variar el trazado haciéndolo pasar por Toledo, lo que hubiese incrementado el trazado actual en 5 Km, con un minuto de penalización en tiempo, perfectamente compensable con el exceso de tiempo que se produce, pongamos por ejemplo, con el error de diseño producido en Puertollano³. En

³ En Puertollano se cometió un error histórico en la línea de Alta velocidad, al parecer se dijo que producido por empeños políticos del alcalde de la ciudad de aquellos momentos, quizás perdonable por el momento histórico que se vivió. Consistió fundamentalmente en situar la nueva estación de Ave en el mismo sitio en que estaba la antigua, obligando a la realización de una serie de curvas para realizar el paso por Puertollano, a la velocidad de 70 km/h. Esta

estas condiciones, Toledo habría dispuesto de Alta velocidad desde el año 92 y no desde el 15 de noviembre de 2005, es decir, 13 años antes, pero con una notable ventaja, estaría intercalado plenamente en la red de Sevilla, pudiendo viajar desde Toledo hacia el sur, cosa que ahora es imposible, permitiendo además, el enlace directo entre C. Real y Toledo en 35 minutos. Por si esto fuera poco, Toledo accede a la Alta velocidad sólo en la relación con Madrid. Esta falta de planificación y el error cometido en Toledo, es lo que no se puede ver reproducido en la conexión del ferrocarril a Tomelloso.

En cuanto al gasto el total de la obra Alcázar-Manzanares + ramal = 150 millones de €.

ALTERNATIVAS 2 Y 3 O ALTERNATIVAS BARREDA (ramal Alcázar)

Esta alternativa en realidad al igual que la alternativa Cinco Casas no la ha dado a conocer nadie, si bien es cierto que la posibilidad existe y frente a la anterior es bastante más razonable. Esta alternativa cuenta con la oposición del Ayuntamiento de Alcázar, por razones no suficientemente explicadas, o por insuficientes razones.

Desde el punto de vista ferroviario y desde la perspectiva de la conexión de Tomelloso, esta solución es bastante más aceptable que la anterior, ya que a pesar de resultar una conexión y no una integración completa en la línea, se encamina en la buena dirección. En cualquier caso será un ferrocarril inacabado pero con posibilidades de continuar en el futuro. Básicamente se trata de llevar a cabo la integración en dos fases una hacia el norte por Alcázar, como la más urgente; y en el futuro inmediato continuar la variante hasta la curva de Herrera, para la integración hacia el sur. Se puede ver en la figura 3.

decisión significó, una penalización en tiempo a todos los trenes de 5 minutos, con el correspondiente coste tanto en tiempo perdido, como sobre todo en consumo energético al tener que frenar y de nuevo elevar la velocidad a 270 km/h. Además el ferrocarril sigue representando una barrera dentro de la ciudad con población a los dos lados de la vía férrea. Este problema se está repitiendo en Alcázar. La solución inteligente y que ha significado un desarrollo importante para la ciudad, se encuentra a menos de 40 km de Puertollano, en Ciudad Real.

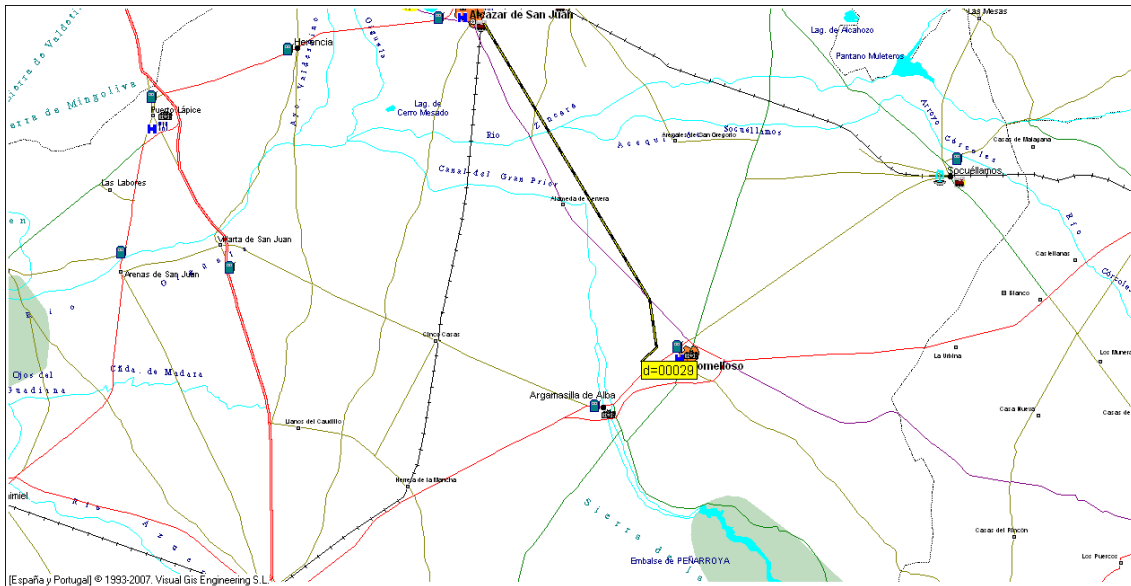


figura 3

VALORACIÓN: REGULAR

VENTAJAS: CONEXIÓN FERROVIARIA CON PROYECCIÓN

INCONVENIENTES: OPOSICIÓN DE ALCÁZAR Y MAYOR GASTO

Consideramos esta opción como regular por las siguientes razones:

- Es la alternativa más cara con diferencia, ya que a los costes de la alternativa primera, es necesario incluir la expropiación y realización de la obra necesaria para la realización de 28 km. de vía nueva. La suma del ramal a Tomelloso desde Alcázar y la realización de la remodelación entre Alcázar y Manzanares ascienden a 178 millones de €. ($94 + 3 \times 28 = 178$).
- Menor utilidad y ningún efecto red, generando un fondo de saco que repite errores anteriores como en el de la línea Madrid-Toledo.
- Los 84 millones de exceso en el gasto y la pérdida de utilidad, los debe considerar la Junta como el primer plazo de un gasto sin completar. Una vez realizado el ramal, los vecinos de esta comarca exigirán de forma inmediata su conexión con la curva de Herrera para completar la inserción, con lo que el gasto se dispara.

CONCLUSIÓN:

La alternativa desde el punto de vista ciudadano y de la utilidad en general, no es buena, pero podría calificarse de aceptable, sabiendo que se trata de un ferrocarril inacabado, que esperará su finalización. El principal inconveniente además del político que representa el Ayuntamiento de Alcázar, es el excesivo gasto. Téngase en cuenta que el total de la factura asciende a 178 millones de €.

De los 84 que corresponderían a la inversión en los 28 km del ramal hasta Alcázar, se pueden descontar varias cantidades como en otros casos: 1/3 de aportación europea si se hace en ancho internacional y vía interoperable, y un 16% del total de la factura en concepto de IVA, que regresa a las arcas del Estado al año siguiente. Por tanto el Estado aportaría una cantidad neta de 43 millones de € por el exceso imputable al ramal. Total de la factura 137 MM de €.

ALTERNATIVA CIUDADANA

Consiste en la inserción plena y completa de la Comarca de Tomelloso-Argamasilla en la Línea de Alta velocidad Madrid-Jaén, tal y como en su día prometieron las autoridades regionales y nacionales en campaña electoral, y como reclaman autoridades, partidos políticos, asociación de empresarios y plataforma ciudadana. Esta alternativa se representa en la figura 4.

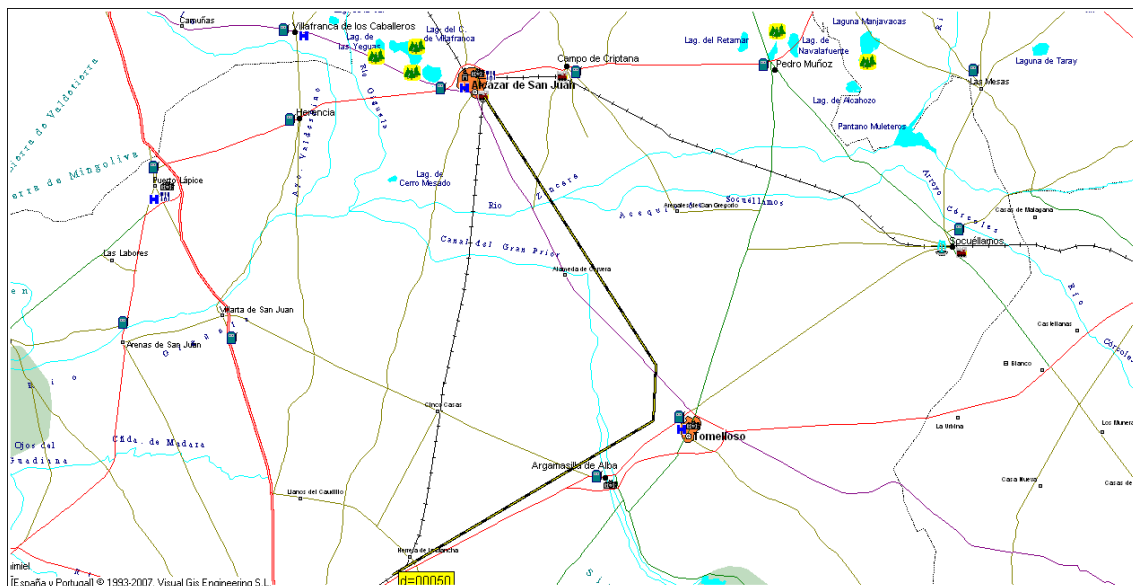


figura 4

VALORACIÓN: EXCELENTE

VENTAJAS: TOTAL CONEXIÓN FERROVIARIA

INCONVENIENTES: NO EXISTEN

Consideramos esta opción como muy buena y la mejor de las posibles por las siguientes causas:

- Racionalización del gasto. El total de la factura realizando la inserción completa es de 135 millones de €, de los que hay que descontar 1/3 como aportación de Fondos de Cohesión y Feder. Además al incrementar el total de la factura, también se incrementa el IVA que

regresa al Estado. El total del coste de la inserción, no excede el coste de la obra adjudicada entre Alcázar y Manzanares.

- No existe penalización en tiempo pues el incremento de distancia se compensa y se mejora con la mayor velocidad y la no existencia de intercambiador.
- Cumplimiento de compromisos electorales.
- Necesidad de ferrocarril para una población con un alto índice de movilidad, con aporte de los indicadores de seguridad que ofrece este sistema de transporte.
- Creación de efecto red.
- Mayor rentabilidad de la línea.
- Conexión ferroviaria con posibilidades de crecimiento en el futuro si fuese necesario.
- Mejor dotación en capital humano del hospital de Tomelloso.
- Disponer de dos alternativas para desplazarse entre Alcázar y Manzanares, una de ancho nacional y otra de ancho internacional, en cualquier caso complementarias.
- Beneficios para Alcázar al contar tanto de entrada y de salida de vías de ancho nacional como de ancho internacional.

CONCLUSIÓN:

La alternativa con diferencia mejor y más razonable de todas las planteadas. Además de la más barata como conjunto de las actuaciones y la de mayor rentabilidad.

La mayor rentabilidad, se produce no solo para los habitantes de Tomelloso-Argamasilla, sino para todo el resto del corredor que a su vez se puede desplazar a Tomelloso-Argamasilla, núcleo importante de trabajo, donde acuden a diario personas residentes en los pueblos afectados por la línea.

No existen dificultades orográficas de ningún tipo, al tratarse de una llanura situada a la misma cota de altitud, no teniendo que sortear ningún accidente geográfico.

No existen zonas de especial contenido ecológico que haya que proteger, ya que se trata todo el trayecto afectado de terrenos dedicados a la agricultura. Tampoco existe ninguna ZEPA, ni humedales.

CONEXIÓN: MORA –ALCÁZAR

Con respecto a la conexión Mora-Alcázar, y sin pretender decidir cual es la alternativa más interesante, nos permitimos dar una breve opinión apoyada en un par de planos que se muestran a continuación en las figuras 5 y 6, para definir cual de las planteadas nos gusta más. Para diferenciarlas de otras que figuran en el Estudio Informativo Mora- Alcázar, las llamaremos alternativas "X" y "Z".

Alternativa X

Villafranca de sus lagunas, que cuenta con la natural oposición tanto de la población como del ayuntamiento de esa ciudad.

Además esta solución beneficia a todas las poblaciones del corredor y alrededores, siendo una solución más recta y con menor impacto ambiental, de las dos y de otras opciones contempladas en el Estudio informativo de Mora - Alcázar.

Pero por si fuera poco, se produce una recalificación de terrenos, que aportan suelo público para diferentes usos. Esta opción mediante el adecuado Plan General de Ordenación Urbana, permite la modernización integral de Alcázar y su desarrollo urbanístico, industrial, etc., evitando reproducir el error cometido en Puertollano y comentado anteriormente.

Durante la transición de una estación a otra se puede mantener abierta la antigua, con lo que no afectaría al tráfico ferroviario, y mientras tanto se dota de servicios la nueva estación. Desde nuestro punto de vista, es insostenible e incompatible el mantenimiento de la estación en su ubicación actual y el desarrollo de la ciudad. Somos conscientes que esto supone un cambio en la concepción de ciudad que tiene Alcázar, pero como en otros ámbitos, las ciudades avanzan y se modernizan o mueren.

CONCLUSIONES FINALES

La primera y más urgente es la paralización de las obras actualmente adjudicadas en el trayecto Alcázar-Manzanares. Como mínimo hasta que se disponga de los resultados del Estudio de viabilidad sobre la conexión/inserción de Tomelloso-Argamasilla en la línea de Alta Velocidad Madrid-Jaén.

La paralización de esta obra no retrasa en absoluto la puesta en servicio de la futura línea, ya que aunque la obra estuviera terminada en este momento, no sería útil ni beneficiaría a nadie, en tanto no se encuentre ejecutada al norte de Alcázar, entre ésta ciudad y Mora. Entre tanto, se permite la realización del Estudio de viabilidad. La única razón que aparece para no llevar a cabo la paralización de las obras, es precisamente una ejecución rápida de las mismas, con el único fin de entorpecer la posible integración de Tomelloso-Argamasilla en la línea.

Aportación de viajeros

La integración de Tomelloso-Argamasilla, produce mayor aportación al negocio de viajeros y una mejor justificación al conjunto de la obra, que en el caso de la no integración. Todo esto se produce por varias razones, tratadas exclusivamente desde el ámbito técnico y comercial. Tomelloso-Argamasilla por su estructura productiva, especialmente con respecto a Madrid, aportan a la línea entre 1500 y 2000 viajeros diarios, sin tener en cuenta que el crecimiento en estas dos poblaciones no ha llegado a su fin, ya que todos los indicadores económicos y por tanto de desplazamiento de personas, apuntan a que les queda un largo recorrido.

Precisamente por esa estructura productiva, la movilidad de población en Tomelloso-Argamasilla, es mucho mayor que en Alcázar y su zona de influencia. Los datos reales de subida y bajada de viajeros y de ocupación de plazas en el ámbito del transporte ferroviario en Alcázar, es bastante menor de los datos manejados por su ayuntamiento. Que esto es así, lo demuestra un hecho sencillo. Desde que en España se dan los primeros pasos hacia un ferrocarril liberalizado y por tanto menos subvencionado, Alcázar no deja de perder peso en el ámbito ferroviario; y trenes que paraban en su estación, ya no lo hacen (diariamente pasan muchos Alaris y Altarias con destino Valencia y Alicante, pero no se detienen) y esto es sencillamente porque el coste de una parada en Alcázar es mucho mayor, que los ingresos que reportan los viajeros que acceden al tren.

En estas condiciones Tomelloso es el que aporta mayor negocio a la línea, mucho mayor que por ejemplo Alcázar, fundamentalmente por tres razones:

- Mayor número de personas que se desplazan, por su estructura productiva como se decía más arriba.
- Mayor número de kilómetros y por lo tanto mayor precio del billete que debe pagar la población de Tomelloso-Argamasilla, ya que uno de los componentes de los billetes es la distancia, y es en la relación con Madrid, hacia donde se produce el mayor número de desplazamientos, con lo que el precio del billete se incrementará en la parte proporcional de 30 km.
- A los dos puntos anteriores, hay que añadir un crecimiento exponencial en los ingresos, ya que en Alcázar existe un importante número de beneficiarios del ferrocarril, como corresponde a una población con gran tradición ferroviaria, que no produce ingresos, siendo esta la razón fundamental por la que están dejando de parar los trenes, mientras que en Tomelloso-Argamasilla esta situación no se produciría.

Racionalidad del gasto

Si se decide un uso racional del dinero público y se utiliza en la integración de Tomelloso en la línea, dejando el trazado actual como está, se consigue además de la inserción, poder disponer de diferentes alternativas de recorrido, para distintos tráficos, entre Alcázar y Manzanares. El exceso de kilómetros a realizar son 12, que para las velocidades que se pretenden, no supone una penalización al tráfico procedente y con destino Jaén, ya que se compensa con el incremento de velocidad. Pero aparte de la integración, la gran ventaja de esta opción aparece en cuanto al gasto. **Es más barato construir 58 km. de vía completamente nueva e interoperable en ancho internacional y totalmente equipada apta para 300 km/h, que 46 en ancho ibérico para 200km/h.** La explicación es la siguiente: desmantelar una infraestructura y volver a montar es más caro que realizar una obra nueva con una orografía tan favorable, para una mejora insignificante. Además la realización de una vía en ancho ibérico no recibe financiación europea. En el caso de la realización de la vía por Tomelloso se puede y se debe hacer en ancho internacional, interoperable y completamente equipada con señalización ERTMS, para permitir la circulación de trenes a velocidades de 300 km/h. En estas condiciones se puede obtener financiación europea en aproximadamente un

tercio del total de la factura, significando un ahorro considerable y haciendo que la mejor opción sea además, la más barata.

Oportunidad del momento histórico en que vivimos

Poder integrarse en la línea de Alta velocidad Madrid-Jaén, aprovechando que se inician obras de importancia en el conjunto de la línea, es una oportunidad histórica que no se puede dejar de aprovechar, teniendo en cuenta que las infraestructuras de este tipo se piensan y se realizan, para periodos de aproximadamente 80 años. Pero por si fuera poco, desde todos los ámbitos se está potenciando el transporte por ferrocarril frente a la carretera, como medio terrestre menos contaminante, más barato si se tienen en cuenta todos los gastos, aporta mayor seguridad a los viajeros, y produce efectos de descongestión, tanto de carreteras como de ciudades.

Además como decíamos antes existen Proyectos presentados en el ámbito europeo, conocidos como la “Lista de Essen”, y que tienen previsto cambiar de ancho toda la península ibérica. En la página 120/121 del Libro Blanco “La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad”, aparece rotulado con el número 19 un proyecto que afecta a España y Portugal, sobre interoperabilidad de alta velocidad en la península ibérica, que afectará a 7800 km, tanto para líneas nuevas como para aquellas especialmente adaptadas para Alta velocidad, con una inversión pendiente de 29.600 MM de €.

En cuanto a la interoperabilidad ferroviaria ya el Libro Blanco declara: *La investigación y el desarrollo deben contribuir a concebir y establecer un marco que garantice una interoperabilidad ferroviaria total entre las infraestructuras, los vehículos, las cabinas y las tripulaciones. Se contemplan las tecnologías que contribuyan a unos medios de transporte y unos sistemas de gestión del tráfico de mayor capacidad, a la creación de servicios más competitivos (sistemas de explotación como el seguimiento de las mercancías, formación de las tripulaciones, etc.).*

Para conseguir estos objetivos, además del ancho de la vía y la electrificación de la línea de alimentación, es fundamental el sistema de gestión del tráfico ferroviario y de señalización conocido como ERTMS (European Rail Traffic Management System). La instalación de este sistema no se contempla en la “renovación” del trayecto Alcázar-Manzanares, como un error más de los cometidos y comentado anteriormente.

Este sistema, desarrollado desde principios de los años noventa con el apoyo constante de la Comunidad, merced a los programas marco comunitarios de investigación, representa un avance sin precedentes. Están concluyendo en España los ensayos para homologar el sistema en el nivel 2 y los procedimientos de certificación de este proyecto. Desde finales del pasado año se lleva explotando con éxito el sistema en el nivel 1, lo que permitió incrementar la velocidad en la línea de Barcelona a 280 km/h, teniendo previsto cuando terminen los ensayos para nivel 2, incrementar la velocidad hasta 350 km/h.

La función principal de este sistema automatizado, que consiste en seguir y garantizar un espaciamiento mínimo entre los trenes, permitirá a una máquina recorrer las líneas europeas embarcando un sistema único de control de mando, cuando, en la actualidad, existen más de 11 sistemas distintos en Europa.

Hace unos años varios países empezaron la fase de despliegue operativo, se trata en los próximos años de ir equipando paulatinamente las principales líneas con este sistema. En cuanto a las aplicaciones concretas de gestión del tráfico y de ayuda a la explotación, imprescindibles para acompañar el desarrollo del transporte de mercancías por ferrocarril, aún están en la fase de desarrollo y podrán recibir ayudas del programa marco de investigación mencionado. En España además de las líneas de Alta Velocidad este sistema se va a instalar en la nueva línea de Cercanías de Madrid, que unirá Atocha con Chamartín por Sol. La línea de pruebas del nuevo sistema que se ha estado utilizando en España para este nuevo sistema, se encuentra en Albacete.

El despliegue de este sistema será poco costoso, ya que la Directiva sobre interoperabilidad de la red ferroviaria de Alta Velocidad obliga a recurrir a especificaciones comunes para este tipo de sistema en la construcción de todas las líneas nuevas. Todas las solicitudes de financiación de líneas de alta velocidad en el marco del presupuesto de las redes transeuropeas se supeditan a la garantía de las autoridades nacionales de la instalación del ERTMS⁴. Por tanto los proyectos que no lo contemplen no podrán obtener financiación. Éste representa un dato importante en la decisión de la inserción de Tomelloso-Argamasilla, frente a la adjudicación de obra realizada.

Renovación de vía frente a nueva construcción en Alta velocidad

La construcción de una línea de Alta velocidad, a pesar de lo que puedan decir opiniones poco informadas, es más barata en ciertas partidas que la construcción de vías que no son de Alta velocidad y en ancho nacional, resultando no más cara en su conjunto, y desde luego más barata que una “renovación integral”.

Varias son las cuestiones a tener en cuenta y que merecerían un estudio detallado que no procede en este documento. Por tanto sirvan sólo de apunte y reflexión:

- La construcción de una vía sobre plataforma nueva, supone no tener que llevar a cabo labores de “derribo” de la obra vieja. Esta partida es importante en este tipo de proyectos.
- La instalación del nuevo sistema de seguridad ERTMS, no es más caro que los sistemas anteriores, y sin embargo aporta la ventaja de no tener que hacer más gastos en el futuro, ya que como veíamos anteriormente, existen Proyectos para cambiar la señalización en la península ibérica tratando de hacer interoperable el sistema ferroviario. Además y por la propia filosofía del sistema (modular, compatible, independiente de

⁴ Libro Blanco, páginas 126 y 127

patentes empresariales, etc.) hace que la instalación cada vez sea más barata.

- En el ámbito de la instalación una vía de Alta velocidad apta para 300 km/h, es también más barata en cuanto a costes de material. Una vía con renovación integral, como la que se pretende en el trayecto Alcázar-Manzanares, según las condiciones del Pliego se dotará con catenaria para corriente continua. Pues bien, la catenaria de corriente continua es de cobre, con dos hilos de contacto y una sección por cada uno de los hilos de 150 mm², todo ello por tener que soportar grandes intensidades de trabajo. La catenaria de corriente alterna es de una aleación más barata y una sección para un solo hilo de 120 mm², que la hace infinitamente más ligera, todo ello porque no tiene que soportar tan altas intensidades. Esta solución de catenaria más ligera, supone abaratar costes, no sólo en compra de material de cobre al peso, también es más barata la instalación de todo el sistema de postes para la sustentación, al tener que soportar una masa menor.
- Por último, en la partida de explotación, también se produce un ahorro importante, ya que las nuevas vías de Alta velocidad, son las únicas que pueden recuperar energía eléctrica, convirtiendo la energía de frenado, en energía utilizable para tracción. La energía que se devuelve a la red, se emplea en el consumo de otro tren, o se almacena.

Las conclusiones anteriores se pueden resumir en el siguiente cuadro, tratando de dar una idea sobre las diferentes opciones que se nos plantean, para decidir cuál de todas es la más acertada.

Este dictamen pretende abrir un debate entre personas con suficientes conocimientos técnicos, en el que los intereses político/partidistas, queden al margen, pudiendo valorar las alternativas desde una óptica exclusivamente técnica, económica, histórica y de oportunidad.

RESUMEN

VALORACIÓN	MALA	PÉSIMA	REGULAR	EXCELENTE	COSTE	INSERCIÓN - CONEXIÓN
ALTERNATIVA 1 MINISTERIO	X				94 MM €	NO
ALTERNATIVA CINCO CASAS		X			134 MM€	CONEXIÓN
ALTERNATIVA ALCÁZAR			X		137 MM €	CONEXIÓN
ALTERNATIVA CIUDADANA				X	90 MM €	INSERCIÓN

