



Afecciones previstas por la alternativa de Corredor Cantábrico – Mediterráneo de Alta Velocidad. Subtramo: Tudela-Castejón (Noviembre 2010)

La Fundación Sustrai Erakuntza ha revisado el “Estudio Informativo Complementario: Corredor Cantábrico – Mediterráneo de Alta Velocidad. Tramo: Zaragoza – Castejón” relativo al subtramo de Tudela a Castejón.

Como ya hizo en su día con el Estudio Informativo del corredor Cantábrico – Mediterráneo de Alta Velocidad, que discurre en Navarra desde Cortes hasta Fontellas, se presenta a continuación un breve resumen de los principales impactos o afecciones identificados en dicho Estudio Informativo, así como una valoración crítica de los resultados de la primera valoración territorial expuesta.

Resumen de las Alternativas presentadas

El Estudio Informativo presenta **tres posibles corredores** para el subtramo Tudela – Castejón, que serán los que se sometan a Evaluación de Impacto Ambiental.

Todos ellos tienen su inicio a la altura del casco urbano de Ribaforada, y finalizan en el entorno de la población de Alfaro, en el caso de las circulaciones que continúan hacia Logroño, o en las proximidades del río Ebro, al este de la población de Castejón, en el caso de las que siguen hacia Pamplona.

El Corredor Actual

Se mejoran los parámetros geométricos actuales, con objeto de incrementar las velocidades máximas de circulación de los trenes hasta alcanzar los valores determinados para todo el Corredor Cantábrico – Mediterráneo.

En su tramo final ya en el término municipal de Castejón se ensancha para poder conectar con Logroño y Pamplona.

El Corredor Oeste 1

Los corredores Oeste 1 y 2 discurren al Oeste del trazado actual. Estos se diferencian por cómo abordan el cruce de la ciudad de Tudela.

El corredor Oeste 1 avanza desde Ribaforada hacia Tudela por la franja de terreno definida entre la línea de ferrocarril existente y la autovía A-68.

A la altura del extremo sur del casco urbano de Fontellas, cruza la autovía A-68 y se sitúa en la franja de terreno localizada entre esta autovía y la autopista de peaje AP-68.

Una vez llega a la altura del Polígono Industrial de Las Labradas, del canal de Lodosa y de la carretera local NA-160, bordea la zona montañosa existente al norte de Tudela para conectar con el Corredor Actual.

El Corredor Oeste 2

Este corredor coincide con el Corredor Oeste 1 hasta el cruce con la NA-160 y el canal de Lodosa, con la salvedad de que, en las proximidades de Fontellas incorpora dos pequeños ramales: uno, que lo conecta con el Corredor Actual en el entorno de la carretera autonómica NA-134 y otro, que lo conecta también con el Corredor Actual al este del casco urbano de Fontellas.

Una vez efectuado el cruce con la carretera NA-160 y con el Canal de Lodosa, se mantiene en las proximidades de la autovía A-68 hasta cruzarla de nuevo.

A continuación, el Corredor Oeste 2 busca el corredor delimitado por la autovía A-68 y la línea de ferrocarril existente hasta llegar a las inmediaciones de Castejón y Alfaro.

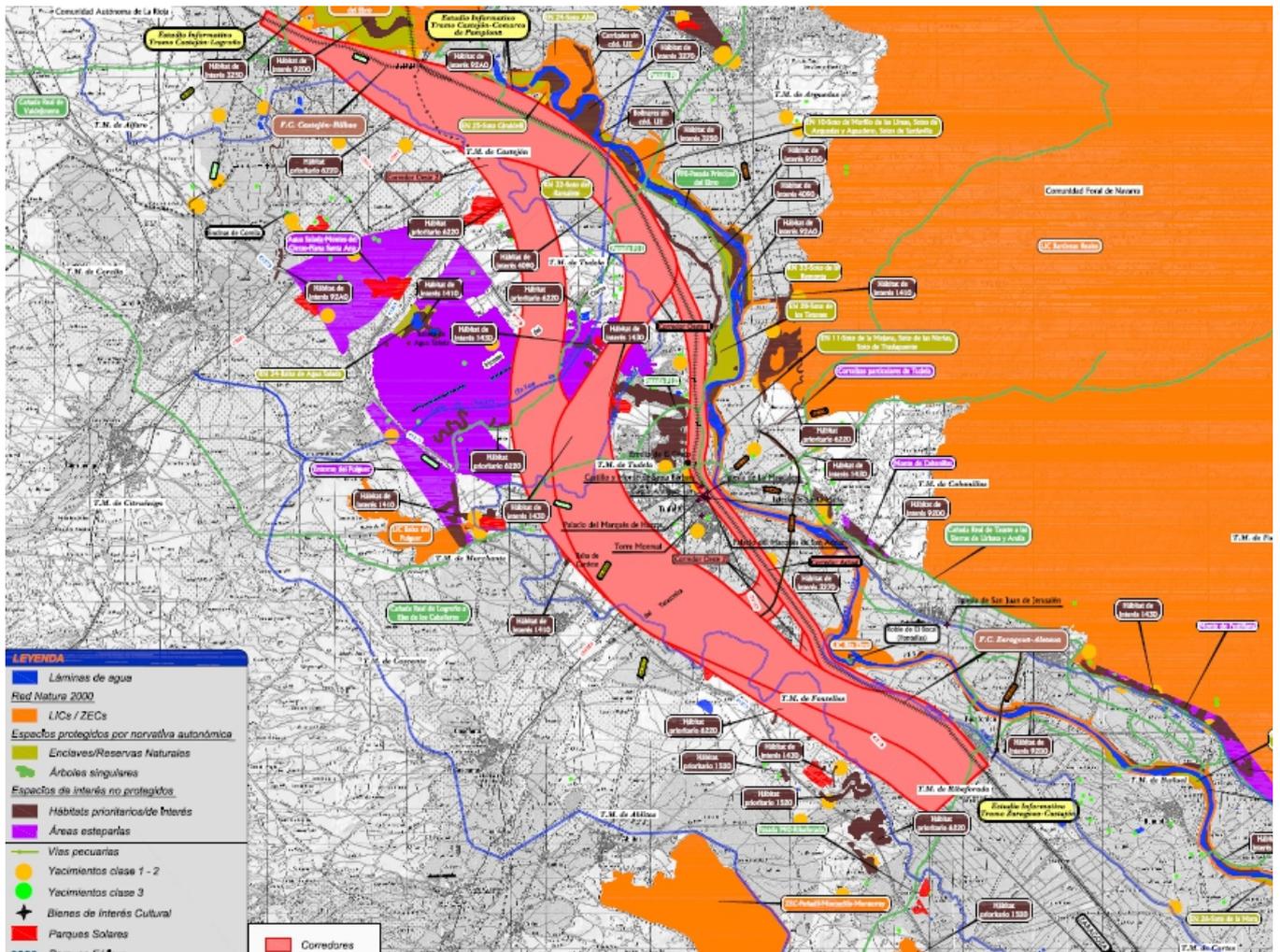


Figura 1. Vista general de los 3 corredores y de los principales valores ambientales y culturales identificados en el Estudio Informativo

Resumen de los principales impactos identificados en el Estudio

El informe concluye que los impactos generados por los tres corredores son similares, pero presenta una evolución relativa de los mismos:

Condicionantes Ambientales	Corredor Actual	Corredor Oeste 1	Corredor Oeste 2
Red hidrográfica	X (+)	X	X
Aguas subterráneas	X	X	X
Espacios naturales	X (+)	X (+)	X
Áreas esteparias	-	X	X
Hábitats naturales	X	X (+)	X
Geotecnia	X (+)	X	X
Riesgos naturales	X (+)	X	X
Fraccionamiento del territorio	X	X	X
Patrimonio histórico – arqueológico	X (+)	X	X
Planeamiento municipal	X (+)	X	X
Niveles acústicos y vibraciones	X (+)	X	X

X; impacto sobre los elementos definidos
 +; indica una mayor afección sobre los elementos en un corredor concreto, por diversas razones como pueden ser una alta calidad del elemento, interés de conservación, presencia de elementos protegidos, etc.

Figura 2. Resumen de condicionantes ambientales señalados por el Estudio Informativo



Además analiza los impactos de cada una de las alternativas, los cuales se resumen a continuación:

El Corredor Actual

Este corredor es el que **menor superficie contempla**, centrándose en una banda en torno al actual trazado del ferrocarril.

En la actualidad, el ferrocarril ya actúa como una barrera y, la ampliación de la plataforma en este sitio, puede suponer **una mayor fragmentación del territorio** con efectos sobre la fauna y sobre los usos existentes en el territorio, consolidando la barrera existente.

Se trata de un ámbito prácticamente llano sobre la **llanura aluvial del río Ebro** donde el uso dominante es agrícola.

Al seguir un trazado en paralelo al río Ebro, el corredor interacciona en varios puntos con él; junto al núcleo urbano de Tudela, frente al soto de las Norias y frente al soto de la Sardavilla.

Los ríos Queiles y Alhama, al igual que la red de barrancos existente (Mediavilla), siguen un trazado perpendicular al corredor, por lo que la interacción será de carácter puntual.

La interacción de estos cursos de agua con la nueva plataforma ferroviaria puede acarrear varias afecciones ambientales al ecosistema acuático, sobre todo en relación a su función conectora para diversas especies (corredores ecológicos) y alteración de lugares de reproducción para diversas especies.

Igualmente el trazado discurre por el **aluvial del Ebro y sus afluentes**. Este acuífero, por un lado, es un condicionante para la construcción de la plataforma ferroviaria y por otro, es un elemento vulnerable a la contaminación de las aguas.

El **riesgo de inundabilidad** sobre la infraestructura se presenta de forma lateral a casi todo el corredor ya que éste discurre junto a la llanura de inundación del Ebro. No obstante, la actual plataforma ferroviaria ha solventado esta situación elevando la cota de la vía. Esta elevación tiene una incidencia sobre la inundabilidad desplazando las curvas de inundación existentes al actuar como una barrera al libre discurrir de las aguas.

Dentro del ámbito de estudio existen 5 tipos de suelos que se han clasificado en 3 categorías (Favorable, Aceptable y Desfavorable), atendiendo a sus **características geotécnicas** y a su interacción con las obras lineales.

Así el Corredor Actual discurre principalmente por terrenos aceptables o favorables con varias interacciones puntuales sobre zonas desfavorables, localizadas en el entorno del río Ebro en los municipios de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón y Alfaro.

Al discurrir el corredor en paralelo al **LIC del río Ebro (ES-2200040)**, las interacciones con él se dan en diversos puntos: a la altura del Bocal en Fontellas, a su paso por el entorno del núcleo de Tudela, frente al soto de las Norias y frente al soto de Sardavilla.

Las interacciones con los **espacios naturales de protección autonómica**, que se localizan dentro del LIC, se dan en la Reserva Natural 32- Soto de Ramalete, en el Enclave Natural 10- Sotos de Arguedas y Aguadero, en el Enclave Natural 11- Soto de la Mejana y en el área periférica de protección de la Reserva Natural de los Sotos de Alfaro.

De la misma forma, esta propuesta de corredor ferroviario atraviesa zonas con vegetación natural de interés, incluidas en el **Anexo I de la Directiva 92/43/CE**. En concreto, se localizan los siguientes hábitats de interés comunitario:

- 1410** - Praderas y Juncas halófilas mediterráneas,
- 1430** - Ontinares, sisallares y matorrales de orgaza,
- 3270** - Vegetación nitrófila anual colonizadora de sedimentos fluviales,
- 4090** - Matorrales mediterráneos y oromediterráneos,
- 92AO** - Saucedas y choperas mediterráneas,

Y un hábitat de interés prioritario:

- 6220*** - Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces.

El corredor se introduce dentro de los cascos urbanos de Ribaforada, Tudela, Castejón y Alfaro, y pasa junto al



núcleo urbano de Fontellas, por lo que **el nivel acústico y las vibraciones generadas por la nueva infraestructura, pueden suponer una disminución de la calidad de vida para la población**. En la actualidad, esta afección ya la ocasiona la actual línea de ferrocarril, por lo que el incremento del tráfico ferroviario, junto a la velocidad de paso de los trenes de alta velocidad, supondrá un aumento de la contaminación acústica en los tramos urbanos que atraviesa.

El corredor atraviesa los municipios de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón, y Alfaro, entrando dentro de los cascos urbanos de Ribaforada, Tudela, Castejón y Alfaro, por lo que **se puede ver afectado el planeamiento municipal y la estructura urbana existente**.

De la misma forma y en cuanto a afecciones culturales se refiere, se distinguen tres **yacimientos arqueológicos con grado de protección 1**: villa Romana del Ramalete, Cerro Santa Bárbara en Tudela y Graccurreis en Alfaro.

Con **grado de protección 2**, se localizan cinco yacimientos: El Castellar en Ribaforada, El Bocal en Fontellas, la Torre de defensa en Castejón y Llano de la Barca y La Roza en Alfaro. Estos yacimientos, a priori, no suponen un obstáculo para el posible trazado ferroviario, pero deberán de hacerse sondeos previos y la excavación de los restos, si son positivos. Con **grado 3** se localizan cuatro yacimientos que tampoco suponen un obstáculo al posible trazado ferroviario.

También el corredor atravesará varias **vías pecuarias**: la PPE-Pasada Principal del Ebro, CRME- Cañada Real de Logroño a Ejea de los Caballeros, Cañada Real de Valdejimena, Pasadas P-11 y P-12 , P-90 y el Ramal 401C-RP.

El Corredor Oeste 1

El área marcada por este corredor, afectaría a un **ámbito principalmente llano, donde existe alguna zona con pendientes entre suaves y muy fuertes** (éstas últimas se localizan en el paraje de Montes de Cierzo y en el entorno de Fontellas) antes de desviarse para alcanzar la llanura aluvial del río Ebro. El **uso principal es agrícola**.

La inclusión de una **nueva barrera** entre las ya existente puede suponer una mayor fragmentación del territorio con efectos sobre la fauna y sobre los usos existentes en el territorio.

Al bordear el casco urbano de Tudela por el Oeste, este corredor sólo tiene parte de su trazado junto al río Ebro. Al igual que en el corredor anterior, **la disposición transversal al corredor de los ríos Queiles y Alhama**, y la presencia de una importante red de barrancos, suponen un condicionante ambiental para el diseño de la nueva plataforma ferroviaria.

El **riesgo de inundabilidad** por el río Ebro sobre la infraestructura se localiza sólo en parte del corredor: Fontellas-Ribaforada, Tudela, Castejón y Alfaro. Además, atraviesa de forma puntual las llanuras de inundación del río Queiles y del río Alhama así como diversos barrancos y zonas de desagüe de cursos de agua (conos de deyección).

El corredor Oeste 1 discurre principalmente por terrenos **clasificados geotécnicamente** como aceptables, algunas zonas favorables y de manera puntual por zonas desfavorables. Al discurrir este corredor más alejado del río Ebro, las interacciones con las zonas desfavorables son de menor entidad que en el Corredor Actual, localizadas en los municipios de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón y Alfaro.

La **afección sobre el LIC del Río Ebro (ES-2200040)** de este corredor es menor que en el caso del Corredor Actual, ya que existen menos interacciones entre ambos. Los otros **espacios naturales de protección autonómica** que se localizan de manera puntual dentro del corredor son: la Reserva Natural 32- Soto de Ramalete y la zona periférica de protección de la Reserva Natural de los Sotos de Alfaro.

Los tipos de hábitats de interés comunitario localizados en este corredor son:

- 1410** - Praderas y juncas halófilas mediterráneas,
- 1430** - Ontinares, sisallares y matorrales de orgaza,
- 3270** - Vegetación nitrófila anual colonizadora de sedimentos fluviales,
- 4090** - Matorrales mediterráneos y oromediterráneos.

El único hábitat de interés prioritario localizado en el corredor es el mismo que el afectado por el anterior corredor: **6220***.- Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces.

Además este corredor presenta una afección diferente al alejarse más del río Ebro, pues atraviesa parte del **Área**



de conservación de la avifauna esteparia denominada Agua Salada - Montes del Cierzo - Plana Santa Ana.

Dentro del Corredor Oeste 1, se distinguen dos **yacimientos arqueológicos con grado de protección 1**, se corresponden con la villa Romana del Ramalete y el yacimiento Graccurreis.

Con **grado de protección 2** se localizan cinco yacimientos, La Tejería I en Fontellas, Las Labradas en Tudela, la Torre de defensa en Castejón y en Alfaro Llano de la Barca y La Roza. Estos yacimientos de grado 2, no suponen un obstáculo para el posible trazado ferroviario pero deberán de hacerse sondeos previos y la excavación de los restos si son positivos.

Con **grado 3** se localizan 17 yacimientos que tampoco suponen un obstáculo al posible trazado ferroviario.

El corredor se encuentra atravesado por la PPE-Pasada Principal del Ebro, CRME- Cañada Real de Logroño a Ejea de los Caballeros, Cañada Real de Valdejimena, Pasadas P-11, PCA, P-90 Ribaforada, el Ramal 401C-RP y la vía Verde Tudela – Tarazona.

El corredor atraviesa los municipios de Ribaforada, Fontellas, Cascante, Tudela, Castejón y Alfaro, entrando dentro del casco urbano de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón y Alfaro, y en diversos polígonos industriales de los municipios de Fontellas, Cascante y Tudela, y zonas energéticas (parques solares), por lo que se puede ver afectado el **planeamiento municipal y la estructura urbana existente**.

El **Hospital Reina Sofía**, situado en el municipio de Tudela, se encuentra dentro del corredor, así como **parte del núcleo urbano** de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón y Alfaro. El nivel acústico y las vibraciones generadas por la nueva infraestructura, pueden suponer una disminución de la calidad de vida para la población.

El Corredor Oeste 2

Parte de su trayectoria se localiza entre dos grandes infraestructuras viarias la AP-68 y la A- 68. Se trata de un **ámbito principalmente llano, donde existe alguna zona con pendientes entre suaves y muy fuertes**, estas últimas localizadas en el paraje de Montes de Cierzo y en el entorno de Fontellas. El uso principal es agrícola, con cultivos herbáceos en régimen de secano, regadío y alguna zona en barbecho, aunque también atraviesa alguna zona de uso industrial. Los principales elementos condicionantes detectados son los mismos que en Corredor Oeste 1.

Este corredor, a diferencia con los corredores analizados anteriormente, **no interacciona con el río Ebro**, aunque el resto de cursos de agua se pueden ver afectados de igual manera. Igualmente atraviesa los Barrancos de El Sasillo y Valdelafuente.

El **riesgo de inundabilidad** es el mismo que el del Corredor Oeste 1.

El Corredor Oeste 2, es el que discurre más alejado del río Ebro, donde se localizan la mayor parte de las zonas desfavorables a **nivel geotécnico** para el paso de la vía férrea.

Al igual que en el resto de corredores, parte del Corredor Oeste 2 discurre sobre la masa de **agua subterránea** "Aluvial del Ebro y sus afluentes".

El hecho de que discurra alejado del Ebro, hace que sólo interaccionen con los **espacios naturales protegidos por la normativa autonómica** de manera puntual. En concreto, únicamente incluye la zona periférica de protección de la Reserva Natural de los Sotos de Alfaro, ya en su tramo final.

Este corredor realiza la mayor parte de su recorrido sobre un ámbito de carácter estepario, donde domina la presencia de tres **hábitats de interés comunitario** incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, estos son los hábitats:

1410 - Praderas y juncales halófilas mediterráneas,

1430 - Ontinares, sisallares y matorrales de orgaza

Se afecta también al hábitat de interés prioritario:

6220*-Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces.

Y de igual forma que el Corredor Oeste 1, se afectaría a parte del **Área de conservación de la avifauna esteparia denominada Agua Salada - Montes del Cierzo - Plana Santa Ana**.



La inclusión de una nueva barrera entre las ya existentes puede suponer una mayor **fragmentación del territorio** con efectos sobre la fauna y sobre los usos existentes en el territorio.

El corredor atraviesa los municipios de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Cascante, Murchante, Castejón y Alfaro, ocupando parte de los cascos urbanos de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón y Alfaro, diversos polígonos industriales de los municipios de Ribaforada, Fontellas, Cascante, Tudela y Castejón, así como áreas energéticas (parques solares y eólicos) por lo que se puede ver afectado el **planeamiento municipal y la estructura urbana existente**.

El **Hospital Reina Sofía**, situado en el municipio de Tudela, se encuentra dentro del corredor, así como parte de los núcleos urbanos de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón y Alfaro.

El nivel acústico y las vibraciones generadas por la nueva infraestructura, pueden suponer una disminución de la calidad de vida para la población.

Dentro del Corredor Oeste 2, se localizan dos **yacimientos arqueológicos** de La Tejería I en Fontellas y Las Labradas II en Tudela. Se trata de yacimientos con un **grado de protección 2**, que no suponen un obstáculo para el posible trazado ferroviario, pero deberán hacerse sondeos previos y la excavación de los restos si son positivos.

El corredor se encuentra atravesado por la PPE-Pasada Principal del Ebro, CRME- Cañada Real de Logroño a Ejea de los Caballeros, Cañada Real de Valdejimena, Pasadas P-11, PCA, P-90 Ribaforada, PBV , el Ramal 401C-RP y la vía Verde Tudela – Tarazona.

Principales conclusiones extraídas por la Fundación Sustrai Erakuntza

La experiencia de la Fundación Sustrai Erakuntza en el seguimiento de infraestructuras y de su incidencia en la sociedad y el territorio, y en concreto en el Tren de Alta Velocidad que afecta a la Comunidad Foral de Navarra, hace plantearnos una serie de observaciones y cuestiones generales.

Las siguientes observaciones son relativas tanto a las formas como al fondo de los estudios que se vienen desarrollando y tramitando. De ellas se desprende la elaboración de unos trabajos inconexos, carentes de una evaluación adecuada a la escala real y necesaria de los valores sociales y territoriales, que convierten a estudios como el que estamos analizando, en meros instrumentos totalmente insuficientes para la toma de decisiones objetiva e imparcial. Consiguen que la información pública sea un mero trámite para pasar de puntillas.

Estas observaciones hacen referencia a:

1. La Escala y el Enfoque de los Estudios: “vísteme deprisa, que voy despacio”

Anteriores Estudios Informativos sobre el mismo Corredor de Alta Velocidad adoptan enfoques territoriales diferentes entre sí: no existe una armonización de criterios territoriales entre los diferentes estudios presentados, bien:

- porque las empresas adjudicatarias disponen de equipos técnicos incompletos y sesgados a los intereses del cliente y promotor de la infraestructura;
- porque estos equipos técnicos carecen de un conocimiento real del territorio y limitado a la información disponible en las diferentes páginas web de infraestructuras de datos espaciales que proporcionan los organismos oficiales;
- porque se dan plazos y recursos insuficientes para integrar los estudios territoriales en la toma de decisiones;
- porque no existe una adecuada coordinación (intencionada) por parte de los Ministerios y Departamentos implicados en la elaboración de los estudios, pues lo único que interesa es la tramitación y ejecución de la obra, no hacer unos trabajos de calidad y mucho menos con una aplicación real.

No se entiende por qué por ejemplo en el Estudio Informativo para la generación de alternativas entre Zaragoza y Ribaforada tenía importancia el planeamiento municipal y la afección a los regadíos y en este subtramo, a penas se haya contado con la incidencia a estos valores, si siguen estando presentes en el territorio.



2. Tramear para Tramitar la Infraestructura: “¿Pura improvisación en el más riguroso directo?”

Parte de esta descoordinación proviene de la improvisación en la tramitación, y en la partición de los Estudios y Proyectos en tramos y subtramos que no responden a ningún interés territorial, ni al parecer dan respuesta a una solución técnica en la proyección de la infraestructura.

Tampoco se entiende por qué en estos tramos se oculta información, ¿cómo se tramitará la Estación de Tudela?, ¿dónde se situará?, ¿por qué se evalúa aparte?, ¿qué procedimiento se está siguiendo?

3. Sobre el origen de las Infraestructuras: “¿Qué fue antes: el Huevo o la Gallina?”

La forma de proceder está siendo caótica, aunque haya un dedicado esmero en cumplir los trámites administrativos. Por un lado, y por ejemplo, en el Estudio Informativo entre Zaragoza y Ribaforada, se evalúan alternativas que ya estaban rechazadas con anterioridad en estudios anteriores. Por otro, por ejemplo en el subtramo Tudela – Castejón, se presentan alternativas bastante cerradas y con escasas variaciones. Todo ello hace pensar si antes de crear las alternativas ya se tiene claro y bastante cerrado cuál tiene que ser el trazado del Tren de Alta Velocidad.

Entrando ya en el análisis del Estudio Informativo del Subtramo Tudela – Castejón, tras revisar la numerosa cartografía aportada y estudiar las diferentes afecciones que se detallan, se concluye que **los impactos que podrían derivarse de cualquiera de los tres corredores planteados en el Estudio Informativo son similares entre ellos, y que por tanto, rechazamos cualquiera de ellos, por los motivos que a continuación se detallan:**

1. Todos ellos redundan en el **empeoramiento de la calidad de vida de las personas**, como reconoce el Estudio Informativo, pues asegura que incrementaría los niveles de ruido y vibraciones en los cascos urbanos de Ribaforada, Fontellas, Tudela, Castejón y Alfaro. Igualmente dos de las tres alternativas planteadas afectarían al Hospital Reina Sofía. Ninguna de las tres opciones presenta un estudio detallado de la afección prevista por los corredores.
2. Todos ellos afectan de forma no concretada en los **planeamientos de los diferentes municipios afectados**, los cuales limitarán y condicionarán de forma significativa el propio desarrollo de los mismos (polígonos industriales, nuevas zonas residenciales...)
3. **Todos ellos presentan impactos a espacios naturales protegidos o con algún valor ambiental clave reconocido por la legislación autonómica y distinguido por su singularidad en la Directiva 92/43/CE.** Además, dos de ellos inciden de forma significativa al **Área de conservación de la avifauna esteparia denominada Agua Salada - Montes del Cierzo - Plana Santa Ana.**
4. Todos ellos presentan **afecciones al patrimonio histórico**, afectando a yacimientos arqueológicos catalogados con diferentes grados de interés. De la misma forma cualquiera de los tres corredores genera impactos en vías pecuarias y la Vía Verde del Tarazonica, espacios de interés para la calidad de vida de las personas y con un **valor etnográfico, cultural y turístico.**
5. La evaluación territorial y la forma de afrontar las alternativas es inconexa con otros Estudios Informativos presentados para la tramitación de la misma infraestructura, poniendo encima de la mesa una metodología que si bien pudiera ser adecuada, se muestra diferente para **una misma unidad territorial** como es el valle del río Ebro, haciendo caso omiso a las Directrices que emanan de los Planes de Ordenación del Territorio en la Comunidad Foral de Navarra.