

## Ventajas de la participación pública en el estudio de alternativas de trazados ferroviarios

### *Benefits of public participation in the study and design of railroads alternatives*

Sofía Agustín Escriche\*

*Departamento de Ingeniería e Infraestructura del Transporte, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 46022, España*

---

#### Resumen

El objetivo principal de este trabajo es detectar las ventajas de la participación pública integrada en el diseño de trazados ferroviarios. Se ha empleado el estudio de caso (investigación cualitativa) de la LAV Poitiers-Limoges en Francia concluyéndose que es posible integrar la participación pública en fase del diseño, lo que permite tener un mayor conocimiento del entorno, optimizar los trazados propuestos y sus medidas correctoras, facilitar y hacer comprender la elección y estar cerca del objetivo de “cero alegaciones” en la fase de información pública. Con todo, si se aplica este procedimiento en España se podrán tener infraestructuras mejor adaptadas a su entorno y más sostenibles.

Palabras clave: Participación pública, estudio informativo, trazado ferroviario, concertación ciudadana, diseño, proyecto, LAV

#### Abstract

*The main objective of this work is to detect the benefits of integrating public participation in the design of railway lines. To do this, the research technique which has been used is the “case study” (qualitative research) of the high-speed railway between Poitiers and Limoges in France. The research concluded that the integration of public participation in the design of railroads makes to be possible aware of the environment, to optimize the proposed railroads and its corrective measures, to facilitate the election and have “zero statements” in the public information as a legal process. However, if this procedure is used in Spain, we may have better infrastructures adapted to their environment and they should also be more sustainable.*

*Key words: Public participation, basic project, study, railroad, high-speed railway, public involvement, design, project*

---

### 1. Introducción

En la actualidad, existe una necesidad creciente de participación y constante diálogo entre la sociedad (los ciudadanos como usuarios de las infraestructuras) y las administraciones públicas que desarrollan la acción de gobierno (como promotores de las mismas). Esta necesidad no sólo permite a las administraciones un acercamiento mayor hacia la ciudadanía, como fórmula para garantizar una adecuada satisfacción de sus necesidades y expectativas, sino que ayuda a la planificación y desarrollo técnico de las soluciones, gracias a la aportación del criterio y la experiencia de los ciudadanos.

En los últimos años, hemos visto que se ponían en marcha políticas de la Unión Europea en materia de Participación Pública. Estas políticas (plasmadas en la Directiva 2003/4/CE o en la Directiva 2003/35/CE), además de fomentar el acceso a la información por parte de los ciudadanos en todo aquello que tiene que ver con las afecciones al medio natural, impulsan la participación. En España, Francia y muchos otros países, se

trasponen en leyes estatales y autonómicas. Sin embargo, a pesar de la proliferación de legislación o de programas de fomento de la participación pública, se aprecia que existe una carencia en los técnicos que realizan estudios, proyectos o programas a la hora de diseñar un proceso de participación pública adaptado al entorno y que sea capaz de cumplir los objetivos de cada actuación.

En general, se manifiesta la no existencia de una reflexión previa, se ponen en marcha procesos participativos que no están adaptados al medio sólo con el objetivo de cumplir los requerimientos legales. Se pierde por tanto, una de las ventajas fundamentales de la participación pública como es la toma de datos para la realización de proyectos de infraestructuras cada vez más adaptadas a su entorno, menos impactantes al medio natural y más sostenibles.

Por otro lado, los proyectos de transporte que resultan más difíciles de aceptar por la población son los proyectos ferroviarios pues, a diferencia del transporte por carretera el acceso a los servicios que proporciona el ferrocarril no es directo, sino que se realiza por medio de estaciones. En la alta velocidad, en la que el tiempo de transporte sólo es competitivo si las estaciones están ampliamente separadas entre sí, el impacto sobre el medio que atraviesa la obra lineal es mayor (pues no existen externalidades positivas). Sin embargo, en la actualidad, el transporte ferroviario está en el centro de los objetivos de la mayor parte de los países europeos en lo que se refiere al desarrollo sostenible y al reequilibrio de modos de transporte.

En este sentido, es necesaria una reflexión mayor en cuanto al diseño de trazados ferroviarios. Se hace imprescindible explotar las ventajas que se derivan de una participación pública eficaz (mayor conocimiento del entorno y construcción de líneas más adaptadas al medio). El objetivo principal de este trabajo es estudiar un caso de infraestructura real en el que para su diseño se llevó a cabo un proceso de participación pública. Posteriormente, se extraen conclusiones que permiten detectar las ventajas de la participación pública integrada en el diseño de trazados ferroviarios, justificando por tanto, la necesidad de poner en práctica estos procesos.

## **2. Método de trabajo**

El método de trabajo que se ha empleado para la realización de este estudio es el “estudio de casos” que se define como una estrategia de investigación cualitativa adecuada “para tratar con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos” (Yin, 2003). Se dice también que es el método indicado cuando las preguntas a responder en el trabajo de investigación sean del tipo “cómo” o “qué”, el investigador tiene control nulo o escaso sobre los sucesos, esto es, no puede intervenir en el desarrollo del fenómeno ni reproducirlo y se estudian fenómenos en su contexto real. Otros autores (Coller, 2005) definen el estudio del caso como un método empírico que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, en el que los límites entre fenómeno y su contexto son difusos y que se considera relevante bien sea para comprobar, ilustrar o construir una teoría o parte de ella. Por estas razones, la estrategia de investigación que se seleccionó para este trabajo corresponde al estudio del caso.

En efecto, el hecho a analizar en su contexto real es el proceso de diseño de una infraestructura ferroviaria en la que se integra la participación pública. La figura siguiente muestra un esquema comparativo entre el proceso de diseño tradicional y el que se somete a análisis.

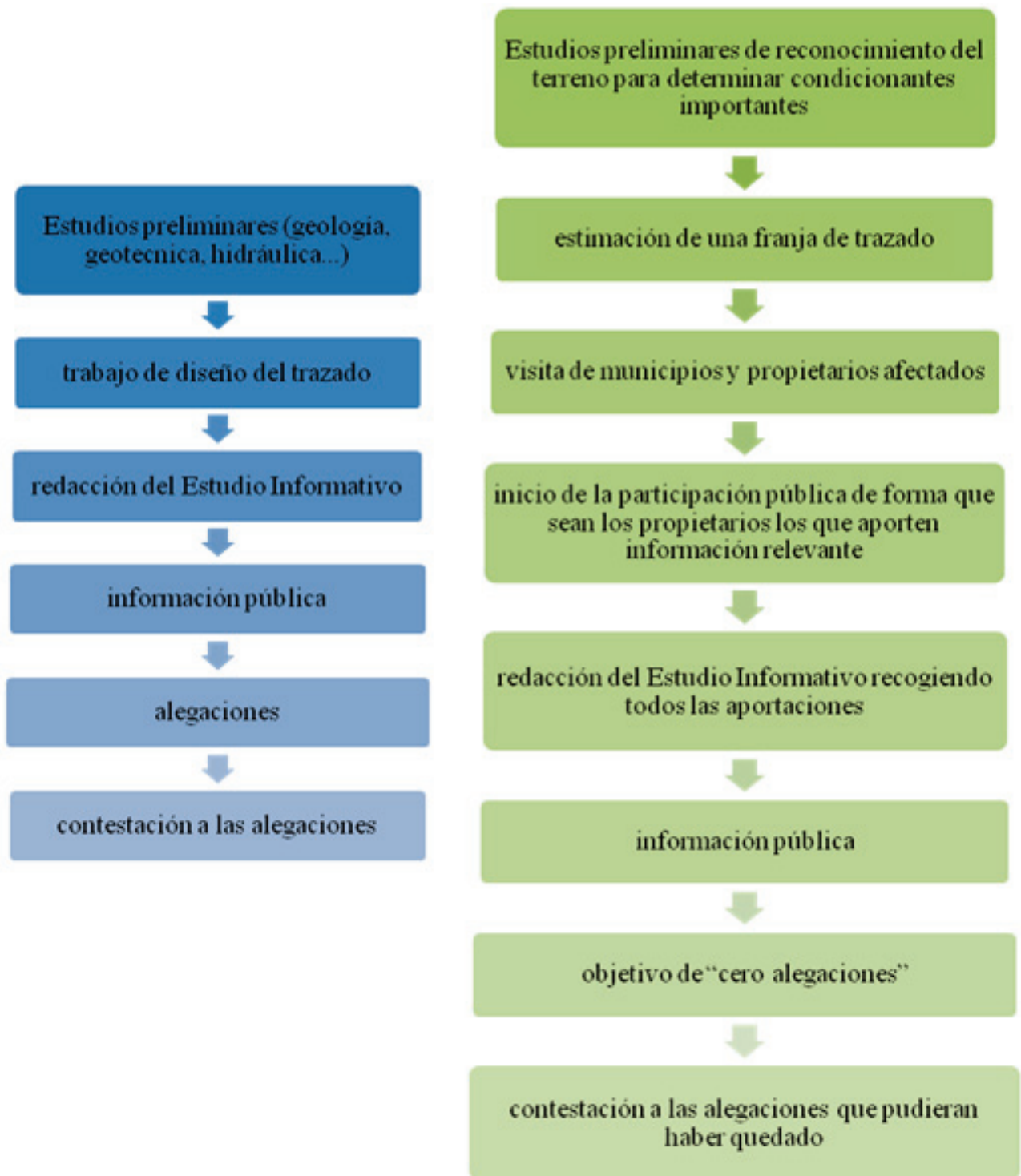


Figura 1. (a) Método actual para el diseño de líneas ferroviarias (b) Diseño de líneas ferroviarias integrando la participación pública (en paralelo)

### 2.1. Elección del caso de estudio

Se decide emplear el proyecto de Línea ferroviaria de Alta Velocidad Poitiers-Limoges (LAV o LGV en francés, Ligne à Grande Vitesse) como un caso de estudio. Empleando el método descrito de investigación cualitativa inductiva se pretendió extraer conclusiones observando cómo se diseñaba una infraestructura que esperaba estar mucho más adaptada al entorno y al modo de vida de los habitantes, mejor integrada medioambientalmente y más aceptada por la población.

La decisión de centrar el trabajo en la LAV Poitiers-Limoges, vino motivada por el conjunto de antecedentes administrativos en los que se inscribía la línea. Así, en 2003, en Francia, el Comité Interministerial de Ordenación y Desarrollo del Territorio inicia el proceso de estudio de la LAV entre Poitiers y Limoges cuya finalidad es asegurar la conexión del centro del país con el eje ferroviario de alta velocidad norte-sur, la llamada LGV SEA: Tours-Burdeos, Burdeos-Toulouse y Burdeos-Frontera Española. Dado el contexto fuertemente rural de la región de la Vienne que cuenta con explotaciones agrícolas de alto potencial, clasificadas como tal, era necesario diseñar un trazado que minimizara las afecciones y la ocupación. Así en 2007, la resolución del Ministro de Transportes francés indica que: “para la organización de los estudios del proyecto de LGV Poitiers – Limoges, RFF deberá poner en práctica un proceso de concertación ciudadana que se desarrollará en paralelo a la fase de estudios preliminares. Dicha concertación deberá realizarse de forma continua mediante intercambio bilateral entre RFF y los diferentes agentes implicados, incluso ciudadanos”.

### 2.2. Entorno y muestra

El estudio del proceso participativo se limitó al tramo situado entre los PK 8+000 y 21+000 de la futura LAV entre Poitiers y Limoges, ésta en su totalidad tiene una longitud total de unos 115 km (longitud variable dependiendo de las alternativas de trazado que fueron definidas). Con objeto de ser más precisos en las observaciones, se decidió focalizar el estudio en 13 km de trazado ferroviario. Eligiendo esta zona de terreno para la observación se pudo analizar en detalle un claro ejemplo donde:

- Se reflejaba el proceso de concertación ciudadana (participación pública integral) que constituía el aspecto más novedoso del proyecto.
- Se reflejaba la importancia de la integración paisajística en una región tan particular como es la Vienne.
- Se dejaba constancia de las actuaciones de protección del medio ambiente, flora y fauna.

La necesidad de tener que atravesar bosques impone la construcción de pasos de fauna y de otras medidas.

La decisión del tramo a estudiar fue realizada en función de varios criterios. El terreno elegido reflejaba las características generales del resto del trazado: localización de pequeñas aldeas o masías aisladas que son el centro de explotaciones ganaderas o agrícolas (La Galanderie, Les Cartes...), localización de grandes masas de árboles (Bois de Vernon) y ubicación de zonas estratégicas para el desarrollo económico y turístico de la región (castillo y dominio turístico de Dienné).

### 2.3. Toma de datos base de la investigación

Tras la elección de la zona de estudio, se procedió a desarrollar la propia investigación consistente en dos fases, en la primera de ellas se aplicó el método observacional y en la segunda la técnica de la consulta de expertos.

El método empleado en la primera fase este estudio es el conocido como “método de verificación observacional” que es aquel que intenta recabar datos de la realidad sin introducir ningún tipo de artificio, sin ejercer un control sobre las variables independientes o sobre los sujetos a estudiar, simplemente observando las conductas que espontáneamente ejecutan los sujetos. Este método es necesario en este caso porque no fue

posible utilizar ni la verificación experimental ni la correlacional, dada la naturaleza innovadora del diseño de la LAV Poitiers-Limoges. La observación que se realizó con este método fue una observación sistemática (asistencia a reuniones de coordinación del proyecto, asistencia a asambleas de participación ciudadana...) realizada semanalmente.

En la segunda fase se aplicó la “consulta de expertos” que es una herramienta de evaluación que consiste en la reunión o en la entrevista de forma separada de un grupo de personas especialistas independientes y reputados en, al menos, uno de los campos concernidos en el tema a evaluar (EuropeAid, 2006). La aplicación de esta técnica permitió precisar las ventajas de este modo de diseñar un trazado ferroviario y detectar una serie de inconvenientes.

Siguiendo las recomendaciones de la bibliografía en materia de selección de expertos, se evaluaron las características que debían cumplir los entendidos en la materia y por ello, fueron elegidos los señores Beck (LAV Rhin-Rhône), Cuccaroni (LAV Est), Zabee (LAV GPSO), Cottenceau y Serey-Eiffel (LAV SEA). Se realizaron dos rondas de entrevistas semiestructuradas que permitieron sentar las bases de la posterior observación del proceso participativo en la LAV Poitiers-Limoges. Según los expertos, los tres grupos de factores relevantes para detectar las ventajas de una participación pública, son: el tiempo empleado para la realización de los estudios, la inserción medioambiental y el nivel de aceptación de la LAV entre la población.

### **3. Resultados de las consultas**

Tras el proceso de observación sistemática se concluyó que, para la implantación de un proceso de participación pública realizado en paralelo al diseño del trazado ferroviario, era necesario:

1. Conocer las condiciones del terreno en el que se va a realizar el proceso de concertación: características de las actividades económicas, características del medio natural, características del medio humano (densidad de edificaciones y de población) y características del medio económico, si las actividades principales de la zona están relacionadas con la agricultura, la ganadería y la silvicultura habrá que analizar la estructura de las propiedades y explotaciones agrícolas que suelen tener formas complejas y son susceptibles de quedarse aisladas.

2. Concertar reuniones con los alcaldes de los municipios afectados con el objeto de compartir e intercambiar información de todos los temas y con el fin de asegurar que el flujo de información se encamina hacia los propietarios involucrados. El objetivo último de estas reuniones es poder tener un contacto directo con las personas afectadas.

3. Inventariar todos los propietarios de terrenos y edificaciones situados en una franja de 200 a 500 metros de los posibles trazados previstos.

4. Establecer el contacto con los propietarios, primeras entrevistas personales.

5. Tomar información relativa a los habitantes del entorno: factores sociológicos (edad y situación familiar de los agricultores), económicos (estimación de la renta y las fuentes de ingresos), familiares (situación de la unidad familiar, número de hijos y edades), características de las fincas (accesos, productividad, tipo de cultivo, características de los compradores, sistema de gestión de la explotación...), características de las viviendas (apoyo para el uso agrícola o ganadero, residencia familiar, segunda residencia o lugar de veraneo). Se recoge también la opinión sobre el trazado de la línea, estimación de las zonas con menos valor, etc.



6. Almacenar la información en una base de datos programada a tal efecto. Esta base de datos asigna una prioridad de concertación según las características de cada unidad familiar. Este sistema se complementa con un SIG actualizado. El objetivo de estos dispositivos era: (a) garantizar el pilotaje y la coordinación de la concertación para recrear el histórico de las peticiones de los vecinos para integrarlas en el diseño del trazado y (b) tener una trazabilidad que permitiera demostrar durante el proceso de información pública que ha habido aportación de la población y que las aportaciones y la información obtenida de la concertación han sido utilizadas para la redacción del Estudio Informativo.

Al final de estos pasos, los técnicos tenían una secuencia:



Figura 2. Secuencia de información obtenida

Con este modo de diseñar el trazado de la línea ferroviaria, se buscaba el objetivo de “cero alegaciones” en la información pública. Las entrevistas a expertos permitieron detectar y desarrollar las ventajas derivadas.

### 3.1. Mayor conocimiento del entorno

Una de las ventajas más importantes de la participación pública es que se adquiere un gran conocimiento del entorno, tanto del medio humano donde la sociología se mezcla con las decisiones técnicas, como del medio natural. La acción de concertación continua obliga a realizar frecuentes visitas al terreno donde los técnicos pueden comprobar la realidad del mismo, se evitan errores en la percepción del territorio, el diálogo puede ayudar a comprender mejor el campo y así diseñar un proyecto que se adapte mejor a las necesidades locales, se limitan los factores de incertidumbre.

### 3.2. Optimización de los trazados

El uso de participación pública durante la fase de diseño de trazados ferroviarios presenta como principal ventaja una optimización de dicho diseño pues gracias a las aportaciones de los ciudadanos se plantean soluciones más ricas, lo que se llama “coproducción”. Para ilustrar esto, se puede comparar el número de alternativas estudiadas en la LGV SEA tramo Angulema-Burdeos con el de la LAV Poitiers-Limoges. En el primer caso, el trazado elegido se fundamentó sólo en los condicionantes ambientales, atendiendo a estos criterios fueron cuatro las alternativas estudiadas. Por contra, en Poitiers-Limoges, los estudios para la elección de la alternativa más ventajosa fueron mucho más completos, gracias a la coproducción entre ciudadanos y técnicos fruto del proceso participativo, se estudiaron diez variantes.



Figura 3. Imágenes durante la fase de observación sistemática tomadas en una reunión de optimización de las alternativas trazado de la LAV Poitiers-Limoges (coproducción del proyecto entre ingenieros y agentes locales)

Además, las continuas reuniones de participación pública obligan a los técnicos a tomar decisiones lógicas y a conocer el porqué de las decisiones que se toman, se limita por tanto, según los expertos, la instrumentalización política.

### *3.3. Diseño del trazado y de sus medidas correctoras*

La participación pública continua permite, como concluyeron los expertos, plantear alternativas de trazado precisas y completas. Se considera que una alternativa de trazado es “precisa y completa” cuando (1) sortea los obstáculos existentes en el medio rural que condicionan el paso de las grandes obras de alta velocidad ferroviaria (2) limita el impacto ambiental y (3) cuando no es posible, prevé medidas de integración paisajística.

Si bien es cierto que no es posible sortear todos los obstáculos, pues con frecuencia quedan zonas de mayor impacto sobre el medio, el proceso de participación pública continua permite conocer el terreno, sus habitantes y sus actividades. A modo de ejemplo, durante el diseño de la LAV Poitiers-Limoges, se mantuvieron conversaciones con aquellos agricultores afectados por el trazado pues la vía fraccionaba las explotaciones agrícolas en dos. Se buscó un diseño de la infraestructura que permitiera una reestructuración parcelaria, a estas personas se les facilitaron los trámites de cambio de propiedad y la negociación con los propietarios colindantes. Esta es una de las medidas que se ponen en práctica para reducir los impactos sobre las propiedades agrícolas (efecto barrera, aislamiento...) y que sólo es posible llevarla a cabo si se tiene un conocimiento del entorno y si hay una interacción con los habitantes.

Además de la limitación del impacto, en muchas ocasiones es necesario añadir medidas de integración paisajística. Durante el proceso de participación pública continua, gracias a la coproducción del proyecto, todas las alternativas que se plantean incluyeron estas medidas de reducción de impacto. Las observaciones llevadas a cabo así como la experiencia de los expertos muestra que los ciudadanos, dado que no conocen la alternativa que será finalmente elegida, prestan especial atención a la integración de cada una de ellas. La intuición les impulsa a “estar preparados” sea cual sea la alternativa elegida.

Para los técnicos, este aspecto tiene ventajas añadidas pues todas las alternativas propuestas tienen medidas de integración ambiental y no se debe esperar hasta la elección final para su definición. Trabajar en paralelo con el diseño del trazado y con la consulta pública de las diferentes alternativas implica entrar en detalle en cada una de las alternativas propuestas.

Esta forma de trabajar implica asegurar la integración ambiental del trazado final evitando (1) carencias en la inserción paisajística de las infraestructuras o (2) realizar grandes esfuerzos para la integración de trazados con fuerte impacto ambiental tras las alegaciones recibidas.

### *3.4. Facilitar la elección*

Trabajar en el diseño del proyecto con aquellos que van a convivir con la futura infraestructura permite tener información de primera mano tanto para el diseño de las alternativas como para su elección. Los técnicos, a la hora de realizar un análisis multicriterio de las distintas alternativas asignarán pesos a los criterios de decisión de forma más razonada y elegirán la alternativa atendiendo a criterios más y mejor fundados.

### *3.5. Comprender la elección*

A la hora de transmitir a los ciudadanos la alternativa elegida, el proceso de diálogo continuo permite, con un discurso sincero y apoyado en razones lógicas, hacer comprender el trabajo del ingeniero y las razones técnicas en que se fundamenta. Las personas que hayan visto que sus propuestas han sido aceptadas están satisfechas y agradecen a los técnicos su trabajo. Las personas cuyas peticiones no han podido tenerse en cuenta comprenderán, con un discurso sincero y razonado, que sus propuestas han sido estudiadas pero no son viables.

El éxito de este enfoque no se basa en aceptar todo lo que los ciudadanos proponen, sino más bien en el establecimiento de un discurso lógico y didáctico que haga que comprendan las decisiones. La experiencia en la LAV Poitiers-Limoges permite concluir que una buena "preparación del terreno" antes de las reuniones con los actores locales (diputados autonómicos, consejeros comarcales, concejales, ciudadanos...) para darse a conocer e identificar correctamente las necesidades de cada uno, es fundamental para que el proyecto sea comprendido.

### 3.6. Desventajas

Sin embargo, los expertos entrevistados también detectaron algunas desventajas de la integración de la participación pública durante la fase de estudios, que merecen ser destacadas.

Un proceso como el que hemos estado describiendo, sólo es viable realizarlo en entornos rurales poco poblados. En el caso de que se quiera poner en marcha en zonas con alta densidad de población, la consulta a las personas puede ser contraproducente pues el equipo de proyecto no podrá atender a todas las personas (si existe alta densidad de población) por ello la gente sentirá una falta de atención, lo cual puede ser frustrante. Esta idea fue apuntada por el Sr. Cottenceau (LGV SEA) y el Sr. Zabée (LGV GPSO).

Otra de las desventajas apuntadas por el experto Serey-Eiffel (LGV SEA), es que este tipo de proceso iterativo (consulta para la toma de datos – elaboración de las alternativas de trazado – discusión de cada alternativa – modificación de las mismas – análisis y decisión) genera estrés entre los ciudadanos residentes en el entorno. El proceso se puede extender, pues la información que se maneja es muy completa y el análisis lento. Esto, según explican los expertos, preocupa a la gente pues pasan meses sin saber qué alternativa será elegida y aumenta el estrés, lo que puede conducir a una fuerte oposición.

El riesgo de la creación de una consulta directa en la que los ciudadanos estén completamente implicados es que puede limitar el margen de maniobra de las fases posteriores (proyecto básico y proyecto de construcción). De cara al público, la dirección de proyecto debe ser precisa, pero no puede comprometerse con que el trazado acordado será el definitivo. Los técnicos, en su discurso deben dejar claro que en esta fase de estudio informativo las alternativas no se diseñan de forma precisa pues hay fases posteriores en las que puede haber cambios.

Por otro lado, los técnicos deben tener presente, y deben por ello transmitir, que una LAV es una infraestructura que constituye un todo, por ello las modificaciones en un punto pueden condicionar el trazado en otro. En el proceso de participación pública se recibirá un gran número de peticiones, así se debe buscar la prioridad en ellas pues si se intentan satisfacer todas (sortear todos los obstáculos) se corre el riesgo de perder calidad (trazados con curvas que limiten la velocidad y con ello la competitividad de los tiempos de viaje o con poco equilibrio de tierras, etc.).

Por último, es necesario saber antes de iniciar un proceso como este, que el trabajo de los técnicos se va a juzgar desde el principio, pues la documentación técnica está accesible permitiendo que la gente tenga información amplia y fiable (es el objetivo de la transparencia deseada. Si no está bien elaborada, los oponentes al proyecto tendrán más fácil el identificar las debilidades de las soluciones y desarrollar contra-argumentos.

## 4. Conclusiones

El análisis de la experiencia vivida en Francia, muestra que es posible explotar las ventajas que se derivan de una participación pública eficaz llevada a cabo en paralelo al diseño de las alternativas de trazado. Se prueba que la información recogida de propietarios y vecinos es rica y de gran utilidad para diseñar infraestructuras con menor impacto para las actividades que se desarrollan en los territorios y con una mayor adaptación por parte de la sociedad.



En el caso de la LAV Poitiers-Limoges, los resultados del proceso de diseño y participación pública permitieron adaptar el trazado del tramo tanto a las las peticiones generales como a las particulares. Por ejemplo, de forma general, se llegó a una alternativa que no impactaba con grandes masas de árboles ni con cotos de caza, que no tenía impactos sobre edificaciones, explotaciones agrícolas ni lugares turísticos y que reducía el impacto sobre el terreno facilitando una reorganización catastral al final del proceso de forma que cada explotación agrícola o ganadera quede solamente a un lado de la infraestructura ferroviaria. Los resultados tienen múltiples ventajas: reducción de reposición de caminos, facilidades a los agricultores, menor perturbación del modo de vida. Si el diseño de la línea se hace desde el principio teniendo en cuenta las necesidades de la gente (expresadas por medio del proceso de concertación) la reestructuración parcelaria será más productiva.

El nivel de precisión en el conocimiento del entorno fue tal que se respondieron satisfactoriamente a peticiones relacionadas con: la situación económica y familiar de los agricultores, la limitación de impactos visuales importantes, la futura reparcelación de terrenos, la mejora de los caminos de paso de ganado, la transparencia hidráulica, entre otros.

Como se muestra en la experiencia piloto de Poitiers-Limoges, integrar la participación pública en el diseño de alternativas implica: conocer las condiciones del terreno en el que se va a realizar el proceso de concertación, concertar reuniones con los afectados y así compartir e intercambiar información de todos los temas, realizar entrevistas personales a la vez que se sigue con la toma de datos convencional (sondeos y catas, topografía...), etc. Con todo ello almacenado en una base de datos programada a tal efecto o un SIG actualizado (que localice la procedencia de las demandas y les de una prioridad) se podrá coordinar el proceso participativo y tener una trazabilidad. Al final de estos pasos, los técnicos tienen datos suficientes procedentes de la participación pública que les permiten plantear alternativas en función de dichos condicionantes.

El objetivo de integrar la participación pública en el diseño es tener un mayor conocimiento del entorno, optimizar los trazados propuestos y sus medidas correctoras, facilitar y hacer comprender la elección y tener “cero alegaciones” en la fase de información pública.

El hecho de facilitar y hacer comprender la elección de la alternativa, debe estar siempre apoyada por explicaciones técnicas, las razones económicas no son suficientes para la opción pública. Siguiendo esta metodología, además de estar más cerca de alcanzar los objetivos europeos de cooperación y compartición en la toma de decisiones, se evitaran procesos de información pública en los que existan más de cincuenta alegaciones como se ha dado en los últimos años en España. Hacer los proyectos más despacio y mejor, más sostenibles.

## **5. Recomendaciones**

Respondiendo al objetivo de este artículo, en este epígrafe se dan unas breves recomendaciones para la puesta en práctica de este procedimiento según la legislación española.

La Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en su artículo 5. Planificación de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General promulga que para el establecimiento de una línea o tramo de la Red Ferroviaria de Interés General, será precisa la aprobación de un estudio informativo que comprenda el análisis y la definición, tanto geográfica como funcional, de las opciones de trazado, la selección de la alternativa más recomendable como solución propuesta y el estudio de impacto ambiental de las opciones planteadas. Posteriormente, el Ministerio de Fomento remite el estudio informativo a las comunidades autónomas y los municipios que examinan el trazado propuesto durante un mes, es el proceso de audiencia (a las administraciones públicas) y de información pública (a los ciudadanos).

Como se observa, no es obligatoria por ley la consulta hasta que no están todas las alternativas diseñadas y el trazado propuesto. Al margen de estos requerimientos legales, se han probado las ventajas de consultar, de coproducir las alternativas de trazado. Por ello, lo que se propone es que en el “análisis y la definición geográfica” se aplique el método expuesto para determinar los condicionantes de las alternativas de trazado.

En los estudios españoles, las soluciones del trazado vienen fuertemente condicionadas por factores de carácter administrativo (plan estratégico de infraestructuras aprobado), de carácter urbanístico, de carácter ambiental (espacios protegidos o de interés patrimonial), de carácter geotécnico, geomorfológico, hidráulico o técnico (velocidad de proyecto, radios de curvas...). Sin embargo existe el otro tipo de condicionantes, que son impuestos por las perturbaciones ocasionadas por la línea ferroviaria al entorno de vida y a la economía de los habitantes de los municipios. Este tipo de condiciones son fruto del proceso participativo y pueden afectar al diseño de las alternativas tanto desde el punto de vista del propio trazado como desde el punto de vista de la inserción visual y acústica. Los técnicos tendrían que tenerlos en cuenta e incluirlos en el estudio informativo como un anejo más, pues influyen en el diseño.

A modo de ejemplo, en la región Poitou-Charentes por donde pasa la LAV Poitiers-Limoges, la base de la economía reside en las actividades del sector primario (agricultura, ganadería y silvicultura). Así son aspectos que condicionan el trazado (atendiendo a la no perturbación de las actividades económicas) la preservación de las fuentes de empleo de la región, es decir, las explotaciones agrícolas. Por ello, el proceso de participación pública recogió las peticiones de agricultores y ganaderos que constituyeron condicionantes importantes y las incluyó en el estudio informativo como un dato más.

Esto es, se elaboran las alternativas de trazado en cooperación técnicos-afectados, incluyéndolas después en el estudio informativo. Tras esta fase, aplicando la legislación española, éste se sometía a audiencia y consulta públicas. El resultado previsto es que las observaciones realizadas en este trámite que versen sobre la concepción global del trazado sean mínimas, pues las variantes de trazado ya han sido discutidas. La tramitación del expediente de información pública que corresponde al Ministerio de Fomento se convertiría en un trámite destinado a consensuar algunos aspectos, no serviría para formular alegaciones.

Aplicando este procedimiento, igual que se aplica en Francia, se pretende recuperar una de las ventajas fundamentales de la participación pública que es la realización de proyectos de infraestructuras cada vez más adaptadas a su entorno, menos impactantes y más sostenibles.

## Referencias

[1] Directiva 2003/4/CE del parlamento europeo y del consejo de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental

[2] Directiva 2003/35/CE del parlamento europeo y del consejo de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente

[3] EuropeAid (2006) Evaluation Methods Guidelines of the European Commission Development and Cooperation

[4] Yin R. (2003) Case study research: design and methods. Sage Publications, Londres.

[5] Coller X. (2005) Estudio de casos. Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.

[6] Desmarais, C. (2007) La concertation dans la conduite de projet. Guide méthodologique. Voiron : Territorial Editions, Collection Dossiers d'Experts.

[7] Fourniau J.M. (1998) Les décisions d'infrastructure soumises au débat public, Métropolis n°106-107. Evaluer et décider dans les transports, pp 71-70

[8] Conraud, T., Vera Morales, L. R., Lina Manjárrez, P. (2009) Propuesta de mejora al proceso de participación ciudadana dentro de la evaluación del impacto ambiental. Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Vol. 2 Núm. 4.

[9] Font, J. (2001) Ciudadanos y Decisiones Públicas. Barcelona: Ariel.

[10] Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (CIMAS) (2009). Manual de Metodologías participativas. Madrid, CIMAS.

### **Agradecimientos**

En primer lugar quiero dar las gracias a aquellas personas que hicieron posible la realización del proyecto original que fue Mikaël Beck y el equipo de Arcadis de París así como el equipo de dirección de proyecto de Réseau Ferrée de France, sin esos seis meses de trabajo conjunto no hubiera sido posible recopilar toda la información de base. Gracias también a Paul Bouvarel por ponerme en contacto con todos los entrevistados, expertos indiscutibles en materia ferroviaria en un país como Francia, pionero de la alta velocidad.

No menos importante ha sido la gente que, en España, me ha ayudado a crecer en este mundo del tren: Ricardo Insa y su equipo, Amador Candel y Teresa Font.

Por último, me gustaría desde aquí dar las gracias a los presidentes y directores de las cátedras Puerto de Valencia y Vialobra así como de las fundaciones Juan Arizo Serrulla y Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, por los premios con los que galardonaron este trabajo final de carrera. Estos cuatro reconocimientos me han dado fuerza y una motivación extra si cabe para elaborar este artículo.