

EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL IMPACTO DEL CIERRE DEL TÚNEL DE SOMPORT

Julio 2014

ÍNDICE

Introducción	3
1. Efectos directos	4
2. Efectos indirectos	12
3. Efectos inducidos y adicionales	15
4. Resumen	16
Anexo – Información adicional de contraste	19

INTRODUCCIÓN

El análisis de las consecuencias que el cierre del túnel de Somport tiene sobre la economía se realiza atendiendo a la tradicional distinción entre efectos directos, indirectos e inducidos. Los efectos directos en este caso se corresponden con los soportados por los usuarios de la infraestructura, tanto el transporte de mercancías y viajeros, en vehículos pesados y autobuses respectivamente, como el tráfico de vehículos ligeros y turismos. Esta distinción es relevante puesto que con ocasión del actual cierre del túnel, parece que los turismos pueden utilizar como alternativa de paso a Francia el antiguo puerto de Somport, mientras que ello no es posible para autobuses y camiones, que en el mejor de los casos podrían desviar su recorrido hacia el paso fronterizo de El Portalet, pudiendo optar igualmente por otros pasos, típicamente Irún o La Junquera. En cualquier caso, el principal efecto directo se traduce en un sobrecoste para la actividad de transporte de los usuarios que, al no poder utilizar el túnel, deben recurrir a pasos fronterizos alternativos o, eventualmente, pueden decidir suspender el viaje.

Los efectos indirectos se definen, en general, como los que se producen en aquellos sectores de actividad que suministran inputs a las ramas directamente afectadas. En el caso del cierre del túnel de Somport, se podrían calificar como efectos indirectos tanto las afecciones a ramas de actividad complementarias a la del transporte de viajeros o mercancías (como hostelería, comercio minorista, estaciones de servicio, etc.), fundamentalmente en la Comarca de La Jacetania, como también sobrecostes internos de los propios operadores logísticos. Estos efectos indirectos son más complejos de estimar, y en este documento se cuantificará como principal efecto indirecto del cierre del túnel de Somport, el impacto sobre la actividad turística en la Comarca de La Jacetania, que ve peligrar la tradicional afluencia de turistas extranjeros durante la temporada estival.

Por último, los efectos inducidos se definen en general como los producidos sobre otras ramas de actividad que se ven afectadas por los efectos indirectos, que terminan propagándose al conjunto de la economía. Su identificación concreta y

cuantificación resulta aún más compleja, y en el caso del túnel de Somport restringimos su cálculo a los asociados a la potencial pérdida de demanda en servicios de hostelería. Para calcular su repercusión sobre el resto de las actividades económicas se ha utilizado la metodología Input-Output, a través de la Matriz de Contabilidad Social de Aragón.

Adicionalmente, se plantean otras consecuencias que podemos denominar efectos adicionales, de carácter estratégico, en el sentido de examinar las implicaciones que una prolongación en el tiempo del cierre del túnel puede tener sobre las decisiones de los usuarios, en particular de los operadores logísticos.

1. EFECTOS DIRECTOS DEL CIERRE DEL TÚNEL DE SOMPORT

Para valorar el impacto directo del cierre del túnel sobre el tráfico, se toma como marco de referencia la metodología propuesta en el *“Manual de evaluación económica de proyectos de transporte (23 de agosto de 2010)”*, elaborado por un nutrido grupo de especialistas encabezados por Ginés de Rus, reconocido experto en la materia. Este Manual es fruto del proyecto “Evaluación socioeconómica y financiera de proyectos de transporte” auspiciado por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Fomento.

En particular, se utilizará una aplicación práctica de esta metodología, elaborada por los mismos autores y titulada *“Evaluación socioeconómica de la inversión en carreteras: actuaciones en la Autovía Mudéjar (11 de noviembre de 2010)”*¹, que incluye el caso, precisamente, del túnel de Somport.

La metodología descansa en el Análisis Coste-Beneficio (en adelante, ACB), técnica de análisis que permite realizar la evaluación económica de un proyecto de inversión expresando sus beneficios y costes, no solo económicos, en una unidad de medida común. Esta metodología resulta especialmente aplicable a la evaluación de

¹ Tanto el Manual como su aplicación al caso del Túnel de Somport pueden ser consultados y descargados en www.evaluaciondeproyectos.es

infraestructuras de transporte, caso en que es relativamente sencilla la tarea de identificar y cuantificar las diferentes categorías de costes y beneficios asociados a la ejecución y puesta en marcha de las mismas.

El ACB se centra en comparar la situación en la que el proyecto de inversión está ejecutado y operativo (en este caso, con el túnel de Somport en servicio) frente a la alternativa de no haberse construido (en este caso, el antiguo trazado carretero del puerto de Somport). En general, la situación con proyecto puede ser evaluada ex ante, durante las obras o ex post, como ocurre en este caso del túnel de Somport, lo que conlleva la ventaja de una mayor certeza y exactitud tanto en las cifras del coste final de la inversión como en otras variables relativas a los costes de uso y operación de la infraestructura.

En primer lugar, la metodología del análisis coste-beneficio comienza por identificar y cuantificar los costes y beneficios del proyecto de inversión. Entre los costes, se distingue habitualmente entre costes de los productores (construcción del túnel, operación y mantenimiento del mismo), costes de los usuarios (costes de operación y mantenimiento de los vehículos) y costes externos o externalidades, que típicamente recogen efectos sobre el medio ambiente (polución del aire, contaminación del agua, efectos paisajísticos, etc.) y efectos sobre la accidentalidad viaria. En general, la construcción de una nueva infraestructura de transporte supone una actividad contaminante con diversas afecciones sobre el medio ambiente y el paisaje, pero cuando entra en servicio, su utilización tiende a conllevar una disminución de la contaminación y de las tasas de accidentes, con un menor número de muertos y heridos, lo que supone un beneficio para el conjunto de la sociedad, susceptible de valoración en términos monetarios.

Entre los beneficios del proyecto se incluyen los ahorros de tiempo de los usuarios actuales de la infraestructura, tanto viajeros como carga, así como la “disposición a pagar de nuevos usuarios”, que se traduce en valorar el ahorro de tiempo obtenido por nuevos usuarios atraídos a la infraestructura, neto de los costes

de operación de sus vehículos. Estos nuevos usuarios pueden proceder de rutas alternativas, o bien tratarse de nuevo tráfico, es decir, usuarios que no utilizaron la ruta en el pasado pero ahora lo hacen atraídos por las facilidades proporcionadas por la nueva infraestructura.

El túnel de Somport conecta la carretera N-330 en la provincia de Huesca con la RN-134 de la red francesa, constituyendo la principal vía de comunicación transfronteriza en el Pirineo Central. Cuanta con una longitud total de 8.608 metros, de los cuales 5.759 metros se encuentran en territorio español. Comenzó a construirse en enero de 1993, y entró en servicio en enero de 2003, reduciendo la cota del paso fronterizo de 1.632 metros de altitud en el puerto de Somport a 1.183 metros en el túnel.

La distancia a recorrer se redujo en casi un 50%, de 16 km en la carretera original hasta los 8,6 km del túnel, disminuyendo el tiempo medio de viaje en unos 25 minutos para los vehículos pesados y algo más para turismos y autobuses.

El túnel de Somport es de titularidad pública hispano-francesa y de uso gratuito para los usuarios, encargándose un concesionario privado de las labores de operación, mantenimiento y seguridad de las instalaciones.

En la aplicación práctica al caso del túnel de Somport de la metodología referenciada, el documento ofrece las siguientes cuantificaciones y parámetros fundamentales:

- a) Horizonte temporal de la evaluación: 1993-2033 (cuarenta años).
- b) Tasa de descuento: se aplica una tasa constante del 5% anual.
- c) Coste de construcción del proyecto: la inversión total del túnel de Somport ascendió a 254,1 millones de euros, ejecutados entre 1993 y 2003. Los

autores realizan determinadas correcciones y ajustes en los importes (IVA, salarios-sombra), asumiendo finalmente un importe de la inversión a efectos de la evaluación de 210,3 millones de euros, repartidos linealmente entre los diez años de duración de las obras.

- d) Valor residual del proyecto: se considera que al término del período de evaluación (año 2033) el túnel poseerá un valor residual equivalente al valor actual de la corriente infinita de beneficios netos de costes que el proyecto obtendría a partir de dicho año. En concreto, se cuantifica dicho valor residual en 240,8 millones de euros, en valores del año base 1993. Dicho de otra forma, se considera que el túnel apenas pierde valor con el paso del tiempo, gracias a su correcto mantenimiento.
- e) Costes de operación y mantenimiento del túnel: de acuerdo con el pliego de condiciones del contrato de mantenimiento, se estima un promedio de un millón de euros anuales durante toda la vida de la infraestructura, en valores del año base 1993. Para el escenario sin proyecto, es decir el mantenimiento del antiguo trazado del puerto de Somport, se asigna un valor de referencia de 0,06 euros por vehículo y kilómetro, también en valores de 1993.
- f) Previsión de la demanda: a partir de los Mapas de Tráfico de la DGT, los autores realizan predicciones de tráfico de vehículos en tres categorías (turismos, autobuses y camiones), velocidades medias y número de accidentes. Consideran además que el túnel permanece abierto durante un número de días aleatoriamente distribuido entre 360 y 365 días al año.
- g) El número de conductores queda determinado por el número de vehículos proyectado en el punto anterior. Respecto al número de pasajeros y al volumen de la carga transportada, se establece un número medio de pasajeros de 1,2 personas por turismo y 50 pasajeros por autobús, mientras se considera una capacidad media de carga de 11,5 toneladas para los vehículos pesados, con un factor medio de carga distribuido triangularmente de forma simétrica entre el 25% y el 100%. Estos

parámetros son compatibles con los datos del Ministerio de Fomento recogidos en los observatorios del transporte de viajeros y de mercancías por carretera.

- h) Velocidades medias de circulación en el interior del túnel: 60 / 55 / 50 km/h para turismos / autobuses / camiones, respectivamente. En la situación sin proyecto, es decir para la circulación por el antiguo puerto de Somport, las velocidades medias respectivas se estiman en 45 / 40 / 30 km/h. Con ello los ahorros medios de tiempo para los usuarios se calculan en 20-25 minutos por pasajero o unidad de carga.
- i) El valor monetario del tiempo ahorrado se determina de acuerdo con los valores del estudio HEATCO de la Comisión Europea (2006). Para el escenario sin proyecto, y para los viajeros en turismo, se considera un valor medio del tiempo de viaje por motivos de ocio de 8 euros por hora, mientras que para los pasajeros en autobús asciende a 6 euros/hora. Para los conductores de autobuses y camiones, el tiempo de viaje por motivos de trabajo se valora en 19 y 24 euros/hora respectivamente. El valor del tiempo considerado para una tonelada de carga transportada es de 3 euros/hora. Todos estos valores cuantificados en el año base 1993. Para la situación con proyecto, estos valores se incrementan aleatoriamente entre un 0% y un 50%. Además, el valor del tiempo ahorrado se hace crecer a lo largo del período de manera proporcional al incremento de la renta.
- j) Los costes operativos de los vehículos se valoran de acuerdo con el Observatorio de los Costes del Transporte por Carretera del Ministerio de Fomento. Así, el coste medio anual de operación y mantenimiento de los vehículos se establece en 4 y 6 céntimos de euro por kilómetro para autobuses y camiones, respectivamente, y en 2 céntimos de euro para los turismos (todo en valores de 1993). Los valores cambian en el tiempo en función de los precios de los combustibles y otros parámetros.
- k) Externalidades: los autores no valoran efectos medioambientales debido a la dificultad de obtención de datos. Respecto a la siniestralidad, consideran

una tasa de reducción de la accidentalidad aleatoria entre un 10% y un 25% anual por comparación con la situación sin proyecto, valorando una vida perdida en 1.000.000 de euros, un herido grave en 100.000 euros y un herido leve en 10.000 euros, todo ello de acuerdo con el estudio IMPACT (2008).

De acuerdo con estos supuestos, el trabajo detalla para los cuarenta años del período objeto de estudio los flujos de costes y beneficios esperados.

En el análisis del impacto directo del cierre del túnel, que se expone a continuación, se toma como punto de partida los datos estimados en el trabajo para los años 2013 y 2014, que aparecen en la siguiente tabla junto con los ajustes que se detallan seguidamente.

BENEFICIOS Y COSTES ANUALES DEL PROYECTO TÚNEL DE SOMPORT

Por comparación con el antiguo puerto de Somport

	2013			2014		
	Euros de 1993	Euros de 2013	Aplicando corrección desvío por Portalet (1)	Euros de 1993	Euros de 2014	Aplicando corrección desvío por Portalet (1)
Ahorro tiempo viajeros iniciales (turismos)	356.322	945.428	945.428	368.079	1.025.454	1.025.454
Ahorro tiempo viajeros iniciales (autobuses)	397.003	1.053.367	1.790.724	409.494	1.140.835	1.939.419
Ahorro tiempo conductores iniciales (autobuses)	25.144	66.715	113.415	25.935	72.254	122.832
Ahorro tiempo conductores iniciales (camiones)	147.295	390.817	664.390	151.929	423.269	719.556
Ahorro tiempo carga transportada (camiones)	112.926	299.626	509.365	116.479	324.506	551.660
Ahorro costes operativos (turismos iniciales)	4.149	11.009	11.009	4.365	12.161	12.161
Ahorro costes operativos (autobuses iniciales)	2.373	6.296	10.704	2.492	6.943	11.802
Ahorro costes operativos (camiones iniciales)	10.403	27.602	46.924	10.927	30.442	51.752
Cambio DAP nuevos pasajeros (turismos)... (2)	570.402	1.513.446	1.513.446	589.363	1.641.943	1.641.943
...menos tiempo invertido...	-371.097	-984.631	-984.631	-383.341	-1.067.974	-1.067.974
...menos costes operativos turismos...	-5.193	-13.779	-13.779	-5.463	-15.220	-15.220
Cambio DAP nuevos pasajeros (autobuses)...	1.558.408	4.134.920	7.029.365	1.607.439	4.478.265	7.613.050
...menos tiempo invertido...	-1.006.179	-2.669.692	-4.538.477	-1.037.836	-2.891.372	-4.915.333
Cambio DAP nuevos conductores (autobuses)...	109.670	290.987	494.678	113.328	315.728	536.737
...menos tiempo invertido...	-63.725	-169.081	-287.438	-65.730	-183.121	-311.306
...menos costes operativos autobuses...	-7.671	-20.353	-34.601	-8.057	-22.447	-38.159
Cambio DAP nuevos conductores (camiones)...	518.621	1.376.056	2.339.295	535.849	1.492.855	2.537.854
...menos tiempo invertido...	-265.631	-704.798	-1.198.157	-273.989	-763.323	-1.297.649
...menos costes operativos camiones...	-33.634	-89.241	-151.710	-35.329	-98.425	-167.323
Cambio DAP nueva carga (camiones)...	360.730	957.124	1.627.111	372.080	1.036.601	1.762.222
...menos tiempo invertido...	-203.651	-540.347	-918.589	-210.058	-585.214	-994.863
Cambio costes operación infraestructura	-1.914.903	-5.080.808	-5.080.808	-1.913.941	-5.332.168	-5.332.168
Ahorro costes de cierre carretera	2.748.965	7.293.823	7.293.823	2.836.603	7.902.670	7.902.670
Cambio costes externos	5.329	14.139	14.139	4.396	12.247	12.247
TOTAL EUROS	3.056.056	8.108.626	11.195.625	3.215.014	8.956.909	12.301.365
		<i>Euros por día</i>	<i>30.673</i>		<i>Euros por día</i>	<i>33.702</i>
		<i>Euros por semana</i>	<i>214.711</i>		<i>Euros por semana</i>	<i>235.917</i>

(1) Corrección aplicada a vehículos pesados y autobuses; (2) Los cambios en la disposición a pagar (DAP) de los nuevos usuarios y nueva carga se valoran por el tiempo de viaje ahorrado, neto de los costes de dicho viaje (tiempo invertido y costes operativos)

Fuente: Elaborado a partir del estudio "Evaluación socioeconómica de la inversión en carreteras: actuaciones en la Autovía Mudéjar". Proyecto "Evaluación socioeconómica y financiera de proyectos de transporte" Javier Campos, José Francisco Expósito (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria). Financiado por CEDEX (Ministerio de Fomento)

Con carácter general, parece razonable asumir que el beneficio estimado para el conjunto de la sociedad debido a la existencia del túnel de Somport, que se ha calculado como diferencia de costes y beneficios respecto al uso del antiguo puerto de Somport, deviene de forma unívoca en un sobre coste del mismo importe para el conjunto de la sociedad cuando la instalación se encuentra cerrada al tráfico de automóviles, y éste es desviado al antiguo trazado carretero.

Por ello, cabe argumentar que el beneficio estimado para 2013 y 2014 es una referencia apropiada para evaluar el sobre coste provocado por el cierre del túnel. Hay que señalar que estas cifras pueden incluir inicialmente cierto sesgo al alza, dado que el estudio contiene unas previsiones de tráfico de vehículos algo optimistas respecto al que finalmente se ha dado en la realidad.

Ahora bien, en la situación actual los turismos podrían circular alternativamente por el antiguo puerto de Somport, pero no es así para el caso de autobuses y camiones, que en el mejor de los casos deben utilizar el paso alternativo de El Portalet, y en otros casos utilizarán los tradicionales pasos de Irún o La Junquera. Por ello parece oportuno efectuar una corrección al alza sobre las cifras de sobre coste para autobuses y camiones.

Para esta corrección se parte del hecho de que el trabajo original calcula los ahorros de tiempo respecto al acortamiento del recorrido desde los 16 km originales del puerto de Somport hasta los 8,6 km de recorrido a través del túnel. Es decir, el túnel ahorra 7,4 km al viaje.

Planteando un hipotético viaje entre Sabiñánigo y Olorón², se puede comprobar que el recorrido a través de El Portalet es 12,6 km más largo que la ruta por el túnel de Somport. Se propone, por tanto, utilizar como factor de corrección la ratio entre los 12,6 km de exceso de recorrido por El Portalet y los 7,4 km de viaje añadido por el

² Se han escogido estas dos localidades por ser los dos puntos básicos transfronterizos a partir de los cuales un usuario puede optar por diferentes rutas alternativas para continuar su viaje.

puerto de Somport, ambas diferencias calculadas por comparación con el uso del túnel. La ratio arroja un valor de 1,70, es decir, esta corrección equivale a sostener que el sobrecoste para un autobús o un camión por viajar a través de El Portalet es un 70% superior al incurrido al viajar a través del puerto carretero de Somport.

Obviamente se trata de una gran simplificación, ya que resulta inmediato argumentar que por un lado El Portalet es quizás un puerto algo más suave que el puerto de Somport, pero por otro lado en la vertiente francesa se accede a la carretera D934, cuyo trazado, anchura y firme resulta comparativamente mucho peor que el de la RN134, como mínimo en los 30 km que discurren entre la frontera y Laruns, donde se abre el valle. En suma, es probable que aun añadiendo un 70% de sobrecoste, las cifras todavía resulten infravaloradas respecto a las sumas realmente soportadas por autobuses y vehículos pesados. Por ello las estimaciones de este informe deben ser consideradas como una cota mínima o punto de partida en la evaluación económica del coste directo del cierre del túnel para sus usuarios.

Con todas estas prevenciones, la información disponible permitiría afirmar que **el cierre del túnel de Somport provoca al conjunto de la economía un sobrecoste directo** valorado, en términos anuales, en 11,2 y 12,3 millones de euros corrientes en 2013 y 2014, respectivamente. Asumiendo una distribución proporcional del tráfico de vehículos a lo largo del año, este sobrecoste o impacto directo se situaría en 2014, en euros corrientes, en torno a **33.000 euros diarios o 235.000 euros semanales**.

2. EFECTOS INDIRECTOS DEL CIERRE DEL TÚNEL DE SOMPORT

Además del impacto directo provocado por el cierre del túnel, existen efectos indirectos, cuya cuantificación resulta de una mayor complejidad. Resultaría necesario identificar aquellas ramas de actividad, en general complementarias al transporte de viajeros y mercancías por carretera, que suministran en el territorio inputs necesarios para el desarrollo de estas actividades, así como otras ramas de servicios susceptibles de ser demandadas por aquellos viajeros que circulan por la ruta en sus turismos por motivos de ocio. Cabría pensar así en hostelería (en particular, establecimientos

hoteleros y otras formas de alojamiento), estaciones de servicio, comercio minorista en general, etc.

Estas ramas de actividad económica se verían especialmente afectadas en el caso de que el cierre del túnel produzca como consecuencia una menor afluencia de vehículos, lo que se traduciría en una caída de la demanda de sus servicios.

Otro tipo de efectos indirectos que no conviene menospreciar se producen en el seno de las propias empresas dedicadas al transporte de mercancías y viajeros. Además de un sobrecoste en las operaciones, ya analizado en el punto anterior, el cierre del túnel puede suponer un menor nivel de actividad para estos operadores. En algunas ocasiones, la alternativa al cierre del túnel puede no ser utilizar un paso fronterizo alternativo, sino simplemente perder el viaje. Y ello afecta directamente a la rentabilidad, ya que la estructura de costes fijos de la empresa debe ser ahora asignada a un menor volumen de operaciones, lo que eventualmente puede requerir tomar decisiones de reducción de la capacidad a corto plazo, ajustando su plantilla.

Dada la dificultad de cuantificar los diversos efectos indirectos citados, se ha optado en este informe por tratar uno de los más relevantes, que es el correspondiente a la actividad turística en la Comarca de La Jacetania.

El cierre del túnel de Somport dificulta la llegada de viajeros extranjeros, principalmente franceses, a lo que habría que sumar la pérdida de viajeros de diferentes nacionalidades europeas que eventualmente utilizarían el Somport en su desplazamiento vacacional hacia el Levante español.

Así, según la Encuesta de Ocupación Hotelera del INE, en la Comarca de la Jacetania la media de viajeros extranjeros de los últimos 3 años en los meses de junio, julio y agosto ha sido de 9.570 viajeros. Este dato supone una media de viajeros extranjeros en dichos meses de 104 viajeros/día. Éstos realizan un gasto medio de

124,68 euros por día³, según el último dato disponible, por lo que **el cierre del túnel de Somport puede poner en riesgo unos ingresos de 12.966,72 euros por día, o lo que es lo mismo, de 90.767,04 euros por semana** generados por estos turistas no residentes.

No obstante, hay que tener en cuenta que estos datos corresponderían al impacto del cierre del túnel de Somport sobre el sector turístico de toda la comarca de la Jacetania, no solamente de la zona de Canfranc. En este sentido, según la Asociación de Hostelería de la provincia de Huesca el cierre del túnel de Somport puede generar unas pérdidas de entre el 40% y el 50% en los ingresos de los hosteleros, sobre todo en la comarca de la Jacetania.

Encuesta de Ocupación Hotelera. Comarca de la Jacetania. 2011-2013

Fecha	Viajeros entrados		
	Total	Extranjeros	% Extranjeros
2011 (Jun+Jul+Agos)	50.379	10.006	19,9%
2012 (Jun+Jul+Agos)	46.803	8.385	17,9%
2013 (Jun+Jul+Agos)	55.919	10.320	18,5%
Media 2011-2013	51.034	9.570	18,8%

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST)

Por el contrario, hay que considerar que estas cifras únicamente tienen en cuenta la ocupación de turistas no residentes en alojamientos hoteleros, ya que los efectos sobre los establecimientos extrahoteleros (campings, apartamentos turísticos y alojamientos de turismo rural) no se pueden cuantificar para la comarca de la Jacetania por inexistencia de datos desagregados a nivel comarcal, por lo que el impacto del cierre del túnel del Somport sobre el turismo de los no residentes en la Jacetania podría ser mayor.

Por último, a estas posibles pérdidas habría que sumar las generadas por el hecho de que turistas nacionales busquen rutas alternativas hacia Francia por el cierre del túnel de Somport. Así, por ejemplo el cierre del túnel ha supuesto la pérdida, para

³ Dato de la Encuesta de Gasto Turístico (Egatur) del Instituto de Estudios Turísticos de 2012 para turistas no residentes que visitan Aragón actualizado a precios de junio de 2014.

el sector de la hostelería de la zona, de los ingresos procedentes de los autobuses de turistas que viajaban a Lourdes (Francia), que han debido buscar rutas alternativas.

3. EFECTOS INDUCIDOS Y ADICIONALES DEL CIERRE DEL TÚNEL DE SOMPORT

En el análisis tradicional de evaluación económica se hace referencia también a los efectos inducidos de determinados eventos, lo que se refiere a las consecuencias producidas sobre otras ramas de actividad que se ven afectadas por los efectos indirectos, y que terminan por propagarse al conjunto de la economía. En el caso del cierre del túnel de Somport, se trataría de identificar el efecto que un menor nivel de actividad en ramas tales como hostelería, comercio, etc. termina provocando sobre las ramas suministradoras de sus inputs. A título de ejemplo, los efectos inducidos contemplarían incluso una menor recaudación de tributos por el menor nivel de actividad.

Dada la gran complejidad de identificar y estimar estas afecciones, se opta en este trabajo por limitar la estimación a los efectos asociados a una menor demanda de servicios de hostelería, derivada de la pérdida potencial de visitantes extranjeros en la comarca de La Jacetania.

Así, de acuerdo con el trabajo titulado “Estimación de la Matriz de Contabilidad Social de Aragón 2005”⁴, el multiplicador de los efectos difusión para la rama de hostelería en la economía aragonesa en 2005 era de 4,44917006. Aplicando este valor a la pérdida potencial calculada en el punto anterior por la menor afluencia de visitantes extranjeros, evaluada en 12.966 euros por día o 90.767 euros semanales, obtenemos que la repercusión hacia atrás de esta menor actividad hostelera podría **alcanzar un máximo de 57.691 euros diarios, equivalentes a 403.838 euros por semana**, en el supuesto de que se perdiera la totalidad de los turistas extranjeros en la comarca.

⁴ *Estimación de la Matriz de Contabilidad Social de Aragón 2005*. Luis Pérez y Pérez y Ángeles Cámara Sánchez (Fundear, Documento de trabajo 53, 2010).

Adicionalmente, tiene interés considerar otros efectos adicionales de carácter estratégico, en el medio y largo plazo, que pueden aparecer como consecuencia de una prolongación en el tiempo del cierre del túnel, o bien de una reiteración de cierres temporales de la infraestructura.

En este escenario, los operadores actuales podrían decidir deslocalizar determinadas actividades, no solo porque prefieran utilizar de forma permanente otro paso fronterizo alternativo, sino porque trasladen además determinadas instalaciones radicadas en la actualidad en la Comarca de La Jacetania o en otros puntos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Adicionalmente, se reduciría el atractivo del territorio para atraer nuevo tráfico y nuevas inversiones asociadas al uso del túnel, lo que puede comprometer la propia rentabilidad social de la infraestructura e incluso de otras adyacentes, muy en particular la línea férrea hasta Canfranc. En efecto, si el ferrocarril viera disminuir su actividad de carga de forma permanente, la línea podría verse abocada al cierre.

4. RESUMEN

En resumen, en base al estudio previo, anteriormente citado, en torno a la evaluación socioeconómica del túnel de Somport, el análisis permitiría afirmar que en 2014 el cierre del túnel provoca al conjunto de la economía un sobrecoste directo valorado en al menos 33.000 euros diarios o 235.000 euros semanales. No obstante, existen elementos para afirmar que posiblemente estas cifras estén infravalorando las verdaderas consecuencias económicas directas del cierre del túnel.

Además del impacto directo provocado por el cierre del túnel existen efectos indirectos, cuya cuantificación resulta de una mayor complejidad. Así, por ejemplo, actividades económicas como las estaciones de servicio o el comercio minorista en general se ven afectados indirectamente por el cierre del túnel.

En concreto, uno de los efectos indirectos más importantes es el correspondiente a la actividad turística en la comarca de La Jacetania. Así, en base a la información disponible en materia de ocupación hotelera y gasto turístico, la hostelería de la comarca de la Jacetania podría ver peligrar un volumen de negocio valorado en 12.966,72 euros por día, o lo que es lo mismo de 90.767,04 euros por semana. También se puede afirmar que esta estimación podría ser optimista.

Por último, habría que considerar los efectos inducidos del cierre del túnel de Somport, es decir, consecuencias derivadas de la propagación de los efectos indirectos al resto de la actividad económica. En base a los multiplicadores de efectos difusión de la matriz de contabilidad social de Aragón, se estima que los efectos inducidos asociados a la menor actividad hostelera podrían alcanzar la cifra de 57.691 euros diarios o 403.838 euros semanales, en el caso de que ningún turista extranjero visitara la comarca.

Además de los efectos directos, indirectos e inducidos, existen otros efectos adicionales de carácter estratégico, que en el medio y largo plazo pueden ser la consecuencia de una prolongación en el tiempo del cierre del túnel, o bien de una reiteración de cierres temporales de la infraestructura. Así, entre estos efectos inducidos cabe destacar que los operadores actuales podrían decidir deslocalizar determinadas actividades, no solo porque prefieran utilizar de forma permanente otro paso fronterizo alternativo, sino porque trasladen además determinadas instalaciones radicadas en la actualidad en la Comarca de La Jacetania o en otros puntos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Adicionalmente, se reduciría el atractivo del territorio para atraer nuevo tráfico y nuevas inversiones asociadas al uso del túnel, lo que puede comprometer la propia rentabilidad social de la infraestructura e incluso de otras adyacentes, muy en particular la línea férrea hasta Canfranc.

Resumen impacto cierre túnel de Somport

Efectos directos	235.000 €/semana
Efectos indirectos	Sobre turismo: hasta 91.000 €/semana ,
	sobre el comercio minorista, sobre estaciones de servicios, etc.
Efectos inducidos	Por menor turismo: hasta 404.000 €/semana
	Deslocalización de actividades, afecciones rentabilidad ferrocarril Canfranc, etc
Efecto TOTAL <i>(mínimo)</i>	730.000 €/semana

ANEXO – INFORMACIÓN ADICIONAL DE CONTRASTE**A) Datos de tráfico de la Estación de Aforo E-416-0 de Somport. Intensidad media diaria, en número de vehículos.**

Intensidad media diaria (IMD)						
	Total	Moto	Ligeros	Bus	Camión	Pesados
2003	1.179	10	914	17	238	255
2004	1.064	8	855	7	194	201
2005	874	17	821	1	35	36
2006	830	4	820	0	6	6
2007	1.011	10	811	1	189	190
2008	997	8	835	17	49	154
2009	1.044	15	896	6	118	133
2010	976	9	845	4	113	122
2011	1.026	23	864	5	129	139
2012	970	12	828	8	117	130
2013	1.170	8	879	16	255	283

Fuente: Ministerio de Fomento

Las cifras del Ministerio de Fomento ilustran un tráfico de vehículos relativamente estable a lo largo de los diez últimos años, con una media situada entre 900 y 1.200 vehículos al día.

El tráfico de vehículos pesados es algo más irregular, y es probable que existan problemas de medición, a la vista de los datos. En cualquier caso, tomando los datos de 2003, se observa un tránsito medio diario de 238 camiones. Si aplicamos una carga media de 11,5 toneladas por camión (parámetro utilizado en el estudio de Cedex), obtenemos un paso de carga de 2.737 toneladas diarias en promedio, equivalentes a prácticamente 1.000.000 de toneladas al año.

Como se verá a continuación, dos de los principales operadores de mercancías a través del túnel de Somport han manifestado que el hecho de enviar la carga por El Portalet o por Irún les supone un sobrecoste de entre 5 y 7 euros por tonelada. Reuniendo ambas informaciones, se obtendría un perjuicio valorado entre 5 y 7 millones de euros al año, dato consistente con la valoración efectuada en este trabajo de los efectos directos totales del cierre del túnel.

B) Datos aportados por Silos Aragoneses de Canfranc, S.A.

Se trata de un operador con domicilio social en Alfajarín (Zaragoza), que cuenta con instalaciones en Canfranc, donde recepciona la carga procedente de Francia y la trasvasa al ferrocarril, para continuar por dicho medio su transporte hacia sus clientes finales.

Este operador pone el acento en las pérdidas ocasionadas por la reducción del nivel de actividad, además de manifestar sufrir un sobrecoste en torno a 7 euros por tonelada cuando utiliza el paso alternativo de El Portalet. En suma, valora el perjuicio ocasionado a su empresa en casi 250.000 euros para el período abril-junio de 2014, y en algo más de 87.000 euros para el mes de julio.

Por otro lado, este operador también destaca la importancia de las consecuencias a medio y largo plazo, ya que una repetida ruptura en el suministro a sus clientes podría conducir a una pérdida de su confianza, minando en último término la viabilidad de la propia línea férrea del Canfranc.

B) Datos aportados por Tereos Syral

Este operador, que recibe 40 camiones diarios de lunes a sábado, equivalentes a 1.000 toneladas diarias de carga, manifiesta que se ha visto obligado a desviar sus rutas de transporte por Irún, sufriendo con ello un sobrecoste en torno a 5 euros por tonelada respecto al paso de Somport.

Valoran este sobrecoste en unos 160.000 euros mensuales, manifestando una gran preocupación por la pérdida de competitividad que ello supone para la planta de Zaragoza.