

A LA DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

Unidad de Carreteras del Estado en Lleida

Don Carlos Barrera Sánchez, mayor de edad, con D.N.I. nº 37.641.995B, y con domicilio a efectos de notificaciones en Passeig dera Libertat 13, de la localidad de Vielha, Síndic de la Val d’Aran.

MANIFIESTA

Que en fecha 15 de enero de 2018 se ha publicado en el Boletín Oficial del Estado el Anuncio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña sobre la información pública del Estudio Informativo, así como el Estudio de Impacto Ambiental contenido en el mismo de: “Acondicionamiento de la carretera N-230. Tramo Sopeira – Boca Sur Nuevo Túnel de Vielha”. Clave EI.2-E-0207.

Que con la documentación remitida se abría un plazo de 30 días hábiles para la presentación de alegaciones,

Que en virtud del trámite conferido vienen a presentarse las siguientes:

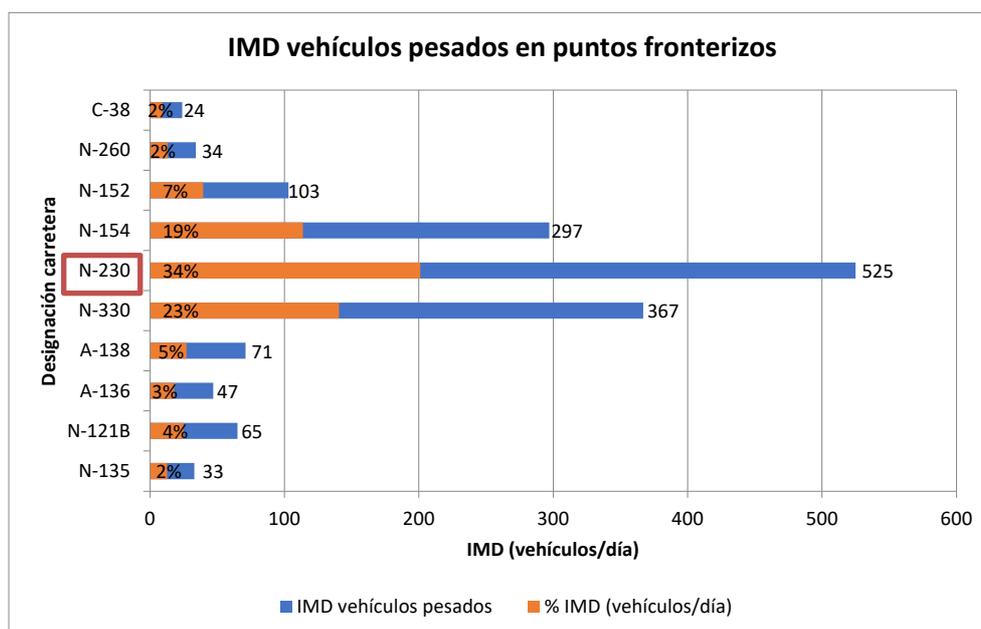
A L E G A C I O N E S

PRIMERA: NO SE DA A ESTE TRAMO DE LA N-230 EL TRATAMIENTO DE CORREDOR CENTRAL PIRENAICO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y DE FACTO LO ES.

La N-230, a pesar de ser el Nuevo Túnel de Vielha la única mejora acometida sobre su trazado en tiempos recientes, se ha convertido de facto en el corredor central transpirenaico de mercancías.

Sin considerar el tráfico de pesados que atraviesa los Pirineos por Irún y La Junquera, se observa que por la N-230 cruzan los Pirineos el 34% del tráfico pesado restante. Este dato es relevante pues indica que entre el resto de conexiones transpirenaicas, la de la N-230 es la más usada por el transporte pesado de mercancías.

La distribución del tráfico de vehículos pesados a través de las vías de paso que cruzan los Pirineos, que se detalla en el Estudio anexo, se representa a continuación:



Gráfica 1 IMD de vehículos pesados que cruzan los Pirineos por carreteras convencionales excluyendo los pasos fronterizos de la Junquera e Irún y proporción en porcentaje. La N-230 destaca con el 34% de los vehículos pesados.

Tal y como se evidencia en la gráfica, la N-230 se erige como eje de conexión principal de entre los que son carreteras convencionales. Con una IMD de 525vehículos pesados/día, representa anualmente un 34% del tráfico total de vehículos pesados que cruza la frontera Pirenaica por las carreteras convencionales situadas en la zona central.

Este aspecto, es de gran importancia para la definición de las mejoras necesaria de la vía y no se ha tenido suficientemente en cuenta en el Estudio Informativo presentado.

SEGUNDA: EL ESTUDIO DE TRÁFICO REALIZADO PRESENTA SESGOS Y ERRORES IMPORTANTES YA QUE SE BASA ÚNICAMENTE EN LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS DE LOS MUNICIPIOS AFECTADOS POR EL NUEVO TRAZADO PROYECTADO

En los sub-apartados “7.4 Tráfico” y “7.4.1 Estudio de tráfico” del Estudio Informativo EI.2-E-207 se indica textualmente que *el objetivo de esta segunda fase del estudio es realizar una prognosis de tráfico y el análisis de funcionalidad de la nueva carretera. Para ello se han analizado las principales variables que definen las características socioeconómicas de los municipios y comarcas situados sobre el trazado de la vía de estudio con el fin de ayudar a definir los procesos de movilidad en torno al eje: generación/atracción y distribución de viajes. Las variables seleccionadas para los seis municipios y las tres comarcas que conforman el área de influencia directa de la actuación han sido en el Estudio Informativo: la población residente, la población estacional, la tasa de motorización de vehículos ligeros, el parque de vehículos pesados, el número de empleados y la capacidad hotelera.*

En concreto, estas variables se analizan en los municipios de Sopeira, Montanuy, Bonansa, Vilaller, Pont de Suert, La Vall de Boí y Vielha e Mijaran. Las comarcas objeto de estudio son: La Ribagorza en Aragón, La Alta Ribagorça y La Val d’Aran en Catalunya.

A raíz de lo indicado en el Estudio Informativo, se constata, por tanto, que entre las variables principales que definen las características socioeconómicas de los municipios y en las que se ha basado la definición de los procesos de movilidad en torno al eje (generación/atracción y distribución de viajes), no se encuentra la consideración de este eje como corredor central del tráfico pesado transpirenaico de mercancías. Este tráfico de mercancías no tiene su origen ni su destino en los municipios y comarcas analizados, sino que depende de intercambios

comerciales entre regiones muy alejadas del lugar de actuación del Estudio Informativo.

En conclusión, las variables seleccionadas en el Estudio Informativo para la prognosis de tráfico futuro son de ámbito local, provenientes de los municipios y comarcas que se encuentran en el área de influencia directa del trazado de la carretera. Ello puede ser parcialmente adecuado para el tráfico de vehículos ligeros (sin entrar al detalle de las fluctuaciones debidas al turismo). Sin embargo, para la modelización del tráfico pesado, es totalmente erróneo y debería segmentarse el estudio de tráfico para estos vehículos, con un análisis de las zonas de origen y destino de los mismos y las dinámicas de crecimiento de dichas zonas.

De hecho, se han realizado aforos manuales de vehículos a su paso por Vielha durante el mes de febrero de 2018, en el que por motivos de obras en Francia, el tráfico transfronterizo está cerrado a vehículos de más de 8m.

Los datos obtenidos en estos aforos manuales realizados en Vielha sitúan la IMD de pesados entre 100 y 120 vehículos pesados diarios. Estos vehículos pesados, debido al corte transfronterizo, son debidos al tráfico local: abastecimientos, máquinas quitanieves, autobuses comarcales de pasajeros, servicio de basuras, etc... Esta cifra es muy relevante y permite estimar el volumen de pesados transfronterizos.

Efectivamente, tomado como IMD de referencia de pesados la de 2015 de 525 vehículos/día, y considerando que el tráfico transfronterizo es actualmente inexistente debido al corte en Saint Beat, se concluye que el tráfico transfronterizo de pesados se situaría entre 405 y 445 vehículos/día.

Esto significa que entre un 77 y un 80% del tráfico pesado que circula por la N-230 en Vielha es transfronterizo. Esta situación es de gran relevancia y debería ser tomada en cuenta en el estudio de tráfico y no se ha hecho.

Así, la aproximación realizada en el estudio resulta sesgada, pues no se tiene en cuenta la evolución del tráfico pesado de largo recorrido, que representa alrededor de un 80% del tráfico de pesados, y que depende de la evolución económica de zonas muy distantes a la zona de estudio y para las que se deben hacer prognosis independientes.

TERCERA: SE CONCLUYE QUE LA EVOLUCIÓN MENSUAL DEL TRÁFICO ES TÍPICA DE LAS VÍAS TURÍSTICAS DE MONTAÑA SIN HABERSE TENIDO EN CUENTA EL PESO QUE EL NÚMERO DE VEHÍCULOS PESADOS REPRESENTA RESPECTO DE LA IMD TOTAL.

En cuanto a la evolución mensual del tráfico, se indica en el Estudio Informativo que las carreteras del ámbito de estudio presentan una evolución de tráfico típica de las vías turísticas de montaña. Concluyen que se producen puntas en el mes de agosto y en los meses de invierno coincidiendo con las vacaciones de verano y con los días de mayor afluencia a las estaciones de esquí en invierno.

En cuanto a la evolución semanal del tráfico se concluye que en el tramo analizado de la N-230 la movilidad vinculada a motivos de ocio o turismo tiene un peso importante ya que hace que aumente la intensidad registrada durante los días laborables.

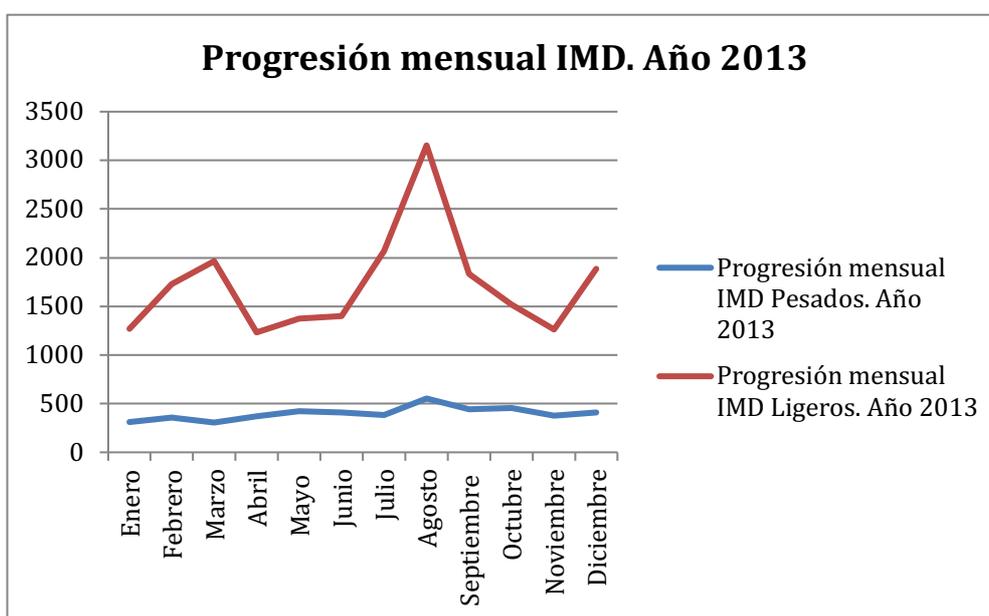
A continuación, se muestra la evolución del tráfico mensual de pesados y ligeros en 2013 (que es el año de referencia que se está utilizando en el Estudio Informativo). Se observa que el pico estacional de Agosto y el aumento que se da en los meses de invierno, sucede para en el tráfico de ligeros.

Esto sí que casa, efectivamente, con lo que resalta el Estudio Informativo sobre la afluencia en estas carreteras de vehículos con el objetivo del ocio y turismo.

Sin embargo, es conveniente también observar cuál es el comportamiento de los vehículos pesados, dado que presentan una proporción alta con respecto a la totalidad del número de vehículos que circulan por la vía.

Se puede observar entonces que para el tráfico pesado, el pico no se da de una forma tan pronunciada. El número de vehículos pesados que circulan a lo largo de los meses del año por la carretera tiene un comportamiento estable y homogéneo a lo largo de todos los meses del año, con un ligero pico en Agosto.

De ello se concluye que la N-230 en el tramo de estudio, presenta un nivel de tráfico pesado uniforme a lo largo del año y por lo tanto independiente del de las vías turísticas de montaña. Razón que justifica nuevamente la modelización del tráfico pesado de forma independiente en las prognosis efectuadas.



Gráfica 2 Estación L-175-0 Permanente situada en Boca Norte túnel. Datos provenientes de "Tráfico en estaciones de aforo de la RCE. Datos de 2013. Estaciones permanentes. Ministerio de Fomento. Gobierno de España".

Por tanto, si se analizan estos datos desde la perspectiva de la diferenciación en el comportamiento del tráfico de pesados y de ligeros, en vez del análisis de la IMD total, obtenemos una visión que refleja mejor la problemática de la vía en el contexto del tráfico pesado transfronterizo.

CUARTA: LAS ENCUESTAS REALIZADAS PARA LA OBTENCIÓN DE LA MATRIZ DE ORÍGENES Y DESTINOS SON SESGADAS E INFRARREPRESENTAN EL NÚMERO DE VEHÍCULOS PESADOS

Primeramente, la encuesta llevada a cabo para la obtención de la matriz de orígenes y destinos se ha realizado, según se indica en el Estudio Informativo, en tres días, a saber, domingo, lunes y martes.

Bien es cierto, que en el tratamiento de los datos se aplica el correspondiente factor laborales/festivos, pero no se ha tenido en cuenta que el domingo además de ser un día festivo es uno de los días de la semana en los que existe una mayor restricción horaria de paso de vehículos de mercancías peligrosas y pesados. Este hecho, debe repercutir necesariamente en el tráfico de vehículos pesados que circulan por la vía, y genera un sesgo en los datos de partida.

En la figura 4.12 del “Anejo 03 de Tráfico” se indica que el número de vehículos pesados encuestados es de 45 frente a un total de vehículos encuestados de 799. Esto supone vehículos pesados representan en la encuesta un 5.63% del total de vehículos.

Este valor muestra notable diferencia con respecto al valor real aforado directamente del conteo de vehículos que pasan por la carretera que sitúa los pesados entre el 12% y el 21% del total, cómo se recoge en el propio Estudio Informativo (Figura 4.1 Estaciones de aforo analizadas).

Además, teniendo en cuenta como se ha podido estimar durante el mes de Febrero de 2018, (expuesto en la alegación inmediatamente anterior a esta), que entre un 77 y un 80% del tráfico pesado es transfronterizo, se concluye que la matriz de orígenes y destinos presenta un sesgo a la baja en las conexiones transfronterizas.

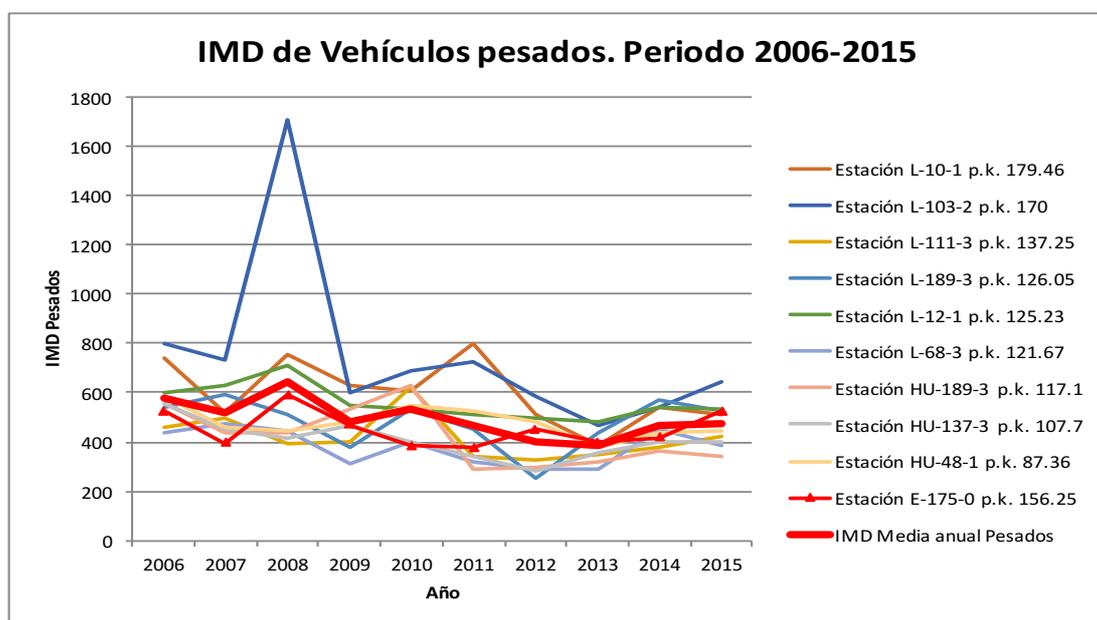
El contraste de los resultados de la encuesta con los datos medidos por las estaciones de aforo, pone de manifiesto una diferencia excesiva entre ambos valores que lleva a concluir que la muestra seleccionada para la encuesta no representa de forma fiel a la población total. Es decir, no reproduce la dinámica y tipo de tráfico que circula por el tramo de la N-230, ya que infrarrepresenta el tráfico pesado transfronterizo.

QUINTA: LAS PROGNOSIS REALIZADAS PRESENTAN VALORES DE IMD DE VEHÍCULOS PESADOS EN EL FUTURO DEL MISMO ORDEN DE LAS REGISTRADAS EN LA ACTUALIDAD Y CREEMOS POR TANTO QUE ESTÁN MAL CALCULADAS Y DELIBERADAMENTE SESGADAS A LA BAJA

Los resultados de las intensidades de tráfico en los diferentes horizontes temporales para vehículos pesados se recogen en el Estudio Informativo EI1-E-150 en las tablas 16.2, 17.2 y 18.2 para un escenario base, un escenario pesimista y uno optimista.

En el año 2023, en cualquiera de los tres escenarios considerados, el mayor valor de la IMD que se espera es de 563vehículos pesados/día y se da en el tramo 3 (de la clasificación por tramos realizada en el Estudio). En el tramo 7 (Vilaller) se espera una IMD de 490vehículos pesados/día.

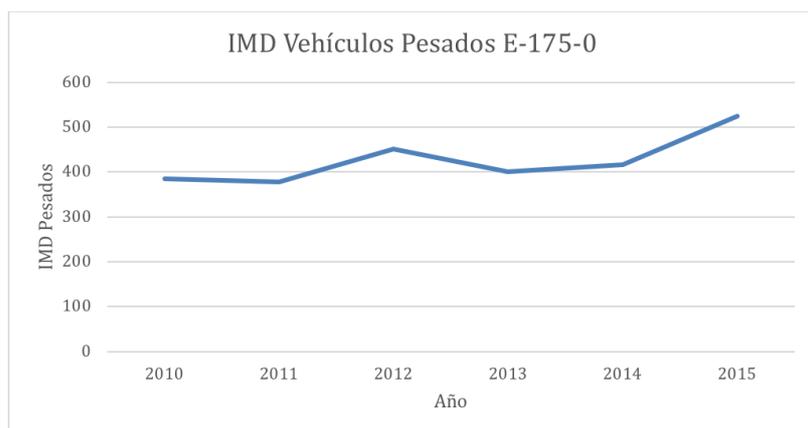
Como se vio en el “Estudio de mejoras urgentes a realizar en la carretera N-230 desde el pk 98+500 al 163+000 para aumentar la calidad y la seguridad en el servicio”, en el sub-apartado “4.1.2 Datos de las estaciones de aforo”, la estación permanente de Vielha, representa de una forma consistente el tráfico medio de vehículos pesados que circulan a lo largo de todo el tramo objeto de estudio. Se extracta a continuación una gráfica del citado.



Gráfica 3 IMD registrada en las estaciones de aforo para los vehículos pesados. Se resalta en rojo la IMD registrada en la estación permanente E-175-0 y la IMD media de todas las estaciones a lo largo del periodo.

Dado que las mediciones de la E-175-0 representan con bastante fidelidad el tráfico de vehículos pesados que circulan por la vía, se puede asumir que el volumen de pesados a lo largo del eje estará alrededor de los 525 pesados/día medidos en esta estación.

Si analizamos la evolución de la IMD de pesados en esta estación de aforo E-175-0 en los últimos cinco años en que se dispone de registros, se observa que esta IMD ha ido aumentando de manera progresiva.



Gráfica 4 Progresión en la IMD de vehículos pesados que circulan por la vía N-230 desde el año 2010 hasta el 2015.

Analicemos ahora la IMD de vehículos pesados en el resto de estaciones de aforo de la N-230, calculado sacando el porcentaje correspondiente, facilitado en los datos recabados por el Estudio Informativo que se presentan en el cuadro siguiente:

ESTACIONES DE AFORO							
Carretera	Estación	Categoría	Población	PK	IMD	% vehículos pesados	Año
N-230	L-175-0	E	Viella	156,25	2.475	21,21%	2015
	L-111-3	C	Montanuy	137,25	3.364	12,50%	2015
	L-189-3	C	El Pont de Suert	126,05	4.164	12,60%	2015
	L-12-1	P	El Pont de Suert	125,23	4.244	12,60%	2015
	L-68-3	C	El Pont de Suert	121,67	3.085	12,50%	2015
	HU-137-3	C	Sopeira	107,7	3.176	12,60%	2015
	HU-48-1	P	Pte. Montañana	87,5	2.862	15,65%	2015
N-260	L-69-3	C	El Pont de Suert	346,5	1.232	7,10%	2015
	HU-228-3	C	Noales	355,5	1.044	5,50%	2015
L-500	123325	S	El Pont de Suert	4,5	1.182	4,72%	2015

Figura 4.1 Estaciones de aforo analizadas. **Fuente:** DGC del Ministerio de Fomento y Generalitat de Catalunya. Elaboración propia.

Gráfica 5 Estaciones de aforo analizadas. Extracto del Anejo 03 – Estudio de tráfico del Estudio Informativo EI.2-E-207

Calculando los porcentajes se obtienen los valores de IMD de pesados siguientes registrados en 2015:

Estación	IMD	% vehículos pesados	IMD de vehículos pesados
L-175-0	2,475	21.21%	525
L-111-3	3,364	12.50%	421
L-189-3	4,164	12.60%	525
L-12-1	4,244	12.60%	535
L-68-3	3,085	12.50%	386
HU-137-3	3,176	12.60%	400
HU-48-1	2,862	15.65%	448

Tabla 1 IMD de vehículos pesados medidos en cada estación de aforo. Calculados a partir de la IMD y del Porcentaje de pesados correspondientes a

cada estación de aforo, datos ambos indicados en la Gráfica 3 de este documento (Estaciones aforo analizadas. Extracto del Anejo 03 – Estudio de tráfico del Estudio Informativo EI.2-E-207)

Finalmente se observa pues que, el valor de IMD de 563 vehículos pesados/día que se esperan en el Estudio Informativo para el tramo 3 en 2023, para cualquiera de los escenarios (base, pesimista, optimista), se corresponde con el registrado en la estación de aforo L-12-1 (pk 125.23 cerca de la L-500) en 2015, a saber 535.

Es decir, el Estudio Informativo prevé, en este caso concreto, un aumento de 28 pesados en 8 años (2015-2023), es decir, un incremento medio de IMD 3.5 pesados/día por año.

Como se observa en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** *“Progresión en la IMD de vehículos pesados que circulan por la vía N-230 desde el año 2010 hasta el 2015”*, en 5 años la IMD de pesados ha pasado de ser de 384pesados/día en 2010 a 525pesados/día en 2015. Lo cual supone un incremento medio anual de IMD de 28.2pesados/día por año.

De modo que la realidad del crecimiento de los últimos 5 años es justamente OCHO veces superior a la prognosis de crecimiento realizada en el Estudio Informativo para el primer año de puesta en servicio.

Es decir, en un año del periodo 2010 – 2015 el aumento medio de la IMD de pesados ha sido de 28.2 pesados/día por año, mientras que el Estudio de Alternativas prevé un incremento de IMD de pesados de 28pesados/día en los 8 años que van de 2015 a 2023. En los últimos 5 años en que se dispone de datos oficiales, se han dado los mismos incrementos de IMD de pesados en UN año que los que el Estudio Alternativas prevé que se den en OCHO años.

Así, en la prognosis se indica que dentro de 5 años, en 2023, el valor que se obtendrá de IMD de pesados será menor, o como mucho ligeramente superior al valor de IMD de pesados medido en estación de aforo hace ya dos años, en 2015.

Este sesgo a la baja en las IMD de vehículos pesados conduce a la paradoja de ver que las IMD de pesados previstas para 2023 en el estudio son inferiores a las registradas en 2015.

Este aspecto, invalida completamente las prognosis realizadas en el Estudio Informativo para el número futuro de vehículos pesados.

A juzgar por los resultados analizados, las prognosis de crecimiento realizadas para la IMD de vehículos pesados son OCHO veces inferiores a la tendencia de crecimiento registrada durante los últimos 5 años en los que se dispone de datos oficiales del Ministerio de Fomento (2010-2015), y por ello concluimos que las prognosis realizadas de la IMD de pesados están tan notablemente sesgadas a la baja. De hecho, se presentan valores de IMD de pesados para 2023 inferiores a las IMD de pesados medidas en 2015.

SEXTA: LOS TRAZADOS PROPUESTOS NO DAN UNA SOLUCIÓN INTEGRAL A LAS CAUSAS QUE PROVOCAN EL ELEVADO NÚMERO DE ACCIDENTES EN LA VÍA.

ACCIDENTES DEBIDOS A VEHÍCULOS PESADOS QUE VUELCAN O INVADEN SENTIDO CONTRARIO EN CURVAS MUY CERRADAS

En el Estudio que se anexa a la presente alegación, se concluye que una tipología habitual de accidentes es debida a vehículos pesados que en curvas cerradas vuelcan, saliendo de la vía o invadiendo el sentido contrario. Ello es

debido a exceso de velocidad de los vehículos pesados en curvas de radio reducido.

La solución a este tipo de accidentes consistirá básicamente en realizar un trazado que tenga radios de curvatura suficientemente grandes que permitan a los vehículos pesados circular con seguridad a las velocidades que son capaces de desarrollar.

Los trazados propuestos en el Estudio Informativo aumentan radios de curvatura y velocidades de proyecto, por lo que se reducirá notablemente la probabilidad de que se produzcan este tipo de accidentes.

En definitiva, se plantea que la nueva vía sea una carretera C-80 diseñada para una velocidad de proyecto de 80km/h. Ello conlleva que el radio mínimo de curva no sea inferior a 265m.

La Alternativa 2, la seleccionada en el Estudio Informativo, presenta alguna curva de radio inferior a 265m por lo que en algún tramo la velocidad se deberá reducir por debajo de 80km/h. Ello conllevará posibles mermas de seguridad al introducir reducciones puntuales de velocidad en un itinerario prácticamente uniforme, reducciones puntuales de velocidad susceptibles a accidentes debido al factor humano del despiste de algunos conductores.

Es por ello que se prefiere la Alternativa 1, mucho más uniforme en cuanto a radios de curvatura y por ello, más segura.

Se prefiere la Alternativa 1, que no es la que finalmente sale seleccionada como óptima tras el análisis multicriterio del Estudio Informativo, ya que es en realidad la que presenta un trazado más tendido, con radios de curvatura mayores, y por lo tanto es más segura frente a la problemática constada del vuelco de camiones.

ACCIDENTES DEBIDOS A LA FRUSTRACIÓN QUE PROVOCA EN EL CONDUCTOR LA IMPOSIBILIDAD DE ADELANTAR VEHÍCULOS PESADOS.

Según se comprobó en el Estudio anexo, la otra gran causa de accidentes en el tramo de actuación del Estudio Informativo es la frustración, que desemboca en adelantamientos a la desesperada que acaban en accidente por choque más o menos frontal al invadir un vehículo el sentido contrario de circulación.

Estos accidentes tienen lugar debido a que la imposibilidad de adelantar a vehículos pesados más lentos, tras largos periodos de tiempo, genera una gran frustración en algunos conductores, que aprovechan cualquier mínima oportunidad para adelantar, aunque sea a la desesperada, dándose lugar maniobras peligrosas cuyo desenlace en algunos casos es un accidente de tráfico.

Las dos alternativas planteadas presentan 2 y 3 zonas de carriles adicionales para facilitar adelantamientos, todos ellos de alrededor de 1,500m de longitud, y todos ellos en sentido Vielha.

Ello parece claramente insuficiente dado el elevado porcentaje que representan los vehículos pesados en el tráfico de la N-230. Más aún, teniendo en cuenta la accidentada orografía por la que discurre el corredor, y los incrementos registrados de vehículos pesados que cómo se ha visto el Estudio Informativo infravalora en un orden de magnitud.

En definitiva, las alternativas planteadas crean las longitudes de carriles para facilitar los adelantamientos que se resumen en la tabla siguiente:

Alternativa	Sentido Vielha		Sentido Lleida	
	Número de carriles	Longitud total (km) Porcentaje sobre la longitud total (%)	Número de carriles	Longitud total (km) Porcentaje sobre la longitud total (%)
1	2	1.9+1.36 = 3.26 7.2%	0	0.00
2	3	1.9+1.8+1.36=5.06 11.2%	0	0.00

Tabla 2 Resumen de las longitudes de los carriles para facilitar adelantamientos.

Estas longitudes de carriles de adelantamiento seguro, son a nuestro modo de ver, claramente insuficientes y deben ampliarse, contemplando además zonas de adelantamiento en sentido Lleida, en las que ambas alternativas presentan una longitud total nula de carriles adicionales para facilitar el adelantamiento.

Sería conveniente que se analizara la incorporación a mayores de varios carriles adicionales para facilitar los adelantamientos. Éstos se han definido en el Estudio que se anexa a las presentes alegaciones y se resumen a continuación:

- Tramo 5 (2340m)

Sentido ascendente: pk 132+500 a 133+700

Sentido descendente: pk 134+840 a 133+700

- Tramo 6 (1480m)

Sentido ascendente → pk 136+900 a 138+500 (Se trataría de que el tramo 7B propuesto en la alternativa 2 tuviese su inicio aproximadamente 1.2kilómetros antes)

- Tramo 7 (1000m)

Sentido ascendente → pk 141+900 a 142+900

- Tramo 8 (1480m)

Sentido ascendente → pk 147+700 a 149+200

(Los puntos kilométricos están referidos a los del trazado de la carretera actual y los tramos coinciden con los del Estudio informativo).

El nuevo trazado definido, en cualquiera de las dos alternativas planteadas, adolece a nuestro criterio de insuficientes zonas con carril adicional para facilitar el adelantamiento seguro de camiones o vehículos pesados.

No se alcanza, por tanto, con las propuestas definidas en la Estudio Informativo el objetivo de reducir los accidentes evitando los adelantamientos a la desesperada, más teniendo en cuenta que el aumento del tráfico pesado en el Estudio Informativo parece netamente infravalorado.

SÉPTIMA: EL DISEÑO DE LAS ZONAS PREVISTAS PARA ADELANTAMIENTO INVADIENDO EL SENTIDO CONTRARIO HACE QUE SEA PREFERIBLE LA ALTERNATIVA 1.

Lo expuesto anteriormente nos lleva a analizar en detalle las zonas que se han previsto para adelantamiento invadiendo el sentido contrario de la marcha en la propuesta del Estudio Informativo.

Se observa del estudio, que las longitudes de adelantamiento invadiendo el sentido contrario oscilan entre el 32 y 45% dependiendo del sentido y la alternativa:

ALTERNATIVAS	LONGITUD TOTAL (m)	SENTIDO CRECIENTE PK'S		SENTIDO DECRECIENTE PK'S	
		LONGITUD CON ADELANTAMIENTO (m)	%	LONGITUD CON ADELANTAMIENTO (m)	%
1	39.061	15.487	39,6	17.860	45,7
2	40.206	12.740	32,3	18.145	44,7

Porcentajes de adelantamiento de las dos alternativas

Gráfica 6 Longitudes totales de adelantamiento para cada una de las alternativas planteadas en el Estudio Informativo. Extracto del Estudio Informativo EI.2-E-0207.

Además, en el Estudio Informativo, se advierte que la Alternativa 1 tiene un tramo de 4440m en el que no es posible adelantar, y en la Alternativa 2 el tramo de longitud máxima sin poder adelantar es de 7375m.

Todo ello hace que sea preferible la Alternativa 1 ya que presenta más zonas de adelantamiento invadiendo el sentido contrario y tramos más cortos en los que no se puede adelantar.

Con la salvedad del tramo 7B de la alternativa 2, que por tener un carril adicional para facilitar el adelantamiento, hace que a nuestro modo de ver sea preferible.

Con el criterio de facilitar al máximo las posibilidades de adelantamiento, se considera más segura y por lo tanto preferible la Alternativa 1, salvo en el tramo 7B en el que es preferible al Alternativa 2 en la que se proyecta un carril adicional para facilitar el adelantamiento.

OCTAVA: LA ALTERNATIVA ÓPTIMA PARA EL TERRITORIO ES LA 1, A DIFERENCIA DE LO QUE SE CONCLUYE TRAS EL ANÁLISIS MULTICRITERIO DEL ESTUDIO INFORMATIVO.

La Alternativa 1 es más segura frente a la problemática constatada del vuelco de camiones, y se considera por ello la más adecuada para solucionar la problemática de accidentalidad en aumento que se viene registrando en la N-230.

En el Estudio informativo prácticamente no hay menciones al número y tipo de accidentes que se producen en este tramo de la carretera N-230 en la actualidad, sin embargo, en el *ESTUDIO DE MEJORAS URGENTES A REALIZAR EN LA CARRETERA N-230 DESDE EL P.K. 98+500 AL 163+000 PARA AUMENTAR LA SEGURIDAD Y LA CALIDAD DE SERVICIO* realizado por el Conselh Generau d'Aran, se aporta un análisis detallado de la estadística de accidentes.

De este análisis, se deduce que los accidentes más frecuentes son de dos tipos, los debidos a camiones que vuelcan en curva y se salen de la vía, y los debidos a choques frontales entre vehículos ligeros.

Se concluye, así mismo, que las causas de estos accidentes son dos: o bien el exceso de velocidad en curva de los vehículos pesados, o los adelantamientos realizados por vehículos ligeros a la desesperada y sin suficiente visibilidad.

Dado que la solución adecuada consiste en la combinación de la eliminación de las curvas de radio excesivamente reducido, y en la generación de zonas con carriles para vehículos lentos que faciliten el adelantamiento seguro sin invadir la calzada en sentido contrario, la Alternativa 1, que se compone de los tramos 1A-2A-3A-4B-5B-6B-7C-8A, es la que presenta un trazado más tendido, con radios de curvatura mayores, se erige sin lugar a duda como la más adecuada para la seguridad de los usuarios.

Además, como se observa en el Análisis Multicriterio realizado, se comenta sobre los siguientes 4 aspectos que se evalúan:

- Aspectos ambientales: *“los resultados obtenidos apuntarían hacia la Alternativa 1 al presentar una valoración de impacto ligeramente más óptima”.*
- Aspectos económicos: *“la alternativa 2 es sensiblemente mejor en el aspecto económico que la alternativa restante. Esto se debe a que el valor presupuestario de la alternativa 2 es sensiblemente más económico que el que se obtiene para la alternativa 1”*
- Aspectos territoriales: *“no existen diferencias perceptibles entre ellas en lo referente a los aspectos territoriales”*
- Aspectos funcionales: *“En lo referente al aspecto funcional, la alternativa 1 es la que presenta unos mejores resultados. Estos son debidos, principalmente, a que la misma se ha diseñado con unos parámetros de trazado más generosos”*

Por lo tanto, la Alternativa 2 seleccionada solamente es mejor en el aspecto económico, debido al menor coste inicial de la obra. En los otros tres aspectos evaluados restantes, en dos es mejor la Alternativa 1 y en uno, el territorial, no hay diferencia entre ambas alternativas.

Analizando en detalle el aspecto económico se observa en el Anexo correspondiente que la Tasa Interna de Retorno (TIR) obtenida por cada alternativa es:

- TIR Alternativa 1: 3.22%
- TIR Alternativa 2: 3.78%

Con lo que concluimos que los 0.56 puntos porcentuales de diferencia en la TIR a favor de la Alternativa 2, son los decisivos para la elección de la Alternativa 2 en el análisis multicriterio.

Evidentemente no estamos de acuerdo, ya que 0.56 puntos porcentuales de diferencia, es una magnitud dentro del margen de error de los cálculos y estimaciones realizados, y por lo tanto se debería concluir que la TIR de ambas soluciones es equivalente dada la escasísima diferencia entre ambos valores.

En esta situación, con dos aspectos empatados (económicos y territoriales), y dos aspectos en que es mejor la Alternativa 1 (ambientales y funcionales) se debería concluir con la selección de la Alternativa 1 como la óptima, y no entendemos como la “presunta objetividad” del método Pattern empleado de un resultado tan claramente favorable a la Alternativa 2.

Es más, analizando con un poco de detalle la formación de los indicadores de la matriz de valoración de alternativas, se observan rápidamente valores curiosos, tales como que la Velocidad de Planeamiento V_{plan} es de 91.63km/h para la Alternativa 1 y de 92.48km/h para la Alternativa 2, alternativa con un trazado mucho más sinuoso y por lo tanto más lento. Estos valores no se justifican y parece una manipulación para valorar al alza la Alternativa 2.

Otro valor curioso que hemos observado son las longitudes de recta que resultan ser de 10.36km para la Alternativa 1 y 12.36km para la Alternativa 2, dato que a priori parece contradictorio con el trazado de la Alternativa 1, más tendido, y que también valora al alza la Alternativa 2.

Por todo lo expuesto, para la mejora de la seguridad, y atendiendo al cumplimiento mejor de los criterios del análisis multicriterio debe realizarse la Alternativa 1 que se compone de los tramos 1A-2A-3A-4B-5B-6B-7C-8A.

NOVENA: CON LA SALVEDAD DE QUE EN EL PASO POR EL PUEBLO DE BONO SE CONSIDERA MEJOR LA SOLUCIÓN DE LA ALTERNATIVA 2.

A pesar de que en su conjunto el trazado óptimo para el territorio es la Alternativa 1 hay alguna zona localizada en la que es más conveniente el trazado que presenta la Alternativa 2.

Éste es el caso del paso de la carretera a la altura del pueblo de Bono en el tramo 7, ya que según lo que plantea el trazado de la alternativa 2, tramo 7B, se genera un carril adicional para facilitar el adelantamiento, mientras que según la alternativa 1, tramo 7C, no se genera carril adicional para facilitar el adelantamiento.

Este carril para facilitar el adelantamiento es muy necesario pues en todo el tramo del Estudio Informativo se prevén únicamente 3 tramos de aproximadamente 1.5km cada uno, contando que se realiza el del 7B, esto son aproximadamente 4.5km de zonas con carriles adicionales para facilitar el adelantamiento en una longitud total de actuación de unos 40km, lo que representa tan sólo un 11%, teniendo en cuenta lo accidentado del terreno, y los elevados porcentajes de vehículos pesados que registra la vía ya en la actualidad.

Así finalmente, la alternativa de tramos que consideramos óptima para la seguridad de la vía es la formada por los tramos: 1A-2A-3A-4B-5B-6B-7B-8A, con las salvedades puntuales que se expresan en las alegaciones siguientes.

DÉCIMA: EN EL TRAMO 5B LA VARIANTE DE VILALLER SE PLANTEA CON SEMIENLACES EN AMBOS PUNTOS DE CONEXIÓN SIENDO MÁS APROPIADA LA DEFINICIÓN DE INTERSECCIONES A NIVEL MEDIANTE ROTONDAS CON TODOS LOS MOVIMIENTOS PERMITIDOS.

El tramo 5B, que se corresponde con la variante del núcleo urbano de Vilaller, es común a las dos alternativas planteadas. Según se indica en el Estudio Informativo, al inicio del tramo se prevé el semienlace Vilaller Sur, que permite conectar los movimientos entre el núcleo urbano de Vilaller y la carretera N-230 lado sur.

En el extremo norte de la variante, se prevé el semienlace Vilaller Norte, que permita conectar los movimientos entre el núcleo urbano de Vilaller y la carretera N-230 lado norte.

Las dos intersecciones serían más operativas si estuviesen planteadas como intersecciones al mismo nivel, con una solución en glorieta, en vez de como semienlaces. Esto facilitaría la ordenación del tráfico en ambos extremos del núcleo urbano y permitiría la realización de todos los movimientos en ambas intersecciones, inclusive el de cambio de sentido, y más teniendo en cuenta que el acceso a Montanuy debe realizarse desde el centro urbano de Vilaller.

UNDÉCIMA: EN EL PASO POR FORCAT EXISTE UN PUNTO NEGRO DE FRECUENTES ACCIDENTES, Y NO SE HA TENIDO EN CUENTA LA PRESENCIA DEL CEMENTERIO.

El tramo 6B es también común a las alternativas 1 y 2 y comprende la carretera N-230 entre el norte de Vilaller y el sur de Bono. En sus inmediaciones se

encuentran los núcleos de Ginast, Viñal, Forcat, Estet y Bono, todos ellos del municipio de Montanuy.

Este tramo se caracteriza en el Estudio Informativo por aprovechar en lo posible el trazado de la carretera actual, mejorando sus parámetros de trazado en planta y en alzado.

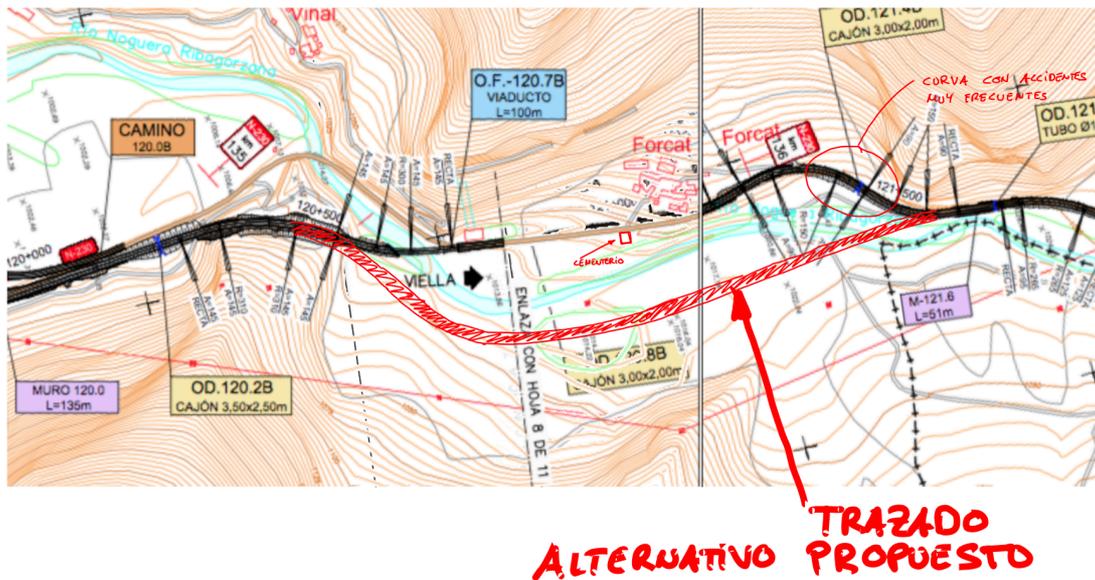
El problema es que el trazado actual presenta un punto muy conflictivo a la altura de Forcat, en el que han tenido lugar numerosos accidentes de gravedad.

Principalmente en sentido de pks ascendentes, aparece una curva en bajada después de un cambio de rasante en el que se pierde completamente el trazado. Es frecuente que algún vehículo entre a la curva a más velocidad de la admisible y al frenar súbitamente en curva sale de la curva invadiendo el sentido contrario. Más aún, en días de baja adherencia del pavimento por lluvia o nieve.

Para eliminar este punto de accidentes frecuentes, en este tramo se propone una alternativa pasando por la margen izquierda del río de manera que se evita el punto negro de la curva actual.

Además, la realización de esta variante evita afectar la zona del cementerio de Forcat, zona que no aparece en los planos del Estudio Informativo pero que por la proximidad del cementerio a la carretera actual y considerando los nuevos anchos de calzada propuestos, se verá muy probablemente afectado, con los problemas que supone una afectación y traslado de un cementerio.

El esquema de la propuesta se muestra a continuación:



Gráfica 7 Esquema de trazado propuesto alternativo a la altura de Forcat.

Esta variante del trazado resuelve además el acceso seguro a la carretera del núcleo de Forcat que se haría por la misma intersección propuesta de Ginast, generando así un tramo de la vía de servicio agrícola y ganadera que se propone, aprovechando un tramo de la carretera actual que quedará en desuso.

Cabe señalar finalmente que, en el Estudio de Alternativas de la A-14 ya se concluyó como alternativa al trazado del paso de la autovía en esta zona, realizar el paso por la margen izquierda del río en un trazado muy similar al que se propone ahora.

La eliminación del punto negro pasa inevitablemente por la redefinición del trazado en esta zona, de tal forma que el nuevo trazado enlace el punto kilométrico 120+500 con el 121+500 pasando por la margen izquierda del río y evitando así el cementerio de Forcat, y eliminando la curva punto negro actual de accidentes frecuentes.

DOCEAVA: LAS VALORACIONES DE LOS TERRENOS A EXPROPIAR EN EL TRAMO DEL PONT DE SUERT AL TÚNEL DE VIELHA NO SE CONSIDERAN CORRECTAS

En este tramo del estudio, el trazado de la carretera discurre por terrenos de pastos cultivados.

En los planos de valoración de la expropiación, estos pastos cultivados situados entre las poblaciones del Pont de Suert y Bono figuran como terreno arbustivo.

Evidentemente ello tiene un impacto económico importante, ya que la expropiación de zona con vegetación arbustiva se valora en 1€/m² mientras que la clasificación como zona agrícola tiene un precio asignado de 4€/m².

A modo de ejemplo se muestra a continuación un detalle del plano de valoraciones del Estudio Informativo en Vilaller, seguido de la ortofoto. Evidentemente los prados cultivados de riego de la ortofoto son zonas de cultivo y no zonas de “espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea”.

Por lo tanto, todas estas zonas de cultivo deberían estar marcadas con el color salmón de “zonas agrícolas y tierras de labor” como así aparecen ya algunas islas dentro de la zona de vegetación arbustiva y/o herbácea. Y así debería tenerse en cuenta en las valoraciones de las expropiaciones.



Figura 1 Ortofoto de la zona

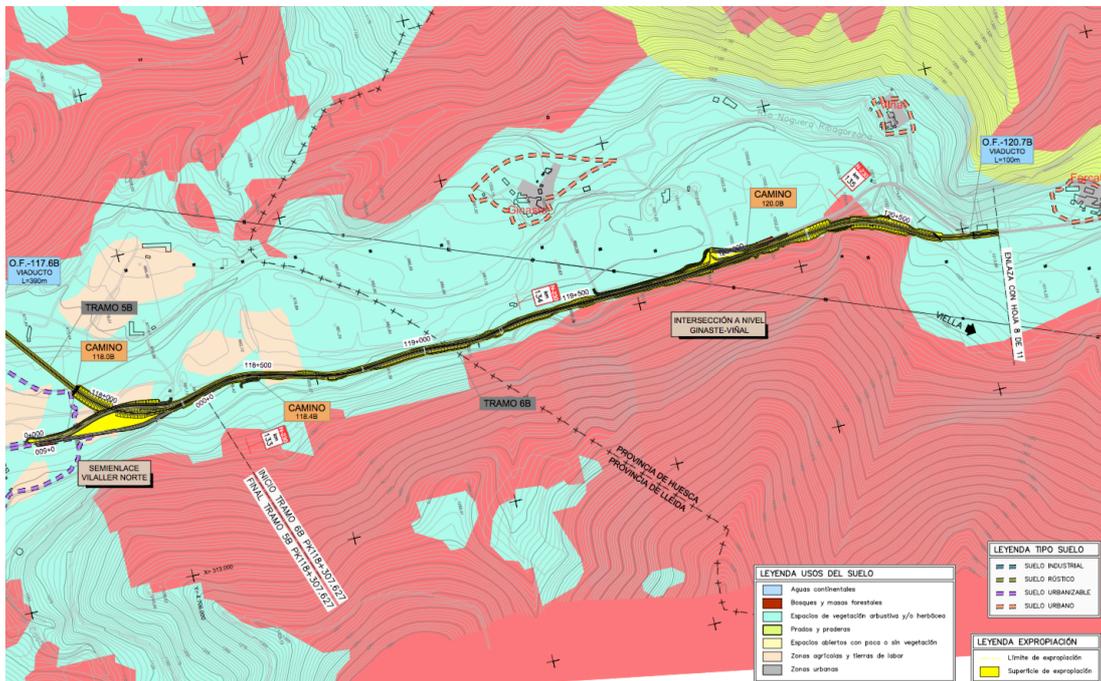


Figura 2 Calificación de las zonas de expropiación en el Estudio Informativo.

Se discrepa, por tanto, con la clasificación en el tipo de suelo que se ha realizado de determinados terrenos, a las que se les ha dado la categoría de zona con vegetación arbustiva cuando en realidad se trata de zonas agrícolas, de cultivo de pastos, para las explotaciones ganaderas de la zona.

CATORCEAVA: APROVECHAMIENTO DE LAS ACTUALES ZONAS DE APARCAMIENTO DE CAMIONES EXISTENTES EN LA N-230 PARA USO COMO ÁREAS DE DESCANSO Y APARCAMIENTO DE EMERGENCIA DE PESADOS

En el Estudio Informativo, tanto en la alternativa 1 como en la 2, se prevé un área de parking con capacidad para 300 vehículos pesados a la altura del punto kilométrico 128 del trazado actual de la N-230.

Esta área de aparcamiento de emergencia para camiones, prevista para, cuando por razones climáticas esté restringido el paso de camiones por el Túnel de Vielha, no respeta ni se integra correctamente en el territorio.

No se comprende el sentido económico de la creación de tal plataforma para ser usada algunas horas unos pocos días al año, cuando existen zonas ya consolidadas en el territorio, con servicios existentes, que ya se vienen destinando a este tipo de aparcamiento de emergencia para pesados.

Si la creación de esta enorme plataforma de aparcamiento de emergencia acaba significando la creación de una gran área de servicio, ese negocio se realizará a costa de arruinar los negocios existentes actualmente en el territorio, que vienen prestando ya actualmente este servicio, y no entendemos ni aceptaremos, que esa sea la manera de integrar la nueva vía en el territorio.

En vez de crear de nuevo un área de estacionamiento de emergencia de vehículos pesados de tal envergadura, que se habrían de construir expresamente a tal efecto, se propone el aprovechamiento y potenciación de las existentes, en Pont de Suert (con gasolinera cercana), en el Ribagorça (con gasolinera cercana), y en el Montsant (con hotel y servicios). De esa forma se dañará al mínimo la economía existente actualmente alrededor de la N-230, y que presta ya en la actualidad las funciones de área de servicio.

QUINCEAVA: HASTA QUE SE LLEVE A CABO LA CONSTRUCCIÓN COMPLETA DE LA AUTOVÍA A-14 HASTA SOPEIRA SE REQUIERE UNA SOLUCIÓN TRANSITORIA PARA FACILITAR LOS ADELANTAMIENTOS EN EL TRAMO ENTRE ARÉN Y SOPEIRA.

La aprobación provisional e información pública del Estudio Informativo de la “Autovía A-14 Lleida-Frontera francesa. Tramo: Lleida – Túnel de Vielha” tuvo lugar en el año 2004 y fue en Julio de 2017 cuando se puso en servicio la totalidad de los 16 primeros kilómetros construidos, entre Lleida y Almenar. Es decir, para la puesta en servicio de 16 kilómetros de carretera transcurren 13 años desde la aprobación provisional de su Estudio Informativo.

Dado que el tramo de vía existente entre Almenar y Sopeira comporta unos 85km de longitud, y que en estos momentos su Estudio Informativo está en fase de aprobación, al ritmo de aprobación y ejecución habido para los primeros 16 kilómetros, la previsión de finalización de la Autovía hasta Sopeira se situaría para dentro de unos 70 años.

A la vista de este largo horizonte temporal, mientras que todo el proceso sigue su curso y las obras se acometen, es de justicia dotar a este tramo con una

solución de carácter transitorio, que mejore su funcionalidad y que garantice un nivel de servicio y de seguridad acorde con las necesidades existentes.

Siguiendo las directrices de trazado definidas en el Estudio adjunto (Estudio de mejoras urgentes a realizar en la carretera N-230 desde el p.k.98+500 al 163+000 para aumentar la Seguridad y la Calidad del servicio) se propone la ejecución de manera transitoria de los carriles adicionales para facilitar adelantamientos situados en los siguientes puntos kilométricos (referidos al trazado actual de la N-230):

- Tramo 1 (3000m):

Sentido ascendente: p.k.98+800 a 100+100

Sentido descendente: p.k. 101+530 a 100+100

- Tramo 2 (1100m):

Sentido ascendente: p.k. 102+600 a 103+880

- Tramo3 (3000m):

Sentido descendente: 107+600 a 105+500

Sentido ascendente: p.k. 107+500 a 108+500

Por tanto, entre Arén y Sopeira se considera necesario y por ello se solicita, la habilitación transitoria de varios carriles adicionales que faciliten el adelantamiento a los vehículos pesados, de manera transitoria pues el horizonte temporal de puesta en servicio de la A-14 hasta Sopeira parece muy lejano.

SOLICITUD

Por todo ello,

SOLICITA: Que teniendo por presentado este escrito, se sirva en admitirlo, y en atención a las manifestaciones hechas en el mismo, proceda a revisar el Estudio Informativo presentado por el Ministerio de Fomento para el tramo Sopeira - Boca Sur del Túnel de Vielha de la N-230 Clave: EI.2-E-0207, en base a lo expuesto en estas alegaciones.

En Vielha, a 5 de marzo de 2018

Fdo. Don Carlos Barrera Sánchez

D.N.I.: 37.641.995B

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

Sr. Don Luis Bonet Linuesa

Ingeniero Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña

Calle C/Marquesa, nº12

CP 08003 Barcelona (Barcelona)