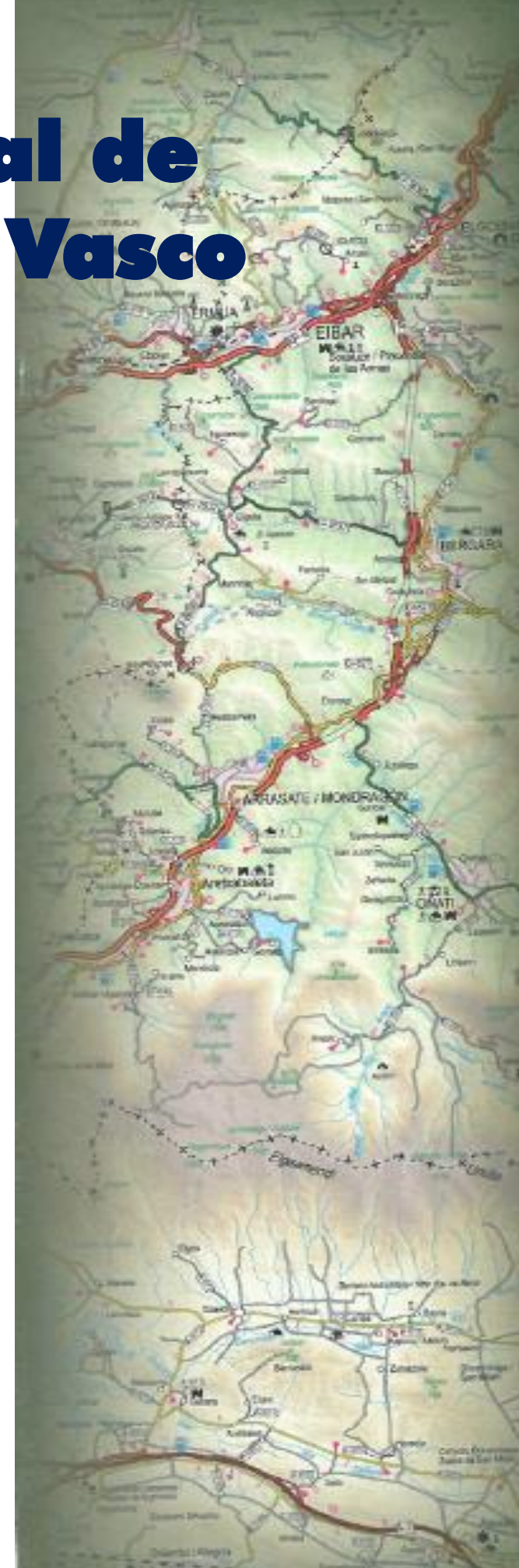




Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028



CAPÍTULOS 4-5-6-7-8-9

- 4. ANÁLISIS DEL ESCENARIO FUTURO DE LA RED VIARIA**
- 5. OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN**
- 6. DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES DE INTERVENCIÓN POR INDICADORES**
- 7. NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO DEL PLAN POR ITINERARIOS**
- 8. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN**
- 9. VALORACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS**

Marzo 2017

INDICE

4 ANÁLISIS DEL ESCENARIO FUTURO DE LA RED VIARIA.....	4
4.1 Escenario Socioeconómico actual.....	4
4.1.1 Situación actual y evolución de la Población.....	4
4.1.2 Situación actual de la economía.....	5
4.1.1 Situación actual del parque de vehículos e Índice de motorización.....	7
4.2 Nuevo Escenario de Población y Actividad	8
4.2.1 Proyecciones de Población	8
4.2.2 Nuevo escenario macroeconómico	10
4.3 Evolución futura de la demanda de Transporte	13
4.3.1 Movilidad y demanda de la Línea de Alta Velocidad de la “Y” Vasca	13
4.3.2 Modelo de reparto de demanda en el Eje Transversal y en la Red de Alta Capacidad de Gipuzkoa	14
4.3.3 Modelización de actuaciones viarias en Bizkaia	21
4.3.4 Prognosis del tráfico en los principales itinerarios de la Red Objeto	26
5 OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN	35
5.1 Objetivos	35
5.2 Criterios de Intervención	36
5.2.1 Insuficiencias de Capacidad: Niveles de Servicio, Tráfico y Sección Transversal, atendiendo a la jerarquización de la red	36
5.2.2 Deficiencias de trazado: Radios de curvatura y Pendientes	36
5.2.3 Caídas de velocidad y Continuidad del tráfico.....	37
5.2.4 Peligrosidad de la red	37
5.2.5 Sistemas Inteligentes de Transporte	38
5.2.6 Accesibilidad a la red	43
5.2.7 Travesías	43
5.2.8 Aspectos Medioambientales	43
6 DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES DE INTERVENCIÓN POR INDICADORES	44
6.1 Resultados de la aplicación de los criterios de intervención	44
6.1.1 Sobre los Niveles de Servicio en Itinerarios Metropolitanos e Interurbanos	44
6.1.2 Sobre los umbrales de tráfico en el Territorio Histórico de Álava, Comarca de Donostia-San Sebastián y en el Área Metropolitana de Bilbao, y resto del territorio de Bizkaia y Gipuzkoa	48
6.1.3 Sobre la Sección Transversal: Anchos de Calzada y Plataforma en la Red Funcional	59
6.1.4 Sobre los Radios de Curvatura Insuficientes en la Red Objeto.....	65
6.1.5 Sobre las Rampas y Pendientes en la Red Objeto	73
6.1.6 Caídas de Velocidad en la Red Objeto	74

6.1.7 Sobre la Discontinuidad de Tráfico en la Red Objeto	79
6.2 Necesidades de intervención por Seguridad Vial en la Red Objeto	84
6.3 Necesidades de intervención en Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS)	100
6.3.1 Clasificación de las carreteras.....	100
6.3.2 Necesidades de intervención en los ITS en la Red Objeto	104
6.4 Necesidades de intervención en las travesías de la Red Objeto	128
7 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO DEL PLAN POR ITINERARIOS.....	133
7.1 Necesidades por deficiencias funcionales en la Red de Interés Preferente de Alta Capacidad	133
7.2 Necesidades de intervención en el resto de la Red de Interés Preferente	137
7.3 Necesidades por deficiencias funcionales en la Red Básica.....	141
7.3.1 Territorio Histórico de Álava	141
7.3.2 Territorio Histórico de Bizkaia	141
7.3.3 Territorio Histórico de Gipuzkoa.....	142
8 PROPUESTAS DE ACTUACIÓN	143
8.1 Propuestas de Actuación en la Red de Interés Preferente	144
8.1.1 Álava	144
8.1.2 Bizkaia	144
8.1.3 Gipuzkoa	146
8.2 Propuestas de Actuación en la Red Básica	147
8.2.1 Álava	147
8.2.2 Bizkaia	147
8.2.3 Gipuzkoa	147
8.3 Propuestas de Actuación por Peligrosidad en la Red	148
8.4 Propuestas de Actuación en travesías	152
9 VALORACION Y PROGRAMACIÓN DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS	157
9.1 Definición de programas	157

ÍNDICE DE PLANOS

- Plano 31 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. INSUFICIENCIAS DE CAPACIDAD
- Plano 31.1 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. INSUFICIENCIAS DE CAPACIDAD. COMARCA DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN
- Plano 31.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. INSUFICIENCIAS DE CAPACIDAD. ÁREA METROPOLITANA DE BILBAO
- Plano 31.3 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. INSUFICIENCIAS DE CAPACIDAD. RESTO DEL TERRITORIO
- Plano 32 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. SECCIÓN TRANSVERSAL ANCHOS DE PLATAFORMA
- Plano 32.1 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. SECCIÓN TRANSVERSAL ANCHOS DE PLATAFORMA. COMARCA DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN
- Plano 32.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. SECCIÓN TRANSVERSAL ANCHOS DE PLATAFORMA. ÁREA METROPOLITANA DE BILBAO
- Plano 33 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. DEFICIENCIAS DE TRAZADO. RADIOS DE CURVATURA
- Plano 33.1 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. DEFICIENCIAS DE TRAZADO. RADIOS DE CURVATURA. ARABA
- Plano 33.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. DEFICIENCIAS DE TRAZADO. RADIOS DE CURVATURA. BIZKAIA
- Plano 34 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. CAÍDAS DE VELOCIDAD
- Plano 34.1 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. CAÍDAS DE VELOCIDAD. COMARCA DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN
- Plano 34.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. CAÍDAS DE VELOCIDAD ÁREA METROPOLITANA DE BILBAO
- Plano 35 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. DISCONTINUIDAD DE TRÁFICO
- Plano 35.1 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. DISCONTINUIDAD DE TRÁFICO. ÁREA METROPOLITANA DE BILBAO
- Plano 35.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO. DISCONTINUIDAD DE TRÁFICO. COMARCA DE SAN SEBASTIÁN
- Plano 36 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
- Plano 36.1 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL. ALAVA
- Plano 36.2 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL. BIZKAIA
- Plano 36.3 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL. GIPUZKOA
- Plano 37 TIPOS DE CARRETERAS PARA DIAGNÓSTICO ITS EN LA RED OBJETO
- Plano 37.1 CIRCUNVALACION Y PENETRACION IMD > 40000 Y L>5
- Plano 37.2 CIRCUNVALACION Y PENETRACION IMD >20000
- Plano 37.3 CIRCUNVALACION Y PENETRACION RESTO
- Plano 37.4 INTERURBANAS IMD > 40000 Y L>5
- Plano 37.5 INTERURBANAS IMD >20000
- Plano 37.6 INTERURBANAS IMDP >20000
- Plano 37.7 ZONAS RESTRINGIDAS
- Plano 38 SÍNTESIS DIAGNÓSTICO
- Plano 39 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN LAS TRAVESÍAS
- Plano 39 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN LAS TRAVESÍAS. ALAVA
- Plano 39 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN LAS TRAVESÍAS BIZKAIA
- Plano 39 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN LAS TRAVESÍAS GIPUZKOA

4 ANÁLISIS DEL ESCENARIO FUTURO DE LA RED VIARIA

4.1 Escenario Socioeconómico actual

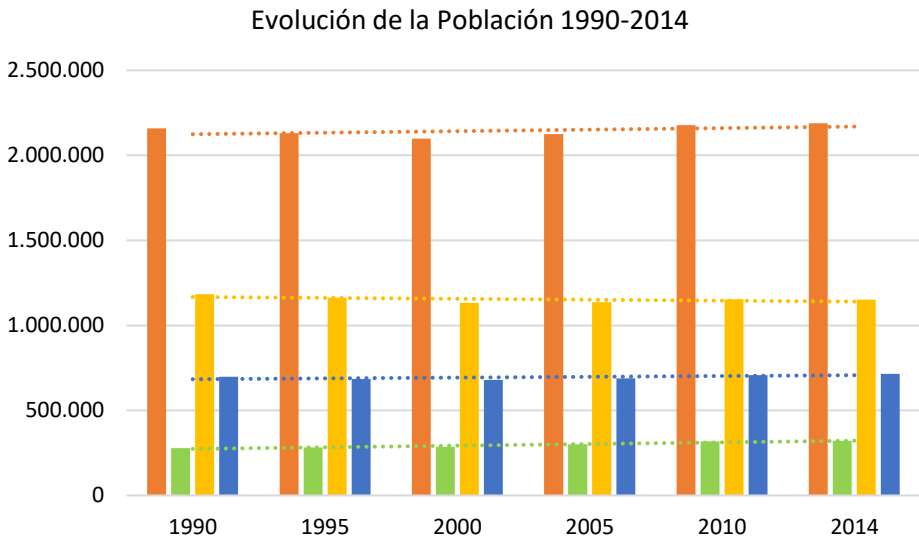
4.1.1 Situación actual y evolución de la Población

El conjunto del País Vasco ha experimentado una dinámica creciente en el periodo 1990-2014, pues desde 1990 hasta el momento actual la población crece en 29.285 habitantes.

En el análisis por territorios históricos, Álava ha experimentado una dinámica de población creciente desde la década de los 90 hasta el momento actual. El incremento global, desde 1991 a 2014 se cifra en 44.198 habitantes, concentrándose mayoritariamente éste en la ciudad de Vitoria-Gasteiz (32.576 habitantes). Bizkaia por otro lado, presenta tasas negativas de crecimiento, excepto en el periodo 2000-2005, reflejando una pérdida total en el periodo 1990-2014 de 0,11%, lo que se traduce en 32.144 habitantes menos que en 1990. Por último, en Gipuzkoa el balance es positivo, con un crecimiento del 0,10% desde la década de los 90 hasta 2014, lo que supone un aumento de 17.230 habitantes.

POBLACIÓN DE DERECHO 1990-2014				
AÑO	PAÍS VASCO	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
1990	2.159.701	277.734	1.184.049	697.918
1995	2.130.783	282.944	1.163.726	684.113
2000	2.098.596	286.497	1.132.729	679.370
2005	2.124.846	299.957	1.136.181	688.708
2010	2.178.339	317.352	1.153.724	707.263
2014	2.188.985	321.932	1.151.905	715.148
Balance 1990-2014	29.284	44.198	-32.144	17.230

Fuente: INE 2015

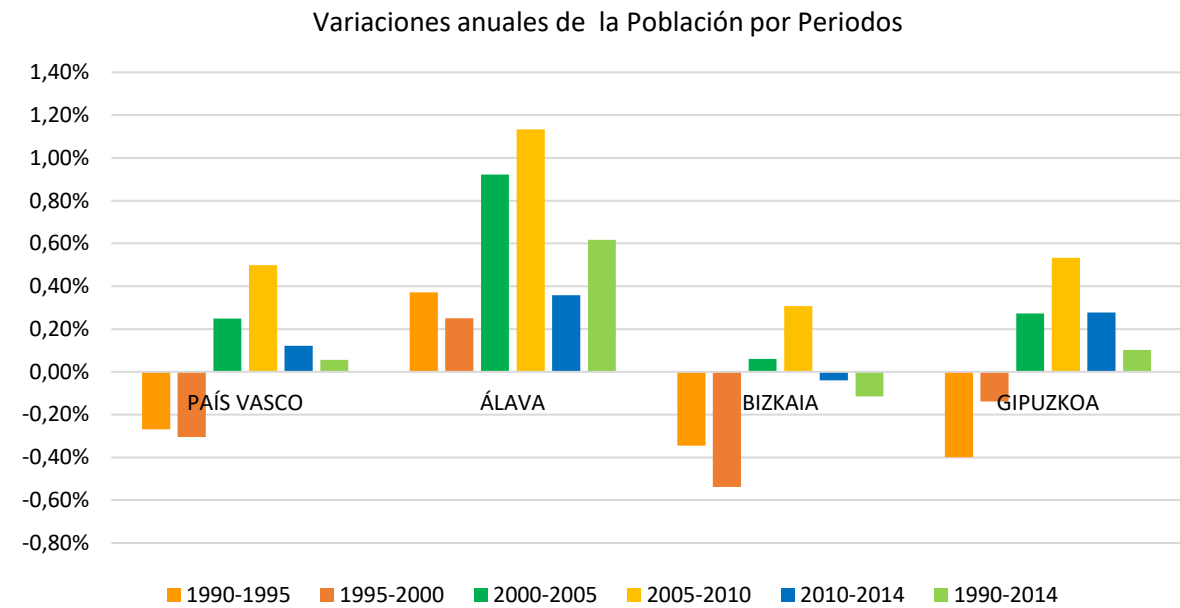


El porcentaje de crecimiento anual de cada una de estas provincias y para el periodo considerado viene representado por la tasa de crecimiento anual acumulativo, que en el caso de Álava es del 0,62%, mientras que para todo el territorio de Euskadi es tan solo del 0,06%.

El Territorio Histórico de Álava es el que representa mayor crecimiento, que alcanza su máximo en el periodo 2005-2010 con un porcentaje anual de crecimiento del 1,13%, periodo en el cual se experimentan los mayores porcentajes de crecimiento poblacional tanto para el País Vasco como para los Territorios Históricos de Bizkaia y Gipuzkoa.

POBLACIÓN DE DERECHO 1990-2014 (%TAA)				
PERIODO	PAÍS VASCO	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
1990-1995	-0,27%	0,37%	-0,35%	-0,40%
1995-2000	-0,30%	0,25%	-0,54%	-0,14%
2000-2005	0,25%	0,92%	0,06%	0,27%
2005-2010	0,50%	1,13%	0,31%	0,53%
2010-2014	0,12%	0,36%	-0,04%	0,28%
1990-2014	0,06%	0,62%	-0,11%	0,10%

Fuente: INE 2015



4.1.2 Situación actual de la economía.

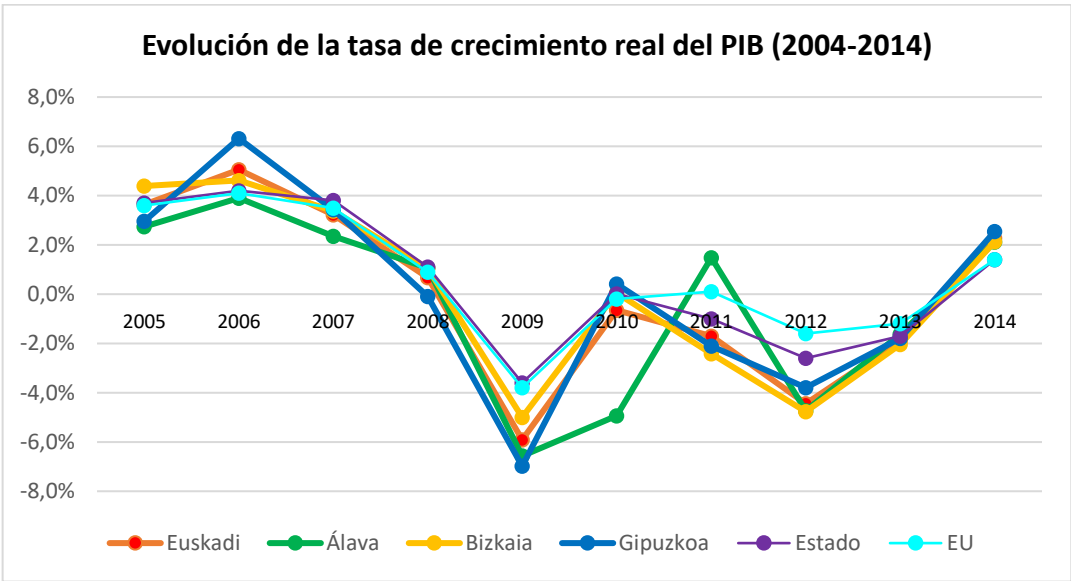
Las variables que se han tenido en cuenta para el análisis de la Actividad Económica son el Producto Interior Bruto (PIB) a precios de mercado, con precios constantes y corrientes a año base 2010 para el periodo 2004-2014 y la Tasa de Actividad, Ocupación y Desempleo.

4.1.2.1 Producto Interior Bruto (PIB a precios de mercado)

PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO								
PRECIOS CONSTANTES A AÑO BASE 2010								
AÑO	PAÍS VASCO		ÁLAVA		BIZKAIA		GIPUZKOA	
	PIB p/m Precios Constantes	t.a.a (%)	PIB p/m Precios Constantes	t.a.a (%)	PIB p/m Precios Constantes	t.a.a (%)	PIB p/m Precios Constantes	t.a.a (%)
2004	63.915.511	-	10.877.352	-	32.004.067	-	21.034.092	-
2005	66.241.250	3,6%	11.174.850	2,7%	33.408.532	4,4%	21.657.869	3,0%
2006	69.588.916	5,1%	11.610.963	3,9%	34.951.340	4,6%	23.026.613	6,3%
2007	71.830.797	3,2%	11.884.191	2,4%	36.130.317	3,4%	23.816.289	3,4%
2008	72.314.444	0,7%	12.010.225	1,1%	36.510.280	1,1%	23.793.939	-0,1%
2009	68.040.429	-5,9%	11.221.532	-6,6%	34.685.666	-5,0%	22.133.232	-7,0%
2010	67.595.563	-0,7%	10.666.705	-4,9%	34.704.745	0,1%	22.224.113	0,4%
2011	66.447.012	-1,7%	10.824.044	1,5%	33.867.876	-2,4%	21.755.092	-2,1%
2012	63.496.503	-4,4%	10.312.688	-4,7%	32.253.134	-4,8%	20.930.680	-3,8%

2013	62.295.841	-1,9%	10.145.027	-1,6%	31.596.016	-2,0%	20.554.798	-1,8%
2014	63.709.869	2,3%	10.360.294	2,1%	32.270.198	2,1%	21.079.377	2,6%

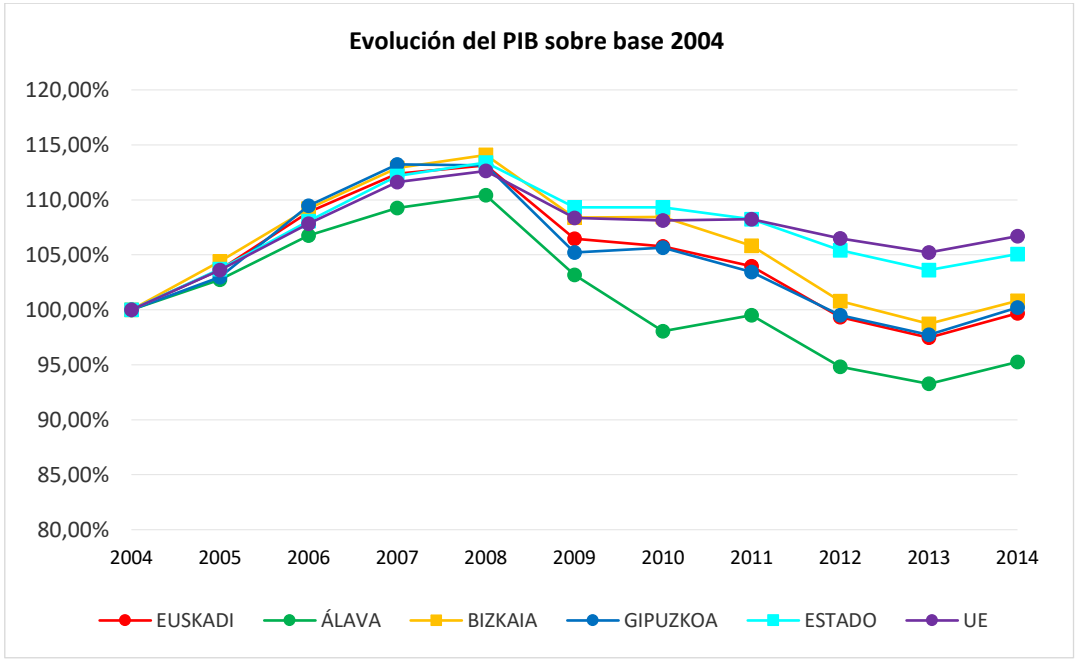
Fuente: Eustat 2015



Tras dos años de descensos importantes, en 2014 la economía vasca consguió incrementar su porducto interior bruto un 2,3% en términos reales. A pesar de tratarse de un avance modesto si se compara con los datos históricos, hay que señalar que la tasa conseguida en 2014 es la más elevada de los últimos seis ejercicios. Una de las características más relevantes de ese crecimiento reside en en relevo que la demanda interna toma como impulsor de la economía, tras cinco años en los que el sector exterior asumió el papel de motor principal del tejido productivo vasco. Para 2015 se espera un crecimiento del PIB de más del 3%.

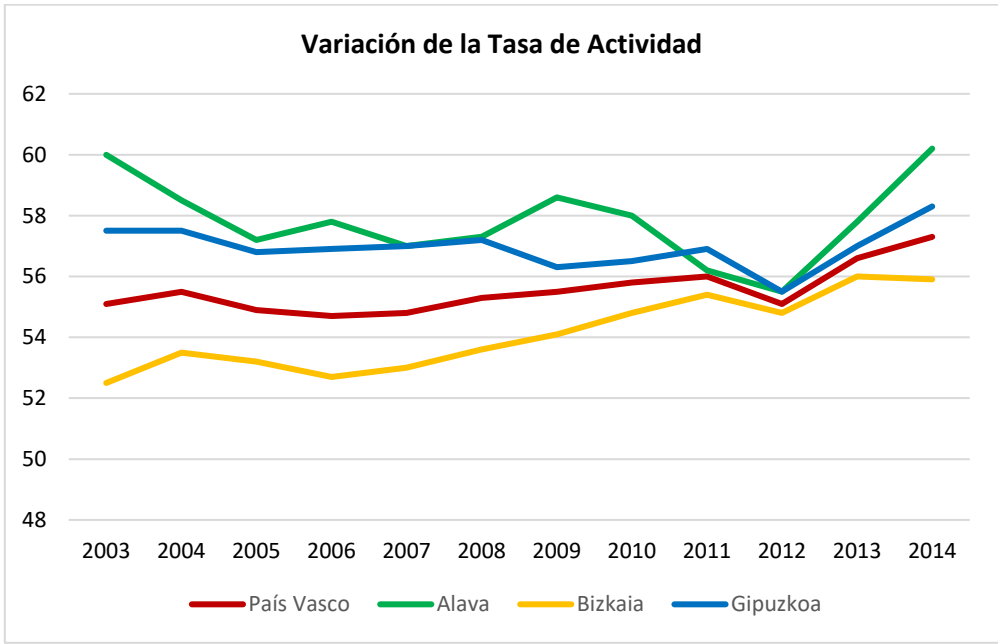
Zona	IVARIACION REAL DEL PIB									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EUSKADI	3,6%	5,1%	3,2%	0,7%	-5,9%	-0,7%	-1,7%	-4,4%	-1,9%	2,3%
ÁLAVA	2,7%	3,9%	2,4%	1,1%	-6,6%	-4,9%	1,5%	-4,7%	-1,6%	2,1%
BIZKAIA	4,4%	4,6%	3,4%	1,1%	-5,0%	0,1%	-2,4%	-4,8%	-2,0%	2,1%
GIPUZKOA	3,0%	6,3%	3,4%	-0,1%	-7,0%	0,4%	-2,1%	-3,8%	-1,8%	2,6%
ESTADO	3,7%	4,2%	3,8%	1,1%	-3,6%	0,0%	-1,0%	-2,6%	-1,7%	1,4%
UE	3,6%	4,1%	3,5%	0,9%	-3,8%	-0,2%	0,1%	-1,6%	-1,2%	1,4%

Fuente: Eustat 2015



4.1.2.2 Tasas de Actividad, ocupación y desempleo

Debido a la reciente crisis económica que ha experimentado España y la Unión Europea los valores de las Tasas de Actividad para la serie considerada fluctúan experimentando suaves crecimiento y decrecimientos para alcanzar en el último año valores similares al año 2003. En el periodo entre los años 2009 y 2012 se experimenta tanto para Euskadi como para cada uno de sus Territorios Históricos un decrecimiento de este valor que es más acusado en el caso de Álava que pasa de 58,6 a 55,5 puntos, periodo a partir del cual la Tasa de Actividad vuelve a recuperarse.



TASA DE ACTIVIDAD				
AÑO	EUSKADI	ALAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
2003	55,1	60	52,5	57,5
2004	55,5	58,5	53,5	57,5
2005	54,9	57,2	53,2	56,8
2006	54,7	57,8	52,7	56,9
2007	54,8	57	53	57
2008	55,3	57,3	53,6	57,2
2009	55,5	58,6	54,1	56,3
2010	55,8	58	54,8	56,5
2011	56	56,2	55,4	56,9
2012	55,1	55,5	54,8	55,5
2013	56,6	57,8	56	57
2014	57,3	60,2	55,9	58,3

Fuente: Eustat 2015

Mientras que la Tasa de Ocupación supone una reducción de 1,7 puntos para el territorio de Euskadi la Tasa de Desempleo supone un aumento de 6,3 puntos.

En el Territorio Histórico de Álava y tanto para la Tasa de Ocupación como para la Tasa de Desempleo los valores de incremento de ambas variables son superiores a los valores de Euskadi (4,8 puntos de reducción para la Tasa de Ocupación y 8,2 puntos de aumento para la Tasa de Desempleo.

TASA DE OCUPACIÓN				
AÑO	EUSKADI	ALAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
2003	50,4	55,4	47,6	53
2004	51,1	55	48,9	53,2
2005	51,8	55,5	49,3	54,4
2006	52,5	55,7	50,1	55,2
2007	53,1	55,7	50,9	55,5
2008	53,2	55,7	51,3	55,4
2009	51	52,8	49,5	52,7
2010	50,7	52,2	49,3	52,3
2011	50	51,8	48,1	52,2
2012	48,6	50,2	47	50,6
2013	48,5	49,3	47,2	50,2
2014	48,7	50,6	46,9	51

Fuente: Eustat 2015

TASA DE DESEMPLEO				
AÑO	EUSKADI	ALAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
2003	8,6	7,7	9,3	7,9
2004	7,8	6	8,5	7,4
2005	5,7	3	7,4	4,2
2006	4,1	3,6	5	2,9
2007	3,3	2,3	4	2,6
2008	3,8	2,7	4,3	3,3
2009	8,1	9,8	8,6	6,5
2010	9,1	10	10	7,4
2011	10,8	7,8	13,2	8,2
2012	11,8	9,4	14,2	8,9
2013	14,3	14,7	15,7	11,9
2014	14,9	15,9	16,1	12,5

Fuente: Eustat 2015

4.1.1 Situación actual del parque de vehículos e Índice de motorización

En el análisis del escenario futuro de la Red de Carreteras del País Vasco, resulta imprescindible el análisis del parque de vehículos en los últimos años, así como su previsión en los años de vigencia del presente Plan de Carreteras del País Vasco ya que aumentos en la tasa de motorización del 1% tienen una influencia directa en el aumento de la intensidad circulatoria del 3% y un incremento de la congestión del 7%.

El índice de motorización en Álava es significativamente más alto que en el resto de Euskadi,

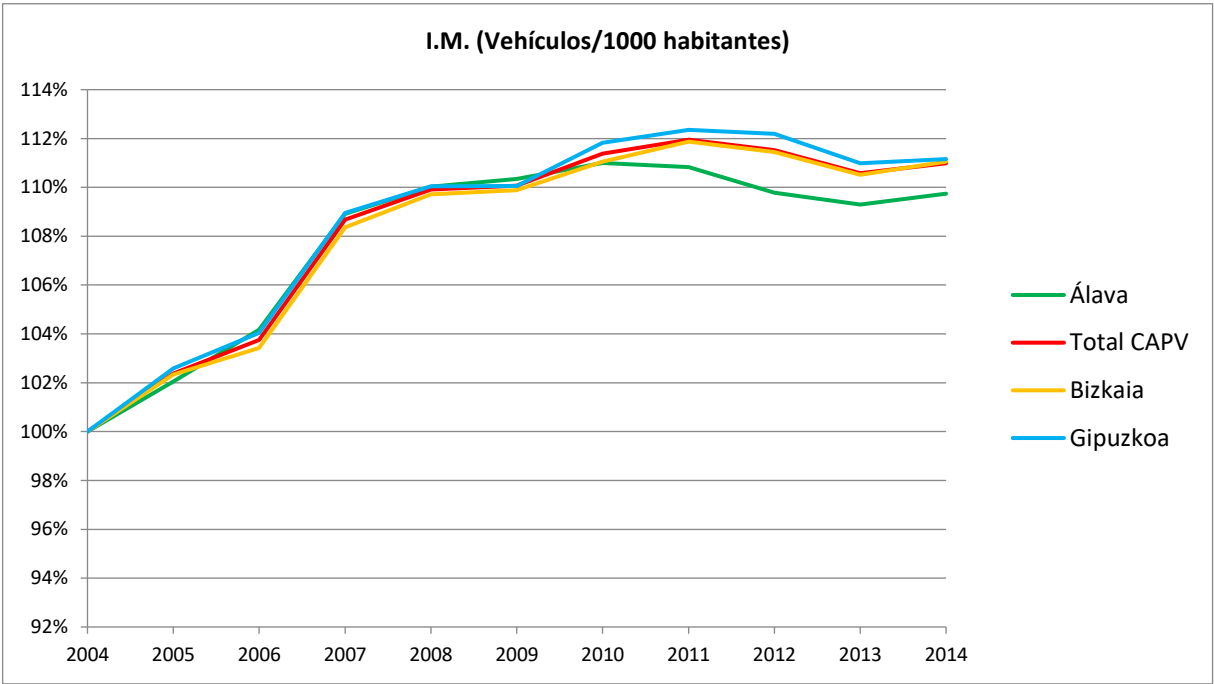
Siendo de media (considerando el periodo 2004-2014) en torno a un 6,5% superior a la media de la Comunidad Autónoma, tanto si se toma como referencia los vehículos totales como exclusivamente los turismos.

Vehículos y turismos por cada 1000 habitantes

Año	Vehículos/1000 habitantes				Turismos/1000 habitantes			
	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Total CAPV	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Total CAPV
2004	575,6	513,9	561,8	538,1	438,9	407,1	412,2	413,2
2005	587,4	525,9	576,3	550,9	443,2	412,8	417	418,4
2006	599,6	531,5	584,5	558,3	447,3	412,7	416,1	418,7
2007	626,9	556,9	612,1	584,8	463,4	427,9	429,9	433,6
2008	633,3	563,8	618,2	591,4	466,4	430,1	430,4	435,4
2009	635,1	564,7	618,3	592,3	465,5	429,5	428,3	434,3
2010	638,9	570,7	628,2	599,3	467,5	432,6	433	437,8
2011	637,9	574,9	631,2	602,4	466,5	435	434,8	439,6
2012	631,9	572,7	630,3	600,1	463,2	433,3	434,7	438,2
2013	629,1	567,9	623,5	595	461,4	429,4	429,3	434,1
2014	631,7	570,7	624,5	597,2	463,8	431,3	430,1	435,7

Fuente: Parque de vehículos: Eustat (DGT). Población anual: INE.

Índice de crecimiento sobre base 2004.

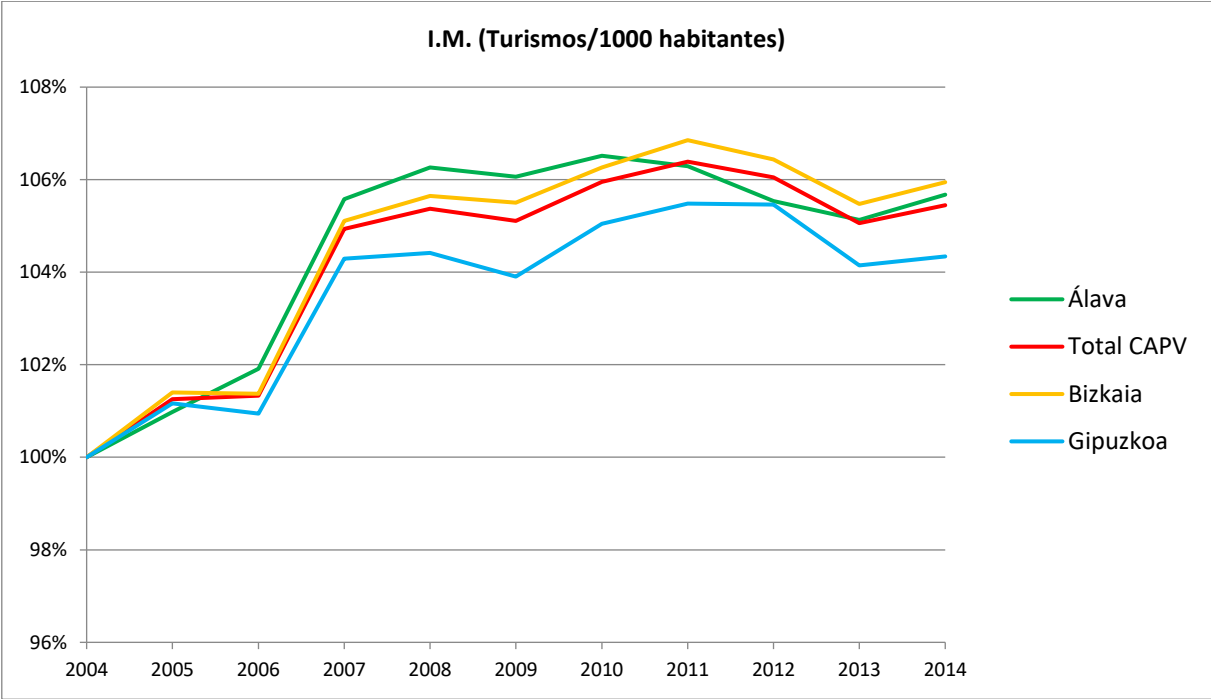


Tasas de crecimiento de la motorización

	Vehículos/1000 habitantes				Turismos/1000 habitantes			
0	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Total CAPV	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Total CAPV
2005	2,1%	2,3%	2,6%	2,4%	1,0%	1,4%	1,2%	1,3%
2006	2,1%	1,1%	1,4%	1,3%	0,9%	0,0%	-0,2%	0,1%
2007	4,6%	4,8%	4,7%	4,7%	3,6%	3,7%	3,3%	3,6%
2008	1,0%	1,2%	1,0%	1,1%	0,6%	0,5%	0,1%	0,4%
2009	0,3%	0,2%	0,0%	0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,5%	-0,3%
2010	0,6%	1,1%	1,6%	1,2%	0,4%	0,7%	1,1%	0,8%
2011	-0,2%	0,7%	0,5%	0,5%	-0,2%	0,6%	0,4%	0,4%
2012	-0,9%	-0,4%	-0,1%	-0,4%	-0,7%	-0,4%	0,0%	-0,3%
2013	-0,4%	-0,8%	-1,1%	-0,8%	-0,4%	-0,9%	-1,2%	-0,9%
2014	0,4%	0,5%	0,2%	0,4%	0,5%	0,4%	0,2%	0,4%

Limitando el análisis a los turismos, se observa una tendencia al alza mantenida hasta 2008, y un periodo de declive o estancamiento hasta invertirse de nuevo, aunque solo levemente, la tendencia en 2014. La tendencia registrada por territorios, Giupuzkoa presenta un índice inferior respecto del resto de territorios y la Comunidad Autónoma.

Índice de crecimiento sobre base 2004.



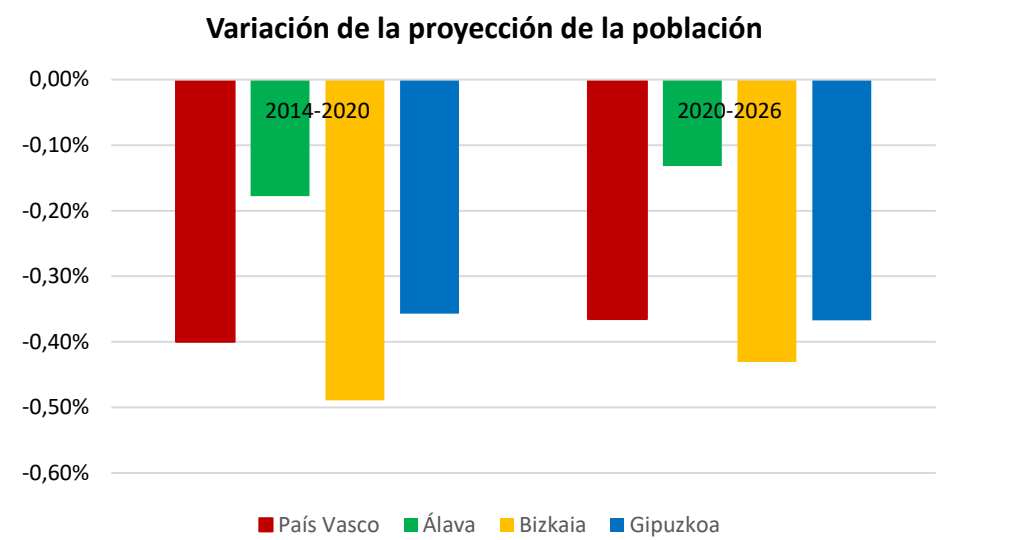
4.2 Nuevo Escenario de Población y Actividad

4.2.1 Proyecciones de Población

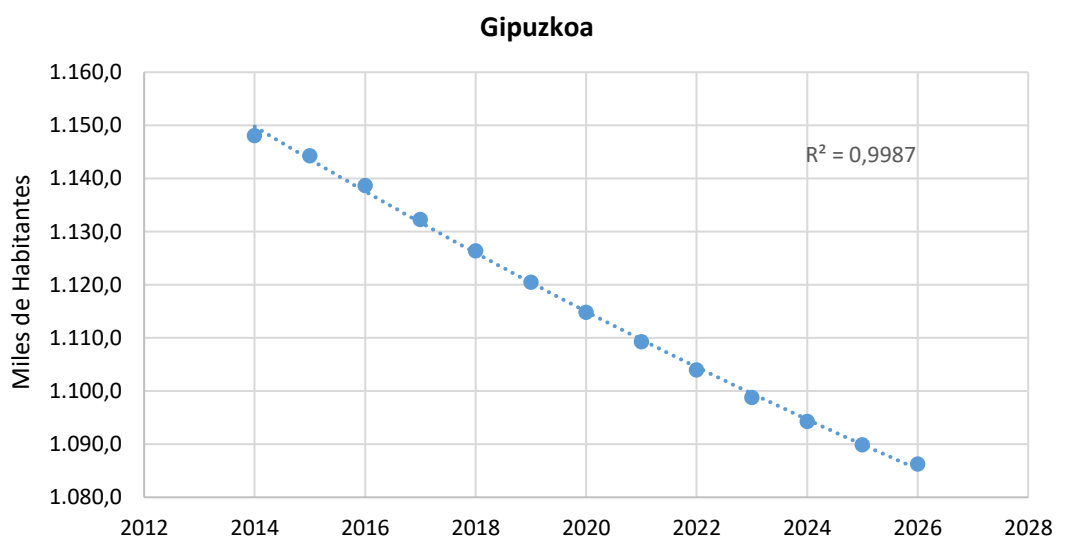
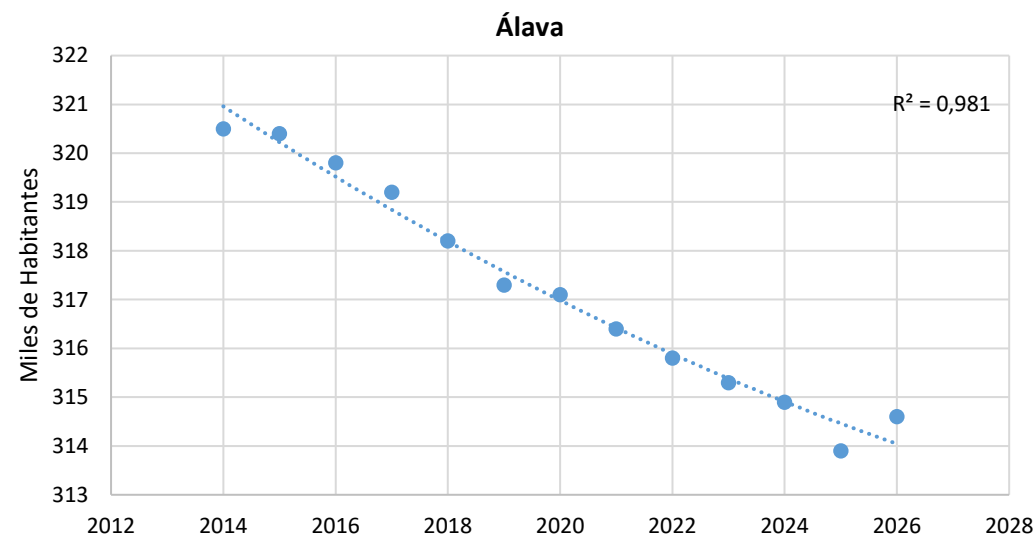
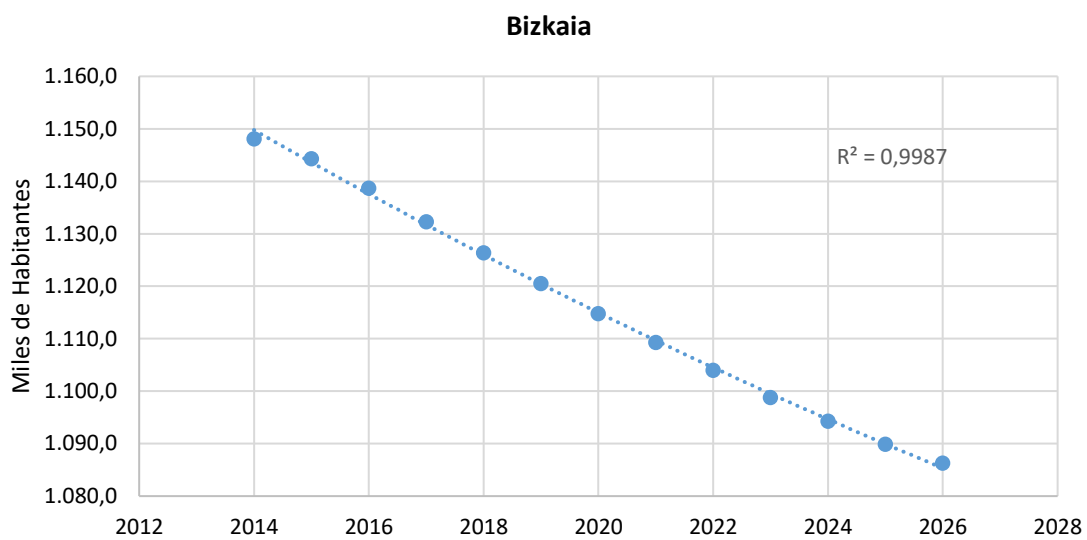
El cambio de siglo significó una ruptura en la evolución de la población vasca al revertirse la dinámica regresiva de los años precedentes para entrar en una etapa de crecimiento demográfico. En los próximos quinquenios, se truncará esa tendencia ya que se prevé un descenso sostenido de la población residente en la C.A de Euskadi, hasta alcanzar en 2016 una cifra de población similar a la registrada a principios de siglo. Al mismo tiempo se producirá una intensificación del proceso de envejecimiento de la población tanto por la base como por la cúspide de la pirámide poblacional. Esas grandes tendencias demográficas serán comunes a todos los territorios históricos, aunque con algunas peculiaridades en relación con los ritmos e intensidades de los procesos.

PROYECCIONES DE POBLACION (miles de habitantes)				
AÑO	País Vasco	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa
2014	2.175,7	320,5	1.148,1	707,1
2015	2.170,3	320,4	1.144,3	705,6
2016	2.161,8	319,8	1.138,7	703,3
2017	2.151,7	319,2	1.132,3	700,2
2018	2.142,2	318,2	1.126,4	697,6
2019	2.132,9	317,3	1.120,5	695,1
2020	2.124,0	317,1	1.114,8	692,1
2021	2.114,6	316,4	1.109,3	688,9
2022	2.106,2	315,8	1.104,0	686,4
2023	2.097,9	315,3	1.098,8	683,8
2024	2.090,1	314,9	1.094,3	680,9
2025	2.082,5	313,9	1.089,9	678,7
2026	2.077,9	314,6	1.086,3	677,0

Fuente: Eustat 2015



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eustat 2015



La población de los tres territorios se reducirá a medio plazo, siguiendo la senda prevista para el País Vasco, aunque con diferencias de ritmo y de intensidad. Entre 2014 y 20126 el territorio de Álava perderá poco más de 6.000 habitantes, mientras que el descenso poblacional en Gipuzkoa será de 31.000 habitantes y en Bizkaia de 65.000. La evolución menos desfavorable de la población alavesa se traduce en una tasa de crecimiento menos negativa, del -1,5 % anual, frente al -3,5 % de Gipuzkoa y al -4,4% de Bizkaia. Estas diferencias de ritmo prolongarán la tendencia de los últimos quinquenios de un progresivo aumento del peso relativo de la población de Álava en detrimento de la de Bizkaia en el conjunto de la Comunidad Autónoma. En el año 2016 se prevé que el 15,1 % de la población residirá en Álava 81,4 puntos porcentuales más que en 2001), el 52, 3% en Bizkaia (1,5 puntos menos que a principios de siglo), y el 32,6% en Gipuzkoa.

A la vista de los gráficos de evolución de los tres Territorios Históricos, se observa que el crecimiento natural presenta una tendencia cada vez más negativa debido al progresivo envejecimiento de la población, y un fuerte descenso de los nacimientos, al reducirse los efectivos de población en edades fecundas. Para el conjunto del periodo proyectado se prevé un saldo vegetativo negativo de algo más de 50.000 personas, con pérdidas por encima de las 6.000 personas en los últimos años. La reducción de población por saldo migratorio se estima que será de una magnitud similar, del orden de 51.000 habitantes en los próximos trece años. No obstante, y a diferencia de la tendencia lineal de descenso del crecimiento natural, se ha previsto que el saldo migratorio amortiguará su tendencia negativa a medio plazo hasta alcanzar nuevamente un saldo positivo en el último año del periodo proyectado.

4.2.2 Nuevo escenario macroeconómico

Las previsiones a medio plazo de una economía con la vasca están muy condicionadas por la evolución de su entorno, sobre todo español y europeo.

La OCDE, por su parte, ha actualizado a la baja las previsiones del PIB mundial y prevé un crecimiento del 3,0% en 2015 y llegará hasta el 3,6% para 2016. Efectivamente, las expectativas de crecimiento global se han debilitado moderadamente en los últimos meses. La recuperación económica sigue progresando en las economías avanzadas, mientras que las perspectivas han empeorado para la mayoría de las economías emergentes. El mayor riesgo que aparece en el contexto económico internacional se centra en la situación económica de China y en las revisiones a la baja que se están aplicando a su previsión de crecimiento en 2015.

La ralentización del crecimiento en China se basará, según estos organismos, en la debilidad de la demanda externa y en las presiones monetarias. Por otra parte, la incertidumbre sobre la sensibilidad de la economía mundial a un alza de los tipos de interés en Estados Unidos es otra variable presente en los cuadros macroeconómicos. La economía española ha sido una de las economías rezagadas de la zona euro, poniendo de manifiesto el mayor alcance de la crisis ya que, a pesar de presentar una senda de suave recuperación, en 2010 se produjo un estancamiento de la actividad económica (descenso del 0,1% del PIB).

La demanda externa continuó soportando el crecimiento de la economía española aportando 1,1 puntos porcentuales al crecimiento del PIB, ante un descenso de los componentes públicos de la demanda interna (-1,3 puntos) debido a las medidas de consolidación presupuestaria, mientras que la inversión residencial suavizó su tasa de descenso.

El dinamismo en la zona del euro continuará siendo moderado, pero menos intenso que en Estados Unidos. En los últimos meses, las perspectivas de crecimiento o se han mantenido o han sido revisadas ligeramente a la baja por la mayoría de los organismos. Las últimas previsiones de sobre el crecimiento económico en la zona de euro establecen un avance del 1,4% para 2015 y del 1,7% para 2016. La OCDE, por su parte, considera que el avance en la zona del euro es significativo, pero interpreta que la economía global europea no ha sido capaz de aprovechar suficientemente los factores favorables presentes en el contexto económico. Esta institución establece el crecimiento en el 1,6% y 1,9% para 2015 y 2016, respectivamente.

A nivel estatal, la previsión de crecimiento para el promedio de 2015 se coloca en torno al 3,2%. Para 2016, la tasa de variación se ralentizará ligeramente y la dispersión de previsiones sobre la media aumenta. Así, los analistas del panel de Funcas sitúan ese crecimiento entre el 2,3% y el 3,0%. El consenso del panel sería del 2,8%. En la misma línea, Consensus Forecasts estima que el crecimiento de la economía española en 2016 será del 2,7%. A nivel trimestral, se espera que los crecimientos intertrimestrales continúen siendo positivos y significativos, pero no tan intensos como los registrados en el primer semestre de 2015. La evolución de los agregados sugiere un mayor dinamismo de la demanda interna y una aportación negativa del sector exterior. El ligero empeoramiento del contexto internacional y la fortaleza de la demanda interior conllevarán una moderación de las exportaciones y un crecimiento intenso de las importaciones.

4.2.2.1 Escenario macroeconómico previsto para la CAPV

Teniendo en cuenta los cambios en el entorno y la información coyuntural más reciente, el Departamento de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco ha revisado el cuadro macroeconómico de la economía vasca para los años 2015 y 2016. Para el año 2015 la tasa de crecimiento media se establece en el 2,7%. Para 2016 se estima que la variación se sitúe en torno al 2,5%. Esa moderación en el crecimiento corresponderá a la desaparición del efecto transitorio de los factores favorecedores que han actuado en los últimos trimestres, entre ellos el abaratamiento del petróleo, la depreciación del euro y la necesidad de reponer bienes duraderos cuya compra se había postergado.

El escenario macroeconómico resultante para la CAPV en el periodo es el que se describe a continuación. En este contexto de débil crecimiento en Europa y España y una situación económica caracterizada por la inestabilidad creada por la crisis de la deuda soberana, la persistencia de la crisis inmobiliaria, la reestructuración del sistema financiero, o las subidas de los precios de las materias primas, en especial del precio del petróleo, la incertidumbre a la hora de elaborar las proyecciones macroeconómicas es más importante.

El escenario señala una progresiva recuperación de la economía vasca a lo a lo largo del periodo. Euskadi salió de la Recesión en 2010, con un tímido crecimiento del 0,3%, pero el crecimiento se afianzó en 2011 con una tasa prevista del 1,4%, un ritmo intermedio entre el crecimiento de los países de la zona euro más dinámicos y el crecimiento especialmente débil de la economía española. Para los años siguientes se espera que continúe la mejora gradual de la actividad hasta acercarse a una tasa de crecimiento del 4% en 2018.

El patrón de crecimiento de la economía vasca cambió a partir de 2012. La demanda interna que comenzó a obtener tasas de crecimiento en los dos últimos trimestres de 2010, fue a partir de 2012 el motor de crecimiento de la economía vasca, con aumentos significativos del consumo privado y la

formación bruta de capital, mientras que el consumo público frenó su avance ante las medidas de contención del gasto público. La aportación del sector exterior al crecimiento vasco que estuvo jugando un papel decisivo en los primeros momentos de salida de la crisis actualmente está perdiendo importancia en los años posteriores.

4.2.2.2 Escenario macroeconómico previsto en el Programa de Estabilidad 2015-2018.

En este Programa, y en línea con las previsiones de los principales organismos nacionales e internacionales, el Ministerio de Economía y Competitividad, partiendo del dato del crecimiento del PIB de 3,2% en 2015, proyecta un apreciable crecimiento en 2016 del 2,7% y para el 2017 del 2,4%, que prácticamente duplicará al de la zona euro. Este crecimiento diferencial, que se mantendrá en los años siguientes del horizonte temporal, vendrá acompañado de una fuerte creación de empleo. Además, durante los próximos años, se prevé avanzar en el proceso de corrección de los principales desequilibrios macroeconómicos acumulados en el pasado.

Se adjunta tabla vigente del Programa de Estabilidad 2016-2019 modificada en Abril de 2016 con los datos anteriormente citados.

	ESA Code	2015 (A)	2015 (A)	2016 (F)	2017 (F)	2018 (F)	2019 (F)
	Nivel	Variación anual en %					
1. PIB real	B1*g	99,2	3,2	2,7	2,4	2,5	2,5
2. PIB nominal. Miles de millones de euros	B1*g	1081,2	3,8	3,7	3,7	4,0	4,4
Componentes del PIB real							
3. Gasto en consumo final nacional privado (*)	P.3	95,3	3,1	3,2	2,6	2,4	2,4
4. Gasto en consumo final de las A.A.P.P.	P.3	95,0	2,7	1,0	0,9	0,7	0,7
5. Formación bruta de capital fijo	P.51	92,9	6,4	5,6	4,6	4,7	4,8
6. Variación de existencias (% del PIB)	P.52 + P.53	53,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Exportación de bienes y servicios	P.6	125,4	5,4	5,3	5,7	5,6	5,7
8. Importación de bienes y servicios	P.7	106,1	7,5	7,0	6,7	6,3	6,1
Contribuciones al crecimiento del PIB real							
9. Demanda nacional final		-	3,6	3,1	2,6	2,5	2,5
10. Variación de existencias	P.52 + P.53	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
11. Saldo exterior	B.11	-	-0,5	-0,4	-0,2	0,0	0,0

(*) Incluye a los hogares y a las ISFLSH (instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares).
(A) Avance; (F) Previsión.
Fuentes: Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Economía y Competitividad.

Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad. Abril 2016. Actualización programa de estabilidad 2016-2019.

PREVISIONES PARA LA ECONOMÍA VASCA. TASAS DE VARIACION INTERANUAL				
	2015		2015	2016
DEMANDA	III	IV		
Consumo final	2,5	2,4	2,5	2,0
Consumo privado	2,9	2,7	2,9	2,2
Consumo público	1,0	1,1	0,9	0,9
Inversión (FBC)	2,7	3,2	2,2	2,6
Demanda Interna	2,7	2,6	2,6	2,2
Aportación del saldo exterior	0,2	0,3	0,1	0,3
OFERTA				
Sector Primario	5,4	5,1	-4,9	3,4
Industria	3,3	3,6	2,6	2,5
Construcción	0,8	1,0	0,7	0,9
Servicios	3,0	3,0	3,0	2,6
Valor añadido bruto	2,9	3,0	2,7	2,5
Impuestos sobre productos	2,7	2,5	2,7	2,0
Deflactor del PIB	0,6	0,9	0,4	1,3
Empleo	2,0	2,1	1,8	1,7
PIB	2,9	2,9	2,7	2,5

Fuente: Dirección de Economía y Planificación.

La demanda interna será el motor de la economía vasca a lo largo de todo el horizonte temporal y su contribución al crecimiento del PIB será de 2,6 puntos en 2015 y de 2,2 puntos en 2016. El gasto en consumo de los hogares se verá favorecido por la recuperación de la renta de las familias, en un entorno de creación de empleo neto y de pequeñas subidas salariales, la reducida inflación, los bajos tipos de interés y la mayor flexibilidad crediticia. También la inversión empresarial mostrará signos de dinamismo durante los trimestres considerados en el actual cuadro macroeconómico. El avance de la economía mundial, el dinamismo de la demanda interna y las mejores condiciones crediticias permitirán una moderada expansión de este agregado, más relevante en lo que a bienes de equipo se refiere.

En lo referente a la oferta, la actual previsión cuenta con que todas las ramas de actividad contribuirán positivamente al crecimiento del valor añadido bruto vasco durante los próximos trimestres. En términos medios, la variación del sector industrial se situará en torno al 2,5% en todo el horizonte temporal 2015-2016. La construcción se mantendrá con crecimientos moderados pero de signo positivo. Por su parte, la rama de actividad terciaria trazará un perfil de intenso crecimiento y se configurará, junto a la industria, como los sectores con mayor dinamismo.

La revisión de las variables relativas al mercado laboral ha establecido un incremento del empleo en 2015 del 1,8%. La creación de empleo continuará en todo el horizonte de predicción. Por otra parte, la tasa de paro se proyecta hasta el 15,2% en 2015, con un también moderado descenso en 2016, para situarse en término medio en el 13,4%.

4.3 Evolución futura de la demanda de Transporte

4.3.1 Movilidad y demanda de la Línea de Alta Velocidad de la "Y" Vasca

La nueva Red ferroviaria del País Vasco es la infraestructura de transporte considerada prioritaria por la Unión Europea, cuyo trazado se convertirá en eje vertebrador de la movilidad interior dentro de la Comunidad Autónoma y contribuirá a reducir la descongestión de tráfico por carretera, así como la reducción de consumos de combustible y ahorros de energía. Su puesta en servicio reducirá sustancialmente tiempos de viaje entre las capitales vascas y romperá el aislamiento ferroviario con el continente.

La importancia estratégica de la Nueva Red Ferroviaria se extiende también a Europa. Esta infraestructura está integrada en el eje de la Europa Atlántica, dará servicio a los 83 millones de personas que viven en ese entorno y dinamizará el tráfico de mercancías y las relaciones económicas.

El desarrollo de la infraestructura tiene lugar en las siguientes fases:

- Fase I. Está en Operación la Y- Vasca y las Líneas Valladolid- Madrid y Madrid-Gerona de Alta Velocidad. (Puesta en servicio en 2013)
- Fase II. Se incorpora el tramo Vitoria-Valladolid de Alta Velocidad (Puesta en servicio en 2015).
- Fase III. Se añade la Conexión de la Y-vasca con Pamplona y Zaragoza (Prevista para 2010).

Se ha planteado diferentes escenarios de estudio, donde se analiza la captación de viajeros por parte de las líneas de alta velocidad, en detrimento del vehículo privado y el avión.

Los escenarios son los siguientes:

Tarifa	Frecuencia	
	Alta	Baja
Alta	Escenario 2	Escenario 3
Media	Escenario 1	-
Baja	-	Escenario 4

En la Fase I, se captaron entre 2,00 y 2.35 millones de viajeros anuales. La mayor captación se corresponde con el escenario 4, que combina tarifas y frecuencias bajas. La captación del escenario 1 es muy similar y los escenarios 2 y 3 tienen captaciones muy similares y sensiblemente inferiores a los escenarios 1 y 4. Esto demuestra que en los escenarios simulados hay una mayor elasticidad a las tarifas que a las frecuencias.

En la Fase II, una vez que incorporada la conexión de Alta Velocidad entre Vitoria y Valladolid que permite conectar el País Vasco con Castilla y León y hacia Madrid, las captaciones son similares a las de la Fase I en términos relativos, siendo el escenario con mayor captación el 4. Esta relación se cumple tanto para los viajes internos al País Vasco como en los de Media y Larga Distancia.

En los viajes internos al País Vasco las cifras de captación son similares a las de la Fase I, con un ligero incremento consecuencia de los crecimientos tendenciales de la movilidad global.

En Viajes de Media Distancia los servicios de Alta Velocidad son menos competitivos, en relación sobre todo al vehículo privado, por lo que su captación es bastante baja, variando entre los 0,28 y 0,38 millones de viajes al año.

Es en los servicios de Larga distancia donde se presenta mayor trasvase de viajeros del vehículo privado y el avión al ferrocarril de Alta Velocidad, con una captación de 1,17 y 1,66 millones de viajes al año. En estas distancias la Alta Velocidad supone ahorros de tiempo en relación al coche y ahorros de coste en relación al avión.

En la Fase III, donde se añade la conexión de la Y-vasca con Pamplona y Zaragoza lo que permitirá incorporar servicios de media Distancia del País vasco con Navarra y Zaragoza y de Larga Distancia con las capitales Catalanas, se prevé para el año horizonte de 2020 se mantiene el comportamiento de las fases anteriores para los escenarios 4 y 1, aunque con un volumen mayor de captación. La conexión con el valle del Ebro aporta entre 1,13 y 1,59 millones de viajes al año. Estos viajes se corresponden con un 65% a Media Distancia (Navarra y Aragón) y el restante 35% a Larga Distancia (Cataluña).

El reparto modal de los diferentes escenarios refleja una elevada captación de la Alta Velocidad en Largas Distancias (20-30%). En distancias Medias y Cortas las captaciones son mucho más bajas, por debajo del 8%, como ya se esperaba teniendo en cuenta que muchos de estos viajes se hacen entre núcleos próximos, sin oferta de servicios de Alta Velocidad, o en los que el coche es muy competitivo.

Por tanto, la puesta en servicio de la Y Vasca incrementará la participación modal del Ferrocarril de la siguiente forma:

- En los desplazamientos entre las 3 capitales Vascas se pasaría de un 1% actual a un 16%.
- En los desplazamientos de Media Distancia entre las capitales Vascas y las Capitales de Castilla y León, Navarra y Aragón se pasaría del 5% al 10%.
- EN relación con los servicios de Larga Distancia, con Madrid y Barcelona, es donde más notable es el impacto Modal de la Y Vasca, ya que se triplicarían las cifras actuales, logrando un 20-28% dependiendo de los escenarios de servicios y precio de los mismos que se oferten.

Por tanto, si bien el peso del ferrocarril va a ser mayor en el reparto modal, la pérdida de viajeros del vehículo privado no es significativa para la red de Carreteras del País Vasco, teniendo un peso importante en los traslados comunitarios donde el ferrocarril no es competitivo.

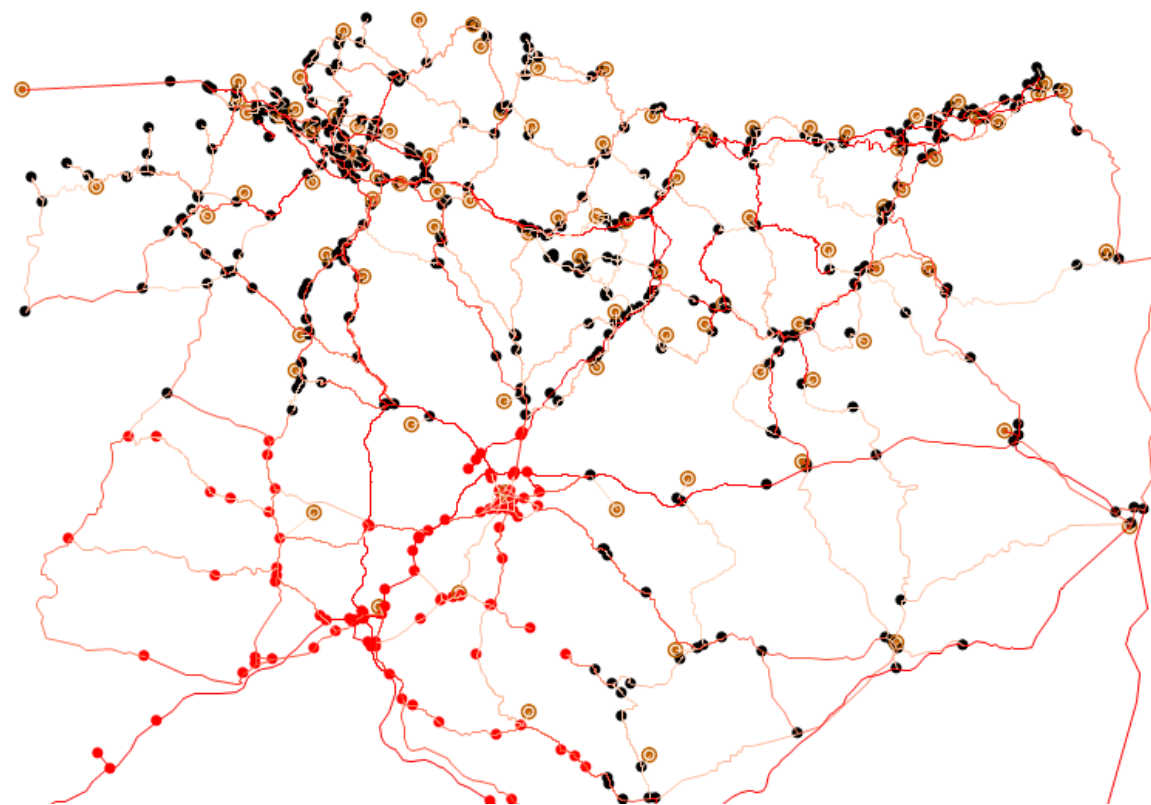
4.3.2 Modelo de reparto de demanda en el Eje Transversal y en la Red de Alta Capacidad de Gipuzkoa

Para la valoración del impacto de diversas actuaciones se han elaborado herramientas de modelización que han consistido en:

- Modelo de red de la red de carreteras del País Vasco, enfocado fundamentalmente a analizar la demanda en el Eje Transversal y en el eje Durango-Elorrio-AP1.
- Modelo de reparto de tráfico entre la AP-1, N-I y otras vías en el caso de introducir peaje en el puerto de Echegarate en la N-I

Por lo que respecta al modelo de red, se ha partido del GIS con la red de carreteras del País Vasco. A partir de este se ha generado un grafo de modelización con todas las carreteras interurbanas relevantes.

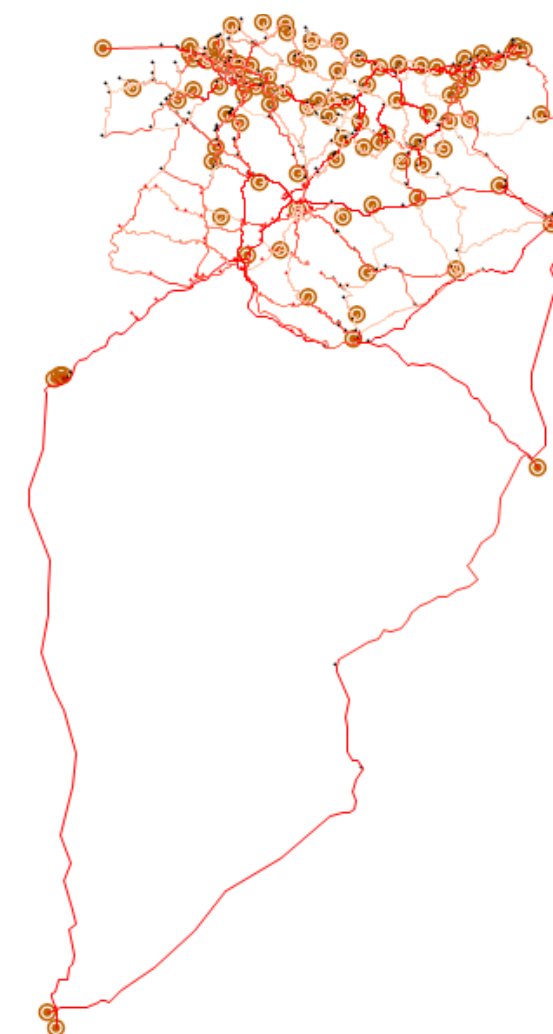
GRAFO DE RED DE CARRETERAS EN PAÍS VASCO E INMEDIACIONES



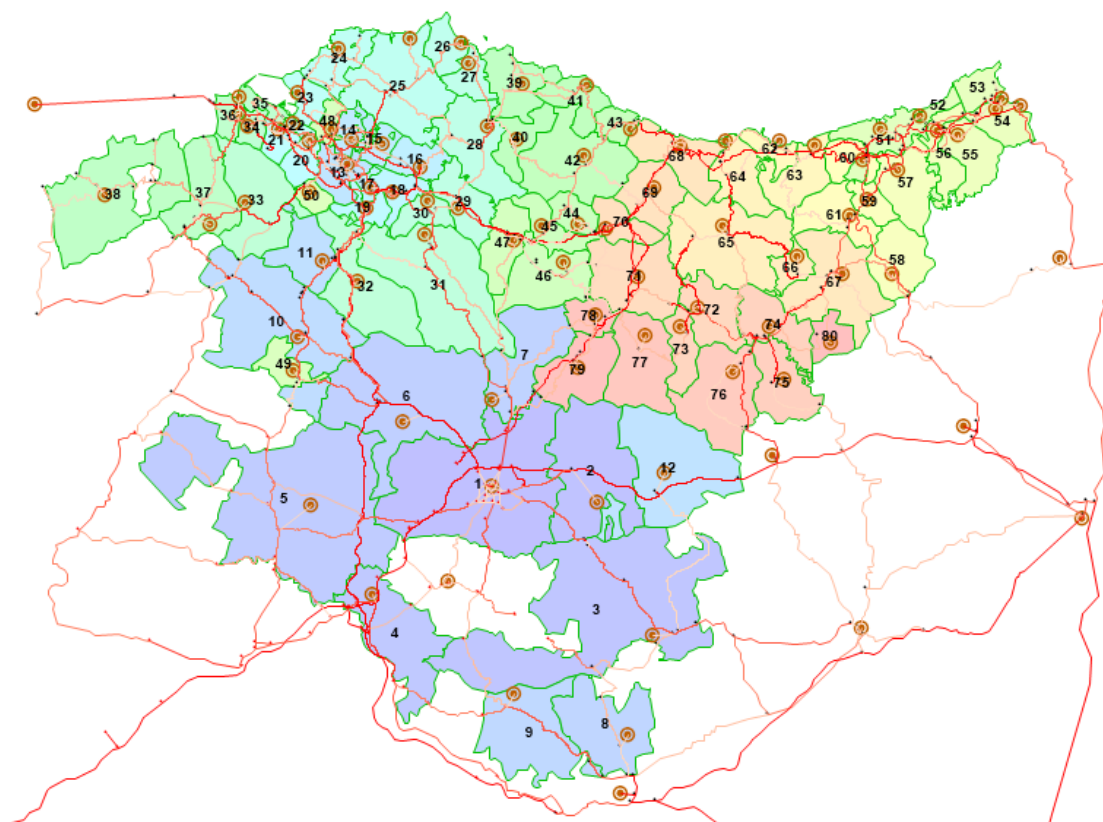
Este grafo de red se ha complementado con tramos de carreteras de fuera del País Vasco con el fin de poder representar de manera más ajustada el hecho de que el viario del País Vasco sirve de base para viajes que tienen origen y/o destino fuera del mismo y en particular, con el centro peninsular para el cual se pueden establecer caminos alternativos por itinerarios muy distantes (especialmente, las relaciones Francia-Madrid/Andalucía que pueden optar por el itinerario de alta capacidad que ofrece el viario del País Vasco o por la ruta alternativa que pasa por Pamplona y Logroño).

En este grafo se han definido las zonas de transporte a nivel de municipios y/o comarcas y para cada una se ha establecido un centroide (o nodo a través del que se conecta con la red de transporte).

GRAFO DE RED DE CARRETERAS



ZONAS DE TRANSPORTE DEFINIDAS EN EL PAÍS VASCO



Zona	Municipios
1	Arrazua-Ubarrundia; Iruña Oka/Iruña de Oca; Vitoria-Gasteiz
2	Alegria-Dulantzi; Barrundia; Elburgo/Burgelu; Iruraiz-Gauna
3	Arraia-Maeztu; Bernedo; Campezo/Kanpezu; Comunidad de Laño (Condado de Treviño), Pipaón (Lagrán) y Peñacerrada-Urizaharra; Harana/Valle de Arana; Lagrán; Peñacerrada-Urizaharra
4	Armiñón; Berantevilla; Labastida; Ribera Baja/Erribera Beitia; Zambrana
5	Añana; Kuartango; Lantarón; Ribera Alta; Valdegovía
6	Comunidad de Cuartango, Iruña de Oca y Ribera Alta (Sierra Brava de Badaya); Urkabustaiz; Zigoitia; Zuia
7	Aramaio; Legutiano
8	Elvillar/Bilar; Kripan; Lanciego/Lantziego; Moreda de Álava; Oyón/Oion; Yécora/Iekora
9	Baños de Ebro; Elciego; Laguardia; Lapuebla de Labarca; Leza; Navaridas; Samaniego; Villabuena de Álava/Eskuernaga
10	Amurrio; Artziniega; Ayala/Aiara
11	Llodio; Okondo
12	Asparrena; Salvatierra/Agurain; San Millán/Donemiliaga; Zaldondo
13	Bilbao
14	Loiu; Sondika
15	Derio; Zamudio
16	Larrabetzu; Lezama
17	Basauri; Etxebarri, Anteiglesia de San Esteban-Etxebarri Doneztebeko Elizatea
18	Galdakao
19	Arrigorriaga; Zaratamo

Zona	Municipios
20	Barakaldo
21	Ortuella; Valle de Trápaga-Trapagaran
22	Portugalete; Sestao
23	Berango; Getxo; Leioa
24	Barrika; Gorliz; Lemoiz; Plentzia; Sopelana; Urduliz
25	Arrieta; Bakio; Fruiz; Gamiz-Fika; Gatika; Laukiz; Maruri-Jatabe; Meñaka; Mungia
26	Bermeo
27	Busturia; Mundaka; Murueta; Sukarrieta
28	Ajangiz; Errigoiti; Forua; Gernika-Lumo; Morga; Muxika
29	Amorebieta-Etxano
30	Bedia; Lemoa
31	Arantzazu; Areatza; Artea; Dima; Igorre; Otxandio; Ubide; Zeanuri; Zeberio
32	Arakaldo; Arrankudiaga; Orozko; Ugao-Miraballes
33	Galdames; Gordexola; Gúeñes
34	Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena
35	Santurtzi; Zierbena
36	Muskiz
37	Balmaseda; Sopuerta; Zalla
38	Artzentales; Karrantza Harana/Valle de Carranza; Lanestosa; Trucios-Turtzioz
39	Ea; Elantxobe; Ereño; Gautegiz Arteaga; Ibarrangelu; Kortezubi
40	Arratzu; Mendata; Nabarniz
41	Amoroto; Ispaster; Lekeitio; Mendexa
42	Aulesti; Etxebarria; Gizaburuaga; Markina-Xemein; Munitibar-Arbatzegi Gerrikaitz
43	Berriatua; Ondarroa
44	Ermua; Mallabia
45	Berriz; Zaldibar
46	Abadiño; Atxondo; Elorrio
47	Durango; Garay; Iurreta; Izurtza; Mañaria
48	Erandio
49	Urduña-Orduña
50	Alonsotegi
51	Donostia-San Sebastián
52	Pasaia
53	Hondarribia
54	Irun
55	Oiartzun
56	Errenteria; Lezo
57	Astigarraga; Hernani; Urnieta
58	Berastegi; Elduain
59	Andoain
60	Lasarte-Oria; Usurbil
61	Aduna; Asteasu; Larraul; Villabona; Zizurkil
62	Getaria; Zarautz
63	Aia; Orio
64	Aizarnazabal; Zestoa; Zumaia
65	Azkoitia; Azpeitia; Beizama; Errezil
66	Albiztur; Bidegoyan
67	Alegia; Alkiza; Altzo; Anoeta; Balañarrain; Belauntza; Berrobi; Gaztelu; Hernialde; Ibarra; Ikaztegieta; Irura; Leaburu; Legorreta; Lizartza; Orendain; Oresa; Tolosa

Zona	Municipios
68	Deba; Mutriku
69	Elgoibar; Mendaro
70	Eibar; Soraluze/Placencia de las Armas
71	Antzuola; Bergara; Elgeta
72	Ezkio-Itsaso; Gabiria; Ormaiztegi; Urretxu; Zumarraga
73	Legazpi
74	Altzaga; Arama; Beasain; Gaintza; Itsasondo; Ordizia; Zaldibia
75	Ataun; Lazkao; Olaberria
76	Idiazabal; Mutiloa; Parzonera de Guipúzcoa y Álava; Segura; Zegama; Zerain
77	Oñati
78	Arrasate/Mondragón
79	Aretxabaleta; Eskoriatza; Leintz-Gatzaga
80	Abaltzisketa; Amezketza

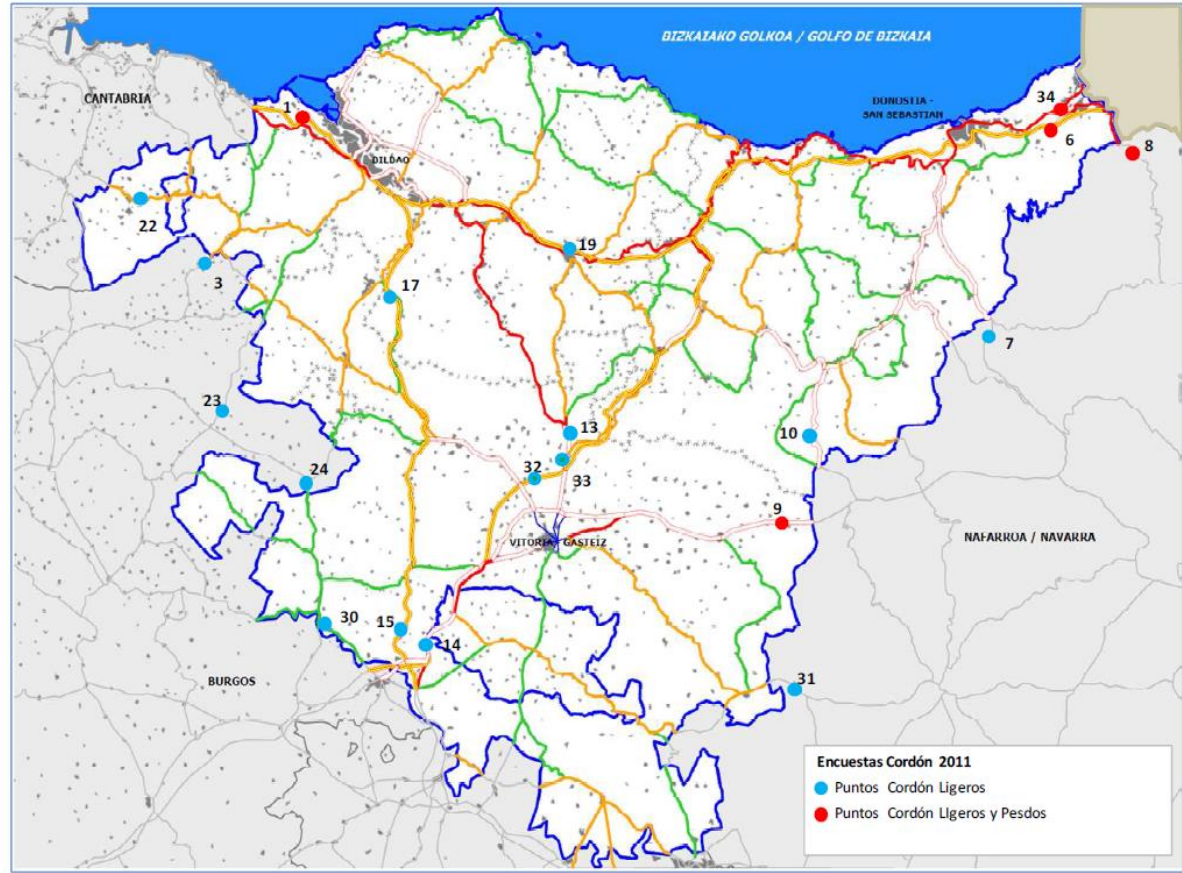
Para el exterior del País Vasco se han definido zonas de transporte en función de su conectividad con la red de carreteras. En concreto, se han planteado las zonas indicadas en la tabla siguiente.

ZONAS EXTERNAS AL PAÍS VASCO

Zona	Municipios
91	Navarra norte
92	Navarra eje A15 norte
93	Navarra oeste (Alsasua)
94	Navarra sur-oeste (Estela)
99	Treviño
101	Pamplona/Iruña
102	La Rioja
103	Navarra sur
104	Andalucía/Castilla-La Mancha
105	Madrid
106	Burgos
107	Castilla y León occidental
108	Cantábrico
1001	Francia/resto de Europa
1002	Portugal

Para la construcción de las matrices origen-destino se ha contado con las encuestas desarrolladas en 2011 para el Estudio de la movilidad de la Comunidad Autónoma Vasca.

UBICACIÓN DE PANTALLAS DE ENCUESTAS DE CORDÓN



FUENTE: Imagen de la demanda de transportes en el CAPV. Año 2011

Las bases de datos de las encuestas de 2011 se expandieron para reproducir los aforos de 2013, teniendo en cuenta que muchas relaciones podrían haberse entrevistado en dos o más pantallas y por tanto debían eliminarse conteos repetidos. Dadas las características de la información manejada, se han establecido modelos de media diaria.

Para la asignación de la matriz origen-destino al viario en el modelo se ha considerado el algoritmo del “Stochastic User Equilibrium” (en el software TRANSCAD) que permite repartir el tráfico entre cada par origen-destino de manera probabilística teniendo en cuenta el tiempo y el coste por itinerarios alternativos.

4.3.2.1 Escenario analizado en el Eje Transversal

Tramo Durango-Elorrio-Kanpazar

Se ha analizado el tráfico en el denominado Eje Transversal de Bizkaia y Gipuzkoa comparando una situación con actuaciones en el tramo Elorrio-Arrasate con mejora de la carretera actual e hipótesis de gestión sin peaje y con peaje de 1 – 2 – 3 euros (y su equivalente para vehículos pesados) **sólo en el túnel de Kanpazar**.

La mejora considerada permitirá recorrer el trayecto Elorrio-AP-1 en un tiempo de 9 minutos frente a los casi 15 minutos actuales (en condiciones de ausencia de tráfico) al permitir una velocidad mínima de 80 km/h. esto permite captar por el Eje viajes del entorno de Durango y Elorrio que actualmente utilizan la autopista AP-1.

Una vez calibrado el modelo se han obtenido y comparado los resultados en los distintos escenarios analizados.

Resultados Eje Elorrio-Arrasate (con/sin peaje en Kanpazar). Tramo en Bizkaia

Tramo	Escenario	Peaje ligeros en Kanpazar	Peaje Pesados en Kanpazar	Ligeros	Pesados	TOTAL
Elorrio-Arrasate	Actual	0	0,0	4.262	1.098	5.359
Elorrio-Arrasate	Actuac.Elorrio sin peaje	0	0,0	5.973	1.459	7.432
Elorrio-Arrasate	Actuac. Elorrio con peaje nivel 1	1	1,6	5.685	1.333	7.018
Elorrio-Arrasate	Actuac. Elorrio con peaje nivel 2	2	3,2	5.605	1.316	6.921
Elorrio-Arrasate	Actuac. Elorrio con peaje nivel 3	3	4,8	5.293	1.300	6.592

Resultados Eje Elorrio-Arrasate (con/sin peaje en Kanpazar). Tramo en Gipuzkoa

Tramo	Escenario	Peaje ligeros en Kanpazar	Peaje Pesados en Kanpazar	Ligeros	Pesados	TOTAL
Elorrio-Arrasate	Actual	0	0,0	2.440	704	3.144
Elorrio-Arrasate	Actuac.Elorrio sin peaje	0	0,0	4.336	1.110	5.447
Elorrio-Arrasate	Actuac. Elorrio con peaje nivel 1	1	1,6	4.022	968	4.990
Elorrio-Arrasate	Actuac. Elorrio con peaje nivel 2	2	3,2	3.848	935	4.783
Elorrio-Arrasate	Actuac. Elorrio con peaje nivel 3	3	4,8	3.481	915	4.397

El efecto que esta mayor/menor captación de tráfico en el Eje se traduce en una menor/mayor transvase de tráfico a la AP-1 en el tramo Arrasate-Bergara-Maltzaga, tal y como puede verse en los cuadros adjuntos.

AP-1 (Sur de Bergara)

Tramo	Escenario	Peaje ligeros en Kanpazar	Peaje Pesados en Kanpazar	Ligeros	Pesados	TOTAL
Arrasate-Bergara	Actual	0	0,0	12.020	1.721	13.740
Arrasate-Bergara	Actuac.Elorrio sin peaje	0	0,0	10.962	1.500	12.462
Arrasate-Bergara	Actuac. Elorrio con peaje nivel 1	1	1,6	11.238	1.633	12.872
Arrasate-Bergara	Actuac. Elorrio con peaje nivel 2	2	3,2	11.398	1.664	13.062
Arrasate-Bergara	Actuac. Elorrio con peaje nivel 3	3	4,8	11.459	1.701	13.160

Como conclusión puede afirmarse que la mejora de este último tramo en Bizkaia supone en el caso de sin peaje el trasvase del tráfico del itinerario de la AP-1 y AP-8 a la N-636; si se implanta un peaje en Kanpazar se vuelve prácticamente a la situación inicial. La reciente puesta en servicio (Agosto 2016) del tramo Gederiaga-Elorrio también puede favorecer junto con la mejora del tramo de Kanpazar en la parte de Bizkaia el trasvase de tráfico a este itinerario.

En cualquier caso, y a la espera de los datos del tramo Gederiaga-Elorrio, hay que valorar si la duplicación del tramo Elorrio-Kanpazar en el tramo vizcaíno resulta económicamente y socialmente viable frente al mantenimiento del recorrido por la AP-1 hasta Eibar y AP-8 hasta Durango; dado que además en el tramo guipuzcoano no se plantea la ampliación de capacidad del tramo Epele-Kanpazar, la propuesta a medio plazo debe ser la mejora del tramo entre Elorrio y Kanpazar como carretera convencional dejando a futuro propuestas de ampliación de capacidad y finalización del Eje Transversal entre Beasain y Durango.

Tramo Bergara-Zumarraga

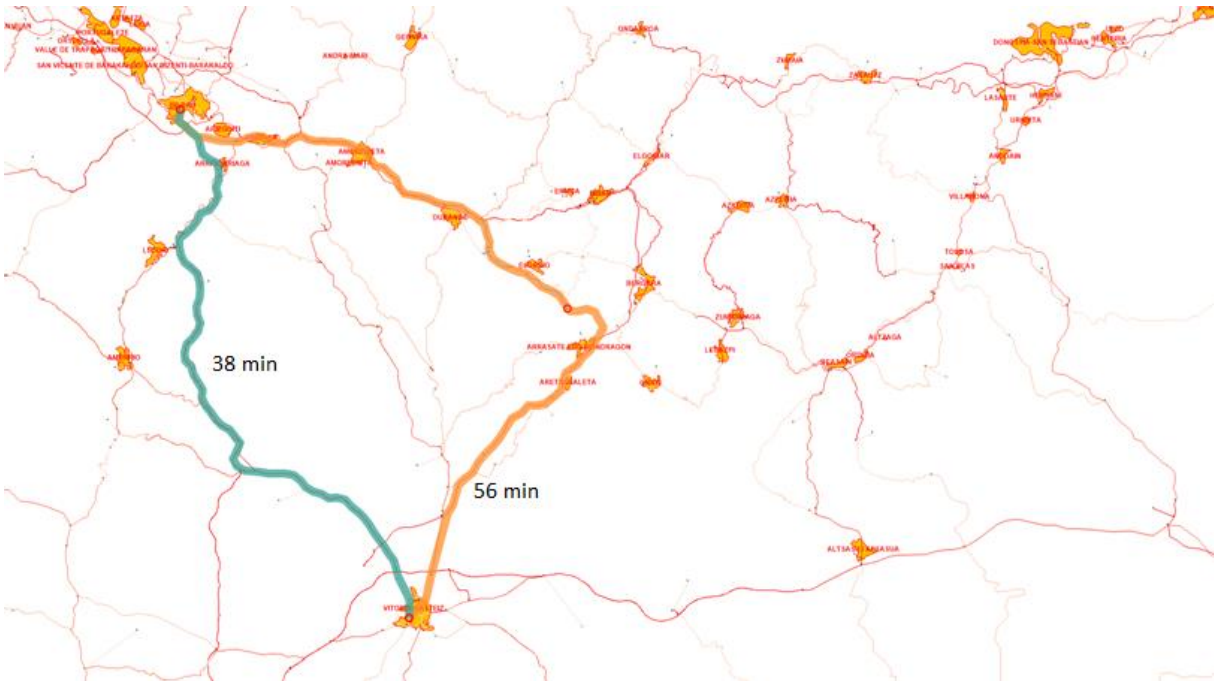
En un segundo escenario se ha modelizado lo que supone poner un peaje **sólo en el tramo Deskarga-Bergara**, para el tramo completo Bergara-Zumárraga-Beasain de la GI-632 (N-636) una vez cerrado el itinerario con características de autovía; la mayor captación del Eje Transversal se produce obviamente sin peaje, y a medida que se establece un peaje en el Eje el tráfico disminuye.

Resultados Eje Transversal (con/sin peaje en Deskarga)

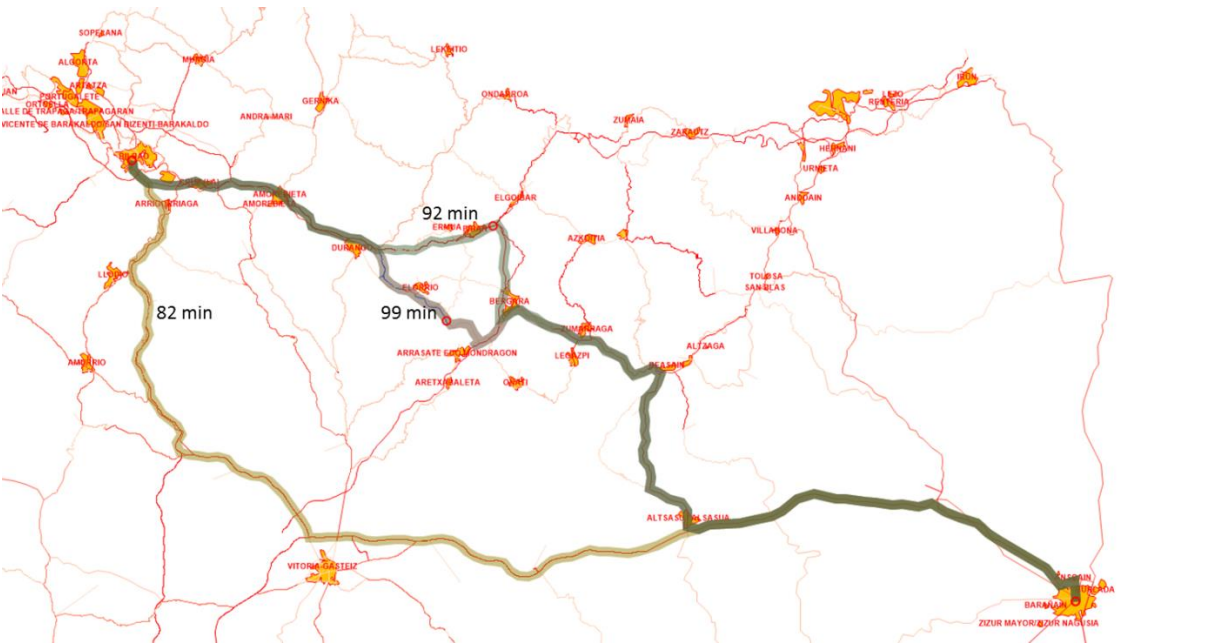
Tramo	Escenario	Peaje ligeros	Peaje Pesados	Ligeros	Pesados	TOTAL
Bergara-Zumarraga	Actual	0	0,0	8.859	1.413	10.272
Bergara-Zumarraga	Actuaciones sin peaje	0	0,0	9.993	1.545	11.538
Bergara-Zumarraga	Actuaciones y peaje Deskarga nivel 1	1	1,6	9.387	1.437	10.824
Bergara-Zumarraga	Actuaciones y peaje Deskarga nivel 2	2	3,2	8.892	1.285	10.178
Bergara-Zumarraga	Actuaciones y peaje Deskarga nivel 3	3	4,8	8.309	1.147	9.456

En este caso no se ha considerado peaje en Kanpazar aunque sí se ha contemplado la mejora del tramo desde Elorrio, lo que junto con la puesta en servicio del tramo Gederiaga – Elorrio supone una mejora de la captación del tráfico en el Eje Transversal, fundamentalmente para los tráficos internos al País Vasco. A medida que se aumenta el peaje se reduce su captación.

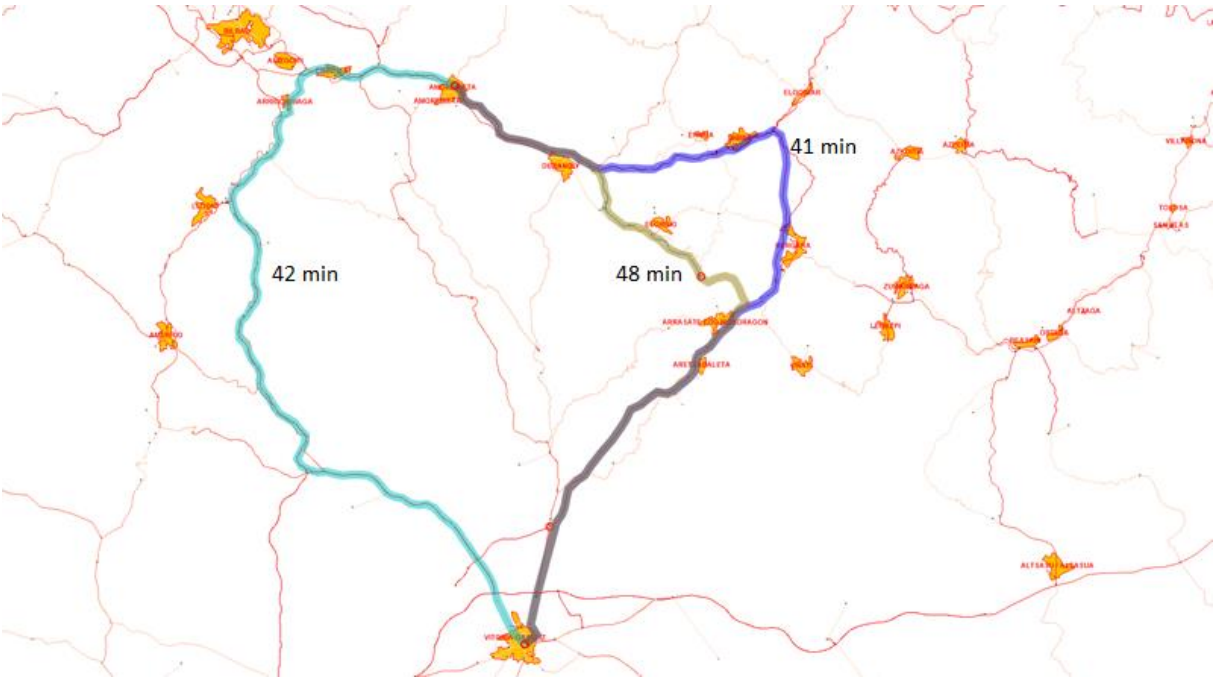
Hay que señalar que el Eje Transversal no va a servir para canalizar las relaciones entre **Bilbao-Vitoria-Gasteiz** por la diferencia de tiempo que supone el itinerario de la AP-68 frente al itinerario de la AP-8 Eje Transversal y AP-1 (38 minutos frente a 56 minutos y 5,60 euros frente a 6,50 euros).



Tampoco canalizará las relaciones **Bilbao-Pamplona** que se realizan actualmente por la AP-68 – A-1 – A-10 frente a un itinerario de AP-8 – Eje Transversal – N-1 – A-10 por la diferencia de tiempos (82 minutos frente a 99 minutos). Si en vez de por la N-636 se realiza el itinerario por la AP-8 (Durango-Maltzaga) y por la AP-1 (Maltzaga-Bergara) el tiempo de recorrido es de 92 minutos.



Para el recorrido Amorebieta-Vitoria-Gasteiz se produce un punto de indiferencia, ya que los tiempos de recorrido son prácticamente similares por uno y otro itinerario, aunque el peaje es mayor por la AP-8 y AP-1 frente a la AP-68 (10,5 euros frente a 5,6 euros).



En definitiva el cierre del Eje Transversal servirá a tráficos internos del País Vasco; el peaje en Kanpazar no se considera necesario, mientras que el peaje en Deskarga aunque disuasorio en parte para su uso como Eje Transversal, sí que se necesita para equilibrar el reparto de tráfico entre los itinerarios alternativos de los vehículos que circulan por N-I, caso de implantar peaje en Etxegarate, tal y como se analiza a continuación.

4.3.2.2 Escenario analizado en la N-I/AP-1 con peaje solo en Etxegarate

La propuesta de establecer un peaje en el Alto de Etxegarate planteada por la Diputación Foral de Gipuzkoa, obliga a realizar un ejercicio de modelización para determinar qué efecto se produce en el trasvase de tráficos de vehículos pesados desde la actual N-I entre Irún y Madrid al itinerario de la AP-8 y AP-1 teniendo en cuenta diferentes hipótesis de cobro de peaje sólo en los vehículos pesados y sólo en el Alto de Etxegarate.

Los resultados en el Eje de la N-I indican un descenso de más de 1.000 vehículos pesados con un nivel de peaje que oscila entre 0 y 24 euros. Por el contrario se produce un incremento de este mismo número de vehículos pesados en la AP-1.

Se ha estimado también el desvío de tráficos por la A-15, con resultado no representativo dado el exceso de kilómetros que se tendrían que realizar a Alsasua por la A-15 y A-10 frente al itinerario de la N-I. Lo mismo sucede cuando se plantea un recorrido alternativo por la N-121-A y AP-15 para llegar al centro peninsular, no obteniéndose trasvases significativos de tráfico de camiones a este itinerario frente a la N-I o a la AP-1.

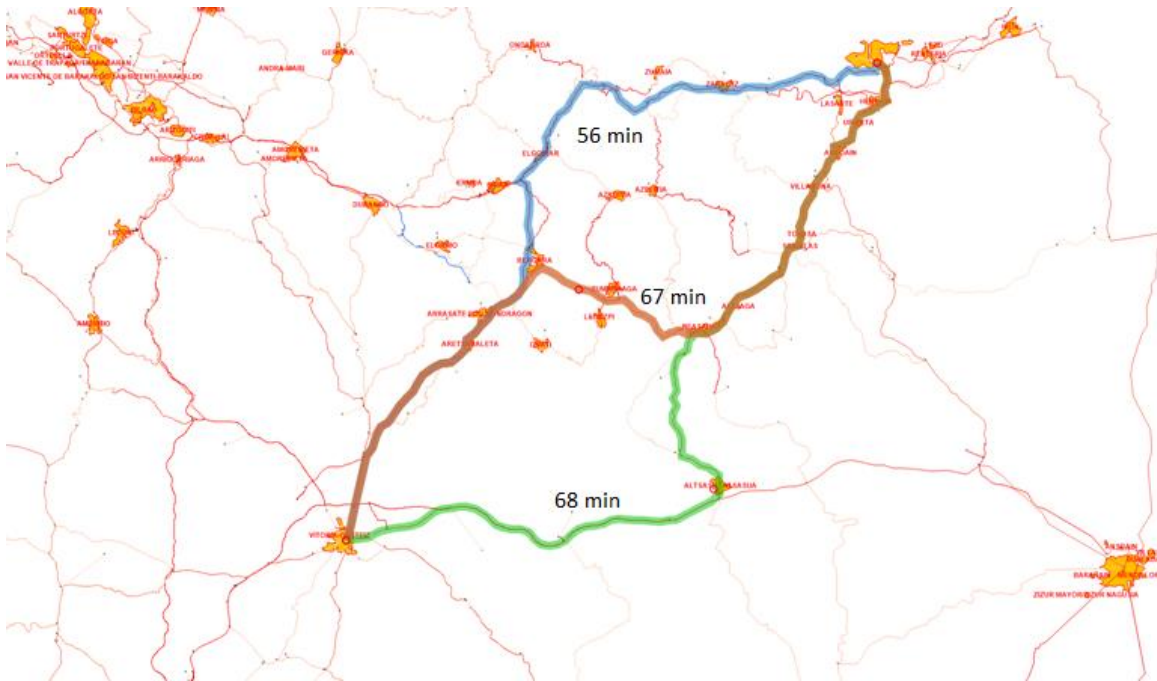
Resultados Eje N-I

Tramo	Escenario	Peaje Pesados	Ligeros	Pesados	TOTAL
Puerto de Etxegarate	Actual	0	15.477	7.364	22.841
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 1	2	15.477	7.209	22.686
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 2	4	15.477	7.027	22.504
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 3	6	15.477	6.837	22.314
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 4	8	15.477	6.663	22.140
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 5	10	15.477	6.522	21.999
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 6	12	15.477	6.419	21.896
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 7	14	15.477	6.348	21.825
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 8	16	15.477	6.302	21.779
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 9	18	15.477	6.273	21.750
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 10	20	15.477	6.255	21.732
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 11	22	15.477	6.244	21.721
Puerto de Etxegarate	Peaje nivel 12	24	15.477	6.238	21.715

AP-1 (Sur de Bergara)

Tramo	Escenario	Peaje Pesados (en Etxegarate)	Ligeros	Pesados	TOTAL
Arrasate-Bergara	Actual	0	12.020	1.721	13.740
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 1	2	12.020	1.875	13.895
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 2	4	12.020	2.058	14.077
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 3	6	12.020	2.248	14.267
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 4	8	12.020	2.421	14.441
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 5	10	12.020	2.562	14.582
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 6	12	12.020	2.666	14.685
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 7	14	12.020	2.737	14.756
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 8	16	12.020	2.783	14.802
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 9	18	12.020	2.812	14.831
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 10	20	12.020	2.829	14.849
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 11	22	12.020	2.840	14.860
Arrasate-Bergara	Peaje nivel 12	24	12.020	2.847	14.866

Para el itinerario San Sebastián-Vitoria-Gasteiz se tienen los siguientes tiempos de recorrido según itinerarios alternativos:



Los peajes que actualmente se pagan y los tiempos de recorrido son:

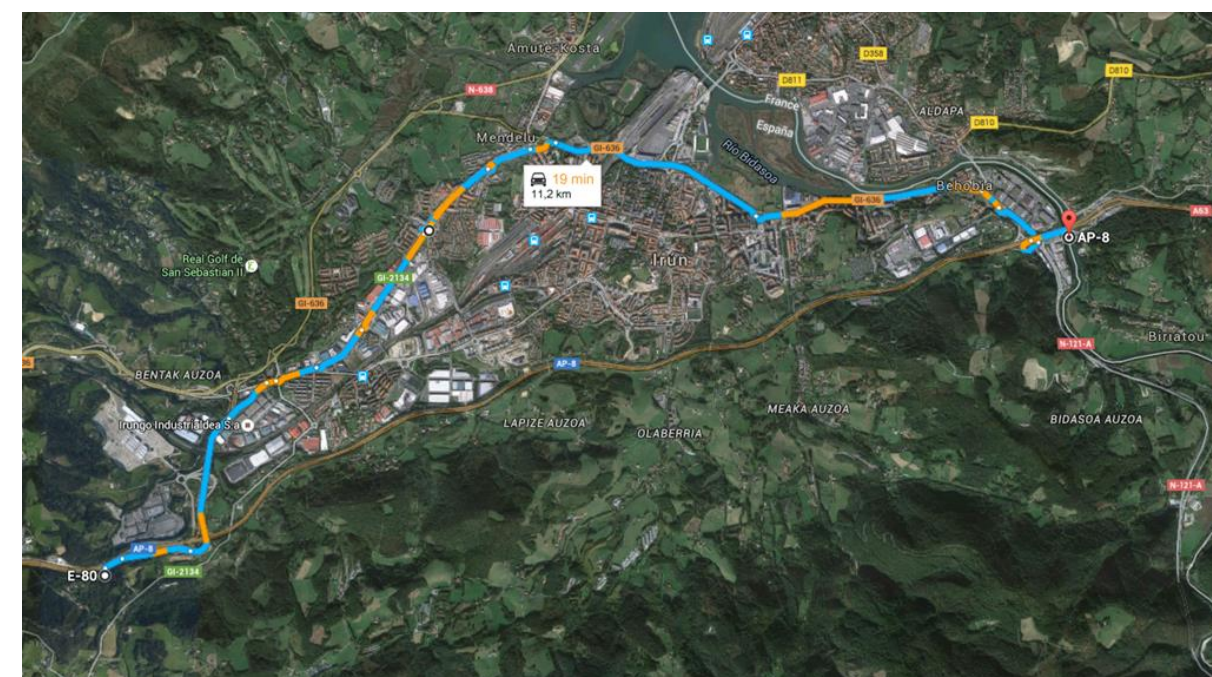
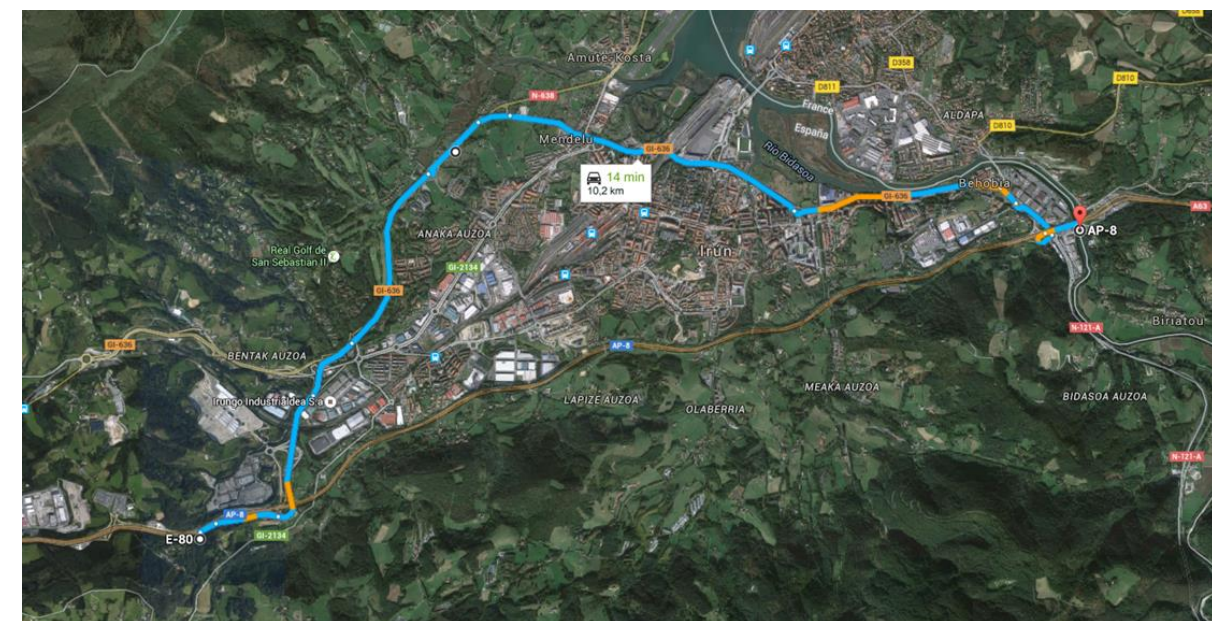
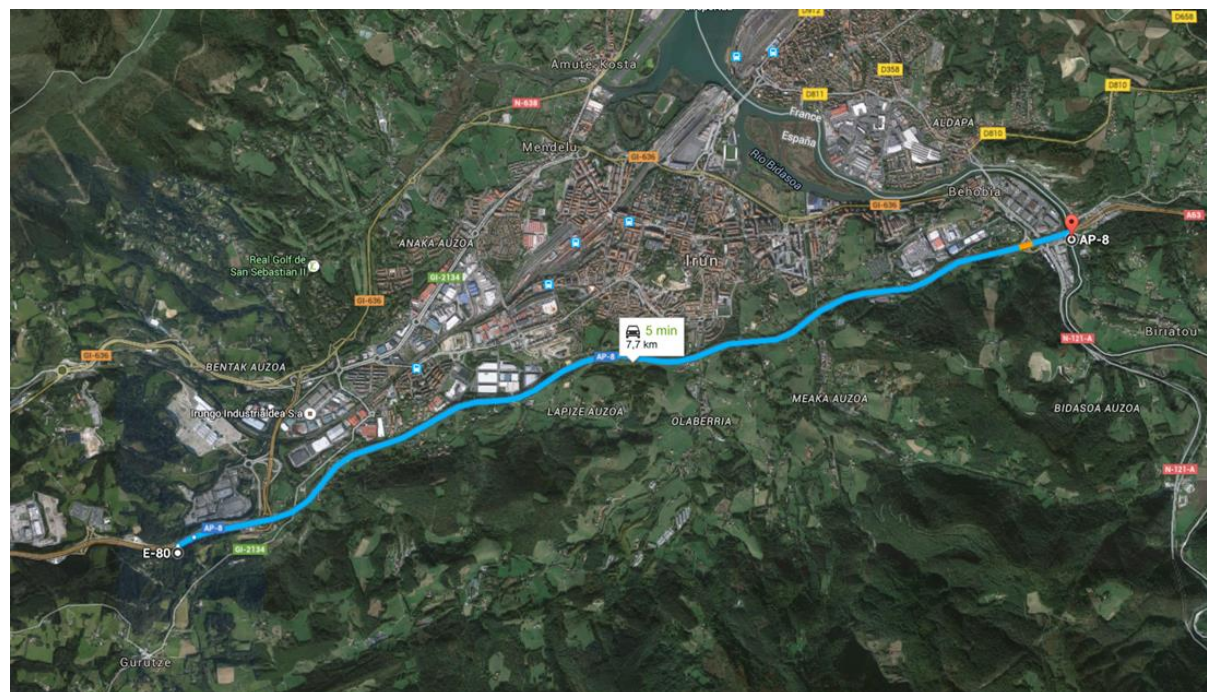
- por la AP-8 – AP-1: 13 euros vehículos ligeros y 56 minutos
- por la N-I: no hay peaje actualmente y se tarda 67 minutos
- por la N-I – Eje Transversal – AP-1: 4,75 euros vehículos ligeros en la AP-1 y 68 minutos

Por lo tanto y para reequilibrar los costes del peaje entre uno y otros itinerarios, habría que ir a un coste de peaje similar al primero, en la N-I sería de 13 euros para vehículos ligeros y su equivalente para pesados, y establecer en el Eje Transversal un coste de 8,25 euros para vehículos ligeros y su equivalente para vehículos pesados. Esta valoración podría ser ajustada también en función de las ventajas del primer itinerario en términos de tiempo de recorrido.

4.3.2.3 Escenarios analizados en la N-I/AP-8/AP-1 entre Ventas de Irún y la Frontera Francesa en Behobia

En este caso se trata de comparar el tráfico que discurre por la actual GI-636 entre Ventas de Irún y Hendaya-Behobia frente al itinerario de la AP-8 en su tramo final. La GI-636 presenta características de carretera convencional de dos carriles con un tráfico de 36.895 vehículos/día en 2013, mientras que la AP-8/AP-1 forma parte de la autopista Bilbao-Behobia con dos carriles por sentido y un tráfico de 21.146 vehículos/día, siendo los correspondientes niveles de servicio respectivamente de E y D en la GI-636 y A en la AP-8/AP-1.

Además hay que comparar los tiempos de recorrido entre Ventas de Irún y la frontera francesa con Behobia por los itinerarios en competencia: por la AP-8 el tiempo de recorrido es de 5 minutos mientras que por la GI-636 o por el viario interno industrial de Irún el tiempo de recorrido entre ambos puntos se alarga hasta los 14-19 minutos por carretera convencional o industrial.

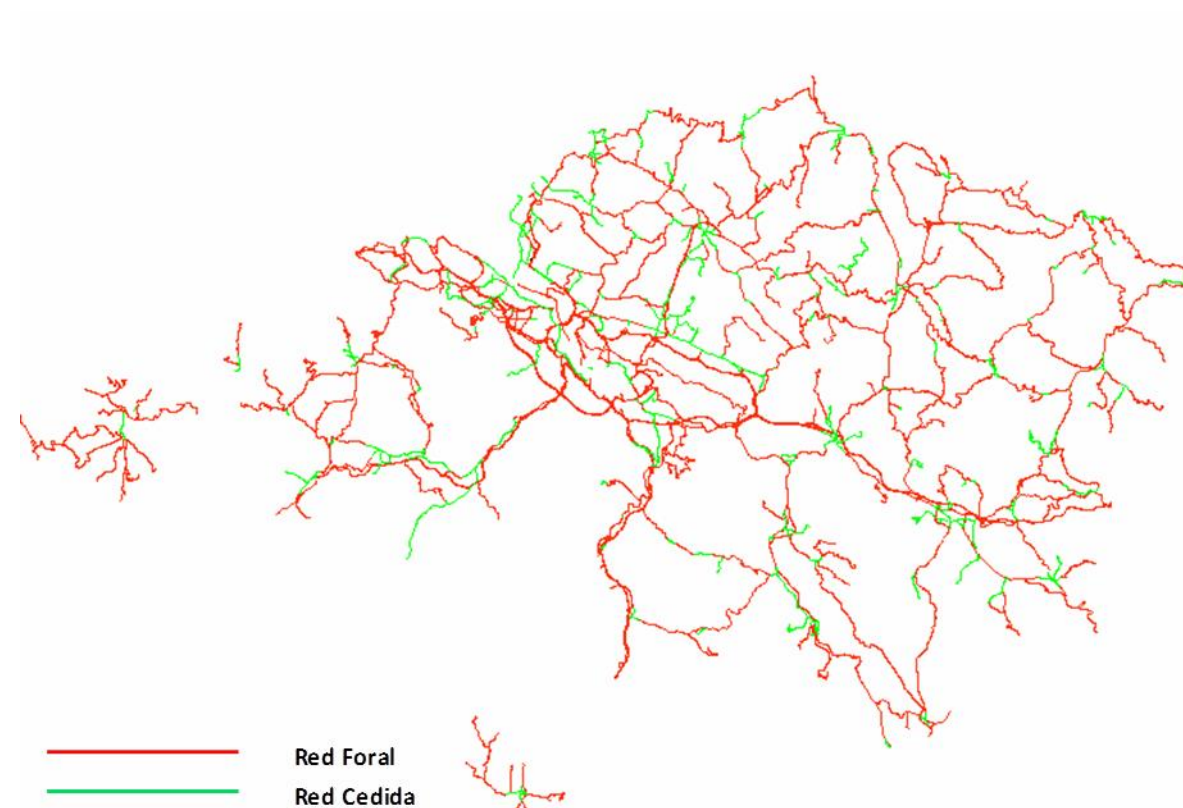


Por tanto y teniendo en cuenta estos dos factores, el tráfico que soporta la GI-636 y su bajo nivel de servicio, y los tiempos de recorrido, resulta conveniente redirigir el tráfico hacia la AP-8 en el tramo Ventas de Irún al nuevo enlace Arretxe-Oinaurre de acceso local a Irún por el sur descargando parte del tráfico de la actual GI-636 a favor de la AP-8. Para ello además del nuevo enlace habría que formalizar una ronda interna en Irún que distribuya el tráfico de acceso/salida a esta población por el nuevo enlace.

4.3.3 Modelización de actuaciones viarias en Bizkaia

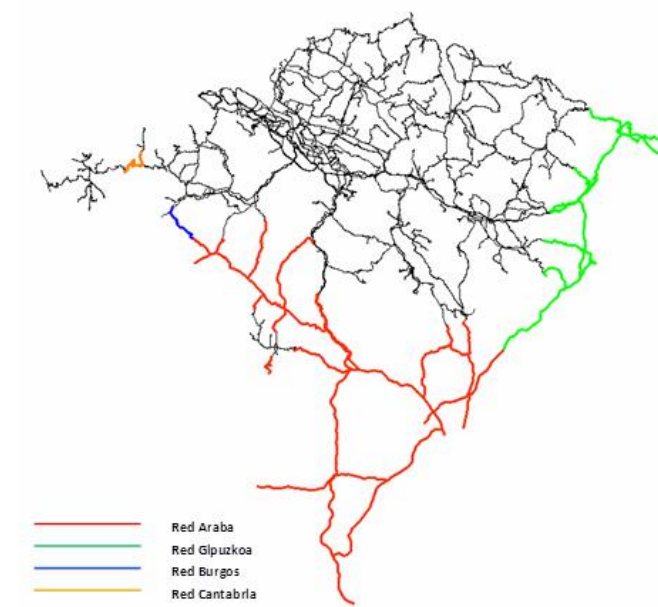
4.3.3.1 Red viaria y zonificación

La modelización de la red viaria ha tenido como elementos de partida, dos capas de SIG (Sistema de Información Geográfica), en formato .shp, aportadas por la Duputación Foral de Bizkaia:



Posteriormente, esta red se completó para asegurar la conectividad y acceso a las zonas del modelo, a dos niveles:

- A nivel local, añadiendo tramos de local o urbana
- A nivel regional, completando la red con tramos de provincias colindantes, tanto para conectar los enclaves vizcaínos (Orduña) o incluir la red de enclaves cántabros insertados en el territorio vizcaíno (Villaverde)
- A nivel regional, para finalizar el cierre de la red



- Asimismo, se fueron completando los atributos necesarios de la red, para poder constituir un input válido del modelo de transporte (velocidad en flujo libre, capacidad horaria/diaria, tipo de terreno, posibilidad de adelantamiento, ancho de calzada/plataforma, curvas de demora)

La desagregación del territorio empleada consta de 421 zonas:

- 399 zonas internas a Bizkaia
- 22 zonas externas

Las zonas externas corresponden en términos generales a los accesos a Bizkaia desde las provincias colindantes (Gipuzkoa, Araba/Álava, Burgos, Cantabria).

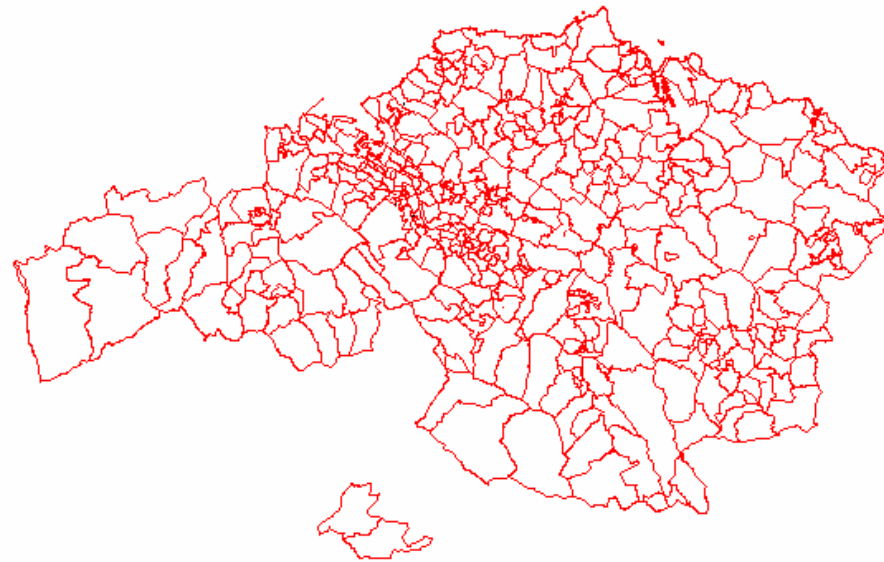
En el caso de las zonas internas a Bizkaia, la desagregación se ha basado en unidades para las cuales se haya dispuesto de datos referidos a variables socioeconómicas. Para ello, se ha recurrido a dos fuentes:

- Seccionado censal
- Nomenclátor

En el caso de municipios rurales o con baja concentración urbana, se ha recurrido al nomenclátor, ya que este se adapta mejor a los municipios rurales, al reflejar esta la estructura conformada por un núcleo principal y varios núcleos secundarios, más o menos dispersos dentro del término municipal. A partir del mismo, se ha aplicado a 99 municipios una agregación de núcleos y entidades de población, resultando en 301 zonas.

En el caso del Área Metropolitana de Bilbao y municipios con alta concentración urbana, se ha aplicado una agregación de secciones censales a 13 municipios, resultando en 90 zonas.

En el caso particular de Valle de Carranza, a pesar de tratarse de un municipio eminentemente rural, su estructura, constituida por distintos núcleos, se adapta mejor al seccionado que al nomenclátor.



4.3.3.2 Modelización de la demanda. Matrices origen-destino

Se ha dispuesto de las siguientes fuentes principales para la caracterización de la demanda actual, aportadas por la DFB:

- Encuesta domiciliaria PV 2011
- Encuestas cordón asociadas a la anterior
- Aforos de la DFB 2011 y 2012
- Variables socioeconómicas, aportadas por EUSTAT

El proceso general de construcción de las matrices origen-destino ha sido el siguiente:

- Encuestas cordón: expansión, eliminación de dobles conteos, obtención una matriz de viajes de paso/penetración al ámbito de estudio.
- Encuesta domiciliaria: calibrado de modelos de generación-distribución->aplicación a variables socioeconómicas->matrices de movilidad interna a Bizkaia

4.3.3.3 Modelo de asignación/captación

Dada la presencia en el ámbito de estudio de vías de peaje, y en particular de la Variante Sur Metropolitana, se ha optado por un modelo mixto de asignación y captación, consistente en la aplicación de un proceso iterativo:

- Primera iteración: asignación de la matriz a la red, 50% al itinerario con peaje, 50% al itinerario sin peaje
- Extracción de matrices de costes (tiempos, costes de operación, peajes) por cada uno de los dos itinerarios
- Aplicación de un modelo logit de reparto entre ambos itinerarios (a partir de las matrices de costes), obteniéndose una matriz para cada itinerario
- Asignación de las matrices a sus respectivos itinerarios
- Se repiten los pasos 2-4 hasta alcanzar la convergencia

El modelo logit de reparto es del tipo general (para cada par O-D):

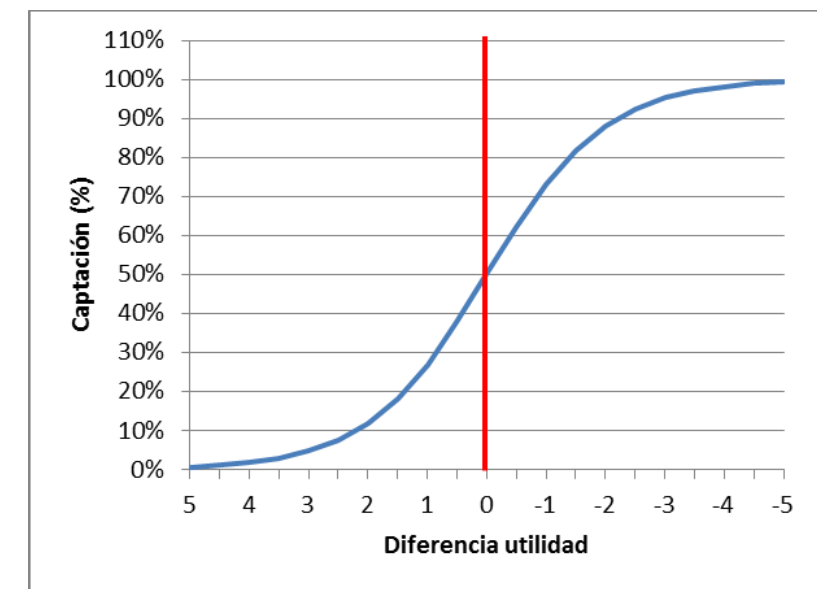
$$Pb_i = \frac{e^{U_i}}{\sum_n e^{U_j}}$$

siendo la probabilidad de emplear el itinerario con peaje

U_i siendo la utilidad del itinerario i

$$U_i = C_t \times Tiempo_i + C_p \times Peaje + Cte$$

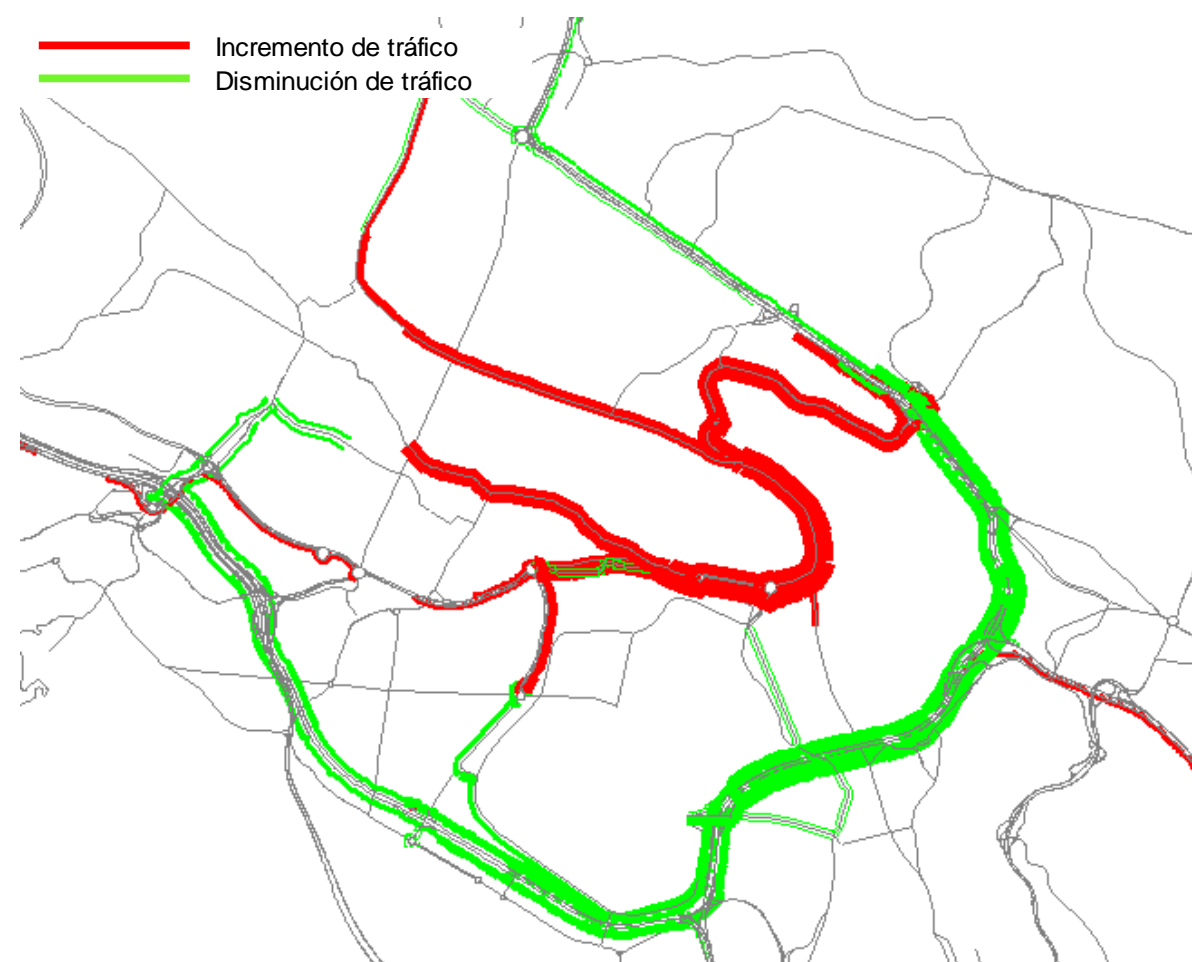
El modelo se ha calibrado (para ligeros y pesados), a partir de los reparto observados entre vías con y sin peaje en la red actual.



4.3.3.4 Escenarios modelizados

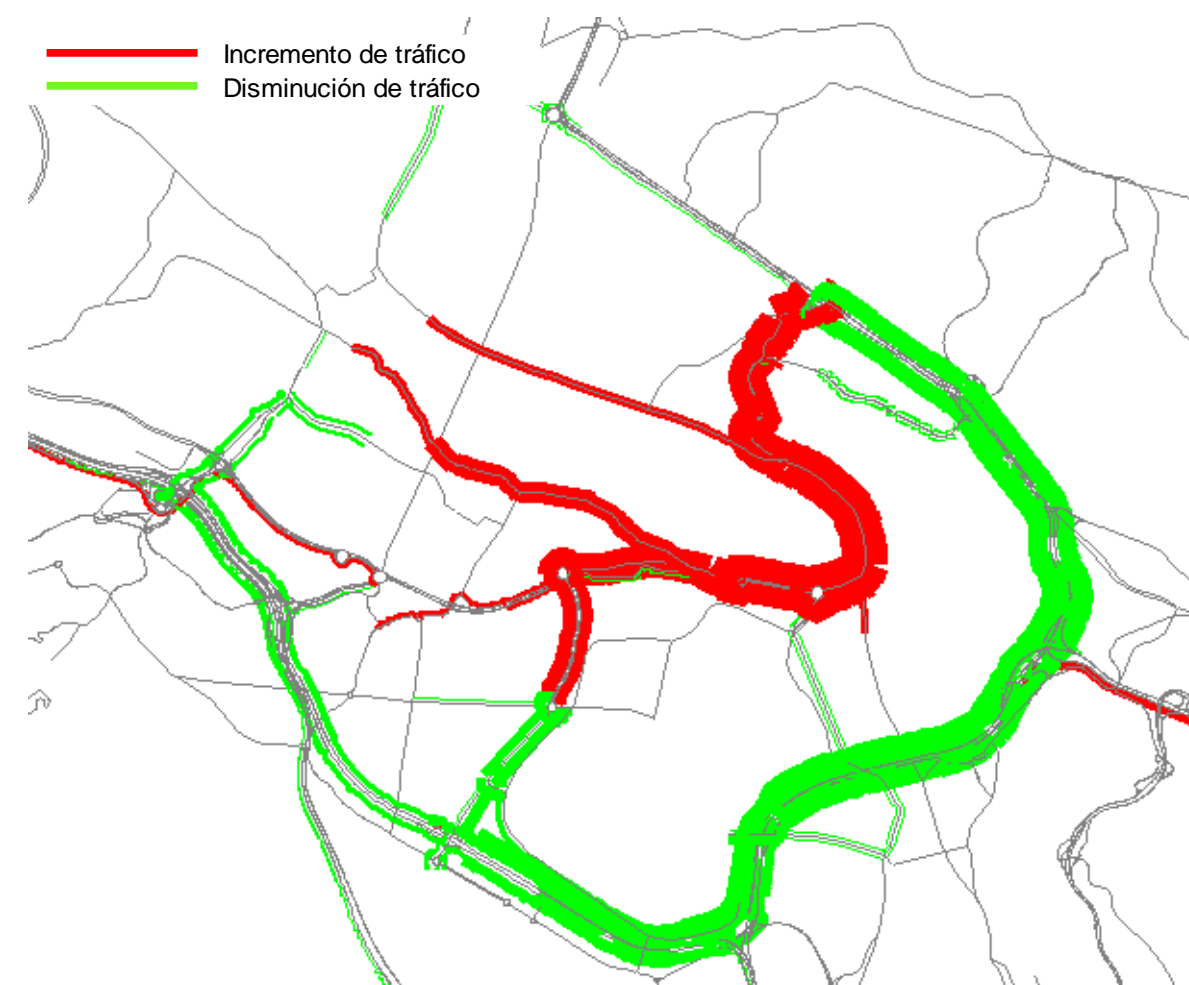
Puente de Axpe

El nuevo paso sobre la ría constituido por el Puente de Axpe, junto con la compleción del Eje del Ballonti (tramos Carmen-Cuento y Portugalete-Balparda) y el desdoblamiento del tramo Axpe-Astrabudua del Eje de la ría, constituiría una notable mejora de conexión entre ambas márgenes de la ría. Los efectos más significativos sobre el tráfico se observa en el eje BI-637/N-637 entre Erandio y Cruces, con caídas de 15.000-20.000 veh/día (14-15%), efecto que se propaga en la A-8 entre Cruces y Portugalete, con caídas cercanas al 10%. El efecto sobre el tráfico en la Avanzada es más moderado, en torno al 3-4% entre la BI-647 y Getxo. Se observa en cambio un notable incremento en las vías de acceso al Puente (BI-711, BI-647, BI-3739 y Eje Ballonti).



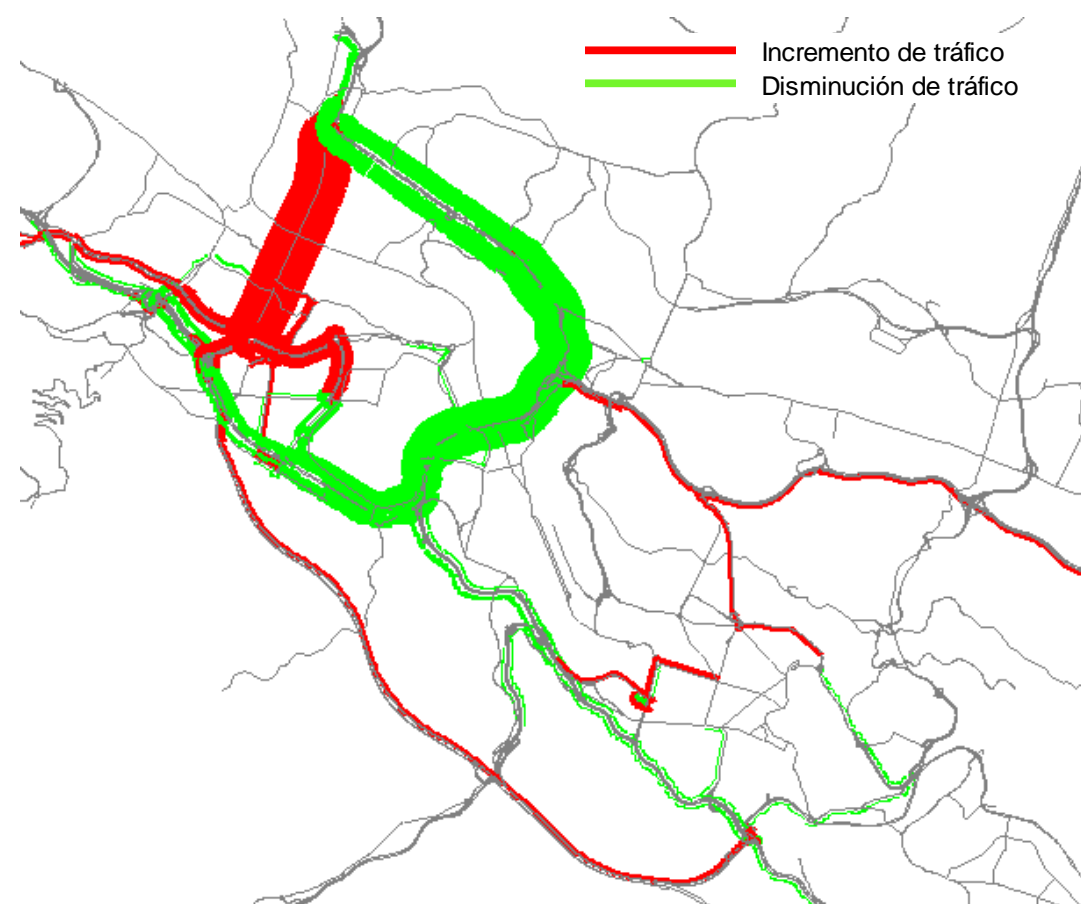
En el caso de completar la actuación con la conexión Astrabudua-Mendibile, el itinerario se potencia al facilitar el acceso desde la Avanzada, traduciéndose en una merma de 25.000-30.000 veh/día entre Mendibile y Cruces, 21.000 veh/día entre Cruces y Barakaldo, y 10.000 veh/día hasta Portugalete.

El efecto en los tramos restantes de la Avanzada (Mendibile-Getxo) sigue siendo moderado. En cambio, se carga notablemente el propio puente (32.000 veh/día) así como las vías de acceso al mismo.



Paso de la Ría de Lamiako

El efecto más notable de esta actuación es la conformación de una alternativa notablemente más corta, tanto en términos de tiempo como de distancia, para los desplazamientos entre ambas márgenes de la ría, frente al itinerario actual por la Avanzada, Puente de Rontegi y A-8.

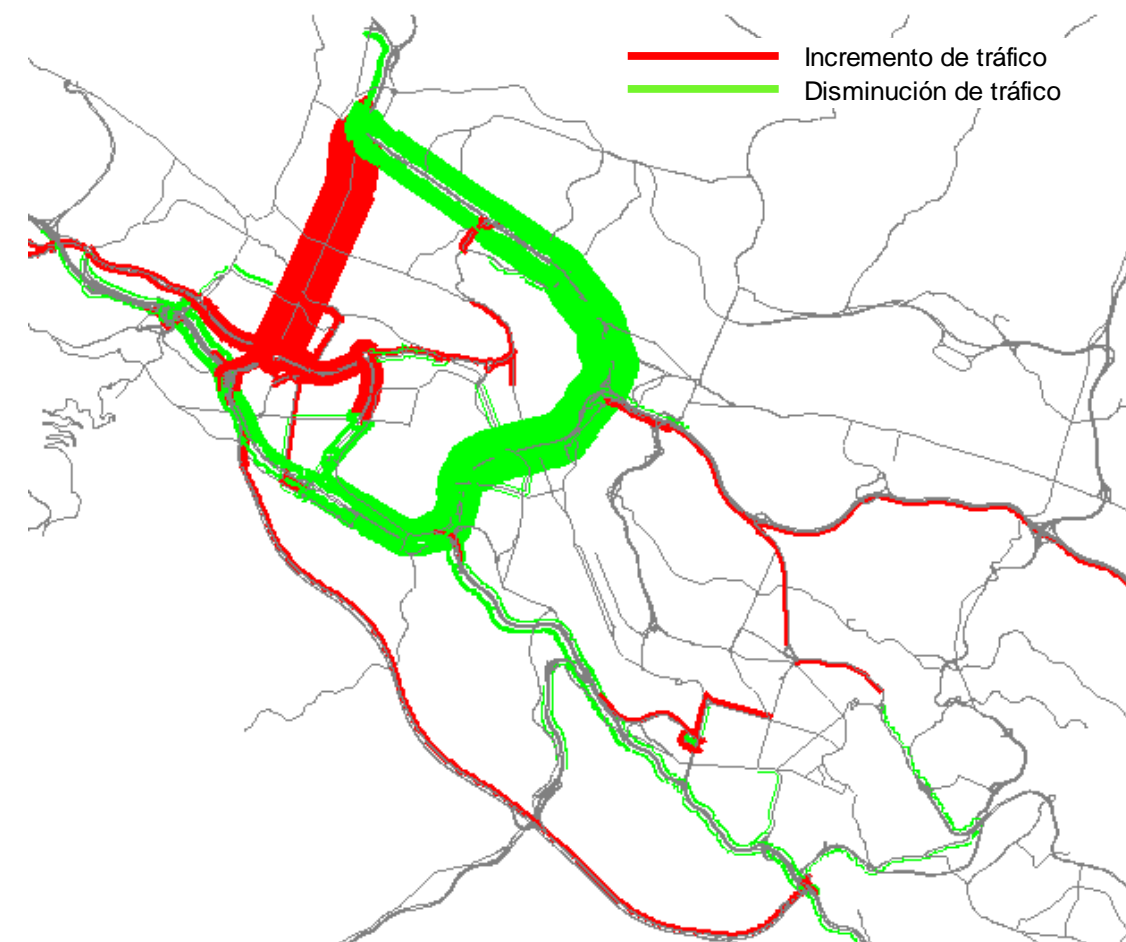


En particular, los flujos entre Getxo-Corredor Uribe Kosta y las poblaciones en la margen izquierda de la ría (Sestao, Portugalete, Santurtzi) y Cantabria se ven muy favorecidos por esta actuación, y en menor medida, los flujos generados en la propia Avanzada (Leioa).

En términos de tráfico en la red, la actuación se traduce en una descarga muy significativa del itinerario actual, y en particular en los tramos más congestionados de la red viaria del Área Metropolitana de Bilbao. En el caso de la Avanzada, la disminución se sitúa en torno a 40.000-45.000 veh/día (40% de merma) y en 45.000 veh/día en el Puente del Rontegi (35%). Este efecto se prolonga en la A-8 entre Cruces y Barakaldo (-29.000 veh/día, -23%), diluyéndose paulatinamente hacia el oeste.

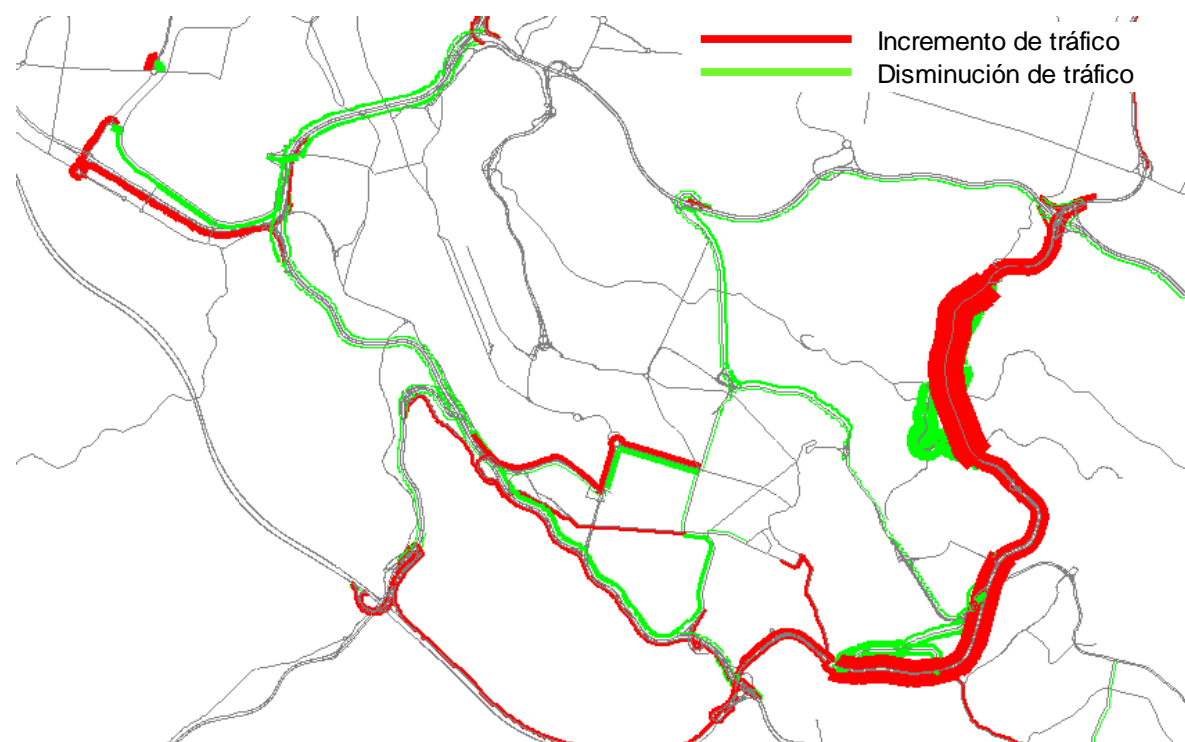
Como efecto secundario, se observa un incremento en el tráfico en la VSM (derivado de la buena conexión de ésta con el Lamiako), que a su vez se traduce en una ligera disminución en los tramos paralelos de la A-8.

En el caso de ponerse en servicio simultáneamente con el Puente de Axpe (y actuaciones asociadas), se observa que este último pierde gran parte de su funcionalidad, quedando esta limitada a movimientos muy locales, cayendo el tráfico en el puente a poco más de 5.000 veh/día.



Variante Este + túnel de Santo Domingo

El efecto aislado de la Variante Este y el Túnel de Santo Domingo está en buena medida restringido a su entorno inmediato, solucionando los problemas de integración urbana en el primer caso, y de congestión en el segundo, y teniendo en general efectos moderados en el resto de la red (ligera disminución en el Puente de Rontegi y en la A-8 entre Cruces y Juan de Garay).



4.3.4 Prognosis del tráfico en los principales itinerarios de la Red Objeto

Se recogen las prognosis de tráfico realizadas en el Anteproyecto del Plan Integral de Carreteras de Álava 2016-2027 y en el Avance del Plan Territorial de Carreteras de Bizkaia 2017-2029, así como las principales conclusiones del Estudio de Tráfico realizado por la Diputación Foral de Bizkaia para la Red Objeto del Plan en su Territorio con ocasión de la aplicación de peaje en la A-1. En esta prognosis se recogen fundamentalmente las previsiones de tráfico futuras que puedan tener influencia en las propuestas de actuación en términos de precisar mayor capacidad o ampliación de la existente dentro del año horizonte de este Tercer Plan.

4.3.4.1 Prognosis en Álava

Se adjuntan prognosis de tráfico efectuadas en la A-1 entre Armiñón y Egino para analizar su evolución futura y determinar la necesidad de ampliar su capacidad en el periodo del Plan.

Sin embargo y la vista de los datos de tráfico actual y futuro que se adjuntan a continuaciones observa que la A-1 entre Ariñez y el enlace con la N-622 en Yurre, con las previsiones de tráfico de 3,0% en el periodo 2016 - 2021 y 1,5% desde 2021 hasta el horizonte del Plan, en 2027, presentará un Nivel de Servicio D o C, **por lo que sería necesario pensar en una ampliación a futuro a un tercer carril en este tramo con el objetivo de que se mantenga el nivel de servicio actual en el horizonte del presente Plan.**

Estudiado el comportamiento del tráfico entre Armiñón y el enlace de Ariñez en la prognosis efectuada, los niveles de servicio alcanzados no justifican el cierre del itinerario de la AP-1 entre Armiñón y Etxebarri -Ibiña, y una ampliación de capacidad de ese tramo estaría relacionado con el desarrollo del PTP en Álava Central.

La finalización de la Concesión de la AP-1 en 2018 y su eventual transferencia al Gobierno Vasco y a la Diputación Foral de Álava también puede condicionar la decisión final que se tome respecto al cierre y finalización de la autopista Burgos-Armiñón-Maltzaga.

4.3.4.2 Prognosis en el resto de la Red Objeto de Álava

A partir de las hipótesis establecidas de crecimiento de tráfico del 3% - 1,5% en la Red, es posible establecer qué tramos de carreteras superarán umbrales de tráfico que determinen, o bien su duplicación, o bien, caso de que ésta haya sido ejecutada, la búsqueda de un trazado alternativo que canalice los potenciales nuevos tráficos.

Los resultados de la aplicación a la Red del Plan de Álava de los incrementos reseñados a los tráficos actuales, por tramos para el final de cada trienio de la Revisión del PICA (2018, 2021 y 2027), así como los niveles los niveles de servicio resultantes, se recogen en las tablas adjuntas, y para la siguiente hipótesis.

- Tramos sin duplicación actual, con una IMD en 2014 superior a 8.000 vehículos/día; o que la superen en algún trienio, aplicando Tasas Anuales Acumulativas (TAA) del 3% y 1, 5% para los periodos 2016-2021 y 2022-2027.

Los resultados indican la necesidad de duplicar a medio plazo las carreteras N-124, N-240 y A-625 en los tramos en los que se alcanzará un nivel de servicio E en el plazo de vigencia del Plan.

PROGNÓSTIC FUTURE DEL TRÁFICO 2014-2027 EN LA A-1 ENTRE ARMIÑÓN Y EGINO

N_TRM	Origen	Fin	Número de carriles	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
A-1 1.1A	L.P.BURGOS (MIRANDA DE EBRO)	ENLACE DE RIVABELLOSA	2	10.934	11.262	11.600	11.948	12.306	12.676	13.056	13.447	13.649	13.854	14.062	14.273	14.487	14.704
A-1 1.2A	ENLACE DE RIVABELLOSA	INT.N-124	2	11.566	11.913	12.270	12.638	13.018	13.408	13.810	14.225	14.438	14.655	14.874	15.098	15.324	15.554
A-1 2A	INT.N-124	LIMITE BURGOS (C. TREVIÑO SUR)	3	35.215	36.271	37.360	38.480	39.635	40.824	42.049	43.310	43.960	44.619	45.288	45.968	46.657	47.357
A-1 3A	LIMITE BURGOS (C. TREVIÑO NORTE)	RAMAL DE ENTRADA POLÍGONO LOS LLANOS	3	38.414	39.566	40.753	41.976	43.235	44.532	45.868	47.244	47.953	48.672	49.402	50.143	50.896	51.659
A-1 4A	RAMAL DE ENTRADA POLÍGONO LOS LLANOS	INT.N-102	3	40.437	41.650	42.900	44.187	45.512	46.878	48.284	49.732	50.478	51.236	52.004	52.784	53.576	54.380
A-1 5A	INT.N-102	ACCESO POLÍGONO JUNDIZ	2	32.296	33.265	34.263	35.291	36.349	37.440	38.563	39.720	40.316	40.921	41.534	42.157	42.790	43.432
A-1 6A	ACCESO POLÍGONO JUNDIZ	INT.A-3302 (ENLACE DE ASTEGIETA)	2	34.056	35.078	36.130	37.214	38.330	39.480	40.665	41.885	42.513	43.151	43.798	44.455	45.122	45.798
A-1 7A	INT.A-3302 (ENLACE DE ASTEGIETA)	INT. N-622 (ENLACE DE YURRE)	2	34.344	35.374	36.436	37.529	38.654	39.814	41.009	42.239	42.872	43.515	44.168	44.831	45.503	46.186
A-1 8A	INT. N-622 (ENLACE DE YURRE)	INT. ENLACE GAMARRA (N-240)	2	31.064	31.996	32.956	33.944	34.963	36.012	37.092	38.205	38.778	39.360	39.950	40.549	41.157	41.775
A-1 9A	INT. ENLACE GAMARRA (N-240)	ENLACE DE ESCALMENDI (A-2134)	2	23.935	24.653	25.393	26.154	26.939	27.747	28.580	29.437	29.879	30.327	30.782	31.243	31.712	32.188
A-1 10A	ENLACE DE ESCALMENDI (A-2134)	INT. N-104	2	19.718	20.310	20.919	21.546	22.193	22.859	23.544	24.251	24.614	24.984	25.358	25.739	26.125	26.517
A-1 11.1A	INT. N-104	INT. A-4005 (ENLACE DE DALLO)	2	20.353	20.964	21.592	22.240	22.907	23.595	24.303	25.032	25.407	25.788	26.175	26.568	26.966	27.371
A-1 11.2A	INT. A-4005 (ENLACE DE DALLO)	INT. A-3100 (ENLACE DE GACEO)	2	22.089	22.752	23.434	24.137	24.861	25.607	26.375	27.167	27.574	27.988	28.408	28.834	29.266	29.705
A-1 11.3A	INT. A-3100 (ENLACE DE GACEO)	ENLACE SALVATIERRA (A-2128)	2	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486	24.190	24.553	24.922	25.295	25.675	26.060	26.451
A-1 12A	ENLACE SALVATIERRA (A-2128)	INT. A-3020 (ENLACE DE ARAIA)	2	20.050	20.652	21.271	21.909	22.566	23.243	23.941	24.659	25.029	25.404	25.785	26.172	26.565	26.963
A-1 13A	INT. A-3020 (ENLACE DE ARAIA)	INT. A-3012 (ENLACE DE EGINO)	2	19.427	20.010	20.610	21.228	21.865	22.521	23.197	23.893	24.251	24.615	24.984	25.359	25.739	26.125
A-1 14A	INT. A-3012 (ENLACE DE EGINO)	L.P NAVARRA (EGINO)	2	19.151	19.726	20.317	20.927	21.555	22.201	22.867	23.553	23.907	24.265	24.629	24.999	25.374	25.754

Cálculo realizado utilizando la hipótesis de crecimiento moderado del tráfico :3% en el periodo 2016-2021 y 1,5% en el periodo 2022-2027

CÁLCULO DE LOS NIVELES DE SERVICIO EN 2014 Y EN 2027 EN LA A-1 ENTRE ARMIÑÓN Y EGINO

Carretera	N_TRM_IMD	Origen Tramo	Fin Tramo	PKi	PKf	Long.	NS2014	NS2027
A-1	A-1 1.1A	L.P.BURGOS (MIRANDA DE EBRO)	ENLACE DE RIVABELLOSA	321,7	323,23	1,53	A	A
A-1	A-1 1.1B	ENLACE DE RIVABELLOSA	L.P.BURGOS (MIRANDA DE EBRO)	323,23	321,7	1,53	A	A
A-1	A-1 1.2A	ENLACE DE RIVABELLOSA	INT.N-124	323,23	326,28	3,05	A	A
A-1	A-1 1.2B	INT. N-124	ENLACE DE RIVABELLOSA	326,78	323,23	3,55	A	A
A-1	A-1 2A	INT.N-124	LIMITE BURGOS (C. TREVIÑO SUR)	326,28	329,45	3,17	A	B
A-1	A-1 2B	LIMITE BURGOS (C. TREVIÑO SUR)	INT. N-124	329,45	326,78	2,67	A	B
A-1	A-1 3A	LIMITE BURGOS (C. TREVIÑO NORTE)	RAMAL DE ENTRADA POLÍGONO LOS LLANOS	336,15	338,62	2,47	A	B
A-1	A-1 3B	RAMAL DE SALIDA POLÍGONO LOS LLANOS	LIMITE BURGOS (C. TREVIÑO NORTE)	338,45	336,15	2,3	A	C
A-1	A-1 4A	RAMAL DE ENTRADA POLÍGONO LOS LLANOS	INT.N-102	338,62	342,79	4,17	A	B
A-1	A-1 4B	INT.N-102	RAMAL DE SALIDA POLÍGONO LOS LLANOS	342,75	338,45	4,3	A	B
A-1	A-1 5A	INT.N-102	ACCESO POLÍGONO JUNDIZ	342,79	345,46	2,67	C	D
A-1	A-1 5B	ACCESO POLÍGONO JUNDIZ	INT. N-102	345,46	342,75	2,71	C	D
A-1	A-1 6A	ACCESO POLÍGONO JUNDIZ	INT.A-3302 (ENLACE DE ASTEGIETA)	345,46	347,75	2,29	C	D
A-1	A-1 6B	INT.A-3302 (ENLACE DE ASTEGIETA)	ACCESO POLÍGONO JUNDIZ	347,75	345,46	2,29	C	D
A-1	A-1 7A	INT.A-3302 (ENLACE DE ASTEGIETA)	INT. N-622 (ENLACE DE YURRE)	347,75	352,12	4,37	C	D
A-1	A-1 7B	INT. N-622 (ENLACE DE YURRE)	INT.A-3302 (ENLACE DE ASTEGIETA)	352,12	347,75	4,37	C	D
A-1	A-1 8A	INT. N-622 (ENLACE DE YURRE)	INT. ENLACE GAMARRA (N-240)	352,12	355,28	3,16	A	C
A-1	A-1 8B	INT. ENLACE GAMARRA (N-240)	INT. N-622 (ENLACE DE YURRE)	355,28	352,12	3,16	A	C
A-1	A-1 9A	INT. ENLACE GAMARRA (N-240)	ENLACE DE ESCALMENDI (A-2134)	355,28	356,72	1,44	A	B
A-1	A-1 9B	ENLACE DE ESCALMENDI (A-2134)	INT. ENLACE DE GAMARRA (N-240)	356,72	355,28	1,44	A	B
A-1	A-1 10A	ENLACE DE ESCALMENDI (A-2134)	INT. N-104	356,72	364,23	7,51	A	B
A-1	A-1 10B	INT. N-104	ENLACE DE ESCALMENDI (A-2134)	364,23	356,72	7,51	A	B
A-1	A-1 11.1A	INT. N-104	INT. A-4005 (ENLACE DE DALLO)	364,23	370,2	5,97	A	B
A-1	A-1 11.1B	INT. A-4005 (ENLACE DE DALLO)	INT. N-104	370,2	364,23	5,97	A	B
A-1	A-1 11.2A	INT. A-4005 (ENLACE DE DALLO)	INT. A-3100 (ENLACE DE GACEO)	370,2	375,7	5,5	A	B
A-1	A-1 11.2B	INT. A-3100 (ENLACE DE GACEO)	INT. A-4005 (ENLACE DE DALLO)	375,7	370,2	5,5	A	B
A-1	A-1 11.3A	INT. A-3100 (ENLACE DE GACEO)	ENLACE SALVATIERRA (A-2128)	375,7	379,57	3,87	A	B
A-1	A-1 11.3B	ENLACE SALVATIERRA (A-2128)	INT. A-3100 (ENLACE DE GACEO)	379,57	375,7	3,87	A	B
A-1	A-1 12A	ENLACE SALVATIERRA (A-2128)	INT. A-3020 (ENLACE DE ARAIA)	379,57	385,3	5,73	A	B
A-1	A-1 12B	INT. A-3020 (ENLACE DE ARAIA)	ENLACE SALVATIERRA (A-2128)	385,3	379,57	5,73	A	B
A-1	A-1 13A	INT. A-3020 (ENLACE DE ARAIA)	INT. A-3012 (ENLACE DE EGINO)	385,3	389,43	4,13	A	B
A-1	A-1 13B	INT. A-3012 (ENLACE DE EGINO)	INT. A-3020 (ENLACE DE ARAIA)	389,43	385,3	4,13	A	B
A-1	A-1 14A	INT. A-3012 (ENLACE DE EGINO)	L.P NAVARRA (EGINO)	389,43	391,69	2,26	A	B
A-1	A-1 14B	L.P NAVARRA (EGINO)	INT. A-3012 (ENLACE DE EGINO)	391,69	389,43	2,26	A	B

Cálculo realizado utilizando la hipótesis de crecimiento moderado del tráfico :3% en el periodo 2016-2021 y 1,5% en el periodo 2022-2027.

Tramos sin duplicar e IMD>8.000

Tramo	Origen	Fin	Pki	PKf	IMD2014	IMD2018	IMD2021	IMD2024	IMD2027	Trienio IMD>8000
N-104 1	ELORRIAGA (P.K. 353,98)	INT.A-2134	353,98	356,3	8.421	9.478	10.357	10.830	11.325	2014
N-104 2	INT.A-2134	INT. A-3110	356,3	358,34	8.421	9.478	10.357	10.830	11.325	2014
N-124 2.1	FINAL TRAMO DUPLICADO	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE	25,5	29,5	9.238	10.398	11.362	11.881	12.423	2014
N-124 2.2	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE	FIN ACTUACION DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,5 A PK 31,90, DESGLOSADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,50 A PK 34,00	29,5	31,9	9.961	11.211	12.251	12.810	13.396	2014
N-124 2.3	FIN ACTUACION DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,5 A PK 31,90, DESGLOSADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,50 A PK 34,00	INT.A-4106 (SALINILLAS)	31,9	35,3	10.318	11.613	12.690	13.269	13.876	2014
N-124 3	INT.A-4106 (SALINILLAS)	INT.A-124 EN BRIÑAS	35,3	38,57	10.318	11.613	12.690	13.269	13.876	2014
N-240 5	FIN DOBLE CALZADA	INT.A-2620	15,02	15,8	10.407	11.713	12.799	13.384	13.995	2014
N-240 6	INT.A-2620	INT.A-623	15,8	16,61	10.407	11.713	12.799	13.384	13.995	2014
A-625 1.2	INT. ANTIGUA N-625	PK 357+300 (FIN ACTUACIÓN DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CTRA. A-625 ENTRE EL pk 357,300 Y EL pk 354,22 (LÍMITE DE PROVINCIA CON BIZKAIA)	356,32	357,3	6.497	7.313	7.990	8.355	8.737	2024
A-625 2	PK 357+300 (FIN ACTUACIÓN DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CTRA. A-625 ENTRE EL pk 357,300 Y EL pk 354,22 (LÍMITE DE PROVINCIA CON BIZKAIA)	INICIO VTE ESTE DE AMURRIO (A-624)	357,3	358,31	6.497	7.313	7.990	8.355	8.737	2024
A-625 4	FIN VTE ESTE DE AMURRIO (A-624)	INICIO VTE DE LUIAONDO	361,22	363,77	11.251	12.663	13.837	14.469	15.130	2014
A-625 5	INICIO VTE DE LUIAONDO	FINAL VTE DE LUIAONDO	363,77	366,26	13.408	15.091	16.490	17.243	18.031	2014
A-625 6	FINAL VTE DE LUIAONDO	ACCESO A LLODIO	366,26	367,16	13.408	15.091	16.490	17.243	18.031	2014
A-625 7	ACCESO A LLODIO	P.I.A-3638	367,16	369,85	11.700	13.169	14.390	15.047	15.734	2014

Niveles de servicio en tramos sin duplicar e IMD>8.000

Tramo	Origen	Fin	Pki	PKf	NS 2014	NS 2018	NS 2021	NS 2024	NS 2027
N-104 1	ELORRIAGA (P.K. 353,98)	INT.A-2134	353,98	356,3	B	B	C	C	C
N-104 2	INT.A-2134	INT. A-3110	356,3	358,34	C	C	C	C	C
N-124 2.1	FINAL TRAMO DUPLICADO	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE	25,5	29,5	D	D	D	D	D
N-124 2.2	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE	FIN ACTUACION DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,5 A PK 31,90, DESGLOSADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,50 A PK 34,00	29,5	31,9	D	D	D	D	E
N-124 2.3	FIN ACTUACION DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,5 A PK 31,90, DESGLOSADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,50 A PK 34,00	INT.A-4106 (SALINILLAS)	31,9	35,3	D	D	D	D	E
N-124 3	INT.A-4106 (SALINILLAS)	INT.A-124 EN BRIÑAS	35,3	38,57	D	D	D	D	D
N-240 5	FIN DOBLE CALZADA	INT.A-2620	15,02	15,8	D	D	D	D	E
N-240 6	INT.A-2620	INT.A-623	15,8	16,61	D	D	E	E	E
A-625 1.2	INT. ANTIGUA N-625	PK 357+300 (FIN ACTUACIÓN DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CTRA. A-625 ENTRE EL pk 357,300 Y EL pk 354,22 (LÍMITE DE PROVINCIA CON BIZKAIA)	356,32	357,3	D	D	D	D	E
A-625 2	PK 357+300 (FIN ACTUACIÓN DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CTRA. A-625 ENTRE EL pk 357,300 Y EL pk 354,22 (LÍMITE DE PROVINCIA CON BIZKAIA)	INICIO VTE ESTE DE AMURRIO (A-624)	357,3	358,31	E	E	E	E	E
A-625 4	FIN VTE ESTE DE AMURRIO (A-624)	INICIO VTE DE LUIAONDO	361,22	363,77	D	D	D	D	E
A-625 5	INICIO VTE DE LUIAONDO	FINAL VTE DE LUIAONDO	363,77	366,26	D	D	E	E	E
A-625 6	FINAL VTE DE LUIAONDO	ACCESO A LLODIO	366,26	367,16	D	D	D	E	E
A-625 7	ACCESO A LLODIO	P.I.A-3638	367,16	369,85	D	D	D	D	D

4.3.4.3 Prognosis en Bizkaia

Dentro de las previsiones temporales del Avance del II Plan Sectorial, se plantearon como posibles escenarios de crecimiento de la demanda los siguientes:

- Escenario A – Crecimiento Cero: Se planteó un primer Escenario A para el que se ha supuesto un crecimiento nulo de la demanda al año horizonte del plan (2029), y por lo tanto coincidente con el de situación actual. Se trata de un Escenario conservador en el que se supone un comportamiento prácticamente estable del tráfico y de su crecimiento futuro, y por tanto todo el incremento de la oferta viaria se dirige a resolver los problemas de la red actual.
- Escenario B – Crecimiento Moderado: Se planteó este Escenario B en dos supuestos:
 - Con un estancamiento de la población en Euskadi, reflejado en las proyecciones de la misma llevadas a cabo por EUSTAT (se ha supuesto una población constante (2020) en los tres Territorios Históricos para el periodo 2021-2029)

Proyección de población 2013-2020 (t.a.a %)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%
Álava	0.7%	0.6%	0.5%	0.6%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
Bizkaia	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Gipuzkoa	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	-0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%

Fuente: elaboración propia a partir de proyecciones de población de EUSTAT (2006-2020)

- Y con una recuperación económica que repercutiría en la demanda mediante distintos mecanismos:
 - Incremento de la actividad económica (PIB), traduciéndose directamente en un crecimiento de la movilidad de vehículos pesados, e indirectamente, a través de un incremento de la población ocupada, de la movilidad de vehículos ligeros.
 - Incremento del PIB/cápita, traduciéndose en incrementos de la motorización, y por otra parte, de la disposición al pago del peaje.

En consecuencia con este último Escenario B se ha adoptado un **crecimiento anual del PIB del 2% para el periodo 2013-2029**, siguiendo las indicaciones recogidas para España en el informe de Enero del 2013 de la OCDE (*Johansson, Å. et al. (2013), "Long-Term Growth Scenarios", OECD Economics Department Working Papers, No. 1000, OECD Publishing*).

Las variables proyectadas alimentan el modelo de generación/distribución aplicado a la movilidad interna de Bizkaia (para vehículos ligeros), de formulación general:

V_{ij} = \alpha \cdot (G_i \cdot G_j)^{\beta} \cdot (A_i \cdot A_j)^{\gamma} \cdot (C_{ij})^{\delta}

donde:

V_{ij} son los viajes entre las zonas i y j

C_{ij} son los costes entre las zonas i y j

G_i y G_j son las variables generadoras de viajes de las zonas i y j respectivamente

A_i y A_j son las variables atractoras de viajes de las zonas i y j respectivamente

\alpha, \beta, \gamma y \delta son los parámetros del modelo a calibrar

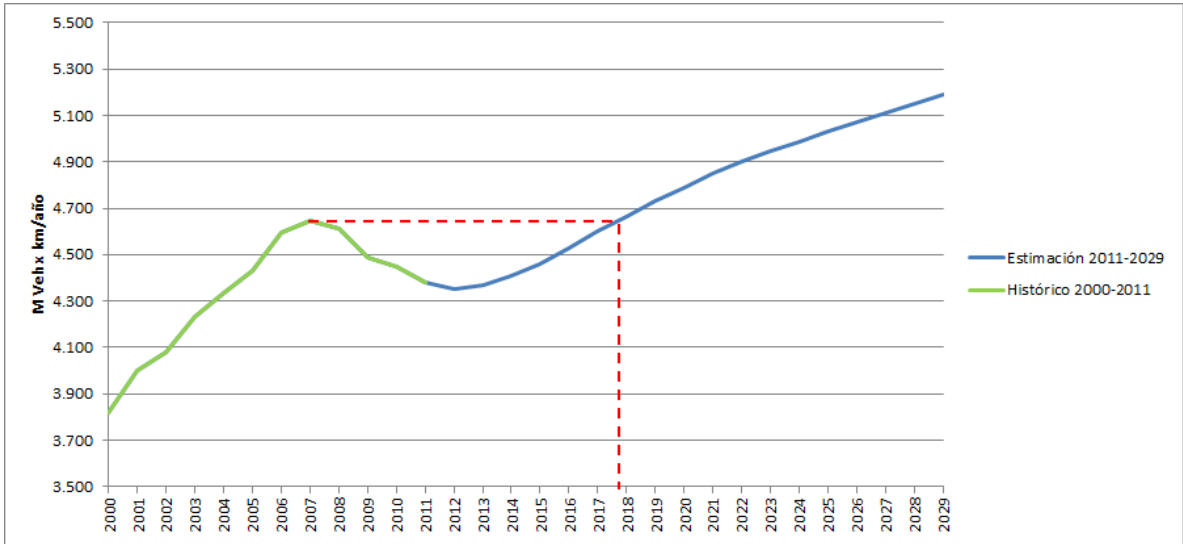
Tras probar distintas combinaciones de variables generadoras y atractoras, los resultados más satisfactorios desde un punto de vista estadístico se obtuvieron para:

- Población ocupada, como variable generadora de viajes
- Empleos, como variable atractora de viajes.

La aplicación de estas hipótesis de crecimiento se traduce en este Escenario B en un crecimiento global del 18% de la movilidad en el ámbito de estudio, lo que representa un crecimiento anual de aproximadamente 0.9%, algo mayor en las relaciones con Álava, y algo menor en las relaciones con Gipuzkoa.

Año	M Veh xkm	t.a.a%
2000	3.821	-
2001	3.998	4,6%
2002	4.078	2,0%
2003	4.232	3,8%
2004	4.333	2,4%
2005	4.431	2,3%
2006	4.598	3,8%
2007	4.646	1,0%
2008	4.612	-0,7%
2009	4.489	-2,7%
2010	4.450	-0,9%
2011	4.380	-1,6%

Año	M Veh xkm	t.a.a%
2012	4.353	-0,6%
2013	4.370	0,4%
2014	4.409	0,9%
2015	4.457	1,1%
2016	4.526	1,5%
2017	4.599	1,6%
2018	4.663	1,4%
2019	4.729	1,4%
2020	4.788	1,3%
2021	4.848	1,3%
2022	4.901	1,1%
2023	4.945	0,9%
2024	4.988	0,9%
2025	5.031	0,9%
2026	5.072	0,8%
2027	5.113	0,8%
2028	5.151	0,8%
2029	5.188	0,7%



Estos crecimientos supondrían recuperar los niveles de movilidad alcanzados en el año 2007 en el año 2018. Las tasas estimadas serán muy inferiores a las registradas en el periodo 2000-2007, en torno al 3%.

Tráficos

La aplicación de los modelos de crecimiento y posterior asignación a la Red de Interés Preferente y para la Red Básica para el año horizonte del Plan se traducen en la obtención de tráfico en la red viaria objeto de estudio para dicho año. Los resultados presentados a continuación se limitan a la redes de interés preferente y básica.

Distribución de la IMD por tipología de red y categoría de tráfico. Año 2029

Red IP		Red Básica		
IMD	km	IMD	km	IMD
> 80.000	30,2	106.235	10,8	129.983
80.000 - 50.000	25,5	53.090	14	54.545
50.000 - 20.000	88,4	31.569	27,3	27.052
20.000 - 10.000	31,8	13.023	59,5	13.761
10.000 - 5.000	42,2	6.616	48,5	7.326
5.000 - 2.000	4,9	3.434	35,7	3.417
2.000 - 1.000	3,1	1.217		
1.000 - 500			2,2	899
TOTAL	226	35.671	198,1	21.228

Nota: en el caso de la red de desdoblada, se considera el tráfico correspondiente a la suma de ambos sentidos

Veh-km por tipología de red y categoría de tráfico. Año 2029

IMD	Red IP	Red Básica
	veh-km	veh-km
> 80.000	3.204.579	1.405.769
80.000 - 50.000	1.352.725	762.810
50.000 - 20.000	2.791.363	737.699
20.000 - 10.000	414.137	819.381
10.000 - 5.000	279.427	355.692
5.000 - 2.000	16.688	122.079
2.000 - 1.000	3.737	0
1.000 - 500	0	1.986
TOTAL	8.062.656	4.205.416

Se observa que en términos de vehxkm recorridos en la red, el 60% del tráfico se canaliza por la red de interés preferente, el 31% por la red básica, y el 9% restante esencialmente en la red comarcal y local.

Las mayores intensidades de tráfico se registran en las redes de interés preferente y básica, con 41 km registrando intensidades superiores a los 80.000 veh/día.

Relación oferta / demanda

A partir de las intensidades resultantes en los tramos de red objeto de estudio para el año 2029, se obtienen los niveles de servicio en los mismos para el año horizonte del plan.

El nivel de servicio C tan solo sería superado en 76 km de red (13% del total), con el 43% de la red en nivel de servicio A.

Niveles de servicio en las redes de interés preferente y básica en Bizkaia

	Long. (km)	%
Nivel de servicio A	264,78	43%
Nivel de servicio B	113,04	19%
Nivel de servicio C	152,29	25%
Nivel de servicio D	62,58	10%
Nivel de servicio E	6,11	1%
Nivel de servicio F	10,59	2%
Total	609,39	100%

Por otro lado, se observa como en la red de doble calzada los niveles de servicio en general son mejores que los registrados en calzada única tal y como se ve en las siguientes tablas, aunque los escasos casos de niveles de servicio E y F (16,7 km) se registran en vías de doble calzada.

Niveles de servicio en la red de calzada única

NServicio	Long. (km)	%
A	35,35	15%
B	74,69	31%
C	84,36	35%
D	44,48	19%
Total	238,88	100%

Niveles de servicio en la red de calzada doble

NServicio	Long. (km)	%
A	229,43	62%
B	38,35	10%
C	67,93	18%
D	18,1	5%
E	6,11	2%
F	10,59	3%
Total	370,51	100%

El nivel de servicio según tipos de redes

A continuación se presentan los niveles de servicio según tipo de red. Al igual que en la situación actual, los mayores problemas se observan en las redes de interés preferente y básica, en las que se registran 10,6 km que alcanzan el nivel de servicio F.

Niveles de servicio según tipo de redes

NServicio	Interés Preferente (km)	Básica (km)	Total (km)
A	165,76	99,02	264,78
B	65,61	47,43	113,04
C	71,64	80,65	152,29
D	46,3	16,28	62,58
E	4,42	1,69	6,11
F	5,41	5,18	10,59
Total	359,14	250,25	609,39
NServicio	% Interés preferente	% Básica	Total
A	27%	16%	43%
B	11%	8%	19%
C	12%	13%	25%
D	8%	3%	10%
E	1%	0%	1%
F	1%	1%	2%
Total	59%	41%	100%

Niveles de servicio en la red de interés preferente

NServicio	Calzada unica (km)	%	Doble calzada (km)	%
A	5,32	6%	160,44	60%
B	32,42	35%	33,19	12%
C	25,54	27%	46,1	17%
D	29,64	32%	16,66	6%
E		0%	4,42	2%
F		0%	5,41	2%
Total	92,92	100%	266,22	100%

Niveles de servicio en la red básica

NServicio	Calzada unica (km)	%	Doble calzada (km)	%
A	30,03	21%	68,99	66%
B	42,27	29%	5,16	5%
C	58,82	40%	21,83	21%
D	14,84	10%	1,44	1%
E		0%	1,69	2%
F		0%	5,18	5%
Total	145,96	100%	104,29	100%

Identificación de tramos con niveles de servicio elevados

Tramos de la red funcional con niveles de servicio E y F

Carretera	NomTram	PKI	PKF	NS	Long (km)	IHP (direccional)
A-8	Larraskitu - Juan Garai	115,09	116,04	F	0,95	4.684
A-8	Juan Garai - Larraskitu (AP-8)	116,06	115,04	F	1,02	4.741
A-8	Sabino Arana - Kastrexana	117,5	119,5	E	2	6.075
A-8	Kastrexana (BI-636) - Sabino Arana	119,49	117,5	E	2,01	6.047
A-8	La Haya (N-634) - La Arena (BI-2794)	138,8	136,31	F	2,52	4.264
A-8	La Haya (N-634) - L.T.H. (Cantabria)	138,81	139,22	E	0,41	4.258
A-8	L.T.H. (Cantabria) - La Haya (N-634)	139,22	138,8	F	0,43	4.271
BI-637	Kukularra (N-637) - Erandio (BI-738)	7,91	8,84	F	0,82	4.928
BI-637	Erandio (BI-738) - Kukularra (N-637) (2)	8,53	7,6	F	0,79	4.928
BI-637	Universidad (BI-647) - Erandio (BI-738)	9,9	9,74	F	0,16	5.254
BI-637	Universidad (BI-647) - BI-738	9,91	11,21	F	1,17	5.141
BI-637	BI-738 - Acceso Leioa	11,21	11,76	F	0,51	5.149
BI-637	BI-738 - Universidad (BI-647)	11,24	9,9	F	1,23	5.156
BI-637	Acceso Leioa - BI-738	11,76	11,24	F	0,5	5.109
BI-637	Fin de tramo (Artatza) - Acceso Leioa	13,54	11,76	E	1,69	4.420
N-637	Kukularra (BI-637) - Asua-Lutxana (BI-735)	11,25	10,77	F	0,49	4.757

Los problemas observados en situación actual en La Avanzada y el puente de Rontegi se acrecientan, alcanzando una situación de saturación (nivel de servicio F), mientras que aquellos que se detectaron en la A-8 entre los enlaces de Juan de Garai y Larraskitu, se amplian a otros tramos de esta Solución Sur que precisará de una mejora de su capacidad a futuro.

4.3.4.4 Prognosis en Gipuzkoa

En el caso de Gipuzkoa, se recogen los principales resultados obtenidos en el "Estudio de Mejoras en el Nivel de Servicio de la Autopista AP-8, en el tramo Behobia-Conexión con la AP-1", redactado por SESTRA para BIDEGI/Diputación Foral de Gipuzkoa (octubre 2016).

Esta es la única carretera que se verá afectada en su capacidad por la puesta en servicio de los peajes a lo largo de la AP-8 y N-1 entre Irún y el Puerto de Etxegarate. En el caso de la N-1 se producirá una disminución de tráfico que se derivará a otros itinerarios (AP-8 y AP-1 ó N-121 y AP-15), o incluso podría derivarse hacia el itinerario de la N-1, N-636 (GI-632) y AP-1 frente al itinerario de la N-1. Por tanto la prognosis se ciñe exclusivamente a lo que sucederá en la AP-8 dada su actual reserva de capacidad.

El estudio aplica crecimientos de tráfico (en base a los criterios de BIDEGI) del 2% hasta 2025 y del 1% hasta el 2030, y con los siguientes incrementos de tráfico localizados:

- El tráfico de vehículos pesados que se espera pase del corredor A-15/N-1, hacia el corredor AP8/AP1, cuando se establezca en el año 2018 el peaje de Etsegárate (Previsión 25 % del tráfico actual = 1200).
- El tráfico generado en el sector Enlace de Irún- Enlace de Ventas, con la construcción de la Variante Sur del Irún y su conexión a la AP-8 (Semi-enlace de Irún) (Previsión año 2020).

Incrementos localizados de tráfico			
A-15;N-1 -> AP-8/AP-1	Pesados	1.200	Año 2018
Irún - Ventas de Irún	Ligeros	3.150	Año 2020
	Pesados	350	

Estas hipótesis se traducen finalmente en los siguientes tráficos y niveles de servicio:

Tramos	Sectores	2018					2020					2025					2030				
		IMD				Nivel de servicio	IMD				Nivel de servicio	IMD				Nivel de servicio	IMD				Nivel de servicio
		Lig.	Pes.	Tot.	% Pes.		Lig.	Pes.	Tot.	% Pes.		Lig.	Pes.	Tot.	% Pes.		Lig.	Pes.	Tot.	% Pes.	
1.- Behobia-Irún	1A	15.697	7.059	22.756	31,0%	B	16.331	7.344	23.675	31,0%	B	18.031	8.109	26.139	31,0%	B	18.951	8.522	27.473	31,0%	B
	1B					B					B					B					C
	1C					C					C					C					C
2.- Irún - Ventas	2A	15.697	7.059	22.756	31,0%	B	19.482	7.694	23.675	32,5%	B	21.510	8.495	26.139	32,5%	B	22.606	8.929	27.473	32,5%	C
	2B					C					C					C					C
3.- Ventas -Oiartzun	3A	30.388	6.732	37.120	18,1%	B	32.135	7.004	39.139	17,9%	B	35.480	7.733	43.213	17,9%	B	37.290	8.128	45.418	17,9%	B
	3B					B					B					B					C
	3C					C					C					C					C
4.- Arriceta- Orio	4A	40.145	5.386	45.531	11,8%	B	41.767	5.604	47.370	11,8%	B	46.115	6.187	52.302	11,8%	C	48.467	6.503	54.970	11,8%	C
	4B					C					C					D					D
	4C					C					C					C					C
5.- Orio - Zarautz	5A	36.506	5.200	41.706	12,5%	B	37.980	5.410	43.390	12,5%	B	41.933	5.973	47.906	12,5%	B	44.072	6.277	50.349	12,5%	C
	5B					C					C					C					D
	5C					C					C					D					D
6.- Zarautz-Zumaia	6A	30.210	5.129	35.339	14,5%	C	31.481	5.336	36.817	14,5%	C	32.701	5.551	38.252	14,5%	C	34.369	5.835	40.204	14,5%	C
	6B					D					D					D					D
	6C					C					C					C					C
	6D					D					D					D					E
	6E					D					D					D					E
	6F					C					C					D					D
7.- Zumaia - Itziar	7A	26.755	4.904	31.659	15,5%	B	27.836	5.102	32.938	15,5%	B	28.961	5.308	34.269	15,5%	C	30.438	5.579	36.017	15,5%	C
	7B					D					D					D					D
8.- Itziar - Elgoibar	8A	25.342	4.873	30.215	16,1%	B	26.459	5.070	31.529	16,1%	B	29.213	5.597	34.810	16,1%	C	30.703	5.883	36.586	16,1%	C
	8B					B					C					C					C
	8C					C					D					D					D
9.- Elgoibar-Maltzaga	9A	26.878	4.981	31.859	15,6%	B	27.964	5.182	33.146	15,6%	C	30.875	5.722	36.597	15,6%	C	32.450	6.014	38.464	15,6%	C

5 OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN

5.1 Objetivos

Es importante analizar el Plan, no sólo como un listado y ordenamiento de obras, sino como un documento estratégico para la configuración futura de la Red de Carreteras de la CAPV, para lo cual es necesario situarse en lo que será dicha red en el 2028 año horizonte del presente Plan.

Ese posicionamiento futuro conlleva que las actuaciones incluidas en este Plan son necesarias para la consolidación y adecuación de la red de carreteras con, al menos, los siguientes **objetivos estratégicos**:

- Ofrecer a los ciudadanos una red viaria acorde con el nivel de vida de los próximos años.
- Facilitar al tejido empresarial una red de comunicaciones terrestres en continua adecuación para mantener y mejorar, en la manera de lo posible, la conectividad del País Vasco.
- Equilibrar el territorio y la comunicación entre sus localidades.
- Compatibilizar la mejora de la red viaria con el respeto y protección del Medio Ambiente.
- Incrementar la seguridad vial y reducir el riesgo de accidentes para los usuarios de las carreteras.

En este sentido, y como **Objetivos propios del Plan**:

- Dotar al Territorio de una red de carreteras acorde con las funciones básicas que deben cumplir los distintos itinerarios.
- Considerar el papel de la red de carreteras en el marco de la política de transportes del País Vasco y de la UE: potenciar la sostenibilidad económica, social y medioambiental del sistema de transportes del País Vasco en su globalidad.
- Favorecer la integración de la red viaria de la CAPV en la Red Transeuropea (TEN).
- Mejorar la articulación de la red viaria con los grandes corredores de conexión (Este – Oeste y Norte – Sur) que atraviesan el territorio.
- Mejora de las relaciones externas (conexiones fronterizas) y con los puntos nodales principales (puertos, aeropuertos, plataformas logísticas).
- Vertebrar el territorio de forma equilibrada, de acuerdo con las directrices generales para su ordenación.
- Alcanzar unos niveles de dotación de infraestructuras similares para cada zona, teniendo en cuenta aspectos determinantes, como la orografía y la densidad de los asentamientos de población.
- Proporcionar un nivel adecuado de accesibilidad a todas las zonas del territorio, actuando, preferentemente, sobre aquellas peor dotadas o de relevante expansión económica.
- Adecuar la red viaria a los condicionantes de cada zona servida, minimizando los impactos medioambientales y urbanísticos.
- Coordinar y priorizar actuaciones con otros Organismos e Instituciones con competencias en materia de Carreteras, tanto en el País Vasco como de las CCAA limítrofes.

- Permitir una programación de inversiones, que garantice la máxima eficacia de las mismas.
- Coordinar actuaciones con otros Organismos e Instituciones con competencias en materia de Ordenación del Territorio, Urbanismo, Medioambiente, etc.

El Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco asume además el objetivo principal de mejorar la integración de la red de carreteras actual y futura en los procesos del medio ambiente. Este **objetivo principal ambiental** se plantea en función de los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar la convivencia de la red de carreteras actuales y futuras con los ríos y otras masas de agua del País Vasco incidiendo en la relación entre régimen de avenidas y calidad de las aguas y la presencia de estas vías.
- Reducir la fragmentación de hábitats atribuible a la red de carreteras actuales y futuras, particularmente en aquellos enclaves ecológicos de conectividad de mayor relevancia.
- Integración en el paisaje de la red de carreteras actuales y futuras.
- Mejorar los perfiles sonoros de la red de carreteras actuales y futuras en el País Vasco en las áreas de mayor sensibilidad al ruido.
- Promover la intermodalidad en la red de carreteras actuales y futuras favoreciendo así una mayor sostenibilidad del sistema de transportes del País Vasco.
- Mejorar la habitabilidad de la red de carreteras actuales y futuras de la CAPV, y sus márgenes, favoreciendo un tratamiento adecuado del tráfico.

Por último, el Tercer Plan debe tener como objetivo estratégico, adecuarse al nuevo escenario económico y plantear que para la consolidación y adecuación de la red de carreteras como modo de transporte fundamental para la economía, se debe tener en cuenta los recursos económicos disponibles y plantear una nueva gestión de la red de carreteras por parte de las administraciones competentes para su coordinación en el marco de un sistema de transportes complementario y eficiente.

El Tercer Plan actuará estrictamente en el marco de las infraestructuras viarias como le corresponde dado su carácter sectorial, si bien tendrá en cuenta en su formulación el sistema global de transporte, en el marco de las Directrices de Ordenación y planificación territorial y de los objetivos generales para el transporte de la Comisión Europea, que incide en aspectos que afectan al transporte en su conjunto: eficiencia energética de los vehículos, logística, modos más sostenibles y gestión, cara a reducir la contaminación atmosférica, la congestión, la siniestralidad y el impacto ambiental.

5.2 Criterios de Intervención

La realización de un diagnóstico de situación actual en cuanto a las características físicas y geométricas de la red, exige el establecimiento de unos “estándares tolerables” para los diferentes parámetros, que permitan determinar aquellos tramos cuyas características deben ser corregidas por el planeamiento, por no alcanzar el nivel mínimo exigido.

Una vez analizado el estado actual de la red de carreteras y conocidas las obras realizadas en los últimos años, se procederá a diagnosticar y determinar las necesidades actuales de la red en base a los siguientes criterios:

5.2.1 Insuficiencias de Capacidad: Niveles de Servicio, Tráfico y Sección Transversal, atendiendo a la jerarquización de la red

5.2.1.1 Niveles de Servicio

Se ha adoptado como criterio de intervención que el nivel de servicio máximo admisible en zonas metropolitanas sea el Nivel E, y preferiblemente el D, mientras que en zonas interurbanas sea el Nivel D y preferiblemente el C (en Áreas Metropolitanas el Nivel E es “admisible”, mientras que zonas interurbanas el Nivel E no debe darse). La insuficiencia de capacidad está relacionada tanto con la demanda como con las características de la oferta viaria

5.2.1.2 Umbrales de tráfico

Analizando el volumen de tráfico que interviene en la consecución de estos niveles de servicio, se considera necesario intervenir en:

En **Álava** en aquellos tramos de la Red de Interés Preferente que no han sido objeto de duplicación y que superan los 8.000 vehículos/día y en la Red Básica que no ha sido objeto de duplicación y en la que se superan los 10.000 vehículos/día.

En **Bizkaia y Gipuzkoa** las necesidades de intervención además varían en función de la influencia de la demanda en la capacidad y de los requerimientos mínimos de servicio del tipo de red que son diferentes según el ámbito del Territorio. Por tanto se considera intervenir en:

- **Áreas Metropolitana de Bilbao y Donostia – San Sebastián:**
 - Red de Interés Preferente / Básica Duplicadas: Se considera necesario identificar aquellos tramos en los que, en la actualidad, se superan los 50.000 vehículos / día.
 - Red de Interés Preferente / Básica Convencionales: Se considera necesario identificar aquellos tramos en los que, en la actualidad, se superan los 13.000 vehículos / día.
- **Resto del Territorio:**
 - Red de Interés Preferente Duplicada. Se considera necesario identificar aquellos tramos en los que, en la actualidad, se superan los 50.000 vehículos / día.
 - Red Básica Duplicada. Se considera necesario identificar aquellos tramos en los que, en el momento actual, se superan los 35.000 vehículos / día.
 - Red de Interés Preferente / Básica Convencionales. Se considera necesario identificar aquellos tramos en los que, en la actualidad, se superan los 10.000 vehículos / día.

5.2.1.3 Sección Transversal. Anchos de Calzada y Plataforma

Por otra parte, las insuficiencias de capacidad pueden deberse también a la existencia de plataformas inadecuadas en cuanto a sus dimensiones. Este hecho se manifiesta fundamentalmente en vías en las que aún con baja demanda existe una condición de la oferta viaria muy limitada.

Atendiendo a este aspecto, se intervendrá en aquellos tramos de la Red Objeto del Plan que presenten anchuras de calzada y plataforma inferiores a 7 y 9 m en la Red de Interés Preferente, y en los tramos que presenten anchos de calzada y plataforma inferiores a 7 y 8 m en la Red Básica.

No obstante, la anchura de la plataforma puede ser inferior a las fijadas dependiendo de las condiciones orográficas.

5.2.2 Deficiencias de trazado: Radios de curvatura y Pendientes

5.2.2.1 Radios de Curvatura

En **Álava** se considera necesario intervenir cuando los radios de curvatura sean:

- Inferiores a 450 metros (velocidad de proyecto equivalente a 100 km/h) en la Red de Interés Preferente Duplicada.
- Inferiores a 265 m (velocidad de proyecto equivalente a 80 km/h) en la Red de Interés Preferente Convencional y en la Red Básica.

En los **Territorios Históricos de Bizkaia y Gipuzkoa** se considera necesario intervenir cuando los radios de curvatura sean:

- Inferiores a 265 metros (velocidad de proyecto equivalente a 80 km/h) en la Red de Interés Preferente Duplicada
- Inferiores a 130 metros (velocidad de proyecto equivalente a 60 km/h) en la Red de Interés Preferente Convencional y en la Red Básica.

5.2.2.2 Pendientes

En **Álava** se considera necesario intervenir cuando las pendientes sean:

- Superiores al 6% en la Red de Interés Preferente Duplicada
- Superiores al 7% en la Red de Interés Preferente Convencional y en la Red Básica.

Debido a lo accidentado del terreno en los Territorios de Bizkaia y Gipuzkoa, es muy difícil fijar unos estándares similares a los establecidos en Álava ya que se incrementarían notablemente las necesidades de intervención respecto a las posibilidades reales de actuación por lo que solo se tienen en cuenta los Radios de Curvatura definidos en el punto anterior.

5.2.3 Caídas de velocidad y Continuidad del tráfico

Los criterios de intervención en la Red Objeto del Plan relacionados con estos aspectos son:

5.2.3.1 Caídas de Velocidad

Solo se permiten caídas de velocidad en los tramos con velocidad específica inferior a la velocidad crítica en las carreteras convencionales tanto de la Red de Interés Preferente como de la Red Básica.

5.2.3.2 Continuidad de Tráfico

Se intervendrá para garantizar que en las distintas zonas, tras la actuación realizada, quede como sigue:

- Áreas Metropolitana de Bilbao y Donostia – San Sebastián:
 - Red de Interés Preferente y Básica Duplicadas sin discontinuidad de tráfico.
 - Red de Interés Preferente y Básica Convencionales sin discontinuidad de tráfico.
- Resto Territorios:
 - Red de Interés Preferente y Básica Duplicadas sin discontinuidad de tráfico.
 - Red de Interés Preferente y Básica sin duplicar. Puede existir discontinuidad de tráfico.

Mención especial habrá que hacer en los itinerarios suburbanos y metropolitanos en los que las discontinuidades planteadas por glorietas u otro tipo de distribuidor de tráfico tiene su justificación y no supone una discontinuidad en los tráficos que discurren por el itinerario analizado. Esta justificación sería aplicable a tramos interurbanos en los que existen glorietas u otros elementos reguladores de la seguridad vial.

5.2.4 Peligrosidad de la red

De acuerdo con el análisis realizado en el capítulo 3.1.8. *Análisis de la Situación de la Red Viaria. Seguridad Vial* al respecto de la caracterización de la accidentalidad en la red funcional de carreteras de los tres territorios históricos, con la evolución de los tramos de concentración de accidentes en el periodo global que abarca desde el año 2.006 hasta el 2.013, se identifica una clara diferenciación entre TCAs que aparecen en uno o dos de los cuatro periodos analizados, y los que tienen representación en al menos tres de los cuatro periodos, TCAs que se han descrito como recurrentes.

Asimismo, se identifica como una característica a tener en consideración de cara al establecimiento de un umbral de aceptabilidad para asignar una necesidad de actuación sobre un TCA, el hecho de que haya sido obtenido en el último de los periodos en estudio, lo que lleva a concluir en principio, que no se encuentra resuelta la problemática de accidentalidad en el mismo.

Se tiene en cuenta por otro lado, la existencia de “Programas de Seguridad Vial” en las respectivas Diputaciones Forales, que se ocupan de realizar anualmente actuaciones denominadas como de “bajo coste” sobre los tramos identificados con problemática de accidentalidad, (TCAs).

Así, de cara a establecer una diferenciación y caracterización de los tramos de concentración de accidentes identificados en el periodo en estudio, se distinguen:

- En relación con la recurrencia en la presentación durante los periodos en estudio.
 - TCA RECURRENTE: Se da en al menos tres periodos de los que se dispone de información.
 - TCA PUNTUAL: Se dan en uno, o a lo sumo dos periodos.
- En relación con su aparición en el último de los periodos analizados.
 - SI aparece, y por tanto se da por “no resuelto”, o se identifica como pendiente de “actuación de bajo coste” a cargo del correspondiente Programa de Seguridad Vial.
 - NO aparece, y se da por “solucionado”, o por “dudoso” en espera de obtener los resultados del siguiente periodo.

En base a la caracterización establecida, y con el fin de obtener los tramos de concentración de accidentes sobre los que se considera necesario actuar al nivel del Plan General de Carreteras, con una “Actuación Mayor”, de cierta envergadura y coste, con independencia de las actuaciones de bajo coste que se lleven a cabo desde las Diputaciones Forales para mejora de la Seguridad Vial, se impone como Criterio de Intervención o Umbral de Aceptabilidad el que se trate de TCA RECURRENTE y que SI aparecen en el último de los periodos analizados, por considerarse que dichos tramos no se están solucionando con las actuaciones de bajo coste y necesitan de una actuación de mayor calado para su solución.

El resto de los tramos de concentración de accidentes quedarían pendientes para su seguimiento o actuación por parte de las distintas Diputaciones Forales, y caracterizados por haber presentado TCA en el marco del diagnóstico global del Tercer Plan General de Carreteras, de manera que la consideración de la accidentalidad pueda llevar a adelantar actuaciones en dichos tramos frente a otros que no presentan dicha problemática.

5.2.5 Sistemas Inteligentes de Transporte

Los criterios a considerar para realizar el diagnóstico son los servicios ITS directamente relacionados con el ámbito de la infraestructura de carreteras, exceptuando por lo tanto todos aquellos relacionados con el equipamiento de los vehículos y usuarios (si bien, estos servicios están cada vez más extendidos y complementan a la perfección los sistemas clásicos instalados en las carreteras modificando los umbrales necesarios de los mismos), así como los destinados a la gestión de cobros y de flotas.

Una vez establecidos los servicios que podrían ofertarse, será necesario fijar los umbrales correspondientes. En este caso los umbrales consistirán en fijar para cada tipo de carretera (en función de su categoría, entorno por el que discurre, tráfico) los servicios concretos que se deberían ofertar. Adicionalmente, para poder realizar el diagnóstico y definir el tipo y profundidad de actuación necesaria hay que fijar también unos umbrales para la densidad de los equipamientos, ya que habrá casos en que existe en la carretera un cierto número de equipamientos pero su densidad se considera insuficiente para prestar adecuadamente el servicio en cuestión. Por lo tanto, es necesario establecer umbrales tanto en los servicios a prestar como en la densidad de equipamientos para poder concluir si es necesario actuar sobre una determinada carretera y el alcance de la actuación en su caso.

5.2.5.1 Establecimiento de indicadores

De acuerdo con todo lo anterior, a continuación se recogen y describen los servicios ITS relacionados con el ámbito de la infraestructura de la carretera y que por tanto constituyen el conjunto de indicadores para el diagnóstico de implantación de ITS, agrupados en los tres capítulos principales establecidos anteriormente.

Información de Tráfico. Servicios de adquisición, procesamiento y muestra de información al conductor para ayudarle en su desplazamiento.

INFORMACIÓN DE TRÁFICO	Incidencias detección
	Incidencias información
	Tiempos de recorrido
	Límites de velocidad
	Restricciones al tráfico
	Información meteorológica
	Plazas de aparcamiento (ttes mercancías)
	Plazas de aparcamiento urbano
	Aviso velocidad
	Proximidad congestión

- *Detección de incidencias:* Detección, control y seguimiento de alteraciones en el tráfico: accidentes, colas, objetos en la vía o cualquier otra circunstancia que impida el normal funcionamiento de la vía.
- *Información de incidencias:* Información a los conductores de las circunstancias excepcionales detectadas en la carretera.
- *Tiempos de recorrido:* Información a los conductores del tiempo de viaje estimado hasta determinados puntos en función del estado de la carretera.

- *Límites de velocidad:* Información a los conductores de los límites de velocidad establecidos en cada tramo.
- *Restricciones al tráfico:* Información a los conductores de las restricciones en la circulación de vehículos ya sea por legislación, por organización de eventos excepcionales, por circunstancias adversas de la meteorología o cualquier otra circunstancia.
- *Plazas de aparcamiento (transporte mercancías):* Información de las plazas de aparcamiento seguras disponibles para transporte de mercancías.
- *Plazas de aparcamiento urbano:* Información fuera del entorno urbano de las plazas de aparcamiento disponibles en el mismo con el fin de facilitar la elección de la ruta de acceso o la decisión de utilizar el transporte público.
- *Aviso de velocidad:* Detección e información de la velocidad a la que circula el vehículo.
- *Proximidad de congestión:* Información de la proximidad de una congestión mediante indicadores fijos específicamente diseñados para esa función.

Gestión de Tráfico y Movilidad. Servicios orientados a mejorar la eficiencia de la movilidad del tráfico en la carretera.

GESTIÓN DE TRÁFICO Y MOVILIDAD	Prohibiciones adelantamiento
	Carriles reversibles
	Ramp metering
	Gestión dinámica

- *Prohibición de adelantar:* Regulación de las prohibiciones de adelantamiento de forma dinámica en función de las condiciones de la vía, legales o meteorológicas.
- *Carriles reversibles:* Regulación de la circulación en uno u otro sentido en función de la demanda en carriles especialmente dedicados.
- *Ramp metering:* Control del acceso a un tronco de una vía de alta capacidad en los ramales de entrada a la misma con el fin de evitar su colapso.
- *Gestión dinámica:* Gestión del tráfico en tiempo real y adaptada a las diferentes situaciones que se pueden producir en la circulación (operaciones especiales, circunstancias excepcionales de la vía, fenómenos meteorológicos...).

Control y Vigilancia: Servicios orientados a controlar un uso de la vía ajustado a reglamentación.

CONTROL Y VIGILANCIA	Control velocidad
	Control accesos
	Monitorización medioambiental

- *Control de velocidad:* Detección de la velocidad de circulación de los vehículos y gestión de la sanción en caso de exceso de la misma.
- *Control de accesos:* Detección del cumplimiento de las restricciones de acceso a núcleos urbanos o a determinados tramos de la red donde se hayan establecido esas limitaciones.
- *Monitorización ambiental:* Control de la calidad ambiental (contaminación, gases, ruidos) con el fin de poner en marcha medidas de limitación de las emisiones.

Una vez fijados los servicios ITS que podrían ofertarse, es necesario establecer los equipamientos relacionados con dichos servicios. Para ello, se han seleccionado aquellos equipamientos relacionados con los servicios en cuestión y además se ha realizado una labor de sintetización de dichos equipos con el fin de facilitar la correlación con los equipos realmente dispuestos en la carretera. De esta forma, se ha llegado al siguiente listado de equipamientos a tener en cuenta:

Sensorización y captación de datos

- **CCTV**
Circuito cerrado de televisión que se encarga de captar y transmitir las imágenes de tráfico. Incluye las cámaras así como los equipos necesarios para su codificación y transmisión (codificadores, multiplexores, demultiplexores).
- **CAMMAT**
Cámaras de televisión dotadas de sistema de reconocimiento de caracteres, que permite conocer la matrícula de cada uno de los vehículos que pasan por una sección concreta de la carretera
- **SENTRA**
Sensores de tráfico para la captación de datos en carretera correspondientes a intensidades y velocidades de circulación. Incluye espiras, cinemómetros, aforadores y los equipos necesarios para controlar y procesar las señales obtenidas.
- **RADAR**
Equipos de medición de velocidad, incluyendo el equipamiento necesario para la tramitación de la sanción en su caso
- **SENCON**
Sensores de contaminación capaces de medir diferentes parámetros de la calidad ambiental.
- **SENMET**
Sensores de información meteorológica.

Equipamiento de comunicaciones:

- **REDCOM** Red de comunicaciones (fibra óptica)

Sistemas de información variable:

- **PIV**
Paneles de información variable. Paneles que permiten mostrar información configurable. Constan de una zona alfanumérica de longitud variable y están equipados con los elementos necesarios (hardware, software, periférico y cableado) que permiten su control y gestión
- **PASFA**
Paneles aspa-flecha o señalización equivalente que pueda actuar como semáforos de carril.



- **PLIF**
Paneles laterales de información 'fija'. Paneles en los que la información que puede mostrarse está limitada o parametrizada. Por ejemplo los sistemas de información de velocidad, los sistemas de información de plazas libres de aparcamiento o cualquier otro dispositivo destinado a facilitar una información concreta predeterminada.



A partir del listado de servicios ITS y los equipamientos a tener en cuenta, se han elaborado los cuadros que se recogen a continuación en donde se sintetiza la relación existente entre ambos tipos de parámetros, poniéndose de manifiesto el equipamiento necesario para ofrecer cada uno de los servicios a analizar.

INFORMACIÓN DE TRÁFICO

	SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
Incidencias detección	X			X	X					
Incidencias información				X			X			
Tiempos de recorrido				X			X			
Límites de velocidad				X			X			
Restricciones al tráfico				X			X		X	
Información meteorológica				X			X		X	
Plazas de aparcamiento (mercancías)				X						X
Plazas de aparcamiento urbano				X						X
Aviso velocidad										X
Proximidad congestión	X			X	X					X

GESTIÓN DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

	SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
Prohibiciones adelantamiento				X			X			
Carriles reversibles				X			X	X		
Ramp metering	X			X	X		X			
Gestión dinámica	X		X	X	X		X	X	X	

CONTROL Y VIGILANCIA

	SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
Control velocidad		X								
Control accesos	X			X		X	X			
Monitorización medioambiental			X	X						

5.2.5.2 Establecimiento de umbrales

Como ya se ha explicado, los umbrales a fijar son, por una parte, los servicios que se considera que debe tener cada tipo de carretera y, por otra, la densidad de los equipamientos necesaria para prestar adecuadamente esos servicios.

Umbrales relativos a los servicios a prestar

Por lo que respecta a los servicios a prestar, se han establecido los siguientes objetivos en función de la ubicación, características y tráfico de las carreteras:

- Servicios de Información completos: vías de circunvalación y penetración a ciudades (sólo se exige servicio de detección de incidencias a aquellas que superen una IMD de 20.000 y servicio de información sobre plazas de aparcamiento para vehículos de transporte de mercancías a aquellas que superan una IMD de pesados de 4.000 o que superen los 2.000 y pertenezcan a la Red Transeuropea de Transporte).
- Servicios de Información excluyendo detección de incidencias, información relativa a plazas de aparcamiento urbano y proximidad de congestión: carreteras situadas en el resto del territorio siempre que su IMD sea mayor de 20.000. Al igual que en el caso anterior, sólo se exige servicio de información sobre plazas de aparcamiento para vehículos de transporte de mercancías a aquellas carreteras que superan una IMD de pesados de 4.000 o que superen los 2.000 y pertenezcan a la Red Transeuropea de Transporte.
- Servicios de Gestión completos: carreteras multicarril de circunvalación y penetración a ciudades con IMD>40.000 y longitud superior a 5 Kms.
- Servicios de Gestión exceptuando ramp metering: carreteras multicarril situadas en el resto del territorio con IMD>40.000 y longitud superior a 5 Kms.
- Servicios de Vigilancia: carreteras de circunvalación y penetración a ciudades con una IMD>20.000

Se incluye a continuación una tabla resumen con los umbrales considerados.

La justificación de los umbrales establecidos proviene del análisis sobre la implantación de estos sistemas en experiencias similares en la red de carreteras, así como de criterios razonables para la exigencia de estos servicios en función de:

- La localización de la carretera (áreas periurbanas y resto del territorio).
- Carga de tráfico o IMD (para el servicio destinado a vehículos pesados, específicamente en función de este tipo de tráfico, IMDp).
- Exigencia de carretera multicarril para prestar los servicios de Gestión, puesto que se considera que algunos de esos servicios sólo pueden ofrecerse o sólo tienen sentido en este tipo de vías.
- Se acota por último la longitud mínima de la carretera en la que implantar los sistemas de Gestión, tomando en consideración la necesidad de una longitud mínima para asegurar el sentido y efectividad de dichos servicios.

Umbralos relativos a los equipamientos

Además de establecer los servicios que se considera adecuado ofertar para las diferentes carreteras, es necesario establecer los umbrales que se consideran aceptables en cuanto a densidad de equipamiento en la vía con el fin de poder ofrecer adecuadamente esos servicios. A continuación se establecen esos umbrales para los diferentes equipamientos considerados.

- **SENTRA**
Se establece como umbral para considerar equipamiento suficiente la existencia de puntos de sensorización cada kilómetro o sistemas complementarios que permitan información de las variables de intensidad, clasificación de los vehículos y la velocidad.
- **RADAR**
Se establece como umbral para considerar equipamiento suficiente la existencia de equipos radar cada 5 kilómetros.
- **CCTV**
Se establece como umbral para considerar equipamiento suficiente la existencia de cámaras de circuito cerrado de televisión cada 2 kilómetros.
- **CAMMAT**
Se establece como umbral para considerar equipamiento suficiente la existencia de cámaras en los puntos a controlar.
- **PIV**
Se establece como umbral para considerar equipamiento suficiente la existencia de paneles de información variable cada 5 kilómetros, si bien los sistemas complementarios instalados en vehículos o en forma de aplicación en el móvil, cada vez más extendidos, permitirán mantener informado al conductor.
- **PASFA**
Se establece como umbral para considerar equipamiento suficiente la existencia de paneles de señalización aspa/flecha cada 5 kilómetros.
- **SENMET**
La distancia máxima a la vía de cada sensor meteorológico para poder ser considerado válido es de 2 kilómetros.
Se establece como umbral para considerar equipamiento suficiente la existencia de sensores meteorológicos cada 10 kilómetros.
- **SENCON**
Los criterios son los mismos que para los sensores meteorológicos.
- **PLIF**
Por tratarse de un equipamiento dedicado a mostrar un servicio específico (mostrar información relativa a velocidad, congestión o plazas de aparcamiento) no se habla en este caso de densidad sino de la existencia o no de equipos para ofrecer dichos servicios de información.

UMBRALES RELATIVOS A LOS SERVICIOS A PRESTAR

ÁREA FUNCIONAL	SERVICIO ITS	INFRAESTRUCTURA NECESARIA	CIRCUNVALACIÓN Y PENETRACIÓN A CIUDADES	RESTO DEL TERRITORIO
INFORMACIÓN	Incidencias detección	SENTRA, CCTV, REDCOM	IMD>20.000	NO
	Incidencias información	REDCOM, PIV	SI	IMD>20.000
	Tiempos de recorrido	REDCOM, PIV	SI	IMD>20.000
	Límites de velocidad	REDCOM, PIV	SI	IMD>20.000
	Restricciones al tráfico	REDCOM, SENMET, PIV	SI	IMD>20.000
	Información meteorológica	SENMET, REDCOM, PIV	SI	IMD>20.000
	Plazas de aparcamiento (ftes mercancías)	REDCOM, PLIF	IMDP>4.000/>2.000 + RTE	IMDP>4.000/>2.000 + RTE
	Plazas de aparcamiento urbano	REDCOM, PLIF	SI	NO
	Aviso velocidad	PLIF	SI	IMD>20.000
	Proximidad congestión	SENTRA, CCTV, REDCOM, PLIF	SI	NO
GESTIÓN	Prohibiciones adelantamiento	REDCOM, PIV	IMD>40.000 + MC + L>5Km	IMD>40.000 + MC + L>5Km
	Carriles reversibles	REDCOM, PIV, PASFA	IMD>40.000 + MC + L>5Km	IMD>40.000 + MC + L>5Km
	Ramp metering	SENTRA, REDCOM, CCTV, PIV (RAMALES)	IMD>40.000 + MC + L>5Km	NO
	Gestión dinámica	SENTRA, SENCON, REDCOM, CCTV, PIV, PASFA,	IMD>40.000 + MC + L>5Km	IMD>40.000 + MC + L>5Km
VIGILANCIA	Control velocidad	RADAR	IMD>20.000	NO
	Control Accesos	SENTRA, CAMMAT, REDCOM, PIV	ZONAS RESTRINGIDAS	ZONAS RESTRINGIDAS
	Monitorización medioambiental	SENCON, REDCOM,	IMD>20.000	NO

5.2.6 Accesibilidad a la red

Además de los criterios e indicadores establecidos, e independientemente de éstos, es necesario considerarlas necesidades de actuación derivadas de la deficiente accesibilidad relativa que presentan unas comarcas de la CAPV en comparación con otras. No obstante, cabe matizar que, es un criterio más de priorización de actuaciones que de intervención en sí mismo cuando las deficiencias de accesibilidad detectadas derivan de las insuficiencias de los criterios de intervención anteriores.

5.2.7 Travesías

La intervención para reducir o eliminar la conflictividad en las travesías debe tomar como referencia, en primera instancia, el grado de conflictividad como criterio de establecimiento de necesidades. No obstante, independientemente de la conflictividad, cada travesía requiere un análisis particularizado, de forma que la solución que se aplique, bien construcción de variante de población o acondicionamiento de la travesía, mejore la compatibilidad de los tráficos de paso y los derivados de la actividad urbana y la convivencia con el peatón, teniendo en cuenta criterios de eficiencia funcional y oportunidad.

5.2.8 Aspectos Medioambientales

Por otra parte, y respecto a la componente medioambiental del Plan de Carreteras de la CAPV, éste incluye:

- Un programa de actuaciones específicamente ambientales.
- Una evaluación ambiental de las actuaciones previstas en la red.
- Unos criterios ambientales para el desarrollo de dichas actuaciones.
- Los criterios de intervención del programa de actuaciones ambientales se resumen en los siguientes apartados:
- Se parte del diagnóstico ambiental de las redes seleccionando aquellos tramos donde la necesidad de intervención es más urgente por la gravedad de la situación.
- Se adoptan tramos prioritarios señalados por otras políticas y programas de las administraciones en el País Vasco.
- Se plantea un estudio previo de reconocimiento en aquellos tramos en los que la eficacia de las posibles intervenciones esté previamente garantizada.

La evaluación ambiental de las actuaciones de mejora previstas en la red de carreteras se acoge a los principios básicos de la sostenibilidad incorporando los criterios de las distintas políticas ambientales operativas en el País Vasco (biodiversidad, calidad del ambiente sonoro, conservación patrimonio cultural y natural, etc.).

En consecuencia, los criterios de evaluación ambiental señalados se han adoptado como base para los criterios ambientales para el desarrollo de las actuaciones de mejora en la red de carreteras.

6 Diagnóstico de las necesidades de intervención por indicadores

6.1 Resultados de la aplicación de los criterios de intervención

6.1.1 Sobre los Niveles de Servicio en Itinerarios Metropolitanos e Interurbanos

Los resultados de aplicación de este criterio para los niveles de servicio E y D se recoge en la tabla adjunta en la que destacan los siguientes tramos: N-637 en los accesos a Bilbao, N-634 en los accesos a San Sebastián, N-638 en los accesos al Aeropuerto de Hondarribia, BI-637 en todo su itinerario desde la N-637 hasta Leioa y GI-636, antigua N-I entre Lezo y el desvío a Hondarribia.

En los tramos interurbanos destaca la N-124 entre Zambrana y Briñas, la A-8 y la N-634 en el Área Metropolitana de Bilbao, la GI-632 en el tramo pendiente de cierre, la N-121A entre el Límite de Navarra e Irún y la N-634 en gran parte de su recorrido en Gipuzkoa, además de otros tramos cuyo detalle se puede ver en los cuadros adjuntos..

TRAMOS METROPOLITANOS

Red Objeto	Clasificación	TH	Ctra	Sentido	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	N-637	Decrec	11,25	10,77	E. Kukularra (BI-637)	E. Asua-Lutxana (BI-735)	7,1	10,5	90.805	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	0,12	1,50	Enlace GI-2132 Errekalde	Enlace de Txikierdi	7,0	8,0	16.419	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-638	Crec	1,00	2,35	Amute	Rotonda inicio de la variante	6,5	9,0	25.240	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-637	Crec	7,91	8,84	E. Kukularra (N-637)	E. Erandio (BI-738)	7,1	9,6	107.291	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-637	Decrec	8,53	7,60	PK 8,53	E. Kukularra (N-637)	7,1	10,4	107.291	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-637	Decrec	9,90	9,74	E. Universidad (BI-647)	E. Erandio (BI-738)	7,0	8,4	115.951	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-637	Crec	9,91	11,21	E. Universidad (BI-647)	E. BI-738	7,0	9,9	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-637	Crec	11,21	11,76	E. BI-738	Acceso Leioa	7,0	9,0	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-637	Decrec	11,24	9,90	E. BI-738	E. Universidad (BI-647)	7,0	9,5	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-637	Decrec	11,76	11,24	Acceso Leioa	E. BI-738	7,0	8,5	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-636	Crec	2,60	4,50	Enlace de Lezo	Enlace de Oiartzun	7,0	10,5	21.708	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-636	Crec	4,50	6,18	Enlace de Oiartzun	Enlace de Lanbarren	7,0	10,5	35.330	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-636	Crec	6,18	7,88	Enlace de Lanbarren	Rotonda GI-2638	7,0	10,5	35.330	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-636	Crec	9,65	12,50	Enlace de Ventas	Enlace de Hondarribia	7,0	10,0	36.895	E

TRAMOS INTERURBANOS

Red Objeto	Clasificación	TH	Ctra	Sentido	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	N-104	Crec	358,34	363,45	INT. A-3110	INT.A-1 (VENTA DEL PATIO)	7,0	10,5	5.277	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	N-124	Crec	25,50	29,50	FINAL TRAMO DUPLICADO	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE	7,0	12,0	8.927	D
								FIN ACTUACION DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,5 A PK 31,90, DESGLOSADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,50 A PK 34,00				
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	N-124	Crec	29,50	35,30	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE		7,0	12,0	9.650	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	N-124	Crec	35,30	38,57	INT.A-4106 (SALINILLAS)	INT.A-124 EN BRIÑAS	7,0	12,0	10.031	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	N-240	Crec	16,61	19,98	INT.A-623	A-3608	6,6	10,2	4.561	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	A-8	Decrec	138,80	136,31	E. La Haya (N-634)	E. La Arena (BI-2794)	7,0	10,7	45.495	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	A-8	Crec	138,81	139,22	E. La Haya (N-634)	L.T.H. (Cantabria)	7,2	10,1	45.495	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	A-8	Decrec	139,22	138,80	L.T.H. (Cantabria)	E. La Haya (N-634)	7,1	10,2	45.495	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	N-634	Crec	97,79	99,25	E. Erletxe (BI-737)	E. El Gallo (N-240)	7,1	8,6	19.564	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	N-634	Crec	99,25	99,61	E. El Gallo (N-240)	Inicio T.U.C. Olabarri (Galdakao)	7,2	8,0	18.135	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	N-634	Crec	103,38	103,62	E. Galdakao (AP-8)	Inicio T.U.C. Irubide	7,1	7,1	27.750	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	N-634	Crec	104,04	104,25	Fin T.U.C. Irubide	Inicio T.U.C. Aperribai (Galdakao)	7,0	7,2	27.750	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	N-634	Crec	104,72	104,92	Fin T.U.C. Aperribai (Galdakao)	Inicio T.U.C. Etxebarri	7,0	7,0	27.750	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	N-634	Crec	106,35	107,80	Fin T.U.C. Etxebarri	Int. BI-631	7,1	8,1	32.543	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	GI-632	Crec	14,98	20,00	N-636 PK 17,700	N-636 PK 20,000	6,5	8,0	8.901	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	GI-632	Crec	20,00	22,10	N-636 PK 20,000	N-636 PK 22,100	6,5	7,0	12.045	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	GI-632	Crec	22,10	24,55	N-636 PK 22,100	Rtda. Enlace AP-1-B Bergara	7,0	10,0	8.149	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-121-A	Crec	68,46	74,00	Límite Navara (Endarlatsa)	Inicio doble calzada	7,0	10,0	10.338	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	4,00	6,60	Enlace oeste de Usurbil	Inicio travesía Agiñaga	7,0	8,0	5.699	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	7,97	12,64	Fin travesía Agiñaga	Inicio travesía Orio	7,0	8,0	5.699	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	13,60	17,40	Fin travesía Orio	Inicio travesía Zarautz	10,5	10,5	5.699	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	22,80	27,70	Fin travesía Getaria	Int. GI-3811	7,0	9,0	5.699	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	29,60	30,00	Rotonda Txikierdi	Inicio Narrondo	7,0	10,0	10.880	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	30,00	30,90	Inicio Narrondo	Int. GI-631	7,0	8,0	10.880	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	30,90	34,10	Int. GI-631	Cruce Urberu	7,0	8,0	6.298	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	54,00	56,19	Altzola	Inicio travesía Elgoibar	7,0	7,0	10.111	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	58,25	60,70	Fin travesía Elgoibar	Rotonda GI-627	7,0	10,0	10.111	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	60,70	62,00	Rotonda GI-627	Inicio Variante Eibar-Ermua	7,0	10,5	15.401	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	62,00	65,00	Inicio Variante Eibar-Ermua	Semienlace de Legarre (Eibar)	7,0	8,0	6.471	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-634	Crec	65,00	66,41	Semienlace de Legarre (Eibar)	L.P. Bizkaia	7,0	10,0	6.471	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	N-638	Crec	0,00	1,00	PK 12,43 de la GI-636	Amute	7,0	10,0	12.522	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-623	Crec	16,61	22,65	INT. N-240 EN LEGUTIO	L.P.BIZKAIA EN GOMÍLAZ	6,0	6,3	3.437	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-624	Crec	30,54	31,10	Ramal AP-68	INT.A-2522	6,4	6,8	4.111	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-624	Crec	37,35	40,55	PASO A-4602	INT. VTE ESTE AMURRIO	6,8	9,5	5.161	E
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-624	Crec	42,20	44,94	AMURRIO (P.K. 42,20)	INT.A-3618 (CRUCE DE LOS OLMOS)	6,7	7,6	3.553	D

TRAMOS INTERURBANOS

Red Objeto	Clasificación	TH	Ctra	Sentido	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-624	Crec	56,47	60,34	Z.U. ARTZINIEGA (P.K. 56,47)	L.P. BURGOS EN ANTUÑANO	5,2	5,3	513	E
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-625	Crec	354,22	356,32	L.P. BIZKAIA	INT. ANTIGUA N-625 PK 357+300 (FIN ACTUACIÓN DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CTRA. A-625 ENTRE EL pk 357,300 Y EL pk 354,22 (LÍMITE DE PROVINCIA CON BIZKAIA)	6,2	6,2	5.069	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-625	Crec	356,32	357,30	INT. ANTIGUA N-625 PK 357+300 (FIN ACTUACIÓN DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CTRA. A-625 ENTRE EL pk 357,300 Y EL pk 354,22 (LÍMITE DE PROVINCIA CON BIZKAIA)	INICIO VTE ESTE DE AMURRIO (A-624)	7,0	8,9	6.567	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-625	Crec	357,30	358,31	FIN VTE ESTE DE AMURRIO (A-624)	INICIO VTE DE LUYANDO	6,6	8,0	6.567	E
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-625	Crec	361,22	363,77	INICIO VTE DE LUYANDO	FINAL VTE DE LUYANDO	7,0	11,0	11.165	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-625	Crec	363,77	366,26	FINAL VTE DE LUYANDO	ACCESO A LLODIO	7,0	9,0	11.165	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-625	Crec	366,26	367,16	ACCESO A LLODIO	P.I.A-3638	7,0	11,0	11.165	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	A-625	Crec	367,16	369,85	E. BI-3746	Markonzaga (A-8)	7,0	9,0	11.582	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	BI-628	Crec	12,32	12,84	GI-627 PK 27,200	Enlace de Goroeta (Aretxabaleta)	7,0	9,1	19.886	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-627	Crec	27,20	30,80	Enlace de Goroeta	Enlace de Arrexabaleta	7,0	9,0	8.655	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-627	Crec	30,80	31,20	Enlace de Begoña (Mondragón)	Enlace de Osiña-Hospital (Mondragón)	6,5	8,0	8.655	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-627	Crec	34,16	36,00	Enlace de Angiozar (Bergara)	Enlace de Elgeta	7,0	10,0	8.655	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-627	Crec	43,90	46,60	Enlace de Elgeta	Enlace de Osintxu (Bergara)	7,5	9,0	6.569	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-627	Crec	46,60	51,40	Enlace Sur de Placencia de las Armas	Enlace norte de Placencia de las Armas	7,0	8,5	6.569	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-627	Crec	52,35	54,00	PK 31,04 de N_634 en Arroa	Enlace con GI-2633	11,4	14,0	6.613	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-631	Crec	0,00	3,80	GI-631 PK 8,200	Inicio travesía de Azpeitia	7,0	10,0	8.024	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-631	Crec	8,20	12,30	GI-631 PK 19,000	Inicio travesía de Mutriku	7,0	9,0	10.465	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-631	Crec	15,80	19,00	Rotonda N-634 PK 45,40	Limite de Bizkaia (Saturarán)	7,0	8,5	14.487	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-638	Crec	0,00	3,70	Fin travesía de Mutriku		6,0	6,0	5.180	D
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	GI-638	Crec	4,90	7,90			6,0	8,0	6.460	D

6.1.2 Sobre los umbrales de tráfico en el Territorio Histórico de Álava, Comarca de Donostia-San Sebastián y en el Área Metropolitana de Bilbao, y resto del territorio de Bizkaia y Gipuzkoa

Se presentan a continuación:

En Álava, los tramos de la Red de Interés Preferente sin duplicar con IMD superior a 8.000 veh/día, y de la Red Básica con más de 10.000 veh/día.

En la Comarca de Donostia-San Sebastián y Área Metropolitana de Bilbao, los tramos en los que se superan los 50.000 vehículos/día en la Red de Interés Preferente / Básica Duplicadas, y los 13.000 vehículos/día en la Red de Interés Preferente / Básica Convencional.

En el resto de Bizkaia y Gipuzkoa, los resultados de este análisis se limitan a itinerarios de la Red de Interés Preferente y Básica convencionales en las que se registran intensidades de tráfico superior a los 10.000 vehículos/ día.

La aplicación de otros indicadores como el de la Red de Interés Preferente duplicada con más de 50.000 vehículos/día o el de la Red Básica duplicada con más de 35.000 vehículos día, no registran fuera de las Áreas Metropolitanas

TERRITORIO HISTÓRICO DE ÁLAVA

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	Crec	N-104	353,98	356,30	ELORRIAGA (P.K. 353,98)	INT.A-2134	7,0	11,0	8.667	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	Crec	N-104	356,30	358,34	INT.A-2134	INT. A-3110	7,0	11,0	8.667	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	Crec	N-124	25,50	29,50	FINAL TRAMO DUPLICADO	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE FIN ACTUACION DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,5 A PK 31,90, DESGLOSADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DESDOBLAMIENTO Y CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA CARRETERA N-124 PK 25,50 A PK 34,00	7,0	12,0	8.927	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	Crec	N-124	29,50	35,30	ZAMBRANA. INICIO VARIANTE		7,0	12,0	9.650	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	Crec	N-124	35,30	38,57	INT.A-4106 (SALINILLAS)	INT.A-124 EN BRIÑAS	7,0	12,0	10.031	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	Crec	N-240	15,02	15,80	FIN DOBLE CALZADA	INT.A-2620	6,6	10,3	10.107	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Álava	Crec	N-240	15,80	16,61	INT.A-2620	INT.A-623	6,6	9,2	10.107	C
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-625	361,22	363,77	FIN VTE ESTE DE AMURRIO (A-624)	INICIO VTE DE LUYANDO	7,0	11,0	11.165	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-625	363,77	366,26	INICIO VTE DE LUYANDO	FINAL VTE DE LUYANDO	7,0	9,0	11.165	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-625	366,26	367,16	FINAL VTE DE LUYANDO	ACCESO A LLODIO	7,0	11,0	11.165	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-625	367,16	369,85	ACCESO A LLODIO	P.I.A-3638	7,0	9,0	11.582	D

ÁREAS METROPOLITANAS

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-20	9,80	10,90	Enlace de Amara	Enlace de Añorga y Ondarreta	10,5	14,0	65.715	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-20	10,90	12,30	Enlace de Añorga y Ondarreta	Enlace de Ondarreta	7,0	10,0	58.019	C
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-20	12,30	13,00	Enlace de Ondarreta	Enlace de Aritzeta	7,0	10,0	58.019	C
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-20	10,90	9,80	Enlace de Añorga y Ondarreta	Enlace de Amara	10,5	14,0	65.715	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-20	12,30	10,90	Enlace de Ondarreta	Enlace de Añorga y Ondarreta	7,0	10,0	58.019	C
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-20	13,00	12,30	Enlace de Aritzeta	Enlace de Ondarrete	7,0	10,0	58.019	C
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	0,00	1,40	Enlace con GI-20 en Pasaia	Enlace de Pasaia-Milinao	7,0	10,0	59.854	C
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	1,40	2,10	Enlace de Pasaia-Milinao	GI-636 PK 2,100	10,5	10,5	59.854	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	2,10	2,60	GI-636 PK 2,100	Enlace de Lezo	7,0	8,0	50.287	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-636	1,40	0,00	Enlace de Pasaia-Milinao	Enlace con GI-20 en Pasaia	10,5	14,0	59.854	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-636	2,10	1,40	GI-636 PK 2,100	Enlace de Pasaia-Milinao	10,5	10,5	59.854	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-636	2,60	2,10	Enlace de Lezo	GI-636 PK 2,100	7,0	8,0	50.287	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	110,89	113,82	E. Basauri (AP-8)	E. Buia (AP-68)	7,4	9,2	58.592	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	113,82	115,09	E. Buia (AP-68)	E. Larraskitu (AP-8)	14,1	17,3	83.399	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	115,09	116,04	E. Larraskitu (AP-8)	E. Juan Garai	7,1	10,0	83.399	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	116,04	117,50	E. Juan Garai	E. Sabino Arana	11,2	13,4	98.636	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	117,50	119,50	E. Sabino Arana	E. Kastrexana (BI-636)	10,2	10,8	102.924	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	119,50	122,06	E. Kastrexana (BI-636)	E. Cruces (N-637)	10,6	13,7	104.071	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	122,06	123,12	E. Cruces (N-637)	PK 123,12	6,9	9,5	122.674	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	123,12	124,51	PK 123,12	E. Sestao (BI-644)	14,0	15,0	122.674	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	124,51	126,50	E. Sestao (BI-644)	E. Trapagaran (AP-8)	10,6	13,1	100.278	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	129,50	132,28	E. Puerto (N-644)	E. San Fuentes (N-639)	10,5	13,0	67.634	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	A-8	132,28	136,31	E. San Fuentes (N-639)	E. La Arena (BI-2794)	7,2	10,4	50.594	A

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	113,91	111,02	E. Buia (AP-68)	E. Basauri (AP-8)	7,5	8,8	58.592	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	136,31	135,00	E. La Arena (BI-2794)	PK 135,00	7,0	9,9	50.594	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	135,00	132,28	PK 135,00	E. San Fuentes (N-639)	10,5	12,5	50.594	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	132,28	126,48	E. San Fuentes (N-639)	E. Puerto (N-644)	10,6	13,4	67.634	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	126,48	124,51	E. Trapagaran (AP-8)	E. Sestao (BI-644)	10,5	14,0	100.278	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	124,51	122,31	E. Sestao (BI-644)	E. Cruces (N-637)	10,2	11,6	122.674	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	122,31	119,49	E. Cruces (N-637)	E. Kastrexana (BI-636)	10,5	13,8	104.071	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	119,49	117,50	E. Kastrexana (BI-636)	E. Sabino Arana	10,1	10,7	102.924	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	117,50	116,06	E. Sabino Arana	E. Juan Garai	11,2	13,8	98.636	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	116,06	115,04	E. Juan Garai	E. Larraskitu (AP-8)	7,1	9,8	83.399	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	A-8	115,04	113,91	E. Larraskitu (AP-8)	E. Buia (AP-68)	14,2	17,3	83.399	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	AP-8	107,46	109,45	E. Galdakao (N-634)	E. Iru Bide (N-634)	14,1	16,2	53.404	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	AP-8	126,50	127,43	E. Trapagaran (A-8)	E. Portugalete (BI-3749)	15,1	17,9	95.583	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	AP-8	127,43	128,86	E. Portugalete (BI-3749)	E. Santurtzi (BI-628)	10,6	14,0	88.188	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	AP-8	128,86	129,50	E. Santurtzi (BI-628)	E. Puerto (N-644)	10,5	13,9	88.188	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	AP-8	129,48	129,46	E. Puerto (N-644)	E. Santurtzi (BI-628)	10,7	11,5	88.188	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	AP-8	129,46	128,16	E. Santurtzi (BI-628)	PK 128,16	10,5	11,4	88.188	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	AP-8	128,16	127,49	PK 128,16	E. Portugalete (BI-3749)	13,9	17,4	88.188	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	AP-8	127,49	126,50	E. Portugalete (BI-3749)	E. Trapagaran (A-8)	10,4	14,4	95.583	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	AP-8	109,45	107,46	E. Iru Bide (N-634)	E. Galdakao (N-634)	14,0	16,2	53.404	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	N-637	18,22	15,57	E. Derio (N-633)	E. Larrondo (A Sondika)	10,9	14,1	73.804	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	N-637	15,57	14,02	E. Larrondo (A Sondika)	E. Túneles Artxanda (BI-626)	10,6	13,1	73.777	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	N-637	14,02	12,11	E. Túneles Artxanda (BI-626)	E. Asua (BI-604)	10,6	13,0	75.038	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	N-637	12,11	11,25	E. Asua (BI-604)	E. Kukularra (BI-637)	10,5	12,0	90.805	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	N-637	11,25	10,77	E. Kukularra (BI-637)	E. Asua-Lutxana (BI-735)	7,1	10,5	90.805	E

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	N-637	10,77	8,80	E. Asua-Lutxana (BI-735)	E. Barakaldo	14,1	14,7	127.446	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Decrec	N-637	8,80	7,94	E. Barakaldo	E. Cruces (A-8)	10,6	12,4	128.834	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-637	8,00	8,70	E. Cruces (A-8)	E. Barakaldo	7,0	10,1	128.834	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-637	8,70	10,91	E. Barakaldo	E. Asua-Lutxana (BI-735)	14,0	15,5	127.446	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-637	10,91	11,08	E. Asua-Lutxana (BI-735)	E. Kukularra (BI-637)	11,4	14,8	90.805	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-637	11,08	12,11	E. Kukularra (BI-637)	E. Asua (BI-604)	10,7	14,2	90.805	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-637	12,11	14,03	E. Asua (BI-604)	E. Túneles Artxanda (BI-626)	10,5	13,1	75.038	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-637	14,03	15,59	E. Túneles Artxanda (BI-626)	E. Larrondo (A Sondika)	10,5	13,0	73.777	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-637	15,59	18,55	E. Larrondo (A Sondika)	E. Derio (N-633)	10,6	14,2	73.804	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-604	2,74	5,27	Inicio Tramo (Deusto)	Int. BI-3741	7,3	10,1	51.375	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-604	5,27	6,57	Int. BI-3741	E. Asua (N-637)	7,1	8,9	52.473	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-604	6,57	5,27	E. Asua (N-637)	Int. BI-3741	7,1	9,2	52.473	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-604	5,27	2,74	Int. BI-3741	Inicio Tramo (Deusto)	7,6	10,0	51.375	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-637	7,91	8,84	E. Kukularra (N-637)	E. Erandio (BI-738)	7,1	9,6	107.291	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-637	8,84	9,91	E. Erandio (BI-738)	E. Universidad (BI-647)	7,0	10,1	115.951	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-637	9,91	11,21	E. Universidad (BI-647)	E. BI-738	7,0	9,9	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-637	11,21	11,76	E. BI-738	Acceso Leioa	7,0	9,0	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-637	11,76	13,51	Acceso Leioa	Fin de tramo (Artatza)	10,3	12,0	94.947	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-637	13,51	14,59	Inicio de tramo (Artatza)	E. Bolue (BI-3737)	7,1	9,7	68.948	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	14,59	13,54	E. Bolue (BI-3737)	Inicio de tramo (Artatza)	7,1	9,1	68.948	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	13,54	11,76	Fin de tramo (Artatza)	Acceso Leioa	7,0	8,4	94.947	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	11,76	11,24	Acceso Leioa	E. BI-738	7,0	8,5	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	11,24	9,90	E. BI-738	E. Universidad (BI-647)	7,0	9,5	109.997	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	9,90	9,74	E. Universidad (BI-647)	E. Erandio (BI-738)	7,0	8,4	115.951	E
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	9,74	8,53	E. Erandio (BI-738)	PK 8,53	10,6	13,2	107.291	C

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	8,53	7,60	PK 8,53	E. Kukularra (N-637)	7,1	10,4	107.291	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	0,12	1,50	Enlace GI-2132 Errekalde	Enlace de Txikierdi	7,0	8,0	16.419	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	1,50	3,25	Enlace de Txikierdi	Enlace este de Usurbil	7,0	8,0	16.419	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	3,25	4,00	Enlace este de Usurbil	Enlace oeste de Usurbil	7,0	9,0	16.419	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-638	1,00	2,35	Amute	Rotonda inicio de la variante	6,5	9,0	25.240	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	2,60	4,50	Enlace de Lezo	Enlace de Oiartzun	7,0	10,5	21.708	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	4,50	6,18	Enlace de Oiartzun	Enlace de Lanbarren	7,0	10,5	35.330	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	6,18	7,88	Enlace de Lanbarren	Rotonda GI-2638	7,0	10,5	35.330	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	9,65	12,50	Enlace de Ventas	Enlace de Hondarribia	7,0	10,0	36.895	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	12,50	13,40	Enlace de Hondarribia	Enlace de Mendelu	7,0	10,0	15.679	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	11,22	12,39	El Gallo (N-634)	Inicio T.U.C. Usansolo	7,2	9,1	25.453	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	13,67	13,92	Fin T.U.C. Usansolo	Inicio T.U.C. Bedia	7,9	11,5	25.453	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	15,48	15,85	Fin T.U.C. Bedia	Inicio T.U.C. Lemoa-1	7,0	9,1	15.577	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	16,62	17,00	Fin T.U.C. Lemoa-1	Inicio T.U.C. Lemoa-2	7,8	10,6	15.577	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	17,40	19,99	Fin T.U.C. Lemoa-2	Igorre (BI-3527)	7,5	11,2	14.972	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	78,31	78,51	Int. BI-633	Inicio T.U.C. Traña	7,6	8,7	15.834	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	78,94	79,76	Fin T.U.C. Traña	Int. BI-732	7,1	9,9	15.834	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	79,76	81,86	Int. BI-732	E. Durango (A-8)	7,0	10,3	25.921	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	65,63	66,01	L.T.H. (Gipuzkoa)	Inicio T.U.C. Ermua	10,7	13,3	15.112	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	81,86	83,21	E. Durango (A-8)	Int. BI-3332	7,0	9,6	24.292	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	83,21	87,31	Int. BI-3332	Int. BI-4337	7,2	9,8	22.139	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	87,31	88,13	Int. BI-4337	Inicio T.U.C. San Antonio (Amorebieta)	7,2	9,6	22.139	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	88,28	90,29	Fin T.U.C. San Antonio (Amorebieta)	E. Amorebieta E. (AP-8)	7,1	9,4	22.139	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	90,29	91,49	E. Amorebieta E. (AP-8)	E. BI-635	7,1	9,6	16.533	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	91,49	93,24	E. BI-635	E. Amorebieta O. (AP-8)	7,0	9,4	25.755	D

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	93,24	97,79	E. Amorebieta O. (AP-8)	E. Erletxe (BI-737)	7,1	10,0	23.313	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	128,18	129,17	Int. N-639	Inicio T.U.C. Las Carreras	7,1	8,0	14.250	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	372,48	374,21	L.T.H. (Araba)	E. Areta Norte (AP-68)	7,0	10,0	14.230	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	377,20	378,83	Fin T.U.C. Arrankudiaga	Inicio T.U.C. Miraballes	6,7	7,7	13.154	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	380,50	382,62	Fin T.U.C. Miraballes	E. Arrigorriaga (AP-68)	7,1	9,5	17.533	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	382,62	386,65	E. Arrigorriaga (AP-68)	Basauri (AP-8)	7,0	9,4	31.405	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-625	386,65	385,90	E. Iru Bide (AP-8)	Int. BI-3701 / BI-3702	7,5	8,8	19.262	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	23,68	28,01	Inicio de tramo (Amorebieta)	Int. BI-4251	10,6	11,8	14.404	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	28,01	29,05	Int. BI-4251	Zugaztieta (BI-3231)	7,1	8,5	14.404	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	29,05	30,90	Zugaztieta (BI-3231)	Inicio T.U.C. Ariatza	7,1	9,2	14.578	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	31,14	31,94	Fin T.U.C. Ariatza	Inicio T.U.C. Astelarra	7,0	8,9	14.578	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	32,43	32,83	Fin T.U.C. Astelarra	Inicio T.U.C. Muxika	7,1	9,3	14.578	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	33,24	34,55	Fin T.U.C. Muxika	Vte de Gernika S (BI-635 R)	7,2	9,4	17.438	C

TERRITORIOS DE BIZKAIA Y GIPUZKOA

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-11	0,00	2,52	PK 453,44 de la N-I	PK 13, 00 de la GI-20	7,0	10,0	47.339	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-11	2,52	0,00	PK 13, 00 de la GI-20	PK 453,44 de la N-I	7,0	10,0	47.339	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	7,88	9,00	Rotonda GI-2638	Enlace de Zaldumborda	7,0	10,5	35.980	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	9,00	9,65	Enlace de Zaldumborda	Enlace de Ventas	7,0	10,0	35.980	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Decrec	GI-636	9,65	9,00	Enlace de Ventas	Enlace de Zaldumborda	7,0	10,0	35.330	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-631	0,00	1,42	E. Larraskitu (A-8)	Int. N-634	7,2	9,4	39.646	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-631	1,35	0,00	Int. N-634	E. Larraskitu (A-8)	7,1	9,0	39.646	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-637	14,59	17,18	E. Bolue (BI-3737)	E. Kurtxe (BI-3737)	7,1	10,1	44.789	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-637	17,19	14,59	E. Kurtxe (BI-3737)	E. Bolue (BI-3737)	7,1	10,0	44.789	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	0,12	1,50	Enlace GI-2132 Errekalde	Enlace de Txikierdi	7,0	8,0	16.419	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	1,50	3,25	Enlace de Txikierdi	Enlace este de Usurbil	7,0	8,0	16.419	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	3,25	4,00	Enlace este de Usurbil	Enlace oeste de Usurbil	7,0	9,0	16.419	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-638	1,00	2,35	Amute	Rotonda inicio de la variante	6,5	9,0	25.240	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	2,60	4,50	Enlace de Lezo	Enlace de Oiartzun	7,0	10,5	21.708	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	4,50	6,18	Enlace de Oiartzun	Enlace de Lanbarren	7,0	10,5	35.330	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	6,18	7,88	Enlace de Lanbarren	Rotonda GI-2638	7,0	10,5	35.330	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	9,65	12,50	Enlace de Ventas	Enlace de Hondarribia	7,0	10,0	36.895	E
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-636	12,50	13,40	Enlace de Hondarribia	Enlace de Mendelu	7,0	10,0	15.679	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	11,22	12,39	El Gallo (N-634)	Inicio T.U.C. Usansolo	7,2	9,1	25.453	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	13,67	13,92	Fin T.U.C. Usansolo	Inicio T.U.C. Bedia	7,9	11,5	25.453	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	15,48	15,85	Fin T.U.C. Bedia	Inicio T.U.C. Lemoa-1	7,0	9,1	15.577	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	16,62	17,00	Fin T.U.C. Lemoa-1	Inicio T.U.C. Lemoa-2	7,8	10,6	15.577	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	17,40	19,99	Fin T.U.C. Lemoa-2	Igorre (BI-3527)	7,5	11,2	14.972	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	78,31	78,51	Int. BI-633	Inicio T.U.C. Traña	7,6	8,7	15.834	C

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Carretera	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	78,94	79,76	Fin T.U.C. Traña	Int. BI-732	7,1	9,9	15.834	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	79,76	81,86	Int. BI-732	E. Durango (A-8)	7,0	10,3	25.921	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	65,63	66,01	L.T.H. (Gipuzkoa)	Inicio T.U.C. Ermua	10,7	13,3	15.112	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	81,86	83,21	E. Durango (A-8)	Int. BI-3332	7,0	9,6	24.292	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	83,21	87,31	Int. BI-3332	Int. BI-4337	7,2	9,8	22.139	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	87,31	88,13	Int. BI-4337	Inicio T.U.C. San Antonio (Amorebieta)	7,2	9,6	22.139	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	88,28	90,29	Fin T.U.C. San Antonio (Amorebieta)	E. Amorebieta E. (AP-8)	7,1	9,4	22.139	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	90,29	91,49	E. Amorebieta E. (AP-8)	E. BI-635	7,1	9,6	16.533	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	91,49	93,24	E. BI-635	E. Amorebieta O. (AP-8)	7,0	9,4	25.755	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	93,24	97,79	E. Amorebieta O. (AP-8)	E. Erletxe (BI-737)	7,1	10,0	23.313	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	128,18	129,17	Int. N-639	Inicio T.U.C. Las Carreras	7,1	8,0	14.250	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	372,48	374,21	L.T.H. (Araba)	E. Areta Norte (AP-68)	7,0	10,0	14.230	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	374,21	375,74	E. Areta Norte (AP-68)	Inicio T.U.C. Arrankudiaga	6,9	8,5	11.838	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	377,20	378,83	Fin T.U.C. Arrankudiaga	Inicio T.U.C. Miraballes	6,7	7,7	13.154	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	380,50	382,62	Fin T.U.C. Miraballes	E. Arrigorriaga (AP-68)	7,1	9,5	17.533	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	382,62	386,65	E. Arrigorriaga (AP-68)	Basauri (AP-8)	7,0	9,4	31.405	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-625	386,65	385,90	E. Iru Bide (AP-8)	Int. BI-3701 / BI-3702	7,5	8,8	19.262	A
Funcional	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-634	19,61	21,04	Inicio T.U.C. Labasterra (BI-637)	Fin T.U.C. Labasterra (BI-2122)	7,6	10,7	15.495	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	23,68	28,01	Inicio de tramo (Amorebieta)	Int. BI-4251	10,6	11,8	14.404	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	28,01	29,05	Int. BI-4251	Zugaztieta (BI-3231)	7,1	8,5	14.404	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	29,05	30,90	Zugaztieta (BI-3231)	Inicio T.U.C. Ariatza	7,1	9,2	14.578	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	31,14	31,94	Fin T.U.C. Ariatza	Inicio T.U.C. Astelarra	7,0	8,9	14.578	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	32,43	32,83	Fin T.U.C. Astelarra	Inicio T.U.C. Muxika	7,1	9,3	14.578	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-635	33,24	34,55	Fin T.U.C. Muxika	Vte de Gernika S (BI-635 R)	7,2	9,4	17.438	C

Plano 31.1

Plano 31.2

Plano 31.3

6.1.3 Sobre la Sección Transversal: Anchos de Calzada y Plataforma en la Red Funcional

Los resultados de la aplicación de este indicador son los siguientes, destacando los siguientes tramos según su anchura de plataforma tanto en la Red de Interés Preferente como en la Red Básica

SECCIÓN TRANSVERSAL RED DE INTERÉS PREFERENTE <9 M

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Ctra	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	0,12	1,50	Enlace GI-2132 Errekalde	Enlace de Txikiendi	7,0	8,0	16.419	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	1,50	3,25	Enlace de Txikiendi	Enlace este de Usurbil	7,0	8,0	16.419	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	4,00	6,60	Enlace oeste de Usurbil	Inicio travesía Agiñaga	7,0	8,0	5.699	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	7,97	12,64	Fin travesía Agiñaga	Inicio travesía Orio	7,0	8,0	5.699	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	19,10	22,60	Fin travesía Zarautz	Inicio travesía Getaria	7,0	8,0	5.699	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	30,00	30,90	Inicio Narrondo	Int. GI-631	7,0	8,0	10.880	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	30,90	34,10	Int. GI-631	Cruce Urberu	7,0	8,0	6.298	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	34,10	38,80	Cruce Urberu	Rotonda N-634-D (Itziar)	7,0	8,0	3.035	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	38,80	43,25	Rotonda N-634-D (Itziar)	Inicio travesía Deba	7,0	8,0	3.035	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	44,50	54,00	Fin travesía Deba	Altzola	7,0	8,0	4.528	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	54,00	56,19	Altzola	Inicio travesía Elgoibar	7,0	7,0	10.111	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	N-634	62,00	65,00	Inicio Variante Eibar-Ermua	Semienlace de Legarre (Eibar)	7,0	8,0	6.471	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-632	14,98	20,00	N-636 PK 17,700	N-636 PK 20,000	6,5	8,0	8.901	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-632	20,00	22,10	N-636 PK 20,000	N-636 PK 22,100	6,5	7,0	12.045	E
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-240	33,15	36,49	PK 33,15	PK 36,49	7,3	8,4	4.909	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-629	60,81	62,10	L.T.H. (Cantabria)	Inicio T.U.C. Lanestosa	6,8	7,0	1.118	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-629	62,88	64,67	Fin T.U.C. Lanestosa	L.T.H. (Cantabria)	7,1	7,2	1.118	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	78,31	78,51	Int. BI-633	Inicio T.U.C. Traña	7,6	8,7	15.834	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	126,83	127,06	Fin T.U.C. Nosedal	Inicio T.U.C. El Casal	6,7	6,7	8.576	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	127,62	128,18	Fin T.U.C. El Casal	Int. N-639	7,0	7,6	8.576	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	128,18	129,17	Int. N-639	Inicio T.U.C. Las Carreras	7,1	8,0	14.250	D
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	130,35	131,12	Fin T.U.C. Las Carreras	Inicio T.U.C. Muskiz	6,9	8,5	11.755	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	133,43	135,79	Fin T.U.C. Muskiz	E. La Haya (A-8)	7,0	7,8	4.025	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-634	135,79	136,14	E. La Haya (A-8)	L.T.H. (Cantabria)	7,0	8,4	4.025	A
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-636	35,00	40,60	L.T.H. (Gipuzkoa)	Int. Elorrio S (BI-3331)	7,1	8,6	5.294	B
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-636	44,14	45,39	Int. Elorrio O (BI-3331)	Inicio T.U.C. Apatamonasterio	6,9	7,4	11.826	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-636	45,84	47,37	Fin T.U.C. Apatamonasterio	Inicio T.U.C. Muntzaratz	6,9	8,9	12.756	C
Objeto	Interés preferente	T.H. Bizkaia	Crec	N-639	19,38	21,14	Fin T.U.C. Zierbena (Puerto)	Inicio T.U.C. Zierbena	6,9	8,0	3.166	B

SECCIÓN TRANSVERSAL RED BÁSICA <8 M

Red Objeto	Clasificación	TH	Sentido	Ctra	Pki	PKf	Inicio	Fin	Calzada	Plataforma	IMD2013	Nivel de servicio
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-627	18,00	19,30	Límite con Álava (Arlabán)	GI-627 PK 19,300	6,0	6,0	4.369	C
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-627	19,30	27,20	GI-627 PK 19,300	GI-627 PK 27,200	7,0	7,0	903	A
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-631	20,00	25,60	Fin travesía de Azkoitia	Inicio travesía Aizpurutxo	7,0	7,0	2.919	A
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-631	26,00	34,40	GI-631 PK 26,000	Enlace GI-2632	6,5	6,5	3.817	B
Objeto	Básica	T.H. Gipúzkoa	Crec	GI-638	0,00	3,70	Rotonda N-634 PK 45,40	Inicio travesía de Mutriku	6,0	6,0	5.180	D
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-623	32,06	32,90	Fin T.U.C. Tabira-Izurtza	Inicio T.U.C. Mañaria-1	6,6	7,9	6.535	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-623	34,10	44,58	Fin T.U.C. Mañaria-2	Inicio T.U.C. Andaparaluzeta	6,9	7,4	3.540	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-623	44,77	46,05	Fin T.U.C. Andaparaluzeta	Int. BI-3511	7,0	7,6	3.540	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-624	64,44	66,71	L.T.H. (Burgos)	Inicio T.U.C. Balmaseda	6,6	6,8	701	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-625	377,20	378,83	Fin T.U.C. Arrankudiaga	Inicio T.U.C. Miraballes	6,7	7,7	13.154	C
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	30,27	32,40	Inicio de tramo (Balmaseda)	Int. BI-2701	6,5	7,3	1.864	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	32,40	34,36	Int. BI-2701	Inicio T.U.C. Bezi	6,2	6,4	2.599	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	34,36	34,53	Inicio T.U.C. Bezi	Fin T.U.C. Bezi	6,2	6,4	2.599	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	34,53	37,48	Fin T.U.C. Bezi	Inicio T.U.C. Traslaviña	7,0	7,1	2.312	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	38,08	40,32	Fin T.U.C. Traslaviña	Inicio T.U.C. El Peso	6,5	6,7	2.235	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	40,32	40,50	Inicio T.U.C. El Peso	Fin T.U.C. El Peso	6,5	6,7	2.235	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	40,50	42,42	Fin T.U.C. El Peso	L.T.H. (Cantabria)	6,5	6,9	2.235	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	48,97	50,59	L.T.H. (Cantabria)	Int. BI-4671	7,3	7,9	2.180	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	50,59	55,02	Int. BI-4671	Inicio T.U.C. El Callejo	6,7	7,0	2.180	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	55,66	56,27	Fin T.U.C. El Callejo	Inicio T.U.C. Ambasaguas	6,2	6,3	2.180	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	56,62	59,32	Fin T.U.C. Ambasaguas	Inicio T.U.C. La Cadena	6,3	6,7	1.725	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	59,32	59,51	Inicio T.U.C. La Cadena	Fin T.U.C. La Cadena	5,9	5,9	1.725	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-630	59,51	60,19	Fin T.U.C. La Cadena	L.T.H. (Cantabria)	6,2	6,3	1.725	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-631	22,65	23,10	Fin T.U.C. Larrauri-1	Inicio T.U.C. Larrauri-2	6,5	7,7	9.680	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-631	31,03	34,94	Int. BI-4207	Fin de tramo (Bermeo)	7,3	8,0	5.306	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-633	51,57	52,09	Uberuaga (BI-4403)	Plazakola (BI-2405)	6,8	6,8	6.958	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-633	52,09	54,05	Plazakola (BI-2405)	Inicio T.U.C. Berriatua	6,7	6,7	6.915	B
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Decrec	BI-635	23,67	23,52	Inicio de tramo	Fin de tramo	4,0	6,0	14.404	A
Objeto	Básica	T.H. Bizkaia	Crec	BI-638	8,00	8,90	L.T.H. (Gipuzkoa)	Fin de tramo (Ondarroa)	7,2	7,9	6.309	B
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-124	57,00	58,22	FINAL ACONDICIONAMIENTO	INT.A-2124/A-3212	6,9	6,9	2.381	C
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-124	58,22	59,54	INT.A-2124/A-3212	INICIO VARIANTE DE TRAZADO	6,6	7,1	3.013	C
Funcional	Básica	T.H. Álava	Crec	A-126	39,28	40,56	BERNEDO (P.K. 39,28)	INT.A-3136	5,5	5,5	300	C
Funcional	Básica	T.H. Álava	Crec	A-126	40,56	42,84	INT.A-3136	L.P.NAVARRA EN ANGOSTINA	5,0	5,0	201	D
Funcional	Básica	T.H. Álava	Crec	A-126	38,10	40,93	SANTA CRUZ DE CAMPEZO (INT.A-132)	L.P.NAVARRA EN GENEVILLA	5,6	5,9	627	C
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-623	16,61	22,65	INT. N-240 EN LEGUTIO	L.P.BIZKAIA EN GOMÍLAZ	6,0	6,3	3.437	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-624	30,54	31,10	Ramal AP-68	INT.A-2522	6,4	6,8	4.111	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-624	42,20	44,94	AMURRIO (P.K. 42,20)	INT.A-3618 (CRUCE DE LOS OLMOS)	6,7	7,6	3.553	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-624	56,47	60,34	Z.U. ARTZINIEGA (P.K. 56,47)	L.P. BURGOS EN ANTUÑANO	5,2	5,3	513	E
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-625	354,22	356,32	L.P. BIZKAIA	INT. ANTIGUA N-625	6,2	6,2	5.069	D
Objeto	Básica	T.H. Álava	Crec	A-627	17,47	18,30	INT A-3002	L.P.GIPUZKOA	6,5	7,0	3.933	C

Plano 32.1

Plano 32.2

6.1.4 Sobre los Radios de Curvatura Insuficientes en la Red Objeto.

Destacan los siguientes tramos de la Red Básica de Carreteras que es a la que se limita esta deficiencia en los radios menores de 265 metros en Álava y a 130 metros en Bizkaia y en Gipuzkoa

DEFICIENCIAS DE TRAZADO RADIOS DE CURVATURA INSUFICIENTES

Ctra	RedAct	RedObj	Tipovia	TH	PKICREC	PKFCREC	Longitud
A-124	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	40.890,00	41.040,00	150,00
A-124	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	56.610,00	56.650,00	40,00
A-126	Básica	NO	Carretera Convencional	T.H. Álava	67.860,00	67.910,00	50,00
A-132	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	28.290,00	28.340,00	50,00
A-132	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	28.460,00	28.640,00	180,00
A-132	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	28.080,00	28.160,00	80,00
A-132	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	27.210,00	27.350,00	140,00
A-132	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	26.530,00	26.660,00	130,00
A-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	20.250,00	20.320,00	70,00
A-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	17.020,00	17.150,00	130,00
A-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	20.400,00	20.440,00	40,00
A-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	17.270,00	17.320,00	50,00
A-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	22.030,00	22.120,00	90,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	25.621,36	25.718,74	97,38
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	31.500,00	31.680,00	180,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	32.550,00	32.620,00	70,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	59.490,00	59.600,00	110,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	39.720,00	39.770,00	50,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	59.310,00	59.370,00	60,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	24.340,00	24.410,00	70,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	59.150,00	59.200,00	50,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	28.784,31	28.823,73	39,41
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	32.880,00	33.020,00	140,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	33.740,00	33.940,00	200,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	33.200,00	33.520,00	320,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	29.120,00	29.250,00	130,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	60.240,00	60.280,00	40,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	54.130,00	54.230,00	100,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	26.762,38	26.821,88	59,50
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	32.050,00	32.130,00	80,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	58.930,69	59.010,00	79,31
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	53.850,00	53.980,00	130,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	25.417,48	25.505,15	87,67
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	32.770,00	32.820,00	50,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	58.831,68	58.871,39	39,70

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Ctra	RedAct	RedObj	Tipovia	TH	PKICREC	PKFCREC	Longitud
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	29.500,00	29.570,00	70,00
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	33.080,00	33.120,00	40,00
A-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	355.620,00	355.680,00	60,00
A-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	354.260,00	354.310,00	50,00
A-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	355.250,00	355.310,00	60,00
A-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	354.450,00	354.490,00	40,00
A-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	355.140,00	355.180,00	40,00
A-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	356.270,00	356.350,00	80,00
A-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	355.770,00	355.820,00	50,00
A-627	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	15.764,71	15.823,73	59,02
A-8	Interés preferente	SI	Autopista	T.H. Bizkaia	16.800,00	16.980,00	180,00
A-8	Interés preferente	SI	Autopista	T.H. Bizkaia	117.516,56	117.635,83	119,27
A-8	Interés preferente	SI	Autopista	T.H. Bizkaia	17.560,98	17.603,50	42,52
A-8	Interés preferente	SI	Autopista	T.H. Bizkaia	117.496,69	117.635,83	139,14
A-8	Interés preferente	SI	Autopista	T.H. Bizkaia	17.178,86	17.457,15	278,29
AP-8	Interés preferente	SI	Autopista	T.H. Bizkaia	115.320,00	115.720,00	400,00
AP-8	Interés preferente	SI	Autopista	T.H. Bizkaia	116.398,06	116.476,02	77,96
BI-604	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	3.320,39	3.446,89	126,50
BI-604	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	6.550,00	6.970,00	420,00
BI-604	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	6.560,00	6.970,00	410,00
BI-604	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	2.790,00	2.840,00	50,00
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	38.843,14	38.941,37	98,24
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	48.770,00	48.820,00	50,00
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	39.782,18	39.841,68	59,50
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	38.049,02	38.108,04	59,02
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	33.039,22	33.098,24	59,02
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	35.547,37	35.662,63	115,26
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	34.368,42	34.462,63	94,21
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	36.792,08	36.881,29	89,21
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	30.712,87	30.811,98	99,11
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	38.352,94	38.529,61	176,67
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	35.936,84	36.118,91	182,07
BI-623	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	34.831,58	34.999,47	167,89
BI-623	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	27.960,00	28.020,00	60,00
BI-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	67.010,00	67.060,00	50,00
BI-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	377.783,02	377.840,19	57,17
BI-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	378.361,70	378.414,26	52,55
BI-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	374.524,75	374.673,37	148,61
BI-625	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	379.304,76	379.800,48	495,71
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	10.006,99	10.100,91	93,92
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	10.531,47	10.618,39	86,92

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Ctra	RedAct	RedObj	Tipovia	TH	PKICREC	PKFCREC	Longitud
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	11.453,61	11.577,01	123,40
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	10.923,08	11.030,62	107,54
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	16.410,00	16.510,00	100,00
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	11.390,00	11.550,00	160,00
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	12.840,43	13.324,81	484,39
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	10.000,00	10.080,00	80,00
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	10.460,00	10.540,00	80,00
BI-628	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	16.391,75	16.494,54	102,78
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	40.060,00	40.130,00	70,00
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	32.991,30	33.208,02	216,72
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	34.051,02	34.101,84	50,82
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	40.360,00	40.430,00	70,00
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	39.636,36	39.696,87	60,51
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	42.180,00	42.290,00	110,00
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	39.010,10	39.070,61	60,51
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	31.519,61	31.568,82	49,22
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	36.235,29	36.343,33	108,04
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	30.840,00	31.147,25	307,25
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	35.930,69	35.980,30	49,60
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	49.521,74	49.618,70	96,96
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	53.696,63	53.751,57	54,94
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	53.022,47	53.077,42	54,94
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	57.361,11	57.417,41	56,30
BI-630	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	49.923,91	50.194,78	270,87
BI-631	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	1.330,00	1.420,00	90,00
BI-631	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	5.687,50	6.218,33	530,83
BI-631	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	3.240,00	3.310,00	70,00
BI-631	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	19.564,63	19.669,86	105,24
BI-631	Básica	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	19.840,00	19.920,00	80,00
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	56.595,74	56.648,30	52,55
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	55.400,00	55.476,67	76,67
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	51.903,85	51.961,92	58,08
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	50.941,75	51.019,62	77,87
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	47.638,89	47.746,11	107,22
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	55.655,56	55.765,56	110,00
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	53.038,46	53.115,77	77,31
BI-633	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	54.873,68	54.936,32	62,63
BI-635	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	25.010,00	26.923,46	1.913,46
BI-635	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	24.356,44	24.415,94	59,50
BI-635	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	27.389,47	27.441,58	52,11
BI-638	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	8.500,00	8.580,00	80,00

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Ctra	RedAct	RedObj	Tipovia	TH	PKICREC	PKFCREC	Longitud
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	35.288,66	35.360,52	71,86
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	11.610,00	11.680,00	70,00
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	12.306,93	12.366,44	59,50
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	16.538,46	16.586,92	48,46
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	37.602,04	38.010,00	407,96
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	13.645,83	13.843,33	197,50
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	34.343,43	34.393,84	50,40
N-240	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	35.659,79	35.711,03	51,24
N-633	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	11.925,93	12.152,86	226,93
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	73.350,00	73.400,00	50,00
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	66.831,68	66.901,09	69,41
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	99.137,25	99.294,31	157,06
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	97.689,32	97.786,70	97,38
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	71.250,00	71.330,00	80,00
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	70.900,99	71.040,00	139,01
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	78.019,42	78.165,34	145,92
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	71.580,00	71.830,00	250,00
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	72.100,00	72.160,00	60,00
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	133.438,78	133.489,59	50,82
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	132.553,19	132.829,15	275,96
N-634	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	131.142,86	131.193,67	50,82
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	106.587,63	106.741,96	154,33
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	101.841,27	101.938,57	97,30
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	101.428,57	101.613,17	184,60
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	105.810,00	106.288,35	478,35
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	100.767,68	101.105,24	337,56
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	99.901,96	99.970,78	68,82
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	108.570,00	108.620,00	50,00
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	106.958,76	107.037,52	78,76
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	102.151,52	102.333,23	181,72
N-634	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	97.780,00	99.460,98	1.680,98
N-636	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	37.978,72	38.050,82	72,09
N-636	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	35.730,00	35.820,00	90,00
N-636	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	43.886,60	44.163,15	276,56
N-636	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	38.489,80	38.581,43	91,63
N-636	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	43.888,89	44.180,00	291,11
N-639	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	20.391,75	20.453,30	61,55
N-639	Interés preferente	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	20.907,22	20.979,07	71,86
N-644	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	131.797,98	132.170,00	372,02
N-644	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	129.530,00	129.660,00	130,00
N-644	Interés preferente	SI	Autovías y Vías Doble Calzada	T.H. Bizkaia	131.792,08	132.200,00	407,92

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

Ctra	RedAct	RedObj	Tipovia	TH	PKICREC	PKFCREC	Longitud
BI-634	Básica	NO	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	26.540,82	26.622,24	81,43
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	24.598,13	25.130,00	531,87
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	21.032,97	21.130,88	97,91
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	32.333,33	33.135,00	801,67
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	21.494,51	21.548,46	53,96
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	28.360,36	28.460,45	100,09
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	27.258,06	27.343,33	85,27
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	25.910,00	25.960,00	50,00
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	28.900,90	29.089,21	188,31
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	31.836,73	31.938,57	101,84
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	29.366,34	29.465,45	99,11
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	31.346,94	31.397,76	50,82
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	26.185,57	26.288,35	102,78
BI-631	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Bizkaia	27.591,40	27.665,91	74,52

Plano 33.2

6.1.5 Sobre las Rampas y Pendientes en la Red Objeto

Solo se han recogido deficiencias en varios tramos de la Red Básica de Álava con pendientes superiores al 7%. En Bizkaia y en Gipuzkoa no se analizan estas posibles deficiencias por su particular orografía.

Ctra	RedAct	RedObj	Tipovia	TH	PKICREC	PKFCREC	Longitud
A-124	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	56.530	56.570	40
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	60.210	60.310	100
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	39.140	39.780	640
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	24.510	24.740	230
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	24.940	25.612	672
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	42.900	43.080	180
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	56.730	56.860	130
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	59.120	59.560	440
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	24.350	24.440	90
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	56.940	57.510	570
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	25.806	26.317	511
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	44.070	44.260	190
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	43.550	43.680	130
A-624	Básica	SI	Carretera Convencional	T.H. Álava	59.880	60.100	220

6.1.6 Caídas de Velocidad en la Red Objeto

Los tramos en los que se registran caídas de velocidad inferior a la velocidad crítica son los siguientes:

CTRA	PK INI	PK FIN	PKIM	PKFM	LONGM	TH
A-124	41,74	42,34	41.740,00	42.340,00	600,00	T.H. Àlava
A-124	56,77	57,17	56.770,00	57.170,00	400,00	T.H. Àlava
A-132	12,90	16,90	12.900,00	16.900,00	4.000,00	T.H. Àlava
A-624	42,90	43,20	42.900,00	43.200,00	300,00	T.H. Àlava
A-624	47,40	48,70	47.400,00	48.700,00	1.300,00	T.H. Àlava
A-624	27,60	28,10	27.600,00	28.100,00	500,00	T.H. Àlava
A-624	21,95	23,70	21.950,00	23.700,00	1.750,00	T.H. Àlava
A-624	54,90	57,10	54.900,00	57.100,00	2.200,00	T.H. Àlava
A-624	38,10	38,90	38.100,00	38.900,00	800,00	T.H. Àlava
BI-623	36,06	36,71	36.059,41	36.712,87	653,47	T. H. Bizkaia
BI-623	34,43	35,96	34.431,58	35.957,89	1.526,32	T. H. Bizkaia
BI-623	39,72	39,88	39.722,77	39.881,19	158,42	T. H. Bizkaia
BI-623	48,37	48,51	48.370,00	48.510,00	140,00	T. H. Bizkaia
BI-623	40,50	40,79	40.500,00	40.793,48	293,48	T. H. Bizkaia
BI-623	34,11	34,38	34.105,26	34.378,95	273,68	T. H. Bizkaia
BI-623	36,85	39,53	36.851,49	39.534,65	2.683,17	T. H. Bizkaia
BI-624	66,00	66,04	66.000,00	66.040,00	40,00	T. H. Bizkaia
BI-624	66,23	66,57	66.230,00	66.570,00	340,00	T. H. Bizkaia
BI-625	374,65	374,74	374.653,47	374.742,57	89,11	T. H. Bizkaia
BI-625	375,55	375,57	375.552,08	375.572,92	20,83	T. H. Bizkaia
BI-625	377,21	377,28	377.207,55	377.283,02	75,47	T. H. Bizkaia
BI-630	30,33	30,78	30.330,00	30.780,00	450,00	T. H. Bizkaia
BI-631	3,94	3,97	3.940,00	3.970,00	30,00	T. H. Bizkaia
BI-631	4,62	5,14	4.617,65	5.135,42	517,77	T. H. Bizkaia
BI-631	5,95	6,46	5.947,92	6.458,33	510,42	T. H. Bizkaia
BI-631	5,23	5,41	5.229,17	5.406,25	177,08	T. H. Bizkaia
BI-631	8,13	9,13	8.127,45	9.130,00	1.002,55	T. H. Bizkaia
BI-631	21,66	21,80	21.659,34	21.802,20	142,86	T. H. Bizkaia
BI-631	20,83	20,84	20.828,28	20.838,38	10,10	T. H. Bizkaia
BI-631	23,93	24,46	23.927,08	24.457,94	530,86	T. H. Bizkaia
BI-631	20,03	20,20	20.030,30	20.202,02	171,72	T. H. Bizkaia
BI-631	30,71	30,90	30.707,87	30.898,88	191,01	T. H. Bizkaia
BI-631	21,97	22,04	21.967,03	22.039,22	72,18	T. H. Bizkaia
BI-631	24,58	26,85	24.579,44	26.845,36	2.265,92	T. H. Bizkaia
BI-631	26,97	27,25	26.969,07	27.247,31	278,24	T. H. Bizkaia
BI-631	19,79	19,93	19.789,12	19.925,17	136,05	T. H. Bizkaia
BI-631	32,66	34,46	32.656,86	34.460,00	1.803,14	T. H. Bizkaia

CTRA	PK INI	PK FIN	PKIM	PKFM	LONGM	TH
BI-631	31,12	32,57	31.122,45	32.568,63	1.446,18	T. H. Bizkaia
BI-631	20,43	20,66	20.434,34	20.656,57	222,22	T. H. Bizkaia
BI-631	30,53	30,57	30.528,09	30.573,03	44,94	T. H. Bizkaia
BI-631	21,00	21,24	21.000,00	21.241,76	241,76	T. H. Bizkaia
BI-631	28,51	28,55	28.513,51	28.549,55	36,04	T. H. Bizkaia
BI-633	35,49	36,68	35.488,64	36.680,00	1.191,36	T. H. Bizkaia
BI-633	40,12	41,80	40.118,81	41.798,08	1.679,27	T. H. Bizkaia
BI-633	55,48	55,54	55.477,78	55.544,44	66,67	T. H. Bizkaia
BI-633	32,66	33,13	32.663,37	33.130,00	466,63	T. H. Bizkaia
BI-635	24,62	24,66	24.623,76	24.663,37	39,60	T. H. Bizkaia
BI-635	27,35	27,45	27.347,37	27.452,63	105,26	T. H. Bizkaia
BI-635	29,92	29,97	29.918,37	29.969,39	51,02	T. H. Bizkaia
BI-635	26,24	26,36	26.240,38	26.355,77	115,38	T. H. Bizkaia
BI-635	26,62	26,65	26.615,38	26.653,85	38,46	T. H. Bizkaia
BI-635	27,25	27,28	27.252,63	27.284,21	31,58	T. H. Bizkaia
BI-635	29,29	29,65	29.285,71	29.653,06	367,35	T. H. Bizkaia
BI-635	26,83	26,87	26.826,92	26.865,38	38,46	T. H. Bizkaia
BI-635	25,22	25,48	25.220,00	25.480,00	260,00	T. H. Bizkaia
BI-635	25,63	25,88	25.630,00	25.880,00	250,00	T. H. Bizkaia
BI-635	24,13	24,30	24.128,71	24.297,03	168,32	T. H. Bizkaia
N-240	31,70	31,75	31.699,03	31.747,57	48,54	T. H. Bizkaia
N-240	35,06	35,08	35.061,86	35.082,47	20,62	T. H. Bizkaia
N-240	37,66	38,15	37.663,27	38.153,85	490,58	T. H. Bizkaia
N-240	37,02	37,33	37.020,41	37.326,53	306,12	T. H. Bizkaia
N-240	32,92	32,96	32.920,79	32.960,40	39,60	T. H. Bizkaia
N-240	33,27	33,67	33.272,73	33.670,45	397,73	T. H. Bizkaia
N-240	34,30	34,47	34.303,03	34.474,75	171,72	T. H. Bizkaia
N-240	37,39	37,40	37.387,76	37.397,96	10,20	T. H. Bizkaia
N-240	34,88	34,92	34.878,79	34.919,19	40,40	T. H. Bizkaia
N-240	36,45	36,53	36.454,55	36.525,25	70,71	T. H. Bizkaia
N-629	64,38	64,44	64.380,00	64.440,00	60,00	T. H. Bizkaia
N-634	95,01	95,04	95.010,00	95.040,00	30,00	T. H. Bizkaia
N-634	109,48	109,60	109.483,52	109.604,40	120,88	T. H. Bizkaia
N-634	67,47	68,02	67.473,12	68.019,05	545,93	T. H. Bizkaia
N-634	69,15	69,21	69.147,06	69.205,88	58,82	T. H. Bizkaia
N-634	71,81	71,86	71.810,00	71.860,00	50,00	T. H. Bizkaia
N-634	130,94	131,10	130.936,84	131.102,04	165,20	T. H. Bizkaia
N-634	128,28	128,32	128.277,23	128.316,83	39,60	T. H. Bizkaia
N-636	43,74	43,80	43.737,37	43.797,98	60,61	T. H. Bizkaia
N-636	36,60	36,63	36.596,33	36.633,03	36,70	T. H. Bizkaia
N-636	36,97	37,05	36.972,48	37.053,19	80,71	T. H. Bizkaia

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

CTRA	PK INI	PK FIN	PKIM	PKFM	LONGM	TH
N-637	11,45	11,46	11.454,55	11.464,65	10,10	T. H. Bizkaia
N-644	129,87	129,90	129.870,00	129.900,00	30,00	T. H. Bizkaia
N-644	131,71	131,92	131.712,87	131.920,00	207,13	T. H. Bizkaia
N-644	131,07	131,63	131.069,31	131.633,66	564,36	T. H. Bizkaia
N-634	33,00	34,00	33.000,00	34.000,00	1.000,00	T. H. Gipuzkoa
N-634	62,00	62,70	62.000,00	62.700,00	700,00	T. H. Gipuzkoa
N-634	14,00	15,00	14.000,00	15.000,00	1.000,00	T. H. Gipuzkoa
GI-627	52,23	53,03	52.230,00	53.030,00	800,00	T. H. Gipuzkoa

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028



Planos 34,

Planos 34.1

Planos 34.2

6.1.7 Sobre la Discontinuidad de Tráfico en la Red Objeto

De acuerdo con los criterios utilizados se recogen los siguientes tramos con discontinuidad de tráfico:

CTRA	MUNI	PK	PKM	TH	TIPO
AP-1		107,00	106.999	T.H. Àlava	Cedas
AP-1		100,24	100.240	T.H. Àlava	Glorieta
AP-1		106,75	106.750	T.H. Àlava	Cedas
AP-1		100,01	100.010	T.H. Àlava	Cedas
AP-1		100,15	100.150	T.H. Àlava	Cedas
A-124		72,43	72.430	T.H. Àlava	Semáforo Ascendente
A-124		71,37	71.370	T.H. Àlava	Cedas
A-124		72,93	72.930	T.H. Àlava	Semáforo Descendente
A-124		61,67	61.670	T.H. Àlava	Cedas
A-124		71,46	71.460	T.H. Àlava	Cedas
A-124		74,20	74.200	T.H. Àlava	Cedas
A-124		58,60	58.600	T.H. Àlava	Cedas
A-132		29,11	29.110	T.H. Àlava	Semáforo Descendente
A-132		38,06	38.060	T.H. Àlava	Cedas
A-132		39,16	39.160	T.H. Àlava	Cedas
A-132		38,55	38.550	T.H. Àlava	Semáforo Descendente
A-132		17,36	17.360	T.H. Àlava	Cedas
A-132		27,81	27.810	T.H. Àlava	Semáforo Descendente
A-132		18,75	18.750	T.H. Àlava	Semáforo Ascendente
A-132		28,61	28.610	T.H. Àlava	Semáforo Ascendente
A-132		40,62	40.620	T.H. Àlava	Cedas
A-132		37,67	37.670	T.H. Àlava	Semáforo Ascendente
A-132		19,44	19.440	T.H. Àlava	Semáforo Descendente
A-132		7,25	7.250	T.H. Àlava	Cedas
A-623		16,69	16.690	T.H. Àlava	Cedas
A-624		40,31	40.310	T.H. Àlava	Cedas
A-624		46,85	46.850	T.H. Àlava	Semáforo Descendente
A-624		44,92	44.920	T.H. Àlava	Cedas
A-624		40,41	40.410	T.H. Àlava	Glorieta
A-624		55,14	55.140	T.H. Àlava	Glorieta
A-624		31,25	31.250	T.H. Àlava	Cedas
A-625		365,02	365.020	T.H. Àlava	Cedas
A-625		363,67	363.670	T.H. Àlava	Cedas
A-625		371,81	371.810	T.H. Àlava	Cedas
A-625		355,37	355.370	T.H. Àlava	Semáforo Ascendente
A-625		362,66	362.660	T.H. Àlava	Cedas
A-625		369,31	369.310	T.H. Àlava	Cedas

CTRA	MUNI	PK	PKM	TH	TIPO
A-625		361,26	361.260	T.H. Àlava	Cedas
A-625		361,86	361.860	T.H. Àlava	Cedas
A-625		366,73	366.730	T.H. Àlava	Cedas
A-625		361,68	361.680	T.H. Àlava	Cedas
A-625		367,06	367.060	T.H. Àlava	Cedas
A-625		355,86	355.860	T.H. Àlava	Semáforo Descendente
A-625		364,73	364.730	T.H. Àlava	Cedas
A-627		12,72	12.720	T.H. Àlava	Cedas
A-627		12,87	12.870	T.H. Àlava	Glorietas
BI-624	BALMASEDA	66,58	66.580	T.H. Bizkaia	PASO A NIVEL
BI-625	MIRABALLES	378,55	378.550	T.H. Bizkaia	SEMÁFORO DESCENDENTE
BI-625	IRUBIDE	387,30	387.300	T.H. Bizkaia	SEMÁFORO ASCENDENTE
BI-625	BILBAO	392,20	392.200	T.H. Bizkaia	SEMÁFORO ASCENDENTE
BI-628	CARMEN	10,01	10.010	T.H. Bizkaia	ROTONDA
BI-628	PORTUGALETE	13,20	13.200	T.H. Bizkaia	ROTONDA
BI-628	MARKONZAGA	12,78	12.780	T.H. Bizkaia	ROTONDA
BI-628	SESTAO	10,61	10.610	T.H. Bizkaia	ROTONDA
BI-630	ARCENTALES	36,19	36.190	T.H. Bizkaia	PASO A NIVEL
A-15	ANDOAIN	159,00	159.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634		60,75	60.750	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634		55,00	55.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634	ZARAUTZ	17,30	17.300	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634	ZUMAIA	29,75	29.750	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634	MENDARO	52,00	52.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634	EIBAR	62,00	62.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634	ZUMAIA	28,10	28.100	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634		12,00	12.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-634		38,50	38.500	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-638	HONDARRIBIA	1,00	1.000	T.H. Gipuzkoa	SEMAFORO
N-638	HONDARRIBIA	1,40	1.400	T.H. Gipuzkoa	SEMAFORO
N-121-A	HONDARRIBIA	73,50	73.500	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-121-A	HONDARRIBIA	74,00	74.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
N-121-A	HONDARRIBIA	73,80	73.800	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-627	ESKORIARTZA	27,10	27.100	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-627	ESKORIARTZA	29,00	29.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-627	ESKORIARTZA	29,50	29.500	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-631		9,80	9.800	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-631	ZUMARRAGA	11,20	11.200	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-631	ZUMAIA	0,50	500	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-632	ARRASATE - MONDRAGON	30,00	30.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-40	DONOSTI	2,00	2.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA

CTRA	MUNI	PK	PKM	TH	TIPO
GI-632		24,65	24.650	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-627	BERGARA	46,00	46.000	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-636	HONDARRIBIA	7,95	7.950	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA
GI-636	HONDARRIBIA	16,95	16.950	T.H. Gipuzkoa	SEMAFORO
GI-636	HONDARRIBIA	11,90	11.900	T.H. Gipuzkoa	GLORIETA

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028



Planos 35,

Planos 35.1

Planos 35.2

6.2 Necesidades de intervención por Seguridad Vial en la Red Objeto

De acuerdo al criterio de intervención establecido en cuanto a la recurrencia y presencia en el último período de análisis de los TCA correspondientes a los tres territorios, se obtienen las necesidades de intervención que se recogen en los cuadros resumen que se adjuntan a continuación por tipo de red y por carretera para cada uno de los Territorios, con la caracterización y diagnóstico resultante.

ALAVA								DIAGNÓSTICO		
ID TRAMO	CARRETERA	PERIODO	PKI	PKF	L	IDENTIFICACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)	RECURRENCIA	ULTIMO PERIODO	NECESIDAD INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
1	N-1/A-1	6	351,0	353,0	2,00	ENLACE TRÉBOL COMPLETO CON AUTOVÍA N-622 (E. YURRE)	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	351,0	353,0	2,00					
		8	351,2	352,7	1,50					
		9	351,2	352,7	1,50					
2	N-1/A-1	6	354,4	355,9	1,50	ENLACE TRÉBOL COMPLETO A-1/N-240 CON VÍAS COLECTORAS EN AMBAS AUTOVÍAS (E. GAMARRA)	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	354,4	356,5	2,10					
		8	354,4	355,9	1,50					
		9	354,4	355,9	1,50					
3	N-1/A-1	6	357,3	358,3	1,00	SEMIENLACE A-2134 (ACCESO A ARKAUTE)	--	NO	NO	NO
4	N-1/A-1	6	389,4	390,4	1,00	ENLACE CARRETERAS A-3012 Y A-3138 EN EGINO	--	NO	NO	NO
5	N-102	6	346,2	347,9	1,70	GOMETXA/ZUAZO-VITORIA	--	NO	NO	NO
		7	346,5	347,5	1,00					
6	N-104	9	355,4	356,4	1,00	INTERSECCIÓN A-2134 ENTRE ARKAUTE E ILARRATZA	CONVERSIÓN DEL CRUCE EN ENLACE A DESNIVEL, DESDOBLAMIENTO DE LA N-104 Y VTE. DE ILARRATZA.	NO	SI	NO
7	N-124	6	27,6	29,5	1,90	RIBAGUDA-LACORZANILLA (Acceso al Polígono Industrial y carretera A-2120 con enlace AP-68)	CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA N-124 DESDE N-I HASTA L.P. DE LA RIOJA EN BRIÑAS	SI	NO	ACTUACIÓN
		7	29,3	30,3	1,00					
		8	28,5	29,5	1,00					
		9	26,5	27,6	1,10					
8	N-124	9	32,5	33,5	1,00	ZAMBRANA-SALINILLAS DE BURADÓN	CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA N-124 DESDE N-I HASTA L.P. DE LA RIOJA EN BRIÑAS	NO	SI	NO
9	N-124	7	37,7	38,7	1,00	BRIÑAS	CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA N-124 DESDE N-I HASTA L.P. DE LA RIOJA EN BRIÑAS	NO	SI	NO
		9	37,7	38,7	1,00					
10	N-240	6	16,6	18,6	2,00	LEGUTIANO-INTERSECCIÓN A-623	DUPLIACIÓN DE CALZADA N-240 HASTA LEGUTIANO Y CONSTRUCCIÓN Y REORDENACIÓN DEL ENLACE CON LA A-623	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	17,5	20,5	3,00					
		8	16,2	17,2	1,00					
		9	16,5	17,5	1,00					
11	N-240	6	18,9	19,9	1,00	OLLERIAS-URRUNAGA	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE LA N-240 EN EL TRAMO (PK 16,6 A 23,08)	SI	SI	ACTUACIÓN
		8	17,5	19,5	2,00					
		9	18,0	20,3	2,30					
12	N-622	6	4,4	5,4	1,00	VITORIA-GASTEIZ/A-1 (E. YURRE)	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	4,4	5,4	1,00					
		8	4,6	5,6	1,00					
		9	4,5	5,5	1,00					
13	N-622	6	5,6	6,6	1,00	ARANGIZ-GASOLINERA	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	5,6	6,6	1,00					
		9	5,6	6,6	1,00					
14	A-124	7	59,4	60,4	1,00	SAMANIEGO-LAGUARDIA	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		8	59,5	60,5	1,00					
		9	59,5	60,5	1,00					
15	A-124	8	74,6	75,6	1,00	POLIGONOS INDUSTRIALES (EL CARRASCAL- CASABLANCA)	--	NO	NO	NO
16	A-132	9	4,4	5,4	1,00	ARKAIA-ASKARTZA	CONEXIÓN CON N-104 EN ARKAUTE	NO	SI	NO
17	A-132	6	5,0	6,0	1,00	INTERSECCIÓN A-2130 A OTAZU	--	NO	NO	NO
18	A-132	6	15,1	16,1	1,00	EGILETA-AZACETA	ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE ARCENES MAEZTU-STA. CRUZ DE CAMPEZO	NO	NO	NO
		8	15,5	16,5	1,00					
19	A-132	7	39,2	40,2	1,00	SANTA CRUZ DE CAMPEZO-NAVARRA	--	NO	NO	NO
20	A-623	7	19,1	20,1	1,00	LEGUTIO-BIZKAIA (URRUNAGA)	ACONDICIONAMIENTO DEL TRAMO LEGUTIO-BIZKAIA EN LA A-623 (PK 16,61 A 22,65)	NO	NO	NO
		8	19,2	20,2	1,00					
21	A-624	6	26,0	27,0	1,00	ALTUBE-ZIORRAGA	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL TRAMO DE CARRETERA A-624	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	26,0	27,0	1,00					
		8	26,0	27,5	1,50					
		9	25,9	27,4	1,50					

ALAVA								DIAGNÓSTICO		
ID TRAMO	CARRETERA	PERIODO	PKI	PKF	L	IDENTIFICACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)	RECURRENCIA	ULTIMO PERIODO	NECESIDAD INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
22	A-625	6	356,0	357,7	1,70	SARATXO-AMURRIO	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO DE LA A-625 ENTRE PK 359,65 (INICIO DE LA VTE. ESTE DE AMURRIO) Y PK 354,22 (L.P. BIZKAIA)	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	355,8	357,9	2,10					
		8	355,7	357,7	2,00					
		9	355,4	357,7	2,30					
23	A-625	6	361,7	363,5	1,80	ENLACE ZONA INDUSTRIAL-ENLACE DE MARKIJANA (AMURRIO-OLABEZAR) CONEXIÓN CON A-3622 A MURGA	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	361,7	363,5	1,80					
		8	361,7	363,5	1,80					
		9	362,0	363,5	1,50					
24	A-625	6	364,2	365,2	1,00	VARIANTE DE LUYANDO	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO	NO	NO	NO
25	A-625	6	366,7	367,7	1,00	LLODIO-GARDEA	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	366,7	367,7	1,00					
		8	367,0	368,0	1,00					
		9	366,9	367,9	1,00					
26	A-625	6	368,0	369,0		VARIANTE DE LLODIO 1	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO	NO	NO	NO
27	A-627	7	16,7	17,7	1,00	GOIAIN-LANDA	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO ENTRE A-3006 E INTERSECCIÓN A-3002	SI	SI	ACTUACIÓN
		8	16,3	17,8	1,50					
		9	16,0	17,6	1,60					
		7	24,3	25,3	1,00					
		9	24,3	25,3	1,00					

BIZKAIA								DIAGNÓSTICO		
ID TRAMO	CARRETERA	PERIODO	PKI	PKF	L	IDENTIFICACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)	RECURRENCIA	ULTIMO PERIODO	NECESIDAD INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
1	A-8	6	113,59	119,49	5,9	ENLACE VTE. ESTE-BASURTO	FASES Ib Y II VTE. SUR METROPOLITANA	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	114,22	119,49	5,27					
		8	114,62	118,79	4,17					
		9	115,29	120,49	5,2					
2	A-8	6	120,02	121,92	1,9	ZORROTZA	FASES Ib Y II VTE. SUR METROPOLITANA	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	119,82	121,92	2,1					
		8	120,02	121,92	1,9					
		9	120,02	122,92	2,9					
3	A-8	6	122,59	124,59	2	ENLACE DE CRUCES (BARAKALDO)	EN SERVICIO FASE I a VTE. SUR METROPOLITANA	NO	NO	NO
4	A-8	6	125,59	128,19	2,6	BARAKALDO-PORTUGALETE	EN SERVICIO FASE I a VTE. SUR METROPOLITANA	NO	NO	NO
		7	127,09	128,09	1					
5	A-8	6	134,69	136,92	2,23	VIADUCTO Y ENLACE LA ARENA (MUSKIZ)	FASE Ic VTE. SUR METROPOLITANA "Enlace y Viaducto de La Arena"	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	134,89	136,92	2,03					
		8	135,02	136,72	1,7					
		9	135,02	137,72	2,7					
6	A-8	6	138,02	139,219	1,199	EL HAYA	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	138,02	139,219	1,199					
		8	138,02	139,219	1,199					
		9	138,02	139,219	1,199					
7	AP-8	6	74,905	76,205	1,3	ENLACE DE ERMUA (ZALDIBAR)	VTE. DE ERMUA EN EJECUCIÓN	SI	NO	NO
		7	74,905	76,205	1,3					
		8	74,905	75,905	1					
8	N-240	6	11,82	13,42	1,6	USÁNSOLO	EJE RADIAL LEMOA-IGORRE/ AUTOVÍA BORO-A-LEM-OA-IGORRE	NO	NO	NO
		7	11,82	14,62	2,8					
9	N-240	6	16,22	19,12	2,9	LEMOA-VTE. IGORRE	EJE RADIAL LEMOA-IGORRE/ AUTOVÍA BORO-A-LEM-OA-IGORRE	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	15,82	18,62	2,8					
		8	16,32	18,22	1,9					
		9	17,02	19,32	2,3					
10	N-240	6	21,2	22,72	1,52	VTE. IGORRE	EN SERVICIO VTE. DE IGORRE	NO	NO	NO
		7	21,2	22,72	1,52					
11	N-240	6	31,02	32,62	1,6	VTE. ZEANURI-BARAZAR	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	31,42	32,82	1,4					
		8	31,62	32,82	1,2					
		9	31,62	33,72	2,1					
12	N-240	6	36,92	38,62	1,7	BARAZAR (último tramo de subida)	--	NO	NO	NO
13	N-634	6	66,33	67,93	1,6	TRAVESÍA DE ERMUA	EN EJECUCIÓN VTE. DE ERMUA	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	66,03	68,03	2					
		8	66,33	68,03	1,7					
		9	66,33	69,03	2,7					
14	N-634	6	77,23	79,73	2,5	LEBARIO-TRAÑA (ABADIÑO)	TRAMO REORDENACIÓN DE INTERSECCIONES Y CONTROL DE ACCESOS BERRIZ-IURRETA 1	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	77,43	79,73	2,3					
		8	77,83	79,13	1,3					
		9	78,13	80,13	2					
15	N-634	6	80,03	81,63	1,6	IURRETA	EN SERVICIO REORDENACIÓN DE INTERSECCIONES Y CONTROL DE ACCESOS BERRIZ-IURRETA-1	NO	NO	NO
16	N-634	6	83,23	85,13	1,9	ARRIANDI-AKIÑENA (IURRETA/AMOREBIETA)	MEJORA DE TRAZADO Y AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA IURRETA2-AMOREBIETA	NO	NO	NO
		7	83,23	85,13	1,9					
17	N-634	6	86,63	88,53	1,9	EUBA-SAN ANTONIO (AMOREBIETA)	MEJORA DE TRAZADO Y AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA IURRETA2-AMOREBIETA/PERMEABILIDAD A-8/N-634 EN AMOREBIETA Y TERCER CARRIL LARREA-MONTORRA	NO	NO	NO
		7	86,83	88,53	1,7					
18	N-634	6	94,63	95,73	1,1	BORO-A-ERLETXES	---	NO	NO	NO
19	N-634	6	98,21	106,72	8,51	TRAVESÍAS GALDAKAO-ETXEBARRI	---	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	98,72	106,52	7,8					

BIZKAIA								DIAGNÓSTICO		
ID TRAMO	CARRETERA	PERIODO	PKI	PKF	L	IDENTIFICACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)	RECURRENCIA	ULTIMO PERIODO	NECESIDAD INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
		8	99,62	106,611	6,991					
		9	102,811	107,511	4,7					
20	N-634	6	126,386	127,386	1	NOCEDAL-EL CASAL	---	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	126,386	128,586	2,2					
		9	126,286	128,286	2					
21	N-634	6	130,286	133,186	2,9	MUSKIZ	---	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	130,886	133,086	2,2					
		8	130,886	132,886	2					
		9	130,886	133,586	2,7					
22	N-637	6	8	9,4	1,4	BARAKALDO-RONTEGI	---	NO	NO	NO
		7	8	9,2	1,2					
23	N-637	6	10,9	12,1	1,2	ENLACE DE KUKULARRA- ASUA (ERANDIO)	---	NO	NO	NO
		9	11,1	13,4	2,3					
24	N-639	6	22,47	23,87	1,4	SAN FUENTES (ABANTO-ZIERBENA)	---	NO	NO	NO
		7	22,57	23,57	1					
25	N-644	6	131,204	132,22	1,016	AUTOVIA DEL PUERTO	---	NO	NO	NO
26	BI-604	6	4,64	7,43	2,79	ENLACE ERANDIO-ASUA	---	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	4,34	7,43	3,09					
		8	4,64	7,43	2,79					
		9	4,64	7,43	2,79					
27	BI-623	6	29,33	30,93	1,6	DURANGO-IZURTZA	---	NO	NO	NO
		7	29,33	31,03	1,7					
28	BI-623	6	37,43	38,43	1	MAÑARIA (PUERTO DE URKIOLA)	---	NO	NO	NO
29	BI-625	6	351,37	352,97	1,6	VTE. DE ORDUÑA	---	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	351,37	352,97	1,6					
		8	351,37	352,97	1,6					
		9	351,37	352,97	1,6					
30	BI-625	6	377,57	379,27	1,7	ARRANKUDIAGA	--	NO	NO	NO
31	BI-625	6	379,57	380,87	1,3	UGAO-MIRABALLES	--	NO	NO	NO
32	BI-625	6	381,37	382,37	1	ARRIGORRIAGA	REORDENACIÓN DE ENLACE MIRABALLES- ARRIGORRIAGA	NO	NO	NO
		7	381,37	383,17	1,8					
33	BI-625	6	382,97	384,87	1,9	BARRIO MOYORDIN/BARRONDO (ZARATAMO-ARRIGORRIAGA)	REORDENACIÓN DE ENLACE MIRABALLES- ARRIGORRIAGA	NO	NO	NO
		7	383,77	384,87	1,1					
34	BI-625	6	385,07	386,05	0,98	POLIGONO INDUSTRIAL BASAURI-ZARATAMO	---	NO	NO	NO
		7	385,07	386,05	0,98					
35	BI-625	6	386,05	387,322	1,272	IRU-BIDE	---	SI	NO	NO
		7	386,05	387,322	1,272					
		8	386,15	387,322	1,172					
36	BI-628	6	12,02	13,92	1,9	SESTAO-PORTUGALETE		SI	SI	ACTUACIÓN
		7	12,02	14,12	2,1					
		8	12,02	14,12	2,1					
		9	12,02	14,12	2,1					
37	BI-631	6	0	1,38	1,38	BILBAO-MIRIBILLA A-8/N-634	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	0	1,38	1,38					
		8	0	1,38	1,38					
		9	0	1,38	1,38					
38	BI-631	6	7,773	9,073	1,3	TRAMO ALTO STO. DOMINGO BILBAO-ZAMUDIO	--	NO	NO	NO
		7	7,773	9,073	1,3					
39	BI-631	6	19,83	20,83	1	VTE. MUNGIA-TROBIKA	EJE RADIAL MUNGIA-BERMEO (MUNGIA-LARRAURI)	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	19,83	21,43	1,6					
		8	19,83	20,83	1					
		9	19,83	21,83	2					
40	BI-633	6	38,55	40,45	1,9	PTO. TRABAKUA (MALLABIA)	---	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	38,55	40,45	1,9					

BIZKAIA								DIAGNÓSTICO		
ID TRAMO	CARRETERA	PERIODO	PKI	PKF	L	IDENTIFICACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)	RECURRENCIA	ULTIMO PERIODO	NECESIDAD INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
		8	38,55	40,45	1,9					
		9	38,65	41,45	2,8					
41	BI-633	6	56,35	57,45	1,1	BERRIATUA	EJE RADIAL URBERUAGA-BERRIATUA: TRAMOS UBILLA-PLAZAKOLA Y BERRIATUA-GARDOTZA.	NO	NO	NO
42	BI-634	6	19,61	20,61	1	LARRABASTERRA	---	NO	NO	NO
43	BI-635	6	24,4	27,5	3,1	ALTO AUTZAGANE	EN EJECUCIÓN EL TÚNEL DE AUTZAGANE DE LA RADIAL AMOREBIETA-MUXIKA	SI	NO	NO
		7	24,7	27,5	2,8					
		8	24,9	27,1	2,2					
44	BI-635	6	28,9	30	1,1	ZUGAZTIETA-ARIATZA	EJE RADIAL AMOREBIETA-MUXIKA	NO	NO	NO
		7	28,9	31,4	2,5					
45	BI-635	7	32,3	33,3	1	ASTELARRA-VISTA ALEGRE (MUXIKA)	EJE RADIAL AMOREBIETA-MUXIKA	NO	NO	NO
46	BI-636	6	4,15	6,57	2,42	BASURTO-ALONSOTEGI	---	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	4,15	5,65	1,5					
		9	4,15	6,15	2					
47	BI-636	6	9,85	10,85	1	ARBUIO	---	NO	NO	NO
48	BI-636	6	33,11	34,21	1,1	BALMASEDA	---	NO	NO	NO
		7	33,11	34,21	1,1					
49	BI-637	7	7,91	9,51	1,6	ERANDIO	---	NO	NO	NO
		8	8,01	9,41	1,4					
50	BI-637	6	12,51	15,71	3,2	ARTAZA-BOLUE	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	12,51	15,71	3,2					
		8	12,91	14,41	1,5					
		9	12,51	15,41	2,9					
51	BI-637	6	16,11	18,01	1,9	MIMENAGA (GETXO-BERANGO)	--	SI	NO	NO
		7	16,11	17,91	1,8					
		8	16,31	17,91	1,6					

GIPUZKOA								DIAGNÓSTICO		
ID TRAMO	CARRETERA	PERIODO	PKI	PKF	L	IDENTIFICACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)	RECURRENCIA	ULTIMO PERIODO	NECESIDAD INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
1	AP-1	6	132,2	134,0	1,80	ELORREGI-BERGARA	--	NO	NO	NO
		7	132,2	134,0	1,80					
2	AP-8	9	3,1	4,4	1,30	IRÚN	DUPLICACIÓN DE LA ACTUAL VTE. NORTE DE IRÚN	NO	SI	NO
3	AP-8	9	6,6	8,3	1,70	VENTAS DE IRÚN	--	NO	SI	NO
4	AP-8	9	10,4	12,2	1,80	OIARTZUN	--	NO	SI	NO
5	AP-8	6	25,0	26,0	1,00	LASARTE-ORIA	REMODELACIÓN ENLACE DE LASARTE (PK 451 + 300 EN N-I)	NO	NO	NO
		7	25,0	26,0	1,00					
6	AP-8	6	27,5	29,4	1,90	ARITZETA	--	NO	NO	NO
		7	27,5	29,4	1,90					
7	AP-8	9	31,3	33,2	1,90	ORIO	TERCER CARRIL ZARAUTZ-ORIO	NO	SI	NO
8	AP-8	6	55,9	57,5	1,60	DEBA	TERCER CARRIL ITZIAR-ZUMAIA	NO	NO	NO
		7	55,9	57,5	1,60					
9	AP-8	6	57,5	63,0	5,50	DEBA-MENDARO	TERCER CARRIL ELGOIBAR-ITZIAR	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	57,5	63,0	5,50					
		9	57,5	62,1	4,60					
10	AP-8	6	60,7	64,3	3,60	MENDARO-ALTZOLA	TERCER CARRIL ELGOIBAR-ITZIAR	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	60,7	64,3	3,60					
		9	63,0	64,0	1,00					
11	AP-8	6	69,0	73,7	4,70	ELGOIBAR-EIBAR	MEJORA DE LA INCORPORACIÓN HACIA BILBAO DE LA AP-1 Y EIBAR EN MALTZAGA Y CONFLUENCIA DE LA A-1 CON LA A-8 EN MALTZAGA	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	69,0	73,7	4,70					
		9	71,0	73,8	2,80					
12	A-15	9	146,5	147,9	1,40	ELDUAIN	--	NO	SI	NO
13	GI-131 /A-15	6	2,0	3,7	1,70	ANDOAIN	EN SERVICIO VTE. ANDOAIN	NO	NO	NO
		7	2,0	3,7	1,70					
	A-15	9	155,5	156,5	1,00	VTE. ANDOAIN	AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD N-I ENTRE ANDOAIN Y ADUNA	NO	SI	NO
14	A-15	9	159,4	161,4	2,00	ANDOAIN-URNIETA	--	NO	SI	NO
15	A-15	9	165,0	166,0	1,00	HERNANI	--	NO	SI	NO
16	A-8	6	17,9	19,0	1,10	ALTZA-INTXAURRONGO	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	17,9	19,0	1,10					
	GI-20	9	4,0	6,0	2,00					
17	A-8	6	20,0	24,2	4,20	LOIOLA-MIRAMON	AMPLIACIÓN DEL NUDO DE LOIOLA	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	20,0	24,2	4,20					
	GI-20	9	7,8	10,5	2,70					
18	N-I	6	408,5	409,6	1,10	ETXEGARATE-URTSUARAN	RECTIFICACIÓN DE CURVAS PK 407 y 408 SENTIDO VITORIA-GASTEIZ EN ETXEGARATE	NO	NO	NO
		7	408,5	409,6	1,10					
19	N-I	6	411,0	412,4	1,40	URTSUARAN-IDIAZABAL	--	NO	NO	NO
		7	411,0	412,4	1,40					
20	N-I	9	415,0	416,0	1,00	IDIAZABAL-IHURRE	--			NO
21	N-I	9	419,0	421,0	2,00	BEASAIN-ORDIZIA	--			NO
22	N-I	6	422,4	423,8	1,40	ARAMA-ALTZAGA	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	422,4	423,8	1,40					
		9	421,0	424,8	3,80					
23	N-I	9	431,0	433,2	2,20	ALEGIA-TOLOSA	--	NO	SI	NO
24	N-I	6	436,0	437,7	1,70	TOLOSA	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	436,0	437,7	1,70					
		9	436,5	437,7	1,20					
25	N-I	6	438,2	440,5	2,30	IRURA	4º RAMAL DEL ENLACE DE IRURA EN LA N-IY REORDENACIÓN DE ACCESOS VILLABONA-IRURA	NO	NO	NO
		7	438,2	440,5	2,30					
26	N-I	6	444,0	445,0	1,00	ADUNA-ANDOAIN	AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD N-I ANDOAIN-ADUNA	NO	NO	NO
		7	444,0	445,0	1,00					
27	N-I/GI-21	6	455,6	456,9	1,30	AÑORGA	--	NO	NO	NO
		7	455,6	456,9	1,30					
28	N-I/GI-636	6	464,4	466,0	1,60	LEZO	--	NO	NO	NO
		7	464,4	466,0	1,60					

GIPUZKOA								DIAGNÓSTICO		
ID TRAMO	CARRETERA	PERIODO	PKI	PKF	L	IDENTIFICACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)	RECURRENCIA	ULTIMO PERIODO	NECESIDAD INTERVENCIÓN POR SEGURIDAD VIAL
29	N-I/GI-636	6	468,6	470,2	1,60	LEZO-VENTAS	DUPLICACIÓN DE LA ACTUAL VTE. NORTE DE IRUN	NO	NO	NO
		7	73,8	74,9	1,10					
30	N-121A	6	73,8	74,9	1,10	BARRIO BIDASOA AUZOA	--	NO	NO	NO
		7	73,8	74,9	1,10					
31	N-634	9	23,0	25,0	2,00	GETARIA	--	NO	SI	NO
32	N-634	9	26,8	27,8	1,00	ZUMAIA	--	NO	SI	NO
33	N-634	9	39,8	41,0	1,20	ITSASPE	--	NO	SI	NO
34	N-634	9	46,8	48,0	1,20	ASTIGARRIBIA	--	NO	SI	NO
35	N-634	6	52,7	54,5	1,80	MENDARO-ALTZOLA	--	NO	NO	NO
		7	52,7	54,5	1,80					
36	N-638	9	0,5	2,0	1,50	AMUTE-HONDARRIBI	DUPLICACIÓN DE CALZADA ACCESO AEROPUERTO: AMUTE-AEROPUERTO	NO	SI	NO
37	GI-41	9	0,4	1,4	1,00	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	--	NO	SI	NO
38	GI-131 /GI-41	6	9,0	10,2	1,20	MARTUTENE-LOIOLA	EN SERVICIO AUTOVIA DEL URUMEA SAN SEBASTIAN- MARTUTENE	NO	NO	NO
		7	9,0	10,2	1,20					
39	GI-627	9	37,0	38,2	1,20	ARRASATE	--	NO	SI	NO
40	GI-627	9	39,6	40,9	1,30	ELORREGI	--	NO	SI	NO
41	GI-627	6	54,2	56,2	2,00	SORALUZE-MALTZAGA	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	54,2	56,2	2,00					
		9	55,0	56,2	1,20					
42	GI-631	9	3,0	5,0	2,00	IRAETA-ZESTOA	VARIANTE DE ZESTOA	NO	SI	NO
43	GI-631	9	8,2	9,2	1,00	LASAO	--	NO	SI	NO
44	GI-631	6	13,3	14,6	1,30	AZPEITIA	VARIANTE DE AZPEITIA-AZKOITIA 2º FASE	NO	NO	NO
		7	13,3	14,6	1,30					
45	GI-631	9	23,0	24,0	1,00	AZKOITIA-AIZPURUTXO	ENSANCHE Y MEJORA AZKOITIA-ZUMARRAGA	NO	SI	NO
46	GI-632	6	0,0	1,4	1,40	BEASAIN-SALBATORE	--	SI	SI	ACTUACIÓN
		7	0,0	1,4	1,40					
		9	0,0	1,9	1,90					
47	GI-632	9	11,0	12,2	1,20	ZUMARRAGA	NUEVA INFRAESTRUCTURA N-636 ENTRE ENLACE DE BERGARA Y ENLACE DE ZUMARRAGA EN EJECUCIÓN	NO	SI	NO
48	GI-636	9	15,5	16,8	1,30	IRUN	DUPLICACIÓN DE LA ACTUAL VTE. NORTE DE IRÚN.	NO	SI	NO
49	GI-638	9	0,8	2,8	2,00	DEBA	--	NO	SI	NO

De las tablas anteriormente expuestas, se extrae como conclusión las siguientes necesidades de intervención por Seguridad Vial en la Red Objeto del Plan:

- En Álava se obtienen 12 tramos de concentración de accidentes sobre los que se considera necesario intervenir por el diagnóstico de Seguridad Vial. De entre dichos tramos, siete de ellos cuentan ya con una actuación prevista en la Revisión del 2º Plan General de Carreteras del País Vasco.
- En Bizkaia, eliminando el tramo de la N-634 en Ermua, para el que se ejecuta en la actualidad la correspondiente variante, se obtienen un total de 18 tramos de concentración de accidentes con necesidad de intervención por el diagnóstico de Seguridad Vial, seis de ellos con actuación pendiente prevista en la Revisión del 2º Plan General de Carreteras del País Vasco.
- En Gipuzkoa se obtienen un total de 9 tramos de concentración de accidentes con necesidad de intervención por el diagnóstico de Seguridad Vial. Además hay cuatro tramos que cuentan ya con una actuación pendiente prevista en la Revisión del 2º Plan General de Carreteras del País Vasco.

Se incluyen a continuación las tablas resumen de los tramos de la red objeto del Plan a los que se asigna una Necesidad de Intervención por el Diagnóstico de Seguridad Vial, así como las actuaciones pendientes que quedan previstas en el Plan de referencia.

ALAVA											
ID TRAMO	CARRETERA	PKI	PKF	L	TIPO ACCIDENTE MAYORITARIO	FACTOR CONCURRENTE MAYORITARIO	INCIDENCIA PAVIMENTO MOJADO/ UMBRÍO	INCIDENCIA ACCIDENTES NOCTURNOS	IDENTIFICACIÓN TRAMO	CARACTERIZACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)
1	N-I/A-1	351,0	353,0	2,00	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	NO	ENLACE TRÉBOL COMPLETO CON AUTOVÍA N-622 (E. YURRE)	Enlace Trébol completo de Yurre	--
	N-622	4,4	5,6	1,20	COLISIONES	DISTRACCIÓN VELOCIDAD INADECUADA Y	NO	NO	VITORIA-GASTEIZ/A-1 (E. YURRE)		
2	N-I/A-1	354,4	356,5	2,10	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	NO	ENLACE TRÉBOL COMPLETO A-1/N-240 CON VÍAS COLECTORAS EN AMBAS AUTOVÍAS (E. GAMARRA)	Enlace Trébol completo de Gamarra	--
3	N-124	26,5	30,3	3,80	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	NO	RIBAGUDA-LACÓRZANILLA (Acceso al Polígono Industrial y carretera A-2120 con enlace AP-68)	Tramo de carretera convencional con trazado sensiblemente rectilíneo, con accesos directos a la carretera y elevado tráfico, con importante presencia de vehículos pesados	CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA N-124 DESDE N-I HASTA L.P. DE LA RIOJA EN BRIÑAS
4	N-240	16,2	17,5	1,30	COLISIONES	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	LEGUTIANO-INTERSECCIÓN A-623	Tramo de carretera convencional con curvas, puentes sobre Embalse Urrunaga e intersección con carretera A-623.	DUPLICACIÓN DE CALZADA N-240 HASTA LEGUTIANO Y CONSTRUCCIÓN Y REORDENACIÓN DEL ENLACE CON LA A-623
5	N-240	17,5	20,3	2,80	SALIDAS DE VÍA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	OLLERIAS-URRUNAGA	Tramo de carretera convencional con alineaciones cortas de pequeño radio (200 m) entre alineaciones rectas largas, cambios de rasante e intersección en PK 18,83. Existencia de accesos directos a la vía.	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE LA N-240 EN EL TRAMO (PK 16,6 A 23,08)
6	N-622	5,6	6,6	1,00	SALIDAS DE VÍA Y COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	NO	ARANGIZ-GASOLINERA	Tramo Autovía entre salida Arangiz y vía servicio Gasolinera (en distintas calzadas)	--
7	A-124	59,4	60,5	1,10	SALIDAS DE VÍA	VARIOS	NO	NO	SAMANIEGO-LAGUARDIA	Tramo carretera convencional interurbano con sucesión de curvas entrelazadas y cambio de rasante en conexión de caminos en PK 59,78.	--
8	A-624	25,9	27,5	1,60	SALIDAS DE VÍA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	ALTUBE-ZIORRAGA	Tramo de carretera convencional con alineación curva con problemas de legibilidad y adherencia del pavimento. Existencia de accesos en las márgenes y cierta pendiente.	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL TRAMO DE CARRETERA A-624
9	A-625	355,4	357,9	2,50	COLISIONES Y SALIDAS DE VÍA	DISTRACCIÓN	SI	NO	SARATXO-AMURRIO	Tramo de carretera convencional sinuoso tras larga alineación recta, con pérdidas de trazado e intersección con movimientos canalizados tras curva.	ACONDICIONAMIENTO DE LA A-625 ENTRE PK 359,65 (INICIO DE LA VTE. ESTE DE AMURRIO) Y PK 354,22 (L.P. BIZKAIA)
10	A-625	361,7	363,5	1,80	COLISIONES Y SALIDAS DE VÍA	DISTRACCIÓN	NO	NO	ENLACE ZONA INDUSTRIAL-ENLACE DE MARKIJANA (AMURRIO-OLABEZAR) CONEXIÓN CON A-3622 A MURGA	Tramo de carretera convencional sinuoso, con alineaciones curvas unidas por rectas de pequeña longitud e intersección en T en PK 361,5	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO
11	A-625	366,7	368,0	1,30	COLISIONES	VARIOS	SI	SI	LLODIO-GARDEA	Tramo de carretera convencional antes del Enlace de Gardea en Llodio.	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO
12	A-627	16,0	17,8	1,80	SALIDAS DE VÍA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	GOIAIN-LANDA	Tramo de carretera convencional con curvas en zona con pendientes elevadas y coincidencia de intersección con carretera A-3002 con escasa visibilidad.	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO ENTRE A-3006 E INTERSECCIÓN A-3002

BIZKAIA											
ID TRAMO	CARRETERA	PKI	PKF	L	TIPO ACCIDENTE MAYORITARIO	FACTOR CONCURRENTE MAYORITARIO	INCIDENCIA PAVIMENTO MOJADO/ UMBRÍO	INCIDENCIA ACCIDENTES NOCTURNOS	IDENTIFICACIÓN TRAMO	CARACTERIZACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)
1	A-8	113,59	120,49	6,9	COLISIONES SALIDAS DE CALZADA	VARIOS	SI	NO	ENLACE VTE. ESTE-BASURTO	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Tramo con sucesión de curvas en S y velocidad señalizada a 80 Km/h.	FASES Ib Y II VTE. SUR METROPOLITANA
2	A-8	119,82	122,92	3,1	COLISIONES SALIDAS DE CALZADA	VARIOS	SI	SI	ZORROTZA	Tramo de autovía con sucesión de curvas en C con problema de coordinación de trazado en planta por relación incorrecta de radios consecutivos. (Curvas de Zorrotza).	FASES Ib Y II VTE. SUR METROPOLITANA
3	A-8	134,69	136,92	2,23	SALIDA DE CALZADA	VARIOS	SI	NO	VIADUCTO Y ENLACE LA ARENA (MUSKIZ)	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Deficiente coordinación de trazado en planta. Curvas en S con velocidad permitida superior a la específica que les corresponde.	FASE Ic VTE. SUR METROPOLITANA "Enlace y Viaducto de La Arena"
4	A-8	138,02	139,219	1,199	SALIDA DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	EL HAYA	Autopista con accesos controlados. Sentido descendente. Sucesión de curvas en S con velocidad permitida superior a la específica que les corresponde.	--
5	N-240	15,82	19,32	3,5	COLISIONES SALIDAS DE CALZADA	DISTRACCIÓN	SI	NO	LEMOA-VTE. IGORRE	Tramo de carretera convencional con travesías en Lemoa.	EJE RADIAL LEMOA-IGORRE/ AUTOVÍA BOROA-LEMOA-IGORRE
6	N-240	31,02	32,82	1,8	SALIDA DE CALZADA	DISTRACCIÓN VELOCIDAD INADECUADA	SI	SI	VTE. ZEANURI-BARAZAR	Tramo de carretera convencional en transición entre Vte. de Zeanuri y tramo de subida a Barazar con problemática de coordinación de trazado en planta.	--
7	N-634	77,23	80,13	2,9	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	NO	LEBARIO-TRAÑA (ABADIÑO)	Carretera convencional entre Enlace de Lebario (en obras) y travesía de Traña.	TRAMO REORDENACIÓN DE INTERSECCIONES Y CONTROL DE ACCESOS BERRIZ-IURRETA 1
8	N-634	98,21	107,511	9,301	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	SI	TRAVESÍAS GALDAKAO-ETXEBARRI	Carretera convencional desdoblada. Ambos sentidos. Travesías de Galdakao, Bengoetxe, Aperribai, Irubide y Etxebarri.	---
9	N-634	126,286	128,586	2,3	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	NO	NOCEDAL-EL CASAL	Carretera convencional que presenta travesías en Nocedal y El Casal.	---
10	N-634	130,286	133,586	3,3	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NO	NO	MUSKIZ	Carretera convencional en coincidencia con travesía de Muskiz.	---
11	BI-604	4,64	7,43	2,79	SALIDA DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA INFRACCIÓN NORMA A	SI	NO	ENLACE ERANDIO-ASUA	Carretera convencional desdoblada. Sentido ascendente en Enlaces de Erandio y Asúa. A continuación presenta Travesía de Asúa.	---
12	BI-625	351,37	352,97	1,6	COLISIONES	INFRACCIÓN NORMA A	NO	NO	VTE. DE ORDUÑA	Carretera convencional. Glorieta de conexión con la BI-2521.	---
13	BI-628	12,02	14,12	2,1	COLISIONES	INFRACCIÓN NORMA A	SI	SI	SESTAO-PORTUGALETE	Tramo de carretera multicarril entre rotondas de Markonzaga y Nervacero.	--
14	BI-631	0	1,38	1,38	COLISIONES Y SALIDAS DE CALZADA	DISTRACCIÓN	SI	NO	BILBAO-MIRIBILLA A-8/N-634	Carretera convencional desdoblada. Ambos sentidos.	--
15	BI-631	19,83	21,83	2	COLISIONES Y SALIDAS DE CALZADA	DISTRACCIÓN	NO	NO	VTE. MUNGIA-TROBIKA	Carretera convencional. Glorieta fin de Variante de Mungia y tramo con accesos.	EJE RADIAL MUNGIA-BERMEO (MUNGIA-LARRAURI)
16	BI-633	38,55	41,45	2,9	COLISIONES Y SALIDAS DE CALZADA	INFRACCIÓN NORMA A	SI	NO	PTO. TRABAKUA (MALLABIA)	Carretera convencional, tramo puerto de montaña con altas pendientes y trazado ajustado.	---
17	BI-636	4,15	6,57	2,42	SALIDA DE CALZADA	DISTRACCIÓN	SI	NO	BASURTO-ALONSOTEGI	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Enlace con carretera BI-3736.	---
18	BI-637	12,51	15,71	3,2	COLISIONES SALIDA CALZADA	VARIOS	SI	SI	ARTAZA-BOLUE	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Tramo entre rotonda de Artaza y enlace de Mimenaga con trazado ajustado en planta.	--

GIPUZKOA											
ID TRAMO	CARRETERA	PKI	PKF	L	TIPO ACCIDENTE MAYORITARIO	FACTOR CONCURRENTE MAYORITARIO	INCIDENCIA PAVIMENTO UMBRÍO	MOJADO/INCIDENCIA ACCIDENTES NOCTURNOS	IDENTIFICACIÓN TRAMO	CARACTERIZACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO (PGCPV)
1	AP-8	57,5	63,0	5,50	SALIDAS DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	DEBA-MENDARO	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos.	TERCER CARRIL ELGOIBAR-ITZIAR
2	AP-8	60,7	64,3	3,60	SALIDAS DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	MENDARO-ALTZOLA	Autopista con accesos controlados. Sentido ascendente.	TERCER CARRIL ELGOIBAR-ITZIAR
3	AP-8	69,0	73,8	4,80	SALIDAS DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	ELGOIBAR-EIBAR	Autopista con accesos controlados. Sentido descendente.	MEJORA DE LA INCORPORACIÓN HACIA BILBAO DE LA AP-1 Y EIBAR EN MALTZAGA Y CONFLUENCIA DE LA A-1 CON LA A-8 EN MALTZAGA
4	GI-20	4,0	6,0	2,00	COLISIÓN	DISTRACCIÓN VELOCIDAD INADECUADA	SI	SI	ALTZA-INTXAURRONDO	Autopista con accesos controlados. Sentido ascendente.	--
5	GI-20	7,8	10,5	2,70	COLISIÓN	DISTRACCIÓN VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	LOIOLA-MIRAMON	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos.	AMPLIACIÓN DEL NUDO DE LOIOLA
6	N-I	421,0	423,8	2,80	SALIDAS DE CALZADA	VARIOS	SI	NO	ARAMA-ALTZAGA	Carretera desdoblada con control parcial de accesos. Sentido ascendente.	--
7	N-I	436,0	437,7	1,70	SALIDAS DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	TOLOSA	Carretera desdoblada con control parcial de accesos. Sentido ascendente.	--
8	GI-627	54,2	56,2	2,00	SALIDAS DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	SORALUZE-MALTZAGA	Carretera convencional. Tramo alta densidad de accesos	--
9	GI-632/N-636	0,0	1,9	1,90	VARIOS	VELOCIDAD INADECUADA	SI	NO	BEASAIN-SALBATORE	Autovía con accesos controlados. Sentido ascendente.	--

Planos 36

Planos 36,1

Planos 36.2

Planos 36.3

6.3 Necesidades de intervención en Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS)

En el caso de los Sistemas Inteligentes de Transporte las necesidades de intervención se centran en los siguientes tramos de la Red Objeto de acuerdo a los Criterios de Intervención establecidos anteriormente.

6.3.1 Clasificación de las carreteras

Para poder realizar el diagnóstico es necesario en primer lugar clasificar las carreteras que configuran la Red Objeto del Plan en los diferentes grupos que se han establecido para fijar los servicios ITS que se considera adecuado ofertar. Estos grupos son:

- Carreteras de circunvalación y penetración a ciudades multicarriles con $IMD > 40.000$ y longitud mayor de 5 Kms
- Carreteras de circunvalación y penetración a ciudades con $IMD > 20.000$ excepto las englobadas en el grupo anterior
- Resto de carreteras de circunvalación y penetración
- Carreteras en el resto del territorio multicarriles con $IMD > 40.000$ y longitud mayor de 5 Kms
- Carreteras en el resto del territorio con $IMD > 20.000$ excepto las englobadas en el grupo anterior
- Carreteras con una IMD de vehículos pesados superior a 4.000 o superior a 2.000 y pertenencia a la Red Transeuropea de Transporte.
- Zonas restringidas

A continuación se adjuntan los tramos de carreteras que conforman cada uno de los grupos anteriores.

GRUPOS DE CARRETERAS PARA DIAGNÓSTICO ITS

CIRCUNVALACIÓN DE PENETRACIÓN IMD > 40000 Y Longitud >5 kms

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)	OBSERVACIONES
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA							
N-637	Cruces a Erletxe por el puente de Rontegi	Enlace de Cruces	Enlace de Erletxe	8+000	28+730	20,71	
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	Enlace de Basauri	Enlace de Trápaga	110+890	126+430	15,47	
AP-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Boroa	Enlace de Basauri	99+500	110+890	11,41	
A-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Trápaga	Enlace de San Fuentes	126+430	132+230	5,65	
BI-637	De Kukularra a Sopelana	Enlace de Kukularra	Sopelana	7+600	18+680	10,66	
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA							
N-1/A-1	Autovía Norte de Madrid a San Sebastián	Enlace con A-15	Enlace con AP-8 en Lasarte	445+250	454+470	9,22	
GI-11	Conexión A-1/Vte San Sebastián por Aritzeta	A-1	GI-20	0+000	2+523	2,52	Aunque su longitud es menor de 5 kms, está en continuidad de la N-1/A-1, formando un único itinerario
GI-20	Variante de San Sebastián	Enlace con la AP-8 en Rentería	Enlace con AP-8 en Aritzeta	0+000	15+570	15,57	

CIRCUNVALACIÓN DE PENETRACIÓN IMD >20000

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)	OBSERVACIONES
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA							
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Enlace de Nanclares	Enlace de Alegría	338+970	367+390	28,42	
N-240	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por Barazar	Vitoria-Gasteiz en Gamarra Mayor	Enlace de Luko	4+570	10+310	5,91	
N-622	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por AP-68	Vitoria-Gasteiz en Avda del Zadorra	Enlace de Foronda	3+970	6+450	2,5	
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA							
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Enlace con la A-8	Área de S. de Arrigorriaga	0+000	5+970	5,99	
N-240	De Tarragona a Bilbao por Barazar	Intersección con la BI-635 (Lemoa)	Enlace de El Gallo	17+130	11+220	5,91	
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	Enlace de Boroa	Enlace de Ibarsusi	92+940	107+760	15,4	
BI-625	De Orduña a Bilbao	Miraballes	Intersección con N-634	378+490	387+310	8,76	
BI-631	Variante Este de Bilbao	Enlace de Miraflores con A-8	Enlace de Derio con BI-30	0+000	9+350	9,06	
BI-636	Corredor del Cadagua	Enlace con A-8 (Bilbao)	Enlace de Arbuio	4+170	10+170	6,12	
N-633	Acceso al aeropuerto de Loiu por Aldekone	Enlace de Derio con BI-30	Aeropuerto	9+310	13+860	4,49	Tiene IMD>40.000 pero L<5
BI-604	De Bilbao a Asua por Enekuri	Bilbao	La Cadena	2+740	7+450	4,76	Tiene IMD>40.000 pero L<5
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA							
AP-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Ventas de Irún	Enlace de Orio	7+000	33+600	26,6	
GI-636	De Errentería a Irún	Enlace con GI-20 en Pasaia	Frontera con Francia	0+000	17+235	17,23	
A-15	Autopista Navarra-Gipuzkoa	Enlace con la A-1 en Andoain	Enlace con AP-8	158+930	169+320	10,39	
GI-41	Acceso Sur a San Sebastián desde el Urumea	Enlace con AP-8	Amara	0+000	2+990	2,99	

GRUPOS DE CARRETERAS PARA DIAGNÓSTICO ITS

RESTO CIRCUNVALACIONES

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)	OBSERVACIONES
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA							
N-102	De A-1 a Vitoria-Gasteiz, dirección Francia	Enlace de Ariñez	Vitoria-Gasteiz en Armentia	342+790	348+210	5,39	
N-104	De Vitoria-Gasteiz a A-1, dirección Francia	Vitoria-Gasteiz en Arana	A-1 en Venta del Patio	353+980	363+570	9,47	
A-132	Lumbier por Tafalla y Estella	Intersección con VG-21	Argandoña	2+930	7+810	4,82	
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA							
AP-8	Autopista del Cantábrico (VSM)	Enlace de Larraskitu	Enlace del Puerto	115+090	129+490	15,48	
N-644	Autovía del puerto	A-8	Puerto de Santurtzi	129+540	132+230	2,73	
BI-628	Corredor del Ballonti	Axpe	Portugalete	9+790	14+210	4,68	
BI-628	Corredor del Ballonti	Balparda	Nocedal	15+950	17+460	1,51	

INTERURBANAS IMD >40000 Longitud >5 kms

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)	OBSERVACIONES
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA							
A-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de San Fuentes	Límite Cantabria	132+230	139+220	7,01	

INTERURBANAS IMD >20000

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)	OBSERVACIONES
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA							
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Enlace de Armiñón	Límite Treviño	326+280	329+450	3,17	
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Límite Treviño	Enlace Nanclares	336+150	338+970	2,82	
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Enlace de Alegría	Límite Navarra	367+390	391+660	24,27	
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Límite Bizkaia	Enlace de Altube	22+390	36+000	13,61	
N-622	De Vitoria-Gasteiz a Bilbao por la AP-68	Enlace Foronda	Enlace Altube	6+450	23+320	16,69	
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA							
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Área de S. de Arrigorriaga	Límite Álava	5+970	22+390	16,4	
AP-8	Autopista del Cantábrico	Límite Gipuzkoa	Enlace de Boroa	74+900	99+500	24,65	
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	Intersección con BI-633	Enlace de Boroa	78+290	92+940	14,13	
BI-631	De A-8 a Bermeo	Enlace de Aldekone con N-633	Mungia	11+750	19+840	8,11	
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA							
N-638	Acceso al aeropuerto de Hondarribia	Enlace con GI-636	Inicio Vte Hondarribia	0+000	2+350	2,35	
AP-8	Autopista del Cantábrico	Frontera Francia	Enlace de Ventas de Irún	0+000	7+000	7	
AP-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Orio	Límite Bizkaia	33+600	74+900	41,3	
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Límite Navarra	Enlace con A-15	405+450	445+250	39,8	

IMD PESADOS >2000

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONG (KM)	IMDP>4.000	RTE-T	CONCLUSIÓN
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA									
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Enlace de Armiñón	Límite Navarra	326+280	391+660	58,68	SI	SI	SI
N-124	De Vitoria-Gasteiz a Logroño por Haro	Enlace con A-1 en Puente Nuevo	Límite La Rioja	24+410	38+570	14,48	no	no	no
N-240	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por Barazar	Vitoria-Gasteiz en Gamarra Mayor	Enlace de Luko	4+570	10+310	5,91	no	no	no
N-240	De Tarragona a Bilbao por Barazar	Enlace de Luko	Límite Bizkaia	10+310	23+050	12,61	no	no	no
N-622	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por AP-68	Vitoria-Gasteiz en Avda del Zadorra	Enlace de Foronda	3+970	6+450	2,5	no	no	no
N-622	De Vitoria-Gasteiz a Bilbao por la AP-68	Enlace Foronda	Enlace Altube	6+450	23+320	16,69	no	no	no
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Límite Bizkaia	Enlace de Altube	22+390	36+000	13,61	no	SI	SI
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA									
AP-8	Autopista del Cantábrico	Límite Gipuzkoa	Enlace de Basauri	74+900	110+890	36,06	no	SI	SI
AP-8	Autopista del Cantábrico (VSM)	Enlace de Larraskitu	Enlace del Puerto	115+090	129+490	15,48	no	SI	SI
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	Enlace de Basauri	Enlace de Trápaga	110+890	126+430	15,47	SI	no	SI
A-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Trápaga	Límite Cantabria	126+430	139+220	12,66	SI	SI	SI
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Enlace con la A-8	Límite Álava	0+000	22+390	22,39	no	SI	SI
N-240	De Tarragona a Bilbao por Barazar	Enlace de El Gallo	Límite Álava	11+220	43+860	32,91	no	no	no
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	Intersección con BI-633	Enlace de Ibarsusi	78+290	107+760	29,53	no	no	no
N-637	Cruces a Erletxe por el puente de Rontegi	Enlace de Cruces	Enlace de Erletxe	8+000	28+730	20,71	SI	no	SI
N-644	Autovía del puerto	A-8	Puerto de Santurtzi	129+540	132+230	2,73	SI	no	SI
BI-625	De Orduña a Bilbao	Miraballes	Intersección con N-634	378+490	387+310	8,76	no	no	no
BI-636	Corredor del Cadagua	Enlace con A-8 (Bilbao)	Enlace de Arbuio	4+170	10+170	6,12	no	no	no
BI-637	De Kukularra a Sopelana	Enlace de Kukularra	Enlace de Bolue	7+600	14+280	6,25	SI	no	SI
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA									
A-15	Autopista Navarra-Gipuzkoa	Límite Navarra	Enlace con A-1	139+760	156+560	27,19	no	no	no
A-15	Autopista Navarra-Gipuzkoa	Enlace con A-1	Enlace con AP-8	158+930	169+320	10,39	SI	no	SI
AP-8	Autopista del Cantábrico	Frontera francesa	Límite Bizkaia	0+000	74+900	74,85	no	SI	SI
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Límite Navarra	Enlace con AP-8 en Lasarte	405+450	454+470	49,02	SI	no	SI
N-121-A	De Pamplona a Irún	Límite Navarra	Behobia	68+460	75+020	6,56	no	no	no
GI-11	Conexión A-1/Vte San Sebastián por Aritzeta	A-1	GI-20	0+000	2+523	2,52	SI	no	SI
GI-20	Variante de San Sebastián	Enlace con la AP-8 en Rentería	Enlace con AP-8 en Aritzeta	0+000	15+570	15,57	SI	no	SI
N-636	De Beasain a Durango por Kanpazar	Enlace con la A-1 en Beasain	Zumarraga	0+000	10+300	10,3	no	no	no
GI-636	De Erreñería a Irún	Enlace con GI-20 en Pasaia	Enlace de Hondarribia con GI-636	0+000	12+500	12,5	no	no	no
GI-41	Acceso Sur a San Sebastián desde el Urumea	Enlace con AP-8	Amara	0+000	2+990	2,99	no	no	no

ZONAS RESTRINGIDAS

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)	OBSERVACIONES
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA							
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	Enlace de San Mamés	Enlace de Larraskitu	115+000	119+000	4	

6.3.2 Necesidades de intervención en los ITS en la Red Objeto

A continuación se describe el diagnóstico realizado para cada uno de los grupos anteriores, adjuntándose después los correspondientes cuadros resumen donde se sintetiza dicho diagnóstico atendiendo por un lado a los equipamientos individuales y por otro, a los servicios ITS que la combinación de esos equipamientos permitiría ofertar.

6.3.2.1 Carreteras de circunvalación con IMD>40.000 y l>5 KMS

Dentro de este grupo hay incluidas 5 tramos de carreteras en el Territorio Histórico de Bizkaia y 3 en el de Gipuzkoa. A continuación se describe el resultado de diagnóstico realizado para cada una de ellas.

- **Autovía N-637 (corredor del Txorierri).** Este corredor dispone en la actualidad de un equipamiento ITS relativamente completo que permitiría ofertar la mayor parte de los servicios de información y algunos de gestión, ya que dispone de red de comunicaciones, sensorización del tráfico, cámaras y paneles de información variable con una densidad adecuada. Sin embargo no dispone de paneles laterales de información fija que permitan ofertar los servicios relativos a exceso de velocidad (salvo un panel puntual existente a la altura de Larrabetzu), plazas de aparcamiento o proximidad de congestión. Asimismo, la falta de paneles en ramales y de sensores de contaminación no permite ofertar ramp metering o gestión dinámica completa. En cuanto a la Vigilancia, no tiene una densidad suficiente de radares ni dispone de sensores de contaminación por lo que no es posible ofertar estos servicios.
- **Autopista A-8, tramo de circunvalación de Bilbao por el Sur.** Al igual que sucede con el corredor del Txorierri, esta carretera dispone de una adecuada sensorización, red de comunicaciones, densidad de cámaras y de paneles, de forma que sería posible ofertar la mayor parte de los servicios de información. Le faltan también los paneles laterales de información fija para completar ese tipo de servicios. En cuanto a los servicios de gestión, a diferencia del Txorierri, le faltan paneles aspa/flecha por lo que no es posible ofertar carriles reversibles. Tampoco dispone de paneles en ramales ni sensores de contaminación por lo que tampoco es posible ofertar ramp metering ni gestión dinámica completa. Por el contrario, en este caso sí se dispone de una adecuada densidad de radares para poder llevar a cabo el servicio de control de velocidad. Al no disponer de sensores de contaminación no es posible desarrollar la monitorización medioambiental.
- **Autopista AP-8, tramo Amorebieta-Basauri.** A diferencia de los dos anteriores, este tramo de autopista carece en la actualidad de una sensorización suficiente como para prestar adecuadamente algunos servicios de información. Sin embargo, al disponer de un número suficiente de paneles de información variable y de red de comunicaciones sí se pueden ofertar otros servicios de información que no requieran una detección precisa de incidencias. Presenta la misma carencia de paneles laterales de información fija que las dos carreteras anteriores. En cuanto a los servicios de gestión y vigilancia, únicamente se pueden ofertar en la actualidad las prohibiciones de adelantamiento, ya que la carencia de paneles aspa/flecha, paneles en ramales, sensores de contaminación y radares impide ofertar el resto de servicios analizados.
- **Autopista A-8, tramo Trápaga-San Fuentes.** Este tramo de la Autopista del Cantábrico dispone de un equipamiento similar al de la BI-10, con sensorización, red de comunicaciones, cámaras y paneles en densidad suficiente, pudiendo ofertarse los servicios de información asociados a dicho equipamiento. Al igual también que dicha carretera no dispone de los paneles laterales de información fija que permitan completar la oferta de servicios de información. Asimismo los servicios de gestión que pueden ofertarse se limitan a las prohibiciones de adelantamiento, ya que no se dispone ni de paneles en ramales ni de paneles aspa/flecha. En cuanto a la vigilancia, al no disponer de radares ni de sensores de contaminación, no es posible ofertar estos servicios en la actualidad.

- **Carretera BI-637 de Kukularra a Sopelana.** A diferencia de las carreteras anteriores, en este caso el equipamiento de paneles de mensaje variable es insuficiente, lo cual hace que, aunque la vía dispone de una sensorización suficiente, no es posible en la actualidad ofertar adecuadamente la mayoría de los servicios de información. Además, teniendo en cuenta que tampoco se disponen de paneles en ramales ni suficientes paneles aspa/flecha, también resulta imposible ofertar en la actualidad de forma adecuada los servicios de gestión. En cuanto a los servicios de vigilancia, la ausencia de sensores de contaminación y una densidad insuficiente de radares hacen que tampoco se puedan ofertar estos servicios de manera adecuada en la actualidad.
- **Autovía N-I/A-1, tramo desde A-15 hasta A-8.** De acuerdo con la información recopilada, este tramo de carretera no dispone de una sensorización del tráfico con la adecuada densidad como para poder ofertar el servicio de detección de incidencias. En cambio si dispone de paneles de información variable y red de comunicaciones, por lo que si es posible ofertar los servicios que únicamente precisan de dicho equipamiento. No dispone de paneles laterales de información fija que permitan ofertar los servicios de información relativos a aparcamiento, velocidad y congestión. En cuanto a los servicios de gestión, dada la ausencia de paneles aspa/flecha, paneles en ramales y sensores de contaminación, únicamente es posible ofertar en la actualidad las prohibiciones de adelantamiento. Finalmente, la presencia de varios radares en este tramo permite realizar un adecuado control de la velocidad.
- **Autovía GI-11, acceso a San Sebastián por Aritzeta.** En esta carretera el único equipamiento de que se tiene constancia es la red de comunicaciones y radares. Por lo tanto, se considera que en la actualidad no se pueden ofertar adecuadamente los servicios de información ni gestión, siendo posible realizar únicamente el control de velocidad.
- **Autovía GI-20 (variante de San Sebastián).** Esta vía dispone de un equipamiento constituido por red de comunicaciones y paneles de información variable con densidad suficiente, además de algunas cámaras CCTV y sensores de tráfico, pero en ambos casos sin la densidad suficiente. Por lo tanto, en la actualidad sólo es posible ofertar adecuadamente algunos servicios de información. Tampoco se dispone de los paneles laterales de información fija necesarios para ofertar los servicios de información de aparcamientos, velocidad o congestión. En cuanto a la gestión, la ausencia de paneles aspa/flecha, paneles en ramales y sensores de contaminación hace que únicamente pueda ofertarse la gestión de las prohibiciones de adelantamiento. Por lo que respecta a la vigilancia, la presencia de varios radares hace posible realizar el control de velocidad.

6.3.2.2 Carreteras de circunvalación con imd>20.000

Dentro de este grupo hay tres tramos de carretera en el Territorio Histórico de Álava, 8 en el de Bizkaia y 4 en el de Gipuzkoa. A continuación se describe el resultado de diagnóstico realizado para cada una de ellas.

- **Autovía N-I/A-1, tramo de circunvalación de Vitoria/Gasteiz.** Esta autovía dispone de red de comunicaciones, así como de cámaras, aforadores y paneles de información variable aunque con densidad insuficiente en los tres casos como para poder ofertar adecuadamente los correspondientes servicios de información. No dispone de los paneles laterales de información fija que permitirían ofertar los servicios de información relativos a congestión, velocidad y plazas de aparcamiento. En cuanto a los servicios de vigilancia, la inexistencia de radares y sensores de contaminación no permite ofertar estos servicios en la actualidad.
- **Autovía N-240, tramo de acceso a Vitoria/Gasteiz desde Barazar.** Este tramo de carretera dispone como equipamiento de dos cámaras de CCTV y la red de comunicaciones correspondiente. Por lo tanto, como sucedía con la carretera anterior, no es posible ofertar adecuadamente los servicios de información ni los de vigilancia.
- **Autovía N-622, tramo de acceso a Vitoria/Gasteiz desde Altube.** El equipamiento de este tramo de autovía consiste en dos paneles de información variable en una de las calzadas, además de una cámara de CCTV y la red de comunicaciones. Por consiguiente, aunque en una de las calzadas la densidad de cámaras y paneles de información sea adecuada, la inexistencia de equipos en la otra calzada hace que el diagnóstico global de la vía sea de equipamiento insuficiente para ofertar todos los servicios de información, ya que tampoco dispone de los paneles laterales de información fija. Tampoco existen radares que permitan establecer el control de velocidad ni sensores de contaminación por lo que también en este caso los servicios de vigilancia no se pueden ofertar adecuadamente.
- **Autopista AP-68 (tramo Bilbao-Arrigorriaga).** El equipamiento de este tramo de autopista está constituido por un panel de información variable, dos cámaras y dos aforadores en una de las calzadas y un aforador en la otra, además de la red de comunicaciones. Por consiguiente, al no disponer de sensorización suficiente ni paneles en una de las calzadas, ni tener tampoco paneles laterales de información fija, no es posible ofertar adecuadamente los servicios de información. En cuanto al equipamiento para los servicios de vigilancia, únicamente dispone de un radar en una de las calzadas por lo que se puede considerar como insuficiente.
- **N-240 (tramo El Gallo-Lemoa).** En este tramo de carretera no se tiene constancia de ningún equipamiento, ya que no hay ningún sensor, ni cámara ni panel. Tampoco hay red de comunicaciones. Por consiguiente no se puede ofertar en la actualidad ninguno de los servicios de información ni de vigilancia.
- **N-634 (tramo Bilbao-Amorebieta).** En este tramo de carretera el equipamiento está constituido por un pórtico con aforador, cámara CCTV y panel de información variable en una de las calzadas. No dispone de red de comunicaciones a lo largo de todo el tramo. Por lo tanto, no es posible ofertar de manera adecuada los servicios de información. Tampoco se pueden ofertar los servicios de vigilancia al carecer de sensores de contaminación y de radares.
- **BI-625 (tramo Bilbao-Miraballes).** El equipamiento de este tramo de carretera consiste en la red de comunicaciones y un pórtico con cámara CCTV, aforador y panel de información variable. Por lo tanto, se considera insuficiente para ofertar de forma adecuada los servicios de información y vigilancia.
- **N-631 (tramo entre A-8 y N-637).** En esta carretera se dispone de sensorización de tráfico y red de comunicaciones, así como de paneles de información variable y cámaras de CCTV, aunque en densidad insuficiente. Por lo tanto, salvo la detección de incidencias garantizada por la sensorización, el resto de servicios de información no puede prestarse adecuadamente. Tampoco los de vigilancia al carecer de sensores de contaminación y radares.

- **BI-636 (corredor del Cadagua hasta Zaramillo).** Este tramo de autovía se encuentra sensorizado, disponiendo de la correspondiente red de comunicaciones y de un panel de información variable en una de las calzadas. Por lo tanto, salvo la detección de incidencias garantizada por la sensorización, el resto de servicios de información no puede prestarse adecuadamente. Tampoco pueden prestarse los servicios de vigilancia al carecer de sensores de contaminación y radares.
- **N-633 (acceso al aeropuerto de Loiu).** Esta carretera se encuentra sensorizada hasta el enlace de Aiartza, y dispone de red de comunicaciones a lo largo de toda su longitud. Dispone asimismo de un radar en una de las calzadas y de cámaras de CCTV, aunque en densidad insuficiente. Por lo tanto, no se puede ofertar de forma adecuada y completa ninguno de los servicios de información y vigilancia.
- **BI-604 (acceso a Bilbao por Enekuri).** El equipamiento de esta carretera consiste en red de comunicaciones, sensorización, un panel de información variable en una de las calzadas, así como cámaras de CCTV. Por lo tanto, sería posible en la actualidad realizar la detección de incidencias, pero para el resto de servicios de información que requieren de una adecuada densidad de paneles de mensaje variable o la presencia de paneles laterales de información fija, el equipamiento es insuficiente. Tampoco se pueden ofertar los servicios de vigilancia al no existir radares ni sensores de contaminación.
- **Autopista AP-8 (circunvalación de San Sebastián).** El equipamiento de este tramo de autopista consiste en red de comunicaciones y dos estaciones con aforadores, cámaras CCTV y paneles de mensaje variable. Por lo tanto al no disponer de una adecuada densidad de paneles de información, no se pueden ofertar en la actualidad adecuadamente los servicios de información. Tampoco se pueden ofertar los servicios de vigilancia dada la ausencia de radares y sensores de contaminación.
- **GI-636 (Errentería-Irún).** El equipamiento de esta carretera consiste en un pórtico con cámara y panel de información variable, situado a la altura del P.K. 9, más un radar a la altura del P.K. 1,2. Por lo tanto, no es posible ofertar los servicios de información al no existir sensorización, ni red de comunicaciones, ni una densidad suficiente de paneles.
- **A-15 (tramo Andoain-Astigarraga).** El único equipamiento existente en este tramo de carretera es una banderola con panel de mensaje variable, así como red de comunicaciones a lo largo de toda su longitud. Por lo tanto, no es posible ofertar en la actualidad de manera adecuada los servicios de información ni tampoco los de vigilancia, al no existir radares ni sensores de contaminación.
- **GI-41 (acceso a San Sebastián desde el Urumea).** Esta autovía tiene como equipamiento un panel de información variable en cada calzada, así como la correspondiente red de comunicaciones. Por lo tanto se pueden ofertar en la actualidad los servicios de información, salvo la detección de incidencias y la información de aparcamientos, velocidad y congestión. Al no existir radares ni sensores de contaminación no es posible ofertar los servicios de vigilancia.

6.3.2.3 Resto de carreteras de circunvalación

Dentro de este grupo hay tres tramos de carretera en el Territorio Histórico de Álava y 4 en el de Bizkaia. A continuación se describe el resultado de diagnóstico realizado para cada una de ellas.

- **N-102 (acceso a Vitoria/Gasteiz desde la N-1/A-1).** El único equipamiento que presenta esta carretera es la red de comunicaciones. Por consiguiente en la actualidad no es posible ofertar adecuadamente ningún servicio de información.
- **N-104 (acceso a Vitoria/Gasteiz desde la N-1/A-1).** El único equipamiento que presenta esta carretera es la red de comunicaciones. Por consiguiente en la actualidad no es posible ofertar adecuadamente ningún servicio de información.
- **A-132 (Vitoria/Gasteiz-Estella).** Esta carretera carece de ningún equipamiento de ITS, por lo que en la actualidad no es posible ofrecer ninguno de los servicios de información.

- **AP-8 (VSM).** Esta autopista dispone de sensorización, red de comunicaciones, paneles y cámaras, pero carece de paneles laterales de información fija para dar la información relativa a plazas de aparcamiento, velocidad y congestión. El resto de servicios de información si se pueden ofertar en la actualidad.
- **N-644 (acceso al puerto de Bilbao).** Esta carretera se encuentra sensorizada y cuenta con red de comunicaciones, paneles de información variable y cámaras. Carece de paneles laterales de información fija para dar la información relativa a plazas de aparcamiento, velocidad y congestión. Tampoco dispone de cobertura de estación meteorológica con los criterios establecidos al respecto, por lo que no es posible garantizar la fiabilidad de esa información.
- **BI-628 (corredor del Ballonti).** Esta vía carece en la actualidad de equipamiento ITS, por lo que no es posible ofertar ninguno de los servicios de información.

6.3.2.4 Carreteras interurbanas con IMD>40.000 y L>5 kms

En este tipo hay una única vía, la A-8 entre San Fuentes y el límite con Cantabria.

- **A-8 (tramo San Fuentes-Cantabria).** Esta autovía se encuentra sensorizada parcialmente (hasta el puente de La Arena) y dispone de red de comunicaciones a lo largo de todo su recorrido. Dispone también de paneles de información variable y cámaras, pero en ambos casos con densidad insuficiente. Por lo tanto, no es posible ofertar adecuadamente en la actualidad los servicios de información y gestión requeridos para este tipo de vía.

6.3.2.5 Carreteras interurbanas con IMD>20.000

Dentro de este grupo hay cinco tramos de carretera en el Territorio Histórico de Álava, cuatro en el de Bizkaia y cuatro en el de Gipuzkoa. A continuación se describe el resultado de diagnóstico realizado.

- **N-I/A-1 (tramo entre límite con Burgos y Treviño).** Este tramo tiene como único equipamiento la red de comunicaciones, careciendo de cámaras, paneles de información y sensorización. Por lo tanto en la actualidad no es posible ofertar adecuadamente los servicios de información al usuario.
- **N-I/A-1 (tramo entre Treviño y circunvalación de Vitoria/Gasteiz).** Este tramo tiene como equipamientos ITS la red de comunicaciones y paneles de información variable. Por lo tanto en él sí se pueden ofertar actualmente algunos servicios de información, aunque no todos al no disponer de estación meteorológica próxima ni de paneles laterales.
- **N-I/A-1 (tramo entre circunvalación de Vitoria/Gasteiz y límite con Navarra).** Este tramo tiene red de comunicaciones a lo largo de toda su longitud, además de varios pórticos con cámaras, aforadores y paneles de información variable, aunque con densidad insuficiente. Por lo tanto actualmente no se pueden ofertar los servicios de información de manera adecuada.
- **AP-68 (tramo entre límite con Bizkaia y Altube).** El equipamiento de esta autopista consiste en red de comunicaciones y varios pórticos equipados con aforadores, cámaras y paneles de información, aunque la densidad no cumple con los límites establecidos para una adecuada prestación de los servicios de información.
- **N-622 (Vitoria/Gasteiz-Altube).** Al igual que en las vías precedentes, esta autovía dispone de red de comunicaciones y pórticos con cámaras, aforadores y paneles, pero con densidad insuficiente para la adecuada prestación de los servicios de información.
- **AP-68 (tramo entre Bilbao y límite con Álava).** El equipamiento de este tramo es similar al descrito para el tramo alavés, siendo por lo tanto insuficiente para la prestación de los servicios de información establecidos.
- **AP-8 (tramo entre límite con Gipuzkoa y Amorebieta).** Este tramo de la autopista del cantábrico dispone de red de comunicaciones y de cuatro pórticos en una calzada y tres en la otra, equipados

todos ellos con cámaras, aforadores y paneles de información. Aunque se aproxima a los umbrales establecidos, no llega a cumplir con la densidad de paneles, por lo que el equipamiento se considera insuficiente para ofertar adecuadamente los servicios de información requeridos.

- **N-634 (tramo entre Matiena y Amorebieta).** Este tramo de carretera carece de equipamiento ITS en la actualidad por lo que no se puede prestar ningún servicio.
- **BI-631 (tramo Aiarza- Mungia).** Este tramo de la BI-631 está parcialmente sensorizado (hasta el alto de Artebakarra) y tiene red de comunicaciones a lo largo de toda su longitud, pero carece de cualquier otro equipamiento por lo que no es posible en la actualidad prestar servicios de información.
- **N-638 (acceso al aeropuerto de Hondarribia).** Este tramo de carretera carece de equipamiento ITS en la actualidad por lo que no se puede prestar ningún servicio.
- **AP-8 (tramo Francia- circunvalación de San Sebastián).** Este tramo de la autopista del cantábrico tiene un equipamiento consistente en red de comunicaciones y un pórtico equipado con cámara, aforadores y panel de información en una de las calzadas. Por lo tanto, al no disponer de pórtico en la otra calzada el equipamiento se considera insuficiente para ofertar adecuadamente los servicios de información.
- **AP-8 (tramo circunvalación de San Sebastián-límite con Bizkaia).** Este tramo de la autopista cuenta con red de comunicaciones y dos pórticos con cámara, aforador y panel de información en cada calzada. Por lo tanto, al no tener una densidad suficiente de paneles, este equipamiento se considera insuficiente para ofertar adecuadamente los servicios de información.

- **N-I/A-1 (tramo entre límite con Navarra y Andoaín).** Este tramo de la autovía N-1/A-1 dispone de red de comunicaciones y de cuatro pórticos en una calzada y tres en la otra, equipados todos ellos con cámaras, aforadores y paneles de información. Aunque se aproxima a los umbrales establecidos, no llega a cumplir con la densidad de paneles, por lo que el equipamiento se considera insuficiente para ofertar adecuadamente los servicios de información requeridos.

6.3.2.6 Carreteras con imdp>4.000/>2.000 (RTE)

El grupo de carreteras con intensidad diaria de vehículos pesados mayor de 4.000 ó mayor de 2.000 si forma parte de la Red Transeuropea está constituido por dos tramos en Álava, ocho en Bizkaia y cinco en Gipuzkoa.

El diagnóstico es el mismo para todos ellos, ya que sus características en cuanto al equipamiento necesario para ofrecer este servicio es similar. Disponen de red de comunicaciones, pero no de los paneles laterales de información necesarios. Por lo tanto el equipamiento es en todos los casos insuficiente.

6.3.2.7 Zonas restringidas

El único tramo de carretera de la Red Objeto del Plan en el que en la actualidad se aplica alguna restricción al tráfico es el tramo de la A-8 comprendido entre el P.K. 115 y el 119, en donde está prohibida la circulación de vehículos pesados. Dado que se dispone en ese tramo de sensorización y cámaras de reconocimiento de matrícula, se considera que el equipamiento es suficiente.

DIAGNÓSTICO EQUIPAMIENTOS

CIRCUNVALACIÓN DE PENETRACIÓN IMD >40000 Y L>5

				SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL										
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA													
N-637	Cruces a Erletxe por el puente de Rontegi	8+000	28+730	SI	INS	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	INS
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	110+890	126+430	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO
AP-8	Autopista del Cantábrico	99+500	110+890	INS	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO
A-8	Autopista del Cantábrico	126+430	132+230	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO
BI-637	De Kukularra a Sopelana	7+600	18+680	SI	INS	NO	SI	SI	NO	INS	INS	SI	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA													
N-1/A-1	Autovía Norte de Madrid a San Sebastián	445+250	454+470	INS	SI	NO	SI	INS	NO	SI	NO	NO	NO
GI-11	Conexión A-1/Vte San Sebastián por Aritzeta	0+000	2+523	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
GI-20	Variante de San Sebastián	0+000	15+570	INS	SI	NO	SI	INS	NO	SI	NO	SI	NO

CIRCUNVALACIÓN DE PENETRACIÓN IMD >20000

				SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL										
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA													
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	338+970	367+390	INS	NO	NO	SI	INS	NO	INS	NO	NO	NO
N-240	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por Barazar	4+570	10+310	NO	NO	NO	SI	INS	NO	NO	NO	NO	NO
N-622	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por AP-68	3+970	6+450	NO	NO	NO	SI	INS	NO	INS	NO	SI	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA													
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	0+000	5+970	INS	INS	NO	SI	INS	NO	INS	NO	SI	NO
N-240	De Tarragona a Bilbao por Barazar	11+220	17+130	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	92+940	107+760	NO	NO	NO	INS	INS	NO	INS	NO	NO	NO
BI-625	De Orduña a Bilbao	378+490	387+310	NO	NO	NO	SI	INS	NO	INS	NO	SI	NO
BI-631	Variante Este de Bilbao	0+000	9+350	SI	NO	NO	SI	INS	NO	INS	NO	SI	NO
BI-636	Corredor del Cadagua	4+170	10+170	SI	NO	NO	SI	INS	NO	INS	NO	SI	NO
N-633	Acceso al aeropuerto de Loiu por Aldekone	9+310	13+860	INS	INS	NO	SI	INS	NO	NO	NO	SI	NO
BI-604	De Bilbao a Asua por Enekuri	2+740	7+450	SI	NO	NO	SI	SI	NO	INS	NO	SI	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA													
AP-8	Autopista del Cantábrico	7+000	33+600	INS	NO	NO	SI	INS	NO	INS	NO	INS	NO
GI-636	De Errentería a Irún	0+000	17+235	NO	INS	NO	NO	INS	NO	INS	NO	SI	NO
A-15	Autopista Navarra-Gipuzkoa	158+930	169+320	NO	NO	NO	SI	NO	NO	INS	NO	SI	NO
GI-41	Acceso Sur a San Sebastián desde el Urumea	0+000	2+990	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO

DIAGNÓSTICO EQUIPAMIENTOS

RESTO CIRCUNVALACIONES

				SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL										
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA													
N-102	De A-1 a Vitoria-Gasteiz, dirección Francia	342+790	348+210	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
N-104	De Vitoria-Gasteiz a A-1, dirección Francia	353+980	363+570	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
A-132	Lumbier por Tafalla y Estella	2+930	7+810	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA													
AP-8	Autopista del Cantábrico (VSM)	115+090	129+490	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO
N-644	Autovía del puerto	129+540	132+230	SI	NO	NO	SI	INS	NO	SI	INS	NO	NO
BI-628	Corredor del Ballonti	9+790	14+210	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
BI-628	Corredor del Ballonti	15+950	17+460	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO

INTERURBANAS IMD>40000 Y L>5

				SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL										
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA													
A-8	Autopista del Cantábrico	132+230	139+220	INS	SI	NO	SI	INS	NO	INS	NO	NO	NO

INTERURBANAS IMD >20000

				SENTRA	RADAR	SENCON	REDCOM	CCTV	CAMMAT	PIV	PASFA	SENMET	PLIF
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL										
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA													
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	326+280	329+450	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	336+150	338+970	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	367+390	391+660	INS	INS	NO	SI	INS	NO	INS	NO	INS	NO
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	22+390	36+000	INS	INS	NO	SI	INS	NO	INS	NO	INS	NO
N-622	De Vitoria-Gasteiz a Bilbao por la AP-68	6+450	23+320	INS	INS	NO	SI	INS	NO	INS	NO	INS	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA													
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	5+970	22+390	INS	INS	NO	SI	INS	NO	INS	NO	SI	NO
AP-8	Autopista del Cantábrico	74+900	99+500	INS	INS	NO	SI	SI	NO	INS	NO	INS	NO
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	78+290	92+940	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	INS	NO
BI-631	De A-8 a Bermeo	11+750	19+840	INS	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA													
N-638	Acceso al aeropuerto de Hondarribia	0+000	2+350	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
AP-8	Autopista del Cantábrico	0+000	7+000	NO	NO	NO	SI	INS	NO	INS	NO	NO	NO
AP-8	Autopista del Cantábrico	33+600	74+900	INS	INS	NO	SI	INS	NO	INS	NO	INS	NO
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	405+450	445+250	INS	INS	NO	SI	INS	NO	INS	NO	INS	NO

CIRCUNVALACIÓN DE PENETRACIÓN IMD>40000 Y Longitud >5 kms

				INFORMACIÓN									GESTIÓN				VIGILANCIA	
				Detección incidencias	Información incidencias	Tiempos de recorrido	Límites velocidad	Restricciones tráfico	Info meteorológica	Aparcamiento urbano	Aviso velocidad	Proximidad congestión	Prohib adelantamiento	Carriles reversibles	Ramp metering	Gestión dinámica	Control velocidad	Monitor. Medioambiental
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL															
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA																		
N-637	Cruces a Erletxe por el puente de Rontegi	8+000	28+730	SI	SI	SI	SI	SI	SI	INS	INS	INS	SI	SI	INS	INS	INS	INS
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	110+890	126+430	SI	SI	SI	SI	SI	SI	INS	NO	INS	SI	INS	INS	INS	SI	INS
AP-8	Autopista del Cantábrico	99+500	110+890	INS	SI	SI	SI	SI	SI	INS	NO	INS	SI	INS	INS	INS	NO	INS
A-8	Autopista del Cantábrico	126+430	132+230	SI	SI	SI	SI	SI	SI	INS	NO	INS	SI	INS	INS	INS	NO	INS
BI-637	De Kukularra a Sopelana	7+600	18+680	SI	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA																		
N-1/A-1	Autovía Norte de Madrid a San Sebastián	445+250	454+470	INS	SI	SI	SI	INS	INS	INS	NO	INS	SI	INS	INS	INS	SI	INS
GI-11	Conexión A-1/Vte San Sebastián por Aritzeta	0+000	2+523	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	INS	INS	INS	INS	SI	INS
GI-20	Variante de San Sebastián	0+000	15+570	INS	SI	SI	SI	SI	SI	INS	NO	INS	SI	INS	INS	INS	SI	INS

DIAGNÓSTICO ITS

CIRCUNVALACIÓN DE PENETRACIÓN IMD >20000

				INFORMACIÓN									VIGILANCIA	
				Detección incidencias	Información incidencias	Tiempos de recorrido	Límites velocidad	Restricciones tráfico	Info meteorológica	Aparcamiento urbano	Aviso velocidad	Proximidad congestión	Control velocidad	Monitor. Medioambiental
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL											
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA														
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	338+970	367+390	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
N-240	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por Barazar	4+570	10+310	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
N-622	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por AP-68	3+970	6+450	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA														
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	0+000	5+970	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	INS	INS
N-240	De Tarragona a Bilbao por Barazar	11+220	17+130	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	92+940	107+760	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
BI-625	De Orduña a Bilbao	378+490	387+310	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
BI-631	Variante Este de Bilbao	0+000	9+350	SI	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
BI-636	Corredor del Cadagua	4+170	10+170	SI	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
N-633	Acceso al aeropuerto de Loiu por Aldekone	9+310	13+860	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	INS	INS
BI-604	De Bilbao a Asua por Enekuri	2+740	7+450	SI	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA														
AP-8	Autopista del Cantábrico	7+000	33+600	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
GI-636	De Errentería a Irún	0+000	17+235	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	INS	NO
A-15	Autopista Navarra-Gipuzkoa	158+930	169+320	INS	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	NO	INS
GI-41	Acceso Sur a San Sebastián desde el Urumea	0+000	2+990	INS	SI	SI	SI	SI	SI	INS	NO	INS	NO	INS

DIAGNÓSTICO ITS

RESTO CIRCUNVALACIONES

				INFORMACIÓN							
				Información incidencias	Tiempos de recorrido	Límites velocidad	Restricciones tráfico	Info meteorológica	Aparcamiento urbano	Aviso velocidad	Proximidad congestión
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL								
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA											
N-102	De A-1 a Vitoria-Gasteiz, dirección Francia	342+790	348+210	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS
N-104	De Vitoria-Gasteiz a A-1, dirección Francia	353+980	363+570	INS	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS
A-132	Lumbier por Tafalla y Estella	2+930	7+810	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA											
AP-8	Autopista del Cantábrico (VSM)	115+090	129+490	SI	SI	SI	SI	SI	INS	NO	INS
N-644	Autovía del puerto	129+540	132+230	SI	SI	SI	INS	INS	INS	NO	INS
BI-628	Corredor del Ballonti	9+790	14+210	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
BI-628	Corredor del Ballonti	15+950	17+460	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

INTERURBANAS IMD>40000 Y Longitud >5 kms

				INFORMACIÓN						GESTIÓN		
				Información incidencias	Tiempos de recorrido	Límites velocidad	Restricciones tráfico	Info meteorológica	Aviso velocidad	Prohib adelantamiento	Carriles reversibles	Gestión dinámica
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL									
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA												
A-8	Autopista del Cantábrico	132+230	139+220	INS	INS	INS	INS	INS	NO	INS	INS	INS

DIAGNÓSTICO ITS

INTERURBANAS IMD >20000

				INFORMACIÓN					
				Información incidencias	Tiempos de recorrido	Límites velocidad	Restricciones tráfico	Info meteorológica	Aviso velocidad
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL						
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA									
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	326+280	329+450	INS	INS	INS	INS	INS	NO
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	336+150	338+970	SI	SI	SI	INS	INS	NO
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	367+390	391+660	INS	INS	INS	INS	INS	NO
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	22+390	36+000	INS	INS	INS	INS	INS	NO
N-622	De Vitoria-Gasteiz a Bilbao por la AP-68	6+450	23+320	INS	INS	INS	INS	INS	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA									
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	5+970	22+390	INS	INS	INS	INS	INS	NO
AP-8	Autopista del Cantábrico	74+900	99+500	INS	INS	INS	INS	INS	NO
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	78+290	92+940	NO	NO	NO	NO	NO	NO
BI-631	De A-8 a Bermeo	11+750	19+840	INS	INS	INS	INS	INS	NO
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA									
N-638	Acceso al aeropuerto de Hondarribia	0+000	2+350	NO	NO	NO	NO	NO	NO
AP-8	Autopista del Cantábrico	0+000	7+000	INS	INS	INS	INS	INS	NO
AP-8	Autopista del Cantábrico	33+600	74+900	INS	INS	INS	INS	INS	NO
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	405+450	445+250	INS	INS	INS	INS	INS	NO

DIAGNÓSTICO ITS

IMD PESADOS >2000

							INFORMACIÓN
							Aparcamiento de mercancías
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL	IMDP>4.000	RTE-T	CONCLUSIÓN	
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA							
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	326+280	391+660	SI	SI	SI	INS
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	22+390	36+000	no	SI	SI	INS
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA							
AP-8	Autopista del Cantábrico	74+900	110+890	no	SI	SI	INS
AP-8	Autopista del Cantábrico (VSM)	115+090	129+490	no	SI	SI	INS
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	110+890	126+430	SI	no	SI	INS
A-8	Autopista del Cantábrico	126+430	139+220	SI	SI	SI	INS
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	0+000	22+390	no	SI	SI	INS
N-637	Cruces a Erletxe por el puente de Rontegi	8+000	28+730	SI	no	SI	INS
N-644	Autovía del puerto	129+540	132+230	SI	no	SI	INS
BI-637	De Kukularra a Sopelana	7+600	14+280	SI	no	SI	INS
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA							
A-15	Autopista Navarra-Gipuzkoa	158+930	169+320	SI	no	SI	INS
AP-8	Autopista del Cantábrico	0+000	74+900	no	SI	SI	INS
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	405+450	454+470	SI	no	SI	INS
GI-11	Conexión A-1/Vte San Sebastián por Aritzeta	0+000	2+523	SI	no	SI	INS
GI-20	Variante de San Sebastián	0+000	15+570	SI	no	SI	INS

ZONAS RESTRINGIDAS

				VIGILANCIA
				Control accesos
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	PK INICIO	PK FINAL	
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA				
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	115+000	119+000	SI

6.3.2.8 Conclusiones del diagnóstico sobre ITS

A la vista del resultado del diagnóstico desarrollado en el punto anterior, se pueden extraer las siguientes conclusiones relativas a la implantación de equipamientos ITS en la Red Objeto del Plan:

- Las vías de circunvalación y penetración a ciudades con mayores volúmenes de tráfico (A-8 en la circunvalación de Bilbao, N-637, N-1/A-1 en las proximidades de San Sebastián, GI-20, GI-41) están razonablemente bien equipadas para ofertar una parte importante de los servicios de información. La excepción a esta regla general sería la BI-637 que, presentando un volumen de tráfico muy importante, tiene un equipamiento relativamente escaso. Por otra parte, todas estas vías deberían completar su equipamiento para poder ofrecer el resto de servicios de información (los asociados a velocidad, aparcamientos y congestión) y para poder ofertar adecuadamente los servicios de gestión y vigilancia.
- Las vías de circunvalación y penetración de segundo nivel, con IMD entre 20.000 y 40.000 tienen en general un equipamiento más escaso que las anteriores, adoleciendo en general de falta de densidad en cuanto a número de paneles de mensaje variable y cámaras CCTV. Sin embargo en este grupo hay que destacar algunas vías que carecen casi por completo de equipamiento, como la N-240 en su aproximación a Bilbao y la GI-636.
- En cuanto a las vías de circunvalación y penetración de menor tráfico, en general carecen casi por completo de equipamiento (N-102, N-104, A-132, BI-628) salvo las excepciones de la Variante Sur Metropolitana de Bilbao y la N-644 que presentan un equipamiento similar a las vías de mayor tráfico, pudiendo ofertarse en ellas una parte importante de los servicios de información.
- Por lo que respecta a las vías interurbanas (N-1/A-1, A-8/AP-8, AP-68, N-622, BI-631), el equipamiento que presentan adolece en la mayor parte de los casos de falta de densidad en cuanto al número de paneles de información variable y cámaras, por lo que no se puede ofrecer en la actualidad un servicio de calidad, habiendo además alguna carretera en la que el equipamiento es prácticamente inexistente (N-634, N-638).

Teniendo en cuenta estas conclusiones, a continuación se adjuntan un cuadro y un mapa de necesidades de intervención en el que se han clasificado las carreteras en función del grado de adecuación de su equipamiento en tres categorías:

- Equipamiento aceptable, en donde se englobarían aquellas carreteras que presentan un nivel de equipamiento razonable, aunque les falten algunos sensores o paneles laterales para cumplir con los objetivos establecidos.
- Equipamiento insuficiente, en donde se englobarían aquellas carreteras en las que además no se cumplen las densidades establecidas de pórticos de mensaje variable y por lo tanto es necesario disponer de nuevos pórticos, además de sensores y paneles laterales.
- Equipamiento inexistente, en donde se recogerían aquellas carreteras que carecen por completo de equipamiento o que presentan un único panel aislado y por lo tanto es necesario dotarlas de todos los equipos necesarios, incluyendo red de comunicaciones, pórticos, paneles laterales y sensores.

No obstante, en un campo en constante evolución tecnológica como es el de los Sistemas Inteligentes de Transporte, parece conveniente tener en cuenta los avances desarrollados en los últimos tiempos, con especial protagonismo de los equipos embarcados en los vehículos y los dispositivos móviles con geolocalización, así como el desarrollo para dichos dispositivos de múltiples Apps relacionadas con la situación del tráfico. La consideración de estas nuevas tecnologías y desarrollos podrían modificar a la baja las necesidades de equipamiento en la carretera establecidas en este apartado, siendo necesario replantearse en este caso las inversiones que esas necesidades detectadas llevan aparejadas. Por todo ello se considera prudente el establecer una moratoria a dichas inversiones con el fin de reevaluar en los próximos años las necesidades a la vista del avance y grado de penetración de las nuevas tecnologías actualmente en fase de desarrollo e implementación.

SÍNTESIS DIAGNÓSTICO ITS

EQUIPAMIENTO ACEPTABLE

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA						
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Límite Treviño	Enlace Nanclares	336+150	338+970	2,82
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA						
N-637	Cruces a Erletxe por el puente de Rontegi	Enlace de Cruces	Enlace de Erletxe	8+000	28+730	20,71
A-8	Autopista de circunvalación de Bilbao por el Sur	Enlace de Basauri	Enlace de Trápaga	110+890	126+430	15,47
AP-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Boroa	Enlace de Basauri	99+500	110+890	11,41
A-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Trápaga	Enlace de San Fuentes	126+430	132+230	5,65
AP-8	Autopista del Cantábrico (VSM)	Enlace de Larraskitu	Enlace del Puerto	115+090	129+490	15,48
N-644	Autovía del puerto	A-8	Puerto de Santurtzi	129+540	132+230	2,73
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA						
N-1/A-1	Autovía Norte de Madrid a San Sebastián	Enlace con A-15	Enlace con AP-8 en Lasarte	445+250	454+470	9,22
GI-20	Variante de San Sebastián	Enlace con la AP-8 en Rentería	Enlace con AP-8 en Aritzeta	0+000	15+570	15,57
GI-41	Acceso Sur a San Sebastián desde el Urumea	Enlace con AP-8	Amara	0+000	2+990	2,99

EQUIPAMIENTO INSUFICIENTE

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA						
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Enlace de Nanclares	Enlace de Alegría	338+970	367+390	28,42
N-240	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por Barazar	Vitoria-Gasteiz en Gamarra Mayor	Enlace de Luko	4+570	10+310	5,91
N-622	Acceso Vitoria-Gasteiz a Bilbao por AP-68	Vitoria-Gasteiz en Avda del Zadorra	Enlace de Foronda	3+970	6+450	2,5
N-102	De A-1 a Vitoria-Gasteiz, dirección Francia	Enlace de Ariñez	Vitoria-Gasteiz en Armentia	342+790	348+210	5,39
N-104	De Vitoria-Gasteiz a A-1, dirección Francia	Vitoria-Gasteiz en Arana	A-1 en Venta del Patio	353+980	363+570	9,47
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Enlace de Armiñón	Límite Treviño	326+280	329+450	3,17
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Enlace de Alegría	Límite Navarra	367+390	391+660	24,27
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Límite Bizkaia	Enlace de Altube	22+390	36+000	13,61
N-622	De Vitoria-Gasteiz a Bilbao por la AP-68	Enlace Foronda	Enlace Altube	6+450	23+320	16,69
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA						
BI-637	De Kukularra a Sopelana	Enlace de Kukularra	Sopelana	7+600	18+680	10,66
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Enlace con la A-8	Área de S. de Arrigorriaga	0+000	5+970	5,99
BI-625	De Orduña a Bilbao	Miraballes	Intersección con N-634	378+490	387+310	8,76
BI-631	Variante Este de Bilbao	Enlace de Miraflores con A-8	Enlace de Derio con BI-30	0+000	9+350	9,06
BI-636	Corredor del Cadagua	Enlace con A-8 (Bilbao)	Enlace de Arbuio	4+170	10+170	6,12
N-633	Acceso al aeropuerto de Loiu por Aldekone	Enlace de Derio con BI-30	Aeropuerto	9+310	13+860	4,49
BI-604	De Bilbao a Asua por Enekuri	Bilbao	La Cadena	2+740	7+450	4,76
A-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de San Fuentes	Límite Cantabria	132+230	139+220	7,01
AP-68	Autopista Vasco Aragonesa	Área de S. de Arrigorriaga	Límite Álava	5+970	22+390	16,4
AP-8	Autopista del Cantábrico	Límite Gipuzkoa	Enlace de Boroa	74+900	99+500	24,65
BI-631	De A-8 a Bermeo	Enlace de Aldekone con N-633	Mungia	11+750	19+840	8,11
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA						
GI-11	Conexión A-1/Vte San Sebastián por Aritzeta	A-1	GI-20	0+000	2+523	2,52
AP-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Ventas de Irún	Enlace de Orio	7+000	33+600	26,6
A-15	Autopista Navarra-Gipuzkoa	Enlace con la A-1 en Andoain	Enlace con AP-8	158+930	169+320	10,39
AP-8	Autopista del Cantábrico	Frontera Francia	Enlace de Ventas de Irún	0+000	7+000	7
AP-8	Autopista del Cantábrico	Enlace de Orio	Límite Bizkaia	33+600	74+900	41,3
N-1/A-1	Autovía del Norte Madrid - San Sebastián	Límite Navarra	Enlace con A-15	405+450	445+250	39,8

EQUIPAMIENTO INEXISTENTE

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (KM)
TERRITORIO HISTÓRICO DE ALAVA						
A-132	Lumbier por Tafalla y Estella	Intersección con VG-21	Argandoña	2+930	7+810	4,82
TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA						
N-240	De Tarragona a Bilbao por Barazar	Intersección con la BI-635 (Lemoa)	Enlace de El Gallo	17+130	11+220	5,91
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	Intersección con BI-633	Enlace de Boroa	78+290	92+940	14,13
N-634	De San Sebastián a Santander y La Coruña	Enlace de Boroa	Enlace de Ibarsusi	92+940	107+760	15,4
BI-628	Corredor del Ballonti	Axpe	Portugalete	9+790	14+210	4,68
BI-628	Corredor del Ballonti	Balparda	Nocedal	15+950	17+460	1,51
TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA						
GI-636	De Errentería a Irún	Enlace con GI-20 en Pasaia	Frontera con Francia	0+000	17+235	17,23
N-638	Acceso al aeropuerto de Hondarribia	Enlace con GI-636	Inicio Vte Hondarribia	0+000	2+350	2,35

Plano 37

Plano 37.1

Plano 37.2

Plano 37.3

Plano 37.4

Plano 37.5

Plano 37.6

Plano 37.7

Plano 38

6.4 Necesidades de intervención en las travesías de la Red Objeto

Se establecen como Necesidades de intervención en las travesías de la Red Objeto aquellas en las que se ha diagnosticado un nivel alto de conflictividad:

NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN TRAVESÍAS							
ALAVA							
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud travesía (M)	PK Inicial	PK Final	IMD
RIP	N-104	Matauko	Matauko	143	359+000	359+143	5.085
RIP	N-104	Ilarratza	Ilarratza	205	357+434	357+639	8.421
RB	A-124	Labastida	Labastida	1102	42+618	43+740	2.601
RB	A-124	Laguardia	Laguardia	1269	63+958	65+237	3.044
RB	A-624	Amurrio	Amurrio	1636	40+600	42+069	4.946
RB	A-625	Saratxo	Amurrio	48	355+595	355+643	5.037
BIZKAIA							
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud travesía (M)	PK Inicial	PK Final	IMD
RIP	N-240	Usansolo	Usansolo	1.280	12+390	13+670	27.097
RIP	N-240	Bedia	Bedia	1.560	13+920	15+480	14.762
RIP	N-240	Lemoa	Lemoa	1.170	15+850	17+400	14.762
RIP	N-634	Traña	Traña-Matiena	430	78+510	78+940	20.043
RIP	N-634	Olabarri	Olabarri (Galdakao)	330	99+610	99+940	21.090
RIP	N-634	Galdakao	Galdakao	3.010	101+710	104+720	36.965
RIP	N-634	Etxebarri	Etxebarri	1.430	104+920	106+350	36.965
RIP	N-634	Boluetza	Boluetza	770	108+010	108+780	36.965
RIP	N-634	El Casal	El Casal (Abanto-Ziérbana)	560	127+060	127+620	9.710
RIP	N-634	Muskiz	San Juan de Muskiz	2.310	131+120	133+430	12.518
RIP	N-636	Abadiño	Abadiño	1.030	48+070	49+100	16.821
RB	BI-604	Asúa	Asúa	530	6+920	7+450	17.004
RB	BI-623	Tabira-Izurtza	Izurtza	1.820	30+240	32+060	6.999
RB	BI-624	Balmaseda	Balmaseda	280	66+710	66+990	774
RB	BI-625	Miraballes	Ugao-Miraballes	1.670	378+830	380+500	12.268
RB	BI-635	Ariatza	Ariatza (Muxika)	240	30+900	31+140	15.259
RB	BI-635	Astelarra	Astelarra (Muxika)	490	31+940	32+430	15.259
RB	BI-635	Muxika	Kurtzero (Muxika)	410	32+830	33+240	15.259

GIPUZKOA							
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud travesía (M)	PK Inicial	PK Final	IMD
RIP	N-634	Elgoibar	Elgoibar	2.060	56+190	58+250	15.401
RIP	N-634	Zarautz	Zarautz	1.700	17+400	19+100	8.424
RB	GI-631	Zestoa	Zestoa	1.100	4+700	5+800	8.024
RB	GI-631	Azpeitia	Azpeitia	3.500	12+300	15+800	14.487
RB	GI-636	Irun	Irun	3.000	13+000	16+000	15.679

Sobre estos tramos se deberá realizar un análisis particularizado que determine cuál es la solución más idónea a adoptar para resolver las necesidades de cada uno de ellos. En unos casos la solución consistirá en la ejecución de una variante, dada la imposibilidad de compatibilizar el tráfico de paso con el tráfico interno de la propia travesía. Sin embargo, en otros casos habrá travesías que solamente requieren ser acondicionadas para una mejor compatibilización de los diferentes tipos de tráfico (peatonal, tráfico local, tráfico de paso).

Planos 39

Planos 39.1

Planos 39.2

Planos 39.3

7 NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN LA RED OBJETO DEL PLAN POR ITINERARIOS

Después del análisis realizado de los indicadores geométricos, el diagnóstico de la Red Objeto se puede resumir por tipo de Red y por Territorio de la manera siguiente, añadiendo al diagnóstico de la Geometría de la Red los problemas relacionados con la Seguridad Vial, las Travesías de población, las de los ITS y los problemas de accesibilidad global de la Red Objeto en el País Vasco.

7.1 Necesidades por deficiencias funcionales en la Red de Interés Preferente de Alta Capacidad

A-1/AP-1-N-I

La **Autopista AP-1 Vitoria-Gasteiz – Eibar**, una vez ejecutada, ha reestructurado el tráfico de la red de carreteras de la CAPV, canalizando los flujos de vehículos ligeros entre Vitoria-Gasteiz y Donostia – San Sebastián y Urola Kosta, así como los tráficos de largo recorrido hacia la frontera y la Meseta y el tráfico de agitación del Valle del Deba, mejorando notablemente los tiempos de desplazamiento entre estas comarcas.

Con la puesta en servicio de la autopista AP-1, se ha consolidado un itinerario alternativo eficaz a las relaciones norte - sur, incluidos los desplazamientos regionales entre las dos capitales, Donostia-San Sebastián y Vitoria-Gasteiz y sus áreas de influencia, y los viajes originados y de paso hacia la frontera y la Meseta. Consecuentemente, el nuevo itinerario AP-1, ha descargado parte de los tráficos en los itinerarios alternativos, en especial en la A-1/N-I, mejorando sus condiciones de servicio, aunque no obstante persisten los problemas de tráfico de vehículos pesados en esta carretera, especialmente en la N-1 en Gipuzkoa, como posteriormente se comentará.

La necesidad de seguir aumentando en el **Territorio Histórico de Álava** y en la Comarca de la Llanada Alavesa la capacidad de este itinerario del tráfico de largo recorrido, mediante la unión de las vías de alta capacidad, está supeditada a la propia capacidad del itinerario actual de la A-1, en la que se han desarrollado importantes obras de acondicionamiento y ampliación de capacidad, además de nueva infraestructura de la A-1 a su paso por el Condado de Treviño, ejecutado conjuntamente por la Diputación Foral de Álava y el Ministerio de Fomento.

Sin embargo y la vista de los datos de tráfico actual y futuro analizados anteriormente, se observa que la A-1 entre Ariñez y el enlace con la N-622 en Yurre, con las previsiones de tráfico de 3,0% en el periodo 2016 - 2021 y 1,5% desde 2021 hasta el horizonte del Plan, en 2027, presentará un Nivel de Servicio D o C, por lo que sería necesario, o bien pensar en una ampliación a futuro a un tercer carril en este tramo con el objetivo de que se mantenga el nivel de servicio actual en el horizonte del presente Plan, o bien plantear una alternativa de ampliación de capacidad en el Corredor de la A-1 contemplando la posibilidad de cerrar el itinerario de la AP-1 en Armiñón con la AP-1 en Etxebarri-Ibiña, o bien plantear un cierre intermedio de la AP-1 en la A-1 a la altura del enlace de Los Llanos en Nanclares de Oca.

Esta última opción estaría relacionada con el desarrollo del **PTP de Álava Central** que contempla la creación de un Arco de la Innovación entre el Aeropuerto de Foronda y Armiñón y la puesta en uso de suelo para

actividades logística, aeroportuarias, industriales de alta tecnología, etc. Esto supondría una nueva generación de tráfico en el entorno de la actual A-1 que necesitaría de una infraestructura viaria de apoyo para estas nuevas actividades diferenciando el tráfico de paso del nuevo tráfico generado.

Relacionado con lo anterior es preciso destacar que el enlace de Yurre entre la N-I y la N-622, por el que se canaliza la conexión con la AP-1 en Etxebarri Ibiña, presenta problemas de accidentalidad recurrente, que recomendarían acometer una actuación de mejora y ampliación del mismo.

La finalización de la Concesión de la AP-1 en 2018 y su eventual transferencia al Gobierno Vasco y a la Diputación Foral de Álava también puede condicionar la decisión final que se tome respecto al cierre y finalización de la autopista Burgos-Armiñón-Maltzaga.

N-I/A-15/GI-636

En el **Territorio Histórico de Gipuzkoa**, con las actuaciones realizadas en la red de Alta Capacidad: **Autopista AP-1, el Corredor Transversal Durango - Beasaín, ampliación de capacidad de la AP-8, Segundo Cinturón de Donostia-San Sebastián y Corredor del Urumea**, se han configurado itinerarios alternativos a la N-I que han contribuido a la descarga de tráficos en algunos tramos, mejorando sus condiciones de servicio. La Diputación Foral ha aprobado la Norma Foral que regula el canon de utilización de determinados tramos de las carreteras A-15 y N-1, que se aplicará a partir de 2018, para los vehículos pesados a fin de distribuir el tráfico entre los itinerarios en concurrencia.

Sin embargo, y en particular en la **N-I**, siguen detectándose problemas relacionados con la inadecuación de determinados tramos para asumir funciones de autovía, derivados de insuficiencias de sección transversal y de parámetros geométricos, así como por la presencia de intersecciones a nivel (sin los correspondientes carriles de incorporación al tronco) y de giros a la izquierda, lo cual se traduce en problemas de seguridad vial en varios tramos de su recorrido como por ejemplo entre Tolosa y Ordizia.

Otros tramos en los que siguen existiendo deficiencias son los siguientes:

- Curvas en Etxegarate entre los P.K. 407 y 408 en sentido Vitoria-Gasteiz, en la N-I.
- Necesidad de dar continuidad a una vía paralela a la N-I, entre Villabona e Irura, y asociado a ello, la ejecución del cuarto ramal del enlace de Irura, nuevo acceso en sentido Vitoria- Gasteiz, cuyo tráfico pasa actualmente por el casco urbano.
- Necesidad de ampliar la capacidad entre Andoain y Aduna, en el itinerario de alta capacidad formado por la N-I y el nuevo Corredor del Urumea hacia Vitoria y Navarra a través de la **A-15**, con la remodelación, asimismo, de los enlaces de Sorabilla (en Andoain), de Lasarte y de Irura, cuarto ramal de acceso en sentido Vitoria.
- Necesidad a futuro de prolongar la Variante de Erreterria en la GI-636, por el lado norte hasta el Alto de Gaintxurizketa lo que mejorará la accesibilidad local, y al área de carácter estratégico del corredor Lezo-Gaintxurizketa, recogido en el PTP Donostia-San Sebastián como una actuación a largo plazo.
- Necesidad de ampliar la capacidad en la Variante Norte de Irun en la GI-636 hasta la rotonda de Oxinbiribil, debido a la falta de capacidad del tramo, mediante soluciones alternativas de trasvase

de tráfico desde la GI-636 a la AP-8, y accesibilidad a Irún mediante el enlace de Txenperenea y distribución a la red de Irún mediante soluciones locales.

AP-8/A-8 entre Behobia y Solución Sur en Bilbao

La Autopista AP-8/A-8 recorre los Territorios Históricos de Bizkaia y Gipuzkoa, desde Irún – Behobia hasta el límite con Cantabria, constituyendo el eje transversal fundamental de comunicaciones en el País Vasco. Desde su gestión en el año 2000 por parte del Gobierno Vasco y en el año 2003 por parte de las Diputaciones Forales de Gipuzkoa y Bizkaia, y con el mantenimiento del peaje como forma de gestión de la demanda, este itinerario ha mantenido un equilibrio entre la autopista y su carretera alternativa en la N-634.

No obstante, se han venido haciendo actuaciones de ampliación de capacidad tanto en el tramo guipuzcoano como en el vizcaino que han permitido la segregación de flujos y han incrementado las condiciones de circulación (tales como la mejora de la accesibilidad desde otras vías y la adopción de medidas de gestión de la demanda), aumentando, a su vez, la seguridad vial, consiguiendo no sólo mejorar las características geométricas y de seguridad de la AP-8/A-8, sino también un funcionamiento más eficaz del sistema constituido, por una parte, por la AP-8/A-8 y la N-634 y, por otra, por la AP-8/A-8 y la AP-1/A-1-N-I, permitiendo así que la autopista continúe absorbiendo tanto los tráficos de largo recorrido como los locales.

No obstante siguen pendientes de intervención las siguientes necesidades:

- En el tramo comprendido entre Ventas de Irún y la frontera con Francia, reforzar la necesidad de actuación local complementado con la gestión de tráfico. La ejecución del nuevo enlace de Txenperenea, de acceso a la nueva variante de Irún, permitirá el acceso a Irún por el sur, descargando de tráfico la actual variante (GI-636)
- Ampliación de capacidad entre Orio y Zarautz, y terceros carriles entre Zarautz y Mendaro, para resolver problemas de caída de velocidad y responder al incremento de la demanda a lo largo del periodo de vigencia del Plan, debido al crecimiento del tráfico y su redistribución por efecto de la aplicación del nuevo canon por uso a los vehículos pesados en la N-1 y la A-15¹.
- Entre Deba y Eibar se presentan también problemas de accidentalidad recurrente en la que el tipo de accidente mayoritario es la salida de calzada por exceso de velocidad. Las soluciones deben ir más en la línea de medidas de bajo coste tendentes a un mayor control de la velocidad y aumento de elementos de señalización, balizamiento y contención.
- Mejora de la incorporación hacia Bilbao desde la AP-1 y Eibar en Maltzaga, y a largo plazo en la conexión de la A-8 con la AP-1 dirección Donostia-San Sebastián.
- Conexión con el corredor Gerediaga – Muntzarantz, con puesta en servicio en verano de 2016.

AP-8/A-8 entre Solución Sur y Cantabria

Se trata del corredor de largo recorrido que materializa el rodeo al núcleo urbano de Bilbao por el Sur, y la conexión del mismo hasta Cantabria. Queda compuesto por los ejes principales de la A-8 entre Cantabria y los enlaces de Cruces y Erletxes, y la alternativa de la Variante Sur Metropolitana (AP-8), entre Trapagarán y Larraskitu.

Como eje complementario del corredor se incluye el tramo de la N-634 de salida de Bilbao hacia el Este, (Ibarsusi-Erletxes), que sirve como itinerario alternativo en el tramo en el que no hay AP-8 así como el tramo de la N-634 entre Nosedal y el límite de provincia con Cantabria. Hacia el oeste la BI-628 (Eje Ballonti) también tiene una función complementaria a la AP-8/A-8.

De acuerdo con los indicadores anteriores, se obtiene el siguiente diagnóstico para los ejes principales del mismo:

- Se detectan problemas puntuales de oferta en los Túneles de Malmasín, y de oferta/demanda en los tramos Larraskitu-Juan de Garay y El Haya-Cantabria de la A-8. Entre Larraskitu y Juan de Garay en la Solución Sur existen problemas de capacidad debido a la alta circulación de vehículos y la escasa captación por parte de la Variante Sur Metropolitana y con problemas de accidentalidad a lo largo de toda la Solución Sur de Bilbao.
- Asimismo, toda la A-8 en la solución Sur entre Larraskitu y Cruces, adolece de un problema de accidentalidad, probablemente derivado de las elevadas intensidades de tráfico que soporta. Una vez se complete la Variante Sur Metropolitana esa situación debiera verse aliviada junto con la necesidad de implantación adicional puntual de equipamientos para sistemas inteligentes de transporte en la A-8.
- Se precisa una ampliación de capacidad que contempla la Fase Ic de la Variante Sur Metropolitana hasta el Viaducto de La Arena, y la actuación de Tercer carril entre el Viaducto de La Arena y El Haya. Estas actuaciones servirán asimismo para resolver los problemas de seguridad vial existentes en la actualidad en estos tramos.
- Variante de Rekalde como mejora de integración urbana en la A-8 (Solución Sur de Bilbao).
- Necesidad de ampliación de capacidad entre Amorebieta y Etxano y actuaciones de permeabilización AP-8/N-634, mejorando la accesibilidad entre la AP-8 y la N-634 entre Amorebieta y Durango.

Con la ejecución de la **Variante Sur Metropolitana de Bilbao** se ha conseguido mejorar la capacidad del corredor de la AP-8/A-8 en el Área Metropolitana de Bilbao, aunque persisten los problemas de congestión y sobreutilización de la Solución Sur, bien por el propio origen/destino de los viajes, como por la disuasión a su utilización que el actual peaje establece. Por ello habría que pensar en soluciones de prolongación de la actual VSM hasta la AP-68 y plantear políticas de gestión que optimicen su uso en descargo de la A-8 actual, dentro de una visión global del viario metropolitano.

¹ De acuerdo con el informe “Estudio de mejoras en el nivel de servicio de la autopista AP-8, en el tramo Behobia-Conexión con la AP-1” redactado por SESTRA para BIDEGI y la Diputación Foral de Gipuzkoa

A-8 - Segundo Cinturón de Donostia – San Sebastián

Esta infraestructura no sólo constituye parte fundamental del sistema viario de alta capacidad del Área Metropolitana sino que, en el marco de favorecimiento del sistema de transporte en su conjunto, ya que dispondrá de conexión intermodal con la Estación de Alta Velocidad de Astigarraga y las nuevas infraestructuras de transporte previstas en Donostia.

Se ubica al sur de la antigua A-8, entre Aritzeta y Errenteria, conectando con la autopista AP-8 en sus extremos así como con la N-I, en Lasarte, y con la Autovía del Urumea, en Astigarraga. El trazado parte de Aritzeta, atraviesa Lasarte, Hernani y Astigarraga, y llega hasta Errenteria, conformando una alternativa exterior a la antigua Variante de Donostia-San Sebastián.

El Segundo Cinturón de Donostia – San Sebastián, junto con las vías de alta capacidad con las que conecta, ha permitido, mediante las oportunas actuaciones de reordenación de accesos, la segregación de tráfico, contribuyendo a aliviar la actual situación de congestión que se produce en el entorno de Donostia – San Sebastián, al canalizar parte de los tráfico metropolitanos como los tráfico de paso que no tienen ni origen ni destino en Donostia-San Sebastián, principalmente de transporte internacional de mercancías, provenientes tanto del noroeste del territorio guipuzcoano como de la frontera, y descongestionar, por tanto, los accesos a la ciudad y principalmente la actual **GI-20** en el tramo entre Oiartzun y Lasarte.

La conexión del Segundo Cinturón con la Autovía del Urumea ha permitido también descargar de tráfico a la N-I, en el tramo entre Andoain y Donostia – San Sebastián y mejorar su seguridad. La ejecución del Segundo Cinturón de Donostia y de la Autovía del Urumea, con la que conecta, ha contribuido a mejorar sustancialmente el tiempo de los desplazamientos y, de forma más específica, los tiempos de acceso desde/hacia la Comarca de Donostialdea. No obstante las mejoras de comunicación en la G-20 y, en particular la ampliación del nudo de Loiola, mejorarían las conexiones locales.

N-636 Eje Transversal Beasain-Bergara-Durango

En la N-636 (GI-632) en continuidad con las actuaciones ya ejecutadas en el tramo Ormaiztegui – Zumarraga Oeste, se están desarrollando los trabajos de finalización de construcción entre el Alto de Deskarga y el enlace de Bergara con la AP-1.

Una vez convertido en vía de alta capacidad, este Eje Transversal pueden canalizar parte de los flujos de tráfico que desde el Alto Deba y el Goierri se dirigen hacia Durango y el Área Metropolitana de Bilbao, como parte de los tráfico que actualmente utilizan la N-I y la AP-1 en las relaciones de Donostia – San Sebastián con Vitoria-Gasteiz, mejorando los tiempos de desplazamiento en general y especialmente del Alto y Bajo Deba y Goierri.

Para ello se considera necesario resolver los problemas de sección, trazado y caídas de velocidad del tramo vizcaino entre Elorrio y Kanpazar. Su funcionalidad futura se concretará en función de la gestión definitiva de la autovía por parte de la Diputación Foral de Gipuzkoa en cuanto al canon de peaje previsto.

También hay que establecer una nueva conexión en Ezkio-Itxaso con la nueva estación de la Línea de Alta Velocidad que sirve al Goierri y Beasain-Zumarraga.

N-637 Solución Norte-Txorierrí y cruces sobre la Ría de Bilbao

Se trata del corredor de largo recorrido que materializa el rodeo al núcleo urbano de Bilbao por el Norte, y que queda compuesto por el eje principal del Txorierrí de la red de interés preferente N-637, que conecta con la Solución Sur en sus puntos de inicio y final, enlaces de Cruces y Erletxes.

Como ejes viarios secundarios del corredor se incluyen las dos carreteras de la red complementaria BI-735 y BI-737, que sirven como viario alternativo al eje principal cubriendo el itinerario entre Lutxana y Asúa la primera, y entre Erandio y Erletxes la segunda, y conectándose ambas en la rotonda de La Cadena en Asúa.

Realizado el diagnóstico sobre el eje principal de este corredor, se obtiene como problema principal en el mismo, el correspondiente de oferta/demanda en el puente de Rontegi, (único cruce sobre la Ría en la actualidad aparte del Puente colgante). Se obtiene además un problema de incidencia de accidentalidad en coincidencia con el Enlace de Kukularra con la carretera de La Avanzada, y se identifica en todo el eje, un déficit de equipos para implementación de los sistemas ITS.

Para solucionar los problemas identificados en este eje principal se plantean las siguientes alternativas:

- Se mantiene asimismo la actuación pendiente del I PTS de **aumento de capacidad del Enlace de Kukularra**, que cuenta ya con Proyecto Constructivo redactado y aprobación de la DIA relativa al Proyecto de Trazado, y que solucionará el problema de accidentalidad asociado a dicho enlace, además de la ampliación del actual Puente de Rontegi y del Enlace de Cruces.
- **Eje Transversal de Lamiako**: modelizados en el presente Plan los tres cruces de la Ría previstos en el I PTS para solucionar los problemas de capacidad identificados, con esta alternativa se obtienen claras ventajas de captación, de reducción de tiempos de recorrido y de mejora en otros itinerarios saturados en la actualidad (La Avanzada) para el caso del Eje Transversal de Lamiako.

El nuevo cruce de Lamiako contaría con una captación de tráfico del entorno de los 50.000 vehículos/día, de manera que la reducción de tráfico asociada a Rontegi se cifra en aproximadamente 40.000 vehículos /día.
- Viaducto de Axpe y mejora de la conexión en la margen derecha con La Avanzada: esta alternativa presenta una mejora parcial en las conexiones de cruce sobre la Ría atendiendo a un tráfico local entre ambas márgenes. Su prolongación por el Eje del Ballonti facilita la permeabilidad transversal.
- Otras propuestas que sirvan para descargar el Puente de Rontegi como el Puente de Santo Domingo, la Variante Este y el itinerario Loiu-Aeropuerto.

N-644 Acceso al Puerto de Bilbao

El acceso al Puerto de Bilbao se realiza por la autovía del Puerto N-644 y por la carretera N-639 de acceso por Zierbena, (acceso Oeste), carreteras en ambos casos pertenecientes a la Red de Interés Preferente.

No se identifican en el diagnóstico de ambas carreteras, necesidades por problemas de Oferta/Demanda que justifiquen la actuación prevista en el I PTS “La Cuesta-El Puerto”, o duplicación de calzada en el acceso al Puerto por Zierbena, (N-639). Se deben tomar en consideración las siguientes actuaciones que completarán a futuro el acceso al Puerto desde el sistema ferroviario, (actuaciones incluidas en el PTS de ferrocarriles):

- Nuevo acceso al Puerto y ACB: Por limitaciones actuales de los accesos ferroviarios al Puerto y ACB e interferencias entre servicios de pasajeros y mercancías en parte de la red, se prevé nueva conexión con ACB de Sestao y conexión Variante Sur-Triano.
- Variante Sur de Mercancías: incluye el Túnel del Serantes (Ortuella) para evitar el paso de los tráficos por poblaciones de la margen izquierda, By-Pass Sur de Bilbao entre Barakaldo y Basauri con conexión Puerto/ACB a través de Alonsotegi, (nuevo túnel de Malmasín en ancho métrico y adecuación del túnel existente para ancho convencional), e Intercambiador AC/UIC en Basauri.

Así, de acuerdo con el diagnóstico realizado, la única necesidad que presenta la carretera N-644 en la actualidad, es la de completar la implantación de equipos para cumplimiento de los estándares establecidos para los sistemas inteligentes de transporte. No obstante, como se ha desarrollado, se considera prudente reevaluar las necesidades en ITS en los próximos años, teniendo en cuenta el grado de avance e implementación de las nuevas tecnologías de equipos embarcados en los vehículos y dispositivos móviles de geolocalización.

En el caso de la carretera N-639, se identifican necesidades en el tramo entre las travesías de Zierbena y Puerto de Zierbena, que presentan en ambos casos alta conflictividad en la integración urbana de la carretera por actuaciones menores (falta de aceras, iluminación, etc...) y deficiencias en la oferta viaria en el tramo entre ambas (anchura insuficiente, radios insuficientes, inexistencia de arcenes, y discontinuidad de tráfico).

Asimismo se identifica un problema de accidentalidad asociado a la intersección existente en las proximidades del enlace con la A-8 en San Fuentes. Para paliar las necesidades descritas se incluyen actuaciones de segundo orden de Mejora Puntual de Integración Urbana (Zierbena y Zierbena Puerto) y Mejora de Intersección por Seguridad Vial, (Intersección con la carretera BI-3740 en San Fuentes).

N-633 Acceso al Aeropuerto de Loiu

El acceso principal al aeropuerto de Loiu es el correspondiente a la carretera N-633, que se define desde su inicio en el Enlace de Derio, (conexión con Txorierra y BI-631 de acceso a Bilbao por el Este), discurriendo en coincidencia con la BI-631 hasta el Enlace de Aiarzas, (Aldekone), donde se separa de la misma para materializar el acceso al aeropuerto por el Este.

Así, se destaca como única necesidad actual identificada en la carretera N-633 la de completar los sistemas ITS en el tramo compartido con la BI-631, que quedará pendiente de reevaluar en los próximos años teniendo en cuenta las nuevas tecnologías y desarrollos ya citados.

7.2 Necesidades de intervención en el resto de la Red de Interés Preferente

En el resto de la Red de Interés Preferente en el **Territorio Histórico de Álava** y partiendo del análisis efectuado, **y considerando las carreteras con más de 8.000 vehículos/día y una sola calzada de circulación**, se detectan los siguientes tramos de intervención por insuficiencia de capacidad:

- **N-104** entre la intersección con la A-2134 y la intersección con la A-3110, con 9.448 vehículos/día en el año 2014 y un 5,6% de vehículos pesados y con un elevado número de accesos de las actividades colindantes a la carretera, además de las travesías de alta conflictividad de Iñarrosa y Matauko. Se detectan problemas de capacidad en gran parte de su recorrido; en concreto, entre Elorriaga y la A-2134; y desde la intersección con esta última hasta la intersección con la A-3110. De la misma forma, la existencia de gran número de intersecciones y accesos dificulta la continuidad de circulación.

El problema de inadecuación de la conexión con la A-132 debe ser solucionado mediante una nueva infraestructura de conexión que tenga las características propias de un acceso suburbano. La ejecución de esta nueva conexión (que completará un esquema de semicircunvalación) entre la N-104 y la A-132, en Arkaute, mejorará la actual insuficiencia de capacidad entre Elorriaga y la A-2134.

Además, se detecta la necesidad de ampliar de capacidad en el tramo desde la Intersección con la A-2134, que incluye la Variante de Iñarrosa, hasta la Intersección con la A-3110.

Tras la intersección con la A-3110 hasta la intersección con la N-1 (Venta del Patio), las deficiencias para mejorar las deficiencias detectadas están encaminadas a la reordenación de intersecciones y el control de los accesos, incluyendo la Variante de Matauko.

- **N-124** en tres tramos, desde el final del tramo duplicado en Armiñón hasta el final de la Variante de Zambrana, con 9.238 vehículos/día; desde el final de la variante de Zambrana hasta la intersección con A-4106 en Salinillas con 10.164 vehículos/día; y desde Salinillas hasta la intersección con la A-124 con 10.318 vehículos/día que además facilita la conexión con el valle del Ebro, AP-68 y N-232. Se detectan problemas de capacidad en todos los tramos Armiñón – Zambrana – Briñas. Además hay problemas de accidentalidad en el tramo entre Lavervilla y Lacorzanilla. El nuevo proyecto desglosado actualizado por la Diputación Foral de Álava recoge la solución a los problemas de seguridad vial que se plantean en el tramo comprendido entre el Río Ayuda y pasado el enlace de Zambrana, tramo que incluye peligrosos cruces a nivel con la carretera A-3122, la carretera A-2120 y acceso a la AP-68 en el peaje de Zambrana.

La posibilidad de la finalización de la concesión de la AP-68 en noviembre de 2026 puede también implicar una actuación conjunta de conexión la N-124 con la AP-68 de manera que mejore en la funcionalidad global de este corredor mediante el trasvase de tráfico de una a otra vía en función de su régimen de gestión.

- **N-240** en dos tramos, desde el final del tramo duplicado hasta la intersección con A-2620, con 10.407 vehículos/día; y desde dicha intersección con la conexión con la A-623 con el mismo volumen de tráfico, lo que mejora la conexión con Bizkaia, particularmente de los vehículos pesados. Se detectan problemas de capacidad entre el final de la calzada duplicada y la intersección con la

A-623, donde se prevé la duplicación de calzada a su paso por el núcleo de Legutio con la ejecución de la variante de esta población, y la ejecución del enlace con la A-623. Desde la A-623 hasta el Límite con Bizkaia existe deficiencia de características geométricas, previéndose el acondicionamiento del tramo. Entre Legutio y Urrunaga hay además problemas de accidentalidad recurrente.

También resulta necesaria la construcción y/o reordenación del **enlace de N-240 con A-623** en Legutio y el acondicionamiento de la carretera **N-240** entre Legutio y el límite de la provincia de Bizkaia, ya que presenta dentro del tramo radios inferiores a 85 metros en más de 200 metros dentro del tramo así como problemas de accidentalidad.

- Otras necesidades detectadas en la Red de Interés Preferente guardan relación, fundamentalmente, con la **reordenación y control de accesos** en ciertos tramos de **N-622**, para cumplir con su función como vías de alta capacidad ya contempladas en el Plan General de Carreteras del País Vasco; estas necesidades se refieren a insuficiencias de trazado, a la permanencia en estas vías de intersecciones a nivel, sin los correspondientes carriles de aceleración o deceleración, y a la ausencia de vías de servicio que canalicen los tráfico de las zonas industriales y zonas de servicio adyacentes. Concretamente se trata de los tramos de la N-622 comprendidos entre el enlace de Yurre y de Etxabarri-Ibiña, entre este enlace a Intersección A-3600 (Enlace de Letona) y la vía de servicio de conexión entre la A-624 y la A-2521.
- Además, es necesario remodelar el propio enlace de Yurre entre la N-622 y la A-1, que presenta problemas de seguridad vial. También presenta problemas de accidentalidad recurrente el tramo comprendido entre el enlace de Arangiz y la vía de servicio de la gasolinera de Foronda.

En el **Territorio Histórico de Bizkaia**, los problemas y necesidades se concentran fundamentalmente en el **Área Metropolitana de Bilbao** y en particular dentro de la Red de Interés Preferente, las vías **con insuficiencia de capacidad actual por un bajo nivel de servicio actual** son:

- **N-240** entre El Gallo (N-634) y Usansolo, por las condiciones geométricas de trazado y el elevado tráfico y con problemas también de accidentalidad en la zona de Lemoa. Asimismo presenta problemas de integración urbana en las travesías de Usansolo, Bedia y Lemoa.
- **N-634** en el entorno de Amorebieta por la gran actividad industrial que existe en sus márgenes. Además esta carretera presenta problemas de integración urbana y de accidentalidad en el tramo de Galdakao-Etxebarri-Boluea, en la zona de Nosedal-El Casal-Muskiz y en el entorno de Traña (Abadiño).

También la carretera N-634 presenta problemas en todo el tramo correspondiente a la Solución Sur y Bilbao-Santander que funciona como eje secundario con entrada directa a Bilbao en el tramo Erletxes-Bilbao, dentro del anillo metropolitano, y en el tramo de conexión con Cantabria desde Nosedal, quedando como parte de la red local o cedida, el tramo entre Ibarsusi (Bilbao) y Nosedal.

En el tramo Erletxes-Bilbao (Ibarsusi), desdoblado al completo, se identifica una problemática muy homogénea que consiste en problemas de oferta, generalmente por anchura insuficiente de arcenes con origen en el propio desdoblamiento, y problemas casi continuos de integración urbana y accidentalidad, así como un problema de accesibilidad al metro de Etxebarri, que cuenta con zona

de aparcamiento, y podría cumplir la función de disuasión a la entrada de Bilbao. Se identifican asimismo necesidades por integración urbana, así como de implantación de equipamientos puntuales y generales de ITS (Erletxes-Irubide).

En el tramo Nocedal-Cantabria, sin desdoblarse, la problemática es más discontinua pero muy similar a la descrita en el tramo anterior, con problemas de anchura de arcén y plataforma en la oferta, necesidades por alta conflictividad en la integración urbana de los núcleos que atraviesa, así como accidentalidad ligada a dicha integración deficiente.

También en el Área Metropolitana de Bilbao las actuaciones desarrolladas en la **BI-628 Corredor del Ballonti** consolidan este Eje como un nuevo acceso que facilita la entrada a Bilbao por Sestao, mejorando así la funcionalidad de la N-634 y aumentando su capacidad a pesar de los elevados desarrollos urbanos y continuos accesos. Las actuaciones planificadas convertirán este corredor en una vía de doble calzada desde Barakaldo hasta Ortuella, canalizando los tráfico de los municipios que atraviesa hacia el Área Metropolitana o hacia la autopista A-8, y mejorarán sustancialmente las condiciones de circulación en el entorno metropolitano. Su prolongación en el Puente de Axpe hacia la margen derecha completa la funcionalidad del Corredor.

En el resto del **Territorio Histórico de Bizkaia**, las necesidades geométricas que se han detectado por **insuficiencia de plataforma, ya que presentan anchura de plataforma y calzada inferiores a 7 y 9 metros** son las que se detallan a continuación:

- **N-240** entre Zeanuri y Zubizabal por el Puerto de Barazar. Este tramo presenta asimismo problemas de accidentalidad y caídas de velocidad.
- **N-629**, carretera que conecta Burgos con la costa oriental cántabra, presenta (en su reducida longitud en el T.H. de Bizkaia) deficiencias de trazado y sección insuficiente, al igual que la travesía de la localidad de Lanestosa, aunque su resolución está en manos del Ministerio de Fomento.
- **N-634** entre Zaldibar y Berriz, hay también problemas de capacidad, sección, discontinuidad y entre Iurreta y Amorebieta, problemas de capacidad y trazado, entre Erletxe y El Gallo, entre Galdakao y Bolueta y entre Burtzeña y el Límite con Cantabria.
- **N-636** entre Elorrio y Muntzaratz, en el Puerto Kanpazar. Esta vía presenta problemas de insuficiencias de sección transversal, parámetros de trazado (con excepción de los tres tramos desdoblados al comienzo de la carretera y en las inmediaciones de Elorrio) en gran parte de su recorrido, así como problemas de integración urbana a su paso por Abadiño.

Considerando las actuales condiciones que presenta la vía, las previsiones de incremento de los tráfico canalizados, y su carácter de eje clave para la estructuración interna de la CAPV, así como para las comunicaciones transversales entre Bizkaia y Gipuzkoa, se ha considerado necesario ejecutar una nueva infraestructura de alta capacidad, que mejore la calidad de servicio que se ofrece en la actualidad, entre Gerediaga – Zelaieta – Atxondo, así como resolver el paso por el Alto de Kanpazar (en el tramo Iguria – Kanpazar).

- **N-639**, actual vía de acceso oeste al Puerto Exterior de Bilbao, que presenta problemas de capacidad a lo largo de su traza, detectándose situaciones cercanas a la congestión en las horas punta. Asimismo, en su tramo final dispone de plataformas inferiores a 9 metros y deficientes radios de curvatura, así como de dos TCA localizados en las proximidades de Santurtzi y de La Cuesta. Considerando la importancia que el Puerto de Bilbao tiene en el desarrollo socioeconómico de Bizkaia, su grado de desarrollo, y las actuales condiciones de la vía, es de prever que a medio-largo plazo, aunque fuera de la vigencia del Plan, sea necesario mejorar los actuales accesos (mediante

la duplicación de calzada entre La Cuesta y el Puerto) para garantizar una accesibilidad adecuada a las instalaciones portuarias.

En el **Territorio Histórico de Gipuzkoa**, se plantean las siguientes necesidades de intervención:

- En la **N-638**, de acceso al Aeropuerto de Hondarribia, se caracteriza por presentar insuficiente capacidad en el tramo Amute – Aeropuerto, debido por una parte a la coexistencia de diversa tipología de tráfico (los propios de acceso al aeropuerto, los locales Irún – Hondarribia, y los comarcales y regionales); y, por otra, a la insuficiente sección de la carretera.
- En la **N-634**, se debe favorecer el trasvase de tráfico de largo recorrido de la N-634 a la AP-8 con la conexión en Itziar y la remodelación de la intersección con la GI-631. Existen también problemas de transitabilidad e integración urbana en Orio y Zarautz.

7.3 Necesidades por deficiencias funcionales en la Red Básica

7.3.1 Territorio Histórico de Álava

El primer grupo de necesidades se refieren a carreteras de la **Red Básica con Intensidad de tráfico superior a los 10.000 vehículos/día y una sola calzada de circulación**. Es el caso de la A-625 entre el final de la variante de Amurrio y el polígono industrial de la A-3638 en Llodio (inicio del tramo ya duplicado), subdividido en cuatro tramos cuyo nivel de servicio actual determina la construcción de una segunda calzada. Además todo el tramo de esta carretera entre Saratxo y Llodio presenta problemas recurrentes de accidentalidad que quedarían resueltos con el desdoblamiento. Además el paso por Saratxo presenta problemas de integración urbana.

El segundo grupo de necesidades detectadas están referidas a aquellos **tramos de carreteras con plataformas menores de 8 metros**, ya que se ha considerado éste como un estándar mínimo de intervención a efectos de este Plan. Las necesidades afectan a las siguientes carreteras:

- A-124 de acceso a La Rioja Alavesa, desde el final del tramo acondicionado hasta el inicio de la variante de trazado, con ancho plataforma próximo a los 7 metros.
- A-623 entre Legutiano y Durango, entre la intersección con N-240 y el límite de la provincia en Gomilaz, con anchos de calzada y plataforma próximos a los 6 metros.
- A-624 entre la N-622 y Artziniega, en varios tramos, desde la intersección con N-622 y el ramal de la AP-68; desde el final de la zona urbana de Amurrio y el Cruce de los Olmos; y desde el final de la zona urbana en Artziniega hasta el límite de la provincia en Burgos en Antuñano. En los tres tramos los anchos de calzada y plataforma están comprendidos entre 5 y 7 metros. Además, en el tramo entre Altube y Ziorraga, esta carretera presenta problemas de accidentalidad recurrente. Adicionalmente la travesía de Amurrio presenta problemas de integración urbana.
- A-625 entre Llodio-Amurrio y Orduña, entre el p.k. 357,300 y el p.k. 354,220 en el límite de la provincia de Bizkaia, con ancho de plataforma próximo a los 6 metros.
- A-627 entre el Puerto de Arlaban y el enlace de Luko, desde la intersección con A-3002 hasta el límite de la provincia de Gipuzkoa, con ancho de plataforma de 7 metros.

El siguiente grupo de necesidades detectadas son aquellas que presentan **deficiencias de trazado con pendientes superiores al 7%**. La carretera con este tipo de necesidad es la A-624 con pendientes superiores al 10% y la A-124 en el entorno de Labastida.

Las necesidades de intervención por **deficiencias de trazado en cuanto a radios de curvatura inferiores a 265 metros** son las que se detallan a continuación:

- A-124, en el tramo detallado en el punto anterior; desde el límite de la provincia de Álava y el inicio del acondicionamiento.
- A-627, entre la intersección con la A-3006 y la intersección con la A-3002; y entre la intersección con la A-3002 y el límite de la provincia de Gipuzkoa, que tiene además problemas de sección y accidentabilidad.

Por otra parte es preciso mencionar los problemas de integración urbana existentes en la **A-124** a su paso por las travesías de Labastida y Laguardia, que aconsejan la realización de las correspondientes variantes y en la **A-132** en Azaceta.

7.3.2 Territorio Histórico de Bizkaia

En la Red Básica, las vías **con insuficiencias de capacidad** actual por **nivel de servicio** son las siguientes, con nivel de servicio D y E:

- BI-625 entre Ugao- Miraballes e Iru Bide (AP-8), tramo en el que se han ejecutado parcialmente duplicaciones de calzada (Basauri y Zaratamo) y actuaciones de seguridad vial
- BI-637 entre Kukularra y Leioa en La Avanzada
- BI-633 en el tramo Urberuaga - Berriatua
- BI-631, en el tramo Mungia - Bermeo
- BI-635 en el tramo Gorozita - Ariatza

Las necesidades que se han detectado por **insuficiencia de plataforma, ya que presentan anchura de plataforma y calzada inferiores a 7 y 8 metros** son las que se detallan a continuación:

- BI-630 entre Balmaseda y el límite con Cantabria en Arcetales en el Valle de Carranza
- BI-623 entre Durango y Legutiano entre Tabira-Izurtza y la BI-3511
- BI-624 entre el límite con Burgos y Balmaseda, a convenir con la Diputación Foral de Álava
- BI-625 entre Arrankudiaga, Miraballes y Arrigorriaga, itinerario paralelo a la AP-68
- BI-631 entre Puerto de Sollube y Bermeo, carretera radial de acceso al Puerto de Bermeo
- BI-631 entre BI-3715 y Derio (N-633)
- BI-633 entre Markina y Berriatua, carretera radial de acceso al Puerto de Ondarroa

Las necesidades de intervención **por insuficiencia de radios** en Bizkaia en la Red Básica viene por aquellas vías que tienen radio inferior de 130 metros en una longitud superior a 50 metros. Las vías son las siguientes:

- BI-631 presenta un total de 18 tramos y 3,21 km
- BI-635 presenta un total de 3 tramos y 2,03 km
- BI-630 presenta un total de 16 tramos y 1,69 km
- BI-628 presenta un total de 10 tramos y 1,42 km
- BI-604 presenta un total de 4 tramos y 1,01 km
- BI-633 entre Urberuaga y Berriatua
- BI-623 en el Puerto de Urkiola
- BI-625 entre Areta y Arrankudiaga

Finalmente destacar los problemas de integración urbana en la **BI-635**, derivadas de la alta conflictividad de las travesías de Ariatza, Astelarra y Muxika.

7.3.3 Territorio Histórico de Gipuzkoa

- En la **GI-636**, antigua N-I entre Ventas de Irún y Behobia, existe un problema real de capacidad con tráficos de más de 35.000 vehículos/día y un alto porcentaje de pesados. Es necesario plantear una actuación de reequilibrio entre los tráficos que discurren por esta carretera, convencional de dos carriles, y el itinerario de la AP-8/AP-1 en el tramo equivalente que tiene tráficos del orden de 22.000 vehículos/día
- En la **GI-631** se propone resolver los problemas de trazado y sección insuficiente en el tramo Azkoitia – Zumarraga. Asimismo, existen problemas de intergración urbana y capacidad en Zestoa y Azpeitia. La construcción de la citada variante en Zestoa, de muy difícil ejecución, permitirá aliviar localizadamente la inexistencia de zonas de adelantamiento permitido, mediante la ejecución de carriles para vehículos lentos, resolviendo así parcialmente los problemas detectados
- En la **GI-627** presenta, a su paso por el puerto de Arlabán, características geométricas y sección insuficiente así como problemas de capacidad y seguridad. No obstante, el sistema que conforman la GI-627 y la GI-3310, como canalizador de vehículos ligeros, permite aliviar las condiciones de circulación por el citado Puerto. La no intervención se justifica, además, por la existencia de la autopista de peaje A-1 (Vitoria-Gasteiz – Eibar) cuya puesta en servicio ha canalizado gran parte del tráfico de largo recorrido.
- Por otra parte es necesario señalar los problemas de accidentalidad recurrentes existentes en la antigua Variante de San Sebastian **GI-20** y que necesita un proyecto de reforma y adecuación a su nueva condición de vía metropolitana y urbana. En este tramo de circunvalación metropolitana de Donostia/San Sebastián (antigua A-8, actual GI-20) se presentan problemas de accidentalidad recurrente, que la puesta en servicio del Segundo Cinturón no ha conseguido eliminar. Será necesario recurrir a medidas de bajo coste (control de velocidad, señalización, balizamiento) para corregir esta situación.

8 PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

A partir de las necesidades de intervención se han elaborado las propuestas de actuación **en la Red Objeto del presente Plan de Carreteras**, que vengan a resolver los problemas comentados anteriormente. Las actuaciones se dividen en tres tipos:

- **Obra Principal;** en este programa se incluyen aquellas actuaciones que implican la ejecución de nuevas infraestructuras o una ampliación de la capacidad de los itinerarios existentes bien por duplicación de la actual infraestructura, bien por la incorporación de un tercer carril, o bien por construcción de variantes de trazado, o de nuevos trazados que sustituyen la funcionalidad de aquellos, ya sea con características de carreteras de dos carriles o de autovía. También se considera Obra Principal las intervenciones vinculadas a la construcción y reordenación de accesos y enlaces en autopistas, autovías y vías de doble calzada.
- **Acondicionamiento:** se consideran acondicionamientos cuando se mejoran las características geométricas de trazado y sección transversal de las carreteras, actuando sobre calzadas existentes; asimismo se incorporan en este programa aquellas actuaciones que mejoran la seguridad por intervenciones concretas en tramos peligrosos de la red.
- **Variantes urbanas;** se realizan para resolver una travesía de población mediante la construcción de una vía exterior o de una ronda.

El Programa de Obra Principal se ha dividido a su vez en los siguientes Subprogramas:

- **Nuevas Infraestructuras:** que incluye aquellas actuaciones cuya finalidad es la definición y construcción de una vía de comunicación no existente o la modificación funcional de una en servicio que implique un trazado independiente.
- **Duplicación de calzada:** son aquellas cuya finalidad es la transformación de una carretera de calzada única en otra de calzadas separadas, mediante la construcción de una nueva calzada, generalmente muy cercana y aproximadamente paralela a la existente; esta actuación suele incluir modificaciones del trazado existente, supresión de cruces a nivel, reordenación de accesos y en general las modificaciones precisas para alcanzar las características de autovía o autopista.
- **Ampliación de capacidad:** incluye tanto las obras de construcción de doble calzada con características de autovía en carreteras con limitación de capacidad, suponiendo en general, una modificación sustancial del trazado existente, como en las vías de alta capacidad con excesiva demanda de tráfico el aumento de la capacidad viaria mediante la implantación de 1 o 2 carriles adicionales por sentido, ya sea por ampliación de la calzada correspondiente, o construyendo vías de servicio o calzadas adicionales.
- **Reordenación y control de accesos:** actuación vinculada a la mejora de funcionalidad de la vía o a la conversión en autovía de actuales tramos de vías de doble calzada con la eliminación de giros a la

izquierda, mejora de las intersecciones y construcción de vías de servicio que controlen en los enlaces las entradas y salidas existentes.

- **Construcción y/o reordenación de enlaces:** construcción y/o reordenación de enlaces en autopistas, autovías y carreteras de doble calzada.

El Programa de Acondicionamiento se ha dividido a su vez en los siguientes Subprogramas:

- **Acondicionamiento de la Red:** cuya finalidad es la modificación de las características geométricas de la carretera existente, con actuaciones tendentes a mejorar los tiempos de recorrido, el nivel de servicio y la seguridad y comodidad de la circulación; esto se haría fundamentalmente por la ampliación de sus plataformas a los estándares deseables, la modernización y mejora de sus trazados en planta y alzado, la modificación de la ocupación en planta de los trazados existentes, el mejor control de las intersecciones y accesos, etc...
- **Mejora de trazado y ampliación de plataforma de la Red:** de forma que se amplíen sus plataformas, y se modifiquen todos aquellos elementos del trazado como curvas, cambios de rasante, intersecciones, o cruces, que no cumplan con las características geométricas mínimas exigidas a las necesidades funcionales establecidas y de seguridad de la carretera.
- **Reordenación de intersecciones y control de accesos:** que incluye las obras a efectuar en la mejora de intersecciones peligrosas y en adecuar los accesos existentes en la red de carreteras a las nuevas características de distancias y carriles de entrada y salida, reordenando los accesos a las parcelas a las que dan servicio.
- **Construcción de vías lentas:** en itinerarios convencionales con elevado porcentaje de vehículos pesados, permitiendo eliminar la influencia del tráfico de pesados en las rampas, mejorando la capacidad de la vía y su nivel de servicio.
- **Mejora de travesías de la Red:** diagnosticadas como conflictivas en el análisis efectuado, tanto con la construcción de variantes de los núcleos de población, como con el acondicionamiento urbano de las travesías que así lo requieran.
- **Construcción Variantes Urbanas:** cuando la ejecución de una travesía no soluciona los problemas de la carretera de paso.

8.1 Propuestas de Actuación en la Red de Interés Preferente

8.1.1 Álava

En el subprograma de **nuevas infraestructuras** se plantea la resolución de la nueva conexión de la N-104 con la A-132. También esta carretera y en el **programa de ampliación de capacidad** se propone la creación una nueva calzada en la **N-104** entre la intersección con la A-2134 (Variante de Ilarraza) y la Intersección con la A-3110, completando un total de 2,04 km.

Como Obra Principal, en el programa de **nuevas infraestructuras**, se plantea la **duplicación de calzada** de la **N-124** Pk 24,5 al 35,3 entre el enlace de Armiñón y Briñas. Se ha preferido duplicación de calzada a otras soluciones más estructurales (nuevos itinerarios) por la necesidad de su integración ambiental que se consigue adecuadamente con una duplicación.

También se considera asimismo la actuación a desarrollar en la **N-240** con la actuación de **duplicación de calzada** hasta la intersección con la A-623 en Legutio (mejor solución que otras estructurales para su integración en la margen oriental del embalse de Urrunaga) y con el **acondicionamiento** entre Legutiano y el límite con Bizkaia. Asimismo se incluye el enlace de la N-240 con la A-623 dentro del Subprograma de Construcción y/o Reordenación de Enlaces (para el que se considera su integración paisajística y ecológica como un criterio básico de proyecto).

En la **Red de Interés Preferente**, las actuaciones de **ampliación de capacidad y reordenación y control de intersecciones y accesos** se centran en la **N-104** entre Arkaute y Venta del Patio entre los Pk 356,30 y 363,45, incluyendo el enlace a desnivel con la A-3110 y las variantes de Ilarraza y Matauco.

En este programa se incluye también la **conversión en autovía** mediante la **reordenación y control de accesos**, del tramo duplicado de la N-622 con la construcción de una vía de servicio para conectar la A-624 y la A-2521 al margen de la autovía **N-622**, y la reordenación de los enlaces de Etxebarri-Ibiña y Yurre para garantizar la continuidad entre la A-1 y la AP-1, mejorando además la seguridad vial de esta conexión.

8.1.2 Bizkaia

En el **Área Metropolitana de Bilbao**, las actuaciones se centran en los siguientes itinerarios:

En la **Autopista A-8** han de solucionarse los **problemas de capacidad** identificados, completando el tercer carril hacia Cantabria con la ampliación de capacidad que contempla la Fase Ic de la Variante Sur Metropolitana hasta el Viaducto de La Arena; la actuación de tercer carril entre el **Viaducto de La Arena** y El Haya está sujeta a su prolongación en Cantabria por parte del Ministerio de Fomento. Condicionadas al plazo de ejecución de estas actuaciones, se incluyen en todo el tramo mejoras puntuales de seguridad para no dilatar la solución al problema de accidentalidad existente.

Se incluye asimismo en la **Solución Sur**, y para el problema de falta de capacidad identificado en el tramo Larraskitu-Juan de Garay, el cierre de la Variante Sur Metropolitana hasta la autopista AP-68, **tramo Peñasca-Venta El Alta (Fase 1b de la VSM)**, que supone un incremento en torno a 1.500-2.000 veh/día en esta infraestructura, registrando el nuevo tramo una intensidad de 3.200 veh/día, y quedando acompañado

de bajadas moderadas de tráfico en los tramos paralelos de la A-8 y del Corredor del Txorierrí. Esta actuación debe contemplarse en un segundo sexenio de desarrollo del Tercer Plan.

Como actuaciones directas sobre la **A-8 en la Solución Sur**, se considera resuelta la problemática identificada entre Juan de Garay y Kastrexana, (Sabino Arana), con la obra de los Nuevos Accesos a San Mames debiéndose completar la transformación de la Solución Sur en vía urbana con la **Variante de Rekalde**.

Como actuación complementaria, se incluye para todo el tramo de la A-8, la implantación puntual de equipamientos ITS para completar la oferta de servicios de información, gestión y vigilancia en dicho corredor principal, que permitirán mejorar su funcionamiento.

En la **N-637** y resto de viario metropolitano se plantea como actuación de nueva infraestructura la construcción del **Eje Transversal de Lamiako**: modelizados en el presente Plan los tres cruces de la Ría previstos en el I PTS para solucionar el problema de falta de alternativas al puente de Rontegi y problemas de capacidad identificados en el mismo, se obtienen claras ventajas de captación, de reducción de tiempos de recorrido y de mejora en otros itinerarios saturados en la actualidad (La Avanzada) para el caso del Eje Transversal de Lamiako, lo que lleva a desechar el resto de alternativas de cruce a favor de la materialización del mismo en el presente Plan. El nuevo cruce de Lamiako contará con una captación de tráfico del entorno de los 50.000 vehículos/día, de manera que la reducción de tráfico asociada a Rontegi se cifra en aproximadamente 40.000 vehículos /día.

También y como actuación complementaria de mejora a la actual congestión de la **N-637**, se plantea la construcción de nuevas infraestructuras entre **Bolue-Universidad** que puede convertirse en un itinerario alternativo de acceso a Bilbao desde la margen derecha.

Se mantiene asimismo como solución a los cruces sobre la ría la ampliación del puente de Rontegi junto con la actuación pendiente del I PTS de **aumento de capacidad del Enlace de Kukularra**, que cuenta ya con Proyecto Constructivo redactado y aprobación de la DIA relativa al Proyecto de Trazado, y que solucionará el problema de accidentalidad asociado a dicho enlace. También se propone la **ampliación del enlace de Cruces**.

También se propone la construcción de la **Variante Este Metropolitana (BI-631) entre Ibarsusi y Miraflores, y entre Otxarkoaga y Galbarriatu**, completando un total de 2,08 km y 3,8 km respectivamente y cerrando de esta manera las actuaciones en la Red de Alta Capacidad del Área Metropolitana de Bilbao.

En el caso de la carretera **N-634**, en el tramo interno al anillo metropolitano **entre Erletxes e Ibarsusi**, y en su consideración como eje complementario del corredor en estudio, que discurre y sirve a los municipios de Galdakao, Basauri y Etxebarri hasta su entrada en Bilbao por el barrio de Bolueta, no se consideran soluciones de mejora de la oferta viaria, sino de integración urbana y seguridad vial, con el fin de conseguir un eje complementario integrado y seguro con una función de reparto de los tráfico más locales del corredor en el entorno metropolitano.

En lo que se refiere a la carretera **N-634 en el tramo Nosedal-El Haya**, carretera convencional que sirve como eje secundario o complementario del corredor, se proponen actuaciones de mejora de la oferta viaria como solución a los problemas de integración urbana y de oferta viaria por déficit de anchura de plataforma identificados, siempre y cuando se cumplan las condiciones impuestas en la priorización y descarte de actuaciones para predimensionamiento del Plan.

En el **resto del Territorio Foral**, las actuaciones contempladas son las siguientes:

También como **Obra Principal** y en el **subprograma de nuevas infraestructuras** en Bizkaia, se plantea la construcción de una nueva infraestructura con características de autovía entre Boroa y Apario, y carretera convencional hasta Igorre en la **N-240**, con un total de 8,78 km.

Las actuaciones en la **N-636**, que se encuentran en servicio, entre **Gerediaga y Atxondo**, con un total de 7,2 km, deberán venir complementadas en este eje transversal, ya a futuro, con la construcción de una **nueva infraestructura entre Elorrio y Kanpazar** de 5,2 km con carácter de carretera convencional, garantizando una conexión transversal adecuada entre Durango y Beasain.

Dentro del **subprograma de ampliación de capacidad**, se propone la actuación en la AP-8 para corregir la permeabilidad A-8 con N-634 en **Amorebieta - Etxano y Tercer carril Larrea – Etxano**, completando un total de 2,00 km.

En el **subprograma construcción y/o reordenación de enlaces**, en la carretera **N-240** se propone reordenar el tramo Usansolo-Bedia.,y, como forma de mejorar la accesibilidad a la AP-8, se plantea la construcción del **nuevo enlace de Euba y otro en Zaldibar (Okango)** para mejorar la conectividad entre la AP-8 y la N-634.

En el **subprograma de reordenación de intersecciones y control de accesos**, se propone dentro de la Red de Interés Preferente la ordenación de los tramos Amorebieta Gederiaga y El Gallo Irubide, así como los accesos a Etxebarri en la N-634

En el capítulo de **construcción de vas lentas** se actuará en el tramo Ermua-Areitio-Zaldibar en la N-634, y en el tramo Eletxondo Barazar en la N-240.

Se incluyen en la N-634 mejoras generales de integración urbana en Nocedal y El Casal, el acondicionamiento y ensanche entre El Casal y Las Carreras, y la **variante de población en Las Carreras**, lo que supondría una clara mejoría de las condiciones en dicho itinerario.

Finalmente, se plantea la construcción de la Variante de Lanestosa en la N-629, cuya ejecución es responsabilidad del Ministerio de Fomento.

8.1.3 Gipuzkoa

En el Programa de Obra Principal y en el **subprograma de nuevas infraestructuras**, se plantea en la **AP-8/AP-1** entre Ventas de Irún y la frontera con Francia, la **construcción de un enlace** en Txenperenea (Oinaurre) con la Ronda Sur de Irún en una primera fase para mejorar la funcionalidad del conjunto del corredor y descargar de tráfico la GI-636.

También en la AP-8, en el **subprograma de ampliación de capacidad**, se propone el **tercer carril entre Zarautz y Orio**. Además se plantea en el **subprograma de vías lentas** la construcción de vías lentas en los tramos entre Zarautz-Meaga-Oikia-Bedua-Zumaia-Itziar-Mendaro como solución de la necesaria ampliación de la capacidad en esta autopista por el eventual incremento de tráfico que la puesta en servicio del peaje en la N-I traerá consigo; también, y en el **subprograma de mejora del trazado y ampliación de plataforma**, se propone la mejora de la incorporación hacia Bilbao y hacia Donostia desde la AP-1 en Maltzaga.

En la **N-636** se finalizará el tramo actualmente en construcción entre Antzuola y Bergara. Por último, derivada de las actuaciones anteriores, y asociada a la intermodalidad con el transporte ferroviario, será precisa la **construcción del enlace en Ezkio-Itsaso**. Una vez convertido en vía de alta capacidad, este Eje Transversal canalizará tanto los flujos que desde el Alto Deba y el Goierri se dirigen hacia Durango y el Área Metropolitana de Bilbao, como parte de los tráficos que actualmente utilizan la N-I en las relaciones de Donostia – San Sebastián con Vitoria-Gasteiz, mejorando los tiempos de desplazamiento en general y especialmente del Alto y Bajo Deba y Goierri, aunque la implantación de un peaje en el tramo de Deskarga redistribuirán el tráfico en toda la Red de Alta Capacidad de Gipuzkoa.

En el **subprograma de duplicación de calzada** se plantea en la **N-638**, y con objeto de aumentar la capacidad en esta vía, la duplicación de todo el tramo entre Amute y Hondarribia con características de vía urbana.

En la **N-I** se plantean actuaciones puntuales de **reordenación y control de accesos**, con la mejora de la conexión con la A-15 en Bazkardo sentido Tolosa (Andoain), la remodelación del enlace de Lasarte y la construcción del cuarto ramal del enlace de Irura. Asimismo se propone la **rectificación de las curvas** en Etxegarate entre los P.K. 407 y 408 en sentido Vitoria-Gasteiz, en la N-I.

En la **N-634** se favorecerá el trasvase de tráfico de largo recorrido de la N-634 a la AP-8 y la construcción de una glorieta en la intersección con la GI-631 en Arroa. También en la N-634 se propone la **construcción de las Variantes de Zarautz y de Orio**.

8.2 Propuestas de Actuación en la Red Básica

8.2.1 Álava

En el programa de **Obra Principal y Nuevas Infraestructuras**, la única nueva infraestructura prevista en la **Red Básica** se limita a la construcción de la **nueva conexión** ya comentada de la A-132 con la N-104 en Arkaute, actuación que se sitúa en un contexto de baja calidad ambiental aunque el proyecto será consciente de las posibles afecciones de ruido y suelos agrícolas.

Además se plantea la **duplicación de calzada** de la A-625 entre Llodio y Amurrio, completando un total de 9,32 km.

En el subprograma de **construcción y/o reordenación de enlaces**, se propone en la A-124, el enlace con A-3226 y control de accesos hasta el límite de la provincia de La Rioja, así como en la A-624 la conversión a enlace en el cruce de la A-3618 con A-3620 (Cruce de los Olmos).

El Plan General de Carreteras del País Vasco plantea asimismo el **acondicionamiento** de varios tramos de las siguientes carreteras de la **Red Básica**:

- A-124, entre el límite de la provincia de Álava y el inicio de acondicionamiento entre el PK 54,31 y el PK 55,65; y entre el final del acondicionamiento hasta el inicio de la variante de trazado, entre el PK 57,00 y PK 59,54, además de resolver las travesías de Labestida y Laguardia.
- A-132, entre Elorriaga en la intersección con A-4159 y Egileta por homogeneidad de trazado con los tramos ya acondicionados.
- A-623 entre Legutio y el límite de Bizkaia. El proyecto va sobre las márgenes de la cola del embalse de Urrunaga en varios kilómetros respetando sus relaciones ecológicas de borde.
- A-624 entre Altube y Ziorraga, entre Amurrio y Respalditza y límite provincia de Burgos
- Además hay que acondicionar la travesía de Artziniega y construir una vía lenta entre la variante este de Amurrio y la intersección con A-4602.
- A-625 desde el límite del municipio de Orduña hasta Saratxo, como propuesta y mejora de trazado entre el PK 357,30 y 354,22; y entre Saratxo y el inicio de la variante de Amurrio en el enlace con A-624.
- A-627, en dos tramos, entre la intersección con A-3006 y la intersección con A-3002; y entre este último y el límite de la provincia con Gipuzkoa por homogeneidad de itinerario y manteniendo su carácter de vía alternativa a la AP-1.

8.2.2 Bizkaia

Como **Obra Principal**, dentro del Programa de **nuevas infraestructuras**, se propone en la **BI-628** la construcción del viaducto de Axpe. Además se plantea la duplicación del tramo Kuetu Galindo completando la funcionalidad del Corredor del Ballonti.

Además se propone en la **BI-631** actuaciones que completan la mejora del tramo Mungia-Bermeo: la ejecución de una nueva infraestructura con características de autovía entre Mungia y Meñaka y con características de carretera convencional entre Meñaka y Bermeo.

En la **BI-633** se propone la construcción de una nueva infraestructura en el tramo Urberuaga Berriatua, completando un total de 7,5 km, además de la **construcción de vías lentas** en el tramo Zubibarra-lruzubieta.

En el **programa de acondicionamiento**, dentro del **subprograma de mejora de trazado y ampliación de plataforma**, se proponen actuar en la **BI-630**, en los tramos Malabrigo Truzios y La Escrita Ambasaguas, que completan un total de 7 km.

En el **subprograma de reordenación de intersecciones y control de accesos**, se plantean actuaciones en el tramo Ugao-Arriorriaga en la BI-625

Se plantean, asimismo, la variante de Muxika en la BI-635, y vía lenta en la BI-636 en Balmaseda.

8.2.3 Gipuzkoa

En la **GI-631** se propone resolver los problemas de trazado y sección insuficiente en el tramo Azkoitia – Zumarraga mediante un proyecto de mejora de trazado y ampliación de plataforma en todo el tramo. También se plantea la construcción de la Variante de Zestoa.

En la **GI-20** hay que realizar proyectos que minimicen la accidentalidad y transformen esta carretera en una vía más urbana y con una mejora de la accesibilidad a la Comarca de Donostia-San Sebastián con la remodelación de los enlaces de Illunbe, Marrutxipi y Zorroaga.

En la **GI-638** se plantea la rectificación de curvas y la mejora del tramo Deba-Mutriku.

8.3 Propuestas de Actuación por Peligrosidad en la Red

A partir del cuadro de tramos con necesidades de actuación por peligrosidad, se ha procedido al análisis pormenorizado de cada uno de dichos tramos, determinando en primer lugar si las actuaciones pendientes del PGCPV se considera que son las adecuadas para resolver la problemática diagnosticada. Si se considera que esas actuaciones pendientes no resuelven el problema o si no hay actuaciones pendientes en ese tramo se propondrán las correspondientes actuaciones nuevas a incorporar en el cuadro final de propuestas del Plan.

Por lo tanto, a continuación se adjunta un cuadro en el que para cada uno de los tramos identificados como con necesidad de actuación por peligrosidad se establece si las actuaciones pendientes resuelven el problema y en el caso de que no sea así cuales son las nuevas actuaciones necesarias.

ALAVA											
TRAMO	CARRETERA	PKI	PKF	L	TIPO	FACTOR	IDENTIFICACIÓN TRAMO	CARACTERIZACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO	¿RESUELVE?	NUEVAS ACTUACIONES NECESARIAS
1	N-1/A-1	351,0	353,0	2,00	COLISIONES	DISTRACCIÓN	ENLACE TRÉBOL COMPLETO CON AUTOVÍA N-622 (E. YURRE)	Enlace Trébol completo de Yurre	--		CONSTRUCCIÓN Y/O REORDENACIÓN DE ENLACE
	N-622	4,4	5,6	1,20	COLISIONES	DISTRACCIÓN Y VELOCIDAD INADECUADA	VITORIA-GASTEIZ/A-1 (E. YURRE)				
2	N-1/A-1	354,4	356,5	2,10	COLISIONES	DISTRACCIÓN	ENLACE TRÉBOL COMPLETO A-1/N-240 CON VÍAS COLECTORAS EN AMBAS AUTOVÍAS (E. GAMARRA)	Enlace Trébol completo de Gamarra	--		Tramo con actuaciones desarrolladas en 2.014. Seguimiento
3	N-124	26,5	30,3	3,80	COLISIONES	DISTRACCIÓN	RIBAGUDA-LACORZANILLA (Acceso al Polígono Industrial y carretera A-2120 con enlace AP-68)	Tramo de carretera convencional con trazado sensiblemente rectilíneo, con accesos directos a la carretera y elevado tráfico, con importante presencia de vehículos pesados	CONVERSIÓN EN AUTOVÍA DE LA N-124 DESDE N-I HASTA L.P. DE LA RIOJA EN BRIÑAS	SI	
4	N-240	16,2	17,5	1,30	COLISIONES	VELOCIDAD INADECUADA	LEGUTIANO-INTERSECCIÓN A-623	Tramo de carretera convencional con curvas, puentes sobre Embalse Urrunaga e intersección con carretera A-623.	DUPLIACIÓN DE CALZADA N-240 HASTA LEGUTIANO Y CONSTRUCCIÓN Y REORDENACIÓN DEL ENLACE CON LA A-623	SI	
5	N-240	17,5	20,3	2,80	SALIDAS DE VÍA	VELOCIDAD INADECUADA	OLLERIAS-URRUNAGA	Tramo de carretera convencional con alineaciones cortas de pequeño radio (200 m) entre alineaciones rectas largas, cambios de rasante e intersección en PK 18,83. Existencia de accesos directos a la vía.	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE LA N-240 EN EL TRAMO (PK 16,6 A 23,08)	SI	
6	N-622	5,6	6,6	1,00	SALIDAS DE VÍA Y COLISIONES	DISTRACCIÓN	ARANGIZ-GASOLINERA	Tramo Autovía entre salida Arangiz y vía servicio Gasolinera (en distintas calzadas)	--		REORDENACIÓN DE ACCESOS
7	A-124	59,4	60,5	1,10	SALIDAS DE VÍA	VARIOS	SAMANIEGO-LAGUARDIA	Tramo carretera convencional interurbano con sucesión de curvas entrelazadas y cambio de rasante en conexión de caminos en PK 59,78.	--		REORDENACIÓN DE ACCESOS
8	A-624	25,9	27,5	1,60	SALIDAS DE VÍA	VELOCIDAD INADECUADA	ALTUBE-ZIORRAGA	Tramo de carretera convencional con alineación curva con problemas de legibilidad y adherencia del pavimento. Existencia de accesos en las márgenes y cierta pendiente.	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL TRAMO DE CARRETERA A-624	SI	
9	A-625	355,4	357,9	2,50	COLISIONES Y SALIDAS DE VÍA	DISTRACCIÓN	SARATXO-AMURRIO	Tramo de carretera convencional sinuoso tras larga alineación recta, con pérdidas de trazado e intersección con movimientos canalizados tras curva.	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO DE LA A-625 ENTRE PK 358,31 (INICIO DE LA VTE. ESTE DE AMURRIO) Y PK 354,22 (L.P. BIZKAIA)	SI	
10	A-625	361,7	363,5	1,80	COLISIONES Y SALIDAS DE VÍA	DISTRACCIÓN	ENLACE ZONA INDUSTRIAL-ENLACE DE MARKIJANA (AMURRIO-OLABEZAR) CONEXIÓN CON A-3622 A MURGA	Tramo de carretera convencional sinuoso, con alineaciones curvas unidas por rectas de pequeña longitud e intersección en T en PK 361,5	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO	SI	
11	A-625	366,7	368,0	1,30	COLISIONES	VARIOS	LLODIO-GARDEA	Tramo de carretera convencional antes del Enlace de Gardea en Llodio.	DUPLICACIÓN DE CALZADA LLODIO-AMURRIO	SI	
12	A-627	16,0	17,8	1,80	SALIDAS DE VÍA	VELOCIDAD INADECUADA	GOIAIN-LANDA	Tramo de carretera convencional con curvas en zona con pendientes elevadas y coincidencia de intersección con carretera A-3002 con escasa visibilidad.	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO ENTRE A-3006 E INTERSECCIÓN A-3002	SI	

BIZKAIA											
TRAMO	CARRETERA	PKI	PKF	L	TIPO	FACTOR	IDENTIFICACIÓN TRAMO	CARACTERIZACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO	¿RESUELVE?	NUEVAS ACTUACIONES NECESARIAS
1	A-8	113,59	120,49	6,9	COLISIONES SALIDAS DE CALZADA	VARIOS	ENLACE VTE. ESTE-BASURTO	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Tramo con sucesión de curvas en S y velocidad señalizada a 80 Km/h.	FASES Ib y II VTE. SUR METROPOLITANA	SI	
2	A-8	119,82	122,92	3,1	COLISIONES SALIDAS DE CALZADA	VARIOS	ZORROTZA	Tramo de autovia con sucesión de curvas en C con problema de coordinación de trazado en planta por relación incorrecta de radios consecutivos. (Curvas de Zorrotza).	FASE Ib y II VTE. SUR METROPOLITANA	SI	
3	A-8	134,69	136,92	2,23	SALIDA DE CALZADA	VARIOS	VIADUCTO Y ENLACE LA ARENA (MUSKIZ)	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Deficiente coordinación de trazado en planta. Curvas en S con velocidad permitida superior a la específica que les corresponde.	FASE Ic VTE. SUR METROPOLITANA "Enlace y Viaducto de La Arena"	SI	
4	A-8	138,02	139,219	1,199	SALIDA DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA	EL HAYA	Autopista con accesos controlados. Sentido descendente. Sucesión de curvas en S con velocidad permitida superior a la específica que les corresponde.	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento
5	N-240	15,82	19,32	3,5	COLISIONES SALIDAS DE CALZADA	DISTRACCIÓN	LEMOA-VTE. IGORRE	Tramo de carretera convencional con travesías en Lemoa.	EJE RADIAL LEMOA-IGORRE/ AUTOVÍA BORO-A-LEMOA-IGORRE	SI	
6	N-240	31,02	32,82	1,8	SALIDA DE CALZADA	DISTRACCIÓN VELOCIDAD INADECUADA	VTE. ZEANURI-BARAZAR	Tramo de carretera convencional en transición entre Vte. de Zeanuri y tramo de subida a Barazar con problemática de coordinación de trazado en planta.	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento
7	N-634	77,23	80,13	2,9	COLISIONES	DISTRACCIÓN	LEBARIO-TRAÑA (ABADIÑO)	Carretera convencional entre Enlace de Lebario (en obras) y travesía de Traña.	TRAMO REORDENACIÓN DE INTERSECCIONES Y CONTROL DE ACCESOS BERRIZ-IURRETA 1		Obras ejecutadas recientemente y otras en curso en la actualidad. Seguimiento
8	N-634	98,21	107,511	9,301	COLISIONES	DISTRACCIÓN	TRAVESÍAS GALDAKAO-ETXEBARRI	Carretera convencional desdoblada. Ambos sentidos. Travesías de Galdakao, Bengoetxe, Aperiñai, Irubide y Etxebarri.	---		REORDENACIÓN Y CONTROL DE ACCESOS GALDAKAO-ETXEBARRI
9	N-634	126,286	128,586	2,3	COLISIONES	DISTRACCIÓN	NOCEDAL-EL CASAL	Carretera convencional que presenta travesías en Nocedal y El Casal.	---		ACONDICIONAMIENTO TRAMO EL CASAL-LAS CARRERAS
10	N-634	130,286	133,586	3,3	COLISIONES	DISTRACCIÓN	MUSKIZ	Carretera convencional en coincidencia con travesía de Muskiz.	---		Medidas de integración urbana de la travesía de Muskiz para facilitar la convivencia de los tráficos peatonales y rodados
11	BI-604	4,64	7,43	2,79	SALIDA DE CALZADA	VELOCIDAD INADECUADA INFRACCIÓN A NORMA	ENLACE ERANDIO-ASUA	Carretera convencional desdoblada. Sentido ascendente en Enlaces de Erandio y Asúa. A continuación presenta Travesía de Asúa.	---		DUPLICACIÓN LA CADENA-ENEKURI-ASUA
12	BI-625	351,37	352,97	1,6	COLISIONES	INFRACCIÓN A NORMA	VTE. DE ORDUÑA	Carretera convencional. Glorieta de conexión con la BI-2521.	---		Obras ejecutadas recientemente. Seguimiento
13	BI-628	12,02	14,12	2,1	COLISIONES	INFRACCIÓN A NORMA	SESTAO-PORTUGALETE	Tramo de carretera multicarril entre rotondas de Markonzaga y Nervacero.	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento
14	BI-631	0	1,38	1,38	COLISIONES Y SALIDAS DE CALZADA	DISTRACCIÓN	BILBAO-MIRIBILLA A-8/N-634	Carretera convencional desdoblada. Ambos sentidos.	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento
15	BI-631	19,83	21,83	2	COLISIONES Y SALIDAS DE CALZADA	DISTRACCIÓN	VTE. MUNGIA-TROBIKA	Carretera convencional. Glorieta fin de Variante de Mungia y tramo con accesos.	EJE RADIAL MUNGIA-BERMEO (MUNGIA-LARRAURI)	SI	
16	BI-633	38,55	41,45	2,9	COLISIONES Y SALIDAS DE CALZADA	INFRACCIÓN A NORMA	PTO. TRABAKUA (MALLABIA)	Carretera convencional, tramo puerto de montaña con altas pendientes y trazado ajustado.	---		Medidas de bajo coste. Seguimiento
17	BI-636	4,15	6,57	2,42	SALIDA DE CALZADA	DISTRACCIÓN	BASURTO-ALONSOTEGI	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Enlace con carretera BI-3736.	---		Medidas de bajo coste. Seguimiento
18	BI-637	12,51	15,71	3,2	COLISIONES SALIDA CALZADA	VARIOS	ARTAZA-BOLUE	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos. Tramo entre rotonda de Artaza y enlace de Mimenaga con trazado ajustado en planta.	--		NUEVA INFRAESTRUCTURA BOLUE-UNIVERSIDAD-LOIU

GIPUZKOA											
TRAMO	CARRETERA	PKI	PKF	L	TIPO	FACTOR	IDENTIFICACIÓN TRAMO	CARACTERIZACIÓN TRAMO	ACTUACIONES PENDIENTES EN EL TRAMO	¿RESUELVE?	NUEVAS ACTUACIONES NECESARIAS
1	AP-8	57,5	63,0	5,50	SALIDAS CALZADA DE	VELOCIDAD INADECUADA	DEBA-MENDARO	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos.	TERCER CARRIL ELGOIBAR-ITZIAR	NO	Medidas de bajo coste. Seguimiento
2	AP-8	60,7	64,3	3,60	SALIDAS CALZADA DE	VELOCIDAD INADECUADA	MENDARO-ALTZOLA	Autopista con accesos controlados. Sentido ascendente.	TERCER CARRIL ELGOIBAR-ITZIAR	NO	Medidas de bajo coste. Seguimiento
3	AP-8	69,0	73,8	4,80	SALIDAS CALZADA DE	VELOCIDAD INADECUADA	ELGOIBAR-EIBAR	Autopista con accesos controlados. Sentido descendente.	MEJORA DE LA INCORPORACIÓN HACIA BILBAO DE LA AP-1 Y EIBAR EN MALTZAGA Y CONFLUENCIA DE LA A-1 CON LA A-8 EN MALTZAGA	NO	Medidas de bajo coste. Seguimiento
4	GI-20	4,0	6,0	2,00	COLISIÓN	DISTRACCIÓN VELOCIDAD INADECUADA	ALTZA-INTXAURRONDO	Autopista con accesos controlados. Sentido ascendente.	--		MEJORAS EN COMUNICACIÓN
5	GI-20	7,8	10,5	2,70	COLISIÓN	DISTRACCIÓN VELOCIDAD INADECUADA	LOIOLA-MIRAMON	Autopista con accesos controlados. Ambos sentidos.	AMPLIACIÓN DEL NUDO DE LOIOLA	NO	MEJORAS EN COMUNICACIÓN
6	N-1	421,0	423,8	2,80	SALIDAS CALZADA DE	VARIOS	ARAMA-ALTZAGA	Carretera desdoblada con control parcial de accesos. Sentido ascendente.	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento
7	N-1	436,0	437,7	1,70	SALIDAS CALZADA DE	VELOCIDAD INADECUADA	TOLOSA	Carretera desdoblada con control parcial de accesos. Sentido ascendente.	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento
8	GI-627	54,2	56,2	2,00	SALIDAS CALZADA DE	VELOCIDAD INADECUADA	SORALUZE-MALTZAGA	Carretera convencional. Tramo alta densidad de accesos	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento
9	GI-632/N-636	0,0	1,9	1,90	VARIOS	VELOCIDAD INADECUADA	BEASAIN-SALBATORE	Autovía con accesos controlados. Sentido ascendente.	--		Medidas de bajo coste. Seguimiento

8.4 Propuestas de Actuación en travesías

La selección de las actuaciones a proponer en las travesías sobre las que se ha determinado la necesidad de actuación parte de un estudio directo de cada uno de los núcleos en el que se analizan un gran número de factores que ayudan a conformar el diagnóstico y las propuestas de actuación. Para la obtención de la propuesta de actuación pesan con relevancia los siguientes datos:

- ✓ El trazado físico de la carretera por la población. Es decir, si el trazado afecta al núcleo de un modo muy perimetral, si lo rodea pero existen edificaciones en su entorno, o si todo el trazado discurre de un modo sensiblemente central por el núcleo.
- ✓ El tamaño de la población del núcleo afectado por la infraestructura.
- ✓ El nivel de intensidad del tráfico que discurre por esa carretera.
- ✓ La posición relativa del núcleo y de la carretera en la estructura de la red de carreteras.

Del análisis de estos parámetros, se concluye con la necesidad de proponer una variante de travesía o su mejora y acondicionamiento.

A continuación se recoge el cuadro de travesías con necesidad de intervención, al cual se han añadido tres columnas. Una con las actuaciones pendientes del PGCPV en ese tramo, la segunda que determina si esas actuaciones pendientes se considera que resuelven adecuadamente la necesidad detectada y la tercera que establece las nuevas actuaciones que son necesarias para resolver la problemática diagnosticada.

NECESIDADES DE INTERVENCIÓN EN TRAVESÍAS								ACTUACIONES PTES PGCPV	¿RESUELVE NECESIDAD?	NUEVAS ACTUACIONES NECESARIAS
ALAVA										
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud(M)	PK Inicial	PK Final	IMD			
RIP	N-104	Matauko	Matauko	143	359+000	359+143	5.085	Variante de Matauko	SI	
RIP	N-104	Ilarratza	Ilarratza	205	357+434	357+639	8.421	Variante de Ilarraza	SI	
RB	A-124	Labastida	Labastida	1102	42+618	43+740	2.601	Variante de Labastida	SI	
RB	A-124	Laguardia	Laguardia	1269	63+958	65+237	3.044	Variante de Laguardia	SI	
RB	A-624	Amurrio	Amurrio	1636	40+600	42+069	4.946			Se ha modificado el itinerario urbano de la travesía a uno de menor densidad, con sección tipo integrada en trama urbana.
RB	A-625	Saratxo	Amurrio	48	355+595	355+643	5.037	Acondicionamiento A-625 entre PK 354,22 y 357,30	SI	
BIZKAIA										
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud travesía (M)	PK Inicial	PK Final	IMD			
RIP	N-240	Usansolo	Usansolo	1.280	12+390	13+670	27.097	Autovía Boroa-Lemoa	SI	
RIP	N-240	Bedia	Bedia	1.560	13+920	15+480	14.762	Autovía Boroa-Lemoa	SI	
RIP	N-240	Lemoa	Lemoa	1.170	15+850	17+400	14.762	Autovía Boroa-Lemoa	SI	
RIP	N-634	Traña	Matiena	430	78+510	78+940	20.043	Autovía Gerediaga-Elorrio	SI	
RIP	N-634	Olabarri	Galdakao	330	99+610	99+940	21.090			Mejora integración urbana y Reordenación de accesos
RIP	N-634	Galdakao	Galdakao	3.010	101+710	104+720	36.965			Mejora integración urbana y Reordenación de accesos
RIP	N-634	Etxebarri	Etxebarri	1.430	104+920	106+350	36.965			Mejora integración urbana y Reordenación de accesos
RIP	N-634	Bolqueta	Bolqueta	770	108+010	108+780	36.965	Variante Este de Bilbao	SI	
RIP	N-634	El Casal	El Casal	560	127+060	127+620	9.710			Mejora integración urbana
RIP	N-634	Muskiz	Muskiz	2.310	131+120	133+430	12.518			La construcción de una variante es muy difícil por los condicionantes orográficos y ambientales de la zona
RIP	N-636	Abadiño	Abadiño	1.030	48+070	49+100	16.821	Autovía Gerediaga-Elorrio	SI	
RB	BI-604	Asúa	Asúa	530	6+920	7+450	17.004			Duplicación de calzada La Cadena-Enekuri-Asua
RB	BI-623	Izurtza	Izurtza	1.820	30+240	32+060	6.999			La construcción de una variante es muy difícil por los condicionantes orográficos y ambientales de la zona
RB	BI-624	Balmaseda	Balmaseda	280	66+710	66+990	774			La construcción de una variante es muy difícil por los condicionantes orográficos y ambientales de la zona
RB	BI-625	Miraballes	Miraballes	1.670	378+830	380+500	12.268			La construcción de una variante es muy difícil por los condicionantes orográficos y ambientales de la zona
RB	BI-635	Ariatza	Ariatza	240	30+900	31+140	15.259	Acondicionamiento Gorozika-Muxika	SI	
RB	BI-635	Astelarra	Astelarra	490	31+940	32+430	15.259	Acondicionamiento Gorozika-Muxika	SI	
RB	BI-635	Muxika	Muxika	410	32+830	33+240	15.259	Variante de Muxika	SI	

GIPUZKOA										
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud travesía (M)	PK Inicial	PK Final	IMD			
RIP	N-634	Elgoibar	Elgoibar	2.060	56+190	58+250	15.401			Tiene pocas interferencias con peatones y tráfico local, al ser muy tangencial e independiente de la trama urbana.
RIP	N-634	Zarautz	Zarautz	1.700	17+400	19+100	8.424	Variante de Zarautz	SI	
RIP	N-634	Orio	Orio	960	12+640	13+600	5.862	Variante de Orio	SI	
RB	GI-631	Zestoa	Zestoa	1.100	4+700	5+800	8.024	Variante de Zestoa	SI	
RB	GI-631	Azpeitia	Azpeitia	3.500	12+300	15+800	14.487	Variante de Azpeitia-Azkoitia	SI	La construcción de una variante es muy difícil por los condicionantes ambientales de la zona
RB	GI-636	Irun	Irun	3.000	13+000	16+000	15.679			Tiene pocas interferencias con peatones y tráfico local, al ser muy tangencial e independiente de la trama urbana. Nuevo acceso a Irún previsto desde la AP-8 reducirá tráfico.

Del análisis del cuadro anterior se puede concluir que es necesario añadir varias actuaciones nuevas a las pendientes del anterior PGCPV para resolver todas las necesidades detectadas.

Por otra parte, también se considera necesario proponer otras actuaciones complementarias sobre travesías cuyo grado de conflictividad no se ha establecido como “Alto”, teniendo en cuenta cuestiones de oportunidad y coherencia de itinerarios.

Por lo tanto, a continuación se recoge el cuadro final de propuestas conformado por las actuaciones pendientes del anterior PGCPV que siguen siendo necesarias, más las actuaciones nuevas requeridas por las necesidades de intervención diagnosticadas, más aquellas otras actuaciones complementarias propuestas por cuestiones de oportunidad o coherencia de itinerario.

PROPUESTAS DE ACTUACIONES EN TRAVESÍAS								TIPO PROPUESTA	PROCEDENCIA
ALAVA									
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud(M)	PK Inicial	PK Final	IMD		
RIP	N-104	Matauko	Matauko	143	359+000	359+143	5.085	Variante de Matauko	Actuación pendiente necesaria
RIP	N-104	Ilarratza	Ilarratza	205	357+434	357+639	8.421	Variante de Ilárraza	Actuación pendiente necesaria
RB	A-124	Labastida	Labastida	1102	42+618	43+740	2.601	Variante de Labastida	Actuación pendiente necesaria
RB	A-124	Laguardia	Laguardia	1269	63+958	65+237	3.044	Variante de Laguardia	Actuación pendiente necesaria
RB	A-132	Azaceta	Azaceta	195	19+190	19+385	3.202	Acondicionamiento de travesía	Actuación nueva complementaria
RB	A-625	Saratxo	Amurrio	48	355+595	355+643	5.037	Acondicionamiento A-625 entre PK 354,22 y 357,30	Actuación pendiente necesaria
RB	A-624	Artziniega	Artziniega	447	56+026	56+473	840	Acondicionamiento de travesía	Actuación pendiente complementaria
BIZKAIA									
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud travesía (M)	PK Inicial	PK Final	IMD		
RIP	N-240	Usansolo	Usansolo	1.280	12+390	13+670	27.097	Autovía Boroa-Lemoa	Actuación pendiente necesaria
RIP	N-240	Bedia	Bedia	1.560	13+920	15+480	14.762	Autovía Boroa-Lemoa	Actuación pendiente necesaria
RIP	N-240	Lemoa	Lemoa	1.170	15+850	17+400	14.762	Autovía Boroa-Lemoa	Actuación pendiente necesaria
RIP	N-634	Traña	Matiena	430	78+510	78+940	20.043	Autovía Gerediaga-Elorrio	Actuación pendiente necesaria
RIP	N-634	Olabarri	Galdakao	330	99+610	99+940	21.090	Mejora integración urbana y Reordenación de accesos	Actuación nueva necesaria
RIP	N-634	Galdakao	Galdakao	3.010	101+710	104+720	36.965	Mejora integración urbana y Reordenación de accesos	Actuación nueva necesaria
RIP	N-634	Etxebarri	Etxebarri	1.430	104+920	106+350	36.965	Mejora integración urbana y Reordenación de accesos	Actuación nueva necesaria
RIP	N-634	Boluea	Boluea	770	108+010	108+780	36.965	Variante Este de Bilbao	Actuación pendiente necesaria
RIP	N-634	El Casal	El Casal	560	127+060	127+620	9.710	Mejora integración urbana	Actuación nueva necesaria
RIP	N-634	Las Carreras	Las Carreras	1.180	129+170	130+350	12.518	Variante de Las Carreras	Actuación nueva complementaria
RIP	N-636	Abadiño	Abadiño	1.030	48+070	49+100	16.821	Autovía Gerediaga-Elorrio	Actuación pendiente necesaria
RB	BI-604	Asúa	Asúa	530	6+920	7+450	17.004	Duplicación de calzada La Cadena-Enekuri	Actuación nueva necesaria
RB	BI-631	Larrauri	Larrauri	1.210	22+170	23+380	9.405	Variante de Larrauri	Actuación pendiente complementaria
RB	BI-633	Berriatua	Berriatua	1.120	54+050	55+170	7.859	Variante de Berriatua	Actuación pendiente complementaria
RB	BI-635	Ariatza	Ariatza	240	30+900	31+140	15.259	Acondicionamiento Gorozika-Muxika	Actuación pendiente necesaria
RB	BI-635	Astelarra	Astelarra	490	31+940	32+430	15.259	Acondicionamiento Gorozika-Muxika	Actuación pendiente necesaria
RB	BI-635	Muxika	Muxika	410	32+830	33+240	15.259	Variante de Muxika	Actuación pendiente necesaria
GIPUZKOA									
Tipo red	Carretera	Travesía	Población	Longitud travesía (M)	PK Inicial	PK Final	IMD		
RIP	N-634	Zarautz	Zarautz	1.700	17+400	19+100	8.424	Variante de Zarautz	Actuación pendiente necesaria

9 VALORACION Y PROGRAMACIÓN DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

9.1 Definición de programas

La adecuación a las características mínimas exigidas a cada vía de las características actuales, supondrá, en algunos casos, algún tipo de actuación:

- Construcción de nueva infraestructura.
- Acondicionamiento del viario existente.
- Mejora de trazado y ampliación de plataforma.
- Ensanche y mejora de plataforma.
- Mejora de travesías.
- Refuerzo de firmes.
- Actuaciones puntuales.

Actuaciones que se definirán con exactitud, valorando la inversión necesaria.

A efectos de presentación, las propuestas de actuación se clasificarán en, al menos, los siguientes Programas de actuación y Subprogramas:

- **Programa de Obra Principal**
 - ✓ Nuevas infraestructuras
 - ✓ Duplicación de calzada
 - ✓ Ampliación de capacidad
 - ✓ Reordenación y control de accesos
 - ✓ Construcción y/o reordenación de enlaces.
- **Programa de acondicionamiento y mejora de la red**
 - ✓ Acondicionamiento
 - ✓ Mejora de trazado y ampliación de plataforma
 - ✓ Reordenación de intersecciones y control de accesos
 - ✓ Mejora de travesías
 - ✓ Construcción de vías lentas

- Programa de Variantes Urbanas
- Programa de Seguridad Vial:
 - ✓ Actuaciones en TCAs ya incluidas en las propuestas de actuación en itinerarios
 - ✓ Actuaciones preventivas en otros puntos de la red

Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028

TERRITORIO HISTÓRICO: ÁLAVA

Carretera	Actuación	Longitud (km)	OBJETIVOS TÉCNICOS		Prioridad en el programa (1)	INVERSIÓN Y PROGRAMACIÓN		
			Velocidad proyecto (km/h)	Sección transversal (m)		Grado de definición	Presupuesto Actualizado (millones de €)	Sistema de Financiación Previsto
PROGRAMA: OBRA PRINCIPAL								
SUBPROGRAMA: NUEVAS INFRAESTRUCTURAS								
A-132	CONEXIÓN CON N-104 EN ARKAUTE	2,1	80	7/10	2020-2022		4,00	
SUBPROGRAMA: DUPLICACIÓN DE CALZADA								
N-124	DUPLICACIÓN ARMIÑÓN - FINAL VARIANTE ZAMBRANA	6,4	100	2x7/10,5	2017-2019	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN APROBADO	25,80	
N-124	DUPLICACIÓN ZAMBRANA. FINAL VARIANTE - INT.A-4106 (SALINILLAS)	3,4	100	2x7/10,5	2020-2022	PROYECTO DE TRAZADO APROBADO	13,14	
N-124	DUPLICACIÓN DE CALZADA SALINILLAS-BRIÑAS	3,27	80	2x7/10,5	2023-2025	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	8,39	
N-240	DUPLICACIÓN HASTA A-623 (LEGUTIO).	1,59	100	2x7/10,5	2020-2022	ESTUDIO INFORMATIVO REDACTADO	5,73	
A-625	DUPLICACIÓN LLODIO-AMURRIO	8,63		2x7/10,5	2020-2022		16,80	
SUBPROGRAMA: AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD								
N-104	INT.A-2134 - INT. A-3110	2,04	100-120	2x7/10,5	2020-2022	ESTUDIO INFORMATIVO REDACTADO	9,81	
SUBPROGRAMA: REORDENACIÓN Y CONTROL DE ACCESOS								
N-104	INT. A-3110 - INT. A-1 (VENTA DEL PATIO)	5,11	100	7/11	2023-2025	ESTUDIO INFORMATIVO REDACTADO	7,68	
N-622	REORDENACIÓN DE ACCESOS DE ENLACE DE YURRE A ENLACE DE ETXABARRI-IBIÑA	2,99	120	2x7/10,5	2017-2019	EN ESTUDIO	1,80	
N-622	REORDENACIÓN DE ACCESOS ENLACE DE ETXABARRI-IBIÑA A INT. A-3600 (ENLACE DE LETONA)	4,84	120	2x7/10,5	2017-2019	EJECUTADA PARCIALMENTE (Hasta Int. A-3608, Enlace Apodaka)	1,16	
N-622	VÍA DE SERVICIO CONEXIÓN A-624 Y A-2521	1,5	60		2017-2019	EN ESTUDIO	0,36	
SUBPROGRAMA: CONSTRUCCIÓN Y/O REORDENACIÓN DE ENLACES								
N-240	ENLACE CON A-623 (LEGUTIO)				2020-2022	ESTUDIO INFORMATIVO REDACTADO	3,01	
N-622	REMODELACIÓN DE ENLACE DE YURRE Y TRAMO INTERMEDIO DE LA N-622 HASTA EL ENLACE DE ETXEBARRI-IBIÑA	2,99		2x7/10,5				
A-124 Y A-3226	ENLACE CON A-3226 Y CONTROL DE ACCESOS HASTA L.P. LA RIOJA				2023-2025		2,70	
A-624	CONVERSIÓN EN ENLACE EL CRUCE CON A-3618 y A-3620 (Cruce de los Olmos)				2020-2022	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	3,61	
PROGRAMA: ACONDICIONAMIENTO								
SUBPROGRAMA: ACONDICIONAMIENTO								
N-240	ACONDICIONAMIENTO LEGUTIO - L.P. BIZKAIA (Tramo Legutio-Ollerías)	3,06	100	7/12	2017-2019	PROYECTO DE TRAZADO APROBADO	7,69	
N-240	ACONDICIONAMIENTO LEGUTIO - L.P. BIZKAIA (Tramo Ollerías - L.P. Bizkaia)	3,1	100	7/12	2020-2022		2,24	
A-124	ACONDICIONAMIENTO L.P- LA RIOJA - INICIO ACONDICIONAMIENTO PK 54,31 A PK 55,65	1,34	80	7/10	2020-2022		0,64	
A-124	ACONDICIONAMIENTO FINAL ACONDICIONAMIENTO -INICIO VARIANTE DE TRAZADO (PK 57,00 A PK 59,54)	2,54	80	7/10	2020-2022		1,53	
A-132	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO EN LA A-132 ENTRE ELORRIAGA Y EGUILA: TRAMO INT.A-4120 - EGUILA	3,63	80	7/12	2020-2022	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN EN REDACCIÓN	1,75	
A-623	ACONDICIONAMIENTO LEGUTIO - L.P. BIZKAIA (GOMILAZ)	6,04	60	7/9	2023-2025		2,90	
A-624	ACONDICIONAMIENTO ALTUBE - ZIORRAGA	8,59	60	7/9	2020-2022	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN REDACTADO	7,47	
A-624	ACONDICIONAMIENTO AMURRIO-RESPALDIZA (resto tramo)	3,78	60	7/9	2020-2022	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	2,73	
A-624	ACONDICIONAMIENTO ARTZINIEGA - L.P. BURGOS	3,87	60	7/8	2023-2025		1,40	
A-625	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO DESDE EL L.P. BIZKAIA HASTA SARATXO	3,08	80	7/10	2020-2022	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN APROBADO	16,97	
A-625	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO ENTRE SARATXO Y EL INICIO DE LA VTE ESTE DE AMURRIO (ENLACE CON LA A-624)	1,01	80	7/11	2020-2022	PROYECTO DE TRAZADO APROBADO	6,55	
A-627	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO ENTRE A-3006 E INT. CON A-3002	2,2	80	7/10	2020-2022		0,79	
A-627	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE TRAZADO ENTRE A-3002 Y L.P. GIPUZKOA	0,83	80/60	7/9	2023-2025		0,30	
SUBPROGRAMA: CONSTRUCCIÓN DE VIAS LENTAS								
A-624	VÍA LENTA ENTRE VTE ESTE AMURRIO Y A-4602	3,2		7/9 + VÍA LENTA	2020-2022		1,92	
SUBPROGRAMA: MEJORA DE TRAVESÍAS								
A-132	TRAVESÍA DE AZACETA	0,13					0,05	
A-624	TRAVESÍA DE ARTZINIEGA	1,17	60	7/8	2020-2022		0,42	
PROGRAMA: VARIANTES URBANAS								
SUBPROGRAMA: VARIANTES URBANAS								
A-124	VTE DE LABASTIDA	4,87	80	7/10	2023-2025		5,85	
A-124	VTE DE LAGUARDIA	3,31	80	7/10	2023-2025		3,98	

TERRITORIO HISTÓRICO: BIZKAIA

Carretera	Actuación	Longitud (km)	OBJETIVOS TÉCNICOS		Prioridad en el programa	INVERSIÓN Y PROGRAMACIÓN		Presupuesto Actualizado (millones de €)	Sistema de Financiación Previsto
			Velocidad proyecto (km/h)	Sección transversal (m)		Grado de definicion			
PROGRAMA: OBRA PRINCIPAL									
SUBPROGRAMA: NUEVAS INFRAESTRUCTURAS									
ACCESO COMPLEMENTARIO MARGEN DERECHA	BOLUE-UNIVERSIDAD	3,47	80	2x7/10	2026-2028	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	50,00	*	
AP-8/VSM	FASE II VENTA ALTA-KORTEDERRA	10,5	100	2x7/10,5	2026-2028	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	452,22	Peaje	
AP-8/VSM	FASE Ib PEÑASCAL-VENTA ALTA	3,7	100	2x7/10,5	2026-2028	FALTA AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	196,50	Peaje	
A-8	VARIANTE DE REKALDE Y DEMOLICIÓN VIADUCTO DE REKALDE	2,4	80	2x9,9/12,9	2020-2022	TRAMITACIÓN URBANÍSTICA POR EL AYUNTAMIENTO DE BILBAO	153,50	*	
BI-628	PUENTE DE AXPE	0,7	60	2x7/10,5	2026-2028	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	95,00	*	
BI-630	BI-636-MALABRIGO	2,1	60	7/10	2026-2028	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	20,00	*	
BI-631 (VTE.ESTE)	IBARSUSI-MIRAFLORES	3,0	80	2x7/10,5	2026-2028	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	126,70	*	
BI-631	OTXARKOAGA-GALBARRIATU (STO.DOMINGO)	3,8	80	2x7/10	2026-2028	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	130,85	*	
BI-631	MUNGIA-MEÑAKA	5,8	80	2x7/10,5	2026-2028	ACTUALIZAR DIA, NORMA FORAL DE TÚNELES Y AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	168,19	*	
BI-631	MEÑAKA-BERMEO	6,6	80	7/10	2026-2028	ACTUALIZAR DIA, NORMA FORAL DE TÚNELES Y AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	114,73	*	
BI-633	URBERUAGA-BERRIATUA	7,5	80	7/10	2017-2019	ACTUALIZAR DIA, NORMA FORAL DE TÚNELES Y AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	155,45	*	
N-240	BOROA-APARIO	6,0	80	2x7/10,5	2026-2028	ACTUALIZAR DIA, NORMA FORAL DE TÚNELES Y AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	112,03	*	
N-240	APARIO-IGORRE	1,5	80	7/12	2020-2022	ACTUALIZAR DIA, NORMA FORAL DE TÚNELES Y AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	14,22	*	
N-636	ELORRIO-KANPAZAR	5,2	80	7/10	2026-2028	PRECISA TRAMITAR UN PEV	96,50	*	
BI-635	GOROZIKA-ARIATZA	3,7	80	2x7/10,5	2026-2028	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	139,92	*	
BI-628/BI-637	SUBFLUVIAL DE LAMIAKO					PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	292,72	*	
SUBPROGRAMA: DUPLICACIÓN DE CALZADA									
BI-628	KUETO-GALINDO	0,83	80	2x7/10	2020-2022	PLANEAMIENTO	23,52	*	
SUBPROGRAMA: AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD									
AP-8	LARREA-ETXANO (3 Carril)	1,5	100	2x10,5/14	2020-2022	ACTUALIZAR DIA, Y AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	35,01	Peaje	
AP-8/VSM	FASE Ic ENLACE Y VIADUCTO DE LA ARENA	3,0	100	2x10,5/14	2020-2022	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	60,12	Peaje	
N-637	KUKULARRA-ENEKURI (ELIMINACIÓN DEL TRENZADO)	1,0	-	-	2017-2019	INCLUIDO EN EL PROGRAMA DE LEGISLATURA	15,00	*	
N-637	ENLACE DE CRUCES	1,5			2017-2019	INCLUIDO EN EL PROGRAMA DE LEGISLATURA	5,00	*	
N-637	AMPLIACION CAPACIDAD RONGE				2017-2019	INCLUIDO EN EL PROGRAMA DE LEGISLATURA	40,00	*	
SUBPROGRAMA: CONSTRUCCIÓN Y/O REORDENACIÓN DE ENLACES									
AP-8	NUEVO ACCESO AP-8 / ENLACE DE EUBA				2026-2028	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	8,70	Peaje	
AP-8	SEMIENLACE OKANGO				2020-2022	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	23,40	Peaje	
N-634	ENLACE POLIGONO BOROA				2020-2022	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	2,00	*	
N-240	ENLACE USANSOLO-BEDIA				2017-2019	EN EJECUCION	3,67	*	
PROGRAMA: ACONDICIONAMIENTO									
SUBPROGRAMA: MEJORA DE TRAZADO Y AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA									
BI-630	MALABRIGO-TRASLAVIÑA				2023-2025	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	10,00	*	
BI-630	TRASLAVIÑA-TRUZIOS	1,96	60	7/10	2023-2025	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	10,00	*	
BI-630	LA ESCRITA-AMBASAGUAS	3,57	60	7/10	2023-2025	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	15,00	*	
N-634	EL CASAL-LAS CARRERAS	1,38	60	7/10	2020-2022	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	2,49	*	
SUBPROGRAMA: REORDENACIÓN DE INTERSECCIONES Y CONTROL DE ACCESOS									
N-634	AMOREBIETA-IURRETA	9,01			2017-2019	PLANEAMIENTO / EJECUCION	8,14	*	
N-634	IURRETA-GEREDIAGA				2017-2019	INCLUIDO EN EL PROGRAMA DE LEGISLATURA	5,00	*	
N-634	EL GALLO-IRUBIDE				2017-2019	INCLUIDO EN EL PROGRAMA DE LEGISLATURA	6,44	*	
N-634	ACCESOS A ETXEBARRI	0,7	-	-	2026-2028	ACTUALIZAR DIA, Y AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA	12,81	*	
BI-625	UGAO-ARRIGORRIAGA	3,67				PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	15,00	*	
SUBPROGRAMA: CONSTRUCCIÓN DE VIAS LENTAS									
BI-633	ZUBIBARRI-IRUZUBIETA	2,91	80	10,5/14	2023-2025	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	9,38	*	
BI-636	BALMASEDA	0,3	80	10,5/14	2017-2019	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	1,97	*	
N-240	ELEXONDO-BARAZAR	3,34	60	10,5/14	2017-2019	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	10,77	*	
N-634	ZALDIBAR-AREITIO	2	60	10,5/14	2020-2022	PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	6,40	*	
N-634	VARIANTE ERMUA-AREITIO	1,86	60	10,5/14		PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	3,00	*	
N-636	ELORRIO-KANPAZAR (Tercer carril)					PLANTEAMIENTO ALTERNATIVAS	5,40	*	
PROGRAMA: VARIANTES URBANAS									
SUBPROGRAMA: VARIANTES URBANAS									
BI-635	VARIANTE DE MUXIKA	6,0	80	7/10	2026-2028	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	66,25	*	
N-629	VTE. LANESTOSA	2,4			2026-2028	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	12,00	*	
N-634	VTE. DE LAS CARRERAS	2	60	7/10	2026-2028	PREVIA A INICIO PLAN ESPECIAL VIARIO (PEV)	15,26	*	

TERRITORIO HISTÓRICO: GIPUZKOA

Carretera	Actuación	Longitud (km)	OBJETIVOS TÉCNICOS		Prioridad en el programa	INVERSIÓN Y PROGRAMACIÓN		
			Velocidad proyecto (km/h)	Sección transversal (m)		Grado de definición	Presupuesto Actualizado (millones de €)	Sistema de Financiación Previsto
PROGRAMA: OBRA PRINCIPAL								
SUBPROGRAMA: NUEVAS INFRAESTRUCTURAS								
AP-8	Senienlace de Txenperenea con Ronda Sur de Irun				2017-2019	Proyecto de construcción	15,00	
N-636 (GI-632)	Tramo Antzuola- Bergara	5,00	80		2017-2019	En construcción	49,60	
SUBPROGRAMA: DUPLICACIÓN DE CALZADA								
N-638	Acceso Aeropuerto: Amute – Aeropuerto	2,35	60	2x7 + aceras + carril bici	2020-2022	Proyecto de construcción en revisión	3,02	
SUBPROGRAMA: AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD								
AP-8	Tercer carril entre Zarautz y Orio	3,4	80	2x10,5 / 14	2026-2028	Planificación	14,34	
SUBPROGRAMA: CONSTRUCCIÓN Y REORDENACIÓN DE ENLACES								
A-15	Mejora conexión con N-I en Bazkardo (Andoain) sentido Tolosa				2020-2022	Estudio Previo	15,00	
GI-20	Nuevos accesos (Illunbe, Marrutxipi, Zorroaga...)				2026-2028	Estudio Previo	8,00	
N-I	Remodelación del enlace en Lasarte				2020-2022	Proyecto de construcción	5,50	
N-I	Cuarto ramal del enlace de Irura				2023-2025	Estudio Previo	3,92	
N-636 (GI-632)	Enlace de la N-636 en Ezkio-Itsaso				2026-2028	Estudio Previo	10,08	
N-634	Glorieta con GI-631 en Arroa				2017-2019	Estudio Previo	0,50	
PROGRAMA: ACONDICIONAMIENTO								
SUBPROGRAMA: ACONDICIONAMIENTO								
GI-631	Ensanche y mejora Azkoitia – Zumarraga	13	60	7/10	2017-2019	Estudio Previo	40,00	
N-I	Rectificación de curvas en sentido Vitoria-Gasteiz en Etxegarate	2	80	2x7 / 10,5	2023-2025	Proyecto de construcción	49,00	
SUBPROGRAMA: MEJORA DE TRAZADO Y AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA								
AP-8	Mejora de la incorporación hacia Bilbao desde la AP-1 en Maltzaga				2026-2028	Proyecto de Construcción	10,00	
GI-638	Rectificación de curvas y mejora Deba – Mutriku	3,9			2017-2019	Proyecto de construcción	11,00	
SUBPROGRAMA: VIAS LENTAS								
AP-8	Tercer carril Zarautz - Meaga	1,3		10,5 /14	2023-2025	Estudio Previo	2,60	
AP-8	Tercer carril Oikia - Meaga	1,6		10,5 /14	2020-2022	Estudio Previo	4,30	
AP-8	Tercer carril Oikia - Bedua	1,8		10,5 /14	2020-2022	Estudio Previo	1,60	
AP-8	Tercer carril Zumaia - Itziar	2,5		10,5 /14	2023-2025	Estudio Previo	12,70	
AP-8	Tercer carril Mendaro - Itziar	3		10,5 /14	2023-2025	Estudio Previo	33,20	
PROGRAMA: VARIANTES URBANAS								
SUBPROGRAMA: VARIANTES URBANAS								
GI-631	Variante de Zestoa	2,4	60	7/10	2023-2025	Planificación	19,00	
N-634	Variante de Zarautz	3,2	60	7/10	2026-2028	Proyecto de construcción	42,11	
N-634	Variante de Orio	1,1	60	7/10	2026-2028	Proyecto de construcción	35,00	