

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD SOCIAL
Y ECONÓMICA DEL PROYECTO DE LA
VARIANTE SUR METROPOLITANA
(SUPERSUR)



**Coordinadora de Grupos en contra del proyecto de la Supersur/
Supersur proiektuaren Kontrako Taldeen Koordinakundeak
Septiembre 2008**

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
1.- AMBITO DE ESTUDIO.....	5
2. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD EN EL AMB.....	8
2.1. Aspectos generales.....	9
2.2. Caracterización del Tráfico en la A8.....	10
2.3. Inversión en infraestructuras viales.....	13
2.4. Otros factores que determinan la movilidad.....	13
2.5. Seguridad.....	18
2.6. Impactos ambientales.....	18
2.7. Síntesis del diagnóstico.....	20
3.- DESCRPCION DEL PROYECTO.....	20
3.1.- Aspectos generales	20
3.2.- Proyecto constructivo.....	21
3.3.- Financiación	23
4.- ANALISIS CRITICO.....	24
4.1.- Agotamiento del modelo de permanente ampliación de la oferta de infraestructuras.....	24
4.2.-El problema de la financiación de la Supersur, un mal negocio.....	29
4.3.- El problema del tráfico pesado.....	28
4.3.-La Supersur nace obsoleta.....	33
5.- PROPUESTA ALTERNATIVA.....	37
6.- ANEXO	

INTRODUCCIÓN

Nuestro modelo de movilidad, basado en el automóvil privado y la continua construcción de infraestructuras viarias, se está mostrando incapaz de dar respuesta a las necesidades de acceso que demanda la sociedad. Además del alto coste de construcción y mantenimiento del sistema de transporte, los problemas de seguridad y salud humana, la congestión y los daños ambientales que causa son cada vez más graves. La opción más razonable es el planteamiento de posibles alternativas a la forma tradicional de entender la movilidad, lo que implicaría la paralización de determinados proyectos de infraestructuras viarias que pueden tener efectos irreversibles para nuestra sociedad.

En este sentido, el caso de la autopista A8 y del proyecto de Variante Sur Metropolitana (VSM), más conocida como Supersur, resulta paradigmático. La A8 es la principal arteria viaria del Gran Bilbao y está situada en la Margen Izquierda del Área Metropolitana de Bilbao (AMB). A pesar de ser una de los lugares de Euskadi con una oferta más intensiva en servicios de transporte¹, el tráfico de camiones y la utilización desmesurada del coche generan numerosos problemas de transporte, hasta tal punto, que podría parecer que para atravesar dicha infraestructura haya que pagar un peaje en forma de atascos y accidentes.

La magnitud del problema ha provocado la reacción del Departamento de Obras Públicas y Transportes de la Diputación Foral de Bizkaia (DFB). Su análisis señala que el origen de los problemas se encuentra en la “falta de capacidad en diversos tramos”, y al “crecimiento de la movilidad y la configuración de la red, que concentra en la Solución Sur –los tramos centrales de la A8 –la mayor parte del tráfico de acceso a Bilbao y de largo recorrido”. Ante esta situación propone la construcción de una Variante Sur Metropolitana, lo cual ha provocado un profundo debate social sobre la oportunidad y justificación de este proyecto dado su elevado coste y su escasa aportación a la resolución de los problemas existentes.

¹ En la Margen Izquierda del AMB se concentran: la autopista A8 y la carretera N-634; los ferrocarriles de RENFE y FEVE, la línea 2 del Metro de Bilbao y próximamente la Variante Sur Ferroviaria; el Puerto de Bilbao y los servicios del Ferry; además, el aeropuerto se encuentra a escasos 20 minutos.

1) La principal crítica se refiere a la dificultad de aceptar el proyecto constructivo de VSM como solución a los problemas de tráfico en el AMB. La VSM se presenta como una “infraestructura de alta capacidad que puede absorber el tráfico pesado y de largo recorrido, alejándolo del entorno urbano de Bilbao y los demás municipios de la Margen Izquierda, facilitando de esta manera que la Solución Sur se convierta en una vía urbana de acceso a Bilbao”². **Sin embargo, el documento propuesta realizado por la DFB desvela que el tráfico de paso tan sólo representa el 6% del total del tráfico total, y los desplazamientos de vehículos pesados, el 11% del total, ni si quiera se mencionan.**

Difícilmente se sostiene un proyecto de tan altísimo coste³ e impacto ambiental **si no va a ser capaz de resolver el problema para el que está diseñado**. La evolución de los tráficos internos de la AMB, recordemos que el proyecto de VSM (Variante Sur Metropolitana) no pretende absorber estos desplazamientos, a las tasas actuales de crecimiento *contrarrestaría* antes de su puesta en marcha los potenciales beneficios conseguidos por la VSM.

2) En segundo lugar, se pone en tela de juicio la existencia de una reflexión global en torno a la movilidad en el AMB. La estrategia de movilidad de la DFB para esta área funcional consiste únicamente en el proyecto constructivo de la VSM, dejando de lado cualquier medida de gestión de la demanda, es decir, cualquier planteamiento que contribuya a reducir las necesidades de movilidad o a limitar el uso del vehículo privado. En consecuencia, la VSM se entiende como un proyecto que lejos de mejorar la capacidad de acceso desde una perspectiva más sostenible, **tan sólo viene a incrementar las infraestructuras de transporte sin llegar a solucionar el problema del tráfico**⁴.

² Sociedad Pública Foral "Bizkaiko Hegoaldeko Akzesibilitatea, S.A. (Interbiak)". http://www.interbiak.com/variante/ca_razon.htm

³ Tal y como dijo el diputado general de la DFB, “esta obra la pagaremos nosotros, nuestros hijos y, probablemente, algunos de nuestros nietos”. 18 de enero 2004.

⁴ El informe **SACTRA realizado por un comité de expertos para el Gobierno Británico fue tajante, la construcción renuevas infraestructuras lejos de mejorar las condiciones del tráfico despiertan una demanda latente que no hace sino aumentar el número de desplazamientos realizados y sus impactos asociados.**

3) **Enfocar los problemas del tráfico únicamente en términos de insuficiencia de oferta de infraestructuras de transporte evidencia su falta de encaje en el Plan Territorial Parcial del Bilbao Metropolitano (PTP).** Resultaría más apropiado analizar el territorio y la movilidad desde una visión holística y transdisciplinar que permita integrar, y no yuxtaponer, aspectos como el desarrollo de nuevas áreas comerciales, residenciales e industriales, la nueva feria de muestras y las infraestructuras y servicios de transporte.

4) **Por último, el análisis de rentabilidad pone de manifiesto que la Supersur es un mal negocio.** En primer lugar, porque en fase de proyecto (y sin mayores aclaraciones por parte de la DFB) el coste de la obra ha aumentado un 240% entre 2001 y 2004. Y en segundo lugar, porque la escasa rentabilidad social y financiera de un proyecto de esta magnitud supondrá un importante retraimiento de recursos públicos para una única infraestructura de transporte. Esto implicaría, tanto notables constricciones en los recursos públicos futuros de los contribuyentes vizcaínos como dificultades financieras en la devolución de los préstamos concedidos.

1.- ÁMBITO DE ESTUDIO

El AMB se encuentra situado en el extremo más oriental de la Cornisa Cantábrica. Constituye la capital de Bizkaia, uno de los tres Territorios Históricos en los que se divide la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). Está formado por un total de 33 municipios que se aglomeran en torno al estuario del río Nervión y a la villa que le da su nombre,

Bilbao. El número de residentes en el AMB es de aproximadamente un millón de habitantes, concentrando la mitad de la población de la CAPV y la práctica totalidad de la residente en Bizkaia. Además de por su tamaño, la localización geoestratégica que ocupa y la actividad económica que genera la sitúa como la principal conurbación de la CAPV y una de las más relevantes dentro del Arco Atlántico.

Mapa 1. Situación del AMB en el Arco Atlántico.



Por lo que a infraestructuras viarias se refiere, el AMB consta de una red carreteras de 420,5 Km., lo que significa que de los 1.427 km. de carreteras del Territorio Histórico de Bizkaia el 29,4% se encuentra situada en esta área funcional. El principal eje de comunicaciones de dicha red lo forman la autopista A8 y el recientemente inaugurado corredor del Txorierrri (N-637). Ambas infraestructuras metropolitanas circunvalan la parte central del AMB conformando un anillo viario de alrededor de 85 kilómetros. Dado que el proyecto de VSM pretende desdoblarse 39 kilómetros de la autopista A8, el diagnóstico que se realizará a continuación se centrará en la movilidad en esta infraestructura a su paso por el AMB⁵.

⁵ A partir de ahora cuando se haga referencia a la A8 se estará haciendo alusión a los tramos afectados por el desdoblamiento de la VSM, recogidos en la Tabla 1 del apartado de anexos.

Mapa 2. Ámbito de estudio. AMB y sus principales infraestructuras viarias.



2.- DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD EN EL AMB

2.1.- Aspectos generales

1.- Número de desplazamientos en el AMB

En 2002, en toda la Red de Carreteras del AMB se produjeron una media diaria de 242.365 desplazamientos⁶. Por su parte, en los tramos de la A8 pertenecientes a dicha red se registraron 201.226 movimientos al día, el 83% del total de desplazamientos realizados en el AMB.⁷ Se pone de manifiesto, por tanto, que el paso de la A8 para los desplazamientos metropolitanos resulta prácticamente ineludible.

Tabla 1: Desplazamientos de numero de vehículos en la A8 con respecto al conjunto del Area Metropolitana de Bilbao

	Desplazamientos	%
A8 en el AMB	201.226	83
Total AMB	242.365	100

Fuente: DIPUTACIÓN FORAL DE BIZAKIA (2004) *Memoria del proyecto de la Variante Sur Metropolitana (Supersur)*

2.- Tipología de los desplazamientos en la A8

En 2002, según origen y destino de los desplazamientos, el tráfico de agitación (con origen y destino en el AMB) fue de 91.829, el de penetración (con origen o destino fuera del AMB) fue de 96.928, y el de paso (con origen y destino fuera del AMB) fue de tan sólo 12.470. Es decir, de los 201.226 desplazamientos diarios que se produjeron ese año, 188.756, el 94%, tenía como objetivo alcanzar el AMB y **únicamente el 6% fue de paso.**⁸

⁶ DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. (2004): *VSM. Anteproyecto de modificación del Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Interbiak. Bilbao. Pág. 21.

⁷ Ibidem. Pág. 16.

⁸ Ibidem. Pág. 16 y 17.

Si se analiza el reparto en hora punta, el principal cambio se produce precisamente en los tráficos de agitación, que pasan a representar el 68%, captando parte de la cuota de los movimientos de penetración, que tan sólo alcanzan el 26% del total. Los tráficos de paso se mantienen en el 6%

Tabla 2: Distribución del tráfico en hora punta en la A8 en función de los tipos de viajes

	Media diaria	Hora punta
Agitación	46%	68%
Penetración	48%	26%
Paso	6%	6%
Total A8	100%	100%

Fuente: DIPUTACIÓN FORAL DE BIZAKIA (2004) *Memoria del proyecto de la Variante Sur Metropolitana (Supersur)*

Entre 1997 y 2002 la evolución de los diferentes tipos de desplazamiento ha registrado diferencias notables. Los de largo recorrido, a pesar de crecer un 3,4%, dado su reducido número y escaso porcentaje sobre el total de desplazamientos realizados en la A8, no parecen afectar en gran medida al tráfico de dicha autopista. Sin embargo, los de penetración y, sobre todo, los de agitación, que en algunos casos aumentan hasta en un 49% durante este periodo, registran variaciones que por su volumen ocasionan importantes afecciones al tráfico y la accesibilidad del AMB.

Tabla 3 : Evolución de los desplazamientos en el AMB por origen y destino en 1997-2002

Tipo de viaje	Relación	% Crecimiento Anual	% Crecimiento '97-'02
Largo recorrido	Zona no metropolitana - Zona no metropolitana	3,4%	18%
Penetración	Zona no metropolitana - Zona metropolitana	1,6%	8%
	Zona no metropolitana - Bilbao	1,9%	10%
Agitación	Zona metropolitana - Bilbao	3,5%	19%
	Zona metropolitana - Zona metropolitana	7,9%	46%
	Bilbao - Bilbao	1,0%	5%

Fuente: DFB. (2004): *VSM. Anteproyecto de modificación del Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Interbiak. Bilbao. Pág. 30.

2.2.- Caracterización del Tráfico en la A8

1.- Intensidades Medias Diarias (IMD) en 2003

Del análisis de la tabla de IMD⁹ (Intensidad Media Diaria) se desprende que en 2003 en los 14 kilómetros más urbanos y centrales de la A8, la parte que va desde Portugalete al enlace con la A68, se produjeron las IMD más altas, entre 100.000 y 132.000 vehículos. Destaca especialmente el tramo de entrada a Bilbao por Sabino Arana, en el que se alcanzaron cotas máximas superiores a los 150.000 vehículos por día¹⁰. Por el contrario, en los extremos de la autopista, la periferia urbana de la AMB, se registraron las intensidades más bajas, 46.474 vehículos en El Haya y 31.615 en El Gallo.

Especial atención merece el nudo de Cruces, ya que en este punto se produjeron las IMD máximas de toda la A8, entre 128.265 y 132.885. Sin duda alguna, esto se debe a su condición de distribuidor de los tráficos provenientes de los principales infraestructuras de ambas márgenes de la AMB (la A8, la BI-738 y la N-637) y a la alta concentración de actividades generadoras de movilidad (nueva Feria de Muestras, numerosos centros comerciales, el Superpuerto, industria intensiva en materiales, etc.)

2.- Evolución del tráfico

Entre 1998 y 2003, el crecimiento medio anual del tráfico en el conjunto de la A8 fue de 3.222 vehículos, lo que supone un incremento del 5,05%. En términos absolutos, el tramo que más creció, con 6.345 vehículos más de media por año, fue el situado en el nudo de Cruces. Los siguientes tramos en registrar mayores crecimientos absolutos fueron de nuevo los situados en las áreas más urbanas de la A8. El trayecto que va desde el enlace con el Puerto y la entrada Este de Bilbao sufrió unos incrementos medios anuales de 4.488 vehículos, un 4,92% más cada año.

⁹ Tabla 1 del apartado de anexos

¹⁰ DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. (2004): *Evolución del tráfico en las carreteras de Bizkaia. 2003*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Dirección General de Carreteras. Bilbao. Pág. 320.

Por su parte, el menor incremento porcentual se produjo entre Buia y Basauri con un 2,2%. El tramo entre San Fuentes y el Puerto fue, en cambio, con un 8,71%, el que más creció en términos relativos.

3.- El tráfico pesado

Una media del 11% de las IMD registradas en la A8 correspondieron a vehículos pesados. Este porcentaje de camiones se mantiene prácticamente estable a lo largo de todo el recorrido de la A8, siendo únicamente el enlace del Puerto donde se alcanzan cotas del 15%.

En cambio, sí existen variaciones sustanciales en términos absolutos. Los tramos más afectados por este tipo de tráfico fueron de nuevo los situados entre el enlace del Superpuerto y el de la A68, con unas intensidades medias de 12.000 camiones diarios, y puntas cercanas a los 17.000¹¹. El nudo de Cruces con 12.827 vehículos pesados por día fue el tramo de la A8 que soportó mayores intensidades medias.

A medida que nos aproximamos a los extremos de la A8, principales puntos de entrada y salida previstos por la VSM, se registran los tránsitos de pesados más bajos de toda la autopista, unos 4.500 vehículos por día.

4.- Congestión

Los tramos más congestionados coinciden con los que mayores intensidades registran tanto de vehículos ligeros como de pesados, y a su vez son los que mayores crecimientos en términos absolutos han registrado. Este hecho no tendría mayor trascendencia si no fuera porque además son los tramos que se sitúan en la zona donde la A8 tiene un carácter más marcado de conexión entre núcleos del AMB, y por tanto de vía metropolitana

¹¹ DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. (2004): *Evolución del tráfico en las carreteras de Bizkaia*. 2003. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Dirección General de Carreteras. Bilbao. Pág. 344.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la evolución del nivel de servicio o saturación de los diferentes tramos de la A8. Una vez más se repite el patrón de concentración en el centro y cierta fluidez en los accesos por los extremos.

Tabla 4. Nivel de servicio de la autopista A8 por tramos.													
TRAMO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
El Haya (L.P.) - E. La Arena	-	-	-	A	A	B	B	B	B	C	C	C	C
E. La Arena - E. San Fuentes	-	-	-	A	C	C	C	C	C	D	D	D	D
E. San Fuentes - E. Puerto	-	-	A	A	B	B	B	B	B	C	C	C	C
E. Puerto - E. Santurtzi	-	-	A	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D
E. Santurtzi - E. Portugalete	B	B	B	B	C	C	C	C	D	D	D	E	E
E. Portugalete - Sestao	C	C	C	C	D	D	D	D	D	E	F	F	F
E. Sestao - Cruces	C	D	D	D	D	E	E	F	F	F	F	F	F
E. Cruces - E. Kastrexana	D	D	D	D	E	E	F	F	F	F	F	F	F
E. Kastrexana - E. Sabino Arana	D	D	E	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F
E. Sabino Arana - E. Juan de Garay	D	D	D	D	D	D	E	E	F	F	F	F	F
E. Juan de Garay - Vte. Este	C	D	D	D	D	D	E	E	F	F	F	F	F
Vte. Este - A/68 (Buia)	C	D	D	D	D	D	D	D	E	E	E	E	F
A/68 (Buia) - E. Basauri	D	D	D	D	E	D	E	E	F	F	F	F	F
A/68 (Buia) - E. Arrigorriaga	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	C	C

Fuente: DFB. (2004): *VSM. Anteproyecto de modificación del Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Interbiak. Bilbao. Pág. 30.

De esta exposición se puede deducir lo siguiente:

1.- El incremento de tráfico pesado que genera el Superpuerto, se distribuye internamente por el Area Metropolitana, no es un tráfico que salga fuera de la misma

2.- Los grandes incrementos de tráfico de vehículos son internos y no de paso, lo que significa que se invalidaría la supuesta ventaja aportaría la Variante Sur Metropolitana.

2.3.- Inversión en infraestructuras viales

Existe un alto grado de consenso entre los expertos de transporte en torno a la idea de que el aumento de la inversión en carreteras y el incremento del tráfico están fuertemente correlados. En este sentido, resulta fundamental analizar en que sentido se ha movido la inversión en carreteras para poder entender las actuales pautas de movilidad en el AMB y la A8.

El siguiente cuadro recoge la evolución de la inversión realizadas por la DFB en carreteras en el periodo 1992 –2003. El dinero destinado a construcción y conservación de carreteras ascendió a un total de 1.219 millones de euros, lo que equivaldría aproximadamente a la cantidad presupuestada para el proyecto de la Supersur (1.120 millones de euros).

Tabla 5. Inversión en carretera realizada en Bizkaia en 1993-2003

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	TOTAL
Construcción	89665	19954	61255	42071	44325	38026	66616	64597	51549	17660	95.720	833.919
Conservación y explotación	26445	96036	12928	21035	19737	23139	23061	27857	37780	31130	43.779	385.549
TOTAL	116.110	115.989	74.183	63.106	64.062	61.165	89.677	92.454	89.328	207.790	139.499	1.219.466

Fuente: Eustat: *Anuario estadístico vasco*. Vitoria – Gasteiz.

2.4.- Otros factores que determinan la movilidad

En general se suele considerar que la movilidad viene determinada exclusivamente por el sistema de transporte. Sin embargo, aspectos como la planificación regional y urbana o el tipo de actividad económica pueden afectar en mayor medida la capacidad de acceso a bienes, servicios y contactos, y por ende, a las necesidades de movilidad. A continuación se apuntan algunos de los factores que en mayor medida determinan la movilidad en el AMB

a) Urbanismo de baja densidad.

En las últimas décadas, los permisos concedidos por ayuntamientos y DFB¹² para la construcción de áreas residenciales de baja densidad (adosados, viviendas familiares, etc.) en el AMB han sido numerosos. En el ámbito de influencia del AMB son numerosos los municipios que entre 1980 y 2000 autorizaron la construcción de urbanizaciones de este tipo.

Tabla 5: Evolución de la vivienda familiar por comarcas en 1980-2000

Comarcas	Viviendas familiares construidas en 1980 – 2000
Arratia - Nervión	1340
Gran Bilbao	3546
Durangesado	1101
Encartaciones	1311
Gernika - Bermeo	921
Markina - Ondarroa	579
Plentzia	2220
TOTALES	11.018

Fuente: Eustat

Este tipo de desarrollos urbanísticos contribuye de manera sustancial a la modificación de las pautas de desplazamiento en los núcleos familiares, favoreciendo el uso del vehículo privado con bajas tasas de ocupación como principal modo de transporte. De esta manera, anteriores desplazamientos para los que no se necesitaba el coche (ir a la compra, al colegio o al trabajo) requieran ahora de su uso.

b) Nuevos desarrollos en el AMB

Relacionado con el urbanismo de baja densidad se encuentra el fenómeno del “zonning”. La creación de grandes áreas monofuncionales, lejos de reducir el número de desplazamientos, multiplica las necesidades de movilidad y de uso del automóvil privado para acceder a bienes y servicios. Los centros comerciales, por su propia tipología, carecen de un acceso peatonal o en transporte público adecuado (están

¹² La DFB es la responsable de la concesión de licencia de viviendas familiares sobre suelo no urbanizable, del desarrollo del Plan Territorial Parcial del AMB, así como de dar la aprobación definitiva a los Planes Generales y Normas Subsidiarias de los municipios de Bizkaia.

diseñados para hacer grandes compras en coche), por lo que los impactos que generan y los requerimientos de infraestructuras viarias necesarios para acceder a ellos son mayores que los producidos por el comercio tradicional.

La Margen Izquierda del AMB, y más concretamente el entorno de la A8, se ha convertido en un foco de creación de este tipo de grandes equipamientos. Max Center, Carrefour y Megapark de Barakaldo representan a la perfección el paradigma de la zonificación y de la incorporación del automóvil como principal medio de transporte utilizado para la satisfacción de necesidades cotidianas. **En 2003, sólo en el ámbito del AMB, los centros comerciales generaban una media diaria 60.531 desplazamientos en vehículo privado, lo que representa, si contabilizamos entradas y salidas, una intensidad diaria de tráfico de 121.062 vehículos. Esta cifra equivale el 36% del tráfico que entra y sale a diario de Bilbao¹³.**

Estos datos no incluyen los tráficos generados por los recientemente inaugurados Megapark (el mayor centro comercial de Euskadi) y BEC (nueva Feria de Muestras de Bilbao), equipamientos ambos con gran capacidad de atracción de desplazamientos en vehículo privado. Se estima que únicamente Megapark en un día punta atraerá 35.000 vehículos¹⁴ lo que supondrá un incremento del tráfico de la A8 de un 35%.

¹³ DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. (2004): *Evolución del tráfico en las carreteras de Bizkaia. 2003*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Dirección General de Carreteras. Bilbao. Pág. 237 y 238.

¹⁴ Según estimaciones realizadas por la propia empresa promotora.

Tabla 6. Vehículos día atraídos por los centros comerciales en el AMB

CENTRO	Lunes/Jueves	Viernes	Sábado	Total Lunes/Sábado	Día Medio Laborable
MAX CENTER	14.541	16.539	20.402	95.105	15.851
CARREFOUR SESTAO	7.144	9.239	11.768	49.583	8.264
CARREFOUR ERANDIO	3.314	4.032	5.527	22.815	3.803
ARTEA	12.968	14.906	19.674	86.452	14.409
BILBONDO	8.731	9.911	12.615	57.450	9.575
TOTAL CENTROS COMERCIALES	46.698	54.627	69.986	311.405	51.902
EROSKI LEIOA	3.580	4.721	6.328	25.369	4.228
MAXI BERANGO	1.810	2.402	2.942	12.584	2.097
TOTAL HIPERMERCADOS	5.390	7.123	9.270	37.953	6.325
MAKRO	2.182	2.476	2.618	13.822	2.304
TOTAL	54.270	64.226	81.874	363.180	60.531
MEGAPARK			70.000		

Fuente: DFB (2004): *Evolución del tráfico en las carreteras de Bizkaia. 2003*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Dirección General de Carreteras. Bilbao. Pág. 237 y 238

c) Localización de actividades

El AMB ha sido históricamente el principal centro de actividad de la CAPV y del Territorio Histórico de Bizkaia. Su industria se ha caracterizado por una intensa relación con el puerto y una fuerte especialización en sectores pesados como el siderúrgico, el metalúrgico, el químico, el naval o el auxiliar del automóvil. A pesar de la fuerte reconversión sufrida en décadas pasadas el entramado de relaciones internas entre las numerosas empresas instaladas en el AMB sigue vigente en la actualidad.

Para nuestro análisis resulta relevante destacar algunas de las principales empresas y polígonos industriales que mayores flujos de vehículos pesados generan con origen y destino dentro del AMB.

- Muskiz: Petronor.
- Abanto Zierbena: Polígono El Campillo.
- Ortuella: Polígono Granada.

- Santurtzi: Puerto.
- Trapagaran: Babcock Borsig, Centro Logístico Aparcavisa.
- Barakaldo – Cruces: ACB, concentración de empresas de industria química.
- Txorierra: Olarra, Matrici, Polígono Ugaldeguren y Torrelarragoiti.
- Basauri: Firestone, Polígono Leguizamón.
- Erletxes: Polígono Erletxes.

Asimismo dentro del área de influencia del AMB cabe destacar el desmesurado peso de la industria de la construcción. Dado su carácter eminentemente local, es la principal generadora de flujos de mercancías, concretamente el 40% de los producidos en el Territorio Histórico de Bizkaia.

Tabla 7. Mercancías desplazadas con origen en Bizkaia medidas en toneladas.

	Destino Bizkaia	Todos los destinos
Abonos	-	32.538
Combustibles Minerales Sólidos	190.150	195.415
Máquinas, vehículos y objetos manufacturados	1.350.283	1.663.544
Minerales brutos o manufacturas y materiales de construcción	5.259.545	5.764.284
Minerales y Residuos para refundición	1.709.143	1.890.032
Productos agrícolas	425.765	526.762
Productos Alimenticios y Forrajes	355.684	362.380
Productos Metalúrgicos	1.961.442	2.738.249
Productos Petrolíferos	1.391.117	1.474.610
Productos Químicos	563.319	598.860
Total general	13.206.447	17.683.422

Fuente: Gobierno Vasco (2001): *Diagnóstico de la situación actual del transporte en la CAPV. Tomo I. El sector del transporte de mercancías: análisis interno*. 12 de febrero de 2005 en: http://www.euskadi.net/r41-430/es/contenidos/informacion/2911/es_4077/es_15717.html

Por su parte el Puerto es uno de los principales focos generadores de desplazamientos, concretamente se calcula que en la actualidad un total de 6.500 camiones atraviesan al día el ramal que comunica dicha infraestructura con la red principal¹⁵.

¹⁵ Fuente: DFB. (2004): *VSM. Proyecto de modificación del Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Interbiak. Bilbao. Pág. 105.

2.5.- Seguridad

El incremento los accidentes en la A8 está creciendo de manera importante en los últimos años. Según el RAC el índice de accidentalidad ha aumentado en un 15% en los últimos dos años y se producen dos accidentes diarios de media en la A-8¹⁶.

2.6.- Impactos ambientales

Los problemas ambientales causados por el transporte suelen verse reducidos a las afecciones visuales y paisajísticas de una infraestructura concreta. Sin dejar de constituir un impacto ambiental de primer orden, la modificación del paisaje no deja de ser más que la punta de un iceberg que esconde problemas más graves. La siguiente tabla recoge algunos de los principales:

Tabla 8 . Impactos ambientales del transporte.	
Origen del impacto	Impacto
Desplazamientos	Consumo de energía
	Atropellos a la fauna
	Generación de residuos
	Emisiones de gases contaminantes
	Emisiones de ruidos
Infraestructura de transporte	Ocupación de suelo
	Perdida de hábitat
	Fragmentación de ecosistemas
	Impactos sobre acuíferos o cauces fluviales
	Consumo de materiales
	Movimiento de tierras
	Deposición de materiales excavados en escombreras
	Impactos paisajísticos

Fuente: *Elaboración propia.*

No se dispone de datos suficientes sobre los impactos ambientales del transporte en la autopista A8. Sin embargo, el hecho de que la AMB y esta autopista se encuentran situadas en un valle, contribuye a acrecentar algunos de estos impactos:

¹⁶ Información obtenida el 12 de febrero de 2005 en http://www.interbiak.com/variante/ca_razon.htm

- La falta de ventilación provocan una mayor concentración de las emisiones de contaminantes.
- El efecto del ruido se ve amplificado por el denominado efecto anfiteatro de los valles.
- El suelo útil es más escaso ypreciado, por lo que, en relación a otros lugares, su ocupación cualesquiera que sea su uso se traduce en un mayor impacto.
- Por lo reducido del espacio disponible, otros impactos como la pérdida de ecosistemas o la fragmentación de hábitat también resultan especialmente preocupantes.
- El impacto visual de una infraestructura será más notable cuanto mayor sea la población afectada. En idéntico sentido, las infraestructuras generan mayores impactos sobre paisaje en las áreas montañosas que los territorios llanos.
- La necesidad de excavar túneles para la construcción de infraestructuras de transporte suponen un impacto extra en forma de movimientos de tierras y de generación de materiales para escombreras.

2.7.- Síntesis del diagnóstico

1) La práctica totalidad de los vehículos que se desplazan por el AMB utilizan la A8. Los mayores tráficos son los de penetración y agitación, alcanzando entre ambos el 94% del total. **Únicamente el 6% corresponde a tráficos de paso.** Además de ser los más numerosos, los **vehículos que pretenden entrar al AMB y los que se desplazan entre municipios de esta área, sobre todo estos últimos,** son los que están creciendo a unas tasas mayores en términos absoluto y porcentual.

2) **Los puntos con mayores intensidades de tráfico y más congestionados se localizan en la zona central del corredor formado por la A8, concretamente entre Portugalete y Bilbao.** A pesar de que estos tramos tienen una capacidad de circulación más alta que la media, la demanda de transporte de las entradas y salidas, y la interior de la propia metrópoli sobrepasan de manera recurrente la oferta de la infraestructura, agudizándose el problema en las horas punta.

3) **La ampliación de carriles parece haber despertado una demanda latente.** Las altísimas inversiones realizadas a lo largo de los últimos años, lejos de contribuir a solucionar los problemas parecen haber contribuido a agravarlo.

4) **El tráfico de pesados tiene un carácter eminentemente interno.** La estructura económica del AMB con un fuerte presencia de la industria pesada, las fuertes interrelaciones de las empresas de la zona y el importante papel del Puerto condicionan los tráficos de pesados hacia el interior de la propia metrópoli.

5) **El creciente fenómeno de suburbanización industrial, comercial y residencial,** están contribuyendo a agravar los problemas de transporte. Dado el fuerte incremento de la movilidad y de las infraestructuras que la soportan, los impactos ambientales han crecido de manera exponencial en los últimos años.

3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1.- Aspectos generales

En este momento nos encontramos con una **falta de capacidad de la red viaria para absorber la demanda de tráfico**. La Autopista A-8 se encuentra al límite de su capacidad a su paso por el Gran Bilbao. Atascos, caravanas kilométricas y largas esperas; más de 100.000 vehículos circulan a diario por la Autopista A-8. Esta es una vía rápida saturada por la que circulan turismos que entran y salen de Bilbao, transporte público y tráfico pesado, en ocasiones con mercancías peligrosas. Esto está provocando un aumento de los accidentes. Según el RAC se producen dos accidentes diarios de media en la A-8 y el índice de accidentalidad ha aumentado en un 15% en los últimos dos años.

Esta saturación está provocando problemas ambientales, tales como contaminación del aire y ruido, que está afectando más su crecimiento y, por lo tanto el desarrollo de estos núcleos urbanos. Estamos ante una situación muy preocupante y es necesario tomar medidas para conseguir la de saturación de la vía, lo que mejorará la calidad y la seguridad en la carretera.

La Variante Sur Metropolitana es la infraestructura de alta capacidad que puede absorber el tráfico pesado y de largo recorrido, alejándolo del entorno urbano de Bilbao y los demás municipios de la Margen Izquierda, facilitando de esta manera que la Solución Sur se convierta en una vía urbana de acceso a Bilbao.

El objetivo es resolver los continuos atascos en los accesos al AMB.

3.2.- Proyecto constructivo

El trazado del proyecto de la Supersur, abarca 36 kilómetros desde Muskiz hasta Galdakao costando el conjunto de la obra un valor de 1.120 millones de euros, según el último proyecto presentado por la Diputación Foral. La solución de los problemas vendrá por la consecución de los siguientes aspectos planteado es doble:

- Absorber el transporte de largo recorrido.
- Recoger el transporte de mercancías que tiene por origen las actividades del Puerto.

El proyecto se divide en tres fases:

En su primera fase, está previsto mejorar el enlace de La Arena en la actual A-8 y construir el tercer carril entre La Arena y Abanto. Asimismo se acometerán las obras de mejora del enlace de la A-8 en Portugalete-Ortuella, Santurtzi y Sanurtzi-Puerto que enlazarán a la nueva infraestructura. Se construirá una nueva vía entre Trapagaran y Venta Alta de 16 km, 9 de ellos en túnel, con conexión al Corredor del Kadagua en Alonsotegi y enlace en Larraskitu a la Variante de Bilbao.

FASE I – 2004 – 2010

En el 2004 se solicitará la declaración de impacto ambiental abriéndose el plazo de alegaciones antes de encargar los proyectos constructivos. Posteriormente, los trabajos comenzarán en el 2006. Esperando finalizar este primer tramo en el 2010.

Esta fase consta de tres actuaciones:

- Nueva carretera entre Trapagaran y Venta Alta, su distancia es de 14km de los cuales, 8 km van en túnel.
- Mejora del enlace de La Arena de la A 8 y el tercer carril entre La Arena y Abanto.
- Ampliación de la capacidad y mejora de los enlaces de la A-8 en Portugalete-Ortuella Santurtzi y Santurtzi-Puerto.

Coste estimado de esta fase 650 millones de euros

En la segunda etapa se acometerá el trayecto Venta-Alta- Kortederra de 11 km, con más de 5 km de túnel, con enlace en Urgoti-El Gallo y en Kortederra (Amorebieta) con la actual autopista A8.

FASE II – A partir del 2015

Consta de 11 kilómetros y enlazará Venta Alta (Arrigorriaga) y la conexión con la A-8 en Kortederra (Galdakao – Amorebieta). Esto obligará a construir un viaducto entre Basauri, Arrigorriaga y Zarátamo.

Coste estimado de 300 millones de euros.

La última fase de la VSM contempla la actuación del by-pass entre San Fuentes y Trapagaran a través de una nueva infraestructura al sur de la actual A8 y de los municipios de Ortuella y Trapagaran. Esta actuación, que se acometerá en función de las necesidades de movilidad, constituye la planificación de la infraestructura alternativa a la actual.

FASE III

En función de las futuras demandas de tráfico. Es la parte del proyecto menos definida y supondrá la construcción de una nueva carretera entre Sanfuentes (Muskiz) y Trapagaran, enlazando con la Fase I. Su distancia es de 11 km.

Coste estimado en 150 millones de euros

TABLA 1 - PROPUESTA DE TUNELES

Nº	DENOMINACION DEL TUNEL	LONGITUD (m)
1	Túneles de Murrieta	1.020 585
2	Túnel de Gallarta	1.465
3	Túnel de San Andres	115
4	Túnel de Zabala	235
5	Túnel del Argalarío	1.785
6	Túnel de Mesperuza	495
7	Túnel de Santa Águeda	1.980
8	Túnel de Arraiz	2.025
9	Túneles de Larraskitu	1.025 920
10	Túnel de Arnotegi	1.670
11	Tunel de Sebetxe	445
12	Tunel de Tximentxe	890
13	Tunel de Barrondomendi	350
14	Túnel de San Antón	1.725
15.	Túnel de Burtuzamendi	1.605
	TOTAL	18.335

Fuente: *Proyecto de la Variante Sur Metropolitana*

TABLA 2 - PROPUESTA DE VIADUCTOS

Nº	DENOMINACION DEL VIADUCTO	LONGITUD (m)	ALTURA
1	La Arena	675	8 m (sobre BI -3795) 25 m (" río Baradun) 28 m (" BI- 3794)
2	El Bao	190	9 m (sobre N-634) 17 m (" el Ferrocarril de Triano)
3	Reineta	170	10 m (sobre le funicular)
4	San Andrés	115	30 m
5	Zabala	585	48 m (sobre la N-634)
6	Trapagaran	585	48 m (sobre la N-634)
7	Ugarte	60	20 m
8	De la Era	55	25 m
9	Gorostiza	200	16 m (sobre BI-4743) 32 m (sobre el canal)
10	Cadagua	290	30 m (sobre FEVE Bilbao-Balmaseda) 45 m (" " " Santander) 55 m (" río Cadagua) 45 m (" BI - 636) 25 m (sobre el Corredor del Cadagua)
11	Peñascal	150	33 m
12	Bolintxu	195	58 m
13	Viaducto sobre la A8	195	13 m
14	Viaducto sobre el Nervión	990	20 m (sobre BI - 712) 45 m (sobre Renfe) 52 m (sobre el río Nervión) 39 m. (sobre BI-625)
15	Bekea	90	10 m
16	Viaducto sobre el Ibaizabal	40	8,5 m (sobre el enlace) 18 m (sobre le río Ibaizabal) 10 m (sobre N-240)
17	Kortederra	245	17 m (sobre arroyo Amorebieta) 10 m (sobre la N-634) 7 m. (sobre la A8)
	TOTAL	4.830	

Fuente : Proyecto de la Variante Sur Metropolitana

3.3- Financiación

El sistema de financiación de este proyecto es triple:

- Un crédito con el Banco Europeo de Inversiones por valor del 55% del presupuesto.
- La Diputación afrontará sus compromisos con aportaciones anuales. Se calcula que destinará 110 millones de euros antes del 2010.
- Con los ingresos derivado del peaje.

4.- ANÁLISIS CRÍTICO

Un buen tratamiento requiere un buen diagnóstico. La solución que plantea la DFB a la congestión que sufre la A8 a su paso por Bilbao no sólo es enormemente cara sino que nace obsoleta, es decir, de construirse no va a contribuir a solucionar ninguno de los problemas que pretende resolver. La crítica a este proyecto se estructura en cuatro apartados: el primero analiza el modelo de ampliación de la oferta de infraestructuras; el segundo se centra en el problema del tráfico pesado; el tercero examina la financiación de la obra; y el cuarto y último resume los puntos críticos de la propuesta.

4.1.- Agotamiento del modelo de permanente ampliación de la oferta de infraestructuras viarias

En los últimos años asistimos a un incremento progresivo del parque móvil en los municipios del AMB esto ha producido una saturación del sistema viario. La estrategia desarrollada por la Institución Foral para hacer frente a este problema, invariable con el paso de los años, ha sido la permanente ampliación de la oferta de infraestructuras. Así, el Plan de Accesibilidad Bizkaia 2003, prevé la construcción de una serie de viales nuevos entre los que se encuentra la Supersur.

Sin embargo, afrontar adecuadamente el problema de la congestión viaria requiere atender a la raíz del problema, esto es, el continuo incremento del parque móvil. Éste es, precisamente, el contexto donde hay que analizar el problema de saturación de la A8. Una de las primeras alternativas a la saturación A8, fue la construcción del Corredor del Txorierrri, antes de inaugurarlo ya se planteó la Supersur. La experiencia nos dice que plantear una estrategia basada principalmente en la oferta de infraestructuras está condenada al fracaso. La experiencia de Madrid es ejemplar: primero se hizo la M30, después se realizó la M40, M45, M50 y en estos momentos se está proyectando la M 60, todo esto en un periodo inferior a veinte años. Esto ha permitido la urbanización del entorno de Madrid en forma de viviendas de baja densidad, lo que ha generado a la vez, mayor movilidad y el incremento del de

tráfico¹⁷. Además, este tipo de intervención tiene un grave problema añadido. En la medida construimos una nueva infraestructura viaria, la ventaja que se obtiene al acortar tiempos, se pierde cuando se intenta entrar en el casco urbano. Esto se debe a que la vía no tiene continuidad en la trama urbana al existir semáforos y estrechamiento de calle, originando el consabido cuello de botella. Hoy los problemas nos los encontramos en los accesos a Barakaldo por el Puente de Rontegi o en Bilbao en los accesos por Juan de Garay, Sabino Arana o en Alto de Miraflores... Este problema, que es la causa fundamental de la saturación en la A8, no está abordado en ningún momento en el proyecto.

Simultáneamente, este modelo crea importantes problemas de aparcamientos en el punto de destino. El aparcamiento en el lugar de destino en el AMB, en un 60% de los casos se aparca en la calle y el 23 % en parkings (tabla 7) ya sean públicos o privados¹⁸.

TABLA 7. - APARCAMIENTO EN EL LUGAR RESIDENCIAL			
MUNICIPIO	CALLE (%)	PARKING PROPIO (%)	PARKING EN ALQUILER (%)
BILBAO	46	46	8
BARAKALDO	83	11	6
SANTURTZI	62	19	19
PORTUGALETE	56	22	22
GETXO	47	52	1
LEIOA	66	32	2
ERANDIO	83	14	3
BASAURI	71	25	4
GALDAKAO	70	28	2

Fuente: CONSORCIO DE TRANSPORTE DE BIZKAIA (1999): *Estudio de la movilidad en Bizkaia*. Consorcio de Transporte Bilbao. Bilbao

En la economía del transporte es de sobra conocido que la política de permanente ampliación de la oferta de infraestructuras es un callejón sin salida. Aún así, las instituciones públicas, ancladas en una visión desarrollista, acostumbran a aducir dos razones fundamentales para fomentar la construcción de nuevas

¹⁷ Para analizar el impacto de la urbanización de baja densidad en Bizkaia, es recomendable el reciente estudio realizado por la Diputación Foral de Bizkaia. INSTITUTO DE ESTUDIOS TERRITORIALES Y URBANOS (2003): *Análisis del fenómeno del crecimiento en baja densidad en el Territorio Histórico de Bizkaia*. (publicado en CD).

¹⁸ CONSORCIO DE TRANSPORTE DE BIZKAIA (1999): *Estudio de la movilidad en Bizkaia*. Consorcio de Transporte Bilbao. Bilbao

carreteras: la solución definitiva a la congestión de las vías y su supuesto efecto positivo sobre la economía. Así, el Anteproyecto de modificación del PTS de carreteras de Bizkaia señala en primer lugar que “el objetivo principal es solucionar la problemática de congestión detectada” (p. 41), y más adelante establece “*tanto el gasto social como la inversión en infraestructuras como factor de capital importancia para el desarrollo económico del Territorio Histórico de Bizkaia*” (p. 157).

No obstante, si revisamos la literatura especializada ambos argumentos resultan francamente difíciles de sostener. En el primer caso, la congestión que sufren las carreteras no sólo de Euskadi sino de toda la Unión Europea es crónica, es decir, es imposible de solucionar con nuevas carreteras. Esto es algo que el Reino Unido aceptó a mediados de los años 90: la publicación del llamado *Informe SACTRA* en 1994 influyó de tal manera en el Gobierno británico que los 500 proyectos de nuevas carreteras planificados en 1995 se redujeron a 37 en 1998. Un informe más reciente de la RAC Foundation afirma que mantener los niveles actuales de congestión en este país requeriría quintuplicar las inversiones anuales en la construcción de carreteras o bien aumentar en más de cinco veces los impuestos que gravan los combustibles. En lo que se refiere al supuesto efecto positivo sobre el desarrollo económico de la construcción de nuevas infraestructuras, los expertos coinciden en señalar la existencia de un umbral de transporte (sobrepasado en la mayoría de países occidentales) a partir del cual la hipermovilidad tiene efectos perjudiciales para la actividad económica. En definitiva, la economía del transporte considera que la importancia del transporte en una economía avanzada no reside tanto en la magnitud de su contribución al crecimiento de la renta nacional como en su eficiencia para el resto de ramas de actividad. El argumento habitualmente esgrimido por la Unión Europea de desvincular el crecimiento del transporte del crecimiento económico lleva implícita la idea de la existencia de serios efectos negativos. Así, los Estados miembros de la Unión Europea, con la única excepción del Estado español, se plantean un crecimiento moderado de las infraestructuras de transporte.

La construcción de una gran infraestructura como la Supersur no puede obviar los enormes **impactos ambientales** que genera. En este sentido, nos encontramos con varios problemas. El primero es el problema de los túneles, uno de los argumentos del encarecimiento de la obra viene dado por la construcción de un túnel de 8 km que enlazaría Trapagaran y Venta Alta (el trayecto es de 14 km). Además, por

los túneles no pueden pasar aquellos camiones con material calificado como peligroso (como en el caso del Túnel de Malmasín). Esto significa que una parte importante del transporte por carretera generado por empresa como Petronor, y en menor medida por el Puerto de Bilbao, tendría dificultades para atravesarlos¹⁹.

El segundo de los problemas viene derivado, por impacto en el medio físico. El proyecto consta de 36 km, de los cuales 18,3 km van en forma de viaducto. Los impactos que generan los viaductos son importantes, especialmente en dos puntos:

- En el Regato, concretamente en el barrio de Gorostiza. Dicho barrio se ve atravesado por un viaducto, de 200m de longitud y 32m de altura en su punto máximo, afectando a una zona urbanizada del barrio.
- Pagasarri. En el caso del Pagarasarri, se ve afectado por la construcción de un viaducto en la zona del Bolintxu, una de las zonas que se conservan en mejor estado. Sobre dicha zona se construirá un viaducto de 195 m. de longitud y 58 m. de alto.

El tercer problema, es el causado por los impactos urbanístico que se van a generar en algunas zonas habitadas como por ejemplo, el barrio de Buia, Seberetxe o el Peñascal en Bilbao, o el barrio de San Miguel en Basauri. Estos barrios quedarán encajonados por la de carretera.

Por último, es necesario resaltar que los impactos que se generarían a lo largo del proceso de construcción de la obra: el movimiento de camiones, el problema de desescombro generado por los 18 km. de túneles, la apertura de vías para que los camiones puedan acceder a la obra, el movimiento de camiones por los cascos urbanos, etc.

En definitiva, la política actual de la DFB, lejos de solucionar el problema, apenas alivia los síntomas durante unos pocos años, como confirmaba el propio Diputado Foral de Transportes José Félix Basozabal: *“la congestión viaria se erige en el único mecanismo de autorregulación de la movilidad motorizada y del traslado de*

¹⁹ Véase la Directiva 2004/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (29 de abril del 2004), *requisitos mínimos de seguridad para túneles de la red transeuropea de carreteras*.

desplazamientos hacia la red de transporte público y otros modos de transporte alternativos” (Evolución del Tráfico en las carreteras de Bizkaia, 2000).

4.2. - El problema del tráfico pesado

Justificar la Supersur para evitar o recanalizar el tráfico pesado, es ir directamente en contra de las directrices de la Unión Europea. En el Libro Blanco del Transporte²⁰ se apuesta claramente por un traslado progresivo del tráfico de mercancías de los camiones al tren, como la única forma de descongestionar el tráfico en las áreas densamente pobladas²¹.

La propuesta que se hace, es crear líneas exclusivas de transporte ferroviario de mercancías lo que denomina “corredores multimodales”. Si partimos del principio de que uno de los mayores problemas generados por el tráfico pesado es aquel que se deriva del Puerto de Bilbao²², se podría aprovechar la conexión ferroviaria existente o introducir mejoras a la misma. Esta falta de planificación en la interconexión ferroviaria, queda también reflejada, en el Plan Territorial Parcial del Bilbao Metropolitano (PTP)²³. Las mayores reservas de suelo industrial previsto para los próximos años se localizan en el Txorierrri, que absorbe el 66% del nuevo suelo²⁴. Esto nuevos polígonos industriales carecen de cualquier conexión ferroviaria.

El país que más lejos ha ido en esta apuesta por descongestionar la carretera a través del trasvase de mercancías al tren ha sido Suiza. Suiza es el primer país en haberse dotado de un programa de infraestructuras ferroviarias financiado, en más del 50% por las carreteras. El objetivo es dotarse de un sistema ferroviario potente en los

²⁰ COMISION EUROPEA (2002): *Libro Blanco. La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*. Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas. Bruselas. Luxemburgo.

²¹ “...las inversiones deben de fomentar la instauración progresiva de corredores transeuropeos ferroviarios preferentemente para el transporte de mercancías o incluso exclusivamente para esta actividad. En las zonas de alta densidad de tráfico, especialmente en las zonas urbanas, la diferenciación de las vías reservadas para al transporte de mercancías y a los viajeros será la directriz para el desarrollo..” (COMISION EUROPEA, op cit, pág 57).

²² El Puerto de Bilbao permanece estable en cuanto a su demanda, habiéndose incrementado únicamente la demanda de combustible (petróleo). Este combustible demandado por la Refinería de Petronor, no se traslada por carreteras sino a través de oleoductos.

²³ DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA (2004): *Plan Territorial Parcial Metropolitano* (aprobación inicial).

²⁴ El Plan Territorial Parcial Metropolitano prevé para los próximos años, 469 (ha) de nuevo suelo industrial de los cuales 310,09 (ha) se localizan en el Txorierrri, especialmente en los municipios de Lezama (132,65 ha), Loiu (65,27 ha) y Zamudio (70 ha).

próximos 20 años que permita transferir las mercancías al transporte ferroviario²⁵. Francia sigue parecido proceso a través del Fondo de Inversión de los Transportes Terrestres y de las Vías Navegables, creado en 1995²⁶.

4.3.- El sistema de financiación de la Supersur: un mal negocio

La Supersur tiene un coste estimado en de 1.120 millones de euros, según el último proyecto presentado por la Diputación Foral. Esto supondrá que dicha institución se va a endeudar en su conjunto (no solo al área de infraestructuras) durante 30 años: “Es obra la pagaremos nosotros, nuestros hijos y, probablemente, algunos de nuestros nietos” (José Luís Bilbao – Diputado general. – en la presentación del proyecto - 18 de enero del 2004). Este nivel de endeudamiento tan alto supondrá retraer recursos de otras áreas; bienestar social, vivienda...

Si bien es cierto que en toda obra constructiva acostumbran a existir ciertos desfases entre el presupuesto inicial y la construcción definitiva, en el caso de la Supersur se observa unas modificaciones importantes antes de iniciar la obra. Si bien el proyecto presentado en octubre del 2001 valoraba la obra en 465,78 millones de euros, el proyecto actual eleva esta cifra hasta los 1.120 millones de euros, es decir, en tan sólo tres años se ha duplicado el presupuesto (*equivale a 78 museos Guggenheim*). Es más, como reconoce el propio proyecto estas valoraciones no son definitivas sino que “*deben considerarse estimativas, dado el grado de definición al que forzosamente debe limitarse un estudio desarrollado durante la fase de Planificación*” (p. 161).

El proyecto de Supersur se justifica en base al estricto cumplimiento de las **directrices comunitarias** en materia de tarificación: “la estrategia de financiación

²⁵ El coste total de más de 19.000 euros en 20 años se financiará del modo siguiente:

- Un canos pagado por los camiones para la utilización del a red suiza de carreteras, deberá garantizar casi la mitad del coste total de las infraestructuras consideradas.
- Parte del producto del impuesto sobre los hidrocarburos, que permitirá financiar un 25% de los costes de los nuevos enlaces ferroviarios alpinos.
- Un aumento del IVA del 1^o/₀₀, así como prestamos de la Confederación Suiza y de proveedores de fondos privados que aportarán el presupuesto complementario. Los ferrocarriles deberán remunerar y rembolsar estos prestamos.

²⁶ Este Fondo se alimenta con un gravamen de 0,69 céntimos de euro por kilómetro que deben de abonar las empresas concesionarias de autopistas. Este Fondo, permite financiar infraestructuras, de las que más de la mitad son ferroviarias.

planteada se encuentra en la línea de las directrices de la Unión Europea sobre la tarificación de las infraestructuras, basada en los principios de pago por el usuario y el de quien contamina paga” (p. 157).

Sin embargo, la Comisión Europea no sólo dice que la tarificación de infraestructuras deba fomentar una mayor eficiencia en el uso de las mismas basándose en el principio de "el usuario paga" sino que añade: *“las tarifas deben vincularse directamente a los costes que los usuarios producen a la infraestructura y otros, incluidos los producidos al medio ambiente y otros externos causados por los usuarios”* (Libro Blanco sobre Tarifas Justas por el Uso de Infraestructuras, 1998, p. 7).

El proyecto prevé unos cánones por el uso de la infraestructura de 0,12 €/Km para automóviles y de 0,30 €/Km para camiones. Sin embargo, atendiendo exclusivamente a los costes externos (excluidos los costes de congestión) calculados por INFRAS/IWW para la Unión Europea se obtienen unos costes medios de 0,13 €/Km para automóviles y 0,40 €/Km para camiones. Es decir, la DFB debería duplicar los peajes para no sólo cubrir los costes de la infraestructura sino los costes ambientales y sociales del proyecto. **En esta hipótesis la demanda sería muy inferior a la demanda esperada con lo que disminuiría tanto la rentabilidad social como la rentabilidad financiera.**

Por otro lado, la política de la Unión Europea contempla la posibilidad de utilizar el excedente de recursos de una infraestructura en compensar los daños socioambientales generados o bien en la financiación de otras infraestructuras de transporte que mejoren la eficiencia del sistema. No obstante, este último caso se refiere más a la revitalización del ferrocarril que a la construcción de nuevas carreteras. Máxime cuando la dotación de infraestructuras viarias en Euskadi duplica la media europea.

En el caso del proyecto de la Supersur, se contempla que la financiación del proyecto se haga principalmente a través de los ingresos obtenidos por el peaje de la autopista A8 (trayecto Bilbao-Ermua). Así, en el año 2000 las Juntas Generales aprobaron una resolución para liberar el peaje de la A8, una vez acabada la concesión de la misma. Sin embargo, esta resolución se modificó en octubre del 2002

volviéndose a establecer un canon de peaje con el objeto de poder financiar la Variantes Sur Metropolitana, tal como quedó reflejado en el Boletín Oficial de las Juntas Generales.²⁷ Una de las razones de este cambio de postura fue la dificultad que tenía la Diputación Foral para la obtención de préstamos para financiar el proyecto de la Variante Sur ya que los bancos desconfiaban de la viabilidad de este proyecto - el 55% de la obra estaría financiada por un crédito del Banco Europeo de Inversiones. En este escenario de desconfianza, son los ingresos obtenidos a través del peaje de la autovía A8, cuya demanda es cautiva y por tanto está asegurada, como se pretende obtener el aval necesario para financiar la obra.²⁸

Desde la perspectiva de la economía del bienestar, se entiende que los proyectos de inversión pública pueden priorizarse en función del excedente social que generan. La herramienta más utilizada para la evaluación de inversiones es el análisis coste-beneficio que, en esencia, no hace sino comparar el flujo de beneficios y costes para la sociedad asociados a un proyecto durante su vida útil. Mientras la rentabilidad financiera de un proyecto mide exclusivamente los flujos de ingresos y gastos financieros, la rentabilidad social añade a los flujos financieros otros efectos económicos, sociales, ambientales, territoriales, etc.

Si bien el Anteproyecto estima una **rentabilidad social** positiva del 16% existen graves deficiencias en el análisis de viabilidad que hacen prever que esta rentabilidad sea muy inferior:

²⁷ Boletín Oficial de Juntas Generales de Bizkaia del 22 de octubre del 2002:

Art. 1 . – Creación del canon de utilización

Se crea el canon de utilización de infraestructuras varias, en particular del tramo vizcaíno de la autopista A8 así como de la Variante Sur Metropolitana, exigible en todo el Territorio Histórico de Bizkaia para la financiación de las actuaciones de política de infraestructura viaria en el ámbito del “Plan Especial de Accesibilidad de Bizkaia 2003” ...

Art. 2.2. - Objeto.

La recaudación de dicho canon se destinará en todo caso a la financiación de las actuaciones de política de infraestructuras viarias que efectúe dicha Sociedad Pública Foral en el ámbito del “Plan Especial de Accesibilidad de Bizkaia 2003”.

²⁸ Al repartirse el peaje de la A8, entre la Diputación Foral de Bizkaia y de la Gipuzkoa, lo que se ha conseguido es que con el dinero obtenido por el peaje se financie parcialmente en Bizkaia la Variante Sur, y en Gipuzkoa la autovía Malzaga –Urbinaga. Sobre el volumen de dinero que se obtiene de peaje la A8 vale resaltar lo siguiente “Con respecto al volumen económico que genera la A8 , se puede decir que solo la Diputación de Gipuzkoa, en los 11 primeros meses de la gestión pública (a partir de junio del 2003) ha obtenido unos ingresos de 90 millones de euros en el tramo Ermua - Irun pese a que el peaje se ha reducido a la mitad el coste de uso, en ese trayecto. Esos 90 millones equivales al 60% del presupuesto que maneja este año el Dpto. de Carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa”. (País, 22 mayo del 2004)

- En general se considera que los proyectos constructivos alcanzan un coste real una vez ejecutados un 20% superior a lo presupuestado.
- No se tienen en cuenta los elevados costes financieros que implica la ejecución del proyecto
- Tampoco se tienen en consideración los elevados costes externos (ambientales y sociales) que implica su trazado, como se ha visto anteriormente.
- Aunque quizás la deficiencia más grave proviene de la mayor fuente de ingresos sociales del proyecto: los ahorros de tiempo. El proyecto omite los efectos a largo plazo del tráfico generado por la nueva infraestructura (tráficos desviados de otras zonas y viajes inducidos), lo cual lleva a quintuplicar los beneficios sociales derivados de los ahorros de tiempo entre 2010 y 2050. Sin embargo, el tráfico generado tiene tres implicaciones para la planificación del transporte: reduce los ahorros de tiempo a lo largo del tiempo, aumenta la magnitud de los costes externos y genera pocos beneficios para los usuarios.²⁹ Además, se incluyen ahorros de tiempo durante los próximos 40 años cuando actualmente se constata que la saturación de las nuevas vías se produce antes de 10 años.

El enfoque para analizar la **rentabilidad financiera** del proyecto es otro, dado que ahora nos vamos a fijar en el flujo de ingresos y gastos que va a suponer el proyecto. La variable fundamental sobre la que descansa la rentabilidad financiera de este proyecto es el canon previsto, a través del cual pretenden sufragarse los enormes costes acometidos. Sin embargo, en según sus hipótesis de demanda (que, como hemos visto, resultan excesivamente optimistas) el análisis de rentabilidad da por hecho que *“los ingresos netos son suficientes para cubrir aproximadamente el 50% de la inversión”* (p.167). Dicho de otro modo, el déficit de capital de 617 millones € habrá de ser cubierto con recursos públicos: los excedentes del canon de la A-8 y los recursos propios de la DFB. Independientemente del origen de estos recursos, la VSM detraerá una cantidad importante de recursos públicos que afectarán a la capacidad futura de la DFB de gestionar el sistema de transporte (teórico destino del peaje de la A-8) e incluso a la capacidad financiera futura del ente público vizcaíno de acometer proyectos de mayor rentabilidad social.

²⁹ Litman, T. (2001) “Generated Traffic and Induced Travel. Implications for Transport Planning” *Institute of Transportation Engineers*, Vol. 71 No 4, pp. 38-47

La propuesta que realiza la Diputación Foral como forma de financiación del proyecto es el sistema de peaje. Esta propuesta a nuestro entender adolece de dos problemas importantes de partida:

1. Tanto en el Plan de Accesibilidad de Bizkaia³⁰ como en la exposición hecha del Plan por el diputado general José Luis Bilbao (30 –XII-2003), se evitaron dar datos que son claves para ver la viabilidad de dicha propuesta: ¿cuánto va a costar el peaje? y ¿cual va a ser la demanda camiones y coches que se espera tener?.³¹ Se construye un obra faraónica en el que el peaje se plantea como una de las piezas claves de regulación del tráfico y de financiación y no se responde a ninguna de estas dos cuestiones. Estas contradicciones ya fueron expuestas en el debate celebrado en la Comisión de Infraestructuras de las Juntas Generales³²
2. La pregunta que surge de lo expuesto anteriormente es, ¿cómo se va obligar a un camión a pagar el peaje teniendo la A8 como alternativa? La experiencia existente con los Túneles de Artxanda, confirma lo contrario. En mayo del 2003 las galerías de peaje registraban el paso de 16.000 vehículos al día, un 52% menos de lo que se esperaba (33.300 veh.), esto llevó a la empresa explotadora de los Túneles a solicitar una indemnización³³.

4.4.- La Supersur nace obsoleta

La Variante Sur Metropolitana (Supersur), no solo no va a solucionar el problema del tráfico sino que lo va agudizar a un coste económico muy alto. Esta idea se sustenta en los siguientes puntos

³⁰ DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA (2001): *Plan de Accesibilidad Bizkaia 2003. Documento Síntesis*. Diputación Foral de Bizkaia.

³¹ El diputado general José Luis Bilbao ante la pregunta del coste de las tarifas respondió “Las tarifas se fijarán en función del uso de la infraestructura” (El Correo Digital 30/12/2003).

³² Tanto la intervención de los junteros Conde Prieto (Grupo Mixto), como Montalbal (Grupo Socialista) como Pico Lete (Grupo Batasuna) plantearon la misma cuestión . *Diario de las Sesiones de la Comisión de Infraestructuras (19 octubre del 2001)*.

³³ El Correo, 4 de febrero del 2004.

1.- El núcleo duro de la congestión en la A8, esta que el 94% de los vehículos que la transitan diariamente, la usan para desplazarse entre municipios o para desplazamientos cuyo origen destino es el AMB. La incidencia que va a tener esta nueva autopista es marginal debido a que la carretera se plantea como solución a los tráficos de paso, que es del 6%.

2.- La experiencia nos dice que plantear una estrategia basada principalmente en la oferta de infraestructuras está condenada al fracaso. La experiencia de Madrid es ejemplar, primero se hizo la M30, después se realizó la M40, M45, M50 y en estos momentos se está proyectando la M 60, todo esto en un periodo inferior a veinte años. Esto ha permitido la urbanización del entorno de Madrid en forma de viviendas de baja densidad, lo cual ha generado a la vez, mayor movilidad e incremento del tráfico.

3.- En la medida que construimos una nueva infraestructura viaria, la ventaja que podemos obtener ahorrándonos tiempo se pierde cuando se intenta acceder al casco urbano. Esto se debe a que la vía no tiene continuidad en la trama urbana al existir semáforos y estrechamiento de calle, originando el consabido cuello de botella. Hoy los problemas nos los encontramos en los accesos Barakaldo por el Puente de Rontegi o en Bilbao en los accesos por Juan de Garay, Sabino Arana o el Alto de Miraflores. Este problema, que es una de las causas fundamentales de la saturación del tráfico en la A8, no es tratado en el proyecto.

4.- No se plantea en el documento un progresivo traslado del tráfico de mercancías de la carretera al tren como forma de reducir el tráfico pesado, tal como plantea el Libro Blanco de Transporte de la Unión Europea. Esto es importante si tenemos en cuenta el tráfico pesado derivado del Puerto de Bilbao y la posibilidad de aprovechar las líneas ferroviarias existentes.

5.- Un de las ideas más novedosas como forma de financiación es el peaje. En el documento se evitan dar datos precisos de **¿cuánto va a costar el peaje y cual es la demanda de camiones y coches que se espera tener?**. Esta cuestión que ya se planteo en el debate de la Comisión de Infraestructuras de las Juntas Generales (19 de octubre del 2001), es fundamental para evaluar el interés

social y la viabilidad económica del proyecto. El fracaso de los Túneles de Artxanda que están al 48% de su capacidad, es una muestra del fracaso de este tipo de planteamientos.

6.- Si el objetivo de una política de transporte es calmar el tráfico, nos encontramos con un modelo en el que se potencia la construcción de autovías a través del dinero obtenido por otra. Este es el modelo de la Variante Sur Metropolitana, ya que se va a financiar en gran medida con el dinero obtenido a través del peaje de la autopista A8, tal como queda reflejado en el Boletín Oficial de Juntas Generales del 22 de octubre del 2002. Esta situación es consecuencia, de la imposibilidad de que el proyecto se autofinancie a través del peaje.

7.- Los impactos sobre el medio físico que va a generar son importantes especialmente en la zona del Bolintxu (viaducto) en Bilbao, o barrio de Gorostiza (viaducto) en Barakaldo, así mismo, va a hipotecar el desarrollo urbanístico de determinadas zonas como por ejemplo, el barrio de Buia o Seberetxe en Bilbao o San Miguel de Basauri

8.- La actual política de transportes está generando graves impactos ambientales en el País Vasco. Entre 1990- 2002 se ha dado un incremento del 77% de las emisiones de gases efecto invernadero, un 500% superior a lo permitido a nuestro país en el Protocolo de Kioto. El transporte por carretera supone el 84% de las emisiones de CO2. Si atendemos a los datos expuestos por el Consejero de Medio Ambiente Sabin Intxaurrega³⁴ el sector del transporte constituye la segunda causa de degradación del medio ambiente por encima de la industria y ligeramente inferior al sector energético. Solo en el 2003, aumentó su emisión en un 8%.

9.- En el documento se aborda la problemática del tráfico únicamente en términos de oferta y demanda. La oferta y la demanda por sí solas no sirven para planificar sino es que se tiene previamente una reflexión donde encuadrarla. No vemos en el documento como se relaciona los incrementos de vehículos, con fenómenos como el crecimiento de viviendas de baja densidad en el AMB o el

³⁴ Rueda de prensa celebrada el 15 de octubre del 2004, para la presentación del informe sobre la situación ambiental en Euskadi.

aumento del número de grandes superficies entorno a la A8. Es decir, en ningún momento se relaciona el proyecto con la planificación territorial y más concretamente con la propuesta del Plan Territorial Parcial del Bilbao Metropolitano (PTP), actualmente en avance.

En el Libro Blanco de Transporte de la Unión Europea, se plantea claramente que cuando un espacio está saturado en términos de movilidad, la alternativa no pasa por seguir construyendo más autopistas dado que el umbral de eficiencia de esta nueva autopista se pierde por la congestión de tráfico que genera. La estrategia pasa por gestionar la demanda de transporte. En el proyecto esta estrategia no se plantea.

Hace 15 años el proyecto de la Supersur fue desestimado por la propia Diputación Foral debido a su elevadísimo coste económico y su alto grado de impacto ambiental. No deja de ser absurdo que vaya a ser aprobado ahora, justo cuando la política europea sobre transporte ha dado un giro en una dirección opuesta a la planteada.

5.- PROPUESTA ALTERNATIVA

Afrontar con éxito la congestión del transporte requiere, ante todo, un cambio en la filosofía que sustenta la política actual de transporte y sustituir la filosofía heroica bajo la cual una nueva gran infraestructura resolverá todos los problemas por otra, más modesta y sin límites temporales, de mejora continua. Agotado el modelo de ampliación de la oferta, la gestión de la demanda se erige como el instrumento más adecuado para calmar el problema de hipermovilidad que sufre el AMB.

En conclusión, y frente a los análisis que se centran en que la solución a la movilidad en el AMB pasa principalmente por la construcción de grandes infraestructuras, proponemos una intervención basada en la gestión de los recursos existentes, esto es:

1. **Evaluar la evolución del tráfico en el corredor del Txorierrri.** Dicho corredor se planteó como una alternativa a la saturación del transporte en la A8. En estos momentos, esta por debajo de su capacidad máxima.
2. **Con respecto al caso de la siniestralidad en la A8,** se propone un mayor seguimiento del tráfico y desarrollo de medidas de control (control por radar, mayor penalización a través de multas..) que permita la reducción de la velocidad. Mientras estas medidas estuvieron en funcionamiento en la A8, la siniestralidad disminuyó y el tráfico fue más fluido.
3. **A la hora de abordar el problema de la A8, hay que plantearse esta vía con la lógica de un carril interurbano ó urbano,** esto significa que cuestiones como la velocidad máxima, creación de carriles para transporte público, accesos... , tienen que ser tratados con la lógica urbana y no con la lógica de la autovía.

4. **El usuario del coche, tienen que empezar a pagar su coste real, esto supone que tiene que empezar a pagar los coste externos³⁵ relacionados, con los costes de mantenimiento de las carreteras, accidentes, contaminación atmosférica, ruido, congestión, aparcamientos,...** Para ello se propone empezar a fomentar un código de buenas prácticas, esto supone no tratar por igual a todos los usuarios del coche, incentivando aquellos comportamientos más ecológicos, como por ejemplo, la reducción de precios en las autovías de pago para aquellos coches que van llenos, reducción de impuestos a aquellos coches que tienen medida anticontaminantes, etc. Este tipo de medidas están relacionadas, con lo que se está planteando desde la Unión Europea³⁶.

5. **Un progresivo traslado del transporte de mercancías al sistema ferroviario existente en el AMB, tal como marca la Unión Europea.** Esto es especialmente importante para el caso de las salidas de las mercancías del Puerto de Bilbao. Un ejemplo claro sería la ampliación de la red ferroviaria de Renfe, que permita la conexión Bilbao, Muskiz con Castro Urdiales. Una red que aprovecharía el trayecto del ferrocarril de mercancías que llega actualmente hasta Ontón y que en estos momentos está en desuso. Únicamente supondría la construcción de cuatro kilómetros de vía nueva (desde Traslaviña). Esta nueva vía posibilitaría trasladar parte del transporte de vehículos que pasan por la A8, de la carretera al tren.

6. **La mayoría de los desplazamientos que se realizan en el AMB son internos, es decir son susceptibles de hacerse en transporte público (únicamente el 27,8% se hace en coche).** La simple oferta de transporte público de calidad no sirve por si sola, para que el usuario del coche se traslade al mismo. Un plan de movilidad pasa por un plan de contención del tráfico, nuevas estrategias como son el pago al acceso al centro de la ciudad (Londres) o el car-sharing (coche compartido) que se aplica en Bremen, Turín, Palermo, Estocolmo, Bruselas... o la

³⁵ Para analizar estos costes externos, léase el capítulo 3 del *Libro Blanco* titulado "Tarifas justas por el uso de infraestructuras" (COM (1998). En el detalla los diversos tipos de costes (versión en inglés))

³⁶ "Los costes derivados de la congestión crónica de las carreteras, se explica en parte porque los usuarios de los transportes no siempre pagan (y no en todas partes) los costes que generan. En efecto, la estructura de los precios no suele reflejar íntegramente los coste de la infraestructura, de la congestión, los efectos nocivos para el medio ambiente y de los accidentes." (COMISION EUROPEA (2002): *Libro Blanco. La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*. Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas. Bruselas. Luxemburgo, pág 12)

progresiva peatonalización de la ciudad, estrategias que calmen el tráfico, no que aumenten su capacidad.

7. **El desarrollo de una Política Territorial coherente.** Esta política pasaría por los siguientes puntos:

a) No conceder más permisos para la construcción de grandes superficies ya que la única forma de acceso a las mismas es en coche, en nuestro caso, sobre una carretera (la A8) que esta saturada. Recuérdese que solo entre Artea, Max Center y Carrefour (Sestao), movilizan al día un promedio de 38.523 coches al día y llegando los fines de semana hasta 51.834 vehículos.

b) Poner freno, a la creación de áreas de viviendas de baja densidad (adosados, vivienda familiares...) ya que las necesidades de movilidad de sus residentes pasa por la existencia de varios coches por cada núcleo familiar. En veinte años se han creado más de tres mil viviendas en el Area Metropolitana de Bilbao.

c) La obligación de que los nuevos polígonos industriales, tengan acceso ferroviario. Esto permitiría que las mercancías salgan por ferrocarril y no por carretera.

La movilidad en una área determinada esta vinculada a la forma de cómo se planifica un territorio. No hay tanto un déficit de infraestructuras, como un problema de gestión de la demanda de transporte y un grave problema de planificación territorial.

Anexo 1. Tráfico en los tramos de la A8 afectados por el desdoblamiento de la VSM 2003³⁷

	Km Tramo	IMD	Crec. medio anual de veh. '98-'03	Tasa crec. medio anual '98-'03	% Pesados	IMD Pesados
El Haya - Cruces	El Haya (L.P.) – E. La Arena	2,90	44.864	2.717	7,49%	4.486
	E. La Arena – E. San Fuentes	4,10	46.474	2.691	7,25%	5.112
	E. San Fuentes – E. Puerto	2,80	61.555	4.124	8,71%	6.771
	E. Puerto – E. Santurtzi	1,50	64.079	3.600	6,95%	9.932
	E. Santurtzi – E. Portugalete	1,00	84.351	4.173	5,93%	11.134
	E. Portugalete – Sestao	2,70	111.912	6.051	6,56%	12.310
	E. Sestao – Cruces	1,80	128.265	6.345	5,90%	12.827
Total Tramo	16,80	71.816	4.035	6,86%	11,2%	8.043
Solución Sur	E. Cruces – E. Kastrexana	3,30	132.885	4.458	3,78%	12.624
	E. Kastrexana – E. Sabino Arana	2,00	130.788	3.490	2,98%	12.294
	E. Sabino Arana – E. Juan Garai	1,60	111.778	2.915	3,11%	12.296
	E. Juan Garai – Vte. Este	0,70	119.499	4.093	3,98%	12.069
	Vte. Este – A-68 (Buia)	1,60	100.920	3.273	3,63%	11.606
	A-68 (Buia) – E. Basauri	2,90	71.283	1.414	2,20%	9.124
Total Tramo	12,10	109.982	3.187	3,23%	10,5%	11.548
Basauri - Amorebieta	E. Basauri – E. El Gallo	4,50	36.725	1.957	6,41%	4.811
	E. El Gallo – E. Erletxe	2,00	31.615	1.633	6,17%	4.015
	E. Erletxe – Amorebieta O.	3,50	36.192	1.978	6,61%	4.633
Total Tramo	10	35.516	1.899	6,44%	12,9%	4.589
Total A8 desdoblada por VSM	39	74.356	3.222	5,05%	11,1%	8.246

³⁷ Elaboración propia a partir de los datos recogidos en DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. (2004): *Evolución del tráfico en las carreteras de Bizkaia. 2003*. Departamento de Obras Públicas y Transporte. Dirección General de Carreteras. Bilbao. Pág. 93 - 97.