



Los resultados globales obtenidos se exponen en el apartado nº 6.4, 6.5 y 6.6

5.3.5. Asignación a la Red de Vehículo Privado

Una vez obtenidas las matrices de viajes motorizados para cada una de las redes analizadas y la desviación de viajeros desde el vehículo privado hacia el CGA del Norte, se concluye que la inclusión de un nuevo carril de uso exclusivo para las guaguas supondría una reducción media de la intensidad horaria de vehículos de un 4% a lo largo de la TF-5 (corredor Santa Cruz-Los Realejos) en cada una de las redes correspondientes a las diferentes configuraciones de la TF-5 (ver tabla en punto 6), lo que supone los siguientes niveles de servicio en la hora punta en el tramo más congestionado:

- Alternativa 2 (dos carriles en la TF-5+ CGA + Tren del Sur): Nivel de servicio E
- Alternativa 3 (tres carriles en la TF-5+ CGA + Tren del Sur): Nivel de servicio D

6. RESULTADOS

6.1. CONCEPTO Y EFECTOS DE LA PENALIZACIÓN MULTITAPA

Está comprobado que la realización de transbordos obligados en los Viajes con más de una etapa en modo mecanizado (Automóvil, Guagua, Tranvía, Tren, ...) es percibida por los Viajeros como una penalización. Esa penalización suele expresarse para el análisis como si fuera un Tiempo de Viaje adicional.

El gráfico siguiente se adelanta a los resultados de detalle y muestra el efecto significativo que esa Penalización Multitapa tiene sobre la captación de Viajeros por el Tren del Norte. Para las condiciones de la movilidad y el transporte en la Isla de Tenerife se estima razonable tomar en cuenta una Penalización Multitapa entre 5 y 15 minutos para el Tren y entre 2 y 6 minutos para el CGA.

La captación de Viajeros por el Tren es sensible al valor de la Penalización Multitapa en la forma que indica el siguiente gráfico.

CÓDIGO: IN/1008-P
 REVISIÓN: 00
 FECHA: Abril 2010



6.2. ÁMBITOS DE INFLUENCIA

El Ámbito de Influencia de una infraestructura o de un servicio de transporte puede delimitarse de dos formas distintas:

- una de carácter espacial y valor aproximativo, mediante criterios apriorísticos de delimitación e introduciendo unos elementos de borde que simulen para el análisis todos los efectos que tiene la infraestructura o servicio fuera del Ámbito elegido;
- otra de carácter funcional y valor riguroso, considerando que el Ámbito de Influencia se extiende a todas las relaciones origen/destino en las que la infraestructura o servicio capta Viajes, porque ofrece unas prestaciones competitivas.

En este segundo caso y una vez identificado el Ámbito de Influencia funcional suele ser posible identificar luego las estructuras espaciales subyacentes.

Para estos trabajos referentes al Tren del Norte se descartó implícitamente el procedimiento espacial y aproximativo, desde el momento que se decidió trabajar tomando como base

CÓDIGO: IN/1008-P
 REVISIÓN: 00
 FECHA: Abril 2010





las Matrices de Demanda y las Redes Multimodales elaboradas por el PTEOTT para toda la Isla de Tenerife. El procedimiento funcional y de valor riguroso es pues el apropiado, con su complemento de identificación de estructuras espaciales subyacentes. En todo caso, dado que el Ámbito de Influencia funcional depende entre otras variables de la Penalización Multietapa (aun en pequeña cuantía), se han adoptado convencionalmente para la delimitación de Ámbitos de Influencia los dos menores entre las citadas como razonables en el epígrafe anterior.

6.2.1. Ámbito de Influencia del Tren del Norte

El Tren del Norte es competitivo en 4.455 de las 14.520 Relaciones Origen/Destino interzonales posibles según la zonificación manejada (121 zonas en Tenerife).

En esas 4.455 Relaciones Origen/Destino (Ámbito de Influencia funcional del Tren) se hacen cada día laborable 640.278 Viajes, de los que:

- 511.468 en Vehículo Privado (79,9%); y
- 128.810 en Guagua o Tranvía (20,1%).

En ese Ámbito de Influencia funcional es posible identificar tres estructuras espaciales de base municipal, a las que convencionalmente se puede denominar CORREDOR, SUR y RESTO de la Isla (los porcentajes que se expresan en los párrafos siguientes, lo son sin perjuicio de sus pequeñas variaciones cuando se modifica la Penalización Multietapa).

El CORREDOR incluye el Área Metropolitana, El Rosario y los demás Municipios al Norte de la Isla hasta Buenavista del Norte. En cada uno de los 19 Municipios del CORREDOR, el Tren del Norte capta más del 5% de los Viajes a los que ofrece un servicio competitivo y entre todos ellos aportan el 88% de los Viajeros del Tren.

El SUR incluye los Municipios de Adeje, Arona y Granadilla de Abona. En esos tres Municipios el Tren del Norte capta más del 15% de los Viajes a los que ofrece un servicio competitivo y entre los tres aportan el 8% de los Viajeros del Tren.



El RESTO incluye los 9 Municipios no comprendidos ni en el CORREDOR ni en el SUR. Entre todos ellos aportan el 4% de los Viajeros del Tren.

6.2.2. Ámbito de Influencia del CGA del Norte

El CGA del Norte es competitivo en 3.312 de las 14.520 Relaciones Origen/Destino interzonales posibles según la zonificación manejada (121 zonas en Tenerife).

En esas 3.312 Relaciones Origen/Destino (Ámbito de Influencia funcional del CGA) se hacen cada día laborable 791.796 Viajes, de los que:

- 626.739 en Vehículo Privado (79,2%); y
- 165.057 en Guagua o Tranvía (20,8%).

En ese Ámbito de Influencia funcional es posible identificar tres estructuras espaciales de base municipal, a las que convencionalmente se puede denominar CORREDOR, SUR y RESTO de la Isla (los porcentajes que se expresan en los párrafos siguientes, lo son sin perjuicio de sus pequeñas variaciones cuando se modifica la Penalización Multietapa).

El CORREDOR incluye el Área Metropolitana, El Rosario y los demás Municipios al Norte de la Isla hasta Los Realejos. En cada uno de los 12 Municipios del CORREDOR, el CGA del Norte capta más del 3% de los Viajes a los que ofrece un servicio competitivo y entre todos ellos aportan el 87% de los Viajeros del Tren.

El SUR incluye los Municipios de Adeje, Arona y Granadilla de Abona. En esos tres Municipios el CGA capta más del 6% de los Viajes a los que ofrece un servicio competitivo y entre los tres aportan el 8% de los Viajeros del CGA.

El RESTO incluye los 16 Municipios no comprendidos ni en el CORREDOR ni en el SUR (el 5% de los Viajeros del CGA).





6.3. ELEMENTOS COMPARATIVOS

La comparación de los Ámbitos de Influencia funcional del Tren del Norte y del CGA plantea varias cuestiones y sus consecuentes respuestas.

- ¿Por qué el CGA es competitivo en menos Relaciones que el TREN?

Porque las ventajas que ofrece el CGA frente al Vehículo Privado son muy inferiores en conjunto a las que ofrece el TREN, lo que se nota especialmente en las Relaciones largas (la Velocidad es dominante)

- Las 4.455 Relaciones en que el TREN es competitivo ¿contienen a todas las 3.312 Relaciones en que el CGA es competitivo?

NO. El CGA es competitivo en Relaciones cortas para las que el TREN no es competitivo, porque el CGA tiene TRECE Paradas y el TREN sólo tiene SIETE Paradas.

- ¿Por qué en el Ámbito de Influencia del CGA hay un 24% más de Viajes que en el Ámbito de Influencia del TREN, cuando hay un 26% menos de Relaciones?

Porque, con carácter general, en las Relaciones cortas en que es competitivo el CGA y no es competitivo el TREN hay más Viajes que en las Relaciones largas en que es competitivo el TREN y no es competitivo el CGA.

- ¿Por qué a pesar de todo el TREN capta más Viajes que el CGA?

Porque, con carácter general, en las Relaciones en que ambos son competitivos el TREN es mucho más competitivo que el CGA (obviamente también en las que el CGA que no es competitivo). Y la ventaja que toma el TREN en esas Relaciones supera con mucho a la que toma el CGA en aquellas en que el TREN no es competitivo.

- ¿Es posible definir un Ámbito de Influencia común al TREN y al CGA?



SÍ. El Ámbito de Influencia común al TREN y al CGA será el formado por todas aquellas Relaciones en que al menos uno de los dos sistemas es competitivo. Ese Ámbito de Influencia común al TREN y al CGA incluye 5.433 Relaciones Origen/Destino en las que se hacen cada día laborable 893.355 Viajes, de los que:

- 709.751 en Vehículo Privado [79.4%]; y
- 183.604 en Guagua o Tranvía [20.6%].

- ¿Qué estructuras espaciales de base municipal pueden identificarse en el Ámbito de Influencia común al TREN y al CGA?

Las estructuras espaciales de base municipal en el Ámbito de Influencia común al TREN y al CGA son las mismas identificadas en el Ámbito de Influencia del TREN, ya que éstas contienen a las estructuras espaciales de base municipal identificadas en el Ámbito de Influencia del CGA.

6.4. RESULTADOS PENALIZACIÓN MULTITAPA DE 5 MINUTOS (TREN) Y 2 MINUTOS (CGA)

Las tablas que siguen expresan los resultados numéricos concretos de todo el análisis para:

- El TREN en su ámbito de influencia (penalización multitapa 5 minutos)
- El CGA en su ámbito de influencia (penalización multitapa 2 minutos)
- TREN y CGA en el Ámbito de Influencia conjunto

Cada una de las tablas presentan los resultados de:

- Viajes totales mecanizados en día laborable en la isla de Tenerife sin nuevos modos.
- Reparto modal de los viajes en el ámbito de influencia
- Viajeros desviados desde el automóvil al Tren/CGA
- Viajeros desviados desde la guagua y tranvía al Tren/CGA
- Resultados del nuevo reparto modal en el ámbito de influencia considerado
- Análisis espacial del ámbito de influencia (porcentajes de viajeros en el Tren/CGA según Modo de procedencia en cada ámbito espacial y Porcentajes de viajeros en cada modo y ámbito que son captados por el Tren/CGA)
- Análisis global de recorridos medios





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

6.4.1. El TREN en su Ámbito de Influencia

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5		Año 2027				
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626	Automóvil	1.155.935 78,9%			
		Guagua y Tranvía	308.691 21,1%			
TREN DEL NORTE : VIAJES MECANIZADOS EN SU ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del Tren del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 5 minutos)</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	640.278	43,7% del total Isla	Automóvil 511.468 79,9%			
		Guagua y Tranvía	128.810 20,1%			
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 5 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	511.468	44,2% del total Isla	Automóvil 461.665 90,3%			
		TREN	49.803 9,7%			
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 5 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	128.810	41,7% del total Isla	Guagua y Tranvía 110.969 86,1%			
		TREN	17.851 13,9%			
TREN DEL NORTE : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
Automóvil	461.665 72,1%	Total PÚBLICO	178.613 27,9%			
		Guagua y Tranvía	110.969 17,3%			
		TREN	67.654 10,6%			
TREN DEL NORTE : ANÁLISIS ESPACIAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del Tren del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 5 minutos)</i>						
ESTRUCTURAS ESPACIALES	Porcentajes de Viajeros en el Tren, según su Modo de procedencia			Porcentajes captados por el Tren, según Modo de procedencia de Viajeros		
	Automóvil	Guagua	TOTAL	Automóvil	Guagua	TOTAL
CORREDOR	89,6	85,8	88,6	9,3	12,8	10,0
SUR	7,8	8,8	8,0	22,0	28,2	23,5
RESTO	2,6	5,4	3,4	8,1	27,1	11,5
TODO EL ÁMBITO	100,0	100,0	100,0	9,7	13,9	10,6
Los porcentajes sombreados en amarillo (y los totales correspondientes) incluyen también Viajeros que proceden del Tranvía						
TREN DEL NORTE : ANÁLISIS GLOBAL DE RECORRIDOS MEDIOS						
Viajeros desviados en toda el área de influencia	TREN del Norte		Viajeros homologables otros Estudios	TREN del Norte		
	67.654 Viajeros			29.854 Viajeros		
Recorrido Medio	31.666 Viajeros.km por km de Línea		Recorrido Medio	18.918 Viajeros.km por km de Línea		
	19,1 km / Viajero			25,9 km / Viajero		
Los que se denominan Viajeros homologables son también Viajeros desviados, pero no incluyen ni Viajeros con Origen y Destino en el Área Metropolitana ni Viajeros con Origen o Destino en el Aeropuerto de Los Rodeos						

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 53



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

6.4.2. El CGA en su Ámbito de Influencia

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5		Año 2027				
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626	Automóvil	1.155.935 78,9%			
		Guagua y Tranvía	308.691 21,1%			
CGA del Norte : VIAJES MECANIZADOS EN SU ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del CGA del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 2 minutos)</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	791.796	54% del total Isla	Automóvil 626.739 79,2%			
		Guagua y Tranvía	165.057 20,8%			
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 2 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	626.739	54% del total Isla	Automóvil 610.941 97,5%			
		CGA	15.798 2,5%			
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 2 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	165.057	53% del total Isla	Guagua y Tranvía 157.624 95,5%			
		CGA	7.433 4,5%			
CGA del Norte : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
Automóvil	610.941 77,2%	Total PÚBLICO	180.855 22,8%			
		Guagua y Tranvía	157.624 19,9%			
		CGA	23.231 2,9%			
CGA del Norte : ANÁLISIS ESPACIAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del CGA del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 2 minutos)</i>						
ESTRUCTURAS ESPACIALES	Porcentajes de Viajeros en el CGA, según su Modo de procedencia			Porcentajes captados por el CGA, según Modo de procedencia de Viajeros		
	Automóvil	Guagua	TOTAL	Automóvil	Guagua	TOTAL
CORREDOR	87,0	87,2	87,1	2,4	4,4	2,8
SUR	8,7	7,0	8,2	7,5	7,4	7,4
RESTO	4,2	5,8	4,7	1,9	4,7	2,5
TODO EL ÁMBITO	100,0	100,0	100,0	2,5	4,5	2,9
Los porcentajes sombreados en amarillo (y los totales correspondientes) incluyen también Viajeros que proceden del Tranvía						
CGA del Norte : ANÁLISIS GLOBAL DE RECORRIDOS MEDIOS						
Viajeros desviados en toda el área de influencia	CGA del Norte		Viajeros homologables otros Estudios	CGA del Norte		
	23.231 Viajeros			9.468 Viajeros		
Recorrido Medio	8.165 Viajeros.km por km de Línea		Recorrido Medio	3.689 Viajeros.km por km de Línea		
	14,5 km / Viajero			16,1 km / Viajero		
Los que se denominan Viajeros homologables son también Viajeros desviados, pero no incluyen ni Viajeros con Origen y Destino en el Área Metropolitana ni Viajeros con Origen o Destino en el Aeropuerto de Los Rodeos						

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 54



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice 5



6.4.3. TREN y CGA en el Ámbito de Influencia Conjunto

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027					
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS					
Todos los Viajes	1.464.626		Automóvil	1.155.935	308.691
				78,9%	21,1%
TREN DEL NORTE : VIAJES MECANIZADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
<i>El Ámbito de Influencia conjunto engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que el TREN o el CGA ofrecen un servicio competitivo</i>					
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	893.355	61% del total Isla	Automóvil	709.751	183.604
				79,4%	20,6%
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL					
<i>Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 5 minutos</i>					
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	709.751	61% del total Isla	Automóvil	659.948	49.803
				93,0%	7,9%
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA					
<i>Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 5 minutos</i>					
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	183.604	59% del total Isla	Guagua y Tranvía	165.753	17.851
				90,3%	9,7%
TREN DEL NORTE : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
Automóvil	659.948	Total PÚBLICO	233.407	Guagua y Tranvía	165.753
	73,9%		26,1%		18,6%
				TREN	67.654
					7,6%

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027					
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS					
Todos los Viajes	1.464.626		Automóvil	1.155.935	308.691
				78,9%	21,1%
CGA del Norte : VIAJES MECANIZADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
<i>El Ámbito de Influencia conjunto engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que el TREN o el CGA ofrecen un servicio competitivo</i>					
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	893.355	61% del total Isla	Automóvil	709.751	183.604
				79,4%	20,6%
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL					
<i>Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 2 minutos</i>					
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	709.751	61% del total Isla	Automóvil	693.953	15.798
				97,8%	2,2%
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA					
<i>Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 2 minutos</i>					
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	183.604	59% del total Isla	Guagua y Tranvía	176.171	7.433
				96,0%	4,0%
CGA del Norte : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
Automóvil	693.953	Total PÚBLICO	199.402	Guagua y Tranvía	176.171
	77,7%		22,3%		19,7%
				CGA	23.231
					2,6%

CÓDIGO: IN/1008-P
 REVISIÓN: 00
 FECHA: Abril 2010



Señalar que se omite aquí el análisis de estructuras espaciales porque en parte sería redundante con lo presentado en tablas anteriores y en parte pondría en comparación elementos heterogéneos. También que se omite el análisis de recorridos medios por ser redundante con lo presentado en tablas anteriores.

6.5. RESULTADOS PENALIZACIÓN MULTIETAPA DE 10 MINUTOS (TREN) Y 4 MINUTOS (CGA)

Las tablas que siguen expresan los resultados numéricos concretos de todo el análisis para:

- El TREN en su ámbito de influencia (penalización multietapa 10 minutos)
- El CGA en su ámbito de influencia (penalización multietapa 4 minutos)
- TREN y CGA en el Ámbito de Influencia conjunto

Cada una de las tablas presentan los resultados de:

- Viajes totales mecanizados en día laborable en la isla de Tenerife sin nuevos modos.
- Reparto modal de los viajes en el ámbito de influencia
- Viajeros desviados desde el automóvil al Tren/CGA
- Viajeros desviados desde la guagua y tranvía al Tren/CGA
- Resultados del nuevo reparto modal en el ámbito de influencia considerado
- Análisis espacial del ámbito de influencia (porcentajes de viajeros en el Tren/CGA según Modo de procedencia en cada ámbito espacial y Porcentajes de viajeros en cada modo y ámbito que son captados por el Tren/CGA)
- Análisis global de recorridos medios

CÓDIGO: IN/1008-P
 REVISIÓN: 00
 FECHA: Abril 2010





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

4.5.1. El TREN en su Ámbito de Influencia

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027						
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626	Automóvil	1.155.935	Guagua y Tranvía	308.691	
			78,9%		21,1%	
TREN DEL NORTE : VIAJES MECANIZADOS EN SU ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del Tren del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multitapa de 5 minutos)</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	640.278	43,7% del total Isla	Automóvil 511.468	Guagua y Tranvía 128.810		
			79,9%	20,1%		
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL						
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 10 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	511.468	44,2% del total Isla	Automóvil 470.812	TREN 40.656		
			92,1%	7,9%		
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA						
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 10 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	128.810	41,7% del total Isla	Guagua y Tranvía 114.933	TREN 13.877		
			89,2%	10,8%		
TREN DEL NORTE : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
Automóvil	470.812	Total PÚBLICO 169.466	Guagua y Tranvía 114.933	TREN 54.533		
	73,6%	26,6%	18,0%	8,5%		
TREN DEL NORTE : ANÁLISIS ESPACIAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del Tren del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multitapa de 5 minutos)</i>						
ESTRUCTURAS ESPACIALES	Porcentajes de Viajeros en el Tren, según su Modo de procedencia			Porcentajes captados por el Tren, según Modo de procedencia de Viajeros		
	Automóvil	Guagua	TOTAL	Automóvil	Guagua	TOTAL
CORREDOR	88,0	84,9	87,8	7,6	9,9	8,1
SUR	8,1	9,2	8,4	18,8	22,8	19,7
RESTO	3,1	5,9	3,8	6,1	18,1	8,3
TODO EL ÁMBITO	100,0	100,0	100,0	7,9	10,8	8,5
Los porcentajes sombreados en amarillo (y los totales correspondientes) incluyen también Viajeros que proceden del Tranvía						
TREN DEL NORTE : ANÁLISIS GLOBAL DE RECORRIDOS MEDIOS						
Viajeros desviados en toda el área de influencia	TREN del Norte 54.533 Viajeros		Viajeros homologables otros Estudios		TREN del Norte 23.995 Viajeros	
Recorrido Medio	25.662 Viajeros.km por km de Línea		Recorrido Medio		15.276 Viajeros.km por km de Línea	
	19,2 km / Viajero				26,0 km / Viajero	
Los que se denominan Viajeros homologables son también Viajeros desviados, pero no incluyen ni Viajeros con Origen y Destino en el Área Metropolitana ni Viajeros con Origen o Destino en el Aeropuerto de Los Rodeos						

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 57



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

4.5.2. El CGA en su Ámbito de Influencia

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027						
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626	Automóvil	1.155.935	Guagua y Tranvía	308.691	
			78,9%		21,1%	
CGA del Norte : VIAJES MECANIZADOS EN SU ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del CGA del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multitapa de 2 minutos)</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	791.796	54% del total Isla	Automóvil 626.739	Guagua y Tranvía 165.057		
			79,2%	20,8%		
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL						
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 4 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	626.739	54% del total Isla	Automóvil 612.356	CGA 14.383		
			97,7%	2,3%		
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA						
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 4 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	165.057	53% del total Isla	Guagua y Tranvía 157.624	CGA 7.433		
			95,5%	4,5%		
CGA del Norte : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
Automóvil	612.356	Total PÚBLICO 179.440	Guagua y Tranvía 157.624	CGA 21.816		
	77,3%	22,7%	19,9%	2,8%		
CGA del Norte : ANÁLISIS ESPACIAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del CGA del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multitapa de 2 minutos)</i>						
ESTRUCTURAS ESPACIALES	Porcentajes de Viajeros en el CGA, según su Modo de procedencia			Porcentajes captados por el CGA, según Modo de procedencia de Viajeros		
	Automóvil	Guagua	TOTAL	Automóvil	Guagua	TOTAL
CORREDOR	87,0	87,2	87,1	2,2	4,4	2,6
SUR	8,8	7,0	8,2	6,8	7,4	7,0
RESTO	4,2	5,8	4,7	1,7	4,7	2,3
TODO EL ÁMBITO	100,0	100,0	100,0	2,3	4,5	2,8
Los porcentajes sombreados en amarillo (y los totales correspondientes) incluyen también Viajeros que proceden del Tranvía						
CGA del Norte : ANÁLISIS GLOBAL DE RECORRIDOS MEDIOS						
Viajeros desviados en toda el área de influencia	CGA del Norte 21.816 Viajeros		Viajeros homologables otros Estudios		CGA del Norte 8.965 Viajeros	
Recorrido Medio	7.663 Viajeros.km por km de Línea		Recorrido Medio		3.474 Viajeros.km por km de Línea	
	14,5 km / Viajero				16,0 km / Viajero	
Los que se denominan Viajeros homologables son también Viajeros desviados, pero no incluyen ni Viajeros con Origen y Destino en el Área Metropolitana ni Viajeros con Origen o Destino en el Aeropuerto de Los Rodeos						

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 56



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2 MEMORIA DE ORDENACIÓN Apéndice 5



6.5.3. TREN y CGA en el Ámbito de Influencia Conjunto

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027					
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS					
Todos los Viajes	1.464.626		Automóvil	1.155.935	Guagua y Tranvía
				78,9%	21,1%
TREN DEL NORTE : VIAJES MECANIZADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
<i>El Ámbito de influencia conjunto engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que el TREN o el CGA ofrecen un servicio competitivo</i>					
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	893.355	61% del total Isla	Automóvil	709.751	Guagua y Tranvía
				79,4%	20,6%
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL					
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 10 minutos					
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	709.751	61% del total Isla	Automóvil	669.095	TREN
				94,3%	5,7%
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA					
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 10 minutos					
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	183.604	59% del total Isla	Guagua y Tranvía	169.727	TREN
				92,4%	7,6%
TREN DEL NORTE : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
Automóvil	669.095	Total PÚBLICO	224.260	Guagua y Tranvía	169.727
	74,9%		25,1%	19,0%	54,533
					6,1%

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027					
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS					
Todos los Viajes	1.464.626		Automóvil	1.155.935	Guagua y Tranvía
				78,9%	21,1%
CGA del Norte : VIAJES MECANIZADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
<i>El Ámbito de influencia conjunto engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que el TREN o el CGA ofrecen un servicio competitivo</i>					
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	893.355	61% del total Isla	Automóvil	709.751	Guagua y Tranvía
				79,4%	20,6%
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL					
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 4 minutos					
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	709.751	61% del total Isla	Automóvil	695.368	CGA
				98,0%	2,0%
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA					
Penalización Total Multitapa aplicada (transbordos) : 4 minutos					
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	183.604	59% del total Isla	Guagua y Tranvía	176.171	CGA
				96,0%	4,0%
CGA del Norte : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO					
Automóvil	695.368	Total PÚBLICO	197.997	Guagua y Tranvía	176.171
	77,8%		22,2%	19,7%	21.816
					2,4%

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 59



Señalar que se omite aquí el análisis de estructuras espaciales porque en parte sería redundante con lo presentado en tablas anteriores y en parte pondría en comparación elementos heterogéneos. También que se omite el análisis de recorridos medios por ser redundante con lo presentado en tablas anteriores.

6.6. RESULTADOS PENALIZACIÓN MULTITAPA DE 15 MINUTOS (TREN) Y 6 MINUTOS (CGA)

Las tablas que siguen expresan los resultados numéricos concretos de todo el análisis para:

- El TREN en su ámbito de influencia (penalización multitapa 15 minutos)
- El CGA en su ámbito de influencia (penalización multitapa 6 minutos)
- TREN y CGA en el Ámbito de Influencia conjunto

Cada una de las tablas presentan los resultados de:

- Viajes totales mecanizados en día laborable en la isla de Tenerife sin nuevos modos.
- Reparto modal de los viajes en el ámbito de influencia
- Viajeros desviados desde el automóvil al Tren/CGA
- Viajeros desviados desde la guagua y tranvía al Tren/CGA
- Resultados del nuevo reparto modal en el ámbito de influencia considerado
- Análisis espacial del ámbito de influencia (porcentajes de viajeros en el Tren/CGA según Modo de procedencia en cada ámbito espacial y Porcentajes de viajeros en cada modo y ámbito que son captados por el Tren/CGA)
- Análisis global de recorridos medios

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 60





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

6.6.1. El TREN en su Ámbito de Influencia

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027						
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626	Automóvil	1.165.935	Guagua y Tranvía	308.691	
			78,9%		21,1%	
TREN DEL NORTE : VIAJES MECANIZADOS EN SU ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del Tren del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 5 minutos)</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	640.278	43,7% del total Isla	Automóvil	511.468	Guagua y Tranvía	128.810
			79,9%		20,1%	
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 15 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	511.468	44,2% del total Isla	Automóvil	478.506	TREN	32.962
			93,5%		6,4%	
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 15 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	128.810	41,7% del total Isla	Guagua y Tranvía	118.188	TREN	10.622
			91,8%		8,2%	
TREN DEL NORTE : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
Automóvil	478.506	Total PÚBLICO	161.772	Guagua y Tranvía	118.188	TREN
	74,7%		25,3%		18,5%	6,8%
TREN DEL NORTE : ANÁLISIS ESPACIAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del Tren del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 5 minutos)</i>						
ESTRUCTURAS ESPACIALES	Porcentajes de Viajeros en el Tren, según su Modo de procedencia			Porcentajes captados por el Tren, según Modo de procedencia de Viajeros		
	Automóvil	Guagua	TOTAL	Automóvil	Guagua	TOTAL
CORREDOR	85,7	82,2	84,9	6,2	7,7	6,5
SUR	10,5	11,4	10,7	10,7	11,9	11,0
RESTO	3,7	6,4	4,4	4,0	11,7	6,0
TODO EL ÁMBITO	100,0	100,0	100,0	6,4	8,2	6,8
Los porcentajes sombreados en amarillo (y los totales correspondientes) incluyen también Viajeros que proceden del Tramía						
TREN DEL NORTE : ANÁLISIS GLOBAL DE RECORRIDOS MEDIOS						
Viajeros desviados en toda el área de influencia	TREN del Norte		Viajeros homologables otros Estudios	TREN del Norte		
	43.584 Viajeros			19.094 Viajeros		
Recorrido Medio	20.578 Viajeros.km por km de Línea		Recorrido Medio	12.197 Viajeros.km por km de Línea		
	19,3 km / Viajero			26,1 km / Viajero		
Los que se denominan Viajeros homologables son también Viajeros desviados, pero no incluyen ni Viajeros con Origen y Destino en el Área Metropolitana ni Viajeros con Origen o Destino en el Aeropuerto de Los Rodeos						

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 61



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

6.6.2. El CGA en su Ámbito de Influencia

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027						
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626	Automóvil	1.165.935	Guagua y Tranvía	308.691	
			78,9%		21,1%	
CGA del Norte : VIAJES MECANIZADOS EN SU ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del CGA del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 2 minutos)</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	791.796	54% del total Isla	Automóvil	626.739	Guagua y Tranvía	165.057
			79,2%		20,8%	
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 6 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	626.739	54% del total Isla	Automóvil	613.663	CGA	13.076
			97,9%		2,1%	
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA						
Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 6 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	165.057	53% del total Isla	Guagua y Tranvía	157.624	CGA	7.433
			95,5%		4,5%	
CGA del Norte : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
Automóvil	613.663	Total PÚBLICO	178.133	Guagua y Tranvía	157.624	CGA
	77,5%		22,5%		19,9%	2,6%
CGA del Norte : ANÁLISIS ESPACIAL DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA						
<i>El Ámbito de Influencia del CGA del Norte engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que ofrece un servicio competitivo (convencionalmente, el Ámbito de Influencia se define para una Penalización Total Multietapa de 2 minutos)</i>						
ESTRUCTURAS ESPACIALES	Porcentajes de Viajeros en el CGA, según su Modo de procedencia			Porcentajes captados por el CGA, según Modo de procedencia de Viajeros		
	Automóvil	Guagua	TOTAL	Automóvil	Guagua	TOTAL
CORREDOR	87,0	87,2	87,1	2,0	4,4	2,5
SUR	8,9	7,0	8,2	6,3	7,4	6,6
RESTO	4,1	5,8	4,7	1,5	4,7	2,2
TODO EL ÁMBITO	100,0	100,0	100,0	2,1	4,5	2,6
Los porcentajes sombreados en amarillo (y los totales correspondientes) incluyen también Viajeros que procedan del Tramía						
CGA del Norte : ANÁLISIS GLOBAL DE RECORRIDOS MEDIOS						
Viajeros desviados en toda el área de influencia	CGA del Norte		Viajeros homologables otros Estudios	CGA del Norte		
	20.509 Viajeros			8.518 Viajeros		
Recorrido Medio	7.227 Viajeros.km por km de Línea		Recorrido Medio	3.297 Viajeros.km por km de Línea		
	14,5 km / Viajero			16,0 km / Viajero		
Los que se denominan Viajeros homologables son también Viajeros desviados, pero no incluyen ni Viajeros con Origen y Destino en el Área Metropolitana ni Viajeros con Origen o Destino en el Aeropuerto de Los Rodeos						

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 62



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice 5



6.6.3. TREN y CGA en el Ámbito de Influencia Conjunto

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027						
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626		Automóvil	1.155.935	Guagua y Tranvía	308.691
				78,9%		21,1%
TREN DEL NORTE : VIAJES MECANIZADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO <i>El Ámbito de Influencia conjunto engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que el TREN o el CGA ofrecen un servicio competitivo</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	893.355	61% del total Isla	Automóvil	709.751	Guagua y Tranvía	183.604
				79,4%		20,6%
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 15 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	709.751	61% del total Isla	Automóvil	676.789	TREN	32.962
				95,4%		4,6%
TREN DEL NORTE : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 15 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	183.604	59% del total Isla	Guagua y Tranvía	172.982	TREN	10.622
				94,2%		5,8%
TREN DEL NORTE : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO						
Automóvil	676.789	Total PÚBLICO	216.566	Guagua y Tranvía	172.982	TREN
	75,8%		24,2%		19,4%	4,9%

ESCENARIO - 3 Carriles en la TF-5 Año 2027						
VIAJES MECANIZADOS DÍA LABORABLE EN LA ISLA DE TENERIFE, SIN NUEVOS MODOS						
Todos los Viajes	1.464.626		Automóvil	1.155.935	Guagua y Tranvía	308.691
				78,9%		21,1%
CGA del Norte : VIAJES MECANIZADOS EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO <i>El Ámbito de Influencia conjunto engloba todas las Relaciones Origen/Destino en las que el TREN o el CGA ofrecen un servicio competitivo</i>						
Todos los Viajes en Ámbito de Influencia	893.355	61% del total Isla	Automóvil	709.751	Guagua y Tranvía	183.604
				79,4%		20,6%
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE EL AUTOMÓVIL Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 6 minutos						
Viajes en Automóvil en Ámbito de Influencia	709.751	61% del total Isla	Automóvil	696.675	CGA	13.076
				98,2%		1,8%
CGA del Norte : VIAJEROS DESVIADOS DESDE LA GUAGUA Y EL TRANVÍA Penalización Total Multietapa aplicada (transbordos) : 6 minutos						
Viajes Guagua y Tranvía en Ámbito de Influencia	183.604	59% del total Isla	Guagua y Tranvía	176.171	CGA	7.433
				96,0%		4,0%
CGA del Norte : NUEVO REPARTO MODAL EN EL ÁMBITO DE INFLUENCIA CONJUNTO						
Automóvil	696.675	Total PÚBLICO	196.680	Guagua y Tranvía	176.171	CGA
	78,0%		22,0%		19,7%	2,3%

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 63



Señalar que se omite aquí el análisis de estructuras espaciales porque en parte sería redundante con lo presentado en tablas anteriores y en parte pondría en comparación elementos heterogéneos. También que se omite el análisis de recorridos medios por ser redundante con lo presentado en tablas anteriores.

6.7. DISTRIBUCIÓN DE VIAJEROS POR ORÍGENES-DESTINOS

6.7.1. TREN

Los resultados que se incluyen a continuación se corresponden para el escenario medio de los considerados, es decir, con una penalización multietapa de 10 min

6.7.1.1. VIAJEROS ENTRE ESTACIONES

A continuación se incluye la matriz de viajeros en el Tren del Norte entre las diferentes paradas:

O/D	Santa Cruz	La Laguna	Los Rodeos	Tacoronte/El Sauzal	Santa Úrsula/La Matanza/La Victoria	Puerto de la Cruz/La Orotava	Los Realejos	TOTAL
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0	0	0
La Laguna	11.147	0	0	0	0	0	0	11.147
Los Rodeos	2.249	936	0	0	0	0	0	3.185
Tacoronte/El Sauzal	3.263	1.448	353	0	0	0	0	5.064
Santa Úrsula/La Matanza/La Victoria	2.525	1.483	221	147	0	0	0	4.376
Puerto de la Cruz/La Orotava	3.220	1.402	357	1.020	1.272	0	0	7.271
Los Realejos	2.111	742	81	284	367	1.383	0	4.968
Santa Mª del Mar	0	2.891	497	603	534	764	415	5.704
Candelaria	0	987	124	169	198	666	238	2.362
San Isidro	0	1.476	199	298	264	781	223	3.241
Aeropuerto Sur	0	192	11	20	39	111	17	370
Los Cristianos	0	712	262	578	702	1.949	562	4.765
Adeje	0	590	135	353	233	582	147	2.040
TOTAL	24.515	12.859	2.240	3.472	3.609	6.236	1.402	54.533

Tabla nº 4: Matriz de Viajeros entre orígenes y destinos (Penalización multietapa 10 min. Año 2027)

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 64





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

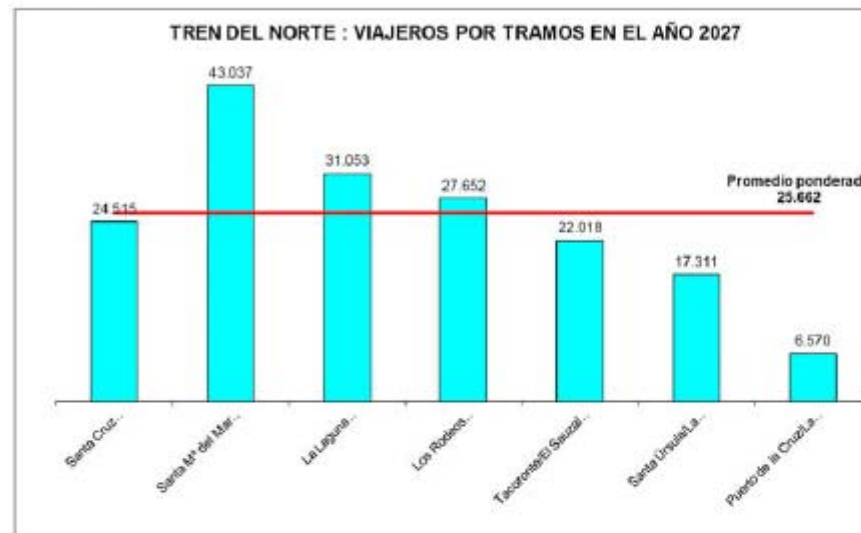


Gráfico nº 3: Viajeros por tramos (Penalización multietapa 10 min. Año 2027)

6.7.1.2. VIAJEROS ENTRE MUNICIPIOS

La matriz que se muestra a continuación incluye el total de viajeros del Tren del Norte entre los 31 municipios de la isla de Tenerife¹².

¹² No se muestran las relaciones con un número de viajeros inferior a 10, aunque sí quedan reflejados en las sumas de las filas y columnas de la matriz.

CÓDIGO: IN/1006-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria. Página nº 65



Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN
Apéndice 5



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-S.

Origen/Destino	Santa Cruz de Tenerife	San Cristóbal de La Laguna	Tegueste	Rosario (Ei)	Tacoronte	Sauzal (Ei)	Acentejo	Acentejo (La)	Santa Úrsula	Orotava (La)	Puerto de la Cruz	Realejos (Los)	Guancho (La)	Rambía	Icod de los Vinos	Garachico	Tanque (Ei)	Silos (Los)	Norte	Teide	Guía de Isora	Candelaria	Arafo	Güímar	Fasnia	Arico	Abona	Abona	Arona	Adeje	Vilaflor	TOTAL
Santa Cruz de Tenerife	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Cristóbal de La Laguna	13.818	1.625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.443
Tegueste	963	478	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.471	
Rosario (Ei)	402	832	68	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.330	
Tacoronte	1.728	832	155	115	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.831	
Sauzal (Ei)	779	359	41	49	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.230	
Matanza de Acentejo	1.006	482	56	60	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.612	
Victoria de Acentejo (La)	1.090	658	55	71	35	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.921	
Santa Úrsula	1.343	907	63	79	49	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.459	
Orotava (La)	1.528	875	58	107	200	82	124	147	251	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.383	
Puerto de la Cruz	1.952	1.116	62	124	291	134	190	280	456	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.630	
Realejos (Los)	918	447	22	53	61	29	49	60	97	233	399	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.376	
Guancho (La)	111	37	0	5	2	0	1	4	7	27	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	
San Juan de la Rambla	168	47	2	8	3	1	2	3	8	30	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333	
Icod de los Vinos	911	326	11	53	40	14	29	39	78	171	301	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.977	
Garachico	105	39	0	8	2	0	0	0	3	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178	
Tanque (Ei)	42	9	0	2	0	0	0	0	1	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	
Silos (Los)	65	43	1	6	1	0	0	0	2	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133
Buenavista del Norte	39	36	0	4	2	0	1	0	1	5	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
Santiago del Teide	0	26	0	0	4	0	1	1	2	3	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	
Guía de Isora	0	195	2	0	34	3	8	8	16	32	58	18	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377	
Candelaria	0	599	12	11	39	15	21	26	38	77	156	36	5	5	50	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.094	
Arafo	0	121	3	1	26	6	8	11	15	38	66	14	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	316	
Güímar	0	350	6	4	31	8	14	22	46	110	220	45	6	6	32	0	0	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	914	
Fasnia	0	43	1	1	2	0	2	5	4	4	5	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	
Arico	0	35	0	0	4	1	2	5	7	14	14	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	
Granadilla de Abona	0	1.374	19	38	139	55	64	81	112	248	432	139	5	9	47	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.764	
San Miguel de Abona	0	360	3	7	33	8	13	23	41	68	106	28	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	697	
Arona	0	1.014	9	6	231	106	157	224	400	648	1.195	412	20	31	71	7	1	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.548	
Adeje	0	578	12	2	186	55	73	84	128	229	346	101	4	5	30	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.835	
Vilaflor	0	55	0	3	2	0	0	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	
TOTAL	26.968	13.898	691	845	1.428	532	774	1.024	1.714	1.989	3.463	813	40	58	250	11	3	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54.533		

CÓDIGO: IN/1008-P
 REVISIÓN: 00
 FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 66



Plan Territorial
 Especial de
 Ordenación de
 Infraestructuras
 del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
 MEMORIA DE
 ORDENACIÓN
 Apéndice 5



4.7.2. CGA

Los resultados que se incluyen a continuación se corresponden para el escenario medio de los considerados, es decir, una **penalización multietapa de 4 min.**

4.7.2.1. VIAJEROS ENTRE ESTACIONES

A continuación se incluye la matriz de viajeros en el CGA entre las diferentes paradas:





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

O/D	Santa Cruz	Otra	Hospital	La Laguna	Los Rodeos	Tacoronte	El Sauzal	La Victoria	La Matanza	Santa Úrsula	La Orotava 1	La Orotava 2	Los Realejos	TOTAL
Santa Cruz														0
Otra	801	0												801
Hospital	427	777	0											1.204
La Laguna	1.688	982	657	0										3.327
Los Rodeos	157	67	49	465	0									738
Tacoronte	275	161	101	914	251	0								1.702
El Sauzal	141	70	44	262	40	70	0							427
La Victoria	144	79	55	311	30	107	13	0						739
La Matanza	63	33	26	150	15	85	13	21	0					406
Santa Úrsula	142	81	61	387	29	126	41	40	35	0				942
La Orotava 1	57	10	10	90	13	97	32	39	15	51	0			414
La Orotava 2	57	18	15	114	19	97	56	68	109	206	108	0		867
Los Realejos	296	106	59	504	67	294	155	230	109	351	100	496		2.767
Añaza	0	563	226	939	80	131	58	66	27	68	22	26	103	2.309
Candelaria	0	249	133	502	33	64	17	21	9	32	11	26	75	1.172
San Isidro	0	113	42	326	16	45	14	16	5	24	6	14	43	664
Aeropuerto Sur	0	30	11	76	2	5	3	3	2	7	4	6	11	160
Los Cristianos	0	252	155	360	133	211	59	78	45	149	67	122	280	1.911
Adeje	0	213	106	361	38	112	29	33	13	41	14	33	73	1.066
TOTAL	4.248	3.804	1.750	5.761	766	1.444	490	615	369	929	332	723	585	21.814

Tabla nº 5: Matriz de Viajeros entre orígenes y destinos (Penalización multietapa 4 min., Año 2027)



metrotenerife

Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN
Apéndice 5

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria, Página nº 68



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.



Gráfico nº 4: Viajeros por tramos (Penalización multietapa 4 min, Año 2027)

6.7.2.2. VIAJEROS ENTRE MUNICIPIOS

La matriz que se muestra a continuación incluye el total de viajeros del CGA entre los 31 municipios de la isla de Tenerife¹³.

¹³ No se muestran las relaciones con un número de viajeros inferior a 10, aunque sí quedan reflejados en las sumas de las filas y columnas de la matriz.

CÓDIGO: IN/1008-P
 REVISIÓN: 00
 FECHA: Abril 2010





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.

Origen/Destino	Santa Cruz de Tenerife	San Cristóbal de La Laguna	Tegueste	Rosario (El)	Tacoronte	Sauzal (El)	Matanza de Acentejo	Victoria de Acentejo (La)	Santa Úrsula	Orotava (La)	Puerto de la Cruz	Realejos (Los)	Guancha (La)	San Juan de la Rambla	Icod de los Vinos	Garachico	Tanque (El)	Silos (Los)	TOTAL
Santa Cruz de Tenerife	1.744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.744
San Cristóbal de La Laguna	4.589	678	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.267
Tegueste	143	121	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	271
Rosario (El)	310	247	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	574
Tacoronte	538	894	158	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.639
Sauzal (El)	341	406	37	25	68	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	879
Matanza de Acentejo	308	336	17	24	102	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	805
Victoria de Acentejo (La)	135	162	7	10	81	17	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433
Santa Úrsula	313	415	14	26	119	48	40	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.010
Orotava (La)	167	193	4	16	139	80	88	32	109	17	0	0	0	0	0	0	0	0	845
Puerto de la Cruz	107	128	5	9	88	65	68	109	206	191	0	0	0	0	0	0	0	0	976
Realejos (Los)	320	333	12	23	168	106	136	75	211	72	298	0	0	0	0	0	0	0	1.754
Guancha (La)	5	10	0	0	5	3	5	1	9	0	13	0	0	0	0	0	0	0	51
San Juan de la Rambla	11	11	0	0	7	4	6	3	10	1	17	0	0	0	0	0	0	0	70
Icod de los Vinos	90	75	3	8	33	20	28	13	53	10	72	0	0	0	0	0	0	0	405
Garachico	6	9	0	0	1	0	1	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	24
Tanque (El)	2	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8
Silos (Los)	4	12	0	0	3	1	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	25
Buenavista del Norte	4	16	0	0	6	2	4	0	3	0	6	0	0	0	0	0	0	0	41
Santiago del Teide	1	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Guía de Isora	20	51	0	0	7	1	2	0	2	1	2	6	0	0	0	0	0	0	92
Candelaria	216	389	3	15	40	16	17	6	19	13	14	25	0	2	11	0	0	0	786
Aralo	55	86	1	3	10	2	1	0	2	2	2	4	0	0	0	0	0	0	168
Gáldar	51	97	0	1	10	3	3	3	11	12	10	15	0	0	2	0	0	0	218
Fasnia	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Arico	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Granadilla de Abona	145	352	1	13	38	20	18	6	26	22	19	35	0	0	1	0	0	0	696
San Miguel de Abona	26	58	0	1	6	1	1	1	5	2	1	4	0	0	0	0	0	0	106
Arona	322	557	11	10	185	85	78	45	149	137	122	194	3	4	8	0	0	1	1.911
Adeje	246	374	5	15	94	37	31	13	39	30	31	50	0	0	0	0	0	0	965
Vilaflores	2	13	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
TOTAL	10.243	6.036	295	256	1.214	531	549	342	861	510	614	333	3	6	22	0	0	1	21.816

CÓDIGO: IN/1005-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



Memoria. Página nº 70



Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN
Apéndice 5



6.8. NIVELES DE SERVICIO

En cuanto a los efectos de las diferentes configuraciones de la TF-5 sobre la captación de Viajeros por el Tren del Norte, las Redes del PTEOTT fueron diseñadas y calibradas para trabajar con Matrices de Viajeros diarios, por lo que no tienen la sensibilidad necesaria para apreciar una cuestión que es, fundamentalmente, una cuestión de hora punta.

La eventual remodelación de esas Redes del PTEOTT en términos parciales y locales, semejante a lo hecho para adaptarlas a la estimación más precisa de Viajeros en el Tren del Norte, no rinde resultados suficientes acerca de los efectos de las configuraciones de la TF-5. En su caso, para trabajar con esas Redes y con una Matriz de Hora Punta sería necesario reconstruirlas y recalibrarlas por completo, utilizando otros datos iniciales (encuestas de preferencias declaradas) y otro modelo de Reparto Modal.

Otra cosa son las mejoras en las condiciones de circulación en la TF-5, derivadas de la captación de Viajeros de Automóvil por el TREN o el CGA. Acerca de ellas se puede decir que, evidentemente, mejoran en función de la configuración de la TF-5, presentando mejores niveles de servicio cuanto mayor capacidad tienen. A continuación se incluye una tabla resumen con el nivel de servicio obtenido en cada alternativa. El nivel de servicio se corresponde con el obtenido en la hora punta en el tramo y sentido más congestionado, que coincide con el P.K. 14 de la TF-5, a partir de donde está prevista la ampliación a tres carriles, tras el enlace de la futura Vía Exterior a la altura de Guamasa.

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010



ESCENARIOS PARA LA TF-5 (año 2027)	NUEVOS MODOS								
	Ninguno	Nivel de servicio	I/C	TREN	Nivel de servicio	I/C	CGA	Nivel de servicio	I/C
DOS Carriles (actual)	Alternativa 0	F	1,01	Alternativa 4	E	0,92	Alternativa 2	E	0,99
DOS Carriles + Carril Reversible	Alternativa 1	D ¹⁴	0,73	Alternativa 6	D	0,65	--		
TRES Carriles	Alternativa 7	D	0,73	Alternativa 5	D	0,65	Alternativa 3	D	0,71

A pesar que las alternativas 1, 3, 5, 6 y 7 tengan todas un nivel de servicio D, hay que mencionar que en cada una de ellas hay una mejora de la relación Intensidad/Capacidad. La incorporación del Tren del Norte supone una disminución entre el 8 y el 11% (Alternativas 4, 5 y 6 frente a las Alternativas 0, 7 y 1, respectivamente) en los niveles de I/C, mientras que la puesta en marcha del CGA del Norte mejora en un 3% los niveles de I/C (Alternativa 3 frente a la Alternativa 7).

A continuación se incluye un gráfico en donde se aprecia la evolución del Nivel de Servicio (relación I/C) desde el año 2008 hasta el año 2027. La evolución contempla la ampliación de la TF-5 a tres carriles en el año 2017 y la puesta en marcha del Tren del Norte en el año 2024.

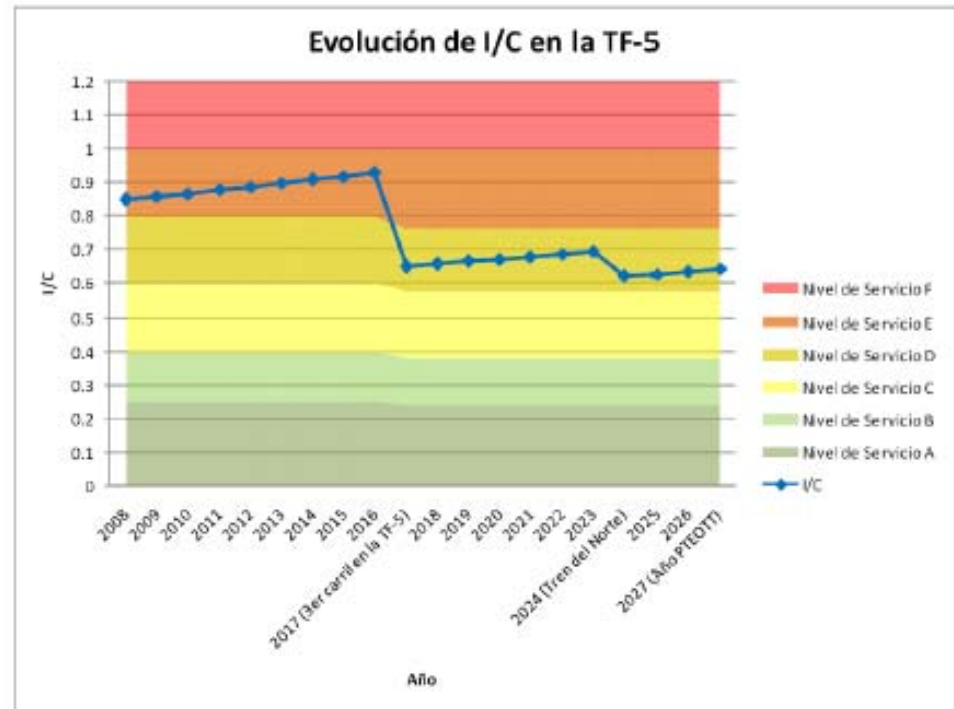
¹⁴ El Nivel de Servicio se corresponde con el sentido Los Realejos-Santa Cruz que es donde se ha incorporado el carril reversible. En el sentido Santa Cruz-Los Realejos el nivel de servicio es idéntico al obtenido en la Alternativa 0.

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.



Tal y como se ha comentado en apartados anteriores, la movilidad motorizada insular (público y privado) crece al 1,5%. Tras la etapa de asignación del modelo a la red, en el tramo más cargado de la TF-5 resultan 3.389 veh/hora y sentido en el 2008 y 4.216 en el 2027 lo que da una tasa de crecimiento anual en el corredor del 1,1%. Puesto que la capacidad de la TF-5 no varía hasta el 2016, la relación I/C sigue el mismo incremento, pasando de 0,85 (año 2008) al 0,93 (2016), para, tras la ampliación a 3 carriles de la TF-5, decaer hasta 0,65 que seguirá aumentando hasta alcanzar un valor de 0,69 en el año 2023 y volver a disminuir hasta 0,62 tras la incorporación del Tren del Norte, mejorando de nuevo el nivel de servicio en el corredor insular.

CÓDIGO: IN/1008-P
 REVISIÓN: 00
 FECHA: Abril 2010





ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.



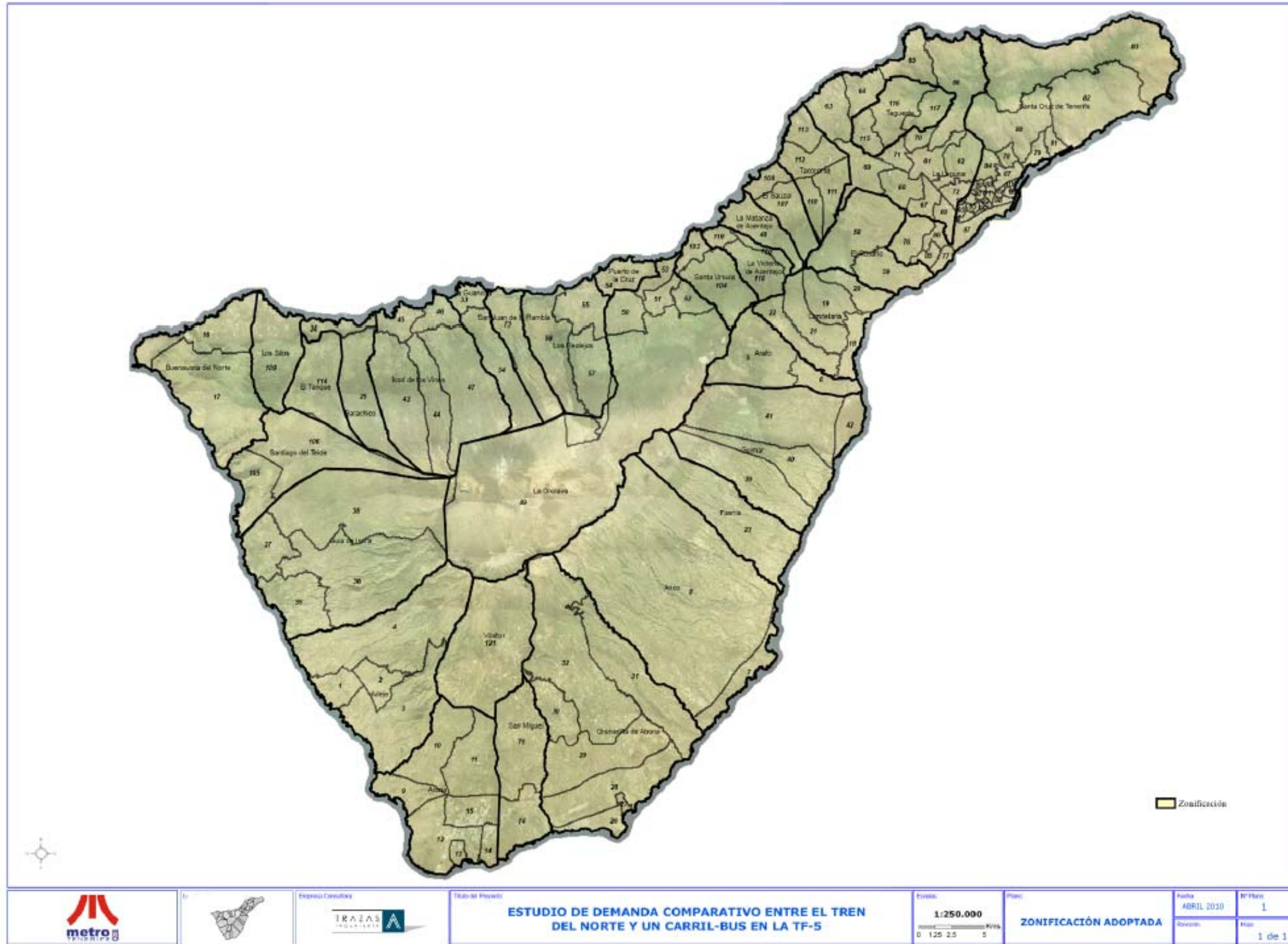
*Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte*

**DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN**
Apéndice 5

APÉNDICE Nº 1: ZONIFICACIÓN ADOPTADA

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010





Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice 5

		Empresa Consultora 	Título del Proyecto: ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5	Escala: 1:250.000 	Plano: ZONIFICACIÓN ADOPTADA	Fecha: ABRIL 2010	Nº Plano: 1 Hoja: 1 de 1
--	--	------------------------	--	---------------------------------	--	----------------------	---



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.



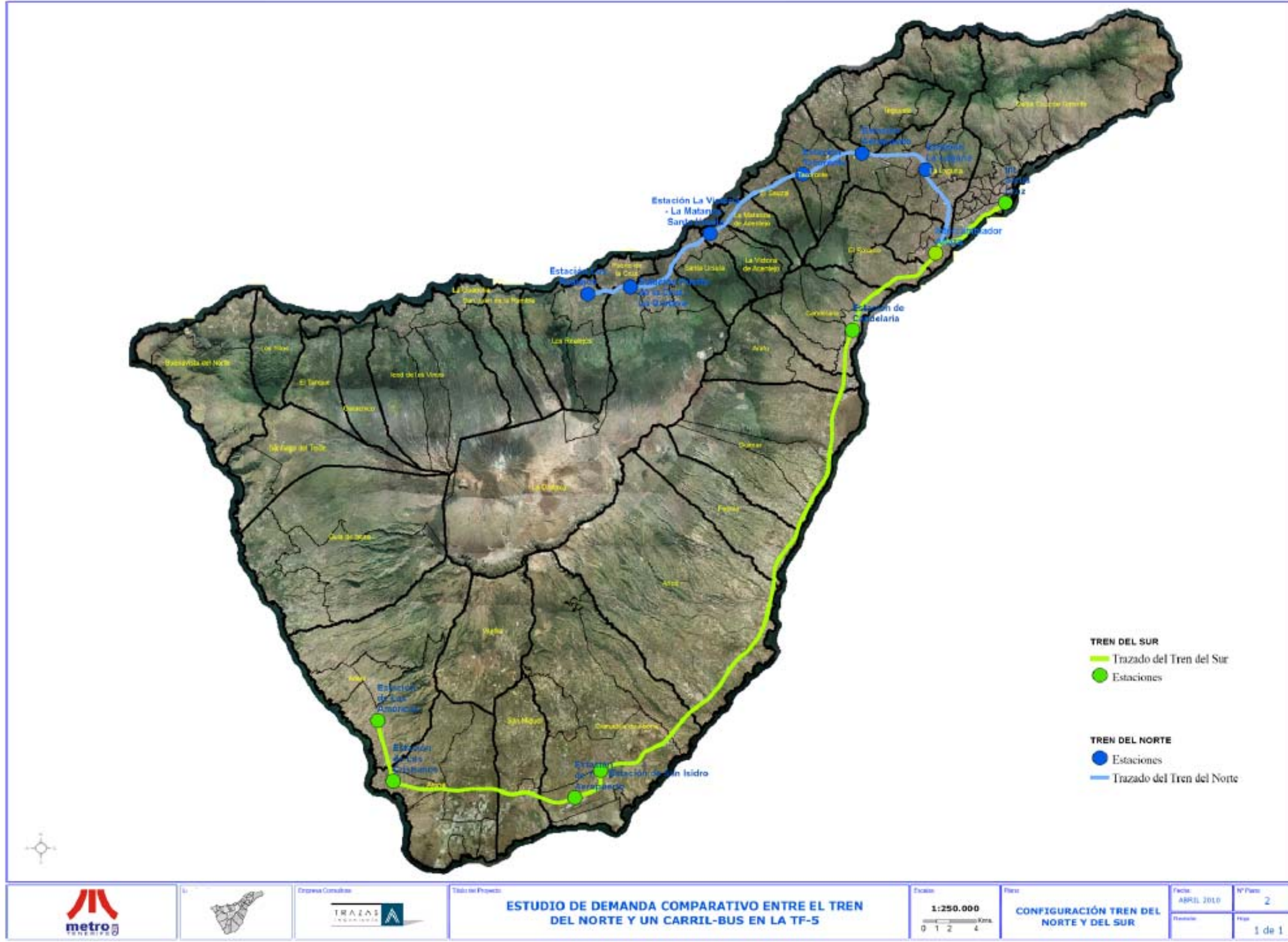
*Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte*

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN
Apéndice 5

APÉNDICE Nº 2: CONFIGURACIÓN TREN DEL NORTE Y DEL SUR

CÓDIGO: IN/100B-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010





		Empresa Consultora 	Título del Proyecto ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5	Escala 1:250.000 0 1 2 4 Kilómetros	Plano CONFIGURACIÓN TREN DEL NORTE Y DEL SUR	Fecha ABRIL 2010	Nº Plano 2
							Página 1 de 1



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice 5



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-S.



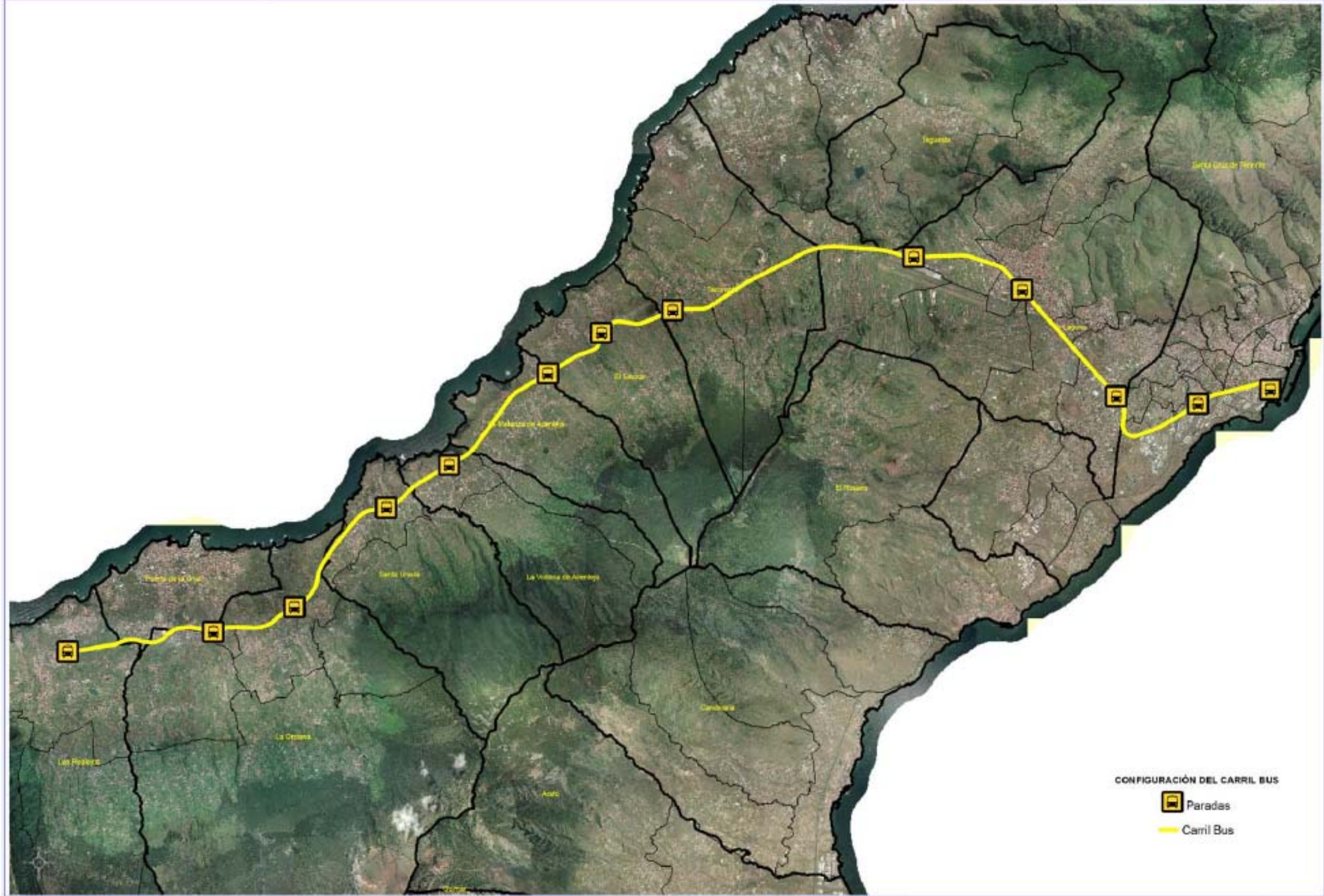
*Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte*

**DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN**
Apéndice 5

APÉNDICE Nº 3: CONFIGURACIÓN CARRIL GUAGUA ACCESIBLE

CÓDIGO: IN/1006-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010





		Empresa Consultora 	Título del Proyecto ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5	Escala: 1:90.000 	Plano: CONFIGURACIÓN CARRIL GUAGUA ACCESIBLE	Fecha: ABRIL 2010	Nº Plano: 3 Hoja: 1 de 1
--	--	------------------------	---	--------------------------------	--	----------------------	---



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
 Apéndice 5



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.



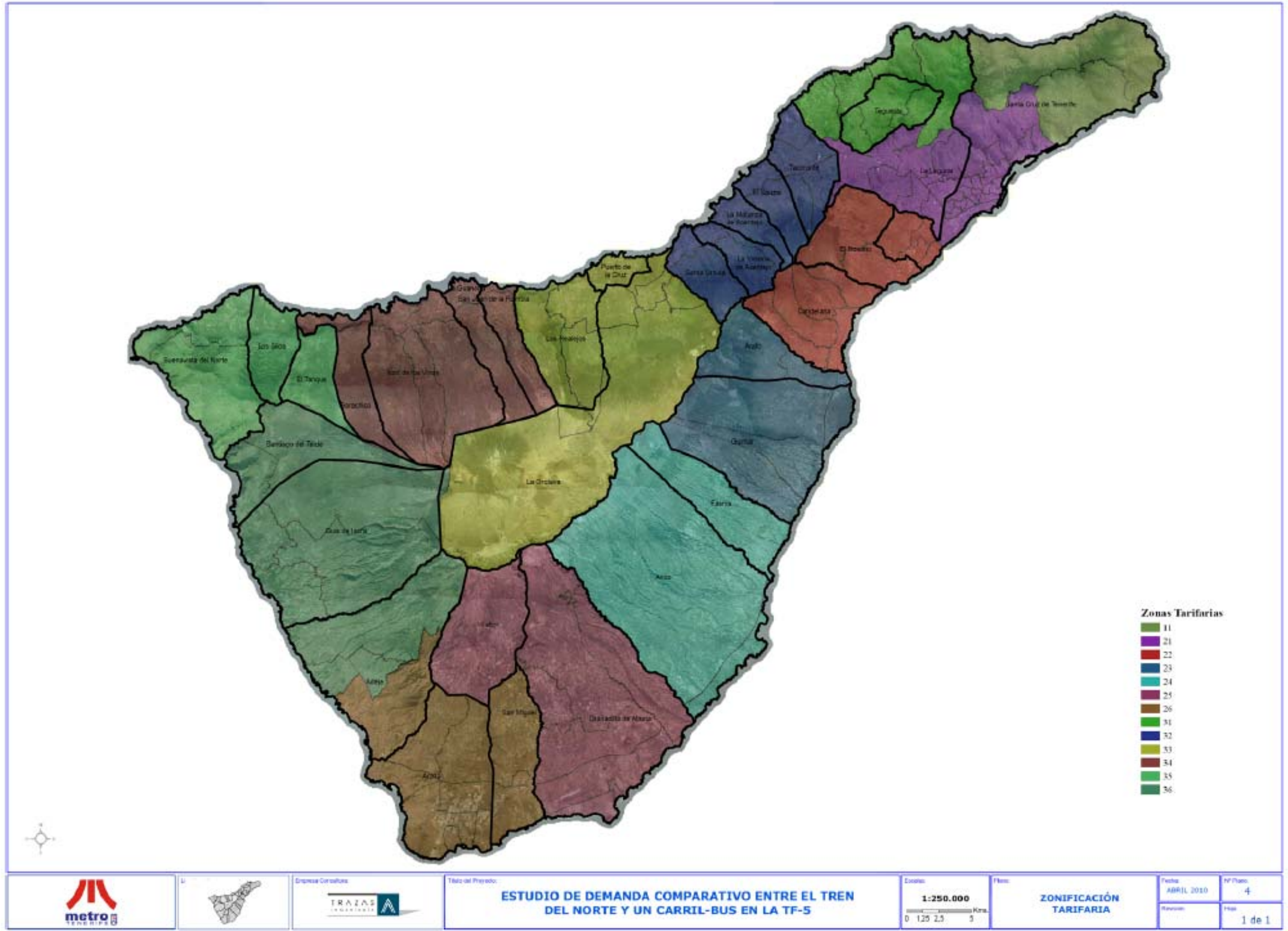
*Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte*

**DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN**
Apéndice 5

APÉNDICE Nº 4: ZONIFICACIÓN TARIFARIA

CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010





Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
 Apéndice 5



ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE
Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5.



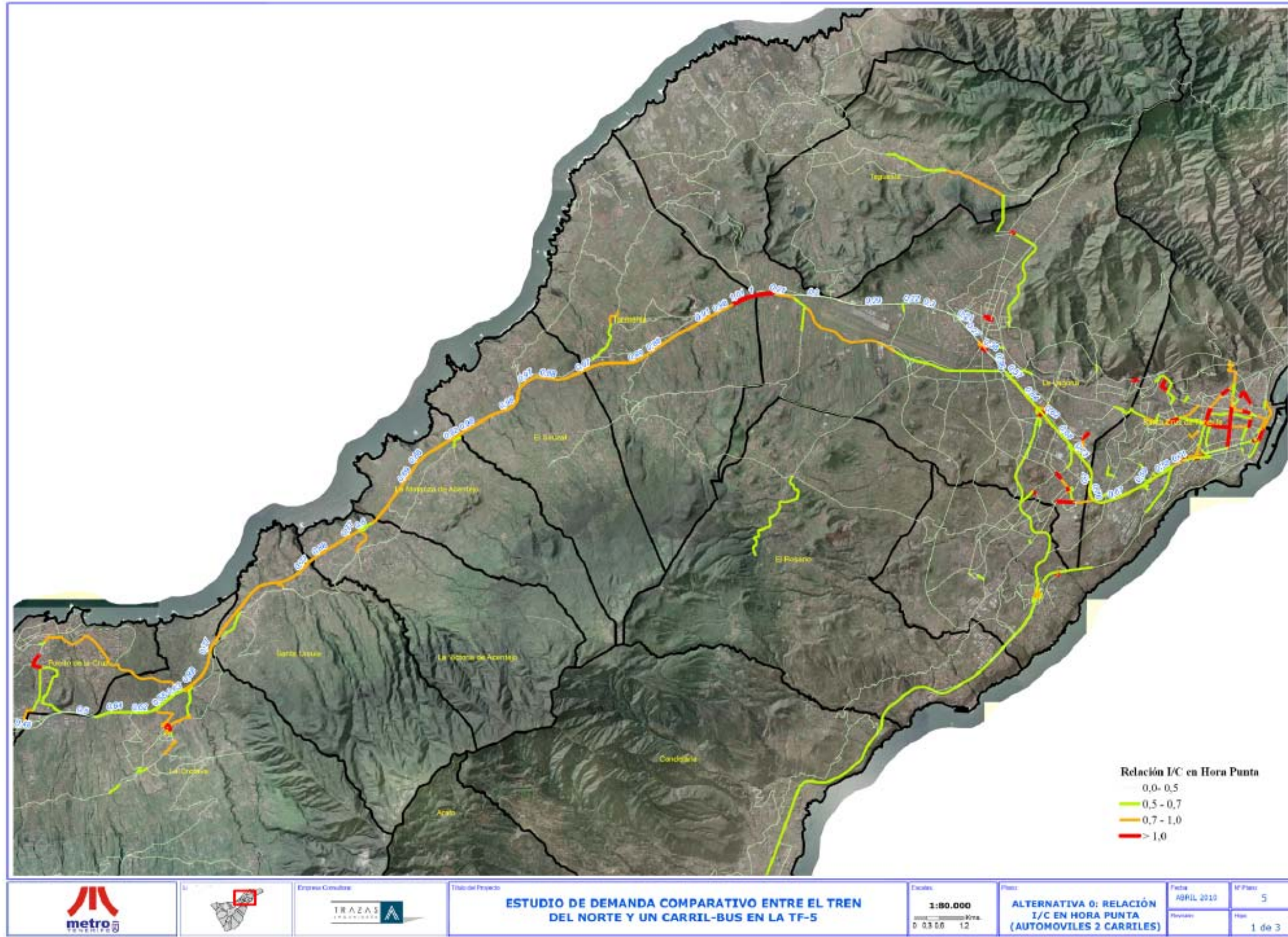
*Plan Territorial
Especial de
Ordenación de
Infraestructuras
del Tren del Norte*

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE
ORDENACIÓN
Apéndice 5

APÉNDICE Nº 5: ALTERNATIVA 0: RELACIÓN I/C EN HORA PUNTA

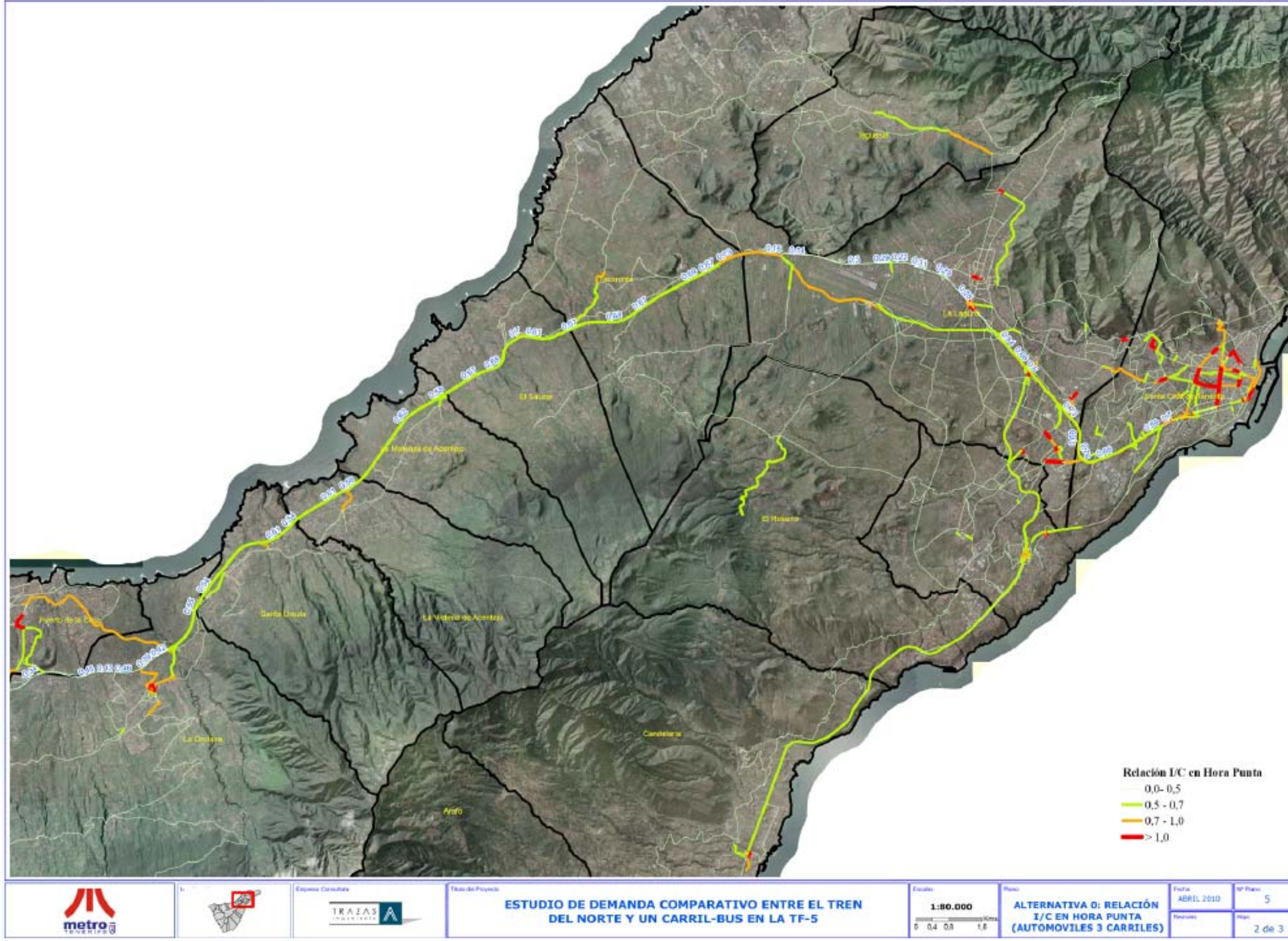
CÓDIGO: IN/1008-P
REVISIÓN: 00
FECHA: Abril 2010





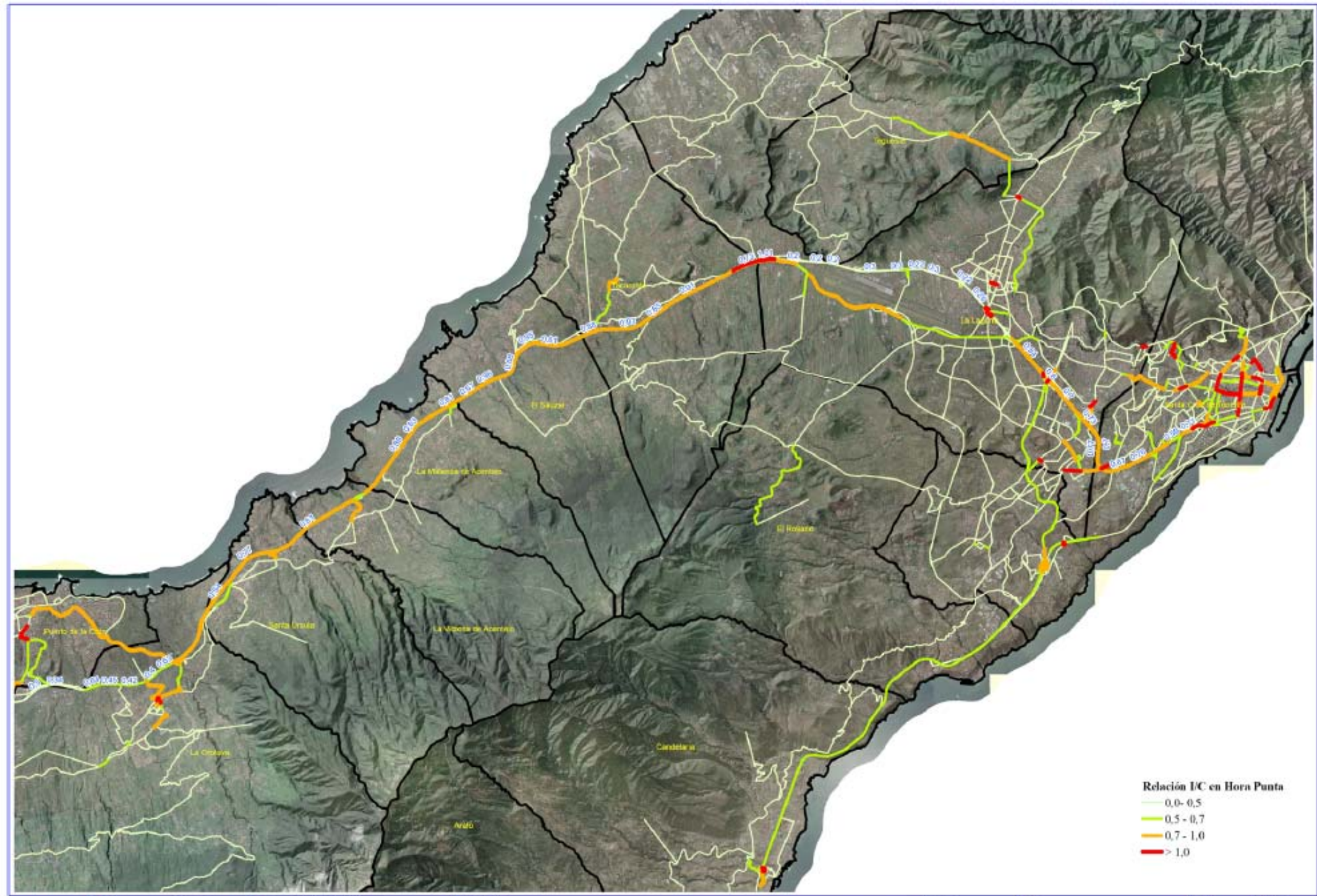
Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice 5



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice 5



		<p>Empresa Consultora:</p>	<p>Título del Proyecto: ESTUDIO DE DEMANDA COMPARATIVO ENTRE EL TREN DEL NORTE Y UN CARRIL-BUS EN LA TF-5</p>	<p>Escala: 1:80.000</p>	<p>Plano: ALTERNATIVA 0: RELACIÓN I/C EN HORA PUNTA (CARRIL REVERSIBLE)</p>	<p>Fecha: ABRIL 2010</p>	<p>Nº Plano: 5</p> <p>Página: 3 de 3</p>
--	--	----------------------------	--	--------------------------------	--	---------------------------------	--



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras del Tren del Norte

DOCUMENTO Nº 2
MEMORIA DE ORDENACIÓN
 Apéndice 5