



Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos
Demarcación de Andalucía,
Ceuta y Melilla

Alegaciones y Aportaciones de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de ingenieros de Caminos, Canales y Puertos:

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, CIF Q2867009I, y domicilio a efecto de comunicaciones en Calle Virgen Blanca, 7 CP 18004 Granada, representado por D. José Luis Sanjuán Bianchi, con DNI 44.268.229-Z, en su calidad de Secretario de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, por aprobación de la comisión permanente de la Demarcación del 14 de noviembre, en relación al anteproyecto, así como el Estudio de Impacto Ambiental contenido en el mismo, "Autovía SE-40. Tramo: Enlace A-4 (Dos Hermanas) – Enlace A-8058 (Coria del Río)". Provincia de Sevilla. Clave A0-SE-0010'

MANIFIESTA:

Que el Gobierno de España decidió en 1995, hace ahora 27 años, la construcción de la circunvalación exterior de Sevilla, constituida por el anillo de la SE-40 debido a la saturación que había experimentado la SE-30 en solo 3 años.

Después de muchos avatares en el 2004, al cabo de 9 años se aprobó cruzar el Guadalquivir mediante un Túnel descartándose la opción de un Puente por el impacto visual que generaba.

Oficina en GRANADA
(SEDE de la Demarcación)
Calle Virgen Blanca nº 7, Local Bajo B1
18004 Granada

☎ 958 089 999

Oficina en SEVILLA
(Oficina Provincial)
Calle Marqués de Nervión nº 43-A, 2ª planta
41005 Sevilla

☎ 954 643 188

✉ andalucia@ciccp.es

🌐 <http://caminosandalucia.es/>



En 2009, tras otros 5 años, el Gobierno adjudicó las obras del Túnel y las empresas adjudicatarias las iniciaron, pero el Gobierno fue retrasando las mismas debido a la crisis económica y a diferentes motivos técnicos, que desembocó en paralizar los trabajos en el año 2012.

En el 2020, pasados 25 años de la aprobación del proyecto el ministro José Luis Ábalos decidió la resolución de los contratos de las obras con el argumento de que eran inviables, apuntando que era necesario reconducir el proyecto de los túneles.

En septiembre de 2022, el Secretario General de Infraestructuras del Ministerio de Fomento defendió en su visita a Sevilla la solución del cruzar el río mediante un Puente, alegando que es la solución más barata y más rápida para desbloquear el proyecto.

En esta situación, es necesario manifestar lo siguiente:

1. Que debido a la enorme tardanza en ejecutar el anillo de la SE-40, han quedado desfasado los proyectos de los tramos de la Rinconada en la A-4, el del tramo del acceso norte de este último municipio con La Algaba y el tramo de conexión de La Algaba con Salteras. Este desfase origina que los proyectos se tengan que redactar de nuevo y realizar todas las tramitaciones de Declaración de Impacto Ambiental, informaciones públicas, licitaciones y adjudicaciones consiguientes con el tiempo que ello requiere.

2. Las soluciones alternativas que se plantean en la exposición pública descarta de entrada la alternativa de la solución Túnel a pesar de que los propios técnicos del Ministerio en su visita a Sevilla han dejado bien claro que el Túnel es una solución factible y técnicamente ejecutable, pero optan por la solución en Puente aduciendo que es más rápida y, sobre todo, más barata.

Ambas cuestiones se analizan en el escrito de Alegaciones que se presenta a continuación, pero queremos manifestar la preocupación de nuestro colectivo para



cerrar el anillo de la SE-40 y el cruce del río en un tiempo razonable ya que para el ejercicio económico del 2023 el Gobierno de la Nación está planteando la disponibilidad de 22 millones de euros, cifra absolutamente insuficiente, con el agravante de que otras regiones españolas como Cataluña y el País Vasco van a disponer de cantidades infinitamente superiores, lo cual evidencia la falta de voluntad política hasta ahora para llevar a cabo el cierre de la SE-40.

Para nuestro colectivo, una vez que ha quedado claro que todas las soluciones son técnicamente viables, lo más importante es que se cierre la SE-40 y para ello se deben adoptar los procedimientos necesarios para ejecutar lo antes posible una solución con todas las garantías de viabilidades técnicas, económicas, medioambientales y sociales.

ANTECEDENTES

- Los estudios informativos (3) de la SE-40 se contratan el 6 de mayo de 1997 a tres empresas de reconocido prestigio a nivel internacional. Siendo ministro Rafael Arias Salgado.
- La memoria informativa del estudio de los túneles se envía a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental en 1998 para la declaración de impacto ambiental del tramo correspondiente a los túneles.
- Esta declaración se aprueba el 30 de Julio de 2001. En dicha declaración se desecha la solución del puente. En ella se dice: “El cauce de mayor entidad atravesado por la autovía en este tramo, es el río Guadalquivir, para el cual se han estudiado dos soluciones de paso: puente elevado o túnel. La opción del puente ha sido desestimada en la fase A, ya que debido a la navegabilidad del río el puente tendría que ser de gran gálibo (50 metros de altura sobre el cauce del río), lo que implica que los extremos del puente llegarían por el este hasta la variante de Bellavista de la N-IV, y por el oeste hasta la subida a la plataforma del Aljarafe. Esta estructura supondría un impacto visual severo sobre toda la



vega del Guadalquivir. La desestimación de esta estructura ha sido avalada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir”.

- El primer tramo de la SE-40 se licita en 2004 con el ministro Francisco Álvarez Cascos y este dice en rueda de prensa que el grueso de la obra de la SE-40 se licitará en 2005.
- En 2005 se renueva la declaración de impacto ya que había caducado y se deja exactamente igual.
- La primera piedra de la SE-40 la pone la ministra Magdalena Álvarez el 9 de abril de 2007 y dijo en El País el día 27 de junio de 2006 “la SE-40 estará concluida entre 2011 y 2012 según decisión cuantitativa y cualitativa del gobierno socialista”.
- En 2009 se adjudican las obras de los túneles en dos tramos a dos UTE’s distintas y ese mismo año se inician las obras.
- El ministro José Blanco en 2011 se plantea rebajar los costes de las obras y para eso plantea hacer dos túneles en lugar de los cuatro proyectados y contratados.
- En 2012 llega la tuneladora a Sevilla con un coste aproximado de unos 30 millones de euros.
- En la siguiente campaña electoral Cristóbal Montoro, candidato por Sevilla, dijo que no se modificarían los túneles y aunque posteriormente la ministra Ana Pastor hizo un amago de replanteo sobre los túneles, esta, decidió que no quería hacer una “chapucilla” y tener un cuello de botella en la SE-40 igual que el de la SE-30.
- Sin embargo, es en el 2012 cuando debido a la crisis se paralizan las obras. En ese momento se habían consumido ya más de 80 millones de euros en la obra.
- El siguiente ministro fue Iñigo de la Serna que en un desayuno en Sevilla el 19 de diciembre de 2017 dijo que se iba a hacer un modificado del proyecto de los túneles norte por algunos problemas surgidos durante las obras y que estas se



reanudarían en verano de 2018. Mientras que para los túneles sur se haría otro proyecto ya que no encajaba el modificado y las obras se rescindirían y volverían a licitarse.

- En verano de 2019 nos dicen del ministerio del Sr. Ábalos que hay problemas con el subsuelo para los túneles. Ese subsuelo lleva allí más de 2 millones de años.
- El ministro José Luis Ábalos el 19 de diciembre de 2019 dice que no lo tiene claro y asegura que se está estudiando todo por el elevado impacto ambiental de los túneles”. Esto tiene implicaciones medioambientales y de conservación que una administración responsable no puede ignorar”. “En cualquier caso hay que empezar de nuevo”. “Cuando tengamos una propuesta viable, podremos retornar a las obras”. Estamos ante la necesidad de iniciar casi por completo el proceso. Un proceso de más de 20 años.
- En mayo de 2020 el ministerio del Sr. Ábalos adjudica la “redacción de anteproyecto y estudio de impacto ambiental” con un plazo de 2 años, pero a los 10 meses debe estar redactado el estudio de alternativas y el de impacto ambiental.
- A los cinco meses de la adjudicación ya habíamos visto imágenes y videos del posible puente.
- En diciembre de 2021 la actual ministra Raquel Sánchez Jiménez ya declaraba que parecía que lo mejor sería un puente.
- El 20 de septiembre de 2022 la Subdirectora General de proyectos, por delegación del Directos General de Carreteras aprueba provisionalmente el estudio anteproyecto de “Autovía SE-40 Tramo: Enlace A-4 (Dos Hermanas)- Enlace A-8058 (Coria del Río)” de fecha junio de 2022.
- El 27 de septiembre de 2022 se publica en el BOE anuncio de apertura de información publica del anteproyecto y Estudio de impacto Ambiental de



“Autovía SE-40 Tramo: Enlace A-4 (Dos Hermanas)- Enlace A-8058 (Coria del Río)”.

ALEGACIONES

1. No se han estudiado en la Fase 1 con profundidad las soluciones constructivas de cruce del cauce mediante túnel.

En el documento dice:

- Se descartan las soluciones en túnel porque el análisis de sensibilidad realizado calculando todas las combinaciones posibles de pesos de los objetivos funcional, medioambiental, territorial y económico, evidencia que el porcentaje de selección de las soluciones en viaducto es mucho mayor, alcanzando el 100% cuando las soluciones en túnel se comparan con las alternativas 1V/2V, del 96% en la comparación con la alternativa 3V y del 85% en comparación con la alternativa 4V. Se resumen a continuación algunas de las razones que aconsejaban descartar las soluciones de túnel:
 - Menor accesibilidad. La solución de túnel largo imposibilita la ejecución de un enlace para los tráficos del Puerto de Sevilla. La solución de túnel corto permite la definición del enlace pero en condiciones de funcionalidad y seguridad mucho menores. Por otro lado, las soluciones en túnel no permiten la ampliación del número de carriles en caso necesario e imposibilitan implementar un itinerario peatonal y ciclista.
 - Aunque todas las soluciones reciben una buena valoración ambiental, en las soluciones en túnel el impacto ambiental es mayor debido principalmente a: el mayor consumo energético (ventilación, iluminación, bombeo, etc.), la generación de un volumen enorme de material a vertedero y la imposibilidad de implementar un itinerario no motorizado para ciclistas y peatones.
 - Mayor plazo de ejecución. Las soluciones en túnel conllevan plazos de ejecución notablemente más largos.
 - Desde el punto de vista económico, la inversión necesaria en las soluciones en túnel es significativamente superior, así como también lo es el coste de mantenimiento.



Consideramos que sólo se ha estudiado la solución túnel existente pese a saber que tenía problemas, limitándose a estudiar un túnel largo y otro corto sin entrar en consideraciones de otro tipo como podría ser el método de ejecución del túnel.

Los túneles sumergidos han proliferado mucho en los últimos 100 años.

En todo el mundo se han construido más de 150, 100 de ellos para redes de carreteras o de ferrocarril.

Estos túneles constituyen una solución muy adecuada para atravesar masas de agua. Una vez completados, el funcionamiento de los túneles sumergidos no difiere en nada del de cualquier otro túnel. No obstante, están contruidos de un modo completamente distinto.

Siempre que hay que cruzar agua, hay que plantearse la posibilidad de construir un túnel sumergido, si bien la elección final del medio utilizado para salvar el obstáculo depende de numerosos factores. En la tabla que figura a continuación se especifican las circunstancias que favorecen los túneles sumergidos:

Los túneles sumergidos pueden construirse a poca profundidad, lo cual facilita que sean más cortos y sus alineaciones más planas que las de los túneles excavados.

Las secciones transversales de los túneles sumergidos son muy versátiles, por lo cual resultan especialmente adecuados para autopistas anchas y cruces de carreteras y ferrocarril.

Normalmente se construyen entre 5 y 30 m de profundidad, aunque se han planteado proyectos de 100 m de profundidad. La tecnología de túneles sumergidos flotantes (véase el apartado siguiente) convertirá la profundidad de agua en un factor irrelevante.

Se pueden construir en cualquier tipo de suelo, incluidos los de materiales blandos de aluvión. En la mayoría de los casos no se ven afectados por las limitaciones que



impiden realizar túneles excavados. Se ha demostrado que es perfectamente factible realizar túneles sumergidos en zonas sísmicas.

Los túneles sumergidos suelen prefabricarse lejos de la zona de instalación, lo cual permite instalarlos en ubicaciones muy congestionadas (por ejemplo, urbanas) donde no hay terreno libre en los alrededores.

Las operaciones de dragado constituyen una oportunidad para modificar las orillas de ríos y mares en el marco de la construcción del túnel. A modo de ejemplo, su construcción suele ir acompañada de proyectos de recuperación del suelo.

Los túneles sumergidos no tienen que tener necesariamente una sección transversal circular, sino que pueden tener cualquier tipo de sección transversal, lo cual los convierte en una construcción especialmente atractiva para las autopistas anchas y los túneles que combinan carreteras y ferrocarril.

Los túneles sumergidos pueden colocarse justo debajo de una vía de agua, mientras que los túneles excavados sólo resultan estables si su techo está, como mínimo, a una distancia del agua igual al diámetro del propio túnel. Esto permite que los accesos a los túneles sean más cortos y/los gradientes de acceso más planos, lo cual resulta una ventaja en todos los casos, pero sobre todo en los túneles para ferrocarril.

Los túneles sumergidos pueden construirse en suelos con condiciones que imposibilitarían la construcción de túneles excavados o la harían inviable por excesivamente cara, como por ejemplo los sedimentos blandos de aluvión característicos de los grandes estuarios fluviales (nuestro caso). Asimismo, los túneles sumergidos pueden diseñarse para resistir las fuerzas y movimientos generados por terremotos y colocarse en un suelo muy blando en una zona de actividad sísmica significativa.

La excavación de túneles es un proceso continuo en el que cualquier problema retrasa todo el proyecto. En cambio, la construcción de túneles sumergidos se divide en tres



operaciones (dragado, construcción de los elementos del túnel e instalación del túnel) que pueden realizarse simultáneamente, de modo que el riesgo de retrasos se reduce considerablemente. En parte por este motivo, los túneles sumergidos suelen ser más rápidos de construir que los túneles excavados.

A veces, se considera que los túneles sumergidos resultan difíciles de construir por la necesidad de realizar operaciones en el agua. Sin embargo, en realidad esta técnica suele entrañar menos riesgos que los túneles excavados y permite controlar mejor la construcción. A continuación, aclararemos algunos de los problemas que se cree que existen cuando en realidad no es así:

La tecnología de dragado ha mejorado considerablemente en los últimos años y actualmente resulta posible extraer una amplia variedad de materiales subacuáticos sin que ello tenga efectos negativos en el entorno de la vía de agua.

Molestias para la navegación: a veces se cree que la construcción de un túnel sumergido en una vía de agua concurrida sería poco práctica, puesto que dificultaría la navegación de las embarcaciones. La realidad es que se han construido túneles sumergidos en vías de agua muy concurridas sin que ello supusiese problema alguno.

Finalmente, se suele creer que los túneles submarinos aumentan las posibilidades de que se produzcan escapes, cuando este tipo de túneles casi siempre es más seco que los excavados, gracias a que los elementos se han construido en tierra. Para las uniones subacuáticas se utilizan cierres de goma robustos que, hasta la fecha, han demostrado su efectividad en docenas de túneles.

POR LO TANTO, SOLICITAMOS QUE SE TENGA EN CUENTA EN LA FASE 1 NUEVAS SOLUCIONES PARA EL CRUCE DEL CAUCE EN TÚNEL CON OTROS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.



2. El Estudio de Impacto Ambiental carece de otra opción distinta de la de puente.

Pensamos que el estudio no está completo desde el momento en que sólo se estudian las alternativas A y B con la solución puente y no se ha dado la opción a ninguna otra solución, cuando lo mejor sería que el organismo medioambiental opinara también sobre la solución túnel de manera que para siempre se cerrara esta disyuntiva.

¿Qué pasaría si el organismo medioambiental volviera a decir que el puente tiene un impacto visual “severo”, cómo ya dijo en el año 2001 con un puente de 50 metros?

¿Qué pasaría si las medidas correctoras para la ejecución de la solución puente constaran más que las obras del puente y equilibraran los costes con la solución túnel?

Con esto volveríamos a la “casilla de salida” es decir, habríamos perdido más de 20 años y no tendríamos solución.

POR LO TANTO, PEDIMOS QUE SE AÑADA ALGUNA OTRA SOLUCIÓN DE CRUCE CON TÚNEL PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

3. Afección con el puerto de Sevilla

El cruce de la SE-40 por el Guadalquivir en la zona en cuestión es una importante infraestructura de interés general del estado que afecta a Sevilla y su entorno, pero a su vez también afecta a otra importante infraestructura de interés general del Estado, como es el Puerto de Sevilla, también de enorme interés para Sevilla.

No está estudiado suficientemente ni documentado el estudio del gálibo del puente, lo cual puede llevar a limitar el crecimiento de este por la limitación de buques o llevarnos al derroche en el puente por el exceso de gálibo propuesto.



POR LO TANTO, SOLICITAMOS UN ESTUDIO DE ESPECIALISTAS EN LA MATERIA PARA LA DEFINICIÓN DEL GÁLIBO DEL PUENTE.

4. Concurso de ideas

Dadas las características del Puente, su cercanía tanto a Coria del Río como a Sevilla y su emplazamiento en una zona de acceso a las marismas del Guadalquivir extraordinariamente llana y con un muy alto valor paisajístico y medioambiental se considera que la Dirección General de Carreteras debe convocar un Concurso de Ideas entre los mejores proyectistas de puentes, de forma que se pueda optimizar la selección de un puente icónico y extraordinario.

POR LO TANTO, SOLICITAMOS QUE SE REALICE UN CONCURSO DE IDEAS PARA EL PROYECTO DEL PUENTE.

5. Pilas dentro del cauce

Dada la proximidad del puente con el acceso a la esclusa del puerto y las condiciones de navegación por el río debido a la canal de navegación pensamos que sería un inconveniente para todas estas operaciones el hecho de tener unas pilas en el cauce de agua.

Además de todos es sabido que las condiciones hidráulicas de un río empeoran con la colocación de unas pilas en su cauce pese a que se mejoren sus condiciones aerodinámicas, lo cual empeoraría el tema de la navegación.

POR LO TANTO, SOLICITAMOS QUE LA SOLUCIÓN PUENTE SEA SIN PILAS EN EL CAUCE.